Biblioteka Główna i OINT
Politechniki Wrocławskiej
100100224229

EX LIBRIS
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

8° 5870
IV. 9. 2 Aufl.

Gefamtanordnung und Gliederung des »Handbuches der Architektur« (zugleich Verzeichnis der bereits erfchienenen Bände, bezw. Hefte) find am Schluffe des vorliegenden Halbbandes zu finden.

Jeder Band, bezw. jeder Halbband und jedes Heft des »Handbuches der Architektur« bildet auch ein für fich abgefchloffenes Buch und ift einzeln käuflich.

# HANDBUCH

DER

# ARCHITEKTUR

---

Vierter Teil:

## ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

9. Halbband:

**Der Städtebau.**

ALFRED KRÖNER VERLAG IN STUTTGART.
1907.

# ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

DES

## HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

VIERTER TEIL.

---

9. Halbband:

# Der Städtebau.

Von

**Dr.-Ing. J. Stübben,**
Ober- und Geheimer Baurat in Berlin-Grunewald.

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
Katedra Architektury II.
Lmw-41/1/228

ZWEITE AUFLAGE.

Mit 990 in den Text eingedruckten Abbildungen und 18 in den Text eingehefteten Tafeln.

1444.
BIBLIOTHEK
BAUGEWERKSCHULE
ZU
BRESLAU

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
Katedra Architektury I
L. inw. II/1/291

STUTTGART.
ALFRED KRÖNER VERLAG.
1907.

Redaktion:
Geheimer Baurat Professor Dr. phil. und Dr.-Ing. EDUARD SCHMITT
in Darmstadt.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.

253167/1

Druck der UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT in Stuttgart.

Akc. 325/D/87

# Handbuch der Architektur.

IV. Teil.

# Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.

**9. Halbband.**

(Zweite Auflage.)

---

# INHALTSVERZEICHNIS.

## Neunte Abteilung:

## Der Städtebau.


Seite

Einleitung . . . . . 3

Literatur über »Städtebau im allgemeinen« . . . . . 4

### 1. Abfchnitt.

### Grundlagen des Städtebaues.

1. Kap. Städtifche Wohnungen . . . . . 9

a) Beziehungen zwifchen Wohnhaus und Baugrundftück . . . . . 9

1) Offene Bebauung . . . . . 9

2) Gefchloffene Bebauung . . . . . 15

b) Zahl der Wohnungen im Haufe . . . . . 19

c) Art der Bewohner . . . . . 29

Literatur: Bücher über »Wohnungsfrage im allgemeinen« . . . . . 40

Literatur über »Arbeiterwohnungen und -Anfiedelungen« . . . . . 41

2. Kap. Städtifcher Verkehr . . . . . 42

a) Verfchiedene Richtungen des Strafsenverkehres . . . . . 42

b) Verfchiedene Arten des Strafsenverkehres . . . . . 45

c) Nicht auf Strafsen und Plätzen fich vollziehender Verkehr . . . . . 47

3. Kap. Oeffentliche Bauanlagen in ihren Beziehungen zum Stadtplane . . . . . 48

a) Geographifche Lage im Gefamtplane . . . . . 48

b) Lage und Anordnung in Beziehung zu den benachbarten Strafsen . . . . 50

## 2. Abfchnitt.

### Beftandteile des Stadtbauplanes.


Seite

1. Kap. Baublöcke . . . . . 54
2. Kap. Verfchiedene Strafsenarten, ihre Breiten und Längen . . . . . 62
   a) Strafsenarten . . . . . 62
   b) Strafsenbreite und Strafsenrichtung . . . . . 69
   c) Strafsenlänge; gerade und gekrümmte Strafsen . . . . . 74
3. Kap. Längen- und Querfchnitte der Strafsen . . . . . 79
   a) Längenprofil . . . . . 79
   b) Querprofil . . . . . 83
4. Kap. Strafsen von befonderer Art . . . . . 109
5. Kap. Strafsenkreuzungen, Strafsenerweiterungen und Strafsenvermittelungen . . 127
   a) Strafsenkreuzungen . . . . . 127
   b) Strafsenerweiterungen . . . . . 139
   c) Strafsenvermittelungen . . . . . 142
6. Kap. Oeffentliche Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadtplane . . . . . 147
   a) Verkehrsplätze . . . . . 147
   b) Nutzplätze . . . . . 155
   c) Gartenplätze . . . . . 161
   d) Architekturplätze . . . . . 170
      1) Vorplätze . . . . . 170
      2) Bebaute Plätze . . . . . 174
      3) Umbaute Plätze . . . . . 180
      4) Denkmalplätze . . . . . 189
      5) Stadttorplätze . . . . . 191
   e) Doppelplätze . . . . . 195
   f) Gröfsenvergleich verfchiedener Plätze . . . . . 199
7. Kap. Oeffentliche Plätze in künftlerifcher Beziehung . . . . . 200
   a) Gefchichtlicher Rückblick . . . . . 200
   b) Umrahmung . . . . . 203
   c) Geftalt und Gröfse . . . . . 208
   d) Stellung von Monumentalbauten an oder auf freien Plätzen . . . . . 213
   e) Platzgruppen . . . . . 218
   f) Ausftattung, Einteilung und Nivellement der Plätze . . . . . 222
8. Kap. Fluchtlinien in alten Stadtteilen . . . . . 226
9. Kap. Gewäffer . . . . . 238
10. Kap. Eifenbahnen . . . . . 241
   a) Hauptbahnen . . . . . 241
   b) Stadtbahnen . . . . . 246
   c) Strafsenbahnen . . . . . 248

Literatur zum 2. Abfchnitt . . . . . 258


## 3. Abfchnitt.

### Gefamtplan.


1. Kap. Gefchichtlicher Rückblick . . . . . 260
   a) Vorgriechifches Altertum . . . . . 260
   b) Griechifcher Städtebau . . . . . 261

Seite

c) Römiſcher Städtebau . . . . . 264
d) Mittelalterliche Städte . . . . . 268
e) Stadtanlagen der Renaiſſance- und Barockzeit . . . . . 279
f) Städtebau des XIX. Jahrhunderts . . . . . 291
2. Kap. Allgemeine Bauart der Städte . . . . . 298
a) Einwirkung von Lage und Geſchichte . . . . . 298
b) Einfluſs der Syſteme . . . . . 304
c) Gartenſtädte . . . . . 306
3. Kap. Erweiterung und Umbau der Städte . . . . . 307
a) Urſachen der Stadterweiterung . . . . . 307
b) Zeit der Planaufſtellung . . . . . 308
c) Ausdehnung des Planes . . . . . 310
d) Allgemeine Anforderungen . . . . . 312
e) Verſchiedenartige Stadtteile . . . . . 314
f) Umbau der Altſtadt . . . . . 319
4. Kap. Moderne Beiſpiele neuer Stadtteile . . . . . 322
a) Umwallungen . . . . . 322
b) Geſchloſſene Stadtteile . . . . . 329
c) Landhausviertel . . . . . 331
d) Fabrikviertel . . . . . 333
5. Kap. Moderne Beiſpiele ganzer Stadtbaupläne . . . . . 335
a) Pläne für vorwiegend geſchloſſene Bebauung . . . . . 338
b) Pläne für offene Bebauung . . . . . 342
Literatur zum 3. Abſchnitt . . . . . 349

4. Abſchnitt.

**Ausführung des Stadtplanes.**

1. Kap. Aufgaben des Staates, der Gemeinde und der Privaten . . . . . 351
2. Kap. Beſchränkung der Baufreiheit . . . . . 359
3. Kap. Enteignung . . . . . 362
4. Kap. Regelung der Baugrundſtücke (Umlegung, Zuſammenlegung, Eineignung) . . 374
5. Kap. Aufbringung der Stadterweiterungskoſten . . . . . 396
6. Kap. Benutzung der Straſsen durch die Anſtöſser für Privatzwecke . . . . . 399
7. Kap. Bauordnung . . . . . 404
Literatur zum 4. Abſchnitt:
*a*) Verſchiedenes . . . . . 415
*β*) Bauordnungsweſen . . . . . 416

5. Abſchnitt.

**Bauliche Anlagen unter und auf der Straſse.**

1. Kap. Waſſerverſorgungs- und Entwäſſerungsanlagen . . . . . 419
a) Waſſerverſorgungsanlagen . . . . . 419
1) Anlagen unter der Straſse . . . . . 420
2) Anlagen über der Straſse . . . . . 423
b) Entwäſſerungs- und Reinigungsanlagen . . . . . 427
1) Anlagen unter der Straſse . . . . . 427

Seite

2) Anlagen über der Strafse . . . . . 428
3) Oeffentliche Bedürfnisanftalten . . . . . 431
Literatur über »Oeffentliche Bedürfnisanftalten« . . . . . 442
2. Kap. Beleuchtungsanlagen . . . . . 443
1) Gasbeleuchtung . . . . . 443
2) Elektrifche Beleuchtung . . . . . 443
a) Anlagen unter der Strafse . . . . . 444
1) Gasbeleuchtung . . . . . 444
2) Elektrifche Beleuchtung . . . . . 446
b) Anlagen über der Strafse . . . . . 446
1) Gasbeleuchtung . . . . . 446
2) Elektrifche Beleuchtung . . . . . 457
3. Kap. Sonftige Verforgungsleitungen . . . . . 459
4. Kap. Strafsendecke . . . . . 462
a) Fahrwege . . . . . 462
b) Reitwege . . . . . 467
c) Fufswege . . . . . 470
d) Unterhaltung und Reinigung . . . . . 477
5. Kap. Kundmachungseinrichtungen . . . . . 479
a) Amtliche Kundmachungen . . . . . 479
b) Private Kundmachungen . . . . . 490
6. Kap. Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke . . . . . 493
Literatur über »Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke« . . 500
7. Kap. Denkmäler . . . . . 500
a) Arten und Standorte der Denkmäler . . . . . 500
b) Gröfsenverhältniffe . . . . . 519
8. Kap. Feftfchmuck . . . . . 526
Literatur über »Feftfchmuck« . . . . . 535

6. Abfchnitt.

**Städtifche Pflanzungen.**

1. Kap. Bepflanzte Strafsen . . . . . 536
a) Baumreihen . . . . . 536
b) Gartenflächen . . . . . 548
c) Vorgärten . . . . . 558
2. Kap. Bepflanzte Plätze . . . . . 566
a) Allgemeines . . . . . 566
b) Baumreihen . . . . . 567
c) Gartenftile . . . . . 568
d) Schmuckanlagen . . . . . 581
e) Erholungsplätze . . . . . 585
3. Kap. Parkanlagen . . . . . 590
a) Parkgärten und Parkwälder . . . . . 590
b) Parkpromenaden . . . . . 605
c) Ausftattung . . . . . 609
Literatur über »Städtifche Pflanzungen« . . . . . 614
Schlufs . . . . . 616

## Anhang.

Seite

A. Gefetze . . . . . 617

I. Preufsifches Gefetz vom 2. Juli 1875, betreffend die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften (Fluchtliniengefetz) . . . . . 617

II. Auszug aus dem Heffifchen Gefetz vom 30. April 1881, die allgemeine Bauordnung betreffend . . . . . 624

III. Auszug aus dem allgemeinen Baugefetz für das Königreich Sachfen vom 1. Juni 1900 626

IV. Auszug aus dem Hamburgifchen Gefetz vom 30. Dezember 1892 . . . . . 630

V. Auszug aus dem Grofsherzoglich Badifchen Ortsftrafsengefetze vom 6. Juli 1896 . 630

VI. Auszug aus dem Preufsifchen Gefetz, betreffend die Umlegung von Grundftücken in Frankfurt a. M., vom 28. Juli 1902 . . . . . 631

VII. Auszug aus dem Bafeler Gefetz über Hochbauten vom 27. Juli 1895 . . . . . 633

VIII. Auszug aus dem Belgifchen Gefetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 über die Zonenenteignung . . . . . 633

B. Minifterialerlaffe, Polizeiverordnungen und Ortsftatute . . . . . 634

IX. Erlafs des Grofsherzoglich Heffifchen Miniferiums des Innern, die Aufftellung von Ortsbauplänen betreffend, an die Kreisämter vom 28. Dezember 1898 . . 634

X. Erlafs des Königlich Bayrifchen Staatsminifteriums des Innern an die Regierungs- und Gemeindebehörden, betreffend die Herftellung von Baulinienplänen, vom 18. Juli 1905 . . . . . 635

XI. Polizeiverordnung und Ortsftatute von Berlin von 1875, 1877 und 1879 . . . 637

XII. Auszug aus der Bauordnung für den Stadtkreis Cöln vom 1. Juni 1901 . . . 639

XIII. Auszug aus dem Ortsftatut, betreffend die Bebauung im Stadtbezirk Cöln, vom 13. März 1890 (mit Aenderungen vom 10. April 1894 und 24. Oktober 1900) 640

XIV. Auszug aus der Bauordnung der Stadt Pofen vom 31. März 1903 . . . . . 641

XV. Auszug aus der Wiener Bauordnung vom 17. Jänner 1883 . . . . . 642

C. Vereinsbefchlüffe . . . . . 643

XVI. Grundzüge für Stadterweiterungen nach technifchen, wirtfchaftlichen und polizeilichen Beziehungen . . . . . 643

XVII. Leitfätze über Städteerweiterung, befonders in hygienifcher Beziehung . . . . 644

XVIII. Entwurf reichsgefetzlicher Vorfchriften zum Schutze des gefunden Wohnens . . 645

XIX. Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebung von Städten . . . . . 647

XX. Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über weiträumige Bebauung . . . . . 648

XXI. Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über Mafsnahmen zur Herbeiführung eines gefundheitlich zweckmäfsigen Ausbaues der Städte . . . . . 649

XXII. Befchlüffe des Denkmalpflegetages in Erfurt 1903, betreffend Baufluchtlinien in alten Städten . . . . . 651

XXIII. Befchlüffe des Denkmalpflegetages in Mainz 1904, betreffend den baupolizeilichen Schutz alter Strafsen- und Platzbilder . . . . . 652

## Verzeichnis

der in den Text eingehefteten Tafeln.


Zu Seite 74: *Andraſſy*-Straſse zu Budapeſt und gekrümmte Straſsenanlagen zu Lüttich.
» » 278: Pläne von Leipzig und Södertelje.
» » 292: Plan von Straſsburg.
» » 294: Plan der Ringſtraſse zu Cöln.
» » 295: Entwurf zur Stadterweiterung von Weſel.
» » 296: Plan der Ringſtraſse zu Wien.
» » 333: Plan des neuen Wohnviertels in der ſüdlichen Stadterweiterung von Flensburg.
» » 338: Plan der Stadterweiterung von Diedenhofen.
» » 343: Plan des Vorortes Cobenzl bei Wien.
» » 344: Plan des Vorortes Buchſchlag bei Frankfurt a. M.
» » 370: Enteignungsplan für die Anlage des *Holborn*-Viadukts und der benachbarten Straſsendurchbrüche zu London.
» » 415: Auszug aus verſchiedenen ſtädtiſchen Bauordnungen (vom Jahre 1889).
» » 467: Spitzwinkelige Kreuzung zweier Stadtſtraſsen, von denen die eine die Steigung 1 : 50 und die andere die Steigung 1 : 20 hat.
» » 471: Bürgerſteiginſeln, Moſaikpflaſter und Läufer.
» » 552: Bepflanzung der Ringſtraſse zu Baſel.
» » 554: Straſsenbepflanzungen aus Paris, Mainz und Krefeld.
» » 580: Teil einer engliſchen Parkanlage.
» » 592: Waldpark zu Blaſewitz bei Dresden.
» » 607: Rheinanlage (Kaiſerin-*Auguſta*-Promenade) zu Koblenz.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

---

NEUNTE ABTEILUNG.

# DER STÄDTEBAU.

VON DR. J. STÜBBEN.

# Einleitung.

1. Gegenſtand des Städtebaues.

Während in den vorhergehenden 8 Halbbänden des IV. Teiles vom »Handbuch der Architektur« die Betrachtung der verſchiedenen Gebäudearten enthalten iſt, ſoll der vorliegende (9.) Halbband einer Zuſammenfaſſung aller Gebäudearten im Städtebau, welcher den Einzelbauten als gemeinſame Unterlage, als gemeinſamer Rahmen dient, gewidmet ſein.

Der Städtebau in unſerem Sinne hat alle diejenigen baulichen Anlagen zum Gegenſtande, welche dazu beſtimmt ſind, einerſeits der ſtädtiſchen Bevölkerung die Errichtung zweckmäſsiger Wohnungen und Arbeitsſtätten, den Verkehr untereinander und die Bewegung im Freien, andererſeits dem Gemeinweſen die Errichtung der Baulichkeiten für Verwaltung, Gottesdienſt, Unterricht, Geſundheits- und Krankenpflege, Lebensmittelverſorgung, Sicherheit und Vergnügungen, Kunſt und Wiſſenſchaft, Verkehr und ſonſtige öffentliche Zwecke zu ermöglichen. Der Städtebau bereitet alſo den allgemeinen Boden vor, auf welchem ſich die bauliche Einzeltätigkeit entfaltet; er ſchafft die örtlichen Vorbedingungen, welche für das bürgerliche Wohnen, den ſtädtiſchen Verkehr, die Beſorgung der öffentlichen Angelegenheiten vorhanden ſein müſſen; er ſtellt den Rahmen auf, welcher die miteinander wetteifernden und ſich bekämpfenden Einzelbeſtrebungen umfaſst, das Programm, nach welchem die private und öffentliche Bautätigkeit, ſowie der groſse und kleine Verkehr ſich einrichten ſollen.

2. Ausgangspunkte und Ziele; Ueberſicht.

Das ſtädtiſche Wohnen, das bürgerliche Erwerbsleben, der Fern- und Ortsverkehr, die ſtädtiſchen Gemeinſamkeitsanlagen ſind daher die Ausgangs- und die Zielpunkte alles deſſen, was unter den Begriff des Städtebaues fällt. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles, wie die Verbeſſerung alter Stadtviertel hat auszugehen von den obwaltenden örtlichen Erforderniſſen des Wohnens, der gewerblichen Tätigkeit, des Verkehres und der Gemeinſamkeit; ſie hat an die örtlichen Gepflogenheiten und Beſtrebungen anzuknüpfen und ſie verbeſſernd und umgeſtaltend einer vollkommeneren Entwickelung entgegenzuführen.

Ehe wir deshalb zu den verſchiedenen Gebieten des Städtebaues übergehen, haben wir vorab im 1. Abſchnitt die Grundlagen des Städtebaues zu beleuchten, nämlich die ſtädtiſche Wohnungsfrage unter Berückſichtigung ſozialer und gewerblicher Verhältniſſe, das ſtädtiſche Verkehrsweſen in Beziehung auf Straſsen, Eiſenbahnen und Waſſerwege und die öffentlichen Bauanlagen in ihrem Zuſammenhange mit dem Stadtplane und in ihrem Einfluſs auf denſelben.

Das Ergebnis dieſer Betrachtung werden wir dann im 2. Abſchnitt zu verwerten ſuchen, welcher den Entwurf des Stadtplanes nach Grundriſs und Höhenlage in ſeinen Einzelheiten behandeln ſoll. Der 3. Abſchnitt ſoll den Stadtbauplan als

Ganzes, d. h. für ganze Städte oder ganze Stadtviertel, darſtellen, während der 4. Abſchnitt die Ausführung des Stadtplanes, die Uebertragung des Entwurfes in die Wirklichkeit zum Gegenſtand haben wird. Der 5. Abſchnitt ſoll ſich mit der techniſchen und künſtleriſchen Ausſtattung der Straſsen und Plätze beſchäftigen, ſich alſo auf die verſchiedenen Verſorgungsleitungen, auf die Entwäſſerung, Befeſtigung, auf Straſsenbaulichkeiten und künſtleriſchen Schmuck erſtrecken, während endlich im 6. Abſchnitt die gärtneriſchen Anlagen, nämlich Baumreihen, bepflanzte Plätze und Parkanlagen, beſprochen werden ſollen. In einem Anhange ſollen ferner einige maſsgebende geſetzliche Beſtimmungen, örtliche Vorſchriften und Vereinsbeſchlüſſe beigefügt werden.

---

Literatur

über »Städtebau im allgemeinen«.


Willebrand, J. P. Grundriſs einer ſchönen Stadt, in Abſicht ihrer Anlage und Einrichtung etc. Hamburg u. Leipzig 1775.

*Théories des villes. Comment les villes ſe ſont formées. Revue gén. de l'arch.* 1854, S. 292.

Eitelberger, R. Ueber Städteanlagen und Stadtbauten. Wien 1858.

Baumeister, R. Stadterweiterungen in techniſcher, baupolizeilicher und wirtſchaftlicher Beziehung. Berlin 1876.

Lanck, L. *Hygiène générale des villes. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 165, 172, 209, 221, 229, 237.

Mathieu, A. *Projet d'une capitale modèle.* Paris 1881.

Pettenkofer, v. & v. Ziemssen's Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten. Teil II, Abt. I, 1. Hälfte: Anlage von Ortſchaften. Von C. Flügge. Leipzig 1882.

Stübben & Becker. Ueber Städteerweiterung, insbeſondere in hygieniſcher Beziehung. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1886, S. 9.

Deutſche Zeit- und Streitfragen. Heft 7: Moderne Stadterweiterungen. Von R. Baumeister. Hamburg 1887.

Hecht, E. Ueber Stadterweiterungen. Wochbl. f. Baukunde 1887, S. 32, 42.

Sitte, C. Der Städtebau nach ſeinen künſtleriſchen Grundſätzen etc. Wien 1889. — 3. Aufl. 1901.

Rosenbusch, H. Zukunftsſtraſsen der Groſsſtädte. München 1890.

Handbuch der Baukunde. Abt. III, Bd. 3: Straſsenweſen und Städtereinigung. Von R. Baumeister. Berlin 1890.

Trélat, E. *Contribution de l'architecte à la ſalubrité des maiſons et des villes.* Paris 1890.

Hobrecht, J. Die modernen Aufgaben des groſsſtädtiſchen Straſsenbaues mit Rückſicht auf die Unterbringung der Verſorgungsnetze. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 353, 375, 386.

*Encyclopédie d'hygiène. Par* J. Rochard. Bd. 3: *Hygiène urbaine. Par* J. Arnould. Paris 1891.

Barde, Ch. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

Meyn, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

Katalog der Deutſchen Ingenieurausſtellung auf der Weltausſtellung zu Chicago. Berlin 1893. S. 1—6: Ueber Städteerweiterungen. Von J. Stübben.

Stübben, J. *Principles for laying out cities. (International engineering congreſs Chicago. Papers read before diviſion A, Civil Engineering.)* — Deutſch: Praktiſche und äſthetiſche Grundſätze für die Anlage von Städten. Zeitſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1893, S. 441.

Buls, Ch. *Eſthétique des villes.* Brüſſel 1893. — 2. Aufl. 1894. — Deutſch überſetzt von Ph. Schäfer: Aeſthetik der Städte. Gieſsen 1896. — 2. Aufl. 1898.

Wagner, O. *Artis ſola domina neceſſitas.* Erläuterungsbericht zu einem Generalregulierungsplan für Wien. Wien 1894.

Fritz, J. Deutſche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyzeums zu Straſsburg i. E. Straſsburg 1894.

Vorſchläge für die Verſchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutſch. Bauz. 1894, S. 5.

Henrici, K. Von welchen Gedanken ſollen wir uns beim Ausbau unſrer deutſchen Städte leiten laſſen? Trier 1894.

Mayreder, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

Stübben, J. Geſundheitliche Verbeſſerungen baulicher Art in italieniſchen Städten. Bonn 1895.

Buls, Ch. *La conſtruction des villes.* Brüſſel 1895.

Stübben, J. Der Bau der Städte in Geſchichte und Gegenwart. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105, 119, 126.

Fritsch, Th. Die Stadt der Zukunft. Leipzig 1896.

Handbuch der Hygiene. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaues. Von J. Stübben. Jena 1896.

Stübben, J. *Principes à ſuivre pour la création de quartiers nouveaux. Oeuvre de l'art public. Premier congrès international.* Lüttich 1896.

Maſsnahmen zur Herbeiführung eines geſundheitlich zweckmäſsigen Ausbaues der Städte. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1896, S. 13.

Erlaſs des Königl. Sächſ. Miniſteriums des Innern vom 30. September 1896, Bebauungspläne und Bauvorſchriften betreffend. — Beſprochen in: Soziale Praxis 1897, S. 371; Deutſche Bauz. 1897, S. 137; Zeitſchr. f. Arch. u. Ing. 1897, S. 179; Zentralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1897, S. 367.

Ottermann, K. Das Fluchtliniengeſetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

Zur Kunſt des Städtebaues. Deutſche Bauz. 1897, S. 153.

Ross. Städtebauten in Italien. Zeitſchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

Spataro, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'inſolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.

Hoff, E. M., P. Lauriol, Putzeys, H. A. Röchling & Th. Weyl. Straſsenhygiene in europäiſchen Städten. Sammelbericht des aus Anlaſs des IX. internationalen Kongreſſes für Hygiene und Demographie in Madrid (April 1898) zuſammengetretenen internationalen Komitees. Berlin 1898.

Gutachten der Akademie des Bauweſens über die bauliche Entwicklung der Stadt Berlin nach künſtleriſchen und techniſchen Geſichtspunkten. Centralbl. d. Bauverw. 1898, S. 231, 252. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 133.

Gruner, O. Das Entſtehen der Bebauungspläne und die Bildung der einzelnen Bauſtellen. Zeitſchr. f. Arch. u. Ing. 1898, Wochausg., S. 737.

Peters. Die Hygiene im Städtebau unter beſonderer Berückſichtigung der Bebauungspläne und Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

Groſsherzoglich Heſſiſcher Miniſterialerlaſs über Bebauungspläne vom 28. Dezember 1899.

Soziale Streitfragen. Heft 1: Vom Gemeindeſozialismus. Von A. Damaschke. Berlin 1900.

Rumpelt, K. Das allgemeine Baugeſetz für das Königreich Sachſen. Leipzig 1900.

Genzmer, F. Die Entwickelung des Städtebaues und ſeine Ziele in künſtleriſcher Beziehung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 49.

Goecke, Th. Ueber die Geſtaltung von Bebauungsplänen in ſozialer und künſtleriſcher Hinſicht. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 363. Deutſche Bauz. 1900, S. 89.

Abendroth. Zum Fluchtliniengeſetz. Allg. Vermeſſungs-Nachr. 1900, Nr. 18—20.

Abendroth. Der Landmeſſer im Städtebau. Berlin 1901.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenweſen von Paris. Wien 1901.

Hugo, C. Die deutſche Städteverwaltung. Ihre Aufgaben auf den Gebieten der Volkshygiene, des Städtebaus und des Wohnungsweſens. Stuttgart 1901.

Neuere Unterſuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutſchland und im Auslande. Bd. 1: Stadterweiterungsplan und Bauordnung. Von Stübben, Schilling & Simony. Leipzig 1901.

Die Stuttgarter Stadterweiterung etc. II.: Die Stadterweiterung unter volkswirtſchaftlichem Geſichtspunkte. Von H. Rettich. Stuttgart 1901.

Goecke, Th. Städtebaufragen mit beſonderer Beziehung auf Berlin. Deutſche Bauz. 1901, S. 226, 233, 251, 272, 307, 398, 438.

Zeitfragen des chriſtlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. Baumeister. Stuttgart 1902.

Bill Archer. Die Groſsſtadt der Zukunft. Die Reform 1902, S. 203—208.

Stübben. Die Groſsſtadt der Zukunft. Die Umſchau 1902, Nr. 12 ff.

Spiller. Die Aufſtellung ſtädtiſcher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 210.
Baumeister, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutſche Bauz. 1902, S. 86.
Krenzlin. Ueber die Aufſtellung von Bebauungsplänen. Techn. Gemeindebl. 1902—03, S. 49.
Abendroth. Die wirtſchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeſſungs-Nachr. 1902, Nr. 32.
Zeitfragen des chriſtlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. Baumeister. Stuttgart 1902.
Wagner, A. Wohnungsnot und ſtädtiſche Bodenfrage. Berlin 1902.
Ebenezer, H. *Garden cities of to morrow.* London 1902.
Fischer, Th. Stadterweiterungsfragen, mit beſonderer Berückſichtigung auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
Mangoldt, K. v. Ein Reformprogramm für die Wohnungs- und Anſiedlungsfrage. Archiv für Sozialwiſſenſchaft u. Sozialpolitik 1903, Febr.
Bücher, Ratzel u. a. Die Groſsſtadt. Vorträge und Aufſätze zur Städteausſtellung. Dresden 1903.
Henrici. Woran iſt zu denken bei Ausſtellung eines Bebauungsplanes? Centralbl. d. Bauverw. 1903, S. 96.
Abendroth. Die Aufſtellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Berlin 1903.
Fischer, Th. Stadterweiterungsfragen, mit beſonderer Rückſicht auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
Gruner, O. Wie kommen die Stadterweiterungen zu Stande? Arch. Rundſchau 1903, Heft 11.
Gruner, O. Bebauungspläne in: »Was lehrt uns die Deutſche Städteausſtellung?« Leipzig 1903.
Buls, Ch. *L'eſthétique de Rome.* Brüſſel 1903.
Deutſche Gartenſtadtgeſellſchaft. Flugſchriften. Die Vermählung von Stadt und Land. Berlin 1903.
Henrici, K. Beiträge zur praktiſchen Aeſthetik im Städtebau etc. München 1904.
Hercher, L. Ein Beitrag zum heutigen Städtebau etc. Göttingen 1904.
Die Kunſt der Städte. Deutſche Bauz. 1904, S. 607, 614.
Forbat-Fischer. Bau der Städte an Flüſſen in alter und neuer Zeit. Der Städtebau 1904, S. 49.
Pfeifer. Kontraſt und Rhythmus im Städtebau. Der Städtebau 1904, S. 97.
Henrici. Beiträge zur praktiſchen Aeſthetik im Städtebau. München 1904.
Stübben. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
Hercher. Groſsſtadterweiterungen. Göttingen 1904.
Die Kunſt der Städte. Deutſche Bauz. 1904, S. 607, 614.
Mangoldt, K. v. Die ſtädtiſche Bodenfrage. Göttingen 1904.
Damaschke, A. Die Bodenreform. Berlin 1904.
Damaschke, A. Die Aufgaben der Gemeindepolitik. Jena 1904.
Franz, W. Ueber den Wert von Bebauungsplänen für kleinere Städte. Techn. Gemeindebl. 1905, S. 183.
Schmidkunz, H. Ausdruck im Städtebau. Der Städtebau 1905, S. 91.
Henrici. Die künſtleriſchen Aufgaben im Städtebau. Deutſche Städtezeitg. 1905, S. 271.
Stübben, J. Grundſätze für die Aufſtellung von Bebauungsplänen zwecks Herbeiführung einer fachgemäſsen Aufteilung der Baugrundſtücke. Die Gartenſtädte. Referat für den internationalen Wohnungskongreſs in Lüttich 1905.
Stübben. Ergänzung des Fluchtliniengeſetzes. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 164.
Hofmann, K. Stadtbaukunſt, ein Gemeingut der Bürgerſchaft. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 165.

Ferner:

Der Städtebau. Monatsſchrift für die künſtleriſche Ausgeſtaltung der Städte etc. Gegründet von Th. Goecke & C. Sitte. Schriftleitung: O. Dorn. Berlin. Erſcheint ſeit 1904.
Die Literatur des Städteweſens in techniſcher und hygieniſcher Beziehung etc. Dresden 1903.

Endlich:

Hamburg. Hiſtoriſch-topographiſche und baugeſchichtliche Mitteilungen. Hamburg 1869.
Karlsruhe im Jahre 1870 etc. Karlsruhe.
Winkler, E. Techniſcher Führer durch Wien. Wien 1873. — 2. Aufl. 1874.
Die Groſsherzoglich Badiſche Haupt- und Reſidenzſtadt Karlsruhe in ihren Maſsregeln für Geſundheitspflege und Rettungsweſen. Karlsruhe 1876.
Bautechniſcher Führer durch München. München 1876.

Zürichs Gebäude und Sehenswürdigkeiten. Zürich 1877.
Berlin und seine Bauten. Berlin 1877.
Die Bauten, technischen und industriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878.
Führer durch Hamburg und nächste Umgebung. Unter besonderer Berücksichtigung der bemerkenswertesten technischen Anlagen zusammengestellt. Hamburg 1879.
Böttcher, E. Technischer Führer durch das Staatsgebiet der freien und Hansestadt Bremen. Bremen 1882.
Unger, Th. Hannover. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Hannover 1882.
Stuttgart. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Stuttgart 1884.
Országh, A. Budapests Oeffentliche Bauten 1868—1882. Budapest 1884.
*Milano tecnica dal 1859 al 1884.* Mailand 1885.
Breslaus Bauten sowie kunstgewerbliche und technische Anstalten. Breslau.
Frankfurt und seine Bauten. Frankfurt 1886.
Böttticher, E. Bauten und Denkmale des Staatsgebiets der freien und Hansestadt Bremen. Bremen 1887.
Lent. Köln. Festschrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Köln 1888.
Köln und seine Bauten etc. Köln 1888.
Dumas, F. G. *Paris. Ses vues, places, monuments, théâtres etc.* Paris 1889.
Hamburg und seine Bauten, unter Berücksichtigung seiner Nachbarstädte Altona und Wandsbeck. Hamburg 1890.
Die Stadt Leipzig in hygienischer Beziehung etc. Leipzig 1891.
Technischer Führer durch Plauen etc. Plauen 1891.
Staude, Hüllmann & Fritsch. Die Stadt Halle a. S. im Jahre 1891. Festschrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Halle 1891.
Leipzig und seine Bauten. Leipzig 1892.
Würzburg, insbesondere seine Einrichtungen für Gesundheitspflege und Unterricht. Festschrift etc. Wiesbaden 1892.
Festschrift für die 33. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure Hannover 1892. Hannover 1892.
Festschrift anläßlich der Hauptversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins im September 1893. Luzern 1893.
Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich. Zürich 1894.
Magdeburg. Festschrift für die Teilnehmer der 19. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Magdeburg 1894.
Technischer Führer durch Metz etc. Metz 1894.
Strafsburg und seine Bauten. Strafsburg 1894.
Festschrift der 35. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure Berlin 1894. Berlin 1894.
Lübeck. Festschrift den Teilnehmern der 67. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet etc. Lübeck 1895.
Aachen 1895 etc. Aachen 1895.
Berlin und seine Bauten. Berlin 1896.
Technischer Führer von Budapest. Budapest 1896.
Festschrift zur 38. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure. Cassel 1897.
Baumeister, R. Hygienischer Führer durch die Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe. Karlsruhe 1897.
Freiburg im Breisgau. Die Stadt und ihre Bauten. Freiburg 1898.
Festschrift zur 39. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure Chemnitz 1898. Chemnitz 1898.
Beckh, W., F. Goldschmidt & C. Weber. Festschrift zur 24. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg 1899. Nürnberg 1899.
Festschrift zur 40. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure in Nürnberg. Nürnberg 1899.
Festschrift zur 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte Aachen 1900. Aachen 1900.

Verein Deutſcher Ingenieure. 41. Hauptverſammlung in Köln a. Rhein 1900. Feſtſchrift etc. Köln 1900.

Bremen und ſeine Bauten. Bremen 1900.

Die Entwickelung Münchens unter dem Einfluſſe der Naturwiſſenſchaften während der letzten Dezennien. München 1900.

Peters, O. Magdeburg und ſeine Baudenkmäler. Magdeburg 1902.

Riga und ſeine Bauten etc. Riga 1903.

Düſſeldorf und ſeine Bauten. Düſſeldorf 1904.

Wuttke, R. Die deutſchen Städte. Geſchildert nach den Ergebniſſen der erſten deutſchen Städteausſtellung zu Dresden 1903. Leipzig 1904.

Feſtſchrift zur Feier des 50jährigen Beſtehens des Eidg. Polytechnikums. Teil II: Die bauliche Entwicklung Zürichs in Einzeldarſtellungen. Zürich 1905.

Kortz, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.

# 1. Abſchnitt.

# Grundlagen des Städtebaues.

## 1. Kapitel.

## Städtiſche Wohnungen.

Eine kurze Betrachtung des Wohnungsweſens gehört inſofern notwendig in den Rahmen des Städtebaues, als die verſchiedenen Löſungsformen der Wohnungsfrage auf die Geſtaltung und Ausbildung des Stadtplanes beſtimmend einwirken. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles hat ſich nach der ortsüblichen Bauweiſe zu richten, ſoll aber auch zur Verbeſſerung und Umgeſtaltung dieſer Bauweiſe benutzt werden. Selbſtverſtändlich handelt es ſich hier nur um die ſtädtiſche und vorſtädtiſche Bauweiſe, während das ländliche Wohnungsweſen auſser Betracht bleibt. Die ſtädtiſche Wohnungsfrage iſt unter drei Geſichtspunkten zu betrachten, nämlich:

a) nach den Beziehungen zwiſchen dem Hauſe und dem Baugrundſtück,
b) nach der Zahl der Wohnungen im Hauſe und
c) nach der Art oder den Anſprüchen der Bewohner.

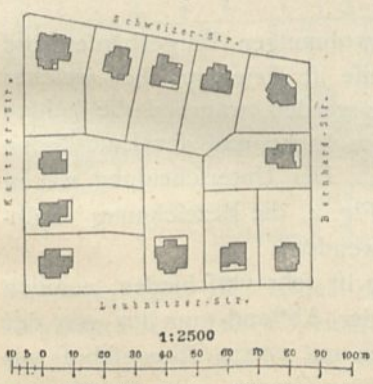
### a) Beziehungen zwiſchen Wohnhaus und Baugrundſtück.

#### 1) Offene Bebauung.

Wir unterſcheiden die offene und die geſchloſſene Bebauung; erſtere wird auch Landhausbau (Villenbau), letztere Reihenbau genannt. Der Landhausbau verlangt, daſs die Häuſer von allen Seiten oder wenigſtens von drei Seiten frei ſtehen. Die auf allen Seiten freie Stellung iſt Regel bei herrſchaftlichen Vorſtadthäuſern oder eigentlichen Villen (Fig. 2). Das Haus empfängt Luft und Licht von allen Seiten; es iſt ganz umgeben vom Garten oder Park, in welchem der Wirtſchaftshof und etwaige Nebengebäude möglichſt wenig ſtörend untergebracht ſind. Die Baulichkeiten treten in der Regel auch hinter der Straſsenfluchtlinie zurück, ſo daſs ſich eine von letzterer verſchiedene Baufluchtlinie ergibt, wie dies u. a. in § 1 des preuſsiſchen Fluchtliniengeſetzes (ſiehe Anhang) vorgeſehen iſt. Fig. 1 zeigt, wie aus ſolchen

3. Häuſer von allen Seiten frei.

Fig. 1.



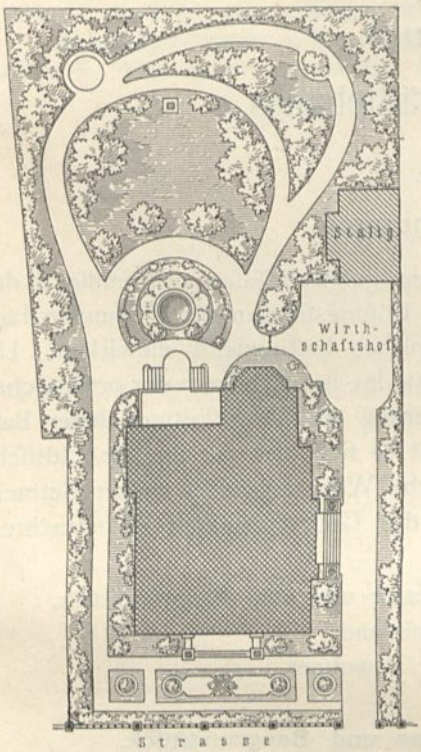

Villenblock zu Dresden.

einzelnen Villenbauſtellen ein ganzer, von vier Straſsen umgebener Block ſich zuſammenſetzt. Der Raum zwiſchen Baulinie und Straſsenlinie pflegt als Vorgarten ausgebildet und der Straſse entlang durch ein Gitter eingefriedigt zu werden.

4. Häuſer von drei Seiten frei.

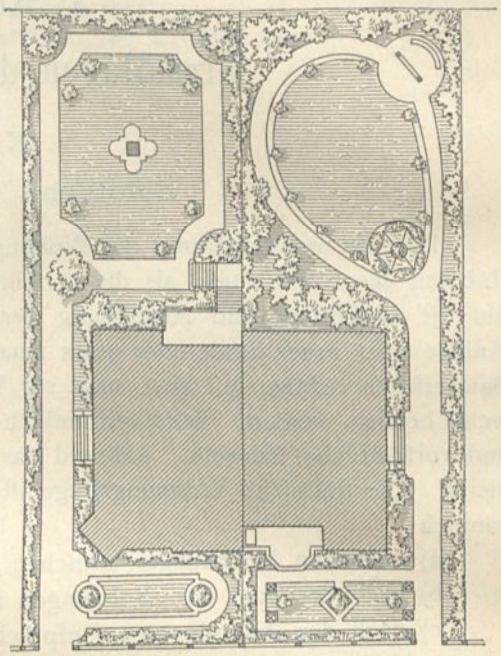
Das von drei Seiten freiſtehende Gebäude entſteht, wenn man zwei Häuſer mit einer gemeinſchaftlichen Scheidemauer aneinander lehnt, im übrigen aber in der vorbeſchriebenen Art behandelt. Es bildet ſich dann die ſog. Doppelvilla (Fig. 3).

Fig. 2.




Freiſtehendes ſtädtiſches Wohnhaus.

Fig. 3.



Doppelvilla zu Cöln.

1:500

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20m

5. Gruppenbau.

Auch kann ſich die zuſammenfaſſende Gruppierung auf drei oder mehr Häuſer erſtrecken, von welchen die mittleren die freiſtehende Eigenſchaft verlieren. Man nennt dies »Gruppenbau« und »halboffene Bauweiſe«.

6. Halboffene Bauweiſe.

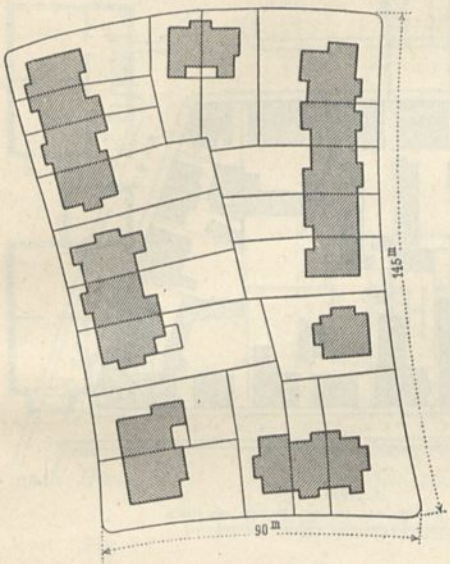
Eine ſehr empfehlenswerte, auch für Mittelſtandswohnungen (Bürgerhäuſer) und Arbeiterwohnungen gut anwendbare Art dieſer Bauweiſe iſt diejenige, bei welcher die beiden Langſeiten eines Blocks geſchloſſen bebaut werden, während die beiden Querſeiten offen bleiben, um den Sonnenſtrahlen, dem Licht und der Luft freien Zugang zu den Rückſeiten der Häuſer zu gewähren. Der Unterſcheidung wegen empfiehlt es ſich, das Wort »Gruppenbau« für die in Fig. 4, die Bezeichnung »halboffen« für die in Fig. 5 veranſchaulichte Bauart anzuwenden.

7. Abſtände.

Der Abſtand der Häuſer von der Nachbargrenze iſt ſehr verſchieden, nämlich 3 bis 10 m und mehr. An manchen Orten hat ſich der Abſtand von 3 m von der Grenze, alſo von 6 m von Haus zu Haus, bei Gebäuden mit einem Obergeſchoſs als zu gering erwieſen; die Entfernung des Hauſes von der Grenze ſollte mindeſtens

4 m, beſſer 5 m betragen, damit die beabſichtigte ſchönheitliche und geſundheitliche Wirkung erzielt werde. Mit Recht macht man in verſchiedenen Bauordnungen die Gröſse des Abſtandes auch abhängig von der Gebäudetiefe und der Gebäudehöhe; letzteres iſt wichtig, um den etwa nur an der Querſeite des Hauſes liegenden Räumen das Himmelslicht unter angemeſſenem Winkel zuzuführen. Niedrige Nebengebäude im Hintergrunde der Grundſtücke können unter feſtzuſtellenden Beſchränkungen auf die Grenze gebaut werden.

Fig. 4.

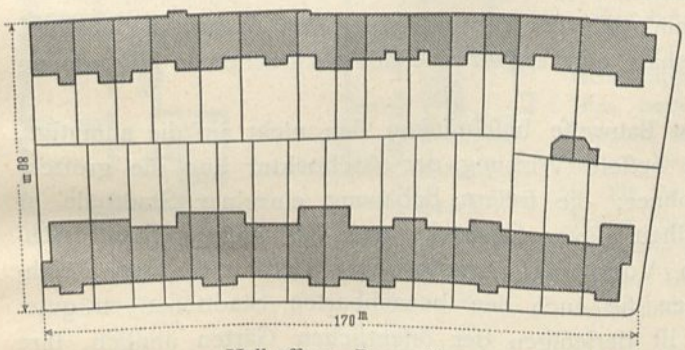



Gruppenbauweiſe.

8. Wich.

Ein Mittelding zwiſchen freier und geſchloſſener Bebauung iſt in alten Städten vielfach durch die Vorſchrift des ſog. »Wich« hervorgerufen worden, d. h. durch die Vorſchrift, daſs jedes Haus von der Grenze des Nachbars um ein gewiſſes Maſs zurück-»weichen« muſste. Der Wich des preuſsiſchen Landrechtes beträgt, zwiſchen den Gebäuden gemeſſen, 0,314 m (= 3 Fuſs). Während der breitere Wich in Vorſtädten und zwiſchen herrſchaftlichen Einzelhäuſern zur maleriſchen, landſchaftlichen Geſtaltung der Stadt Anlaſs gibt, wie ſich dies beſonders ſchön auf den äuſseren Torſtraſsen von Frankfurt a. M. entwickelt hat, wo in reichsſtädtiſcher Zeit der Wich vorgeſchrieben war, pflegt der im Inneren alter Städte, z. B. in Weſtfalen und Heſſen, zwiſchen je zwei Häuſern liegende ſchmale Grenzſtreifen der Sicherheit und Reinlichkeit nachteilig zu ſein; er pflegt die Traufe der Dächer und die Abflufsrinne der Höfe aufzunehmen, auch als Zugang zu Hintergebäuden, als Aufbewahrungsort von Abfällen, zum Unterbringen von Bedürfnisanſtalten und dergl. zu dienen. Es liegt auf der Hand, daſs dieſe Abart von offener Bauweiſe für Neuanlagen nicht empfehlenswert iſt. Man wird für das Innere der Städte die offene Bauart überhaupt nur ausnahmsweiſe als wünſchenswert bezeichnen; hier begünſtigen vielmehr die Bauordnungen mit Recht den geſchloſſenen Reihenbau [1]).

Fig. 5.




Halboffene Bauweiſe.

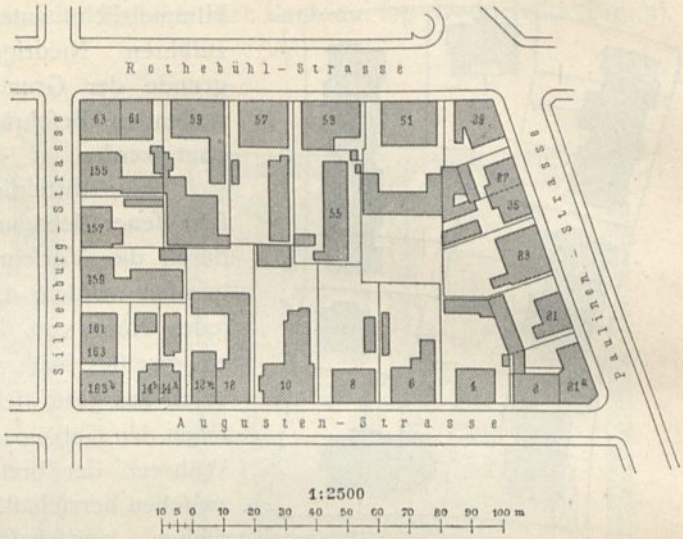
9. Stuttgarter Syſtem.

Ein ähnliches Mittelding zwiſchen offener und geſchloſſener Bauweiſe, welches vermutlich aus der alten Gepflogenheit des Wichs hervorgegangen iſt, bildet das Stuttgarter »Pavillonſyſtem«. Dort iſt geſetzlich vorgeſchrieben, daſs auf einer Seite des Hauſes für eine Einfahrt ein Grenzabſtand von wenigſtens 2,30 m, auf der anderen Seite ein ſolcher von wenigſtens 0,565 m,

1) Vergl.: Roessler, G. v. Zur Bauart deutſcher Städte. Deutſche Bauz. 1874, S. 153, 162.

zuſammen alſo eine unbebaute Fläche von 2,865 m (= 10 Fuſs württemb.) Breite vorhanden ſein muſs. Bei Neben- und Hintergebäuden wird dieſe Beſtimmung nicht durchgeführt. Die Bebauungsart eines Stuttgarter Häuſerblocks zeigt Fig. 6. Bei Anlage neuer Straſsen und bei einigen älteren Straſsen, wo die vorhandene freie Ausſicht möglichſt wenig beſchränkt werden ſoll, ſind indes in der württembergiſchen Hauptſtadt gröſsere Häuſerabſtände, bis zu 14 m Breite, vorgeſchrieben und zugleich auch die Gebäudehöhen beſchränkt worden.

Fig. 6.




Häuſerblock zu Stuttgart.

10. Geſetzliche oder polizeiliche Regelung der offenen Bauweiſe.

Auch in Sachſen, Bayern und anderen Bundesſtaaten iſt die offene Bebauung durch Landes- und Ortsgeſetze geregelt. In Preuſsen iſt es nicht mehr ſtrittig, daſs ſie durch einfache Ortspolizeiverordnung den Grundbeſitzern ebenſo zur Pflicht gemacht werden kann, wie jede andere Art abgeſtufter Baudichtigkeit. Näheres hierüber enthält Kap. 7 von Abſchnitt 4.

11. Privatrechtliche Regelung.

Auch privatrechtlich kann die offene oder halboffene Bauweiſe oder der Gruppenbau herbeigeführt werden, indem bei Veräuſserung von Baugelände den Käufern eine dahingehende Verpflichtung auferlegt wird. Die dauernde Erhaltung von Landhausvierteln, welche freiwillig oder auf Grund privatrechtlicher Verpflichtung angelegt ſind, iſt aber leider nicht immer gewährleiſtet; nur zu oft ſind allmählich aus freiſtehenden Villen geſchloſſene, hohe Häuſerreihen entſtanden, ſobald erſt ein Beſitzer ſeinen Vorteil darin fand, mit der Umwandelung den Anfang zu machen. Auch für ſolche Viertel iſt deshalb eine ergänzende öffentlichrechtliche Verordnung erwünſcht.

12. Vorteile der offenen Bebauung.

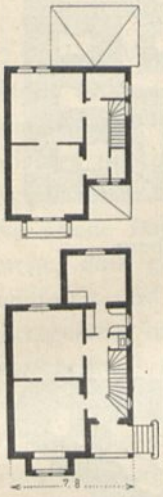
Die Vorzüge der offenen Bauweiſe beſchränken ſich nicht auf die anmutige, hübſche Erſcheinung, auf die beſſere Wirkung der Architektur und die gröſsere Annehmlichkeit für die Bewohner; die freiere Bebauung einzelner Stadtteile iſt zugleich eine für die Geſundheit dieſer Stadtteile und der ganzen Stadt wichtige Maſsregel. Durch ihren Vorrat an unverdorbener Luft und ihren Reichtum an Pflanzenleben kommen ſie auch den benachbarten Stadtteilen zu gute. Ihre geſundheitliche Wirkung iſt derjenigen der öffentlichen Gärten ähnlich, ihre Bedeutung daher umſo gröſser, je ärmer die Stadt an Pflanzungen und Parkanlagen iſt.

13. Beiſpiele.

Die gröſsten Vorteile genieſsen natürlich die Bewohner der Villen ſelber, da ſie ſich in reichlichem Maſse mit Licht und Luft verſehen, die Räume ihres Hauſes nach den Sonnenſtrahlen richten und von den Einwirkungen der Nachbarn ſich

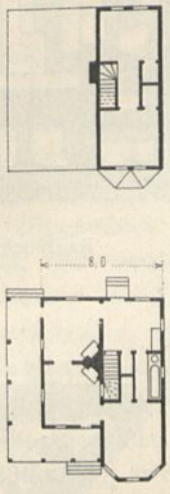
faſt unabhängig machen können. Zur Erläuterung ſind einige Villengrundriſſe in Fig. 7 bis 12 beigefügt[2]).

Fig. 7.



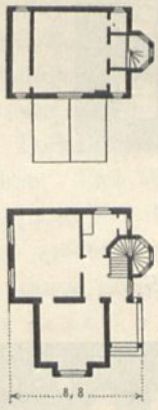
Villa nach *Hintz*.

Fig. 8.



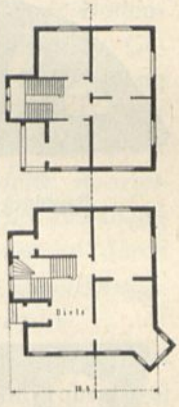
Amerikaniſche Villa nach *Shoppel*.

Fig. 9.



Kleine dreizimmerige Villa.

Fig. 10.



Villa zu München.

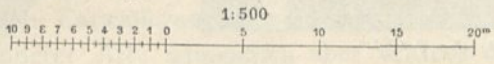
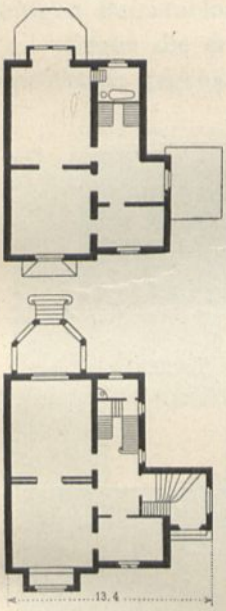
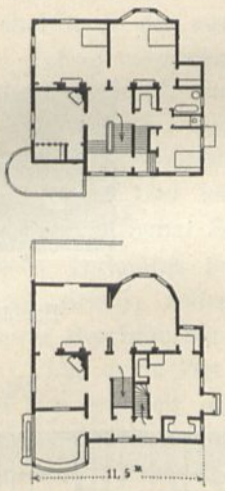



Fig. 11.



Villa nach *Hintz*.

Fig. 12.



Gröſseres amerikaniſches Landhaus.

1/500 w. Gr.

Die Grundriſſe in Fig. 7, 8 u. 9 verlangen ſehr geringen Raum. Fig. 7 bedarf, bei 7,80 m Hausbreite und je 4,00 m Abſtand von den Nachbargrenzen, eine Bauſtelle von 15,80 m Breite; indes iſt nur eine Bauſtellenbreite von 11,80 m erforderlich, wenn man das Haus mit einem anderen kuppelt, was zuläſſig iſt, weil die eine Langſeite Fenſteröffnungen nicht beſitzt. Die amerikaniſche Villa in Fig. 8 läſst ſich nicht kuppeln, bedarf daher einer Bauſtelle von 16 m Breite; in Amerika werden ſolche kleine Landhäuſer in Holzbau fabrikmäſsig hergeſtellt und zum Aufſchlagen fertig auf Lager gehalten. Fig. 9 u. 10 laſſen ſich nicht kuppeln und verlangen Bauſtellen von 16,30, bezw. 18,50 m Breite. Fig. 11 läſst ſich kuppeln, bei 3 m Wich auf 16,40 m breiter Bauſtelle. Das gröſsere amerikaniſche Landhaus in Fig. 12 ſetzt ein Grundſtück von 19,50 m Breite voraus. Die Tiefe der beſprochenen Bauſtellen wird in der Regel 30 bis 50 m betragen. Geringere Grundriſs- und Bauſtellenmaſse ſind übrigens keineswegs ausgeſchloſſen.

2) Vergl. u. a.: Villen und Wohnhäuſer. Sammlung von kleineren ländlichen Wohnhäuſern, entworfen und ausgeführt von hervorragenden Architekten. Berlin 1884.

*Shoppel's modern houſes, liſt of publications of the cooperative Building-Plan-Aſſociation-Architects.* New York 1887.

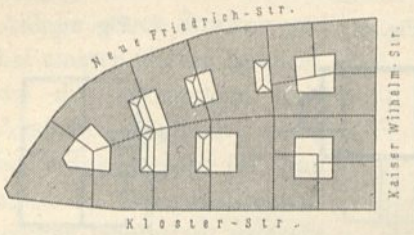
Hintz' moderne Häuſer. Eine illuſtrierte architektoniſche Zeitſchrift. Herausg. von der Berliner Bauplan-Vereinigung zu Groſslichterfelde bei Berlin. Berlin 1887.

Amerikaniſche Landhäuſer. Deutſche Bauz. 1887, S. 337, 369, 433.

Böklen & Feil. Arbeiterwohnungen. Neue Folge. Ausgeführte Gebäude. Stuttgart 1902—03.

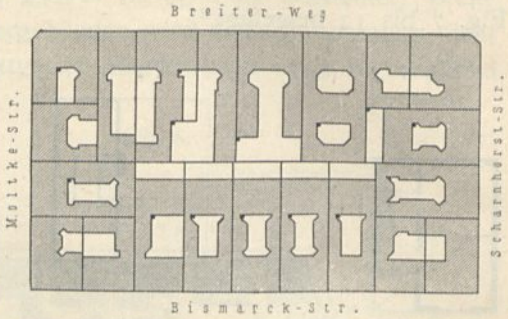
Biblioteka Pol. Wrocł.

Fig. 13.




Baublock zu Berlin.

Fig. 14.




Baublock zu Magdeburg.

Fig. 15.

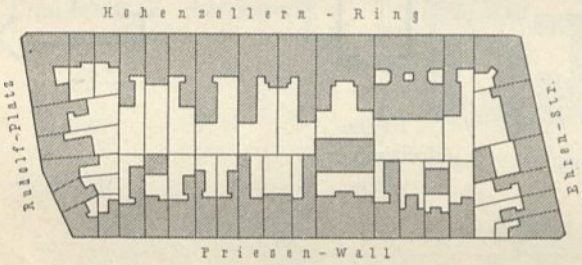
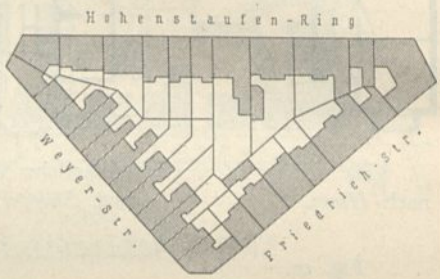
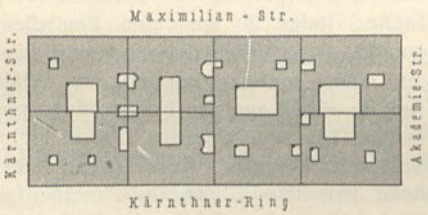



Fig. 16.



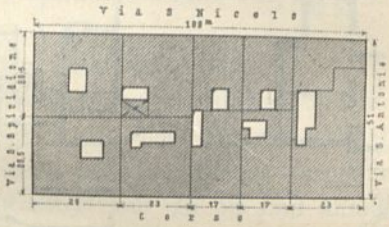

Baublöcke zu Cöln.

Fig. 17.



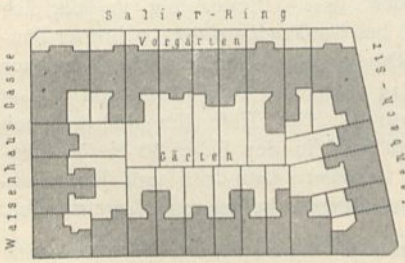

Baublock zu Wien.

Fig. 18.



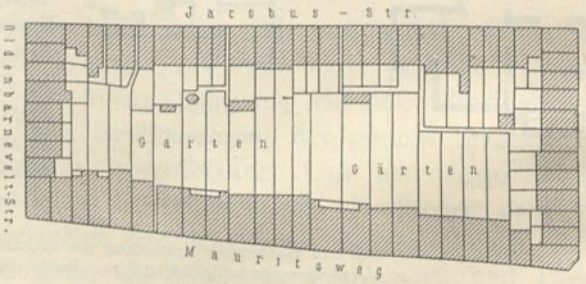

Baublock zu Trieft.

Fig. 19.



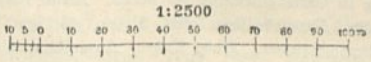

Häuferblock zu Cöln
mit Gärten und Vorgärten.

Fig. 20.




Block von Einfamilienhäufern
zu Rotterdam.

1:2500



Ebenſo iſt es ſelbſtverſtändlich, daſs eigentliche herrſchaftliche Villen weit mehr Raum beanſpruchen; die reichliche Bemeſſung aller Räume im Hauſe und in ſeiner Umgebung iſt ja für den Rang des Hauſes am meiſten bezeichnend.

### 2) Geſchloſſene Bebauung.

14. Vor- und Nachteile der geſchloſſenen Bebauung.

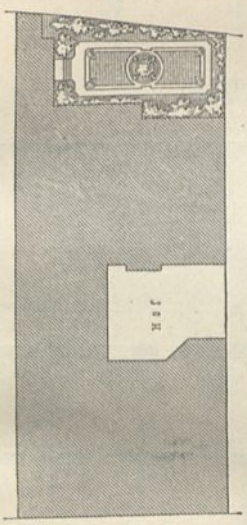
Die Vorzüge der geſchloſſenen Bebauung beſtehen darin, daſs weniger Bodenfläche für ein Wohnhaus erforderlich iſt, daſs die Baulichkeiten ſich mehr zu Geſchäfts- und Gewerbezwecken eignen, daſs die Bauſumme geringer und die Heizung leichter iſt, daſs endlich das nur von der Vorderſeite zugängliche Grundſtück in der Regel mehr Sicherheit gewährt. Es wäre alſo Torheit, wollte man in einer Stadt die offene Bauweiſe zur allgemeinen Regel machen. Das Wünſchenswerte iſt vielmehr, daſs gewiſſe, nach der Oertlichkeit geeignete Bezirke für offene Bebauung beſtimmt und daſs gleichzeitig die Nachteile des geſchloſſenen Reihenbaues durch Ortsgeſetze und Polizeivorſchriften, insbeſondere durch Abſtufung der Bauordnungsvorſchriften, nach Möglichkeit gemildert werden.

Dieſe Nachteile ſind dreifacher Art: nämlich erſtens die Beeinträchtigung der Architektur durch Aneinanderreihen von Faſſaden verſchiedener Höhe, unruhiger Achſenteilung und Ausbildung; zweitens die Begünſtigung einer Menge von Beläſtigungen, welche vielfach durch unnötige Gemeinſchaftlichkeiten herbeigeführt werden, beiſpielsweiſe durch gemeinſchaftliche Scheidemauern, gemeinſchaftliche Schornſteine, gemeinſame Entwäſſerungsanlagen und Aborte, gemeinſame Zugänge und Dienſtbarkeiten anderer Art; namentlich aber drittens die Gefahr der gegenſeitigen Beſchränkung von Luft, Licht und Sonne.

15. Gegenmaſsregeln.

Gegen die erſtgenannte Art von Nachteilen kann die Behörde kaum etwas ausrichten; gegen die Uebelſtände der zweiten Art kann von der Behörde dadurch mit Erfolg vorgegangen werden, daſs ſie die Schaffung nachteiliger Gemeinſamkeiten, z. B. gemeinſchaftlicher Abortgruben, Kanalanſchlüſſe, Schornſteine u. ſ. w., unterſagt. Alle nachbarlichen Gemeinſamkeiten zu verbieten, würde offenbar zu weit gehen und undurchführbar ſein; ſo würde das Verbot gemeinſchaftlicher Scheidemauern, mit welchen viele Miſslichkeiten verknüpft ſind, für ſchmale Grundſtücke ſehr ſchädigend wirken, zudem in Ländern des franzöſiſchen Rechtes ſchwer durchführbar ſein.

Fig. 21.



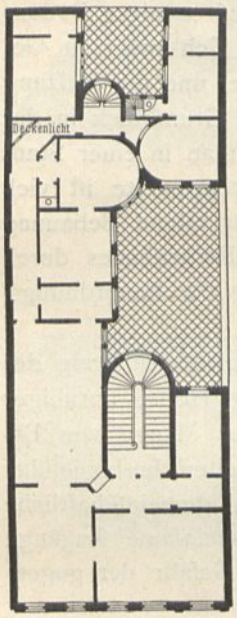
Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.
1/750 w. Gr.

Die dritte Art von Uebelſtänden, welche beſonders darauf ſich gründen, daſs das in der geſchloſſenen Reihe ſtehende Haus nur von zwei Seiten, von der Straſse und vom Hofe, Luft und Licht erhalten kann, an der Hofſeite aber von den Anbauten und Hinterbauten des Nachbars und von den eigenen An- und Hinterbauten in Bezug auf Luft und Licht beeinträchtigt wird, verſucht man in allen Städten durch polizeiliche Baubeſchränkungen zu bekämpfen, aber kaum irgendwo mit vollem Erfolge. Die Beſchränkungen beziehen ſich vornehmlich auf die Höhe der Gebäude, auf die Feſtſtellung eines geringſten Abſtandes der Fenſtermauern von anderen Baulichkeiten, ſowie auf die Vorſchrift, daſs ein beſtimmter Flächenanteil der Bauſtelle unbebaut bleiben muſs. In Abſchn. 4, Kap. 2 u. 7 werden wir hierauf näher eingehen.

16. Beiſpiele.

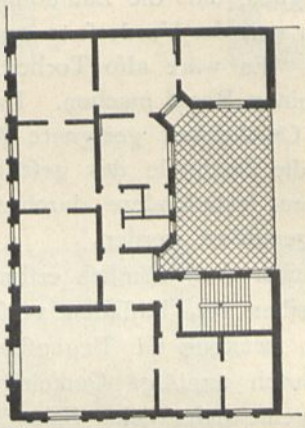
Die mit der geſchloſſenen Bauweiſe ſehr oft verbundene Ineinanderſchachtelung der Gebäude iſt aus Fig. 13 bis 18 erſichtlich, welche ſechs ausgeführte Bau-

Fig. 22.



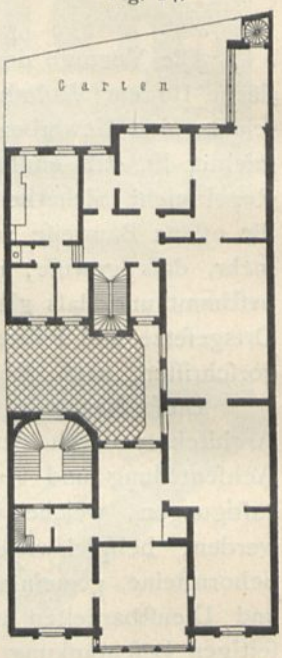

Wohnhaus zu Berlin.

Fig. 23.



Wohnhaus zu Magdeburg.

Fig. 24.

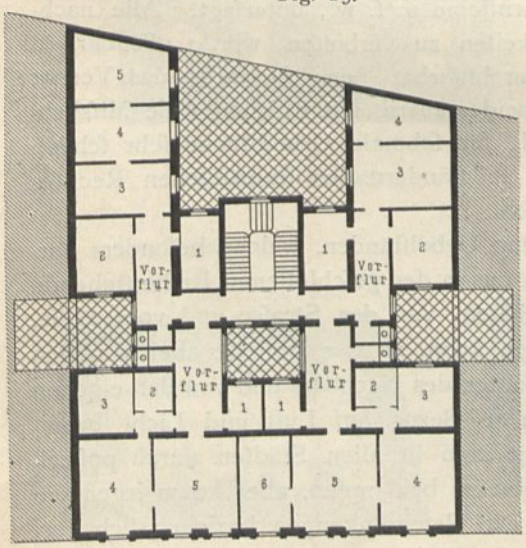



Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.

1:500

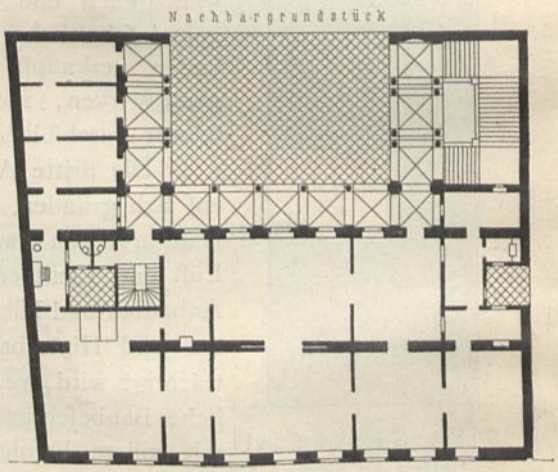
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20m

Fig. 25.




Stockwerkshaus mit je 4 Wohnungen zu Wien.

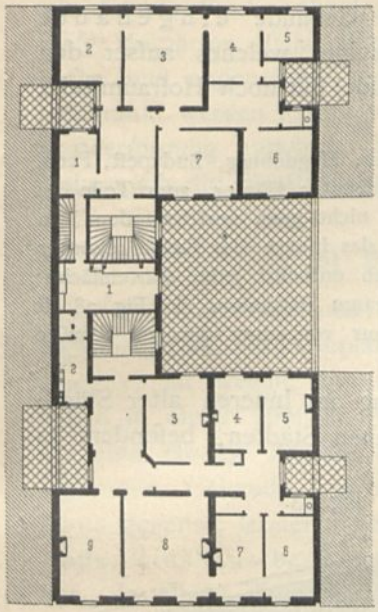
Fig. 26.




Herrſchaftliches Wohnhaus zu Budapeſt.

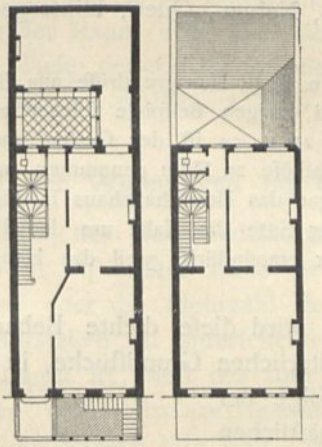
blöcke aus Berlin, Magdeburg, Cöln, Wien und Trieſt zeigen. Auf das allergeringſte zuläſſige Maſs pflegen die Lichtflächen in den Eckgrundſtücken, die in

Fig. 27.



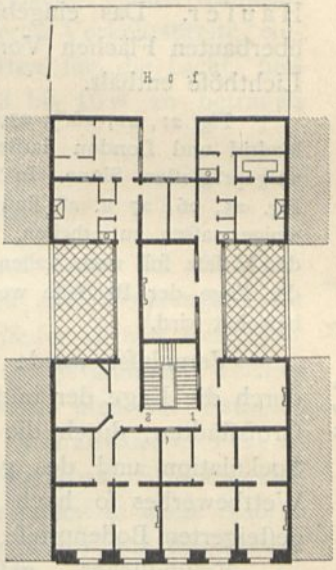
Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Paris.

Fig. 28.



Einfamilienhaus zu London.

Fig. 29.




Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Madrid.

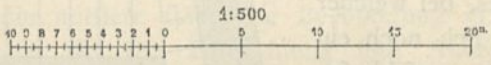
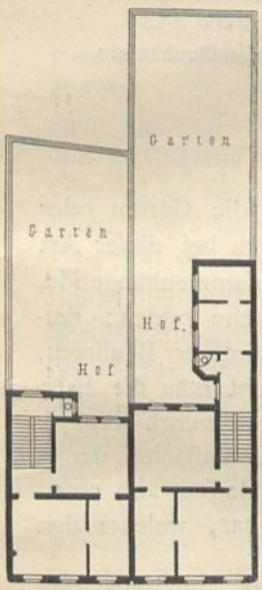
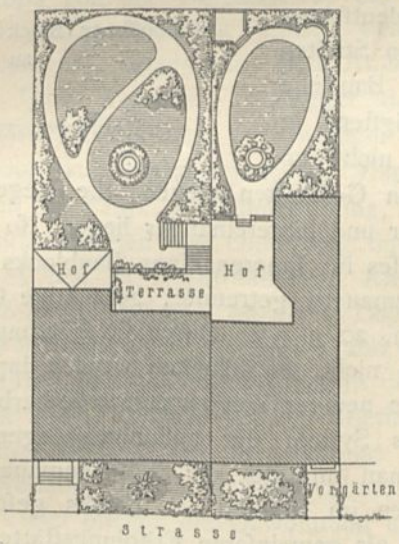



Fig. 30.



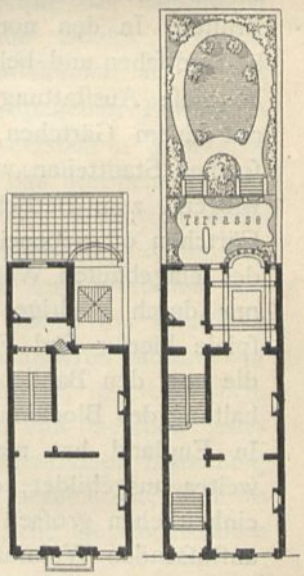

Gewöhnliche Einzelhäuser zu Cöln.

Fig. 31.




Zwei Baugrundstücke mit Gärten und Vorgärten zu Cöln.

Fig. 32.




Einfamilienhaus zu Brüssel.

der Regel von den Nachbarbauten auf das engste umfasst werden, eingeschränkt zu werden. Der Berliner, der Wiener und der Triester Block zeigen aber durchweg die Armut an freien Hofräumen.

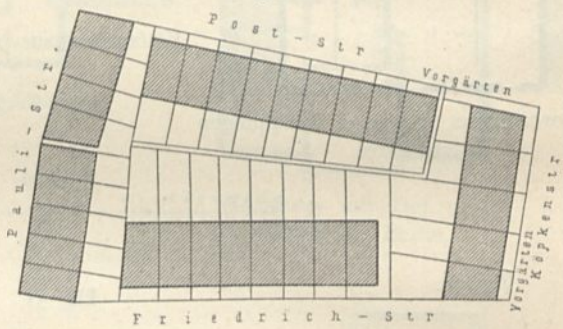
Im Gegenſatz zur Villa oder zum freiſtehenden Wohnhauſe heiſsen die bei der geſchloſſenen Bebauung ſich aneinander reihenden Gebäude eingebaute Häuſer. Das eingebaute Haus κατ' ἐξοχήν iſt dasjenige, welches auſser den überbauten Flächen (Vorder-, Neben-, Quer-, Hintergebäude) nur noch Hofraum oder Lichthöfe enthält.

Fig. 21, 22, 26[3]), 27, 28 u. 29[4]), Hausgrundriſſe aus Berlin, Magdeburg, Budapeſt, Paris, Madrid und London darſtellend, zeigen Beiſpiele ſolcher eingebauter Häuſer, zum Teile im ausgeprägteſten Sinne. In Fig. 21 u. 24 iſt der Garten noch nicht ganz verſchwunden. In Fig. 25, 26, 27 u. 28 ſind Lichthöfe zu Hilfe genommen, um das Innere der Gebäudekörper einigermaſsen zu erhellen. Sogar das Herrſchaftshaus in Fig. 26 entbehrt jeder Gartenfläche; den Erſatz ſoll nach italieniſcher Sitte die Halle um den Hofraum darbieten. In Fig. 28 iſt die Enge der Bauſtelle weniger empfindlich, weil das Haus nur von einer einzigen Familie bewohnt wird.

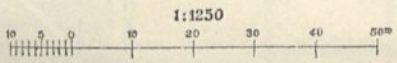
17. Urſachen der engen Bebauung.

Veranlaſst wurde und wird dieſe dichte Bebauung im Inneren alter Städte durch die Enge der mittelalterlichen Grundſtücke, in neuen Städten, beſonders in Groſsſtädten, durch die infolge der Spekulation und des geſchäftlichen Wettbewerbes ſo hoch als möglich geſteigerten Bodenpreiſe.

Fig. 33.




Halboffener Block von Einfamilienhäuſern zu Bremen.




18. Eingebaute Häuſer mit Gärten; Freihaltung des Blockinneren.

Freundlicher, geſunder und nachahmenswerter iſt diejenige Art des eingebauten Hauſes, bei welcher an den Wirtſchaftshof ſich noch ein Garten oder Gärtchen anſchlieſst. Fig. 15 u. 16, ferner Fig. 30, 31 u. 32 zeigen hierfür Beiſpiele aus Cöln und Brüſſel. In den nordweſtdeutſchen, holländiſchen und belgiſchen Städten iſt dieſe Ausſtattung der Bauſtelle mit einem Gärtchen, wenigſtens in ſolchen Stadtteilen, welche nicht vorwiegend zum Betriebe von Geſchäften dienen, die Regel. Da die Gärten oder Gärtchen oft nebeneinander und hintereinander liegen, ſo kann ſich bei dieſer Art des eingebauten Wohnhauſes im Inneren eines Baublocks eine zuſammenhängende, nur durch niedrige Grenzmauern getrennte, geräumige Gartenfläche bilden; Beiſpiele hierfür ſind Fig. 19, 20 u. 33. Durch Feſtſetzung ſog. hinterer Baulinien, die von den Baulichkeiten nicht überſchritten werden dürfen, ſucht man die Freihaltung des Blockinneren in neuerer Zeit zwangsweiſe herbeizuführen (vergl. Kap. 7). In England hat man das Syſtem der zuſammenhängenden Gartenfläche derart weiter ausgebildet, daſs man mitunter die Zwiſchenmauern fortgelaſſen, alſo einen einheitlichen groſsen Garten im Inneren des Blocks geſchaffen hat, welcher den anſtoſsenden Wohnhäuſern als gemeinſame Erholungsſtätte dient.

19. Vorgärten.

Auf dem Kontinent hat man dieſe engliſche Einrichtung eines gemeinſamen Privatgartens, welcher oft auch einen von Straſsen umgebenen Block für ſich bildet, bisher kaum nachgeahmt. Mehr aber als in England iſt bei uns die freundlichere Geſtaltung der Wohnungen in geſchloſſenen Reihenbauten und die

[3]) Nach: Deutſche Bauz. 1884, S. 381.
[4]) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.

gleichzeitige Verſchönerung der Straſsen durch Anlage von Vorgärtchen üblich, wie ſolches für Landhäuſer ſchon oben erwähnt wurde. In Geſchäftsſtraſsen ſind dieſe Vorgärten (ſiehe Fig. 1, 2, 3, 19, 31, 33) unzweckmäſsig, umſo ſchmuckhafter und angenehmer aber in ruhigen Wohnſtraſsen, deren Verkehrsbreite eingeſchränkt werden kann, weil der Raum über den Vorgärten für die Licht- und Luftverſorgung mitwirkt. Die Tiefe der Gärtchen pflegt 3 bis 10 m zu betragen (ſiehe auch die Straſsenquerſchnitte in Abſchn. 2, Kap. 5).

### b) Zahl der Wohnungen im Hauſe.

20. Einfamilien- und Stockwerkshaus.

Auf die Form und Gröſse des Baugrundſtückes und ſomit auf die Entwickelung des Stadtbauplanes iſt in zweiter Linie die Zahl der Wohnungen von Einfluſs, für welche das Haus oder die Mehrzahl der Häuſer dienen ſoll. Wir haben in dieſer Hinſicht grundſätzlich zu unterſcheiden: das Wohnhaus, welches für eine einzige Familie beſtimmt iſt, und das zum Wohnen mehrerer Familien beſtimmte Gebäude. Erſteres wird Einfamilienhaus, Einzelhaus, Privathaus genannt, letzteres mit dem Namen Miethaus, Etagenhaus, Stockwerkshaus, Zinshaus bezeichnet. Beide Arten von Häuſern kommen in allen Städten vor. In vielen Gegenden beſchränkt ſich indes das Einzelhaus auf die oberſte Klaſſe der Bevölkerung, hat alſo auf das Ausſehen und die Anlage der Städte und auf die Wohnungsfrage geringen Einfluſs, während in anderen Ländern das Einzelhaus auch für die mittlere ſtädtiſche Bevölkerung in möglichſt allgemeiner Uebung ſteht, demnach für die Erſcheinung und Anordnung der ſtädtiſchen Straſsen, ſowie für die Art des Wohnens maſsgebend iſt, wenn auch das Miethaus ſein gelegentliches Vorkommen findet.

21. Geographiſche Grenze.

Zieht man in Europa von der Nordſeeküſte bis zur Küſte des Engliſchen Kanals eine annähernd halbkreisförmige Linie, welche die Städte Bremen, Münſter i. W., Cöln, Coblenz, Luxemburg und Amiens umſchlieſst, ſo iſt auf dem nordweſtlich dieſer Linie liegenden Ausſchnitt des europäiſchen Feſtlandes und in England das Einfamilienhaus mehr oder weniger ausſchlieſslich in Gebrauch, während im übrigen Europa das Miethaus herrſcht. England, das nördliche Frankreich, Luxemburg, Belgien, Holland, die Rheinprovinz, Teile der Provinzen Weſtfalen und Hannover, endlich Bremen und Oldenburg ſind hiernach die Länder des Einfamilienhauſes, welches ſich in Nordfrankreich, Rheinland und Weſtfalen mit Miethäuſern mittlerer Gröſse zu miſchen beginnt. Dagegen wohnt die ſtädtiſche Bevölkerung im mittleren und ſüdlichen Frankreich und in den anderen lateiniſchen Ländern, in Nordoſt-, Mittel- und Süddeutſchland, in der Schweiz, in Oeſterreich, Ungarn und Ruſsland der Regel nach in groſsen Miethäuſern, von welchen jedes eine Gruppe von Familien umfaſst. In ſozialer und geſundheitlicher Beziehung iſt das Einfamilienhaus zweifellos als die beſſere Wohnform zu bezeichnen; aber im perſönlichen Empfinden Vieler pflegen die Gewöhnung und örtliche Gepflogenheiten das Urteil zu beeinfluſſen.

22. Vergleich der beiden Wohnungsarten.

Auch das Stockwerkshaus — ſo benannt, weil jedes Stockwerk für ſich eine oder mehrere abgeſchloſſene Wohnungen (Quartiere) bildet — hat ſeine Vorzüge; es liefert beſonders in den unteren Geſchoſſen bequeme, auf gleicher Höhe liegende, für die Hauswirtſchaft und für Geſellſchaftszwecke mehr geeignete Wohnungen, welche zudem in den Baukoſten billiger ſind als die Wohnung des Einzelhauſes,

weil die Koſten für Treppe, Hof, Dach u. ſ. w. und auch die Koſten des Grundſtückes, welche 20 bis 30 Vomhundert des Geſamtpreiſes zu betragen pflegen, auf mehrere über- und nebeneinander liegende Wohnungen ſich verteilen. Indes pflegt die Ermäſsigung der Grundſtückskoſten dadurch vereitelt zu werden, daſs die Bodenpreiſe mit der geſtatteten höheren und dichteren Bebauung ſteigen. Das Einzelhaus iſt trotz des häufigen Treppenſteigens, einer Folge der Verteilung der Wohnung in mehrere Geſchoſſe, unvergleichlich behaglicher und wegen Verhütung aller häuslichen Gemeinſchaftlichkeiten angenehmer, aber durchſchnittlich wohl etwas koſtſpieliger.

Das Miethaus liefert groſse ſtattliche Straſsenfronten, aber, wenn nicht beſondere Mittel aufgewendet werden, nur zu oft kaſernenhafte Einförmigkeit. Die beſonders in ſüdlichen Ländern übliche architektoniſche Behandlung des Zinshauſes als Gruppenbau, ja als Palaſt, enthält ſtets etwas Unwahres und deshalb Unkünſtleriſches; es iſt im beſten Falle eine groſsartige Scheinmonumentalität. Die Architektur des Einzelhauſes iſt, ſofern nicht die Maſſenherſtellungsſchablone Platz greift, wie leider in England und Nordamerika, individuell, daher das Haus ebenſo verſchiedenartig wie die Bedürfniſſe des Bauenden, in Grundriſs und Anſicht mannigfaltig und zur künſtleriſchen Ausbildung auch bei einfachen Verhältniſſen ſtets geeignet, wenn auch weniger »groſsartig« als das Miethaus.

23. Höhe und Bauvorſchriften.

Das Einzelhaus iſt zwei- oder dreigeſchoſſig, ſelten höher; das Miethaus iſt vier- oder fünfgeſchoſſig, ſelten niedriger. In Paris und Rom ſind ſieben Wohngeſchoſſe übereinander nichts Ungewöhnliches; in New York ſteigt die Zahl der Geſchoſſe bei Zinswohnhäuſern bis auf vierzehn, bei Geſchäftshäuſern noch höher. Für das Einzelhaus würden wenige baupolizeiliche Beſtimmungen genügen, da jedermann für ſein eigenes Intereſſe die beſte Polizeibehörde iſt. Für das Miethaus dagegen iſt zu Gunſten der künftigen Einwohner die groſse Zahl von Bauvorſchriften notwendig, an deren Ergänzung ſtets gearbeitet wird; aber nicht verhindert wird dadurch der grundſätzliche Nachteil des Zuſammenwohnens und mancher Zwiſt der Bewohner, gewöhnlich herbeigeführt durch die Gemeinſchaftlichkeiten, durch Kinder, Dienſtboten und Haustiere.

24. Zweck.

Das Miethaus hat in erſter Linie den Zweck der Kapitalanlage, ſich ſtützend auf das Wohnbedürfnis anderer; ſeine Aufgabe iſt, eine tunlichſt hohe Rente abzuwerfen, wie es der Name »Zinshaus« deutlich angibt. Die Aufgabe des Einzelhauſes iſt, eine tunlichſt angenehme, den beſonderen Verhältniſſen der Familie entſprechende Wohnung zu bilden.

25. Beziehungen zwiſchen Haus und Bewohnern.

Das Miethaus wechſelt ſeine Einwohner und ſeinen Eigentümer, wie die Ware den Beſitzer; es hat keine vertraulichen, man könnte ſagen, ſeeliſchen Beziehungen zu den Bewohnern. Es muſs allen paſſen, auf Eigenartiges verzichten. Die Bewohner lieben nicht ihr Haus; ſie ſorgen nur für die von ihnen benutzten Teile desſelben. Der Eintrittsflur, die Treppe ſind eigentlich ein Zubehör der öffentlichen Straſse und in der Regel jedermann zugänglich. Ein beſonderer Pförtner muſs das Haus bewahren und den Treppenraum für den allgemeinen Verkehr beleuchten. Die Unterhaltung und Reinlichkeit der allgemein benutzten Hausteile, beſonders der Höfe und Entwäſſerungsanlagen, läſst oft genug zu wünſchen übrig; die Verunreinigung der Luft wird begünſtigt, die Fortpflanzung anſteckender Krankheiten erleichtert. Ein Garten iſt beim Zinshauſe eine Seltenheit; ſollte er vorhanden ſein, ſo kann er in der Regel nur von einer Familie unter allen benutzt werden.

Das Einzelhaus dagegen wird gebaut oder ſollte wenigſtens gebaut werden für die Bedürfniſſe einer einzelnen beſtimmten Familie. Es wechſelt, wenn es nicht gerade von einem Unternehmer zum Verkaufe errichtet wird, ſeine Beſitzer und Bewohner ſelten; es entſpricht dem ſeſshaften Bürgerſtande; es iſt die Heimat im engſten, traulichſten Sinne des Wortes. »Lieber klein und wie mir's paſst, als zur Miete im Palaſt,« heiſst es am Rhein. »*My houſe is my caſtle*,« ſagt der Engländer. Der Bewohner des Zinshauſes kann in dieſem Sinne nicht von ſeiner Burg ſprechen; ſein Kind hat kein Vaterhaus.

Man kann übrigens beim Miethauſe drei Arten unterſcheiden, nämlich

26. Bürgerhaus, mittleres Miethaus und Maſſenmiethaus.

1) das »Bürgerhaus«, welches auſser der Wohnung des Eigentümers zwei bis drei Mietwohnungen enthält;

2) das mittelgroſse Miethaus, oft herrſchaftlich eingerichtet, für 6 bis 8 oder 10 Familien mit abgeſchloſſenen Stockwerkswohnungen;

3) das »Maſſenmiethaus« für mehr als 10, mitunter bis 100 Familien.

Das Bürgerhaus iſt bei hohen Bodenpreiſen auch in Einzelhausſtädten viel verbreitet und als Ergebnis wirtſchaftlicher Notwendigkeit nicht zu verwerfen; in Miethausſtädten iſt es der beſte Ausweg zur Milderung der erwähnten Nachteile. Auch das mittelgroſse Miethaus kann, obſchon die grundſätzlichen Bedenken beſtehen bleiben, bei guter Einrichtung durchaus erträgliche Wohngelegenheit darbieten. Das Maſſenmiethaus und beſonders die »Mietkaſerne« mit mehr als 20 Wohnungen iſt das Ergebnis der Bodenſpekulation, das Grab des behaglichen Wohnens und überall zu bekämpfen.

27. Wohndichtigkeit.

Bei allgemeiner Verbreitung des Einfamilienhauſes in engliſchen und holländiſchen Städten wohnen auf 1 ha trotz geſchloſſener Bebauung nicht mehr als 150 bis 250 Perſonen; in feſtländiſchen Groſsſtädten dagegen iſt eine Bevölkerungszahl von 500 Seelen auf 1 ha nichts Auſserordentliches. In Berlin geht dieſe Ziffer in einzelnen Stadtteilen bis über 700. In Neapel, wo auch die Dächer, und in San Francisco, wo ſogar die Keller in mehreren unterirdiſchen Geſchoſſen bewohnt werden, iſt die Menſchendichtigkeit ſtellenweiſe noch gröſser.

Wie der Bau des erſten Wohnhauſes das Ende der Urgeſchichte der Menſchheit und der Bau der erſten Stadt den Anfang einer höheren Kultur bezeichnet, ſo iſt die Anhäufung vieler Familien in fremdem Hauſe, wenn nicht ein Rückſchritt, ſo doch eine ſchlimme Schattenſeite unſerer Ziviliſation.

Nicht weniger als 90 bis 96 Vomhundert der ſtädtiſchen Bevölkerung wohnen im öſtlichen Deutſchland zur Miete[5]); ein wachſender Bruchteil, welcher ſchon 1871 in Dresden 10 Vomhundert der Einwohnerſchaft betrug, wohnt ſogar in Aftermiete. In 1880 wechſelten 28,7 Vomhundert der Dresdener Bevölkerung ihre Wohnung!

Die Zahl der Einwohner betrug um 1890 durchſchnittlich für jedes Grundſtück in London 7, in Lüttich 7,6, in Rotterdam 8,4, in Philadelphia 9, in Brüſſel 9, in Cöln 14, in Düſſeldorf 16,8, in Aachen 17,5, in Dortmund 18,5, in Stuttgart 22, in München 28, in Chemnitz 34, in Paris 36, in der Magdeburger Stadterweiterung 47,5, in Breslau 50, in St. Petersburg 55, in Wien und Berlin je 63. Bis 1900 ſind dieſe Zahlen geſtiegen in Cöln auf 17, in Düſſeldorf auf 20, in Dortmund auf 19,4, in Stuttgart auf 23,2, in München auf 34,4, in Breslau auf 52,8, in Berlin auf 77. In dieſen Zahlen, welche in den letztgenannten Städten noch

5) Siehe: Schmoller's Jahrbuch für Geſetzgebung, Verwaltung und Volkswirtſchaft im Deutſchen Reich 1887, Heft II, S. 7.

ſtetig zu wachſen ſcheinen, prägt ſich der Unterſchied zwiſchen den Städten mit Einzelhäuſern und denjenigen mit Miethäuſern deutlich aus. Wien und Berlin zählen durchſchnittlich in jedem Hauſe 12 bis 15 Familienwohnungen! Im Jahre 1900 waren 39 Vomhundert aller Berliner Wohnhäuſer Mietkaſernen mit mehr als 20 Wohnungen. Die rheiniſch-weſtfäliſchen Städte mit ihrem gemiſchten Syſtem und Stuttgart mit dem beſprochenen »Pavillonſyſtem« bilden in der mitgeteilten Reihe den Uebergang.

28. Notwendigkeit beider Wohnungsarten.

Es kann nach dem Geſagten keinem Zweifel unterliegen, daſs das Einzelhaus in ſittlicher, geſundheitlicher, ſozialer und künſtleriſcher Beziehung vor jeder Art von Zinshaus den Vorzug verdient. Das Einfamilienhaus ſollte, wie *Luthmer* ſo ſchön ſagt, das »Normalhaus« ſein [6]). Dadurch aber ſoll dem Etagenhaus, namentlich in der Form des Bürgerhauſes, durchaus nicht die Berechtigung beſtritten werden. Für die zahlreichen beweglichen Volksklaſſen, welche, wie die meiſten Mitglieder des immer der Verſetzung entgegenſehenden Beamtenſtandes, ein eigenes Heim nicht zu erwerben in der Lage ſind, und für die ſehr groſse Zahl von Familien, deren Geldmittel zur Erwerbung oder Anmietung eines Einzelhauſes nicht ausreichen, iſt das Stockwerkshaus ein Bedürfnis. Man wird ſogar behaupten dürfen, daſs für unſere ſtädtiſchen Verhältniſſe, wie ſie ſich leider durch den Bauſtellenwucher, die Bauſpekulation und die gewerbliche Entwickelung herausgebildet haben, das Miethaus praktiſch noch weniger entbehrlich iſt als das Einzelhaus.

29. Gemiſchtes Syſtem.

Wir ſtreben ſomit dem gemiſchten Wohnungsſyſtem zu. Nicht in dem Sinne, daſs wir empfehlen, das Einzelhaus dort, wo es noch Sitte iſt, gedankenlos in ſeiner ſchmalen Bauart immerfort zu wiederholen und durch Anbauten und Stockwerkaufſätze zu vergröſsern, ſo daſs das entſtehende Zwitterhaus für eine Familie zu groſs, für mehrere Familien aber wegen der Unabgeſchloſſenheit und Unſelbſtändigkeit der Zimmergruppen ungeeignet iſt — leider ſind Beiſpiele dieſer falſchen Entwickelung in den rheiniſchen und belgiſchen Städten zahlreich vorhanden —; ſondern in der Richtung, daſs Einfamilienhäuſer und Miethäuſer als ſtreng unterſchiedene Hausarten nebeneinander vorkommen. Es iſt nicht auffallend, daſs die beiden Wohnungsformen, das »vertikale« und das »horizontale« Wohnſyſtem, wie man ſcherzweiſe geſagt hat, tatſächlich in ſolchen Städten, welche der oben bezeichneten geographiſchen Grenzlinie nahe liegen, ſich zu durchdringen beginnen. In Lille, Cöln, Düſſeldorf, Dortmund gewinnt das Etagenhaus, hauptſächlich infolge der Bodenſpekulation, leider immer mehr Boden; das oben mitgeteilte Steigen der Behauſungsziffer bezeugt dies. In Mannheim, Frankfurt, Hannover und anderen Städten ſcheint das Einzelhaus ſich mehr einbürgern zu wollen. Es ſollte das Beſtreben aller Einſichtigen ſein, das Maſſenmiethaus zu bekämpfen, dagegen dem Bürgerhauſe und beſonders dem Einfamilienhauſe auch dort Eingang zu verſchaffen, wo die Gewohnheit und der Geſchäftsmarkt noch hindernd im Wege ſtehen.

30. Amerikaniſches Wohnungsweſen.

Die Entwickelung des nordamerikaniſchen Wohnungsweſens, fuſsend auf der engliſchen und holländiſchen Gewohnheit des Einzelhauſes, zeigt für uns wenig Nachahmungswertes, iſt aber ſehr lehrreich [7]). Die Grundlage der Hausgeſtaltung iſt der 25 Fuſs (= 7,62 m) breite, 100 Fuſs (= 30,5 m) tiefe Bauplatz; es iſt die

[6]) Siehe: Der Zeitgenoſſe 1883, S. 139.

[7]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1887, S. 211, 223. — Deutſche Bauz. 1884, S. 461.

Fig. 34.

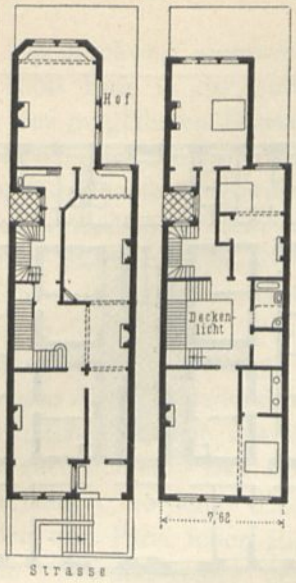
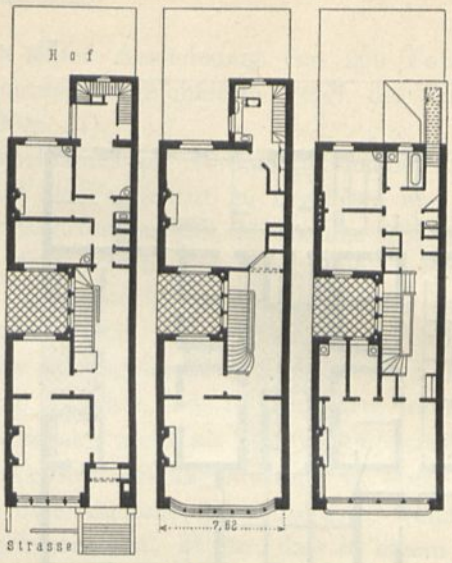
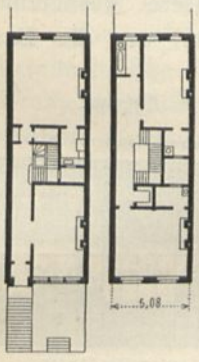



Fig. 35.



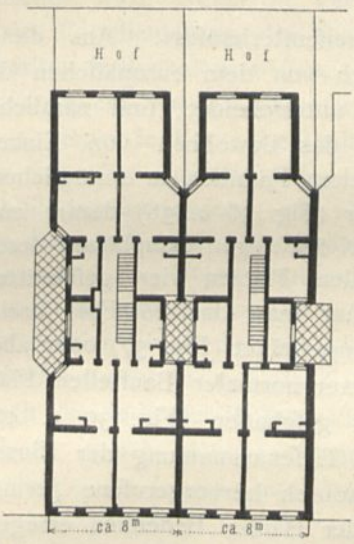

Amerikanifche Einzelhäufer.

Fig. 36.



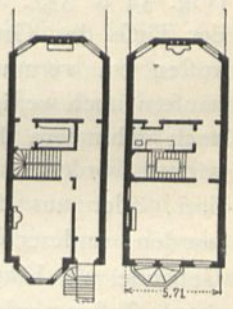

Kleineres
amerikanifches
Einzelhaus.

Fig. 37.




Amerikanifche *Tenement*-Häufer.

Fig. 38.




Kleineres
amerikanifches
Einzelhaus.

Fig. 39.
Miethaus (*Appartment-houfe*) an einer
Strafsenecke zu New York.

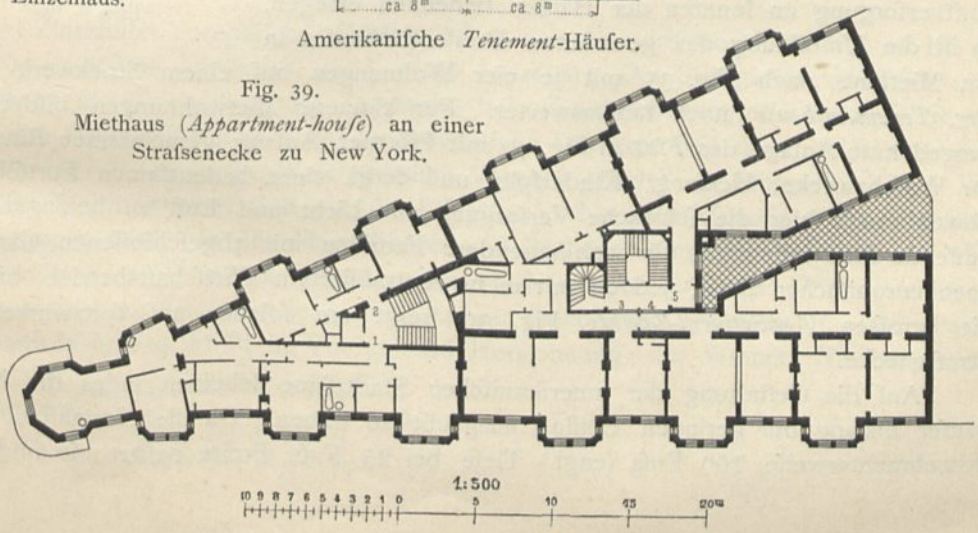
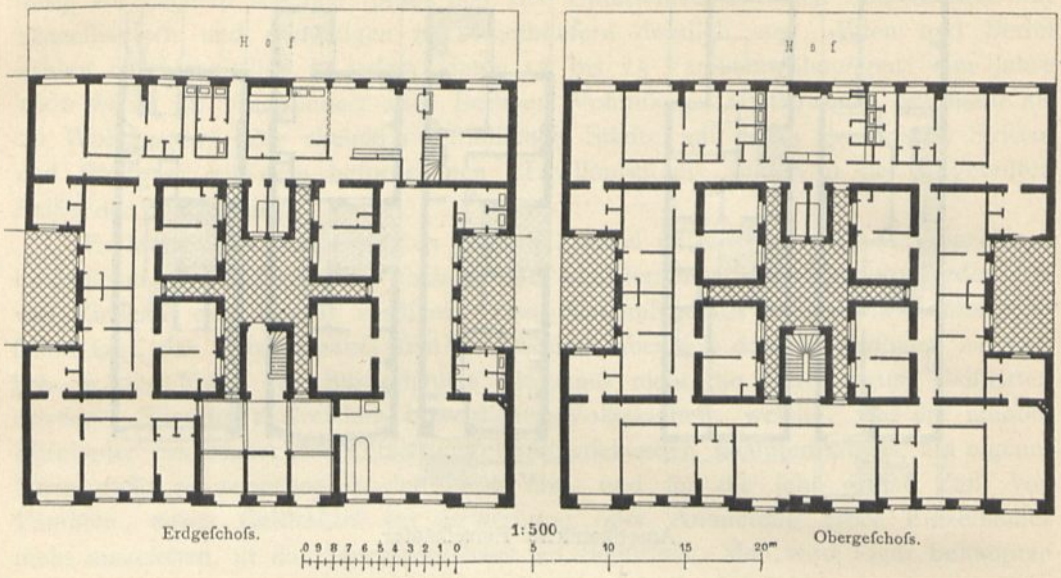


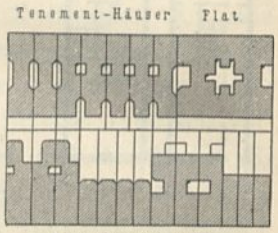
Fig. 40.




Amerikaniſches Miethaus (*Flat*) mit kleineren Wohnungen.

Bauſtelle des normalen »Dreifenſterhauſes«. Aus dieſem normalen Einzelhauſe (Fig. 34 u. 35), welches ſich von dem europäiſchen durch gröſsere Ausnutzung der Tiefe des Grundſtückes unterſcheidet, ſind nämlich einerſeits, um die Baukoſten zu vermindern und das Bewohnen von Einzelhäuſern auch weniger bemittelten Familien zu ermöglichen, noch ſchmalere Einzelhäuſer (Fig. 36 u. 38) derart entwickelt worden, daſs aus zwei 25füſsigen Bauplätzen deren drei, oder aus drei normalen Plätzen vier geſchnitten wurden; andererſeits aber hat man das 25 Fuſs breite Gebäude als Etagenhaus eingerichtet (Fig. 37) oder aber durch Zuſammenlegen mehrerer normaler Bauſtellen Platz für geräumigere Miethäuſer geſchaffen (Fig. 39 u. 40). Muſs ſchon die allzu groſse Tiefenausnutzung der Einzelhausgrundſtücke und die dadurch hervorgerufene geringe Luftverſorgung im Inneren der Häuſer Bedenken erregen, ſo iſt die Umbildung des gewohnten Dreifenſterhauſes in ein Miethaus nach Fig. 35 mit je vier Wohnungen auf einem Stockwerk (das ſog. *Tenement-houſe*) noch tadelnswerter. Für kleinere Mietwohnungen bildet die ausgedehnte Anlage des *Flat* in Fig. 40 mit Pförtner, Aufzug, gemeinſamen Räumen für Waſchzwecke, Heizung, Kinderſpiel und dergl. einen bedeutſamen Fortſchritt, obwohl auch hier die ſchwache Verſorgung mit Licht und Luft zu beklagen iſt. Paſſende Mietwohnungen für wohlhabendere Familien mit abgeſchloſſenen Gängen nach europäiſcher Sitte, jedoch mit mehr zentraliſiertem Wirtſchaftsbetrieb, bieten die groſsen *Appartment-houſes*; Fig. 39 zeigt ein ſolches auf ſpitzwinkeliger Straſsenecke.

Fig. 41.




Amerikaniſcher Häuſerblock.
1/2500 w. Gr.

31. Amerikaniſche Blöcke.

Auf die Geſtaltung der amerikaniſchen Stadtpläne ſcheinen indes die Miethäuſer bislang nur geringen Einfluſs ausgeübt zu haben. Da die Normalbauſtelle hergebrachterweiſe 100 Fuſs (engl.) Tiefe bei 25 Fuſs Breite beſitzt, ſo ſind die

Blöcke faſt durchweg rechtwinkelig mit einer Ausdehnung von 200 Fuſs in der einen, 1000 Fuſs in der anderen Richtung zugeſchnitten (vergl. die Zuſammenſtellung der mitgeteilten Hausarten in Fig. 41).

32. Uebertreibungen.

Obwohl die Einbürgerung des Miethauſes in Nordamerika neben dem gewohnten Einzelhauſe in gewiſſer Hinſicht als Fortſchritt zu begrüſsen iſt, ſo muſs doch hervorgehoben werden, daſs die Ausartungen des Miethauſes ſich dort ſtark bemerkbar machten. In New York ſind Zinshäuſer entſtanden, welche bei 36 m Höhe 100 und mehr Wohnungen in 14 Stockwerken übereinander enthalten! Man hat geſucht, dieſe Uebertreibungen durch neuere Baugeſetze dadurch zu beſchränken, daſs die zuläſſige Höhe der Wohngebäude 24,38 m (= 80 Fuſs) nicht überſchreiten darf, um dadurch dasſelbe zu erreichen, was in deutſchen, franzöſiſchen und italieniſchen Städten das Verbot bezweckt, mehr als fünf Wohngeſchoſſe übereinander zu errichten. Das Entſtehen der ſog. »Wolkenkratzer« iſt aber dadurch nicht verhindert worden. Eine andere amerikaniſche Entwickelung, welche auch in London und Paris ſchon Eingang gefunden hat, iſt die, daſs in einem groſsen Zinshauſe *(Boarding-houſe)* gemeinſchaftliche Erfriſchungs- und Wirtſchaftsräume, Kochküchen zur Bedienung aller Inſaſſen, gemeinſchaftliche Leſeſäle und dergl. eingerichtet werden, alſo ein Mittelding zwiſchen einem europäiſchen Miethauſe und einem Gaſthofe geſchaffen wird. Auch die Verbreitung dieſer Ausſchweifung möchten wir, im Intereſſe des Familienlebens, der Kindererziehung und der ſozialen Erhaltung, von unſeren Städten ferngehalten wiſſen.

33. Europäiſche Einzelhäuſer.

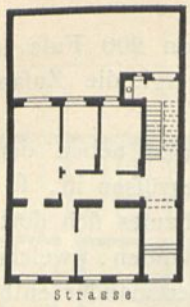
Europäiſche Grundriſsbeiſpiele von Einzelhäuſern in geſchloſſener Reihe ſind bereits in Fig. 28, 30 u. 32, ferner in Fig. 43 enthalten. Beſonders die belgiſchen Dreifenſterhäuſer erfreuen ſich der aufmerkſamſten und dem Familienleben am meiſten angepaſsten Durchbildung im Inneren; eine ähnliche liebevolle Behandlung des Einzelhauſes in beſcheideneren Verhältniſſen finden wir in Bremen. Eigenartig, aber kaum nachahmenswert ſind die älteren holländiſchen Häuſer mit hintereinander gereihten Räumen auf ſehr ſchmaler und ſehr tiefer Bauſtelle[8]). In London herrſcht leider in beklagenswerter Weiſe die Schablone vor; die immerwährende Wiederholung desſelben Hauſes macht nicht bloſs die Straſsen einförmig und langweilig, ſondern hindert auch die individuelle Berückſichtigung der Familienbedürfniſſe im Inneren. Am Rhein, in den Münchener und Berliner Vororten wird die Ausbildung des Einfamilienhauſes im Inneren und Aeuſseren auf anerkennenswerte Art gepflegt.

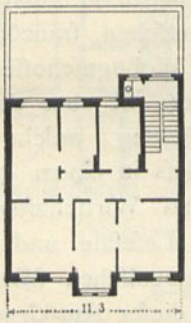
34. Europäiſche Zinshäuſer.

Zinshäuſer europäiſcher Städte ſind in den Grundriſsbeiſpielen Fig. 22 bis 27, 29[9]), 42, 44 bis 46[10]), 47, 48[11]) u. 49 vertreten. Der Stuttgarter Grundriſs zeigt zugleich die Anwendung des Zinshauſes bei offener Bebauung; derſelbe, ſowie der Wiener Grundriſs ſtellen auch die ſüddeutſche Gepflogenheit dar, die Räume einer Wohnung um einen gemeinſchaftlichen Vorplatz (Diele) zu gruppieren, eine Bauweiſe, die in neuerer Zeit auf die Privathäuſer Norddeutſchlands mehr und mehr übertragen wird. In den Magdeburger und Berliner Grundriſſen ſind die am Hofe liegenden ſog. Berliner Eckzimmer, die Hintertreppen und der Hinterkorridor zu bemerken, an deren Stelle in Fig. 24 ein Balkongang getreten iſt. Der Pariſer Grundriſs in Fig. 27 iſt in Vorder- und Hofwohnung, der Wiener, Hamburger und

8) Vergl.: Allg. Bauz. 1883, S. 32 u. Bl. 18.
9) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.
10) Nach: Baugwks.-Ztg. 1886, S. 959.
11) Nach: Deutſche Bauz. 1884, S. 381.

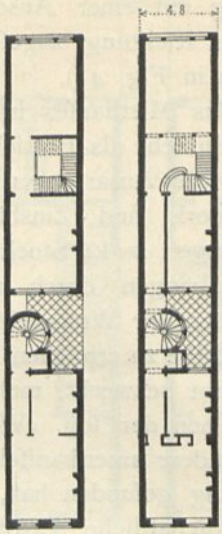
Fig. 42.



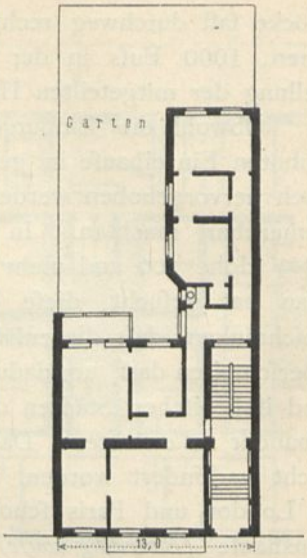

Miethaus mittleren Ranges zu Cöln.

Fig. 43.




Holländiſches Einzelhaus.

Fig. 44.




Miethaus befferen Ranges zu Cöln.

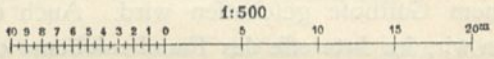
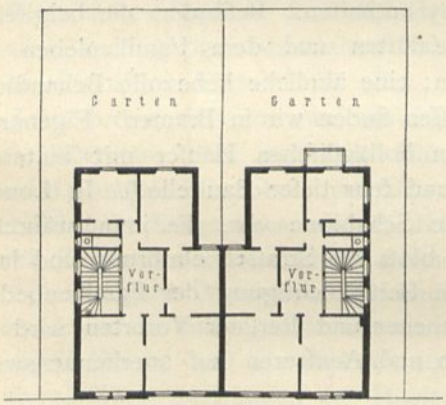
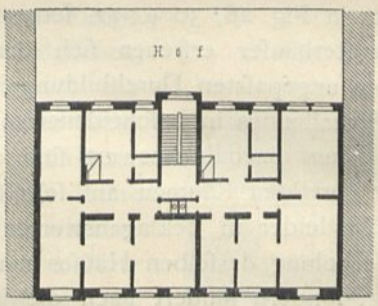



Fig. 45.



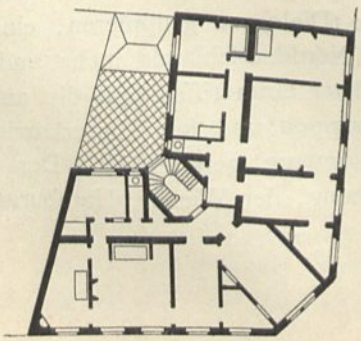

Doppelhaus zu Stuttgart.

Fig. 46.



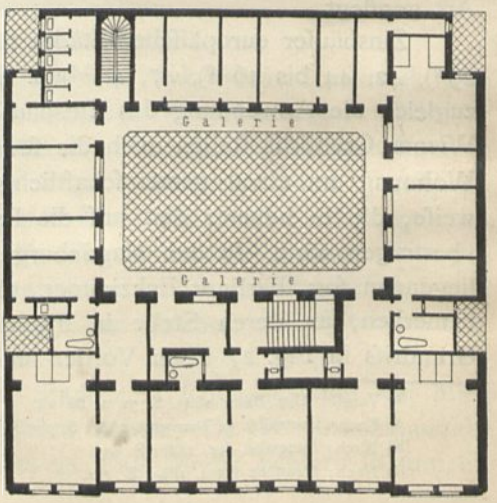

Miethaus zu Hamburg.

Fig. 47.



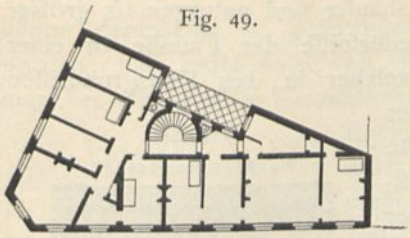
Eckhaus zu Paris.

Fig. 48.




Zinshaus zu Budapeſt[11]).

Fig. 49.



Eckhaus zu Paris.

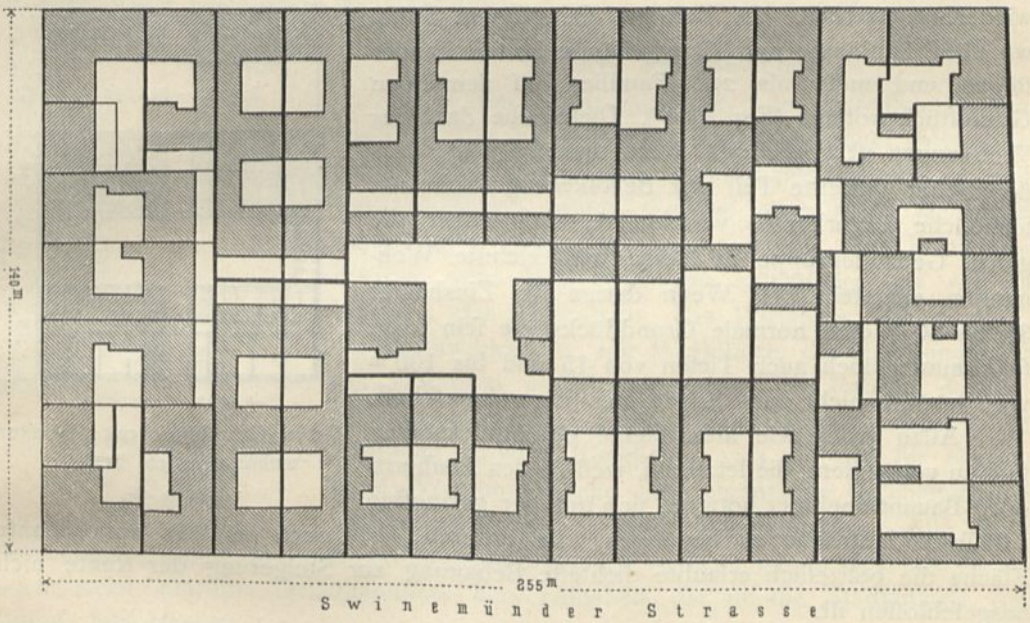
1/500 w. Gr.

Madrider ſind in je zwei nebeneinander liegende Wohnungen geteilt. Uebrigens ſind Stockwerkgrundriſſe, welche aus vier und mehr Wohnungen beſtehen, keine Seltenheit. Die ungariſchen Grundriſſe zeigen den Binnenhof nach ſüdländiſcher Sitte mit einem Umgange, von welchem die verſchiedenen Zimmer oder Wohnungen zugänglich ſind. Der Magdeburger und die beiden Pariſer Grundriſſe in Fig. 47 u. 49 zeigen Grundriſſe von Mietwohnungen in Eckhäuſern. Von den Cölner Grundriſſen hat der in Fig. 42 dargeſtellte, für beſcheidene Anforderungen beſtimmte nur 11,30 m Straſsenbreite; im übrigen ſind die Cölner und Stuttgarter Geſchoſsgrundriſſe meiſt nur für je eine Familie beſtimmt und entbehren gewöhnlich der Nebentreppen[12]).

35. Abmeſſungen der Baugrundſtücke.

Die Breite des Hauſes an der Straſse wird Frontbreite (oder Frontlänge) genannt. Die Frontbreite des eingebauten Einzelhauſes beträgt in den mitgeteilten Beiſpielen wenigſtens 4,80 m; in alten Städten kommen allerdings noch geringere Breiten vor. In der Regel ſchwankt indes das Breitenmaſs bei dreifenſtriger Anlage zwiſchen 6,50 und 10,00 m, bei vierfenſtriger Anlage zwiſchen 9 und 13 m. Die Tiefe des eingebauten Einzelhausgrundſtückes (Haustiefe plus Hof und Garten) mag zwiſchen 20 und 50 m wechſeln; meiſtens beträgt ſie 28 bis 35 m. Eigentliche herr-

Fig. 50.



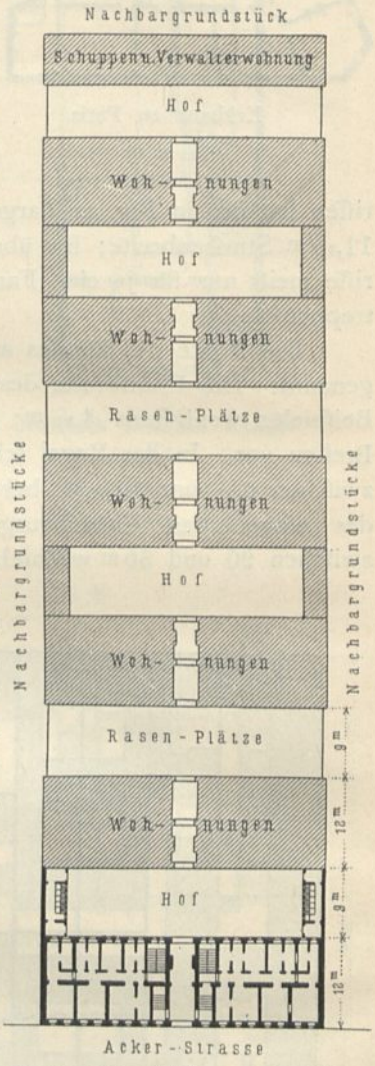

Block mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

ſchaftliche Einzelhäuſer verlangen, wie bei offener ſo auch bei geſchloſſener Bebauung, gröſsere Bauſtellen als die angegebenen.

12) Vergl.: Rowald. Die neueren Formen des ſtädtiſchen Wohnhauſes in Deutſchland etc. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1889, S. 247 ff.

Die Abmeſſungen der Baugrundflächen für Zinshäuſer ſind naturgemäſs gröſser als diejenigen für Einfamilienhäuſer, weil alle Bedürfniſſe der Familie in einer Ebene befriedigt werden müſſen. Der Typus, welcher in den Hausgrundriſſen einer Stadt vorwiegt, beherrſcht auch die Bildung der Bauſtellen und Blöcke. Je nachdem in die Frontbreite des Hauſes ſich zwei Wohnungen auf jedem Stockwerk teilen oder aber die Straſsenfront nur von einer Wohnung eingenommen wird, betragen die Hausbreiten 9 bis 40 m, im Mittel etwa 18 m. Die Grundſtückstiefen ſind in ebenſo weiten Grenzen verſchieden. Da der Garten für ein Miethaus Nebenſache iſt, auch wegen der gewöhnlich ſehr hoch aufgeführten Gebäude ſchwieriger gedeiht, ſo darf man folgern, daſs für Miethäuſer geringere Grundſtückstiefen mehr zweckmäſsig ſind wie für Einzelhäuſer. Andererſeits aber können die zuläſſigen gröſseren Flügelbauten beim Miethauſe wegen des vermehrten Bedarfes an Zimmern tiefer ausgenutzt werden als beim Einzelhauſe. Das Grundſtück beſteht deshalb in der Regel aus Vorderhaus, Seitenflügel, Hintergebäude und Hofraum ohne Garten (Fig. 50). Bei ſehr tiefen Grundſtücken kann das Syſtem der Seiten- und Hinter- oder Quergebäude, zum Nachteil der Bewohner, beliebig oft wiederholt werden. In Berlin z. B. gibt es Fälle, wo fünf Hofräume und Quergebäude hintereinander folgen und mehr als 200 Familien auf demſelben Grundſtück wohnen (Fig. 51 [13]). Dieſe hohe Zahl der Wohnungen iſt begreiflich, wenn man bedenkt, daſs der beſſer geſtellte Teil der Bevölkerung ſolche abſcheuliche Unterkünfte verſchmäht, daſs daher die ganze Gebäudegruppe in kleine und kleinſte Wohnungen eingeteilt iſt! Wenn darum für Zinshäuſer 30 bis 40 m eine normale Grundſtückstiefe ſein mag, ſo kommen doch auch Tiefen von 15 und bis 100 m vor, letztere nicht zum Segen der Einwohnerſchaft.

Fig. 51.




Tiefes Grundſtück mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.
1/1000 w. Gr.

Allzu groſse wie allzu kleine Grundſtückstiefen ſind zu vermeiden: die letzteren, weil ſie den Bauherrn oder Bauunternehmer nötigen, ſich mit der geringſten zuläſſigen Hoffläche zu begnügen; die erſteren, weil auch bei ſehr ausgedehnter Fläche die polizeilich erlaubte dichteſte Bebauung zur Steigerung der Rente nicht ausgeſchloſſen iſt.

36. Ausnutzung tiefer Grundſtücke.

Wo das Bauſyſtem des Einfamilienhauſes herrſcht, ſind Grundſtückstiefen bis zu 40 m erwünſcht, weil ſie die Anlage eines Gärtchens begünſtigen; gröſsere Tiefen, ſelbſt bis zu 60 und 70 m, ſind wohl im Geldpunkte, doch kaum in anderen Beziehungen bedenklich, wenn die Hinterflächen nur zu Garten- oder Geſchäftszwecken verwendet werden. Die Beſorgnis, das Innere ſolcher tiefer Baublöcke

[13]) Vergl.: Berlin und ſeine Bauten. Berlin 1877. Teil II, S. 450.

könne demnächſt zu gewerblichen Anlagen, Lagerhäuſern oder dergl. benutzt werden, hält indes meiſt von der Schaffung derſelben ab. Ausnahmsweiſe findet man bei ſehr groſser Grundſtückstiefe in hübſcher Weiſe den Hinterteil des Grundſtückes zur Errichtung beſonderer Gartenwohnungen benutzt (Fig. 52). Daſs es beſſer iſt, durch mäſsigere Bemeſſung der Blöcke eine ſolche künſtliche Ausnutzung entbehrlich zu machen, jedem Hauſe vielmehr eine Straſsenfront zuzuweiſen, liegt auf der Hand.

Fig. 52.

Tiefes Grundſtück mit Gartenhäuſern zu Altona.
1/1000 w. Gr.

37. Eckgrundſtücke.

Eckgrundſtücke verlangen auch beim Einfamilienſyſtem längere Straſsenfronten als die gewöhnlichen Frontbreiten der Einzelhäuſer. Immerhin aber wird das Eckgrundſtück in der Regel des Gartens entbehren müſſen und daher für ein Einfamilienhaus wenig geeignet ſein. Beſſer eignen ſich dagegen die Eckgrundſtücke für Miethäuſer (vergl. Fig. 23, 39, 47 u. 49), weil die erhebliche Frontenausdehnung die Anlage zahlreicher Zimmer in einer Geſchoſsebene an der Straſse ermöglicht, unter Einſchränkung der Zahl derjenigen Zimmer, welche von dem kleinen Hofe aus erhellt und gelüftet werden, oft ſogar unter gänzlicher Vermeidung derſelben; ſtets aber wird das Fehlen eines ausgiebig groſsen, freien Hofraumes die Annehmlichkeit des Wohnens erheblich beeinträchtigen.

### c) Art der Bewohner.

38. Verſchiedenheit der Bewohner.

Aus der Vermögenslage, der geſellſchaftlichen Stellung, der Erwerbstätigkeit der Bewohner folgt eine weitere weſentliche Verſchiedenheit der Wohnhäuſer und Baugrundſtücke, wenn dieſelbe auch nicht ſo ſcharf ausgeprägte Typen hervorgerufen hat. Der Palaſt des Fürſten oder Millionärs, das Privathaus des reichen Mannes, das Ladenhaus, das Wirtshaus, der Gaſthof, das Handwerkerhaus mit Werkſtätte, das Handlungshaus mit Kontoren und Lagerräumen, die Fabrik, das Arbeiterwohnhaus und ſonſtige Häuſerarten verlangen die Erfüllung anderer Rückſichten als die nur für bürgerliche Wohnungszwecke ohne eigentliche Geſchäftsräume beſtimmten Einzel- und Stockwerkshäuſer. Alle dieſe Rückſichten können hier nicht erſchöpfend dargelegt werden; wir müſſen uns darauf beſchränken, einzelne Geſichtspunkte hervorzuheben, die auf die Stadtanlage von Einfluſs ſein können.

39. Vornehme Wohnhäuſer.

Der Palaſt und das vornehme Privathaus beanſpruchen einerſeits ſehr geräumige Baugrundſtücke, andererſeits eine bequeme Lage zum ſtädtiſchen Verkehre und eine beſonders ſchöne Ausſtattung der Straſse. Die Baugrundſtücke müſſen die Anlage eines Vorhofes (Ehrenhofes), die Einrichtung von Gärten, Stallungen und Remiſen, wenn möglich mit beſonderen Einfahrten von Seiten- oder Nebenſtraſsen, zulaſſen. Die Straſsenanlage muſs ſchon im Stadtplan als eine vornehme

entworfen, d. h. mit Baumreihen, mit gärtnerischem und künstlerischem Schmuck ausgestattet sein, erhebliche Breitenmasse, womöglich auch landschaftliche Reize besitzen und weite Aussichten gestatten, zugleich aber in der Nähe der bedeutsamsten Geschäftsstrassen und Erholungsstätten sich befinden.

40. Mittlere Wohnhäuser.

Herrschaftliche Wohnhäuser geringeren Ranges, Häuser für Rentner, höhere Beamte und sonstige Angehörige des besseren Mittelstandes verlangen eine weniger hervorragende Lage. Stille, nicht zu entlegene Strassen, welche keinen oder geringen Frachtverkehr, möglichst aber Spazierverkehr haben, sind für die fragliche Häuserart besonders geeignet, Vorgärten, halboffene und offene Bauweise für dieselbe besonders empfehlenswert.

41. Ladenhäuser.

Dagegen sind umgekehrt Ladenhäuser und andere Geschäftshäuser vornehmlich auf Hauptverkehrsstrassen angewiesen. Die Verkaufswaren werden feiner, die Läden aufwandvoller, je mehr man von aussen in den Stadtkern eindringt: auf den Torstrassen Geschäfte für die zur Stadt kommenden Landbewohner, im Herzen der Stadt Schmuck-, Gold- und Kunstgegenstände. Bevorzugt für Ladenzwecke sind stets die Eckgrundstücke der Baublöcke, bei welchen die Augenfälligkeit, die lange Frontenentwickelung, die weitgehende Ausnutzungsfähigkeit des Bodens für die Anordnung von Schaufenstern, für das Anbringen von Firmenschildern und Geschäftsanzeigen, für die anziehende Ausstellung der Waren von entscheidendem Vorteile sind.

42. Gasthöfe und Wirtshäuser.

Auch Gasthöfe und Wirtshäuser (Restaurants, Cafés, Konditoreien) suchen die Hauptverkehrsstrassen, die »Geschäftslage«, auf. Eckhäuser sind für diese Zwecke beliebt, grosse Grundstückstiefen für Gasthöfe und Restaurants nicht ungeeignet.

43. Handwerker- und Handlungshäuser.

Für Handwerkerhäuser und Handlungshäuser sind grosse Grundstückstiefen ein Erfordernis wegen der Werkstätten und Lagerräume. Die Lage an der Hauptverkehrsstrasse ist zwar entbehrlich; eine bequeme Zufahrt und eine nahe, gute Verbindung mit allen städtischen Verkehrsanlagen ist aber wesentliche Bedingung. Von besonderem Werte ist die Zugänglichkeit von zwei Strassen, nämlich der Wohnungen von einer Hauptstrasse, der Höfe, Lager, Kontore und Werkstätten von einer im passenden Verkehre liegenden Nebenstrasse. Zum Teile hierauf stützt sich die Zweckmässigkeit des besonders in englischen und amerikanischen Städten zu beobachtenden Wechsels in der Breite, in der Ausstattung und im Range paralleler Strassenzüge.

44. Fabriken.

Die Fabrik verlangt mehr Raum zur Entwickelung ihrer Baulichkeiten als gewöhnliche Wohn- oder Geschäftshäuser. Für Fabriken und ähnliche gewerbliche Anstalten bedarf daher der Stadtplan grosser, ausgedehnter Blöcke in passender Gegend, wo gute und geeignete nahe Verbindungen, wenn möglich unmittelbare Anschlüsse zu Eisenbahnen und Wasserwegen gesichert und Arbeiterwohnungen in der Nachbarschaft vorhanden oder zweckmässig zu errichten sind, aus örtlichen Gründen der Landpreis aber noch mässig ist. Lässt man in solchen Teilen der Stadterweiterung die zwischen den nötigen Hauptverkehrsstrassen sich bildenden Landblöcke noch ungeteilt und sucht die sonstigen Anforderungen an den Stadtbauplan in anderen Teilen des Geländes zu befriedigen, so kann man das übrige der natürlichen Entwickelung anheimgeben.

45. Arbeiterwohnungsnot.

Die Sorge für Arbeiterwohnungen[14]) ist bei der Erweiterung der Städte die schwierigste und vielleicht auch die bedeutsamste; sie sollte umso stärker sein und

[14]) Unter Hinweis auf die einschlägigen Kapitel in Teil IV, Halbband 2, Heft 1 dieses »Handbuches« und auf die bezüglichen Literaturangaben am Schlusse dieses Kapitels seien aus der reichhaltigen Literatur über Arbeiterwohnungen hier besonders hervorgehoben:

umſomehr zur Tätigkeit anregen, je mehr die Klagen des ohnehin an Unzufriedenheit krankenden Arbeiterſtandes über die Wohnungsverhältniſſe begründet ſind. In groſsen Städten ſind die Arbeiter vielfach einem Wohnungswucher preisgegeben, der ſie zu immer weiterer Einſchränkung ihres Wohnungsbedürfniſſes zwingt. Die Zahl der im IV. Obergeſchoſs und höher liegenden Wohnungen hat ſich in Berlin von 1861 bis 1880 verneunfacht; ſie betrug 1900 faſt 18 Vomhundert aller Wohnungen, in Dresden 16 Vomhundert, in Düſſeldorf nur 1,3 Vomhundert. Die Wohnungen mit nur einem heizbaren Zimmer bildeten in Berlin 49, in Dresden 42, in Breslau 46, in Königsberg 50 Vomhundert aller Wohnungen. Die Zuſtände in den groſsen Mietkaſernen für Arbeiterfamilien, wo oft zahlreiche Familien an demſelben Flurgang in je einem oder zwei Räumen wohnen, ſind in vielen Fällen mitleiderregend. Für Licht und Luft, für Reinlichkeit, Entwäſſerung und Aborte iſt häufig ſchlecht geſorgt. Die Schar der Kinder iſt auf die halbdunklen Flurgänge, auf die engen und hoch umbauten Höfe und auf die Straſse angewieſen! Die Eltern können ſich ihrer Häuslichkeit nicht freuen; Wirtshausleben, Unſittlichkeit, Verbrechen ſind die Folgen. Es iſt ein unangenehmes Geſchäft, Arbeiterwohnungen zu vermieten. Daher wird von wohlmeinenden Privaten nur ſelten Kapital in ſolchen Häuſern angelegt. Auch die Bauſpekulation iſt zu ſolchen Unternehmungen wenig geneigt, weil es ſchwierig iſt, für Arbeiterkaſernen Käufer zu finden. So kommt es, daſs das Geſchäft der Vermietung kleiner Wohnungen leicht in Hände fällt, die ein halbes oder ganzes, zuweilen recht hartes Wuchergeſchäft daraus machen. Die Miete pflegt einen umſo höheren Prozentſatz vom Einkommen zu bilden, je kleiner das letztere iſt!

Die Abhilfe iſt ſchwierig. Auſser den geſetzlichen und polizeilichen Vorſchriften über die geſundheitliche Einrichtung der Wohnhäuſer, auſser einer geordneten Wohnungsaufſicht (beſſer Wohnungspflege) iſt es die Frage, wer für angemeſſene Arbeiterwohnungen ſorgen ſoll und wie ſie einzurichten ſind. Die Fürſorge kann von der Gemeinde, von einzelnen Groſsgewerbetreibenden, von Baugenoſſenſchaften und von gemeinnützigen Aktiengeſellſchaften oder Stiftungen getroffen werden. Die Gemeinden haben ſeither im allgemeinen nicht viel auf dieſem Gebiete geleiſtet; rühmend anzuerkennen iſt aber die Tätigkeit von Ulm, Freiburg i. B., Frankfurt a. M., Düſſeldorf und einigen anderen Städten. Dagegen iſt die Zahl der Arbeitgeber, welche ihre Arbeiter mit Wohnungen verſorgten, eine ſehr groſse; *Dolfus* in Mülhauſen i. E., *Krupp* in Eſſen, die preuſsiſche Staatsbahnverwaltung, die preuſsiſche Bergwerksverwaltung zu Saarbrücken, der Bochumer Verein für Bergbau und Guſsſtahlfabrikation (ſiehe Fig. 65), *Schöller-Meviſſen & Bücklers* in Düren, *Felten & Guilleaume* in Cöln ſtehen mit in erſter Reihe. Immer zahlreicher werden erfreulicherweiſe in jüngſter Zeit die mit dem Bau von Kleinwohnungen ſich befaſſenden Genoſſenſchaften (Bauvereine), gemeinnützigen Aktien- 46. Abhilfe.

Schmoller. Ein Mahnruf in der Wohnungsfrage. Jahrb. f. Geſ., Verw. u. Volkswirtſch. im Deutſchen Reich 1887, Heft 2, S. 1.

Kalle, F. Die Wohnungsgeſetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 33.

Die Arbeiterwohnungsfrage. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 451.

Die Ausſtellung von »Entwürfen zu kleinen, billigen Familienhäuſern für Arbeiter, Unterbeamte, Werkmeiſter« u. ſ. w. Deutſche Bauz. 1889, S. 325.

Trüdinger, O. Die Arbeiterwohnungsfrage und die Beſtrebungen zur Löſung derſelben etc. Jena 1889.

Verhandlungen des Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege zu Frankfurt 1888 und Straſsburg 1889. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 1; 1890, S. 20.

Stübben, J. Rheiniſcher Kleinwohnungsbau. Deutſche Bauz. 1904, S. 187, 198, 214, 243, 245.

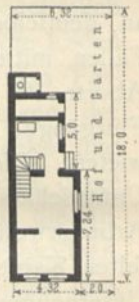
Heſſiſcher Zentralverein zur Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmſtadt 1905.

gesellschaften und Stiftungen. Diese Vereine und Gesellschaften in ihrem segensreichen Wirken zu unterstützen, ist eine vornehme Pflicht der Staats- und Gemeindeverwaltungen.

47. Ein- und Zweifamilienhäuser.

Die Bauart des Arbeiterhauses entwickelt sich viel mehr in der Richtung zum Miethause als zum Einfamilienhause. So menschenfreundlich das Ziel ist, den Arbeiter allmählich zum Eigentümer werden zu lassen, so ist dies doch, wie mehrere Beispiele, auch das Mülhausener, gezeigt haben, mit manchen Bedenken verknüpft. Der Arbeiter bindet sich durch den Hauskauf an ein gewerbliches Werk unter Umständen fester, als es ihm zuträglich ist. Als Eigentümer beginnt der Arbeiter zu vermieten wie jeder andere, und die alten Missstände der Uebervölkerung, des Schlafgängerwesens u. s. w. treten wieder ein. Auch wissen andere ihm das Haus abzukaufen und dann selbst den Wohnungswucher zu treiben. Dennoch ist in ländlichen Fabrikorten und in der Umgebung grosser Städte die durch Arbeitgeber, Genossenschaften oder gemeinnützige Gesellschaften zu betreibende planmässige Errichtung kleiner Einzelhäuser für Arbeiterfamilien mit etwas Garten und womöglich mit einem kleinen Acker, ja die Errichtung ganzer Arbeiteransiedelungen, aus Ein- und Zweifamilienhäusern bestehend, lebhaft zu begrüssen, wenn gegen den Eintritt der erwähnten Missstände durch wirksame Verkaufs- und Vermietungsbedingungen Vorbeugung getroffen wird. Fig. 53 zeigt das Erdgeschoss eines solchen Arbeiterwohnhauses der »M.-Gladbacher Aktien-Baugesellschaft«; nur die beiden Vorderräume sind mit Dachstuben überbaut. Je zwei Häuser bilden eine Gruppe; auf jede Wohnung entfallen wenigstens 114 qm Bodenfläche.

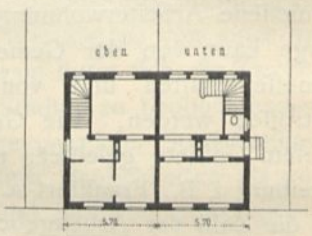
Fig. 53.




Arbeiterwohnhaus für eine Familie.
1/500 w. Gr.

Andere Beispiele sind in Fig. 54 u. 55 dargestellt. Fig. 56, 57 u. 58 zeigen die Vereinigung derartiger Arbeiterwohnhäuser zu ganzen Blöcken und Kolonien.

Fig. 54.

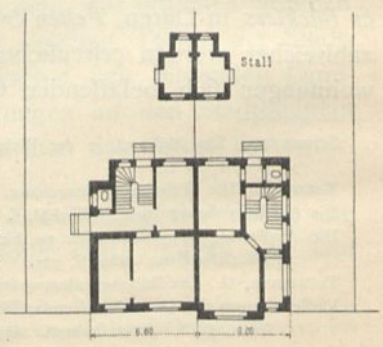



Arbeiterhaus für eine Familie.

48. Miethäuser.

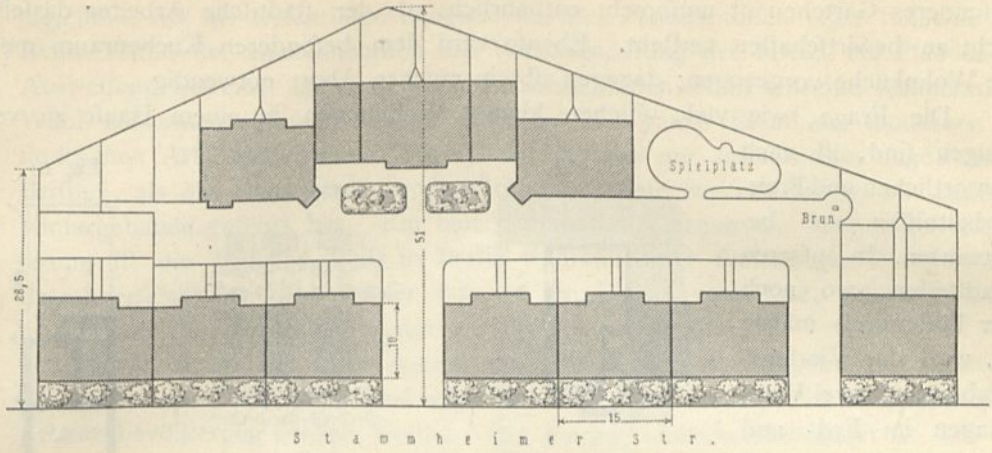
Für das Innere der Städte und namentlich Grossstädte ist indes diese Wohnungsart ungeeignet, sowohl wegen des zu teueren Bodens als wegen der anders gearteten Arbeiterschaft. Hier handelt es sich um die Schaffung zweckdienlicher Miethäuser mit möglichst selbständig gruppierten kleinen Wohnungen. Am Werkstättenbahnhof Leinhausen bei Hannover wurde als Bedürfnis einer Arbeiterfamilie eine Stube von 20, eine Kammer von 12 und ein Küchen- oder Flurraum von 11 qm angesehen. In den meisten Grossstädten ist das Wohnbedürfnis der Arbeiter, je nach dem höheren Lohn und nach der Kopfzahl der Familie, mit zwei bis drei heizbaren Räumen völlig befriedigt. Bei der einen Familie würde das Hinzufügen eines dritten, bei der anderen dasjenige eines vierten Raumes nicht bloss entbehrlich sein, weil das Bedürfnis und das Mobiliar dafür fehlt, sondern mitunter sogar nachteilig, weil Aftervermietung oder Schlafburschenwirtschaft dadurch begünstigt wird. Ein

Fig. 55.



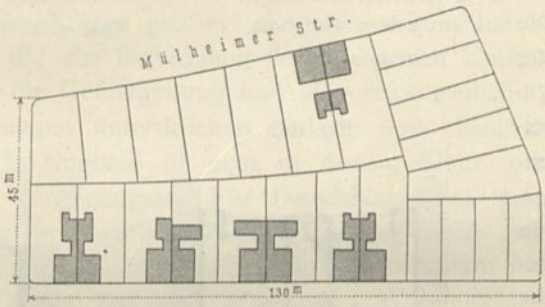

Arbeiterhaus für 2 Familien.

Fig. 56.



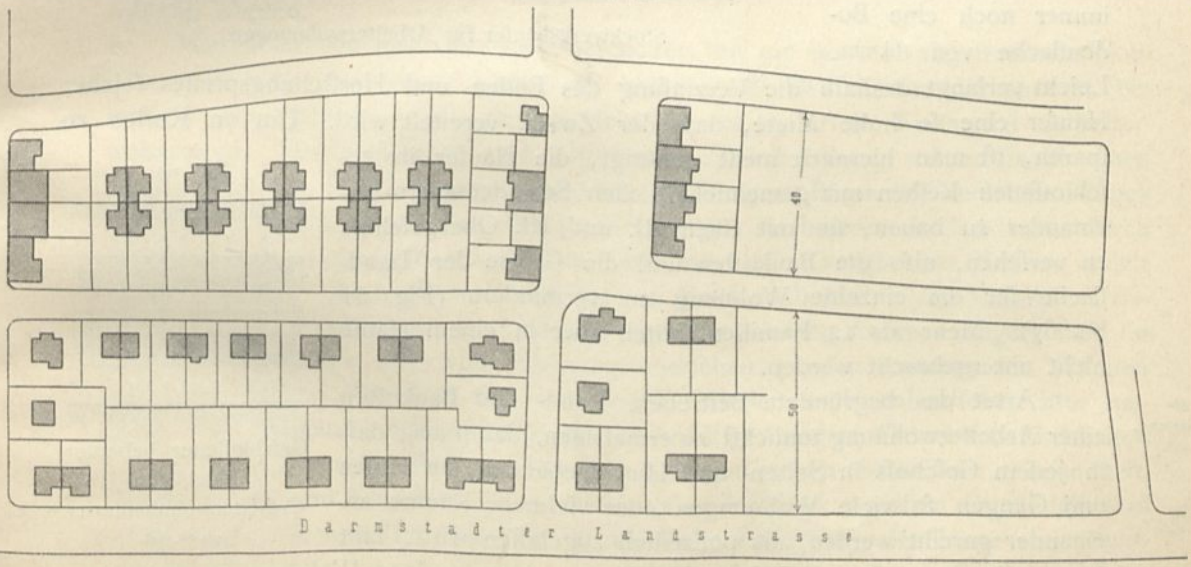

Teilblock in Gruppenbauweise.

Fig. 57.




Arbeiterwohnungen in offener Bauweise zu Bergisch-Gladbach.

Fig. 58.



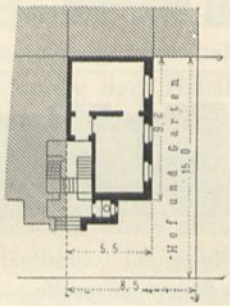

Arbeiterkolonie zu Gustavsburg bei Mainz.

beſonderes Gärtchen iſt umſomehr entbehrlich, als der ſtädtiſche Arbeiter dasſelbe nicht zu bewirtſchaften verſteht. Ebenſo wird dem beſonderen Küchenraum meiſt die Wohnküche vorgezogen; dagegen iſt ein eigener Abort notwendig.

49. Offene und geſchloſſene Bauweiſe.

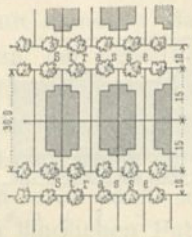
Die Frage, wie viele ſolcher kleiner Wohnungen in einem Hauſe zu vereinigen ſind, iſt nach den örtlichen und Preisverhältniſſen zu beantworten. In äuſseren Stadtteilen, wo noch der Bodenpreis mäſsig iſt, wird das Vierfamilienhaus, je zwei Wohnungen im Erd- und Obergeſchoſs enthaltend, ausführbar und empfehlenswert ſein, wie es ſchon vom Prinzen *Albert* auf der Londoner Weltausſtellung im Jahre 1851 ausgeſtellt war. Das freiſtehende Achtfamilienhaus, im Erd- und Obergeſchoſs über Kreuz in je 4 Wohnungen geteilt, zeigt eine ähnliche Anordnung (Fig. 59 u. 60); auf jede Wohnung entfällt hierbei immer noch eine Bodenfläche von 64 qm. Leicht verlangt deshalb die Verzinſung des Boden- und Herſtellungspreiſes ſolcher Häuſer eine ſo hohe Miete, daſs der Zweck vereitelt wird. Um an Koſten zu ſparen, iſt man hiernach meiſt genötigt, die Häuſer in geſchloſſenen Reihen mit gemeinſchaftlichen Scheidemauern aneinander zu bauen, ſie mit einem II. und III. Obergeſchoſs zu verſehen, alſo die Baukoſten und die Gröſse der Landfläche für die einzelne Wohnung zu vermindern (Fig. 61 bis 63). Mehr als 12 Familien ſollten aber in einem Hauſe nicht untergebracht werden.

Fig. 59.



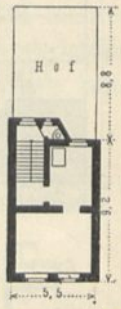

Vierteiliges Haus mit 4 Arbeiterwohnungen in jedem Geſchoſs.
1/500 w. Gr.

Fig. 60.




Offener Block von Arbeiterwohnhäuſern.
1/2500 w. Gr.

Fig. 61.




Kleinſtes Stockwerksmiethaus für Arbeiterfamilien.
1/500 w. Gr.

Fig. 62.

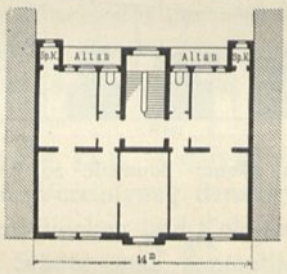
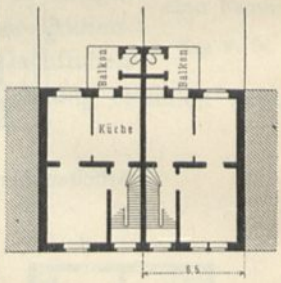
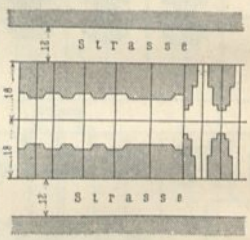



Fig. 63.




Stockwerkshäuſer für Arbeiterwohnungen.

Fig. 64.




Geſchloſſener bebauter Block von Arbeiterwohnhäuſern.
1/2500 w. Gr.

50. Ausartung.

Artet das begründete Beſtreben, Land- und Baukoſten einer Arbeiterwohnung tunlichſt zu ermäſsigen, dahin aus, daſs in jedem Geſchoſs in Seiten- und Hintergebäuden, an Höfen und Gängen ſo viele Wohnungen oder vielmehr Räume aneinander gereiht werden, als polizeilich zugelaſſen wird; fällt ferner die Sorge für möglichſte Abtrennung der einzelnen Wohnungen, Anweiſung beſonderer Aborte, Keller- und Bodenräume fort; wird ſchlieſslich ein Hausverwalter

angeſtellt, der als weſentliche Aufgabe nur das Herauspreſſen einer tunlichſt hohen Rente kennt, der unnachſichtlich die Vorausforderung der Miete, die Pfändung und Ausweiſung betreibt: ſo werden die Arbeiterfamilien oft in einzelne Kammern ohne Wahl zuſammengepfercht, und es zeigt ſich das ganze Elend der modernen groſsſtädtiſchen Arbeiterkaſernen. Fig. 51 iſt hiervon nur inſofern ein ungewöhnliches Beiſpiel, als die übertrieben groſse Grundſtückstiefe zur Errichtung der zahlreichen Hintergebäude geführt hat. Ein laut mahnendes Zeichen der Wohnungsverſchlechterung iſt die Tatſache, daſs in Berlin während einer fünfjährigen Zählperiode die Bewohnerſchaft der Hinterhäuſer ſich um ein Drittel vermehrte, während die Einwohnerzahl der Vorderhäuſer nur um ein Achtel zunahm [15])!

51. Gegenmafsregeln.

Dieſe ausartende Entwickelung zu bekämpfen, iſt Aufgabe der Gemeinden, Genoſſenſchaften und gemeinnützigen Geſellſchaften, welche für die groſsſtädtiſche Arbeiterbevölkerung ſorgen wollen. Sie müſſen kleinere Miethäuſer in der Stadterweiterung und gröſsere im Stadtinneren errichten, einesteils um recht vielen Arbeiterfamilien angemeſſene, menſchenwürdige Wohnungen zu mäſsigen Mietpreiſen darzubieten, anderenteils um durch den Wettbewerb die Eigentümer jener Mietkaſernen zu Preisnachläſſen und baulichen Verbeſſerungen zu nötigen. Vielleicht iſt dieſer mittelbare Nutzen gröſser als jener unmittelbare. Reicht derſelbe aber, wie anzunehmen iſt, zur Beſeitigung der ſchlimmen Notſtände noch nicht aus, ſo muſs gleichzeitig die Geſetzgebung und die ortspolizeiliche Regelung die anerkannt ſchlechten Wohnungen unterdrücken und an neu einzurichtende ſtrenge Anforderungen ſtellen. In England iſt man in dieſem Sinne mit den *Torrens-Acts* und *Croſs-Acts* zuerſt vorgegangen. Für Deutſchland hat auf *Miquel*'s Anregung der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« die geſetzliche Feſtſtellung der (im Anhang des vorliegenden Halbbandes mitgeteilten) Mindeſtanforderungen zum Schutze des geſunden Wohnens beantragt. Wohnungsgeſetze ſind inzwiſchen in verſchiedenen deutſchen Staaten erlaſſen oder in Vorbereitung; auch im Deutſchen Reichstag wird die Wohnungsfrage immer wieder angeregt. Je ſchärfer aber Geſetz und Polizei das Schlechte verhindern, deſto tätiger muſs andererſeits Gutes geſchaffen werden.

52. *Block-buildings.*

Miethäuſer von drei oder vier Geſchoſſen mit ein bis drei abgetrennten Wohnungen in jedem Stockwerk bilden die eine, groſse Blockhäuſer die andere, beſonders von gemeinnützigen Baugeſellſchaften zu fördernde Form der Arbeiterwohnungen. Die Errichtung der engliſchen *Block-buildings*, welche meiſt einen ganzen, von vier Straſsen umgebenen, mit geräumigem Binnenhof verſehenen Block einnehmen, beruht darauf, daſs billige Wohnungen im Inneren der Stadt nur durch groſse, vier- oder fünfgeſchoſſige, zum Teile mit Läden ausgenutzte Bauten erzielt werden können. Nach *Schmoller* iſt man in England beſtrebt, die ſämtlichen Zugänge bis zur Abſchluſstür der einzelnen Familienwohnung ſo frei zu legen, daſs ſie ſtets von der Straſse oder vom Hofe aus überſehen werden können; die Treppen liegen im Freien; die Höfe ſind von freien Galerien nach italieniſcher Sitte umrahmt; die Gemeinſamkeit von Aborten iſt beſeitigt; andere Gemeinſchaftlichkeiten ſind auf das geringſte Maſs beſchränkt. Die hinſichtlich Sittlichkeit, Geſundheit, Familienleben und Sterblichkeit in dieſen *Block-buildings* erzielten Ergebniſſe ſind überraſchend, ſtrenge Hausordnung, wöchentliche Einziehung der Miete und pünkt-

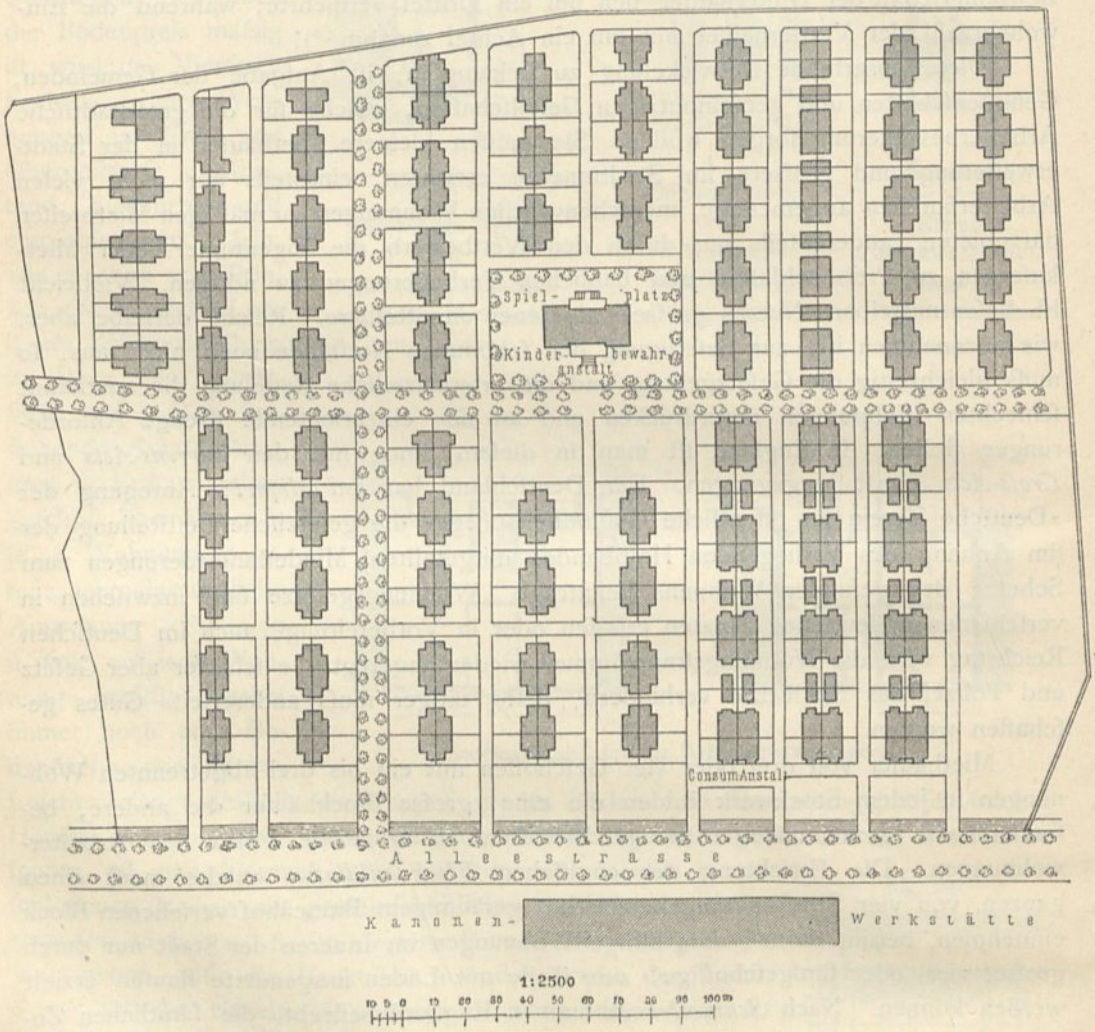
15) Siehe: Wasserfuhr, H. Die Geſundheitsſchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Miethäuſern etc. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1886, S. 185.

liche Verwaltung dabei allerdings unentbehrlich. Derartige Blockgebäude ſind in neuerer Zeit auch in Berlin, Dresden, Leipzig mit gutem Erfolge errichtet worden.

53. Logierhäuſer.

In Deutſchland beginnt es ſich überall in der Arbeiterwohnungsfrage zu regen, hoffentlich mit den beſten Erfolgen. Dieſe können nur dann vollſtändig ſein, wenn es zugleich gelingt, das Aftermietweſen und die Schlafgängerwirtſchaft durch geſetzliche und polizeiliche Beſchränkungen, ſowie durch Errichtung von beſonderen

Fig. 65.




Arbeiteranſiedelung Stahlhauſen bei Bochum.

Wohn- und Schlafgebäuden für Unverheiratete tunlichſt zurückzudrängen. Arbeiterkaſernen oder Arbeiterherbergen in dieſem Sinne können nur ſegensreich wirken. Ein vortreffliches Beiſpiel hierfür iſt das von dem ſchon genannten Bochumer Verein errichtete Koſt- und Logierhaus für 1500 unverheiratete Arbeiter[16]). *Lujo Brentano* bezeichnete die Errichtung zahlreicher derartiger Logierhäuſer als das

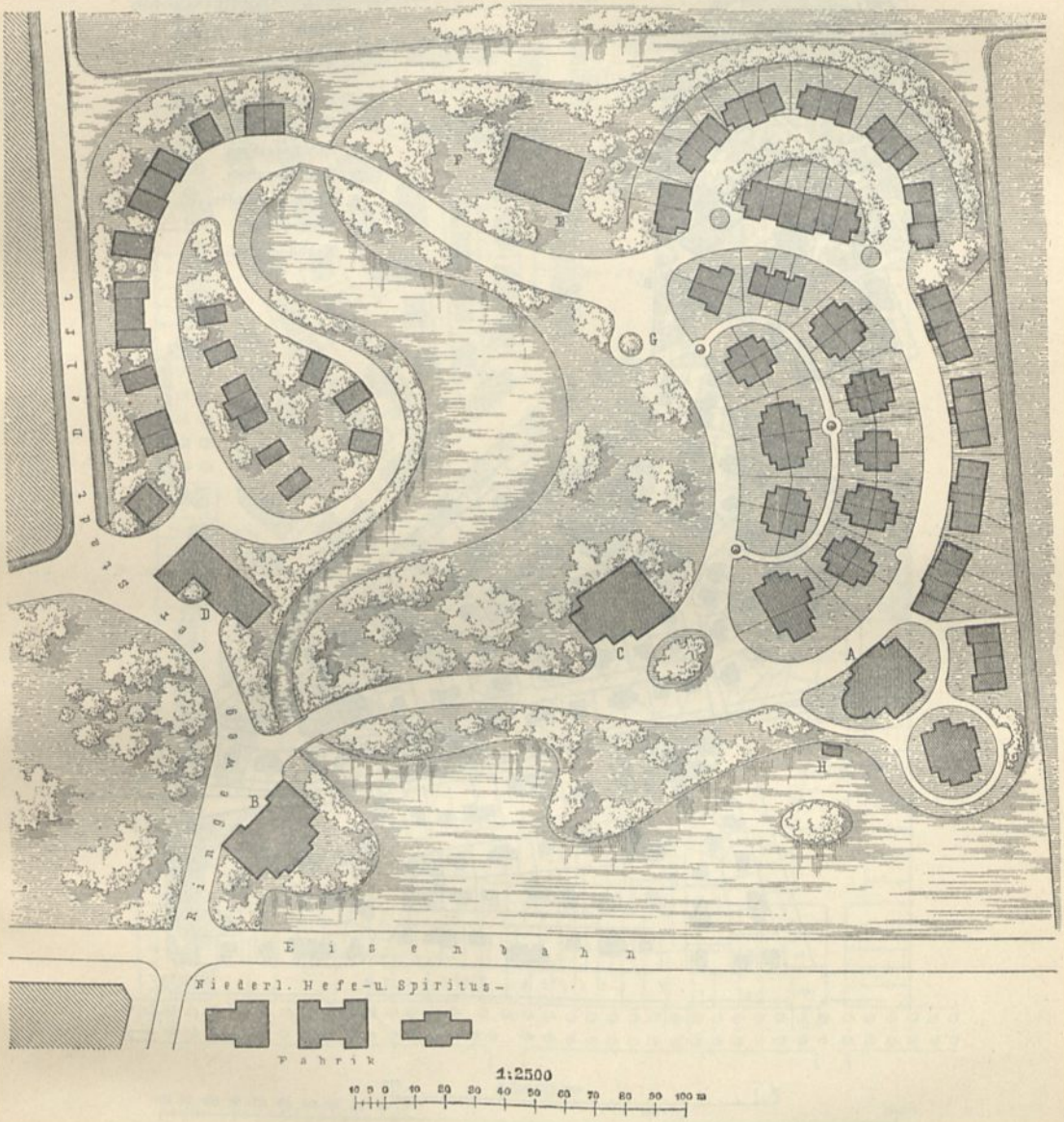
16) Siehe Teil III, Bd. 4 (1. Aufl.: S. 261; 2. Aufl.: S. 369) dieſes »Handbuches«.

Wichtigſte in der Wohnungsfürſorge für die arbeitenden Klaſſen, weil das Schlafgängerunweſen am beſten dadurch bekämpft wird.

Es wäre ein Fehler, wollte man in der Stadt oder im Stadterweiterungsplane die Arbeiterwohnungen an einem Punkte zuſammendrängen. Schon das tägliche

54. Miſchung der Klaſſen.

Fig. 66.




Arbeiteranſiedelung im Agnetapark zu Delft.

*A.* Koſthaus.
*B.* Verkaufshaus und Bäckerei.
*C.* Direktorwohnung.
*D.* Gemeindeſchule.
*E.* Vereinshaus.
*F.* Kinderſpielplatz.
*G.* Muſikzelt.
*H.* Bootsſchuppen.

Lebens- und Beſchäftigungsbedürfnis verlangt die Miſchung der Klaſſen. Es iſt zwar nicht nötig, daſs die Miſchung ſogar im einzelnen Hauſe ſtattfindet (wie in Berlin) oder daſs die Miſchung gar künſtlich herbeigeführt wird; wohl aber finden ſich in faſt allen Stadtteilen geringwertige Lagen, in welchen die Schaffung von

Arbeiterwohnhäuſern zu mäſsigen Mietſätzen möglich, zweckentſprechend und von den Behörden zu begünſtigen iſt. Ueberall iſt den hierzu beſtimmten Baugrundſtücken

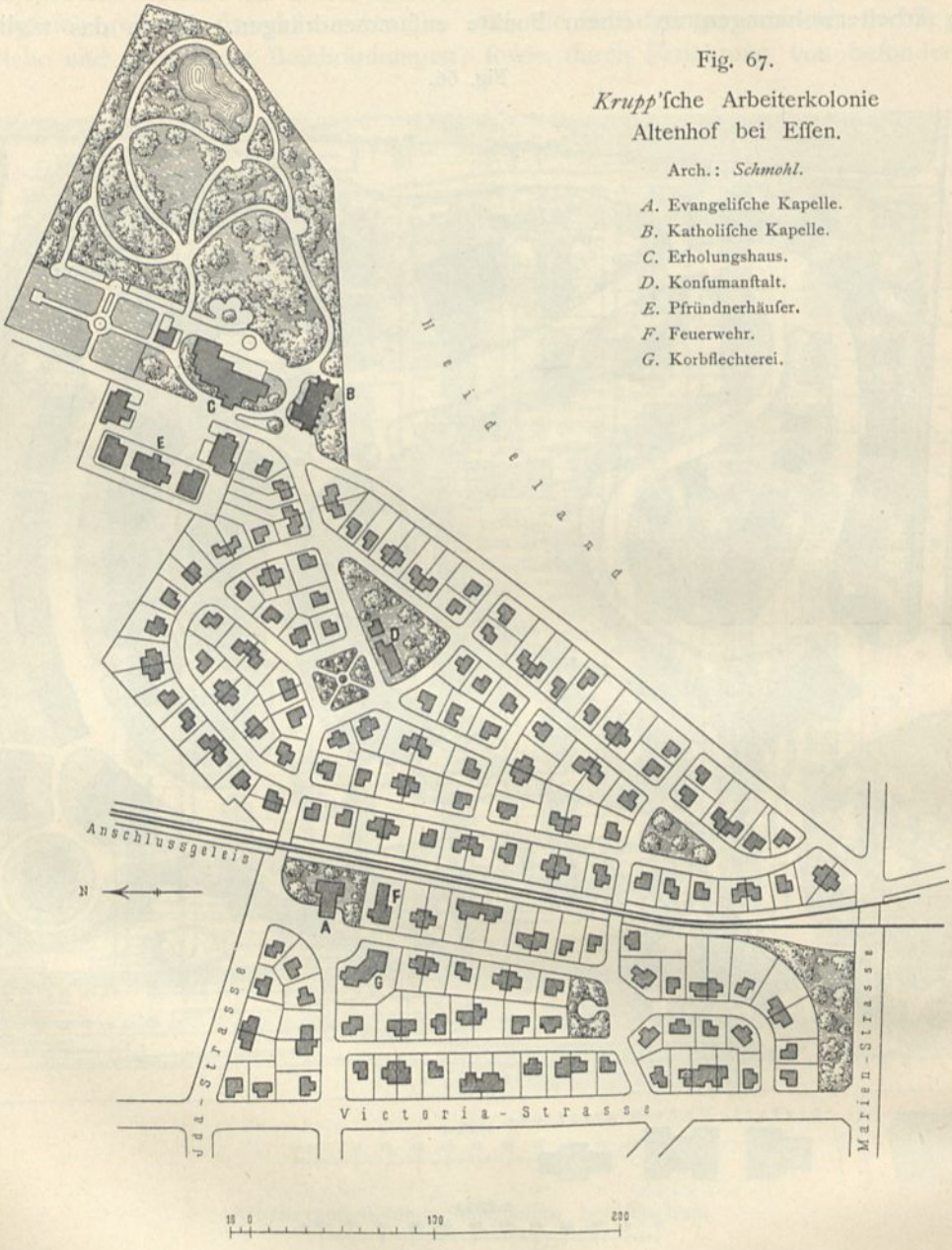



Fig. 67.

*Krupp*'ſche Arbeiterkolonie Altenhof bei Eſſen.

Arch.: *Schmohl.*

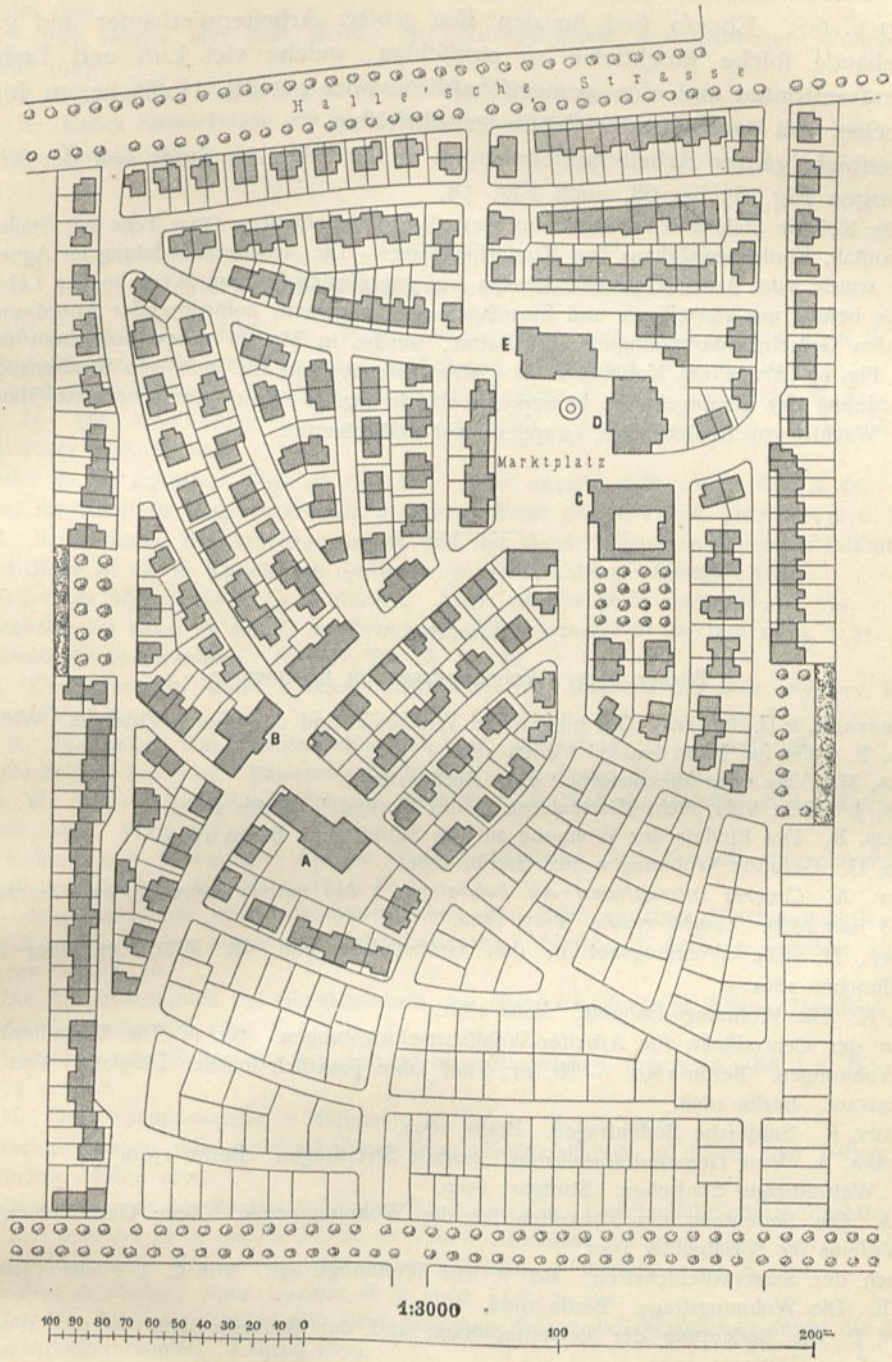
*A.* Evangeliſche Kapelle.
*B.* Katholiſche Kapelle.
*C.* Erholungshaus.
*D.* Konſumanſtalt.
*E.* Pfründnerhäuſer.
*F.* Feuerwehr.
*G.* Korbflechterei.

eine nicht zu groſse Tiefe zu geben, damit die unerfreulichen Hof- und Hintergebäude nach Möglichkeit vermieden werden.

55. Blocktiefen.

Das kleine Arbeitermiethaus mit nur einer Wohnung auf jedem Stockwerk beanſprucht eine Bauſtelle von 5,50 bis 6,00 m Frontbreite bei 17 bis 22 m Tiefe. Ein Haus mit zwei Wohnungen in jedem Geſchoſs, welche von derſelben Treppe zugänglich ſind, verlangt, wenn beide Wohnungen an der Straſse liegen ſollen, ſchon 10 bis 12 m Front bei 18 bis 22 m Tiefe. Durch Anbauten und Flügelbauten

Fig. 68.




Arbeiterkolonie der *Solvay*-Werke.

Arch.: *Knoch & Kallmeyer.*

*A.* Schule. — *B.* Bad. — *C.* Reftaurant. — *D.* Konſumanftalt. — *E.* Bäckerei und Fleiſcherei.

läſst ſich natürlich die Zahl der Wohnungen vermehren, wenn die Tiefe eine gröſsere iſt, jedoch nicht zum Vorteil der Sache. Somit ſind für Arbeiterwohnungen geringe Blocktiefen von zweimal 17 bis 22, d. h. 35 bis 45 m Tiefe erwünſcht. Die Tiefe von 35 m und etwas mehr paſst auch für das offene Bauſyſtem

von Arbeiterwohnhäuſern mit vierteiligem Grundriſs und zwei bis drei Geſchoſſen (Fig. 59 u. 60). Ebenſo ſind für den Bau groſser Arbeitermiethäuſer und ganzer Blockgebäude ſolche Blocktiefen zu empfehlen, welche viel Luft und Licht an den Straſsenfronten und eine gemeinſchaftliche oder geteilte Hoffläche im Inneren des Blockes von ausreichender Gröſse gewährleiſten.

56. Ganze Arbeiteranſiedelungen.

Beiſpiele ganzer Arbeiteranſiedelungen in der Nähe der Stadt und der Arbeitsſtelle zeigen Fig. 65 bis 68, auch Fig. 58.

Die Kolonie Stahlhauſen beſteht aus vierteiligen Wohnhäuſern (zum Teile mit Stallungen), Konſumanſtalt, Kinderbewahrhaus und Kinderſpielplatz. — Die Arbeiteranſiedelung im Agnetapark zu Delft wurde vom Arbeitgeber *van Marken* auf genoſſenſchaftlichem Wege in das Leben gerufen; ſie beſteht aus vierteiligen und Einzelhäuſern in ungemein anſprechender Anordnung und iſt mit den Gemeinſamkeitsanſtalten ausgeſtattet, welche in Fig. 66 näher bezeichnet ſind. — Auch in Fig. 67 (*Krupp*'ſche Kolonie) u. 68 (*Solvay*-Kolonie) ſind die gefälligen Straſsenzüge und die Anordnung der Hauptgebäude bemerkenswert, in Fig. 68 ferner der umrahmte Marktplatz und der Wechſel von freiſtehenden, Gruppen- und Reihenbauten.

## Literatur.

Bücher über »Wohnungsfrage im allgemeinen«.


Eitelberger, R. & H. Ferstel. Das bürgerliche Wohnhaus und das Wiener Zinshaus. Wien 1860.

Fellner, F. Wie ſoll Wien bauen? Wien 1860.

Schasler, M. Villa oder Mietskaſerne? etc. Berlin 1868.

Gärtner, J. Nicht Villa, nicht Mietskaſerne in der Vorſtadt! Berlin 1868.

Laspeyres, E. Der Einfluſs der Wohnung auf die Sittlichkeit. Berlin 1869.

Schülke, H. Geſunde Wohnungen etc. Berlin 1880.

Rouillet, A. *Congrès international des habitations à bon marché, tenu à Paris les 26, 27 et 28 juin 1889. Compte rendu.* Paris 1889.

Albrecht, H. Die Wohnungsnot in den Groſsſtädten und die Mittel zu ihrer Abhilfe. München 1891.

Bücher, K. Die Wohnungs-Enquête. Baſel 1891.

Schriften der Centralſtelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. Nr. 1: Die Verbeſſerung der Wohnungen. Berlin 1892. — Nr. 14: Fünf Jahre praktiſch ſozialer Tätigkeit. Von H. Albrecht. Berlin 1898.

Eberstadt, R. Städtiſche Bodenfragen. Berlin 1894.

Damaschke, A. Vom Gemeindeſozialismus. Soziale Streitfragen. Berlin 1900.

Abele. Weiträumiger Städtebau. Stuttgart 1900.

Vogt, A. Die Bedeutung der Baukoſten für die Wohnungspreiſe. Neue Unterſuchungen des Vereins für Sozialpolitik 1901.

Handbuch der Staatswiſſenſchaften. Bd. 7: Die Wohnungsfrage. Von C. J. Fuchs. Jena 1901.

Jäger, E. Die Wohnungsfrage. Berlin 1902.

Stübben, J. Die Bedeutung der Bebauungspläne und der Bauordnungen für das Wohnungsweſen. Göttingen 1902.

Eberstadt, R. Rheiniſche Wohnverhältniſſe und ihre Bedeutung für das Wohnungsweſen in Deutſchland. Jena 1903.

Neefe. Statiſtiſches Jahrbuch deutſcher Städte. Jahrg. 11. Breslau 1903.

Oehmke. Geſundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

Reichsamt des Innern. Denkſchrift über die Wohnungsfürſorge im Reiche und in den Bundesſtaaten. Berlin 1904.

Bauer, L. Der Zug nach der Stadt und die Stadterweiterung. Stuttgart 1904.

Fuchs, C. J. Vorträge und Aufſätze zur Wohnungsfrage. Leipzig 1904.

Eberstadt, R. Das Wohnungsweſen. Sonderabdruck aus Weyl's Handbuch der Hygiene. Berlin 1904.

Fabarius. Viel Häuſer und kein Heim. Zur Naturgeſchichte des ſtädtiſchen Wohnhauſes. Caſſel 1905.

Vogt, A. & P. Geldner. Kleinhaus und Mietkaſerne. Berlin 1905.

Genzmer, E. Ueber Entwickelung des Wohnungsweſens in unſeren Groſsſtädten und deren Vororten. Danzig 1906.

## Literatur

über »Arbeiterwohnungen und -Anſiedelungen«.

Müller. *Cités ouvrières de Mulhouſe. Types executés. Nouv. annales de la conſt.* 1856, S. 79.

Koloniſtenhäuſer des Kohlenwerks Brandeisl in Böhmen. Allg. Bauz. 1858, S. 86.

Die Arbeiterſtadt zu Mülhauſen im Elſaſs. Romberg's Zeitſchr. f. prakt. Bauk. 1861, S. 213.

Kestner, H. Die Arbeiterſtadt zu Mülhauſen im Elſaſs. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1863, S. 463.

*Cité ouvrière de 128 logements (Type du Creuſot). Nouv. annales de la conſt.* 1863, S. 66.

*Habitations ouvrières cité Jouffroy-Renault, à Clichy. Revue gén. de l'arch.* 1867, S. 158 u. Pl. 44.

Staub, A. Beſchreibung des Arbeiterquartiers und der damit zuſammenhängenden Inſtitutionen von *Staub & Co.* in Kuchen bei Geislingen in Württemberg. Stuttgart 1868.

*Cités ouvrières de MM. Staub et Ce. à Küchen. Nouv. annales de la conſt.* 1869, S. 100.

*Colonie ouvrière des mines de houille de Brandeisl. Nouv. annales de la conſt.* 1870, S. 25.

*Home colonies for our workmen. Builder*, Bd. 28, S. 589.

Meurant. *Compagnie des mines d'Aniche. Cité ouvrière. Moniteur des arch.* 1870–71, Pl. 35; 1872, Pl. 15, 16, 23.

Manega, R. Die Anlage von Arbeiterwohnungen etc. Weimar 1871. — 2. Aufl. 1883.

Die Arbeiterkolonie bei Görz. Romberg's Zeitſchr. f. prakt. Bauk. 1872, S. 161.

Flattich, W. Die Arbeiterkolonie bei der Werkſtätte der Südbahn-Geſellſchaft in Marburg in Steiermark. Wien 1874.

Raetz. Kolonie von Wohnungen für die Niederbedienſteten der königlich württembergiſchen Verkehrsanſtalten. Allg. Bauz. 1874, S. 78.

Richard. Die Maſchinen- und Lokomotivenfabrik der Hannoverſchen Maſchinen-Aktiengeſellſchaft zu Linden vor Hannover. Arbeiterquartier. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1874, S. 70.

Beyer. Die Arbeiterkolonien der Gusſtahlfabrik von *Friedrich Krupp* in Eſſen. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1874, S. 615.

Die Einrichtungen zum Beſten der Arbeiter auf den Bergwerken Preuſsens. Bd. I u. II. Berlin 1875 u. 1876.

Schall, M. Das Arbeiterquartier in Mülhauſen im Elſaſs. Berlin 1876.

Wohlfahrtseinrichtungen der *Friedrich Krupp*'ſchen Gusſtahlfabrik in Eſſen zum Beſten ihrer Arbeiter. Eſſen 1876.

Die Arbeiterwohnungen des Bochumer Vereins für Bergbau und Gusſtahlfabrikation. Bochum 1876.

Racine. *Cité ouvrière de la maiſon Mame de Tours. Moniteur des arch.* 1876, S. 114 u. Pl. 37.

*Krupp*'s Arbeiterkolonie Kronenberg. Haarmann's Zeitſchr. f. Bauhdw. 1877, S. 171.

*Cités ouvrières de Bolbec. Nouv. annales de la conſt.* 1878, S. 162.

Klasen, L. Die Arbeiterwohnhäuſer in ihrer baulichen Anlage und Ausführung, ſowie die Anlage von Arbeiterkolonien. Leipzig 1879.

Gosset, A. *Cité ouvrière de l'uſine de l'Eſperance au Gaulier. Encyclopédie d'arch.* 1879, S. 84 u. Pl. 591, 595.

*Cité ouvrière de Courlancy. Nouv. annales de la conſt.* 1879, S. 4.

Gosset, A. *Étude ſur les conditions hygiéniques et les convenances générales à remplir dans la conſtruction des maiſons à bon marché, et cités ouvrières de Faubourgs ou uſines. Nouv. annales de la conſt.* 1879, S. 6.

Die Arbeiterkolonie Leinhauſen. Baugwks.-Ztg. 1880, S. 596.

Jemot & Lavy. *Cité ouvrière d'Épernay. Nouv. annales de la conſt.* 1880, S. 34.

Anſtalt zum Wohle der Arbeiter von *Caſpar Jenny* in Ziegelbrück. Eiſenb., Bd. 15, S. 25.
*The artiſan's eſtate at Hornſey.* *Builder*, Bd. 44, S. 880.
Schwering, L. Die Arbeiterkolonie Leinhauſen bei Hannover. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1884, S. 555. (Auch als Sonderabdruck erſchienen: Hannover 1884.)
Schwering. Die Arbeiterkolonien von *Krupp*, in Mülhauſen, Stuttgart und Leinhauſen. Deutſche Bauz. 1884, S. 548.
Royer de Dour, H. de. *La queſtion des habitations ouvrières en Belgique.* Brüſſel 1889.
Kröger, F. Arbeiterkolonie »Wilhelmsruhe« bei Köln. Zentralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1888, S. 251.
Kraft, M. Arbeiterhäuſer, Arbeiterkolonien und Wohlfahrtseinrichtungen. Wien 1891.
Albrecht, H. Die Arbeiterwohnungsfrage. Geſundh.-Ing. 1891, S. 530, 531.
Arbeiterwohnungen der Farbwerke vormals *Meiſter, Lucius & Brüning* in Höchſt a. M. Deutſche Bauz. 1892, S. 517.
*Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier, à la Spezzia. Nouv. annales de la conſt.* 1892, S. 91.
Brandts, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplanes und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.
Stübben, J. Feſtſchrift des Rheiniſchen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungsweſens. Düſſeldorf 1901, Heft 2.
Das heſſiſche Geſetz, betreffend die Wohnungsfrage für Minderbemittelte. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 17.
Neumeister. Deutſche Konkurrenzen. Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay (1902); Nr. 208 ff.: Arbeiter- und Beamtenhäuſer für Eſchweiler (1905). — Siehe auch: Der Städtebau 1905, Nr. 87.
Stübben. Rheiniſcher Kleinwohnungsbau. Deutſche Bauz. 1904, S. 214.
Jansen. Wohnungsfürſorge in Mülheim am Rhein. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1904, S. 6.
Frahm. Die Anlage von Gartenſtädten in England zur Löſung der Arbeiterwohnungsfrage. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 120.
Schilling. *Pallenberg*'s Arbeiterheim in Köln. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1905, S. 1.
Heſſiſcher Zentralverein für Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmſtadt 1905.

## 2. Kapitel.

# Städtiſcher Verkehr.

57. Verkehrsarten.

Dem ſtädtiſchen Verkehr im engeren Sinne dienen die öffentlichen Straſsen und Plätze. Im weiteren Sinne gehören zum ſtädtiſchen Verkehr auch diejenigen Beförderungsmittel, welche ſich beſondere Wege neben, über oder unter den ſtädtiſchen Straſsen unabhängig von dieſen zu ſchaffen pflegen, nämlich Stadtbahnen, Bahnen für den Fernverkehr und Waſſerwege.

## a) Verſchiedene Richtungen des Straſsenverkehres.

58. Verkehrſtraſsen und Wohnſtraſsen; Wohn- und Geſchäftslage.

Die ſtädtiſchen Straſsen dienen ſowohl dem Verkehr als dem Wohnen. Wenn man ſie dennoch einteilt in Verkehrſtraſsen und Wohnſtraſsen, ſo bedeutet dieſe Unterſcheidung, daſs in den einen der Verkehrszweck, in den anderen der Wohnzweck vorherrſcht. Eine genaue Grenze zwiſchen beiden Straſsen läſst ſich im allgemeinen nicht ziehen.

Mit dem regelmäſsigen Verkehr auf einer ſtädtiſchen Straſse wächſt ihr Wert für den Anbau von Geſchäftshäuſern, und zwar in beſtimmten, wenn auch

durch Zahlen kaum ausdrückbaren Graden und Abſtufungen. Ueberſchreitet der regelmäſsige Verkehr ein gewiſſes Maſs, ſo vermindert ſich die Annehmlichkeit und Eignung der Straſsen zum Bewohnen, während die »Lage« ſich mehr für den Geſchäftsbetrieb, für Kleingewerbe und Läden eignet. Die beſte »Geſchäftslage« fällt im allgemeinen mit dem gröſsten Straſsenverkehr zuſammen. Nimmt letzterer einen ſehr hohen Grad an, wie in Teilen von London, Paris und Berlin, ja in einzelnen Straſsen von Provinzialſtädten, wie Cöln und Leipzig, ſo verwandeln ſich die Häuſer allmählich ganz in Läden und Warenlager und ſind nur der Aufſicht wegen mit Pförtner- oder Wächterwohnungen ausgeſtattet, während die Wohnungen der Mieter und ſelbſt der Laden- oder Lagerbeſitzer nach anderen Stadtteilen verdrängt werden. Die Verkehrſtraſse hat den Wohnzweck eingebüſst und iſt zur reinen »Geſchäftſtraſse« geworden.

59. Gröſse des Verkehres.

Die Gröſse des Verkehres auf einer ſtädtiſchen Straſse iſt nichts Zufälliges oder Willkürliches, ſondern eine unbedingte Folge ihrer Lage im Stadtplane. Selbſt einzelne den Verkehr anziehende Gebäude, wie Bahnhöfe, Poſt, Rathaus, Markthallen u. ſ. w., haben auf die Geſtaltung des ſtädtiſchen Verkehres einen viel geringeren Einfluſs, als gemeiniglich angenommen zu werden pflegt. Weit mehr als durch Bahnhöfe und ſonſtige zeitweilige Sammelpunkte wird der Straſsenverkehr durch Brücken, Feſtungstore und ähnliche Einſchnürungen des Straſsennetzes beeinfluſst, weil die beſtändigen innerſtädtiſchen Verkehrsbewegungen den ſtoſsweiſe ſtattfindenden Verkehrspulſungen einzelner Punkte an Geſamtſtärke in der Regel ſehr überlegen ſind. Es gibt manche Städte, die in einzelnen Straſsen, an gewiſſen Brücken und Einſchnürungen den Verkehr kaum zu faſſen vermögen, während die Bahnhofſtraſse, der Rathausplatz u. ſ. w. faſt verödet ſind, falls nicht gerade ein Bahnzug angekommen iſt, eine Bürgerverſammlung ſtattfindet oder ähnliche Veranlaſſungen wiederkehren.

60. Radialverkehr; Verkehrsmittelpunkt.

In jeder Stadt iſt derjenige Verkehr der ſtärkſte, welcher nach dem »Mittelpunkt« gerichtet iſt, alſo der zentrale oder radiale. Dieſer verzweigt ſich, an Stärke zunehmend, im alten Stadtkerne gewöhnlich ſo ſehr, daſs die beſtimmte Richtung verwiſcht wird, während er nach auſsen hin lange, vom Anbau mit Vorliebe aufgeſuchte Linien in das Land hinein zu ſtrecken pflegt. Der »Mittelpunkt« einer Stadt im vorliegenden Sinne iſt nicht rein geographiſch zu nehmen; er iſt vielmehr als der Schwerpunkt der Verkehrsadern zu betrachten. Zeichnet man auf einem Stadtplane die Straſsen als Streifen von ſolcher Breite, daſs überall dieſe Breiten dem Verkehr proportional ſind, beſtimmt dann den Schwerpunkt des ſo erhaltenen Netzes, ſo iſt der gefundene Punkt der Verkehrsmittelpunkt. Je weniger derſelbe vom geographiſchen Mittelpunkte abweicht, deſto wirtſchaftlich geſunder iſt die Entwickelung der Stadt.

Der Verkehrsmittelpunkt iſt nicht etwas Feſtſtehendes, Unbewegliches; oft iſt er im merklichen Fortrücken begriffen, eine Folge einſeitig ſtärkerer Ausdehnung der Stadt. Dem Rücken des Mittelpunktes entſpricht ſtets eine gleichzeitige allmähliche Verſchiebung der Bodenwerte, verhältnismäſsige Wertzunahme in der einen, verhältnismäſsige Wertabnahme in der anderen Richtung. Die verhältnismäſsige Abnahme der Bodenwerte braucht keineswegs eine abſolute zu ſein; oft ſpricht man daher richtiger von der raſcheren Wertſteigerung in der einen, der minder ſchnellen Steigerung in der anderen Richtung. Mehr noch als die Uebereinſtimmung des geographiſchen mit dem Verkehrsmittelpunkte iſt eine möglichſt unveränderliche

Lage des Verkehrsmittelpunktes für eine allſeitig geſunde wirtſchaftliche Entwickelung der Stadt erwünſcht.

Um den Verkehrsmittelpunkt gruppiert ſich in manchen Groſsſtädten, wie London, Paris, Wien, Hamburg, ein vom dichteſten Geſchäftsverkehr eingenommener Kern, die ſog. *City*. In anderen Groſsſtädten, wie Berlin, Budapeſt, Rom, Marſeille, ſind die Hauptgeſchäfts- und Verkehrſtraſsen in mehreren Stadtgegenden verteilt. Dieſe Verteilung iſt unzweifelhaft jener Anhäufung vorzuziehen.

61. Ringverkehr. Die in den Stadtkern hineinführenden Radialſtraſsen könnte man »Radialen erſter Ordnung« nennen. Sie divergieren nach aufsen und begrenzen ausgedehnte Sektorflächen, deren Teilung durch Einſchaltung neuer Radialſtraſsen, »Radialen zweiter Ordnung«, ein Bedürfnis iſt. Letztere werden durch eine andere Art von Straſsen, die ringförmig verlaufenden, aufgenommen.

Die zweite Art des Straſsenverkehres iſt nämlich die peripheriſche. Abgeſehen von Straſsen, deren Beſtimmung es iſt, als Spazierwege für Fufsgänger, Reiter und Wagen zu dienen, iſt der peripheriſche Verkehr im weſentlichen nur die Ausgleichung der radialen Bewegungen oder aber auf rein örtliche Bewegungen beſchränkt. Er ſteht deshalb dem radialen Verkehre an Stärke nach, wächſt aber wie jener mit der Annäherung an den Mittelpunkt. Nur in wenigen Städten, wie Paris, Genf, Cöln, Wien und Budapeſt, iſt der Ringverkehr, und zwar der innere Ringverkehr, dem radialen Verkehre annähernd gleich oder überlegen; beſondere Ortsverhältniſſe, wie unvollkommene Zugänglichkeit des Stadtkernes wegen Enge (Wien, Cöln) oder Steilheit (Genf) oder eine dem Verkehrsmittelpunkte ſehr nahe Ringlage (Paris und Budapeſt) ſind in ſolchen Fällen maſsgebend.

62. Diagonalverkehr. Sind die Verkehrslinien auf radiale und peripheriſche Richtungen beſchränkt, ſo iſt die Führung des Verkehres eine unvollkommene. Denn in dieſem Falle iſt zur Ausführung der notwendigen Ausgleichungen, der Uebergänge von einer Radialen zur anderen der Verkehr vielfach genötigt, weite Umwege und ſcharfe Winkel zu beſchreiben. Beim Wachſen der Stadt, beim Steigen des Verkehres und beim Anhäufen desſelben an einzelnen Punkten werden deshalb Diagonallinien nötig, die ſelbſtredend beſſer von vornherein entworfen und ausgelegt als ſpäter durchgebrochen werden. Die Anfangs- und Endpunkte der Diagonalſtraſsen ſind Schnittpunkte von Ring- und Radialſtraſsen: freie Plätze, Bahnhöfe und ſonſtige den Verkehr anziehende Baulichkeiten.

Wie die Streben für den Verband des Fachwerkes nötig ſind, ſo die Diagonalſtraſsen zur Vervollſtändigung des Straſsennetzes; zu viel iſt aber hier wie dort vom Uebel.

Es braucht übrigens kaum hervorgehoben zu werden, daſs die der Geometrie entlehnten Bezeichnungen — radial, peripheriſch, diagonal — für einen guten Stadtbauplan, der keineswegs ein bloſs geometriſches Werk iſt, eine nur annähernde Bedeutung haben.

63. Knotenpunkte. Durch die Zuſammenführung radialer, peripheriſcher und diagonaler Straſsen bilden ſich Knotenpunkte, an welchen die Baufluchtlinien naturgemäſs zurücktreten, alſo freie Platzfiguren entſtehen, welche Gelegenheit bieten, von einer Linie in jede andere überzugehen. Dies iſt allerdings nur eine beſondere Art von freien Plätzen, Verkehrsplätze genannt; die meiſten öffentlichen Plätze dienen anderen Zwecken als der Verkehrsvermittelung, wie in Abſchn. 2, Kap. 8 erörtert werden wird. Die Verkehrsplätze kennzeichnen ſich als groſse Straſsenkreuzungen; ſie ſind

die ſchwierigſten Punkte des Straſsenverkehres. Ihre Zahl ſoll das Bedürfnis nicht überſchreiten; ihre richtige Geſtaltung und Behandlung iſt techniſch und künſtleriſch keine leichte Aufgabe. Die Regelung und Erleichterung der Verkehrsbewegungen iſt meiſtens nicht in der möglichſt geräumigen Ausdehnung, ſondern in Einſchränkung der Platzfläche und paſſender Einführung der Straſsen zu ſuchen.

64. Richtung der Wohnſtraſsen.

Auszuſcheiden aus dem eigentlichen Stadtverkehr, d. h. aus dem durchgehenden Verkehr von Stadtteil zu Stadtteil, ſind diejenigen Neben- oder Wohnſtraſsen, die zur Einteilung des zwiſchen den Verkehrſtraſsen verbleibenden Baugeländes dienen. Dieſe Wohnſtraſsen ſind deshalb der radialen, peripheriſchen und diagonalen Richtung nicht unterworfen, ſondern können den Eigentumsgrenzen und ſonſtigen örtlichen Verhältniſſen, auch den geſundheitlichen Anforderungen, ſo eng wie möglich angepaſst werden.

65. Fehlen der Diagonalrichtungen.

Nicht in allen Städten treten die drei Verkehrsrichtungen: zentrale, peripheriſche und diagonale, deutlich in Erſcheinung. Sowohl in kleineren Orten, als in mangelhaft angelegten gröſseren Stadtplänen pflegt die Diagonalrichtung gar nicht oder in unzureichendem Maſse ausgebildet zu ſein.

In den nach dem Rechteckſchema gebauten Städten (Mannheim, Krefeld, Nancy, Turin, Nordamerika) oder Stadtteilen (Berlin, Chemnitz, Caſſel, München, Wiesbaden, Darmſtadt) wird die zentrale und peripheriſche Richtung in unvollkommener Weiſe durch Längs- und Querſtraſsen vertreten; diagonale Linien haben ſich aber auch hier als notwendig erwieſen.

66. Form des Stadtgrundriſſes.

Dem zentralen Verkehrſyſtem liegt die Vorausſetzung eines annähernd kreisförmigen (oder halbkreisförmigen) Stadtgrundriſſes zu Grunde. Der halbkreisartige Grundriſs iſt häufig bei Städten auf dem einen Ufer eines groſsen Fluſſes (Cöln, Baſel, Antwerpen, Orleans, Szegedin); der kreisförmige iſt die Regel bei groſsen Städten, welche entweder nicht an einem Fluſſe liegen oder von einem verhältnismäſsig kleinen Fluſſe durchſchnitten werden (Paris, Wien, Mailand, Bologna, Brüſſel, Aachen, Dortmund, Leipzig, Moskau). Die Fächerform der Karlsruher Straſsen entſpringt einer gewiſſen äſthetiſchen Erwägung in Beziehung auf das Reſidenzſchloſs, entſpricht aber nicht den Verkehrsanforderungen, weil das Schloſs nicht der Verkehrsmittelpunkt der Stadt iſt. Zum Rechteckſchema der Straſsen gehört naturgemäſs auch eine annähernde Rechteckfigur des Stadtgrundriſſes (Krefeld, Wiesbaden, Turin).

67. Längenverkehr und Verkehrszerſtreuung.

Oft jedoch überwiegt die Längenausdehnung einer Stadt derart die Quere, daſs der Hauptverkehr ſich faſt ausſchlieſslich als Längsverkehr kennzeichnet. Beſonders iſt dies der Fall in Städten, welche in engen Fluſstälern oder am Meeresufer ſich ausſtrecken, wie Elberfeld-Barmen, Karlsbad, Trieſt, Fiume. Ebenſo wird das Syſtem der Verkehrsrichtungen mehr oder weniger verwiſcht in Städten, welche von breiten Flüſſen durchſchnitten werden, wie Florenz, Lyon, Lüttich, Stettin, Danzig und Dresden. Dies führt zur Dezentraliſation des Verkehres, zur Bildung mehrerer Verkehrsmittelpunkte von verſchiedenem Werte, einer Erſcheinung, welche auch dort ſich geltend macht, wo mehrere Orte allmählich zu einer Stadt zuſammengewachſen ſind (London, Antwerpen, Budapeſt).

### b) Verſchiedene Arten des Straſsenverkehres.

68. Trennung des Verkehres nach Arten.

Auf den öffentlichen Straſsen und Plätzen gliedert ſich der Verkehr in denjenigen der Fuſsgänger, Radfahrer, Reiter, des Laſtfuhrwerkes, der Perſonenwagen (Droſchken, Equipagen, Automobile) und der Straſsenbahnen. Für Fuſsgänger

werden beſondere Streifen den Häuſern entlang (Bürgerſteige oder Trottoire) oder inmitten der Straſsen- und Platzflächen (baumbeſetzte Gehwege, Fuſsweginſeln) vorbehalten; ſie werden gegen Ueberfahren in der Regel durch Erhöhung der Kanten, ſeltener und weniger zweckmäſsig durch Prellſteine oder Geländer geſchützt. Reitwege und Radfahrwege werden in ähnlicher Weiſe von der allgemeinen Straſsenfläche abgetrennt, wo die Straſsenbreite es zuläſst und das Bedürfnis ſich geltend macht; ſie können jedoch niemals den Häuſern und nur ausnahmsweiſe den Hausbürgerſteigen entlang angelegt werden, weil ſie den Zugang und die Anfahrt zu den Häuſern ſtören würden.

Die nicht durch Kantenerhöhung oder andere Mittel abgetrennten Straſsen- und Platzflächen dienen der allgemeinen Benutzung, alſo namentlich dem Laſtfuhrwerk, den Perſonenwagen und den Straſsenbahnen. Auf ſehr breiten Straſsen laſſen ſich unter beſonders günſtigen Verhältniſſen auch dieſen drei Verkehrsarten getrennte Wege anweiſen; in der Regel aber iſt die Benutzung eine gemeinſchaftliche. Die Trennung iſt leicht, wenn eine breite Straſse mehrere Fahrwege, z. B. einen mit Steinpflaſter verſehenen für Laſtfuhrwerk und einen makadamiſierten oder mit Holz gepflaſterten für Equipagen, ferner mehrere Alleen für Reiter und Fuſsgänger darbietet; aber ſie kann auch ein unabweisbares Bedürfnis werden in weniger breiten Straſsen, ſobald die Stärke des Verkehres eine gewiſſe Grenze überſchreitet.

69. Grenzen des Verkehres.

Man miſst den Verkehr, indem man die Zahl der Perſonen oder Wagen ermittelt, welche ſtündlich auf 1 m Wegbreite ſich bewegen; als annähernd zuläſſiger Grenzwert kann in dieſem Sinne die Zahl 100 für den Fuhrwerks-, die Zahl 1000 für den Fuſsgängerverkehr gelten [17]). Bei gröſserem Verkehre iſt eine polizeiliche Regelung derart nötig, daſs durchgehendes Fuhrwerk entweder in einer Richtung oder in beiden Richtungen von der überlaſteten Straſse ausgeſchloſſen, alſo auf andere ähnlich verlaufende Straſsenzüge verwieſen wird. Iſt dies nicht durchführbar, ſo bleibt nur die Schaffung von neuen Straſsen, meiſt alſo von Straſsendurchbrüchen übrig. Der Fuſsgängerverkehr kann natürlich für keine Straſse verhindert werden, das Anbringen von Fuhrwerk an die in der Straſse befindlichen Häuſer nur dann, wenn dieſelbe beſtimmungsgemäſs nur dem Fuſsverkehre zu dienen hat, wie z. B. Verkaufshallen, glasbedeckte Durchgänge und dergl.

70. Straſsenbahnverkehr.

Das ſeit kaum drei Jahrzehnten bei uns allgemein eingeführte, in Amerika ſeit längerer Zeit für den Stadtverkehr maſsgebende Straſsenbahnweſen iſt noch immer in der Entwickelung begriffen. Die Bauart der Städte und der Plan der Stadterweiterungen ſind oft ein Hemmnis dieſer Entwickelung, weil die vorhandenen Verkehrslinien an und für ſich bereits durch die übrigen Verkehrsbewegungen voll in Anſpruch genommen und hinſichtlich der Biegungen, Verſetzungen, Winkel und Steigungen für Bahngleiſe wenig günſtig zu ſein pflegen. Mittels Abbruch von Häuſern an hinderlichen Straſsenecken oder in Straſsenengen, mittels Durchbrechen von Verbindungs- und Entlaſtungsſtraſsen hat man ſich in vielen alten Städten helfen müſſen und wird ſich noch fernerhin zu helfen ſuchen. Ungeeignete Stadt-

[17]) Amtliche Verkehrszählungen ſind leider in ausreichender Weiſe nicht bekannt geworden. Verf. zählte auf *London-bridge* zu London während 10 Minuten durchſchnittlich 128 Perſonen und 35 Wagen in der Minute, alſo bei 6,4 m Bürgerſteig- und 10 m Fahrdammbreite für die Stunde und das Meter 1200 Perſonen und 210 Fuhrwerke, wobei jedoch der Fahrverkehr nur mit Stockungen vor ſich ging. — In derſelben Weiſe zählte in einer Mittagsſtunde Verf. auf der Langen Brücke zu Berlin 840 Perſonen und 90 Wagen für die Stunde und das Meter. — Für die Hochſtraſse zu Cöln, welche nur geringen Wagenverkehr hat, wurde bei 8 m Breite der ſtärkſte, ohne Stocken vor ſich gehende Fuſsgängerverkehr für das Meter der Geſamtſtraſsenbreite zu 1500 bis 1600 ermittelt. — Auf der Old Broad Street in New York wurde nach *E. Genzmer* im Jahre 1906 ein ſtündlicher Verkehr von 838 Fuſsgängern und 42 Wagen für 1 m Straſsenbreite feſtgeſtellt.

erweiterungspläne hat man abzuändern, bei Aufſtellung neuer Stadtpläne aber die Erforderniſſe des Straſsenbahnweſens von vornherein aufmerkſam zu berückſichtigen.

Für die Feſtlegung und Anordnung der Straſsenbahnlinien iſt die Art des Motors von verhältnismäſsig geringem Einfluſſe. Der Pferdezug iſt im letzten Jahrzehnt durch den elektriſchen Betrieb faſt ganz verdrängt worden. Dabei iſt ziemlich allgemein die Oberleitung des Stromes in Anwendung gekommen. Unterleitung iſt koſtſpielig; Akkumulatorenbetrieb hat ſich nicht bewährt. Dampfbetrieb findet ſich noch auf äuſseren Radialen, welche die Endſtrecken von Vorortbahnen aufzunehmen haben. Der Betrieb mit ſtehenden Maſchinen geſchieht bei den amerikaniſchen, auf dem europäiſchen Feſtlande nicht eingebürgerten »Taubahnen« derart, daſs an ein in beſtändige Bewegung verſetztes Tau ohne Ende der Straſsenbahnwagen ſich mittels eines Greifers nach Belieben anhängen, nach Bedarf ſich auch davon ablöſen kann.

In mehr eingehender Weiſe wird das Straſsenbahn- und Stadtbahnweſen in Abſchn. 2, Kap. 10 behandelt werden. Je gröſser die Entfernungen werden, deſto mehr iſt es angezeigt, einen ſelbſtändigen ſchnellen Stadtverkehr einzurichten, der auf beſondere, von den ſtädtiſchen Straſsen unabhängige Bahnen zu legen iſt.

### c) Nicht auf Straſsen und Plätzen ſich vollziehender Verkehr.

71. Eiſenbahn- und Waſſerverkehr.

Der von den ſtädtiſchen Straſsen unabhängige Verkehr beſteht entweder in der Eiſenbahn- oder in der Waſſerbeförderung. Die Eiſenbahnbeförderung dient entweder dem Ortsverkehr oder dem Fernverkehr; im erſteren Falle handelt es ſich um Stadtbahnen (Berlin, Wien, Budapeſt, Paris, London, Liverpool, New York), im zweiten um Eiſenbahnen gewöhnlicher Art. Desgleichen iſt der Waſſerverkehr entweder bloſs örtlich (Hamburg, Amſterdam, Cöln, Budapeſt) oder in die Ferne gerichtet (Fluſs- und Seeverkehr). Sind dieſe Verkehrsbewegungen auch an ſich unabhängig von dem auf den Straſsenflächen ſtattfindenden Verkehre, ſo ſteht doch die Anordnung der Bahnen und Waſſerwege in ſehr enger Beziehung zum Straſsenplane, da ſtädtiſche Straſsen, Eiſenbahnen und Waſſerwege ſowohl in ihrer Situation, als in ihrer Höhenlage ſich nach einander richten müſſen. Aufserdem bilden Bahnhofsvorplätze, Uferſtraſsen, Landeplätze u. ſ. w. die Verbindungsglieder zwiſchen den verſchiedenen groſsen Verkehrsarten und müſſen daher dem Stadtplane einerſeits, dem Plane der Eiſenbahn oder der Waſſerſtraſse andererſeits organiſch eingefügt werden. Beſonders innig werden dieſe Wechſelbeziehungen, wenn Eiſenbahnen oder Waſſerwege bis in das Innere der Stadt vorgeſchoben werden oder wenn die Stadterweiterung ſich nachträglich um die vorhandenen Bahnhöfe und Häfen ausdehnt. So iſt es bei Kopfbahnhöfen und Durchgangsbahnhöfen in groſsen Städten (London, Birmingham, München, Hamburg, Hannover), bei der Ausdehnung von Berlin, Düſſeldorf, Mainz, bei den Schiffahrtskanälen und Häfen zu Amſterdam, Antwerpen, Hamburg.

72. Intereſſenkampf.

In ſolchen Fällen gehört die ſachgemäſse Befriedigung aller Erforderniſſe durch den Stadtplan zu den ſchwierigſten und verwickelteſten Aufgaben, die dem Techniker geſtellt ſind. Erwünſcht wäre es, daſs die Aufgabe von einer Stelle bearbeitet und gelöſt würde oder daſs wenigſtens die beteiligten Behörden und Geſellſchaften ihre Bedürfniſſe und Wünſche offen miteinander austauſchten. Aber die einſeitige Vertretung der entgegenſtehenden Intereſſen und eine mitunter behauptete allzu groſse Fiskalität führen oft einen Zuſtand herbei, in welchem die Intereſſen

ſich auf das lebhafteſte bekämpfen, bis ſchlieſslich ein Ausgleich erzielt wird, der ohne den Zeitverluſt von vornherein vollkommener und befriedigender möglich geweſen wäre. Dies iſt ein mit vielfachen Miſsſtänden verknüpfter, wunder Punkt des Städtebaues, an deſſen Beſeitigung einzelne Perſonen vergeblich ſich abmühen, deſſen Heilung eine dankbare und weittragende Aufgabe der höchſten Gewalten im Staatsleben ſein würde.

---

## 3. Kapitel.

## Oeffentliche Bauanlagen in ihren Beziehungen zum Stadtplane.

73. Oeffentliche Bauanlagen.

Auſser den am Schluſſe des vorigen Kapitels behandelten Verkehrsanſtalten gibt es noch eine ganze Reihe von öffentlichen Bauanlagen, welche mit der Geſtaltung und Ausbildung des Stadtplanes in Wechſelwirkung ſtehen. Wie Bahnhöfe, Landeplätze, Häfen und Werfte gewiſſen Teilen des Verkehres beſtimmte Orte und Richtungen anweiſen, ſo tun dies in demſelben oder in ähnlichem Grade die ſonſtigen Verkehrsanſtalten für Poſt, Telegraphie und Fernſprache; die Märkte (Marktplätze, Markthallen und Viehhöfe); die Verwaltungs-, Gerichts- und Volksvertretungsgebäude; die Kirchen und Schulen, die Gebäude für Geſundheits- und Krankenpflege, die Börſen und Banken; die Muſeen, Ausſtellungshallen, Bibliotheken und Theater; die Waiſenhäuſer, Aſyle und Gefängniſſe; die Vereinshäuſer und Vergnügungsanſtalten, Parks und Promenaden; die Schlachthöfe; die Kaſernen und Exerzierplätze, endlich die Friedhöfe.

Der Stadtbauplan wird von allen dieſen und ähnlichen öffentlichen Bauanlagen in zweierlei Beziehungen beeinfluſst, nämlich im allgemeinen bezüglich ihrer geographiſchen Lage im Geſamtplan und im beſonderen bezüglich ihrer Lage und Anordnung zu den benachbarten Straſsenzügen.

### a) Geographiſche Lage im Geſamtplane.

74. Einteilung.

Wir haben drei Gruppen öffentlicher Bauanlagen zu unterſcheiden, nämlich: Zentralanſtalten, welche dem Verkehrsmittelpunkte ſo nahe als möglich gebracht werden müſſen; Verteilungsanſtalten, welche über die verſchiedenen Stadtviertel zu verteilen ſind, und Aufsenanſtalten, deren Errichtung in den äuſseren Stadtteilen oder gar am äuſserſten Rande der Stadt zuläſſig, zweckmäſsig oder notwendig iſt.

75. Zentralanſtalten.

Zu den Zentralanſtalten gehören Rathaus, Börſe, Hauptpoſt, Banken, Gerichts- und Parlamentshäuſer, Gaſthöfe, Muſeen und Bibliotheken.

76. Zu verteilende Anſtalten.

Zu verteilen über die verſchiedenen Stadtviertel einer groſsen Stadt ſind die Nebenämter für Poſt, Telegraphie und Fernſprache, Kirchen und Schulen, ſtaatliche und kommunale Verwaltungsgebäude, die offenen und bedeckten Märkte, Ausſtellungsgebäude, Theater, Vereinshäuſer, Bade- und Waſchanſtalten, Feuerwehrwachen und Feuerwehrkaſernen, endlich Aſyle, Erholungsplätze, Kinderſpielplätze, Parks und Promenaden. In kleineren Städten werden dieſe Anſtalten nach Möglichkeit ſich der Mitte der Stadt zu nähern ſuchen.

77. Aufsenanlagen.

Aufsenanlagen ſind Kaſernen und Exerzierplätze, Gefängniſſe, Krankenhäuſer und Waiſenhäuſer, groſse Vergnügungsanſtalten, Stadtwälder (Parks) und Friedhöfe,

Schlachthöfe und Viehmärkte, endlich Gasfabriken und Anſtalten zur Verarbeitung und Reinigung der feſten und flüſſigen ſtädtiſchen Abgangsſtoffe. Für die letztgedachten Fabriken und Anſtalten iſt die Entfernung von der bebauten Stadt, ferner für Friedhöfe, Schlachthöfe und Viehmärkte die Lage am Rande des ſtädtiſchen Weichbildes eine Forderung der Zweckmäſsigkeit, ja Notwendigkeit, weniger aus Gründen der öffentlichen Geſundheitspflege, als aus Rückſichten der Annehmlichkeit und des ſtädtiſchen Verkehres; denn dieſe Anſtalten verbreiten in ihrer Umgebung eine mehr oder weniger groſse Unbehaglichkeit des Wohnens und behindern wegen ihrer erheblichen räumlichen Ausdehnung den durchgehenden Verkehr. Für Viehmärkte und Schlachthöfe iſt ferner zur Vermeidung des Viehtreibens auf den Straſsen der Anſchluſs an die Eiſenbahn notwendig; für Friedhöfe, Aufsenparks und groſse Vergnügungsanſtalten iſt zwar kein Eiſenbahnanſchluſs erforderlich, aber doch die Nähe von Bahnhöfen erwünſcht.

Auch die Hochbehälter und Gewinnungsanſtalten der ſtädtiſchen Waſſerwerke gehören in der Regel zu den Aufsenanlagen der Stadt; erſtere unter Vorausſetzung geeigneter Höhenlage wegen der geringeren Bau- und Grunderwerbskoſten, letztere wegen der Rückſicht auf die Unverdorbenheit des Grundwaſſers oder auf eine geeignete Schöpf- und Filterſtelle des Fluſswaſſers.

78. Bahnhöfe und Häfen.

Die Bahnhöfe und Hafenanſtalten ſind gleichfalls in der Regel als Aufsenanlagen der Stadt zu betrachten. Die Rückſicht auf Grunderwerbs- und Baukoſten führt in den meiſten Fällen dazu, daſs Güter-, Rangier- und Perſonenbahnhöfe am Umfange der Stadt ihren Platz finden. Je gröſser aber die Stadt wird, deſto mehr tritt das Bedürfnis ein, die Wege von und zu den Bahnhöfen dadurch zu verkürzen, daſs Perſonen- und Güterſtationen dem Stadtkerne näher gerückt werden. Es handelt ſich dann um Städte, für welche entweder mehrere Hauptbahnhöfe oder doch auſser einem Hauptbahnhofe mehrere Nebenſtationen für Perſonen- und ebenſo für Güterverkehr nötig ſind; die Bahnhöfe treten ſomit unter diejenigen öffentlichen Bauanlagen, deren tunlichſte Verteilung auf die verſchiedenen Stadtviertel erwünſcht iſt. (Vergl. auch Abſchn. 2, Kap. 10.)

Gleiches gilt für Hafen-, Werft- und Lagerhausanlagen; je gröſser die Stadt wird, deſto mehr tritt das Verteilungsbedürfnis hervor.

79. Ausgleichung.

In Groſsſtädten iſt, obwohl das Geſchäftsleben ſich immer mehr im Stadtkerne, in der *City*, vereinigt und daher die Anſtalten der Börſen und Banken, der Poſt und Telegraphie in der Nähe des Verkehrsmittelpunktes nicht entbehrt werden können, doch der Unterſchied zwiſchen den übrigen Zentralanſtalten und den Aufsenanlagen weit geringer als in kleineren Städten. Wollte man in der groſsen Stadt, ähnlich wie in der kleinen, mit allen öffentlichen Bauanlagen der Mitte zuſtreben, ſo würde einesteils den äuſseren Stadtgebieten ein weſentlicher Teil ihrer Entwickelungsbedingungen entzogen oder beſchränkt, anderenteils im ohnehin geſchäftlich überlaſteten Stadtkerne eine Hypertrophie des Verkehres und der Intereſſen erzeugt werden, welche dem Gemeinweſen nur ſchädlich ſein kann. Diejenigen Gegenſätze im Verkehre einer groſsen Stadt, welche ſich in vollgepfropften, engen Hauptſtraſsen und toten Nebenſtraſsen, durch übertriebenen, künſtlich noch geſteigerten Verkehr im Inneren und öde Verlaſſenheit in äuſseren Bezirken ausſprechen, ſind ebenſo nachteilig für das Leben der Stadt, wie der unvermittelte Gegenſatz zwiſchen Reich und Arm im ſozialen Leben. Es iſt eine wichtige Aufgabe des Städtebaues, dieſe Gegenſätze zu mildern und verkehrsausgleichend zu

wirken, damit nach Möglichkeit alle Stadtteile den befruchtenden Segen des Verkehres, des pulfierenden Lebens genieſsen, nicht aber einzelne Stadtteile oder Straſsenzüge als erſtarrende Glieder dem ganzen Körper zum Schaden gereichen.

### b) Lage und Anordnung in Beziehung zu den benachbarten Straſsen.

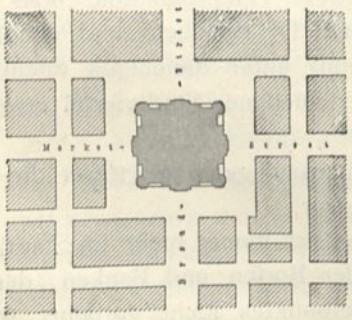
80. Forderungen.

Zweckmäſsigkeits- und Schönheitsrückſichten kommen bei Beſtimmung der Stellung eines öffentlichen Gebäudes zu den benachbarten Straſsen in Frage. Die Zweckmäſsigkeit verlangt bequeme Zugänge, leichte Auffindung, viel Licht und Luft. Die Schönheit verlangt eine auszeichnende Lage im Vergleich zu den benachbarten Häuſern und eine künſtleriſch wirkſame Stellung im ganzen Stadtteile. Faſt immer unterſtützen ſich die Zweckmäſsigkeits- und Schönheitsrückſichten gegenſeitig; ſelten ſtehen ſie im Widerſpruch zueinander.

81. Zweckmäſsigkeit.

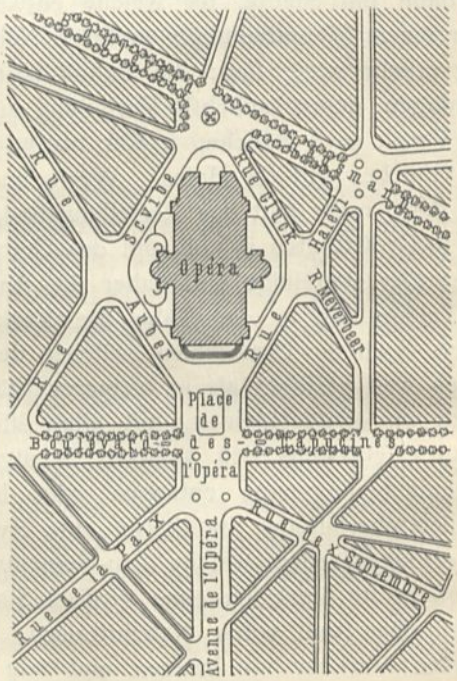
Aus Zweckmäſsigkeitsrückſichten empfiehlt es ſich, ein öffentliches Gebäude in der Regel nicht bloſs von einer Straſse zugänglich zu machen, ſondern demſelben, wenn es auch in die geſchloſſene Reihe der gewöhnlichen Häuſer geſtellt wird, die Zugänglichkeit, ſowie Luft und Licht möglichſt von zwei Straſsen zu ſichern. Die letztere Rückſicht weiſt ferner auf die Wahl einer Bauſtelle an breiten Straſsen oder an einem freien Platze hin. Leichter auffindbar wird ein ſolches Gebäude, wenn es auſserdem in die Achſe einer Straſse, womöglich der Hauptzugangsſtraſse, oder an die hohle Seite eines breiten gekrümmten Straſsenzuges, oder an die Hauptſeite einer Schmuckanlage, eines künſtleriſch ausgebildeten Platzes geſtellt wird, wenn ferner nicht bloſs die gewöhnlichen radialen und peripheriſchen,

Fig. 69.



Rathausplatz zu Philadelphia.
(Fehlerhaft.)

Fig. 70.




Opernplatz zu Paris.

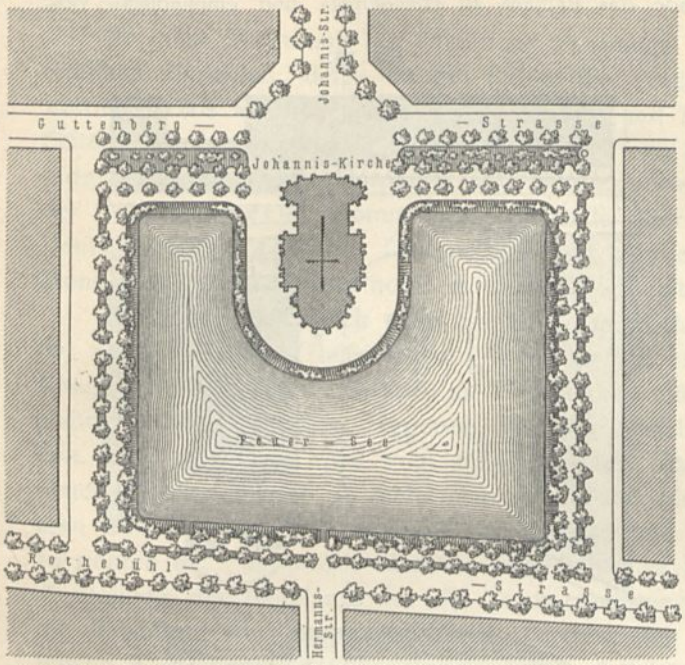
1:1250

bezw. Längs- und Querſtraſsen die Zufahrten bilden, ſondern zudem direkte Diagonalſtraſsen und beſondere Straſsenvermittelungen oder ein wirklicher Vorplatz ſchon aus einer gewiſſen Entfernung Verkehr und Blick auf das Bauwerk hinleiten.

82. Schönheit.

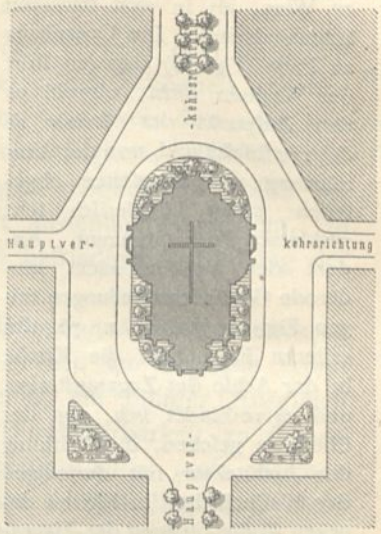
Den Forderungen der Schönheit wird in gleicher Weiſe dadurch Rechnung getragen, daſs das Gebäude den Ziel-

Fig. 71.



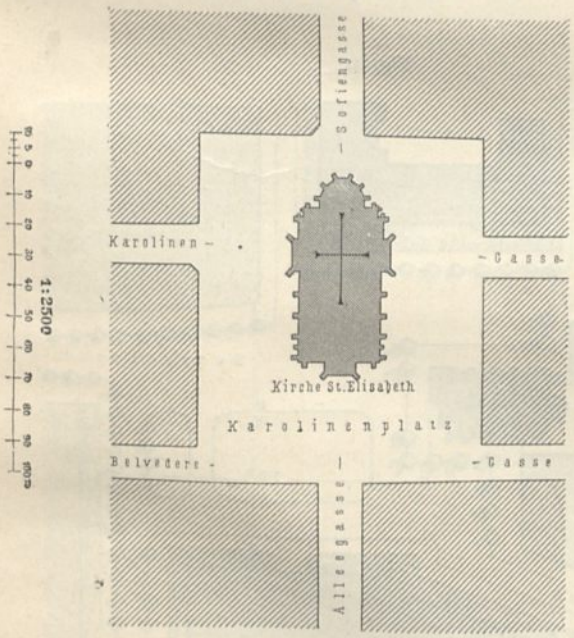

Feuerfeeplatz zu Stuttgart.

Fig. 72.



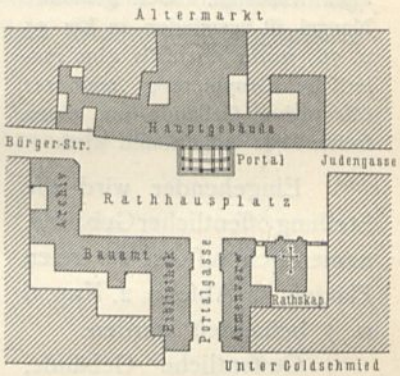

Kirche auf einer Strafsenkreuzung.
(Fehlerhaft.)

Fig. 73.




Kirchplatz zu Wien.
(Fehlerhaft.)

Fig. 74.



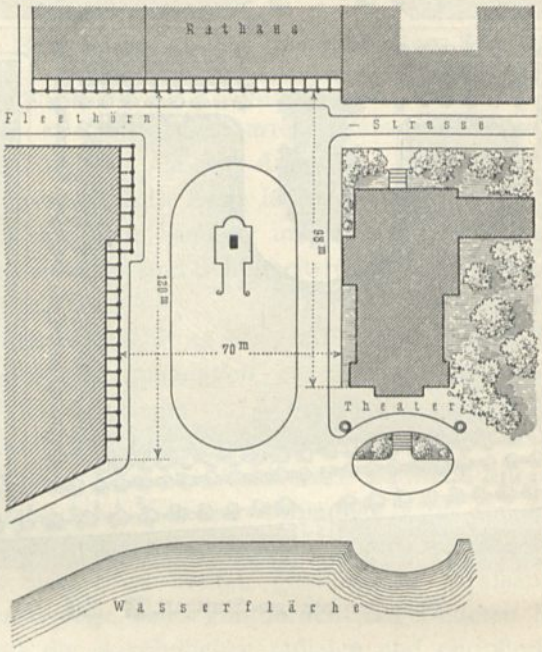

Rathausplatz zu Cöln.

punkt einer oder mehrerer Strafsen bildet, dafs es durch einen Vorplatz, durch erhöhte Lage, durch bevorzugte Stellung den Blick des Stadtbefuchers feffelt, fich ihm in anziehender Perfpektive gegenüberftellt, von dem Gewöhnlichen fich unterfcheidet, aus dem allgemeinen Häuferganzen fich abhebt, hervorragt. Wenn aber auch die Stellung monumentaler Bauwerke in der Strafsenachfe das Auffinden erleichtert und von fchöner Wirkung ift, fo mufs doch in der Regel vermieden werden, dafs das Gebäude den einen oder anderen wichtigen Strafsenzug unterbricht, alfo den Verkehr ftört und unbequeme Umwege erzeugt.

83. Beiſpiele.

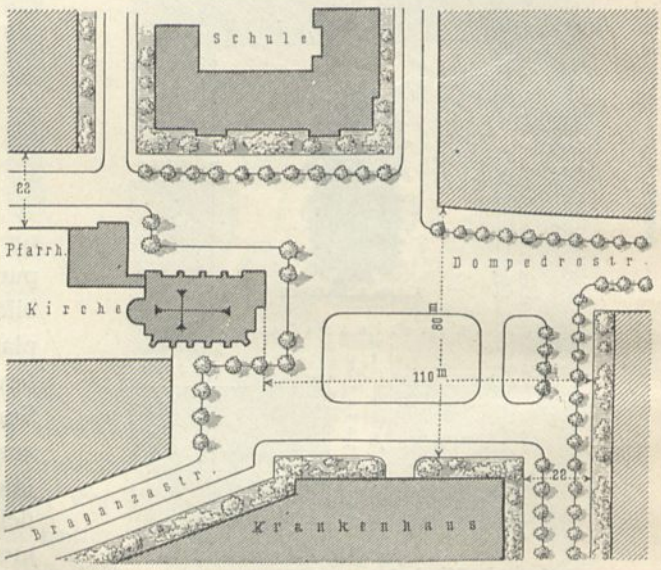
Fig. 69, 72 u. 73 ſtellen hiernach fehlerhafte Anlagen dar; ſowohl die *Elifabeth*-Kirche zu Wien, als in weit ſtärkerem Grade das Rathaus zu Philadelphia ſind empfindliche Verkehrshinderniſſe. Das Opernhaus zu Paris (Fig. 70) dagegen ſtört den Verkehr nicht, obwohl es den Zielpunkt der *Avenue de l'Opéra* bildet und, von der Umrahmung der Langſeiten abgeſehen, einen künſtleriſch ſehr wirkſamen Platz einnimmt. Andere den Verkehr nicht hindernde Gebäudeaufſtellungen zeigen Fig. 71, 74, 75 u. 76. Im erſteren Falle ſteht die Kirche in der Achſe der Zugangsſtraſse, und es verbindet ſich, von der Chorſeite geſehen, die Wirkung der Architektur mit derjenigen der Waſſerfläche. In Fig. 74 dagegen iſt die Stellung des Hauptgebäudes in der Zugangsachſe mit der Gruppierung mehrerer Monumentalbauten rings um einen leider zu beſchränkten freien Platz vereinigt. Der genannte Mangel iſt vermieden in Fig. 75 u. 76, worin ebenfalls eine maleriſche Gruppierung mehrerer öffentlicher Gebäude um einen freien Platz aufgewieſen wird.

Fig. 75.




Neuer Rathausplatz zu Kiel.

Fig. 76.




*Dom Pedro*-Platz zu München.

Eingehender wird die Stellung öffentlicher Gebäude, namentlich auf und an freien Plätzen, in Abſchn. 2, Kap. 6 u. 7 behandelt werden.

84. Einfluſs der öffentlichen Gebäude auf die Erſcheinung der Stadt.

Oeffentliche Gebäude, welche nicht in künſtleriſcher Beziehung zu den Straſsenlinien ſtehen oder eine ſonſt bevorzugte Lage beſitzen, ſind nicht allein ſchwer aufzufinden; ſie dienen auch viel weniger zum Schmuck der Stadt, weil ſie weniger geſehen werden. Paris erſcheint infolge der Anordnung ſeines Straſsennetzes ſo reich an monumentalen Werken der Baukunſt, während man in Berlin und anderen deutſchen Städten viele willkürlich zerſtreute und eingebaute öffentliche Gebäude mit Mühe in unſcheinbarer Lage hervorſuchen muſs. Die Lage an einer breiten geraden Straſse ohne ſonſtige äſthetiſche Beziehung

genügt weder für das Bauwerk an ſich, noch für ſeine Wirkung im Geſamtbilde der Stadt.

85. Freie Stellung; Vorplätze und Achſenbeziehungen.

Je mehr Bedeutung die öffentliche Bauanlage für den Verkehr oder im künſtleriſchen Sinne hat, deſto ſtrenger ſollten die Forderungen der Schönheit erhoben werden. Daſs Kirchen und Theater, Muſeen und Börſen von zwei, drei oder vier Seiten frei zu errichten ſind, verlangt ſchon die Zweckmäſsigkeit. Daſs die Anordnung angemeſſener Vorplätze und Straſsenbeziehungen möglich ſei, ſollte bei der Bauplatzwahl für monumentale Gebäude aller Art ausſchlaggebend ſein. In Deutſchland wird auf die ſchönheitlich und künſtleriſch befriedigende Stellung der Monumentalbauten immer noch zu wenig Wert gelegt.

86. Ausgleich.

Allerdings laſſen ſich nicht bei allen öffentlichen Bauanlagen die Forderungen der Schönheit vollauf befriedigen. Wenn es ſich nicht gerade um Gebäude erſten Ranges handelt, wird deshalb in Wirklichkeit oft genug ein billiger Ausgleich zwiſchen der äſthetiſchen Forderung und der örtlichen Durchführbarkeit zu ſuchen ſein. Der Ausgleich wird vom ſchönheitlichen Standpunkte leider umſo beſcheidener ausfallen müſſen, je mehr man ſich in das Herz der Altſtadt begibt, je mehr man alſo vorhandene Verhältniſſe zu ſchonen und nach teueren Bodenpreiſen ſich zu richten hat. Es würde aber ein folgenſchwerer Fehler ſein, wollte man bei der Aufſtellung des Bauplanes für die Stadterweiterung nicht in ausgiebiger Weiſe für die Schaffung von Bauplätzen ſorgen, welche den an öffentliche Gebäude zu ſtellenden Forderungen der Zweckmäſsigkeit und Schönheit in vollem Maſse Rechnung tragen. Leider finden wir dieſen Fehler in manchen Stadterweiterungsplänen immer noch.

## 2. Abſchnitt.

# Beſtandteile des Stadtbauplanes.

### 1. Kapitel.

### Baublöcke.

87. Blockteilung.

Die von Straſsen- und Baufluchtlinien rings umſchloſſenen, zur Bebauung beſtimmten Felder des Stadtbauplanes werden »Baublöcke« oder ſchlechthin »Blöcke« genannt. Sie entſtehen dadurch, daſs man die zwiſchen den Hauptverkehrſtraſsen liegenden Grundflächen durch Einlegen von Nebenſtraſsen weiterhin aufteilt, bis man die für die bauliche Ausnutzung zweckmäſsige Feldergröſse erzielt hat. Oft wird dieſe Aufteilung nicht ſogleich beim Entwerfen und Feſtſtellen des Stadtbauplanes vollzogen, ſondern bis zu dem ſpäteren Zeitpunkte aufgeſchoben, wo die Bebauung wirklich in Angriff genommen wird. Dieſe Teilung der Arbeit in die zwei zeitlich verſchiedenen Feſtſtellungen der Hauptſtraſsen und der Nebenſtraſsen hat Nachteile und Vorteile. Erſtere beſtehen beſonders darin, daſs man an den Hauptverkehrſtraſsen, an welchen die Bebauung ſtets vorſchreitet, über die offen zu haltenden Abzweigungen der Nebenſtraſsen und über die Lage der Straſsenecken im ungewiſſen iſt, daſs demnach vielleicht gerade dort Neubauten entſtehen, wo man ſpäter die Nebenſtraſsen anzulegen genötigt iſt, oder daſs neben der Querſtraſsenabzweigung nicht die Seitenfaſſaden von Eckhäuſern, ſondern rohe Giebelmauern entſtehen, die das Stadtbild auf lange Zeit verunzieren. Beiſpiele dieſer Unzuträglichkeiten und Unſchönheiten ſind in den neuen Teilen unſerer Städte leider nicht ſelten. Die ſpätere Unterteilung der Blöcke hat aber den groſsen Vorteil, daſs man ſicherer iſt, die für die Anordnung der Nebenſtraſsen und die Bemeſſung der Blöcke maſsgebenden Anforderungen in zutreffender Weiſe zu befriedigen. Es erfordert viel Aufmerkſamkeit und Einſicht, dieſen Vorteil durch rechtzeitige Feſtſtellung der Abzweigungen zu erreichen und zugleich jenen Uebelſtänden zu entgehen. Am beſten wird der Bebauungsplan zwar im ganzen Umfange mit allen Einzelheiten entworfen, aber nur ſchrittweiſe je nach dem Bedürfnis des fortſchreitenden Anbaues, mit den inzwiſchen als zweckmäſsig erkannten Aenderungen, förmlich feſtgeſtellt.

88. Gröſse und Geſtalt der Blöcke.

Die an die Baublöcke und Bauſtellen zu richtenden Anforderungen, welche ſchon in Abſchn. 1, Kap. 1 allgemein erörtert wurden, ſind ſehr verſchiedenartig. Fabriken verlangen geräumige ungeteilte Flächen; für Arbeiterwohnungen ſind umgekehrt ſchmale Blöcke erwünſcht. Geſchäftsviertel bedürfen groſser Frontentwickelung und direkter (auch diagonaler) Verkehrslinien; ſpitzwinkelige Eckbau-

ſtellen ſind für Geſchäftszwecke unter Umſtänden vorteilhaft. Blöcke für Einfamilienhäuſer beanſpruchen angemeſſene Gartenflächen, ſowohl bei geſchloſſener als bei offener Bauart; Eckbauſtellen, beſonders ſpitzwinkelige, ſind bei geſchloſſener Bauweiſe für Einfamilienhäuſer wenig geeignet, Blöcke von rechteckiger oder annähernd rechteckiger Form alſo beſonders erwünſcht. Bei Miethäuſern ſind die Gärten in der Regel nebenſächlich, wenn nur für geräumige Höfe geſorgt iſt; eine geringere Tiefe der Blöcke verhindert, daſs die Ausnutzung der Baugrundſtücke durch Hinter- und Quergebäude zu ſchlechten Wohnungsverhältniſſen führt; Ecken ſind für Miethäuſer vorteilhaft.

Geeignete Abmeſſungen der Baublöcke ſind folgende: 89. Normalmaſse.

| Für gewerbliche Anſtalten | Für Einfamilienhäuſer | Für Miet- und Geſchäftshäuſer | Für Arbeiterwohnungen | |
|---|---|---|---|---|
| 100 m tief, 200 m lang und mehr. | 80 m tief, 160 m lang; bei offener Bauart bis 100 × 200 m. | 60 m tief, 120 m lang. | 35 m bis 50 m tief. | 100 m bis 150 m lang. |

Bei dieſen Blockmaſsen iſt das Verhältnis der Tiefe (Breite) zur Länge in der Regel als 1 : 2, für Arbeiterwohnungen jedoch als 1 : 3 angenommen. Sowohl bei dieſen Verhältniſſen als bei den Maſsen ſelbſt kann es ſich indes hier nur um eine ſehr ungefähre Norm handeln, welche gegenüber den Verkehrsanforderungen und der örtlichen Bauweiſe, die in erſter Linie, ſowie im Hinblick auf vorhandene Wege und Grundſtücksgrenzen, welche gleichfalls nach Möglichkeit zu berückſichtigen ſind, nur einen relativen Einfluſs ausüben kann. Die in Fig. 1, 6, 13 bis 18, 19 u. 20 dargeſtellten Baublöcke von Dresden, Stuttgart, Berlin, Magdeburg, Cöln, Trieſt, Bremen, Rotterdam und Wien weiſen deshalb die gröſsten Verſchiedenheiten auf. Die gleichförmige Gröſsenbeſtimmung der Blöcke iſt auch in derſelben Stadt verwerflich, da die Bedürfniſſe an Tiefe und Fläche ſehr mannigfaltig ſind.

Wünſchenswert ſind, von öffentlichen Gebäuden und Arbeiterwohnungen abgeſehen, Blöcke von 120 × 300 m bis 50 × 100 m. Kleinere Baublöcke als ſolche von 5000 qm Inhalt ſind zwar unerwünſcht, ſehr oft aber an den Durchſchneidungsſtellen wichtiger Straſsenzüge nicht zu vermeiden. In der Stadterweiterung von Cöln enthält der gröſste, vielleicht noch der Teilung unterliegende[18]) Block 65 000 qm, der kleinſte 2200 qm; die durchſchnittliche Gröſse iſt 13 000 qm. Bebauungsfähig ſind zur Not noch Blöcke von ſehr kleinen Abmeſſungen; in der Cölner Altſtadt gibt es beiſpielsweiſe ſolche von nur 130 qm. Allzu kleine Blöcke haben die Nachteile, daſs im Inneren derſelben zu geringe Hof- und Gartenflächen verbleiben und daſs für Straſsenflächen ein übertriebener Anteil des Bebauungsfeldes verloren geht. Allzu groſse Blöcke ſind ebenſowenig zu empfehlen, weil die einzelne Bauſtelle zu koſtſpielig, daher der Anbau verlangſamt und erſchwert, auch die Errichtung von Hintergebäuden begünſtigt wird. Das anfänglich vielleicht freie Innere eines geräumigen Baublocks iſt auf die Dauer keineswegs als ſolches geſichert. Beim Steigen des Bodenwertes pflegen ſich dort Hinterbauten aller Art, auch gewerbliche Betriebe, Vergnügungsanſtalten und ähnliche, auf die Straſsenfront 90. Gröſste und kleinſte Maſse.

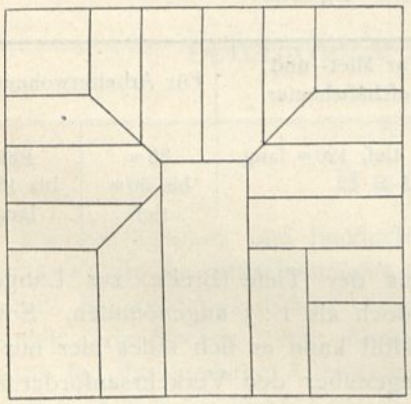
[18]) Die Teilung hat ſpäter ſtattgefunden.

nicht angewieſene Baulichkeiten anzuſiedeln und einen Zuſtand zu erzeugen, der für die Wohnungen noch unangenehmer iſt, als die Raumbeſchränkung eines kleinen Blocks. Mittlere Blockabmeſſungen unter Abwägung der Lageverhältniſſe und der Beſtimmung ſind daher der Regel nach anzuſtreben.

91. Blöcke für öffentliche Gebäude.

Blöcke oder Blockteile für öffentliche Gebäude bedürfen einer ſchönen Lage und einer Geſtalt von entſprechender Regelmäſsigkeit; das Gröſsenbedürfnis iſt ſelbſtredend mannigfaltig. Beiſpielsweiſe gebrauchen in der Regel Kirchen $30 \times 50$ m bis $40 \times 70$ m, Markthallen etwa 3000 qm, Gymnaſien etwa 5000 qm.

Fig. 77.



Quadratblock.

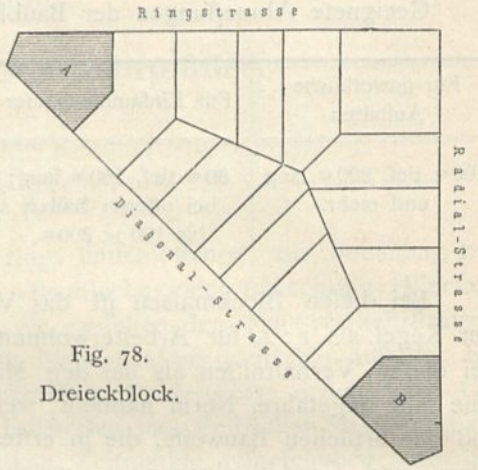



Fig. 78.
Dreieckblock.

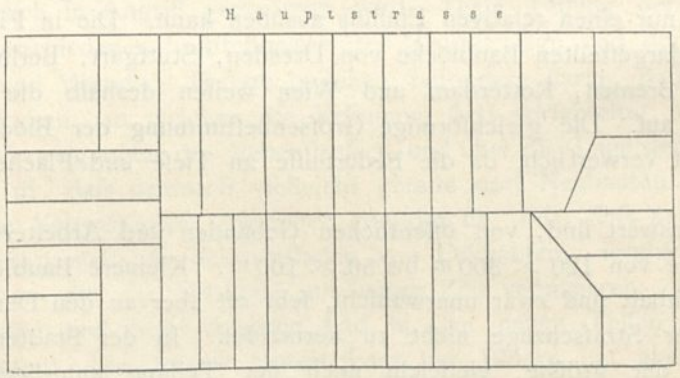



Fig. 79.

Rechteckblock.

92. Blöcke für Arbeiterwohnungen.

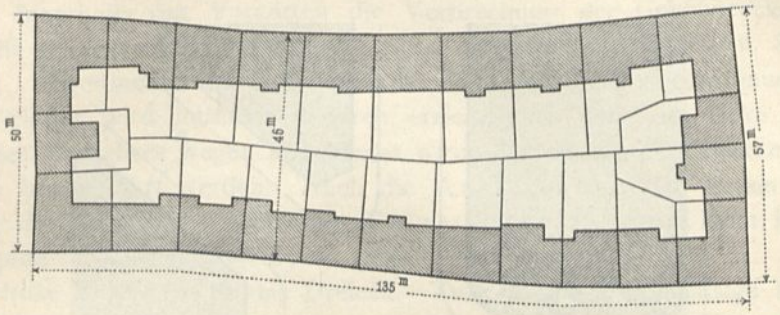
Eine verbreitete Anordnung der Blöcke für Arbeiterwohnungen zeigt die in Fig. 65 dargeſtellte Kolonie Stahlhauſen bei Bochum. Das im Grundriſs in vier Wohnungen geteilte freiſtehende, übrigens keineswegs als allgemeine Norm zu empfehlende Arbeiterhaus hat hier einen Bauplatz von $4 \times 170$ qm Gröſse; der Wegeplan könnte weniger einförmig ſein. Beſſer ſind die Anordnungen in Fig. 66 bis 68, ſowie Fig. 80 für geſchloſſene Bauweiſe. Sollen zu den Wohnungen Viehſtälle gehören, ſo iſt deren Zugänglichkeit durch Gruppenbau (Fig. 57) oder durch Hilfswege im Inneren des Blocks zu ſichern.

93. Rechteckige Blöcke.

Die am leichteſten und gewöhnlich auch am vorteilhafteſten zu bebauende Blockfigur iſt das längliche Rechteck; das Streben, tunlichſt viele rechteckige oder annähernd rechteckige Blöcke im Stadtplane zu erzielen, iſt daher zu allen Zeiten vorherrſchend geweſen. Es iſt aber vom Standpunkte des Verkehres und der

Schönheit verkehrt, wenn die Bildung rechtwinkeliger Baublöcke das Hauptmotiv oder gar das einzige Streben des Bebauungsentwurfes ift, namentlich wenn es jenes langweilige Schachbrettmufter erzeugt, das wir z. B. in Mannheim und in vielen

Fig. 80.




Einteilung eines Blockes für gefchloffene Bebauung mit Kleinwohnungen ohne Hintergebäude.

amerikanifchen Städten zu beobachten Gelegenheit haben, wo man die Strafsen und Blöcke mit Nummern und Buchftaben benennt und leider auch in Wirklichkeit kaum anders als an ihren Nummern unterfcheiden kann. Dies entfpricht nicht den wirklichen Bedürfniffen unferes Lebens und noch weniger den gewordenen Verhältniffen in alten Städten und gut entworfenen Stadterweiterungen, wo faft jede Strafse und faft jeder Block eine ausgeprägte Individualität befitzt.

Fig. 81.

Strafsenkreuzung: ohne

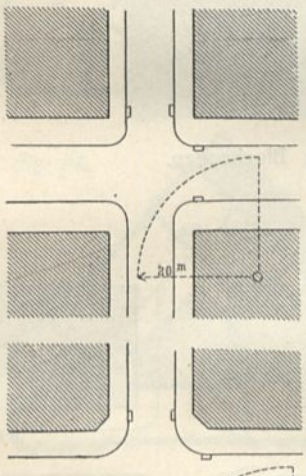
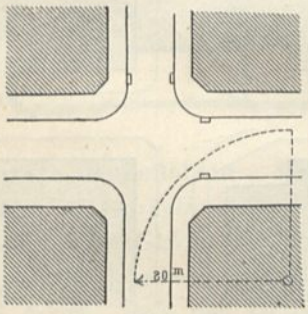



Fig. 82.

mit Abfchrägung der Ecken.




94. Quadratifche Blöcke.

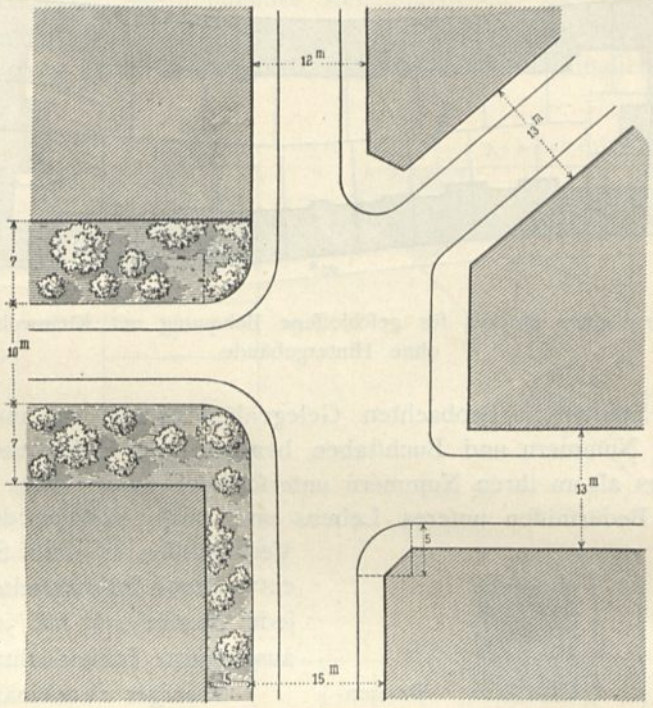
Weniger zweckmäfsig für die Bebauung als das längliche Rechteck ift die quadratifche Blockform. Da nämlich das Beftreben vorwalten mufs, alle Fronten des Blocks auszunutzen, fo entfteht im Quadratblock die unfreie, geräumige Hof- und Gartenbildungen erfchwerende Bauftelleneinteilung nach Fig. 77, während das Rechteck oder überhaupt das geftreckte Viereck nach Fig. 79 u. 80 aufser den unvermeidlich befchränkten Eckbauplätzen eine grofse Zahl zweckmäfsiger und angenehmer Baugrundftücke mit angemeffener Tiefe liefert. Die genannten Figuren zeigen zugleich verfchiedene Anordnungen der Bauftellengrenzen an den Blockecken.

95. Abkantung (Abrundung, Ausklinkung) der Blockecken.

Es kann bei ftarkem Verkehr um die Ecke zweckmäfsig fein, die rechtwinkeligen Ecken der Blöcke unter 45 Grad abzuftumpfen, teils um den Fufsgängern auf dem Bürgerfteig das Wenden um die Ecke zu erleichtern und die Fahrbahnkreuzung entfchiedener ausrunden zu können (Fig. 81 u. 82), teils um den befonders für Gefchäftshäufer vorteilhaften Eingang an der Ecke zu gewinnen. Die diagonal

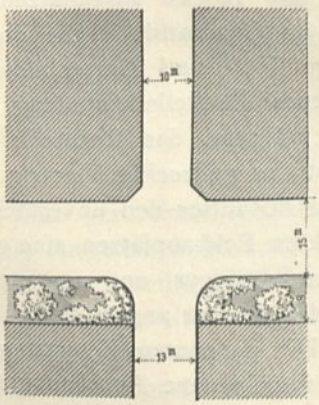
gemeſſene Gröſse der Abkantung pflegt 2 bis 4 m zu betragen. Eine allgemeine Anordnung ſolcher Verbrechungen empfiehlt ſich jedoch wegen der flauen Wirkung keineswegs, und noch weniger empfehlen ſich Normalvorſchriften hierfür. Die

Fig. 83.



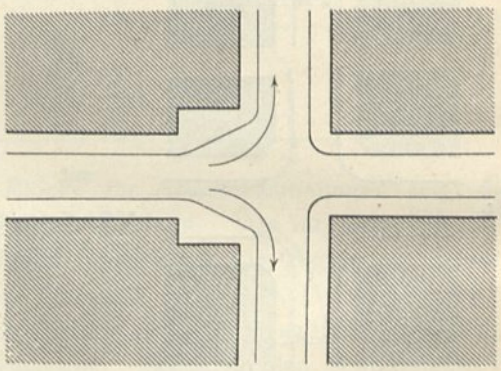

Abgerundete, abgekantete und volle Blockecken.

Fig. 84.




Volle, abgerundete und abgekantete Blockecken.

Fig. 85.



Volle und ausgeklinkte Blockecken.

Abſchrägung ſtumpfer Straſsenecken wirkt erſt recht flau und faſt immer unſchön; für die ſpitzwinkeligen Ecken dagegen iſt die Abkantung ein Bedürfnis, ſowohl des äuſseren Anſehens, als der inneren Benutzung wegen. Die Abſchrägung ſpitzer

Winkel verlangt gröfsere Mafse als diejenige der rechtwinkeligen Ecken, und zwar pflegen diefe Mafse zwifchen 5 und 15 m zu fchwanken. Die ftarken Abfchrägungen eignen fich in vielen Fällen zur Vorlage von halbrunden Ausbauten oder rechtwinkeligen Erkern. Oft auch wird die geradlinige Abkantung durch eine kreisförmige Abrundung der Ecke erfetzt (Fig. 83, 84 u. 90[19]), befonders bei Vorgärten. Innerhalb von Vorgärten die Verbrechung der Gebäudeecken vorzufchreiben, ift felbftredend ungehörig. Unfere Abbildungen Fig. 83 u. 84 zeigen abgekantete, abgerundete und volle Ecken in zweckmäfsiger Anordnung. Eine reizvolle Wirkung wird mitunter dadurch erzielt, dafs zwar die Ecke des Erdgefchoffes des Verkehres wegen abgekantet wird, die oberen Stockwerke aber mit voller Ecke hochgeführt werden. Auch die Ausklinkung der Ecken kann zur Erweiterung der Fahrfläche bei ftarkem Verkehr um die Ecke und beim Richtungswechfel empfohlen werden (Fig. 85 u. 120).

96. Dreieckige Blöcke.

Eine dritte Blockform ift das Dreieck. Zwar ift die zweckmäfsige Bauftelleneinteilung bei diefer Form noch fchwieriger als beim Quadrat; aber diefer Erfchwernis fteht der Vorteil gegenüber, welcher nicht allein dem Stadtbauplane, fondern auch den Bauftellen aus dem Durchlegen diagonaler Verkehrftrafsen erwächft. Denn felbftredend find es faft nur die Diagonalftrafsen, welche die Entftehung dreieckiger Blockformen herbeiführen. Die fpitzen Ecken bei *A* und *B* in Fig. 78 bilden, weil am Hauptverkehr liegend und eine grofse Frontentwickelung darbietend, gefuchte und gute Gefchäftslagen. Ungefchickte Architekten oder Bauunternehmer haben allerdings zuweilen folche Eckbauftellen unfchön bebaut, oft z. B. nach Fig. 86 derart, dafs das Gebäude der einen Strafse die Rückfeite in häfslicher Weife zukehrt; aber fchon Fig. 87 u. 88 deuten an, wie ein folches Eckhaus mit offenem oder gefchloffenem Hofe von allen Seiten anfehnlich ausgebildet

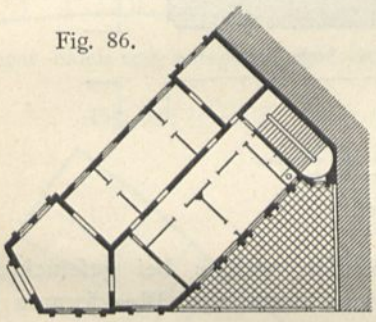


Fig. 86.

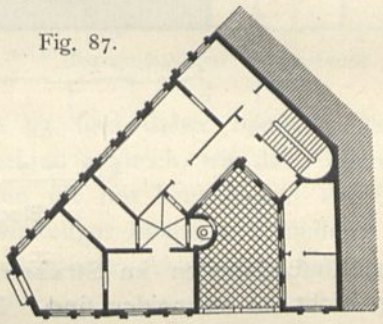


Fig. 87.

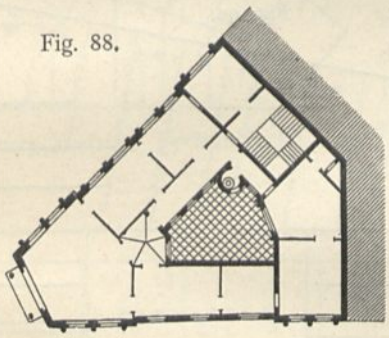
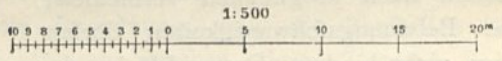


Fig. 88.

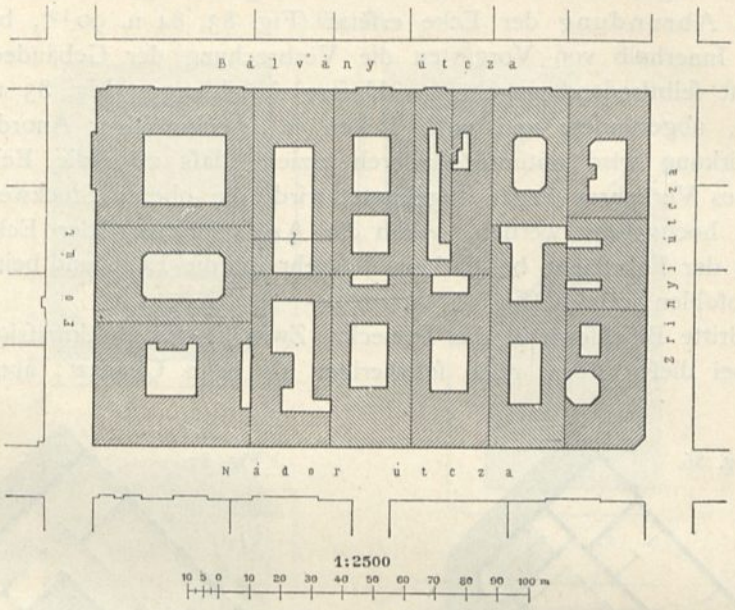



Bebauung einer fpitzwinkeligen Bauftelle.
(Unfchön.)

[19]) Siehe auch:
Welche Mafse eignen fich am beften für die in den Fluchtlinienplänen gröfserer Städte notwendigen Abfchrägungen oder Abrundungen der Strafsenecken? Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 29.
Dehnhardt. Die Abkantung der Ecken in den ftädtifchen Fluchtlinienplänen. Deutfche Bauz. 1889, S. 94.
Die Abkantung der Ecken in ftädtifchen Fluchtlinienplänen. Deutfche Bauz. 1889, S. 199; 1890, S. 20.

werden kann. Ebenſo können die den Eckhäuſern benachbarten Gebäude, wenn ſie wegen geringer Tiefe der Bauſtellen ihre Rückſeite der anderen Straſse zu-

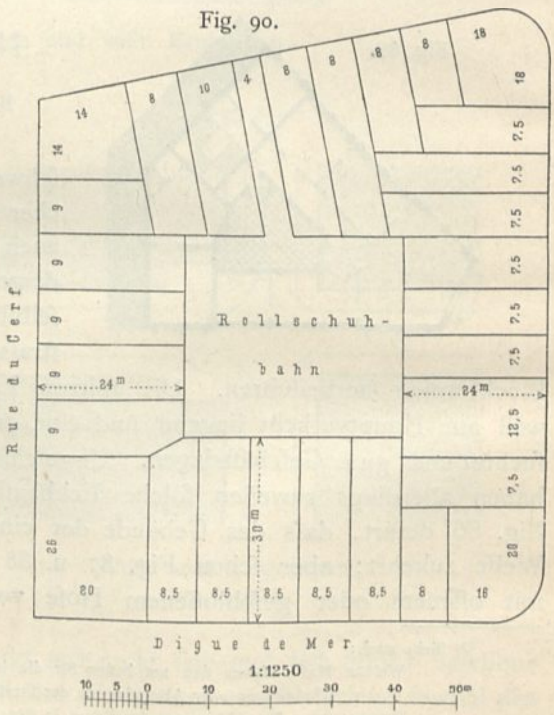
Fig. 89.




Block zu Budapeſt.

wenden, Unſchönheiten im Straſsenbilde hervorrufen, welche bei geſchickter Bebauung leicht zu vermeiden ſind. Zwar wird man dreieckige Blockformen ſelbſtredend nach Möglichkeit vermeiden; die Bebauungsſchwierigkeiten dürfen aber nicht hindern, Dreieckblöcke, ſei es in der Ebene, ſei es namentlich an der Berglehne, überall dort anzuordnen, wo der Verkehr es wirklich verlangt. In franzöſiſchen Stadterweiterungsplänen ſind die dreieckigen Blöcke ſo häufig, daſs ſie mitunter ganze Stadtteile bilden. Während man in Deutſchland vorwiegend geneigt iſt, ein zu groſses, zwiſchen Ring- und Radialſtraſsen liegendes Feld in vier Rechteckblöcke zu teilen, zerlegen die Franzoſen das Feld gern durch ein aus zwei Diagonalen beſtehendes Kreuz in vier Dreieckblöcke; ſie nehmen dabei die Unbequemlichkeiten der Bebauung in den Kauf, opfern auch etwas mehr Straſsenland, ſuchen aber Nutzen zu ziehen aus dem Umſtande, daſs die Diagonalen den Verkehr anziehen, alſo

Fig. 90.



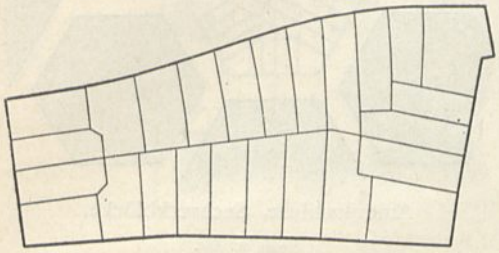

Einteilung eines Trapezblocks zu Oſtende.

den Wert des Baulandes erhöhen. Bei der offenen Bauweiſe machen ſich in Dreieckblöcken und überhaupt in ſpitzwinkeligen Blöcken Bebauungsſchwierigkeiten weniger geltend, da es nicht nötig iſt, die hinter die Straſsenfluchtlinien zurücktretenden Gebäude parallel zur Straſse zu ſtellen; es iſt allgemein üblich und ſieht gut aus, die ſpitzen Ecken der Vorgärten abzurunden.

97. Unregelmäſsige Blöcke.

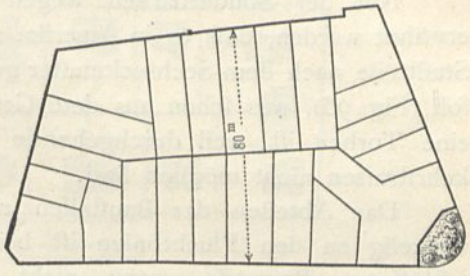
Völlige Regelmäſsigkeit der Blockformen iſt in einem Stadtbauplane weder zu erreichen noch anzuſtreben. Trapezblöcke und unregelmäſsige Formen nach

Fig. 91.



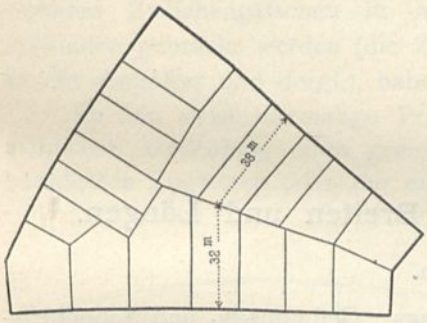
Viereckiger Block von unregelmäſsiger Geſtalt.

Fig. 92.




Unregelmäſsiger Trapezblock.

Fig. 93.



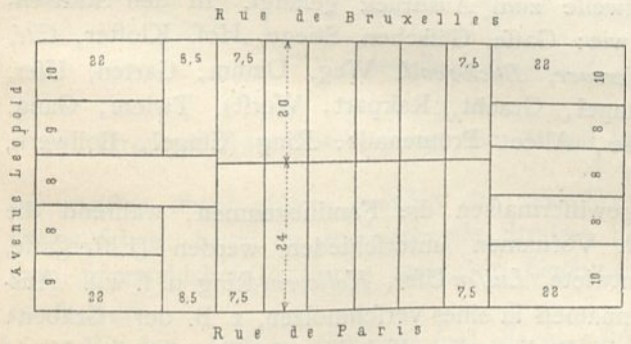

Unregelmäſsiger Dreieckblock.

Fig. 90 bis 93 ſind daher häufig. Die Abbildungen zeigen zugleich, wie das Abſchneiden ſpitzer Ecken oft mit Vorteil und zur Gewinnung rechtwinkeliger Bauplätze in anderer Weiſe als durch diagonale Abkantung herbeigeführt werden kann.

98. Bauſtelleneinteilung.

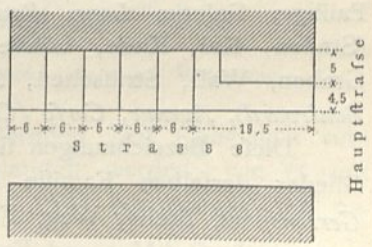
Die Bauſtelleneinteilung in Fig. 89 bis 92 zeigt die Anordnung, daſs die Bauſtellen an den wichtigeren Straſsen, deren Fronten dem Baulande einen höheren Wert verleihen, mit gröſserer Tiefe abgeteilt ſind als die Bauſtellen an den weniger wertvollen Straſsen. In

Fig. 94.




Einteilung eines Rechteckblocks zu Oſtende.

Fig. 95.



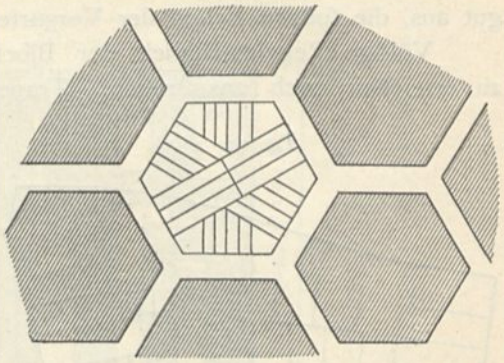

Bauſtelleneinteilung zu Blankenberghe.

1:1250

Fig. 94 u. 95 fällt die auſserordentlich kleine Bauſtellenteilung belgiſcher Städte auf. Fig. 90 zeigt, wie das Innere des für gewöhnliche Bauſtellen zu tiefen Oſtender

Blocks in Verbindung mit einer Eingangsbauſtelle zu einem Zwecke benutzt iſt, welcher der Straſsenfront nicht bedarf. In ähnlicher Weiſe kann das Blockinnere auch für einen öffentlichen Garten, einen Schulbauplatz oder dergl. benutzt werden. Einen in gröſsere Baugrundſtücke (für Miethäuſer) eingeteilten, leider ſehr eng bebauten Block aus Budapeſt ſtellt Fig. 89 dar (vergl. auch Fig. 13 bis 18, S. 14).

Fig. 96.



Amerikaniſche Sechseckblöcke.
1/5000 w. Gr.

99. Sechseckige Blöcke.

Nur der Sonderbarkeit wegen ſoll erwähnt werden, daſs es in Amerika auch Stadtteile nach dem Sechseckmuſter geben ſoll (Fig. 96), was ſchon aus dem Grunde eine Torheit iſt, weil durchgehende Verkehrſtraſsen nicht möglich ſind.

Das Abteilen der Bauſtellen rechtwinkelig zu den Fluchtlinien iſt bei geſchloſſener Bauweiſe, wenn nicht vorhandene Eigentumsgrenzen es unmöglich machen, ſelbſtverſtändlich; bei offener Bauweiſe iſt die rechtwinkelige Teilung weniger nötig, da ein etwas ſchiefer Verlauf der Grenze zwiſchen Gärten nicht ſchädlich iſt.

## 2. Kapitel.

## Verſchiedene Straſsenarten, ihre Breiten und Längen.

### a) Straſsenarten.

100. Straſsennamen.

Die im Stadtplane nach Verkehrs-, Bebauungs-, Geſundheits- und Schönheitsrückſichten feſtgeſtellten ſowohl, als auch die geſchichtlich gewordenen Straſsen unterſcheiden ſich ſchon äuſserlich durch die ihnen beigelegten Namen, in welchen ihre Eigenart und Bedeutung teilweiſe zum Ausdruck gelangt. In den Straſsennamen finden wir Bezeichnungen wie: Gaſſe, Gäſschen, Stiege, Hof, Kloſter, *Cité*, Paſſage, Galerie, *Lane, Row, Terrace, Back-road*, Weg, Damm, Garten, Ufer, (Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft), Twiete, Gang, Graben, Wall, Sträſschen, Straſse, Allee, Promenade, Ring (Cingel, Bollwerk, *Boulevard*), *Avenue, Corſo (Cours)*.

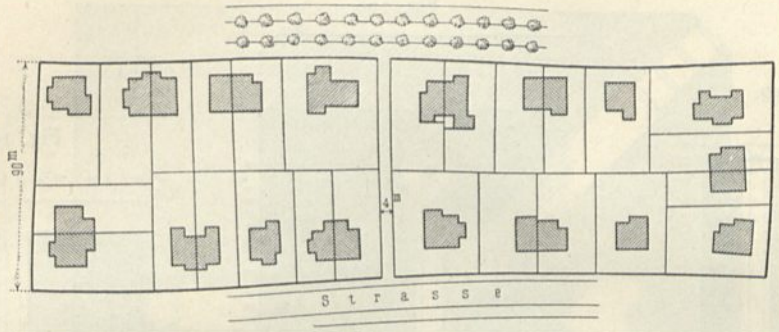
Dieſe Bezeichnungen ſind gewiſſermaſsen die Familiennamen, während die Glieder derſelben Familie durch Vornamen unterſchieden werden (Elſtergaſſe, *Gereons*-Hof, Breiter Weg, Fuhlentwiete, *Luiſen*-Ufer, *Kolowrat*-Ring u. ſ. w.). Ausnahmsweiſe ſind Vor- und Familiennamen in eines verſchmolzen, z. B. der »Graben« in Wien und Prag, die »Linden« in Berlin, die »Kukelke« in Dortmund, »Unter Fettenhennen«, »Im Laach« zu Cöln, der »Büchel« in Aachen, die »Zeil« in Frankfurt, die »*Treille*« zu Genf, die »*Canebière*« in Marſeille, der »*Corſo*« in Rom.

101. Gaſſen.

Der Familienname der Gaſſen, ſo geachtet er in allen deutſchen Städten früher war, in Süddeutſchland und Oeſterreich (in Ungarn *útcza* genannt) heute noch iſt, erfreut ſich in Norddeutſchland keiner Beliebtheit mehr, weil man dort

irrigerweiſe mit der Bezeichnung »Gaſſe« gern den Begriff der Enge und Unſauberkeit verbindet. »Gaſſen« als Fußwege ſind jedoch auch in neuen Bebauungsplänen mitunter zweckmäßig und notwendig, um ſehr lange Blöcke zu teilen. Beſonders bei offener Bauweiſe und an Berglehnen, an letzteren meiſt als Treppenſteige, ſind derartige Gaſſen empfehlenswert (Fig. 97 u. 98). Während die Sackgaſſen, d. h.

Fig. 97.



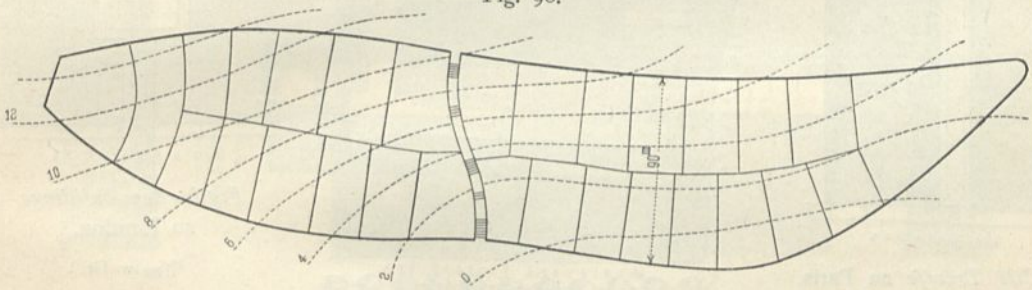

Fußweg zur Durchquerung eines langen Blocks bei offener Bauweiſe.

die nur mit einem Zugang verſehenen Gaſſen, ebenſo die zahlreichen nicht bewohnten Zwiſchengäßchen in alten Städten mit Recht allmählich zum Verſchwinden gebracht werden (die Zwiſchengäßchen durch Abſperren, durch Verkauf an die Anſtößer und dergl.), haben ſich die »Höfe« noch vielfach erhalten.

102. Höfe.

Es ſind meiſt ehemalige Privatſtraßen oder Privatgrundſtücke, die der allmählichen Umbauung eines gemeinſchaftlichen geräumigen Hofes mit zwei untergeordneten Zugängen oder nur einem Zugange ihre Entſtehung verdanken. Auch

Fig. 98.




Treppenſteig zur Durchquerung eines langen Villenblocks an einer Berglehne.

die meiſten dieſer »Höfe« werden der verkehrverbeſſernden Zeit ſchließlich zum Opfer fallen, bezw. in durchgehende Straßen umgewandelt werden, wie es mit dem Sparwaldshof in Berlin und dem Gereonshof in Cöln vor einiger Zeit geſchehen iſt.

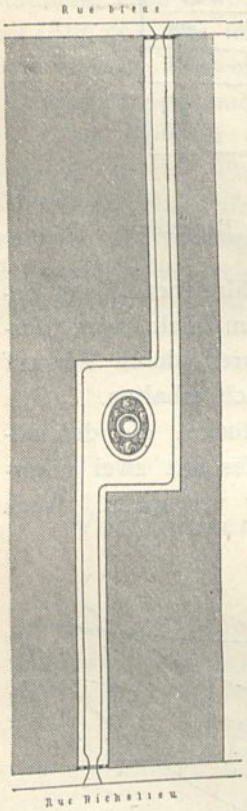
103. Klöſter.

Mit den »Höfen« verwandt ſind die in mittelalterlichen Städten noch vielfach vorhandenen »Klöſter«, die auf gleiche Art aus der Umbauung ehemaliger Kloſterhöfe oder unmittelbar aus Kloſtergebäuden und Kloſtergärten entſtanden ſind, während zwiſchenzeitlich die ehemaligen Kloſterzugänge und das Kloſterinnere die Eigenſchaft öffentlicher Straßen oder Plätze erhalten haben. Sie bieten oft maleriſche Bilder dar.

104. *Cités, Courts, Buildings.*

Weniger in deutſchen, als in franzöſiſchen und engliſchen Städten kommt es vor, daſs ſolche Sackgaſſen, »Höfe« und »Klöſter« als Privatunternehmungen neu angelegt werden. Beſonders in Paris gibt es zahlreiche ſog. *Cités*, in London unzählige *Courts*, *Places*, *Buildings* und dergl., die in die Baublöcke als Sackgaſſen, hakenförmig oder in ähnlicher Geſtalt, einſchneiden, tagsüber öffentlich zugänglich ſind, Nachts aber meiſt durch Tore geſchloſſen werden. Fig. 99 bis 102

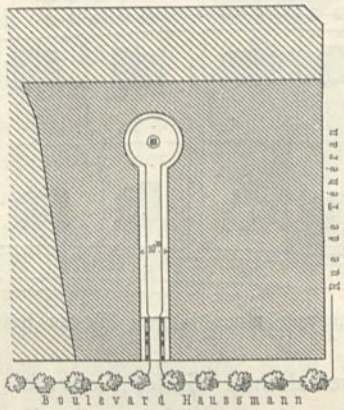
Fig. 99.




*Cité Trévise* zu Paris.

1/2000 w. Gr.

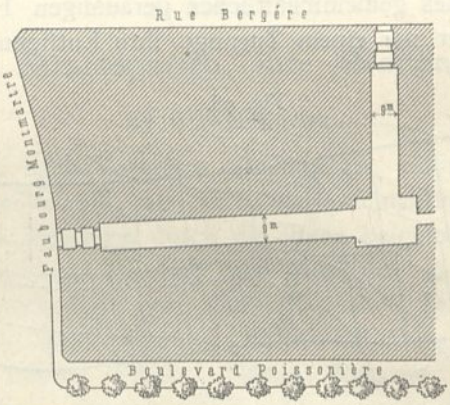
Fig. 100.




*Cité Beaujon* zu Paris.

1/2500 w. Gr.

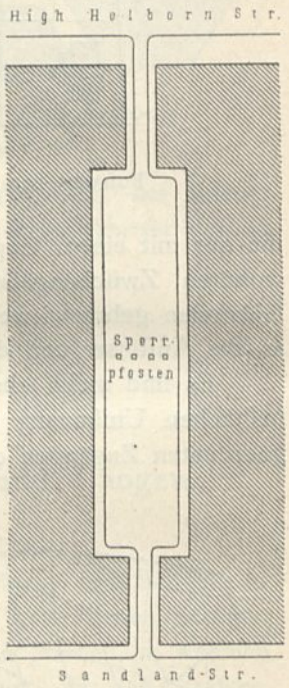
Fig. 101.




*Cité Bergère* zu Paris.

1/2500 w. Gr.

Fig. 102.




*Featherſtone-buildings* zu London.

1/1250 w. Gr.

zeigen als Beiſpiele die *Cités Beaujon*, *Bergère* und *Trévise* zu Paris und die *Featherſtone-buildings* zu London. Der Zweck ſolcher Anlagen beſteht in der vollkommeneren baulichen Ausnutzung gröſserer Grundflächen, deren Straſsenfront zu einer ergiebigen Bebauung nicht ausreicht. In Paris iſt es meiſt die zu groſs bemeſſene Ausdehnung vieler Baublöcke, welche die Bildung der *Cités* hervorgerufen hat. Wichtig iſt eine ſolche Anordnung derſelben, daſs den Fuhrwerken das Wenden ermöglicht wird. Oft ſind die Zugänge der franzöſiſchen *Cités* und der engliſchen *Courts* überbaut, was architektoniſch reizvoll, wegen der Beeinträchtigung des Luftwechſels aber nachteilig ſein kann. Die haken- oder knieförmige Grundriſs-

geſtalt, welche man bei dieſen Privatanlagen häufig findet, pflegt man bei öffentlichen Straſsen für unzuläſſig zu halten, obwohl ſie auch hier zuweilen vorkommt (*Nowack*-Anlage zu Karlsruhe, *Quirin*-Straſse zu Cöln).

105. Paſſagen und Galerien.

Eine Abart der *Cités* ſind die »Paſſagen« oder »Galerien«, die auch in deutſchen Städten mannigfach angeordnet werden. Sie pflegen nur für Fuſsgänger beſtimmt, an den Eingängen überbaut, mit Glasdächern verſehen und beiderſeits

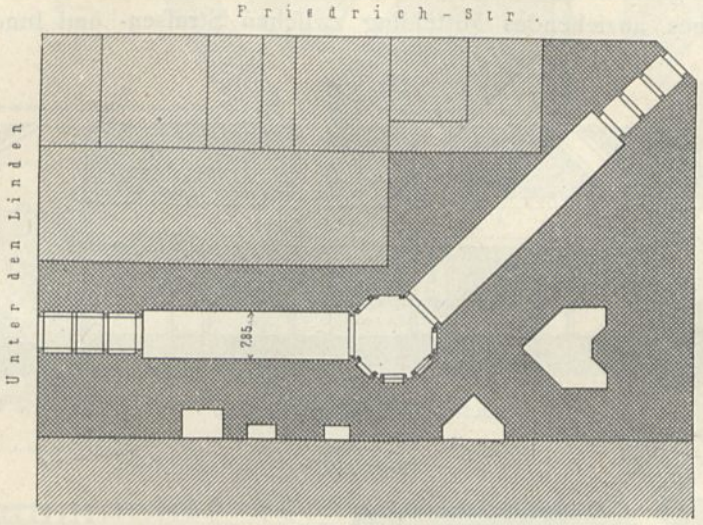
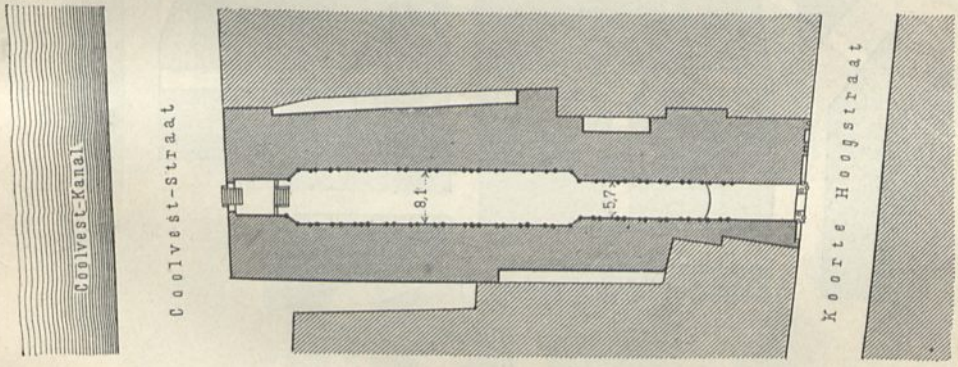
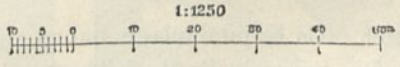



Fig. 103. Kaiſerpaſſage zu Berlin.

Fig. 104.




Paſſage zu Rotterdam.

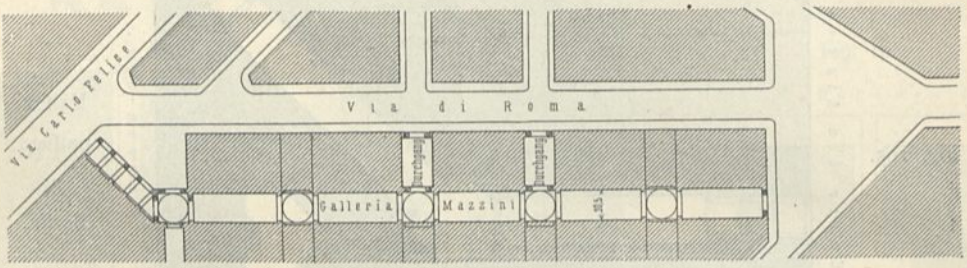



von Verkaufsläden, Kaffeehäuſern und dergl. eingefaſst zu ſein. Zu den bedeutendſten Paſſagen gehören die Kaiſerpaſſage zu Berlin, von knieförmigem Grundriſs, 7,85 m breit und 125 m lang (Fig. 103); die Paſſage zu Rotterdam, 8,10 m bezw. 5,70 m breit und 95 m lang (Fig. 104); die *Galleria Mazzini* zu Genua, 10,50 m breit und 190 m lang (Fig. 105) und die *Galleria Vittorio Emanuele* zu Mailand (Fig. 107), 14,50 m breit, in Geſtalt eines Kreuzes, deſſen Schenkel 210 m, bezw. 105 m lang ſind. Sowohl die Rotterdamer, als die Genueſer Paſſage verbinden Straſsen, die in ſehr verſchiedener Höhe liegen. In Rotterdam iſt der Höhenunterſchied durch Treppen

überwunden, während der Fufsboden der *Galleria Mazzini* ftark anfteigt und die Seitenfaffaden in einzelnen Teilen abgefetzt find, deren Höhenlagen durch eingefchaltete Kuppeln, welche die wagrechten Firfte des Glasdaches unterbrechen, vermittelt werden.

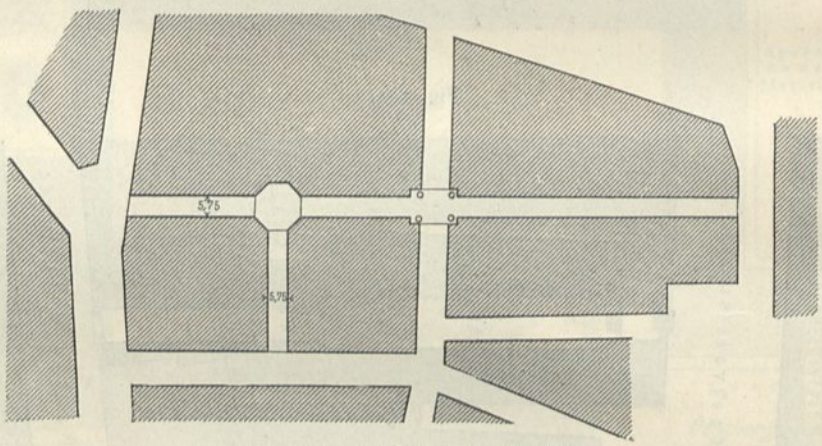
Solche bedeckte Paffagen find im Inneren grofser Städte als Verkaufshallen für Schmuckfachen, Luxusgegenftände, Photographien und dergl. und mehr noch als Wandelgänge angenehm und zweckmäfsig. Sie find vom künftlerifchen Standpunkte ein willkommenes, anziehendes Mittelding zwifchen Strafsen- und Innenarchitektur

Fig. 105.

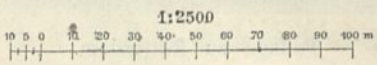



Galerie *Mazzini* zu Genua.

Fig. 106.




Galerie *St. Hubert* zu Brüffel.

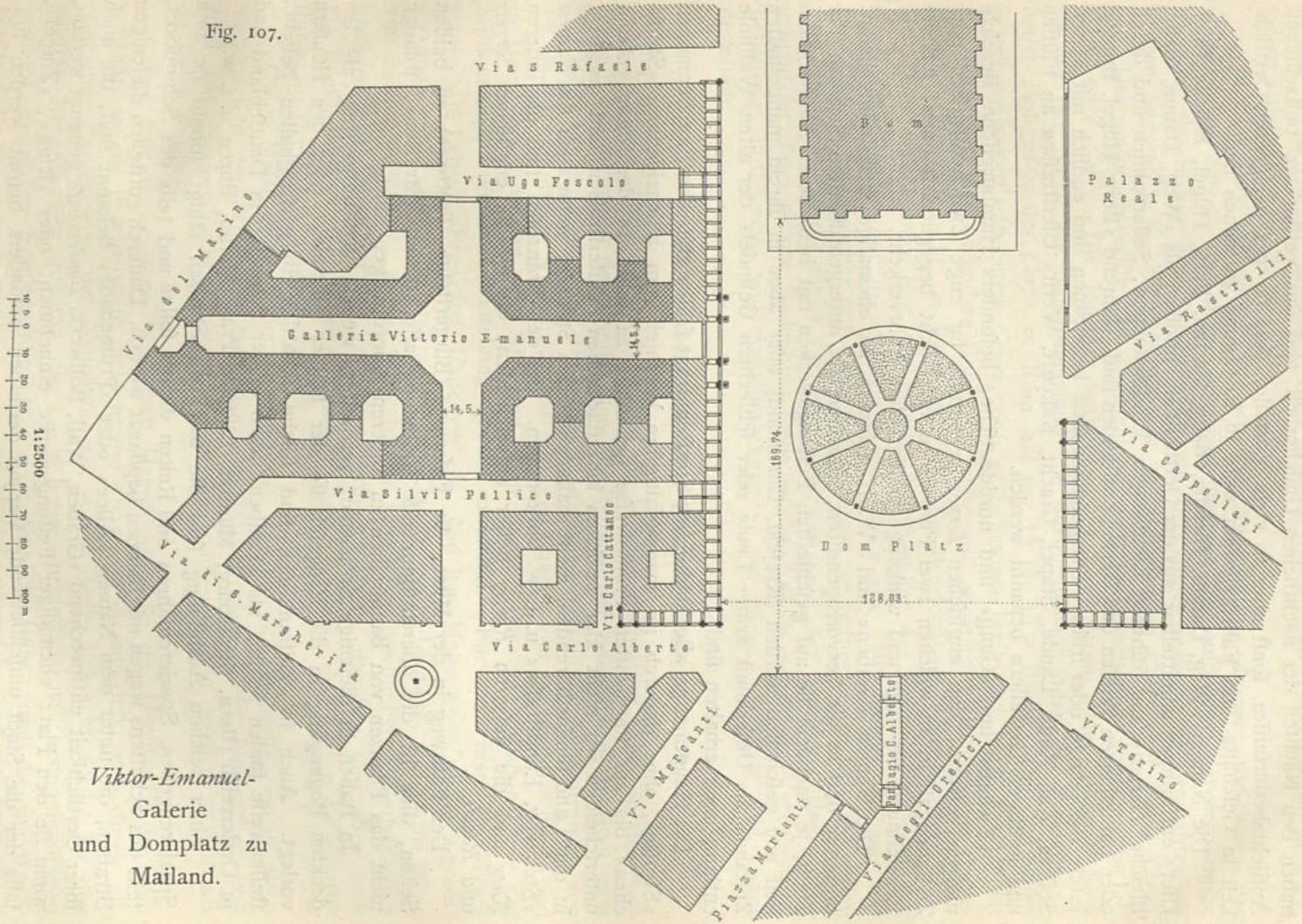



und oft glänzend ausgeftattet. Als Kapitalanlage haben fie jedoch die gehegten Erwartungen oft nicht erfüllt. Die geringfte Breite follte 6 m betragen; engere Paffagen, wie diejenigen zu Amiens (*Galerie du commerce*, 4 m breit), zu Cöln (*Auguffa*-Halle, 3,92 m breit) und zu Lüttich (*Paffage Lemonnier*, 3,80 m breit), laffen bezüglich der Lüftung und Erhellung der anftofsenden Räume viel zu wünfchen übrig. Die *Galerie St. Hubert* zu Brüffel (Fig. 106) dürfte mit 5,75 m Breite die Grenze der Zuläffigkeit bezeichnen.

106. *Lanes, Rows, Terraces, Places, Back-roads.*

Die engliffchen *Lanes* find gewöhnlich einfpurige Gaffen, die *Rows* einfeitig bebaute Strafsen, die *Terraces* abgefonderte Häufergruppen (vergl. Fig. 332). *Terraces, Places* und die engliffchen *Back-roads*, welche den hinteren untergeordneten

Fig. 107.




*Viktor-Emanuel-*
Galerie
und Domplatz zu
Mailand.

Zugang zu Grundſtücken bilden, deren Hauptfronten an anderen Straſsen liegen, ſind auf dem Kontinent wenig gebräuchlich. Die *Back-roads* oder Hinterſtraſsen haben den Nachteil der nächtlichen Unſicherheit und des verſtärkten polizeilichen Aufſichtsbedürfniſſes, ſonſt aber ſo viele Vorteile, daſs ſie bei geeigneter Oertlichkeit in Geſchäfts- und Fabrikvierteln wohl in Erwägung zu ziehen ſind.

107. Bezeichnung nach der Ortsbeſchaffenheit.

Die Namen »Weg, Damm, Bleiche, Bahn, Garten, Berg, Hügel, Brücke, Inſel, Ufer« entſpringen unmittelbar aus der Oertlichkeit, inſofern als »Weg, Damm, Bahn, Bleiche, Garten« aus früheren Landwegen, Eindeichungen, Seilerbahnen und dergl. oder parzellierten Wieſen und Gärten entſtanden ſind, während »Berg, Hügel, Brücke, Inſel« die jetzige oder frühere Ortsbeſchaffenheit bezeichnen und endlich mit »Ufer, Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft« Uferſtraſsen an Flüſſen und ſonſtigen Gewäſſern benannt werden.

108. Twieten und Gänge.

»Twiete« und »Gang« ſind norddeutſche, beſonders Hamburgiſche Bezeichnungen; erſtere, den engliſchen *Lanes* verwandt, für enge Zwiſchenſtraſsen oder Zwiſchengaſſen, in welchen zwei Fuhrwerke ſich nicht begegnen können, letztere Bezeichnung für enge und winkelige Gaſſen ohne Fahrverkehr.

109. Gräben und Wälle.

Die Namen »Graben« und »Wall« erinnern an ehemalige Befeſtigungslinien; mitunter ſind es die hervorragendſten, zuweilen die untergeordnetſten Straſsen der Stadt, je nachdem ſie auf geſchleiften Feſtungswerken mit beſonderer Aufmerkſamkeit neu geſchaffen wurden (Krefeld, Dortmund) oder aber in ihrem mangelhaften Zuſtande als Unterkunft armer Leute oder ſchlechten Geſindels der alten Walllinie entlang noch erhalten ſind.

110. Straſsen ſchlechthin; Lauben.

Die Hauptmenge aller ſtädtiſchen Straſsen trägt ſchlechthin den Familiennamen »Straſse«, ohne dadurch im mannigfaltigſten Wechſel vom beſcheidenſten »Sträſschen« bis zur ſtattlichſten Prunkſtraſse gehindert zu ſein. In der Namengebung unterſcheiden wir nicht klar zwiſchen innerſtädtiſchen Pflaſterſtraſsen und äuſseren, in das Land hinausführenden, meiſt makadamiſierten Straſsen, wenn auch die Namen »Steinweg, Landſtraſse« u. ſ. w. vorkommen. Bei den Franzoſen ſind die inneren *Rues* und die äuſseren *Routes* beſſer unterſchieden, ebenſo die engliſchen *Streets* und *Roads*.

Der Fahrweg in der Mitte, die Fuſswege (Bürgerſteige, Trottoire) zu beiden Seiten, dies iſt die übereinſtimmende Einteilung aller dieſer »Straſsen«, ſolange nicht das Pflanzen von Baumreihen zu anderen Anordnungen führt.

In Italien iſt diejenige Straſsenart verbreitet, welche den Bürgerſteig als bedeckten Bogengang in die Erdgeſchoſſe der Häuſer hineinlegt oder den Häuſern vorlegt. Auch in Südfrankreich ſind ſolche ſchattige Bürgerſteighallen beliebt; ſtellenweiſe finden ſie ſich als »Lauben« auch in der Schweiz, in Deutſchland und in Oeſterreich (Bern, Straſsburg, Münſter, Lübeck, Prag, Meran, Bozen u. ſ. w.).

111. Alleen, *Boulevards*, Ringe, *Avenuen*.

Einer reichen Ausbildung ſind die breiten Straſsen fähig, ſobald ſie zum Spazierengehen, Spazierenfahren und Reiten dienen ſollen und teils des Schmuckes, teils des Schattens wegen mit Bäumen bepflanzt werden. Dadurch entſtehen diejenigen Straſsen, die unter dem Namen »Allee« oder »Promenade« bekannt ſind, die auch ihrer Oertlichkeit entſprechend »Graben, Wall, Bollwerk, *Boulevard*« genannt werden, wenn ſie den Platz ehemaliger Feſtungswerke einnehmen, oder »Ring«, »Zingel«, falls der die Stadt umſchlieſsende Verlauf derſelben beſonders betont werden ſoll. Die franzöſiſche, auch bei uns zuweilen benutzte Bezeichnung *Avenue* drückt dagegen meiſtens die radiale oder diagonale Richtung aus; man hat darunter in der

Regel eine mit Bäumen befetzte Zugangsftrafse von einem Vorort oder einem äufseren Stadtteile zur Innenftadt oder den Zugang zu einem Stadttor, einem Park, einem Palaft oder dergl. zu verftehen.

In New York heifsen die Strafsen der Längsrichtung *Avenues*, diejenigen der Querrichtung *Streets*. In Ungarn überträgt man die ftrahlenförmige oder ringförmige Richtung der Strafse auch ausdrücklich auf den Strafsennamen; die Radialftrafsen heifsen *Sugárút*, z. B. *Váfárhelyi Sugárút*, die Ringftrafsen *Körút*, z. B. *Váczi Körút*. 112. Amerikanifche und ungarifche Bezeichnungen.

Der anfpruchsvollfte, in Deutfchland nicht gebräuchliche Strafsenname ift *Corfo* oder *Cours*. Die Italiener verbinden mit *Corfo* kaum einen anderen Sinn als den der ftädtifchen Fahrpromenade (die Fufspromenade oder der Parkfahrweg heifst *Paffeggio*); der *Corfo* zu Rom hat nur 12 bis 15 m Breite. Die Franzofen jedoch verlangen von einem *Cours*, dafs er befonders breit und reich ausgebildet fei, mindeftens eine befondere Equipagenftrafse und abgetrennte Reitwege enthalte. Der Italiener gebraucht im letzteren Falle die Bezeichnungen *Largo* oder *Viale*. Der Name drückt indes hier, wie in allen Verhältniffen des Lebens, die Bedeutung eines Gegenftandes nur in unvollkommener Weife aus. Wir haben uns nur aus dem Grunde ausführlicher mit den Strafsennamen befchäftigt, weil fich uns dabei ein Ueberblick über die grofse Verfchiedenartigkeit ftädtifcher Strafsen darbot. Mafsgebend für die wirkliche Bedeutung einer Strafse find — neben der Verkehrslage, Bebauung, Profilierung und Ausfchmückung — vor allem die Breite und Länge derfelben. 113. *Corfo, Cours.*

### b) Strafsenbreite und Strafsenrichtung.

Im Hinblick auf den Verkehr find die Strafsen nach ihrer Breite in den Ausführungsbeftimmungen des Preufsifchen Miniferiums der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875 (fiehe Anhang) eingeteilt in Nebenftrafsen von 12 bis 20 m Breite, in Verkehrftrafsen mittleren Ranges von 20 bis 30 m Breite und in Hauptverkehrftrafsen von 30 m und mehr Breite. Für die lebhaften Teile der Millionenftädte ift diefe Einteilung gewifs zutreffend. Für verkehrsreiche Mittelftädte, wie Leipzig, Frankfurt, Hannover etc., find jene Mafse fchon reichlich grofs; für diefe würde eine Einteilung in die drei Klaffen von 10 bis 14 m, von 15 bis 25 m, von 26 bis 36 m wohl zweckentfprechender fein. Bei gewöhnlichen Verhältniffen genügen indes bezüglich des Verkehres geringere Mafse; daneben find aber auch die Rückfichten auf Gefundheit, Schönheit, Ausfchmückung und Koften für die Beftimmung der Breite mafsgebend. 114. Breitenabftufung bezüglich des Verkehres.

Obige Mafse gelten zudem nur für neu anzulegende Stadtteile, da in alten Stadtvierteln die Strafsenbreiten, fogar bei Hauptftrafsen, tiefer hinabgehen und auch bei Strafsendurchbrüchen geringere Anfprüche gemacht werden müffen als im freien Felde.

Als eine der engften ftädtifchen Hauptftrafsen fei die Hochftrafse in Cöln genannt, welche ftreckenweife nicht breiter als 5,50 m ift und jetzt erft durch allmähliches Zurücktreten der Neubauten auf 8,16 m Breite gebracht wird. Zu den engften Nebenftrafsen gehören die 1,53 m breite, beiderfeits mit neungefchoffigen Häufern eingefafste Friedensgaffe *(Vico della pace)* in Genua und die nur 0,72 m breite *Calle ftretta* zu Venedig, an der die Häufer fechsgefchoffig find! Nicht unter dem füdlichen und noch viel weniger unter dem nördlichen Himmel find folche Gaffen und enge Strafsen zu billigen; man wird vielmehr darauf Bedacht nehmen, 115. Mindeftmafse.

bei Zulaſſung von Neubauten auch die engſten Straſsen auf wenigſtens 6 bis 7 m zu verbreitern und neue Straſsenanlagen auch bei der ungünſtigſten Raumbeſchränkung nicht unter 8 m Breite zu geſtatten. Bei Straſsendurchbrüchen von gröſserer Verkehrsbedeutung ſollte man aber eine Breite von 13 bis 15 m als Mindeſtmaſs feſthalten. Für Durchbrüche erſten Ranges ſind Breiten von 20 bis 25 m erforderlich; die Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse in Berlin hat beiſpielsweiſe 22, bezw. 26 m Breite erhalten.

116. Normalmaſse. Für die neuen Stadtteile von Düſſeldorf wurden durch ein Sachverſtändigengutachten Straſsenbreiten von 15, 20 und 26 m empfohlen, auſserdem jedoch Ringſtraſsen von 30 m Breite und mehr. In neuerer Zeit hat man Nebenſtraſsen (Wohnſtraſsen) bis hinab zu 10 m Breite hinzugefügt.

In der Stadterweiterung von Cöln ſind folgende Abſtufungen bezüglich der Straſsenbreite gebildet: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26, 30 m, ferner eine abwechſelnde Ringſtraſsenbreite von 32 bis 100 m. Auch hier ſind Nebenſtraſsen bis zu 8 m Breite eingeſchaltet worden.

In Lübeck gelten die Abſtufungen 7 bis 9 m für Wohnſtraſsen, 10 m und mehr für Nebenverkehrſtraſsen, 25 m für Hauptverkehrſtraſsen.

Bremen begnügt ſich mit den Abſtufungen 10, 14 und 18 m als Mindeſtmaſsen.

In Leipzig werden für Nebenſtraſsen wenigſtens 13 m, für Hauptſtraſsen wenigſtens 17 m gefordert. — Das letztgenannte Maſs gilt auch als Mindeſtbreite für Verkehrſtraſsen in Hamburg. — Für neue Straſsen in Wien gelten die Maſse 15, 19 und 23 m als zweckmäſsig, ſelbſtredend von Promenaden- und Luxusſtraſsen abgeſehen. — In München ſind feſtgeſetzt 13 bis 16 m für Wohnſtraſsen, 18 bis 25 m für mittlere, 30 bis 40 m für Hauptſtraſsen [20]).

Das Maſs von 26 m bezeichnet nach § 15 des Preuſsiſchen Fluchtliniengeſetzes diejenige Breite, bis zu welcher die beiderſeitigen Anlieger, jeder bis zur Straſsenmitte, die Straſsenanlagekoſten beſtreiten müſſen; es iſt zugleich unter gewöhnlichen Verhältniſſen das gröſste Breitenmaſs, welches der geſchäftliche Straſsenverkehr überhaupt verlangt.

117. Promenadenſtraſsen. Ueber dieſes Maſs hinaus beginnt entweder der Groſsſtadtverkehr oder der Luxus, übrigens, wenn Uebertreibungen vermieden werden, ein durchaus berechtigter und nützlicher Luxus, da Baumreihen und Promenaden der ganzen Bevölkerung zu ſtatten kommen und auch Reitwege und Equipagenfahrwege für den wohlhabenden Teil der Bürgerſchaft ſo lange nicht für entbehrlich gelten dürfen, als man dieſen Bevölkerungsteil ſelbſt nicht für überflüſſig hält.

Die geringſte Breite einer Promenadenſtraſse iſt 22 m, da man erſt bei dieſer Breite im ſtande iſt, auf jeder Straſsenſeite eine haltbare Baumreihe in wenigſtens 6,00 bis 6,50 m Entfernung von den Häuſern zu pflanzen; die Breite kann bis auf 100 m wachſen, wie wir dies im nächſten Kapitel bei Beſprechung der Querprofile näher betrachten werden.

118. Amerikaniſche Straſsen. Die Straſsen amerikaniſcher Städte pflegen, auch ohne Baumreihen, in ſehr erheblichen Breiten angelegt zu werden. Für bloſse Wohnſtraſsen ſind 20 bis 30 m, für Verkehr- und Geſchäftsſtraſsen 40 bis 50 m gebräuchliche Breiten; allerdings überläſst man in der Regel einen beträchtlichen Teil der Bürgerſteigbreite der privaten Benutzung der Anlieger für Geſchäfts- und andere Zwecke.

In Deutſchland unterſcheidet man beim Entwerfen von Stadtbauplänen immer deutlicher »Verkehrſtraſsen« und »Wohnſtraſsen«, letztere nur für den Verkehr der Anwohner beſtimmt. Während für die Breitenbemeſſung der erſteren der zu erwartende Verkehr maſsgebend iſt, ſind die Wohnſtraſsenbreiten abhängig von der

---

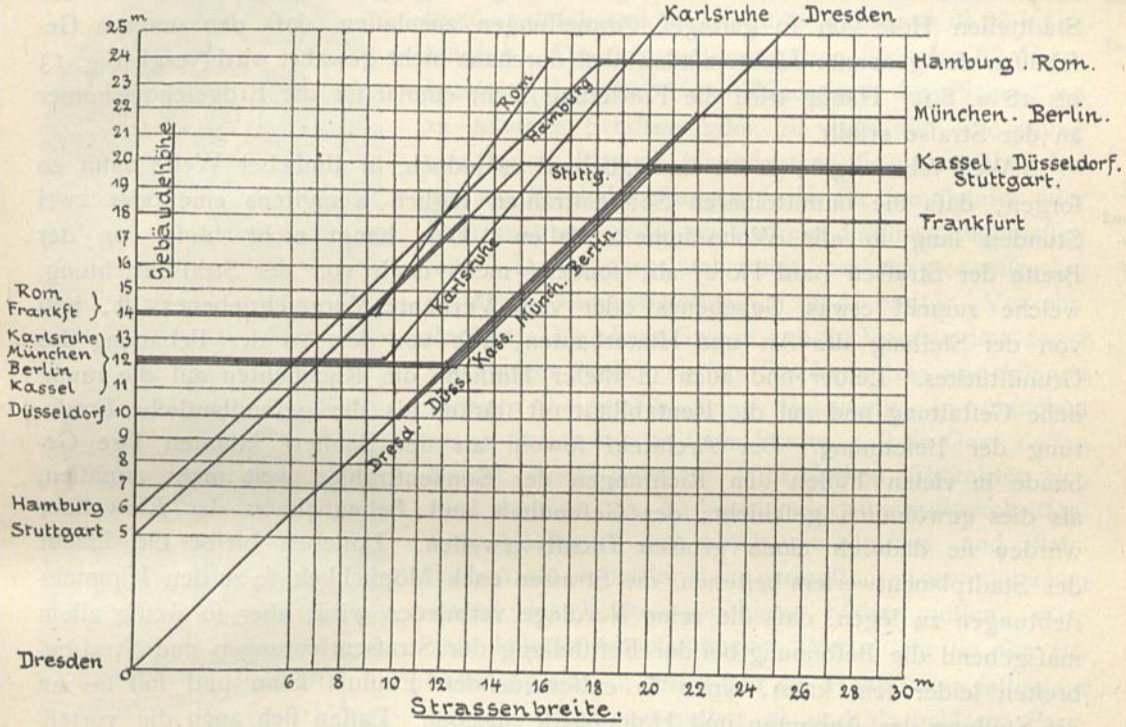
20) Vergl.: Stübben, J. Der Stadterweiterungsplan und ſeine Durchführung in den »Neuen Unterſuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutſchland und im Auslande«. Bd. I. Leipzig 1901.

Häuserhöhe, weil diese die Belichtung der Erdgeschosse auf der gegenüberliegenden Strafsenseite beeinflufst: die Breite der Wohnstrafse kann deshalb auf 13 bis 10 m und falls Vorgärten angeordnet sind, bis auf 8 m (Fahrweg 5 m, zwei Fufswege zu je 1,50 m) eingeschränkt werden.

119. Gesundheitliche Anforderungen.

Die Anforderungen der Gesundheit an die Breite einer Strafse werden durch die richtige Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse in der Regel erfüllt sein, vorausgesetzt, dafs die zulässige Haushöhe, wie dies in den meisten Bauordnungen der Fall ist, zur Strafsenbreite in einem angemessenen Verhältnisse steht. Manche

Fig. 108.




Verhältnis zwischen Strafsenbreiten und Gebäudehöhen in verschiedenen Städten.

Bauordnungen setzen den einfachen Grundsatz fest, dafs ein Haus vom Bürgersteig bis zum Dachgesims nicht höher sein soll, als die Strafse breit ist.

120. Beziehungen zwischen Haushöhe und Strafsenbreite.

Andere Bauordnungen vereinigen mit dieser Vorschrift die Bestimmung, dafs auch für engere Strafsen eine Haushöhe von beispielsweise 10 oder 12 m immer zulässig ist, dafs ferner über eine gewisse Höhe, z. B. 20 oder 22 m, hinaus, Wohngebäude überhaupt nicht aufgeführt werden dürfen (München, Berlin, Cassel, Düsseldorf). Die Mehrzahl der Städte schlägt indes einen Mittelweg ein (vergl. Fig. 108 [21]), indem sie bestimmt, dafs zwischen den zulässigen absoluten Grenzzahlen die Haushöhe einige Meter (3 bis 6 m) mehr betragen darf als die Strafsenbreite (Frankfurt, Stuttgart, Cöln, Hamburg). In Karlsruhe ist die gröfste zulässige Höhe zwischen den äufsersten Grenzzahlen gleich der $1\frac{1}{4}$-fachen, im sonnigeren Rom gleich der $1\frac{1}{2}$-fachen Strafsenbreite. *Trélat* verlangt, dafs die Strafsen behufs ausreichender

[21]) Die städtischen Bauordnungen sind in beständiger Entwickelung begriffen; auch die von uns angegebenen Zahlen sind seit 1890 mannigfachen Aenderungen unterworfen worden; dennoch dürfte Fig. 108 ihren grundsätzlichen Wert für die vorliegende Betrachtung nicht verloren haben.

Beleuchtung der Wohnräume eine Breite erhalten, welche der $1\frac{1}{2}$-fachen Gebäudehöhe gleich ist [22]). Die neueren Bauordnungen, deren Vorschriften für die verschiedenen Stadtteile abgestuft sind und besonders in neuen Vierteln gröfsere Weiträumigkeit verlangen als in der Altstadt, zeigen auch für das Verhältnis zwischen Haushöhe und Strafsenbreite eine gewisse Mannigfaltigkeit in derselben Stadt.

121. Himmelslicht.

Ein leitender gesundheitlicher Gesichtspunkt ist derjenige, dafs in jeden Wohnraum das Himmelslicht unter 45 Grad, womöglich bis an die Rückwand des Zimmers, einfallen soll. Obschon man bei flüchtiger Betrachtung zu der Annahme geneigt ist, diese alte Forderung sei sowohl an Höfen wie an Strafsen leicht erfüllbar, haben doch die meisten Bauordnungen sich genötigt gesehen, besonders in alten Stadtteilen Höfe von so geringen Abmessungen zuzulassen, dafs den unteren Geschossen der genannte Lichteinfallswinkel durchaus nicht gewährt wird (vergl. Fig. 13 bis 18 u. 89). Häufig wird die Forderung nicht einmal für die Erdgeschofszimmer an der Strafse erfüllt.

122. Sonnenstrahlen und Strafsenrichtung.

Weit schwieriger, ja oft unmöglich ist es jedoch, in ähnlicher Weise dafür zu sorgen, dafs die unmittelbaren Sonnenstrahlen täglich wenigstens eine oder zwei Stunden lang in alle Wohnräume einfallen. Dies hängt nicht blofs von der Breite der Strafsen (und Höfe) ab, sondern mehr noch von der Strafsenrichtung, welche zumeist etwas Gegebenes oder vom Verkehre Vorgeschriebenes ist, und von der Stellung der An- und Hinterbauten, also von der Art der Bebauung des Grundstückes. Leider sind auch in dieser Hinsicht die Rücksichten auf die räumliche Gestaltung und auf die Rentabilität oft stärker als die gesundheitliche Forderung der Besonnung. Der Architekt sowohl als der Bauherr könnten ihre Gebäude in vielen Fällen den Richtungen der Sonnenstrahlen weit mehr anpassen, als dies gewöhnlich geschieht; der Gesundheit und Behaglichkeit der Einwohner würden sie dadurch einen grofsen Dienst erweisen. Daneben bleibt die Pflicht des Stadtplanentwerfers bestehen, die Strafsen nach Möglichkeit so zu den Himmelsrichtungen zu legen, dafs die reine Nordlage vermieden wird; aber so wenig allein mafsgebend die Besonnung bei der Feststellung der Strafsenrichtungen und Strafsenbreiten leider sein kann, einen so entscheidenden Einfluss kann und soll sie auf die Stellung der Anbauten und Hofgebäude ausüben. Lassen sich auch die vorteilhaften Besonnungsverhältnisse der offenen Bauweise nicht auf alle Stadtteile übertragen, so ist es doch durch die gedachte Rücksichtnahme möglich, die Nachteile der geschlossenen Bebauung erheblich zu mildern [23]).

123. Uebertriebene Strafsenbreiten.

Eine allzu grofse Ausdehnung der Strafsenbreiten und der freien Verkehrsplätze ist keineswegs als gesundheitsfördernd zu betrachten, da der Strafsenstaub mit seinen mineralischen und faulenden Bestandteilen den Lungen nichts weniger als zuträglich ist und der Mangel an Schatten oft unangenehm empfunden wird. Auch pflegen die Häuser umso höher emporgeführt zu werden, je breiter die Strafsen sind; Licht und Sonnenschein werden also in fast demselben Verhältnis beschränkt, wie in weniger breiten Strafsen, während die Unbequemlichkeit des Wohnens und die Nachteile der Bevölkerungsdichtigkeit gesteigert werden. In der

---

22) Vergl.: VI. Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienischen Sektionen. Heft Nr. XI: Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu versorgen. Berichte von *E. Clément* & *E. Trélat*. Wien 1887 — ferner *Baumeister's* Referat über die betreffenden Kongrefsverhandlungen in: Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1888, S. 220 — endlich die im Anhange dieses Halbbandes abgedruckten Münchener Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege«.

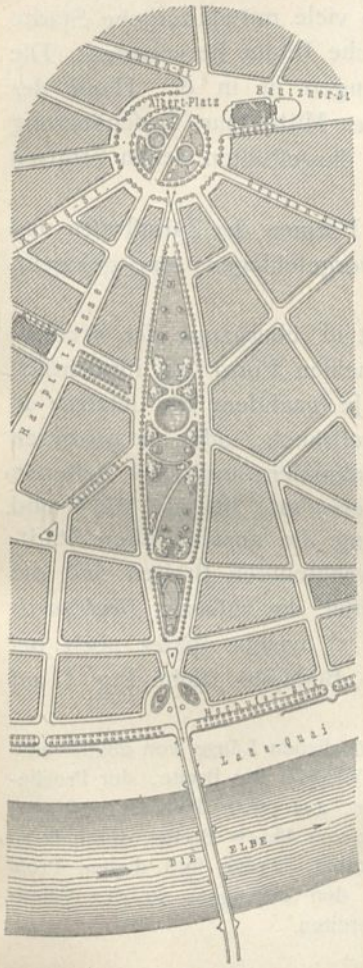
23) Siehe auch: *De la hauteur des bâtiments en dehors de voies publiques. Gaz des arch. et du bât.* 1878, S. 1.

Regel ſoll daher der Flächeninhalt des freien Straſsenkörpers nicht über das zu erwartende Verkehrsbedürfnis und das einer mäſsigen Gebäudehöhe entſprechende Lichtbedürfnis hinausgehen.

124. Bepflanzungen.

Da, wo aus beſonderen Gründen ſehr breite Straſsen und Plätze angelegt werden, iſt es eine Forderung der öffentlichen Geſundheitspflege, den nicht für den Verkehr nötigen Flächen durch Bepflanzung oder Berafung die ſchädlichen Eigenſchaften zu nehmen, zugleich aber durch Polizeivorſchriften der Gebäudehöhe ein angemeſſenes Ziel zu ſetzen.

Fig. 109.




Aus einem Bebauungsplan für Dresden-Neuſtadt.

$^1/_{1000}$ w. Gr.

125. Anteil der Straſsen etc. am Geſamtfelde.

Der Anteil der Straſsen- und Platzflächen am geſamten Stadtfelde pflegt zwiſchen 20 und 50 Vomhundert zu ſchwanken; ein gutes Mittelmafs iſt 35 Vomhundert. Die untere Grenze von 20 oder 25 Vomhundert pflegt auf Unvollſtändigkeit des Planes, auf zu ſchmale Straſsen oder zu ſparſame Anordnung von freien Plätzen hinzudeuten; ſie kann aber bei groſsen Blockabmeſſungen (z. B. für Landhäuſer oder Fabriken) und geringem Verkehr durchaus angemeſſen ſein. Der Prozentſatz ſteigt berechtigterweiſe bei geringen Blockabmeſſungen und breiten Verkehrſtraſsen. Die obere Grenze von 50 Vomhundert zeugt von ſtarker Einteilung des Straſsennetzes und kleinen Blöcken bei geſchloſſener Bebauung; in manchen neuen Teilen franzöſiſcher Städte, z. B. in Genf, deſſen Bauart einen durchaus franzöſiſchen Charakter hat, wird der Satz von 50 Vomhundert ſogar überſchritten. Eine Vorſchrift, daſs überhaupt Straſsen- und Platzflächen einen beſtimmten geringſten prozentualiſchen Anteil des Bebauungsgebietes bilden müſſen, wäre von keinem entſcheidenden Werte, da ſie für Bebauungspläne, in denen nur die Hauptlinien feſtgelegt werden, nicht anwendbar iſt und da gröſsere Parkanlagen, Gärten und Gewerbeniederlaſſungen auch bei der Unterteilung die Rechnung vereiteln.

126. Mafshalten in der Breite.

Auch die Schönheit verlangt Mafshalten in der Straſsenbreite. So unfreundlich und bedrückend Straſsen und Gaſſen von weniger als 8 oder gar 5 m in der Regel ſind, ebenſo unbehaglich und langweilig ſind unnötig weit angelegte, verkehrsarme Straſsen von 20 oder 30 m Breite mit niedrigen Häuſerreihen. Es iſt deshalb eine aufmerkſame Abſtufung der Straſsenbreiten, je nach der Bedeutung des Verkehres und des Anbaues, erforderlich. Eine bepflanzte Ringſtraſse, eine Promenadenſtraſse, kurz jede Hauptſtraſse muſs ſich in ihrer ganzen Anlage deutlich von Nebenſtraſsen und bloſsen Wohnſtraſsen unterſcheiden.

127. Keilförmige Straſsen.

Die Oertlichkeit kann zuweilen Anlafs geben, eine Straſse keilförmig zu geſtalten, d. h. die Breite einer geraden Straſse von einem Ende zum anderen allmählich abnehmen zu laſſen. Ein bekanntes Beiſpiel iſt die Neuſtädtiſche Haupt-

ſtraſse zu Dresden (Fig. 109). Man könnte es für einen ſchönheitlichen Vorteil halten, daſs, wie in mittelalterlichen Choranlagen, durch die Verjüngung der Breite die perſpektiviſche Wirkung geſteigert wird. Aber dieſe Steigerung tritt nur in der einen Richtung ein und findet in der flaueren Wirkung nach der anderen Richtung ihre Schattenſeite. Wohl aber iſt die Verjüngung der Straſsenbreite aus Zweckmäſsigkeitsgründen oft ſehr empfehlenswert, z. B. bei der Ueberleitung verſchiedenartiger Fluchtlinien oder bei der Mündung breiter Straſsen auf einen Knotenpunkt.

128. Wechſelnde Breite.

Straſsen von wechſelnder Breite findet man allgemein in Dörfern und Städten, die nicht nach einheitlichen Fluchtlinien erbaut ſind; dies kann den Eindruck der Unordnung und Willkür machen, kann aber auch, wie viele mittelalterliche Städte beweiſen, bei wohl empfundener Linienführung maleriſche Bilder hervorrufen. Die Abweichung vom parallelen Lauf der Straſsenwandungen iſt in der Hand des künſtleriſch empfindenden Entwerfers ein hervorragendes Mittel zur Verſchönerung der Stadt. Als Beiſpiele mögen die in Fig. 110 u. 111 dargeſtellten neuen Straſsen aus München und Brünn dienen.

Wechſelnde Straſsenbreiten in den geometriſchen Formen der Zahnſtraſse und der Sägeſtraſse (Fig. 112 u. 113) hat *Hénard* in Paris vorgeſchlagen; eine gelegentliche Anwendung mag empfehlenswert ſein.

129. Wechſel überhaupt.

Eine der vornehmſten Forderungen der Schönheit iſt überhaupt der Wechſel in der Straſsenausbildung, ſowohl bezüglich der allgemeinen Form als hinſichtlich der Breite, der Profilierung und der Ausſchmückung. Je nachdem die letztere in bloſsen Baumreihen, oder in Raſenbändern mit Ziergeſträuch, oder in gröſseren gärtneriſchen Anlagen, in Zierteichen, Springbrunnen, Denkmälern und dergl. beſtehen ſoll, kann die erforderliche Straſsenbreite, wie ſchon erwähnt, bis auf 100 m und mehr wachſen, indem ſie in ihrer wechſelnden Geſtaltung die anziehendſten Stadtbilder hervorruft. Beiſpiele langer Straſsenzüge mit wechſelnden Breiten ſind die *Maximilian*-Straſse in Augsburg, die *Boulevards* zu Brüſſel, die äuſseren *Boulevards* zu Paris, die neue Ringſtraſse zu Cöln (vergl. Abſchn. 3), welche ſpäter noch beſprochen werden wird, endlich die *Andraſſy*-Straſse zu Budapeſt (ſiehe Fig. I auf der nebenſtehenden Tafel [24]).

Dieſe jetzt ſo herrliche Straſse wäre bei ihrer auſsergewöhnlichen Länge von 2320 m eine langweilige Anlage geworden, wenn die Erbauer nicht für den Wechſel der Breite, der Profilierung und der Bebauung geſorgt hätten. Auf eine 34,14 m breite, aus einem Fahrweg und zwei baumbeſetzten Bürgerſteigen beſtehende Strecke folgt eine ſolche von 45,50 m Breite, deren Profil zwei Mittelalleen zwiſchen drei Fahrſtraſsen zeigt; auf der dritten Strecke ſind dieſem Profil beiderſeits Vorgärten von je 5,70 m Tiefe hinzugefügt, welche den Uebergang zu der Villenbebauung der in den Stadtpark mündenden Schluſsſtrecke vorbereiten.

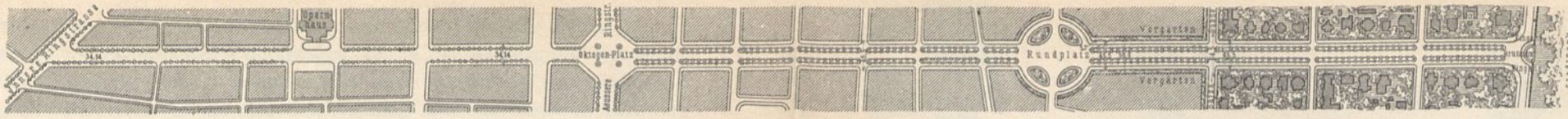
### c) Straſsenlänge; gerade und gekrümmte Straſsen.

130. Beſchränkung der Länge.

Vom Verkehrsſtandpunkte ſollte eine Straſse ſo lang als möglich in gerader oder, beſſer geſagt, in überſichtlicher Linie fortgeführt werden. Vom geſundheitlichen Standpunkte empfiehlt ſich ſchon wegen des Staubtreibens und wegen der ſcharfen Winde, die in langen geraden Straſsen, beſonders wenn dieſe der herrſchenden Windrichtung entſprechen, recht unangenehm werden können, eine vorſichtige Beſchränkung der Länge. Die Schönheit verlangt dieſe Beſchränkung auf das beſtimmteſte. Soll eine Straſse dem Schönheitsgefühl entſprechen, ſoll der Verkehr

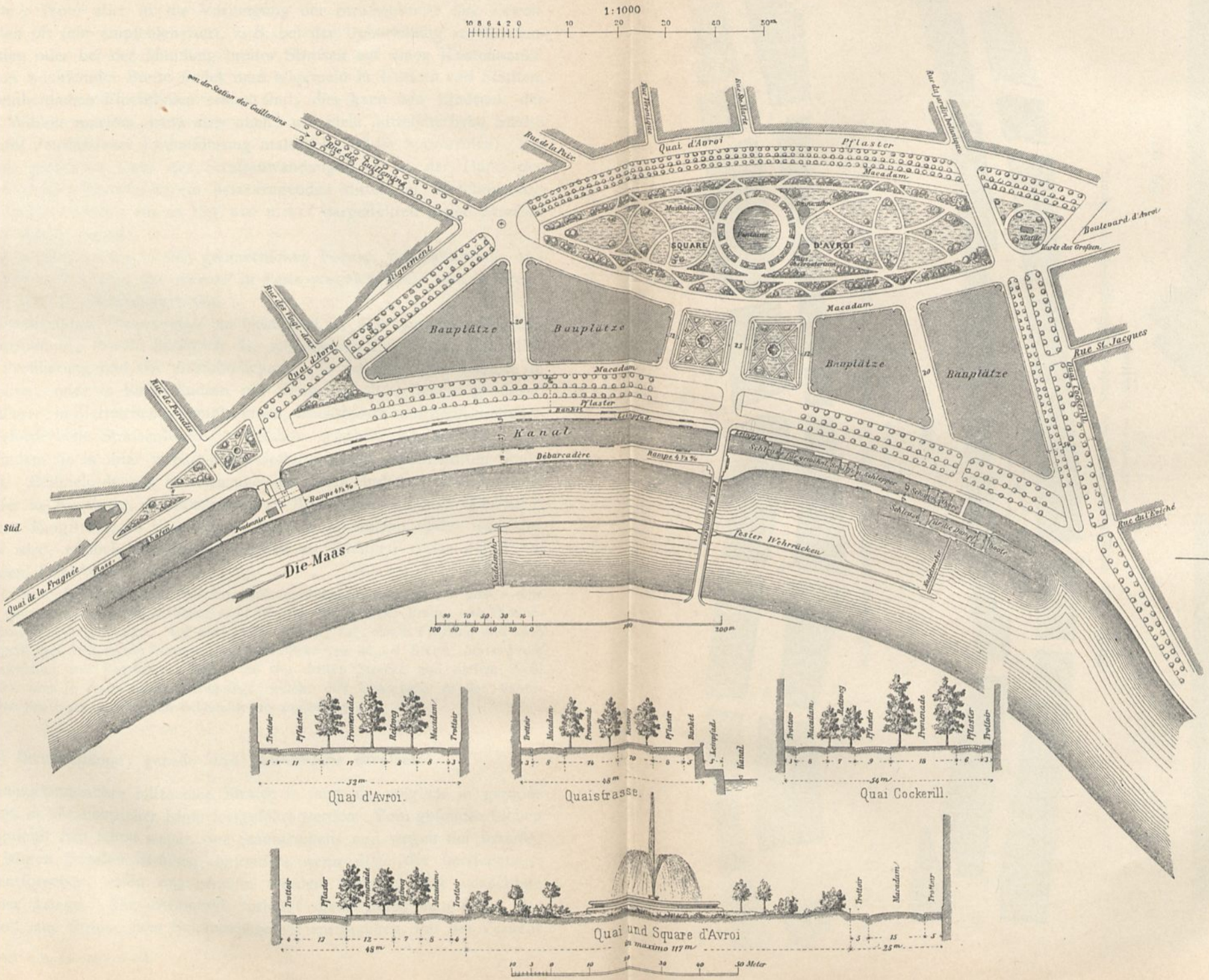
24) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 476.

Fig. I.




*Andrassy*-Strafse zu Budapeft.

Fig. II.

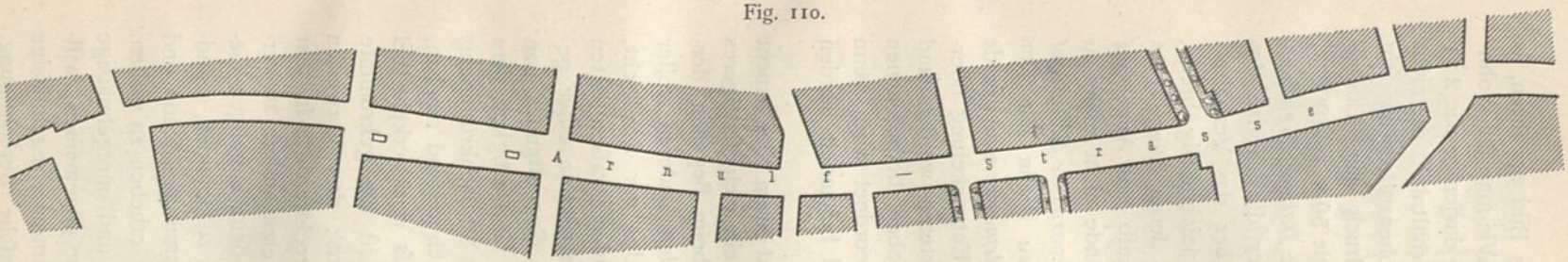



Gekrümmte Strafsenanlagen zu Lüttich.



Fakf.-Repr. nach: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

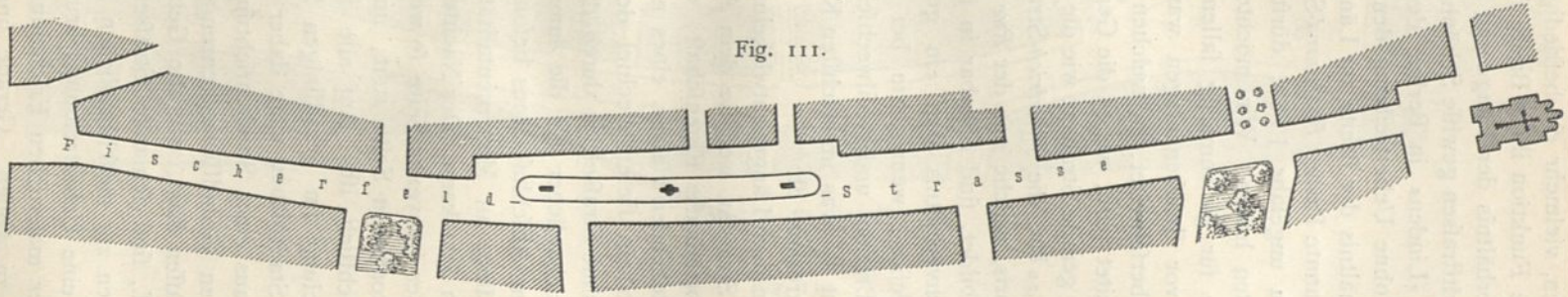
Fig. 110.




Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von München.

Entwurf von *Th. Fifcher*.

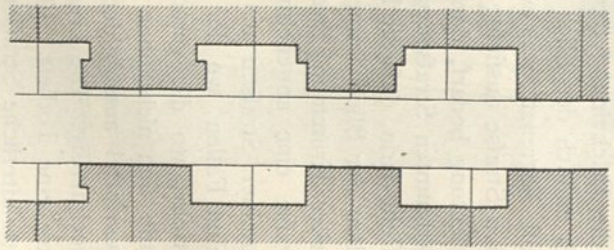
Fig. 111.




Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von Brünn.

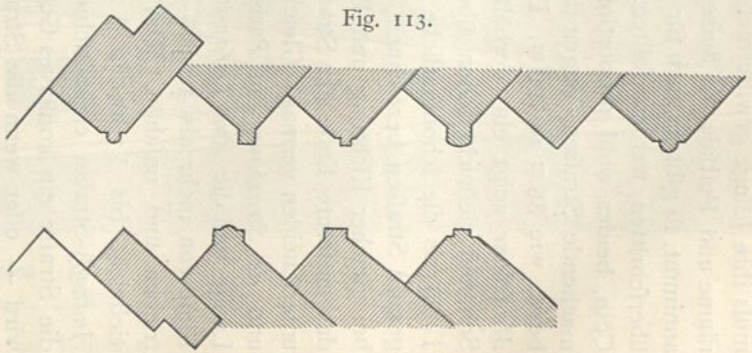
Entwurf von *J. Stübben*.

Fig. 112.



Zahnftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

Fig. 113.



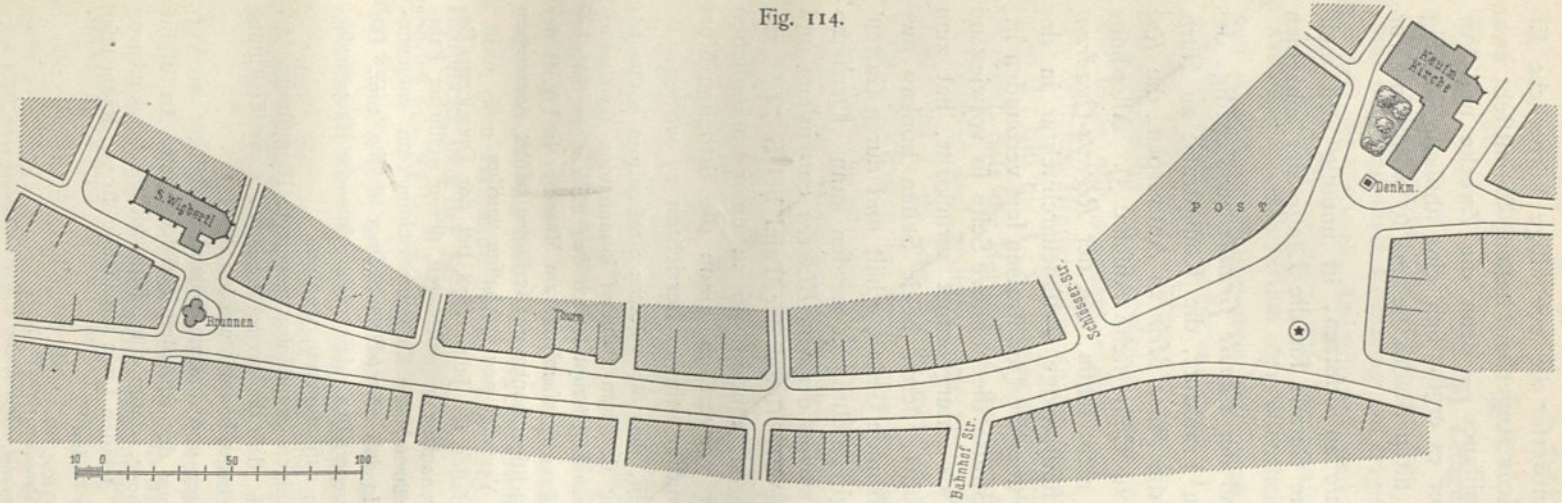
Sägeftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

auf derſelben das Auge nicht ermüden, vielmehr ein befriedigendes Bild gewähren, ſo muſs ihre Länge gewiſſermaſsen eine Funktion ihrer Breite ſein. Wie man für Wohnräume und Feſtſäle als äuſserſtes Verhältnis der Länge und Breite dasjenige wie 2 : 1 annimmt, ſo gibt es auch für die Stadtſtraſsen gewiſſe Schönheitsverhältniſſe, die nicht überſchritten werden ſollten. Die »Linden« in Berlin, der »Hohenzollernring« in Cöln, beides wohl proportionierte, ohne Uebertreibung den Eindruck der »Länge« machende Straſsen, zeigen das Verhältnis der Breite zur Länge, wie 50 m zu 1000 m, bezw. wie 36 m zu 700 m. Die bekannte Pariſer *Boulevard*-Strecke *Italiens-Capucines-Madeleine* zeigt ein Verhältnis von ungefähr 1 : 30, dürfte aber die Grenze des Schönen vielleicht ſchon überſchritten haben. Wir möchten daher das Verhältnis 1 : 25 als die ſchönheitliche Grenze für gleichmäſsig fallende, gleichmäſsig breite, gerade Straſsen bezeichnen, auch vor Straſsenanlagen warnen, deren Länge 1 km bei gleicher Richtung und Breite überſchreitet, in welchen deshalb das Auge auf das entfernte Ende der Straſse geleitet wird, wo es die Gegenſtände nicht mehr zu unterſcheiden vermag. Gleichmäſsig gerade Straſsen, wie die *Boulevards de Sébaſtopol* und *de Strasbourg* zu Paris mit 2,30 km, die *Friedrich*-Straſse zu Berlin mit 3 km Länge und die *Rue Lafayette* zu Paris, welche mit der *Rue d'Allemagne* eine gerade Linie von mehr als 4,50 km Länge bildet, ſind offenbar in ihrer Entwickelung übertrieben und unſchön. Das Längenverhältnis darf ein geſtreckteres werden und vielleicht bis 1 : 40, ja 1 : 50 reichen, wenn, wie bei der oben beſprochenen *Andraſſy*-Straſse, ein entſchiedener Breiten- und Profilwechſel angeordnet wird, wenn die Straſse ein konkaves Gefälle hat — was im nächſten Kapitel behandelt werden wird — oder wenn die Straſse gekrümmt iſt.

131. Gekrümmte Straſsen.

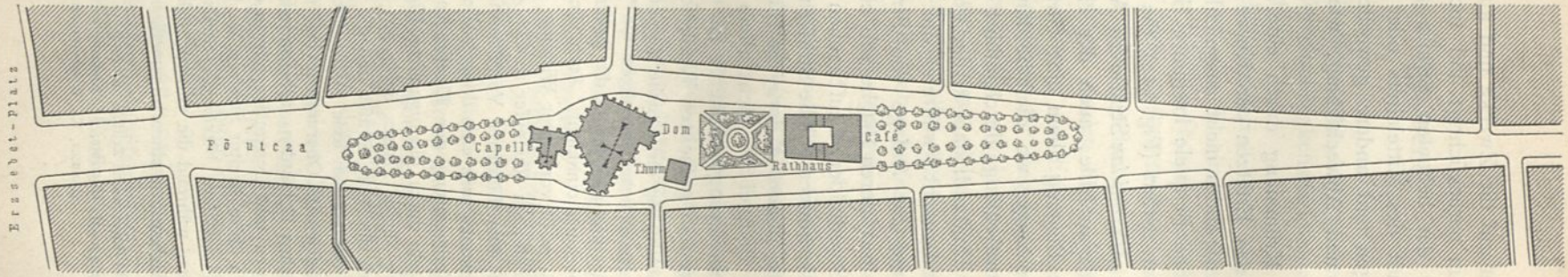
Die gekrümmten Straſsen ſind in ihrer Längenentwickelung und ihrem Nivellement weniger gebunden als die geraden Straſsen, weil ſie dem Auge ein vielgeſtaltigeres Bild darbieten. Sie beſitzen die vorteilhafte Eigenſchaft, daſs beim Begehen derſelben die auf der konkaven Seite ſtehenden Häuſer, eines nach dem anderen, voller in die Erſcheinung treten, daſs alſo ein ſteter Wechſel des Bildes vor ſich geht, daſs endlich der Blick in eine krumme Straſse ſich durch die beiden Straſsenfronten ſelbſt begrenzt, was wohnlicher, behaglicher als die lange Perſpektive einer geraden Straſse ausſieht, die zu ihrem Abſchluſs eines beſonderen Gegenſtandes von Bedeutung bedarf, dann aber allerdings an Monumentalität und Groſsartigkeit dem gekrümmten Straſsenzuge überlegen ſein kann. Der Nachteil der Straſsenkrümmung beſteht darin, daſs die Häuſer auf der konvexen Seite ſo wenig ſich geltend machen, indem der Blick immer auf der konkaven Seite ruht, und daſs der Verkehr bei ſtarker Krümmung weniger überſichtlich iſt. Auf alle Fälle iſt die gekrümmte Straſse eine angenehme Abwechſelung im geradlinigen Schema; das Verwerfen krummer Straſsen aus modernen Stadtplänen wäre daher ungerechtfertigt. In ſehr vielen Fällen, wo der Uebergang aus einer Straſsenrichtung in eine andere zu vermitteln, wo die gerade Straſse den Grundſtücksgrenzen oder dem hügeligen Gelände ſich nicht ohne Zwang anpaſſen läſst, wo alte Gebäude zu ſchonen, Landhausviertel auszubilden ſind u. ſ. f., ſind ſchlanke Straſsenkrümmungen ſchön und zweckmäſsig. Die krummen Straſsen zur ausſchlieſslichen Regel erheben zu wollen, wäre eine Torheit. Ebenſo iſt es eine Uebertreibung, krumme und unregelmäſsige mittelalterliche Straſsen wegen ihrer maleriſchen Erſcheinung zur allgemeinen, willkürlichen Nachbildung empfehlen zu wollen. Gerade und krumme, regelmäſsige und unregelmäſsige Straſsen haben ihre praktiſche und künſtleriſche Berechtigung.

Fig. 114.




»Anger« zu Erfurt.

Fig. 115.




Hauptstrafse zu Kafchau.

Es kommt auf die Zwecke und auf die örtlichen Vorbedingungen an. Wird beides aufmerkſam berückſichtigt und ſucht der Entwerfer die zukünftige körperliche Erſcheinung der bebauten Straſse ſich ſtets vor Augen zu halten, ſo entſteht zwar keine Stadt des Mittelalters oder der Renaiſſance — denn die Zwecke und Vorbedingungen ſind andere geworden —; aber es ergibt ſich eine ähnliche Mannigfaltigkeit und Abwechſelung, wie manche alten Städte ſie uns ſo wohltuend vorführen.

Die Krümmung durch eine Polygonlinie zu erſetzen, iſt unnötig und meiſt unſchön; das Erſetzen der Kurve durch eine Gerade für die Länge der einzelnen Hausfront iſt indes nicht ausgeſchloſſen.

132. Beiſpiele. Schöne Beiſpiele krummer Straſsen ſind der *Canale Grande* zu Venedig, der »Anger« zu Erfurt (Fig. 114), die »Zeil« zu Frankfurt, die Königſtraſse zu Nürnberg, die *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, die *Place Meir* zu Antwerpen, die *Rue Esquermoiſe* zu Lille, auch der Hanſaring zu Cöln (ſiehe Abſchn. 3). Allerdings macht die Biegung allein eine Straſse noch nicht ſchön, wie der *Regents-Quadrant* zu London zeigt, wo dieſelbe langweilige fünfſtöckige Faſſadenarchitektur in der ganzen Straſsenlänge durchgeführt und ſogar über die Querſtraſsen fort verbunden iſt.

133. Doppelt gekrümmte Straſsen. Der Umſtand, daſs in der gebogenen Straſse die konkave Seite ſo vorwiegend ſich geltend macht, während die konvexe als untergeordnet zurücktritt, hat zum Entwurf und zur Anlage von Straſsen geführt, deren beide Seiten konkav ausgebaucht ſind, deren Fläche alſo eine linſenförmige Geſtalt erhält und durch Gartenanlagen, Standbilder, Laufbrunnen und dergl. geſchmückt werden kann. Oertliche Verhältniſſe können ſolche Straſsenanlagen, wovon der von *Blonden* entworfene und ausgeführte *Square d'Avroy* in Lüttich (ſiehe Fig. II auf der Tafel bei S. 74 [25]) ein modernes Beiſpiel iſt, nicht allein rechtfertigen, ſondern ſie zu einer vorzüglichen Stadtverſchönerung machen. Es wäre aber verwerflich, ohne die örtlichen Vorbedingungen in geſuchter Weiſe ſolche Ausnahmsanlagen herrichten zu wollen.

134. Beiſpiele. In Lüttich lag die örtliche Vorbedingung darin, daſs die weſtliche Straſsenfront vorhanden war, daſs die öſtliche Bogenfront die Verlängerung der zum Bahnhof kommenden *Guillemins*-Straſse bildet und daſs ferner die linſenförmige Parkanlage hauptſächlich den Platz eines früheren Schiffahrtsbeckens einnimmt. Auch die neue konkave Straſsenfront am Maasufer in Fig. II der Tafel bei S. 74 iſt von guter Wirkung. — Eine mächtige konkave Uferſtraſse beſitzt Antwerpen an der Schelde; am Rheinufer zu Cöln iſt ſie vom Verfaſſer neu geſchaffen worden.

Nach dem Lütticher Vorbilde hat der Verfaſſer im Jahre 1878 bei der Dresdener Bebauungsplankonkurrenz eine doppelt-konkave Straſsenanlage vorgeſchlagen, deren weſtlicher Fahrweg die Verlängerung der Elbebrücke bildet, während die Zuſammenziehung am entgegengeſetzten Ende durch die organiſche Einmündung in den *Albert*-Platz bedingt iſt (Fig. 109). Die Durchfahrung dieſes Platzes lieſse ſich leicht ſo umgeſtalten, daſs nicht bloſs die Hauptſtraſse, ſondern auch die Neue Straſse und die Königſtraſse aufgenommen werden.

Von beſonderem Reiz iſt die nach linſenförmigen Grundlinien angelegte Hauptſtraſse *(Fő-utcza)* zu Kaſchau in Oberungarn (Fig. 115) dadurch, daſs die breite Mittelſtrecke zur Errichtung von öffentlichen Gebäuden, insbeſondere der Domkirche, benutzt worden iſt.

Brunnen und Denkmäler pflegte das Mittelalter und die ihm folgende Zeit ſogar mit Vorliebe in die Mitte breiter Straſsen zu ſetzen. Eines der ſchönſten Beiſpiele dieſer Art iſt die oben ſchon erwähnte *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, deren eine Häuſerflucht einen konkaven Bogen bildet, während die andere, ſich mehr der geraden Linie anpaſſende ſo viel Raum läſst, daſs zwei Erzbrunnen einen angemeſſenen Standort finden [26]).

---

25) Fakſ.-Repr. nach: Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

26) Siehe auch: Huggins, S. *Remarks on the form, diſpoſition, and treatment of ſtreets. Building news*, Bd. 4, S. 73. Henrici, K. Konkurrenzentwurf zu der nordweſtlichen Stadterweiterung von Deſſau etc. Aachen 1890.

3. Kapitel.

# Längen- und Querſchnitte der Straſsen.

## a) Längenprofil.

135. Anforderungen des Verkehres.

Das Längenprofil ſtädtiſcher Straſsen hat den Forderungen der Zweckmäſsigkeit und der Schönheit Rechnung zu tragen. Die Zweckmäſsigkeitsrückſichten beziehen ſich auf Verkehr, Abwäſſerung und Anbaufähigkeit.

Der Verkehr verlangt, daſs die Straſsen möglichſt wenig ſteil ſind. Nach den vom Preuſsiſchen Miniſterium der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengeſetz erlaſſenen Ausführungsbeſtimmungen vom 28. Mai 1876 ſoll bei Hauptverkehrſtraſsen ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bei Nebenverkehrſtraſsen von beträchtlicher Länge ein ſolches von nicht mehr als 1 : 40 angeſtrebt werden. Bei Stadterweiterungen im Flachlande oder in der Talebene werden dieſe Gefällsverhältniſſe ſogar nur ausnahmsweiſe, z. B. bei der Kreuzung von Eiſenbahnen und anderen örtlichen Hinderniſſen, anzuwenden ſein, vielmehr in der Regel gröſste Gefälle von 1 : 100 bis 1 : 80 ausreichen. Ein ſtärkeres Gefälle wie 1 : 70 hat auch den Nachteil, daſs die Herſtellung der Straſsendecke aus Aſphalt nicht mehr zuläſſig iſt. In hügelig und gebirgig gelegenen Städten ſind oft ſelbſt bei Hauptſtraſsen Steigungen bis 1 : 25 oder 1 : 20 nicht zu vermeiden; in Nebenſtraſsen muſs man ſich ſogar Steigungen bis 1 : 8 gefallen laſſen, ja Treppen anlegen, um die vorhandenen Höhenunterſchiede zu vermitteln.

Nach dem Geldpunkte ausgedrückt, ſoll das Längenprofil einer Straſse derart beſtimmt werden, daſs die Summe der jährlichen Verzinſungs-, Tilgungs-, Unterhaltungs- und Transportkoſten ein Minimum werde.

136. Abwäſſerungsrückſichten.

Die Abwäſſerung verlangt, daſs die Straſsen nicht zu flach angelegt werden. Ein Längengefälle von 1 : 200 bis 1 : 400 wird je nach der Beſchaffenheit der Straſsendecke als das kleinſte zuläſſige Gefälle der Straſsenrinnen betrachtet. Flachere Straſsen bedürfen unbedingt der unterirdiſchen Entwäſſerung und einer derartigen Anlage der Straſsenrinnen, daſs deren Gefälle gebrochen wird und nach den Einfallſchächten hin ſtärker iſt als das allgemeine Gefälle der Straſse.

137. Höhenunterſchiede zwiſchen Straſsenfläche und Bauland.

Um den Anbau nicht unnötig zu erſchweren, ſoll die Straſsenkrone nicht zu hoch über dem Baulande liegen. Ein angenehmes Höhenmaſs zwiſchen der Sohle des Baublocks und der Straſsenkrone iſt 1,00 bis 2,00 m, weil dabei der Ausſchachtungsboden aus Keller und Fundamenten zur Aufhöhung des Hofes und des Gartens benutzt werden kann. Iſt man behufs Befriedigung anderer Anforderungen genötigt, die Straſsen in den Boden einzuſchneiden (in Marſeille kamen Felseinſchnitte bis zu 15 m Tiefe vor) oder die Straſsenkrone höher als 2 m über den Boden zu legen (bei der Stadterweiterung von Cöln gab es Straſsendämme bis zu 6 m Höhe), ſo ſind dies Nachteile, die man in den Kauf nimmt, um beſtimmte Vorteile, z. B. Hochwaſſerfreiheit, paſſende Kanaliſation, brauchbare Steigungsverhältniſſe u. ſ. w., zu erzielen oder um ſchlimmeren Uebelſtänden auszuweichen. Nur unter dieſen Vorausſetzungen ſind ſolche Nivellements ſtädtiſcher Straſsen ſtatthaft.

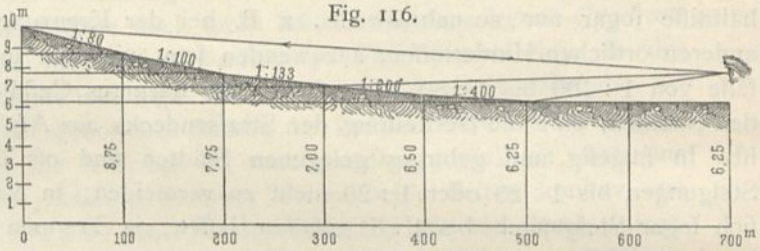
138. Schönheitsrückſichten.

Ebenſo wichtig iſt bei der Längenprofilierung einer ſtädtiſchen Straſse der ſchönheitliche Geſichtspunkt, da das Längenprofil auf die perſpektiviſche Erſcheinung der Straſse in demſelben Grade, ja oft in höherem Grade von Einfluſs iſt wie die Lage, Richtung, Breite und Länge derſelben.

139. Konkaves Nivellement.

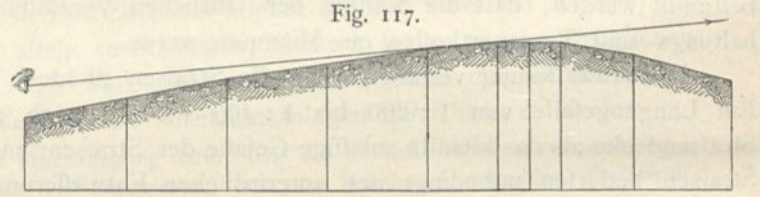
Das ſchönſte Nivellement iſt das konkave (Fig. 116), das aus der Horizontalen oder aus einer ſchwächeren Steigung in eine ſtärkere Steigung übergehende. Während auf der gleichmäſsig fallenden oder ſteigenden Straſse die entfernteren auf oder an der Straſse befindlichen Gegenſtände durch die näheren Gegenſtände dem Auge des Beſchauers verdeckt werden, löſen ſich auf der konkav profilierten Straſse die entfernteren Dinge von den näheren ab, ſowohl wenn man von der unteren zur oberen Strecke hinſchaut als in umgekehrter Richtung. Wenn »der Kopf der Straſse ſich hebt«, ſo erſcheint die Straſse ſtattlicher, das Bild reicher, die Perſpektive wirkſamer, der Verkehr beſſer überſehbar. Die Länge der Straſse, d. h. das Verhältnis der Länge zur Breite derſelben, kann hierbei das in Art. 130 (S. 76) beſprochene Verhältnis 1 : 30 ohne Schaden überſchreiten, da, in jeder Richtung geſehen, das Ende deutlicher hervortritt. Herrliche Beiſpiele konkav nivellierter Straſsen ſind in Paris die vom Triumphbogen zum Eintrachtsplatz hinabführende *Avenue* der *Champs-Élyſées* und die *Rue Lafayette* von *St.-Vincent de Paul* abwärts[27]). Andere Beiſpiele dieſer Art ſind der *Boulevard du Jardin botanique* und der *Boulevard du Midi* zu Brüſſel, die *Via Nazionale* zu Rom, die *Via Roma* zu Genua, die *Olga*-Straſse zu Stuttgart. Auch auf groſsen freien Plätzen kommt das konkave Nivellement zur entſcheidenden Wirkung, z. B. auf dem *St. Peters*-Platze zu Rom, welcher in Kap. 6 dieſes Abſchnittes beſprochen werden wird.

Fig. 116.




Konkaves Straſsennivellement.

Fig. 117.



Konvexes Straſsennivellement.

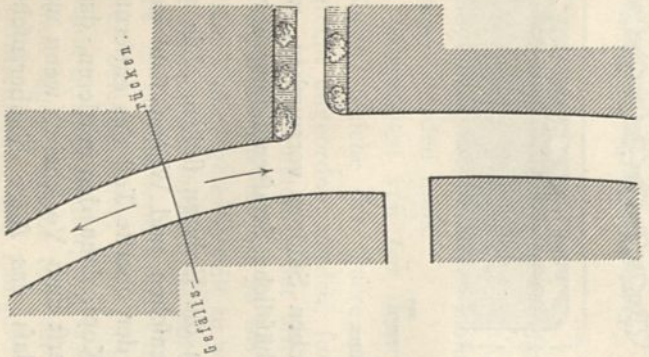
Es iſt ein ungemein anziehendes Bild, des Abends auf ſolchen in leicht gekrümmtem Hohlbogen abfallenden Straſsen die girlandenartige Linie der Straſsenlaternen zu verfolgen, zwiſchen welchen bei ſtarkem Verkehre ein Schwarm von Wagenlichtern hindurchzittert; bei feſtlichen Gelegenheiten wird die Wirkung beiſpielsweiſe auf den *Champs-Élyſées* zu Paris in das Feenhafte geſteigert.

140. Lange Straſsen ohne Gefällwechſel.

Die gleichmäſsig anſteigende oder wagrechte Straſse ſieht demgegenüber ſteif und leer aus. Ebenſowenig wie man eine Straſse auf Stundenlänge geradlinig durchführen darf, was den unbefriedigenden Eindruck hervorruft, als ob man etwa mit einem Meſſer die Stadt nach Art eines Kuchens in zwei Teile getrennt und etwas auseinander geſchoben hätte, ebenſo reizlos iſt es, eine gerade Straſse von beträchtlicher Längenausdehnung ohne jeden Gefällwechſel anzulegen. Manche moderne Straſsen mögen dieſem Umſtande in gleichem Maſse ihre langweilige, einförmige Erſcheinung verdanken wie der ununterbrochen geradlinigen Häuſerflucht.

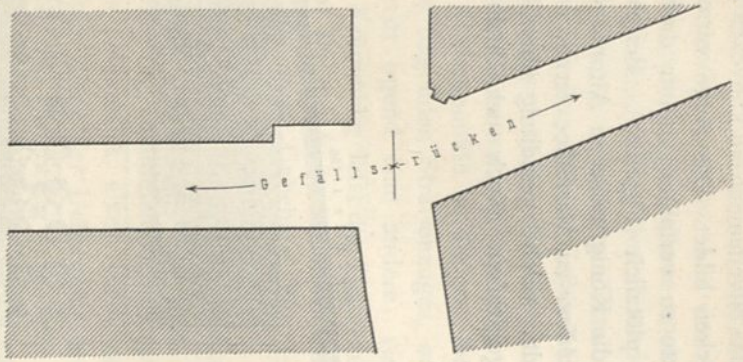
27) Vergl.: Strübben, J. Paris in Bezug auf Straſsenbau und Stadterweiterung. Zeitſchr. f. Bauw. 1879, S. 377.

Fig. 118.



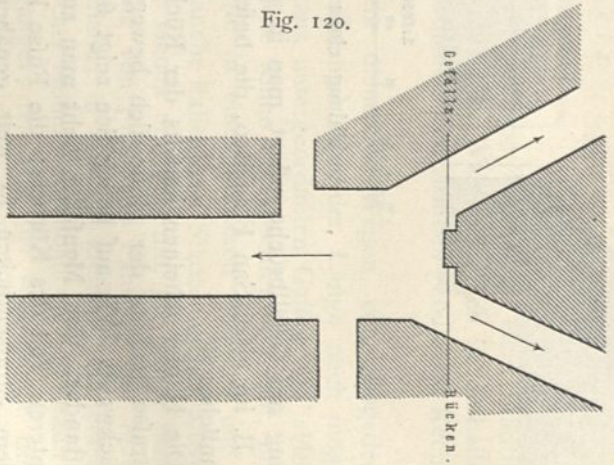

Krümmung einer Strafse
zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 119.



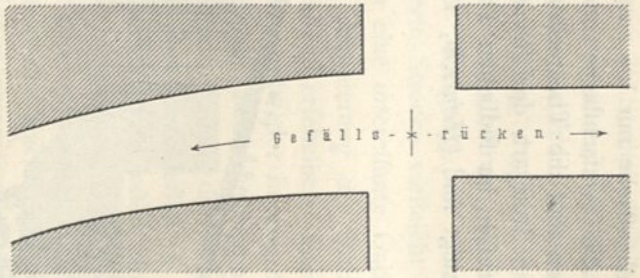

Knickung einer Strafse
zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 120.




Gabelung einer Strafse
zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 121.

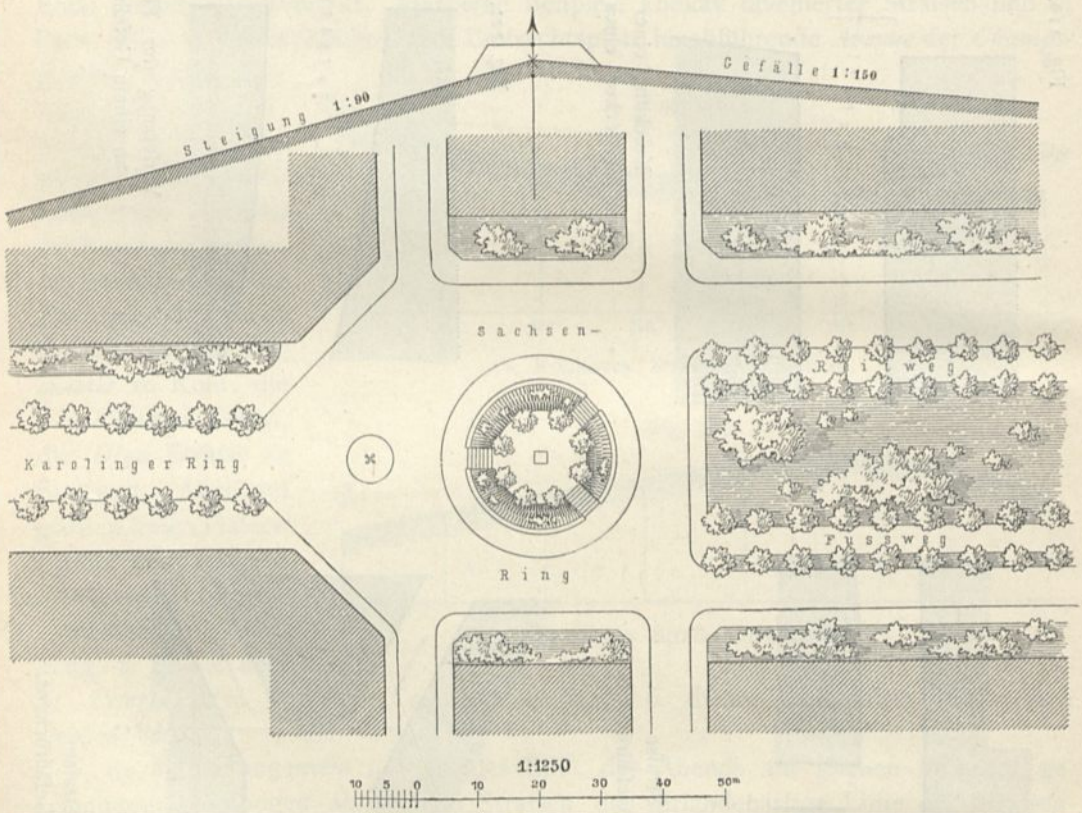



Verfetzung der Fluchtlinien
an einem Gefällrücken.

141. Konvexes Nivellement.

Die Straſse mit gerader Gefällslinie könnte man äſthetiſch neutral nennen; aber verletzend und unſchön wird das Straſsenbild, wenn das Nivellement ein konvexes iſt, d. h. wenn im Längenprofil der Straſse ſich ein Rücken bildet. Das Auge vermag dann die Straſsenfläche nur bis zu dem Rückenpunkte zu verfolgen; hinter dieſem verſchwindet die Straſsenfläche oder verkürzt ſich plötzlich (Fig. 117). Beiſpiele ſolcher Straſsen ſind die Theaterſtraſse zu Aachen, die Königſtraſse zu Altona, die Königſtraſse zu Stuttgart, der *Boulevard de la République* zu Marſeille, ferner eine Reihe von Straſsen im ſüdlichen Teile von Darmſtadt, welche geradlinig über Tal und Hügel gelegt ſind (*Heinrich-, Wilhelminen-*, Hügelſtraſse). Noch rückſichtsloſer

Fig. 122.




Ausbildung eines Gefällrückens.

in Bezug auf Gefällbrüche pflegt man in amerikaniſchen Städten vorzugehen, wo, wie z. B. im alten San Francisco, die beſchriebene häſsliche Straſsenbildung etwas Gewöhnliches iſt.

Die Häuſer ſcheinen jenſeits der Rückenlinie in die Erde zu ſinken. Die auf der Straſse jenſeits der Höhe ſich bewegenden Menſchen und Wagen ſieht man nur ſtückweiſe. Wie auf hoher See zeigt ſich zuerſt der oberſte Teil des entfernten Gegenſtandes. Vom Menſchen ſieht man zuerſt den Kopf, dann den mittleren, dann den unteren Teil des Körpers; die Füſse kommen erſt zum Vorſchein, wenn man ſich dem Straſsenrücken ſo weit genähert hat, daſs das Auge hinüberzuſehen vermag. Da hiernach das Straſsenbild vom erſten Gefällrücken gewiſſermaſsen abgeſchnitten wird, ſo können ſolche Straſsen eine wirkſame Perſpektive nicht dar-

bieten; jedenfalls wird das perſpektiviſche Bild weſentlich beeinträchtigt. In Fällen, wo man ſich gezwungen ſieht, konvexe Gefällsbrüche anzuordnen, ſollte man wenigſtens danach trachten, daſs das Auge des aufrecht ſtehenden Menſchen die Straſsenfläche jenſeits des Rückens noch überſchauen kann. In Stadterweiterungsplänen iſt es aber weit beſſer, den ſtörenden Eindruck des unvermeidlichen Rückens dadurch zu beſeitigen oder zu mildern, daſs man die Straſse entweder krümmt (Fig. 118) oder daſs man ſie am Gefällrücken knickt oder teilt (Fig. 119 u. 120). Auch die Verſetzung einer Fluchtlinie, ohne den Verkehr zu ſtören, vermag die Wirkung des Gefällrückens zu mildern (Fig. 118 u. 121). Die Nötigung, die Straſsenrichtung am Rückenpunkte zu ändern, bringt die veränderte Strecke vielleicht in die Linie eines folgenden Straſsenzuges, oder es bildet ſich eine intereſſante Gabelung; kurz, es tritt irgend eine andere, vielleicht reizvolle Gruppierung des Stadtplanes ein. Die Krümmung läſst den Gefällsbruch weniger auffallend erſcheinen, unter Umſtänden ſogar für das Auge verſchwinden. Die Teilung kann entweder in wagrechter Ebene erfolgen durch Gabelung (Fig. 120) oder in lotrechter Ebene durch eine beſondere Betonung und Ausbildung des Rückenpunktes, derart, daſs der Blick auf dem Rücken ſeinen Ruhepunkt findet, die Durchſicht aber verſchloſſen iſt. Hierfür iſt es zweckmäſsig, den Rücken mit einer Straſsenkreuzung oder einer Straſsenerweiterung zuſammenzulegen, wo die angemeſſene Aufſtellung eines Laufbrunnens, eines Denkmales, eines Ausſichtshügels, einer Terraſſe oder dergl. möglich iſt. Als Beiſpiel diene der Uebergang des Karolingerrings in den Sachſenring zu Cöln, wo durch die Errichtung eines mit einem Denkmal zu ſchmückenden Anſichtshügels auf dem Straſsenrücken eine anmutige Anlage erzielt iſt (Fig. 122). Ein weit hervorragenderes Beiſpiel aber iſt der Triumphbogen auf der *Place de l'Étoile* zu Paris, welcher nicht bloſs im Zielpunkte, ſondern auch im Höhenbrechpunkte der auf ihn gerichteten Straſsen ſteht. (Vergl. Fig. 369[28]).

### b) Querprofil.

142. Querprofil ohne Höhenabſätze.

Am deutlichſten prägt ſich der Wert und die Bedeutung einer ſtädtiſchen Straſse in der Behandlung des Querprofils aus. Die Wahl desſelben iſt deshalb eine wichtige Aufgabe, bei deren Löſung allen örtlichen Verhältniſſen gebührend Rechnung getragen werden muſs.

Abgeſehen von nur dem Fuſsverkehr dienenden Wegen, von glasgedeckten Paſſagen, welche der Quere nach wagrecht und auch der Länge nach möglichſt wagrecht angeordnet werden, ſowie von ganz untergeordneten Gaſſen und »Höfen«, deren Pflaſter einfach in der Mitte eine flache Rinne zur Abwäſſerung erhält, pflegen alle Stadtſtraſsen bis zu 25 bis 30 m Breite in einen mittleren Fahrweg und zwei ſeitliche Fuſswege eingeteilt zu werden. Manche italieniſche Städte machen allerdings eine Ausnahme, inſofern ſie entweder, wie Genua und Palermo, die ganze Straſsenfläche in einer Ebene ohne Unterſcheidung von Fuſs- und Fahrweg mit Marmorplatten belegen, oder, wie Turin und Mailand, in das aus kleinen Feldſteinen beſtehende Straſsenpflaſter, und zwar in gleicher Höhe, Plattenbahnen von Granit oder Marmor legen, welche teils für die Fuſsgänger, teils für die Wagenräder dienen; die Straſsenrinnen und Einläufe werden dabei zwiſchen die Plattenbahnen ſo verteilt,

[28]) Siehe auch: Conty, A. *Du nivellement des rues. Gaz. des arch. et du bât.* 1875, S. 106, 113, 134, 137.

dafs jeder Fahrftreifen für fich getrennt in feiner Mitte entwäffert wird (Fig. 222, 223, 228 u. 229).

143. Querprofil mit erhöhten Fufswegen.

Die Regel ift dagegen, dafs der Fufsweg um ein gewiffes Mafs (9 bis 16 cm) über die Fahrftrafse erhöht und mit Randfteinen eingefafst wird. Der erhöhte Gehweg heifst bei uns Bürgerfteig[29]), in Frankreich *Trottoir*, in England einfach *Footway*. Der Zweck der Erhöhung ift, das Auffahren der Fuhrwerke zu verhindern, damit den Gehenden ein geficherter und befonders geebneter Weg vorbehalten fei und damit die Häufer vor dem Anprall der Wagen gefchont werden. In gewöhnlichen Strafsen mit ftarkem Fahrverkehr pflegt die Bürgerfteigbreite $b$ ein Fünftel, die Fahrdammbreite $f$ alfo drei Fünftel der Strafsenbreite $s$ einzunehmen, d. h. es ift $b = \frac{s}{5}$ und $f = \frac{3}{5} s$. Bei minder lebhaftem Fahrverkehr empfiehlt es fich, den Fahrweg auf die Hälfte der Strafsenbreite einzufchränken, die Bürgerfteige fomit auf je $^1/_4$ der Strafsenbreite anzulegen, d. h. $b = \frac{s}{4}$ und $f = \frac{s}{2}$ zu machen. Diefe Anordnung verbindet mit der Ermäfsigung der Anlagekoften ein freundlicheres Ausfehen (Fig. 123 bis 125).

Fig. 123.

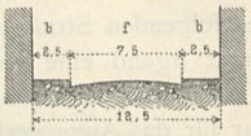



Fig. 124.

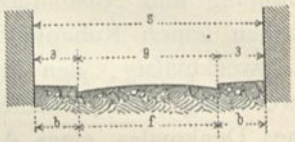
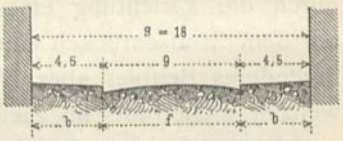



Fig. 125.




144. Fahrbahnbreite.

Einen anderen Gefichtspunkt zur Beftimmung der Fahrdammbreite gibt die Frage, wieviel Fuhrwerke gleichzeitig nebeneinander auf der Strafse Platz finden follen. Nimmt man die normale Spurweite eines Laftwagens (von Aufsenkante zu Aufsenkante der Radkränze) zu 1,80 m, die Breite der Ladung zu 2,30 m, jedoch einfchliefslich Sicherheitsabftand zu 2,50 m an, fo findet man, wenn die Ladung nicht über die Bürgerfteigkante hinüberragen foll, die geringfte Breite für einen einfpurigen Fahrdamm zu 2,50 m, für einen zweifpurigen zu 5,00 m, für einen dreifpurigen, welcher nicht blofs das Begegnen zweier Wagen, fondern das gleichzeitige Halten eines Wagens erlaubt, zu 7,50 m, für einen vierfpurigen Fahrdamm zu 10,00 m. Letztgenanntes Mafs ift zugleich die untere Grenze der Fahrbahnbreite für eine verkehrreiche zweifpurige Strafsenbahn, mit Einfchlufs zweier Seitenftreifen, auf denen die ungeftörte Vorfahrt von Strafsenfuhrwerk an die Bürgerfteige ftattfinden foll; unter Hinzufügung der 3 bis 4 m breiten Bürgerfteige erhält man fomit in diefem häufigen Falle eine Strafsenbreite von mindeftens 16 bis 18 m.

Da indes auch eine grofse Anzahl fchmalerer Fuhrwerke, befonders Drofchken und Handwagen, auf den Strafsen verkehren, da ferner der Verkehr ficherer von ftatten geht, wenn die Fahrftreifen nicht fo eng aneinander liegen; fo haben alle zwifchen den genannten Fahrbahnmafsen liegenden Dammbreiten ebenfalls ihre Bedeutung und Berechtigung. Zur Not können in alten Städten die genannten Mafse noch um ein geringes eingefchränkt, die Zweifpur nämlich bis auf 4,50 m, die Dreifpur bis auf 7,00 m verfchmälert werden, wenn man fich durch die Enge der Verhältniffe gezwungen fieht, den Umftand zu Hilfe zu nehmen, dafs ein ausweichendes Fuhr-

[29]) Es wäre ohne Zweifel erwünfcht, ftatt des fchwerfälligen Wortes »Bürgerfteig« ein kürzeres und einfacheres anzuwenden; die mitunter angewendeten Bezeichnungen »Schrittweg, Fufsweg, Schrittbahn, Gehbahn« decken fich aber nach Meinung des Verf. nicht mit dem Begriff des ftädtifchen »Trottoirs«.

werk mit dem Rade bis an den Bürgerſteigrand heranfahren, alſo einen Streifen des Bürgerſteiges von $\frac{2{,}30 - 1{,}80}{2} = 0{,}25$ m in Anſpruch nehmen kann.

145. Straſsenbreite für Baumreihen.

Unter Annahme des Verhältniſſes $b = \frac{s}{4}$ bis $\frac{s}{5}$ erhalten 18 m breite Straſsen ſchon recht anſehnliche Bürgerſteige, beginnt bei 20 m Straſsenbreite ſogar ſchon die Möglichkeit der Pflanzung von Baumreihen an den Bürgerſteigkanten. Allerdings iſt eine gedeihliche Entwickelung zweier Baumreihen, wie ſchon früher bemerkt, bei einer Straſsenbreite von weniger als 22 bis 26 m nur ausnahmsweiſe zu erwarten; in engeren Straſsen iſt eine häufige Auswechſelung der Bäume und der Verzicht auf ſchöne Baumkronen notwendig (Fig. 126).

Sicherer iſt deshalb in Straſsen von 20 bis 23 m Breite die Pflanzung einer einzigen Baumreihe auf der Sonnenſeite oder in der ungefähren Mittellinie, was zu den unſymmetriſchen Querprofilen (Fig. 127 bis 129) führt. Der Mittelſteig in Fig. 129 iſt zum Beſteigen von Straſsenbahnwagen oder Droſchken bequem; zum Spazierengehen empfiehlt ſich die Verbreiterung desſelben nach Fig. 130. Man erreicht dann aber zugleich die Straſsenbreite von 26 m, welche nach Fig. 131, 132 oder 133 die Anpflanzung zweier Baumreihen in ſymmetriſcher, nach Bedürfnis auch in unſymmetriſcher Anordnung zuläſst. Fig. 131 iſt der Typus der zweireihigen Mittelallee, Fig. 132 derjenige der baumbeſetzten Bürgerſteige, zu welchen in Fig. 133 noch die Vorgärten hinzutreten. Als normaler Mindeſtabſtand der Bäume voneinander und von Gebäuden kann das Maſs von 7 m betrachtet werden. In 6 m breiten Alleen (Fig. 131), welche bei mäſsigem Verkehre ſehr angenehme Spaziergänge bilden, ſollte man den Baumabſtand in der Längsrichtung auf 8 bis 9 m feſtſetzen.

Iſt der Bürgerſteig ſo breit, daſs er zwei Baumreihen aufnehmen kann, ſo entſteht die in franzöſiſchen Städten ſehr beliebte Seitenallee oder Gegenallee *(Contre-allée)*. Dieſelbe wird gewöhnlich auf einem beſonderen, nur bekieſten Straſsenſtreifen gepflanzt, von welchem der mit Aſphalt oder Steinplatten belegte eigentliche Bürgerſteig durch einen erhöhten Randſtein mit Rinne getrennt iſt (Fig. 135). Auch die Abtrennung eines beſonderen Wegeſtreifens vom Bürgerſteig bei nur einer Baumreihe auf jeder Straſsenſeite (Fig. 134) iſt in Frankreich häufig, aber nur empfehlenswert, wenn der abgetrennte Streifen zu beſonderer Benutzung, z. B. für Fahrräder, beſtimmt iſt.

Für die Anordnung einer zweireihigen Seitenallee auf jeder Seite der Straſse bedarf es ſchon einer Straſsenbreite von 40 m; für eine dreireihige Mittelallee (zwiſchen zwei Fahrdämmen) kann eine Straſsenbreite von 44 m, für zwei zweireihige Mittelalleen (zwiſchen drei Fahrdämmen) eine ſolche von 50 m als normal angenommen werden (Fig. 135 bis 137). Eine vierreihige Mittelallee zeigt Fig. 138.

146. Symmetriſche und unſymmetriſche Anordnung.

Es iſt erſichtlich, welche groſse Mannigfaltigkeit ſymmetriſcher und unſymmetriſcher Straſsenprofile durch die verſchiedene Anordnung und Zahl der Baumreihen, namentlich durch Verbindung von Mittel- und Seitenalleen und durch Einfügung von Radfahrwegen, Raſenſtreifen oder Zierpflanzungen erzeugt werden kann. Die ſymmetriſche Anordnung iſt keineswegs überall erforderlich, es kommt dabei auf die Beſchaffenheit und Bebauung der die Straſsen begleitenden Grundſtücke an. Iſt beiſpielsweiſe die eine Seite einer Straſse mit Häuſern beſetzt, während die andere Seite von einem Park eingefaſst wird, ſo wird man dem letzteren entlang Baumpflanzungen, den Häuſern entlang gewöhnlich einen breiten freien Bürgerſteig

Fig. 126.

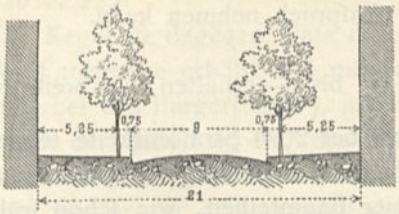



Fig. 127.

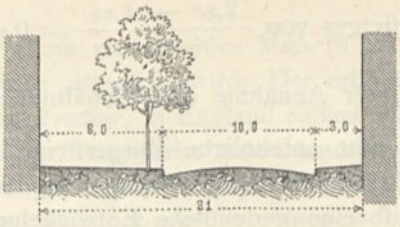



Fig. 128.

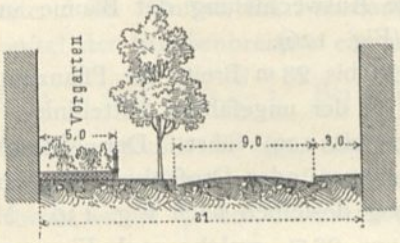



Fig. 129.

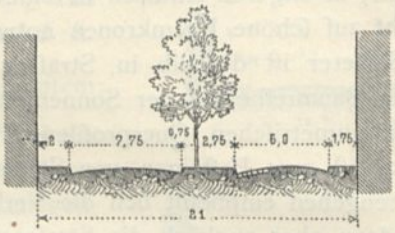



Fig. 130.

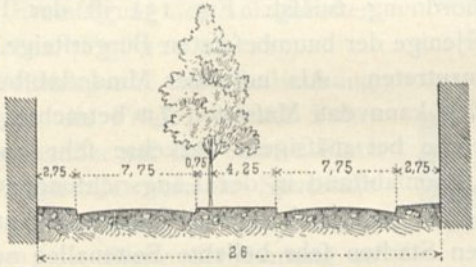



Fig. 131.

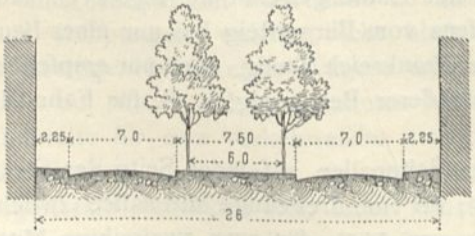



Fig. 132.

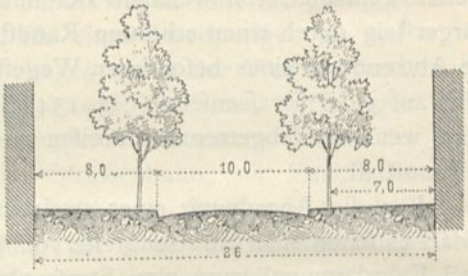



Fig. 133.

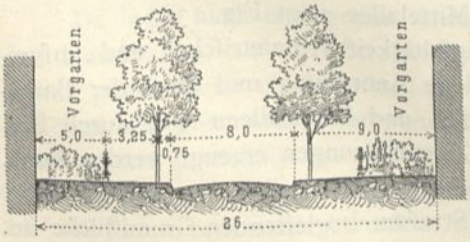
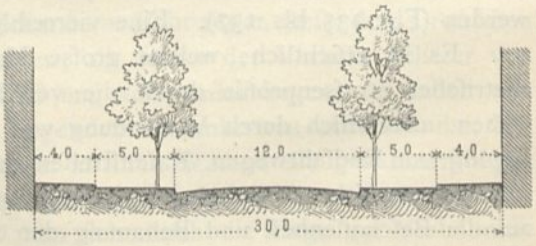
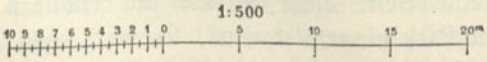



Fig. 134.



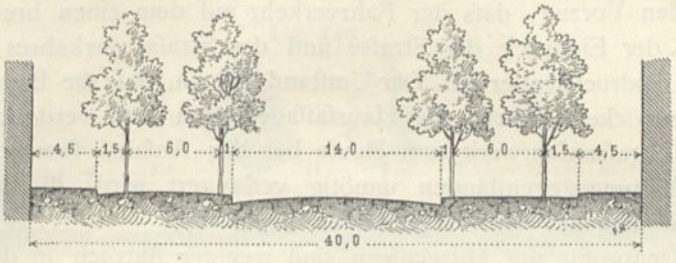

1:500




Strafsen-Querprofile.

vorziehen. Ebenſo iſt eine unſymmetriſche Anlage angezeigt, wenn etwa auf der einen Straſsenſeite vorwiegend Geſchäftshäuſer und Verkaufsläden, auf der anderen vorwiegend Privathäuſer ſich befinden, was an breiten Ringſtraſsen (z. B. in Brüſſel)

Fig. 135.




*Avenue Wagram* zu Paris.

Fig. 136.

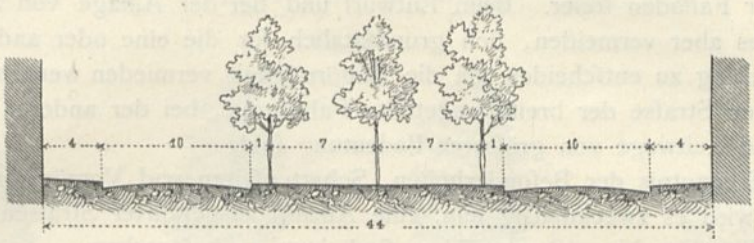



Fig. 137.

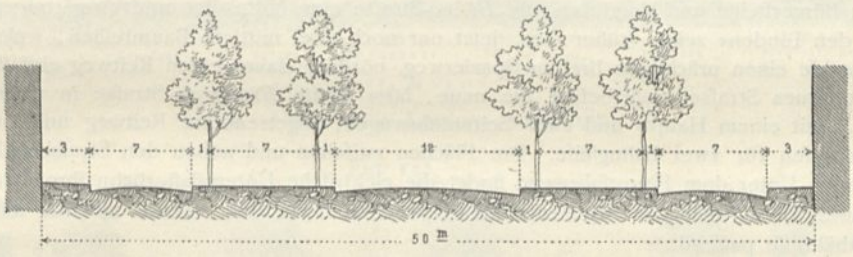
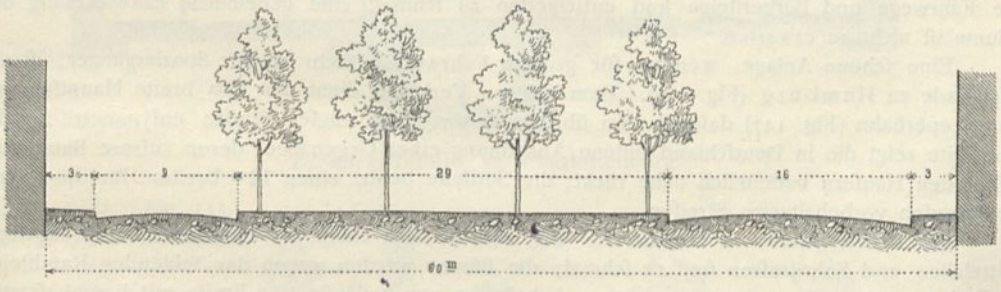



Fig. 138.




*Boulevard du Midi* zu Brüſſel.

1:500

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20m

ſehr wohl vorkommen kann. Aehnlich verhält es ſich mit Straſsen, welche einerſeits offene, andererſeits geſchloſſene Bauart zeigen, ferner mit Uferſtraſsen, Panoramaſtraſsen und dergl. Für beiderſeits gleichwertige Straſsen, insbeſondere für

groſse Radialſtraſsen, *Avenuen* und ſonſtige Hauptverkehrſtraſsen iſt die ſymmetriſche Anordnung die Regel.

147. Mittel- und Seitenalleen.

Einen bemerkenswerten Unterſchied führen Mittel- und Seitenalleen herbei. Erſtere ſind in Deutſchland und Belgien, letztere in Frankreich beliebter. Die Seitenalleen haben den Vorzug, daſs der Fahrverkehr auf dem einen breiten Mittelwege überſichtlicher, der Eindruck der Straſse und des Straſsenverkehres ein mehr einheitlicher und eindrucksvoller iſt. Der Umſtand jedoch, daſs die Baumkronen, nachdem ſie ſich entwickelt haben, die Hausfaſſaden zum Teil verdecken, ſowie daſs der Weg vom Straſsenfuhrwerk zum Hauſe bei der Anfahrt ſowohl von Perſonen als von Haushaltungsgegenſtänden unnötig verlängert wird, iſt den Seitenalleen und den Baumreihen auf den Bürgerſteigen ungünſtig.

Die Straſsenprofile mit Mittelalleen ſind weniger ſtattlich in der Erſcheinung, aber behaglicher ſowohl für die Spaziergänger, wie für die Anwohner; auch iſt der Anblick der Faſſaden freier. Beim Entwurf und bei der Anlage von Stadtvierteln wird man es aber vermeiden, ſich grundſätzlich für die eine oder andere Art der Reihenpflanzung zu entſcheiden, da die Einförmigkeit vermieden werden muſs, auch bei der einen Straſse der breite ungeteilte Fahrdamm, bei der anderen angenehme Spazier- und Reitwege von gröſserer Bedeutung ſind.

148. Beiſpiele:

Zur Erkenntnis der Beſonderheiten, Schattenſeiten und Vorzüge mancher Anordnungen wird es zweckmäſsig ſein, eine Anzahl ausgeführter Straſsenquerſchnitte, welche in Fig. 139 bis 238 angegeben ſind, kurz zu beſprechen.

149. aus Norddeutſchland.

Von den drei Berliner Straſsen in Fig. 139 bis 141 beſitzt die Landgrafenſtraſse baumbeſetzte Bürgerſteige und Vorgärten, die *Bülow*-Straſse eine Mittelallee und Vorgärten; die Straſse »Unter den Linden« zeigte früher vier, jetzt nur noch zwei mittlere Baumreihen, welche in der Straſsenachſe einen prächtigen breiten Spazierweg, nördlich davon einen Reitweg einfaſſen. — Ein ganz modernes Straſsenprofil beſitzt die neue, 50 m breite *Bismarck*-Straſse in Charlottenburg (Fig. 142) mit einem Haupt- und zwei Seitenfahrwegen, abgetrenntem Reitweg und beſonderem Straſsenſtreifen für zwei Bahngleiſe. Die Flächen zwiſchen und neben den Straſsenbahnſchienen ſind beraſt. Unter dem Hauptfahrwege findet die elektriſche Unterpflaſterbahn ihren Platz.

Zwei Königsberger Straſsenprofile zeigen Fig. 143 u. 144. Beide ſind für mäſsige Verkehrsverhältniſſe paſſend.

Die *Palmaille* zu Altona (Fig. 145) iſt nach dem früheren Profil von »Unter den Linden« angelegt, aber wenig mehr als halb ſo breit. Sowohl die nur 4 m breiten ſeitlichen Alleen, als die Fahrwege und Bürgerſteige ſind entſchieden zu ſchmal; eine gedeihliche Entwickelung der Bäume iſt nicht zu erwarten.

Eine ſchöne Anlage, weniger für groſsen Fuhrwerksverkehr als für Spaziergänger, iſt die Eſplanade zu Hamburg (Fig. 146). Dem groſsen Verkehre dient der 15 m breite Hauptfahrweg der Reeperbahn (Fig. 147) daſelbſt. Im übrigen iſt das Profil dieſer Straſse unſymmetriſch; die Nordſeite zeigt die in Deutſchland ſeltene Anordnung einer Gegenallee, deren äuſsere Baumreihe leider den Häuſern bedenklich nahe rückt; die Südſeite beſitzt einen 12 m breiten, für Spiel- und Marktbuden vorbehaltenen Streifen.

Die Bahnhofſtraſse in Hannover (Fig. 148) iſt nach einem zu kleinlichen Profil angelegt; Mittelallee und Fahrſtraſsen ſind zu ſchmal; die Bäume werden wegen der fehlenden Randſteine vielfach verletzt. Hier wäre eine mittlere Fahrſtraſse von beiläufig 13 m Breite mit baumbeſetzten Bürgerſteigen ſchöner und zweckmäſsiger.

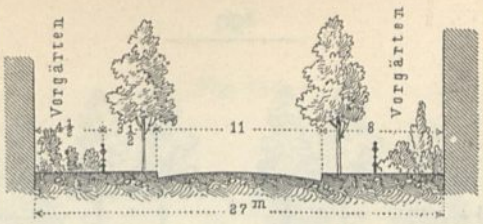
150. aus Weſtdeutſchland.

Der Weſt- und Oſtwall zu Dortmund (Fig. 149) zeigen ein für den geringen Verkehr hübſches Profil; auch die Vereinigung der Baumreihen mit einer etwas eingeſenkten Gartenfläche auf dem Weſtwall wirkt recht anſprechend.

Die Alleeſtraſse zu Düſſeldorf (Fig. 150) beſitzt einen breiten Hauptfahrweg auf der einen Seite, einen Nebenfahrweg auf der anderen; die geräumig angelegten Mittelalleen bilden eine ausgezeichnete Promenade. Der Macadam wurde inzwiſchen durch Aſphalt erſetzt.

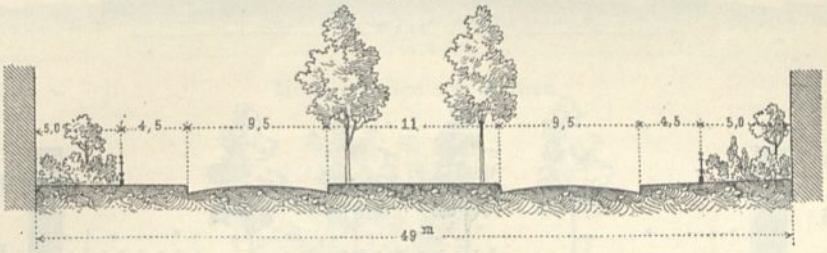
Auch auf der Monheimsallee, einem Teile der Ringſtraſse zu Aachen (Fig. 151), ſind die

Fig. 139.



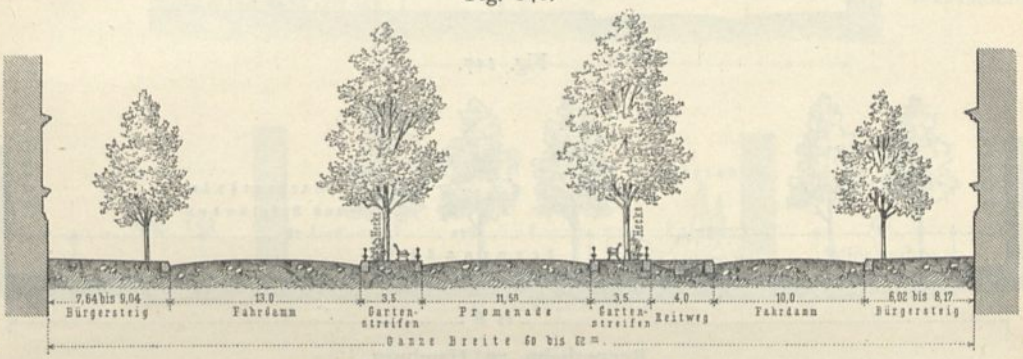

Landgrafenſtraſse zu Berlin.

Fig. 140.



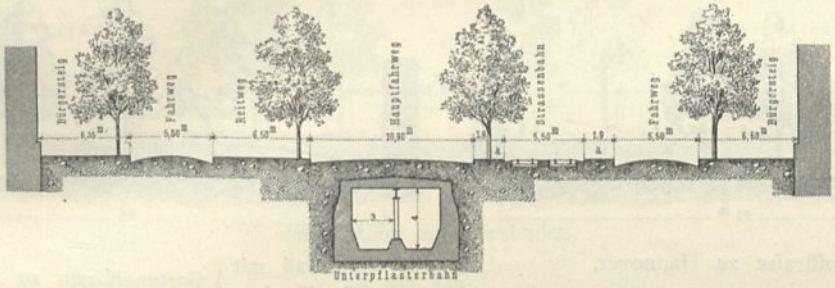

*Bülow*-Straſse zu Berlin.

Fig. 141.



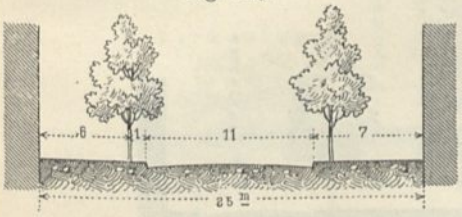

Straſse »Unter den Linden« zu Berlin.

Fig. 142.



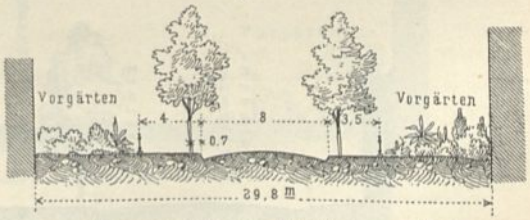

*Bismarck*-Straſse zu Charlottenburg.

Fig. 143.



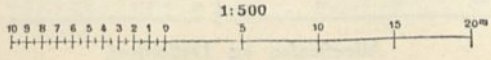

Nachtigallenſtieg zu Königsberg i. P.

Fig. 144.



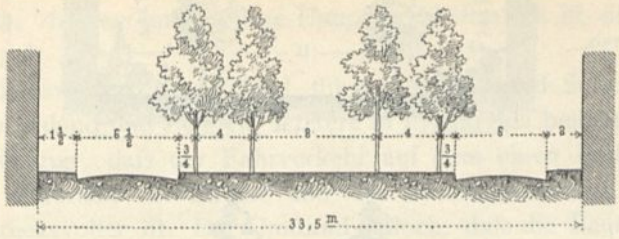

Klapperwieſe zu Königsberg i. P.

1:500




Straſsen-Querprofile.

Fig. 145.

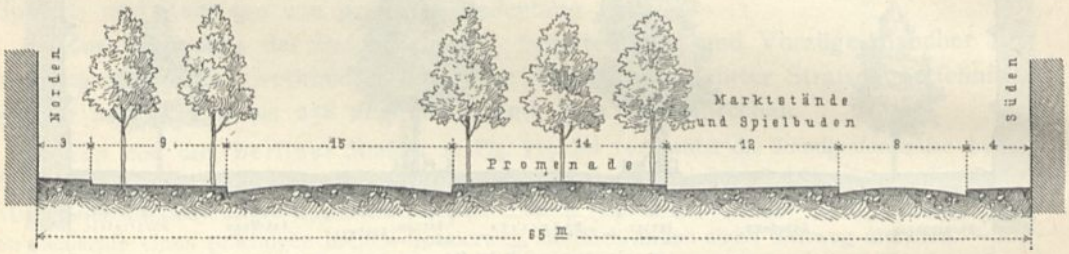



*Palmaille* zu Altona.

Fig. 146.

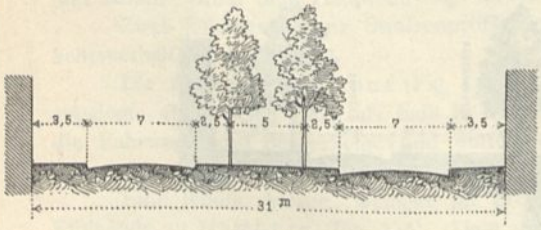
Esplanade zu Hamburg.

Fig. 147.



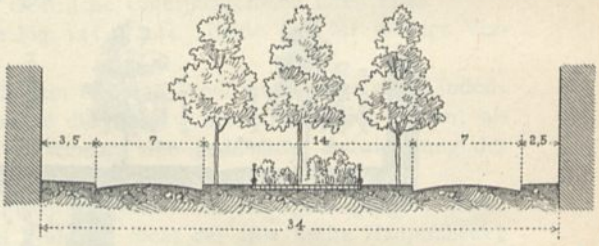

Reeperbahn zu Hamburg.

Fig. 148.



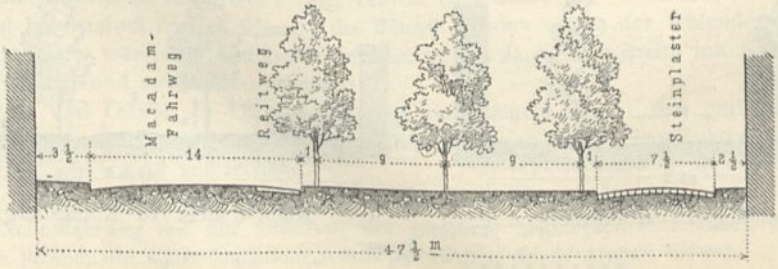

Bahnhofstrafse zu Hannover.

Fig. 149.




Westwall mit } Gartenanlagen zu Dortmund.
Ostwall ohne }

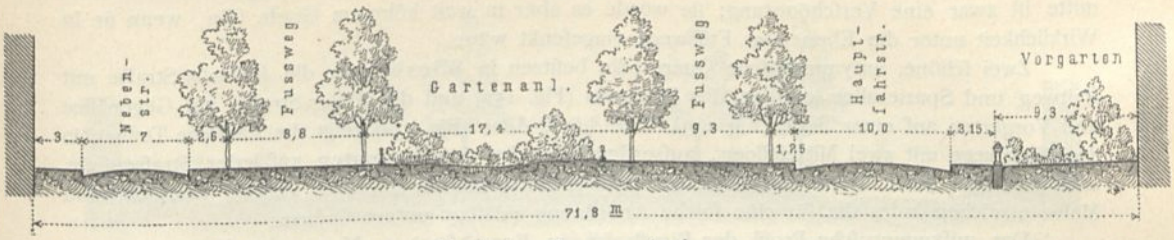
Fig. 150.




Alleestrafse zu Düsseldorf.

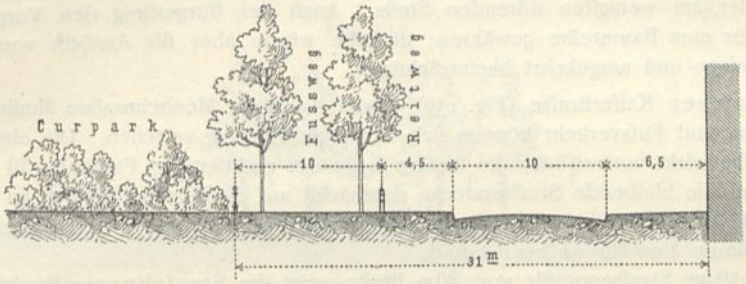
Strafsen-

Fig. 151.



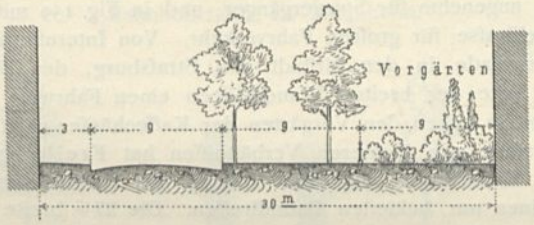

Monheimsallee zu Aachen.

Fig. 152.



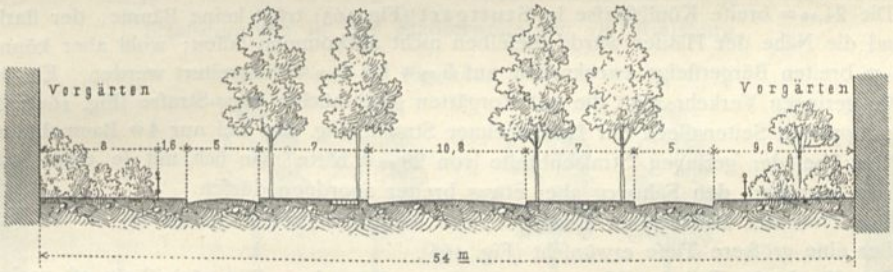

*Wilhelm*-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 153.



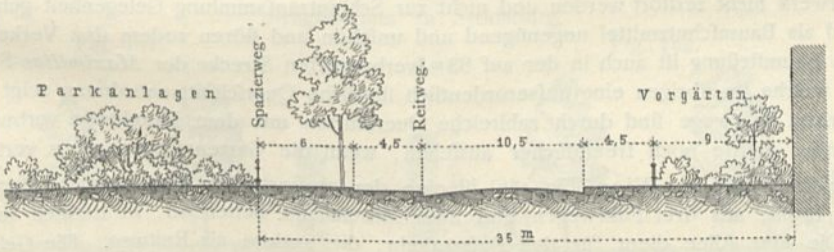

*Röder*-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 154.



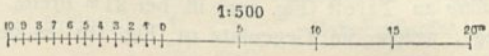

*Adolfs*-Allee zu Wiesbaden.

Fig. 155.




Untermainanlage zu Frankfurt a. M.

1:500




Querprofile.

beiderſeitigen Fahrwege, dem Verkehre entſprechend, ungleich. Die Gartenanlage in der Straſsenmitte iſt zwar eine Verſchönerung; ſie würde es aber in weit höherem Grade ſein, wenn ſie in Wirklichkeit unter die Ebene der Fuſswege eingeſenkt wäre.

Zwei ſchöne, unſymmetriſche Querprofile beſitzen in Wiesbaden die *Wilhelm*-Straſse mit Reitweg und Spazierallee entlang des Kurparks (Fig. 152) und die *Röder*-Straſse mit Gegenallee und Vorgärten auf einer Seite (Fig. 153). Die *Adolfs*-Allee (Fig. 154) zeigt die ſtattliche Teilung in drei Fahrwege mit zwei Mittelalleen, aufserdem noch 8 m tiefe Vorgärten auf jeder Straſsenſeite, alles innerhalb einer Breite von 54 m; die angewendeten, nur für mittleren Verkehr ausreichenden Maſse erreichen indes die für eine ſolche Anordnung zuläſſige untere Grenze.

Das unſymmetriſche Profil der Ringſtraſse zu Frankfurt a. M. an der Untermainanlage (Fig. 155) iſt auf das zweckmäſsigſte durchgebildet; der Spazierweg liegt an der angenehmſten, der Reitweg an der am wenigſten ſtörenden Stelle. Auch der Bürgerſteig den Vorgärten entlang würde Platz für eine Baumreihe gewähren; dieſelbe würde aber die Ausſicht von den Häuſern auf die Parkanlage und umgekehrt beeinträchtigen.

151. aus Süddeutſchland.

Die Mainzer Kaiſerſtraſse (Fig. 156) iſt der Aachener Monheimsallee ähnlich, aber ſymmetriſch; Fahr- und Fuſsverkehr können ſich daher gleichmäſsig verteilen. Die eingeſenkte Lage der Gartenfläche wirkt vortrefflich; die tiefere Lage der rechtſeitigen Fahrbahn iſt nur vorläufig angeordnet, um die bleibende Straſsendecke demnächſt auf dieſelbe aufbringen zu können.

Aehnlich iſt das Profil der Ringſtraſse zu Mannheim (Fig. 157), deren Verhältniſſe indes für einen gröſseren Verkehr zu beengt ſind.

Zweckmäſsige Straſsenprofile von 30 m Breite zeigt die Straſsburger Stadterweiterung in Fig. 158 mit Mittelallee, angenehm für Spaziergänger, und in Fig. 159 mit baumbeſetzten Bürgerſteigen und breiter Mittelſtraſse für groſsen Fahrverkehr. Von Intereſſe iſt auch der Querſchnitt der bedeutendſten Promenade in der Altſtadt von Straſsburg, des *Broglie*-Platzes (Fig. 160), welcher auf der einen Seite der breiten Wandelalleen einen Fahrweg, auf der anderen Seite aber ein 6 m breites Trottoir neben den Vorgärten der Kaffeehäuſer zeigt.

Baumbeſetzte Straſsen von kleineren Verhältniſſen hat Freiburg i. B. (Fig. 161 u. 162). Die 21 m breite äuſsere Kaiſerſtraſse zeigt die Teilung des Bürgerſteiges in einen mit Platten belegten Gehweg und einen nur bekieſten Baumſtreifen. Die 27 m breite Eiſenbahnſtraſse beſitzt auf jeder Seite 5,50 m breite Vorgärten, welche nur vor dem Poſtgebäude des Verkehres wegen durch einen gepflaſterten Vorplatz erſetzt ſind.

Die 24,80 m breite Königſtraſse in Stuttgart (Fig. 163) trägt keine Bäume; der ſtarke Verkehr und die Nähe der Häuſer würde dieſelben nicht aufkommen laſſen; wohl aber könnten die nur 4,40 m breiten Bürgerſteige zweckmäſsig auf 5,50 m bis 6,00 m verbreitert werden. Ein hübſches Profil für geringen Verkehr zeigt die mit Vorgärten geſchmückte *Olga*-Straſse (Fig. 164); dagegen ſind die doppelten Seitenalleen der Hohenheimer Straſse (Fig. 165) bei nur 4 m Baumabſtand nicht lebensfähig; bei der geringen Straſsenbreite von 28,60 m hätte man ſich mit je einer Baumreihe beiderſeits begnügen, den Fahrweg aber etwas breiter anordnen dürfen.

Das Profil der 26 m breiten *Ludwig*-Straſse zu Würzburg iſt ein gutes; für die Vorgärten wäre aber eine gröſsere Tiefe erwünſcht (Fig. 166).

Der 23 m breite Teil der *Maximilian*-Straſse zu München (Fig. 167) iſt ein oft vorkommendes Beiſpiel unrichtiger Baumpflanzung; die Bäume ſind nicht auf den Fahrdamm, ſondern auf den Bürgerſteig in einen Abſtand von 70 bis 120 cm von der Randſteinkante zu ſtellen, damit ſie vom Fuhrwerk nicht zerſtört werden und nicht zur Schmutzanſammlung Gelegenheit geben. Prellſteine ſind als Baumſchutzmittel ungenügend und unſchön und ſtören zudem den Verkehr. — Die unrichtige Baumſtellung iſt auch in der auf 83 m verbreiterten Strecke der *Maximilian*-Straſse beibehalten, welche im übrigen eine aufserordentlich ſtattliche Querſchnittsanordnung zeigt (Fig. 168). Die ſeitlichen Fahrwege ſind durch zahlreiche Querfahrten mit dem Mittelwege verbunden; die ganze Straſse würde noch freundlicher ausſehen, wenn die Gartenanlagen etwas vertieft lägen.

152. aus Oeſterreich-Ungarn.

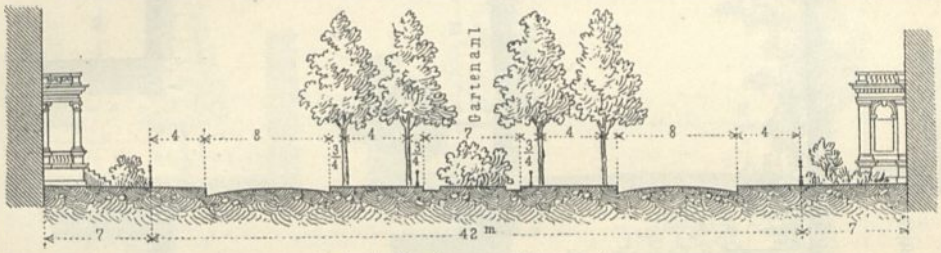
Die Ringſtraſse zu Wien (Fig. 169) iſt eine der groſsartigſten ſtädtiſchen Straſsen, die es gibt; das Profil, aus drei Fahrwegen und zwei Mittelalleen beſtehend, iſt ſtattlich und zweckmäſsig. Die eine Allee dient für den Fuſsverkehr, die andere als Reitweg. Die Geſamtanlage wird näher beſprochen werden.

Die *Via dell' Acquedotto* zu Trieſt (Fig. 170) iſt bei 21 m Breite eine der engſten Promenadenſtraſsen; die Fahrwege, welche im Gegenſatz zu Fig. 161 an den Seiten liegen, ſind zu ſchmal, die Bäume daher ſehr leidend.

Fig. 156.

Kaiserstrasse zu Mainz.

Fig. 157.




Bahnhofstrasse zu Mannheim.

Fig. 158.

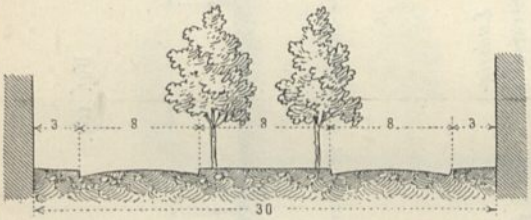
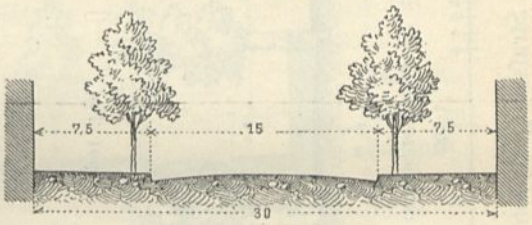
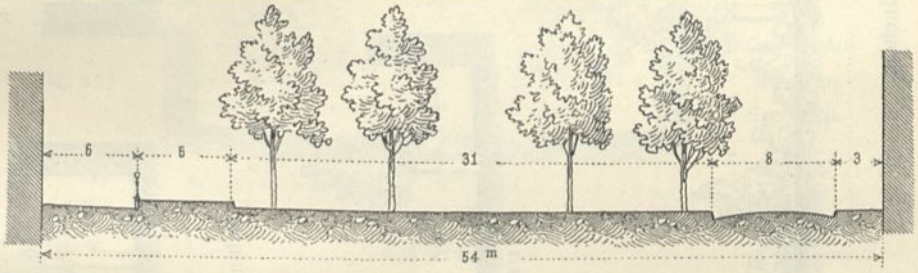



Fig. 159.



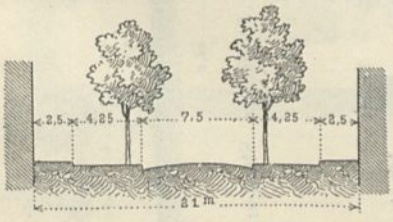

Strafsenprofile in der Stadterweiterung zu Strafsburg.

Fig. 160.



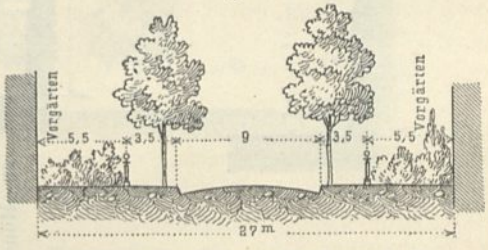

*Broglie*-Platz zu Strafsburg.

Fig. 161.




Aeufsere Kaiserstrasse zu Freiburg i. B.

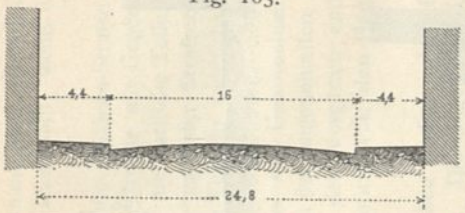
Fig. 162.




Bahnhofstrasse zu Freiburg i. B.

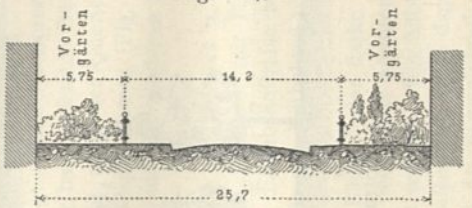
Strafsen-Querprofile.

Fig. 163.



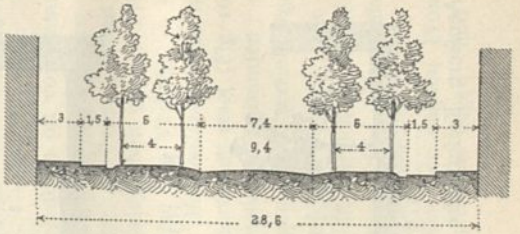

Königstrafse zu Stuttgart.

Fig. 164.



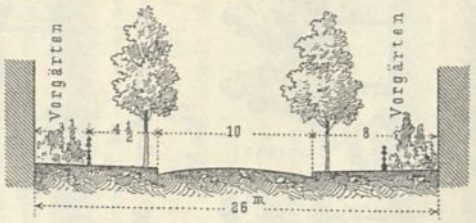

*Olga*-Strafse zu Stuttgart.

Fig. 165.



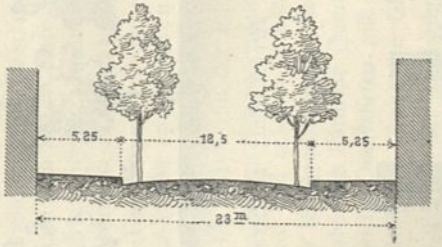

Hohenheimer Strafse zu Stuttgart.

Fig. 166.



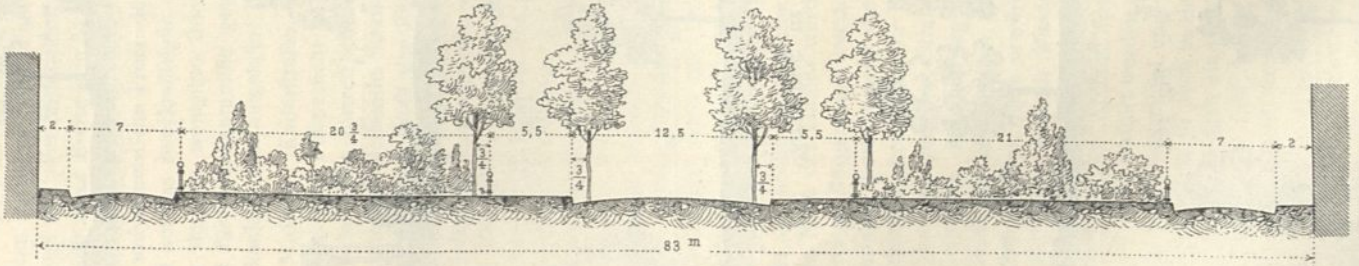

*Ludwig*-Strafse zu Würzburg.

Fig. 167.



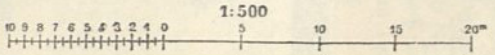

*Maximilian*-Strafse zu München.

Fig. 168.



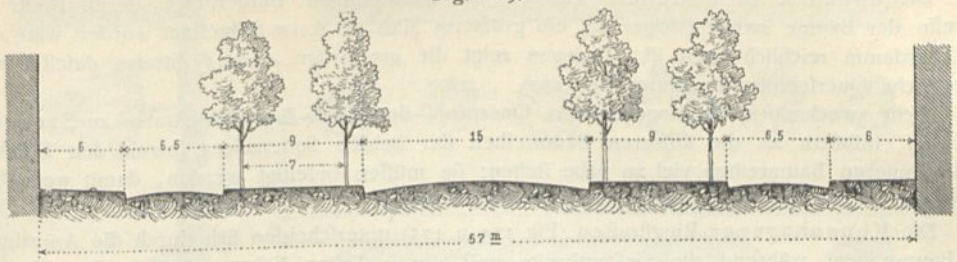

Verbreiterte *Maximilian*-Strafse zu München.

1:500



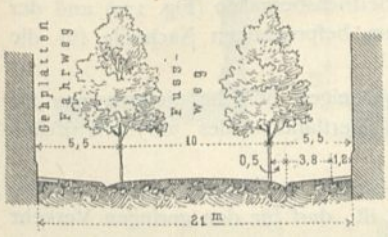

Strafsen-Querprofile.

Fig. 169.



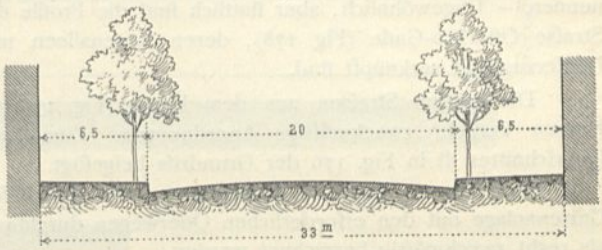

Ringſtraſse zu Wien.

Fig. 170.



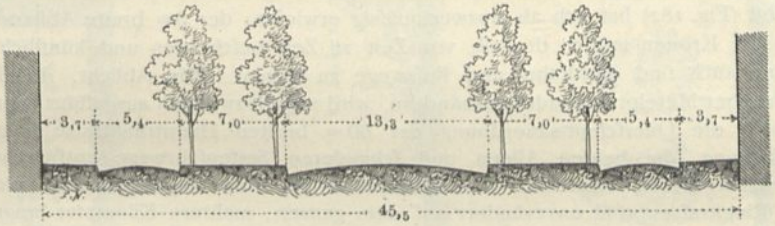

*Via dell' Acquedotto* zu Trieſt.

Fig. 171.



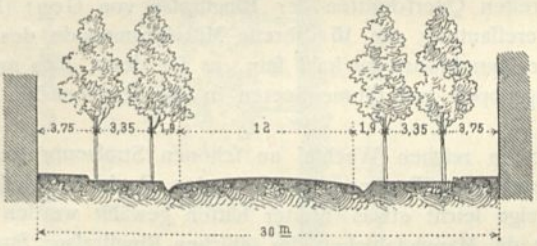

Neue Ringſtraſse zu Budapeſt.

Fig. 172.



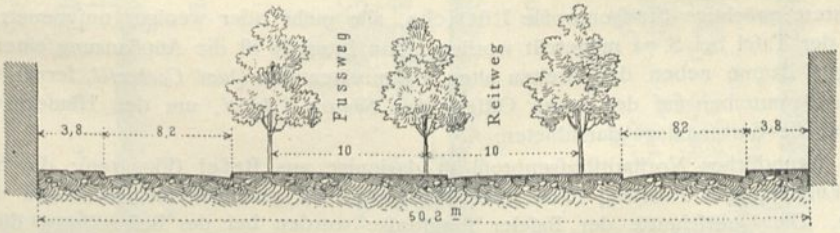

*Andraſſy*-Straſse zu Budapeſt.

Fig. 173.

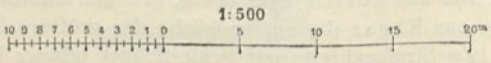



*Tisza-Lajos*-Ring zu Szegedin.

Fig. 174.




Aeltere Ringſtraſse zu Kopenhagen.




Straſsen-Querprofile.

Die Ringſtraſse zu Budapeſt (Fig. 171) hat baumbeſetzte Bürgerſteige, deren Breite im Intereſſe der Bäume zweckmäſsiger auf ein gröſseres Maſs als 6,50 m feſtgeſetzt worden wäre, da der Fahrdamm reichlich breit iſt. Dagegen zeigt die groſsartige *Andraſſy*-Straſse daſelbſt eine vortreffliche Querſchnittsanordnung (Fig. 172).

Nicht zweckmäſsig iſt hingegen das Querprofil der *Tisza-Lajos*-Ringſtraſse zu Szegedin (Fig. 173), inſofern als die äuſseren Baumreihen der beiden Seitenalleen ſowohl den Häuſern, als den inneren Baumreihen viel zu nahe ſtehen; ſie müſſen beſeitigt werden, damit wenigſtens die jungen Bäume der Innenreihen ſich entwickeln können.

153. aus Dänemark. Die Kopenhagener Ringſtraſsen (Fig. 174 u. 175) unterſcheiden ſich durch die Anordnung der Baumreihen, während die Geſamtbreite und die ſeitlichen Fahrwege in beiden übereinſtimmen. Die Fahrwege dürften breiter ſein; im übrigen iſt die Anordnung der neuen Ringſtraſse, wenn dem Reitvergnügen eine beſondere Berückſichtigung zuſteht, eine vortreffliche zu nennen. — Ungewöhnlich, aber ſtattlich ſind die Profile der Friedrichsbergallee (Fig. 177) und der Straſse Oſterbro-Gade (Fig. 178), deren Seitenalleen mit dem beſprochenen Nachteile für die Häuſerzugänge verknüpft ſind.

154. aus Holland und Belgien. Die beiden Straſsen aus dem Haag (Fig. 176 u. 179) zeigen hübſche, jedoch nur für kleinen Verkehr zweckmäſsige Anordnungen. Zum beſſeren Verſtändnis des unſymmetriſchen Querſchnittes iſt in Fig. 176 der Grundriſs beigefügt.

Auch das in Fig. 180 angegebene Profil der *Wilhelm*-Straſse zu Breda, deren mittlere Gartenanlage mit den erforderlichen Querwegen durchbrochen iſt, darf für den geringen Verkehr als recht zweckmäſsig bezeichnet werden.

Eine unſymmetriſche, durch den ſpäter wiederzugebenden Grundriſs beſſer verſtändliche Profilierung zeigt die *Chauſſée de Malines* in Antwerpen (Fig. 181 a u. b). Das Profil des *Boulevard Léopold* daſelbſt (Fig. 182) hat ſich als unzweckmäſsig erwieſen; der 5 m breite Abſtand der Bäume iſt zu gering; die Kronen müſſen deshalb von Zeit zu Zeit beſchnitten und künſtlich ſchlank gehalten werden; auch ſind die Fahr- und Fuſswege zu ſchmal. Die Abſicht, das Profil in ein ſolches mit einfacher Mittelpromenade umzuändern, wird wohl inzwiſchen ausgeführt worden ſein. — Sehr ſtattlich iſt die Querſchnittsanordnung der 60 m breiten Hauptringſtraſse (Fig. 183); der breite Mittelfahrweg, die beiden Alleen und ſchmaleren Seitenfahrwege entſprechen auf das beſte dem groſsſtädtiſchen Verkehre. — Zu bedauern iſt, daſs in Antwerpen, wie in Wien, das nämliche Ringſtraſsenprofil unverändert auf dem ganzen, mehrere Kilometer langen Straſsenzuge beibehalten wurde.

Von den 40 m breiten Querſchnitten der Ringſtraſse von Gent (Fig. 184 u. 185) iſt der unſymmetriſche der intereſſantere; die 15 m breite Mittelpromenade des anderen wird bis zur vollen Entwickelung der Baumkronen zu kahl ſein, es ſei denn, daſs man bis auf weiteres ein Raſenfeld mit Geſträuchgruppen und Blumenbeeten in der Straſsenachſe anlegt oder inzwiſchen bereits angelegt hat.

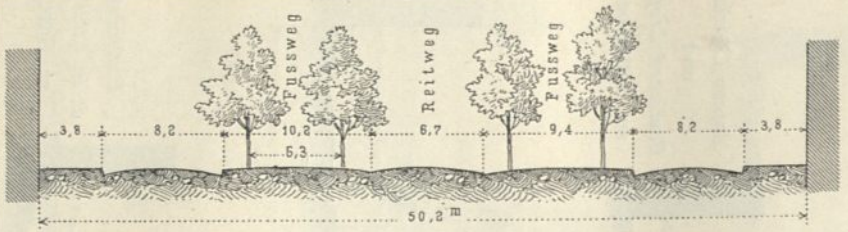
Brüſſel beſitzt einen reichen Wechſel an ſchönen Straſsenprofilen. Fig. 186 zeigt den durch die Altſtadt gebrochenen *Boulevard central* oder *Boulevard Anſpach*, 32 m breit, ohne Bäume, deſſen Bürgerſteige leicht etwas breiter hätten gewählt werden dürfen. Fig. 138, 187 bis 189 veranſchaulichen die Mannigfaltigkeit der öſtlichen Ringſtraſse. Spazierwege, Radfahrwege, Reitwege, Equipagenfahrwege lieſsen ſich auf allen dieſen Straſsenſtrecken von den Laſtfuhrwerkſtraſsen und Bürgerſteigen trennen.

Mehrere prächtige Straſsenprofile Lüttichs, alle mehr oder weniger unſymmetriſch, ſind ſchon auf der Tafel bei S. 74 mitgeteilt worden. Von Intereſſe iſt die Anpflanzung einer engeren Allee junger Bäume neben den breiten alten Baumreihen des *Quai Cockerill*, ferner die Fortlaſſung der Baumreihen auf der neuen Oſtſeite des *Square d'Avroi*, um den Häuſern eine freie Ausſicht auf die Gartenanlage darzubieten.

155. aus der Schweiz. Ein freundliches Vorſtadtſtraſsenprofil iſt dasjenige aus Baſel (Fig. 190); die Scheidung zwiſchen Fuſsweg und Fahrweg bildet hier ein gärtneriſch geſchmücktes Raſenband unter der Baumreihe. Die Querſchnitte der Baſeler Ringſtraſse werden bei der Beſprechung dieſer reizvollen Straſsenanlage mitgeteilt werden. — Fig. 191 aus Winterthur zeigt ein einfach hübſches Profil mit Mittelallee, Fig. 192 aus Zürich eine etwas beengte Anordnung von Baumreihen auf den Bürgerſteigen, Fig. 193 aus Ragaz die engſtmögliche, für gröſsere Städte ungeeignete Anlage einer Alleeſtraſse bei nur 12 m Straſsenbreite mit beiderſeitiger offener Bebauung.

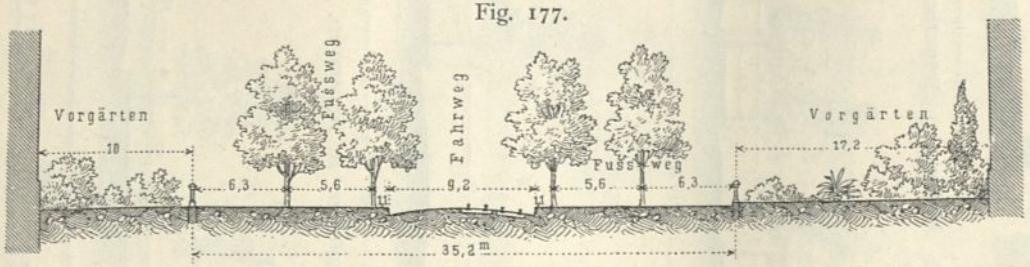
Unter den Genfer Straſsenprofilen (Fig. 194 bis 197) ſind beſonders bemerkenswert die

Fig. 175.



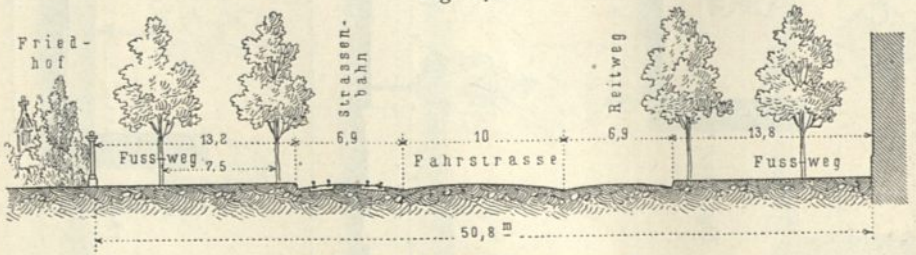

Neue Ringstrafse zu Kopenhagen.

Fig. 177.

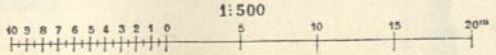



Friedrichsbergallee zu Kopenhagen.

Fig. 178.

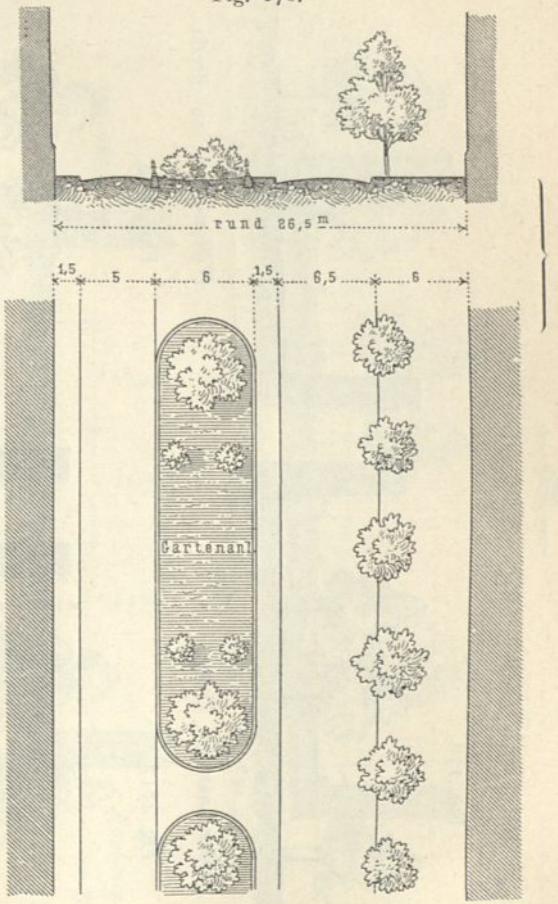



Ofterbro-Gade zu Kopenhagen.




Strafsen-Querprofile.

Fig. 176.

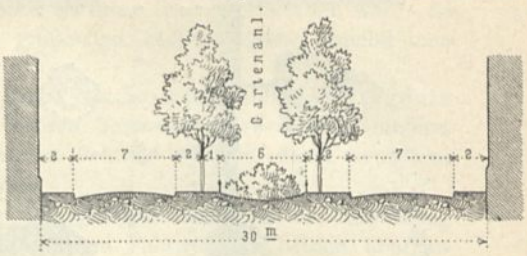



*Beszuiden-Hout*-Strafse im Haag.

Fig. 179.

*Sophie*-Laan im Haag.

Fig. 180.




*Willem*-Straat zu Breda.

Fig. 181a.

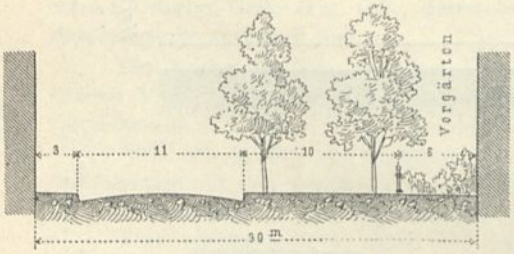
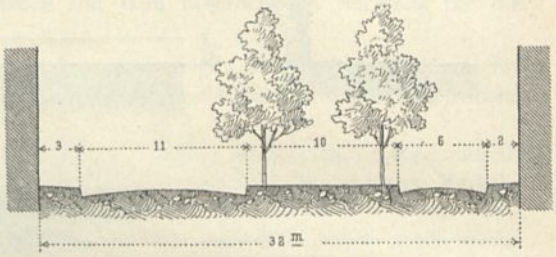
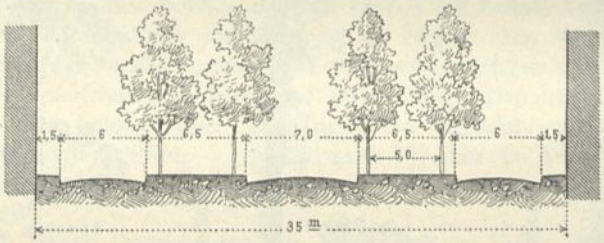



Fig. 181b.



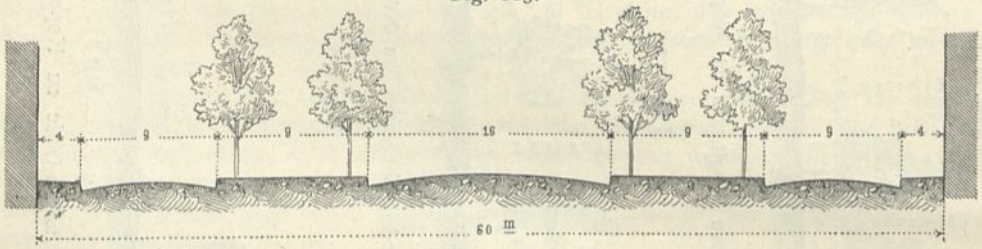

*Chauſſée de Malines* zu Antwerpen.

Fig. 182.



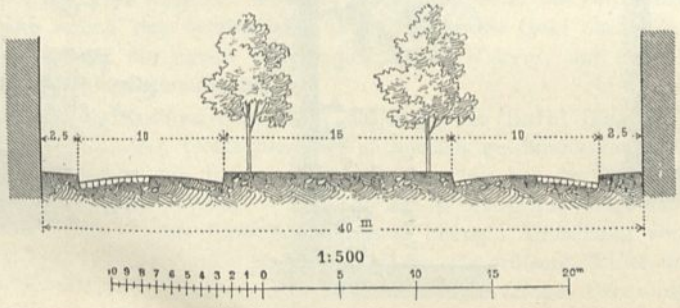

*Avenue Charlotte*
und
*Boulevard Léopold*
zu Antwerpen.

Fig. 183.




Hauptringſtraſse zu Antwerpen.

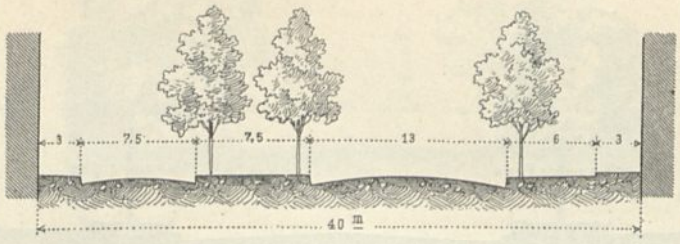
Fig. 184.




*Boulevard de la Citadelle*
zu Gent.

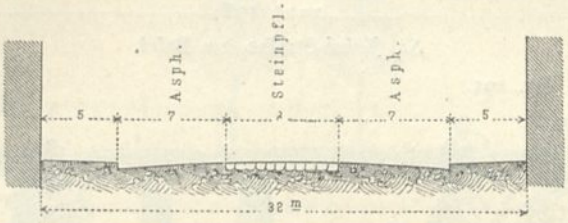
Straſsen-

Fig. 185.



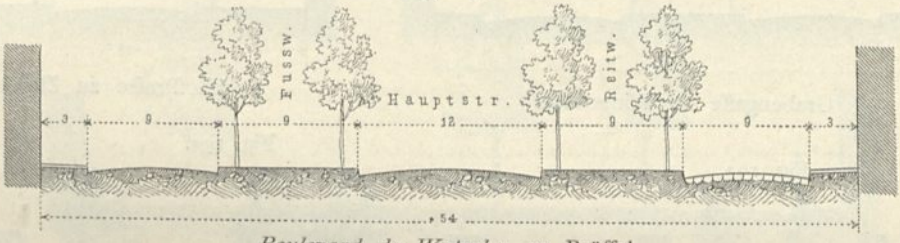

*Boulevard des Hofpices* zu Gent.

Fig. 186.



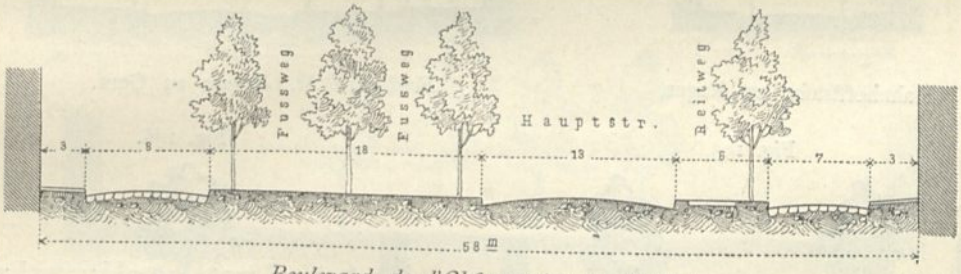

*Boulevard central* zu Brüffel.

Fig. 187.



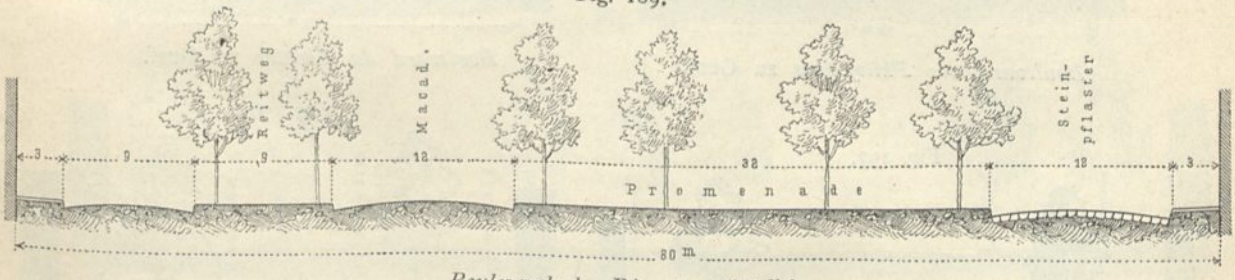

*Boulevard de Waterloo* zu Brüffel.

Fig. 188.



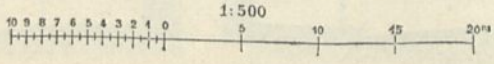

*Boulevard de l'Observatoire* zu Brüffel.

Fig. 189.



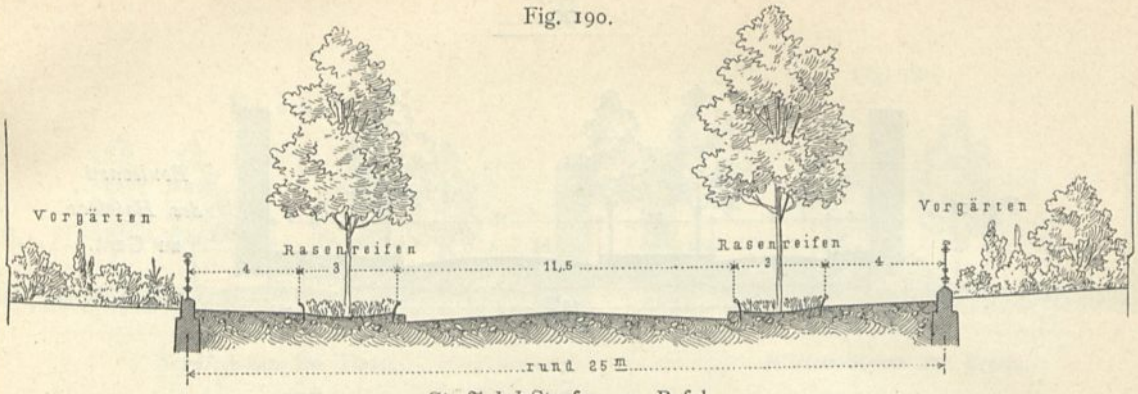

*Boulevard du Régent* zu Brüffel.

1:500



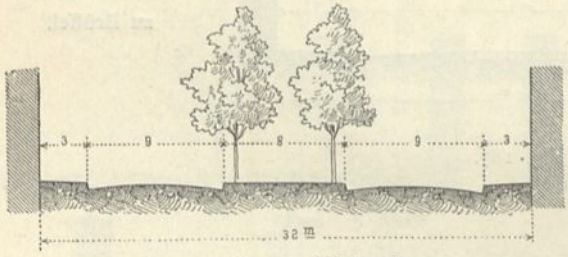

Querprofile.

Fig. 190.



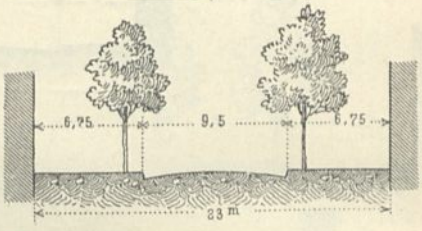

*St. Jakob*-Strafse zu Bafel.

Fig. 191.



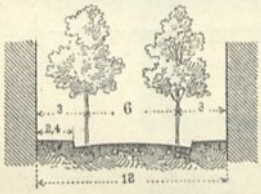

Grabengaffe zu Winterthur.

Fig. 192.




Bahnhofftrafse zu Zürich.

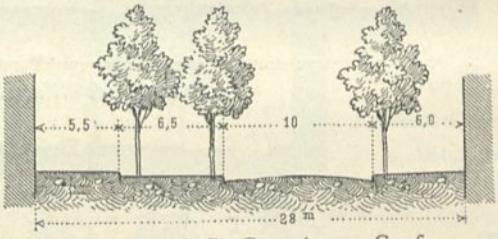
Fig. 193.




Bahnhofftrafse zu Ragaz.

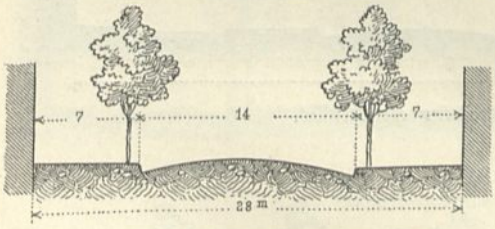
1/500 w. Gr.

Fig. 194.



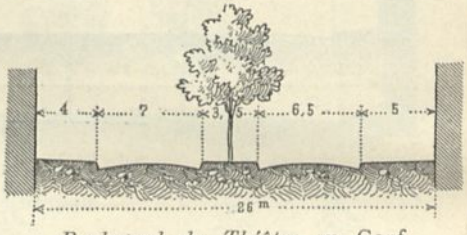

*Boulevard St. Gervais* zu Genf.

Fig. 195.



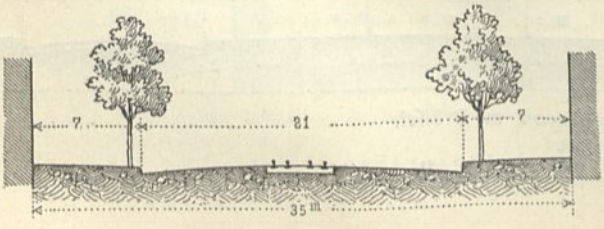

*Boulevard des Philofophes* zu Genf.

Fig. 196.



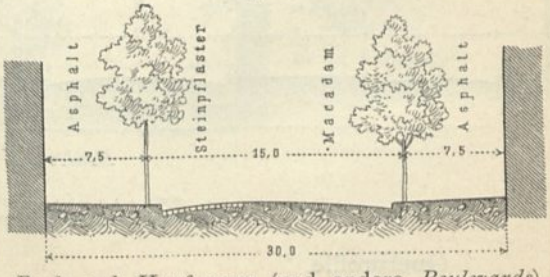

*Boulevard du Théâtre* zu Genf.

Fig. 197.




*Cours de Rive* zu Genf.

Fig. 198.

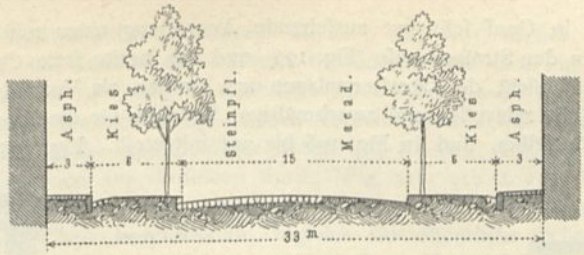



*Boulevard Haufsmann* (und andere *Boulevards*) zu Paris.

Strafsen-

Fig. 199.

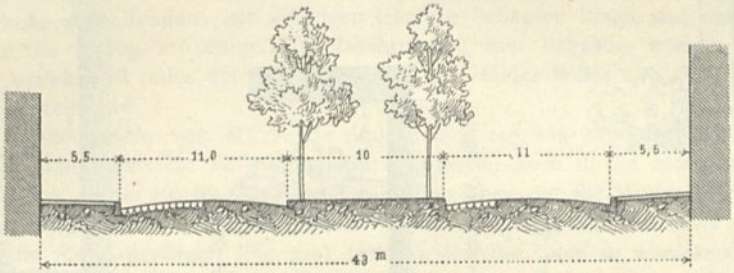
*Avenue du Roi de Rome* zu Paris.




Mehrere *Avenuen* zu Paris.

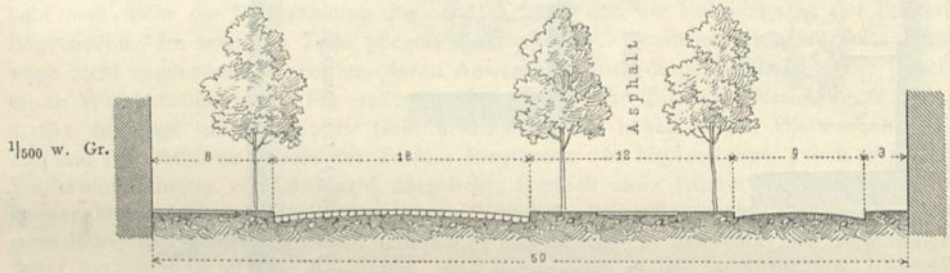
Fig. 200.

*Avenue du Trocadéro* zu Paris.



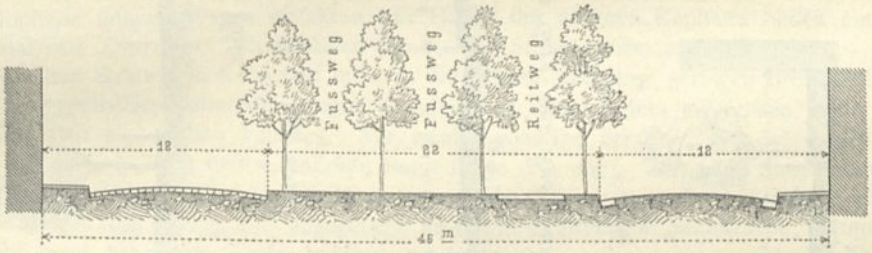

Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 201.



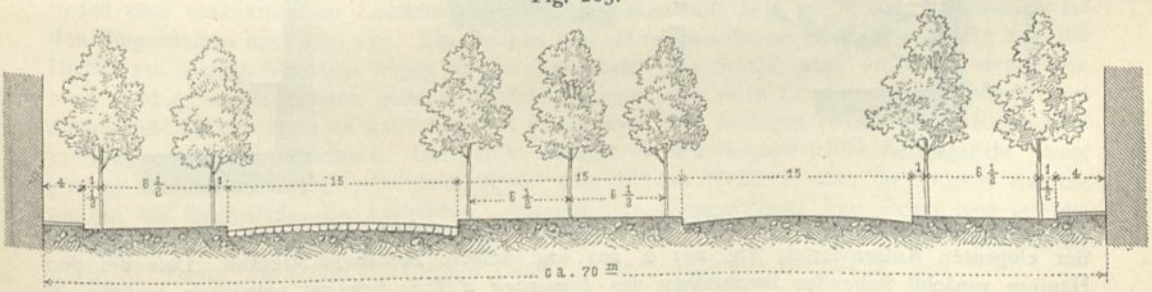

*Boulevard de la Madeleine* zu Paris.

Fig. 202.




*Avenue de Clichy* (und andere Strafsen) zu Paris.

Fig. 203.




*Boulevard d'Italie* (äufsere Ringstrafse) zu Paris.

Querprofile.

felten vorkommende, in Genf fehr gut ausfehende Anordnung eines mit einer Baumreihe befetzten Bürgerfteiges in der Strafsenachfe (Fig. 196) und das breite freie *Corfo*-Profil in Fig. 197.

156. Aus Frankreich.

Paris, die in Hinficht der Strafsenanlagen am meiften als Vorbild dienende Stadt der Neuzeit, bietet eine Fülle reizvoller und zweckmäfsiger Beifpiele für die Anordnung der Strafsenprofile; nur wenige derfelben find in Fig. 198 bis 204 mitgeteilt. Fig. 198 ift das gewöhnliche

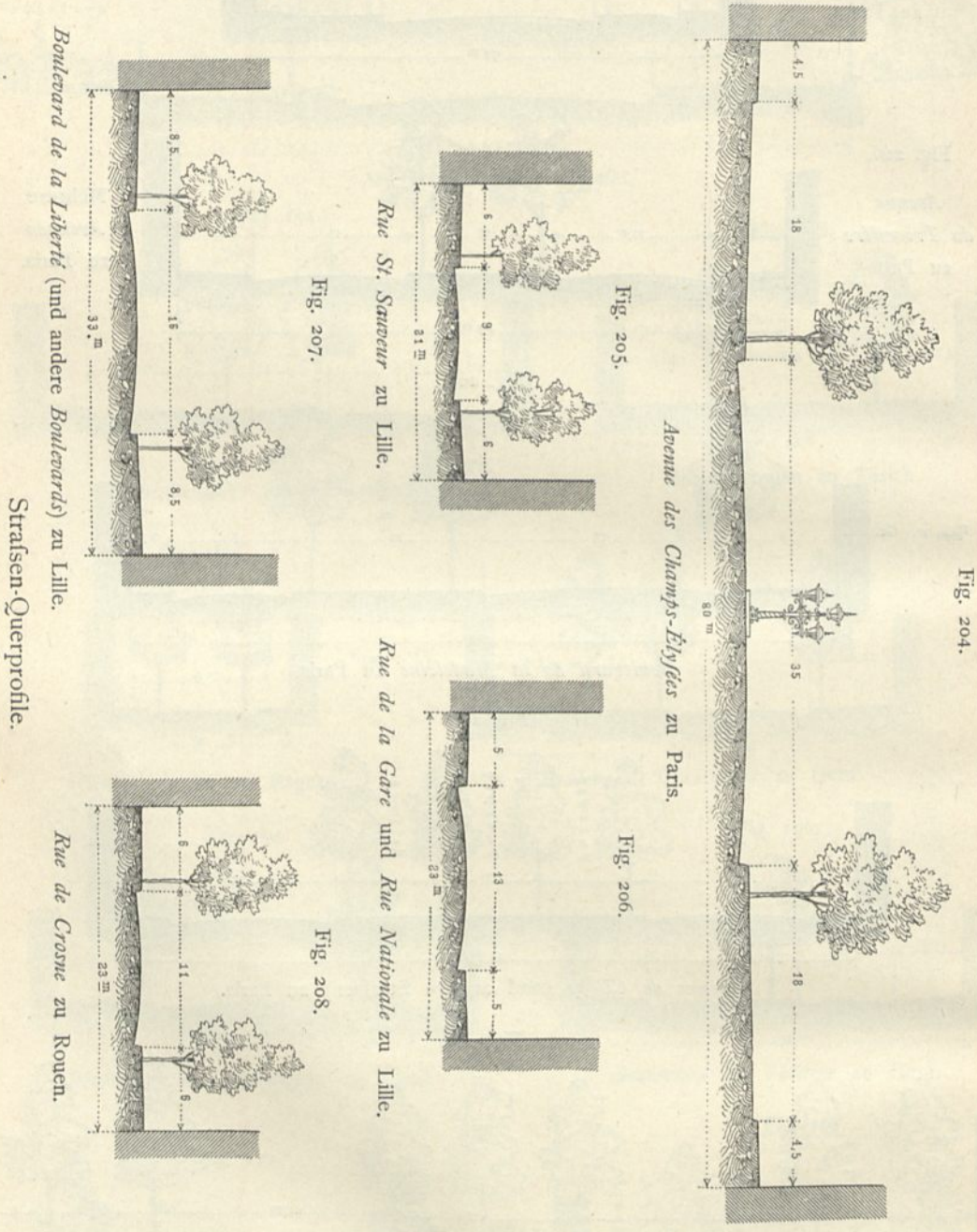



Fig. 204. *Avenue des Champs-Élyfées* zu Paris.




Fig. 205. *Rue St. Sauveur* zu Lille.




Fig. 206. *Rue de la Gare* und *Rue Nationale* zu Lille.




Fig. 207. *Boulevard de la Liberté* (und andere *Boulevards*) zu Lille.




Fig. 208. *Rue de Crosne* zu Rouen.

Strafsen-Querprofile.

Profil der im Inneren der Stadt durchgebrochenen Verkehrsadern; Fig. 199 u. 200 find Strafsen der eleganten Aufsenviertel; Fig. 202 u. 203 find äufsere *Boulevard*-Strecken. Dafs die den Häufern zunächft ftehenden Baumreihen des *Boulevard d'Italie* fich gut entwickeln werden, ift zweifelhaft. Fig. 204 zeigt das aufsergewöhnlich breite und freie Profil der verkehrsvollen Promenadenftrafse von den *Champs-Élyfées* zum Triumphbogen.

Die nur 21 m breite Strafse *St. Sauveur* zu Lille (Fig. 205) ift bei dem ftarken Verkehre für Bäume zu fchmal; der Zuftand der letzteren ift leidend; die nach Fig. 206 profilierten Liller Strafsen *Nationale* und *de la Gare* fehen deshalb ohne Bäume weit ftattlicher aus. Gegen die Strafsenquerfchnitte nach Fig. 207 ift bei ftarkem Verkehr kaum etwas zu erinnern.

Fig. 208 ift eine Strafse von mäfsiger Breite aus Rouen; Fig. 209 u. 210 find Beifpiele für Strafsen mit Seitenalleen aus derfelben Stadt. Fig. 211, 212 u. 214 find Strafsenprofile mit Trottoirbäumen und Seitenalleen aus dem benachbarten Le Hâvre. Aus Lyon zeigt Fig. 213 das Beifpiel einer als *Corfo* bezeichneten, zugleich für öffentliche Schauftellungen dienenden Strafse, nämlich den 125 m breiten *Cours du Midi*. Zwei übertrieben breite Strecken der nur fchwachen Verkehr aufweifenden, mit niedrigen Häufern bebauten Ringftrafse von Nîmes zeigt Fig. 215. Auch die in Fig. 216 dargeftellte Zufahrtftrafse zum Bahnhofe könnte etwas weniger breit fein; ihr Ausfehen ift indes befriedigender, weil die Häufer höher und die Flächen für den Verkehr beffer verteilt find.

Schöne Strafsenprofile von Marfeille find in Fig. 217 bis 219 angegeben. Der *Cours Belfunce* ift eine fehr volkreiche Fufspromenade; glänzender noch ift die zum grofsen Teile mit Vorgärten verfehene *Avenue de Meilhan*, am ftattlichften aber der für Wagen, Reiter und Fufsgänger prächtig ausgeftattete *Cours du Prado*. Sehr beengt für die übrigens wohlgepflegten Baumreihen ift die *Rue Longchamps* (Fig. 220), welcher dasfelbe Profil zu wünfchen wäre, welches die Bahnhofftrafse in Nizza (Fig. 225) zeigt.

157. Aus Italien.

In Italien find die Baumreihen auf den Strafsen weniger häufig. Um Schatten zu erzielen, liebt man mehr die Befchränkung der Strafsenbreite und die Ueberbauung der Bürgerfteige mit Bogenhallen. Im letzteren Falle pflegen innerhalb der eigentlichen Strafsenbreite erhöhte Fufswege nicht angeordnet zu werden, deren Anwendung auch dann nicht allgemeine Regel ift, wenn es an Wandelhallen fehlt. Fig. 228 zeigt das gewöhnliche Turiner Strafsenprofil ohne, Fig. 222 u. 223 dasjenige mit Hallen; die Geh- und Fahrplatten liegen in der Pflafterebene. Fig. 221 u. 224 find fehr ftattliche Profile der Turiner Ringftrafse. In Fig. 226, 229, 230 u. 233 find ähnliche Strafsenquerfchnitte von Mailand dargeftellt, fämtlich ohne Bäume[30]). Genua hat teils einen ebenen Marmorplattenbelag in der ganzen Strafsenbreite, teils erhöhte Gehwege in gewöhnlicher Anordnung den Häufern entlang, feltener Wandelhallen. In Florenz find Bürgerfteige gewöhnlicher Art vorwiegend; die Ringftrafse zeigt Baumreihen in der ungefchickten, fchattenlofen Anordnung nach Fig. 231. Im Gegenfatz hierzu darf nicht unerwähnt bleiben die wahrhaft monumentale Anlage der *Galleria degli Uffizi*, eine etwa 150 m lange, 19 m breite, auf den Langfeiten und an einer Kopffeite von den Bogenhallen der bekannten Uffizien eingefafste Strafse; von der freien Kopffeite können Wagen einfahren; die Hallen der anderen Kopffeite bilden ein Durchgangsportal zum *Lungarno;* Treppenftufen trennen die Strafsenfläche von den Hallen.

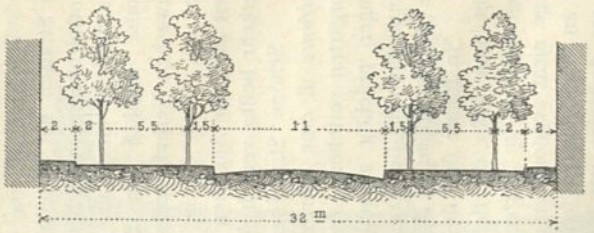
Die alten Strafsen in Rom find meift in der ganzen, allerdings geringen Breite mit kleinen Kopffteinen gepflaftert; übereck gelegte Quaderfteine (Schrittfteine) begrenzen ohne Höhenunterfchied den eigentlichen Fahrweg. Nur wenige römifche Strafsen, wie der *Corfo* und die *Via de' Condotti*, befitzen unfere üblichen Bürgerfteige (Fig. 227). Der neue Strafsendurchbruch der *Via Nazionale* hat leidlich unterhaltene Baumreihen (Fig. 232); mehrere Strafsen der neuen Stadtteile zeigen das in Fig. 236 angegebene Profil mit zweireihigen Seitenalleen, deren äufsere Baumreihe beim Anbau der Häufer befeitigt werden mufs.

158. Aus England.

Einige Strafsenprofile aus London find in Fig. 234, 235, 237 u. 238 dargeftellt. Das einfache Profil der *Farringdon*-Strafse (Fig. 237) findet man, zumeift in einer Gefamtabmeffung von 15 bis 30 m, in faft allen Verkehrftrafsen Londons; nur ganz ausnahmsweife fieht man junge Baumreihen auf den Bürgerfteigen nach Fig. 235. Ein Beifpiel der zahlreichen *Square*-Strafsen zeigt Fig. 234; die Häufer mit kleinen Vorhöfen liegen an der Aufsenfeite der Strafse rings um einen viereckigen oder runden, eingefriedigten gemeinfchaftlichen Garten. So reich London an Parkanlagen und *Squares* ift, fo arm ift es an ftattlichen, mit Baumreihen und fonftigen Pflanzungen gefchmückten Promenaden- und Prunkftrafsen. Die Pariler *Boulevards* und *Avenuen* fehlen faft gänzlich. Wohl gibt es zahlreiche Strafsendurchbrüche in der *City* und im Weftend; aber die Erbauer dachten nur an die Bedürfniffe des Verkehres. Spazierfahrer, Spaziergänger und Reiter find auf die Strafsen an und in den Parks angewiefen, wovon die in Fig. 238 fkizzierte *Mall*, der Zugang durch *St. James' Park* zum *Buckingham*-Palaft, ein hervorragendes Beifpiel ift.

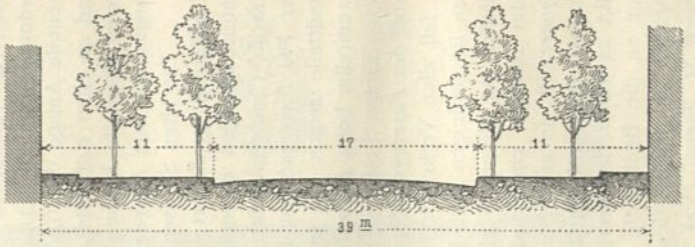
30) Die Köpfe der in den Abbildungen angegebenen Strafsenbahnfchienen liegen natürlich überall in der Pflafterebene.

Fig. 209.



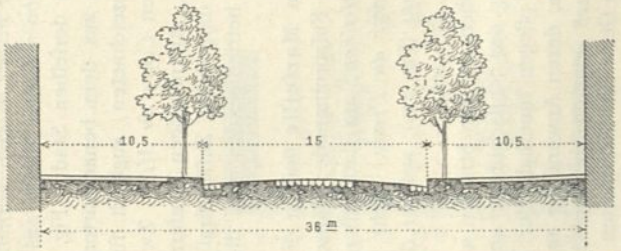

*Boulevard Cauchoise* zu Rouen.

Fig. 210.



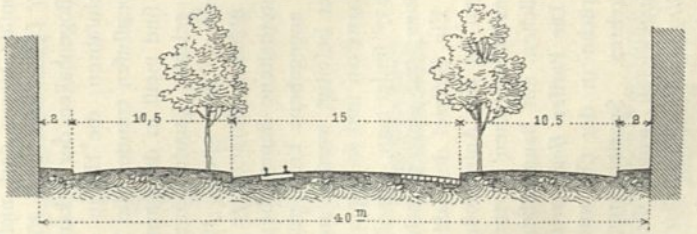

*Boulevard du Mont Ribondet* zu Rouen.

Fig. 211.



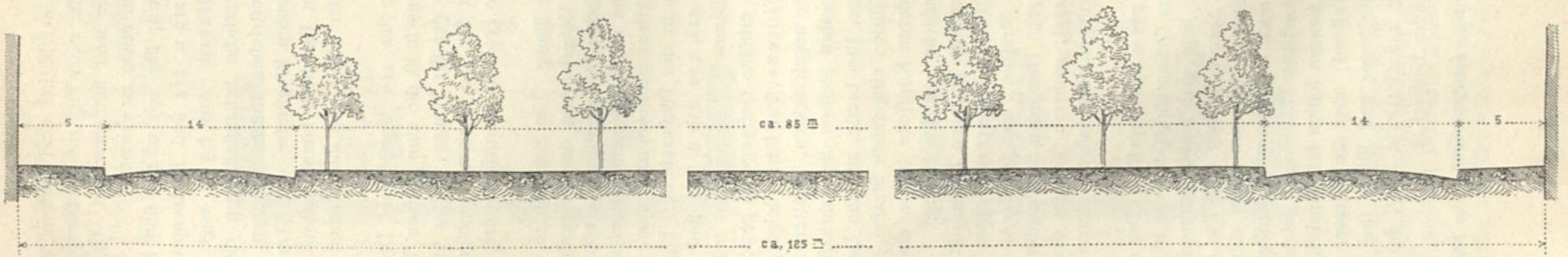

*Boulevard de Strasbourg* zu Le Hâvre.

Fig. 212.



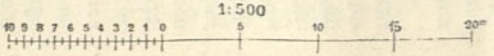

*Cours de la République* zu Le Hâvre.

Fig. 213.



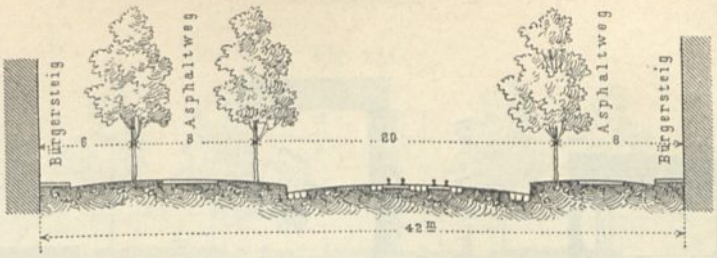

*Cours du Midi* zu Lyon.

1:500



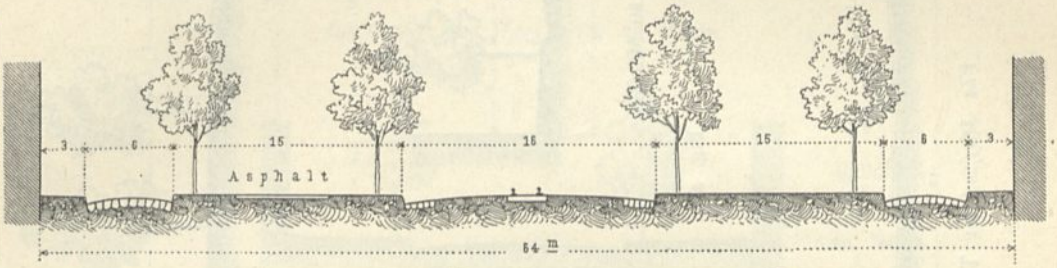

Strafsen-Querprofile.

Fig. 214.



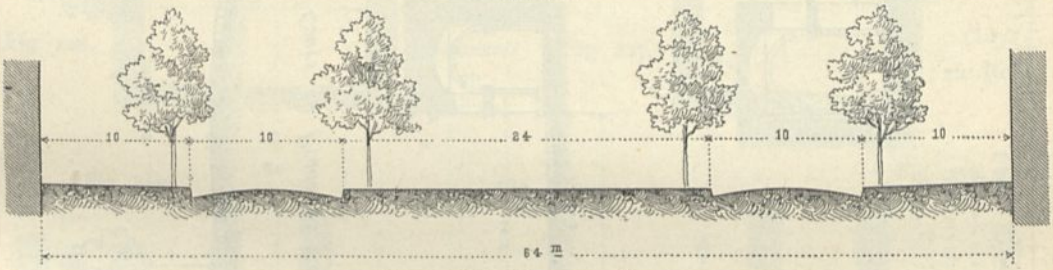

*Rue Thiers* zu Le Hâvre.

Fig. 215.



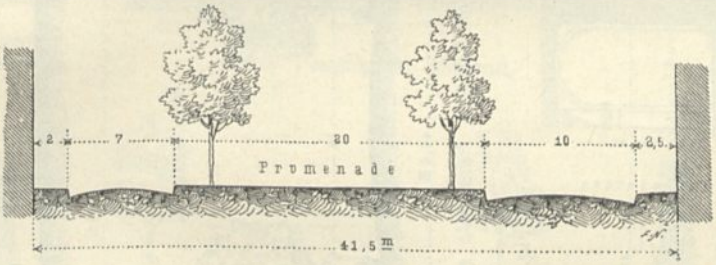

*Cours Neuf* und *Boulevard de la Fontaine* zu Nîmes.

Fig. 216.



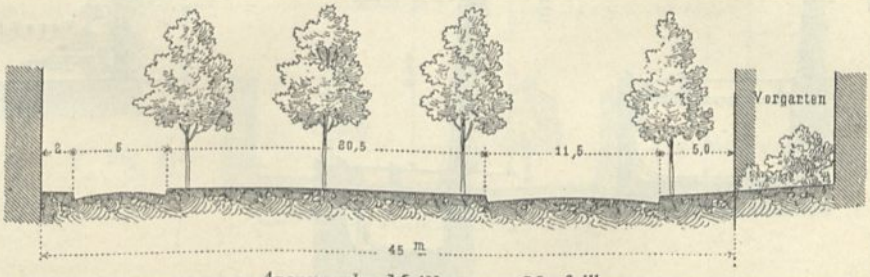

*Avenue Fenchères* zu Nîmes.

Fig. 217.



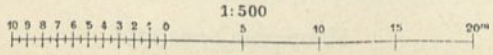

*Cours Belſunce* zu Marſeille.

Fig. 218.



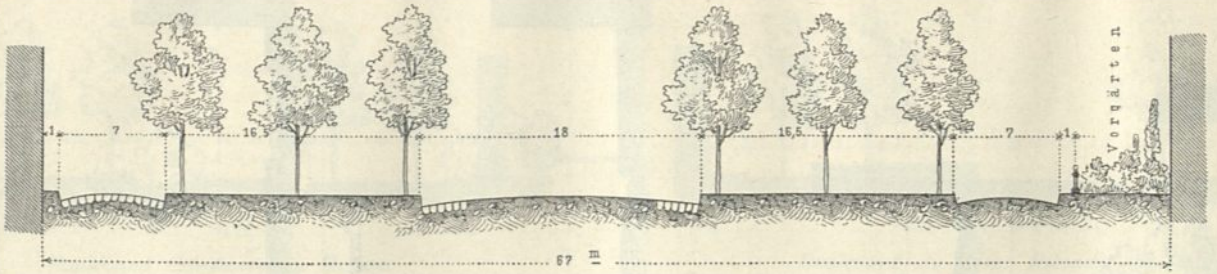

*Avenue de Meilhan* zu Marſeille.

1:500



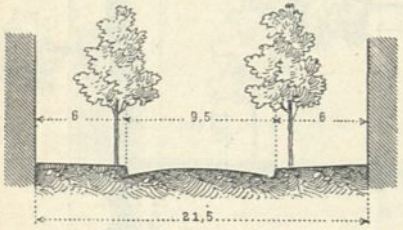

Straſsen-Querprofile.

Fig. 219.



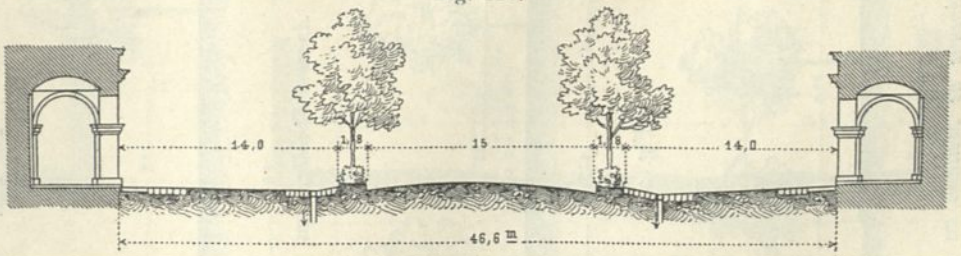

*Cours du Prado* zu Marfeille.

Fig. 220.



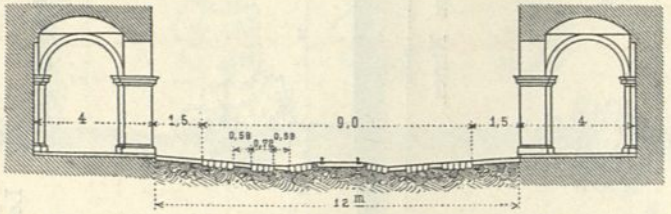

*Rue Longchamps* zu Marfeille.

Fig. 221.



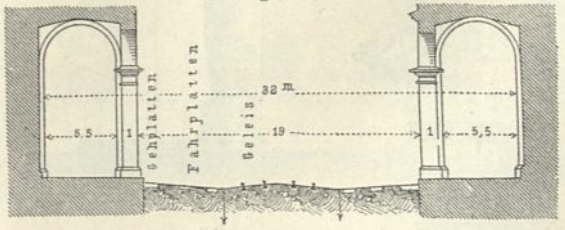

*Corſo Vittorio Emanuele* zu Turin.

Fig. 222.




*Via Maſſini* zu Turin.

Fig. 223.



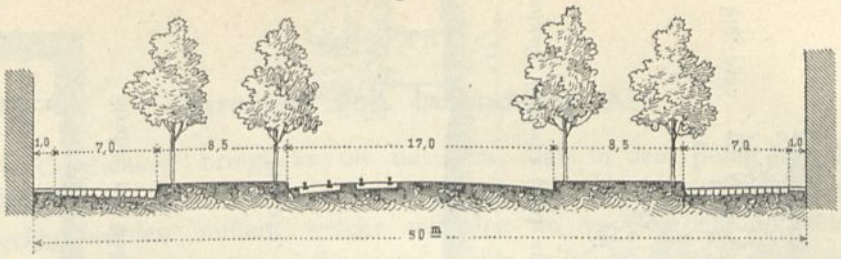

*Via di Po* zu Turin.

1:500

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20m

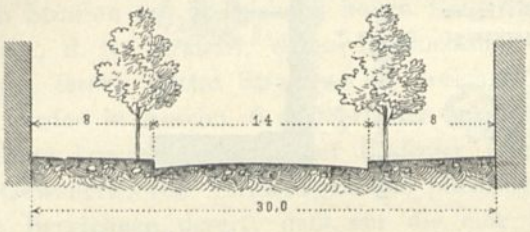
Strafsen-Querprofile.

Fig. 224.



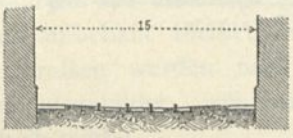

*Corso Regina Margherita* zu Turin.

Fig. 225.



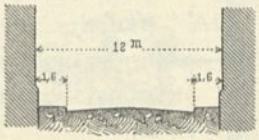

Bahnhofstrafse zu Nizza.

Fig. 226.



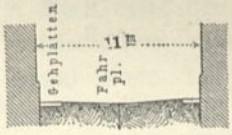

*Corso Vittorio Emanuele* zu Mailand.

Fig. 227.



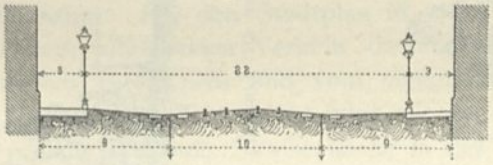

*Corso* zu Rom.

Fig. 228.



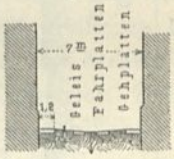

*Via San Domenico* zu Turin.

Fig. 229.



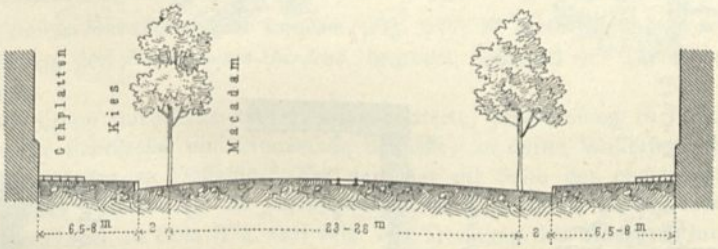

*Corso Venezia* zu Mailand.

Fig. 230.



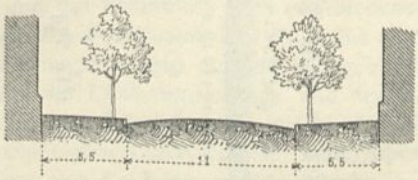

*Via Broletto* zu Mailand.

Fig. 231.

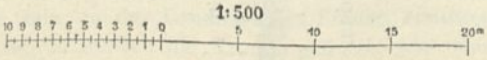



*Viale Principe Eugenio (Amadeo* und *Margherita)* zu Florenz.

Fig. 232.

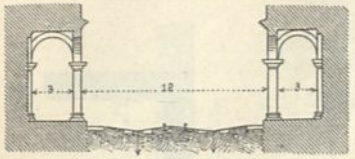



*Via Nazionale* zu Rom.



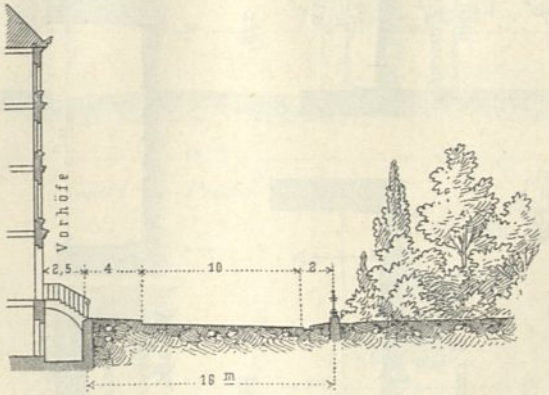

Strafsen-Querprofile.

Fig. 233.



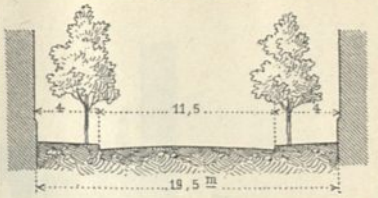

Strafse zu Mailand.

Fig. 234.



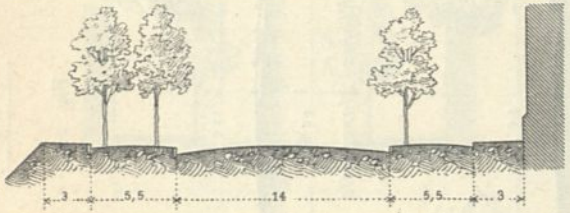

*Finsbury-Circus* zu London.

Fig. 235.



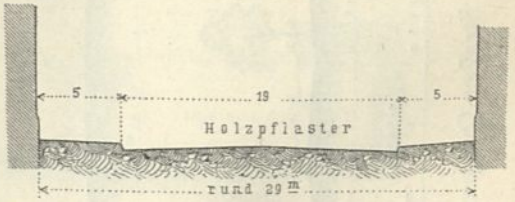

*Shaftesbury-Avenue* zu London.

Fig. 236.



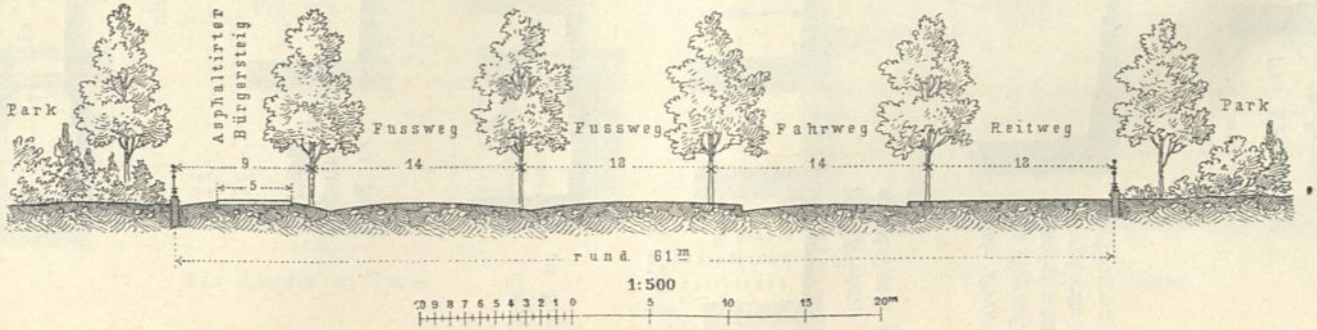

*Via Emanuele Filiberto* (und andere Strafsen) zu Rom.

Fig. 237.




*Farringdon-Street* zu London.

Fig. 238.




*The Mall* zu London.

Strafsen-Querprofile.

## 4. Kapitel.

# Strafsen von befonderer Art.

159. Ueberficht.

Die Oertlichkeit bringt es oft mit fich, dafs in den Bebauungsplan eines neuen Stadtteiles oder in den Strafsenplan der Altftadt Strafsen von befonderer Art eingefügt werden müffen, welche mit den im vorigen Kapitel behandelten normalen Strafsen nicht übereinftimmen. Dahin gehören die nur einfeitig zu bebauenden Strafsen, Strafsen an der Berglehne, Doppelftrafsen, Treppenftrafsen, Rampen und endlich Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen.

Vorgartenftrafsen, d. h. Strafsen, deren Baufluchtlinie hinter der Verkehrsfluchtlinie zurückliegt, ferner folche Strafsen, bei welchen die gärtnerifche Behandlung vorwiegt, werden in Abfchn. 6 ausführlicher behandelt werden.

160. Einfeitig bebaute Strafsen.

Einfeitige Strafsen kommen entlang der Flufsufer (Kaiftrafsen), fowie entlang von fonftigen Gewäffern, von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen vor. Sie finden fich auch an Berglehnen derart, dafs nur die eine Seite bebaut werden kann, während die andere wegen der Höhenlage den Anbau nicht geftattet oder abfichtlich unbebaut bleibt, um die freie Ausficht zu erhalten. Alle diefe einfeitigen Strafsen werden nach der Häuferfeite hin den normalen Strafsen entfprechend ausgebildet, während die Ausbildung der anderen Seite fich nach der Oertlichkeit richtet.

161. Kaiftrafsen.

Die Anordnung der Waffer[f]eite der Kaiftrafsen (Werft, Kade, Staden, Stapel, Ufer, Strand) hängt von den Bedürfniffen der Schiffahrt ab und fällt daher in das Gebiet des Waffer[b]aues. Für den Stadtplan ift indes auf alle Fälle zu berückfichtigen, dafs die dem allgemeinen Verkehr dienende Fläche der Strafse in irgend einer Art womöglich zu trennen und vom eigentlichen Kaibetrieb freizuhalten ift. Dient das Ufer der Schiffahrt nicht oder nur der Perfonenfchiffahrt, fo wird die dem Waffer entlang führende Strafsenfläche in der Regel als Spazierweg ausgebildet.

162. Beifpiele.

Eine Anzahl mannigfaltiger Beifpiele zeigen Fig. 239 bis 259.

Das *Victoria-Embankment* zu London (Fig. 239) ift landfeitig teils von Gebäuden, teils von Gartenplätzen, den *Embankment-Gardens*, begrenzt, während der Themfe entlang ein breiter Bürgerfteig führt.

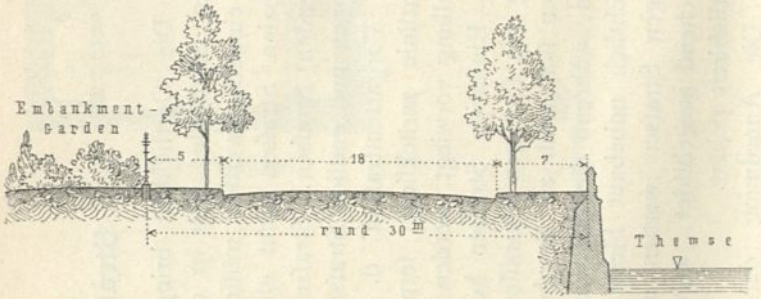
Der 30 m breite (inzwifchen bedeutend erbreiterte) Jungfernftieg zu Hamburg (Fig. 240) ift als verkehrsreiche Fahrftrafse und Promenade bekannt, an deren Waffer[f]eite die Alfterboote anlegen. Die Königsallee zu Düffeldorf (Fig. 241) hat zur Seite des ehemaligen Feftungsgrabens einen vielbefuchten Spazierweg; die gegenüberliegende Kanalftrafse ift an Verkehr arm.

Der Leyenftapel zu Cöln (Fig. 242) zeigt die Trennung des Stadtverkehres vom Rheinuferverkehr. Auf der Rheinuferftrafse zu Mainz (Fig. 243 u. 244) find die ftädtifche Fahrftrafse, der Spazierweg für Fufsgänger und das Rheinwerft noch entfchiedener voneinander getrennt. Aehnlich ift der in Fig. 245 dargeftellte Schaumainkai zu Frankfurt a. M. angeordnet.

Verfchiedenartige Anordnungen zeigen die fünf in Fig. 246 bis 250 dargeftellten Uferftrafsen des waffer[r]eichen Zürich; auf der Limmatpromenade und der Kafernenftrafse ftehen die waffer[f]eitigen Baumreihen innerhalb von Rafenbändern, welche zugleich eine zweckmäfsige Trennung gegen das Waffer bilden. Die *Gefsner*-Allee und der neue Alpenkai find einander fehr ähnlich; der Utokai zeigt die Trennung von Kaiftrafse und Stadtftrafse.

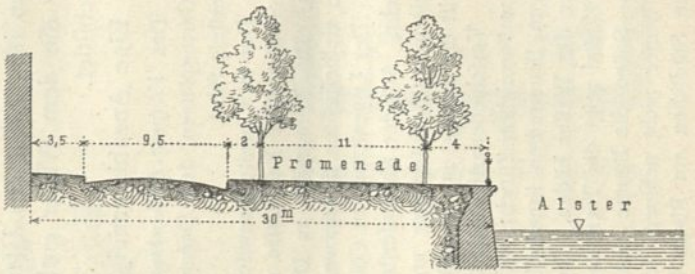
Sollen die Bäume den an der Landfeite der Strafse errichteten Häufern die Ausficht auf das Waffer nicht nehmen, fo werden die Kronen geftutzt, wie man dies befonders oft an den vielen Städtchen am Rhein bemerkt, deren Uferftrafsen mit kurz gefchnittenen laubenartigen Alleen gefchmückt find. Fig. 251 bis 253 find Beifpiele aus Lüttich, Paris und Lyon mit tiefer

Fig. 239.



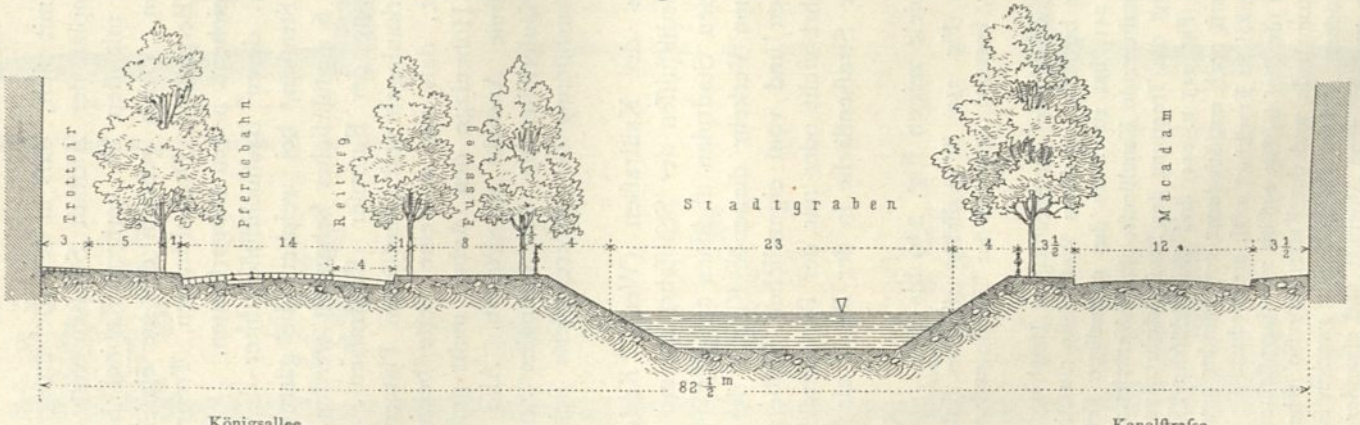

*Victoria-Embankment* zu London.

Fig. 240.




Jungfernſtieg zu Hamburg.

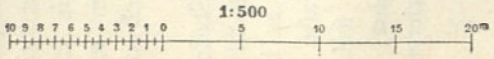
Fig. 241.




Königsallee. Kanalſtraſse.

Straſsenprofil aus Düſſeldorf.

1:500




Kaiſtraſsen.

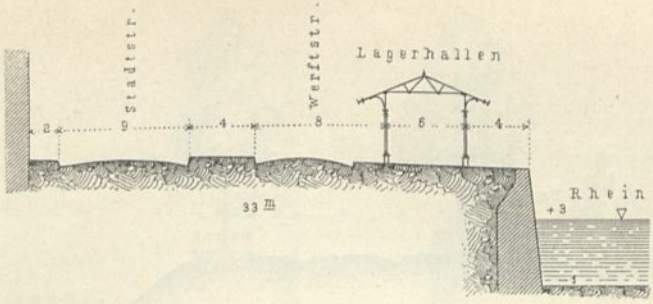



Fig. 242. Leyenſtapel zu Cöln.

1/500 w. Gr.

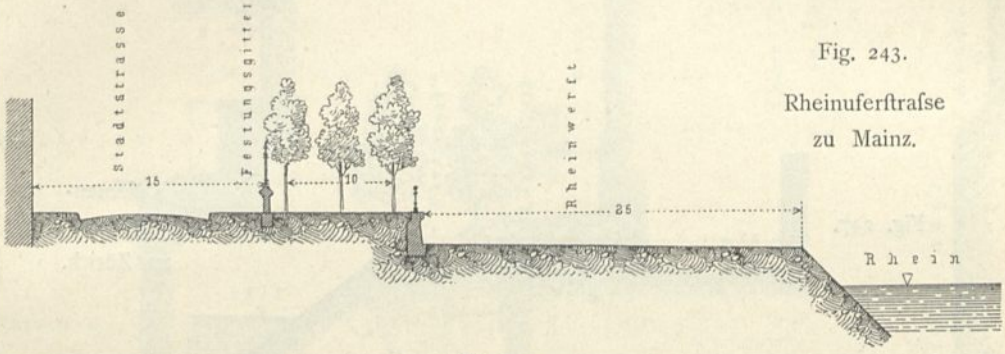
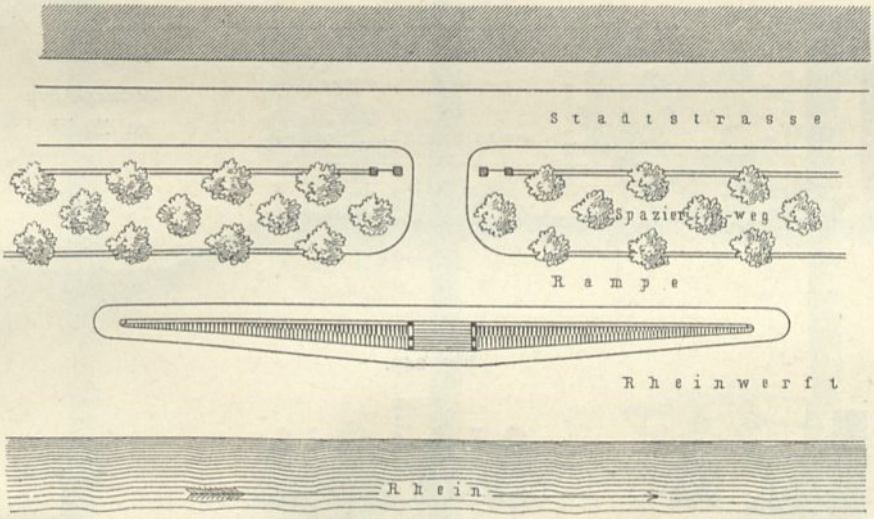



Fig. 243. Rheinuferſtraſse zu Mainz.

Fig. 244.




Grundriſs zu Fig. 243. — 1/1000 w. Gr.

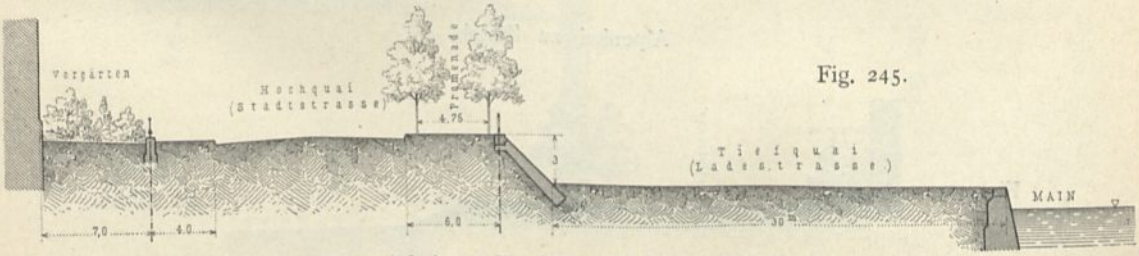



Fig. 245.

Schaumainkai zu Frankfurt a. M. — 1/500 w. Gr.

Kaiſtraſsen.

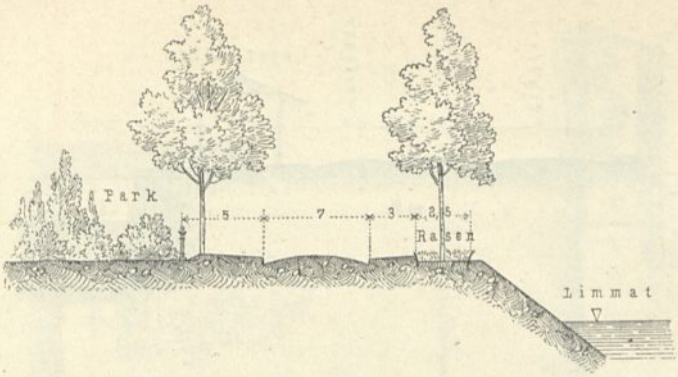



Fig. 246. Platzſpitzpromenade zu Zürich.

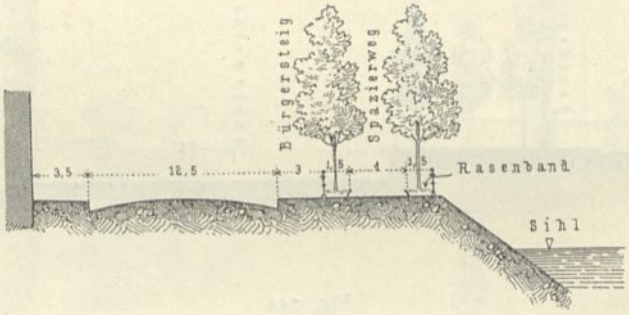



Fig. 247. Kaſernenſtraſse zu Zürich.

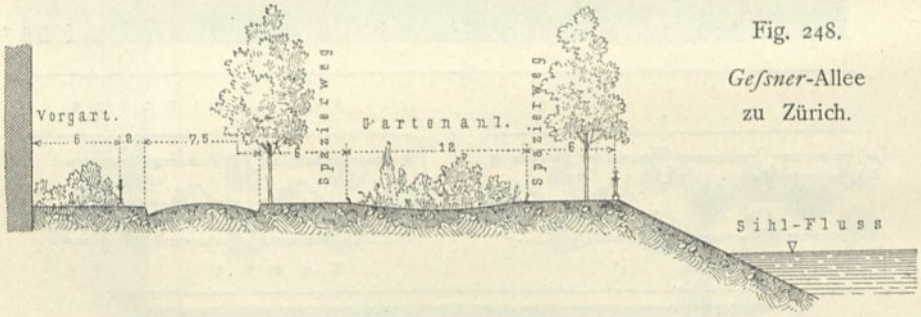
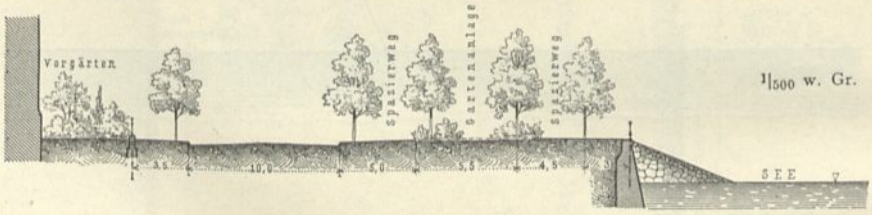



Fig. 248. *Geſsner*-Allee zu Zürich.

Fig. 249.




Alpenkai zu Zürich.

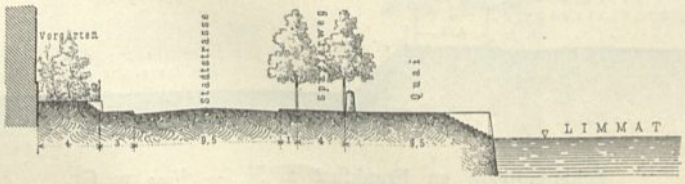
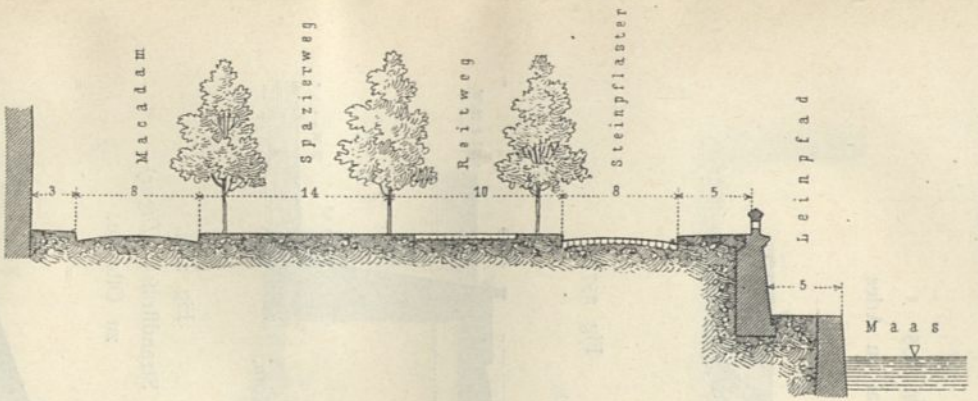



Fig. 250. Utokai zu Zürich.

Kaiſtraſsen.

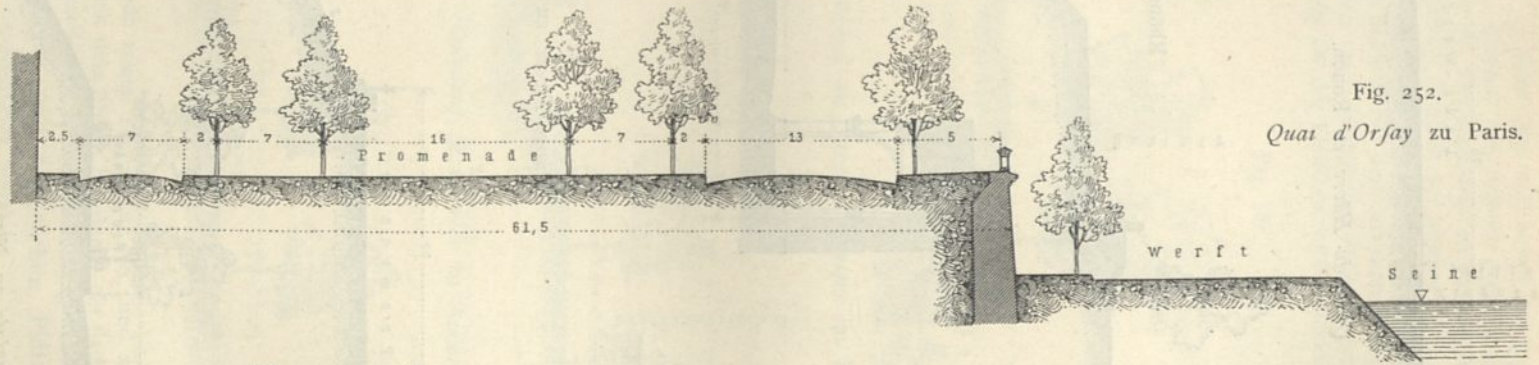
Fig. 251.




Kaiftrafse
zu Lüttich.

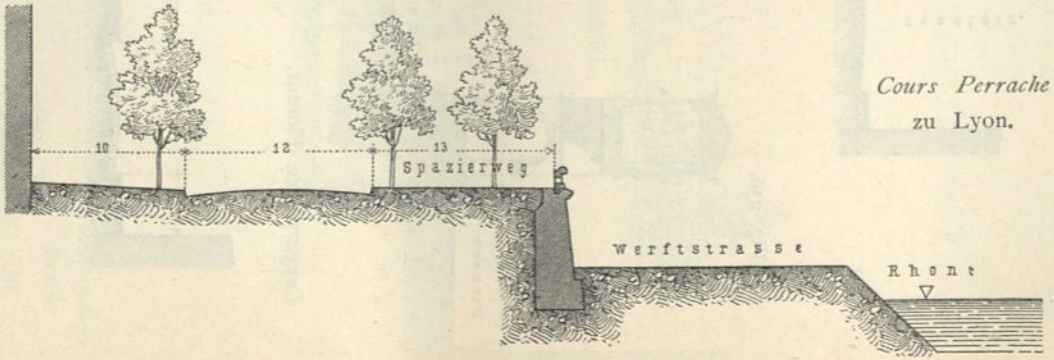
1/500 w. Gr.

Fig. 252.




*Quai d'Orfay* zu Paris.

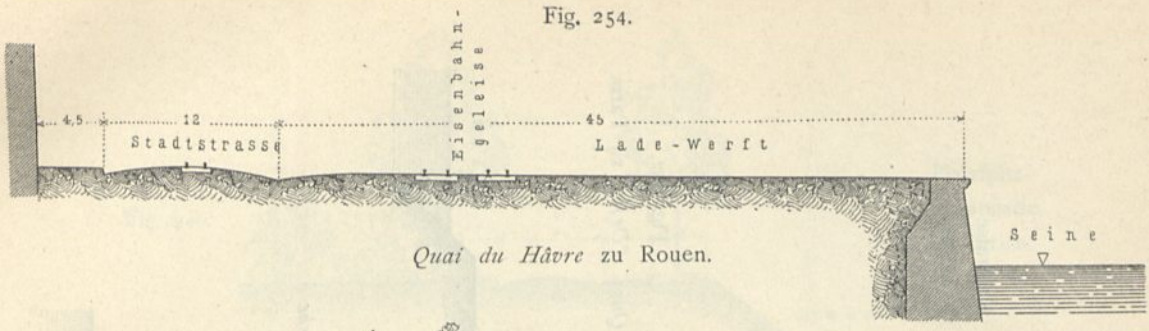
Fig. 253.




*Cours Perrache*
zu Lyon.

Kaiftrafsen.

Fig. 254.




*Quai du Hâvre* zu Rouen.

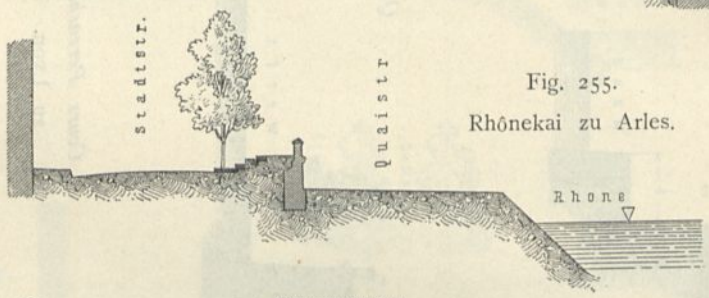
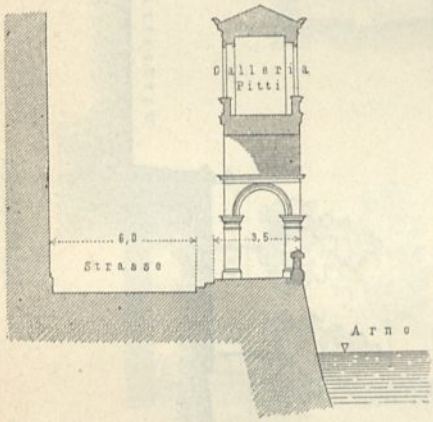


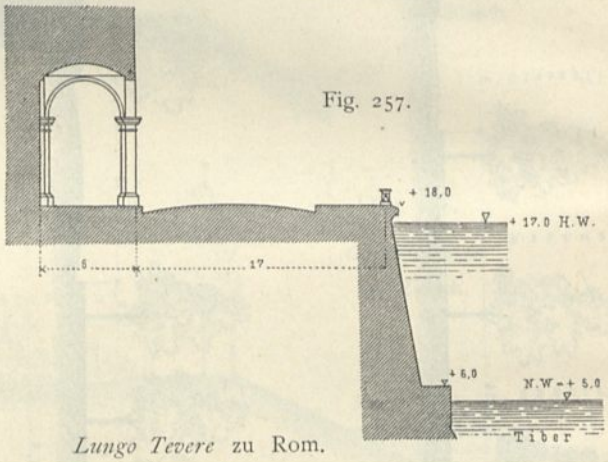

Fig. 255.
Rhônekai zu Arles.

Fig. 256.




*Lungarno* zu Florenz.

Fig. 257.




*Lungo Tevere* zu Rom.

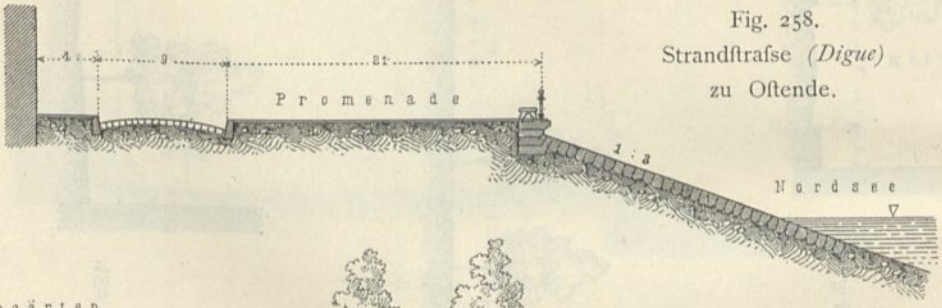



Fig. 258.
Strandstrafse *(Digue)*
zu Oftende.

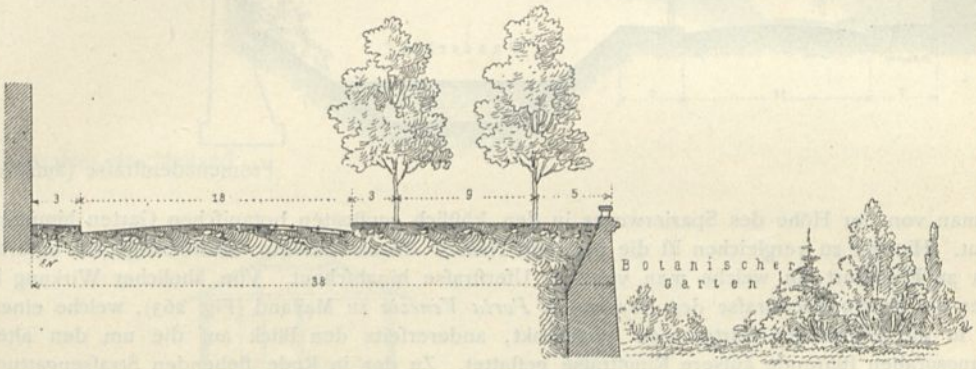
Fig. 259.

*Promenade des Anglais* zu Nizza.

Kaiſtrafsen.

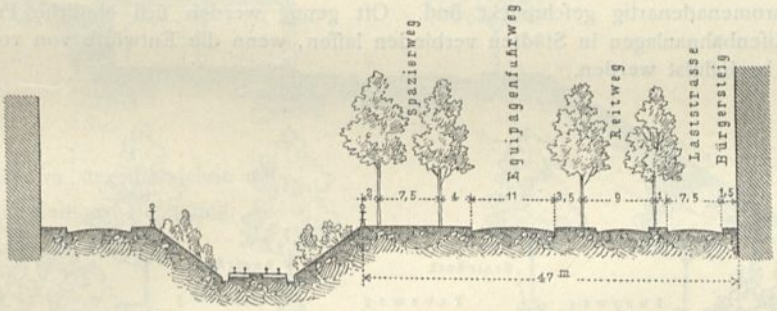
liegenden Uferwegen; der Seinekai zu Rouen (Fig. 254) hat den Stadt- und den Werftverkehr in gleicher Ebene. Der Rhônekai zu Arles (Fig. 255) beſitzt die Eigentümlichkeit, daſs der Bürgerſteig der Stadtſtraſse gegen den Uferweg und zugleich gegen hohe Waſſerſtände mittels Treppenſtufen beſonders emporgehoben iſt. Der *Lungarno* zu Florenz (Fig. 256) zeigt an der Waſſerſeite nicht bloſs den erhöhten Bürgerſteig, ſondern der letztere iſt zudem von einem bedeckten zweigeſchoſſigen Bogengange überbaut, welcher unter dem Namen *Galleria Pitti* die Uffizien mit der Galerie des *Ponte Vecchio* und dadurch mit dem anderen Flufsufer verbindet. In Rom, wo die Tiberufer bisher in dem denkbar vernachläſſigteſten Zuſtande ſich befanden, iſt der *Lungo Tevere* (Fig. 257) mit freiem Bürgerſteig an der Flufsſeite und bedecktem Hallengang an der Stadtſeite im Bau begriffen.

Fig. 260.




*Boulevard du Jardin botanique* zu Brüſſel.

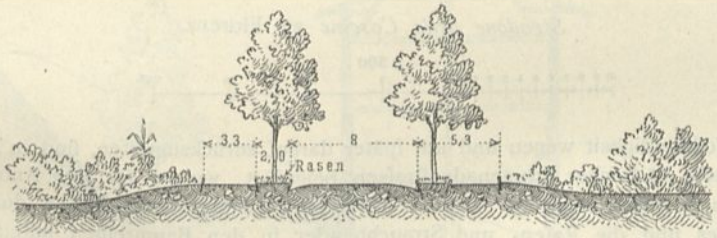
Fig. 261.




1/500 w. Gr.

*Boulevard St. Charles* zu Amiens.

Fig. 262.




Promenadenſtraſse zu Baden-Baden.

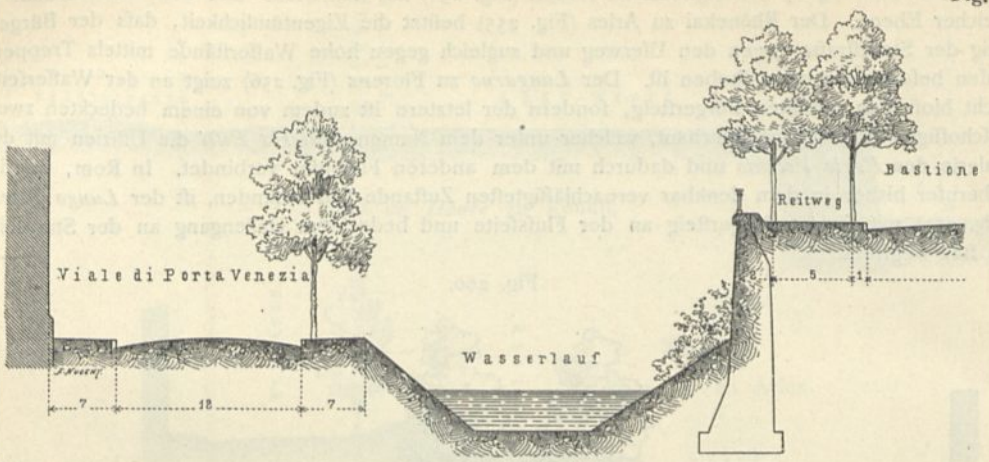
Straſsen am Meeresſtrande zeigen Fig. 258 u. 259, und zwar von Oſtende, wo der breite, baumloſe Promenadendeich nach dem Meere hin durch ein flaches Böſchungsmauerwerk geſichert wird, und von Nizza, wo Baumreihen in Bändern von Ziergeſträuch die Strandpromenade einfaſſen.

163. Straſsen an Parkanlagen.

Entlang von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen kann das Straſsenprofil nicht minder mannigfaltig ausgebildet werden.

Schon in Fig. 152, 155 u. 246 ſind Beiſpiele aus Wiesbaden, Frankfurt a. M. und Zürich enthalten. Ein prächtiges Bild bietet der *Boulevard du Jardin botanique* zu Brüſſel (Fig. 260) dar,

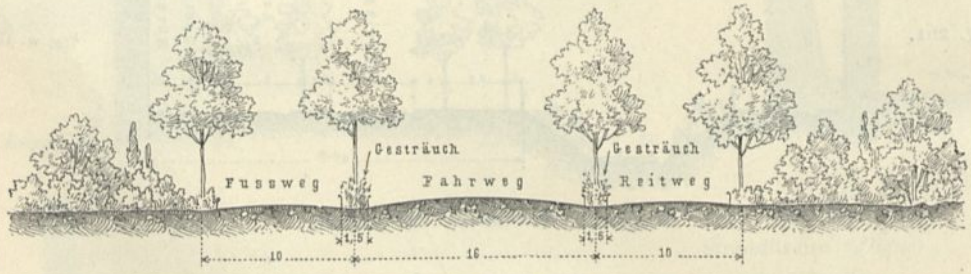
Fig.



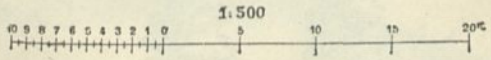

Promenadenſtraſse (äuſsere

wo man von der Höhe des Spazierweges in den köſtlich gepflegten botaniſchen Garten hinunterſchaut. Hiermit zu vergleichen iſt die mit dem Namen »Nizza« belegte Gartenanlage am unteren Main zu Frankfurt, in welche man von der Uferſtraſse hinabſchaut. Von ähnlicher Wirkung iſt ferner die Promenadenſtraſse des *Baſtione di Porta Venezia* zu Mailand (Fig. 263), welche einerſeits in die öffentlichen Gärten ſich hinabſenkt, andererſeits den Blick auf die um den alten Feſtungsgraben führende äuſsere Ringſtraſse geſtattet. Zu der in Rede ſtehenden Straſsengattung gehört auch der mit Fig. 241 verwandte *Boulevard St. Charles* zu Amiens (Fig. 261); den Düſſeldorfer Stadtgraben vertritt indes hier ein Eiſenbahneinſchnitt, deſſen ſtellenweiſe erweiterte Böſchungen promenadenartig geſchmückt ſind. Oft genug werden ſich ähnliche Promenadenſtraſsen mit Eiſenbahnanlagen in Städten verbinden laſſen, wenn die Entwürfe von vornherein in dieſem Sinne beeinflufst werden.

Fig. 264.




*Stradone delle Cascine* zu Florenz.

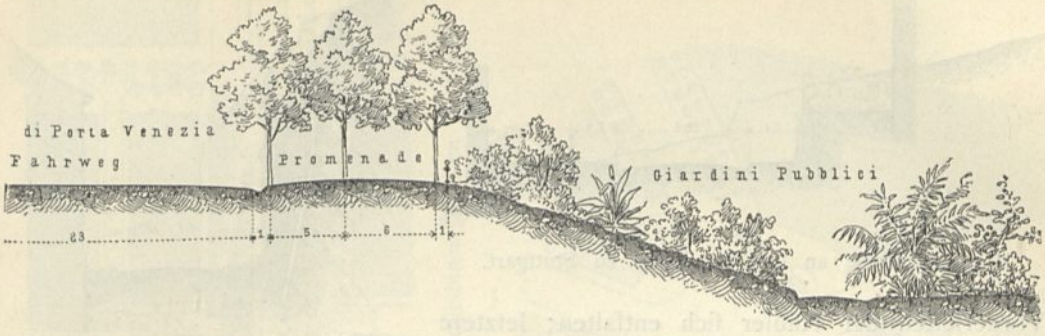



Nur der Vollſtändigkeit wegen und um ſpäter darauf zurückzugreifen, ſind in Fig. 262 u. 264 noch zwei Beiſpiele ſtädtiſcher Promenadenſtraſsen beigefügt, welche für den Anbau überhaupt nicht beſtimmt und daher eigentlich zu den Parkwegen gehören. Sie haben durch die Dreiteilung des Weges und die Raſen- und Strauchbänder in den Baumreihen miteinander Aehnlichkeit, wenn auch die Straſse *delle Cascine* zu Florenz die doppelte Breite der Promenadenſtraſse zu Baden-Baden hat.

164. Straſsen an Berglehnen.

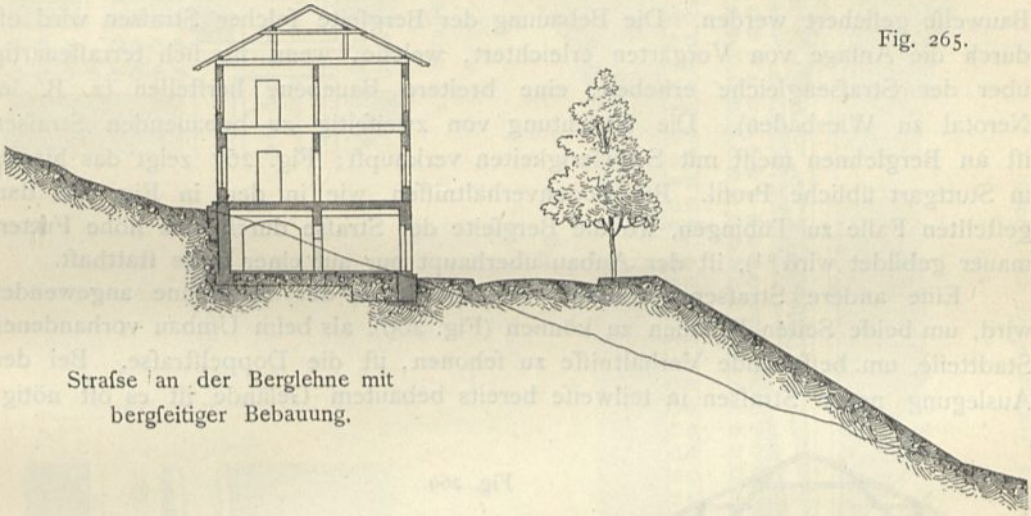
Die Anlage einſeitig bebauter oder zu bebauender Straſsen an Berglehnen iſt in Fig. 265, 266 u. 268 ſkizziert. Die Häuſer kommen entweder an die Bergſeite oder an die Talſeite zu ſtehen. Erſtere Anordnung iſt im Stadtbauplane zu bevorzugen, weil ſie den Vorteil hat, dafs den Spaziergängern auf der Straſse die Ausſicht erhalten bleibt und dafs vom Tale her nicht die Hinterſeiten, ſondern die

263.




Ringstrafse) zu Mailand.

Fig. 265.



Strafse an der Berglehne mit bergseitiger Bebauung.

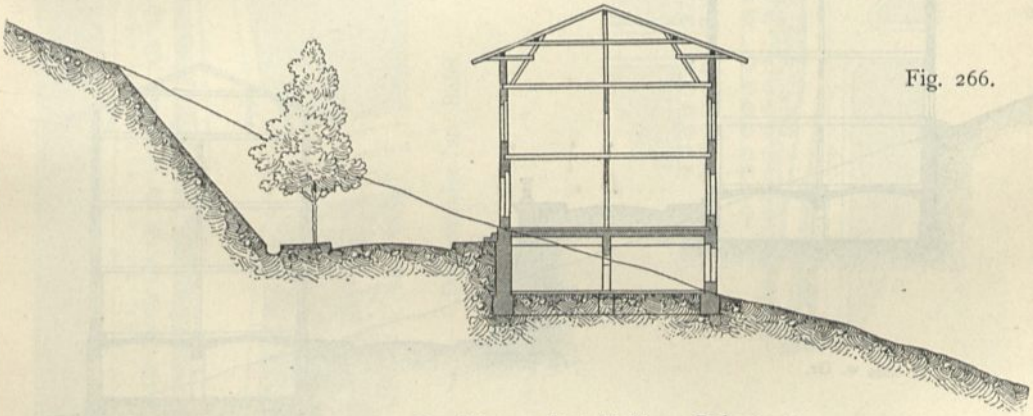


Fig. 266.

Strafse an der Berglehne mit talseitiger Bebauung.

1:500

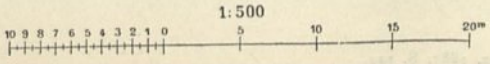
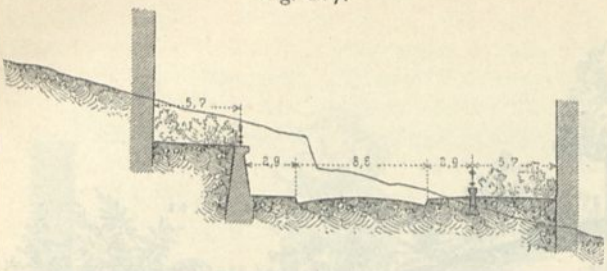
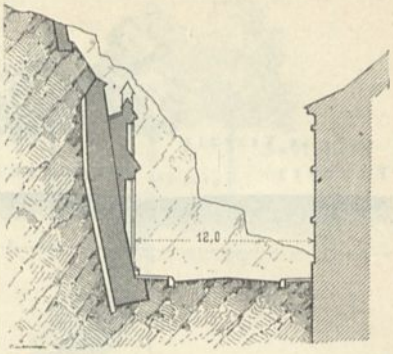


Fig. 267.




Vorgartenſtraſse an der Berglehne zu Stuttgart.

Fig. 268.



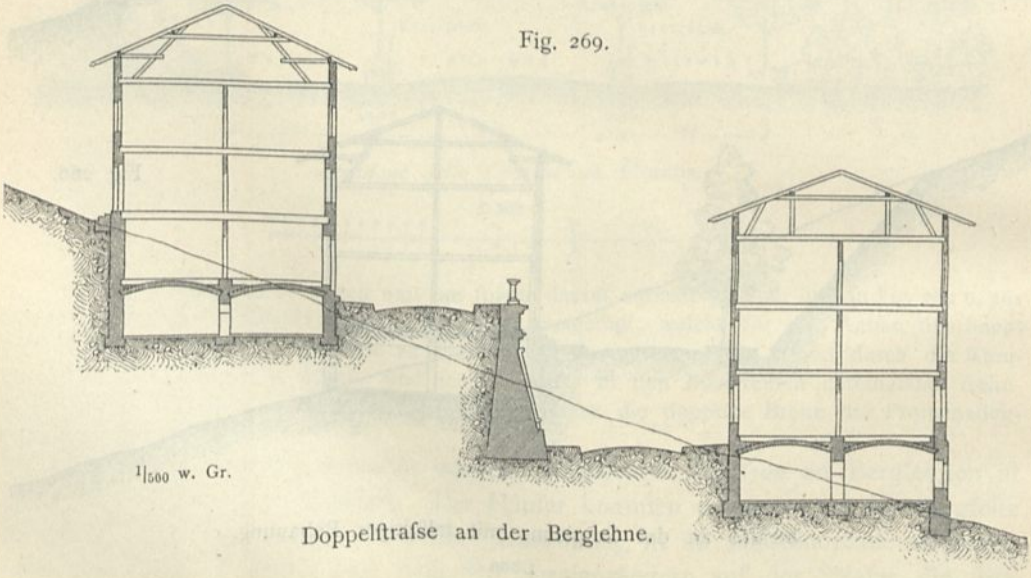

Mühlſtraſse zu Tübingen.

Vorderſeiten der Häuſer ſich entfalten; letztere Anordnung, nämlich die Stellung der Häuſer an der Talſeite, wird dagegen in der Regel für die Hausbewohner angenehmer ſein, weil das Haus freier und luftiger ſteht, nach vorn den Blick auf den Straſsenverkehr, nach rückwärts den Blick in das Tal geſtattet. Auch kann ein freundlicher Anblick vom Tale her durch Anordnung der offenen Bauweiſe geſichert werden. Die Bebauung der Bergſeite ſolcher Straſsen wird oft durch die Anlage von Vorgärten erleichtert, welche, wenn ſie ſich terraſſenartig über der Straſsengleiche erheben, eine breitere Bauebene herſtellen (z. B. im Nerotal zu Wiesbaden). Die Errichtung von zweiſeitig zu bebauenden Straſsen iſt an Berglehnen meiſt mit Schwierigkeiten verknüpft; Fig. 267 zeigt das hierfür in Stuttgart übliche Profil. Bei Bodenverhältniſſen, wie in dem in Fig. 268 dargeſtellten Falle zu Tübingen, wo die Bergſeite der Straſse durch eine hohe Futtermauer gebildet wird [31]), iſt der Anbau überhaupt nur auf einer Seite ſtatthaft.

165. Doppelſtraſsen.

Eine andere Straſsenanordnung, die ſowohl an der Berglehne angewendet wird, um beide Seiten bebauen zu können (Fig. 269), als beim Umbau vorhandener Stadtteile, um beſtehende Verhältniſſe zu ſchonen, iſt die Doppelſtraſse. Bei der Auslegung neuer Straſsen in teilweiſe bereits bebautem Gelände iſt es oft nötig,

Fig. 269.

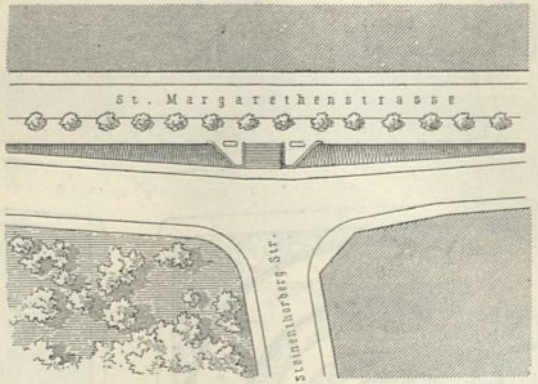


1/500 w. Gr.

Doppelſtraſse an der Berglehne.

31) Siehe: Deutſche Bauz. 1887, S. 544.

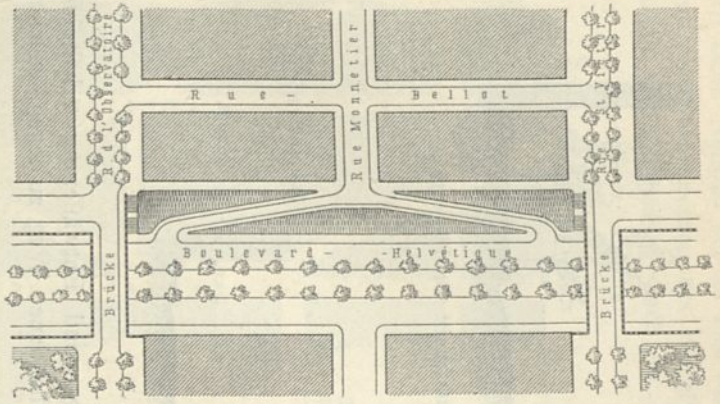
Fig. 270.




Doppelſtrafse zu Bafel.

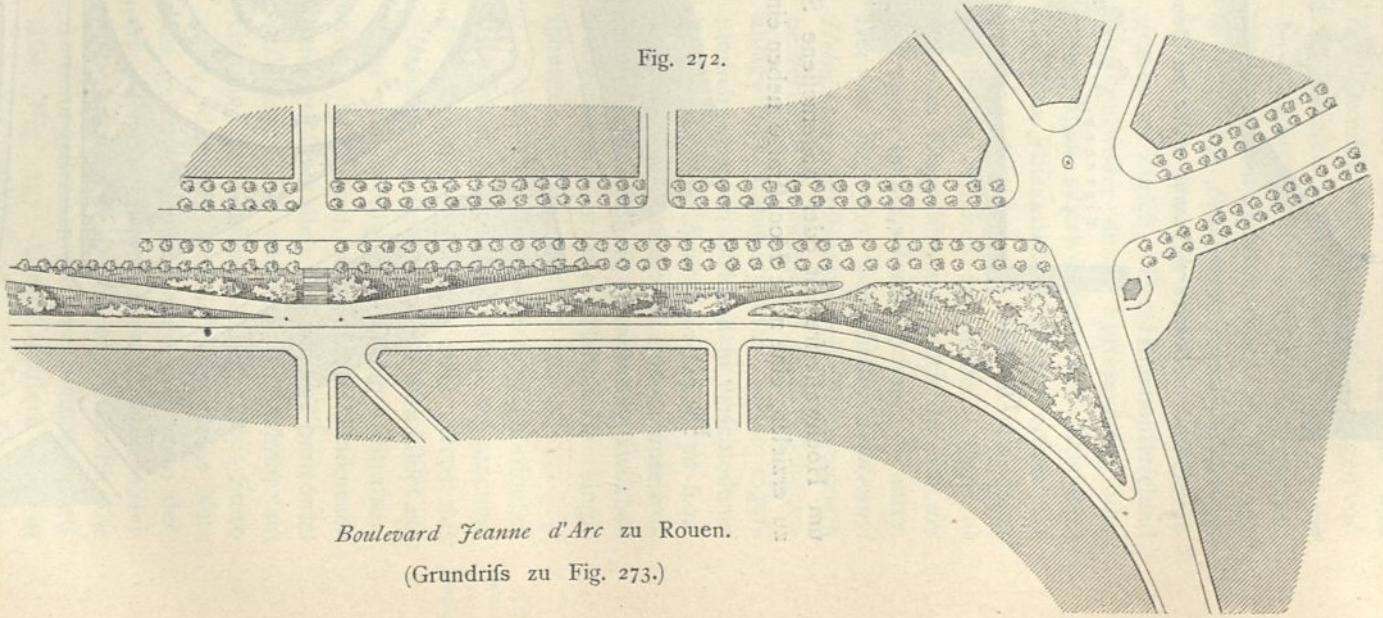
1/1250 w. Gr.

Fig. 271.




Strafsenanlage in verfchiedenen Ebenen zu Genf.

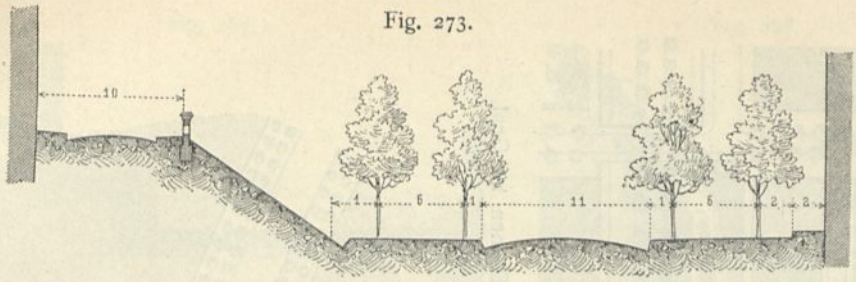
Fig. 272.



*Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen.

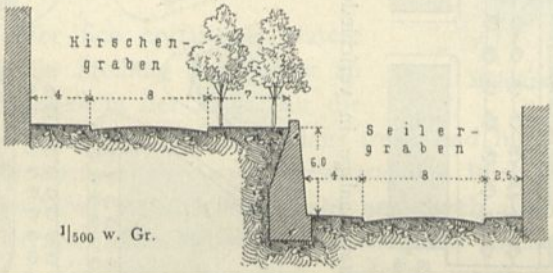
(Grundrifs zu Fig. 273.)

Fig. 273.




*Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen. (Querfchnitt zu Fig. 272.)

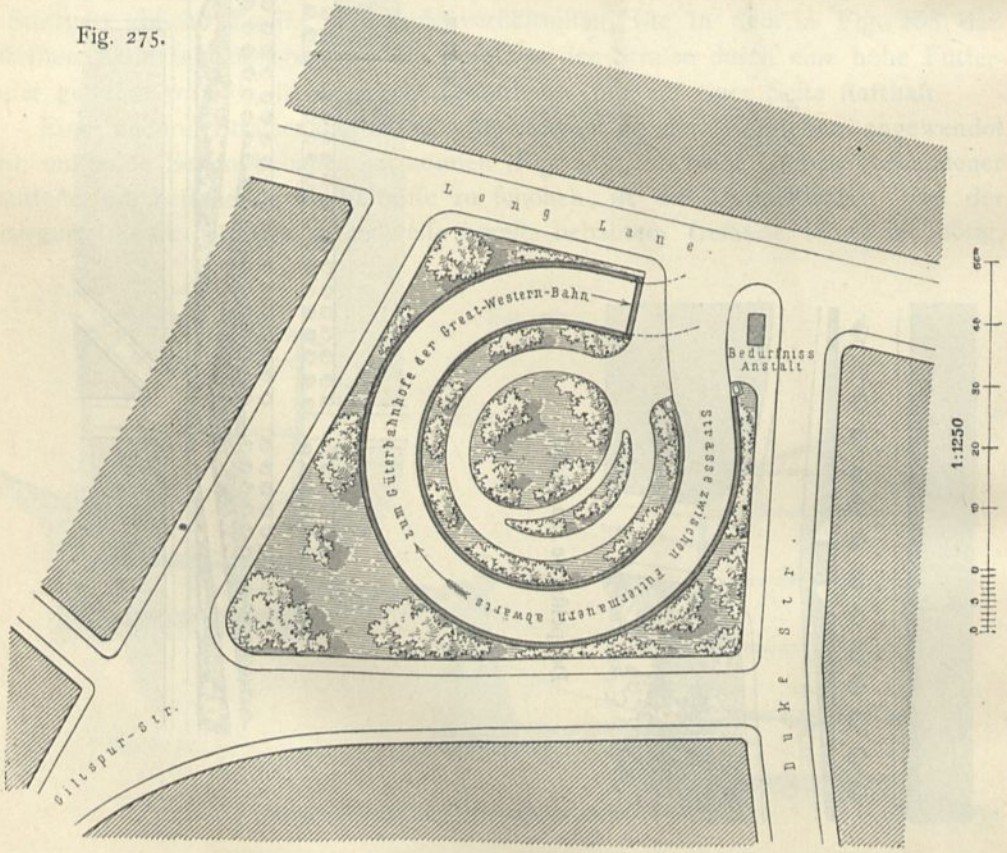
Fig. 274.




Doppelftrafse zu Zürich.

um Hochwafferfreiheit oder angemeffene Steigungs- und Entwäfferungsverhältniffe zu erzielen, eine neue Hochftrafse neben einen vorhandenen Weg zu legen, welcher

Fig. 275.




*Smithfield-Square* zu London.

erſt beim Neubau der an ihm ſtehenden Häuſer auf die neue Höhe emporgehoben und zur Verbreiterung der Hochſtraſse benutzt werden ſoll. Zuweilen aber kommen ſolche Doppelſtraſsen auch in der inneren Stadt oder neben Bahnhofs- und Brückenzufahrten als bleibende Anlagen vor. Als Beiſpiele mögen dienen Fig. 270: die *St. Margarethen*-Straſse zu Baſel, Fig. 271: der *Boulevard Helvétique* zu Genf, Fig. 272 u. 273: der *Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen, Fig. 274: der Hirſchen- und Seilergraben zu Zürich. Der Höhenunterſchied wird entweder durch Futtermauern oder Böſchungen überwunden; zur Erleichterung des Fuſsverkehres pflegen erſtere mit Treppen, letztere mit Treppen und Rampenpfaden verſehen zu werden. Genf iſt reich an Doppelſtraſsen; auch die *Rue des Caſemates* und die *Treille* gehören darunter. Der in Fig. 271 dargeſtellte *Boulevard Helvétique* zeigt ſtreckenweiſe Futtermauern beiderſeits, ſtreckenweiſe eine Böſchungsanlage mit Rampenpfaden. Eine eigentümliche Art von Straſsen in verſchiedener Ebene zeigt der *Smithfield-Square* zu London, wo die Zufahrt zu einem unterirdiſchen Güterbahnhofe ſpiralförmig zwiſchen Futtermauern in die Platzfläche eingeſchnitten iſt (Fig. 275).

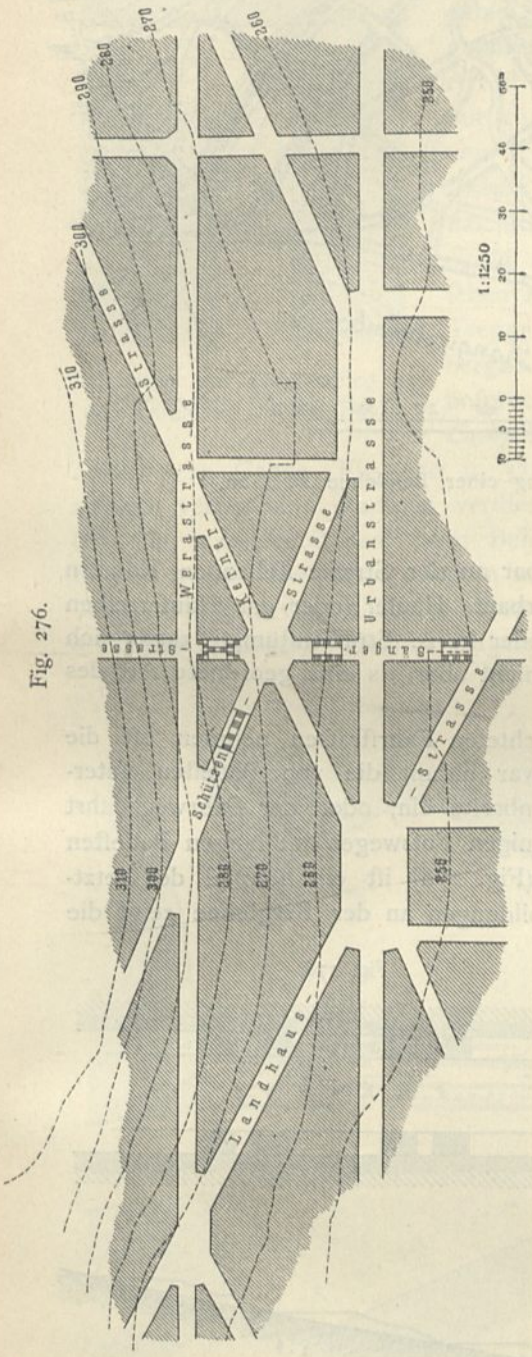
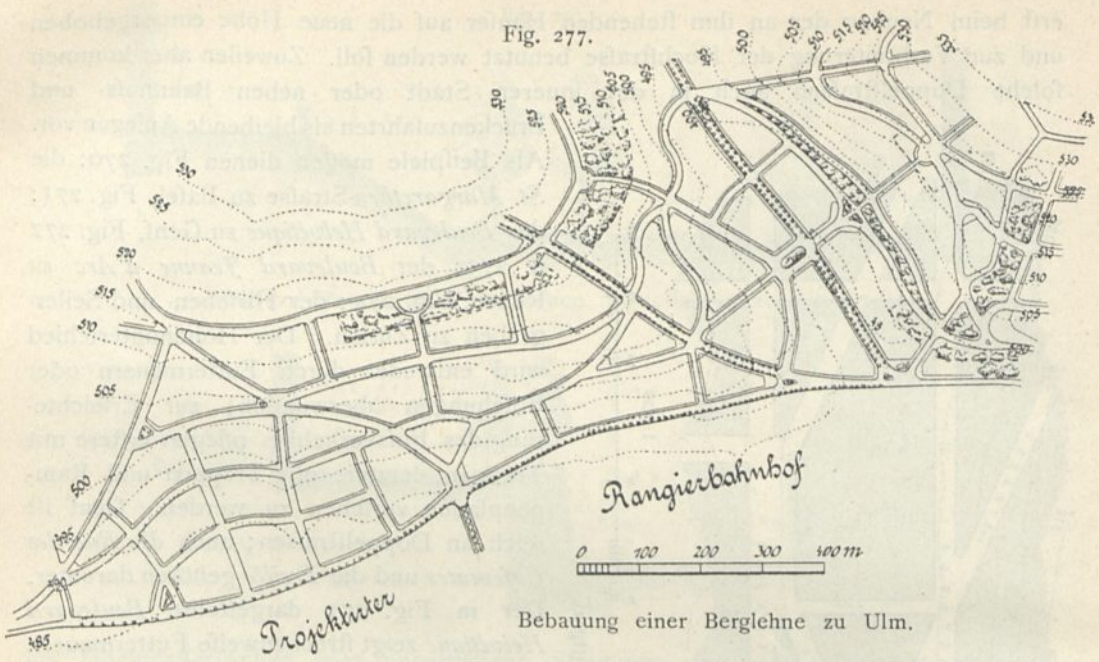



Fig. 276. Bebauung einer Berglehne zu Stuttgart.

166. Bebauung an der Berglehne.

Um eine Berglehne dem geordneten ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, gibt es im weſentlichen zwei Arten des Straſsenentwurfes. Entweder man bildet ein mehr oder weniger geradliniges Straſsennetz aus Linien, die den Höhenkurven annähernd parallel, alſo nahezu horizontal verlaufen, und andere, die ſchräg am Gehänge emporſteigen (Fig. 276: Stuttgart), oder aber man ſetzt das ganze Netz aus geſchwungenen Linien zuſammen derart, daſs die Hauptſtraſsen in ſanfter Steigung hinaufführen, während man für die Aufteilungsſtraſsen ſtärkere Steigungen zuläſst (Fig. 277: Ulm). Erſtere Art iſt mehr für geſchloſſene, letztere für offene Bauweiſe geeignet. Oft treten Fuſswege in Rampen- oder Treppenform hinzu, die als Richtwege die Entfernungen abkürzen (vergl. Fig. 98 u. 276). Die nicht bloſs in Gebirgsdörfern, ſondern mitunter auch in Städten, beſonders Badeorten, beliebte Bauart, daſs man von einer

Fig. 277.



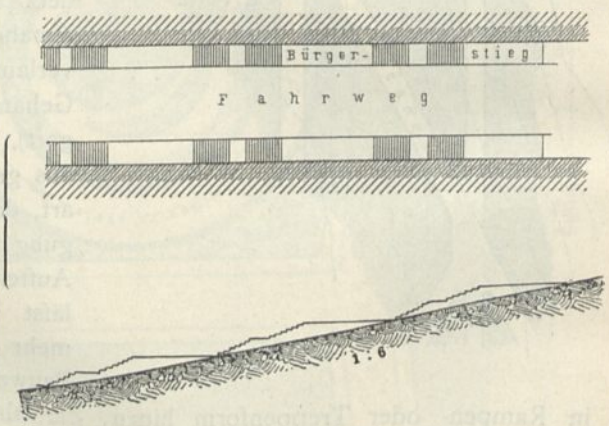

Bebauung einer Berglehne zu Ulm.

Straſse an der Berglehne auſser den unmittelbar an der Straſse ſtehenden Häuſern noch andere, mehr rückwärts, d. h. höher erbaute Häuſer (oder gar Häuſerreihen und Häuſergruppen) durch Treppen, Pfade oder kurze Straſsenſtümpfe zugänglich macht, kann zwar als zuläſſiger Notbehelf, nicht aber als eine geordnete Art des Städtebaues betrachtet werden.

167. Treppenſtraſsen.

Auch die zur Berglehne ſenkrecht gerichteten Fahrſtraſsen nehmen oft die Eigenſchaft der Treppenſtraſsen an, und zwar nimmt die von Podeſten unterbrochene Treppe entweder die ganze Straſsenbreite ein, oder der Fahrweg führt ſteil bergan und iſt beiderſeits von treppenförmigen Fuſswegen mit langen Podeſten eingefaſst. Die *Lorenz*-Straſse zu Stuttgart (Fig. 278) iſt ein Beiſpiel der letztgedachten Anordnung. Mangelhafte Straſsenbildungen an der Berglehne zeigt die landſchaftlich ſo prächtige *Côte d'Ingouville* zu Hâvre; ein Beiſpiel iſt Fig. 279, wo aus dem Winkel der unter 90 Grad wendenden Fahrſtraſse ein Treppenſtieg zur höher gelegenen Straſsenſtufe emporführt. Eine lange Treppenſtraſse mit Hauseingängen auf den Podeſten iſt die *Ruprecht*-Stiege zu Wien (vergl. auch das Beiſpiel aus Marſeille in Fig. 295 u. 296).

Fig. 278.



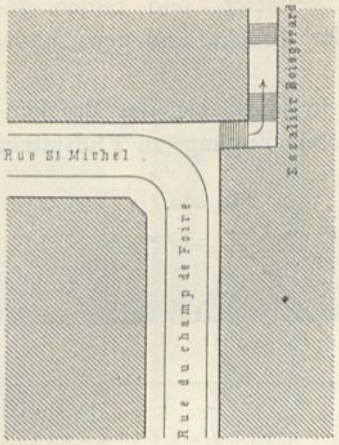

*Lorenz*-Straſse zu Stuttgart.

1/625 w. Gr.

168. Straſsentreppen und -Rampen.

Straſsentreppen und Straſsenrampen ſind übrigens auch im Inneren der Städte nicht ſelten. Rom, Genua, Genf, Lüttich, Elber-

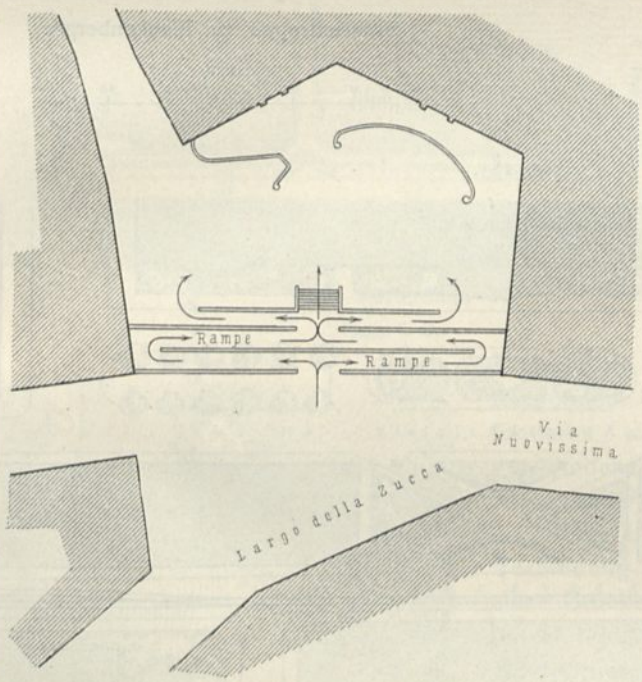
Fig. 279.




Fahrſtraſse mit Treppenſtieg an der Berglehne zu Le Hâvre.

feld und die meiſten hügelig oder bergig gelegenen Städte ſind reich an ſolchen Wegverbindungen, die man in Stadterweiterungen zu vermeiden oder doch auf abkürzende Fuſswege zu beſchränken ſucht. Oft geben ſie indes Anlaſs zu monumentalen Straſsengeſtaltungen. Eine der groſsartigſten Anlagen dieſer Art iſt die bekannte Spaniſche Treppe zu Rom, welche mit 125 Stufen in mehrfachen Abſätzen und Zweigen von der *Piazza di Spagna* zum Vorplatze der Kirche *Trinità de' Monti* emporſteigt (vergl. Fig. 509). Beſcheidenere Beiſpiele ſind dargeſtellt in Fig. 280: *Scala della Zucca* zu Genua, Fig. 281: Treppe zwiſchen Kaiſer- und Adlerſtraſse zu Nürnberg, Fig. 282: Treppe zur hochgelegenen Strandſtraſse in Blankenberghe. Auch die in Kap. 6 dieſes Abſchnittes zu beſprechenden öffentlichen Plätze *del Popolo* und *del Campidoglio* zu Rom (Fig. 367 u. 437), *Colombo* und *Corvetto* zu Genua (Fig. 470 u. 374) ſind mit ſolchen Treppen- und Rampenanlagen verbunden. Rampen verdienen für den Verkehr ſtets den Vorzug, ſei es, daſs ſie hinreichend ſanft zum Befahren angelegt werden können, ſei es, daſs ſie abſatzweiſe eine Stufe erhalten und ſo ein Mittelding zwiſchen Fahrrampe und Treppe bilden, wie z. B. die Treppenrampe zum römiſchen Kapitol. Zwei ſich kreuzende, leider zu kleinlich angelegte Rampen zeigt Fig. 283, zum Appellhofsplatz in Cöln hinaufführend.

Fig. 280.




*Piazza della Zucca* zu Genua.

1/1250 w. Gr.

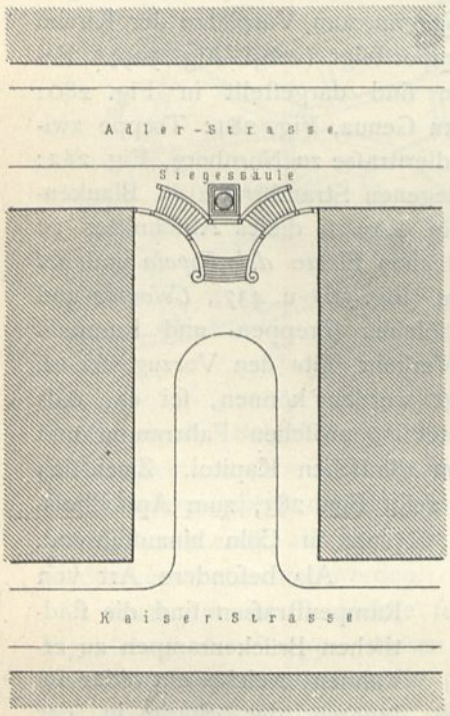
169. Brückenrampen.

Als beſondere Art von Rampenſtraſsen ſind die ſtädtiſchen Brückenrampen zu erwähnen, welche entweder im Inneren der Stadt in der Brückenrichtung beginnen und ſenkrecht zum Strom führen oder als Seitenrampen parallel zum Ufer gelegt werden. Im erſteren Falle iſt gewöhnlich die Uferſtraſse zu überbrücken (London, Cöln, Koblenz); eine alte ſenkrecht zum Fluſs hinabfallende Straſse bleibt oft am Rampenfuſse liegen (Cöln), und andere dem Ufer parallele Straſsen werden treppenförmig mit der Brückenrampe verbunden (Würzburg, Fig. 284). Beiſpiele für den zweiten Fall ſind Mainz und Rotterdam (Fig. 285); die Seitenrampen

ſtören den Verkehr am Ufer entlang, wenn der Platz nicht, wie in Mainz, die Anordnung derſelben in erheblichem Abſtande vom Ufer geſtattet, und bilden gewöhnlich eine unvollkommene Verbindung zwiſchen der Brücke und den Stadtſtraſsen.

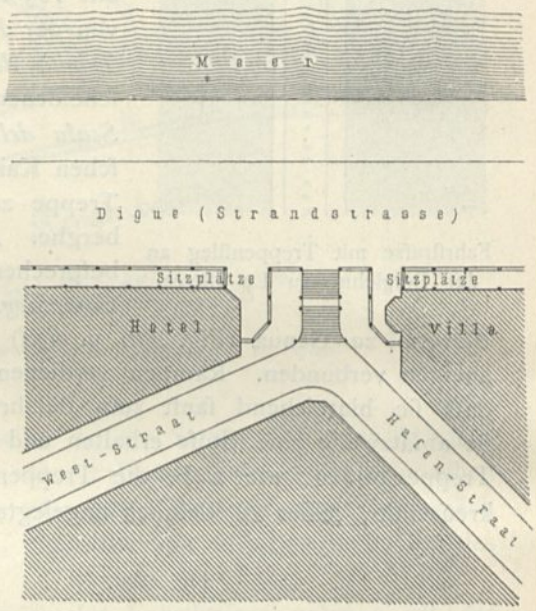
Die Behandlung der Brückenfahrbahn ſelbſt gehört in das Gebiet des Brückenbaues. Hier ſei nur der Fall erwähnt, wo die Brücke als Zugang zu Fluſsinſeln

Fig. 281.



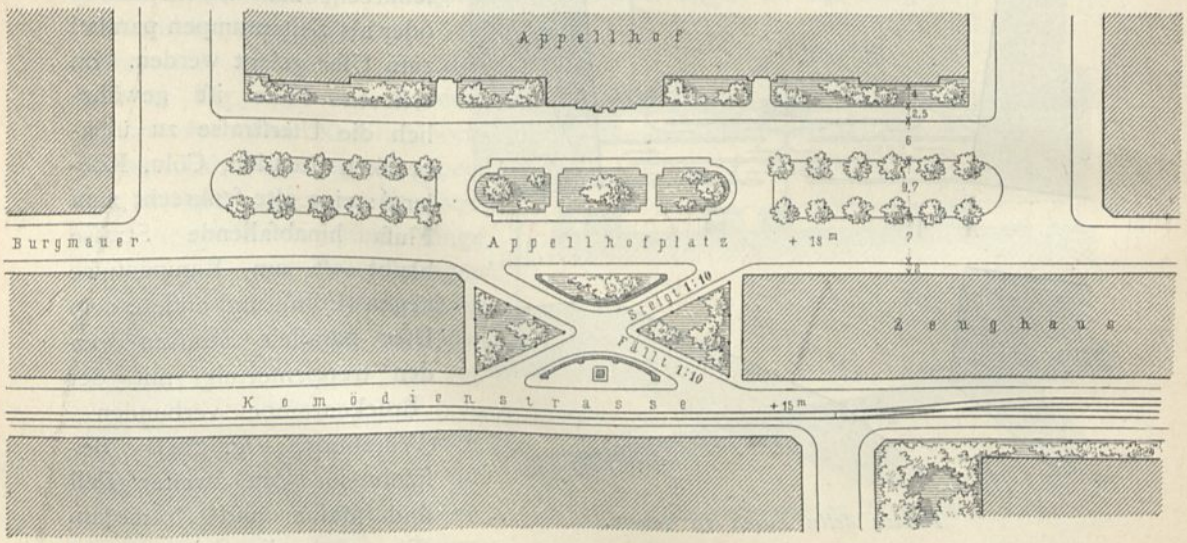

Treppenſtraſse zu Nürnberg.

Fig. 282.



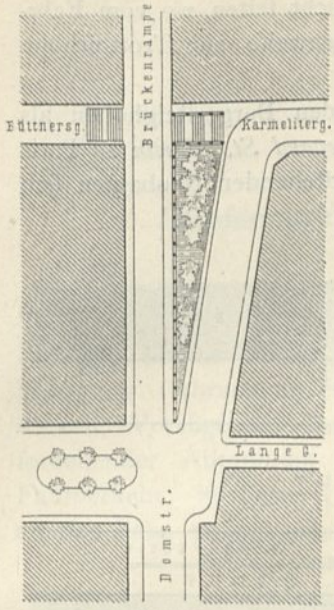

Straſsentreppe zu Blankenberghe.

Fig. 283.




Rampenanlage am Appellhofsplatz zu Cöln.

Fig. 284.



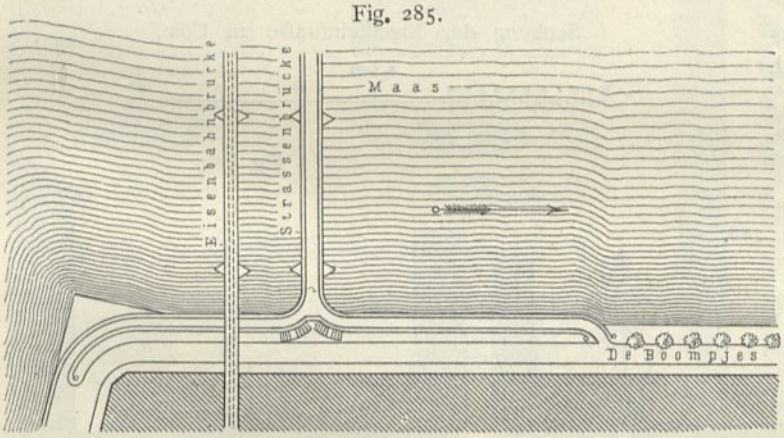

Domſtraſse zu Würzburg.

in noch innigere Beziehung zum Stadtplane kommt, wie in Zürich und Genf (Fig. 286), wo eine dreiſchenkelige Brücke ehemals befeſtigte Inſeln mit der Stadt verbindet, wie in Paris und Rouen, wo die Brücke zugleich das Straſsenſyſtem der Fluſsinſel aufnimmt.

170. Straſsen mit abweichend hohen Bürgerſteigen.

Straſsen mit abweichend hohen Bürgerſteigen, d. h. mit Gehwegen, welche weſentlich tiefer oder höher liegen als der Fahrdamm, kommen in neuen Stadtplänen kaum vor, werden jedoch in der Altſtadt als Auskunftsmittel ſehr oft angewendet, wenn Eiſenbahnbauten, Brückenrampen oder ſonſtige nachträgliche Umgeſtaltungen der Stadt eine Hebung oder Senkung der Straſse notwendig machen. Verlangt die Unterführung einer Straſse unter die Eiſenbahngleiſe die Senkung derſelben um einen oder mehrere Meter, ſo iſt man oft genötigt, neben dem geſenkten Fahrwege die Bürgerſteige in urſprünglicher Höhe zu belaſſen, damit die Häuſer ihre Zugänglichkeit behalten und unerſchwingliche Schadenanſprüche umgangen werden. An dem einen Ende oder an beiden Enden muſs dann die Bürgerſteigfläche rampen- oder treppenartig mit der neuen Straſsengleiche verbunden werden. Oft läſst man vom urſprünglichen Bürgerſteig nur kurze Stücke ſtehen, welche ausreichen, um mittels Treppenſtufen oder Rampen die Haustüren zugänglich zu erhalten; in dieſem Falle iſt es noch mehr als bei zuſammenhängendem Hochtrottoir geboten, einen beſonderen, wenn auch ſchmalen Bürgerſteig gewöhnlicher Art in der Fahrweghöhe anzuordnen (Fig. 287).

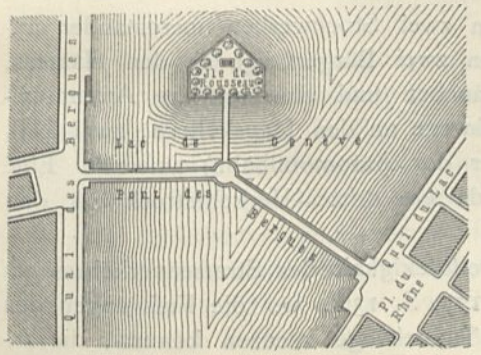
Fig. 285.




Aus Rotterdam.

1/5000 w. Gr.

Fig. 286.




*Rouſſeau*-Inſel zu Genf.

1/2500 w. Gr.

Das Umgekehrte tritt ein, wenn die Verbindung mit einer Straſsenüberführung, einer Brücke oder einem Straſsendurchbruch die Hebung einer Straſse beanſprucht; den Häuſern entlang bleiben dann unter Umſtänden tiefliegende Bürgerſteige liegen. Auch bei der Hebung ganzer Straſsenzüge

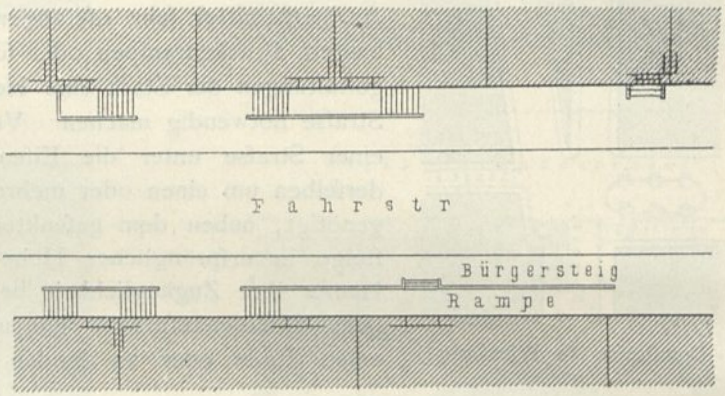
oder Stadtviertel (über Hochwaſſer) treten ſolche Fälle häufig ein, z. B. in Mainz, Hamburg, Paris und Brüſſel. In Paris ſind die Straſsen nicht ſelten, wo vom Fahrdamm Treppenſtufen in ganzer Straſsenlänge oder ſtreckenweiſe zur Trottoirhöhe hinauf- oder hinabführen (Fig. 289).

Nur ausnahmsweiſe können Straſsen mit abweichenden Bürgerſteighöhen als dauernde Anlagen angeſehen werden, wie z. B. der *Boulevard St. Martin* zu Paris (Fig. 288). Der Regel nach wird feſtgeſetzt, daſs die entſtehenden Neubauten ſich nach der neuen Straſsenhöhe zu richten haben, wodurch allmählich die Unregelmäſsigkeiten verſchwinden.

171. Zweiſtöckige Straſsen.

Von zweiſtöckigen Straſsen als Anlagen der Zukunft iſt oft geredet worden; eine Ausführung im vollen Sinne hat aber noch nicht ſtattgefunden. Für die zukünftige Geſtaltung der Londoner »Hauptavenuen« hat die dortige Königl. Verkehrskommiſſion Vorſchläge entworfen,

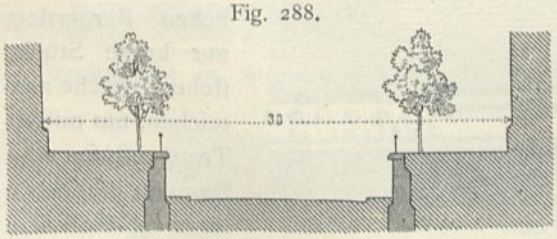
Fig. 287.




Senkung der Eigelſteinſtraſse zu Cöln.

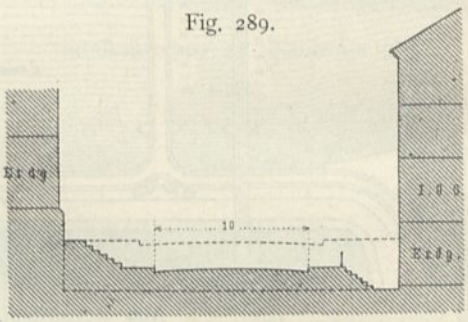
1:500

Fig. 288.




*Boulevard St. Martin* zu Paris.

Fig. 289.




Straſse mit Treppentrottoiren.

nach welchen 40 bis 50 m breite Straſsen in zwei Stockwerken übereinander angelegt werden ſollen: die obere Fläche iſt in zwei Bürgerſteige an den Häuſern, zwei Fahrwege (mit Straſsenbahngleiſen) daneben und eine mittlere Automobilbahn geteilt, während die untere Ebene Fuſswege an den Hauskellern, zwei Laſtſtraſsen und in der Mitte Lagerräume (unter der Automobilbahn) aufweiſt. Eine Schwebebahn über der Automobilbahn würde ein drittes Verkehrsſtockwerk darſtellen.

Im beſchränkten Sinne beſteht die Zweiſtöckigkeit des Straſsenverkehres am *Manſionhouſe*-Platz zu London (vergl. Art. 177, S. 136), wo die Fuſsgänger den Platz von Bürgerſteig zu Bürgerſteig mittels Tunnelwege kreuzen können, die zugleich den Zugang zu einer Halteſtelle der Untergrundbahn bilden, und merk-

würdigerweiſe in der alten engliſchen Stadt Cheſter, wo ſeit mittelalterlicher Zeit doppelte Laubengänge, die am Erdgeſchoſs und am I. Obergeſchoſs der Häuſer angelegt ſind, die Hauptſtraſse begleiten.

## 5. Kapitel.

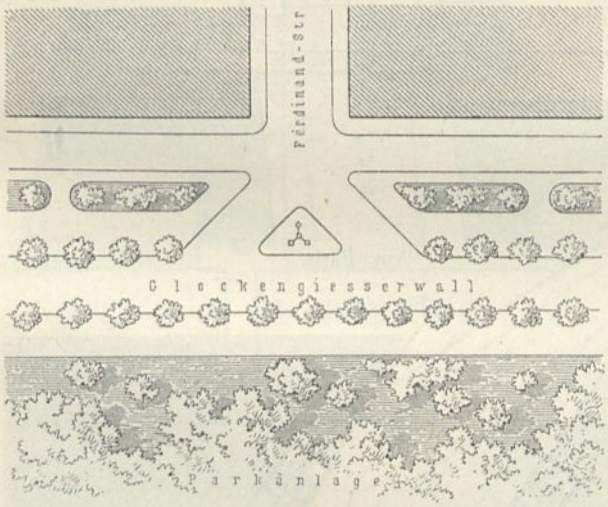
## Straſsenkreuzungen, Straſsenerweiterungen und Straſsenvermittelungen.

### a) Straſsenkreuzungen.

172. Recht- und ſpitzwinkelige Kreuzung.

Die für die Bebauung bequemſte Kreuzung iſt die rechtwinkelige. Ihre Abſchrägung (Abrundung, Ausklinkung) hat, wie bereits in Art. 95 (S. 57) entwickelt, Vorzüge für den um die Ecke gerichteten Fuſsverkehr und, bei entſprechender Abrundung oder Abſchrägung der Bürgerſteigecken, ebenſo für den Fahrverkehr, iſt unter Umſtänden auch geſchäftlich vorteilhaft, um den Eingang an der Ecke zu gewinnen. Aber nur ſtarker Verkehr um die Ecke rechtfertigt

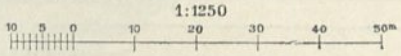
Fig. 290.




Aus Hamburg.

Fig. 291.

1:1250




die Vorſchrift der Abkantung, die im übrigen den Eindruck der Bauwerke in der Regel verflaut und deshalb bei häufiger oder allgemeiner Anwendung unſchöne Straſsenbilder erzeugt. In Fig. 290 u. 291 wären Abſchrägungen unnütz; Fig. 290 zeigt zudem, wie eine verkehrsreiche Seitenſtraſse in eine breite Hauptſtraſse auf zweckmäſsige Art gabelförmig eingeführt werden kann.

Die ſchiefwinkelige Kreuzung iſt indes in einem naturgemäſs entwickelten Stadtplane, namentlich im unebenen Gelände, nicht zu vermeiden. Es entſtehen dann teils ſpitze Blockwinkel, welche ſowohl des Verkehres als der Bebauung wegen ſtets eine kräftige Abſchneidung mit oder ohne Ausbau verlangen (Fig. 292), teils ſtumpfe Blockwinkel, deren Abkantung entbehrlich und oft recht unſchön iſt.

In manchen Städten, z. B. in London und Brüſſel, wird mit Vorliebe die Abkantung der Ecken durch die Abrundung, welche bei ſtumpfen und ſpitzen Winkeln ausführbar iſt, erſetzt.

173. Straſsenkreuzung in verſchiedenen Ebenen.

Mitunter bilden ſich, beſonders bei nachträglichen Straſsenanlagen auf bebautem Gelände, Straſsenkreuzungen in verſchiedenen Ebenen. Fig. 293 zeigt eine ſolche Straſsenüberbrückung aus Paris; Treppen führen von den Bürgerſteigen der *Bauduin*-Straſse auf diejenigen der *Bellefond*-Straſse hinab, während auf die Fahrverbindung verzichtet werden muſs. Die Eckhäuſer erhalten nach der tieferen Straſse ein oder gar zwei Stockwerke mehr als nach der höheren. Bei der Erbauung des *Holborn*-Viadukts in London (Fig. 294) ſind die vier Eckhäuſer zur Unterbringung ſtattlicher Treppen von der unteren zur oberen Straſse benutzt worden. Schon in Fig. 271 wurde die Ueberbrückung des *Boulevard Helvétique* zu Genf durch zwei Radialſtraſsen dargeſtellt.

Eine intereſſante Anlage iſt die Ueberbrückung des

Fig. 292.

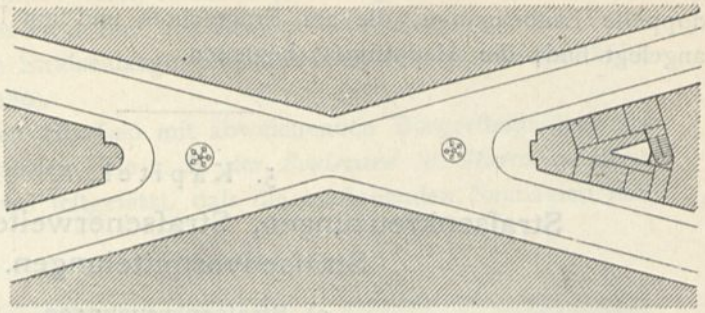
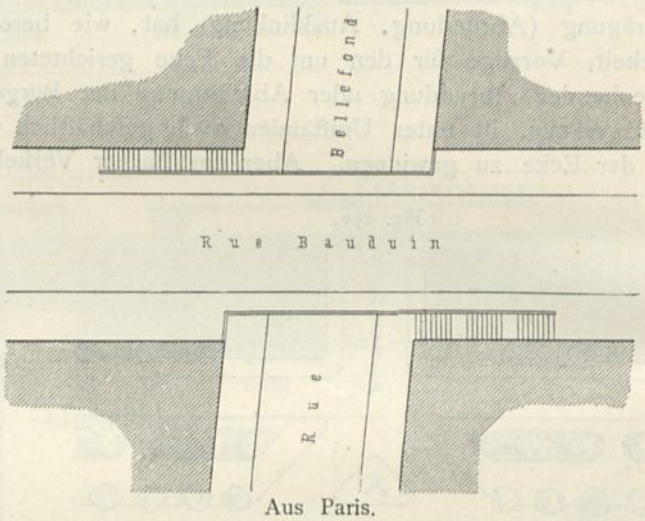
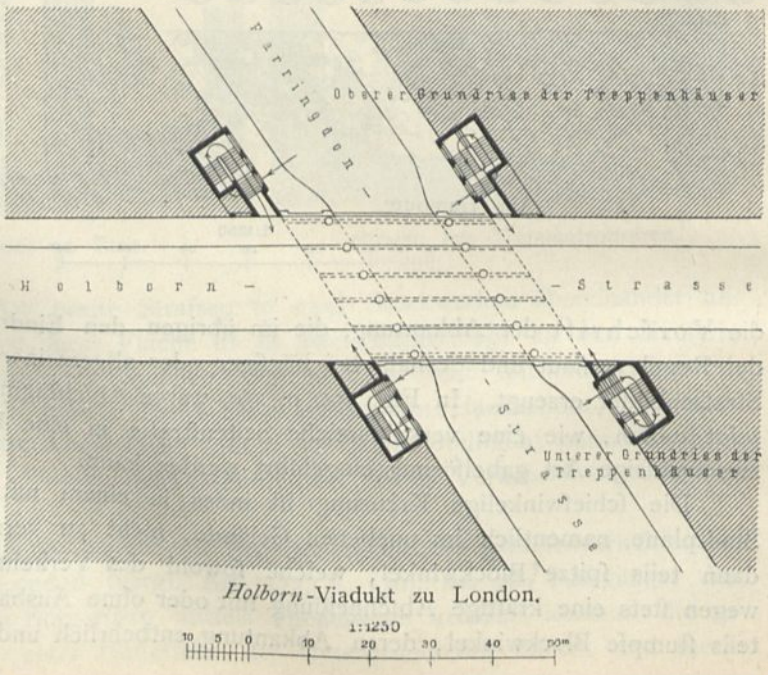


Fig. 293.




Aus Paris.

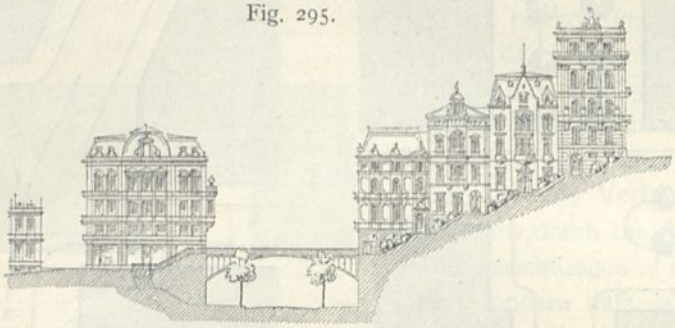
Fig. 294.




*Holborn*-Viadukt zu London.

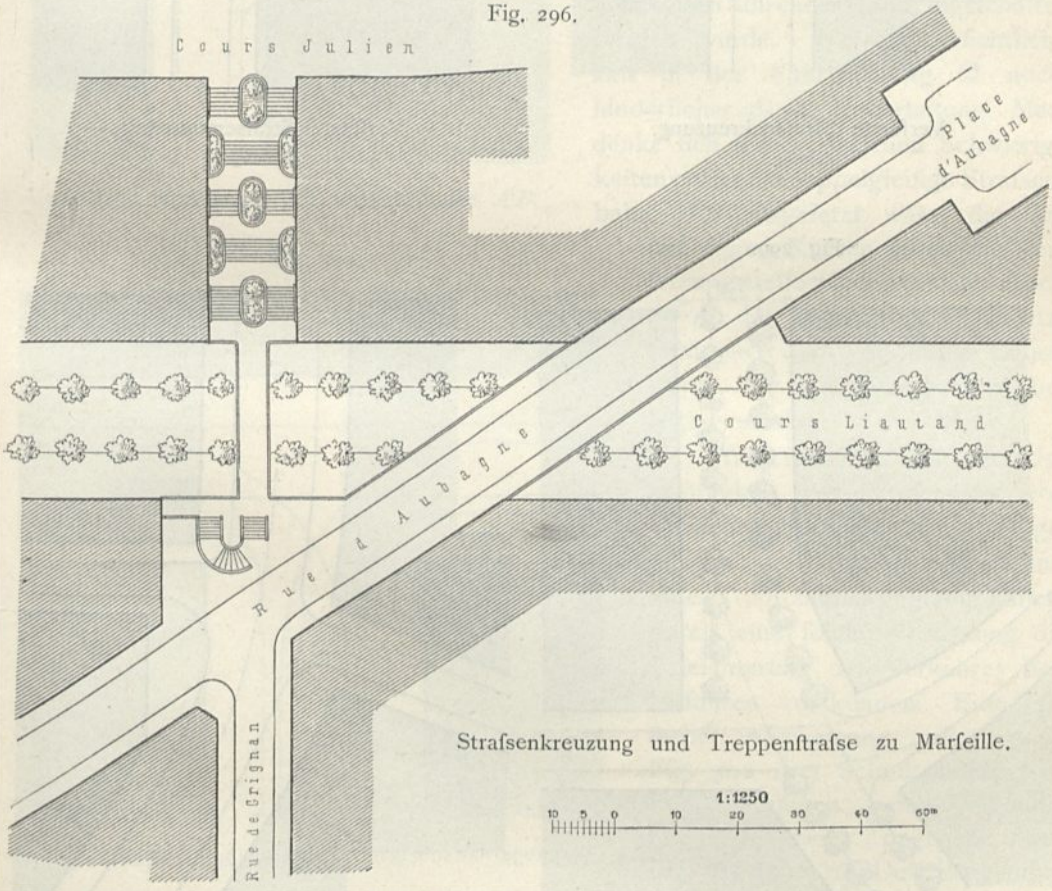
*Cours Liautand* zu Marſeille durch die *Aubagne*- und die *Grignan*-Straſse (Fig. 295 u. 296). Während die *Aubagne*-Straſse mit anſteigender Fahrbahn auf Eiſenbogen den durch die Altſtadt durchgebrochenen *Liautand-Corſo* unter ungefähr 30 Grad kreuzt, iſt für die *Grignan*-Straſse nur ein Fuſssteg ſenkrecht zum *Corſo* über den-

Fig. 295.



Durchſchnitt zu Fig. 296 (in der Richtung der *Grignan*-Straſse).

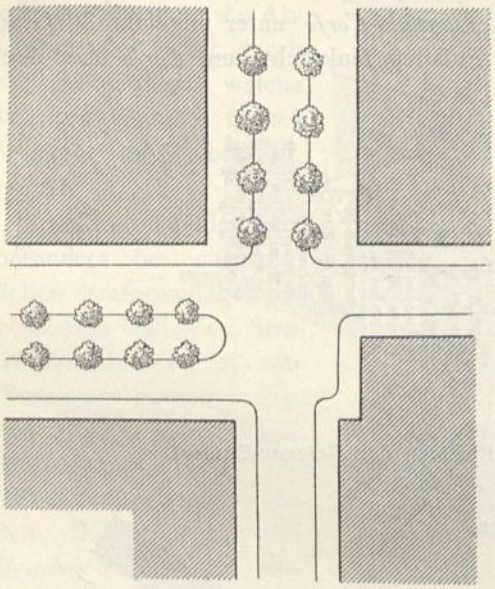
Fig. 296.




Straſsenkreuzung und Treppenſtraſse zu Marſeille.

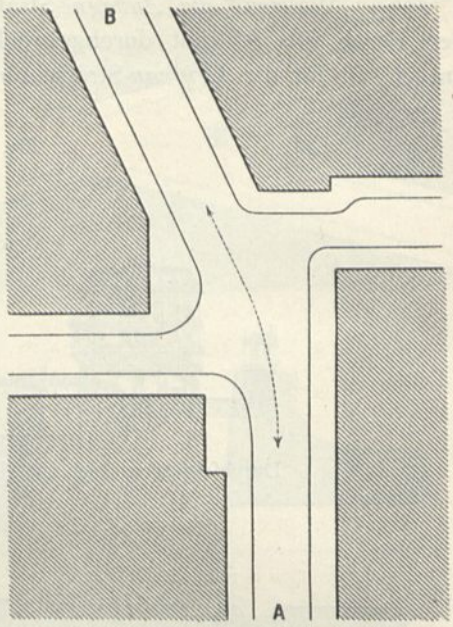
ſelben erbaut worden, welcher auf der anderen Seite ſich als Treppenſtraſse fortſetzt, deren Treppenläufe mit anſteigenden Zierpflanzen- und Blumenbeeten geſchmückt ſind, während an den Podeſten die Hauseingänge liegen. Alle drei Straſsen ſind durch eine gewundene Freitreppe miteinander in Verbindung geſetzt.

Fig. 297.



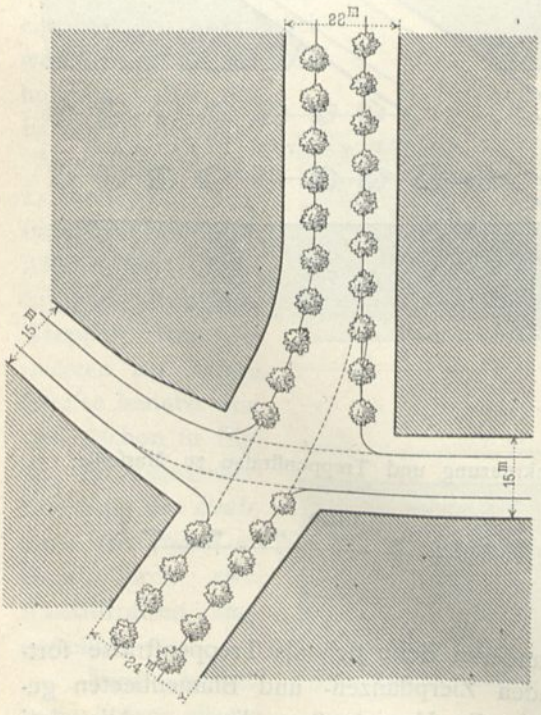
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zuläffig.)

Fig. 298.



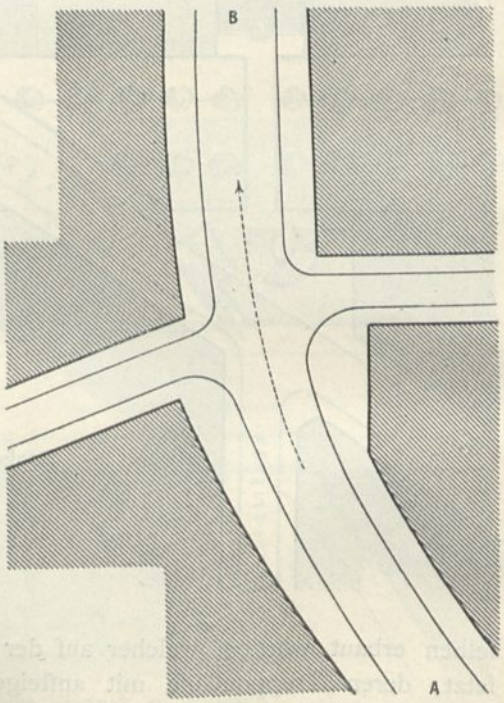

Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zuläffig.)

Fig. 299.




Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Gut.)

Fig. 300.

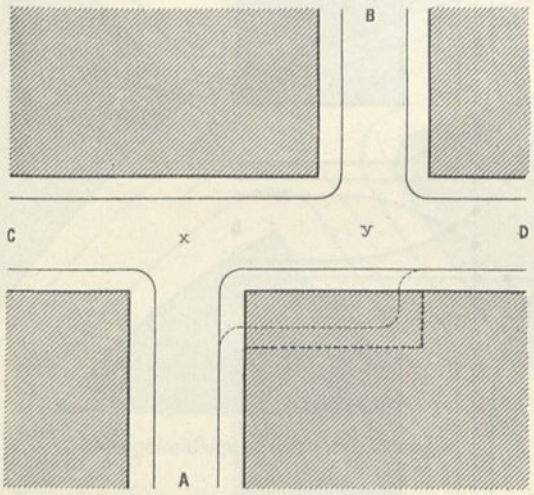



Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zweckmäfsig.)

174. Fluchtlinienverſetzung und Straſsenverſetzung.

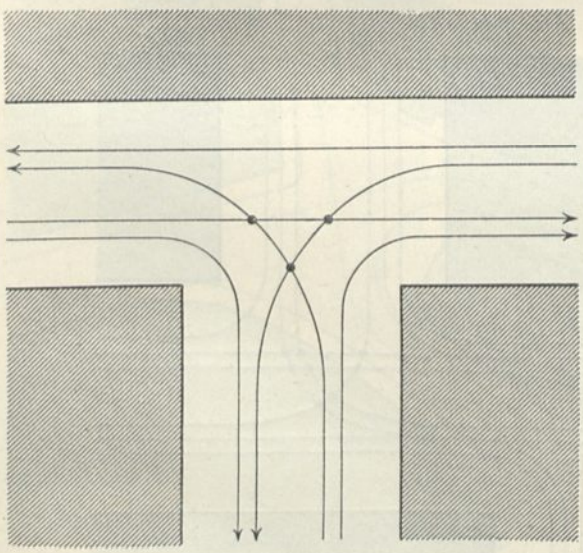
In Art. 141 (S. 82) wurde bereits erwähnt, daſs als Mittel zur Abkürzung der Sehlänge einer Straſse, beſonders bei Gefällsrücken (Fig. 118 u. 121), die Verſetzung der Fluchtlinien verwendbar iſt. Es iſt ſelbſtverſtändlich, daſs im Zuge von Hauptſtraſsen eine ſolche Verſetzung keine Benachteiligung des Verkehres herbeiführen darf. Die Verſetzungen der Fluchtlinien in Fig. 118 u. 121, ſowie Fig. 297 bis 300 ſind zuläſſig und bereichern das Straſsenbild; die Straſsenverſetzung in Fig. 301 wäre dagegen, wenn $AB$ eine Verkehrsrichtung bildet, unzuläſſig. Denn es liegt auf der Hand, daſs die Verſetzungsſtrecke $xy$ nicht bloſs durch die Aufnahme beider Verkehrsrichtungen $AB$ und $CD$ überlaſtet, ſondern daſs auſserdem in den Verkehr $AB$ ein ganz unüberſichtliches, zu Unſicherheiten und Zuſammenſtöſsen führendes Glied eingeſchaltet werden würde. Die Unüberſichtlichkeit in der Fahrtrichtung iſt noch hinderlicher als die Ueberlaſtung. Man denke ſich ferner, welchen Schwierigkeiten etwa eine doppelgleiſige Straſsenbahn $AB$ ausgeſetzt wäre, die ſich mit engen Kurven durch die Verſetzungsſtelle winden müſste. Auch durch die Ausweitung der letzteren nach den punktierten Linien würde der Uebelſtand nicht beſeitigt werden.

Fig. 301.




Unzuläſſige Verſetzung der Verkehrſtraſse $AB$.

Fig. 302.



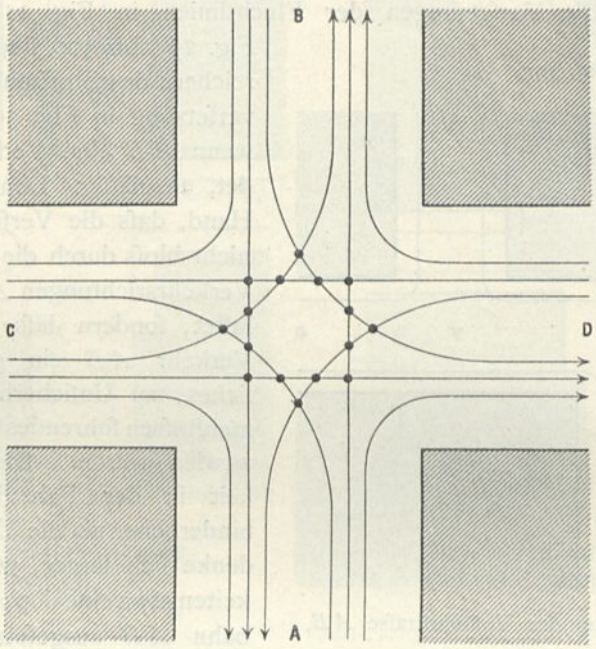
Fahrtlinien auf einfacher Straſsenabzweigung.

Wir ſind hier auf die Unzuläſſigkeit der Verſetzung von Verkehrsrichtungen näher eingegangen, weil Andere auf Grund eines Trugſchluſſes geglaubt haben, durch eine ſolche Verſetzung die Erleichterung des Verkehres herbeiführen zu können. Eine einfache Abzweigung zeigt nach Fig. 302 drei Schnittpunkte von Fahrtrichtungen; eine einfache Kreuzung zeigt dagegen nach Fig. 303 deren 16. Deshalb glaubte man, mittels Erſatzes der Kreuzung durch zwei verſchobene Abzweigungen, d. h. durch Verſetzung der Verkehrsrichtung nach Fig. 301, den Kreuzungsverkehr, deſſen Schwierigkeiten hauptſächlich durch jene Ueberſchneidungen hervorgerufen werden, erleichtern zu können[32]). Der Trugſchluſs beruhte darauf, daſs man

[32]) Siehe: Sitte, C. Der Städtebau nach ſeinen künſtleriſchen Grundſätzen etc. Wien 1889. S. 100 u. 101.

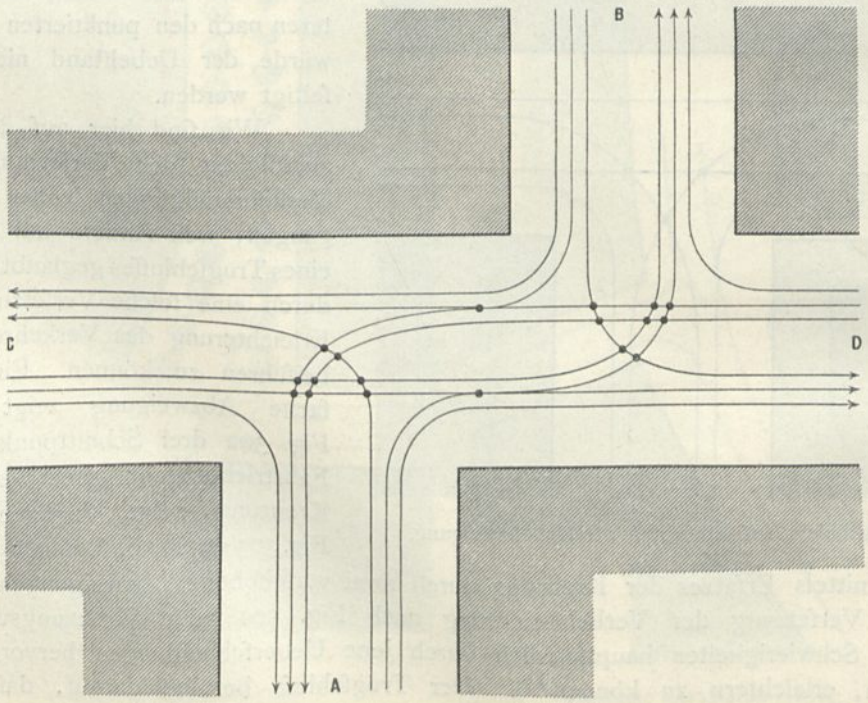
glaubte, durch die Verfetzung werde die Zahl der Begegnungsfchnitte einer Kreuzung von 16 auf $2 \times 3 = 6$ herabgemindert. Das ift jedoch durchaus nicht der Fall.

Fig. 303.




Fahrtlinien auf einfacher Strafsenkreuzung.

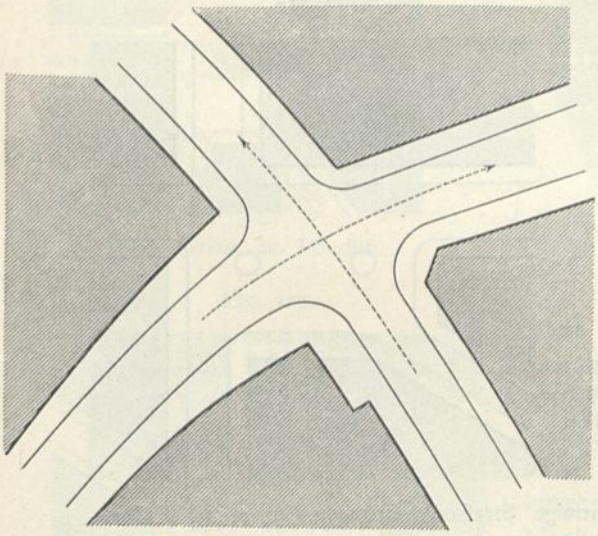
Fig. 304.




Fahrtlinien auf verfetzter Strafsenkreuzung.

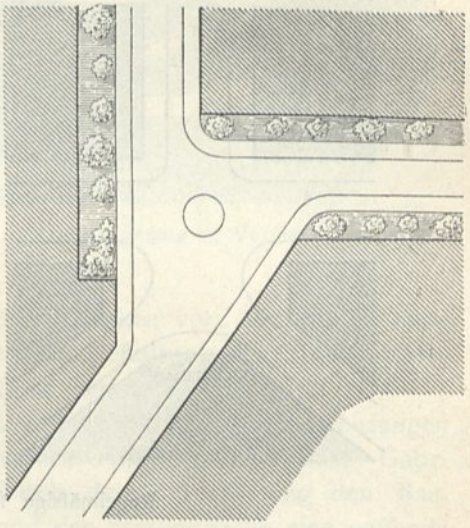
Zeichnet man alle Fahrtrichtungen der Kreuzung aus Fig. 303 in die Verſetzung ein (Fig. 304), ſo findet man, daſs die Summe der Schnittpunkte ſich nicht

Fig. 305.



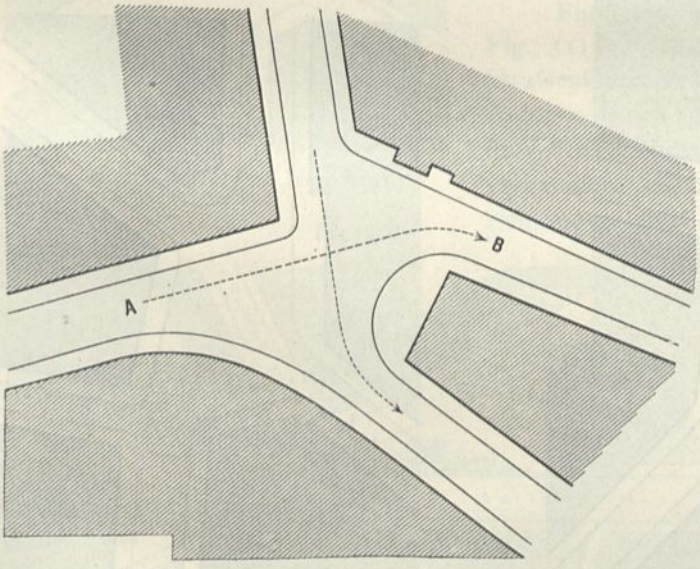
Unregelmäſsige Straſsenkreuzung.

Fig. 306.



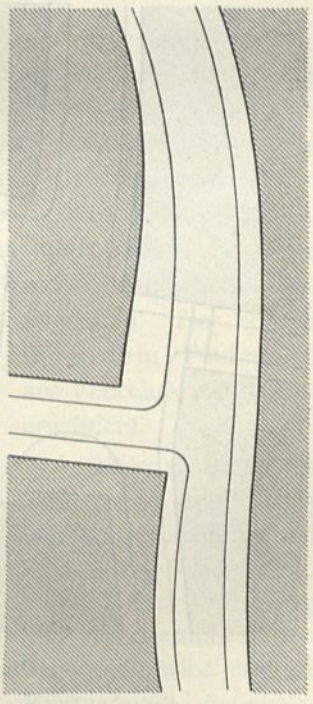
Unregelmäſsige Straſsengabelung.

Fig. 307.




Unregelmäſsige Straſsenkreuzung.

Fig. 308.



Unregelmäſsige Straſsenabzweigung.

vermindert, ſondern ſich von 16 auf 18 erhöht, indem unnötigerweiſe die beiden Schnittpunkte der nun eine Schleife bildenden Fahrtrichtungen $CB$ und $DA$ hinzutreten. So bringt die Verſetzung von Verkehrsrichtungen nicht nur die bereits erwähnten Uebelſtände der Ueberlaſtung und Unüberſichtlichkeit, ſondern auch die Vermehrung der Gefahrenpunkte hervor; der

weitaus gröfste diefer Nachteile ift indes die Unüberfichtlichkeit, die jeden Fahrenden unficher macht und Zufammenftöfse begünftigt.

Fig. 309.

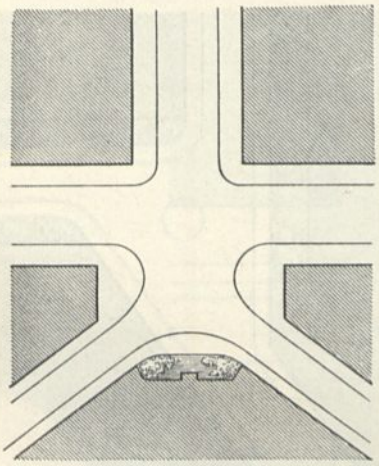
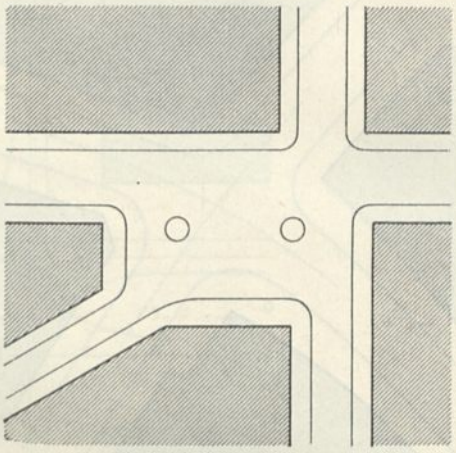


Fig. 310.



Regelmäfsige fünfarmige Strafsenkreuzungen.

Fig. 311.

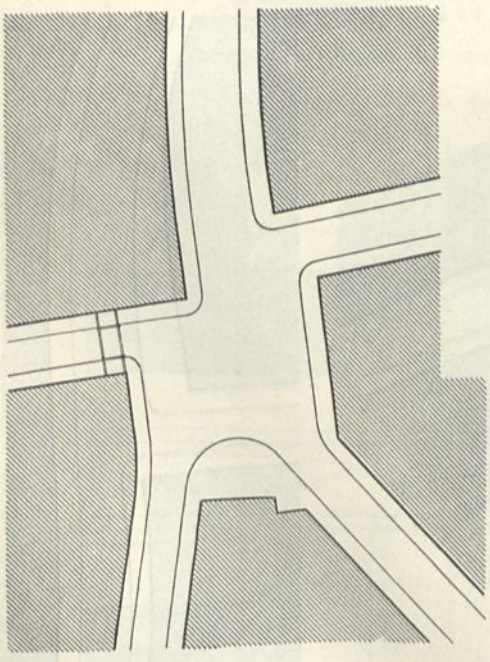
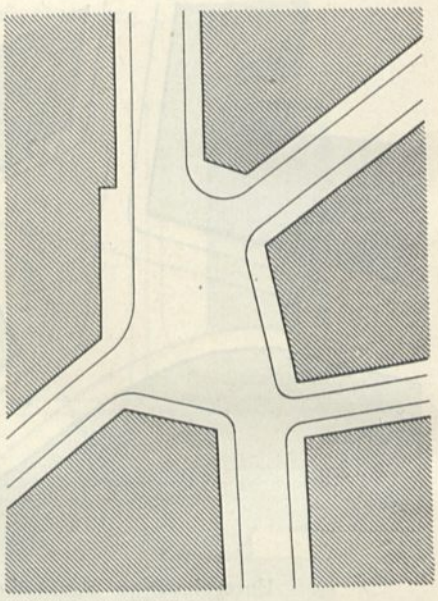


Fig. 312.

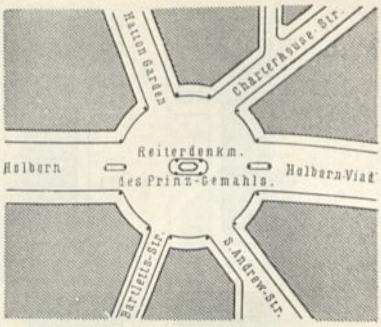


Unregelmäfsige fünfarmige Strafsenkreuzungen.

175. Unregelmäfsige Kreuzungen.

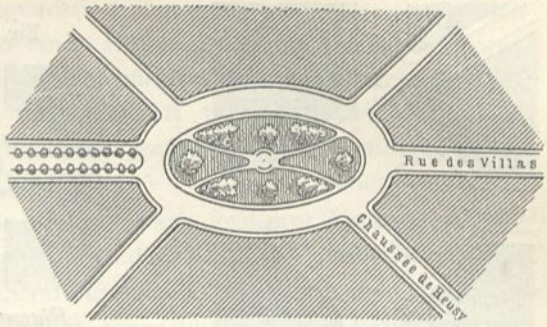
An unregelmäfsigen Kreuzungen bilden fich Fluchtlinienverfetzungen oft von felbft durch paffende Geftaltung der Blockecken, wie fchon Fig. 298 bis 300 zeigen und wie es weiter in Fig. 305 u. 307 veranfchaulicht wird. Da hier keine Verfetzung oder fonftige Hemmung der Verkehrsrichtungen eintritt, fo liegt nicht

Fig. 313.



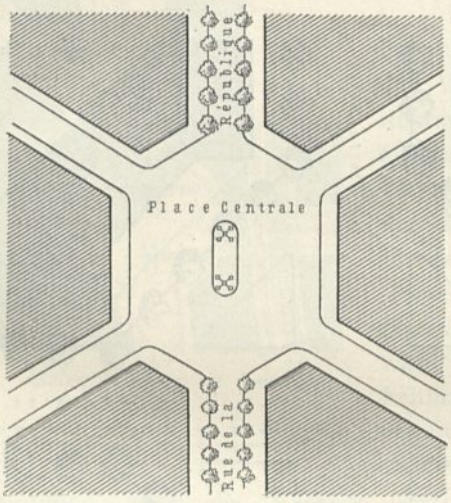

*Holborn-Circus* zu London.

Fig. 314.




Kreuzungsplatz zu Verviers.

Fig. 315.




*Place Centrale* zu Marseille.

allein kein Bedenken vor, sondern es kann eine malerische Gestaltung des Strafsenbildes entstehen, die nur zu empfehlen ist.

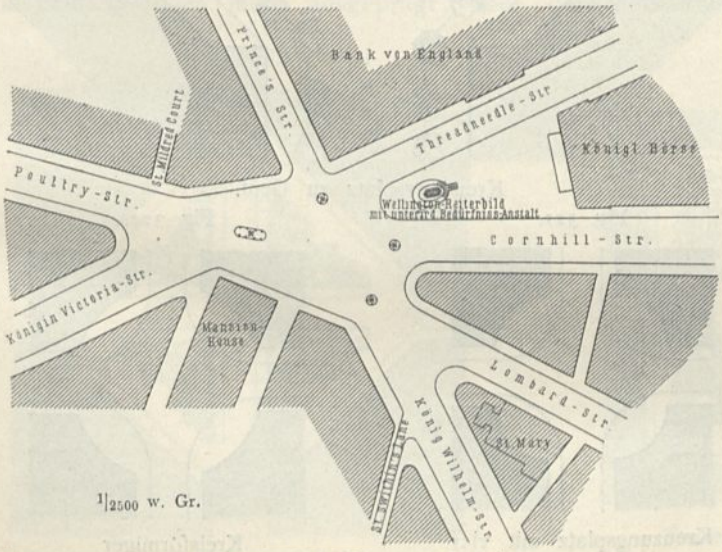
176. Unregelmäfsige Abzweigungen und Gabelungen

Fig. 306 u. 308 sind keine Kreuzungen mehr, sondern Abzweigungen oder Gabelungen, durch deren Ausweitung den Baublöcken und der Strafsenfläche eine passende Gestalt gegeben ist. Fig. 306 schliefst zugleich die Sehlänge der drei zusammentreffenden Strafsenzweige.

177. Fünf- und mehrarmige Kreuzungen.

Fig. 309 u. 310 sind regelmäfsige, Fig. 311 u. 312 unregelmäfsige, fünfarmige Strafsenkreuzungen. Derartige unregelmäfsige Anlagen rufen oft platzähnliche Bildungen hervor und können malerische Gruppierungen veranlassen, besonders wenn die Strafsenrichtungen zwar zusammentreffen, sich aber nicht in einem Punkte schneiden. Der Schnitt in einem Punkte ist aus Verkehrsgründen unerwünscht.

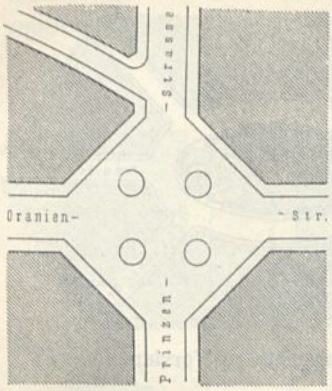
Fig. 316.




*Manfionhouſe-Place* zu London.

Mehr als fünf Strafsenarme zu einer Kreuzung zu vereinigen, führt in der Regel Schwierigkeiten der Bebauung und des Verkehres herbei. Man wird deshalb Knotenpunkte dieser Art, wie sie in Fig. 313 bis 316 dargestellt sind, im allgemeinen zu vermeiden suchen.

Fig. 317.

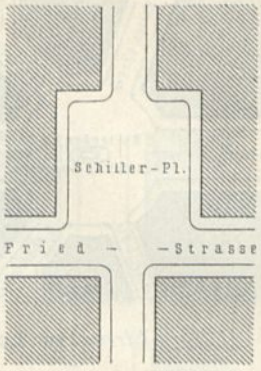



*Moritz*-Platz zu Berlin.

Fig. 318.

*Piazza Savoia* zu Turin.

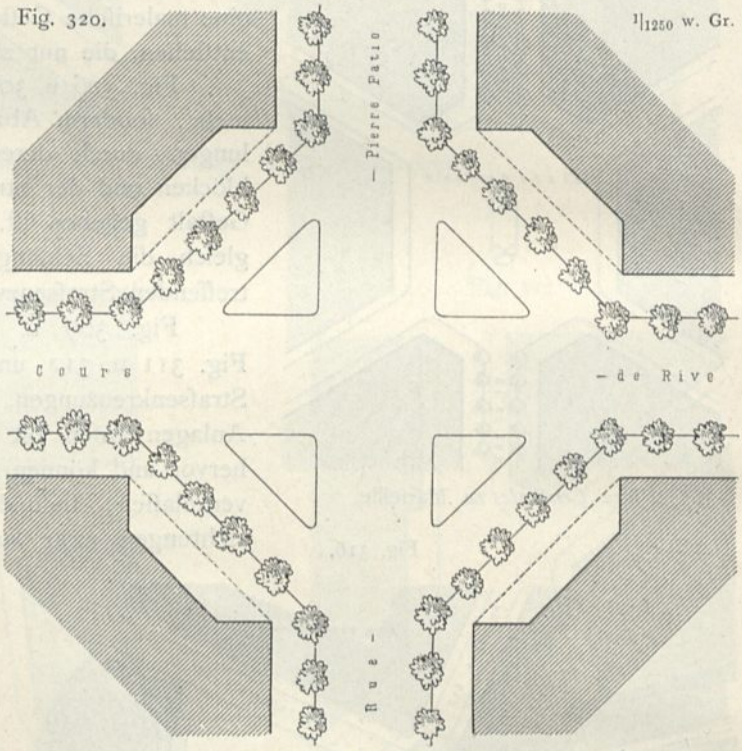
Fig. 319.




*Schiller*-Platz zu Wiesbaden.

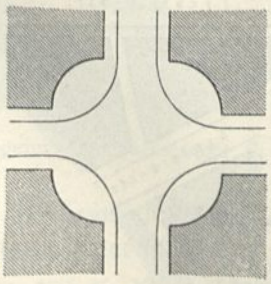
Einer der lebhafteften Kreuzungspunkte der Welt iſt *Manſion-houſe-Place* zu London (Fig. 316), wo ſieben Hauptſtraſsenrichtungen ſich vereinigen. Die räumliche Enge der Londoner *City* bringt es mit ſich, daſs hier auf die Anlage eines gröſseren Platzes zur beſſeren Verteilung des Verkehres verzichtet werden muſste; vier Bürgerſteiginſeln und einige Polizeibeamte müſſen zur Regelung des ungeheueren Verkehres ausreichen. Es gehört oft groſse Geſchicklichkeit dazu, ungefährdet zu Fuſs von einem Bürgerſteige zum anderen zu gelangen. Der Gedanke, an ſolchen lebhaften Punkten die Bürgerſteige durch Brücken über oder durch Tunnel unter der Fahrwegkreuzung miteinander zu verbinden, liegt nahe; hier

Fig. 320.



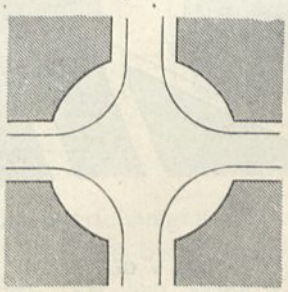

Kreuzungsplatz zu Genf.

Fig. 321.



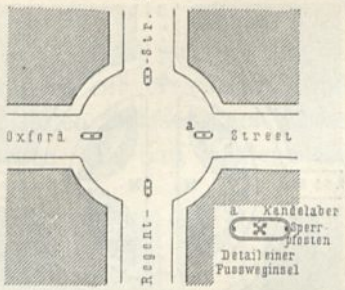
Kreuzungsplatz mit vier Viertelkreiſen an den Ecken.

Fig. 322.



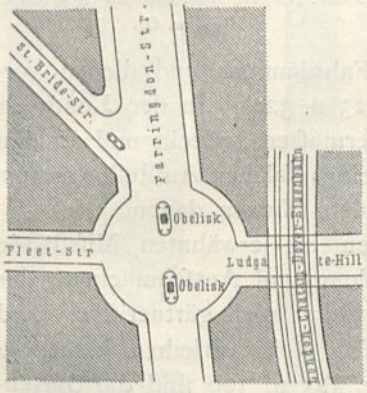
Kreisförmiger Kreuzungsplatz.

Fig. 323.




*Oxford-Circus* zu London.

Fig. 324.




*Ludgate-Circus* zu London.

ist er durch Anordnung von unter der Straſsendecke liegenden Fuſswegen, die gleichzeitig den Zugang zu einer Halteſtelle der elektriſchen Untergrundbahn bilden, zur Ausführung gebracht worden.

Wie behaglich iſt hiergegen der ovale, mit einer Gartenanlage geſchmückte Kreuzungsplatz in Verviers (Fig. 314).

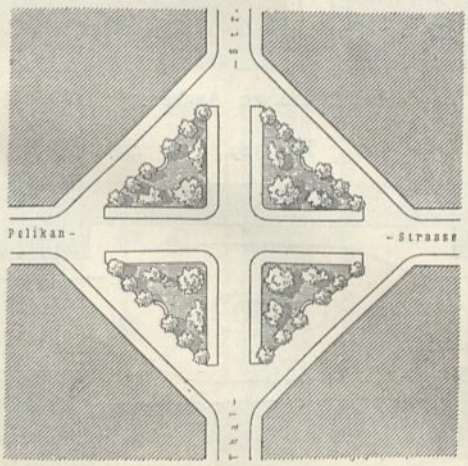
178. Unnötige Kreuzungsplätze.

Obwohl die Anlage gröſserer Kreuzungsplätze ohne beſonderes Bedürfnis beim Zuſammenfluſs von nur vier Straſsenzweigen in der Regel gar nicht nötig iſt, findet man an ſolchen Punkten nur zu oft unnötige freie Plätze von viereckiger, achteckiger oder runder Geſtalt (Fig. 317 bis 324).

Die diagonal gelegten Kreuzungsplätze nach Fig. 317 haben den groſsen Nachteil, daſs ſie zwar den Wagen das Einlenken in die andere Straſsenrichtung erleichtern, den geradeaus gehenden Fuſsgänger aber nötigen, anſtatt eines Fahrdammes deren drei zu überſchreiten. Wird gar das Einlegen der angedeuteten Bürgerſteiginſeln unterlaſſen, ſo iſt der Fuſsgänger, wenn er nicht einen weiten Umweg machen will, auf der ganzen Länge der Platzdiagonale dem Zuſammenſtoſs mit dem Fuhrwerk ausgeſetzt. Auch ſchönheitliche oder geſundheitliche Vorzüge vermögen ſolche in unſeren Stadterweiterungen leider ſehr häufige Platzfiguren nicht aufzuweiſen; die einfache Abkantung der Ecken iſt daher, wenn der Verkehr überhaupt die Erweiterung der Fläche erheiſcht, in der Regel vorzuziehen.

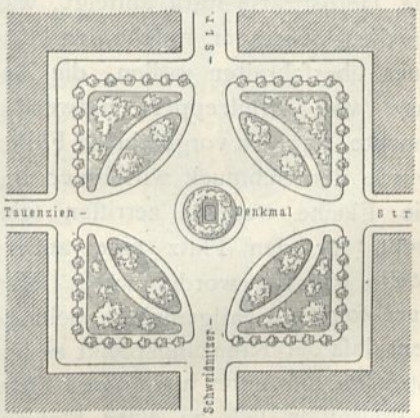
In den Kreuzungsplätzen nach Fig. 318 u. 319 iſt zwar die Platzumrahmung um ein geringes mehr ausgeprägt; aber der Uebelſtand der Erſchwerung des

Fig. 325.




Pelikanplatz zu Zürich.

Fig. 326.



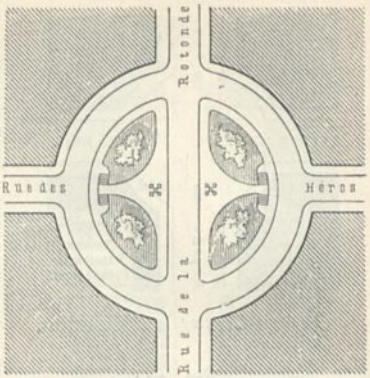

*Tauenzien*-Platz zu Breslau.

1/2500 w. Gr.

Fufsverkehres bleibt vorhanden. In Fig. 318 tritt fogar noch der Nachteil hinzu, dafs das Denkmal auch den Fahrverkehr behindert.

Ebenfo find die achteckigen und kreisrunden Kreuzungsplätze (Fig. 320 bis 322) im allgemeinen nicht zweckmäfsig und können auch nur bei einheitlicher, monumentaler Umbauung die Anfprüche der Schönheit erfüllen. Für gewöhnlich find die hinter der Bürgerfteiglinie fich bildenden verkehrlofen Zwickel unfauber und zwecklos. In London ift die Anwendung ausgerundeter Kreuzungsplätze unter dem Namen *Circus* fehr verbreitet. Die Bürgerfteigkanten laufen dort im Gegenfatze zu Fig. 321 u. 322 parallel zu den Hausfluchten; die dem Verkehre fchlecht zugänglichen Zwickel find alfo Teile des Fahrdammes und dienen vorwiegend zur Aufftellung wartender Fuhrwerke (Fig. 323 u. 324). In der Londoner *City*, wo der Verkehr die ganze Strafsenfläche gewiffermafsen bedeckt und an den Kreuzungen nicht felten fich ftaut, mag der Gewinn eines folchen Aufftellungsortes die *Circus*-Anlage rechtfertigen; der Fufsgänger hat kaum Nutzen davon.

Fig. 327.

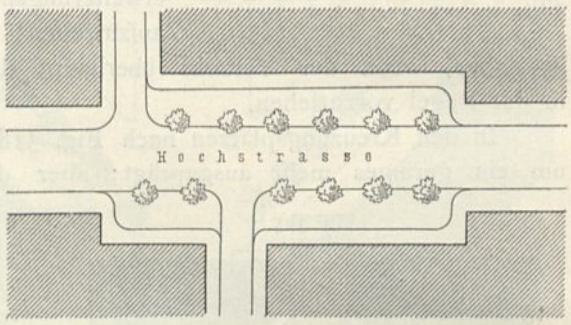



*Place de la Rotonde* zu Marfeille. 1/2500 w. Gr.

179. Gröfsere Kreuzungsplätze.

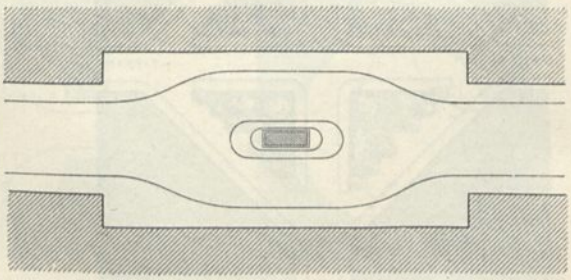
Bei Abmeffungen von erheblicher Gröfse fallen die erwähnten Mifsftände zwar zum Teile fort, indem eine anderweitige Ausbildung und Ausfchmückung der Platzfläche zuläffig wird (Fig. 325 bis 327). Aber wenn auch gärtnerifcher und künftlerifcher Schmuck folchen Plätzen einen gewiffen Reiz verleihen kann, fo liegen doch die Schattenfeiten auf der Hand. In Fig. 325 u. 326 find die Gartenanlagen durch die Hauptftrafsenrichtungen unangenehm zerftückelt; die Seitenftrafsen in Fig. 326 find faft unbenutzt. In Fig. 327 müffen die Fuhrwerke der Querrichtung einen halbkreisförmigen Umweg machen; von Intereffe ift hier, dafs die gärtnerifche Mittelfläche des Platzes wagrecht gelegt ift, obwohl die Herosftrafse ftark anfteigt, was für die Fufsgänger, welche den Platz quer überfchreiten wollen, die Anlage von Freitreppen notwendig machte. In allen vorgeführten Fällen würde der Schmuck wirkfamer und die Fläche weniger zerriffen fein, wenn für den Platz eine andere Stelle gewählt worden wäre. Man darf fomit im allgemeinen behaupten, dafs der Kreuzungspunkt zweier Strafsen nur unter befonderen Ortsverhältniffen fich zu einer Platzanlage eignet.

Fig. 328.




Hochftrafse zu Aachen.

Fig. 329.



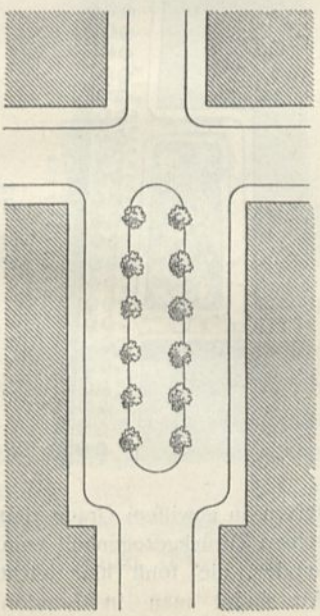
Strafsenerweiterung mit Denkmal.

## b) Strafsenerweiterungen.

180. Axiale und feitliche Erweiterungen.

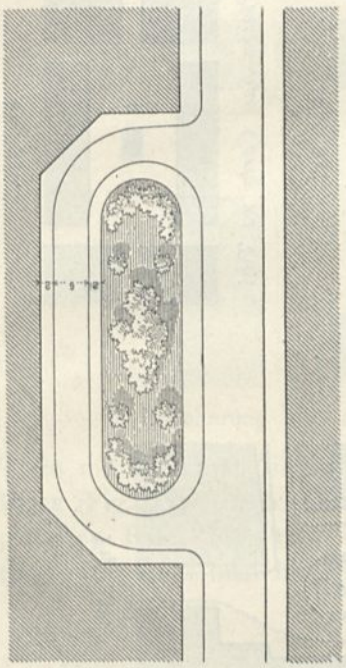
Sowohl an Kreuzungen und Abzweigungen, als auf der gefchloffenen Strecke werden oft erweiterte Strafsenteile eingefügt, um in langen Häuferfluchten und reizlofen Strafsenzügen Abwechfelung zu erzeugen oder beftimmte Punkte hervorzuheben. Es find meiftens einfache Anlagen nach Fig. 328 bis 333.

Fig. 330.



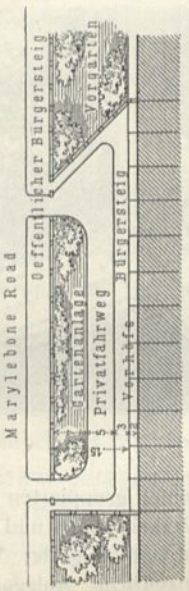
Strafsenerweiterung mit Baumpflanzung.

Fig. 331.



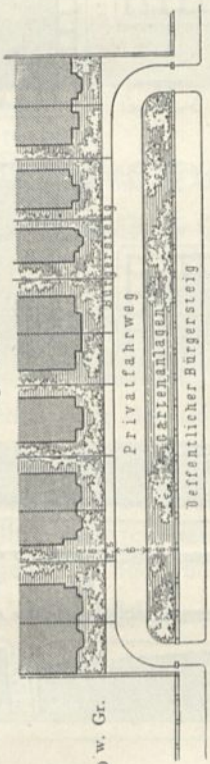
Seitliche Strafsenerweiterung mit Gartenanlage.

Fig. 332.



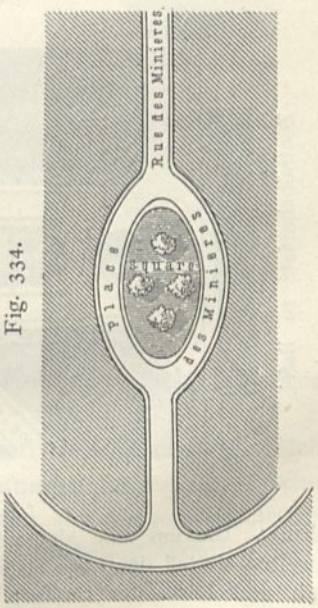

*Nottingham-Terrace* zu London.

Fig. 333.



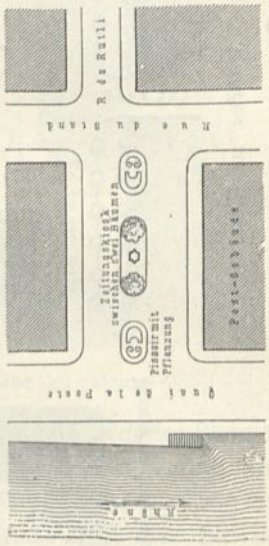

*Lorain-Place* zu London.

Fig. 334.




Strafsenerweiterung mit Gartenanlage zu Verviers.

Fig. 335.


Rue du Rhône
Rue de la Poste
Rue du Mont Blanc
Rue du Rhône
Rue de la Poste
Rue du Mont Blanc
Rue du Rhône
Rue de la Poste
Rue du Rhône
Rue du Mont Blanc
Rue du Rhône
Rue de la Poste

Anlagen nach Fig. 329 u. 330 dienen mitunter zur Verdeckung eines Gefällrückens (fiehe Art. 141, S. 82).

Eine freundliche Anlage zeigt Fig. 331. Sowohl der in Gefchäften geradeaus eilende Wanderer, als der einen kleinen Umweg liebende Spaziergänger wird eines wohltuenden Eindruckes

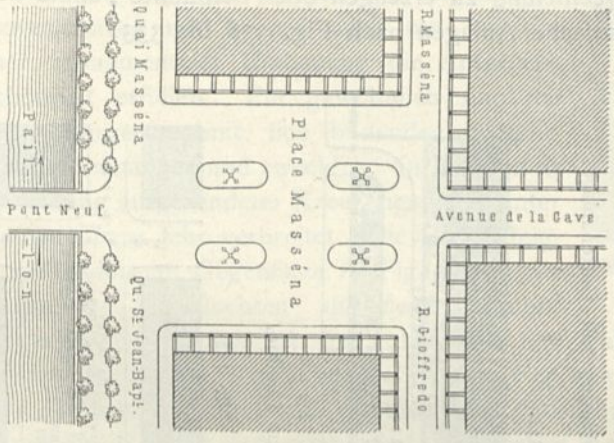



Fig. 337. *Place Maſſéna* zu Nizza.

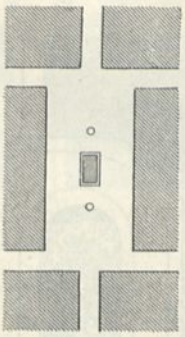


Fig. 336. *Piazza San Carlo* zu Turin.

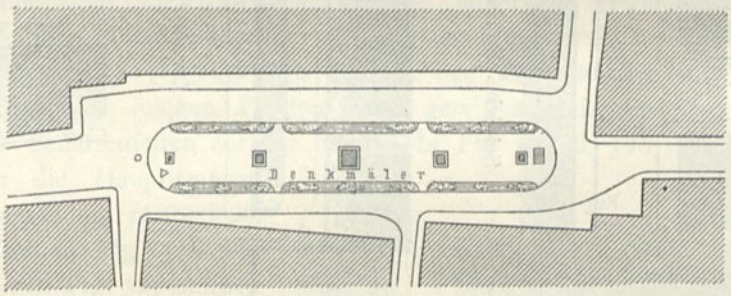



Fig. 338. Promenadenplatz zu München.

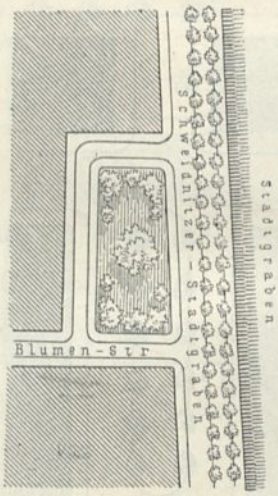



Fig. 339. *Salvator*-Platz zu Breslau.

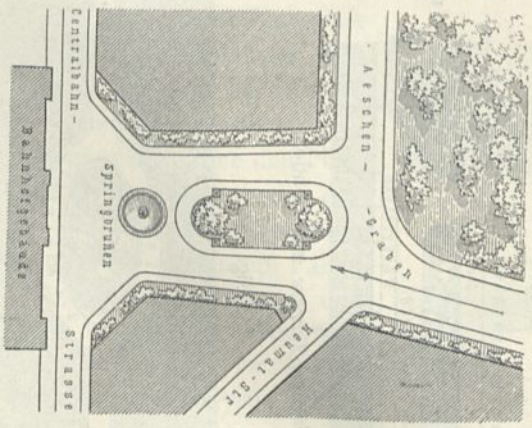



Fig. 340. Zentralbahnplatz zu Bafel.

Strafsenerweiterungen.

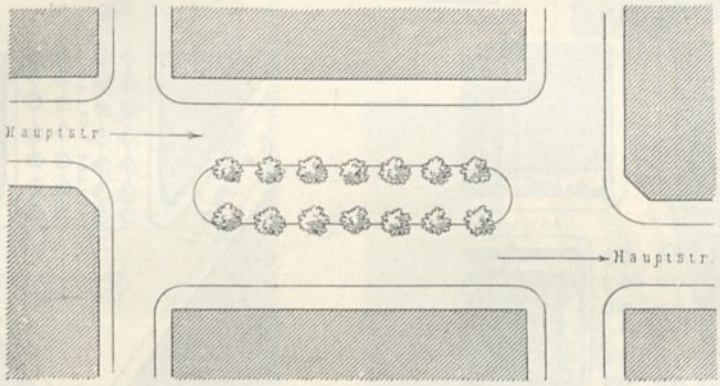
teilhaftig. Die um eine kleine Garteninfel gruppierten Häufer genieſsen in gewiſſem Grade den doppelten Vorteil der Lage an einer Verkehrsader und der angenehmen Zurückgezogenheit vom Staub und Lärm der Strafse; die Abfchrägung der Winkel vermindert die fonft hier leicht auftretenden Unzuträglichkeiten. Vortreffliche Anlagen diefer Art findet man in London

(Fig. 332 u. 333), wo eine Seitenſtraſse neben der Hauptſtraſse den hinter den Vorgärten zurückliegenden Häuſern die Zufahrt vermittelt, ſo daſs die Bewohner den Vorteil der Hauptverkehrſtraſse genieſsen, ohne von der Unruhe derſelben zu ſehr zu leiden.

181. Erweiterungen in Form von Plätzen.

Eine groſse Zahl ſtädtiſcher »Plätze« ſind nicht mehr als eine Erweiterung der Straſsenfluchten. Als Beiſpiele mögen angeführt werden die *Place des Minières* zu Verviers (Fig. 334), der Poſtplatz zu Genf (Fig. 335), der *San Carlo*-Platz zu

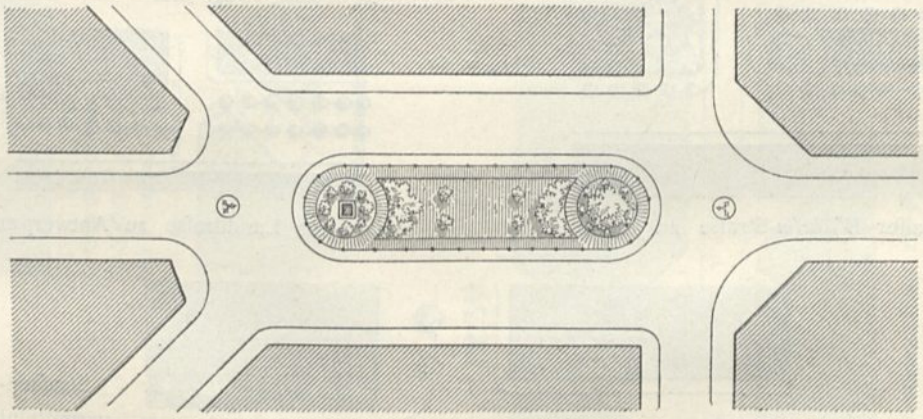
Fig. 341.




Erweiterung und Achſenverſchiebung der Gartenfeldſtraſse zu Mainz.

Turin mit Denkmal (Fig. 336), der von Wandelhallen umgebene *Maſſéna*-Platz zu Nizza (Fig. 337). Auch den *Salvator*-Platz zu Breslau (Fig. 339), den Zentralbahnplatz zu Baſel (Fig. 340) und ſelbſt den ſchönen Promenadenplatz zu München (Fig. 338) kann man hierher rechnen. In noch höherem Grade trifft dies für den

Fig. 342.



Straſsenerweiterung mit Schmuckanlage.

Opernplatz zu Berlin und den *Schwarzenberg*-Platz zu Wien zu, welche eigentlich nur Teile der Straſsenfläche ſind.

182. Erweiterungen zur Vereinigung mehrerer Straſsenrichtungen.

Wichtig für den Stadtplan ſind ſchlieſslich ſolche Straſsenerweiterungen, welche die gefällige Zuſammenführung verſchiedener Straſsenrichtungen bezwecken. Schon in Fig. 309 u. 310 ſind derartige Erweiterungen enthalten. Andere Beiſpiele mit Anwendung gärtneriſchen Schmuckes zeigen Fig. 341, die Richtungsänderung einer Hauptſtraſse, ſowie Fig. 342, die Abzweigung von Schrägſtraſsen vermittelnd.

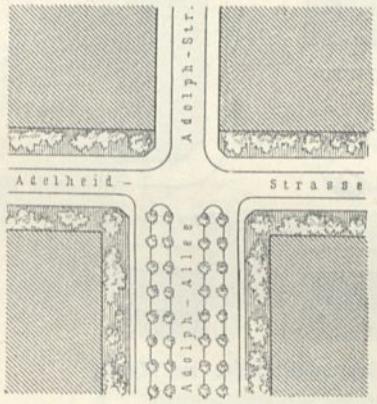
Dies führt uns auf das Gebiet der

### c) Strafsenvermittelungen.

183. Vermittelung verfchiedener Strafsenquerfchnitte.

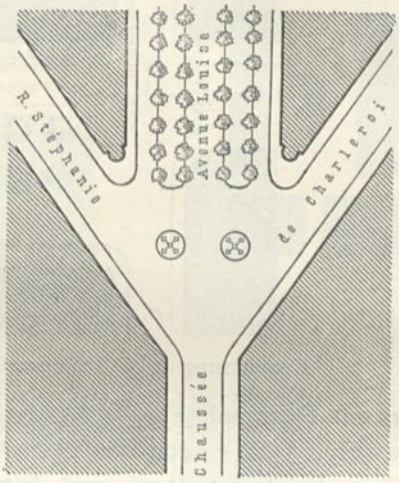
Bei denfelben handelt es fich entweder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenbreiten, bezw. Strafsen-Querprofile oder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenrichtungen. Fig. 343 u. 344 zeigen die Ueberleitung fchmaler Strafsenprofile in breite, Fig. 346 den Profilwechfel der *Chauffée de Malines* zu Antwerpen,

Fig. 343.



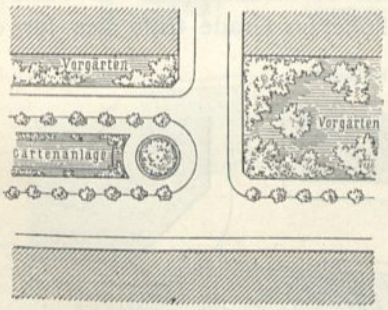

Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 344.




Strafsenvermittelung zu Brüffel.

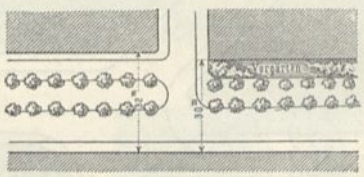
Fig. 345.




Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

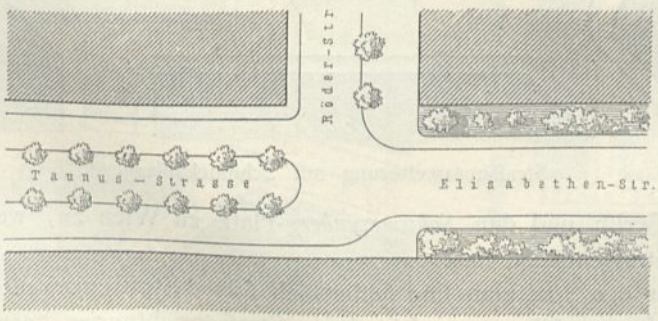
$^1/_{2500}$ w. Gr.

Fig. 346.



Mechelner Landftrafse zu Antwerpen.

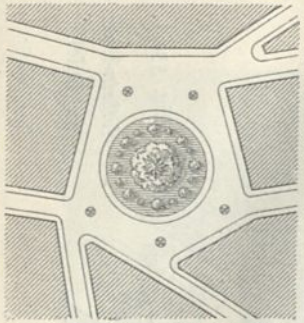
Fig. 347.




Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

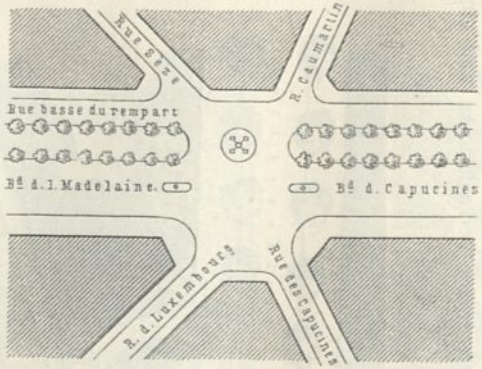
Fig. 347 denjenigen der *Elifabethen*-Strafse zu Wiesbaden, Fig. 345 denjenigen der Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau; die letztere hat gerade, parallele Baufluchten an gekrümmter Fahrftrafse, wodurch eine erhebliche Verfchiedenheit der Vorgartentiefen und fchliefslich der Profilwechfel hervorgerufen wird. Auch bei der *Andraffy*-

Fig. 348.



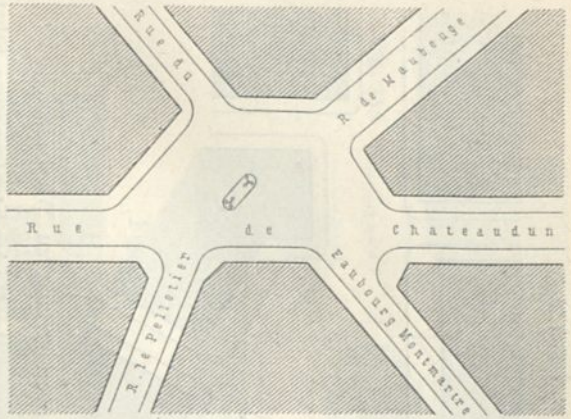
*Marien*-Platz zu Stuttgart.

Fig. 349.



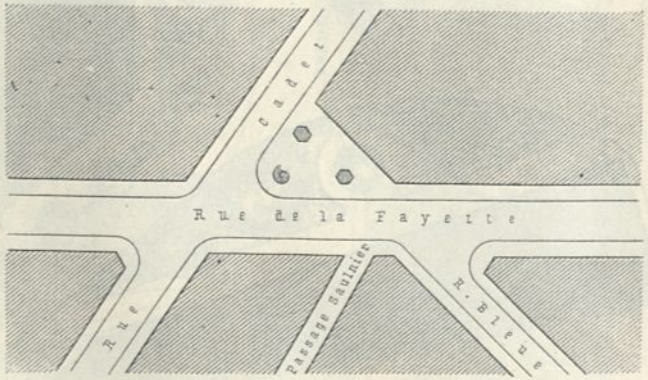

Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 350.



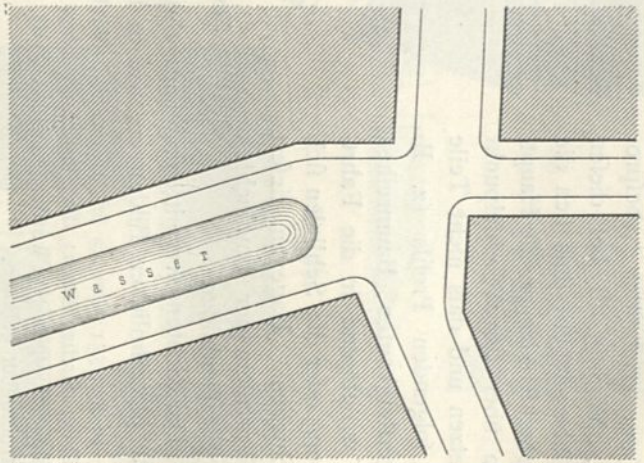

Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 351.




Strafsenvermittelung zu Paris.

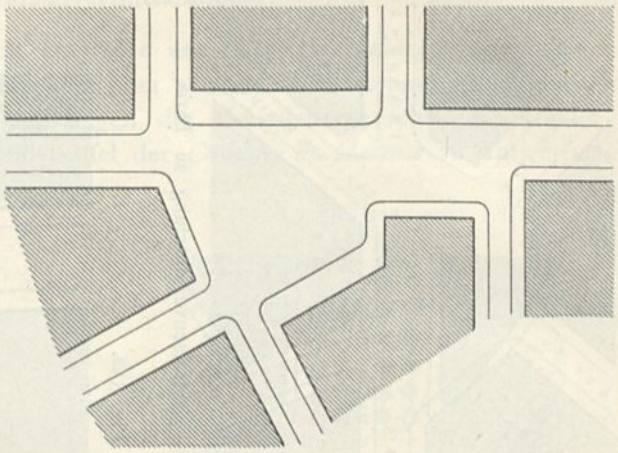
Fig. 352.




Alte Strafsenvermittelung zu Enkhuizen (Holland).

Straſse zu Budapeſt (ſiehe Fig. I auf der Tafel bei S. 74) haben wir ſchon den Wechſel des Straſsenquerſchnittes beſprochen. Wichtig iſt bei dieſen Profilübergängen, daſs ſich die Hauptachſe oder gewiſſe Hauptlinien über den Wechſelpunkt fortſetzen und daſs nicht Teile des folgenden Profils (z. B. Bürgerſteigkanten, Baumreihen u. ſ. w.) ſtörend in die Fahrtrichtung oder die Sehlinien ſich vorſchieben. Dagegen liefert das Vortreten der Baufluchten gute Straſsenbilder.

Fig. 353.



Neue Straſsenvermittelung zu Wiesbaden.

184. Richtungsvermittelung.

Die Richtungsvermittelung unregelmäſsig zuſammenlaufender Straſsenzüge führt oft zu platzähnlichen Bildungen, wie in Fig. 348 bis 353.

In Fig. 351 wäre es leicht geweſen, die Fahrverbindung der *Rue bleue* mit der *Rue Cadet* geradlinig durchzuführen; die Herſtellung einer geräumigen Bürgerſteigfläche iſt zu Gunſten der Fuſsgänger vorgezogen worden und hat Platz zur Errichtung zweier Verkaufskioske und einer Bedürfnisanſtalt geboten.

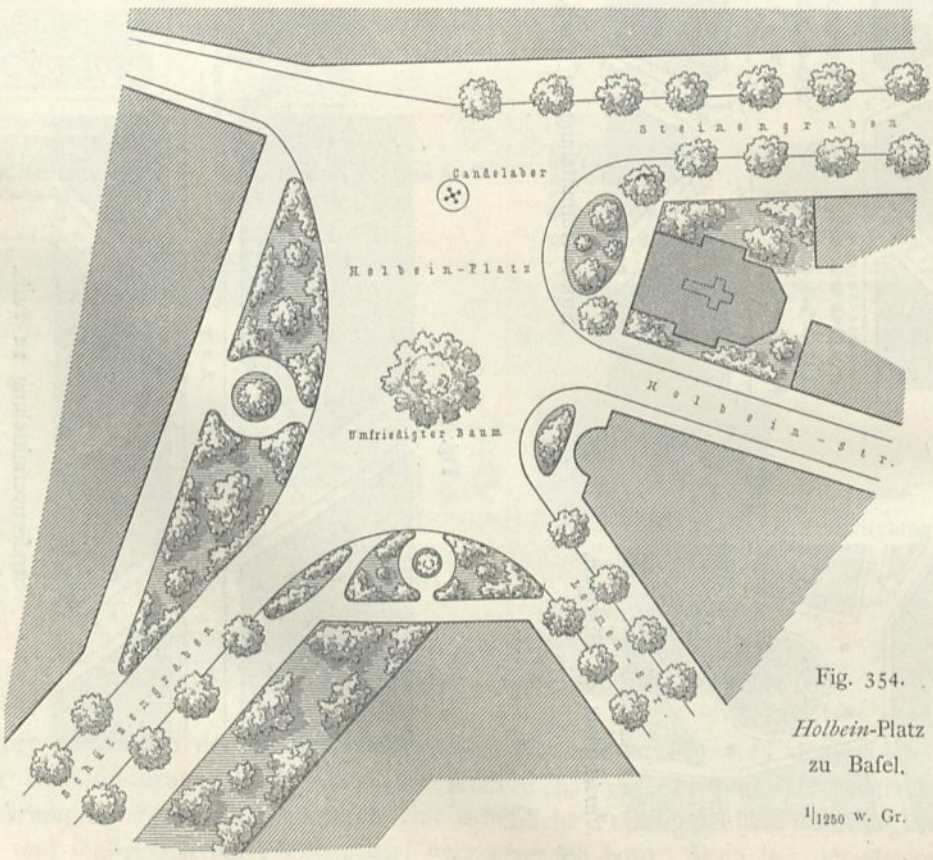
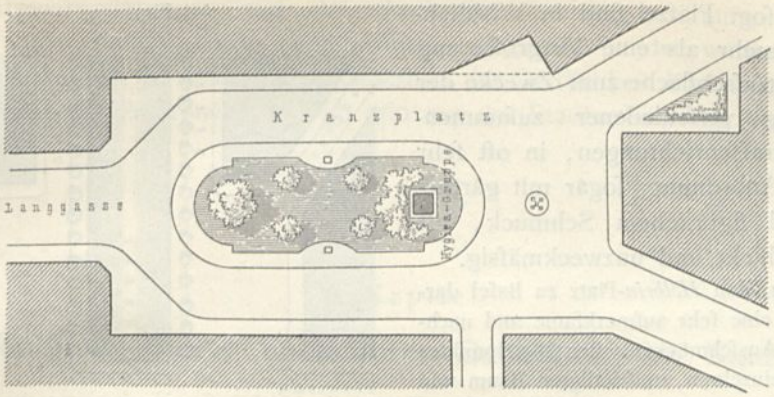



Fig. 354.

*Holbein*-Platz zu Bafel.

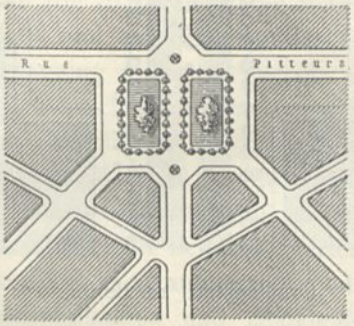
1/1250 w. Gr.

Fig. 355.



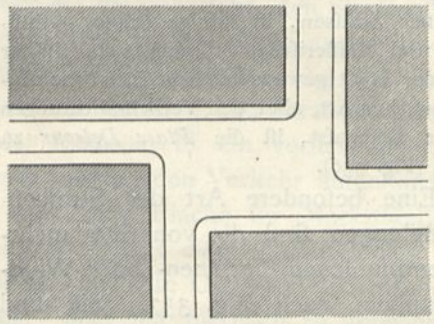

Kranzplatz zu Wiesbaden.

Fig. 356.



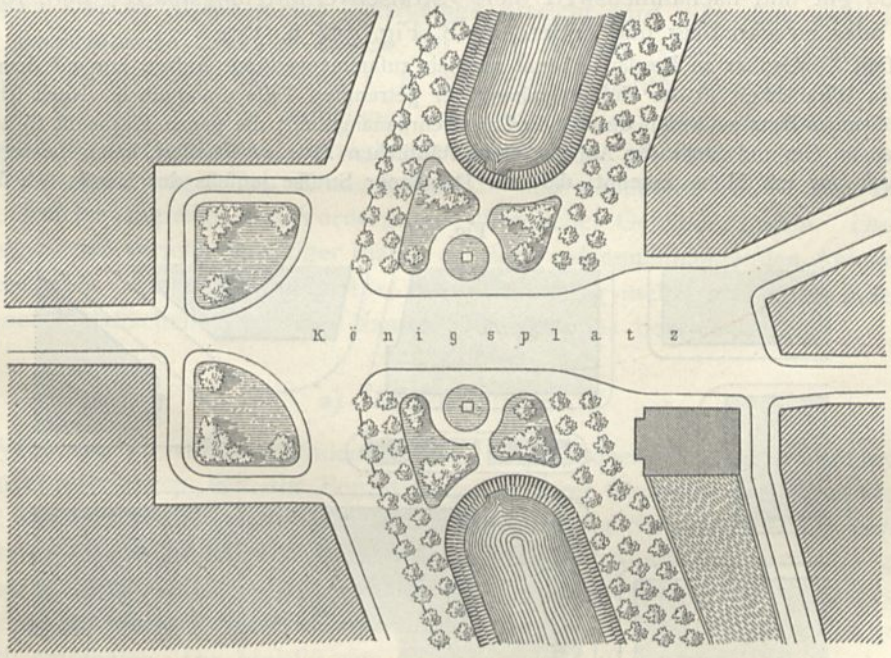

*Place Delcour* zu Lüttich.

Fig. 357.



Turbinen- oder Windmühlenplatz.

Fig. 358.




Königsplatz zu Breslau.

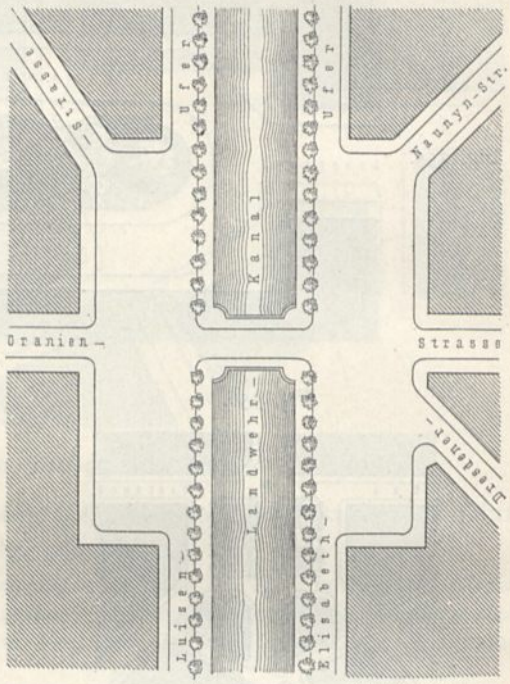
1/2500 w. Gr.

185. Plätze zur Vermittelung von Strafsenrichtungen.

Viele fog. Plätze find in Wirklichkeit nichts mehr als eine Vergröfserung der freien Strafsenfläche zum Zwecke der Vermittelung verfchiedener zufammenlaufender Strafsenrichtungen, in oft fehr gefchickter Anordnung, fogar mit gärtnerifchem und figürlichem Schmuck, oft auch ungefchickt und unzweckmäfsig.

Fig. 354, den *Holbein*-Platz zu Bafel darftellend, zeigt eine fehr aufmerkfame und nachahmenswerte Ausfchmückung des Mittelpunktes durch einen einzelnen, umfriedigten Baum und der Bürgerfteigbogen durch kleine Pflanzungen. Der Kranzplatz zu Wiesbaden (Fig. 355), urfprünglich nichts als eine Zufammenführung verfchiedener Strafsen, ift infolge feines gärtnerifchen und künftlerifchen Schmuckes ein fchöner Punkt der Stadt geworden. Eine belgifche Anlage ähnlicher Art, aber den Verkehrsrichtungen weniger angepafst, ift die *Place Delcour* zu Lüttich (Fig. 356).

Fig. 359.



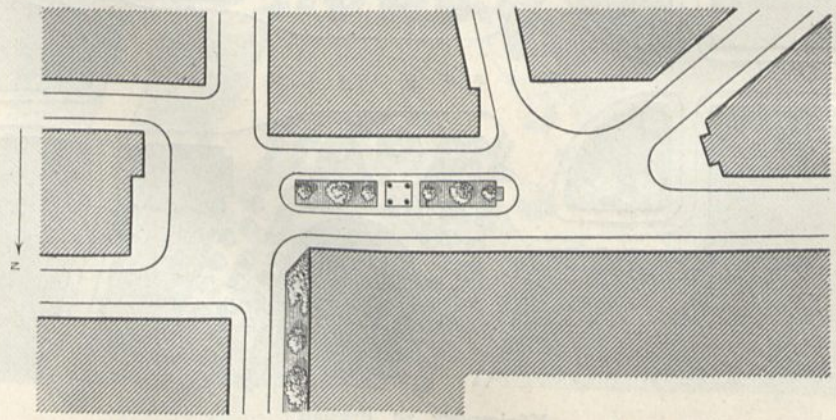

Oranienplatz zu Berlin.

Eine befondere Art der Strafsenvermittelungen find die von *Sitte* mehrfach empfohlenen Turbinen- oder Windmühlenplätze nach Fig. 357. Sie find bei geringem Verkehr und unter entfprechenden örtlichen Vorbedingungen, z. B. behufs Berückfichtigung der Grundftückgrenzen, durchaus empfehlenswert, weil jede Strafsenftrecke ein Schlufsbild findet.

So gut und nachahmenswert diefe »Strafsenvermittelungsplätze« find, fo wenig fchön oder zweckmäfsig find andere, z. B. Fig. 358 u. 359.

Den Königsplatz zu Breslau erkennt man als zufammengehörige Anlage nur auf dem Stadtplane; in Wirklichkeit ift der Zufammenhang der getrennten Teile unkenntlich. Noch fchlimmer ift der *Oranien*-Platz zu Berlin durch den Landwehrkanal geteilt; die ganze Fläche ift fo zerriffen, dafs man an Ort und Stelle die Abficht, einen ftädtifchen Platz zu fchaffen, kaum bemerkt, wie man auch nur mit Mühe erkennt, dafs die Dresdener Strafse jenfeits des Kanals fich fortfetzt.

Fig. 360.




Von der Stadterweiterung zu Pofen.

Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen können bei aufmerkfamer Bearbeitung eines Stadtbauplanes zu reizvollen Anlagen verbunden werden, die umfo anziehender werden, je mehr die Befonderheit der Oertlichkeit beobachtet wird. Als Beifpiel diene die Anordnung in Fig. 360 aus der Stadterweiterung von Pofen. 186. Kombinationen.

## 6. Kapitel.

## Oeffentliche Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadtplane.

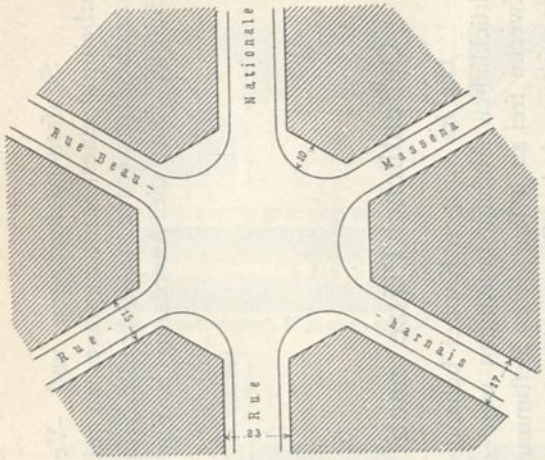
Die im vorigen Kapitel behandelten Strafsenanlagen, welche nicht in der ausdrücklichen Abficht gefchaffen werden, gröfsere Flächen für Verkehrs- und andere Zwecke frei zu laffen, deren Beftimmung vielmehr darin befteht, den Strafsenflächen einerfeits und den Baugrundftücken andererfeits eine für das Auge angenehme, für die Bebauung und den Verkehr angemeffene Geftalt zu verleihen und das Strafsenbild zu bereichern, bilden den Uebergang von den Strafsen und Strafsenkreuzungen zu den öffentlichen Plätzen. Der Zweck der letzteren ift ein verfchiedener. Sie follen entweder den aus mehreren Richtungen kommenden Verkehr aufnehmen und nach anderen Richtungen verteilen, oder eine freie Fläche für Marktftände und andere öffentliche Benutzungsarten gewähren, oder aber eine Schmuckanlage meift gärtnerifcher Art aufnehmen, oder fchliefslich geeignete Orte zur Errichtung von Monumentalbauten und Denkmälern fchaffen. Man hat hiernach zu unterfcheiden zwifchen Verkehrsplätzen, Nutzplätzen (Marktplätzen, Volksplätzen), Gartenplätzen (Schmuckplätzen, *Squares*) und Architekturplätzen (monumentalen Plätzen). 187. Zweck.

Es ift nicht ausgefchloffen, dafs die Erfüllung zweier oder mehrerer diefer verfchiedenen Zwecke durch eine Platzanlage erreicht wird oder dafs zwei Plätze, welche verfchiedenen Zwecken dienen, zu einer Anlage verbunden werden. Vereinigungen erftgenannter Art find z. B. die grofsen Parifer Sternplätze (Fig. 370 bis 372), die den Verkehr aufnehmen und verteilen und doch in der Mitte oder am Rande mit Gartenflächen, Springbrunnen und dergl. gefchmückt find; ferner die von Pflanzungen umgebenen Kinderfpielplätze und diejenigen Nutz- oder Gartenplätze, welche zugleich den Vordergrund öffentlicher Gebäude bilden. Die Vereinigung zweier verfchiedenartiger Plätze zu einer zufammenhängenden Anlage läfst fich durch den Namen »Doppelplatz«, die Vereinigung mehrerer, voneinander verfchiedener Platzflächen durch den Namen »Platzgruppe« bezeichnen.

### a) Verkehrsplätze.

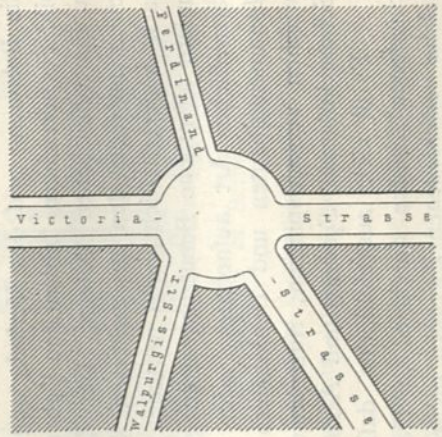
Wenn die im vorhergehenden Kapitel befprochenen Strafsenkreuzungen und Strafsenvermittelungen fich zur Bewältigung gröfserer Verkehre weiter ausdehnen, als die angemeffene Geftaltung der Bauftellen und der Strafsenfläche es verlangt, fo entftehen die eigentlichen Verkehrsplätze, welche beftimmungsgemäfs in ganzer Ausdehnung dem Verkehre der Fuhrwerke, Strafsenbahnen u. f. w. freigegeben find. Fig. 361 bis 375 find Beifpiele hierfür, die franzöfifchen Sternfiguren jedoch kaum zu empfehlen. Die kreisförmige Umfaffungslinie ift bei geringem Durchmeffer für die Bebauung unbequem. Die auf einen Punkt zugeführten Fahrbewegungen 188. Entftehung und Eigenfchaften.

Fig. 361.



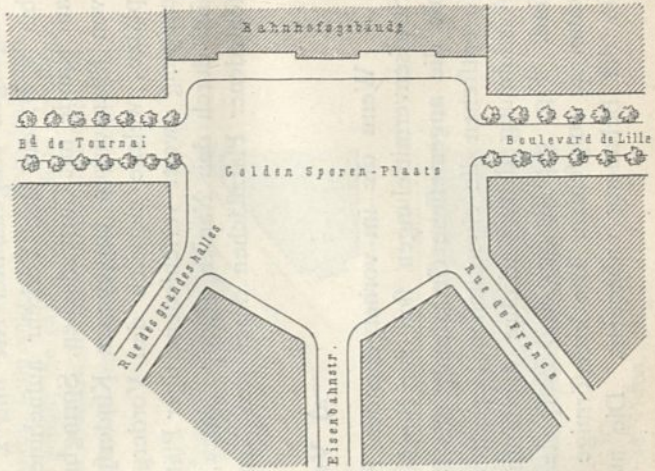

Strafsburger Platz zu Lille.

Fig. 362.




*Ferdinands*-Platz zu Dresden.

Fig. 363.

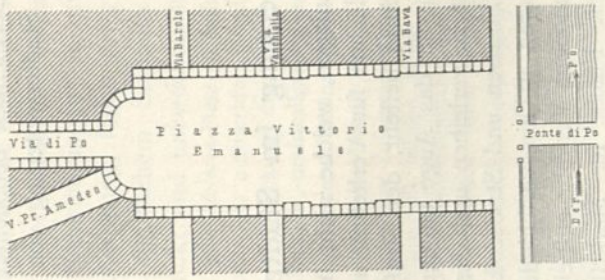



Golden Sporen-Plaats zu Kortryk.

1:2500

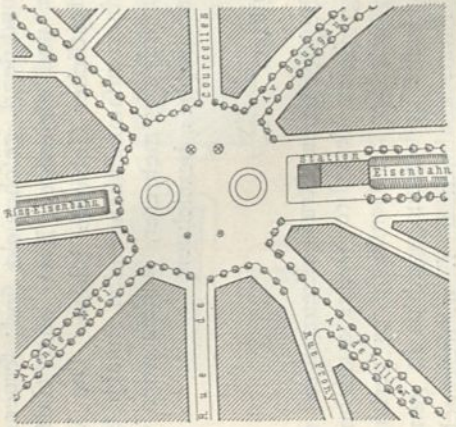
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Fig. 364.




*Viktor-Emanuel*-Platz zu Turin.

Fig. 365.



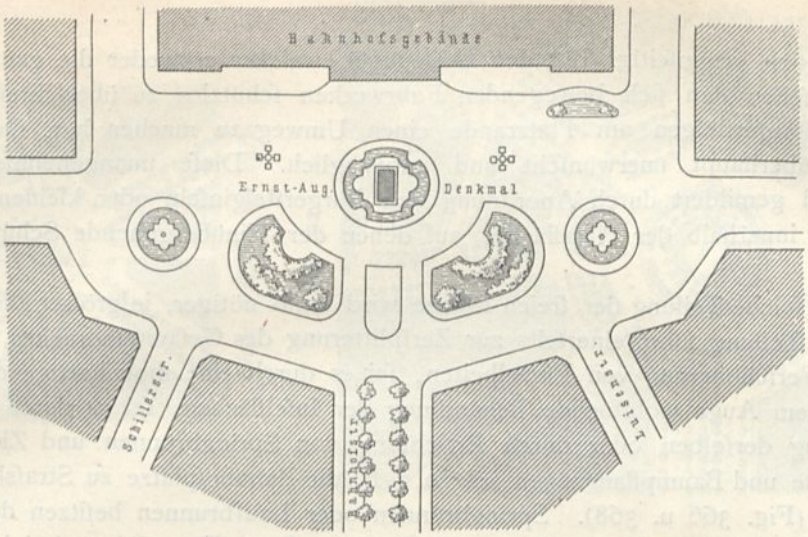

*Place Pereire* zu Paris.

1:5000

100 80 60 40 20 0 100 200 300 400 m

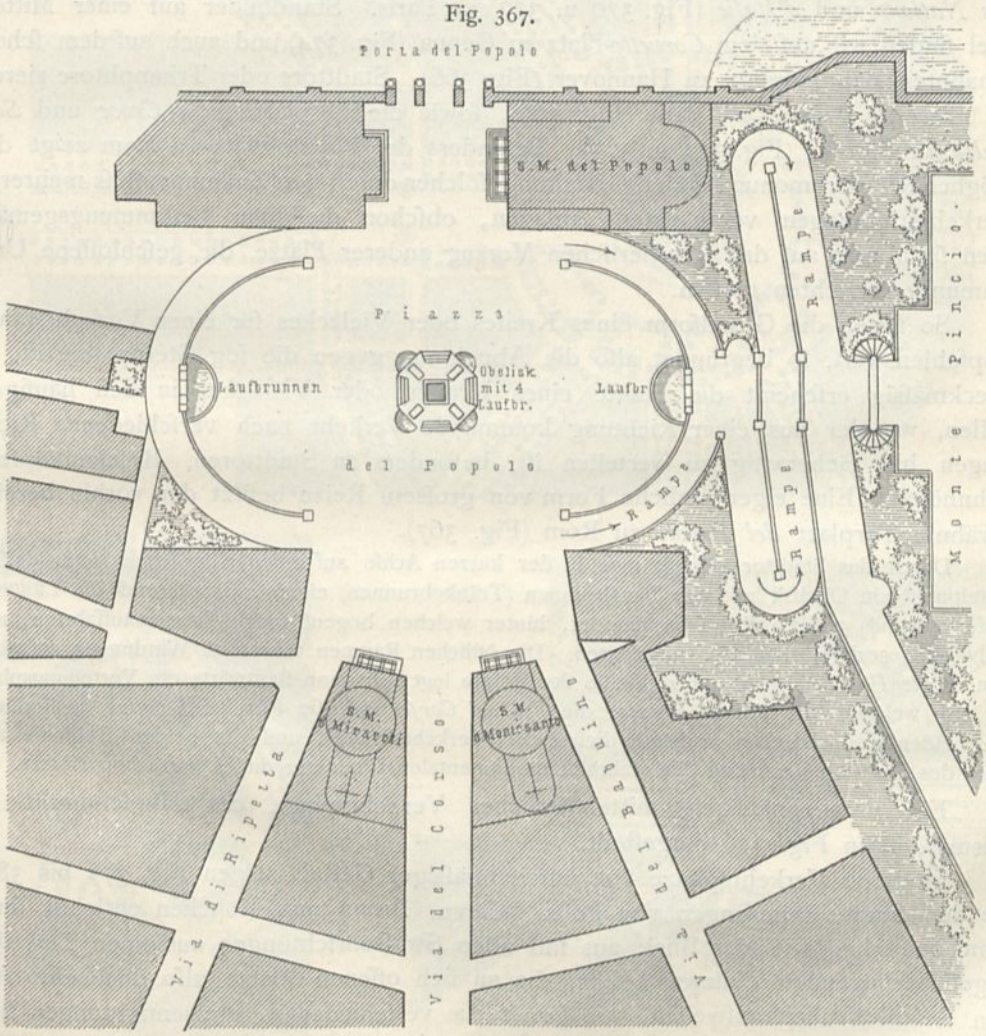
Verkehrsplätze.

Fig. 366.




*Ernſt-Auguſt*-Platz zu Hannover.

Fig. 367.




*Piazza del Popolo* zu Rom.

1:2500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

behindern ſich gegenſeitig. Für den Fuſsgänger, welcher entweder die ganze Platzfläche zwiſchen den ſich bewegenden Fuhrwerken ſchutzlos zu überſchreiten oder auf den Bürgerſteigen am Platzrande einen Umweg zu machen hat, ſind ſolche Anlagen überhaupt unerwünſcht und unbehaglich. Dieſe unangenehme Eigenſchaft wird gemildert durch Anordnung von Bürgerſteiginſeln oder kleinen Kandelaberinſeln innerhalb der Platzfläche, auf denen der Hinübergehende Schutz findet (Fig. 365).

189. Teilung und Verſchönerung.

Eine ſolche Teilung der freien Fläche wird umſo nötiger, je gröſser die letztere wird. Die Teilung führt einerſeits zur Zerſplitterung des Geſamteindruckes, andererſeits zur Verſchönerung von Einzelheiten, ſei es durch eine moſaikartige oder eine ſonſtige, dem Auge wohltuende Behandlung der Inſelflächen, ſei es durch teilweiſe Bepflanzung derſelben oder durch Errichtung von Springbrunnen und Zierbauten. Gartenbeete und Baumpflanzungen zeigen z. B. die Bahnhofplätze zu Straſsburg und Hannover (Fig. 366 u. 368). Springbrunnen oder Laufbrunnen beſitzen der Eylauplatz zu Paris (Fig. 371), die *Piazza del Popolo* zu Rom (Fig. 367) und viele andere; Springbrunnen und Pflanzungen ſind in reicher Anordnung vereinigt auf den Plätzen *des Nations* und *d'Italie* (Fig. 370 u. 372) zu Paris. Standbilder auf einer Mittelinſel finden wir auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (Fig. 374) und auch auf dem ſchon genannten Bahnhofplatz zu Hannover (Fig. 366). Stadttore oder Triumphtore zieren die *Place de l'Étoile* zu Paris (Fig. 369), ſowie die Torplätze *alla Croce* und *San Gallo* zu Florenz (Fig. 373 u. 375). Beſonders der Popolo-Platz zu Rom zeigt die Möglichkeit der monumentalen Geſtaltung ſolcher durch den Zuſammenfluſs mehrerer Verkehrsrichtungen veranlaſsten Anlagen, obſchon dieſelben beſtimmungsgemäſs offen ſind, alſo auf den künſtleriſchen Vorzug anderer Plätze, die geſchloſſene Umrahmung, verzichten müſſen.

190. Regelmäſsige und unregelmäſsige Geſtalt.

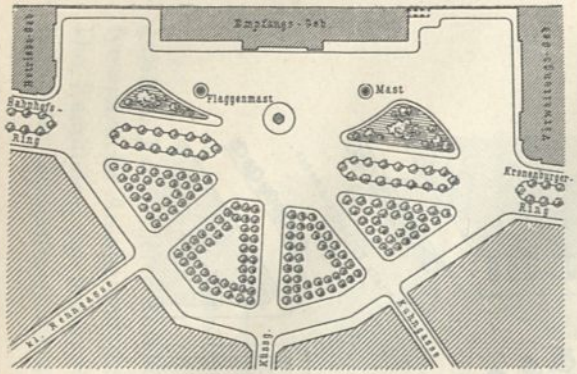
So ſelten die Grundform eines Kreiſes oder Vieleckes für einen Verkehrsplatz empfehlenswert, ſo begründet alſo die Abneigung gegen die ſog. Sternplätze iſt, ſo zweckmäſsig erſcheint die Hälfte eines Kreiſes oder Viereckes in den häufigen Fällen, wo der aus einer Richtung kommende Verkehr nach verſchiedenen Richtungen hin fächerartig zu verteilen iſt, beſonders an Stadttoren, Brückenköpfen, Bahnhöfen. Eine eigentümliche Form von groſsem Reize beſitzt der vorhin bereits erwähnte Torplatz *del Popolo* zu Rom (Fig. 367).

Durch das Stadttor gelangt man in der kurzen Achſe auf einen elliptiſchen Platz, deſſen Mittelpunkt ein Obelisk mit vier Laufbrunnen (Tränkebrunnen) einnimmt, während die Längenachſe ebenfalls auf Laufbrunnen mündet, hinter welchen bogenförmige Rampenauffahrten, mit Bildwerken geziert, den Platz umgrenzen. Die öſtlichen Rampen führen in Windungen aufwärts zum *Monte Pincio*. An die kurze Achſe der Ellipſe legt ſich dann ſtadtwärts ein Verteilungsplatz an, von welchem die *Via di Ripetta*, die *Via del Corſo* und die *Via del Babuino* ausſtrahlen. Die beiden Kuppelkirchen zwiſchen dieſen drei Verkehrsſtrahlen und die beiden Gebäude zur Seite des Stadttores erhöhen den wahrhaft monumentalen Charakter dieſes herrlichen Platzes.

Ein unregelmäſsiger, mittelalterlicher Verkehrsplatz, der Hopfenmarkt zu Wismar, iſt in Fig. 376 dargeſtellt.

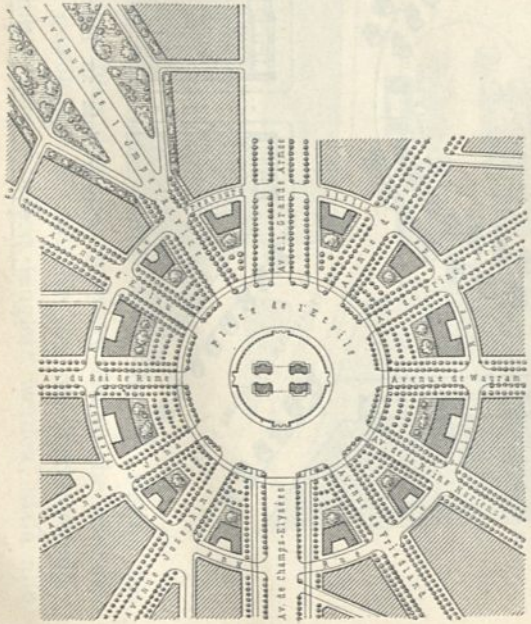
Moderne Verkehrsplätze von unregelmäſsiger Geſtalt zeigen Fig. 377 bis 380, die den Stadterweiterungen von Poſen, Cleve, Brünn und München entlehnt ſind. Man bemerke, wie der Blick aus faſt allen Straſsenrichtungen auf einen Teil der gegenüberliegenden Platzwand fällt, die an ſich offenen Plätze alſo doch eine Art von Geſchloſſenheit aufweiſen, wie ferner die verſchiedenen Straſsenrichtungen ſich nicht in einem Punkte ſchneiden.

Fig. 368.



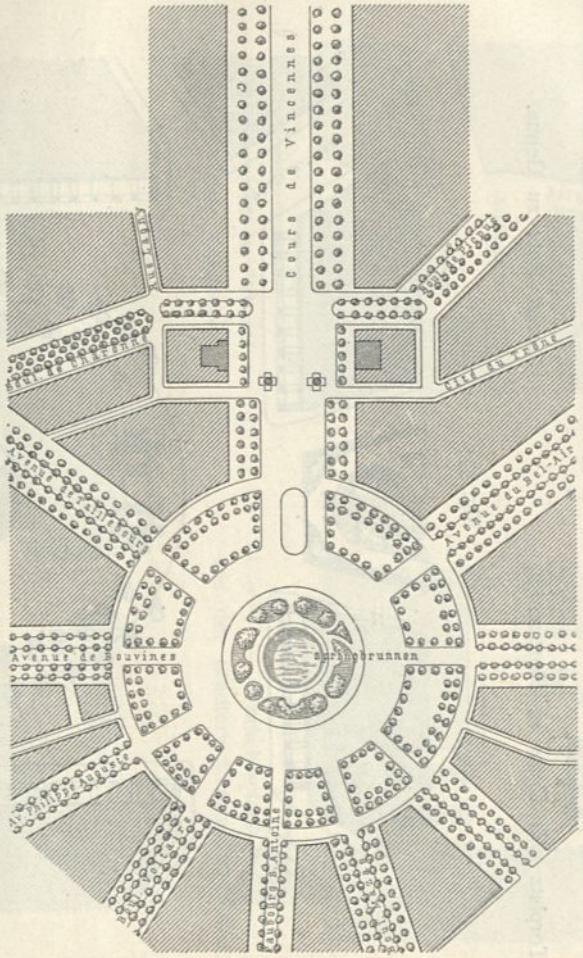

Bahnhofplatz zu Strafsburg.

Fig. 369.



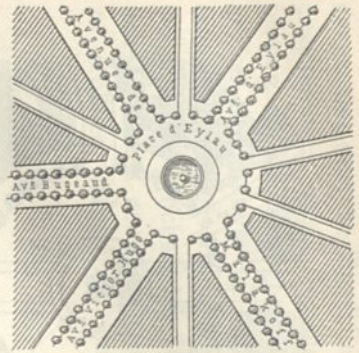

*Place de l'Étoile* zu Paris.

Fig. 370.



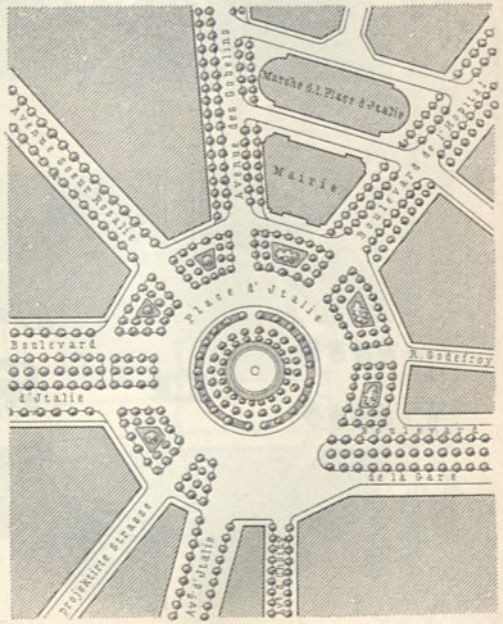

*Place des Nations* zu Paris.

Fig. 371.




*Place d'Eylau* zu Paris.

Fig. 372.



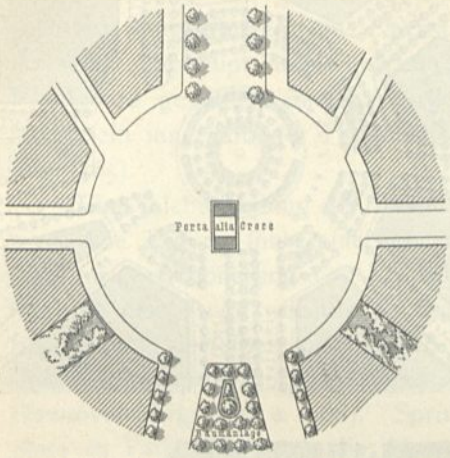

*Place d'Italie* zu Paris.

1:5000

100 80 60 40 20 0 100 200 300 400m

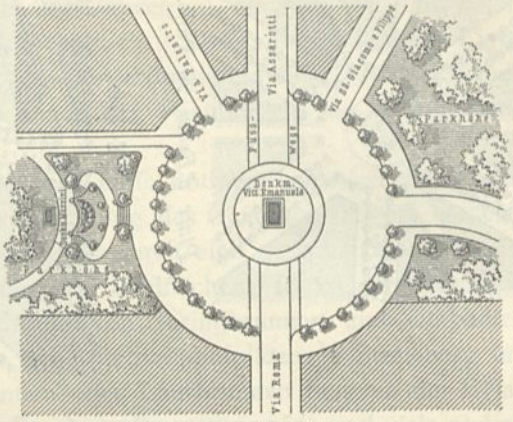
Verkehrsplätze.

Fig. 373.



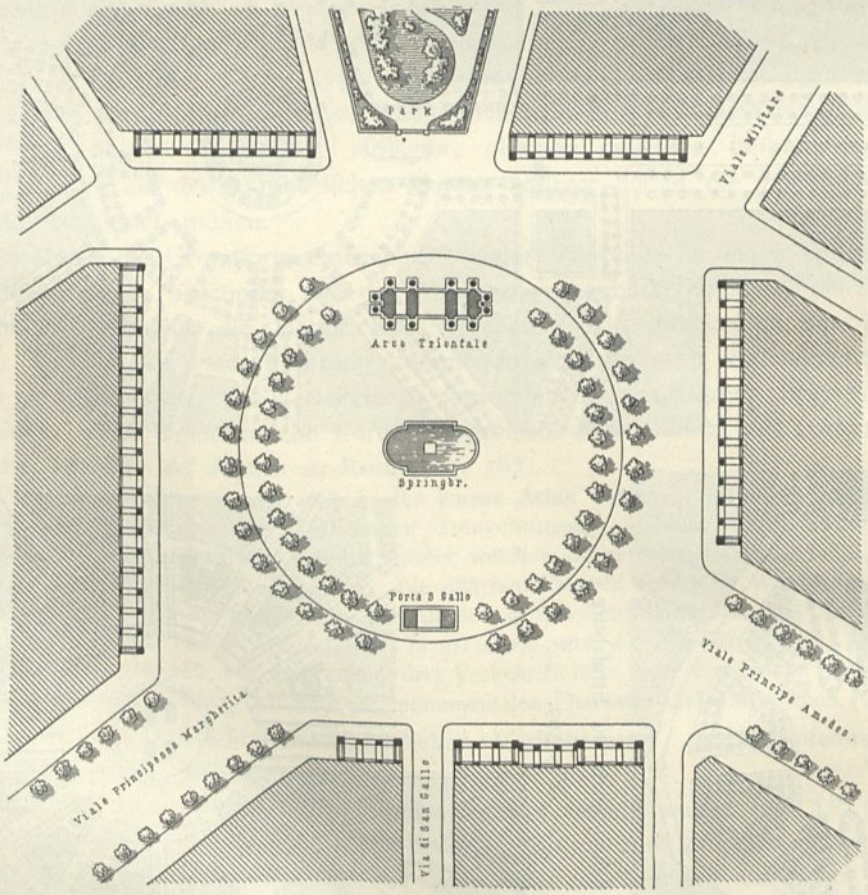

Torplatz *alla Croce* zu Florenz.

Fig. 374.




*Corvetto*-Platz zu Genua.

Fig. 375.




*Cavour*-Platz zu Florenz.

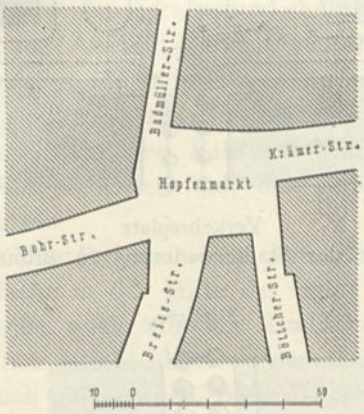
1:2500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

191. Bürgersteiginseln und Denkmäler.

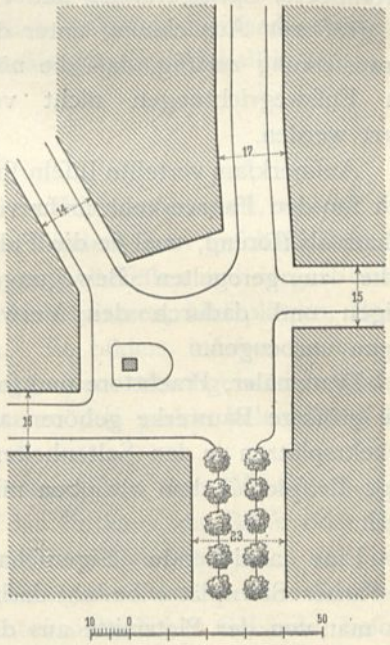
Die Bürgersteiginseln, in Frankreich *Réfuges* und in England *Resting places* genannt, frei oder bepflanzt, welche auch bei breiten Strafsenkreuzungen, bei Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen Verwendung finden, find auf den Verkehrsplätzen für die Bewegung der Fufsgänger von grofser Bedeutung. Sie find am meiften in den Grofsftädten Paris, Berlin, London ausgebildet, wo man alle zwifchen den Hauptfahrtrichtungen fich bildenden neutralen Stellen um eine Stufe zu erhöhen pflegt, oft genug, ohne auf eine gefällige Form diefer Infeln Bedacht zu nehmen. Man follte an die Form, die fymmetrifche Anlage und gefällige Verteilung derfelben gröfsere Anfprüche machen. Die Randfteine der Infeln legt man gewöhnlich fo, dafs fie von den Verlängerungslinien der Bürgerfteigkanten der anftofsenden Strafsen tangiert werden, dafs alfo

Fig. 376.



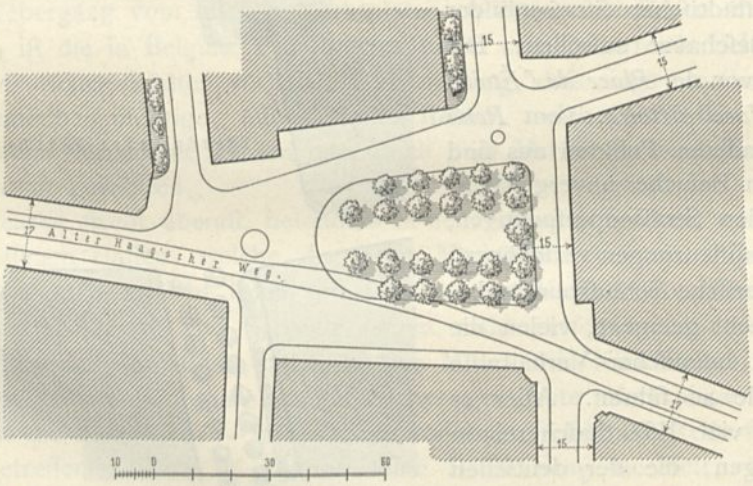

Hopfenmarkt zu Wismar.
(Unregelmäfsiger Verkehrsplatz.)

Fig. 377.




Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Pofen.

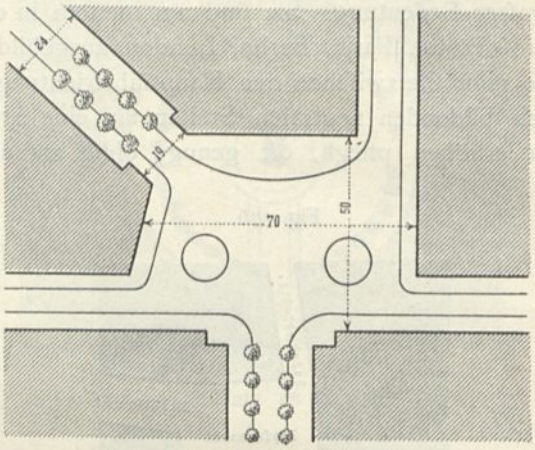
Fig. 378.




Verkehrsplatz aus der Stadterweiterung zu Cleve.

die Gehrichtungen ſich möglichſt klar und bequem fortſetzen. Geräumige Inſeln werden benutzt, um Kandelaber, Anſchlagſäulen, ſelbſt Bedürfnisanſtalten, Verkaufsſtände und Straſsenbahn-Wartehallen aufzuſtellen. Baumreihen, Gartenbeete, Springbrunnen ſind erſt bei gröſserer Ausdehnung unter der Vorausſetzung zuläſſig, daſs die nötigen Fuſswegrichtungen nicht verſperrt werden.

Fig. 379.




Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Brünn.

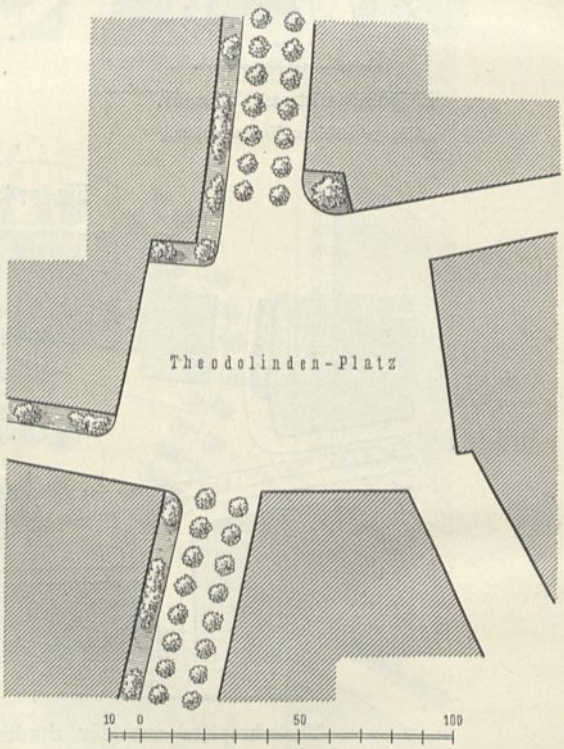
Aufmerkſam verteilte Inſeln ſind auch für den Fahrverkehr mehr vorteilhaft als ſtörend, weil ſie die Fuhrwerke zu geregelten Bewegungen nötigen und dadurch den Verwirrungen vorbeugen.

Denkmäler, Prachttore und ſonſtige gröſsere Bauwerke gehören auf Verkehrsplätzen zu den Seltenheiten; einige Beiſpiele haben wir oben mitgeteilt.

192. Pariſer Sternplätze.

Eine anziehende Eigenſchaft der Pariſer Sternplätze beſteht darin, daſs man von der Platzmitte aus die Perſpektiven der mehr oder weniger ſtrahlenförmig verlaufenden Straſsenzüge nacheinander genieſsen kann, daſs ſich alſo panoramaartig eine Reihe groſsſtädtiſcher Straſsenbilder vor dem Beſchauer aufrollen. Die Rundblicke von der *Place de l'Étoile*, von der *Place d'Italie*, vom *Rond Point* und anderen Punkten aus ſind dem fremden Beſucher unvergeſslich; die glänzenden Straſsenperſpektiven, meiſt mit Anpflanzungen verſchönert, durch künſtleriſche Schluſspunkte betont, ſind recht geeignet, vielen die Kleinlichkeit heimiſcher Verhältniſſe vor die Seele zu führen. Aber es ſteht auch viel Effekthaſcherei in dieſen Anlagen, die der deutſchen Empfindung weniger entſprechen als die unregelmäſsigen Formen in den Fig. 376 bis 380.

Fig. 380.




Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu München.

193. Unbehaglichkeit.

Ohne groſsſtädtiſches Leben und mannigfaltige Architektur haftet den Sternplätzen leicht etwas Drehbrettartiges und deshalb Verwirrendes an. Auch andere Verkehrsplätze ſind in der Regel unbe-

hagliche Punkte der Stadt. Sie ſind ein notwendiges Uebel, deſſen Schattenſeiten nur in wenigen Fällen (Rom, Florenz, Paris) durch glänzende Lichter überſtrahlt werden. Im allgemeinen, und namentlich bei mittleren und kleineren Städten, tut man wohl, die Feſtſtellung eigentlicher Verkehrsplätze im Stadterweiterungsplane auf das wirklich Notwendige zu beſchränken und Straſsenplätze ganz zu vermeiden. Die gewöhnliche Straſsenkreuzung und die freundlich geſtaltete Straſsenvermittelung erfüllt in vielen Fällen den gleichen Zweck ohne die gleichen Uebelſtände.

### b) Nutzplätze.

194. Zweck.

Der Name zeigt an, daſs es ſich hier um freie Flächen handelt, welche nicht dem allgemeinen Straſsenverkehr unterworfen ſein, ſondern zum geſchäftlichen Aufenthalt, zum An- und Verkauf, zu Schauſtellungen, zu Volksfeſten und dergl. benutzt werden ſollen. Man ſpricht in dieſem Sinne von Marktplätzen, Meſsplätzen, Börſenplätzen, Schauplätzen, Feſtplätzen, Volksplätzen. Sie bilden, inſofern ſie vom allgemeinen ſtädtiſchen Fahrverkehre, zeitweiſe ſogar vom durchgehenden Fuſsverkehre, ausgeſchloſſen ſind, den geraden Gegenſatz zu den vorhin behandelten Verkehrsplätzen.

195. Marktplätze.

In den Provinzſtädten, beſonders in alten Orten, pflegt der »Markt« diejenige freie Fläche in der Mitte der Stadt zu ſein, wo das Rathaus, die Börſe oder Halle, die Wache, auch wohl die Zunfthäuſer, ſtehen und in deſſen Nähe auch die Hauptkirche ſich erhebt. Hier wurden und werden die Kaufgeſchäfte an beſtimmten Tagen oder auch gelegentlich, beim Beſuche der genannten öffentlichen Gebäude, beſorgt; hier fanden und finden Schauſtellungen, Volksfeſte, auch militäriſche Aufzüge ſtatt. In ſchleſiſchen und böhmiſchen Städten iſt es der »Ring«, in belgiſchen und franzöſiſchen Städten die *Place d'armes*, in kleineren italieniſchen Städten die *Piazza* oder die *Signoria*, welche alle dieſe Zwecke in ſich vereinigt.

196. Markthallen.

Ein Uebergang vom offenen Marktplatze zu den geſchloſſenen und bedeckten Markthallen iſt die in Belgien, Frankreich, Italien und Oeſterreich vielfach übliche, auch in oſtdeutſchen Städten vorhandene Einrichtung, daſs rings um den Marktplatz oder auf demſelben niedrige, offene Hallen ſtehen, welche entweder in einzelnen Verkaufsſtänden verpachtet werden oder doch dem Marktvolk bei ſchlechter Witterung Unterkunft gewähren.

197. Sonſtige Nutzplätze.

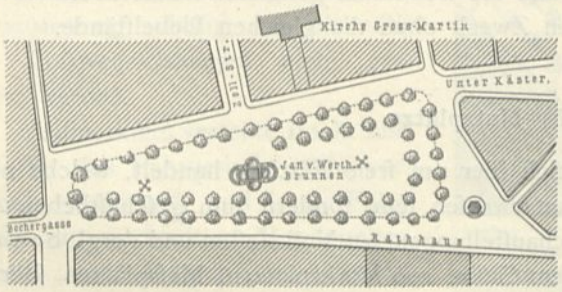
Die Neuzeit ſtrebt überall, beſonders in den gröſseren Städten, nach bedeckten und geſchloſſenen Hallen, welche die freien Marktplätze erſetzen. Dennoch wird das Bedürfnis nach ſolchen freien Plätzen für den Verkauf von Gemüſen, Obſt, Blumen, für Jahrmärkte und Schauſtellungen nicht verſchwinden, weder in den Aufsenbezirken der Groſsſtädte noch in den Mittel- und Kleinſtädten. Der Stadtplan und die Stadterweiterung müſſen daher geeignete Marktplätze (Nutzplätze) vorſehen auf die Gefahr hin — inſofern hier von einer Gefahr die Rede ſein kann —, daſs der betreffende Platz in Zukunft ſeine Beſtimmung wechſelt, beiſpielsweiſe zu einer Schmuckanlage, zu einem Kinderſpielplatze oder als Bauſtelle für ein öffentliches Gebäude verwendet wird. Ungefähr 1 qm Nutzfläche auf je 10 Einwohner iſt das mindeſte, um dem Bedürfnis zu entſprechen.

198. Eigenſchaften.

Ein Marktplatz muſs dem Verkehrsmittelpunkte des zu verſorgenden Stadtteiles oder des ſtädtiſchen Weichbildes überhaupt tunlichſt nahe gerückt ſein; der Hauptverkehr muſs wenigſtens an einer Seite vorbeiführen, und zwar womöglich der

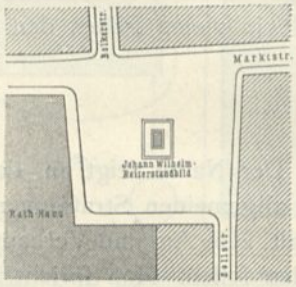
Verkehr einer Torſtraſse oder einer anderen, zu den Vororten bequem liegenden Straſse; die Fuhrwerke und Straſsenbahnen dürfen den Platz in keiner Weiſe durchkreuzen. Es iſt ſelten leicht, dieſe drei Bedingungen vereinigt beim Entwerfen des Stadtplanes zu erfüllen; aus dieſem Grunde iſt es in manchen Städten ſo ſchwer,

Fig. 381.

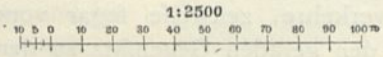



Altenmarkt zu Cöln.

Fig. 382.




Marktplatz zu Düſſeldorf.




neben dem zufolge des Wachstumes der Stadt nicht mehr ausreichenden alten Markte einen der anderen freien Plätze zum zweiten Markte zu machen.

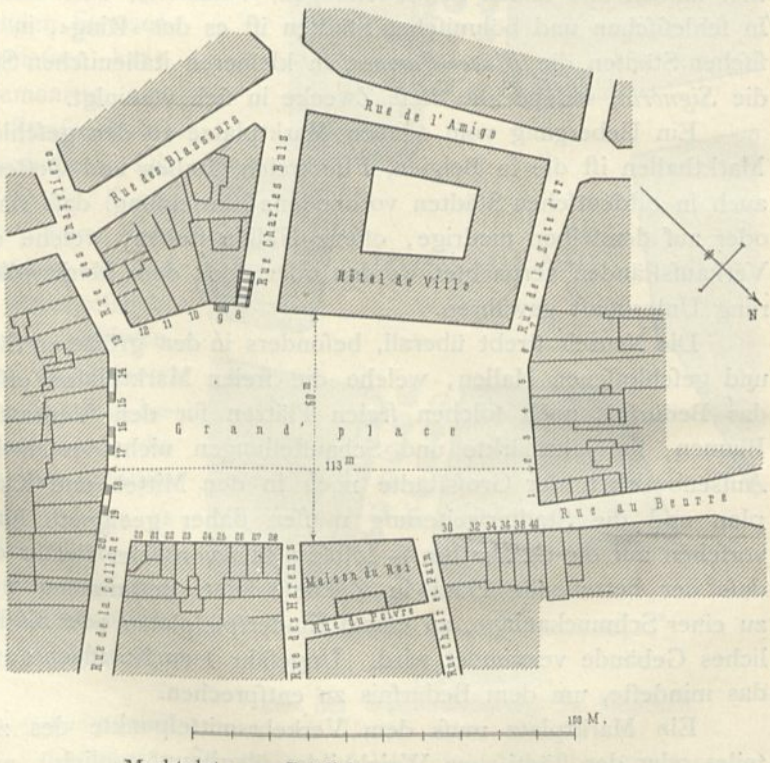
199. Schmuck.

Mehr als die Verkehrsplätze ſind die Marktplätze geeignet, mit Baumpflanzungen, Laufbrunnen und Denkmälern geziert zu werden. Die Baumreihen ſind für die Ein-

Fig. 383.

Geſchichtliche Häuſer.

Nr. 1 u. 2: *Maiſon des Boulangers.*
Nr. 3: *La Preſſe.*
Nr. 4: *Le Sac.*
Nr. 5: *La Louve.*
Nr. 6: *La Maiſon des Bateliers.*
Nr. 7: *Le Renard.*
Nr. 8: *L'Étoile.*
Nr. 9: *La Cygne.*
Nr. 10: *La Maiſon des Braſſeurs.*
Nr. 11: *La Roſe blanche.*
Nr. 12: *Le Mont Thabor.*
Nr. 13: *Le Duc de Bavière.*
Nr. 14 bis 19: *Maiſon des Ducs de Brabant.*
Nr. 14: *L'Hermitage.*
Nr. 15: *La Fortune.*
Nr. 16: *Le Moulin à Vent.*
Nr. 17: *Le Pot d'Étain.*
Nr. 18: *La Colline.*
Nr. 19: *L'Ancienne Bourſe.*
Nr. 20: *La Balance.*
Nr. 24 u. 25: *Maiſon des Tailleurs.*
Nr. 26 u. 27: *Maiſon des Peintres.*
Nr. 28: *La Chambre de l'Amman.*
Nr. 30: *Eſtaminet à l'Étoile.*
Nr. 34: *Le Paon.*
Nr. 36: *L'Arbre Vert.*

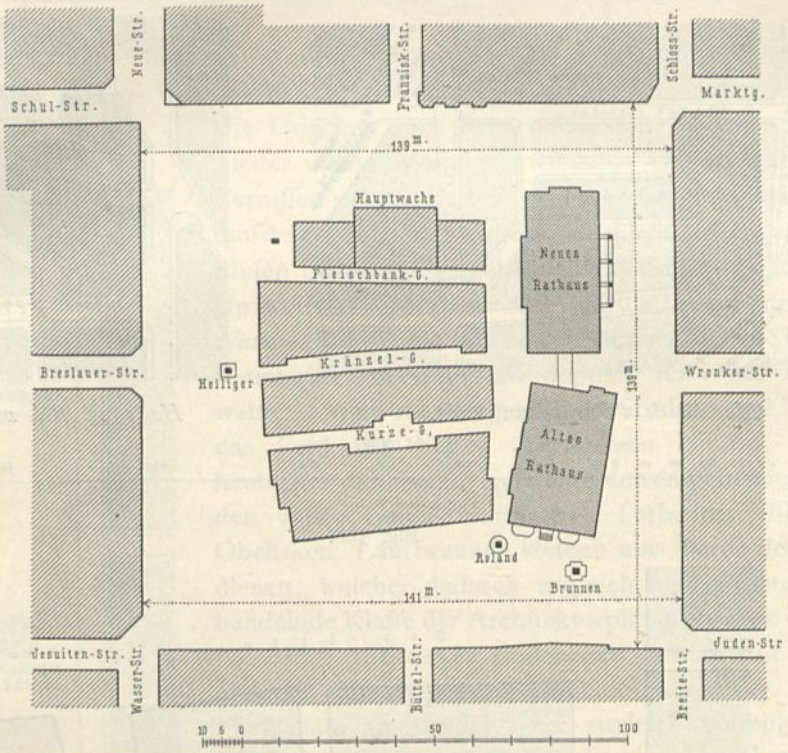



Marktplatz zu Brüſſel.

(Die Straſsenlücke an der *Rue Charles Buls* iſt in der Wirklichkeit kleiner, als ſie in dieſer Abbildung erſcheint.)

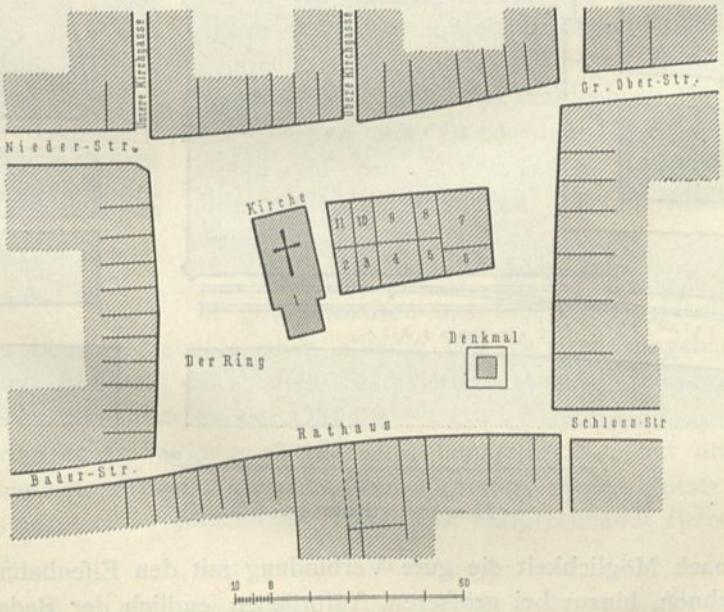
teilung der Stände günſtig und für den Aufenthalt angenehm; Laufbrunnen ſind als Trink- und Tränkegelegenheit für Menſchen und Tiere erwünſcht.

Fig. 384.




Marktplatz zu Poſen.

Fig. 385.

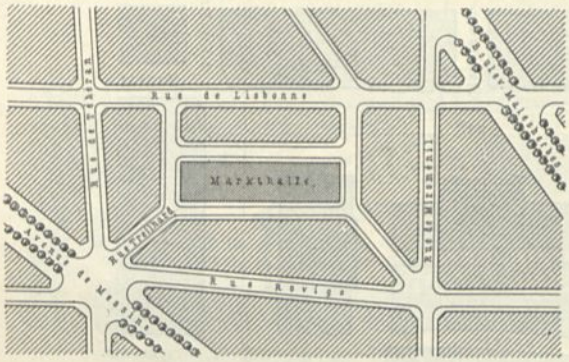



»Ring« (Marktplatz) zu Neuſtadt in Oberſchleſien.

200. Bedeckte Märkte.

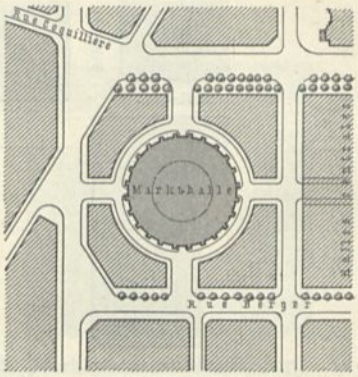
Für die teilweiſe oder ganz bedeckten Märkte gelten dieſelben Grundbedingungen wie für freie Marktplätze. Hier tritt noch die Forderung einer regelmäſsigen

Fig. 386.




*Marché de l'Europe* zu Paris.

Fig. 387.




*Halle au Blé* zu Paris.

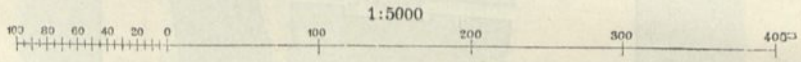
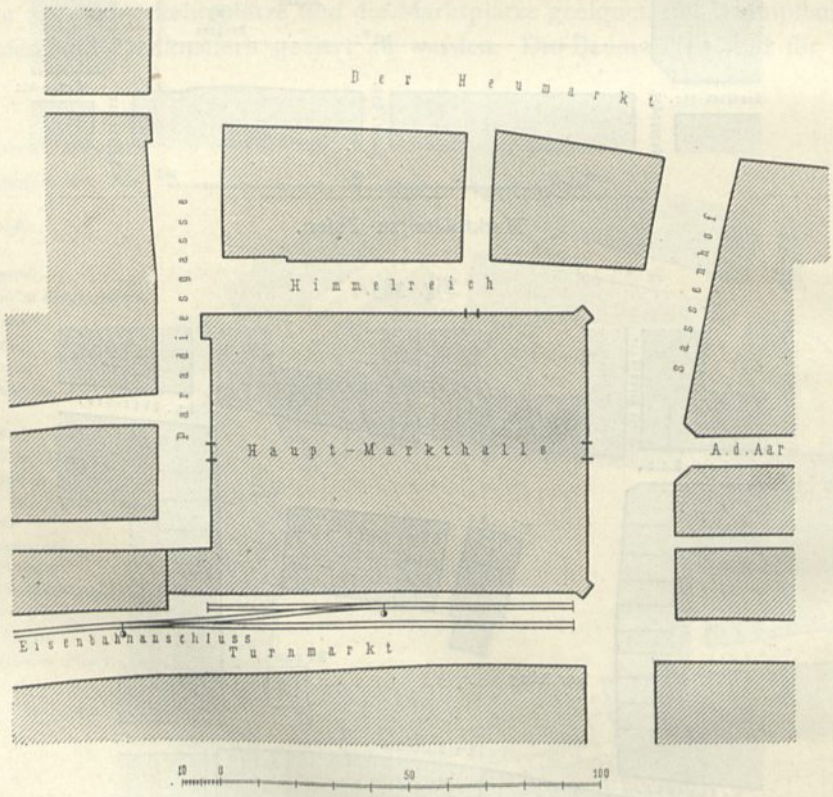



Fig. 388.



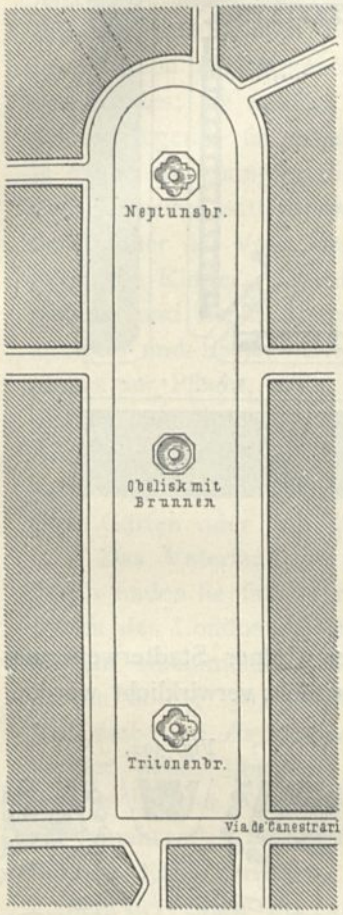

Hauptmarkthalle zu Cöln.

Geſtalt und nach Möglichkeit die gute Verbindung mit den Eiſenbahnen, beſonders den Vorortbahnen, hinzu; bei gröſseren Anſprüchen endlich der Bedarf an Keller- und Kühlräumen.

Auch für die ſonſtigen oben genannten Benutzungsarten, als Schauſtellungen, Jahrmeſſen oder Kirmeſſen, ferner für Volksfeſte und Volksbeluſtigungen ſind die Marktplätze bei hinreichender Gröſse ihrer Lage und Beſchaffenheit nach geeignet. Die Abmeſſungen müſſen dem Zwecke entſprechen; in der Regel ſind erhebliche Maſse notwendig. 201. Volksplätze.

Namentlich aber ſollte in groſsen Städten für eine angemeſſene künſtleriſche Ausſtattung der Schau- und Feſtplätze, mehr als bisher üblich, geſorgt werden. Die Griechen und Römer könnten in dieſer Hinſicht wieder unſere Vorbilder werden. Offene Hallen oder Terraſſen mögen die freie Fläche umgeben; die letztere müſste der beſſeren Ueberſichtlichkeit wegen um einige Stufen gegen die umgebenden Straſsen geſenkt werden. Unzweifelhaft würden die Volkstänze auf der *Piazza Navona* zu Rom und das Karnevalsleben auf dem Neumarkte zu Cöln ein doppelt reizvolles Bild gewähren, wenn man ringsum von Straſsen und Terraſſen das Feld des Feſtes überſchauen könnte, während heute nur die oberen Geſchoſſe der umgebenden Häuſer den vollen Genuſs darbieten. Torbauten, Bildſäulen, Obelisken, Laufbrunnen können zur Zierde des Platzes dienen, welcher dadurch zugleich in die ſpäter zu behandelnde Klaſſe der Architekturplätze erhoben würde[33]).

Fig. 389.




*Piazza Navona* zu Rom.

1/2500 w. Gr.

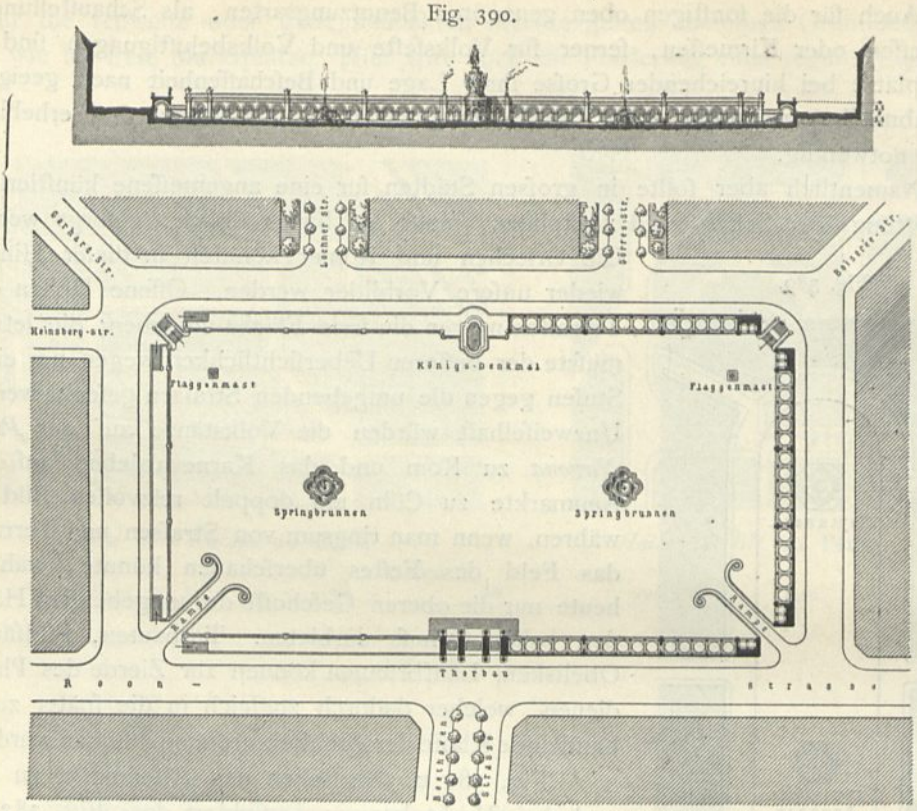
Fig. 381 u. 382 ſtellen den Altenmarkt zu Cöln und den Marktplatz zu Düſſeldorf dar; Fig. 383 den Marktplatz zu Brüſſel, der zugleich vermöge ſeiner Gebäude, der geſchloſſen wirkenden Umrahmung und der guten Gröſsenverhältniſſe zu den ſchönſten Architekturplätzen gehört, die es gibt. Fig. 384 u. 385 zeigen den Normalgrundriſs, nach welchem die Marktplätze faſt aller mittelalterlichen Kolonialſtädte des deutſchen Oſtens angelegt ſind (z. B. Glogau, Poſen, Neuſtadt in Oberſchleſien, Waldenburg, Dirſchau, Pilſen): die Straſsen münden an den Ecken nicht in voller Breite auf den Platz, deſſen Seiten mitunter von Bogenhallen umgeben ſind. Die Platzflächen ſind teilweiſe bebaut. 202. Beiſpiele.

Bei den Pariſer Markthallen (Fig. 386 u. 387) iſt gewiſſermaſsen das Innere eines Häuſerblockes für die Markthalle benutzt, letztere aber allſeitig von Straſsen umgeben. Fig. 388 zeigt die unter Abbruch eines alten Stadtviertels erbaute Hauptmarkthalle zu Cöln mit Eiſenbahnanſchluſs an der Oſtſeite.

Von vortrefflicher Wirkung iſt die alte, langgeſtreckte, mit drei herrlichen Brunnen geſchmückte *Piazza Navona* zu Rom (Fig. 389), als Marktplatz zweckmäſsig und als Volkstanzplatz für italieniſche Nächte mit entſprechender Beleuchtung entzückend ſchön.

33) Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feſtlichen Zwecken etc. Deutſche Bauz. 1889, S. 508.

Fig. 390.




Königsplatz zu Cöln.

1:2500

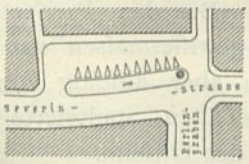
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Die Abſicht, auch aus dem Königsplatz in der Cölner Stadterweiterung (Fig. 390) einen würdigen Feſtplatz herzuſtellen, iſt leider nicht verwirklicht worden. Nach Gröſse (27000 qm), Lage und Geſtalt wäre er für Volksfeſte, für militäriſche Schauſpiele und insbeſondere für die Aufſtellung des alljährlichen Faſtnachtszuges vorzüglich geeignet geweſen.

203. Droſchkenſtandplätze.

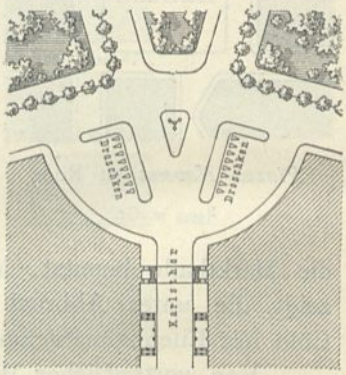
Eine beſondere Art von Nutzplätzen, welche wir noch nicht erwähnt haben, ſind die Droſchkenſtandplätze. In Ermangelung geeigneter Sonderplätze läſst man die Lohnfuhrwerke am Rande von Märkten, auf Vorplätzen öffentlicher Gebäude, auf Straſsenerweiterungen oder am Anfang von Seitenſtraſsen neben den Hauptverkehrsadern Aufſtellung nehmen. In London pflegt die Aufſtellung in den Zwickeln der *Zirkus*-Plätze und in der Mittellinie breiter Fahrdämme (wie *Farringdon Street*, *Haymarket Street* u. ſ. w.) ſtattzufinden. Fig. 391 u. 392 ſtellen zwei

Fig. 391.




*Johannis*-Plätzchen zu Cöln.

Fig. 392.




*Karls*-Platz zu München.

1/2500 w. Gr.

Droſchkenſtände dar, wie ſie für dieſen Zweck beſonders paſſend ſind. Die Wagen halten ſo, daſs ſie den Verkehr nicht beeinträchtigen; zur Verhandlung mit den Kutſchern und zur Beſteigung des Fuhrwerkes gewähren die Bürgerſteiginſeln einen ſicheren Platz.

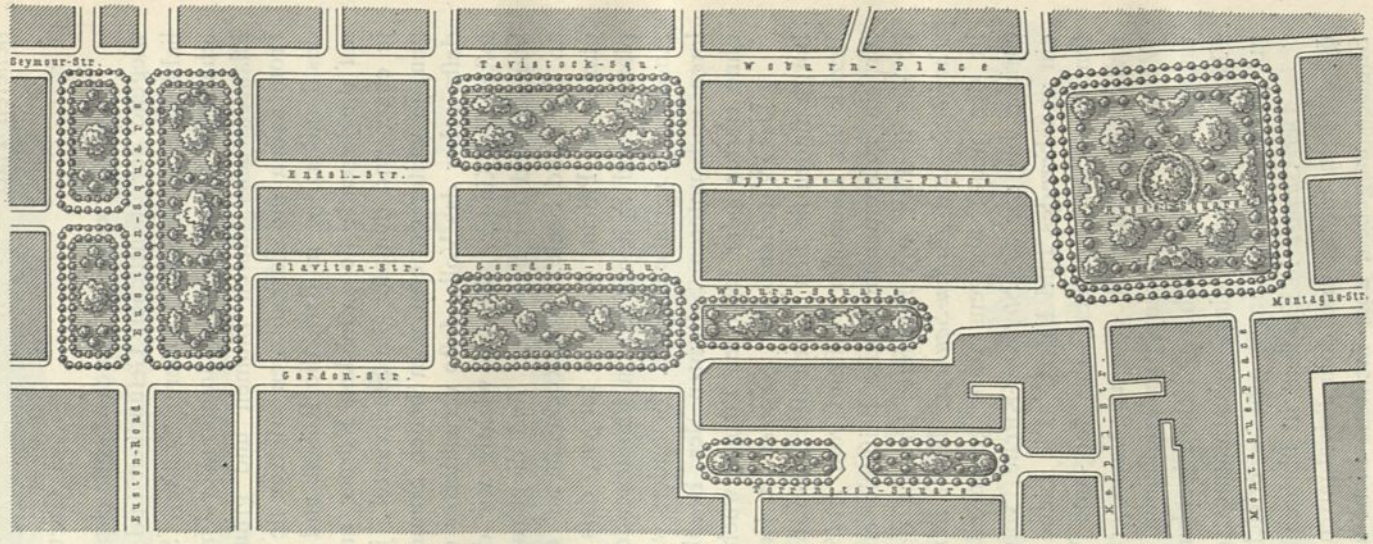
### c) Gartenplätze.

Die Gartenplätze, auch Schmuckplätze oder *Squares* genannt, dienen vorwiegend der öffentlichen Geſundheit und Erholung, ſind aber zugleich die freundlichſten Schmuckmittel unſerer Städte. Sie bieten Gelegenheit zum Ausruhen auf ſchattigen Sitzen und in anmutender Umgebung; ſie erfreuen durch den friſchen Pflanzenwuchs, durch Blumen und grünen Raſen das Auge. In Verbindung mit Promenaden und Parkanlagen erſetzen ſie der Stadtbevölkerung die Naturſchönheiten des Landes; ſie mildern die Roheit und wirken bei aufmerkſamer Pflege erziehlich auf die Jugend; ſie erquicken Körper und Geiſt. Es iſt eine bekannte Tatſache: je enger und dumpfer die Stadtviertel, je dichter und unfreundlicher die Wohnungen, je weiter entfernt vom hellen Sonnenſchein und von der lachenden Natur — deſto roher das Volk, deſto verwilderter die heranwachſende Jugend, deſto verwahrloſter die Kinder. Ebenſo wichtig wie die Anforderungen des Verkehres, der Bebauung und der Schönheit ſind die Grundbedingungen der öffentlichen Geſundheit an Leib und Seele. Die Rückſicht auf dieſe macht es dem Entwerfer eines Stadtplanes zur Pflicht, dafür zu ſorgen, daſs die Stadt der Zukunft mit grünen Ruheplätzen und Spielplätzen in hinreichender Zahl und Gröſse, in richtiger Lage und Anordnung verſehen werde. Beſonders wichtig iſt dieſe Pflicht gegenüber den mittleren und unteren Schichten der Bevölkerung, die meiſt auf enge Wohnungen ohne Gärten oder ſonſtigen Pflanzenwuchs angewieſen ſind. 204. Eigenſchaften.

Das Vaterland der *Squares* iſt England. Namentlich in London und Edinburgh finden ſie ſich in reichſter Auswahl und anmutigſter Gruppierung. Der groſse Bezirk des Londoner Weſtend vom *Holborn-Viaduct* bis zum *Regents-Park* iſt hierfür ein zuſammenhängendes Beiſpiel; ein kennzeichnendes Stück dieſes Stadtteiles iſt die in Fig. 393 ſkizzierte Gruppe der *Ruſſel-*, *Torrington-*, *Woburn-*, *Gordon-*, *Taviſtock-* und *Euſton-Squares*. Nicht minder reizend ausgeſtattet mit Gartenplätzen iſt der neue, übrigens ſtark gekünſtelte Stadtteil Edinburghs von der *Prinzeſs*-Straſse bis zur *St. Stephans*-Kirche, von welchem die Stadtplanſkizze in Fig. 397 ein annäherndes Bild liefert. Die Liebe zur Natur, die überall als notwendig empfundene Nähe derſelben, das ſorgſame Verteilen ländlicher Anklänge in die Steinmaſſen der Stadt iſt eine ungemein erfreuliche Seite des engliſchen Lebens und Wohnens. Die Gartenplätze erſcheinen gewiſſermaſsen als Grundlage des Bebauungsplanes, was durch engliſche Eigentumsverhältniſſe — zuſammenhängende groſse Flächen im Beſitze eines Privatmannes, der dieſelben behufs Bebauung einteilt und auf 99 Jahre in Erbpacht gibt — erleichtert und begünſtigt wird. 205. *Squares*.

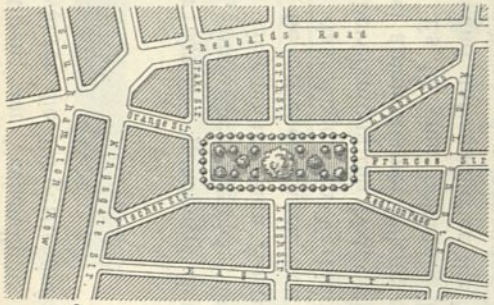
Der *Square* in England iſt übrigens in der Regel ein Mittelding zwiſchen dem öffentlichen Platze und dem Privatgarten. Er iſt zwar von allgemein zugänglichen Straſsen umgeben, aber meiſtens nicht allgemein betretbar. Er pflegt eingefriedigt und nur für diejenigen Familien — gewöhnlich die umwohnenden — zugänglich zu ſein, welche einen Schlüſſel zum Eingange beſitzen. Die Oeffentlichkeit fällt ganz fort, wenn der abgeſchloſſene gemeinſchaftliche Garten von den Rückſeiten der Häuſer begrenzt wird, wenn er alſo im Inneren eines Blaublockes liegt, was in

Fig. 393.



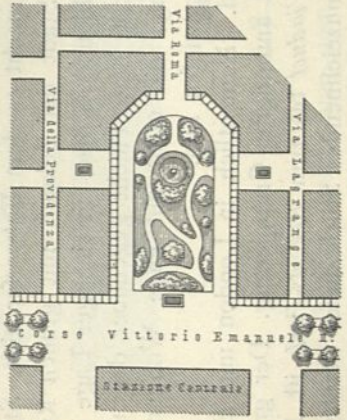

Stadtteil aus dem Londoner Weftend.

Fig. 394.



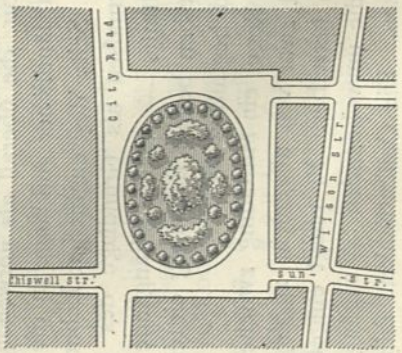

*Red Lion Square* zu London.

Fig. 395.



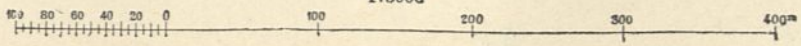

*Karl-Felix*-Platz zu Turin.

Fig. 396.




*Finsbury-Square* zu London.

1:5000



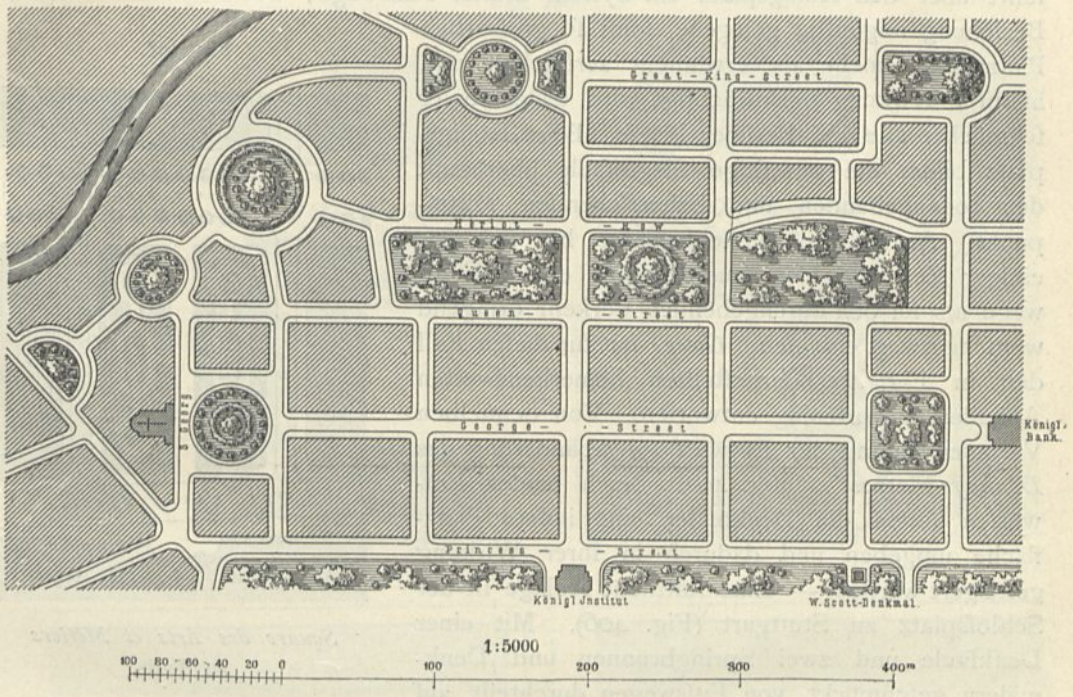

Gartenplätze.

England ebenfalls vorkommt. Fig. 394 u. 396 zeigen zwei beliebte Anordnungen im Straſsennetz; die eiförmige oder in anderer Weiſe abgerundete Geſtalt der Gartenplätze iſt ſehr beliebt. Die innere Einteilung dieſer *Squares* iſt in unſeren Abbildungen wegen des kleinen Maſsſtabes nicht angegeben; Spielplätze *(Playgrounds)*, Lauben, Springbrunnen, Vogelbauer und dergl. dienen zur Erholung und Verſchönerung.

206. Sonſtige Gartenplätze.

In Frankreich und Belgien haben die Gartenplätze ſich erſt ſpäter Eingang verſchafft; der Franzoſe neigt mehr zu äuſserem Glanz und Prunk als zur ländlichen Behaglichkeit. Hier dient die eingefriedigte Pflanzung entweder nur als

Fig. 397.




Stadtteil von Edinburgh.

Schmuck der Straſse, ohne überhaupt betreten zu werden, oder ſie iſt allgemein zugänglich. Ein Beiſpiel letzterer Art zeigt Fig. 398.

Ein hübſcher Gartenplatz iſt auch die *Piazza Carlo Felice* zu Turin (Fig. 395), welche, mit Springbrunnen und Kunſtwerken geziert, von Säulenhallen umgeben, den vom Zentralbahnhofe in die Stadt Eintretenden in der freundlichſten Weiſe bewillkommnet.

In Deutſchland und Oeſterreich war die Stelle der *Squares* früher meiſtens vertreten durch lange Baumreihen in den Straſsen oder die mit Recht beliebten Spaziergänge auf den ehemaligen Feſtungswällen (Frankfurt a. M., Aachen, Leipzig, Braunſchweig, Bremen, Breslau, Krakau u. ſ. w.). Erſtere friſten in verkehrsvollen, mäſsig breiten Straſsen nur zu oft ein kümmerliches Daſein und beeinträchtigen die Wirkung der Architektur; letztere können mit all ihrem Reize dem inneren Stadtkern oder den äuſseren Vierteln nur wenig zu gute kommen.

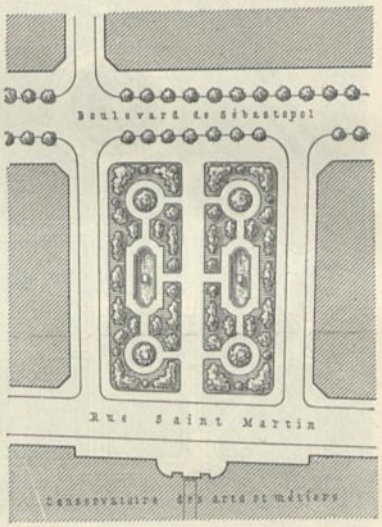
207. Neuere Beſtrebungen.

In neuerer Zeit iſt in den deutſchen Städten ein erfreulicher Wetteifer lebendig geworden, in allen Stadtteilen Pflanzenleben und Raſenſchmuck zu verbreiten, alte Märkte oder Kiesplätze umgeſtaltend, öffentliche Bauwerke mit Raſen und Laubwerk umgebend, in neuen Bebauungsplänen von vornherein für Gartenplätze Vorſorge treffend.

208. Beiſpiele.

Die Reichshauptſtadt hat in dieſer Beziehung vieles geleiſtet: der *Wilhelms*-Platz (Fig. 399), der *Dönhoffs*-Platz (Fig. 401) und der Königsplatz (Fig. 405) ſind wirklich groſsſtädtiſche Anlagen. Hier ſind die Plätze nicht ringsum eingefriedigt; ſondern quer und ſchräg hinüber führen die für den Verkehr und den Anblick der Pflanzungen erwünſchten Fuſswege, welche die Anlage in eine entſprechende Zahl regelmäſsig eingeteilter, leicht umzäunter Felder zerlegen. Auſser den Fuſswegen führt über den Königsplatz ein Syſtem breiter Fahrwege, wodurch die in dieſer Beziehung ungünſtig gelegene, ſonſt ſo groſsartige Platzanlage mehr als erwünſcht zerſtückelt und in ihrer Wirkung beeinträchtigt wird. Denkmäler ſchmücken alle drei Berliner Plätze. Beim Königsplatz bildet die gewaltige Siegesſäule überhaupt den tonangebenden und beherrſchenden Mittelpunkt. Auch beim Wilhelmsplatze hat ſich ſeit einiger Zeit die Durchquerung mit einem Fahrwege als für den durchgehenden Verkehr dringend wünſchenswert erwieſen. *Gœcke* hat für dieſen Fall den in Fig. 400 dargeſtellten bemerkenswerten Abänderungsvorſchlag entworfen. Von demſelben Verfaſſer ſtammt der Entwurf zur Abänderung des *Dönhoffs*-Platzes in Fig. 402. Nach beiden Entwürfen ſollen die Denkmäler eine innere Platzfläche umgeben und dadurch in ihrer Wirkung geſteigert werden. — Eine ſtattliche Anlage iſt der Schloſsplatz zu Stuttgart (Fig. 406). Mit einer Denkſäule und zwei Springbrunnen und Denkmälern geſchmückt, von Fuſswegen durchteilt, auf das ſorgfältigſte unterhalten, iſt er einer der ſchönſten Vorplätze eines Königsſchloſſes.

Fig. 398.




*Square des Arts et Métiers* zu Paris.

Als Beiſpiel kleiner Gartenplätze, welche nicht durchgangen werden, ſondern verſchloſſen ſind und nur als Schmuckanlage dienen, ſei der Frieſenplatz zu Cöln (Fig. 403) erwähnt, der an ſeinem breiteren Ende zwiſchen den Bürgerſteiginſeln die verſchiedenen Fahrtrichtungen ohne Durchſchneidung der Gartenanlage vermittelt.

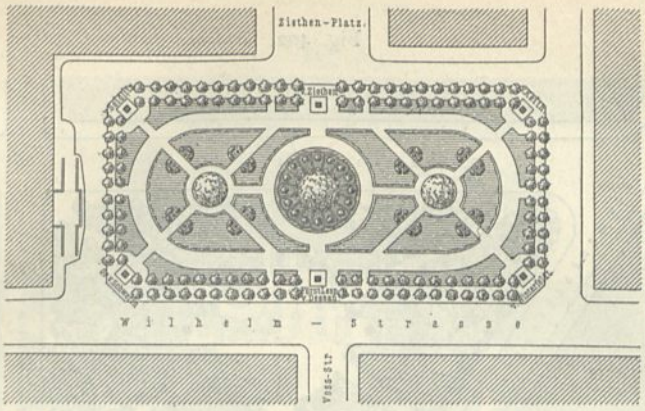
Eine unglückliche Lage hat der *Georgs*-Platz zu Hannover (Fig. 404), der von der Hauptfahrſtraſse in der Diagonale in zwei Dreieckflächen zerlegt wird, von denen die eine ſich eine nochmalige Zerſtückelung durch Fahrwege gefallen laſſen muſs. Möglichſt wenig geteilt iſt der *Albert*-Platz zu Dresden (Fig. 407), der deshalb Anſpruch hat, als Gartenplatz behandelt zu werden, während bei den verwandten Anlagen unter a dieſes Kapitels die Eigenſchaft als Verkehrsplatz vorherrſcht.

209. Zurückgezogene Lage.

Im Gegenſatz zu den Verkehrs- und Marktplätzen ſollten Gartenplätze abſeits vom groſsen Verkehre liegen (Fig. 408), ſtill und zurückgezogen vom Lärm und Staub der Straſsen; höchſtens ſollte der Verkehr an einer Seite den Platz berühren

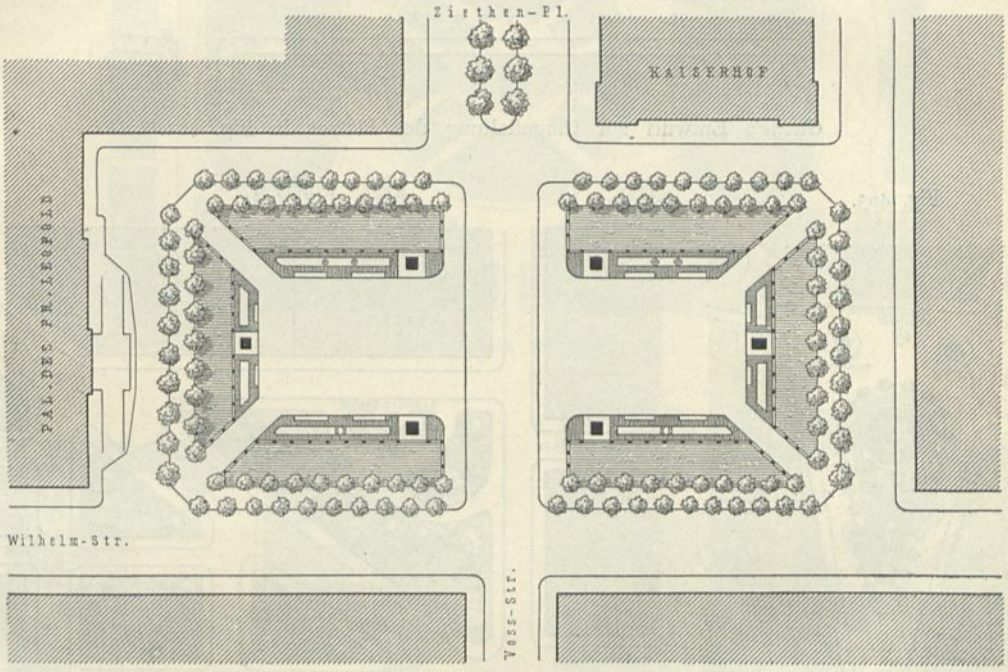
Fig. 399.

1/2500 w. Gr.




*Wilhelms-*
Platz
zu Berlin.

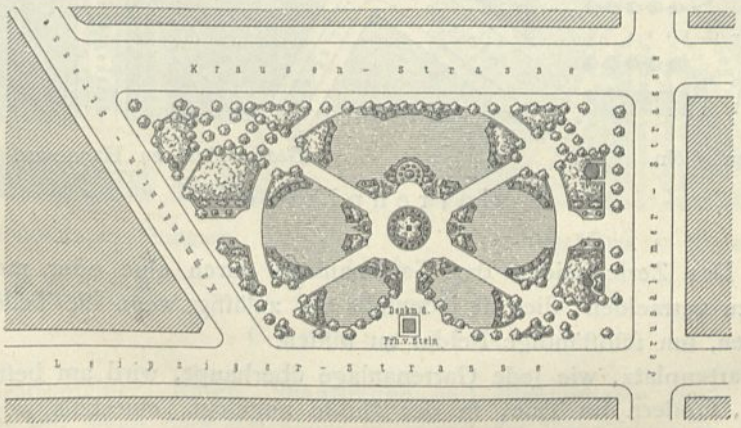
Fig. 400.




*Gœcke's* Entwurf zur Umgeſtaltung obigen Platzes.

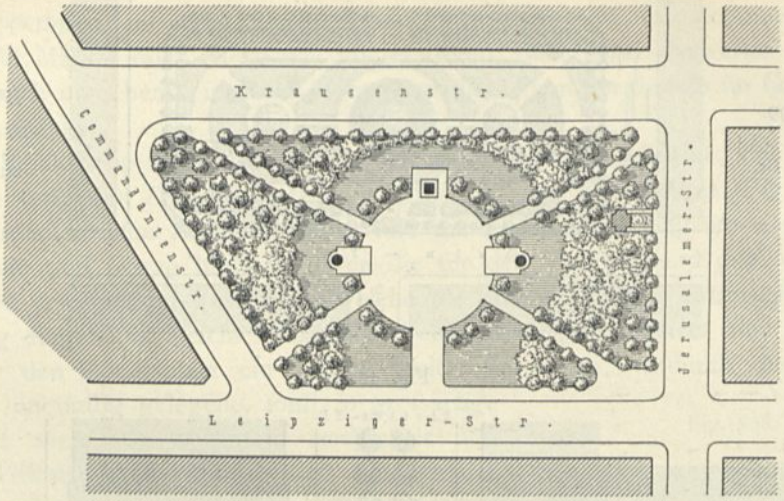
Fig. 401.

1/2500 w. Gr.



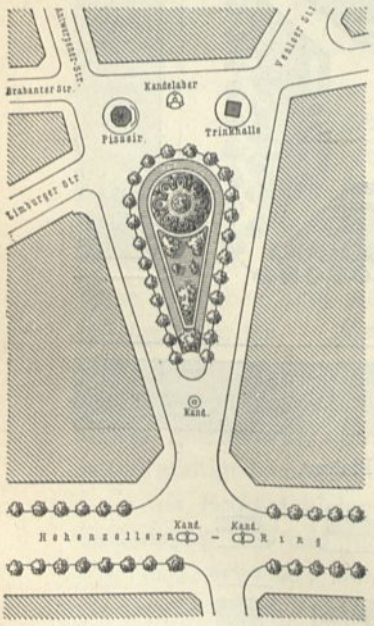

*Dönhoffs-*
Platz
zu Berlin.

Fig. 402.



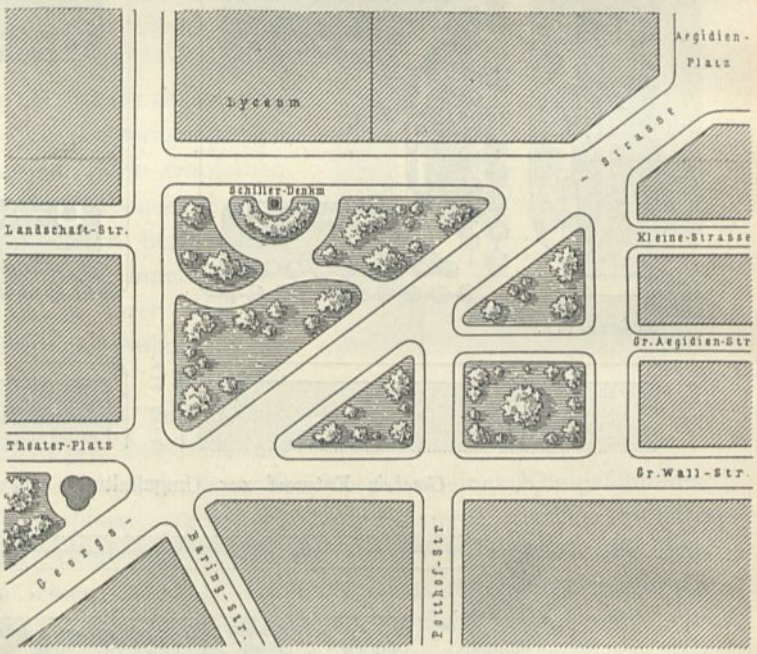

*Gœcke*'s Entwurf zur Umgeſtaltung des Platzes in Fig. 401.

Fig. 403.




Friefenplatz zu Cöln.

Fig. 404.




*Georgs*-Platz zu Hannover.

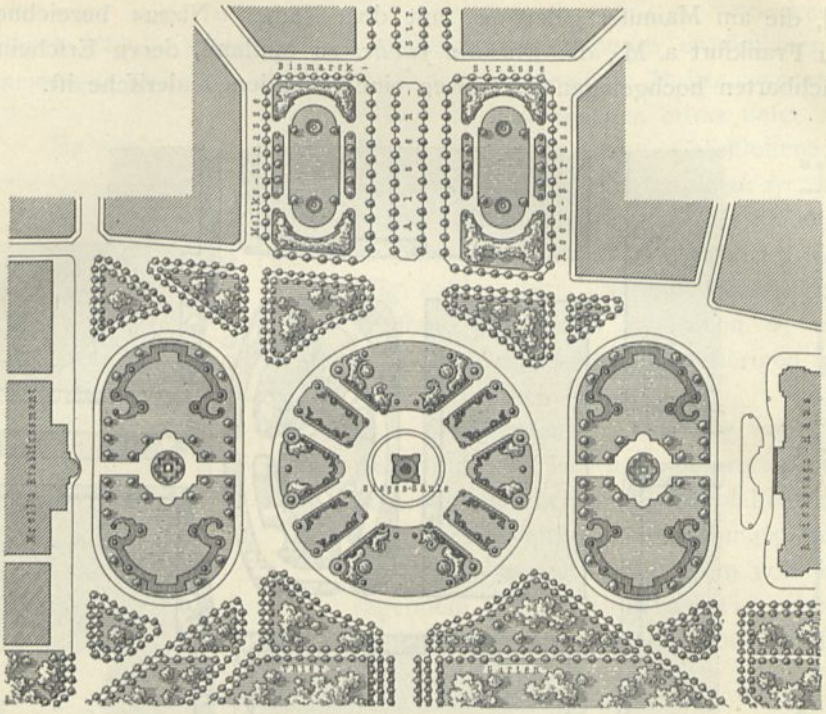
## Gartenplätze.

(Fig. 409). Das Zerſchneiden der Gartenanlage durch eine oder mehrere Fahrſtraſsen iſt zu vermeiden; dies iſt jedenfalls nur zuläſſig, wenn die Teile noch groſs genug bleiben, um ſelbſtändige Felder zu bilden.

210. Tieflage der Pflanzungen.

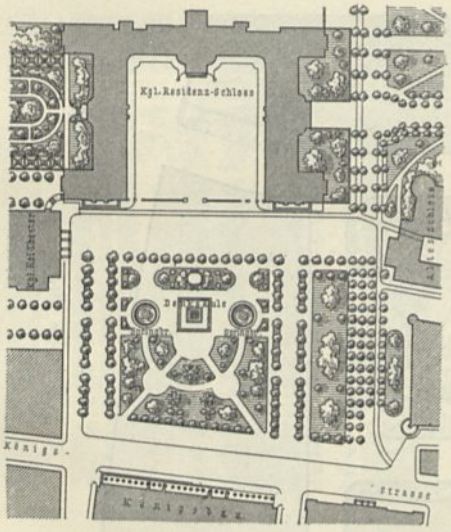
Der Gartenplatz, wie jede Gartenanlage überhaupt, wird am beſten nicht auf der Anhöhe, ſondern im Tale, in der Mulde angelegt, einesteils wegen der geſchützteren und für den Pflanzenwuchs vorteilhafteren Lage, anderenteils weil der

Fig. 405.



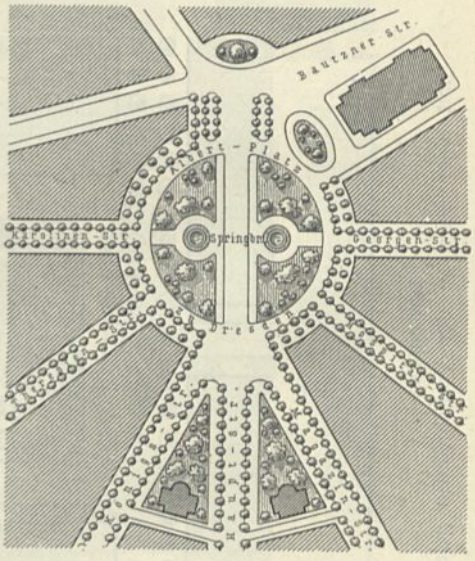

Königsplatz zu Berlin.

Fig. 406.



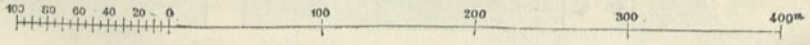

Schlofsplatz zu Stuttgart.

Fig. 407.




*Albert*-Platz zu Dresden.

1:5000




## Gartenplätze.

Blick auf Gartenfelder, Rafen, Pflanzungen und Blumenbeete umfo fchöner und genufsreicher ift, wenn dem Befchauer in etwas die Vogelfchau zu Hilfe kommt. Gröfsere Beifpiele hierfür find der Botanifche Garten neben der Ringftrafse zu

Brüſſel, der Park zu Laeken, der neue Volksgarten zu Cöln, ferner die Karlsaue zu Kaſſel, die am Mainufer gelegene, mit dem Namen »Nizza« bezeichnete Parkanlage zu Frankfurt a. M., die *Giardini publici* zu Mailand, deren Erſcheinung von den benachbarten hochgelegenen Straſsen eine beſonders maleriſche iſt.

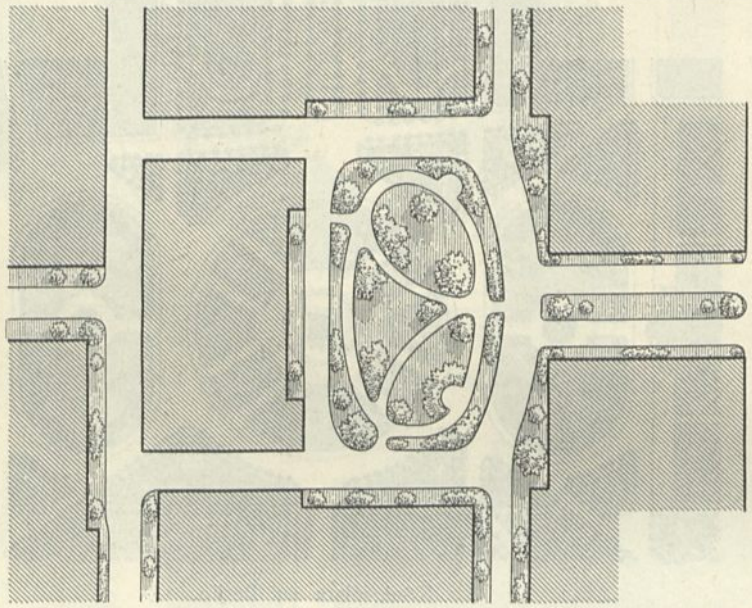



Fig. 408. Vom Verkehr abſeits liegender Gartenplatz.

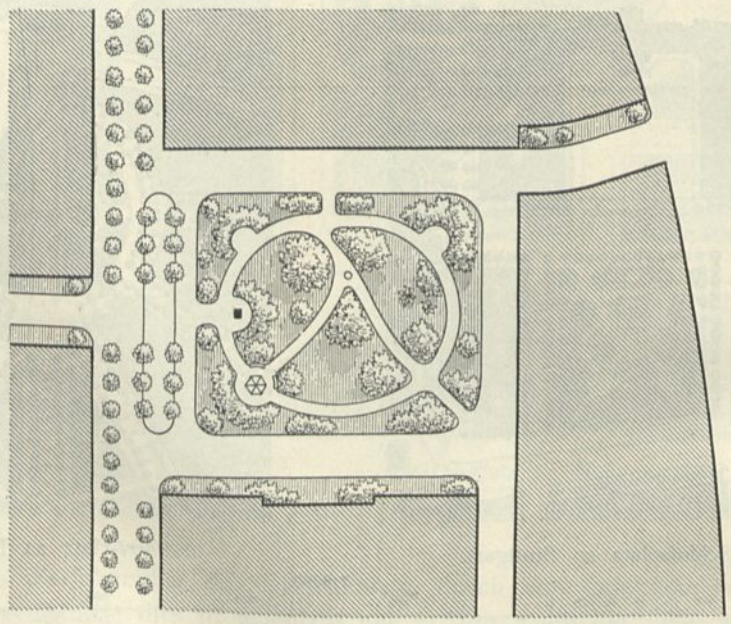


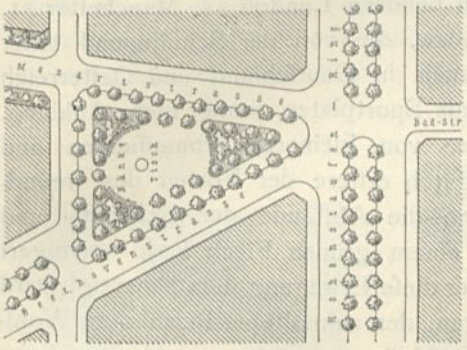

Fig. 409. Gartenplatz mit einer Seite an der Verkehrſtraſse gelegen.

211. Pflanzenwuchs.

Der Pflanzenwuchs eines Gartenplatzes darf nicht waldähnlich, nicht der eines Haines oder Parkes ſein; ſondern er muſs, um in den binnenſtädtiſchen Charakter zu paſſen und die Architektur nicht zu ſtören, im allgemeinen niedrig und untergeordnet erſcheinen, beſonders dort, wo das Grün ausdrücklich als Vordergrund

der Bauwerke gedacht ist. Einzelne hohe Baumgruppen sind aber keineswegs ausgeschlossen, zuweilen sogar nötig, um einen unschönen Ausblick zu verdecken oder ein künstlerisches Bild zu umrahmen und Massstabsvergleiche zu ermöglichen. Bei kleinen Abmessungen sind für die Felderteilung geometrische Muster zweckmäßig, wobei die Rasenflächen etwas tiefer als die Wege zu legen sind. Geschlossene, zum Betreten bestimmte Gartenplätze werden dagegen oft sehr vorteilhaft als kleine Parklandschaften nach englischer Art behandelt (Fig. 408 u. 409). Näheres über diesen Gegenstand findet man in Abschn. 6, welcher von den zum Städtebau gehörigen gärtnerischen Anlagen handelt.

Fig. 410.

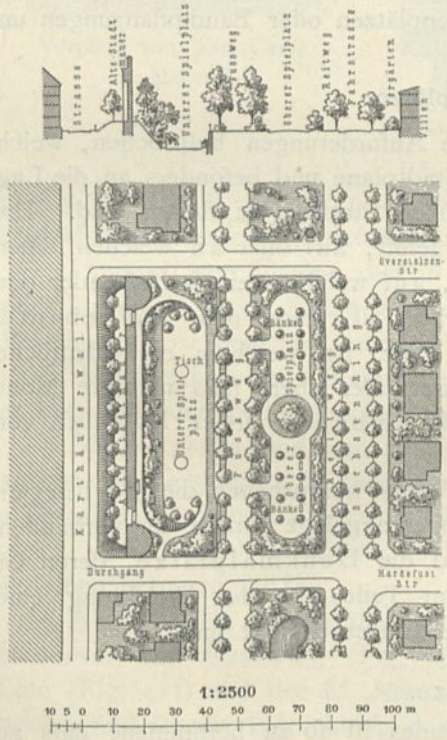


*Beethoven*-Platz zu Cöln.

212. Kinderspielplätze.

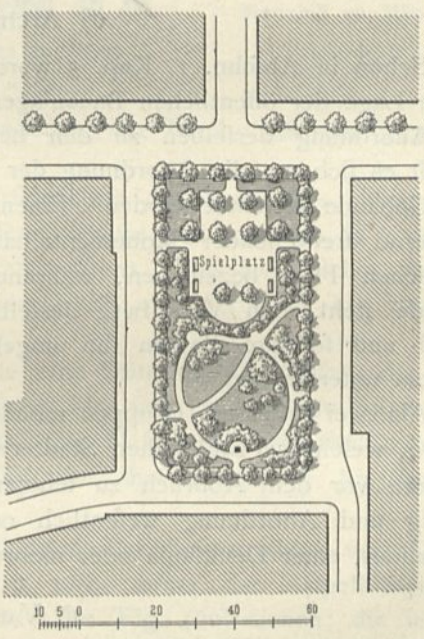
Eine besondere Gattung von Gartenplätzen, die wir hier noch besprechen müssen, sind die öffentlichen Kinderspielplätze. Sie sind die eigentlichen Erholungsplätze der städtischen Jugend und darum von hervorragendem Werte. Fig. 410 u. 411 geben zwei Beispiele aus der Cölner Stadterweiterung.

Fig. 411.




Doppelspielplatz auf dem Sachsenring zu Cöln.

Fig. 412.




Spielplatz in Verbindung mit einem gärtnerisch angelegten Erholungsplatz.

Die gärtnerische Bepflanzung des *Beethoven*-Platzes (Fig. 410) läßt den Zutritt frei; die Ausrüstung besteht aus Bänken und einem Spieltisch mit Sand. Eine Verbindung von offenem und geschlossenem Spielplatz zeigt ein Teil des Sachsenringes (Fig. 411): der obere Kinderplatz ist an zwei Eingängen offen: der untere, aus einem Teile des alten Stadtgrabens gebildete, von

einem Reſt der alten Stadtmauer geſchützte Platz wird dagegen nur zeitweilig geöffnet und erfreut ſich alsdann des lebhafteſten Beſuches.

Fig. 412 zeigt die Verbindung eines Spielplatzes mit einem Gartenplatze, der mit Spazierwegen und Sitzplätzen ausgeſtattet iſt.

In Deutſchland ſind ſolche Spielplätze weniger verbreitet als in England, wo Behörden und Vereine deren Einrichtung im Intereſſe der öffentlichen Geſundheitspflege lebhaft unterhalten. Schon im Jahre 1889 beſaſsen London 28, Mancheſter 11, Birmingham 9, Bradford 7 öffentliche Spielplätze, die von der Schuljugend unter Aufſicht der Lehrer benutzt werden. Aber auch in Deutſchland und Oeſterreich findet die Fürſorge für öffentliche Spielplätze, als Sportplätze, immer mehr Anklang.

213. Verteilung der Gartenplätze.

Mehrere Spielplätze oder Schmuckplätze von kleineren Abmeſſungen ſind offenbar zweckmäſsiger als ein groſser, weil durch erſtere der Vorteil des freundlichen, geſunden Wohnens verallgemeinert und die Abſtände der Geſchäfts- und Arbeitshäuſer von einer Erholungsſtätte, von einem grünen Fleck Erde verringert werden. Der Entwerfer eines Stadtplanes, welcher dieſe Erwägung ſtets beherzigt, wird über eine groſse Zahl von Gelegenheiten verfügen, den zukünftigen Bewohnern Wohltaten zu erweiſen, ohne ſich in unerfüllbare Vorſchläge zu verirren. Aber auch im Inneren alter Städte läſst ſich in dieſem Sinne für die Behaglichkeit und Geſundheit der Bevölkerung oft mit leichten Mitteln viel erreichen, indem man die leere Umgebung öffentlicher Gebäude, überflüſſig gewordene Meſsplätze, geweſene Kloſterhöfe, ehemalige Begräbnisſtätten und dergl. zu Gartenplätzen oder Baumpflanzungen umwandelt.

### d) Architekturplätze.

214. Arten.

Schon in Abſchn. 1, Kap. 3 wurden die Anforderungen beſprochen, welche an die Lage der öffentlichen Bauanlagen im Stadtplane und beſonders an die Lage und Anordnung derſelben zu den benachbarten Straſsen zu ſtellen ſind. Hier handelt es ſich um die Anordnung der Plätze ſelbſt, auf oder an welchen öffentliche Gebäude errichtet werden. Einen Platz, auf welchem ein freiſtehender oder annähernd freiſtehender Monumentalbau errichtet iſt, kann man als bebauten öffentlichen Platz bezeichnen, während ein Platz, an welchem ein öffentliches Gebäude ſteht, den Vorplatz desſelben bildet oder aber, falls mehrere Monumental- und ſonſtige Bauten ihn umgeben, als umbauter freier Platz ſich vom bebauten unterſcheidet.

Als zwei beſondere Gruppen möchten wir ferner hervorheben die Torburgenplätze, welche bei zahlreichen Stadterweiterungen angelegt wurden, um vorhandene Stadttore vor dem Abbruch zu ſchützen, und die Denkmalplätze, deren Geſtaltung und Anordnung weſentlich oder zum Teile von der Errichtung eines Standbildes, einer Denkſäule oder mehrerer Denkmäler bedingt ſind.

#### 1) Vorplätze.

215. Forderungen.

Der Bauplatz eines monumentalen Gebäudes iſt ſo zu beſtimmen, daſs aus der Nähe das Bauwerk ohne Mühe als ein einheitliches Bild zu überſehen iſt, deſſen Einzelheiten hinreichend erkennbar ſind, daſs aber auch aus angemeſſener Entfernung der Bau in vorteilhafter Perſpektive erſcheint und zur näheren Beſichtigung einladet, beides jedoch, ohne die Verkehrsbewegungen zu ſtören.

Daraus folgt die Unzuläſſigkeit, Bauten von hervorragender Bedeutung ohne Auszeichnung in der Reihe der übrigen Häuſer in die gewöhnliche Straſsenflucht-

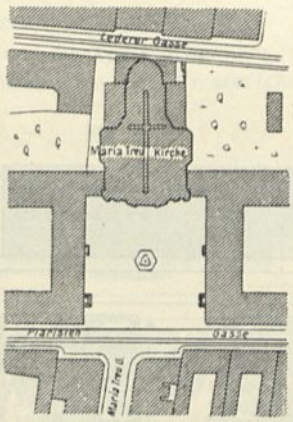
linie zu ſetzen. Es iſt ein Zeichen eines mangelhaften Stadtplanes, wenn man ſich notgedrungen zu einer ſolchen unkünſtleriſchen Anordnung entſchlieſsen muſs. Ein gutes Auskunftsmittel iſt, das Hauptgebäude von der Straſsenlinie zurückzuziehen und durch Seitenflügel, welche bis zur Fluchtlinie vortreten, die Nachbarbauten zu verdecken (z. B. Vorplatz des *Palazzo Pitti* zu Florenz, Vorplatz der Kirche *San Carlo* zu Mailand [Fig. 413]). Bei Herrſchaftshäuſern wird, namentlich in Frankreich, dieſe Bauart derart angewendet, daſs der zwiſchen den Flügeln verbleibende Platz durch einen geeigneten Abſchluſs von der Straſse getrennt und ſo ein Ehrenhof *(Cour d'honneur)* gebildet wird. Aehnliche Anordnungen zeigen Fig. 414 u. 415[34]);

Fig. 413.

Vorplatz von *San Carlo* zu Mailand.

1/2500 w. Gr.

Fig. 414.




Piariſtenplatz zu Wien.

1/3000 w. Gr.

Fig. 415.

Vorplatz der Kirche zu Mariahilf zu Wien[34]).

1/2500 w. Gr.

in Fig. 416[34]) iſt der Vorplatz zur Betrachtung der Kirche aus der gegenüberliegenden Straſsenſeite ausgeſchnitten.

Ungleich vorteilhafter aber iſt die Erſcheinung des Bauwerkes, wenn es an oder auf einem freien Platze von angemeſſener Gröſse und zugleich in geeigneten Beziehungen zu den hier mündenden Straſsen ſteht. Nur bei ſolcher Platzwahl kann dem Beſchauer die Betrachtung aus der Nähe und der Blick aus der Ferne in befriedigender Weiſe geſichert werden.

216. Gröſse.

Die Vorplätze ſind nur geeignet, die eine Seite des Gebäudes, die Hauptanſicht, zur Geltung zu bringen; ihre Gröſse richtet ſich nach dieſem Zwecke. Im allgemeinen wird man annehmen dürfen, daſs die Tiefe des Vorplatzes mindeſtens gleich der Höhe des Gebäudes ſein, beſſer aber das Anderthalb- bis Zweifache derſelben betragen ſoll[35]).

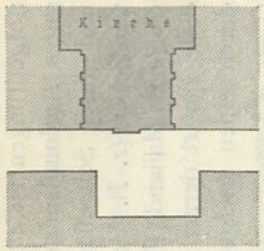
217. Beiſpiele.

Als Beiſpiele mögen die ſchon genannten Bahnhofsvorplätze von Kortryk, Hannover und Straſsburg (Fig. 363, 366 u. 368), ferner der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 421) und der *St. Moritz*-Platz zu Lille (Fig. 420) dienen; die letzteren beiden ſind für die Betrachtung der mächtigen Bauwerke entſchieden zu beſchränkt. Von günſtigeren Abmeſſungen ſind die *Piazza Colonna* zu Rom, mit der Säule des *Marc Aurel* geſchmückt (Fig. 418), und die *Piazza Santa Croce* zu Florenz (Fig. 419). Der *Luiſen*-Platz zu Wiesbaden (Fig. 417) würde für die *Hoffmann*'ſche Kirche ſchon reichlich groſs ſein, wäre er nicht durch den Waterloo-Obelisken geteilt und mit

34) Nach: Sitte, a. a. O.

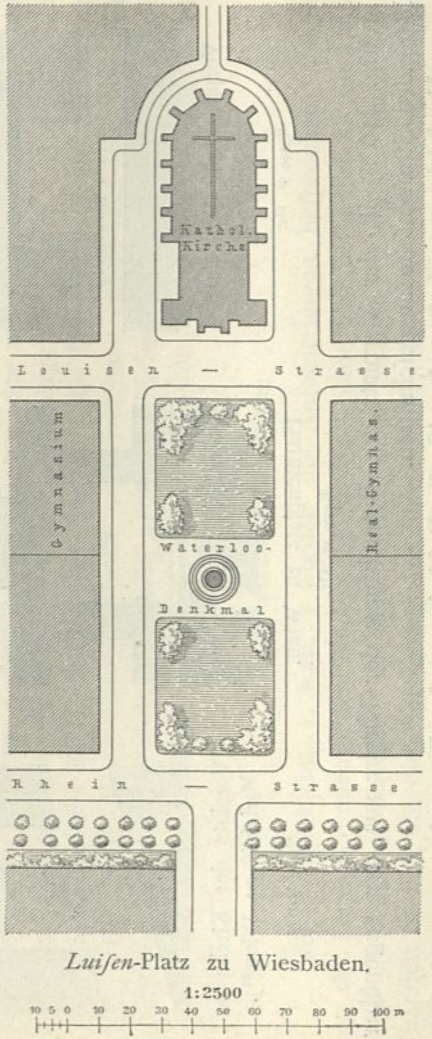
35) Vergl. das nächſte Kapitel (unter c).

Fig. 416.




Von *San Giovanni* zu Brescia[34]).

Fig. 417.

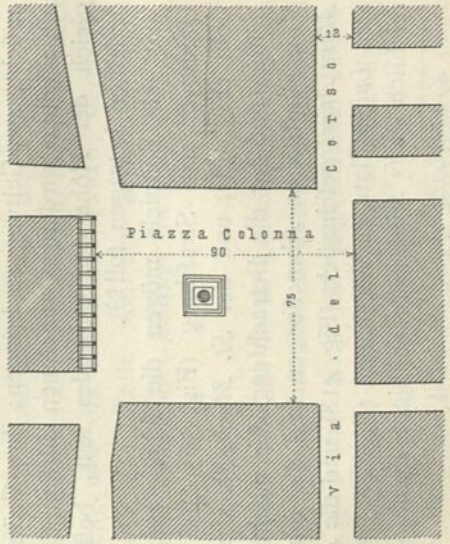



*Luisen*-Platz zu Wiesbaden.

1:2500

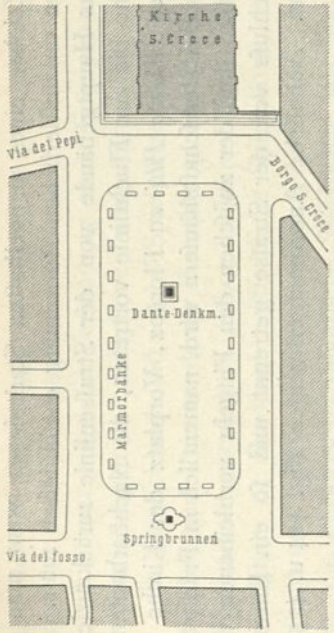
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Fig. 418.



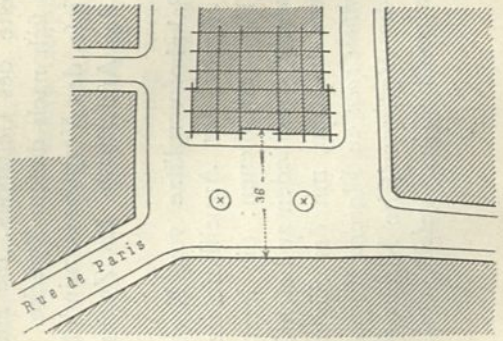

*Piazza Colonna* zu Rom.

Fig. 419.




*Piazza Santa Croce* zu Florenz.

Fig. 420.



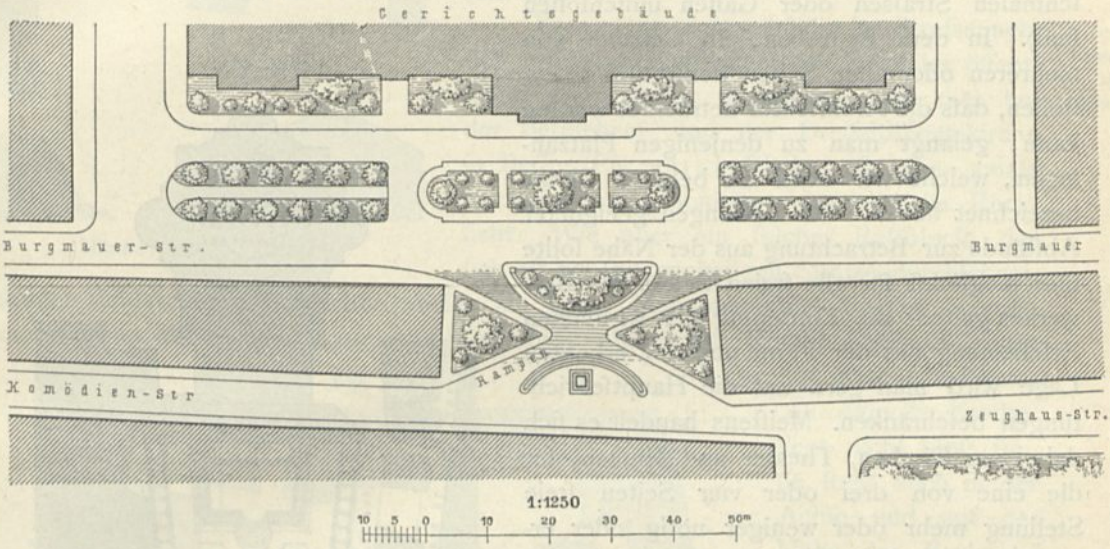

*St. Moritz*-Platz zu Lille.

Vorplätze.

gärtnerifchen Anpflanzungen verfehen. Der grofse Platz vor dem Dome zu Mailand (fiehe Fig. 107, S. 67) macht, obwohl er nachträglich mit dem *Viktor-Emanuel*-Denkmal und Anpflanzungen gefchmückt wurde, einen fehr weiträumigen Eindruck und ift fchon übertrieben grofs. Schöner und anziehender ift jedenfalls der durch Werke der Bildhauerkunft gezierte, von Baluftraden umrahmte Domplatz zu Palermo. Ein Vorplatz fchönfter Art ift derjenige an der Dreifaltigkeitskirche zu Paris (Fig. 422); mehrere Meter erhebt fich die den Platz umfaffende Auffahrtsrampe über die Strafsenfläche; ftolz wächft das Bauwerk empor, zugleich den Schlufspunkt der Strafse *Chauffée d'Antin* bildend. Die monumentalfte Platzanlage diefer Art ift unftreitig der *St. Peters*-Platz zu Rom (Fig. 423), mit Einfchlufs der *Piazza Ruflicucci* und der Säulengänge 340 m lang und 240 m breit! Die Verhältniffe find gewaltig, aber kaum übertrieben zu nennen.

Der Platz befteht aus drei Teilen, der fchon genannten, von Wirtfchaften und Läden umgebenen *Piazza Ruflicucci*, dem grofsen, von den *Bernini*'fchen Säulenhallen umgebenen Oval

Fig. 421.




Appellhofplatz zu Cöln.

und dem eigentlichen Kirchenvorplatz, einem nach der Kirche hin fich erweiternden, von gefchloffenen Hallen eingefafsten Viereck. Der Boden des Ovals fenkt fich fanft nach der Mitte hin, wo der berühmte Obelisk auf einem Stufenbau aufgerichtet ift, von vier Kandelabern umgeben. Seitlich, gewiffermafsen in den Brennpunkten, richtiger in den Sehnen der Säulengänge, werfen die doppelgefchoffigen, ehernen Springbrunnen ihre mächtigen Waffergarben. Die Steigung fetzt fich von der Mitte des Ovals in der Querachfe fort bis zu den Freitreppenftufen, die zunächft auf eine Vorhöhe, dann erft zur Vorhalle des Domes hinaufführen. Steigend, wie die Ebene des Vorplatzes, find auch die Horizontalgefimfe der umrahmenden Hallen angeordnet, fo dafs der Blick des Befchauers überall zu den Toren des erften Tempels der Chriftenheit hinaufgeleitet wird!

218. Hohe Lage der Bauwerke.

Sowohl die Dreifaltigkeitskirche zu Paris als der *St. Peters*-Dom zu Rom find uns lehrreiche Beifpiele für die äfthetifche Forderung, dafs der Boden für ein monumentales Bauwerk fich über die umgebenden Flächen erheben foll. An den Dom und die Severikirche zu Erfurt, an die Akropolis zu Athen, an die *Villa d'Efte* zu Tivoli, an die Kirchen *Santa Maria Maggiore* und *Santa Trinità de' Monti* zu Rom, an die Votivkirche auf dem Montmartre und an den *Trocadéro*-Palaft zu Paris,

an die Wallfahrtskirchen auf den Höhen bei Lyon und Marſeille, an den Juſtizpalaſt zu Brüſſel, an den Bundespalaſt zu Bern und an die Hofburg zu Ofen ſoll hier wenigſtens erinnert werden. Monumentale Bauwerke gehören auf die Höhen, öffentliche Gärten in die Täler oder Mulden des Stadtplanes!

### 2) Bebaute Plätze.

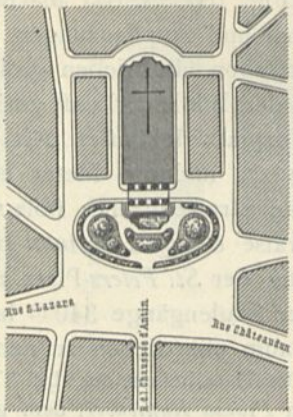
219. Eigenſchaften und Forderungen.

Bei Anlage eines beſonders betonten Vorplatzes vor einem Gebäude werden die anderen Seiten des letzteren überhaupt vernachläſſigt (wenn ſie zwiſchen fremden Grundſtücken eingebaut ſind), oder ſie werden doch untergeordnet behandelt (wenn ſie von ſchmalen Straſsen oder Gaſſen umſchloſſen ſind). In dem Beſtreben, ein Gebäude von mehreren oder allen Seiten derart frei aufzuſtellen, daſs die Architektur betrachtet werden kann, gelangt man zu denjenigen Platzanlagen, welche wir oben als bebaute Plätze bezeichnet haben. Das Verlangen geeigneter Abſtände zur Betrachtung aus der Nähe ſollte hier möglichſt für alle freien Seiten des Bauwerkes gelten; die Forderung der wirkſamen Erſcheinung aus der Ferne und der erhöhten Lage wird man gern auf die Hauptfehrichtungen beſchränken. Meiſtens handelt es ſich dabei um Kirchen, Theater und Muſeen, für die eine von drei oder vier Seiten freie Stellung mehr oder weniger nötig oder erwünſcht iſt und welche auch an ſich wegen ihrer architektoniſchen Bedeutung einen vornehmen Bauplatz beanſpruchen. Da es in einem fertig angelegten Stadtplane auſserordentlich ſchwer und oft unmöglich iſt, ſolche Bauplätze nachträglich zu ſchaffen — Berlin iſt hierfür ein warnendes Beiſpiel —, ſo iſt es, wie ſchon in Abſchn. 1, Kap. 3 erörtert wurde, bei Aufſtellung eines Bebauungsplanes eine der vornehmſten Pflichten, auch für die Schaffung angemeſſener Bauplätze für öffentliche Gebäude auf und an freien Plätzen Sorge zu tragen.

220. Notbehelfe.

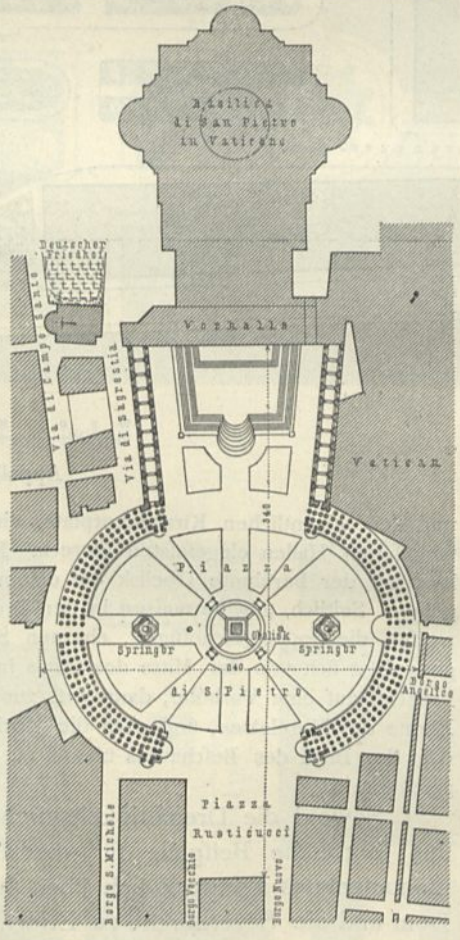
Wie man ſich hat behelfen müſſen, um für das *Leſſing*-Theater in Berlin und die neue reformierte Kirche zu Barmen eine freie

Fig. 422.




Vorplatz der Dreifaltigkeitskirche zu Paris.

Fig. 423.

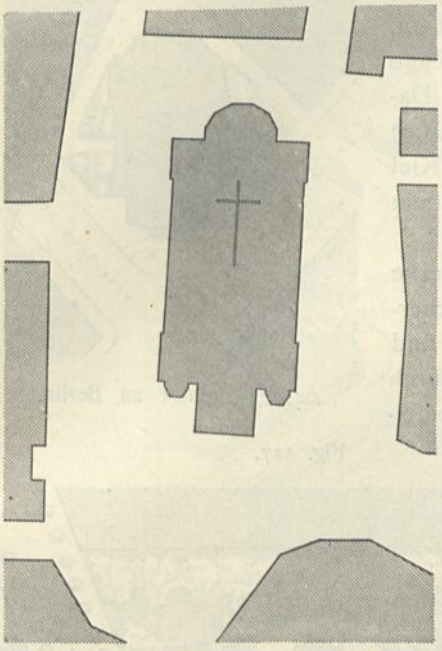



*St. Peters*-Platz zu Rom.

1/5000 w. Gr.

Bauſtelle zu gewinnen, zeigen Fig. 426 u. 430. Nur die Notlage, ein freiſtehendes Bauwerk in einem Stadtteile errichten zu müſſen, in deſſen Straſsenplan dieſes Bedürfnis nicht vorgeſehen war, kann für eine ſolche Anordnung als Entſchuldigung dienen, da die Verunſtaltung des Geſamtbildes durch die Giebelmauern und Hintergebäude von Nachbargrundſtücken kaum abwendbar erſcheint.

Fig. 424.



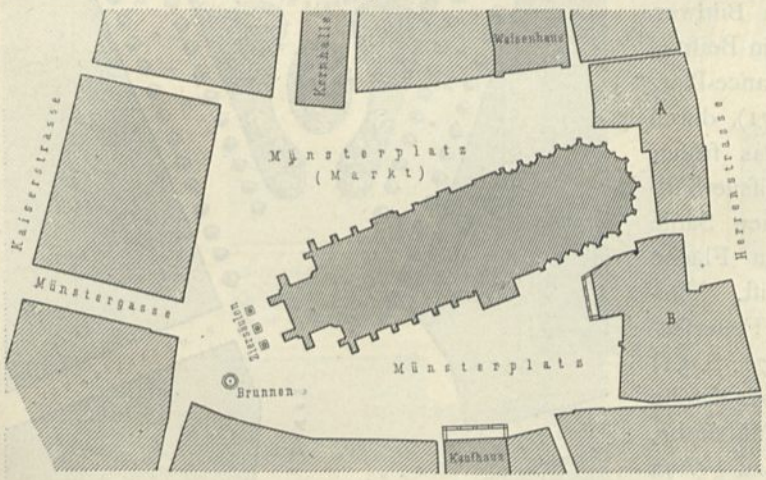
Münſterplatz zu Ulm[36]).

In ähnlicher Art, aber beſſer, iſt die *Johannis*-Kirche zu Kopenhagen auf der Blockecke anſcheinend nachträglich angeordnet worden (Fig. 427). Die den Hintergrund bildende Nachbargrenze iſt hier durch Anpflanzungen verdeckt, würde aber zweckmäſsiger durch eine mit der Kirche verbundene oder doch zu ihr abgeſtimmte Baugruppe gebildet worden ſein.

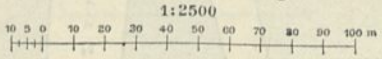
221. Reſtblöcke als Bauplätze.

Es genügt nicht, zufällig im Straſsennetz ſich ergebende Reſtflächen als Bauplätze öffentlicher Gebäude zu beſtimmen, wie dies bei der Bethlehem- und der Dreifaltigkeitskirche in Berlin (Fig. 431) geſchehen iſt, ohne axiale Beziehung oder ſonſtige ſchönheitliche Rückſicht. Wie aber ein ſolcher Reſtblock, der ſich oft bei ſpitzwinkeligen Straſsendurchſchneidungen bildet, in vorzüglicher Weiſe für einen Monumentalbau benutzt werden kann, wenn man ſeine Lage und Geſtaltung nicht dem Zufalle überläſst, zeigt Fig. 432. Die Pariſer *St. Auguſtin*-Kirche liegt nicht bloſs frei, ſie ſteht auch in der Achſe und auf der Höhe des *Boulevard Malesherbes*, und für die Betrachtung aus der Nähe bildet der *Square Delaborde* einen ſchönen Vordergrund.

Fig. 425.




Münſterplatz zu Freiburg i. Br.
1:2500




222. Unvollkommene und beſſere Bauplätze.

Eine ebenſo wirkſame Anordnung eines monumentalen Bauplatzes haben wir bereits in Fig. 70 (S. 50), das Pariſer Opernhaus darſtellend, mitgeteilt. Als ungeſchickte, weil den Verkehr ſtörende Bauplätze haben wir den *Karolinen*-Platz zu Wien (Fig. 73, S. 51) und den Rathausplatz

[36]) Nach: SITTE, a. a. O., S. 71.

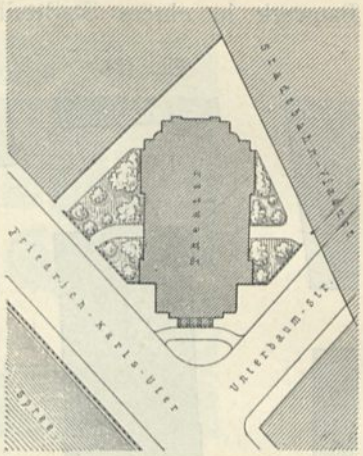
zu Philadelphia (Fig. 69, S. 50) bezeichnet. Selbſt die *Piazza di Caſtello* zu Turin iſt trotz ihrer groſsen Abmeſſungen in dieſer Hinſicht zu tadeln, weil das Gebäude den Verkehrsrichtungen einen zu groſsen Zwang auferlegt. Dieſen Mangel beſitzt in gewiſſem, wenn auch erträglichem Grade der Platz im Zuge der Landshuterſtraſse zu Schöneberg (Fig. 428). Dagegen iſt bei der Chriſtuskirche zu Cöln (Fig. 499) und dem in Fig. 429 dargeſtellten Kirchplatz zu Kiel eine axiale freie Stellung erreicht worden, ohne dem Verkehr Zwang anzutun.

Für die Umgebung monumentaler Bauwerke ſind allzu groſse Enge und allzu groſse Weite gleicherweiſe zu vermeiden. Beiſpiele von beiden Arten ſind nicht ſelten. Die Einengung ſucht man vielfach durch Abbruch zu nahe ſtehender Baulichkeiten zu beſeitigen; derartige »Freilegungen« ſind gefährlich und führen leicht zu Uebertreibungen (vergl. Kap. 8 dieſes Abſchnittes), ſo daſs der entgegengeſetzte Uebelſtand, eine nachteilige Leere der Umgebung, ſich geltend macht, der das Bauwerk klein erſcheinen läſst. Den Eindruck der Oede ſucht man in ſolchem Falle zu mildern durch Anpflanzungen, Teilung der freien Fläche, Errichtung von Bildwerken und Zierbauten. Ein Beiſpiel hierfür iſt der Belle-Alliance-Platz zu Berlin (ſiehe Fig. 471), durch deſſen Umgeſtaltung das früher ungünſtig auffallende Miſsverhältnis zwiſchen der dünnen Säule und der groſsen freien Fläche erheblich ausgebeſſert iſt. Vielleicht leidet auch der Feuerſeeplatz zu Stuttgart (Fig. 71, S. 51) im Verhältnis zur *Johannis*-Kirche an einem zu groſsen Maſsſtabe. Die die Votivkirche zu Wien umgebenden Platzflächen dürften ſchon die Grenze des Zuläſſigen überſchreiten (vergl. Fig. 491).

223. Erwägungen beim Entwurf des Stadtplanes.

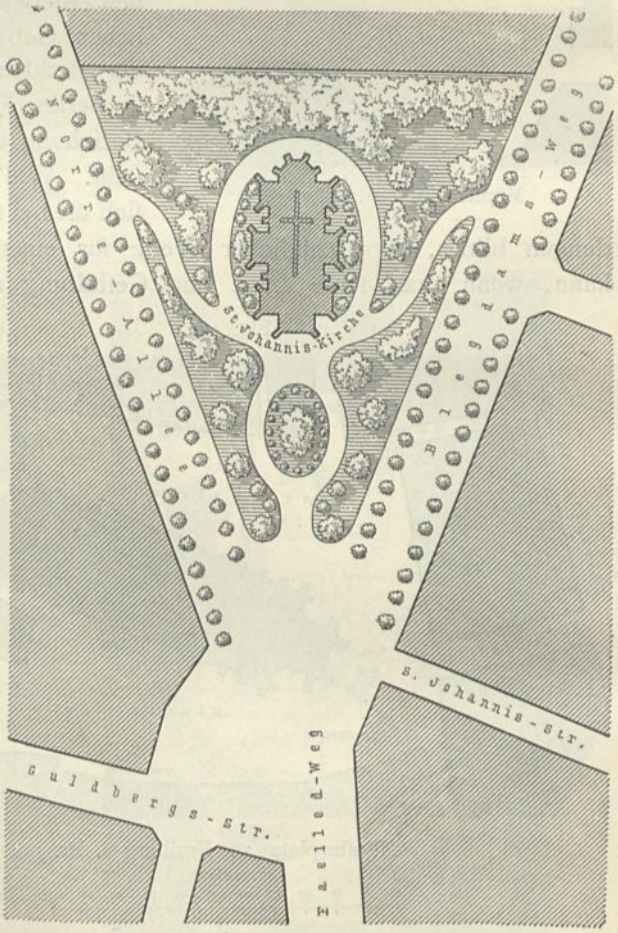
Es iſt natürlich ſchwierig, beim Entwurf des Stadtplanes von vornherein Maſsſtabsfehler

Fig. 426.




*Leſſing*-Theater zu Berlin.

Fig. 427.

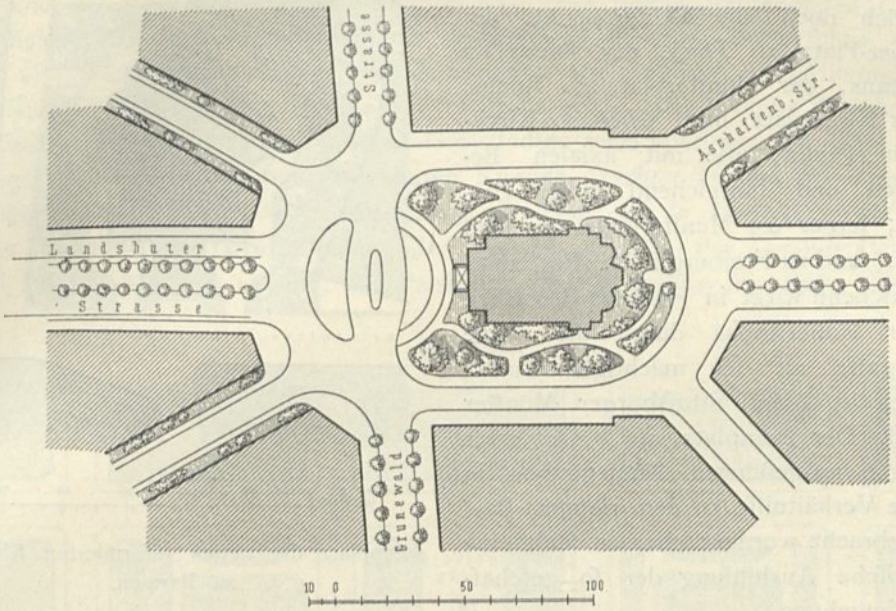



*St. Johannis*-Platz zu Kopenhagen.

1:2500

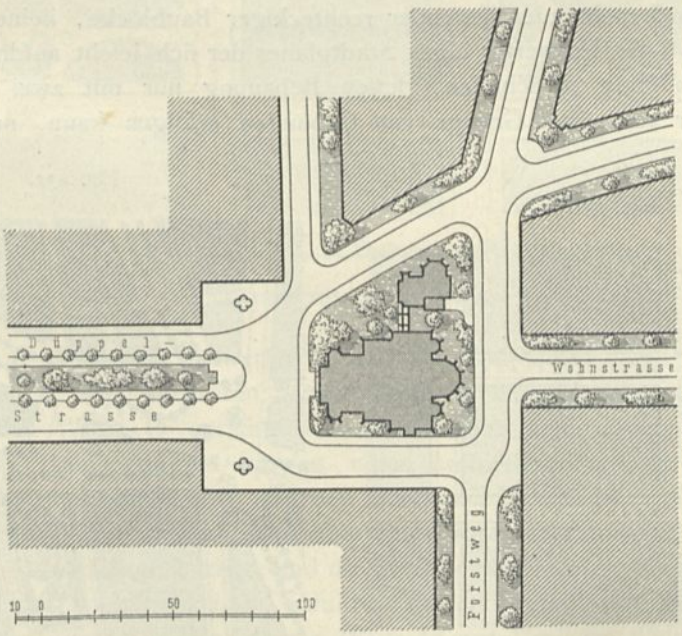
zwifchen den freien Plätzen und den darauf zu errichtenden Gebäuden zu verhüten, wenn man die letzteren noch nicht kennt. Viele Fehler werden aber ver-

Fig. 428.




Kirchenplatz zu Schöneberg bei Berlin.

Fig. 429.




Kirchenplatz zu Kiel.

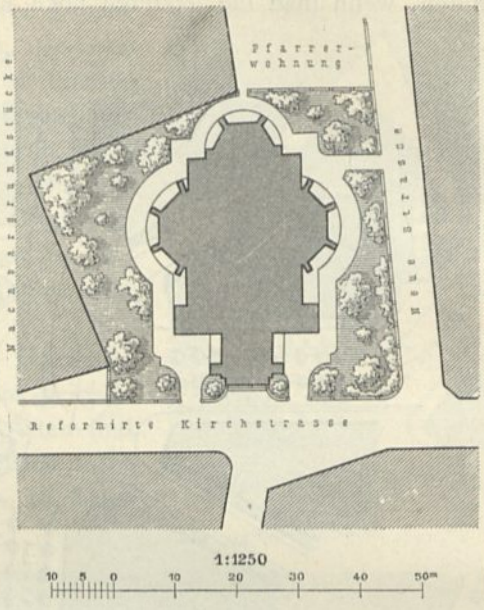
mieden, wenn der Entwerfer nur die Abmeffungen des Platzes, wie er dieselben feftftellt, mit der Gröfse des Gebäudes, wie er fie fich denkt, in Einklang bringt;

das weitere mufs er dann in der Regel einer vernünftigen Handlungsweife Anderer in der Zukunft überlaffen.

224. Nachzuahmende Beifpiele.

Als fchöne bebaute Plätze feien fchliefslich noch namhaft gemacht: der *Madeleine*-Platz zu Paris, der Domplatz zu Orléans, der Münfterplatz zu Reims, *Thomas*-Kirchplatz und *Michaels*-Kirchplatz zu Berlin, alle mit axialen Beziehungen und hinreichend freier Umgebung; ferner die Münfterplätze zu Ulm (Fig. 424) und zu Freiburg i. Br. (Fig. 425). Ueberrafchend wirkt in Freiburg der Blick aus der Kaiferftrafse durch die kurze Münftergaffe auf den mächtigen Turm; ähnliches ift beim Strafsburger Münfter der Fall. Der Domplatz zu Cöln ift zwar durch die ausgeführten Freilegungen in paffende Verhältniffe zu dem riefigen Bauwerk gebracht worden; aber es fehlt eine künftlerifche Ausbildung der fo gefchaffenen Umgebung.

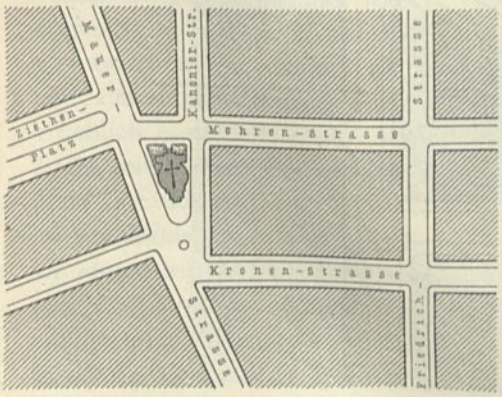
Fig. 430.




Bauplatz der neuen reformierten Kirche zu Barmen.

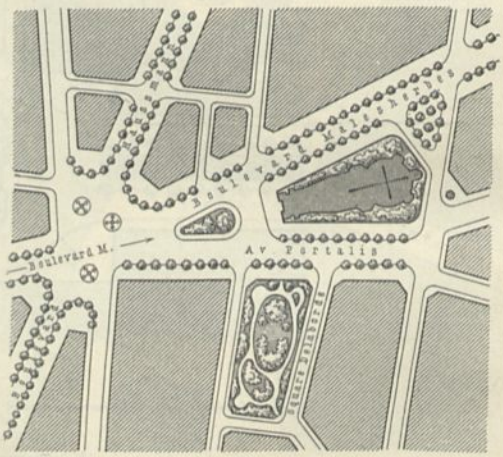
Einen befonderen Rang unter den bebauten Plätzen nimmt der Gensdarmenmarkt zu Berlin ein (Fig. 433), infofern als er nicht einem einzelnen Gebäude, fondern dreien als Bauplatz dient. Im allgemeinen ift die Bildung des Platzes, durch Freilaffung dreier nebeneinander liegender rechteckiger Baublöcke, keineswegs mufterhaft. Auch darf der Entwerfer eines Stadtplanes der fich leicht aufdrängenden Verfuchung, einen Platz zu fchaffen, deffen Bebauung nur mit zwei gleichwertigen Gebäuden oder mit einer Gruppe von Gebäuden erfolgen kann, nur dann nach-

Fig. 431.




Dreifaltigkeitskirche zu Berlin.

Fig. 432.

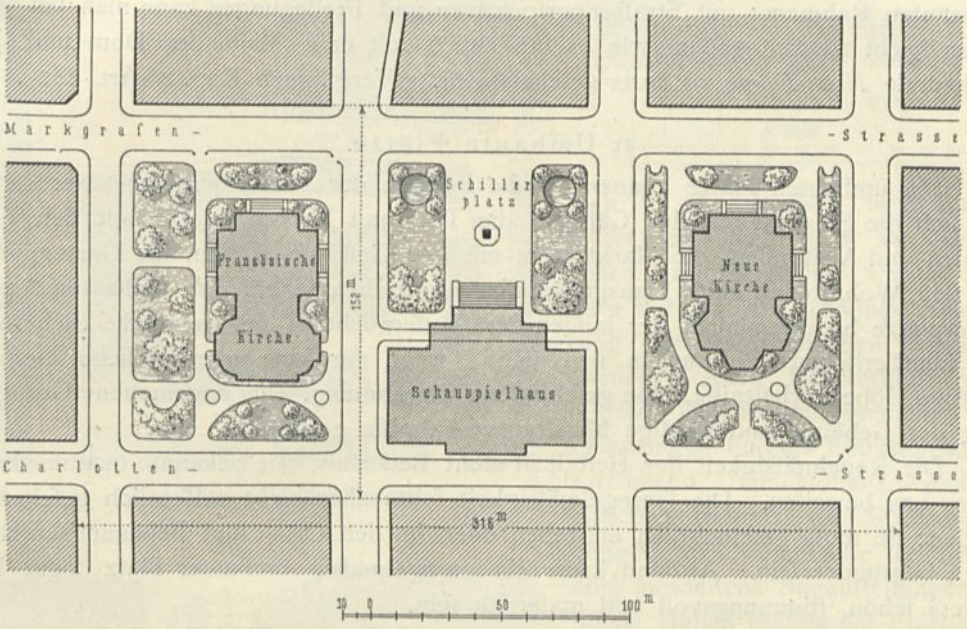



Umgebung der *St. Auguftin*-Kirche zu Paris.

geben, wenn dieſes ſeltene Bedürfnis wirklich obwaltet. Am Berliner Gensdarmenmarkt muſs man aber rühmend anerkennen, daſs ſeine Abmeſſungen zu den drei Gebäuden vortrefflich paſſen.

Die auf bebauten Plätzen von drei oder vier Seiten freiſtehenden Gebäude ſind diejenigen, welche am meiſten die Erſcheinung der Stadt beherrſchen, weil ſie mehr als andere geeignet ſind, die Richtungen der Straſsen zu beſtimmen, den Schluſspunkt von Sehlinien zu bilden. Es iſt bekannt, daſs in dieſer Beziehung die Weltſtadt an der Seine allen anderen Groſsſtädten weit überlegen iſt. Der *Arc de Triomphe*, die Oper, die ſchon erwähnten Kirchen *St.-Auguſtin* und *Ste.-Trinité*, die Kirchen *Notre-Dame-de-Lorette*, *St.-Vincent de Paul*, *de la Madeleine*, der Straſsburger Bahnhof, die Zentralhallen, der *Trocadéro*-Palaſt, der Invalidendom, der Palaſt Luxemburg, das Odeon, das Pantheon, das Belvedere der *Buttes Chaumont*

Fig. 433.




Gensdarmenmarkt zu Berlin.

und viele andere bekannte Bauwerke bilden die Zielpunkte von gröſseren oder kleineren, von einer oder mehreren Straſsenperſpektiven. Manche andere Straſsen ſind in reizvoller Weiſe ſo gerichtet, daſs ſie nicht unmittelbar, ſondern über zwiſchenliegende Häuſergruppen hinweg einen architektoniſchen Schluſspunkt beſitzen; ſchöne Beiſpiele dieſer Art ſind der *Boulevard St.-Michel*, welcher, von Süd nach Nord geſehen, jenſeits der Seine über der Gruppe der Juſtizgebäude auf den Dachreiter der *Sainte-Chapelle* zielt, und die *Avenue de Friedland*, welche mittelbar auf die Kuppel der Auguſtinerkirche zuführt. Daher iſt die Stadt auſserordentlich reich an architektoniſchen Bildern, deren Wirkung mit Vorliebe dadurch geſteigert wird, daſs die Bauwerke auf erhöhten Stellen errichtet und oft zu tiefliegenden Pflanzungen in Beziehung geſetzt ſind *(Madeleine, St.-Trinité, St.-Vincent de Paul, St.-Sulpice, Ste.-Clotilde, Trocadéro, Sacré-Coeur* u. ſ. w.).

Andere Beiſpiele ſchöner indirekter Straſsenperſpektiven ſind die *Whitehall-*

Straſse zu London, welche über zwiſchenliegende Gebäude auf das Parlamentshaus zielt; ferner der Blick vom Hauptbahnhof zu Elberfeld über die Wupperbrücke in die Stadt hinein, über welcher in der Straſsenachſe die auf der Anhöhe errichtete Herz-Jeſu-Kirche emporragt; der Blick vom Steinentor auf die *Eliſabeth*-Kirche zu Baſel u. ſ. w. An ſolchen reizvollen und maleriſchen Bildern, mehr durch ein glückliches Zuſammentreffen als nach abſichtlichem Plane entſtanden, ſind unſere ſchönen deutſchen Städte des Mittelalters beſonders reich; ſo Nürnberg, Braunſchweig, Hildesheim, Lübeck.

225. Maſshalten.

Indes, auch in den Straſsenperſpektiven iſt weiſes Maſshalten nötig. Lange, breite Verkehrſtraſsen können nicht auf zierliche Gebäude oder Standbilder gerichtet werden, ohne die Wirkung der letzteren zu ſchwächen. Ein warnendes Beiſpiel iſt der groſse, auf das Rathaus zu Löwen gerichtete Durchbruch der Bahnhofsſtraſse daſelbſt, der das zierliche Bauwerk in wirklich unbehaglicher Weiſe bloſsſtellt. Beſonders die mittelalterlichen Gebäude bedürfen eines nicht zu weit geſpannten Rahmens; mit Straſsenperſpektiven und Freilegungen kann man bei denſelben leicht zu weit gehen, wie es tatſächlich mit dem Mailänder Dom und der Kathedrale *Notre-Dame* zu Paris geſchehen iſt. (Vergl. auch Kap. 8 [Art. 282]).

### 3) Umbaute Plätze.

226. Vergleich des Stadtplanes mit dem Hausgrundriſs.

Die umbauten Plätze können als die Feſtſäle der Städte bezeichnet werden — wie ſich die Straſsen mit den Gängen, die Tor- und Verkehrsplätze mit den Vorräumen und Veſtibülen, die Marktplätze mit den Geſchäftsräumen, die Gartenplätze mit den Wohnſtuben eines Hausgrundriſſes vergleichen laſſen. Die umbauten Architekturplätze bedürfen nicht der langen Straſsenfernſichten; ſie tragen die Sicherheit der künſtleriſchen Wirkung in ſich ſelbſt, wenn für eine überſichtliche Geſtalt, günſtige Höhenverhältniſſe, eine geſchloſſene Umrahmung, eine angemeſſene Gruppierung der Gebäude und richtige Maſsſtabsverhältniſſe geſorgt iſt.

227. Geſtalt.

Die Regelmäſsigkeit der Geſtalt iſt nicht Bedürfnis, wie bekannte monumentale Plätze uns beweiſen. Die Unregelmäſsigkeit ſollte aber nicht willkürlich geſchaffen werden: ſie muſs geſchichtlich entſtehen oder in den Orts- und Bebauungsverhältniſſen begründet ſein. Alsdann kann ein unregelmäſsig umbauter Platz ſogar beſonders ſchön, ſtimmungsvoll und maleriſch ſein.

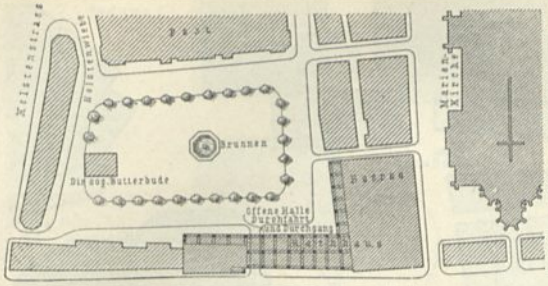
228. Höhenverhältniſſe.

Die Höhenanordnung iſt von groſser Wichtigkeit. Eine Platzfläche, welche in der Hauptſehrichtung ein entſchiedenes Gefälle hat oder welche merklich windſchief iſt, eignet ſich nicht zur Umbauung mit monumentalen Gebäuden. Da die letzteren eine erhöhte Stellung verlangen, ſo iſt es wohl möglich, die obere Seite eines anſteigenden Platzes als Bauſtelle zu wählen und die ſchräge Fläche als terraſſierten oder bepflanzten Vorplatz zu benutzen; aber die übrigen drei Seiten ſind für monumentale Gebäude mehr oder weniger ungeeignet. Schwache Steigungen fallen nicht auf oder ſind leicht zu verdecken. Ein Beiſpiel von abſichtlicher Senkung der Platzmitte teilten wir ſchon in Fig. 423 (S. 174) bei Beſprechung des *St. Peters*-Platzes zu Rom mit. Wenn auch eine ſolche künſtliche Senkung oft mit Bedenken verknüpft ſein kann, ſo wird doch das ihr zu Grunde liegende Prinzip uns ſtets davon abhalten, die Platzmitte künſtlich zu erhöhen, was man leider oft genug unnötigerweiſe ausgeführt ſieht.

229. Umrahmung.

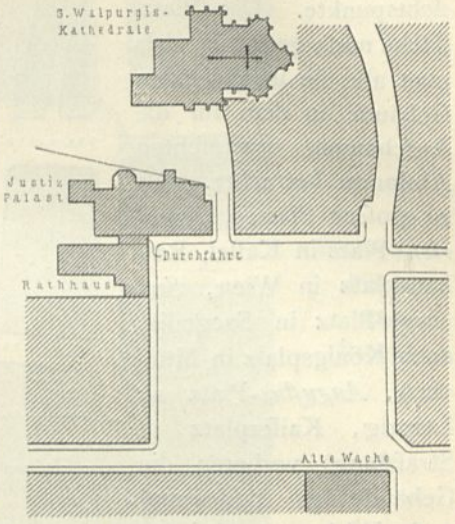
Der umbaute Platz bedarf wie ein Bild der geſchloſſenen Umrahmung. Eine nach mehreren Seiten durch Straſsen geöffnete und ſo angeordnete Platzfläche, daſs

Fig. 434.



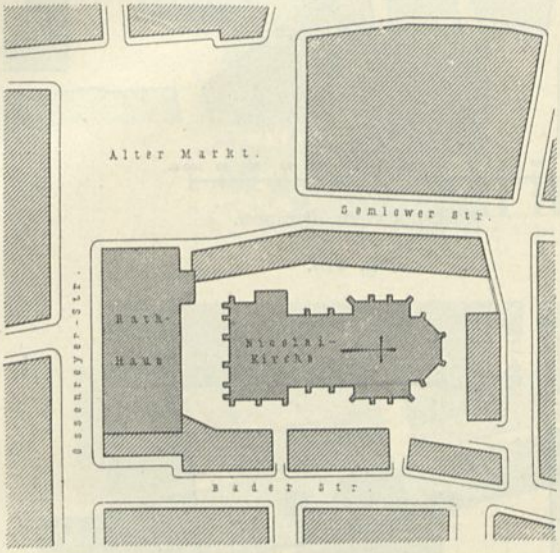

Marktplatz zu Lübeck.

Fig. 435.



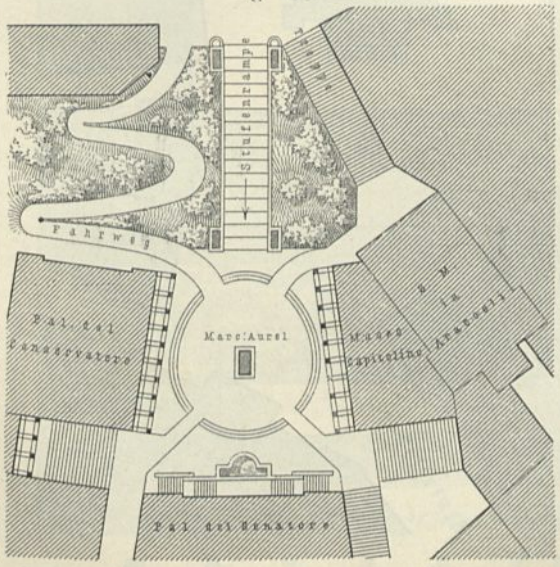

*Groote Plaats* zu Veurne.

Fig. 436.




Alter Markt zu Stralsund.

Fig. 437.




*Piazza del Campidoglio* zu Rom.

man in die Strafsen weit hineinblickt, kann nicht mehr als beschaulicher Architekturplatz wirken, sondern nur als eine unruhige Erweiterung der Strafsenflächen betrachtet werden. Auch künstlerisch ausgebildete Umfriedigungsmauern oder Pflanzungen sind als Einrahmung unzureichend. Geschlossene Gebäude, zwischen welchen die Strafsenmündungen als Nebensache erscheinen, oder mindestens Bogenstellungen und offene Hallen müssen die Fläche einfassen, und zwar in einer Gruppierung, welche das Gleichgewicht in der Massenverteilung und die Mannigfaltigkeit in der Einheit sichert.

230. Mafsstab.

Richtige Mafsstabsverhältnisse lassen sich wohl kaum in allgemein gültigen Zahlen ausdrücken. Wenn daher auch die von *Maertens*[37]) entwickelten, im nächsten Kapitel (Art. 259) zum Teile noch anzugebenden Regeln keine unbedingte Richtigkeit werden beanspruchen können, so liefern sie doch dem Entwerfenden

37) Nach: Maertens, H. Der optische Mafsstab etc. 2. Aufl. Berlin 1884.

eine Reihe wichtiger Geſichtspunkte. Die Platzfläche muſs geſtatten, daſs man alle ſie umgebenden Gebäude in dem für die Anſchauung erwünſchten Abſtande betrachte. An zu groſsen Plätzen *(Friedrichs*-Platz in Kaſſel, Rathausplatz in Wien, *Szechenyi*-Platz in Szegedin, auch Königsplatz in München, *Auguſtus*-Platz zu Leipzig, Kaiſerplatz in Straſsburg) verlieren die Gebäude an Bedeutung und Wirkung; auf zu kleinen Plätzen fehlen die erwünſchten Betrachtungspunkte.

231. Beiſpiele.

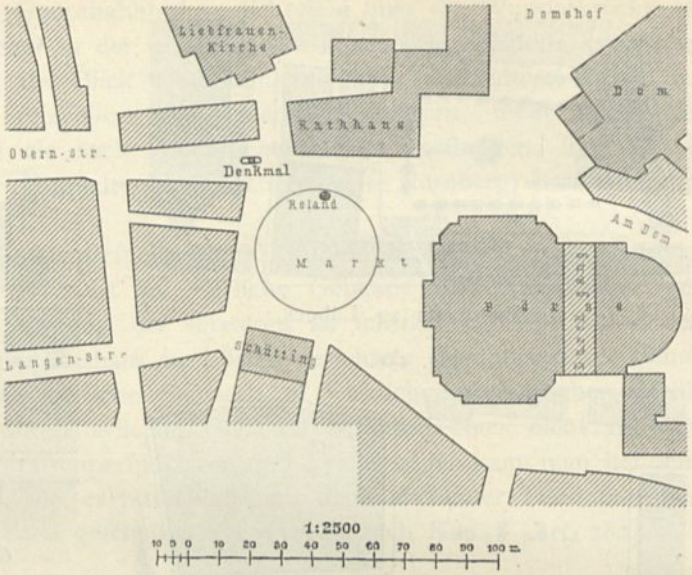
Eine Reihe von Beiſpielen umbauter Plätze zeigen Fig. 434 bis 446. Wir betrachten zuerſt in Fig. 435 die *Grande Place* in dem wenig bekannten, aber durch ſeine alten Bauwerke höchſt bemerkenswerten flämiſchen Städtchen Veurne (franzöſiſch Furnes).

Die Hauptgebäude: Rathaus und Gerichtshaus, liegen, mit einer Durchfahrt verſehen, ohne axiale Beziehung in der einen Ecke des Platzes; die Kathedrale erhebt ſich daneben über den kleinen Giebelhäuſern, welche die nach der Mitte hin geſenkte Platzfläche umrahmen. So entſteht ein maleriſches Geſamtbild von ungewöhnlichem Reiz.

Der Marktplatz zu Lübeck (Fig. 434) zeigt eine ſehr verwandte Anlage.

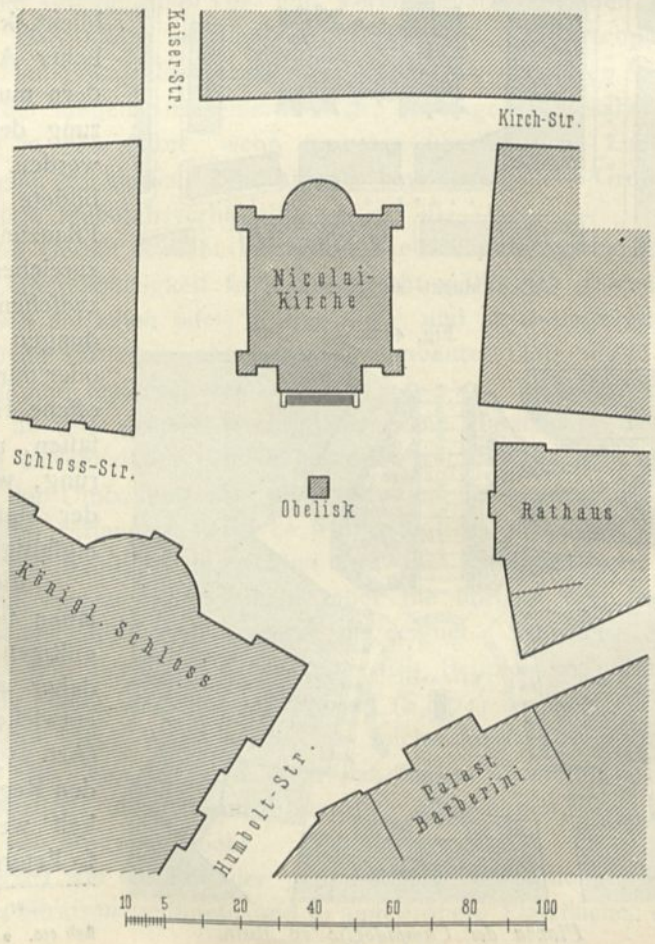
Die eine Ecke umfaſst das Rathaus nebſt Börſe mit zwei Flügeln; eine offene Halle vermittelt auch hier den

Fig. 438.




Marktplatz zu Bremen.

Fig. 439.




Marktplatz zu Potsdam.

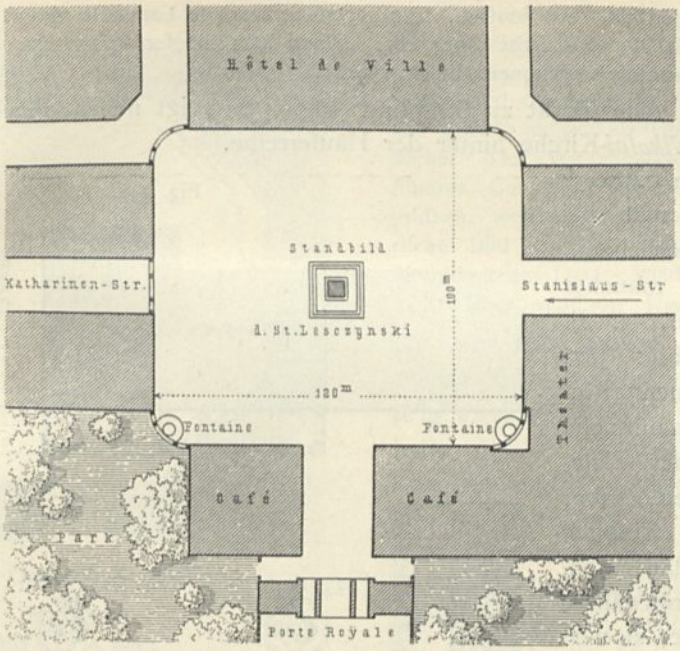
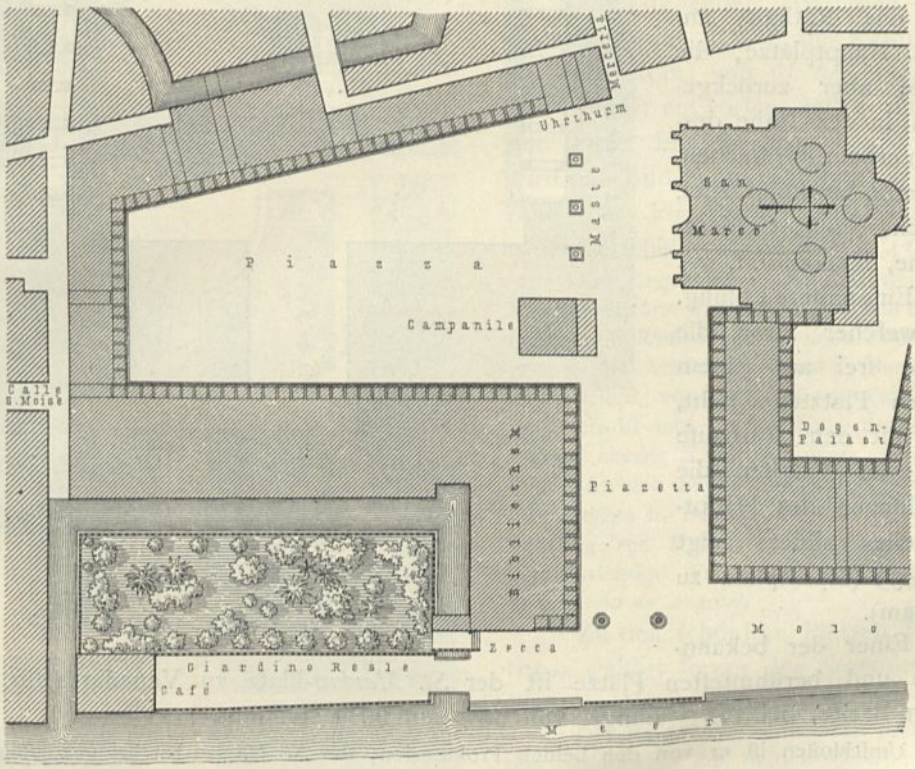



Fig. 440. *Stanislaus*-Platz zu Nancy.

Fig. 441.




*St. Markus*-Platz zu Venedig.

1:2500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

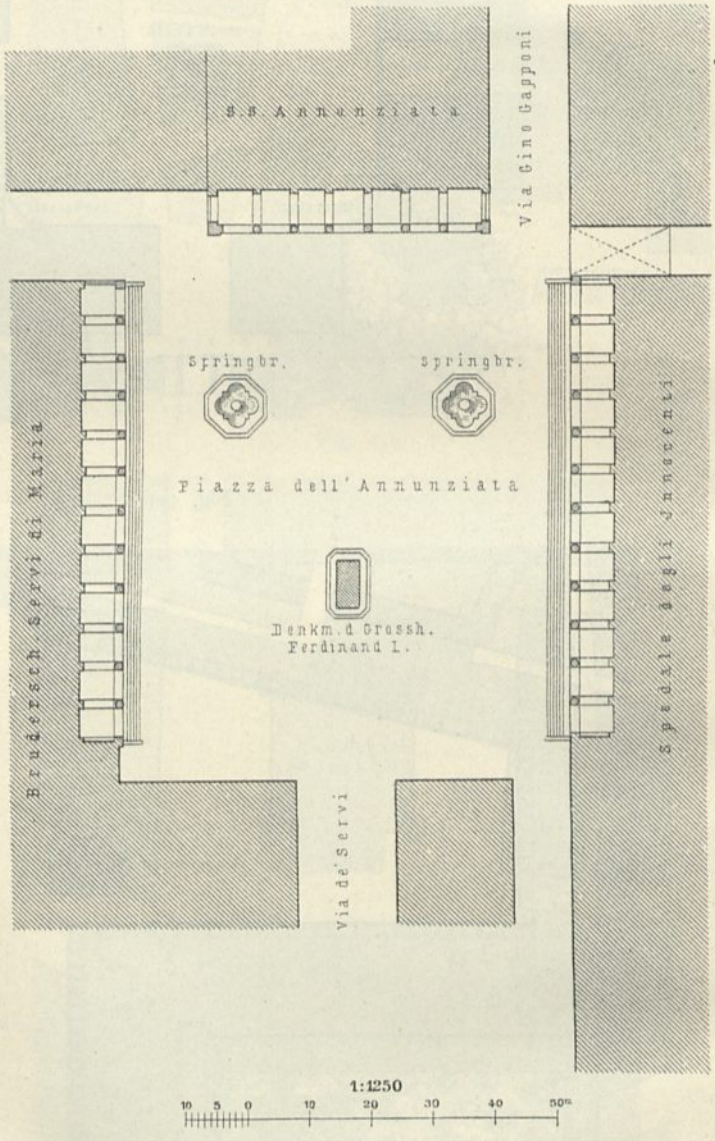
Verkehr zu den benachbarten Straſsen. Die gegenüberliegende Langſeite nimmt das Poſtgebäude ein, während die *Marien*-Kirche über die kleinen Markthäuſer emporragt. Der in Veurne leider fehlende Brunnen verſchönert die Platzfläche.

Auch der Alte Markt zu Stralſund (Fig. 436) zeigt neben dem altertümlichen Rathauſe die *Nikolai*-Kirche hinter der Häuſerreihe.

Aehnliche Anordnungen findet man bei den mittelalterlichen »Marktplätzen« mancher anderer Städte, z. B. Cöln (ſiehe Fig. 381, S. 156), Bremen (Fig. 438), wo zwar zahlreiche Straſsen von der Platzfläche ausgehen, aber keinen tiefen Einblick geſtatten; Breslau, Kiel, Krakau u. a., deren nähere Beſprechung hier zu weit führen würde. Bezeichnend iſt die ſehr oft vorkommende Anordnung, daſs das Rathaus am freien Hauptplatze, die Kirche aber zurückgezogen in der Nähe desſelben erbaut iſt (Aachen, Schwerin, Stralſund, Kiel, Lübeck, Neuſs, Geldern, Veurne, Krakau u. ſ. w.).

Eine andere Löſung, bei welcher zwar die Kirche frei auf einem eigenen Platzteile ſteht, aber mit dem Rathauſe und zwei Paläſten die Umrahmung des Hauptplatzteiles bildet, zeigt Fig. 439 (Marktplatz zu Potsdam).

Fig. 442.

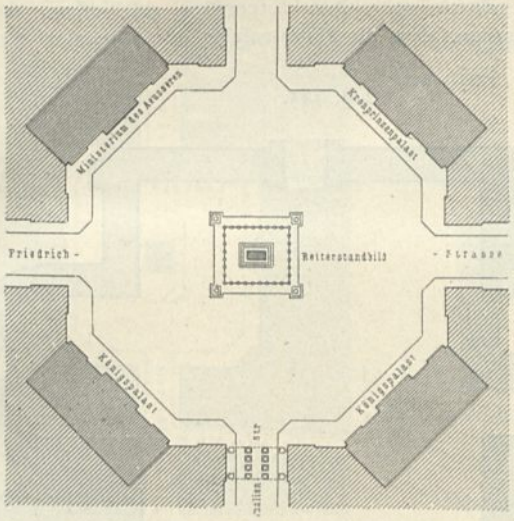



*Piazza dell' Annunziata* zu Florenz.

Einer der bekannteſten und berühmteſten Plätze iſt der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441), deſſen Breite, bei 175 m Länge, von 58 m auf 90 m zunimmt.

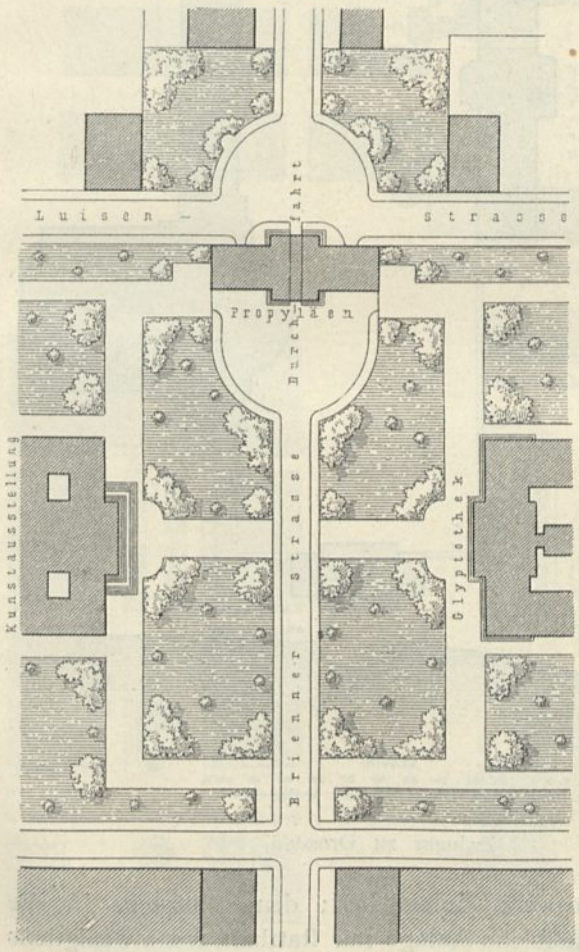
Umſchloſſen iſt er von den beiden Prokurazien, der *St. Markus*-Kirche und einem Teile des Dogenpalaſtes. Der Hauptblick in der Längsrichtung iſt auf die *St. Markus*-Kirche gerichtet, die aber nicht in der Achſe des Platzes ſteht. Die ſchiefe Stellung iſt verdeckt durch den *Campanile*, welcher an der breiteren Querſeite auf dem Platze errichtet iſt, und die bekannten drei Flaggenmaſten. Die durch den *Campanile* von der *Piazza* ſcharf abgetrennte *Piazzetta* iſt

Fig. 443.




*Amalienborg*-Platz zu Kopenhagen.

Fig. 444.




Königsplatz zu München.

1:2500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

eigentlich nur die von den Lagunen zum Platze führende Zugangsstrafse, wirkt aber infolge der Umrahmung durch die Bauwerke und durch die beiden Zierfäulen am Strande zugleich als felbftändige Platzfläche. (Der Wiederaufbau des eingeftürzten *Campanile* ift freudig zu begrüfsen, weil er nicht blofs das hiftorifche Bild, fondern auch die Abgeftimmtheit des Platzes wiederherftellt.)

Von grofsem Reize ift auch die in den Mafsen befcheidene *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz (Fig. 442), umfchloffen von der Vorhalle der *Annunziata*-Kirche und den Säulengängen zweier anderer Monumentalbauten, geziert mit dem Reiterftandbilde *Ferdinand*'s *I.* und zwei hübfchen Springbrunnenfchalen. Aus Verona gehören hierher die fehr fchöne, kleine *Piazza de' Signori* und die geräumige *Piazza Brà*. Allein der edelfte Platz der in Rede ftehenden Art, den es überhaupt gibt, ift wohl der Kapitolplatz zu Rom, von *Michel Angelo* felbft derart entworfen, dafs er nach der Tiefe breiter wird; dadurch wird das Bild enger umrahmt, während die Platzfläche dem Auge gröfser erfcheint, als fie ift (Fig. 437).

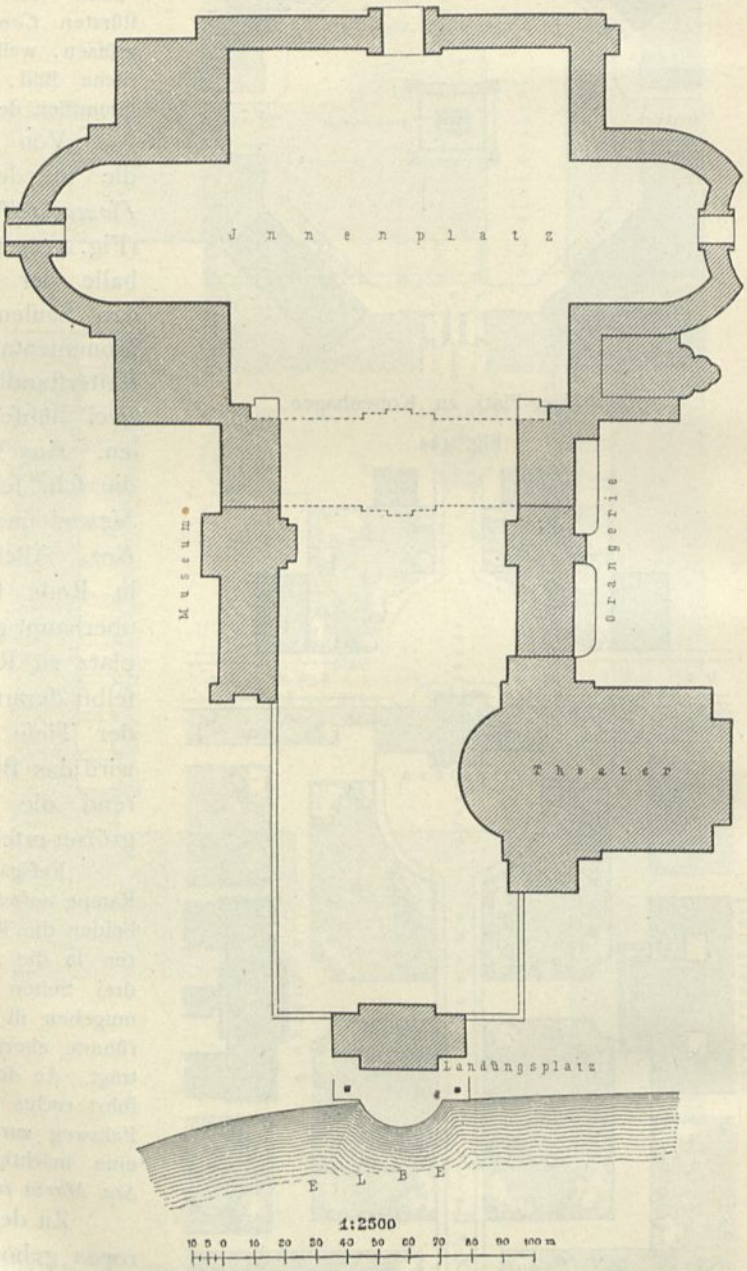
Fufsgänger fteigen auf der fteilen Rampe aufwärts und treten zwifchen den beiden die Rampe bekrönenden Dioskuren in die Achfe des Platzes, der an drei Seiten von ehrwürdigen Paläften umgeben ift und in der Mitte das berühmte eherne Reiterbild *Marc Aurel*'s trägt. An den Seiten der Auffteigrampe führt rechts in Schlangenwindungen ein Fahrweg zur Höhe des Platzes, links eine mächtige Freitreppe zur Kirche *Sta. Maria in Aracoeli*.

Zu den fchönften Plätzen Europas gehört ferner der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440).

Die Hauptfeite bildet das prächtige Stadthaus; die beiden Querfeiten find von gleich hohen Palaftfaffaden eingefafst; die vierte Seite endlich bilden niedrige Kaffeehäufer, welche den Vordergrund abgeben für den fchönen

Triumphbogen, der den Weg zur *Place de la Carrière* bezeichnet. Die vier Ecken des Platzes und die abgehende *Rue Ste.-Cathérine* find durch vergoldete Eifengitter gefchloffen, davon drei mit Toren, zwei mit herrlichen Laufbrunnen. Nur die Hauptzufahrt der *Stanislaus*-Strafse führt offen auf die im übrigen gefchloffen umrahmte Platzfläche, deren Mitte das Standbild des *Stanislaus Leszczynski* einnimmt.

Fig. 445.

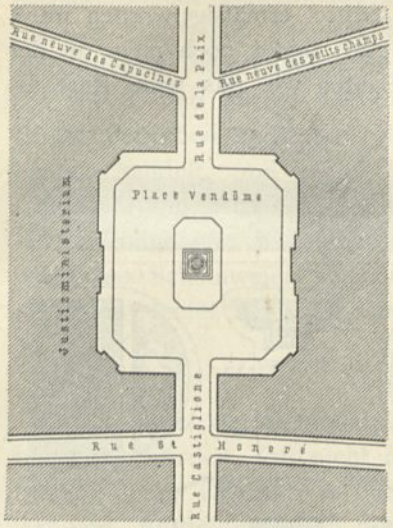



Zwinger zu Dresden.

Der Pariſer *Vendôme*-Platz (Fig. 446) kann mit dem *Stanislaus*-Platze nicht wetteifern, obwohl er ringsum von gleich hohen Paläſten umgeben und mit der berühmten Säule geſchmückt iſt. Die Ecken des Platzes ſind abgeſchrägt, die Mitten der Langſeiten durch Vorſprünge betont. Ein Uebelſtand bei dieſem wie bei dem vorigen Platze iſt es übrigens, daſs die Fläche in ihrer Hauptrichtung von Fuhrwerken befahren werden muſs.

Derſelbe Umſtand beeinträchtigt auch den in Fig. 443 dargeſtellten *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen, der im übrigen durch die vier ihn umſchlieſsenden gleichartigen Staatsgebäude, das Triumphtor am Hauptzugang der *Amalien*-Straſse und das Reiterſtandbild in ſeiner Mitte faſt einzig in ſeiner Art iſt. Zu einer Nachahmung desſelben bietet ſich indes nur ausnahmsweiſe Gelegenheit; denn einesteils iſt die Kreuzungsſtelle zweier Straſsen für eine ſolche Anlage nur ſtatthaft, wenn wenigſtens der Fahrverkehr unbedeutend iſt und bleibt, und andererſeits iſt die Möglichkeit einer regelmäſsigen Gruppierung von vier gleichartigen Monumentalbauten äuſserſt ſelten.

Fig. 446.



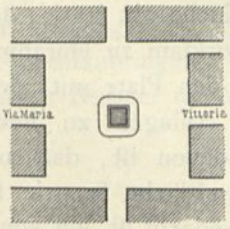

*Vendôme*-Platz zu Paris.

Die Verhältniſſe des *Amalieborg*-Platzes ſind gute, diejenigen des in Fig. 444 mitgeteilten Königsplatzes zu München aber ſchon übertrieben. Die drei Bauten, nämlich die Glyptothek, das

Fig. 447.

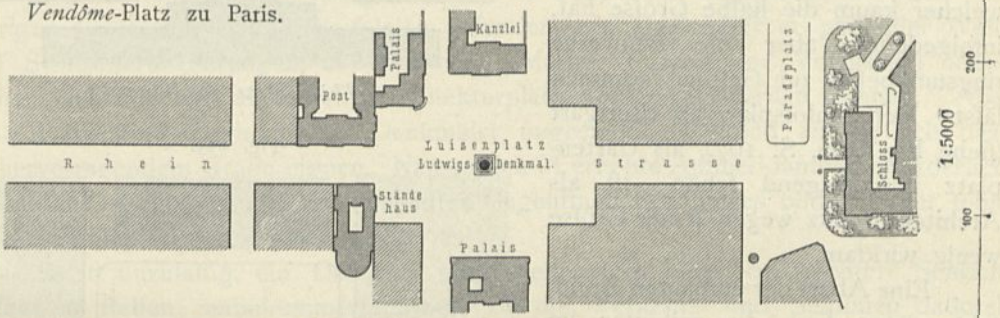
*Piazza Savoia* zu Turin.

Fig. 448.



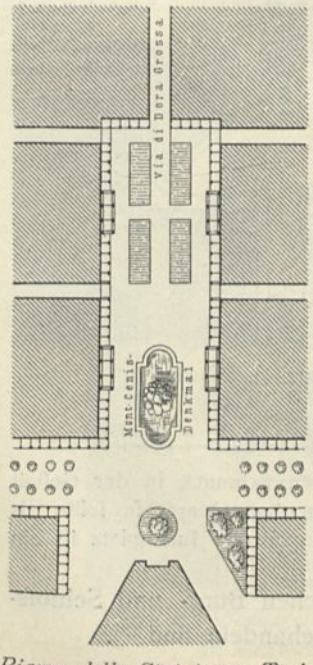

*Piazza Carlo Emanuele* zu Turin.

Fig. 449.



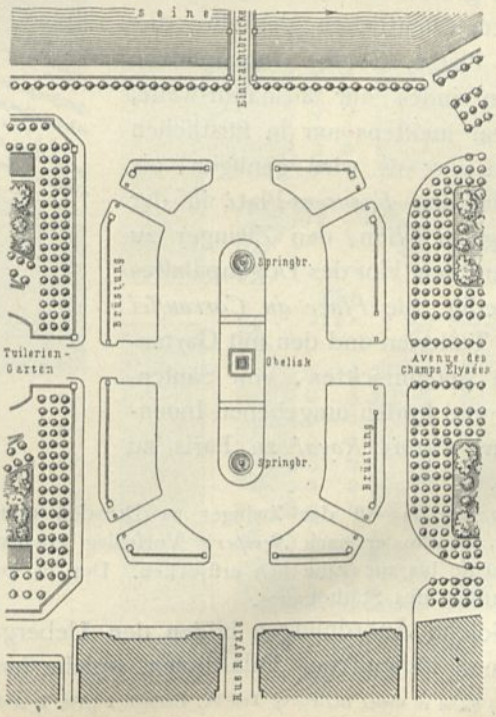

*Luiſen*-Platz zu Darmſtadt.

Fig. 450.




*Piazza dello Statuto* zu Turin.

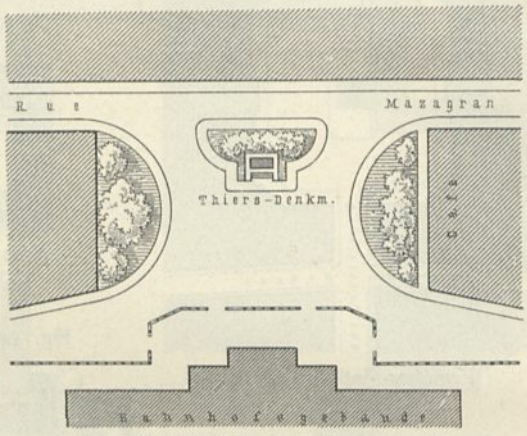
Fig. 451.




Eintrachtplatz zu Paris.

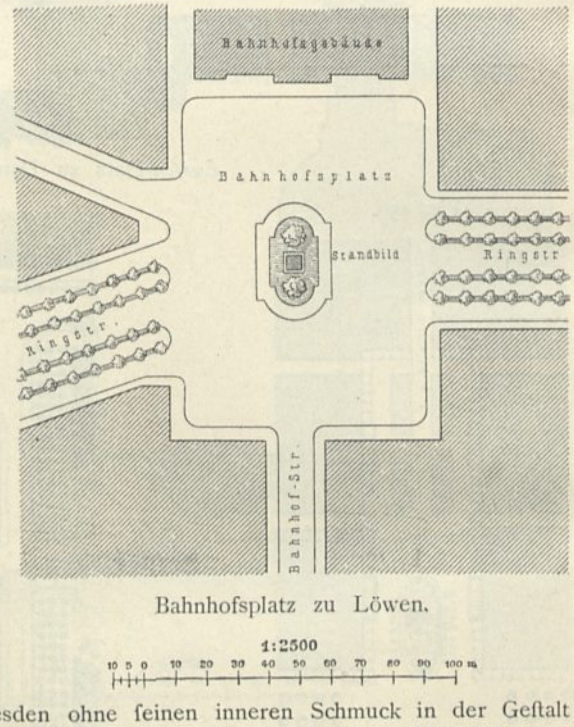
Kunſtausſtellungsgebäude und die Propyläen würden bedeutungsvoller erſcheinen, wenn der Platz in ſeinen Abmeſſungen um etwa ein Drittel ermäſsigt worden wäre. Der Rathausplatz zu Wien (ſiehe die Tafel bei S. 296) leidet noch mehr an der Uebertreibung des Maſsſtabes. Selbſt ſo mächtige Bauten wie das neue Rathaus, die Univerſität, das Parlamentshaus und das neue Burgtheater vermögen eine Fläche von 200 × 400 m Gröſse nicht wirkſam zu umrahmen. Es war nötig, den Platz mit zwei parkähnlichen Anlagen zu bedecken; die Folge davon iſt, daſs man die gewaltige Fläche ſo, wie ſie auf dem Plane gedacht iſt, nur von den oberen Geſchoſſen der Gebäude überſchauen kann. Ungleich ſchöner iſt in dieſer Hinſicht der Luſtgarten zu Berlin, welcher kaum die halbe Gröſse hat, infolgedeſſen aber die Bauwerke ringsum beſſer zur Geltung kommen läſst. Der Schloſsplatz zu Stuttgart (ſiehe Fig. 406, S. 167), als Gartenplatz hervorragend ſchön, iſt als Architekturplatz wegen ſeiner Gröſse wenig wirkſam.

Fig. 452.




*Thiers*-Platz zu Nancy.

Fig. 453.




Bahnhofsplatz zu Löwen.

232. Innenplätze.

Eine Abart der umbauten Architekturplätze ſind die mitunter im Inneren groſser Gebäude ſich bildenden, dem öffentlichen Verkehre dienenden Plätze. Solche »Innenplätze« kommen indes nur ausnahmsweiſe, und zwar meiſtens nur in fürſtlichen Paläſten vor; es wird genügen, als Beiſpiele den *Franzens*-Platz in der Hofburg zu Wien, den Zwinger zu Dresden, den Hof des Dogenpalaſtes in Venedig, die *Place du Carrouſſel* in den Tuilerien und den mit Gartenanlagen geſchmückten, von Säulengängen und Läden umgebenen Innenplatz im *Palais Royal* zu Paris zu nennen.

In Fig. 445 iſt der Zwinger zu Dresden ohne ſeinen inneren Schmuck in der Geſtalt ſkizziert, welche er nach *Semper's* Vorſchlag erhalten ſollte; die heutige Querachſe ſollte als Längenachſe bis zur Elbe ſich erſtrecken. Der in konkaver Fläche geformte Innenplatz iſt ein Kabinettſtück des Städtebaues.

Solche Anordnungen bilden den Uebergang zu deutſchen Burg- und Schloſshöfen und italieniſchen Palaſthöfen, welche hier nicht zu behandeln ſind[39]).

[39]) Siehe in dieſer Beziehung Teil IV, Halbbd. 1 (Abt. I, Abſchn. 5, Kap. 3: Hofanlagen) dieſes »Handbuches«.

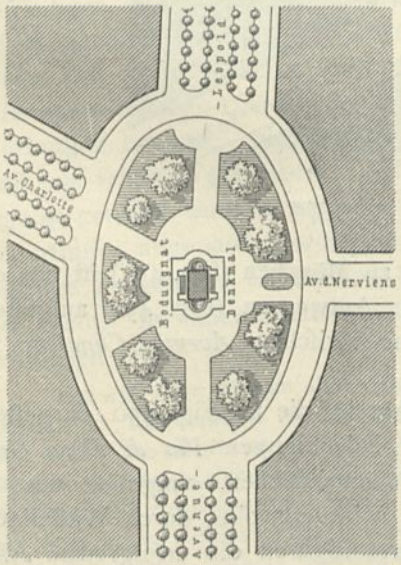
Von den Innenplätzen und Höfen hat ſich das Beſtreben, eine einheitliche architektoniſche Umrahmung zu ſchaffen, auch auf offene Stadtplätze, ja auf ganze Straſsen übertragen. Auſser bei den oben genannten Platzanlagen findet man die einheitlichen Palaſtfaſſaden beſonders viel bei italieniſchen Plätzen (z. B. *Piazza alla Croce* und *Piazza Cavour* zu Florenz, *Piazza Vittorio Emanuele* zu Rom). Dieſes Beſtreben kann nur gebilligt werden, wo es ſich um wirkliche Monumentalbauten handelt, und ſelbſt dann iſt das Gleichgewicht in den Maſſen bei verſchiedenartiger Architektur der Einförmigkeit vorzuziehen. Zwangsweiſe gewöhnliche Wohnhäuſer hinter langen gleichförmigen Faſſaden unterzubringen, iſt verwerfliches Scheinweſen und zugleich unſchön. Ein warnendes Beiſpiel ſolcher Einförmigkeit bietet *Regents Quadrant* in London dar. 233. Gleichartige Architektur.

### 4) Denkmalplätze.

Daſs hier die Denkmalplätze als eine beſondere Art der monumentalen Plätze behandelt werden, ſoll nicht etwa den Sinn haben, als ob für die Errichtung von Standbildern, Denkſäulen und dergl. ausſchlieſslich die Schaffung einer eigenen Art von Aufſtellungsorten nötig wäre. Wir haben im Gegenteile bei den bisherigen Erörterungen und Beiſpielen gefunden, wie Denkmäler in paſſender Weiſe auf Straſsenerbreiterungen, auf Verkehrs-, Markt-, Garten- und Vorplätzen öffentlicher Gebäude und umbauten Architekturplätzen errichtet werden können. Aber viele Plätze ſind überhaupt für Denkmäler ungeeignet, während andere ſich dazu in hervorragendem Grade eignen. Namentlich iſt erhöhte Aufmerkſamkeit erforderlich, wenn das Denkmal den hauptſächlichſten Gegenſtand des Platzes bildet, dieſer ſomit ein Denkmalplatz im engeren Sinne iſt. 234. Nicht als beſondere Platzart zu betrachten.

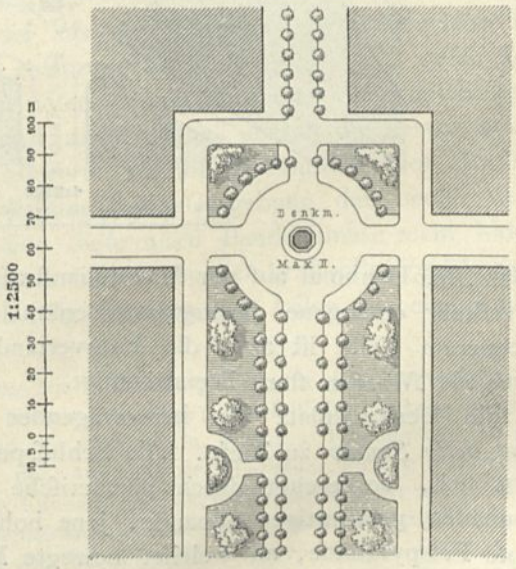
Es iſt unzuläſſig, ein Denkmal ohne weiteres in eine oder mehrere Sehrichtungen zu ſtellen, unbekümmert darum, ob die Verkehrs- und Sehlinien dadurch geſtört werden und ob der Straſsenblick zu dem Kunſtwerk in einem richtigen Ver- 235. Beiſpiele.

Fig. 454.




Platz des *Boduognatus*-Denkmales zu Antwerpen.

Fig. 455.




Platz des *Max*-Denkmales zu München.

hältnis ſtehe. So iſt die *Piazza Savoia* zu Turin (Fig. 447), abgeſehen von der ungeſchickten Platzanordnung an ſich, für das Standbild ein ungeeigneter Ort. Der ähnliche Tadel trifft die *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin (Fig. 448), obſchon hier dem Verkehre etwas mehr Spielraum gelaſſen iſt. Selbſt auf dem *Luiſen*-Platz zu Darmſtadt macht ſich die breit unterbaute Säule, welche einen ſo ſtattlichen Abſchluſs der Rheinſtraſse bildet, in gewiſſem Grade als Verkehrserſchwernis bemerkbar (Fig. 449). Weniger wird dies fühlbar auf dem Bahnhofplatz zu Löwen (Fig. 453), wo der zum und vom Bahnhof ſich bewegende Verkehr das *Van de Weyer*-Denkmal ungezwungen umfährt. Auch das *Thiers*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Nancy (Fig. 452) ſtört den Verkehr ebenſowenig wie das *Ernſt-Auguſt*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Hannover (Fig. 366, S. 149). Beſſer

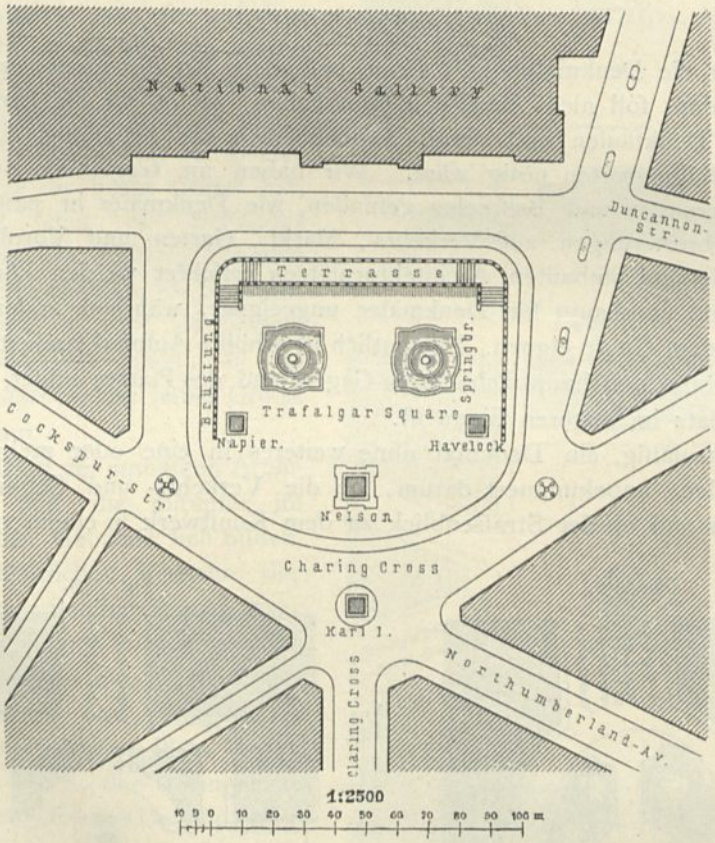



Fig. 456. *Trafalgar-Square* zu London.

als das *Max*-Denkmal auf der Maximilianſtraſse zu München (Fig. 455) iſt das dem Fahrverkehr entzogene *Boduognatus*-Denkmal in Antwerpen (Fig. 454) aufgeſtellt; in letzterem Falle iſt aber die Fahrverbindung zwiſchen *Avenue Charlotte* und *Avenue des Nerviens* ſtark beeinträchtigt.

Ein Denkmalplatz von hervorragender Art iſt die in Fig. 450 dargeſtellte *Piazza dello Statuto* zu Turin. Als Schluſspunkt der langen *Via di Dora Groſſa* erhebt ſich, vorbereitet durch gärtneriſche Schmuckflächen, umgeben von den Kolonnaden palaſtartiger Gebäude, jene hohe, wirkungsvolle, durch Waſſerkünſte belebte Felspyramide, an welcher bewegte Marmorfiguren die erfolgreiche Arbeit darſtellen, bekrönt von einer allegoriſchen Engelsgeſtalt — zum Andenken an die völkerverbindende Durchbohrung des Mont Cenis.

Grofsartiger noch ift der Eintrachtplatz zu Paris (Fig. 451), nach Gröfse und Anlage der reichfte Denkmalplatz Europas. Eingefafst ift derfelbe von einer monumentalen Steinbrüftung, deren acht Ecken die Koloffalbilder von acht franzöfifchen Städten einnehmen, gewiffermafsen die durch prächtige Kandelaber gefchmückten Eingänge bewachend. Die fo umzeichnete Fläche trägt auf einem länglichen Mittelfelde den berühmten Obelisk von Luxor und zwei mehrgefchoffige Springbrunnen. Von der Mitte aus geniefst man in den hierher zielenden Strafsenzügen vier prachtvolle Fernfichten auf hervorragende Bauwerke der Stadt. Ein grofser Mangel des Platzes ift die künftlerifch ungenügende Umrahmung. Die Gefamtwirkung würde eine ganz andere und ungleich fchönere fein, wenn die Umgebung, die auf drei Seiten vom Tuileriengarten, von den Elyfäifchen Feldern und von der Seine gebildet wird, eine mehr gefchloffene Begrenzung bildete. Das letztere ift ein Vorzug des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456), welcher, obwohl in feiner von Brüftungen eingefafsten Innenfläche wenig mehr als $100 \times 100$ m grofs, den Befchauer mächtiger ergreift. Beide Plätze dienen übrigens, weil fie, frei von gärtnerifchem Schmucke, überall zu betreten find, zugleich für Volksverfammlungen und Fefte. Die fehr hohe *Nelfon*-Säule, die Standbilder von *Napier* und *Havelock* und zwei Springbrunnenfchalen bilden den künftlerifchen Schmuck der nach der Nationalgalerie hin von einer Terraffe überragten Fläche des *Trafalgar*-Platzes. Das Reiterftandbild *Karl I.* auf der Strafsenkreuzung des *Charing Crofs* nimmt fich aber gegenüber den anderen Bildwerken recht unbedeutend aus.

Eine eingehendere Betrachtung werden wir der Art der Aufftellung von Denkmälern auf Plätzen und Strafsen in Abfchn. 5, Kap. 7 widmen.

### 5) Stadttorplätze.

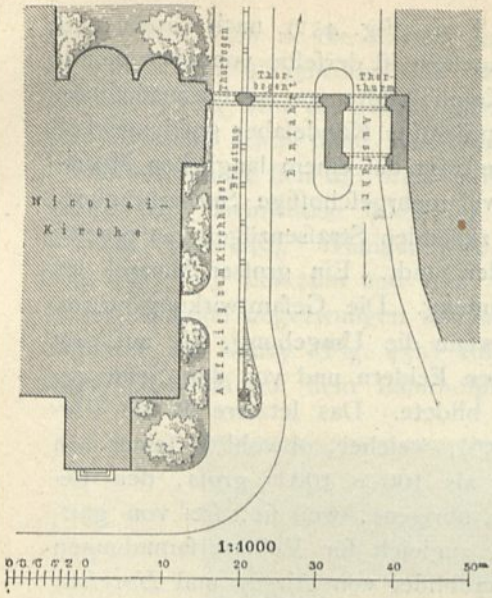
236. Erhaltung alter Stadttore.

Wenn wir unter den Architekturplätzen die »Stadttorplätze« befonders hervorheben, fo liegt der Grund darin, dafs bei den heutigen Stadterweiterungen die Aufgabe fo oft fich wiederholt, die Anforderungen des vergröfserten Verkehres zu befriedigen, bei gleichzeitiger Erhaltung wertvoller Torbauten, fei es mittelalterlichen, fei es neueren Urfprunges. Teils die aus dem Zwange, welchen folche Bauten lange Zeit dem Verkehre antaten, entfprungene Abneigung, teils gefchichtlicher oder künftlerifcher Unverftand haben unfere deutfchen Städte vieler mittelalterlicher Torburgen beraubt. Nur wenige, und nicht einmal überall die hervorragendften, find uns erhalten geblieben. Aber allerorts, wo folche Stadttore vor der Niederlegung gerettet wurden und die Geftaltung ihrer Umgebung den neuen Verkehrsbedürfniffen angepafst worden ift, find diefe alten Baudenkmale nicht blofs ehrwürdige Zeugen der Gefchichte, fondern bilden zugleich kraftvolle Verfchönerungen der Stadt. In unferen Abbildungen (Fig. 457 bis 464) teilen wir eine Reihe von Beifpielen mit.

237. Beifpiele.

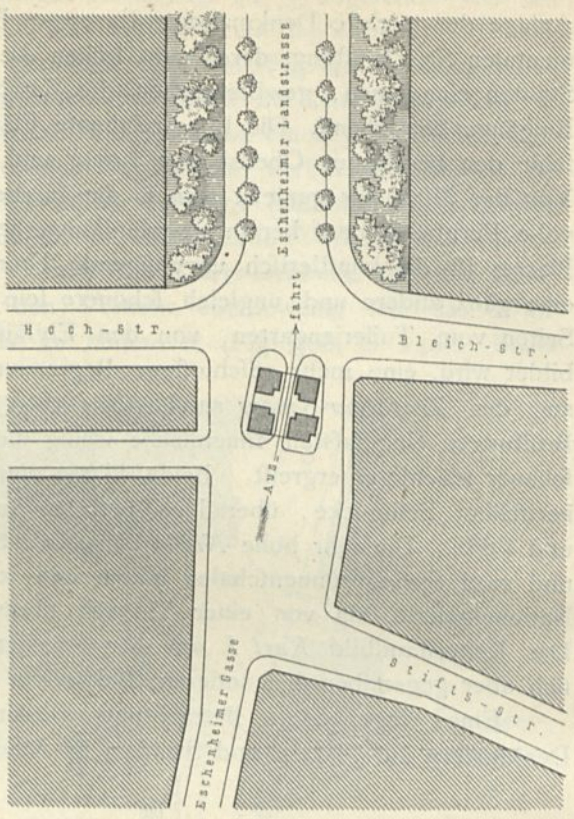
Fig. 459 zeigt, wie am alten *Martins*-Tor zu Freiburg i. Br. für den Fufsverkehr, welcher neben dem Fahrverkehre im Torbogen keinen Platz findet, ein feitlicher Nebengang gefchaffen ift. Wenn das Bedürfnis dringend wird, fo könnte ein ähnlicher Umgang an der anderen Strafsenfeite durchgeführt werden, ohne den Anfchlufs des Torbaues an die Strafsenwand zu zerftören. (Ift inzwifchen gefchehen.) — In Eifenach (Fig. 457) geht die Einfahrt zur Stadt an dem von *Stier* unter Befiegung der Nivellementsfchwierigkeiten glücklich wiederhergeftellten *Nicolai*- oder »Bahnhofstor« vorbei, während der alte Torturm nur für die Ausfahrt dient. — Um den Efchenheimer Turm zu Frankfurt a. M. (Fig. 458) find Fahrwege beiderfeits eröffnet, fo dafs die

Fig. 457.




Bahnhofstor zu Eisenach.

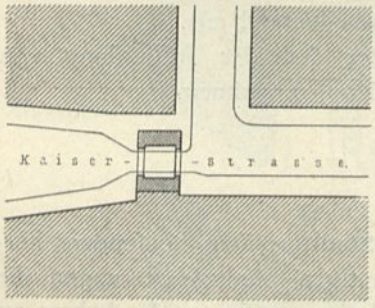
Fig. 458.




Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M.

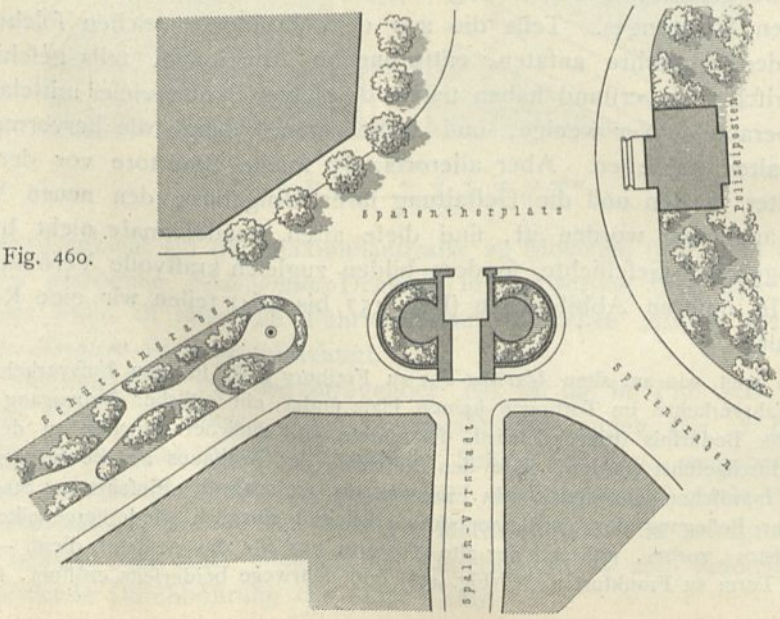
1:1250
10 5 0 10 20 30 40 50m

Fig. 459.



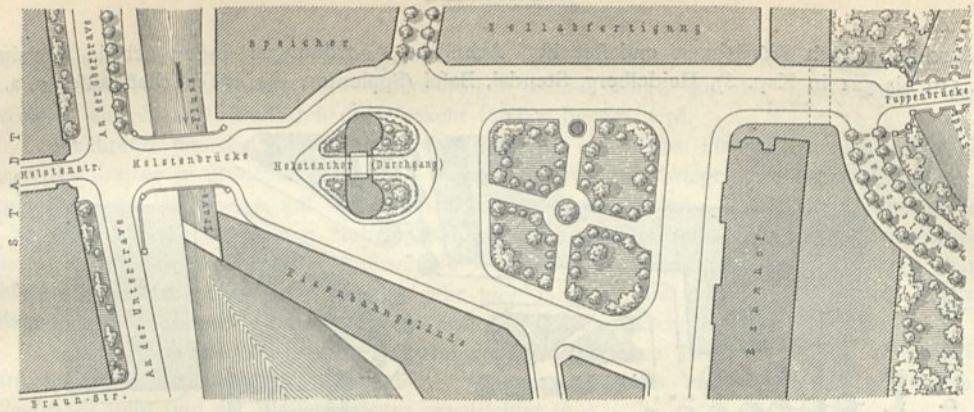

*Martins*-Tor zu Freiburg i. Br.

Fig. 460.



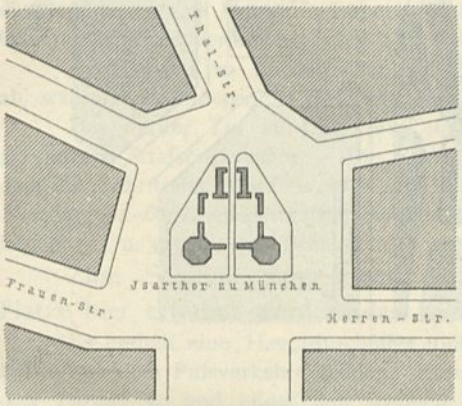

Spalentor zu Basel.

Fig. 461.



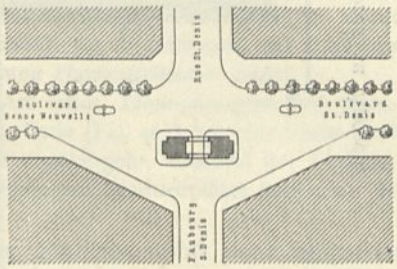

Holftentor zu Lübeck.

Fig. 462.



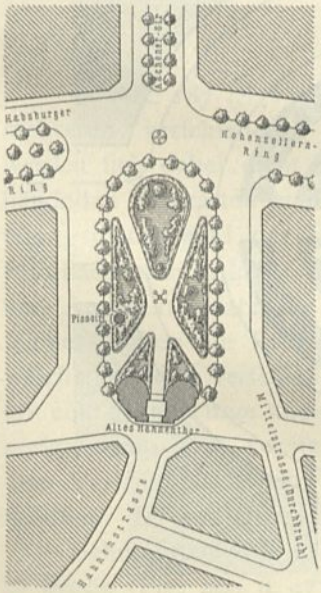

Ifartor zu München.

Fig. 463.



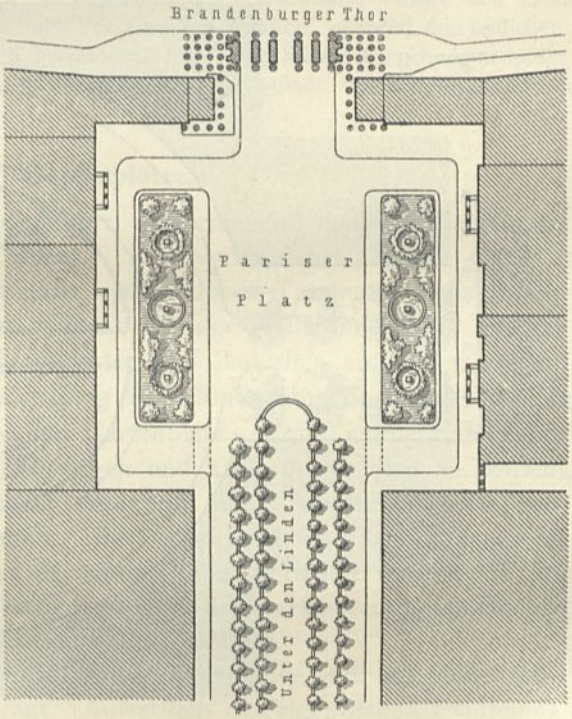

*Porte de St.-Denis* zu Paris.

Fig. 464.




*Rudolfs*-Platz zu Cöln.

Fig. 465.




Brandenburger Tor und Parifer Platz zu Berlin.

1/2500 w. Gr.

Tordurchfahrt nach Möglichkeit entlaftet ift. Aehnliche Anordnungen finden fich in Nürnberg (Fig. 519 bis 521 in Kap. 8), Heidelberg, Stendal, Bafel (Spalentor, Fig. 460), Schaffhaufen u. a. O.

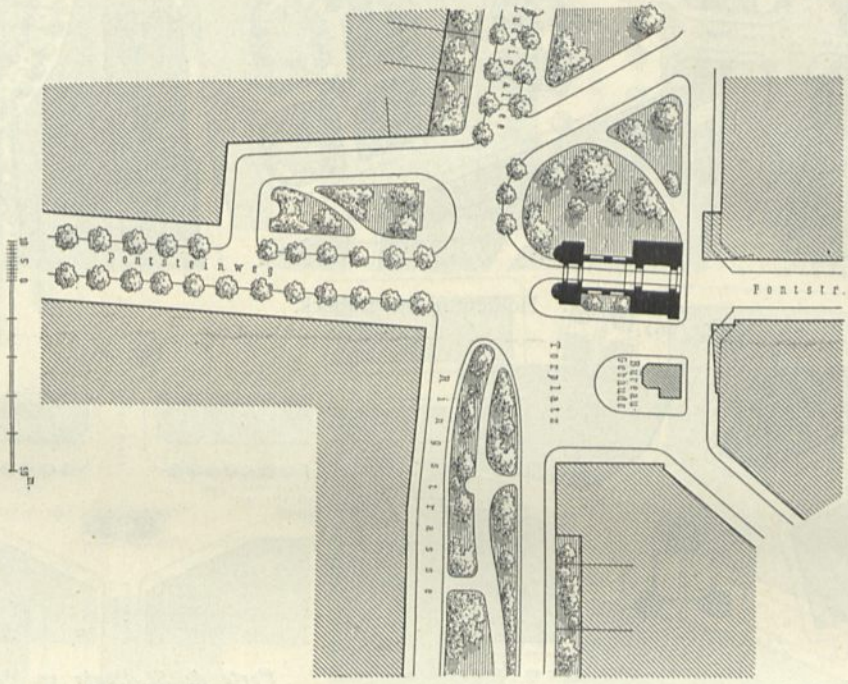



Fig. 466. Umgebung des Ponttores zu Aachen.

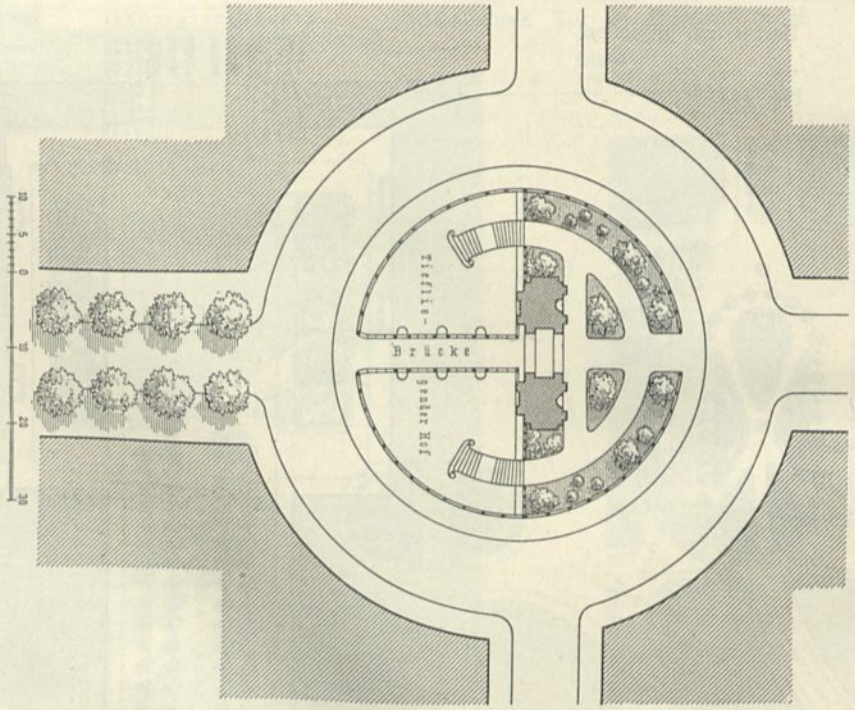



Fig. 467. Pariſer Tor zu Lille.

*Temple-Bar*, der alte Torbau zwiſchen der Londoner *City* und dem Weſtend, hat zwar dem ungeheueren Verkehr weichen müſſen; aber das *Temple-Bar-Memorial*, ein Pfeileraufbau, an

deſſen Seiten die Statuen der Königin *Viktoria* und des Prinzen von Wales angebracht ſind, iſt zur bleibenden Bezeichnung der denkwürdigen Stelle mitten auf der Straſsenfläche errichtet worden, obwohl auch hierdurch der Verkehr fühlbar beengt wird.

Während um die bisher genannten Torburgen eigentliche Platzflächen nicht angelegt ſind, zeigt das Iſartor zu München (Fig. 462), welches nebſt dem Zwinger als Durchfahrt erhalten iſt, eine förmliche Platzanlage, auf welche ſechs Straſsenzüge münden. — Die alte Hahnentorburg zu Cöln (Fig. 464) iſt mit einem freien, gärtneriſch ausgeſchmückten Platze, dem *Rudolfs*-Platze, derart verbunden, daſs nur der Fuſsverkehr durch den Torbogen geht, die Fuhrwerke aber Umfahrten benutzen. Der Hauptverkehr geht hier nicht in die hinter der Torburg beginnende Hahnenſtraſse, ſondern in die zu dieſem Zwecke ſeitwärts durchgebrochene Mittelſtraſse.

Mehr landſchaftlich ſind die Umgebungen des Hal'ſchen Tores in Brüſſel, welches ſeinem urſprünglichen Zwecke nicht mehr dient, ſondern innerhalb einer Gartenanlage neben dem *Boulevard* ſteht und als Waffenmuſeum eingerichtet iſt.

Das Berliner Tor zu Weſel und das Holſtentor zu Lübeck (Fig. 461) werden wie das Cölner Hahnentor nur noch als Durchgang benutzt, während zwei Fahrwege herumführen. Wenn auch die Bepflanzung des Platzes in Lübeck recht freundlich wirkt, ſo erſcheint der Torbogen doch leider ſehr in die Erde verſunken; auch wäre der Umgebung eine würdigere Ausbildung zu wünſchen.

Das Ponttor zu Aachen (Fig. 466) ſchlieſst einerſeits die Parkanlagen der Ludwigsallee ab, während es andererſeits die Wandung eines umrahmten Platzausſchnittes bildet.

Das Pariſer Tor zu Lille (Fig. 467) ſteht nach Art eines Triumphbogens auf einer ausgerundeten Straſsenkreuzung. — Die *Porte de St.-Denis* zu Paris (Fig. 463) hat eine ſolche Stellung, daſs die Fahrſtraſse des *Boulevard* ungeſtört am Torbau vorübergeht, während der Verkehr zum *Faubourg St.-Denis* einigermaſsen behindert iſt. — Zwei Florenzer Stadttorplätze haben wir bereits in Fig. 373 u. 375 (S. 152) behandelt.

Zum Schluſſe möge noch ein moderneres Stadttor nebſt dem anſtoſsenden Platze hier erwähnt werden, das Brandenburger Tor zu Berlin (Fig. 465).

Es enthält eine Hauptdurchfahrt und vier Nebenfahrten, während die angebauten Säulenhallen nur dem Fuſsverkehre dienen. Eine freie Quadratfläche, der Pariſer Platz, ſchlieſst ſich an den Torbau an und bildet den ſchönen Anfangspunkt der Prachtſtraſse »Unter den Linden«. In voller Straſsenbreite iſt die Platzfläche dem Verkehre frei gelaſſen, während die ſeitlichen Erweiterungen durch zierliche Gartenflächen geſchmückt ſind. Mit ſeinen Umgebungen bildet der Pariſer Platz ein würdiges Veſtibulum für die deutſche Reichshauptſtadt, wie die *Piazza del Popolo* (ſiehe Fig. 367, S. 149) für Rom.

### e) Doppelplätze.

238. Eine Platzanlage für verſchiedene Zwecke.

In Art. 187 (S. 147) wurde ausgeführt, daſs eine und dieſelbe Platzanlage oft mehreren verſchiedenen Zwecken dient. Die vorhandenen Plätze einer Stadt werden ſich daher nicht immer mit einer entſchiedenen Trennung in die bisher behandelten Platzarten einreihen laſſen. Auch bei der Aufſtellung eines Stadterweiterungsplanes wird der Entwerfende mitunter das Bedürfnis empfinden, eine freie Platzfläche für mehrere Zwecke gleichzeitig zu beſtimmen, beiſpielsweiſe für Markt- und Architekturplatz, für Denkmal- und Gartenplatz. Umſo aufmerkſamer ſind in ſolchen Fällen die Erforderniſſe zu erwägen und nach Möglichkeit zu befriedigen, welche mit den verſchiedenen Zwecken verknüpft ſind. Am wenigſten eignen ſich für eine gleichzeitige andere Beſtimmung die Verkehrsplätze. Man iſt daher oft genötigt, wenn jener zweite Zweck an derſelben Stelle befriedigt werden ſoll, neben dem Verkehrsplatze eine zweite Platzanlage von der verlangten Beſchaffenheit zu ſchaffen. So entſtehen die Zwillings- oder Doppelplätze.

239. Beiſpiele.

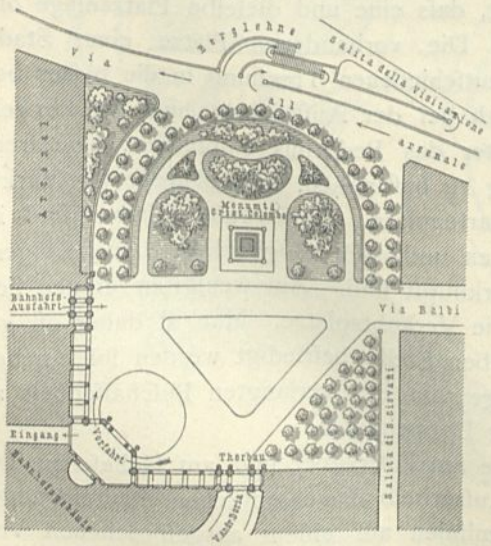
Sehr entſchieden iſt die Doppelanlage am Potsdamer und am Halleſchen Tor zu Berlin (Fig. 468 u. 471) ausgeprägt. Aufserhalb des eigentlichen Stadteinganges vereinigen ſich die ankommenden Straſsenlinien auf einem ausgeſprochenen Verkehrsplatze, während auf der Innenſeite beider ehemaliger Tore je ein geräumiger

Gartenplatz angelegt ist. Die Verkehrsfläche des Potsdamer Platzes ist zur Ordnung und Sicherung des überaus grofsen Verkehres heute anders eingeteilt wie in Fig. 468. Aber keine Flächenteilung vermag diesem Verkehr gerecht zu werden, der deshalb so riesenhaft angewachsen ist, weil durch verschiedene Umstände ein äufserer Stadtteil von vielleicht einer halben Million Einwohner genötigt ist, gerade an diesem Punkte den Eintritt in die innere Stadt zu gewinnen.

Vor dem Hauptbahnhofe zu Mailand (Fig. 472) dient eine grofse freie Fläche als öffentlicher Verkehrsplatz; die zum Venediger Tor hinabführenden Strafsen umschliefsen dagegen eine geräumige Gartenanlage, über welche sich jene Verkehrsfläche als Vorplatz des Bahnhofsgebäudes auf hoher Stützmauer emporhebt — eine Doppelanlage von ungewöhnlich grofsen Abmessungen und günstiger Wirkung.

Ebenso anziehend ist die Zusammensetzung der *Piazza Acquaverde* zu Genua (Fig. 470). Die vor der Unterfahrt des Bahnhofsgebäudes und vor dem Torbau der *Via Andrea Doria* sich ausdehnende untere Hälfte des Platzes dient, durch Erhöhungen in Fufs- und Fahrwegflächen eingeteilt, als Verkehrsplatz, während die obere Platz-

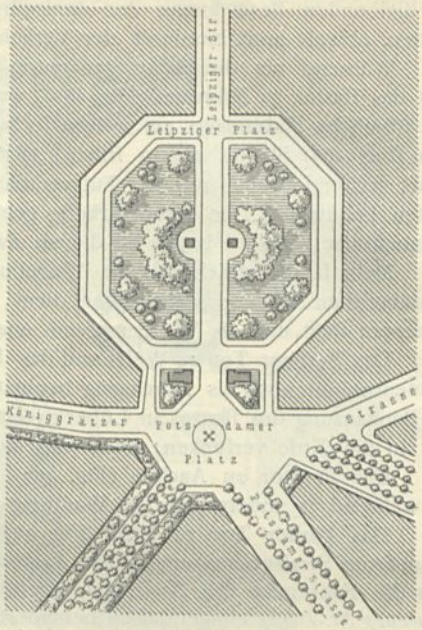
Fig. 470.




*Piazza Acquaverde* zu Genua.

1/2500 w. Gr.

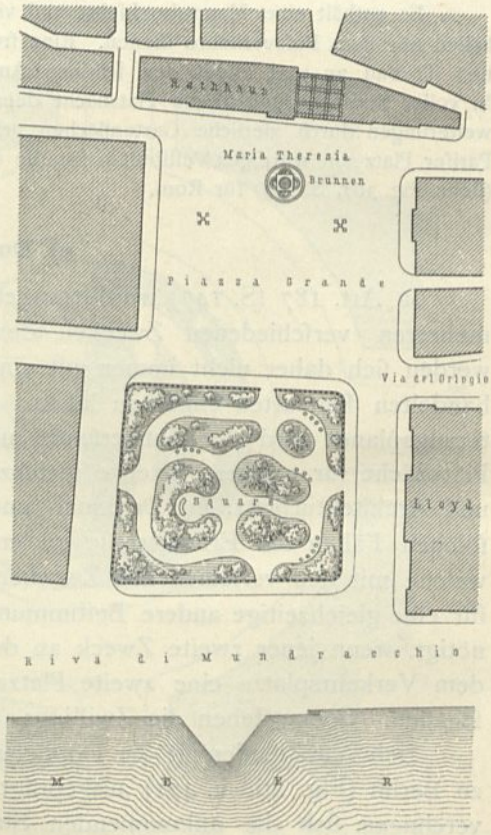
Fig. 468.




Leipziger und Potsdamer Platz zu Berlin.

1/5000 w. Gr.

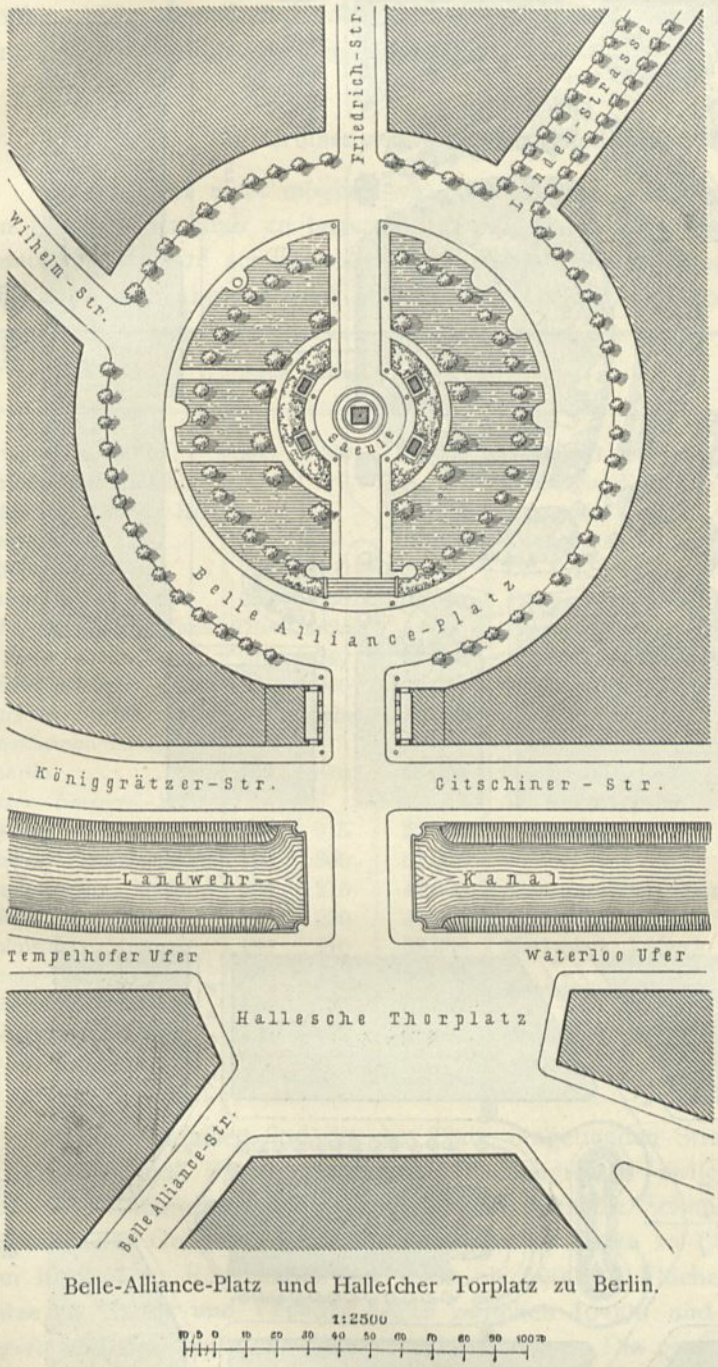
Fig. 469.




*Piazza Grande* zu Triest.

hälfte, durch die von der *Via Balbi* zur Berglehne emporſteigenden Straſsen landſchaftlich umrahmt, als Denkmalplatz für *Chriſtoph Kolumbus* ausgebildet und mit ſchönen Pflanzungen bedeckt iſt.

Fig. 471.




Belle-Alliance-Platz und Halleſcher Torplatz zu Berlin.

1:2500

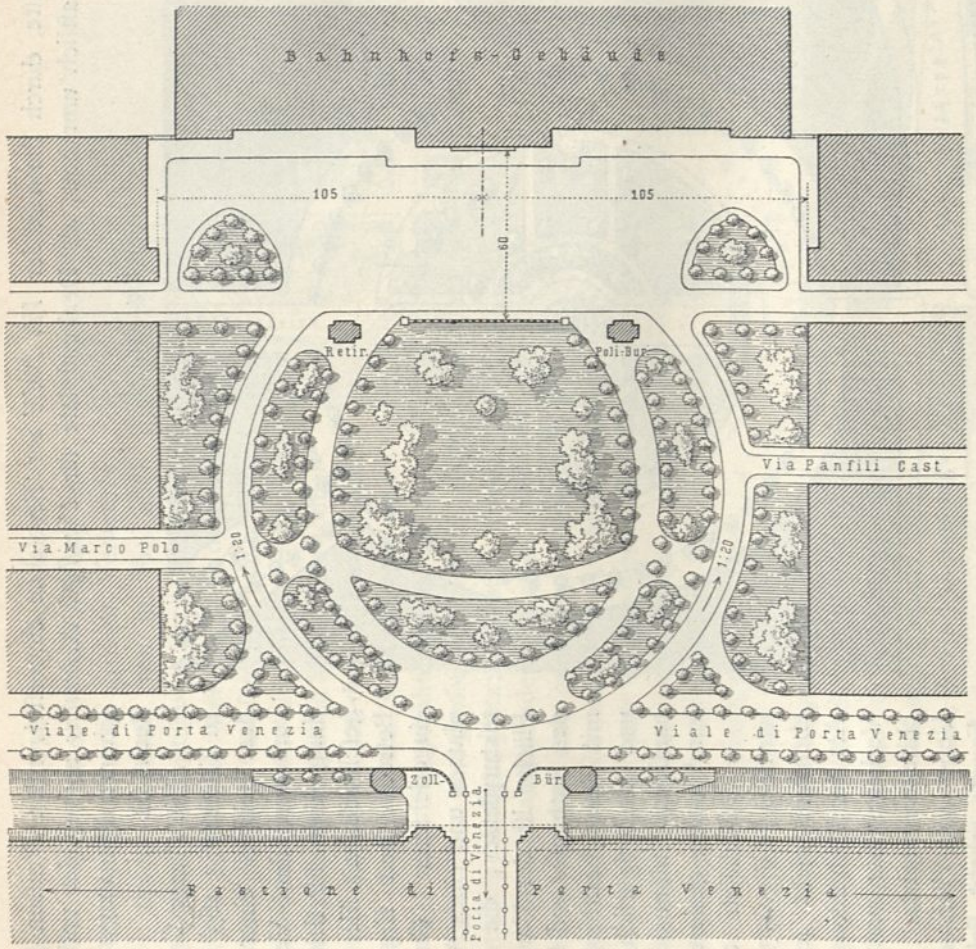
Die *Piazza Grande* zu Trieſt (Fig. 469) zeigt das Beiſpiel einer oft vorkommenden Verbindung eines für ſich abgeſchloſſenen, hier zum Betreten und Ergehen eingerichteten Gartenplatzes und eines Architekturplatzes; die freie Fläche iſt der Vorplatz des Rathauſes und ſelbſt mit einem Laufbrunnen und zwei figürlich behandelten Monumentalkandelabern geziert.

Schlieſslich teilen wir noch in Fig. 473 eine ebenfalls nicht ſeltene Art der Verbindung von Verkehrsplatz und Architekturvorplatz mit. Ueber der *Place de la Fayette* erhebt ſich auf einer gärtneriſch geſchmückten Terraſſenanlage die Kirche *St.-Vincent de Paul*, zugleich den wirkungsvollen Schluſspunkt der vom *Boulevard Bonne-nouvelle* in ſanfter Konkavlinie aufſteigenden *Rue d'Hauteville* bildend.

240. Plätze als vornehmſter Schmuck des Bebauungsplanes.

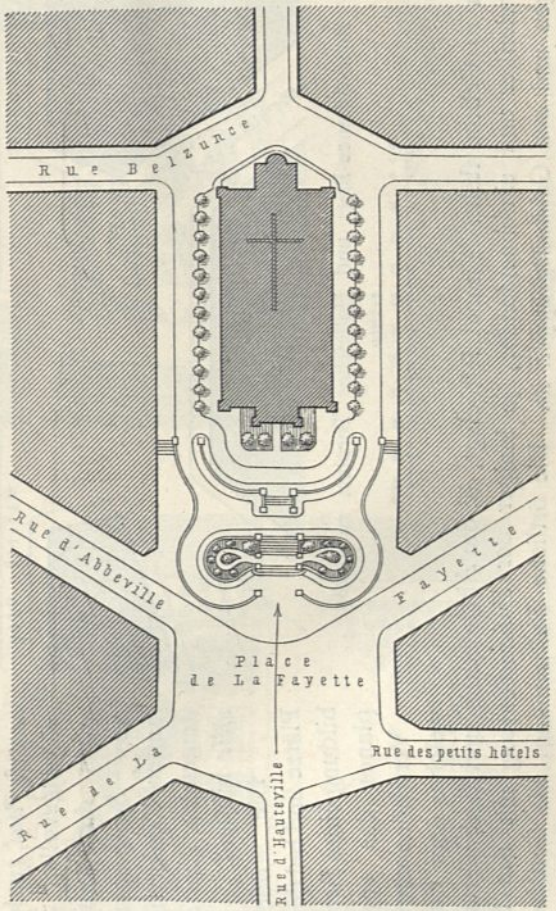
Die öffentlichen Plätze ſind bei der Durchbildung eines Bebauungsplanes das vornehmſte Verſchönerungsmittel, welches dem Entwerfenden zu Gebote ſteht. Einmal feſtgelegt, iſt die Abänderung und Verbeſſerung umſo ſchwieriger und einſchneidender, je inniger der Zuſammenhang mit den Straſsenzügen und den Gebäudegruppen iſt. Die örtliche Beſtimmung, die Geſtaltung und

Fig. 472.




Bahnhofsplatz zu Mailand.

Fig. 473.




*Place de la Fayette* und Vorplatz der Kirche *St.-Vincent de Paul* zu Paris.

Ausſchmückung der Plätze iſt deshalb eine der wichtigſten Aufgaben beim Entwurfe des Stadtplanes. Das geringe Verſtändnis, welches man auf dieſem Gebiete in feſtgeſtellten Bebauungsplänen leider ſo oft antrifft, diene als Rechtfertigung für die Ausführlichkeit, mit welcher der Verfaſſer glaubte, die Sache behandeln zu müſſen. Die eigentlich künſtleriſchen Rückſichten werden übrigens im nächſtfolgenden Kapitel zuſammenhängend erörtert werden.

### f) Gröſsenvergleich verſchiedener Plätze.

241. Gröſsenangaben.

Da es leider nicht möglich war, bei unſeren bildlichen Darſtellungen überall den gleichen Maſsſtab zu benutzen, ſo möge der Leſer einen Gröſsenvergleich bekannter Stadtplätze aus der nachfolgenden Zuſammenſtellung entnehmen, in welcher die Plätze nach abgerundeten Maſsen ihrer Gröſse nach geordnet ſind.

| | Breite | Länge | Flächeninhalt (abgerundet) | | Breite | Länge | Flächeninhalt (abgerundet) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Königsplatz, Berlin . . . | 230 | 460 | 105 000 | Neumarkt, Cöln . . . . | 113 | 240 | 27 000 |
| Derſelbe mit Einſchluſs des ſog. Kleinen Königsplates . . . . . | — | — | 134 000 | *Trafalgar-Square*, London . . . . . | 145 | 155 | 22 000 |
| Rathausplatz, Wien . . | 200 | 400 | 80 000 | Königsplatz, München . | 120 | 185 | 22 000 |
| Eintrachtplatz, Paris . . | 220 | 360 | 79 000 | *Dönhoff*-Platz, Berlin . . | 120 | 180 | 22 000 |
| *Place de l'Étoile*, Paris | 275 m Durchm. | | 59 000 | *Piazza del Popolo*, Rom | 150 | 180 | 20 000 |
| *St. Peters*-Platz, Rom . | 240 | 340 | 57 000 | *Piazza Grande*, Trieſt | 100 | 190 | 19 000 |
| *Friedrichs*-Platz, Kaſſel | 165 | 340 | 56 000 | *Albert*-Platz, Dresden . | 155 m Durchm. | | 19 000 |
| *Place des Nations*, Paris | 262 m Durchm. | | 54 000 | Bahnhofsplatz, Hannover . . . . . | 100 | 200 | 18 000 |
| Gensdarmenmarkt, Berlin . . . . . | 155 | 340 | 53 000 | *Wilhelms*-Platz, Berlin . | 98 | 176 | 17 000 |
| *Viktor-Emanuel*-Platz, Rom . . . . . | 165 | 315 | 52 000 | Königsplatz, Kaſſel . . . | 140 m Durchm. | | 15 400 |
| *Szechenyi*-Platz, Szegedin | 170 | 300 | 51 000 | *St. Markus*-Platz, Venedig . . . . . | 58+90 / 2 | 175 | 13 000 |
| Bahnhofsplatz, Mailand | 200 | 210 | 42 000 | *Stanislaus*-Platz, Nancy | 100 | 120 | 12 000 |
| Luſtgarten, Berlin . . . | 180 | 230 | 41 000 | Altermarkt, Cöln . . . . | 48 | 145 | 7 000 |
| Schloſsplatz, Stuttgart . | 180 | 210 | 38 000 | Marktplatz, Lübeck . . | 60 | 85 | 5 000 |
| *Cavour*-Platz, Florenz . | 180 | 180 | 32 000 | Kapitolplatz, Rom . . . | 48+68 / 2 | 79 | 4 500 |
| Kaiſerplatz, Straſsburg . | 170 | 185 | 31 000 | | | | |
| Königsplatz, Cöln . . . | 120 | 232 | 28 000 | Marktplatz, Bremen . . | 63 | 68 | 4 300 |
| | Meter | | Quadr.-Met. | | Meter | | Quadr.-Met. |

242. Bemerkungen dazu.

In dieſen Maſsen ſind die den Platz umgebenden Straſsen ſtets mitgerechnet, ſo daſs die letzte Spalte die lichten Flächengröſsen zwiſchen den Gebäuden angibt. Die Zuſammenſtellung zeigt deutlich, daſs die Schönheit des Platzes keineswegs mit der Gröſse zunimmt. Die reizvollen Plätze zu Lübeck, Bremen und auf dem Kapitol zu Rom haben nur 4300 bis 5000 qm Flächeninhalt; die berühmten Plätze zu Nancy und Venedig liegen zwiſchen 10 000 und 15 000, die *Piazza del Popolo* und der *Trafalgar-Square* um 20 000 qm. Die gewaltigen Abmeſſungen des Gensdarmenmarktes zu Berlin und des *St. Peters*-Platzes zu Rom beeinträchtigen die ſchöne Erſcheinung dieſer Anlagen nur aus dem Grunde nicht, weil in dem einen Falle mehrere Monumentalbauten die Fläche teilen, während in dem anderen die bewegte Umriſslinie, die groſsartigen Einfaſſungen und die wirkſame Höhen-

anordnung den Blick machtvoll auf die *St. Peters*-Kirche hinleiten. Es bleibe indes dahingeſtellt, ob nicht die Wirkung der letzteren doch durch eine etwas kleinere Anlage des Platzes geſteigert worden wäre. Die vier gröſsten Plätze und manche andere leiden dagegen mehr oder weniger an den Uebertreibungen des Maſsſtabes [39]).

## 7. Kapitel.

## Oeffentliche Plätze in künſtleriſcher Beziehung.

243. Wichtigkeit der künſtleriſchen Aufgabe.

Die Anlage und die Ausbildung der öffentlichen Plätze bildet die künſtleriſch wichtigſte Aufgabe des Städtebaues. Die glückliche Löſung dieſer Aufgabe gehört zu den Grundbedingungen für die befriedigende Geſtaltung der Stadt. Es iſt deshalb zweckmäſsig, die im vorigen Kapitel zerſtreuten Schönheitsanforderungen öffentlicher Plätze hier in geordneter Weiſe zu ſammeln und durch eine zuſammenhängende Erörterung der künſtleriſchen Geſichtspunkte zu ergänzen. Nach Vorausſchickung eines kurzen geſchichtlichen Rückblickes ſollen zu dieſem Zwecke die Umrahmung der Plätze, die Form- und Gröſsenverhältniſſe derſelben, die Beziehungen zu Monumentalbauten, die Gruppierung, Ausſtattung, Einteilung und Höhenanordnung der Plätze beſprochen werden.

### a) Geſchichtlicher Rückblick.

244. Plätze im Altertum.

Mehr als heute wurde im Altertum der Bau einer Stadt im allgemeinen und die Anlage eines öffentlichen Platzes im beſonderen als ein Kunſtwerk betrachtet. *Pauſanias* und *Ariſtoteles* bezeichneten den Beſitz von öffentlichen Plätzen und öffentlichen Gebäuden als für den Begriff einer Stadt notwendig, und *Ariſtoteles* entwickelte weiſe Grundſätze für die künſtleriſche Schönheit und behagliche Einrichtung des Städtebaues. Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feſtorte zugleich die heutigen Verſammlungsſäle.

Die griechiſche Bezeichnung des öffentlichen Platzes iſt deshalb ἀγορά (urſprünglich »Volksverſammlung« bedeutend). Die *Agora* war quadratiſch oder rechteckig, gewöhnlich mit einer doppelten Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefaſst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden und mit ſonſtigen Kunſtſchätzen geſchmückt; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechiſche Ratsplatz. Ein zweiter, weniger reicher Platz pflegte als Markt zu dienen; von noch gröſserer künſtleriſcher Bedeutung aber waren die Kultplätze. Die Tempelbezirke der Akropolis, zu Pergamon, zu Eleuſis, zu Olympia und an anderen Orten waren edle Schöpfungen der Stadtbaukunſt, Volks- und Feſtplätze erſten Ranges.

Der römiſche öffentliche Platz iſt das *Forum*. Die ehemalige Anlage des römiſchen Forums zu Arles in Südfrankreich zeigt Fig. 474. Die erhaltenen Reſte

[39]) Ueber Platzanlagen ſiehe auch:

Dietrich, E. Die Ausnutzung der öffentlichen Plätze als Stätten der Erholung. Baugwks.-Ztg. 1882, S. 242.

Mühlke, C. Torplätze der Florentiner Stadterweiterung. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 124.

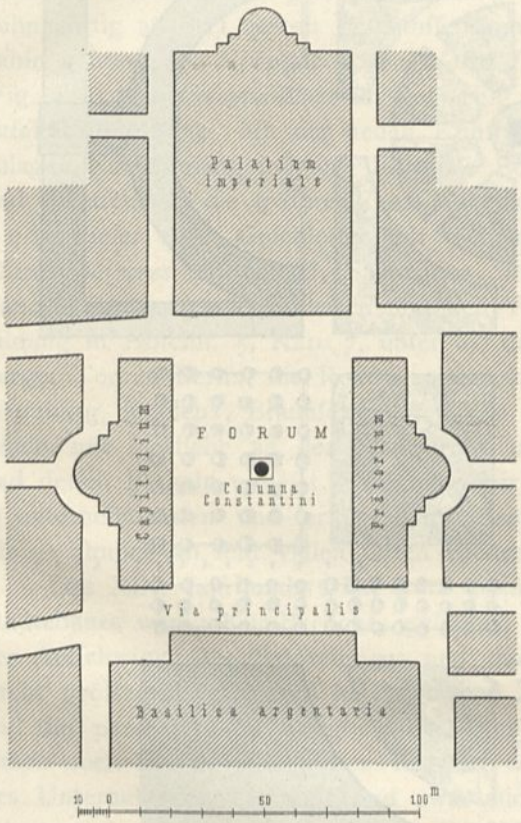
Mühlke, C. Studien über römiſche Platzanlagen. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 46.

Seibertz. Ueber die monumentale Geſtaltung öffentlicher Plätze Berlins. Deutſche Bauz. 1885, S. 57, 107.

Sitte, C. Ueber alte und neue Städteanlagen mit Bezug auf die Plätze und Monumentaufſtellung in Wien. Wochſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1889, S. 261, 269.

von *Forum*-Anlagen in Rom, in Pompeji (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 5, Kap. 7, unter a) u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht dieſer antiken »Feſtſäle« der Stadt. Von *Vitruv* iſt uns die Konſtruktion, von anderen Schriftſtellern das Leben auf den römiſchen *Foren* beſchrieben. Auch hier finden wir Säulenſtellungen, Tempel und ſonſtige Monumentalbauten ringsum, ſowie Denkmäler, Altare, auch wohl ganze Kultusgebäude auf dem Platze ſelbſt. Zu unterſcheiden ſind das *Forum civile*, der eigentliche Rats-, Gerichts-, Wahlplatz u. ſ. w., und die *Fora venalia*, die Verkaufsmärkte. Auch zu Schauſtellungen, Gladiatorenkämpfen und dergl. wurden die *Fora* benutzt, wenn auch die Theater, Paläſtren und Thermen zu gleichen und ähnlichen Zwecken dienten. Viele öffentliche Plätze in italieniſchen Städten (z. B. *Piazza Navona*, *Piazza di Termini* in Rom) ſind die Reſte ſolcher antiken Anlagen, deren grundlegende Eigenſchaften: Unbedecktheit und ſeitliche Umſchloſſenheit, ſich widerſpiegeln in den Binnenhöfen des altrömiſchen Wohnhauſes und in den von jenen abzuleitenden, mit Galerien umgebenen Höfen der Wohnhäuſer in ſüdeuropäiſchen Städten.

Fig. 474.




Römiſches Forum zu Arles.

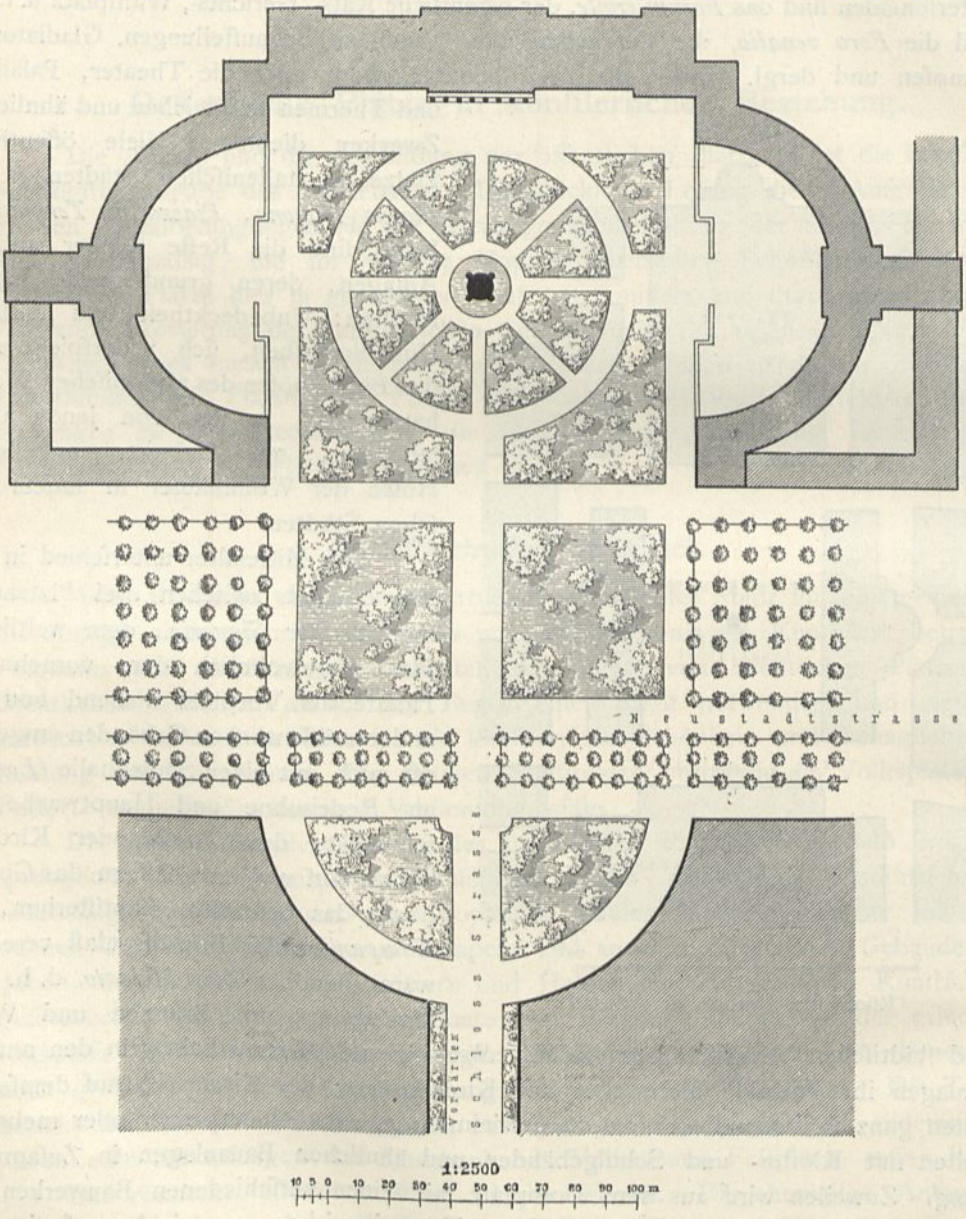
245. Mittelalterliche Plätze.

Das Mittelalter unterſchied in Italien deutlich zwiſchen drei Platzarten, nämlich der *Signoria*, dem weltlichen Platze, gewöhnlich dem vornehmſten Palaſte als Vorplatz dienend und von anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, oft auch mit einer Säulenhalle *(Loggia)* als Redebühne und Hauptwache geſchmückt; dem Dom- oder Kirchenplatze, auf und an welchem das Gotteshaus, das beſondere Baptiſterium, der *Campanile*, der Biſchofspalaſt vereinigt waren; endlich dem *Mercato*, d. h. dem Marktplatze mit Brunnen und Wage und ſtädtiſchen Verwaltungsgebäuden. *Signoria* und *Mercato* haben in den antiken Anlagen ihr Vorbild, nicht aber der Kirchenplatz; die Kirche iſt auf demſelben ſelten ganz freiſtehend errichtet, ſteht vielmehr gewöhnlich auf einer oder mehreren Seiten mit Kloſter- und Schulgebäuden und ähnlichen Bauanlagen in Zuſammenhang. Zuweilen wird aus dem Domplatz mit ſeinen verſchiedenen Bauwerken der Glanzpunkt der Stadt, den griechiſchen Tempelbezirken vergleichbar; ſo in Piſa, wo noch heute Dom und Baptiſterium, Glockenturm und *Campo Santo* in monumentalem Einklang ihre Marmorſprache reden.

Die deutſchen Städte des Mittelalters benutzten als Volks- und Feſtplätze den Markt, der zugleich den Rathausplatz bildet, Brunnen und Denkſäulen trägt. Wir haben im vorhergehenden Kapitel zahlreiche Beiſpiele angegeben und ſchon auf

den Umſtand verwieſen, daſs im Gegenſatze zu dem frei an oder auf dem Markte ſich erhebenden Rathauſe die Kirchengebäude gewöhnlich zurückgezogen und zumeiſt in beengter Umgebung liegen. Sie lehnen ſich an Kreuzgänge, Stifte, Seminargebäude an, ſtehen jedoch auch oft frei auf den ſie umgebenden Friedhöfen

Fig. 475.




Schlofsplatz zu Koblenz.

und Zugangsplätzen. Beide Arten der Aufſtellung haben nach Aufhebung der Friedhöfe und nach Niederlegung der kleinen Baulichkeiten, die in nachmittelalterlicher Zeit die Dome und Kirchen mit einem Schmarotzerring umklammerten, unſere heutigen Städte mit vielen ſchönen Kirchenplätzen ausgeſtattet. Daſs indes

die Freilegung auch übertrieben werden kann, wird in Kap. 8 dieſes Abſchnittes beſprochen werden.

246. Renaiſſanceplätze.

Die Renaiſſance griff in ihren Platzanlagen auf altrömiſche Vorbilder zurück, auf die *Fora*, aber auch auf die Thermen, Theater und Zirkusbauten. Beſonders in Italien wurde die Umrahmung durch Säulenhallen, letztere entweder ſelbſtändig oder mit den Häuſern vereinigt, in geraden und bogenförmigen Grundriſslinien gepflegt; Obelisken, Statuen und Brunnen bildeten den mannigfaltigſten Schmuck. Die Barockzeit war die Blüte dieſer Kunſtübung. Den *St. Markus*-Platz mit gerader Umrahmung nach Art der *Foren* beſprachen wir ſchon in Art. 231 (S. 184), den *Popolo*- und den *St. Peters*-Platz mit gekrümmten Umriſsbauten in Art. 217 (S. 173). Auſser den ganz umrahmten Plätzen finden wir diejenigen, welche bühnenartig an drei Seiten geſchloſſen, an der vierten (der Schauſeite) offen ſind; dahin gehören der Vorplatz vom *Palazzo Pitti* und der *Annunziaten*-Platz in Florenz (Fig. 442), der *Colonna*-Platz in Rom (Fig. 418), namentlich aber der Kapitolplatz daſelbſt (Fig. 437). Mit der neuen Kunſtweiſe fanden auch die italieniſchen Platzanlagen Nachahmung in ganz Europa. Beſonders ſchufen in Spanien, Frankreich und Deutſchland die ſpätere Renaiſſance und die Barockzeit viele bemerkenswerte Werke dieſer Art. Geſchloſſen mit Gebäuden und Hallen umrahmt ſehen wir die *Plazas mayores* in Madrid, Salamanca, Bilbao u. a. O. Den *Stanislaus*-Platz in Nancy (Fig. 440), die Tuilerien und den Vogeſenplatz in Paris (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 5, Kap. 7, unter a), die Plätze am Schloſſe und am Brandenburger Tor zu Berlin, die Reſidenzplätze zu Wien, Verſailles, Stuttgart, Karlsruhe, Würzburg, Koblenz, Braunſchweig, Gotha und zahlloſe Vorplätze öffentlicher Gebäude, mit Vorliebe an der Hauptfront und an zwei Nebenſeiten vom Bauwerk und deſſen Flügeln umfaſst, verdanken wir jenem in der groſsen Maſſenanordnung ſo unternehmenden und erfolgreichen Zeitabſchnitte. Fig. 475 gibt uns ein Bild, wie es ähnlich an ſehr vielen Orten wiederkehrt.

247. Städtebau im XIX. Jahrhundert.

Das XIX. Jahrhundert hat trotz *Schinkel* und *Semper* auf dem Gebiete des Städtebaues wenig Künſtleriſches geleiſtet, obwohl in der zweiten Hälfte desſelben der Aufſchwung des Städtelebens und die bauliche Ausdehnung der Städte vielleicht gröſser geweſen ſind als zu irgend einer Zeit. Die Arbeit des Geometers und die parzellierende Tätigkeit des nach Gewinn trachtenden Unternehmers erſetzen noch heute vielfach den Entwurf des Baukünſtlers. Des Landmeſſers und des Unternehmers Tätigkeit ſind zwar nicht zu entbehren; aber erſt die Durchdringung des Ganzen durch den baukünſtleriſchen Gedanken vermag den Städtebau aus ſeiner bisherigen Verflachung zu erheben und den Leiſtungen früherer Kunſtperioden ebenbürtig an die Seite zu ſtellen. Wenn nicht alles täuſcht, haben wir übrigens in Deutſchland den Weg einer geſunden Entwickelung betreten, die wir in ihrem künſtleriſchen Teile beſonders den Anregungen *Sitte*'s zu verdanken haben. Am ſchwächſten ſcheint die künſtleriſche Betätigung im nordamerikaniſchen Städtebau zu ſein; das Streben nach Maſſenhaftigkeit, Schnelligkeit und Geldgewinn ſcheint dort den künſtleriſchen Erwägungen bis jetzt den Eintritt in die techniſche Aufgabe überhaupt zu verwehren.

### b) Umrahmung.

248. Architektoniſcher Platzcharakter.

Erſt durch die Umrahmung wird aus der freien, unbebauten Fläche ein Platz. Solange die Umrahmung nur eine Linie im Lageplan, eine Einfaſſungsmauer, eine

Pflanzung ist, also nicht den Charakter der architektonischen Wand besitzt, fehlt dem Platze die Eigenschaft des Körperlichen, des Baukünstlerischen.

Die in Kap. 5 besprochenen Strafsenkreuzungen, -Erweiterungen und -Vermittelungen gehören hiernach auch vom künstlerischen Standpunkte nicht unter die Stadtplätze, und den in Kap. 6, unter a behandelten »Verkehrsplätzen«, welche bestimmungsgemäfs von vielen Seiten für den durchgehenden Verkehr offen sind, wohnt nur in Ausnahmefällen der architektonische Platzcharakter bei, insofern trotz der Verkehrsdurchbrechung die geschlossene Umrahmung möglichst gewahrt ist; so in Fig. 363, 366 u. 368 durch die geschlossene Bahnhofswand an der einen Langseite, in Fig. 375 und besonders in Fig. 364 durch die die freie Fläche umschliefsenden Bogenhallen, endlich in Fig. 367 durch den Tor- und Gebäudeabschlufs an der einen Langseite und die einfassenden Rampenbauten an den Querseiten. Im allgemeinen ist der von vielen Seiten geöffnete, von Wagen und Fufsgängern nach allen Richtungen gekreuzte Verkehrsplatz etwas künstlerisch Unbefriedigendes, etwas Unruhiges und Unbehagliches; die Warnung, solche Plätze — welche die Ursache der mit dem Namen »Platzscheu« belegten modernen Krankheit sein mögen —, besonders die Sternplätze, allzuoft dem Stadtplane einzufügen, wird daher wiederholt gerechtfertigt sein.

249. Schliefsung der Lücken.

Selbstredend kann die Platzumrahmung nicht vollständig geschlossen sein, da Zugangsstrafsen unentbehrlich sind; aber einesteils zeigten uns schon Fig. 364, 367, 395 u. 470, wie die über die Strafsenmündungen fortgesetzten Kolonnaden oder ein Torbau den Zusammenhang herstellen, und anderenteils kann die Art der Einführung der Strafsenrichtungen in den Platz eine solche sein, dafs die Umrahmung möglichst wenig zerteilt erscheint, indem der Blick mehr auf die Bauwerke als in die Strafsenlücken gerichtet ist (Fig. 376 bis 380).

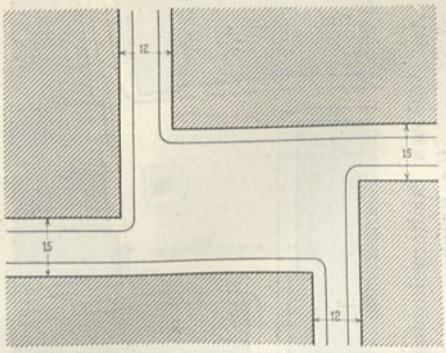
250. Kolonnaden.

Die Kolonnaden sind entweder den Häusern vorgelegt, bezw. in die Untergeschosse der Häuser eingebaut und über die Strafsenöffnungen durch weiter gespannte Bogen verbunden, oder es handelt sich um selbständige Säulenhallen, deren Zweck darin besteht, dem Platze eine schmuckhafte Umrahmung zu verleihen. In beiden Fällen pflegen die Hallen zugleich als geschützte Wandelgänge zu dienen. Das grofsartigste Beispiel der zweiten Art bietet der in Fig. 423 (S. 174) dargestellte *St. Peters*-Platz zu Rom.

251. Torbauten, Gitter, Brüstungen.

Auch die Torbauten bilden entweder Teile der den Platz umgebenden Häuser, wie beim *Joseph*-Platz in Wien, beim Kerkboog in Nymwegen, bei den Durchfahrten und Durchgängen unter den Rathäusern des Mittelalters und der Renaissance (München, Lübeck, Emden etc.), auch bei der *Piazza Grande* zu Triest (Fig. 469) und beim Vogesenplatz in Paris (siehe a. a. O.), oder es sind selbständige Bauwerke: Triumphtore, Ehrenpforten, Stadttore. Der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440), der *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (Fig. 443), der *Karls*-Platz und der Königsplatz zu München (Fig. 392 u. 444), der Pariserplatz zu Berlin (Fig. 465) gewähren Beispiele hierfür. Als Umrahmungen eigentümlicher Art sind die schmiedeisernen Gitter an den Ecken und der östlichen Strafsenöffnung des *Stanislaus*-Platzes, die Brüstungsgeländer des Pariser Eintrachtplatzes (Fig. 451), sowie die Brüstungen an den Querseiten und die Terrasse an der oberen Langseite des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456) zu bezeichnen. Der Abbruch vieler mittelalterlicher Stadttore war nicht blofs eine Verirrung vom kunstgeschichtlichen Standpunkte der Denkmalpflege aus, sondern ebensosehr deshalb, weil dadurch eine Lücke, ein Nichts

Fig. 476.




Turbinen- oder Windmühlenplatz.

geſchaffen wurde an Stellen, wo für das Straſsenbild, für die Umrahmung vorhandener oder anzulegender Plätze die Geſchloſſenheit entſchieden Bedürfnis war.

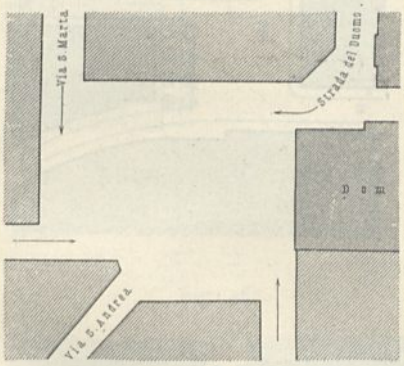
252. Verdeckte Straſsenmündungen.

Werden die Straſsenrichtungen über die Platzfläche oder neben derſelben fortgeſetzt, ſo kommt der Platz ſelbſt wenig zur Geltung. Anders, wenn die Sehrichtung der Straſsen an einer Platzwand endigt, der Rahmen alſo geſchloſſen erſcheint. Die einfachſte Anlage dieſer Art iſt der in Art. 185 (S. 146) ſchon erwähnte Turbinen- oder Windmühlenplatz (Fig. 476). Zu welchen Anwendungen dieſes Schema ſich eignet, zeigen Fig. 477 aus Ravenna, Fig. 478 aus Mantua, Fig. 479 aus der Stadterweiterung von Brünn, Fig. 480 aus der Stadterweiterung von Marienberg. Verwandt damit iſt die Zielrichtung der Straſsen auf Platzwandungen in Fig. 481 bis 483 aus Luxemburg, Gelſenkirchen und München.

253. Verkleinerung der Straſsenlücken.

Ein eigenartiges Mittel, die Lücken der Platzumrahmung möglichſt zu verkleinern, findet ſich, wie bereits in Art. 202 (S. 159) erwähnt wurde, in einer groſsen Zahl derjenigen Städte angewandt, die im XIII. und XIV. Jahrhundert in den öſtlichen Grenzländern Deutſchlands als deutſche Anſiedelungen gegründet wurden, z. B. in Pilſen, Waldenburg i. Schl., Glogau, Poſen. Es iſt die in Fig. 484 nochmals dargeſtellte Anordnung, nach welcher zwei auf der Platzecke einmündende Straſsen nur etwa in halber Breite auf der Platzfläche ihre Fortſetzung finden. Die Eckhäuſer *a* und *b* ſind alſo in den Straſsenrichtungen *A* und *B* ſichtbar; die Platzwand *a c* gewinnt an Länge, und die Lücken an den Platzecken werden kleiner. Da die entſtehenden Einengungen für den Verkehr hinderlich werden können und die mittelalterlichen Städtebaumeiſter bei ihren Neuanlagen äſthetiſche Erwägungen kaum in den Vordergrund ſtellten, ſo wird man annehmen dürfen, daſs die Erzielung längerer Platzfronten für geſchäftliche Zwecke das eigentlich Treibende dieſer Anordnung geweſen iſt, die aus künſtleriſchen Gründen Nachahmung verdient, wo der Verkehr es zuläſst. Es iſt unter Umſtänden zuläſſig, zur Verkehrserleichterung die Ecken *a* und *b* im Erdgeſchoſs abzukanten, die

Fig. 477.




Domplatz zu Ravenna.

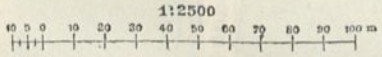
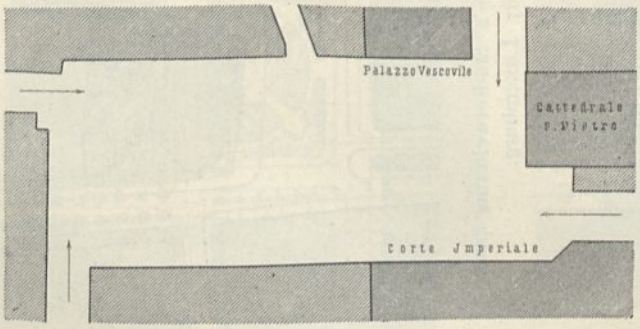
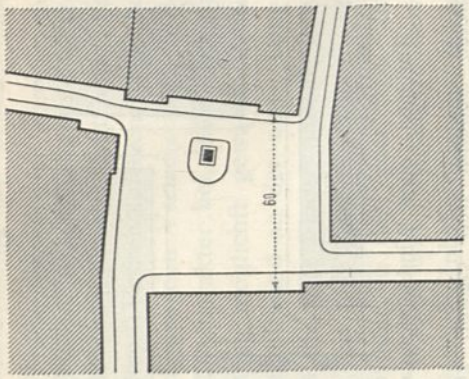



Fig. 478.



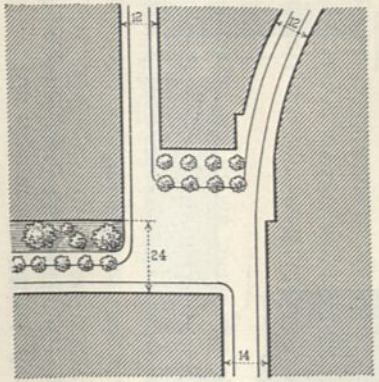

*Piazza San Pietro* zu Mantua.

Fig. 479.



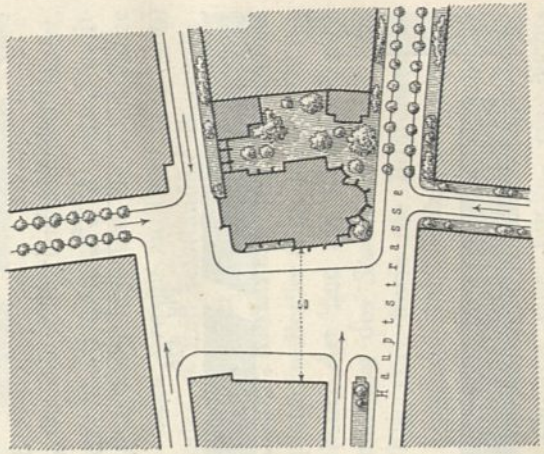

Aus *Stübben*'s Stadterweiterungsplan für Brünn.

Fig. 480.



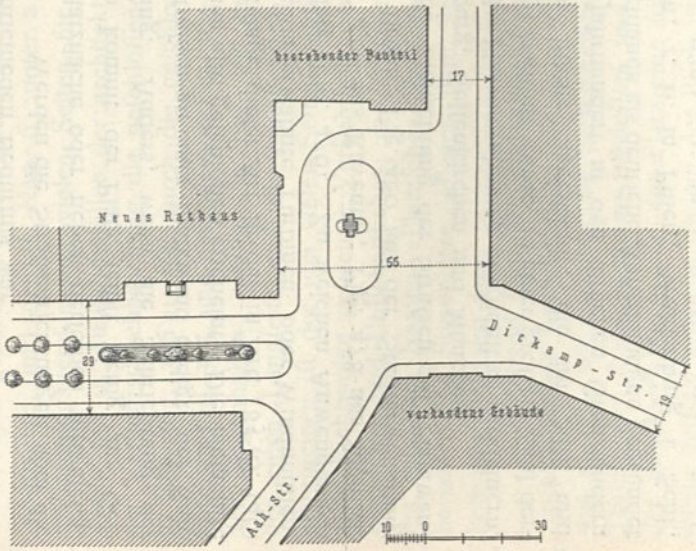

Aus *Sitte*'s Stadterweiterungsplan für Marienberg.

Fig. 481.



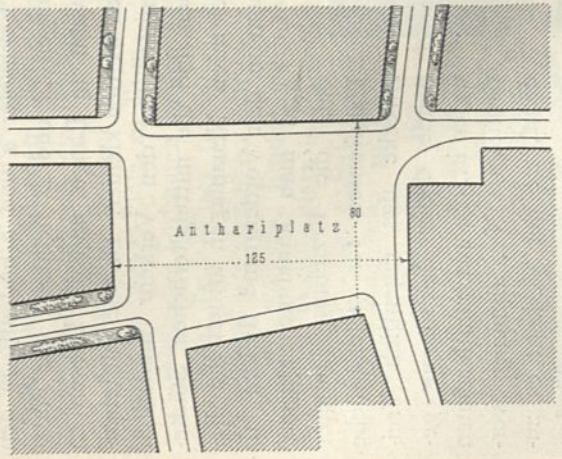

Aus *Stübben*'s Stadterweiterungsplan für Luxemburg.

Fig. 482.




Aus *Stübben*'s Stadterweiterungsplan für Gelsenkirchen.

Fig. 483.




Aus *Fischer*'s Bebauungsplan für München.

Fig. 484.

Bildung der Platzecken an den Marktplätzen mittelalterlicher Kolonialftädte.

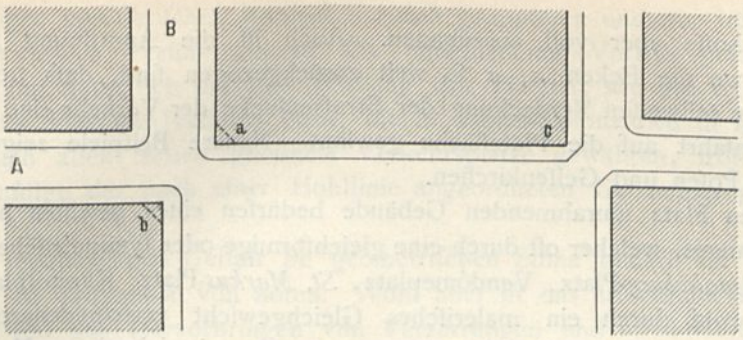
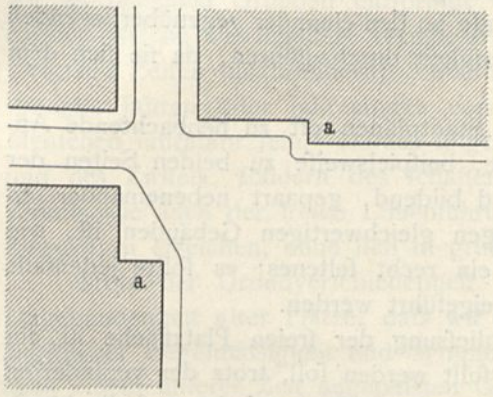



Fig. 485.




Zurückgezogene Platzecken.

Fig. 486.

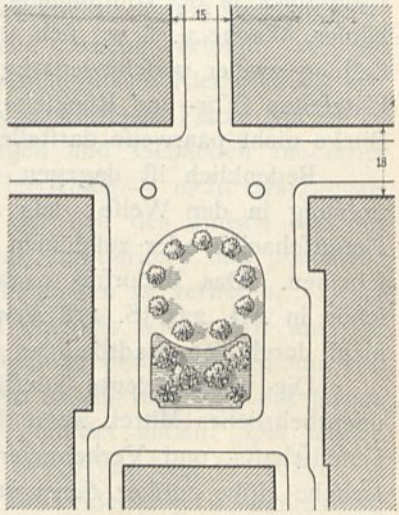



Fig. 487.

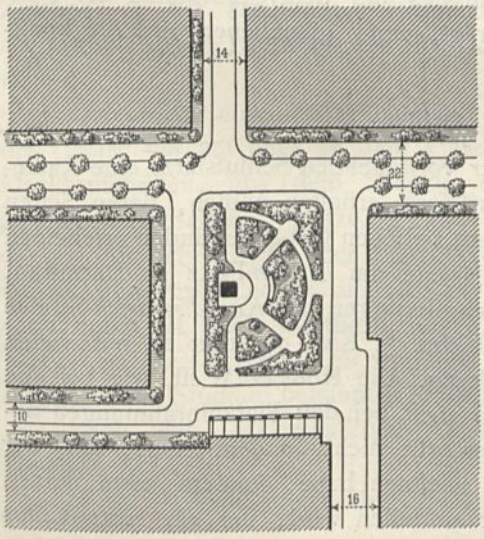



Fig. 488.

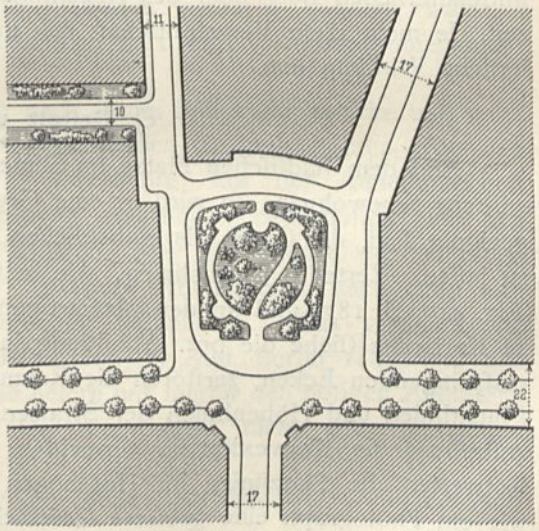



Fig. 486, 487 u. 488: Aus Stadterweiterungsplänen für Posen und Gelsenkirchen.

oberen Geſchoſſe aber voll auszubauen. Auch iſt die Anordnung in Fig. 485 anwendbar, wo die Ecken *a*, *a* ſo weit zurückgezogen ſind, daſs trotz der Beibehaltung der teilweiſen Verdeckung der Straſsenlücke der Verkehr eine hinreichend bequeme Einfahrt auf die Platzfläche gewinnt. Neuere Beiſpiele zeigen Fig. 486 bis 488 aus Poſen und Gelſenkirchen.

254. Symmetriſche und maleriſche Anordnung von Bauwerken.

Die den Platz umrahmenden Gebäude bedürfen eines gewiſſen harmoniſchen Zuſammenklanges, welcher oft durch eine gleichförmige oder ſymmetriſche Anordnung erzielt iſt (*Amalieborg*-Platz, Vendômeplatz, *St. Markus*-Platz, Kapitolplatz u. ſ. w.), aber ebenſowohl durch ein maleriſches Gleichgewicht verſchiedenartiger Einzelgebäude hervorgerufen werden kann, wie es viele mittelalterliche Marktplätze ſo anmutig zeigen (Lübeck, Bremen, Stralſund, Breslau, Krakau, Brüſſel, Veurne, Brügge u. ſ. w.). Zumeiſt wird das Rathaus, ein Gerichtsgebäude, eine Kirche das Hauptſtück in der Umrahmung bilden, dem die übrigen Gebäude (Zunfthäuſer, Wirtshäuſer, Wache u. ſ. w.) ſich als zierende Faſſung anſchlieſsen. Auch iſt die Aufſtellung zweier verſchiedenartiger Hauptgebäude an den einander gegenüberliegenden Platzſeiten (Vor- und Rückſeite) ohne Schwierigkeit durchzuführen, da ſie ſich dem Blicke nicht paarweiſe darſtellen.

255. Gepaarte Aufſtellung gleichartiger Gebäude.

Bedenklich iſt dagegen die in neuen Stadtplänen oft zu beobachtende Anordnung in der Weiſe, daſs zwei Bauwerke, beiſpielsweiſe zu beiden Seiten der Hauptſehachſe oder zuſammen eine Platzwand bildend, gepaart nebeneinander erſcheinen. Das Bedürfnis nach zwei derartigen gleichwertigen Gebäuden iſt, wie ſchon in Art. 224 (S. 178) erwähnt wurde, ein recht ſeltenes; es ſollte jedenfalls nicht durch den Stadtbauplan künſtlich herbeigeführt werden.

256. Verwandtſchaft des Stadtplatzes mit dem Binnenhofe.

Die wohlüberlegte künſtleriſche Umſchlieſsung der freien Platzfläche iſt ein unentbehrliches Mittel, wenn die Aufgabe erfüllt werden ſoll, trotz der veränderten Geſellſchafts- und Verkehrsverhältniſſe moderne Stadtplätze wieder auf die künſtleriſche Höhe antiker *Foren* und mittelalterlicher Marktplätze zu bringen oder den Schöpfungen der Renaiſſance gleichzuſtellen. Sie führt den Platzgedanken auf ſeinen Urſprung zurück; ſie entſpricht der Verwandtſchaft zwiſchen dem *Atrium* des antiken Hauſes und dem *Forum* der antiken Stadt, zwiſchen dem Binnenhofe der mittelalterlichen Burg oder des Renaiſſanceſchloſſes und dem Stadtplatze der Neuzeit. Je mehr dieſe Verwandtſchaft ſich ausprägt, umſo glücklicher wird die künſtleriſche Wirkung ſein.

### c) Geſtalt und Gröſse.

257. Vermeidung einſpringender Ecken; Konkavität.

Soll dem ſtädtiſchen Platze im Sinne der vorſtehenden Schluſsſätze eine Raumwirkung innewohnen, ſo wird er eine Grundriſsform erhalten müſſen, deren Seiten geeignet ſind, das Ganze als einheitlichen Raum zwiſchen Gebäudewänden erſcheinen zu laſſen. Zerteilte Umriſslinien, wie beiſpielsweiſe am *Luiſen*-Platz zu Darmſtadt (Fig. 449, S. 187) und an den platzartigen Erweiterungen der *Karl-Friedrich*-Straſse zu Karlsruhe (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 5, Kap. 7, unter a), mit vielen einſpringenden Ecken, zerſtören die Raumwirkung. Die Konkavität iſt, wie bei den Fluchtlinien und Höhenlinien der Straſsen, ſo auch bei den Platzumrahmungen anzuſtreben, die Konvexität zu vermeiden; dies gilt nicht in dem Sinne, daſs der Entwerfer alle Platzlinien im Hohlbogen zu zeichnen habe, ſondern etwa derart, wie ein Photograph eine gröſsere Geſellſchaft aufſtellen wird, um ein vorteilhaftes Geſamtbild zu erzielen. Er wird die Perſonen im allgemeinen in konkaver Linie

mit der nötigen künſtleriſchen Freiheit vor ſich gruppieren und nur wenigen, etwa beſonders wichtigen Perſönlichkeiten den entſchiedenen Vortritt geſtatten. Auf dieſe Erwägung ſtützt ſich die gute Wirkung von Plätzen, wie der Leipziger Platz in Berlin, der *Vendôme*-Platz in Paris, die *St. Peters*-Kolonnaden in Rom u. ſ. w. Ja, viele nach allen Seiten geöffnete Verkehrsplätze gewähren, trotz ihrer Zerriſſenheit, infolge der nach einer Hohllinie angeordneten Gebäudegruppierung ein gutes Bild.

258. Regelmäſsigkeit, Symmetrie, Gleichgewicht, Unregelmäſsigkeit.

Einer regelmäſsigen Geſtalt im geometriſchen Sinne bedarf der Platz nicht; ebenſowenig iſt Symmetrie von nöten. Wohl aber iſt das äſthetiſche Gleichgewicht erforderlich und das Hervorbringen von Verzerrungen und Miſsbildungen zu vermeiden. Die nur anſcheinend willkürlichen, im Laufe von Jahrhunderten aus beſtimmten Gründen entſtandenen Unregelmäſsigkeiten mittelalterlicher Plätze können wir trotz ihrer reizvollen Erſcheinung nicht willkürlich nachmachen. Aber auch in modernen Stadterweiterungen hat die Unregelmäſsigkeit überall da ihre Berechtigung, wo ſie örtlichen Gründen entſpringt und künſtleriſche Zwecke verfolgt. An die Plätze, welche wir ſchaffen, vermögen wir nicht den maleriſchen Niederſchlag vergangener Zeiten hinzuzaubern; ſondern die von uns entworfenen Plätze werden in wenigen Jahren oder Jahrzehnten von den Wohnungen und Gebäuden moderner Menſchen umrahmt ſein. Daraus folgt für uns die Herrſchaft — nicht des Lineals und des Zirkels, ſondern des ſchaffenden Geiſtes, der ſich des Lineals und des Zirkels wie auch der freien Linienführung bedient, um künſtleriſche und praktiſche Zwecke zu erreichen, ohne ſich in grundloſe Willkürlichkeiten zu verlieren.

Trotz der Grundverſchiedenheit von jetzt und ehemals lernen wir aus der Ungebundenheit alter Plätze, daſs wir in der Durchbildung des Einzelnen uns von ängſtlicher Regelmäſsigkeit und Symmetrie frei machen ſollen, wenn wir das Ganze nach einem unſerer Zeit angepaſsten Gedankengange geſtaltet haben. Die ſchöne Form der *Piazza delle Erbe* in Verona (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 5, Kap. 7, unter a) kommt voll zur Geltung, obwohl die beiderſeitige Linienführung weder genau ſymmetriſch, noch im einzelnen regelmäſsig iſt. Durch derartige Unregelmäſsigkeiten, Rückſprünge und Ausbuchtungen können ſogar unſchöne Platzfiguren, wie die Dreieckfläche, die ſich in unſeren neuen Stadtplänen dem Zeichner ſo oft aufdrängt, erträglich, ja maleriſch gemacht werden, während am regelmäſsigen Dreieckplatze die Gebäudelinien hart und verletzend aufeinander ſtoſsen.

259. Platzgröſse.

Die Gröſse einer Platzanlage ſoll ſich nach ihrem Benutzungszwecke und nach der Gröſse der auf oder an dem Platze zu errichtenden Gebäude richten. Aus den Marktgeſchäften, aus dem Wagen- und Fuſsverkehre, aus der Annehmlichkeit gärtneriſcher Erholungsplätze und aus ſonſtigen praktiſchen Bedürfniſſen läſst ſich die erforderliche Gröſse der Platzflächen ableiten; aber die Grenze der zuläſſigen Gröſse und insbeſondere die Grenze der zuläſſigen Abmeſſungen nach oben und nach unten iſt nach künſtleriſchen Erwägungen feſtzuſetzen. Das verdienſtvolle Werk von *H. Maertens:* Der optiſche Maſsſtab etc. (2. Aufl. Berlin 1884) und das vergleichende Studium bekannter Stadtplätze liefern uns hierfür den nötigen Anhalt[40]).

Nach den *Maertens*'ſchen, bisher im weſentlichen nicht widerſprochenen Theorien iſt:

1) ein Abſtand gleich der »maſsgebenden Höhe« des Bauwerkes, alſo ein Auf-

[40]) Vergl. auch: MAERTENS, H. Optiſches Maſs für den Städtebau. Bonn 1890.

ſchlagswinkel der Augen von ungefähr 45 Grad, beſonders geeignet, die Einzelheiten des Werkes zu beſichtigen;

2) ein Abſtand gleich der doppelten Gebäudehöhe (Augenaufſchlagswinkel 27 Grad) als normal zu bezeichnen, um das ganze Gebäude als Bild für ſich zu betrachten, während

3) ein Abſtand gleich der dreifachen Höhe (Augenaufſchlagswinkel ungefähr 18 Grad) das Bild des Bauwerkes mit der Umgebung vereinigt und die Einzelheiten verwiſcht; ſchlieſslich

4) ein vier- oder fünffacher Abſtand überhaupt nur ein maleriſches Geſamtbild gewährt, in welchem das Bauwerk weſentlich durch ſeine Umriſslinie wirkt.

Für die Beſtimmung der »maſsgebenden Höhe« ſollen Türme und ähnliche Aufbauten, auch hohe Dächer u. ſ. w. gewöhnlich nicht mitgerechnet werden. Der gröſste Augenſeitenwinkel, bei welchem noch ein deutliches Sehen ſtattfindet, wird etwa 70 Grad betragen.

Nach dieſen Sätzen iſt die Breite einer Straſse oder eines Platzes, an welchem ein auf Beachtung Anſpruch machendes Gebäude errichtet werden ſoll, mindeſtens gleich der Höhe desſelben zu beſtimmen. Viele Bauordnungen (vergl. Art. 120, S. 71) laſſen hiernach ſchon etwas zu groſse Haushöhen zu. Andererſeits aber iſt auch unſere Warnung vor allzu groſsen Straſsenbreiten (ſiehe Art. 114 u. 123, S. 69 u. 72) gerechtfertigt. Ebenſo ergibt ſich, daſs manche mittelalterliche Kirchenplätze zu klein bemeſſen, während andererſeits viele moderne Plätze übertrieben groſs angelegt ſind. Denn aus den Sätzen von *Maertens* folgt ferner, daſs eine Platzbreite, welche die doppelte bis dreifache Gebäudehöhe überſchreitet, für die Betrachtung und Wirkung des Bauwerkes ungünſtig iſt. Dadurch ſoll aber nicht ausgeſchloſſen ſein, daſs an einzelnen Punkten des Platzes der Betrachtungsabſtand ein gröſserer iſt (bis zu ungefähr der vierfachen Höhe), um auch die maleriſch-architektoniſche Vereinigung des Bauwerkes mit ſeiner Umgebung genieſsen zu können, und ebenſowenig ſind ſolche Straſsenführungen zu beanſtanden, welche den Blick aus gröſserer Entfernung auf das Bauwerk als Schluſsbild des Blickes hinleiten. Aber auch in derartigen weiten Straſsendurchblicken iſt Maſs zu halten, weil bei der Steigerung der Sehlänge auf etwas mehr als das Sechsfache der Höhe die Bedeutung des Bauwerkes in unvorteilhafter Weiſe abgeſchwächt werden kann, wenn nicht der unmittelbare Gröſsenvergleich mit kleineren Gebäuden ſich geltend macht.

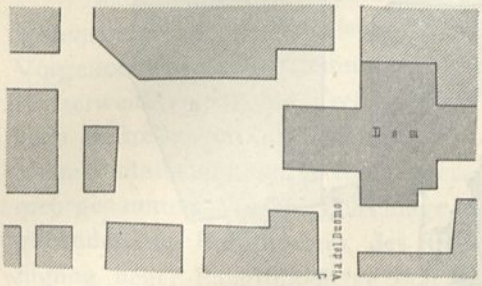
260. Beiſpiele.

Nach *Maertens* ſieht man von der Mitte des *Markus*-Platzes die alte Procurazie unter einem Augenaufſchlagswinkel von 29 Grad, die neue unter 33 Grad, die *Markus*-Kirche unter 28 Grad, während, von den Langſeiten aus gemeſſen, die beiden erſten Winkel ſich auf 16 Grad und 18 Grad ermäſsigen. Die durchſchnittliche Platzbreite beträgt etwa das Dreifache der Gebäudehöhe.

Unſere Angabe in Art. 216 (S. 171) über die Mindeſtgröſse der Vorplätze vor öffentlichen Gebäuden iſt durch die *Maertens*'ſchen Sätze beſtätigt. Die Höhe des Gerichtsgebäudes am Appellhofplatze zu Cöln iſt ungefähr 30 m, die Platzbreite nur 32 m; man muſs deshalb die Rampen hinab in die Komödienſtraſse ſteigen, um das Gebäude möglichſt überſehen zu können. An der *Piazza della Colonna* zu Rom ſieht man dagegen den dem *Corſo* gegenüberliegenden Palaſt vom *Corſo* aus in einem Abſtande, welcher der $2\frac{1}{2}$- bis 3-fachen Höhe entſpricht, die 29 m hohe Säule des *Marc Aurel* dagegen in einer Entfernung von ungefähr 40 m.

Beim Mailänder Dom beträgt das Verhältnis der Platztiefe zur Fronthöhe (169 : 56 m) ungefähr 3 : 1; daher ist der Eindruck umsoweniger ein gewaltiger, als die Domfassade auch über die den Platz umfassenden hohen Gebäude nicht entschieden genug emporragt; der monumentale Schmuck des Platzes hat die Wirkung etwas verbessert. Auf dem Domplatz zu Palermo dagegen erblickt man das Bauwerk von der Langseite des Platzes in einem Abstande, welcher etwas weniger als das Doppelte der Höhe beträgt; daher der grosartigere Eindruck. Der *St. Peters*-Dom macht auf den Beschauer, wenn er die *Piazza Rusticucci* betritt, nicht den erwartet grosartigen Eindruck; denn wenn auch die Höhe der Kuppel über dem Standorte etwa 143 m betragen mag, so ist doch der Augenabstand (340 m) von der Vorhalle fast das $2\frac{1}{2}$-fache und von der Vierung (480 m) fast das $3\frac{1}{2}$-fache der Höhe. Daher ist der Eindruck des Domes mehr ein malerischer; er ist ein Teil des herrlich sich entwickelnden Gesamtbildes.

Fig. 489.




Domplatz zu Verona.

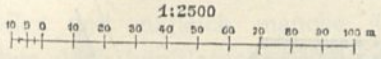
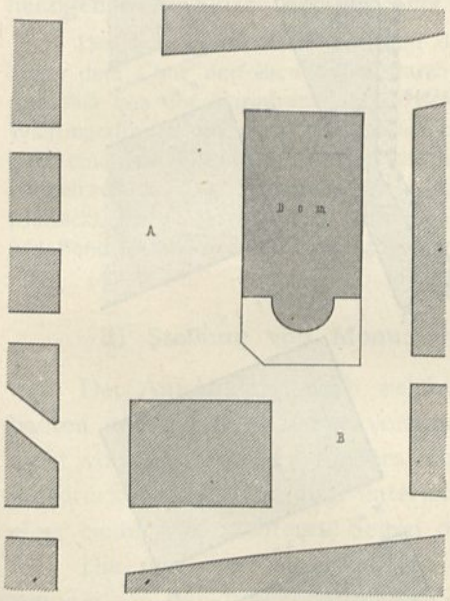



Fig. 490.




Domplatz zu Palermo.

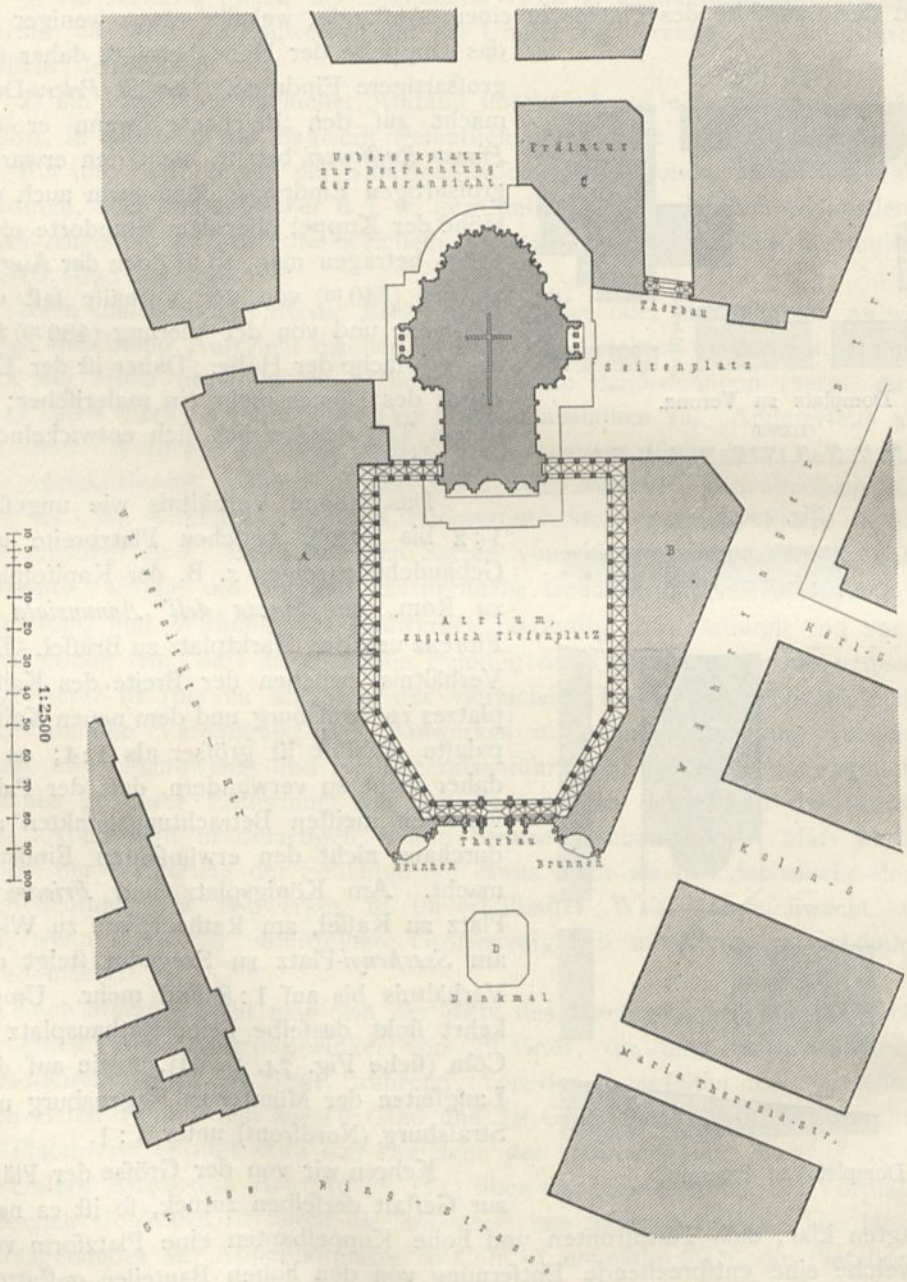
Das schöne Verhältnis wie ungefähr 1 : 2 bis $1 : 2\frac{1}{2}$ zwischen Platzbreite und Gebäudehöhe zeigen z. B. der Kapitolplatz zu Rom, die *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz und der Marktplatz zu Brüssel. Das Verhältnis zwischen der Breite des Kaiserplatzes zu Strafsburg und dem neuen Kaiserpalaste daselbst ist gröfser als 1 : 4; es ist daher nicht zu verwundern, dafs der Palast von den meisten Betrachtungspunkten aus durchaus nicht den erwünschten Eindruck macht. Am Königsplatz und *Friedrichs*-Platz zu Kassel, am Rathausplatz zu Wien, am *Szechenyi*-Platz zu Szegedin steigt das Verhältnis bis auf 1 : 8 und mehr. Umgekehrt sinkt dasselbe beim Rathausplatz in Cöln (siehe Fig. 74, S. 51), sowie auf den Langseiten der Münster zu Regensburg und Strafsburg (Nordfront) unter 1 : 1.

261. Tiefen- und Breitenplätze.

Kehren wir von der Gröfse der Plätze zur Gestalt derselben zurück, so ist es nach dem Gesagten klar, dafs Turmfronten und hohe Kuppelbauten eine Platzform verlangen, welche eine entsprechende Entfernung von den hohen Bauteilen gestattet; die Plätze beanspruchen eine grofse »Tiefe« (vergl. Fig. 417 [S. 172], Fig. 419 [S. 172], Fig. 478 [S. 205] u. Fig. 489). *Sitte* bezeichnet diese Platzanordnung mit dem Namen »Tiefenplätze«. Langgestreckten Gebäuden von nicht so ausgeprägter Höhenentwickelung, wie Rathäuser, Museen, auch Seitenfronten von Kirchen, entspricht dagegen eine längliche Platzgestalt von geringerer Tiefe, »Breitenplätze« oder

»Seitenplätze« genannt (vergl. Fig. 366 [S. 149], Fig. 368 [S. 151] u. Fig. 481 [S. 206], ſowie Fig. 490). Der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441 [S. 183]) trägt in ſeiner Grundriſsanordnung ſowohl dem Aufbau der Kirche, als der geſtreckten Anlage der Procurazien Rechnung.

Fig. 491.




Umgeſtaltung der Umgebung der Votivkirche zu Wien.

262. Verhältnis zwiſchen Länge und Breite eines Platzes.

Es wäre eine vergebliche Mühe, ſchönheitliche Grenzen für das Verhältnis zwiſchen der Länge und der Breite eines Platzes feſtſtellen zu wollen. Der Quadratform ſich nähernde Plätze, wie Fig. 434 bis 437, 440, 442 u. ſ. w., können in Wirklichkeit ebenſowohl äſthetiſch befriedigen, wie ſehr langgeſtreckte Plätze,

z. B. Fig. 381 u. 389. Es kommt lediglich der perſpektiviſche Eindruck in Betracht, welcher vom Standpunkte des Beſchauers, von der Umbauung und der Ausſtattung des Platzes abhängig iſt. Je geſtreckter allerdings der »Platz« wird, deſto mehr erſcheint er als »Straſse«; vielleicht bezeichnet daher das Verhältnis des Navonaplatzes in Rom (1 : 4) die Grenze zwiſchen Platz und Straſse. Der ſog. *Friedrich-Wilhelms*-Platz in Aachen (Verhältnis 1 : 6) und der ſog. Ständeplatz in Kaſſel (Verhältnis 1 : 7) wirken tatſächlich nur als Straſsen.

263. Vergröſserung und Einſchränkung von Plätzen.

Beſtrebungen, zu enge Plätze zu vergröſsern, eingebaute oder zu nahe umbaute Monumentalbauten »freizulegen«, ſind an ſich lobenswert, aber nicht ungefährlich. Vorgekommene Uebertreibungen haben die Gegenwirkung hervorgerufen, daſs vor Platzerweiterungen und Freilegungen überhaupt gewarnt wird und daſs umgekehrt auch Beſtrebungen erwachen, zu groſse Plätze zu verkleinern, allzu frei liegende Monumentalbauten durch eine engere Umbauung einzuſchränken. *Sitte* hat in ſeinem mehrgenannten Werke Vorſchläge ausgearbeitet, die freie Umgebung des Juſtizgebäudes, des Burgtheaters, des Rathauſes und der Votivkirche zu Wien durch Einfügung neuer Baugruppen zu beſchränken. Wenn auch die *Sitte*'ſchen Vorſchläge vom Standpunkte des Verkehres zum Teile als unausführbar bezeichnet werden müſſen und zugleich manche äſthetiſche Bedenken wachrufen, ſo enthalten dieſelben doch künſtleriſche Wahrheiten, welche für die Entwickelung des Städtebaues bereits von ſegensreichen Folgen geweſen ſind. In Fig. 491 geben wir eine beherzigenswerte Skizze der von *Sitte* empfohlenen Umbauung der Votivkirche in Wien.

Der ſehr groſse Platz zwiſchen der Ringſtraſse und der Kirche und der kleinere Platz hinter dem Chor derſelben ſollen durch die Blöcke *A*, *B* und *C* teilweiſe verbaut werden, ſo daſs ſich vor der Turmfront ein *Atrium* als Tiefenplatz von beſchränkter Ausdehnung, an der Währingerſtraſse ein Platz zur Betrachtung der Seitenanſicht ergibt, während hinter dem Chor noch eine freie Fläche verbleibt, welche hinreichen ſoll, um den Chor und das Kreuzſchiff übereck zu betrachten. Die Seitenteile der Ringſtraſsenfront würden durch monumentale Brunnen geſchmückt, bei *D* ein Standort für ein »Denkmal erſter Gröſse« gewonnen werden, dem der geſchloſſene architektoniſche Hintergrund wirkſam zu ſtatten käme.

### d) Stellung von Monumentalbauten an oder auf freien Plätzen.

264. Freiſtellung von Bauwerken.

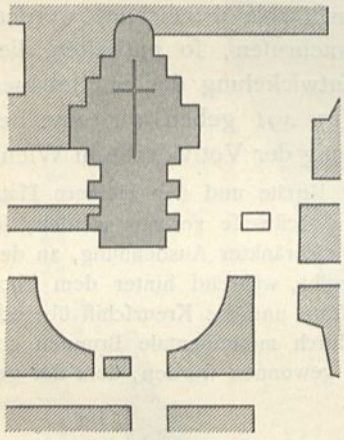
Der Anſchauung, nach welcher im vorhergehenden Kapitel die Vorplätze, umbauten und bebauten Plätze voneinander unterſchieden wurden, läſst ſich, wenn man nicht von den Plätzen, ſondern von den Bauwerken ausgeht, auch in der Weiſe Ausdruck geben, daſs man unterſcheidet, ob das Bauwerk (oder die Bauwerke) von einer Seite, von mehreren Seiten oder von allen Seiten frei ſtehen.

Die nur von einer Seite freien Gebäude erſcheinen dem äuſseren Beſchauer weniger als Baukörper, denn als Schaufront, als Platzwand. Bei Beſprechung der Vorplätze und umbauten Plätze im vorhergehenden und unter b des gegenwärtigen Kapitels ſind zahlreiche Beiſpiele angegeben. Auch die griechiſche *Agora* und das römiſche *Forum* zeigen uns meiſt die Gebäude nur von der Hauptſchauſeite. Es iſt dieſe nur einſeitige Freiſtellung zwar eine für das Bauwerk ſelbſt weniger vollkommene Anordnung als die mehrſeitig freie Umgebung; dennoch laſſen die Vorplätze, und mehr noch die von mehreren Monumentalbauten rings umgebenen Plätze, wie unſere Beiſpiele zeigen, eine ſo groſsartige und wirkſame Ausbildung zu, daſs nicht ſelten die Platzanordnung als die monumentale Hauptſache und die Gebäude als Teile derſelben erſcheinen.

Die auf zwei aneinander ſtoſsenden Seiten, d. h. an einer Lang- und einer Querſeite, frei liegenden Bauwerke ſind verhältnismäſsig ſelten. Eine ſolche Platzanordnung hat in regelmäſsig gebauten Städten oft etwas Gezwungenes, da das Gebäude in die Platzfläche mit der Ecke hineinſpringt (ſiehe Fig. 449). In anderen Fällen aber, z. B. Catania (Fig. 492), wirkt die Anordnung dadurch vortrefflich, daſs der Platz in zwei ſelbſtändige Platzteile zerlegt iſt, von welchen jeder der ihm zugewandten Seite des Bauwerkes entſpricht; eine Nachahmung ſolcher maleriſchen Anlagen iſt keineswegs ausgeſchloſſen. Wir finden ſie in ähnlicher Form beim Domplatz zu Siena, bei *Notre-Dame* zu Rouen, bei mehreren Cölner Kirchen, ſowie in Würzburg, wo der Chor des Domes frei am Paradeplatz, die nördliche Langſeite frei an dem damit zuſammenhängenden Münſterplatze liegt.

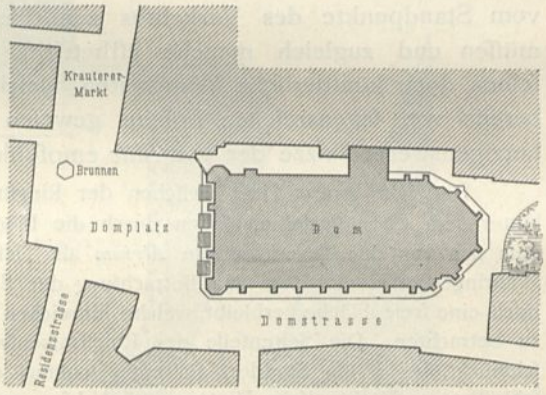
Ein Fall von abweichender Art iſt der, daſs ein Bauwerk mit ſeiner Vorderſeite und ſeiner Rückſeite oder, beſſer geſagt, mit zwei parallelen, nicht zuſammenhängenden Seiten, frei ſteht. Dies führt überhaupt zu zwei verſchiedenen Platz-

Fig. 492.



Umgebung der Kirche *San Nicolo* zu Catania[41]).

Fig. 493.




Umgebung des Domes zu Regensburg[41]).

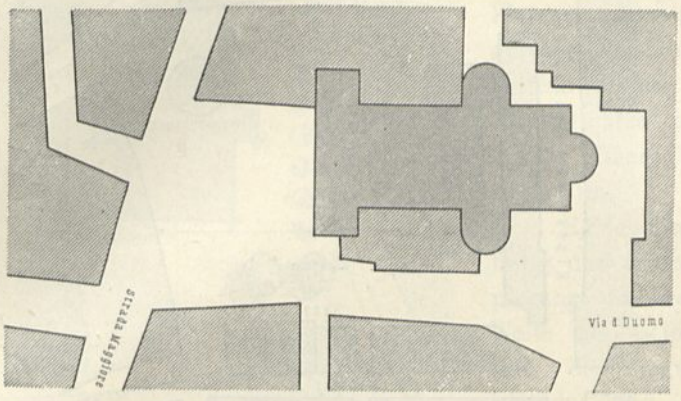
anlagen, wie z. B. am Berliner Schloſs, am Cölner Rathaus und an vielen mittelalterlichen Kirchen.

Meiſtens aber wurde auch im Mittelalter eine freiere Stellung der Monumentalbauten angeſtrebt. Man ſuchte drei Seiten frei zu laſſen, während die vierte mit den zur Kirche (oder zur Burg etc.) gehörigen Nebengebäuden zuſammenhing. Einige der zahlreichen uns überkommenen Beiſpiele zeigen Fig. 493 bis 496. In Padua iſt die eine Langſeite als urſprünglich eingebaut zu betrachten, während die Anbauten an der anderen Langſeite ſpätere, unorganiſche Zutaten ſind. An den Domen zu Regensburg und Münſter i. W., an der Apoſtelnkirche zu Cöln u. ſ. w. iſt ebenfalls die eine Langſeite, in Straſsburg die Chorſeite mit zugehörigen Baulichkeiten verbunden. Das Rathaus am Markte zu Wismar lehnt ſich mit der Rückſeite an eine fremde Gebäudegruppe. Daſs heute die gänzliche Freiſtellung der Kirchen vielfach üblich iſt, liegt einesteils daran, daſs das Bedürfnis des unmittelbaren Zuſammenhanges der Kirchengebäude mit Schulen, Klöſtern, Wohnungen der Geiſtlichen u. ſ. w. abgenommen hat, anderenteils aber an einer zu weit getriebenen

[41]) Nach: Sitte, a. a. O.

Gewohnheit. Aus Zweckmäfsigkeitsgründen und aus künftlerifchen Erwägungen diefe Gewohnheit zu verlaffen, ift nicht blofs unbedenklich, fondern zur Herbeiführung malerifcher Wirkungen lebhaft zu empfehlen. (Vergl. z. B. Fig. 481.) Vorfchläge *Sitte*'s und Anderer, welche das gänzliche Freiftellen von Gebäuden überhaupt bekämpfen, fchiefsen jedoch über das Ziel.

Fig. 494.




Domplatz zu Padua[41]).

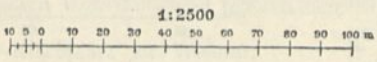
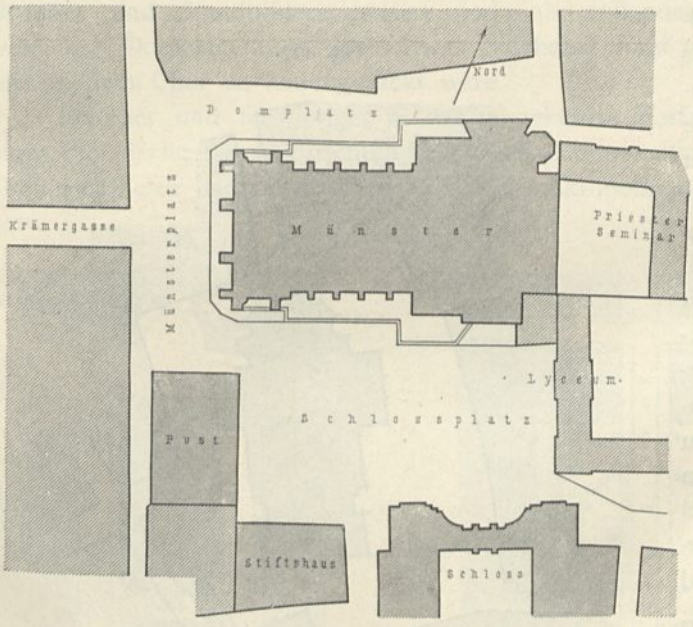



Fig. 495.




Münfterplatz zu Strafsburg.

Kirchen und andere Bauwerke aus alter und neuer Zeit, welche von allen Seiten freiftehen, haben wir in grofser Zahl bereits in Fig. 424 bis 433 mitgeteilt. Andere der in mittelalterlichen Städten fehr häufigen Beifpiele zeigen Fig. 497, 498 u. 505. Dem inneren künftlerifchen Organismus manches Bauwerkes entfpricht es durchaus, wenn derfelbe auch nach aufsen von allen Seiten fichtbar in die Erfcheinung tritt; eine oder zwei Seiten können aber ebenfowohl nach einem Garten liegen, wie nach einem öffentlichen Platze. Aufser den Kirchen kommen in diefem Sinne für ringsum freie Stellung Rathäufer, Konzerthäufer, Parlamentshäufer, Markthallen, Ausftellungsgebäude, Börfen u. f. w. in Betracht, ferner der Feuerficherheit wegen in noch erhöhtem Grade die Bibliotheken, Archive, Mufeen und Theater. Für Kafernen, höhere Schulen und Krankenhäufer ift zwar ein felbftändiger, von fremden Baulichkeiten freier Block zweckmäfsig, nicht aber die freie Platzumgebung, weil diefe Baulichkeiten mit Höfen für Wirtfchafts-, Erholungs- und andere Zwecke, fowie für Nebengebäude zu verfehen find.

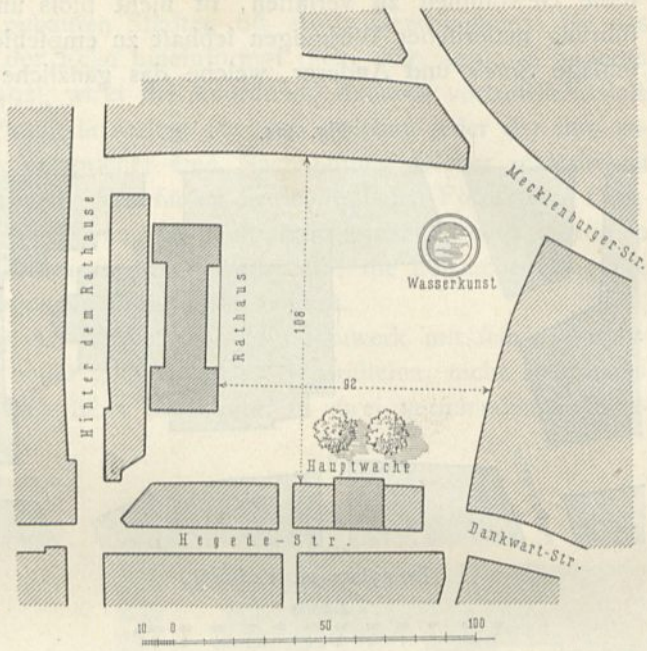
Ein Bauwerk, welches von allen Seiten frei liegt, foll deshalb nicht etwa im Mittelpunkt des freien Platzes aufgeftellt werden; Fig. 417, 422, 424, 432, 439, 466,

498, 499 u. 505 zeigen das Gegenteil. Eine Hauptanſicht, vielleicht noch eine zweite Anſicht, werden zweckgemäſs zu bevorzugen, alſo mit gröſseren Vorplätzen, mit einer geräumigeren Freifläche auszuſtatten ſein. So zeigen z. B. Fig. 498 u. 499 einen entſchiedenen Vorplatz an der Turmfront und eine freiere Choranſicht von der einen Langſeite.

265. Mehrere Plätze um ein Bauwerk.

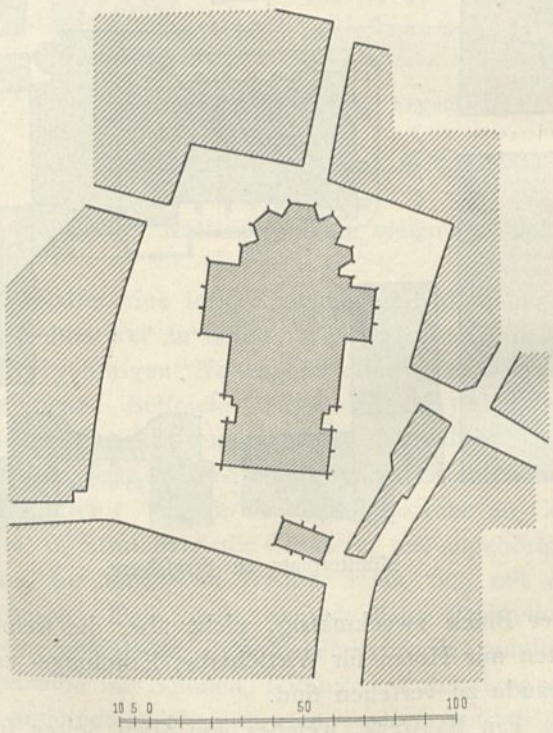
Bei Gebäuden von groſser Ausdehnung entſteht aus der Verteilung der freien Umgebung naturgemäſs eine Mehrheit von (zwei, drei, vier) Plätzen an den verſchiedenen Seiten des Bauwerkes. So liegt beiſpielsweiſe an der Südſeite des Cölner Domes der Domhof, an der Weſtſeite das Domkloſter, an der Nordſeite der Bahnhofsplatz — alles freie Flächen von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung. Die freie Umgebung von *Santa Maria Maggiore* in Rom bildet an der Chorſeite die *Piazza dell' Esquilino,* an der Portalſeite die *Piazza Santa Maria Maggiore.* Auch kleinere Gebäude ſind zuweilen von verſchiedenartigen Plätzen umgeben, ſo das Theater zu Mainz (Fig. 500), welches an drei verſchiedenen Seiten drei ſelbſtändige Plätze, den *Gutenberg*-Platz, den Tritonplatz und den Krempelmarkt aufweiſt; die *Mairie* des XX. Pariſer Bezirkes, welche mit der einen Seite am Pyrenäenplatze, dem Knotenpunkte von ſechs Straſsen, mit der anderen am *Square Tenon* liegt (Fig. 501) u. ſ. w. Die Kirche *St. Auguſtin*

Fig. 496.



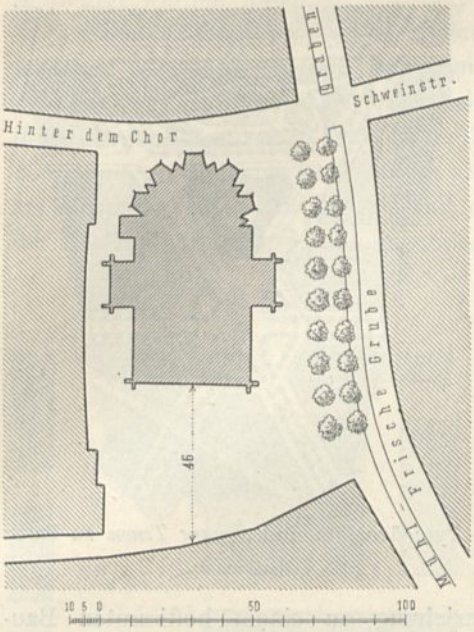

Marktplatz zu Wismar.

Fig. 497.




*St. Marien*-Kirchplatz zu Wismar.

Fig. 498.




*St. Nicolai*-Kirchplatz zu Wismar.

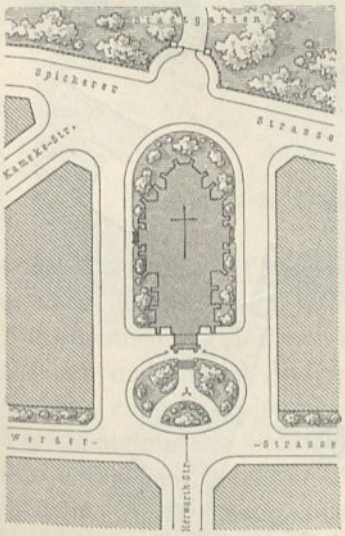
zu Paris (Fig. 432), der Dom zu Palermo (Fig. 490), die *Sitte*'ſche Umgeſtaltung der Umgebung der Wiener Votivkirche (Fig. 491), die Kathedralen zu Amiens und Orleans und viele andere Bauwerke zeigen ähnliche Anordnungen. Eine beſonders reizvolle Platzgruppierung finden wir in der Umgebung des Domes zu Salzburg (Fig. 502), beſtehend aus dem Reſidenzplatze, dem Kapitelplatze und dem Domplatze, welche durch offene Pfeilerhallen voneinander getrennt ſind.

Es leuchtet ein, wie ungemein mannigfaltig und maleriſch durch eine ſolche Gruppierung der freien Fläche, deren einzelne Teile als beſondere Platzbilder umrahmt ſind, die Umgebung eines Bauwerkes ausgebildet und zugleich die Wirkung desſelben geſteigert werden kann. Die Umgebung des Salzburger Domes, zu welcher ſich noch der *Mozart*-Platz hinzugeſellt, würde, da auch die einzelnen Plätze möglichſt geſchloſſen umrahmt, ſowie mit Brunnen und Standbildern geziert ſind, als vollendetes Vorbild gelten können, wenn der Domplatz nicht doch etwas beſchränkt und die Umbauung des Kapitelplatzes dem Chor zu nahe gerückt wäre.

266. Mehrere Bauwerke auf einem Platze.

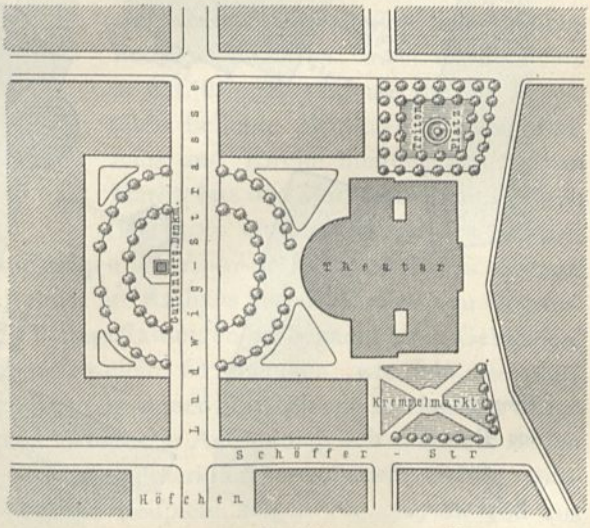
Seltener und ſchwieriger iſt das umgekehrte Verfahren, nämlich die Teilung einer Platzfläche durch Errichtung mehrerer Monumentalbauten auf derſelben. Von alten Beiſpielen haben wir ſchon früher die Akropolis zu Athen und den Domplatz

Fig. 499.




*Herwarth*-Platz zu Cöln.

Fig. 500.

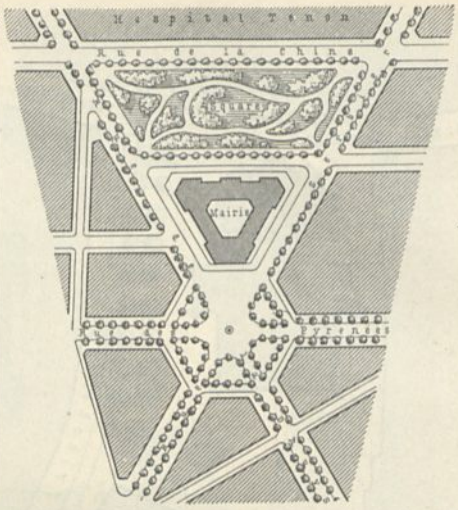



Umgebung des Stadttheaters zu Mainz.

1:2500
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

zu Piſa genannt; neuere Beiſpiele ſind der Theaterplatz in Dresden und der Gensdarmenmarkt in Berlin (Fig. 433). Die Schwierigkeiten des Maſsſtabes wie der Umrahmung ſteigern ſich hier weſentlich; ihre Ueberwindung iſt in jedem Falle eine eigenartige und gefahrvolle Aufgabe, die übrigens in den angeführten Beiſpielen im groſsen ganzen vortrefflich gelöſt iſt.

Fig. 501.




Pyrenäenplatz und *Square Tenon* zu Paris.
1/5000 w. Gr.

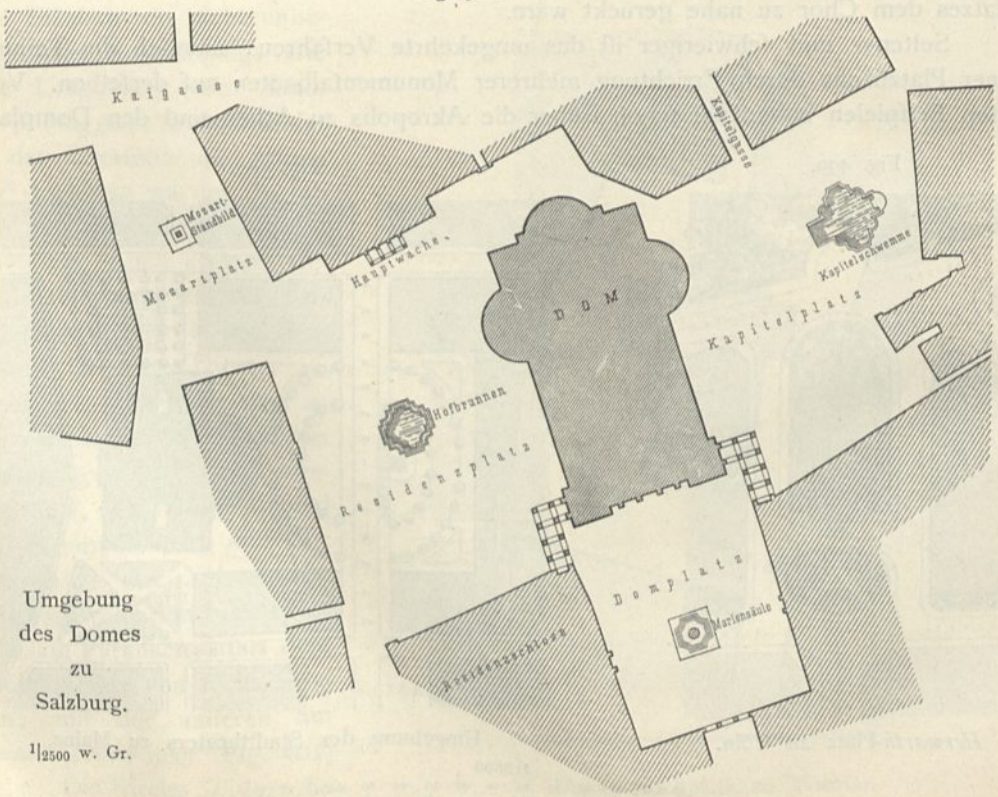
### e) Platzgruppen.

267. Gruppierung von Plätzen.

Betrachteten wir bisher die Teilung und Gruppierung einer Platzfläche, welche ein einzelnes Bauwerk (oder ausnahmsweiſe mehrere zuſammengehörige Bauwerke) umgibt, ſo machen wir jetzt einen weiteren Schritt, um diejenigen Platzgruppen, d. h. Gruppen verſchiedenartiger Plätze, zu unterſuchen, welche nicht eine gemeinſchaftliche künſtleriſche Beziehung zu einem beſtimmten Bauwerke beſitzen.

Eine beſondere Art ſolcher Anlagen haben wir ſchon im vorhergehenden Kapitel (unter e) beſprochen, nämlich die Doppelplätze, welche ihren Urſprung den

Fig. 502.



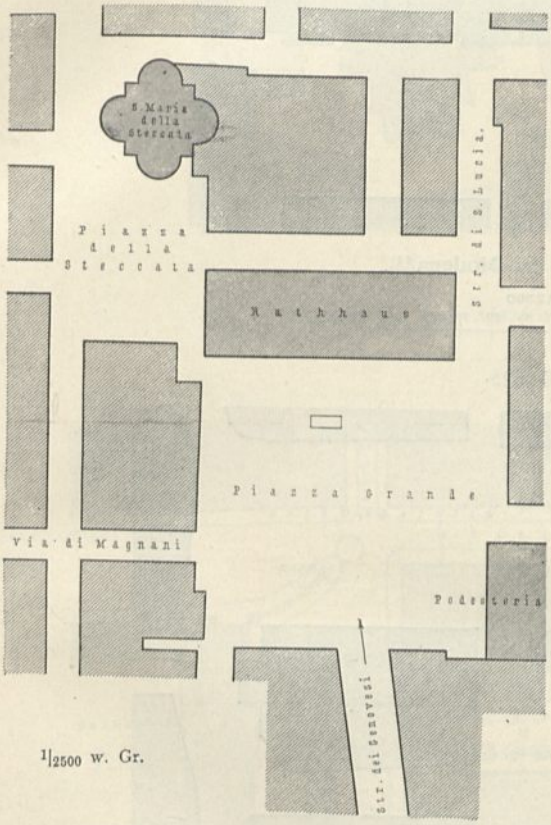

Umgebung des Domes zu Salzburg.

1/2500 w. Gr.

verſchiedenartigen praktiſchen Bedürfniſſen verdanken, die durch die Platzanlage befriedigt werden ſollen.

Eine andere Art der Gruppierung verſchiedener Plätze iſt die nach künſtleriſchen Erwägungen mit Beziehung auf verſchiedene Gebäude. *Piazzetta* und *Markus*-Platz in Venedig unterſcheiden ſich nicht nach Nützlichkeitsrückſichten, deſto bedeutſamer aber nach ihrer künſtleriſchen Anordnung. Sie ſind durch den *Campanile* entſchieden voneinander abgeſondert; die *Piazzetta* erfüllt ihre Beſtimmung als Vorplatz für die Bibliothek und den Dogenpalaſt, der *Markus*-Platz als Vorplatz der *Markus*-Kirche und monumentaler Volksplatz; ihre Vereinigung zu einer Gruppe liefert die herrlichſten Stadtbilder.

Fig. 503.




Platzgruppe zu Parma[41]).

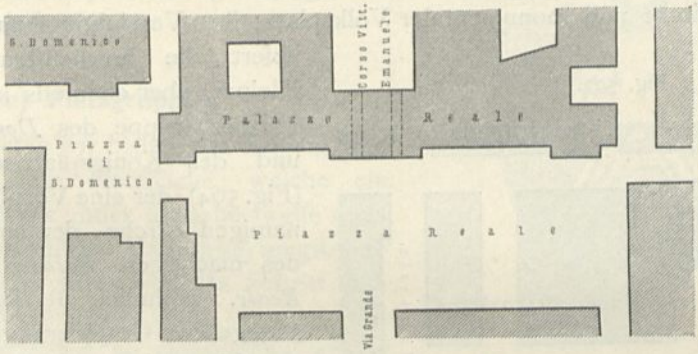
Kleiner, aber ebenfalls kennzeichnend, iſt die Gruppe des *Dominikus*-Platzes und des Königsplatzes in Modena (Fig. 504), der eine Vorplatz der gleichnamigen Kirche, der andere Vorplatz des mächtigen *Palazzo Ducale* oder *Reale*. Aehnlich iſt die in Fig. 503 angegebene Gruppierung in Parma, wo ebenfalls Palaſt und Kirche zur Bildung eines Doppelplatzes Anlaſs gegeben haben. Eines der ſchönſten Beiſpiele aus Deutſchland iſt die in Fig. 505 nur annähernd ſkizzierte Platzgruppe zu Braunſchweig: der Altſtadtmarkt mit ſeinem Brunnenſchmuck, umrahmt von Rathaus, *Martini*-Kirche und Gewandhaus, der zweite Platz als Seitenplatz zur Betrachtung der genannten Kirche. Aus Bremen, Lübeck, Stettin, Magdeburg, Cöln und anderen deutſchen Städten laſſen ſich ähnliche Beiſpiele anführen; auch wurde ſchon in Art. 231 (S. 184) auf die im Mittelalter beliebte Gruppierung von Rathaus und Kirche hingewieſen, wovon Marktplatz und Marienkirche in Roſtock (Fig. 506) ein hervorragendes Beiſpiel ſind. Franzöſiſche Platzgruppen ſind diejenigen am *Hôtel-de-Ville* und bei *St.-Gervais* in Paris, am Dom und Juſtizpalaſt in Reims, an Rathaus und Kathedrale zu Orleans. Wir erkennen aus all dieſen anziehenden Platzgeſtaltungen an benachbarten Gebäuden, aus den maleriſchen Bildern und Gruppen, welche ſie erzeugen, wie ſehr die planmäſsige, enge Gruppierung freier Plätze auch in neuen Stadtplänen zur künſtleriſchen Verſchönerung der Stadt beitragen kann, wenn die Anordnung ſich auf dem Boden des wirklichen Bedürfniſſes aufbaut und in aufmerkſam erwogener, richtig empfundener Weiſe durchgeführt wird. Moderne Beiſpiele zeigen Fig. 507 u. 508 aus Kiel und Marienberg. Willkürliche Erfindungen ohne tatſächlichen Untergrund haben natürlich einen geringen Wert; es leuchtet deshalb auch hier die Notwendig-

keit hervor, den Stadtplan nicht als bloſses Verkehrs- und Bebauungsſchema aufzufaſſen, ſondern vorher die Bedürfniſſe und Ziele der Zukunft genau zu ergründen und dieſen die Planung im künſtleriſchen Sinne anzupaſſen.

268. Künſtleriſche Gruppierung in weiterem Sinne.

Auch im weiteren Sinne iſt in einem durchdachten Stadtplane eine künſtleriſche Gruppierung der öffentlichen Plätze anzuſtreben. Wenn *Ariſtoteles* die Vereinigung der öffentlichen Gebäude an einer Stelle der Stadt verlangte, ſo paſst dies auch

Fig. 504.




Platzgruppe zu Modena[41]).

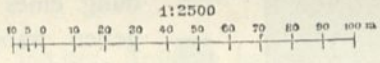
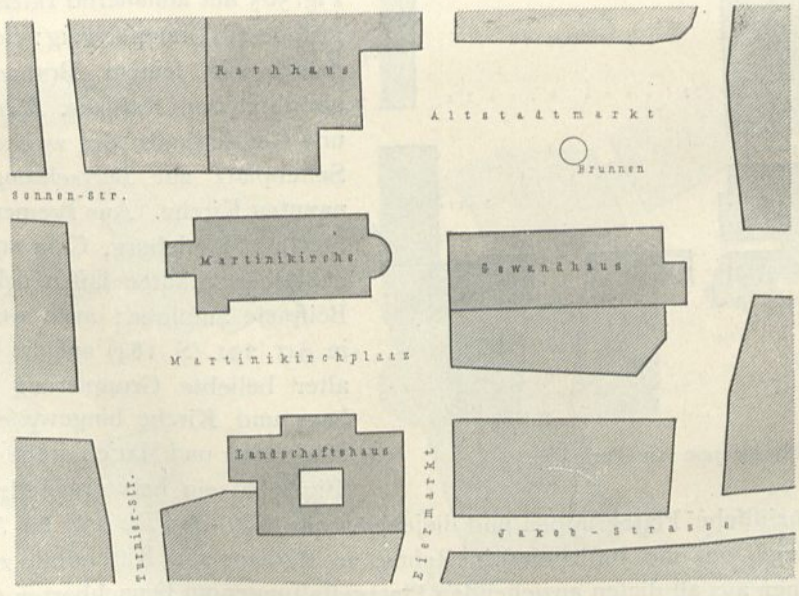


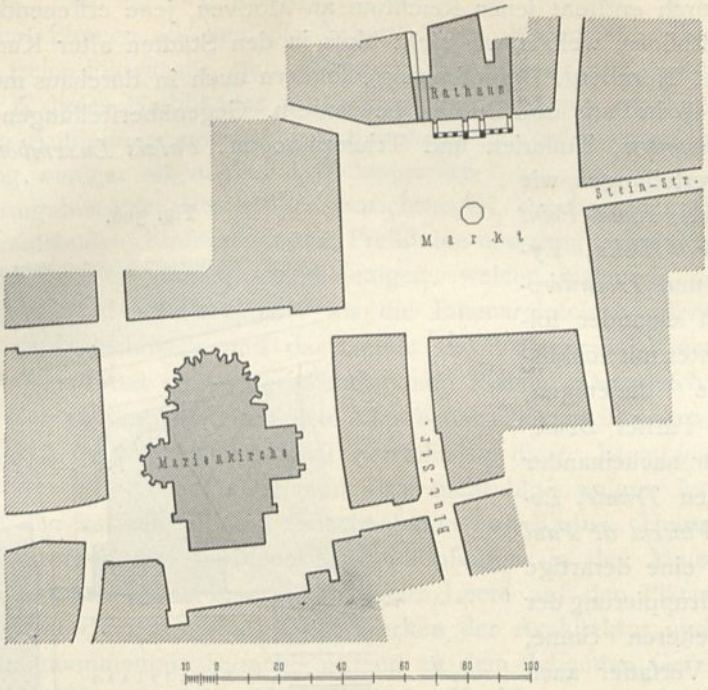

Fig. 505.




Platzgruppe zu Braunſchweig[41]).

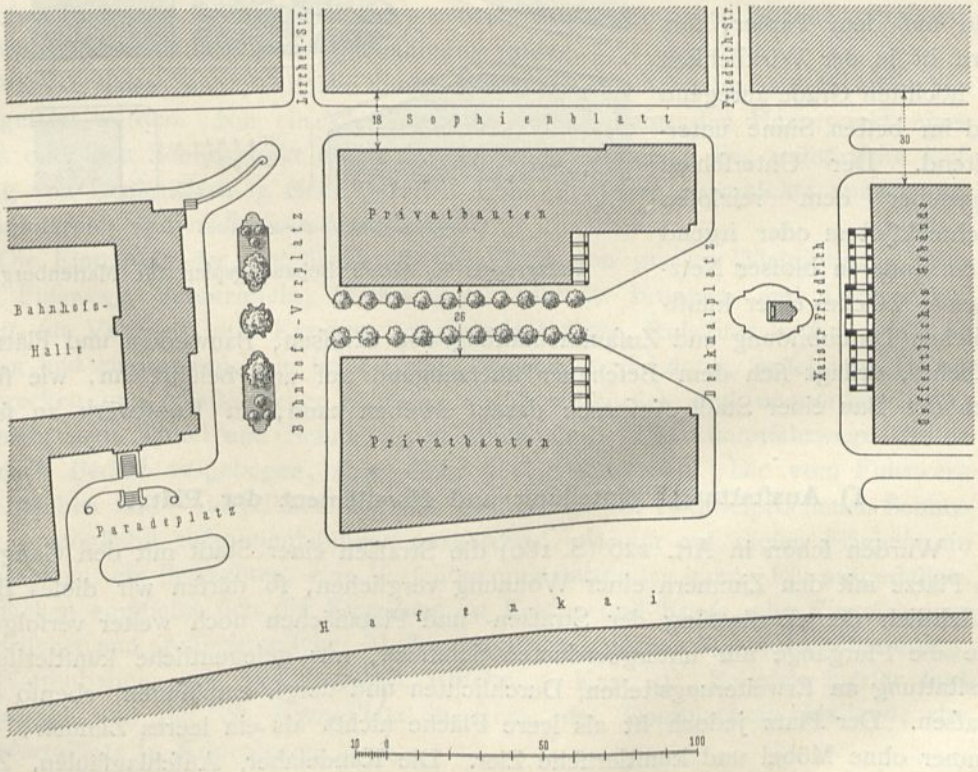
heute noch für unſere kleinen Städte und für neue Städtegründungen. Mit dem Wachſen der Stadt tritt aber die Zerſtreuung der Monumentalbauten von ſelber ein, und eine der vornehmlichſten Aufgaben des Stadterweiterungsplanes iſt es, dieſe Zerſtreuung nach Grundſätzen nicht bloſs der Zweckmäſsigkeit, ſondern auch der Kunſt zu leiten, die öffentlichen Gebäude und die öffentlichen Plätze künſtleriſch und dem Bedürfnis entſprechend zu gruppieren und in gegenſeitige Beziehung zu

Fig. 506.




Marktplatz und *Marien*-Kirchplatz zu Roſtock.

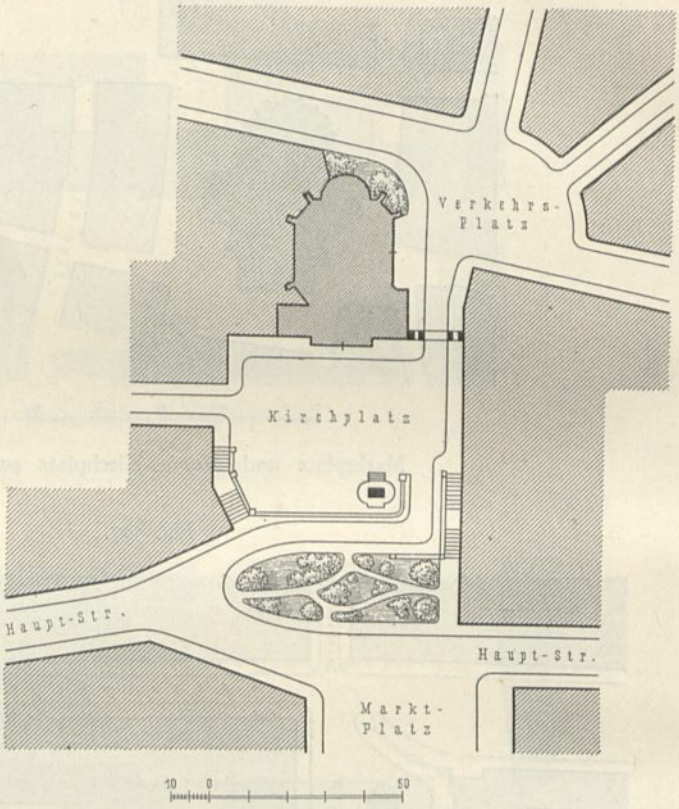
Fig. 507.




Platzgruppe in *Stübben*'s Bebauungsplan für Kiel.

ſetzen. Dadurch entſteht jener Reichtum an Motiven, jene erfreuende Mannigfaltigkeit des Stadtbildes, welche wir nicht bloſs in den Städten alter Kunſtpflege (z. B. Rom, Florenz, Nürnberg, Braunſchweig), ſondern auch in durchaus modernen Stadtſchöpfungen, ſo in Paris und Brüſſel, bewundern. Gegenüberſtellungen wie *Madeleine* und *Palais Bourbon*, Tuilerien und Triumphbogen, *Palais Luxembourg* und Sternwarte; Platzverteilungen wie Eintrachtplatz, *Rond-Point* und *Place de l'Étoile*, Eylauer, Jenaer und *Trocadéro*-Platz; endlich einander folgende Fernſichten mit Schluſsbildern, wie diejenigen, die ſich dem Pariſer *Boulevard*-Wanderer nacheinander auf die Kirchen *Trinité*, *Loretto* und *St.-Vincent de Paul* darbieten — eine derartige künſtleriſche Gruppierung der Stadt im weiteren Sinne, welche vom Verfaſſer auch bei der Cölner Stadterweiterung nach Möglichkeit angeſtrebt wurde, gewährt nicht etwa bloſs ein anziehendes Bild auf dem Papier, ſondern iſt in der Wirklichkeit im höchſten Grade anregend und im beſten Sinne unterhaltend. Der Unterſchied gegenüber dem reizloſen Rechteckſyſtem oder irgend einem anderen bloſsen Netzſchema, welches einer künſtleriſchen Durchbildung und Zuſammenfaſſung von Straſsen, Bauwerken und Plätzen entbehrt, drängt ſich dem Beſchauer überzeugend auf und belehrt ihn, wie ſehr auch der Bau einer Stadt Anſpruch darauf erheben kann, ein Kunſtwerk zu ſein.

Fig. 508.




Platzgruppe in *Sitte*'s Bebauungsplan für Marienberg.

### f) Ausſtattung, Einteilung und Nivellement der Plätze.

269. Ausſtattung.

Wurden ſchon in Art. 226 (S. 180) die Straſsen einer Stadt mit den Gängen, die Plätze mit den Zimmern einer Wohnung verglichen, ſo dürfen wir dieſes Bild hinſichtlich der Ausſtattung der Straſsen- und Platzflächen noch weiter verfolgen. Wie die Flurgänge nur untergeordneten Schmuck, nur gelegentliche künſtleriſche Ausſtattung an Erweiterungsſtellen, Durchſichten und dergl. empfangen, ebenſo die Straſsen. Der Platz jedoch iſt als leere Fläche nichts als ein leeres Zimmer, ein Zimmer ohne Möbel und künſtleriſche Zier. Die Kandelaber, Anſchlagſäulen, Zeitungskioske und dergl. ſind mit dem Haushaltmobiliar, die Laufbrunnen, Ziermaſten,

Bildſäulen u. ſ. w. ſind mit den Kunſtgegenſtänden der Wohnung zu vergleichen; Pflanzenwuchs und Blumen erhöhen die Behaglichkeit drinnen wie draufsen. Zur Umrahmung der freien Platzfläche mufs ſonach die Ausſtattung derſelben hinzutreten. In Abſchn. 5 u. 6 dieſes Halbbandes werden die verſchiedenen Ausſtattungsgegenſtände und deren Aufſtellung ausführlich beſprochen; wir beſchränken uns hier auf die Hervorhebung weniger allgemeiner Geſichtspunkte.

An die Formgebung der Nützlichkeitseinrichtungen, wie Laternenpfoſten, Warnungstafeln, Verkaufsbuden, Einfriedigungen, Prellſteine und dergl., ſind weitergehende künſtleriſche Anſprüche zu ſtellen als diejenigen, welche bisher in den meiſten Städten beobachtet wurden; denn mehr als die Innenarchitektur öffentlicher Gebäude wirkt auf den Geſchmack und das Gemüt des Volkes die Kleinarchitektur — wenn das Wort geſtattet iſt — der Straſsen und Plätze. Der Beſchaffung und Errichtung von Werken der Kunſt auf den öffentlichen Plätzen iſt eine aufmerkſame Fürſorge zu widmen. Welch Unterſchied herrſcht in dieſer Beziehung zwiſchen der Mehrzahl unſerer modernen Städte, und zwar nicht bloſs unſerer Induſtrie- und Handelsorte, und den antiken Städten Griechenlands und Roms! Heute zwar ein Reichtum von Bildwerken und ſonſtigen Kunſtſchöpfungen in den Muſeen und in den Häuſern der Reichen, aber eine künſtleriſche Leere auf den Plätzen; damals *Agora* und *Forum*, herrlich ausgeſtattet mit Werken der Architektur und der plaſtiſchen Kunſt, eine monumentale Sprache redend zu dem lebenden Geſchlecht von den Göttern und Helden, von den Groſstaten der Vorfahren und der Liebe zum Vaterlande! Das Muſeum beſucht der Bürger wenige Male im Jahre oder — noch ſeltener. Den öffentlichen Platz überſchreitet und ſieht er abſichtslos wochentlich oder täglich. Die maleriſchen Zierbrunnen der mittelalterlichen Städte und die figürlichen Bildwerke Italiens ſollten, den neuzeitlichen Anſprüchen Rechnung tragend, in unſeren Provinzſtädten mehr Nachahmung finden.

Verkehrslinien und Sehlinien dürfen von Nützlichkeitsbauten und Kunſtwerken nicht geſtört werden. Nur ein Werk von Bedeutung kann den Hauptpunkt eines Platzes oder den Schluſspunkt einer langen Sehlinie bilden. Die militäriſche Aufſtellung von Denkmälern in einer geraden Linie iſt ſelten erwünſcht; anziehender iſt Gruppierung und maleriſche Verteilung.

270. Einteilung der Fläche.

Die Einteilung der Platzfläche iſt überhaupt von groſser Wichtigkeit. Fahrwege, Fuſswege, Schutzinſeln, Pflanzungen, Orte für Brunnen- und Denkmalaufſtellung, für Verkaufs- und Kundmachungseinrichtungen, Ruheſitze u. ſ. w. ſind zu erwägen und zu ſondern, wie im Zimmer Teppiche und Läufer, Seſſel und Tiſche, Plauderecken und künſtleriſcher Schmuck nicht willkürlich und ungeordnet, aber auch nicht nach Zirkel und Schnur zu verteilen ſind. Die Hauptfahrwege dürfen wohl nach Bedarf ausgebogen, aber nicht verſperrt werden. Die vom Fuhrwerk freien Flächen ſind — abgeſehen von den in Art. 191 (S. 153) beſprochenen Schutzinſeln — möglichſt zuſammenhängend anzuordnen, da nur auf dieſen Flächen ein Stehenbleiben, ein Betrachten, eine Verſchönerung ſtattfinden kann. Für ausgedehnte Wegeflächen empfiehlt ſich die Einteilung in Felder und Frieſe, die Einzeichnung geometriſcher und architektoniſcher Muſter durch verſchiedene Arten der Pflaſterung, z. B. Plattenbahnen und Moſaik (vergl. Abſchn. 5, Kap. 4). Beiſpiele hierfür ſind der Kapitol- und der *St. Peters*-Platz in Rom, der Domplatz in Mailand, der *Amalieborg*-Platz in Kopenhagen u. a.

Das Linienſpiel der Wegekanten und Einfriedigungen, der Straſsenbahngleiſe

und Gehwege, das plaſtiſche Bild der Pflanzen und Ausſtattungsgegenſtände eines Platzes muſs zweckmäſsig und gefällig, geregelt, aber ungezwungen das Auge erfreuen. Geometrie, Kunſt und Natur ſollen ſich zu einem wohltuenden Ganzen vereinen. Architektur und Pflanzung, Denkmäler und Baumſchlag, Pflanzengrün und Waſſer — dieſe Gegenſätze, welche den Eindruck des einen durch die Eigenart des anderen ſteigern, ſind auch auf öffentlichen Plätzen die beſten Mittel zur künſtleriſchen Wirkung.

271. Nivellement.

Von ganz beſonderer Bedeutung iſt ſchlieſslich das Nivellement des Platzes. Mehr noch als für Straſsen (vergl. Kap. 3, unter a) gilt für freie Plätze die Vermeidung des Konvexen, die Bevorzugung des Konkaven. Unterſcheidet man wagrechte, bezw. annähernd wagrechte und anſteigende Plätze, ſo eignen ſich die erſteren im allgemeinen zur monumentalen Umbauung und Bebauung oder zur künſtleriſchen Ausſtattung mehr als die letzteren, ohne dadurch die ſchrägen Plätze überhaupt auszuſchlieſsen. Es iſt höchſt unſchön, eine an ſich wagrechte Platzfläche der Abwäſſerung wegen nach der Mitte hin beträchtlich anſteigen zu laſſen, ſo daſs das Auge, welches die wagrechte Abmeſſung in ſtarker Verkürzung ſieht, auf eine Tonne oder ein Zeltdach zu ſchauen glaubt. Wird alsdann auf der mittleren Höhe des Platzes eine Raſen- oder Schmuckfläche angeordnet, ſo hat von dieſer das Auge eines am Platzrande gehenden Beobachters kaum noch einen Genuſs; erſt die Bewohner der Obergeſchoſſe der den Platz umgebenden Gebäude erblicken das ſchöne Platzbild, welches der Entwerfer beabſichtigte.

272. Senkung der Mitte.

Das Altertum, das Mittelalter und die Renaiſſancezeit haben uns manche Vorbilder hinterlaſſen, welche das gegenteilige Beſtreben der Alten zeigen, die Platzmitte zu ſenken, wodurch das Bild überſichtlicher und ſchöner wird. Bemerkenswerte Beiſpiele ſind aus dem Altertum die uns erhaltenen *Foren* in Rom und Pompeji, aus dem Mittelalter der in Fig. 435 mitgeteilte Marktplatz zu Veurne und der Römerberg (Platz vor dem Römer) zu Frankfurt a. M., aus ſpäterer Zeit der Reſidenzplatz zu Salzburg, Zwinger und Theaterplatz zu Dresden, ſowie der *Popolo*-Platz und der *St. Peters*-Platz in Rom. Die in Rede ſtehende Eigenſchaft des letztgenannten Platzes wurde bereits in Art. 228 (S. 180, Fig. 423) beſprochen; manche Abbildungen desſelben, z. B. das groſse Modell im Sydenhampalaſt zu London, nehmen allerdings von der Senkung der Mitte keine Notiz. Beſonders, wenn die Platzfläche bepflanzt oder mit Waſſerbecken verſchönert werden ſoll, iſt die Senkung faſt eine Notwendigkeit. In der Neuzeit, wo die unterirdiſche Entwäſſerung der Städte ohnehin unentbehrlich iſt, macht ja die konkave Geſtaltung der Oberfläche keine Schwierigkeiten.

273. Vertiefung der ganzen Platzfläche.

Noch gröſser iſt die künſtleriſche Bedeutung der Vertiefung der Platzfläche innerhalb eines höher liegenden Rahmens, wenn es ſich darum handelt, Feſtplätze (Schauplätze, Volksplätze) anzulegen[42]). Wir haben ſchon im vorhergehenden Kapitel (unter b) auf die Annehmlichkeit hingewieſen, ſolche Plätze von den Rändern her überſehen zu können; ein erhöhter Spaziergang ringsum, von welchem Treppenſtufen hinabführen, Wandelhallen und Torbauten als Umrahmung, Terraſſen auf den Hallendächern — eine ſolche eindrucksvolle Geſamtanordnung würde uns einen Schimmer antiker Herrlichkeit zurückrufen.

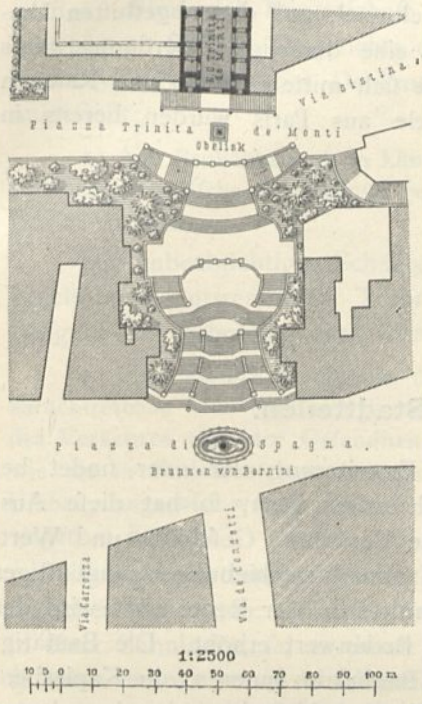
274. Anſteigende Plätze.

Die anſteigenden Plätze ſind auf unebenem Stadtgelände nicht zu vermeiden. Zwar iſt ihre Geſtaltung und künſtleriſche Behandlung ſchwieriger als die der wag-

42) Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feſtlichen Zwecken etc. Deutſche Bauz. 1889, S. 508.

rechten Plätze; dennoch aber können ſie zu reizvollen Teilen der Stadt werden. Ein monumentales Gebäude am oberen Platzrande oder auch ein groſses Denkmal mit terraſſiertem Unterbau daſelbſt kommen in hervorragender Weiſe zur Geltung. Eines der herrlichſten Beiſpiele hierfür iſt der *Trocadéro*-Palaſt zu Paris, der, von der Seine oder vom Marsfelde aus geſehen, majeſtätiſch über dem oberen Rande ſeines emporſtrebenden Vorplatzes ſich aufbaut. Aus Rom möge an die Kirche *S. Maria Maggiore* erinnert werden, deren Chor am oberen Rande des anſteigenden *Esquilin*-Platzes ſtolz auf einem Unterbau von 30 Stufen ſich erhebt; ferner an die Kirche *Trinità de' Monti*, zu deren ſchmalem Vorplatz die 125 Stufen zählende Spaniſche Treppe von der *Piazza di Spagna* in vielen geſchwungenen Läufen emporführt (Fig. 509[43]).

Fig. 509.




Spaniſcher Platz, Spaniſche Treppe und Vorplatz von *S. Trinità de' Monti* zu Rom.

Wenig ſind die anſteigenden Platzſeiten für Monumentalbauten geeignet, gar nicht die untere Seite, an welcher das Gebäude, vom oberen Rande geſehen, gleichſam in die Erde geſunken erſcheint. Standbilder und Laufbrunnen finden dagegen oft gerade am unteren Rande oder auf der anſteigenden Fläche einen durch Pflanzenhintergrund wirkſam zu verſchönernden Aufſtellungsort, jedoch nur, wenn eine wagrechte Entwickelung, welche in die Steigung der Platzfläche merklich einſchneidet, vermieden wird. Wie unſchön die Anordnung eines wagrechten Waſſerbeckens für einen Springbrunnen in die anſteigende Platzfläche einſchneiden kann, zeigt das Beiſpiel des »Herrenackers« zu Schaffhauſen, wo der Miſsklang der Linien umſo ſtörender wirkt, weil das Becken in die Mitte des Platzes gelegt iſt. Die Waſſerfläche ſieht man überhaupt nur von der oberen Platzhälfte. Wollte man durchaus eine Waſſerkunſt hier anbringen, ſo wäre eine Kaskade angebracht geweſen, nicht aber dieſe für einen wagrechten Platz oder eine Gartenanlage berechnete Beckenanlage.

Das Anſteigen des Platzes kann entweder ein gleichmäſsiges, geradliniges oder ein konkaves oder ein konvexes ſein. Das wenig gehöhlte Anſteigen iſt dem Auge am angenehmſten, beſonders wenn die Fläche durch Anpflanzung belebt iſt. Das konvexe Nivellement, d. h. eine ſolche Höhenanlage, daſs der obere Platzteil ſchwächer anſteigt als der untere, oder daſs gar an eine rampenartige Steigung ſich eine wagrechte Fläche anſchlieſst, iſt häſslich. Die Erdgeſchoſsteile der an der oberen Seite des Platzes ſtehenden Gebäude werden, von der unteren Seite des Platzes geſehen, durch den Platzrücken verdeckt. Zwar gibt es auch in ſolchen Fällen Mittel zur Verdeckung des Buckels (vergl. Art. 141, S. 83); die Anwendung iſt aber ſchwierig und koſtſpielig. Meiſtens wird es ſich um eine Trennung der Platzflächen durch Brüſtungsgeländer, Terraſſenſtufen, dichte Pflanzungen und Aehn-

[43]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1883, S. 57.

liches handeln. Beſſer iſt es, in neuen Stadtplänen derartige »Rückenplätze« zu vermeiden. Die Umgebung mancher monumentaler Bauten, z. B. ſogar diejenige des Cölner Domes, iſt leider nicht frei von der erwähnten Unſchönheit.

Ein anſteigender Platz kann dadurch ungemein reizvoll geſtaltet werden, daſs man nach dem Grundſatze der Konkavform zwar die ſeitlichen Straſsen anſteigen läſst, das eigentliche Platzfeld aber wagrecht oder beſſer in ſchwacher Steigung anlegt, was zu einer abgeſtuften oder terraſſenartigen Einfaſſung desſelben an den Seiten und am oberen Rande Anlaſs gibt. Werden dieſe Stufen, Brüſtungen und Terraſſen architektoniſch ausgebildet, vielleicht auch durch Figurenſchmuck verſchönt, ſo können künſtleriſche Platzanlagen erſten Ranges entſtehen. Beiſpiele ſind der *Trafalgar-Square* zu London mit ſeitlichen Treppen und oberer Terraſſe, und der *Petit-Sablon*-Platz in Brüſſel mit reichem Figurenſchmuck auf der abgeſtuften Umrahmung. Für Vorplätze öffentlicher Gebäude iſt eine derartige Anordnung, daſs über dem gärtneriſchen Vordergrund das Gebäude ſich mittels Stufen und Rampen erhebt, eine beſonders empfehlenswerte; Beiſpiele aus Paris wurden bereits in Fig. 422 (S. 174) u. 473 (S. 198) angegeben.

## 8. Kapitel.

## Fluchtlinien in alten Stadtteilen.

275. Notwendigkeit und Entbehrlichkeit von Eingriffen.

Nimmt eine Feſtungsſtadt eine plötzliche Erweiterung vor oder findet bei einer offenen Stadt eine ſtarke Entwickelung nach auſsen ſtatt, ſo hat dieſe Ausdehnung auch den entſchiedenſten Einfluſs auf die Verkehrs-, Geſchäfts- und Wertverhältniſſe der inneren Stadt. Zuweilen treten zwar Verſchiebungen ungünſtiger Art ein, wie ſchon in Art. 60 (S. 43) erörtert wurde. In der Regel aber wird der Verkehr geſteigert, das Geſchäft befruchtet, der Bodenwert erhöht. Die Bautätigkeit am Rande der Stadt wirkt anregend auf die Bauluſt im Inneren; die Kapitalien, welche draufsen erworben wurden, werden auch in der Altſtadt werbend und verbeſſernd angelegt. Bei den Stadterweiterungen von Magdeburg, Cöln und Antwerpen iſt dieſer Vorgang beſonders klar in die Erſcheinung getreten; das Wachstum der offenen Städte Berlin, Frankfurt a. M., Hannover, Kiel und vieler anderer hat die gleichen Folgen gezeitigt. Die Altſtadt verjüngt ſich; der gewachſene Verkehr, die gehobenen Anſprüche fühlen ſich überall beengt und beſchränkt. Mittelalterliche Stadtgrundriſſe ſind auf groſse Verkehrsanforderungen nicht eingerichtet, meiſt auch der öffentlichen Geſundheitspflege nicht entſprechend. Verkehr und Hygiene in unſerem Sinne ſind moderne, dem Mittelalter wenig bekannte Begriffe. So bedarf der Plan der Stadterweiterung nach auſsen in der Regel auch der umſichtigen Ergänzung nach innen. Manche Eingriffe in das alte Straſsennetz ſind unvermeidlich. Enge Straſsen und Gaſſen bedürfen aus Verkehrs- und Geſundheitsrückſichten der Erbreiterung; verkehrshinderliche Richtungsverſetzungen ſind umzugeſtalten; die Höhenlage einzelner Straſsen oder ganzer Stadtteile iſt zu Gunſten des Verkehres, der Entwäſſerung und der Hochwaſſerfreiheit zu verbeſſern; neue Radien, neue Diagonalen ſind durchzulegen, bisher getrennte Straſsenzüge mitein-

ander zu verbinden; geſundheitswidrige oder verkehrswidrige Stadtteile ſind unter Umſtänden ganz niederzulegen und durch neue zu erſetzen. Aber alle ſolche Maſsnahmen ſind nicht bloſs den neuzeitlichen Bedürfniſſen anzupaſſen, ſondern nach Möglichkeit mit dem Schutze des Alten, mit der Denkmalpflege im weiteren Sinne des Wortes, in Einklang zu bringen.

Nur das wirkliche Bedürfnis rechtfertigt den Eingriff. In alten Städten und Ortſchaften von langſamer Entwickelung iſt die Veränderung von Straſsenwandungen und Plätzen durch Feſtlegung allgemeiner neuer Fluchtlinien überhaupt zu unterlaſſen; hier genügt bei Aufführung einzelner Neubauten die Feſtſetzung der neuen oder die Beibehaltung der alten Bauflucht von Fall zu Fall. In künſtleriſcher und maleriſcher Hinſicht ſind ſolche ſtille Orte glücklich zu preiſen; allein der Bürgerſchaft kommt doch noch mehr der wirtſchaftliche Aufſchwung zu ſtatten. Angeſichts der durch letzteren hervorgerufenen ſtädtebaulichen Verbeſſerungen hat der Denkmalpflegetag zu Erfurt 1903 folgende Forderungen aufgeſtellt:

276. Kenntlichmachen wertvoller Altbauten in den Fluchtlinienplänen.

1) Alte Baulichkeiten von künſtleriſcher und geſchichtlicher Bedeutung, wozu namentlich charakteriſtiſche Privathäuſer gehören, ſind in den Fluchtlinienplänen als ſolche kenntlich zu machen.

Die unbeabſichtigte Schädigung ſoll hierdurch verhütet werden; dem die neuen Fluchtlinien entwerfenden Techniker ſoll gewiſſermaſsen der Weg gewieſen, die Aufgabe der Schonung veranſchaulicht werden.

277. Vortretende und zurückliegende Fluchtlinien.

2) Eine vor die Fluchtlinie der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Bauflucht iſt nur dann feſtzuſtellen, wenn unumgängliche Anforderungen des Verkehres und der Geſundheit es erheiſchen. Dabei iſt zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenſchaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie, nötigenfalls durch Umbau, angepaſst werden können. Beſonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fuſswegen in Betracht.

Sowohl vortretende Baufluchten als zurückliegende bringen, nach Aufführung ſeitlicher Neubauten, ein altes Bauwerk in Gefahr, ſei es durch ungünſtige Stellung in einer Zahnlücke, ſei es durch Vorſprung in die Straſse. Iſt dies unvermeidlich, ſo kann die vorher zu überlegende, die Lage der neuen Fluchtlinie beeinfluſſende Anpaſſung geſchehen durch Herſtellung eines Vorbaues, durch hallenartige Durchbrechung des vorhandenen Baues oder ſchlimmſtenfalls in der Weiſe, daſs die alte Faſſade abgebrochen und in der neuen Fluchtlinie wieder aufgebaut wird. Vorbildlich iſt die Durchleitung des Bürgerſtieges unter dem alten Rathauſe zu Oberlahnſtein.

278. Aenderung der Höhenlage.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Straſse an kunſt- und geſchichtswerten alten Baulichkeiten iſt nur ſtatthaft, wenn überwiegende Gründe des Verkehres, des Hochwaſſerſchutzes oder ähnlicher Art eine andere Löſung ausſchlieſsen. Auch in dieſem Falle iſt von vornherein zu unterſuchen, in welcher Weiſe der alte Bau der neuen Höhenlage angepaſst werden kann.

Sowohl die Bloſslegung von Fundamentmauern, als namentlich die Erhöhung von Straſsenflächen, in welche das alte Bauwerk verſunken erſcheint, haben vielen Schaden angerichtet. Oft iſt der Schaden gemildert worden durch Anlage eines vertieften Hofes um das Bauwerk herum (Holztor in Mainz, Berliner Tor in Weſel, Pariſer Tor in Lille); dieſes Auskunftsmittel iſt in der Notlage zu empfehlen (Fig. 467 aus Lille).

279. Erhaltung der Eigenart alter Straſsenzüge.

4) Neue Fluchtlinien ſind nach Möglichkeit ſo feſtzuſetzen, daſs nicht bloſs bemerkenswerte Baulichkeiten geſchützt werden, ſondern auch die Eigenart alter Straſsenzüge erhalten bleibt. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien iſt, wenn Schädigungen zu befürchten ſind, zu verzichten. Gekrümmte Straſsenrichtungen und Straſsenwandungen, ſowie charakteriſtiſche Höhenunterſchiede ſind überhaupt bei Feſtſtellung neuer, zur Erbreiterung und Verbeſſerung von Straſsen beſtimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

Im Straſsennetz alter Städte ſehen wir faſt überall die Unregelmäſsigkeiten eines ehemaligen Dorfgrundriſſes oder einer allmählich gewachſenen Burgumgebung oder einer kirchlichen Niederlaſſung. Kunſtgeübte Jahrhunderte in der Blütezeit der Städte, im ſpäteren Mittelalter wie in der Renaiſſancezeit haben auf Grund dieſer Unregelmäſsigkeiten durch Bauen und Bilden, Abbrechen und Neubauen, Verändern und Ausgeſtalten jene ſchönen und anmutenden Stadt-, Platz- und Straſsenbilder hervorgebracht, deren Verluſt der moderne Städtebauer nach Möglichkeit zu verhüten hat. Man darf nicht gekrümmte alte Straſsenzüge, gekrümmt in ihrer Richtung und oft abweichend davon gekrümmt in den Hausfluchten, dadurch verbeſſern wollen, daſs man die Richtungen und Fluchten begradigt, die ſeitlichen Höhlungen ausfüllt und alle Buckel abſchneidet. Ebenſowenig darf man glauben, durch Verkehrsanforderungen gezwungen zu ſein, alle Erhöhungen abzutragen und alle Senkungen anzuhöhen. Wohl verdient das Verkehrsbedürfnis die beſtmögliche Befriedigung. Aber der Verkehr bedarf keiner mathematiſch geraden Linien. Er bedarf der nötigen Breitenentwickelung unbedingt und der Ermäſsigung der Steigungen, ſoweit als tunlich iſt, namentlich aber der Ueberſichtlichkeit. Die Ueberſichtlichkeit der Verkehrswege iſt das wichtigſte. Nun iſt aber eine Straſse bei leichter Krümmung ihrer Richtung und leichter Muldenform ihrer Höhenlage überſichtlicher als bei völlig gerader Richtungs- und Gefällslinie. Im letzteren Falle verdecken die nahen Gegenſtände die entfernteren weit mehr als bei der ſchlanken Bogenform, welche veranlaſst, daſs die Gegenſtände ſich gegeneinander verſchieben und ſo nicht bloſs ein reicheres Straſsenbild an ſich gewähren, ſondern auch den Verkehr überſichtlicher geſtalten (vergl. Art. 139, S. 80). Die Erbreiterung und Gefällsmilderung iſt oft eine unbedingte Notwendigkeit, die Begradigung dagegen weder in der Richtung noch in der Wandung, noch in der Höhenlinie.

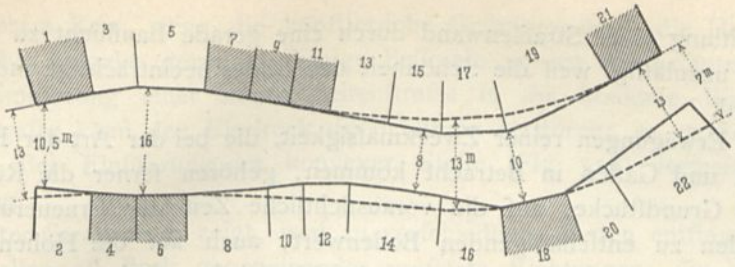
Fig. 510 zeigt die Erbreiterung einer alten Straſse auf 13 m unter Schonung der bemerkenswerten Häuſer Nr. 1, 7, 9, 11, 21, 4, 6 und 18, ſowie unter tunlichſter Beibehaltung des alten Grundriſſes. Wo die Straſse breiter iſt als 13 m, wird ſie nicht eingeengt.

Fig. 511 verfolgt denſelben Gedanken; es wird eine geringſte Breite von 12 m erreicht, ohne bemerkenswerte Gebäude zu opfern.

Fig. 512 zeigt eine unrichtige Begradigung desſelben Straſsenzuges. Unrichtig aus drei Geſichtspunkten: erſtens weil ſie die wertvollen alten Häuſer 3, 5, 23, 25, 12 und 14 opfert; zweitens weil das Vorrücken der Neubauten in die Fluchtlinie unausführbar wäre, ſolange nicht die gegenüberliegende Straſsenſeite abgebrochen iſt, und drittens weil die Geradelegung unnötig iſt.

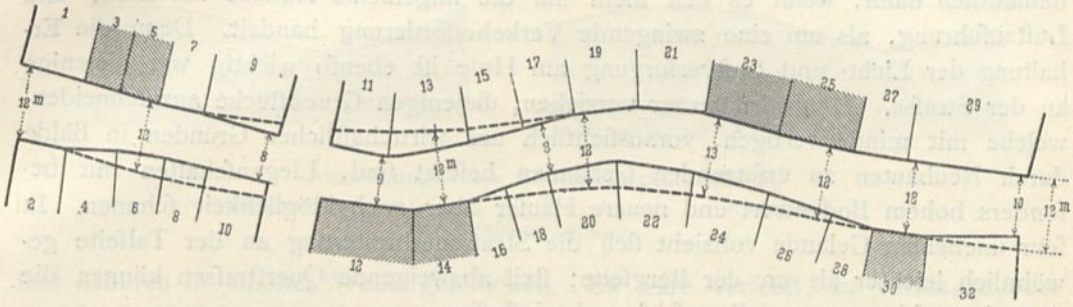
Die Löſung in Fig. 513 liefert in ſchlanker Bogenlinie zwar den überſichtlichſten Straſsenzug; ſie wäre aber nur zuläſſig, wenn die Ausführung mit dem gleichzeitigen Abbruch der Häuſer 16 bis 26 beginnt und die Häuſer 3, 5, 14, 23 und 25 nicht als erhaltungswert eingeſchätzt werden.

Fig. 510.



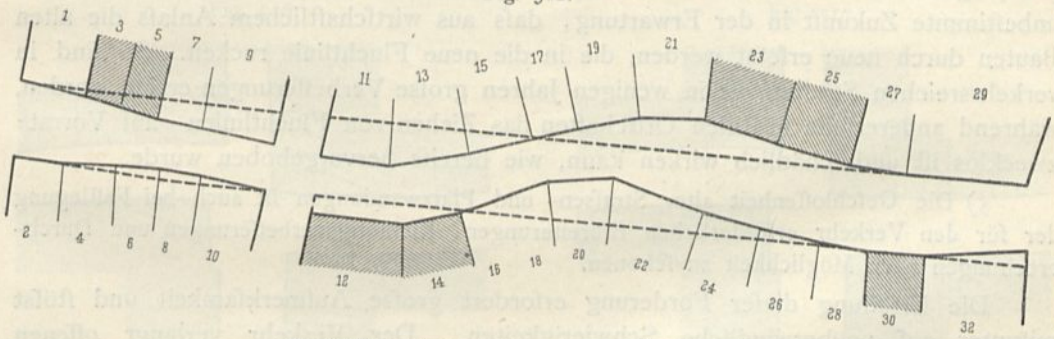
Erbreiterung einer alten Strafse auf 13 m unter Schonung der fchraffierten Gebäude, welche künftlerifchen oder gefchichtlichen Wert befitzen.

Fig. 511.



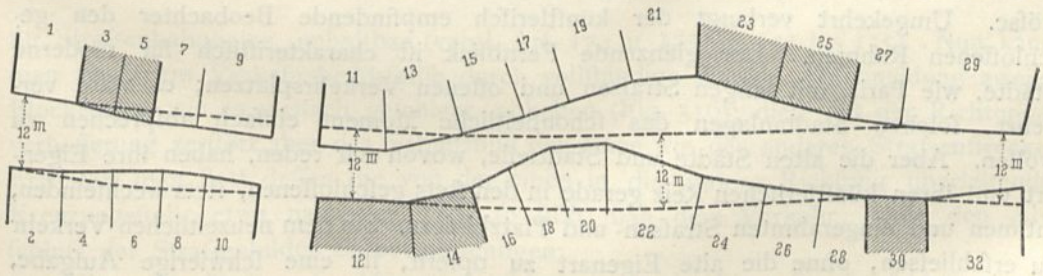
Erbreiterung eines alten Strafsenzuges auf 12 m unter Schonung der fchraffierten wertvollen Gebäude.

Fig. 512.



Unrichtige Begradigung einer alten Strafse.

Fig. 513.



Gekrümmte Fluchtlinie für einen alten Strafsenzug; nur zuläffig unter den nebenftehend im Text angegebenen Vorausfetzungen.

Die Höhlung einer Strafsenwand durch eine gerade Bauflucht zu erfetzen, ift in der Regel unzuläffig, weil die Schönheit des Bildes beeinträchtigt und die Strafse eingeengt wird.

280. Rückfichtnahme auf Tiefe und Wert der Grundftücke.

Zu den Erwägungen reiner Zweckmäfsigkeit, die bei der Art der Erbreiterung alter Strafsen und Gaffen in Betracht kommen, gehören ferner die Rückficht auf die Tiefe der Grundftücke, auf die vorausfichtliche Zeit der Erneuerung der Gebäude, auf den zu entfchädigenden Bodenwert, auch auf die Höhenverhältniffe. Sind die Grundftücke auf der einen Strafsenfeite tief, auf der anderen flach, fo wird man die Erbreiterung felbftredend möglichft an der erftgenannten Seite vornehmen. Sind alle Grundftückstiefen gering, fo wird man fich mit einer befcheideneren Erbreiterung begnügen, um die Hofräume nicht unnötig zu befchränken; namentlich dann, wenn es fich mehr um die allgemeine Abficht der Licht- und Luftzuführung, als um eine zwingende Verkehrsforderung handelt. Denn die Erhaltung der Licht- und Luftverforgung am Hofe ift ebenfo wichtig wie diejenige an der Strafse. Man wird ferner vorziehen, diejenigen Grundftücke anzufchneiden, welche mit minderwertigen, vorausfichtlich aus wirtfchaftlichen Gründen in Bälde durch Neubauten zu erfetzenden Gebäuden befetzt find, Liegenfchaften mit befonders hohem Bodenwert und neuere Häufer aber nach Möglichkeit fchonen. In fehr unebenem Gelände vollzieht fich die Strafsenerbreiterung an der Talfeite gewöhnlich leichter als an der Bergfeite; fteil abzweigende Querftrafsen können die Aufgabe erfchweren und ihre Löfung beeinfluffen.

Die Fälle find verhältnismäfsig felten, wo die Erbreiterung einer alten Stadtftrafse mittels Enteignung oder Ankauf der vortretenden Gebäude bewirkt wird. Die Regel ift vielmehr die Feftftellung der Fluchtlinien für eine zwar nähere, aber unbeftimmte Zukunft in der Erwartung, dafs aus wirtfchaftlichem Anlafs die alten Bauten durch neue erfetzt werden, die in die neue Fluchtlinie rücken. So find in verkehrsreichen Städten oft in wenigen Jahren grofse Verbeffernngen erzielt worden, während andererfeits in ftillen Ortfchaften das Ziehen von Fluchtlinien »auf Vorrat« zwecklos ift und fchädlich wirken kann, wie bereits hervorgehoben wurde.

281. Schonung der Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen.

5) Die Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ift auch bei Feftlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbeffernngen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu fchonen.

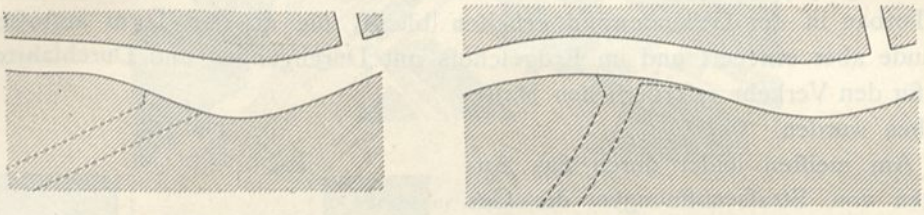
Die Erfüllung diefer Forderung erfordert grofse Aufmerkfamkeit und ftöfst mitunter auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Der Verkehr verlangt offenen Durchblick in der Verkehrsrichtung und Ueberfichtlichkeit der Fläche, auf welcher die Bewegungen vor fich gehen. Der Ueberblick mufs umfo weiter offen liegen, je fchneller die Bewegungen find; fonft entftehen Unficherheiten und Zufammenftöfse. Umgekehrt verlangt der künftlerifch empfindende Beobachter den gefchloffenen Rahmen. Der glänzende Fernblick ift charakteriftifch für moderne Städte, wie Paris, mit langen Strafsen und offenen Verkehrsplätzen; es wäre verkehrt, folchen Stadtanlagen das fchönheitliche Moment einfach abfprechen zu wollen. Aber die alten Städte und Stadtteile, wovon wir reden, haben ihre Eigenart und ihren künftlerifchen Reiz gerade in den ftets gefchloffenen, ftets wechfelnden, intimen und eingerahmten Strafsen- und Platzbildern. Sie dem neuzeitlichen Verkehr zu erfchliefsen, ohne die alte Eigenart zu opfern, ift eine fchwierige Aufgabe, deren völlige Löfung überhaupt nicht möglich ift, da es fich um gegenfätzliche Ziele handelt. Die Löfung befteht in Kompromiffen, und zwar oft in Kompromiffen

von beſonderem Reiz, wenn die künſtleriſche Geſtaltungskraft die Herrſchaft über die praktiſche Aufgabe gewinnt. Einige Beiſpiele mögen zur Erläuterung dienen.

Die Einführung einer neuen Seitenſtraſse in die konkave Wandung einer krummen Straſse kann den Eindruck der letzteren zerſtören; es entſteht ein Loch (Fig. 514). Bei Einführung an konvexer Stelle (Fig. 515) vermeidet man die Verunſtaltung.

Ein alter Straſsenzug zeigt, weil zu verſchiedenen Zeiten entſtanden, an den Kreuzungsſtellen oft ſtark gegeneinander verſetzte Richtungen; die Straſsenbilder

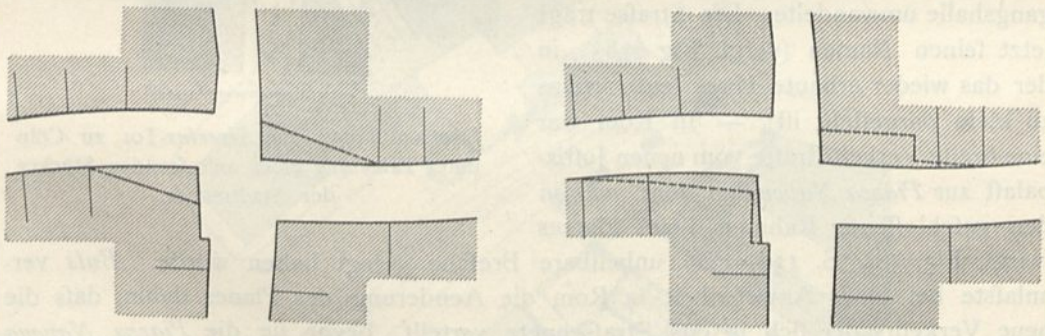
Fig. 514. Fig. 515.



Abzweigung eines Straſsendurchbruches in konkaver konvexer Straſsenwandung.

ſind dadurch in ſchöner Weiſe geſchloſſen. Es wäre verfehlt, zu verlangen, der wachſende Verkehr ſolle ſich in zweimaliger Wendung um die Ecken herumbewegen, oder gar zu glauben, derartige Wendungen ſeien für den Verkehr vorteilhaft. Für den durchgehenden Verkehr iſt die Verſetzung läſtig, ja unter Umſtänden, z. B.

Fig. 516. Fig. 517.



Unrichtige Abſchrägungen an der Verſetzung eines alten Straſsenzuges. Richtige Erweiterung der Kreuzungsſtelle eines verſetzten

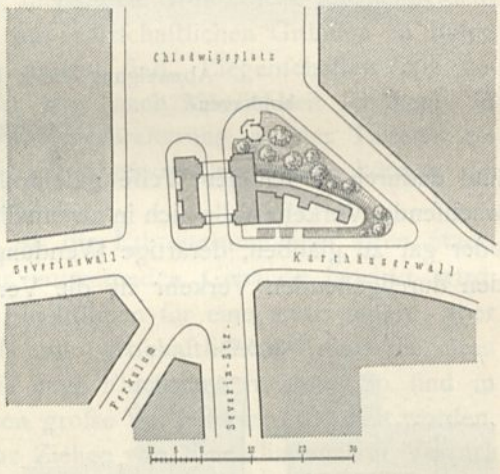
für Straſsenbahnlinien, unhaltbar (vergl. Art. 174 u. 175, S. 131 bis 135). Nun kann man zwar dem Verkehrsbedürfniſſe durch vollſtändige ſchräge Abſchneidung zweier Blockecken, wie es vielfach geſchieht, abhelfen (Fig. 516); dieſe Art der Richtungsverbeſſerung zerſtört aber das Schluſsbild der einen wie der anderen Straſsenſtrecke. Erweitert man ſtatt deſſen die von der einen in die andere Richtung überleitende Kreuzungsſtelle etwa nach Fig. 517, ſo hilft man dem Verkehr, ohne den Abſchluſs der Straſsenbilder zu beeinträchtigen.

Ein altes Stadttor im Mauerring bildet einen maleriſchen Straſsenſchluſs, ſperrt aber die Verkehrslinie. Dem Verkehr kann geholfen werden durch Abbruch des

Tores; dies ist in der Regel eine Barbarei. Auch dadurch, dass man es mittels beiderseitigen Abbruches der anstossenden Stadtmauer freilegt, so dass der Verkehr nicht blos durch das enge Tor, sondern neben demselben Raum findet; aber der Torbau verliert durch die Ablösung von der Stadtmauer einen Teil seines Wesens, und die beiderseitigen Lücken beeinträchtigen das Strassenbild. Aus dieser Erwägung entsprang am *Severins*-Tor zu Cöln die Lösung in Fig. 518.

Noch empfindlicher wird die Beeinträchtigung, wenn etwa das Tor in Gebäudegruppen eingebaut ist und beiderseits freigestellt werden soll, wie dies beispielsweise für den Weissen Turm in Nürnberg beabsichtigt war. Dort ist schliesslich die in Fig. 519 bis 521 dargestellte Lösung beschlossen worden, nach welcher der Torbau in der Gebäudewand erhalten bleibt, die an den Turm anstossenden Gebäude aber erneuert und im Erdgeschoss mit Durchgängen und Durchfahrten in dem für den Verkehr erforderlichen Masse versehen wurden.

Fig. 518.

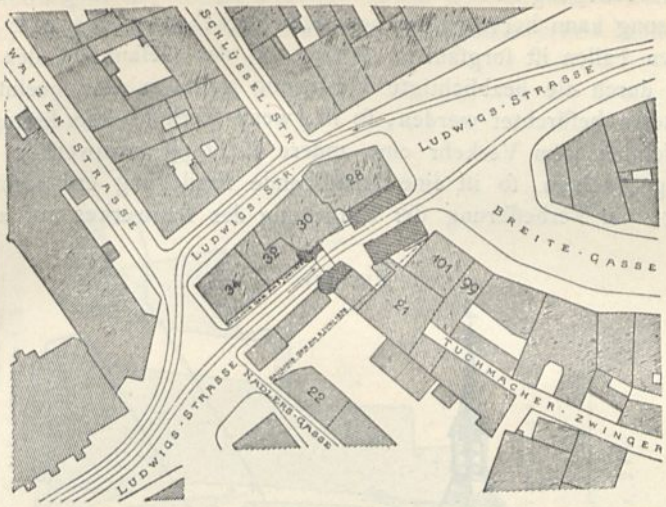



Strassenführung am *Severins*-Tor zu Cöln unter Erhaltung eines anstossenden Stückes der Stadtmauer.

Am meisten leidet durch das Anbringen von Strassenöffnungen die Geschlossenheit alter Plätze. In Brüssel hatte man neben dem Rathause ein Haus, das Haus l'Étoile, abgebrochen, um die dort auf den Marktplatz mündende, enge Strasse zu erweitern; die entstandene Lücke war für die herrliche Umrahmung des berühmten Platzes so unerträglich, dass Bürgermeister *Buls* das Haus wieder aufbaute, dessen Erdgeschoss aber in eine Durchgangshalle umwandelte. Die Strasse trägt jetzt seinen Namen (vergl. Fig. 383, in der das wieder erbaute Haus leider etwas zu klein dargestellt ist). — In Rom war eine breite Verkehrstrasse vom neuen Justizpalast zur *Piazza Navona* geplant, was in den geschlossenen Rahmen dieses Platzes (vergl. Fig. 389, S. 159) eine unheilbare Bresche gelegt haben würde. *Buls* veranlasste bei einer Anwesenheit in Rom die Aenderung des Planes dahin, dass die neue Verkehrsader sich in das Strassennetz verteilt, bevor sie die *Piazza Navona* erreicht. — Strassendurchbrüche sind, wenn der Verkehr sie verlangt, nicht in alte Plätze zu leiten, sondern so zu führen, dass sie die letzteren umgehen: man soll aus einem alten Architekturplatz nicht nachträglich einen offenen Verkehrsplatz machen.

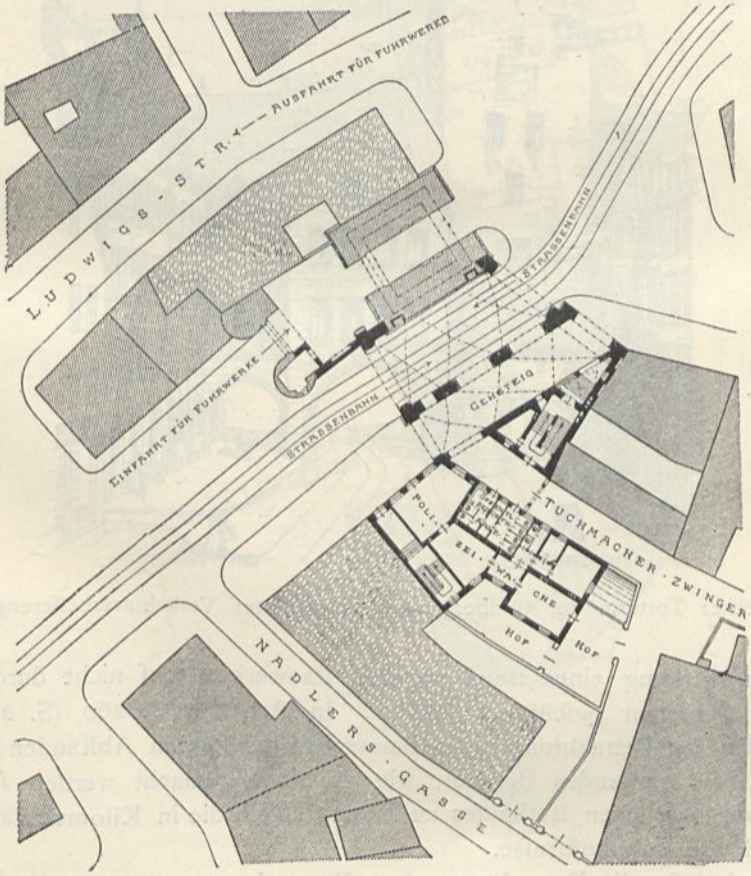
Einen mit grosser Sorgfalt und künstlerischer Empfindung angelegten Strassendurchbruch zeigt Fig. 522 aus Frankfurt a. M. Die Fluchtlinien der von der Wedelgasse zur Fahrgasse führenden neuen Strasse sind unter Berücksichtigung der Grundstücksgrenzen mit mehrfachen Krümmungen und wechselnder Breite so gezogen, dass überall eine nutzbare Verkehrsbreite von wenigstens 18 m gewonnen, der freie Platz »Römerberg« möglichst wieder geschlossen, der Domplatz nach Westen erweitert wird und der bemerkenswerte alte Binnenhof »Im Rebstock« erhalten bleibt. Für eine angemessene künstlerische Gestaltung der Fassaden wird, zum Teil mittels ausgeschriebenen Wettbewerbs, Sorge getragen.

Fig. 519.




Früherer Zuſtand.

Fig. 520.



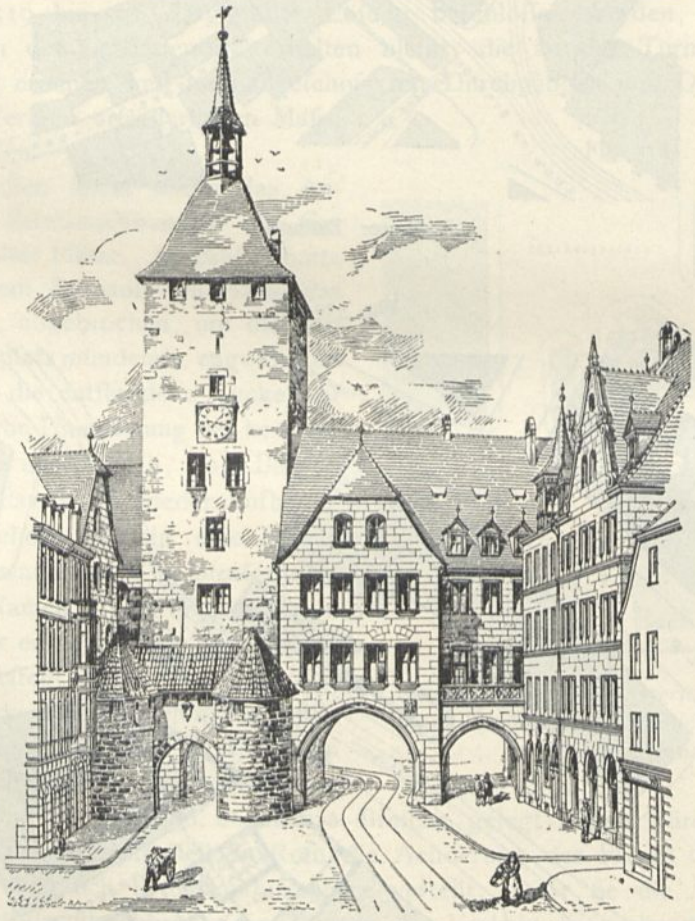

Zuſtand nach ausgeführter Verkehrsverbeſſerung.

Weiſser Torturm zu Nürnberg.

232. Freilegungen.

6) Die fog. Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeftfetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis oder aus äfthetifcher Abficht. In beiden Fällen ift forgfam zu prüfen, ob das Gefamtbild des Bauwerkes und feiner Umgebung durch die beabfichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird. Mufs letzteres befürchtet werden, fo ift, wenn Verkehrsanforderungen mafsgebend find, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweifen. Handelt es fich um Verfchönerungsabfichten, fo ift eine fchädigende Freilegung erft recht zu unterlaffen und, foweit nötig, die Verbefferung der Umgebung des Bauwerkes auf andere Weife zu erftreben.

Fig. 521.



Weifser Torturm zu Nürnberg nach ausgeführter Verkehrsverbefferung.

Die Fernwirkung eines freizulegenden Bauwerkes darf nicht durch Eröffnen allzu langer Sehlinien gefchädigt werden. In Art. 259 u. 260 (S. 210 u. 211) wurde von den zur Betrachtung eines Bauwerkes geeigneten Abftänden ausführlich gefprochen. Ein warnendes Beifpiel, wie es nicht gemacht werden foll, ift die Blofslegung des zierlichen Rathaufes zu Löwen durch die in Kilometerlänge gerade, darauf loszielende Bahnhofftrafse.

Die Punkte für die Betrachtung eines Bauwerkes aus der Nähe dürfen nicht verloren gehen, und ebenfowenig die kleineren, den Mafsftabsvergleich vorführenden, den Eindruck des Bauwerkes fteigernden Nachbargebäude. Und endlich

dürfen die Abmeſſungen der freien Fläche, ſowie der bebauten Umgebung (vergl. Kap. 7, unter c) nicht über den Maſsſtab des Hauptbauwerkes hinausgehen.

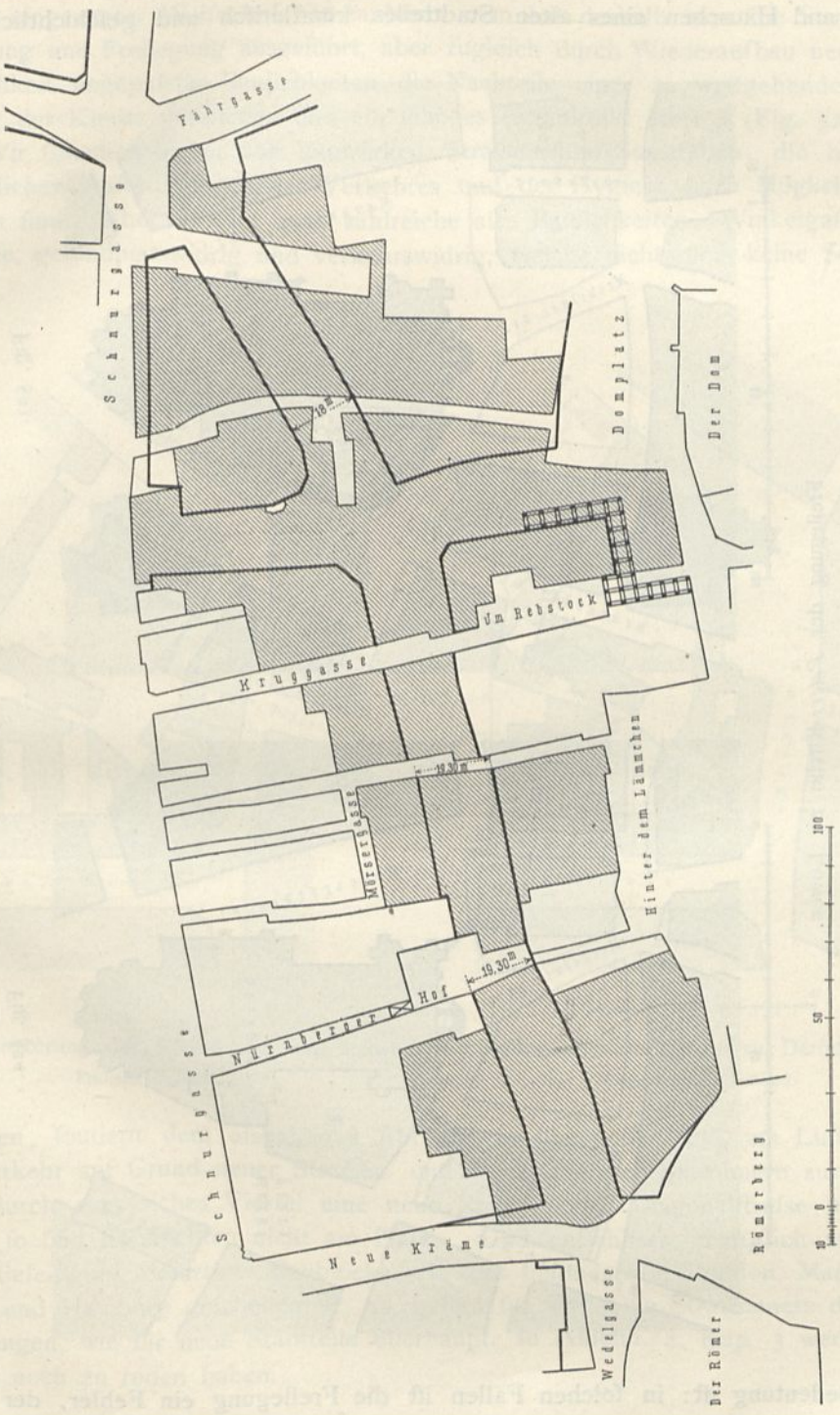



Fig. 522. Strafsendurchbruch zu Frankfurt a. M.

Bei einer nur zum Zwecke der Verſchönerung vorzunehmenden Freilegung ſollen dieſe Geſichtspunkte erſt recht beachtet werden. Die Freilegung kann ge-

boten oder erwünſcht ſein, wenn ein wertvolles Bauwerk eingekapſelt und verhüllt iſt von wertloſen oder verunſtaltenden Baulichkeiten. Es kann aber auch ſein, daſs gerade die innige Verbindung und enge Umrahmung des Bauwerkes mit den Häuſern und Häuschen eines alten Stadtteiles künſtleriſch und geſchichtlich von

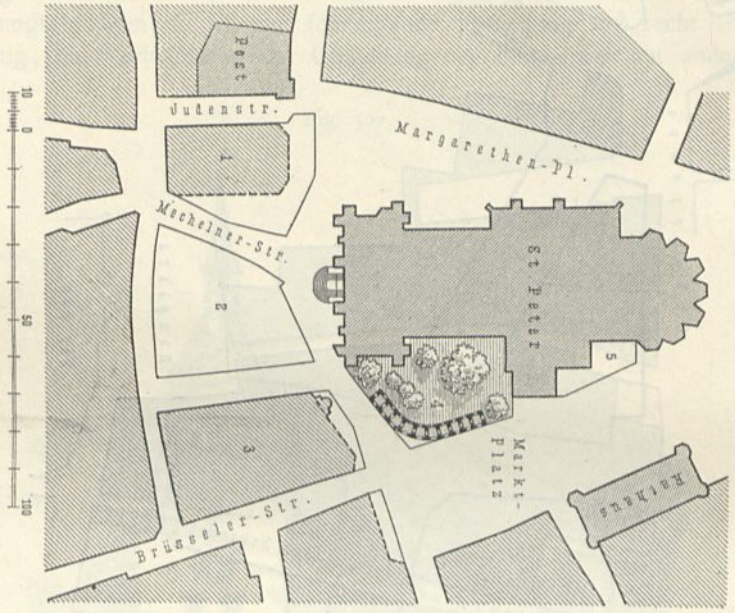



Fig. 523.

Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen.

Vorſchlag von *V. Vingeroedt*.

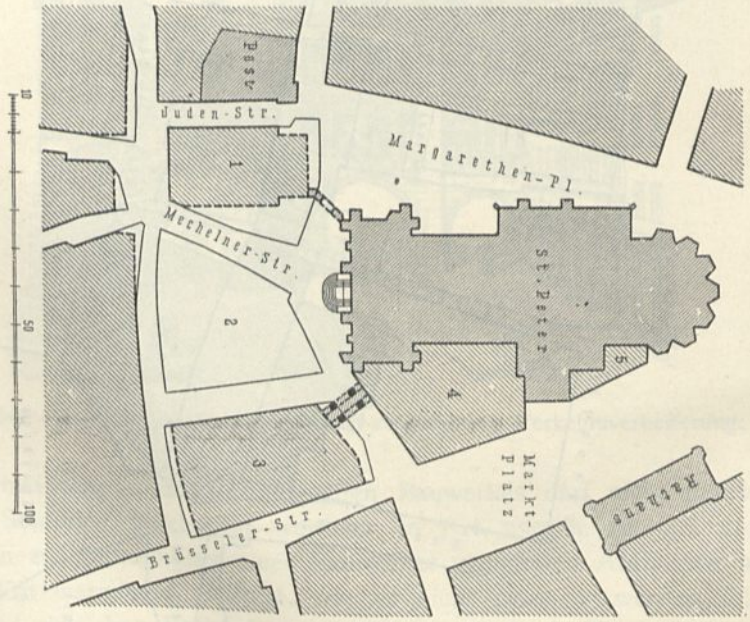



Fig. 524.

Vorſchlag von *J. Stübben*.

groſser Bedeutung iſt: in ſolchen Fällen iſt die Freilegung ein Fehler, der nicht immer vermieden wurde.

Für die Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen war die Niederlegung der Blöcke 1, 2, 3, 4 und 5 in Ausſicht genommen, dann der beſſere Vorſchlag in

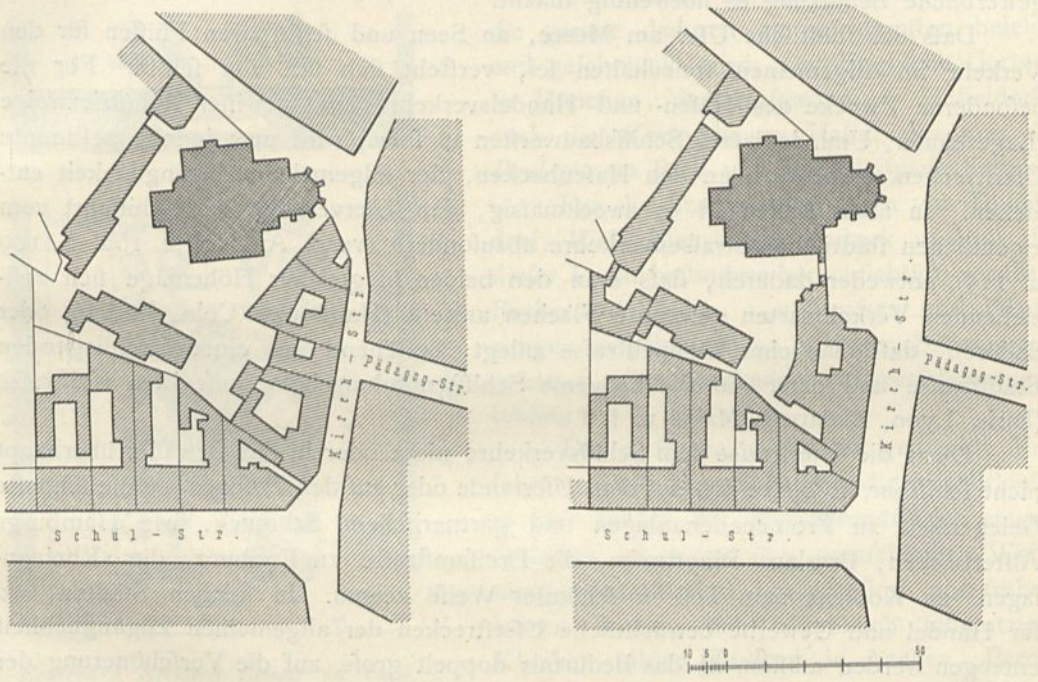
Fig. 523 gemacht worden. Verfaſſer dieſes Halbbandes hat ſein Gutachten im Sinne von Fig. 524 abgegeben.

In Darmſtadt war die alte Kirchſtraſse ſehr ſchmal und die ſog. Stadtkirche in ſehr eingeengter Weiſe unſchön umbaut; man hat deshalb zwar die Straſsenverbreiterung und Freilegung ausgeführt, aber zugleich durch Wiederaufbau neuer, der Oertlichkeit angepaſster Baulichkeiten die Nachteile einer zu weitgehenden Bloſsſtellung der Kirche vermieden und ein ſchönes Geſamtbild erzeugt (Fig. 525).

283. Abbruch alter Stadtteile aus Geſundheits- und Verkehrsrückſichten.

Wir ſprachen bisher von Bauwerken, Straſsen und Stadtteilen, die trotz der neuzeitlichen Anforderungen des Verkehres und der Hygiene nach Möglichkeit zu ſchonen ſind. Aber es gibt auch zahlreiche alte Baulichkeiten, Winkelgaſſen und Ortsteile, geſundheitswidrig und verkehrswidrig, welche nicht bloſs keine Schonung

Fig. 525.




Erbreiterung der Kirchſtraſse und teilweiſe Freilegung der Stadtkirche zu Darmſtadt.

Früherer Zuſtand. Gegenwärtiger Zuſtand.

verdienen, ſondern dem alsbaldigen Abbruch zu überweiſen ſind, um Luft, Licht und Verkehr auf Grund neuer Straſsen- und Blockpläne den Bewohnern zuzuführen. Wird durch ein ſolches Viertel eine neue Radial- oder Diagonalſtraſse hindurchgelegt, ſo ſind Rückſichten nicht am Platze. Und entſchlieſst man ſich zur gänzlichen Beſeitigung derartiger Baublöcke, wie dies beſonders in London, Manchester, Brüſſel und Hamburg geſchehen iſt, ſo gelten für das neue Straſsennetz dieſelben Erwägungen, wie für neue Stadtteile überhaupt. In Abſchn. 4, Kap. 3 werden wir hiervon noch zu reden haben.

## 9. Kapitel.

# Gewäſſer.

284. Geſichtspunkte. Für die Behandlung der das ſtädtiſche Weichbild berührenden Waſſerläufe und Waſſerbecken, Bäche, Gewerbsgräben, Ziergräben, nicht ſchiffbaren und ſchiffbaren Flüſſe, Seen und Meeresufer ſind, neben der wirtſchaftlichen Benutzung derſelben, zwei Geſichtspunkte maſsgebend: nämlich die Eigenſchaft der Waſſerläufe und Waſſerflächen als Verſchönerungsmittel der Städte und der Schutz derſelben vor der Verunreinigung durch den ſtädtiſchen Anbau. Beide Geſichtspunkte verlangen, daſs man alle Waſſerflächen nach Möglichkeit ſichtbar und zugänglich erhalte, daſs man ſie alſo vor der Ueberbauung oder der Umbauung im Inneren der Baublöcke ſchütze und nur da die Bebauung unmittelbar an oder über das Waſſer treten laſſe, wo die gewerbliche Benutzung es notwendig macht.

285. See- und Flufsufer. Daſs das ſtädtiſche Ufer am Meere, an Seen und ſchiffbaren Flüſſen für den Verkehr im allgemeinen freizuhalten ſei, verſteht ſich faſt von ſelbſt. Für die beſonderen Zwecke des Hafen- und Handelsverkehres und gewiſſer Induſtriezweige (Lagerhäuſer, Umladeplätze, Schiffsbauwerften u. ſ. w.) wird man jedoch beſtimmte Uferſtrecken, namentlich an den Hafenbecken, der allgemeinen Zugänglichkeit entziehen. In allen Fällen iſt es zweckmäſsig, den Uferverkehr der Schiffahrt vom eigentlichen ſtädtiſchen Straſsenverkehre abzuſondern (vergl. Art. 161 u. 162, S. 109 u. 115), entweder dadurch, daſs man den beiden in gleicher Höhenlage ſich vollziehenden Verkehrsarten getrennte Flächen anweiſt (Hamburg, Cöln, Zürich), oder dadurch, daſs man eine Doppelſtraſse anlegt, beſtehend aus einer hochliegenden Stadtſtraſse und einer auf die bequeme Schiffsentladungshöhe geſenkten Kaiſtraſse (Paris, Lyon, Budapeſt, Mainz u. ſ. f.).

Dient die Uferſtraſse dem Schiffsverkehre nicht oder iſt das Gewäſſer überhaupt nicht ſchiffbar, ſo bietet ſich auf dem Uferrande oder auf den Böſchungen die ſchönſte Gelegenheit zu Promenadenanlagen und gärtneriſchem Schmuck, wie Hamburgs Alſterbecken, Breslaus Ringſtraſse, die Dreiſamſtraſse zu Freiburg, die »Rheinanlagen« zu Koblenz zum Teil in ſchönſter Weiſe zeigen. In ſolchen Städten, wo für Handel und Gewerbe beträchtliche Uferſtrecken der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen werden müſſen, iſt das Bedürfnis doppelt groſs, auf die Verſchönerung der für den Verkehr und die Erholung frei gebliebenen Uferſtraſsen beſondere Aufmerkſamkeit zu verwenden. Sowohl in den Seeſtädten (nicht bloſs in den Seebädern), als in den Flufsſtädten ſind die freien Strandſtraſsen gewöhnlich die angenehmſten und beſuchteſten der Stadt. Die liebevolle und liebliche Art, wie die Alſterufer in Hamburg dadurch verſchönert ſind, daſs zwiſchen den Wegen und dem Waſſer parkähnlich überall Raſen und Ziergeſträuch eingefügt ſind, iſt für ähnliche Verhältniſſe muſterhaft.

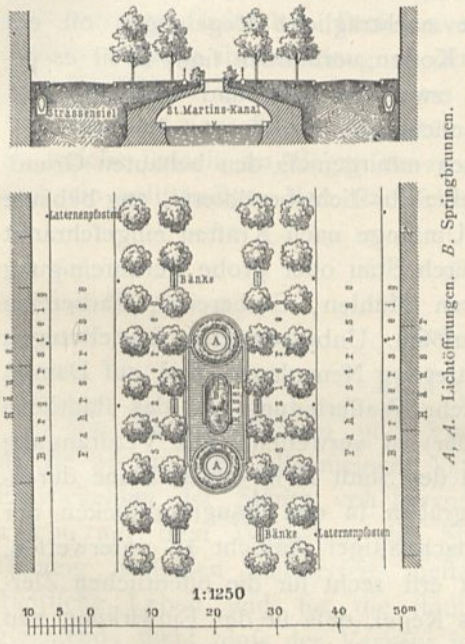
286. Sonſtige Uferſtraſsen. Im Inneren der Stadt muſs dagegen der gärtneriſche Schmuck gewöhnlich fortfallen; am Meeresſtrande iſt er wegen der wechſelnden Waſſerſtände in der Regel nicht möglich. Florenz und Piſa haben ihren berühmten *Lungarno;* Rom hat ſich mit groſsen Koſten ſeinen *Lungo Tevere* geſchaffen; Neapel, Venedig und Trieſt haben ihre *Riva.* Marſeille hat entlang ſeiner felſigen Küſte eine ausgedehnte Spazierfahrt angelegt. Hier, wie in Trieſt ſind die Hamburger Parkanlagen durch Felsblöcke oder Klippen vertreten, welche die Straſse ſäumen und ſtützen und an

ihren zackigen Kanten die brauſende Brandung zurückwerfen. Antwerpen war genötigt, ſeinem Handel zuliebe das Scheldeufer mit Ladeplätzen und Schuppen zu verbauen; aber über den Dächern der Schuppen legte die Stadt eine freie Fahrſtraſse an, welche man zu Fuſs oder zu Wagen auf koſtſpieligen Rampenbauten erſteigt, um ſich des Blickes über den von Schiffen belebten Strom erfreuen zu können. Mit Rieſenkoſten ſchuf London ſein *Victoria-Embankment.* Dort, wie anderswo (Bremen, Berlin, Breslau, Cöln, Deutz, Mainz, Rom u. ſ. w.) hatte eine frühere Zeit den Wert des freien Fluſsufers für den ſtädtiſchen Verkehr, für die Erholung, für die Verſchönerung verkannt; neue Generationen ſorgten in Mainz, Cöln und Düſſeldorf für die Wiederbefreiung und ſtattliche Ausbildung der Fluſsufer.

287. Fluſsufer und Bäche in Parkanlagen.

Glücklich die Stadt, wo frühere Zeiten die Ufer frei hielten und darauf bedacht waren, ſie durch Parkanlagen doppelt reizend zu geſtalten, vielleicht ſogar den Fluſs oder den Bach auf langer Strecke einer öffentlichen Parkanlage einzuverleiben, die gerade dadurch am wirkſamſten belebt und geſchmückt wird. Der Engliſche Garten zu München, der Hofgarten zu Düſſeldorf, auch die *Karls*-Aue zu Kaſſel, das *Bois de Boulogne* zu Paris u. a. ſind Beiſpiele hierfür.

Fig. 526.




*A, A.* Lichtöffnungen. *B.* Springbrunnen.

*Boulevard Richard Lenoir* zu Paris.

Für die Stadterweiterungen von Düſſeldorf, Kiel, Flensburg, Roſtock u. ſ. w. iſt dieſer Punkt beſonders berückſichtigt worden: Bäche und Teiche, von Straſsen und Pflanzungen umgeben, ſollen in neuen Bebauungsgebieten eine dauernde Stadtverſchönerung bilden.

288. Waſſerläufe in Baublöcken.

Die in ſo vielen Städten gemachte Erfahrung, daſs überall da, wo die Waſſerläufe in das Innere der Privatgrundſtücke eingeſchloſſen oder von den menſchlichen Wohnungen unmittelbar berührt ſind, aus früher klaren Bächen ſich allmählich ſchmutzige Kloaken bilden (Paubach in Aachen, Berne in Eſſen, Pegnitz in Nürnberg, Birſig in Baſel, Dyle in Löwen, Grüner Graben in Berlin u. ſ. w.) hat zu der vom »Verbande Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1878 gefaſsten Reſolution geführt, welche lautet: »Bei Aufſtellung ſtädtiſcher Bebauungspläne ſind die Straſsen- und Platzflächen ſo anzuordnen, daſs ſie die Bäche und ſonſtigen nicht ſchiffbaren Waſſerläufe, welche das Bebauungsgebiet durchſchneiden, in ſich aufnehmen. Nur ausnahmsweiſe iſt es, namentlich zur Befriedigung gewerblicher Zwecke, ſtatthaft, die genannten Waſſerläufe in das Innere der Baublöcke zu legen; in dieſem Falle iſt für ungehinderte, tunlichſt bequeme Revidierbarkeit der Gewäſſer durch öffentliche Organe Sorge zu tragen.«

289. Waſſerläufe in Straſsen.

In Straſsen von gewöhnlicher Breite müſſen die Waſſerläufe überwölbt und mit den erforderlichen Beſichtigungs- und Spülungseinrichtungen verſehen werden. Soll ein Gewäſſer offen erhalten werden, ſo iſt man zu breiteren Straſsenanlagen genötigt, welche zur Ausbildung als Promenaden beſonders geeignet ſind (vergl. die

Straſsenprofile in Fig. 241 u. 263, ſowie den Bebauungsplan für Freiburg in Fig. 587). Ein Mittelding von teils eingewölbter, teils offener Lage eines Gewäſſers in einer breiten Straſse zeigt Fig. 526, die Anlage des *Boulevard Richard Lenoir* in Paris darſtellend; der Schiffahrtskanal *St.-Martin* hat in kurzen Abſtänden in der Mitte der Straſsenfläche Lichtöffnungen, welche von Zieranlagen umgeben ſind.

290. Verlegen von Waſſerläufen.

Wo ein Waſſerlauf die ſtädtiſche Bebauung durchſchneidet und infolgedeſſen von grober Verunreinigung aus Höfen, Küchen, Aborten und Gewerbeſtätten heimgeſucht wird, da iſt eine zuverläſſige Abhilfe nur dadurch möglich, daſs man entweder nachträglich den Bach aus den Baugrundſtücken hinaus in die öffentliche Straſse verlegt oder, dem Waſſerlaufe folgend, neue Straſsen durch die bebauten Blöcke hindurchzieht. Derartige Arbeiten ſind in neuerer Zeit in Brüſſel ausgeführt, wo über der gänzlich verſchmutzten Senne nach Säuberung und Einfaſſung derſelben in einen Doppelkanal mit ſeitlichen Straſsenſielen die bekannten glänzenden *Boulevards Anſpach* und *de la Senne* angelegt wurden; ferner in Wien, Breslau, Aachen, Baſel, Marſeille u. a. O. Da indeſſen ſolche nachträgliche Regelungen oft mit ſchwierigen Rechtsverwickelungen und groſsen Koſten verbunden ſind, ſo iſt es geboten, im Stadterweiterungsfelde durch einen zweckmäſsigen und frühzeitig feſtgeſtellten Bebauungsplan der Wiederholung ähnlicher Miſsſtände vorzubeugen.

291. Gewerbsgräben.

Die Gewerbsgräben und Mühlkanäle können naturgemäſs den bebauten Grundſtücken nicht ganz entzogen werden; ſie ſind aber für dicht bevölkerte, eng bebaute Stadtteile ſtets ein Uebel, welches in ſeinem Umfange nach Kräften eingeſchränkt werden ſollte. Gewerbegerechtſame, welche durch Stau oder grobe Verunreinigung des Waſſers empfindliche Nachteile herbeiführen (Mühlen, Gerbereien, Färbereien u. ſ. w.), ſind womöglich abzukaufen oder abzulöſen. Unberechtigten Einrichtungen dieſer Art iſt mit Entſchiedenheit entgegenzutreten; Neuanlagen ſind auf Dampfkraft oder ſonſtigen Kraftbezug, auf die ſtädtiſche Waſſerleitung und das ſtädtiſche Kanalnetz (mit vorheriger Klärung der Abwaſſer) zu verweiſen. Die Verdrängung läſtiger, nachteiliger Gewerbe aus dem Inneren der Stadt iſt in dieſem Sinne durchaus zu rechtfertigen. Was aber an Gewerbsgräben in den Baugrundſtücken der Stadt geduldet werden muſs, iſt beſtändiger, nachhaltiger Aufſicht zu unterwerfen.

292. Zierteiche und Seebuchten.

Wie für die Fluſsufer und Bäche, ſo gilt erſt recht für die öffentlichen Ziergewäſſer (Teiche, Seebuchten) der Grundſatz als Regel, daſs ſie der Einwirkung von Privatbeſitzern möglichſt zu entziehen, alſo in öffentlichen Gärten oder entlang öffentlicher Straſsen anzuordnen ſind. Auch können Zierteiche ausnahmsweiſe die Stelle öffentlicher Plätze vertreten, wie wir bereits beim Feuerſee in Stuttgart (Fig. 71, S. 51) kennen gelernt haben. Daſs die Reinhaltung ſolcher Gewäſſer, wenn ſie von Privatgrundſtücken umgeben ſind, ſehr gefährdet iſt, zeigt das Beiſpiel vieler alter Stadtgräben, welche allmählich durch Aufnahme häuslicher und gewerblicher Abwaſſer zu übelriechenden Pfützen geworden ſind, während ſie früher von den anſtoſsenden Gärten zum Kahnfahren und ſonſtigen Vergnügen benutzt wurden. Ein ähnliches hierher gehöriges Beiſpiel der Verſchmutzung iſt die mit dem Namen »Beutel« bezeichnete Seebucht zu Schwerin. Andererſeits aber darf nicht verkannt werden, daſs ein öffentliches Waſſerbecken, welches leicht zugänglich und zu bewachen iſt, gerade durch die Umbauung mit Privatgärten und Villen zu einer Stadtverſchönerung erſten Ranges werden kann, wie dies in reizvollſter Weiſe die Seen in der Kolonie Grunewald bei Berlin und eine kleine, faſt ganz umſchloſſene Nebenbucht der Aufsenalſter in Uhlenhorſt bei Hamburg zeigen. Auch der von freund-

lichen Gärten umgebene Schloſsteich zu Königsberg i. Pr. gereicht dieſer Stadt zur hohen Zierde. Im oben erwähnten Bebauungsplan für Freiburg wurde in ähnlicher Weiſe ein kleiner See vorgeſehen, welcher teils von Straſsen und öffentlichen Spaziergängen, teils von den Gärten der Villengrundſtücke umrahmt wird.

293. Waſſerkanäle als Straſsen.

Wie die Zierteiche die Stelle von Plätzen, ſo können Waſſergräben und Kanäle die Stelle von Straſsen vertreten, d. h. ſowohl dem ſtädtiſchen Verkehre, als dem Anbau dienen. Das klaſſiſche Beiſpiel einer Waſſerſtadt iſt Venedig, wo die Droſchke und die Straſsenbahn durch die Gondel und das »Tramway«-Schiff erſetzt werden. Die Kanäle, dort *Rii* genannt, beſpülen zumeiſt die Häuſer und Paläſte unmittelbar; oft auch werden ſie einſeitig, ſelten zweiſeitig von ſchmalen Straſsen geſäumt. Damit zu vergleichen ſind die »Fleete« in Hamburg, die »Delfte« und »Grachten« in Emden, in Groningen, Amſterdam, Vliſſingen und vielen anderen holländiſchen Städten. Die Hamburger »Fleete« beſtreichen meiſtens die Rückſeiten der Grundſtücke, deren Vorderſeiten an der Straſse liegen; hier handelt es ſich nicht um den ſtädtiſchen Perſonenverkehr, ſondern um den Verkehr der Frachtſchuten, welche ihre Ladung an den das Fleet begrenzenden Speichern löſchen. In holländiſchen Städten, beſonders Amſterdam, dienen die Grachten, welche gewöhnlich von einer Straſse begleitet ſind, ſowohl zu Perſonen- als zu Warenfahrten, für welche jedoch, im Gegenſatz zu Venedig, wo es Straſsenfuhrwerke nicht gibt, auch ein vollſtändiges Netz ſtädtiſcher Fahrſtraſsen zur Verfügung ſteht[44]).

## 10. Kapitel.

## Eiſenbahnen.

294. Arten des Eiſenbahnverkehres.

Die Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen, insbeſondere diejenigen, welche wir mit dem allgemeinen Namen »Eiſenbahnen« bezeichnen, ſind für die Entwickelung der Städte von hervorragender Bedeutung, von einer Wichtigkeit, welche mit dem Wachstum der Städte einerſeits und mit der wirtſchaftlichen Hebung derſelben andererſeits beſtändig zunimmt. Der Verkehr iſt für das ſtädtiſche Leben und für die ſtädtiſche Wohlfahrt befruchtend, fördernd, ausgleichend; nicht bloſs der Verkehr in die Ferne, ſondern auch der Verkehr in die Umgebung (Vorortverkehr) und der Verkehr im Orte ſelbſt. Den Fernverkehr vermitteln die Voll- oder Hauptbahnen. Dem Vorortverkehre dienen Stadtbahnen (welche zugleich Hauptbahnen ſein können) auf Gleiſen, die vom Straſsenverkehre ganz abgetrennt ſind, oder Straſsenbahnen. Den Orts- oder Stadtverkehr endlich vermitteln gleichfalls ſowohl Stadtbahnen als Straſsenbahnen. Wir haben deshalb an dieſer Stelle drei Eiſenbahngattungen, nämlich die Hauptbahnen, die Stadtbahnen und die Straſsenbahnen in ihren Beziehungen zum Stadtplane und zur ſtädtiſchen Bebauung zu betrachten.

### a) Hauptbahnen.

295. Rangier- und Betriebsbahnhöfe.

Schon in Abſchn. 1, Kap. 2 u. 3 ſind die Beziehungen zwiſchen dem Stadtplane und den die Stadt berührenden, d. h. ein- und ausgehenden oder durchgehenden Hauptbahnen kurz angedeutet worden. Hier ſollen diejenigen Geſichts-

[44]) Siehe auch: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1880, S. 366.

punkte näher beleuchtet werden, welche im Intereſſe des ſtädtiſchen Verkehres und der ſtädtiſchen Entwickelung bei Anlage der Perſonen- und Güterbahnhöfe, ſowie bei Anlage der freien Bahnſtrecke nach Möglichkeit geltend zu machen ſind.

Die Bahnhöfe ſind in Art. 78 (S. 49) unter die »Aufsenanlagen« und für groſse Städte unter die »Verteilungsanlagen« gerechnet, d. h. unter diejenigen Baulichkeiten, welche zweckmäſsig der Regel nach an der Aufsenſeite kleiner und mittlerer Städte ihren Platz finden, jedoch bei Groſsſtädten in verſchiedene Stadtteile, in das Innere und Aeufsere des ſtädtiſchen Weichbildes, zu verteilen ſind.

Am entſchiedenſten gehören zu den Aufsenanlagen die mit der ſtädtiſchen Bevölkerung in geringer Berührung ſtehenden Verſchiebe- und Sammelbahnhöfe, Betriebs- und Werkſtattbahnhöfe. Je weiter dieſe Anlagen vom ſtädtiſchen Bebauungsfelde hinausgeſchoben werden, deſto beſſer iſt es für den Stadtbauplan, da ſie, wenn in zu groſser Nähe der Stadt angelegt, wegen ihrer bedeutenden Ausdehnung und wegen der Wegekreuzungen ſtets die ſtädtiſche Bebauung ſtark beeinträchtigen.

296. Güterbahnhöfe. Für die Güterbahnhöfe, mit Ausnahme der Eilgutbahnhöfe, gilt dies ebenfalls, aber nur in beſchränkter Weiſe, da die allzu groſse Entfernung zwiſchen Güterbahnhof und Stadt wegen des lebhaften Verkehres untereinander nicht erwünſcht ſein kann. Die Eilgutſtationen müſſen der Stadt am nächſten liegen, am beſten beim Perſonenbahnhof; die Stückgutbahnhöfe können in einer entfernteren Zone liegen; eine noch weitere Entfernung iſt zuläſſig und im Sinne des Bebauungsplanes erwünſcht für Wagenladungs-, Maſſengüter-, Produkten- und Freiladebahnhöfe.

Um die Beeinträchtigung der Stadterweiterung durch weitausgedehnte Bahnhofsflächen zu mildern, empfiehlt es ſich für groſse Städte, die Güterbahnhöfe zu zerlegen in die dem eigentlichen Bahnbetrieb dienenden Teile (Verſchiebegleiſe, Ein- und Ausfahrtgleiſe, Uebergabegleiſe des Tranſitverkehres, Lokomotivſchuppen, Umladeplätze) und die Güterſtation im engeren Sinne (Güterſchuppen, Ladeſtraſsen, Laderampen). Nur die Nähe der letzteren Anlagen iſt für die Stadt von Intereſſe, während die erſtgenannten Bahnhofsteile in das freie Feld gelegt werden ſollten, wo die Züge, ohne Störung zu verurſachen, getrennt und zuſammengeſtellt werden, ein- und auslaufen können, während die nach Bedürfnis in mehrere Stadtviertel zu verteilenden, innerſtädtiſchen Güterſtationen auf eine kleine Ausdehnung beſchränkt und durch einen Zweigbetrieb bedient werden. Lehrreiche Beiſpiele hierfür bieten die Verteilung der Güterabfertigungsſtellen auf verſchiedene Punkte entlang den in die Stadt eintretenden Endſtrecken der Hauptbahnen Londons und Berlins. Man darf annehmen, dafs die durch die Teilung erwachſenden Mehrkoſten des Betriebes durch die Förderung des Verkehres und durch die Erſparnis an Grunderwerbs- und Baukoſten mehr als ausgeglichen werden, weil im Inneren oder in unmittelbarem Anſchluſs der Stadt eine über die Straſsengleiche erhöhte oder unter dieſelbe vertiefte Bahnhofsebene künſtlich geſchaffen werden muſs, während im Freien Bahnanlagen zu ebener Erde mit Niveauübergängen gemeiniglich ſtatthaft ſind.

297. Perſonenbahnhöfe. Die Anlage groſser Perſonenbahnhöfe, namentlich groſser Endbahnhöfe, welche mit vielfachen Verſchiebe- und Nebengeleiſen ausgeſtattet werden müſſen, innerhalb des bebauten ſtädtiſchen Weichbildes iſt ſowohl für die Eiſenbahn, als für die Stadt mit ſchwerwiegenden Nachteilen verknüpft. Die Eiſenbahn muſs ſehr hohe Grunderwerbs- und Baukoſten aufwenden und zugleich auf die Leichtigkeit der Ausdehnung und Entwickelung verzichten. Die Stadt leidet durch die Unter-

brechung oder durch lange, tunnelartige Unterführung ihrer Verkehrſtraſsen; an vielen Orten ſitzen die Bahnhofsanlagen wie ein fremder Keil im Fleiſche der Stadt (z. B. in Berlin), ganze Stadtteile voneinander trennend und kilometerlange Umwege veranlaſſend. Dennoch wird die Eiſenbahnverwaltung, beſonders wenn ſie den Wettbewerb mit anderen Unternehmungen zu beſtehen hat, wie in England, oder wenn der Staat als Eiſenbahneigentümer, wie in Deutſchland, hohe Summen zum allgemeinen Wohle aufzuopfern in der Lage iſt, beſtrebt ſein, die Reiſenden dem Ziele, alſo dem Stadtkern, möglichſt nahe zu bringen. Dieſes Beſtreben hat zur Vorſchiebung der Perſonenbahnhöfe in das Stadtinnere geführt, und zwar entweder in der Geſtalt von Kopfſtationen, welche für den Verkehr zwiſchen Stadt und Bahnhof wegen der frei zugänglichen Kopfbahnſteige von groſsem Vorteil, aber, wie ſchon bemerkt, aus betriebstechniſchen Gründen der Ausſtattung mit Neben- und Verſchiebegleiſen bedürftig ſind; oder in der Geſtalt von Durchgangsſtationen. Die letztere Anordnung iſt zwar für die Annäherung der Bahn an den Stadtkern doppelt ſchwierig, erfordert aber weſentlich geringere Bahnhofsflächen.

Das Annäherungsſtreben der Eiſenbahn deckt ſich mit dem natürlichen Wunſche der ſtädtiſchen Bevölkerung, die Eiſenbahnfahrgelegenheit nach allen Richtungen auf kurzem Wege erreichen zu können. Aber ſowohl für die Eiſenbahn, als auch für die Stadt ſtehen bei der Anlage von Perſonenbahnhöfen im Inneren der Stadt gewichtige Vorteile und groſse Nachteile einander gegenüber, deren Abwägung ſchwierig iſt und je nach der Oertlichkeit bald zu Gunſten der inneren Stadt, bald zu Gunſten des Auſsenfeldes die Entſcheidung herbeiführt. So ſind beiſpielsweiſe für Hannover (Durchgangsſtation), Dresden und Cöln (verbundene Durchgangs- und Kopfſtation) Innenbahnhöfe, für Düſſeldorf (Durchgangs-) und Frankfurt a. M. (Endſtation) Auſsenbahnhöfe vorgezogen worden.

Bei den Innenbahnhöfen für Perſonenverkehr gilt noch mehr als für Güterbahnhöfe der Satz, daſs die eigentlichen Eiſenbahnbetriebsanlagen, alſo die Einrichtungen für das Bilden und Trennen der Züge, für den Lokomotiv- und Wagendienſt, abzutrennen und an einem Auſsenpunkte anzubringen, daſs ferner die Perſonenſtationen ſelbſt in ihrer Ausdehnung tunlichſt zu beſchränken, räumlich auf das innigſte auszunutzen und womöglich über das Stadtgebiet zu verteilen ſind (Verteilungsbahnhöfe).

298. Zentral- oder Hauptbahnhöfe.

Zwar wird eine Staatsbahnverwaltung oder eine Geſellſchaft als Beſitzerin mehrerer Bahnlinien im Intereſſe des Durchgangsverkehres und in ihrem eigenen Betriebsintereſſe danach trachten, den Austauſch des Verkehres der verſchiedenen Linien womöglich an einem einzigen Punkte vorzunehmen. So entſtanden und entſtehen in Deutſchland vielfach, in England und Frankreich ſeltener Zentral- oder Hauptbahnhöfe für groſse Städte. Das Intereſſe der Städte deckt ſich nicht immer mit dieſem Vereinigungsbeſtreben, das leicht die Verkehrsüberlaſtung des einen Stadtteiles am Hauptbahnhofe und die Verkehrsarmut anderer Stadtteile zur Folge haben kann. Je gröſser indes die Stadt wird, deſto mehr ſchwindet die Ausführbarkeit eines einzigen Hauptperſonenbahnhofes für alle Reiſerichtungen; deſto mehr verlangt aber auch neben dem ſtädtiſchen das Eiſenbahnintereſſe die Dezentraliſation der Bahnhöfe, damit die Anſtauung von Menſchenmaſſen auf einzelnen Punkten durch Verteilung der Aufnahme- und Abgabeſtellen über das ganze Stadtgebiet verhindert werde. London, Paris, Berlin, Wien, Budapeſt, Brüſſel ſind Beiſpiele für eine ſolche zwar nicht nach einheitlichem Plane, ſondern durch das Privatbahn-

ſyſtem entſtandene Verteilung von Bahnhöfen, die ſich zumeiſt als Kopfſtationen um den Stadtkern gruppieren. London, Berlin und Wien zeigen zugleich, wie der Nachteil der Kopfſtationen, daſs die Züge oft die Verkehrsmittelpunkte nicht erreichen und daſs es an durchgehenden Verkehrslinien fehlt, ausgeglichen werden kann durch Anlage von Stadtbahnen, welche unter b beſprochen werden ſollen.

299. Beſeitigen der Niveauübergänge.

Die freie Bahnſtrecke der Hauptbahnen liegt noch vielfach in der Straſsengleiche, wodurch ſowohl für den Eiſenbahnverkehr, als beſonders auch für den Straſsenverkehr groſse Störungen, Unzuträglichkeiten und Gefahren herbeigeführt werden. Auſserordentlich hohe Summen haben in den letzten Jahrzehnten aufgewendet werden müſſen und ſind in Zukunft noch aufzuwenden, um jene Miſsſtände zu beſeitigen. Beim Umbau oder Neubau der Bahnſtrecken werden die Niveauübergänge in Städten grundſätzlich vermieden. In den hügelig liegenden Städten ſind Ueber- oder Unterführungen, Viadukte und Tunnel die Mittel, durch welche die Bahn- und Straſsenoberfläche voneinander getrennt werden; die Städte in der Ebene ſind meiſt auf die Hochlage der Bahn angewieſen. Die Anerkennung, welche die Eiſenbahnverwaltungen bezüglich ihrer Um- und Neubauten in groſsen Städten verdienen, erſtreckt ſich leider nicht ſo unbedingt auf die Bahnbauten in kleineren und Mittelſtädten oder in den Vororten der groſsen Verkehrszentren. Auch in dieſen Vororten, welche erfahrungsgemäſs ſchnell zunehmen, und in den Mittelſtädten, welche infolge der Entwickelung des Groſsgewerbes im raſchen Aufſchwunge ſich befinden, ſollten die Bahnverwaltungen die Trennung der Bahnebene von der Straſsengleiche ſo bald als möglich vornehmen, da das Zögern nur die Koſten erhöht; namentlich aber ſollten Neu- und Umbauten nicht mehr in der Straſsengleiche vorgenommen werden.

300. Umleitung der Güterzüge.

Durch die Trennung der Bahn von der Straſsenebene wird das Eindringen des Perſonenverkehres in das Herz der Städte erleichtert, zugleich aber auf eine Abtrennung des Güterverkehres auch von der die Stadt durchſchneidenden freien Bahnſtrecke hingewirkt. Bei groſsen Städten iſt es meiſt billiger und zweckmäſsiger, den Güterzugsverkehr, inſofern er nicht die Stadt ſelbſt betrifft, um das ſtädtiſche Weichbild herumzuführen, als die innerſtädtiſchen Perſonengleiſe mit Güterzügen noch zu belaſten oder gar beſondere Gütergleiſe durch die Stadt hindurchzubrechen.

301. Bahnkörper in Straſsen und Blöcken alter Stadtteile.

In beſtehenden Stadtvierteln wird nur ſelten eine neue Hauptbahn als Damm oder Viadukt in der Straſsenmitte Platz finden; der Regel nach wird die Bahnlinie vielmehr quer durch die Baublöcke zu legen und mittels Brücken über die gekreuzten Straſsen zu führen ſein. Leider ruft dieſe Bauweiſe leicht groſse Unſchönheiten hervor, ſowohl für die auf der Straſse Gehenden, denen die Hausgiebel an den Eiſenbahndurchbrüchen in nackter Roheit ſich entgegenſtellen, als beſonders für die Eiſenbahnreiſenden, die auf der Fahrt durch die Stadt eine Reihe abſtoſsender Bilder von Höfen und Hinterbauten, ja widerwärtiger Einblicke in die Verhältniſſe groſsſtädtiſchen Lebens und Wohnens zu koſten haben, noch bevor ſie den erſten Schritt in die glänzenden Straſsen der Groſsſtadt ſetzen. Die Berliner Stadtbahn gibt hierfür ein häſsliches, und noch nicht das häſslichſte, Beiſpiel. Vermeiden laſſen ſich ſolche Unſchönheiten beim nachträglichen Eindringen der Bahnen in die Städte nicht; aber ganz erhebliche Milderungen ſind zu erzielen, wenn beim Entwurf der Bahnlinie dieſe Seite der Sache nicht gänzlich vernachläſſigt wird. Schon durch den Miterwerb und die freundliche Bebauung von Trennſtücken,

durch Bepflanzung nicht bebauungsfähiger Grundſtückreſte, durch Geſtattung von Fenſtern und Vorkragungen an der Bahnſeite laſſen ſich manche Unſchönheiten vermeiden oder verdecken.

302. Bahnkörper in Bebauungsplänen.

Auch in neuen Stadtbauplänen, welche gleichzeitig mit der Bahnanlage feſtgeſtellt werden, oder beim Einlegen von Eiſenbahnlinien in einen zwar feſtgeſtellten, aber noch nicht ausgeführten Bebauungsplan findet die Bahn oft unnötigerweiſe ihren Platz innerhalb der Blöcke. Zwar ſind in ſolchen Fällen die Grundbeſitzer im ſtande, ſich nach der Lage der Bahn zu richten, bei ihren Bauten den Anblick vom Bahngeleiſe her zu berückſichtigen. Die gröbſten Unſchönheiten können alſo vermieden werden; ja, in den Einzelhausſtädten oder in Villenvierteln kann ſogar der Blick von der Bahn in die Gärten ſich freundlich und anmutig geſtalten. Aber die Regel iſt auch hier, daſs vieles Häſsliche erzeugt wird, weil die Baugrundbeſitzer keineswegs alle auf die Eiſenbahnreiſenden Rückſicht nehmen, die Hinterſeiten der ſtädtiſchen Miethäuſer ſelten ihre Unſchönheiten verlieren und die Durchbrüche durch die Häuſerreihen an den Straſsenkreuzungen kaum freundlich geſtaltet werden können, es ſei denn, daſs man ausnahmsweiſe, wie in England, die tiefliegende oder hochliegende Bahn mit Häuſern oder Portalen an den Straſsenfronten überbaut.

303. Geldpunkt nicht allein maſsgebend.

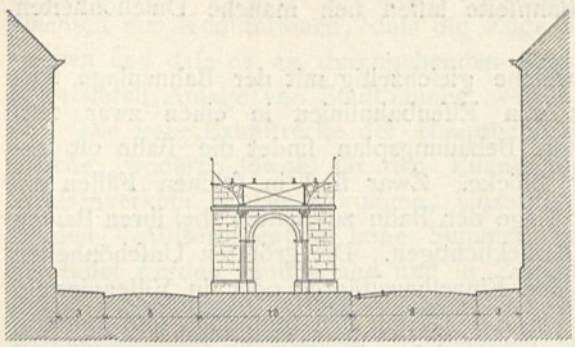
Der Grund für die Einſchachtelung der Eiſenbahnen in die Bebauungsblöcke eines Stadtplanes iſt in der Regel der Geldpunkt. Man ſucht die Koſten zu vermeiden, die mit der Anlage zweier Straſsen auf den beiden Seiten des Bahndammes oder des Einſchnittes verbunden und für die Gemeinde umſo unerwünſchter ſind, da die Anbauer nur die halbe Straſsenbreite zu bezahlen, in dieſem Falle alſo die ſtädtiſchen Steuerkaſſen für zwei halbe Straſsen dauernd aufzukommen haben (wenn es nicht etwa gelingt, jede Seitenſtraſse den Anliegern als eine halbe Straſse anzurechnen). Aber der Koſtenpunkt darf allein nicht entſcheidend ſein; auch die ſchöne Geſtaltung der Stadt für den Bürger, wie für den Reiſenden iſt einiger Opfer wert. Wenn es daher auch zu weit ginge, zu verlangen, daſs alle Perſoneneiſenbahnen in den Straſsen, und zwar derart anzulegen ſeien, daſs die Reiſenden nur die Vorderſeiten der Häuſer erblicken, ſo wird doch das Beſtreben, das Unſchöne zu vermeiden, auch beim Entwerfen ſtädtiſcher Eiſenbahnſtrecken dahin zu richten ſein, wenigſtens nach Möglichkeit die Bahnlinien mit den Straſsenlinien, mit öffentlichen Anlagen, Waſſerflächen u. ſ. w. zu vereinigen, kurz die häſsliche Blockdurchſchneidung zu vermeiden.

Noch entſchiedener iſt es zu vermeiden, daſs die Bahn auf einer Seite neben einer Straſse, auf der anderen aber neben den Hintergrundſtücken einer zweiten Straſse liegt, da in dieſem Falle der unſchöne Einblick in die Höfe und Hinterhäuſer nicht bloſs den Eiſenbahnreiſenden, ſondern auch den Bewohnern der erſtgenannten Straſse ſich beſtändig darbietet.

304. Beiſpiele.

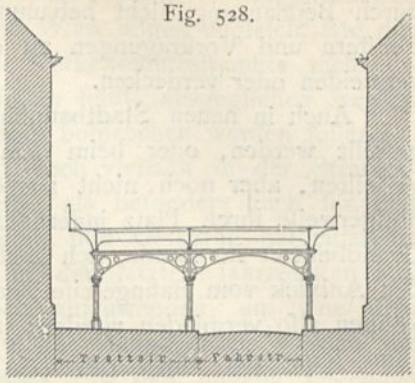
Ein Beiſpiel von der Lage der Bahn im Einſchnitt zwiſchen beiderſeitigen Straſsen haben wir bereits in Fig. 261 (S. 115) mitgeteilt. Die Viadukte können entweder offen hergeſtellt werden, ſo daſs der ſtädtiſche Verkehr auch unter denſelben ſich vollzieht (vergl. die Anordnungen in Fig. 527 u. 528 aus Rotterdam), oder es ſind die Gewölbe oder Stützenfelder als Läden, Wirtſchaften und öffentliche Verkaufsſtellen zu verwerten (z. B. Berliner Stadtbahn, Wiener Verbindungsbahn). Beiſpiele von Eiſenbahnſtrecken in oder an Parkanlagen ſind aus Mannheim, Hamburg, Cöln, Berlin (Tiergarten), Paris *(Buttes Chaumont)* zu nennen; ſie ſind

Fig. 527.



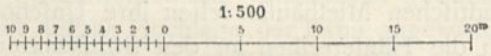
Eiſenbahnviadukt auf einer Straſse zu Rotterdam.

Fig. 528.



Eiſenbahnſtation an der Börſe zu Rotterdam.

1:500




unzweifelhaft für den Reiſenden die denkbar ſchönſte Einführung der Bahnen vom Lande in die Stadt, und bei einigem Bodenwechſel läſst auch der Bahnkörper ſich mit der Parklandſchaft in erträglicher Weiſe vereinigen. An anderen Orten gewährt ſchon die gärtneriſche Bepflanzung der Eiſenbahnböſchungen freundliche Bilder ſowohl für die Reiſenden im Bahnzuge, als für die Wanderer auf der ſtädtiſchen Straſse (Elberfeld, Amiens).

### b) Stadtbahnen.

305. Arten von Stadtbahnen.

Mit dem Worte »Stadtbahnen« werden Bahnanlagen innerhalb des ſtädtiſchen Weichbildes bezeichnet, welche nach ihrem Zwecke grundſätzlich voneinander verſchieden ſind. Die für uns minder wichtige Art dieſer Bahnen ſind die bei faſt allen groſsen Städten vorkommenden Verbindungs- oder Gürtelbahnen, welche die verſchiedenen Auſsenbahnhöfe gewöhnlich in groſsen, die Stadt umziehenden Bogenlinien in gegenſeitigen Verkehr ſetzen; ſie dienen in der Regel nur der Güterbewegung, den Militärtransporten und dergl. und haben auf den Stadtbauplan und die ſtädtiſche Bebauung vorläufig geringen Einfluſs. Erſt für eine weitere Zukunft können ſie für den Orts- und Vorortverkehr Bedeutung gewinnen.

Die zweite Art von Stadtbahnen iſt diejenige, welche die verſchiedenen Auſsenbahnhöfe auf einer oder mehreren Durchmeſſerlinien miteinander verbindet, alſo den Perſonenverkehr von auſsen (den Fernverkehr) bis an die Halteſtellen im Herzen der Stadt führt und zugleich den durchgehenden Verkehr ohne Umweg ermöglicht (z. B. Berliner und Wiener Stadtbahn). Bei hinreichender Länge kann dieſe Art von Stadtbahnen auch dem Ortsverkehre dienen, obſchon dies nicht ihr eigentlicher Zweck iſt. Die Berliner Stadtbahn erhält ihre eigentliche Bedeutung als örtliche Verkehrsanſtalt erſt dadurch, daſs ſie, die Durchmeſſerlinie, neben dem Fernverkehr beſondere Gleiſe beſitzt, die mit der das ganze ſtädtiſche Weichbild umkreiſenden, die Auſsenbezirke und Vororte berührenden »Ringbahn« in Verbindung geſetzt ſind.

305. Eigentliche Stadtbahnen.

Die dritte Art von Stadtbahnen, die eigentlichen Stadtbahnen, haben den Zweck, den Verkehr innerhalb der Stadt ſelbſt, den Stadtverkehr, auf gröſsere Entfernungen zu vermitteln, entfernte Stadtteile durch ſchnelllaufende Fahrzeuge

miteinander in Verbindung zu ſetzen (Londoner Untergrundbahn, New Yorker und Liverpooler Hochbahn, Pariſer Métropolitain-Bahn, Berliner elektriſche Hoch- und Untergrundbahn, Budapeſter Stadtbahn, Schwebebahn in Elberfeld-Barmen). Die Verbindung mit den Aufsenbahnhöfen und mit dem Fernverkehr iſt für dieſe eigentlichen Stadtbahnen zwar willkommen, aber an ſich nebenſächlich. Sie ſollen ein Syſtem oder Netz ſelbſtändiger, d. h. vom Straſsenverkehre und vom Fernbahnverkehre abgelöſter Lokalbahnen ſein, die ſich den örtlichen Verhältniſſen und Bedürfniſſen in Bauart und Betrieb möglichſt innig anſchlieſsen. Schnell aufeinander folgende, nicht zu lange Züge, elektriſch betrieben und in Strecken von 0,70 bis 1,00 km Halt machend, dienen dem Maſſenverkehr am beſten.

So iſt die eigentliche Stadtbahn ein Mittelglied des Verkehres zwiſchen den den Fernverkehr an die Stadt heran und in die Stadt hinein bringenden Hauptbahnen und den Straſsenbahnen, die den Ortsverkehr nur auf kleinere Entfernungen in geringerer Geſchwindigkeit und in kleineren Maſſen zu bewältigen vermögen. Allerdings wird nur für volkreiche Städte von groſser Ausdehnung ein ſolches Mittelglied notwendig ſein; in kleineren Städten genügen neben den Hauptbahnen einerſeits die Straſsenbahnen andererſeits.

307. Wichtigkeit der Stadtbahnen für die Zukunft.

Aus einem Vergleich mit engliſchen und amerikaniſchen Städten dürfen wir folgern, daſs wir auf dem europäiſchen Feſtlande erſt am Anfange der Entwickelung des Stadtbahnweſens ſtehen und daſs wir beim Entwurfe von Stadtbauplänen und von Verkehrsanlagen in groſsen Städten dem zukünftigen Stadtbahnverkehre mehr als bisher vorzuarbeiten haben. Dieſe Forderung iſt umſo wichtiger, als die Verkehrsſteigerung erfahrungsmäſsig die Bevölkerungszunahme bei weitem übertrifft. London nahm vom Jahre 1864 ab in 10 Jahren um 40 Vomhundert, in 20 Jahren um 64 Vomhundert zu, während die Summe des Stadtbahn-, Straſsenbahn- und Omnibusverkehres ſich gleichzeitig verdreifachte, bezw. verſechsfachte. Der Volkszuwachs von New York betrug in 20 Jahren 59 Vomhundert, die Verkehrsſteigerung[45]) 262 Vomhundert. Auch in weniger groſsen Städten, deren Bewohner nicht nach Millionen, ſondern nach Hunderttauſenden zählen, empfiehlt es ſich, bei Feſtſtellung der Straſsen- und Erweiterungspläne auf das zukünftige Verkehrsmittel der Stadtbahnen gebührende Rückſicht zu nehmen; in manchen Fällen wird zu erwägen ſein, inwieweit es erreichbar iſt, die äuſseren Verbindungsbahnen der verſchiedenen Bahnhöfe, ſowie die in den Stadtkern eindringenden Hauptbahnſtrecken ſo einzurichten, daſs ſie beim Wachstum der Stadt in Zukunft als Stadtbahnen für den Ortsverkehr geeignet ſind.

308. Unterirdiſche und überirdiſche Stadtbahnen.

Stadtbahnentwürfe werden zunächſt ſtets vor der Entſcheidung ſtehen, ob »unterirdiſche« oder »überirdiſche« Anlage vorzuziehen ſei, da in der Straſsengleiche eine abgetrennte Bahnſtrecke nur ausnahmsweiſe in Frage kommt. Die unterirdiſche Führung kann in einem doppelgleiſigen Tunnel oder in zwei eingleiſigen Tunneln entweder ſo tief erfolgen, daſs die ſtädtiſchen Leitungsnetze für Waſſerverſorgung, Gas, Entwäſſerung u. ſ. w. unberührt bleiben (Londoner *Underground*-Bahn und Stadtbahn *City-Southwark*, letztere aus zwei Tunnelröhren von 3,16 m Durchmeſſer beſtehend), oder unmittelbar unter die Straſsenfläche, ſo daſs in oder neben dem herzuſtellenden Hohlraume auch die ſtädtiſchen Leitungen eine geordnete Lagerung finden (Unterpflaſterbahn). Die erſtgenannte Löſung, welche

45) Siehe: Zeitſchr. f. Transportweſen u. Straſsenbau 1888, S. 286 — ferner: Dietrich, E. Die Entwickelung der ſtädtiſchen Verkehrsmittel mit beſonderem Hinweiſe auf London und Berlin. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 506, 515.

eine hügelige Bodenbeſchaffenheit vorausſetzt, erlaubt auch das Ablenken der Bahn von den Straſsenlinien (wie bei der Londoner Untergrundbahn) und das Unterfahren der Baublöcke unter den Kellerſohlen, ja eines Flufsbettes, wie zwiſchen *London-City* und *Southwark*. Die letztgenannte Löſung bindet ſich zwar an die Straſsenzüge, bleibt aber gerade dadurch den vorhandenen Verkehrslinien in vorteilhafter Weiſe nahe und gewährt eine leichtere Zugänglichkeit der Haltepunkte. Andererſeits iſt die überirdiſche Anordnung für die Bahnfahrt freundlicher, heller und luftiger, aber in der Breitenentwickelung mehr beſchränkt und für den gewöhnlichen Verkehr auf der Straſse, für den Anblick der Straſsen, Plätze und Gebäude, ſowie für die Bewohner der Obergeſchoſſe durch Geräuſch und Lichtentziehung mehr oder weniger ſtörend; auch ſie iſt im allgemeinen an das Straſsennetz mit den Plätzen und öffentlichen Anlagen gebunden, da eine Ueberſchreitung der Hausblöcke in der Luft nur als vereinzelte Ausnahme in Betracht kommt. Um die Lichtentziehung bei ſtädtiſchen Hochbahnen auf ein geringſtes Maſs zurückzuführen und ſehr ſcharfe Kurven befahren zu können, wurde die *Lartigue*'ſche einſchienige Bahn empfohlen, bei welcher eine einzige Fahrſchiene (Tragſchiene) auf ſchmiedeeiſernen Böcken befeſtigt iſt, während zwei Leitſchienen an den Seiten der Bockgerüſte angebracht ſind, Schwellen und Belag aber vollſtändig fehlen[46]). Sie iſt in neuerer Zeit durch die *Langen*'ſche Schwebebahn abgelöſt worden.

309. Betriebskraft.

Als Betriebskraft dient gegenwärtig faſt ausſchlieſslich der elektriſche Strom. Er wird für Stadt- und Straſsenbahnen am zweckmäſsigſten in der Art benutzt, daſs die an einer oder mehreren Zentralſtellen erzeugte Elektrizität dem Bahnwagen durch eine Leitung zugeführt wird, um die unter dem Wagen befindlichen Elektromotoren in Bewegung zu ſetzen. Die Art der Zuführung des elektriſchen Stromes iſt eine verſchiedene, je nachdem das Gleis auf einer abgeſonderten Bahn liegt, wie es für Stadtbahnen nötig iſt, oder das Gleis auf der gewöhnlichen, allgemein benutzten Straſsenfläche geſtreckt iſt, was bei den Straſsenbahnen (ſiehe unter c) beſprochen werden wird. Als Rückleitung dienen die Schienen.

310. Kabelbahnen und Seilbahnen.

Auch die Herſtellung der Stadtbahnen als Kabelbahnen, d. h. derart, daſs die Fahrzeuge durch Anheften an ein ſich in oder unter dem Geleiſe bewegendes, von feſtſtehenden Maſchinen getriebenes Tau ohne Ende mittels Greifer bewegt werden, iſt nicht ausgeſchloſſen; beſonders in Amerika ſind derartige Bahnen in Betrieb.

Drahtſeilbahnen auf geneigter Ebene finden ſich in Budapeſt zur Erſteigung der Ofener Burg, in Lyon zum Stadtteile *Croix-rouſſe* hinauf, in Pittsburg für Perſonen und Fuhrwerke zur Verbindung der Niederſtadt mit den hochgelegenen Hügelſtadtteilen[47]), ferner bei Dresden, in Turin, zwiſchen Ouchy und Lauſanne, ſowie an vielen anderen Orten. Die bewegende Kraft iſt bei den Seilbahnen vielfach der Waſſerdruck.

### c) Straſsenbahnen.

311. Zweck.

Während die Hauptbahnen für den Maſſenverkehr nach auſsen, die Stadtbahnen für den Verkehr zwiſchen entfernten Teilen und Vororten derſelben Stadt dienen und beide Bahnarten vermöge ihrer groſsen Fahrtgeſchwindigkeit, ihrer Betriebsmittel und ihres Betriebsumfanges auf den ſtädtiſchen Straſsenflächen nicht Platz finden können, dienen die Straſsenbahnen, d. h. die auf der Straſsenfläche

[46]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1889, S. 216.

[47]) Siehe: *American engineer* 1887, 10. April.

angelegten Gleisbahnen, für den Verkehr auf kleinere Entfernungen mit geringerer Geſchwindigkeit, ſei es von Stadtteil zu Stadtteil, ſei es zwiſchen Stadt und Vororten, ferner auch zur Erleichterung und Förderung des Straſsenverkehres ſelber. Obſchon die Straſsenbahnen nach den angewendeten Motoren in Pferdebahnen, elektriſche, Preſsluft-, Kabel-, Lokomotivbahnen u. ſ. w., nach der Gleisbreite in normal- und ſchmalſpurige zerfallen, ſo iſt dies zwar von Einfluſs auf die Leiſtungsfähigkeit und auf das betriebsfähige Höchſtmaſs der Steigungen und Mindeſtmaſs der Krümmungshalbmeſſer, hat jedoch im übrigen für die Anordnung auf den Straſsen geringe Bedeutung.

312. Grenzen der Anwendbarkeit.

Sehr dichter Straſsenverkehr, wie in den inneren Stadtteilen von Paris und London, läſst die Anlage und den Betrieb von Straſsenbahnen nicht zu; ebenſo ſind dieſelben aus einem engen und verworrenen Straſsennetz, wie in der Innenſtadt von Wien, ausgeſchloſſen. Hier iſt die Perſonenbeförderung im Sammelverkehre für vorgeſchriebene Richtungen und Ziele auf Omnibuſſe, im Einzelverkehr für beliebig zu wählende Richtungen und Ziele auf Lohnkutſchen (Droſchken, Fiaker, Stellwagen, *Cabs*, *Hanſoms)* angewieſen. Zwar iſt es richtig, daſs der Straſsenbahnbetrieb bei ſchwachem Straſsenverkehr auf breiten Straſsen den ſonſtigen Verkehr »regelt«; aber unzutreffend iſt dies für ſolche Straſsen, die mit ſtädtiſchem Verkehre aller Art bereits völlig in Anſpruch genommen ſind. Hier wirken die Straſsenbahnwagen, welche ſelbſt nicht ausweichen können, alles andere Fuhrwerk in der freien Bewegung beſchränken und beim Stillſtehen Verkehrsſtauungen hervorrufen, durchaus nicht regelnd und fördernd, ſondern eher ſtörend und hemmend. Das von Nordamerika ausgegangene Straſsenbahnweſen findet deshalb am Kerne alter Städte ſeine natürliche Grenze.

Die zweite Grenze für die Anwendbarkeit der Straſsenbahnen wird durch die Fahrtgeſchwindigkeit gebildet. Dieſelbe darf auf der ſtark beſuchten Straſse nicht weſentlich gröſser ſein als diejenige des trabfahrenden Straſsenfuhrwerkes; ſie beträgt daher in den Städten gewöhnlich etwa 180 m in der Minute, während auf Landſtraſsen — unter Umſtänden auch verkehrsarmen, breiten Stadtſtraſsen — eine Geſchwindigkeitsſteigerung auf 200 bis 300 m in der Minute (12 bis 18 km in der Stunde) für zuläſſig erachtet wird. Es leuchtet hiernach ein, daſs das Bedürfnis für ſchnellere Bewegung mittels Stadtbahnen in der inneren Stadt ſchon bei verhältnismäſsig geringen Entfernungen, im Verkehre mit den Vororten dagegen erſt bei gröſseren Abſtänden ſich geltend macht.

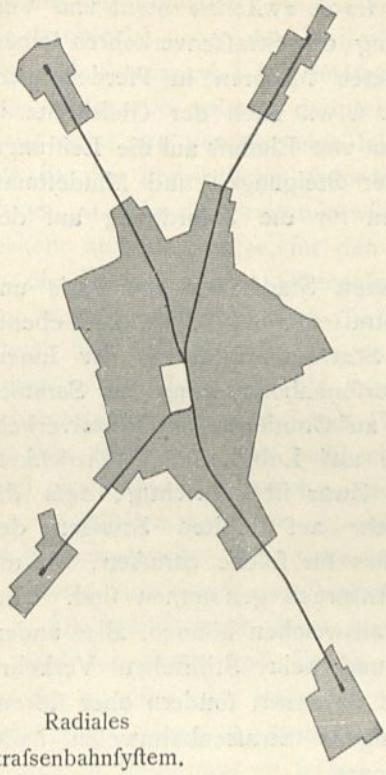
Allein innerhalb der Grenzen, die den Straſsenbahnen durch den dichten Stadtverkehr einerſeits und die verhältnismäſsig geringe Geſchwindigkeit andererſeits geſtellt ſind, haben ſie ein ſehr ausgedehntes Feld der Entwickelung gefunden, welches ſich noch täglich erweitert. In der Umgebung italieniſcher und belgiſcher Städte bewähren ſich Dampfſtraſsenbahnen auf Entfernungen bis zu 30 km und mehr.

Die Vervollkommnung des Straſsenbahnweſens geht mit der Erweiterung desſelben Hand in Hand. Sie erſtreckt ſich ſowohl auf die Anordnung und den Bau der Bahn, als auch auf die Art ihres Betriebes.

313. Liniennetz.

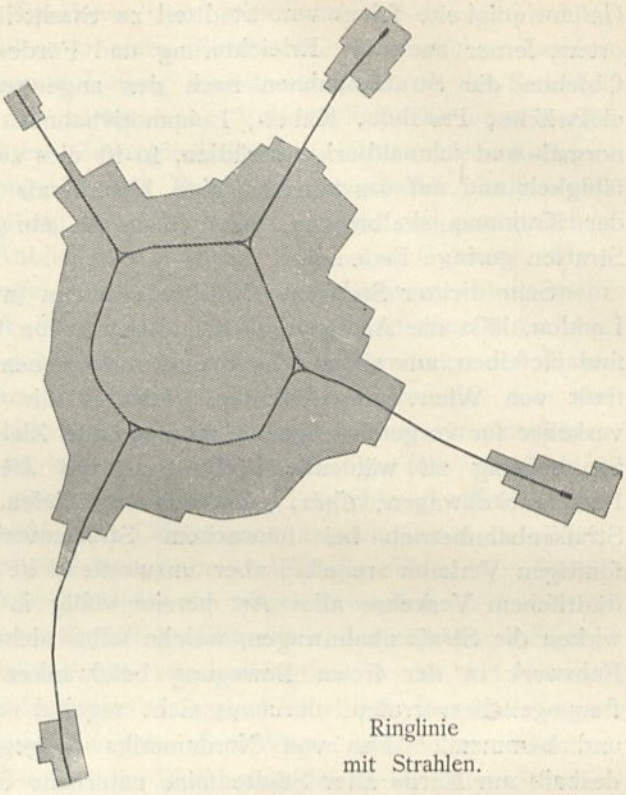
Da die Straſsenbahn einen Teil des Straſsenverkehres ſelbſt aufnehmen ſoll, ſo iſt es notwendig, daſs ſie die Hauptverkehrslinien — radiale, peripheriſche, diagonale — innehält, oder, inſofern gewiſſe Strecken mit einem für die Bahnwagen zu dichten Verkehre belaſtet ſind, dieſelben möglichſt parallel verfolgt. Sie

Fig. 529.



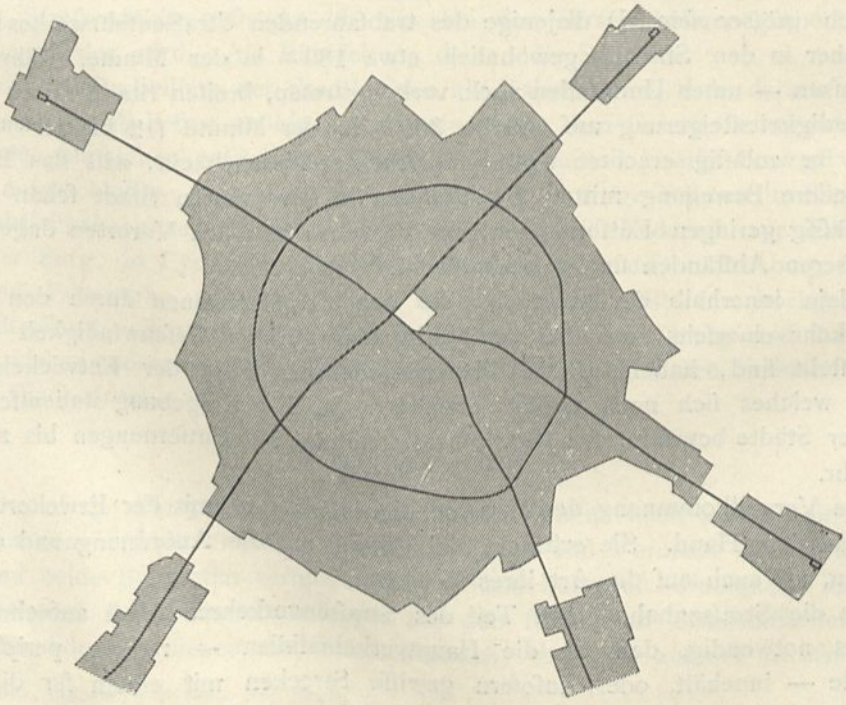
Radiales
Strafsenbahnfyftem.

Fig. 530.



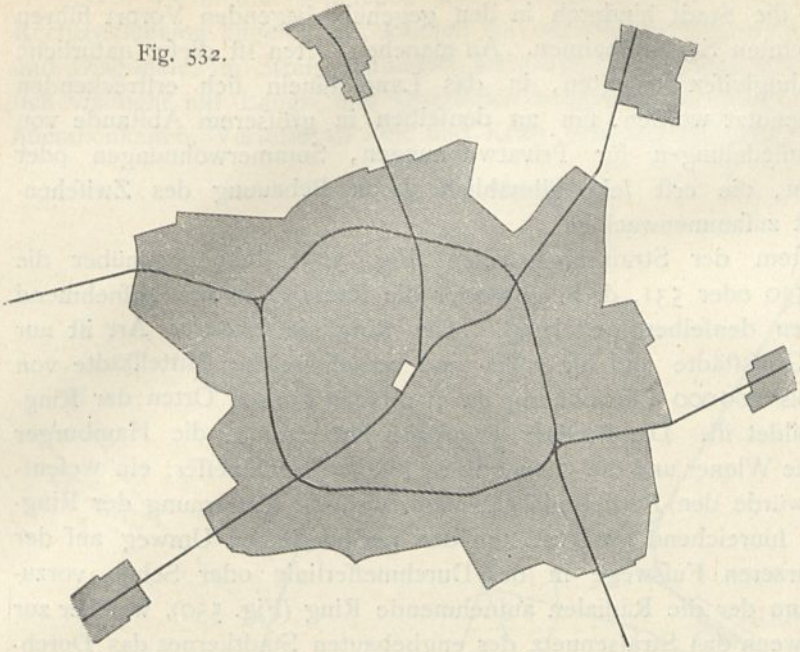
Ringlinie
mit Strahlen.

Fig. 531.



Radialfyftem und felbftändige Ringlinie.

Fig. 532.

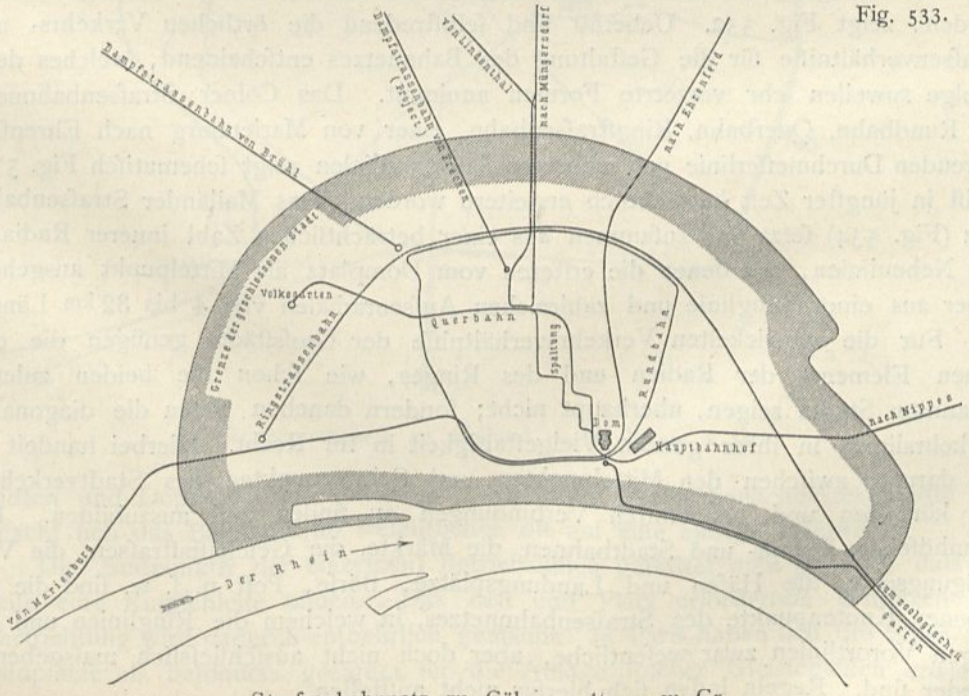


Kombiniertes Strafsenbahnnetz.
(Selbftändige Radien, felbftändige Ringlinie und Ringlinie mit Strahlen.)

kann nur demjenigen Teile des Strafsenverkehres dienen, welcher innerhalb desfelben Stadtteiles oder zwifchen verfchiedenen, von derfelben Linie berührten Stadtteilen Entfernungen von folcher Gröfse (wenigftens etwa 1,50 km) zurückzulegen hat, dafs die Erfparnis an Zeit und Mühe gegenüber dem Abwarten des Wagens oder dem Umwege bis zur Bahn und gegenüber dem Fahrgelde einen wirtfchaftlichen Vorteil gewährt. Sind die Abftände zu klein, fo lohnt die Strafsenbahn fich nicht.

Da die Hauptradialen die lebhafteften Verkehrslinien find, fo find fie auch von vornherein die zunächft gegebenen Strafsenbahnlinien; mit ihrer Länge wächft ihre Bedeutung. Von den Vororten in die Stadt und den Stadtkern hinein und

Fig. 533.




Strafsenbahnnetz zu Cöln. — 1/50 000 w. Gr.

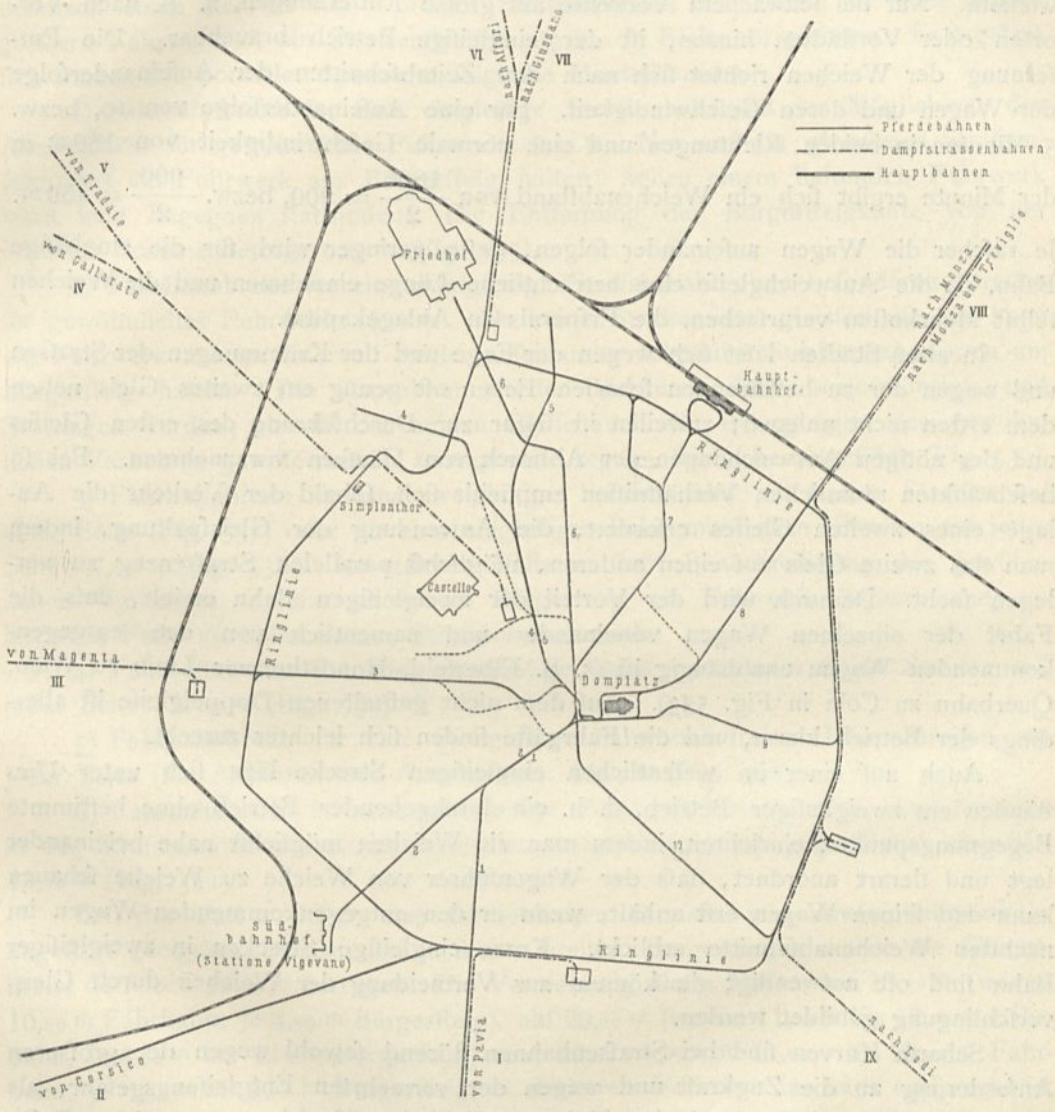
gegebenenfalls durch die Stadt hindurch in den gegenüberliegenden Vorort führen daher die verkehrsreichſten Straſsenbahnen. An manchen Orten iſt dieſer natürliche Vorzug der mit Bahngleiſen belegten, in das Land hinein ſich erſtreckenden Radialſtraſsen dazu benutzt worden, um an denſelben in gröſserem Abſtande von der Stadt neue Anſiedelungen für Privatwohnungen, Sommerwohnungen oder Fabriken zu gründen, die erſt ſehr allmählich durch Bebauung des Zwiſchenraumes mit der Stadt zuſammenwachſen.

Dem Radialſyſtem der Straſsenbahnlinien (Fig. 529) ſteht gegenüber die Ringlinie nach Fig. 530 oder 531, d. h. entweder die Radialen in ſich aufnehmend oder ſelbſtändig neben denſelben beſtehend. Die Ringlinie letzterer Art iſt nur von Bedeutung für Groſsſtädte und für volks- und verkehrsreiche Mittelſtädte von wenigſtens 150 000 bis 200 000 Einwohnern, da in minder groſsen Orten der Ringverkehr nicht ausgebildet iſt. Die Berliner Ringbahn hat etwa 4, die Hamburger Rundbahn etwa 2, die Wiener und die Cölner etwa $1^3/_4$ km Durchmeſſer; ein weſentlich kleinerer Kreis würde den Betrieb nicht lohnen, weil die Entfernung der Ringpunkte alsdann nicht hinreichend groſs iſt, um den peripheriſchen Umweg auf der Straſsenbahn dem kürzeren Fuſswege in der Durchmeſſerlinie oder Sehne vorzuziehen. Dagegen kann der die Radialen aufnehmende Ring (Fig. 530), welcher zur Notwendigkeit wird, wenn das Straſsennetz des engbebauten Stadtkernes das Durchlegen von Bahngleiſen nicht geſtattet, ſchon bei geringerer Einwohnerzahl und kleinerem Durchmeſſer dem Bedürfnis entſprechen. Von auſsen kommende Bahnwagen können, wenn der Ring zweigleiſig iſt, unbedenklich auf dieſelben übergehen, ihre Fahrgäſte an den gewünſchten Punkten abſetzen und entweder nach ihrem Urſprungsorte zurückkehren oder auf einer anderen Radialen ihren Lauf fortſetzen. Auch ſteht nichts im Wege, den Ring bei hinreichender Gröſse mit beſonderen, nicht nach auſsen verkehrenden Wagen zu befahren. Eine Kombination durchgehender Strahlen mit ſolchen, die von der Ringlinie aufgenommen werden, zeigt Fig. 532. Ueberall ſind ſelbſtredend die örtlichen Verkehrs- und Straſsenverhältniſſe für die Geſtaltung des Bahnnetzes entſcheidend, welches demzufolge zuweilen ſehr verzerrte Formen annimmt. Das Cölner Straſsenbahnnetz, aus Rundbahn, Querbahn, Ringſtraſsenbahn, einer von Marienburg nach Ehrenfeld führenden Durchmeſſerlinie und mehreren Auſsenradialen zeigt ſchematiſch Fig. 533; es iſt in jüngſter Zeit beträchtlich erweitert worden. Das Mailänder Straſsenbahnnetz (Fig. 534) ſetzt ſich zuſammen aus einer beträchtlichen Zahl innerer Radialen und Nebenlinien, von denen die erſteren vom Domplatz als Mittelpunkt ausgehen, ferner aus einer Ringlinie und zahlreichen Auſsenradialen von 4 bis 32 km Länge.

Für die verwickelten Verkehrsverhältniſſe der Groſsſtädte genügen die einfachen Elemente der Radien und des Ringes, wie ſchon die beiden zuletztgenannten Städte zeigen, überhaupt nicht; ſondern daneben treten die diagonalen Verkehrslinien in ihrer ganzen Vielgeſtaltigkeit in ihr Recht. Hierbei handelt es ſich darum, zwiſchen den Mittelpunkten und Schwerpunkten des Stadtverkehres die kürzeſten und bequemſten Verbindungen zu finden und auszubilden. Die Bahnhöfe der Haupt- und Stadtbahnen, die Märkte, die Geſchäftsſtraſsen, die Vergnügungsorte, die Häfen und Landungsplätze, Börſe, Poſt u. ſ. w. ſind die gegebenen Knotenpunkte des Straſsenbahnnetzes, in welchem die Ringlinien und die langen Vorortlinien zwar weſentliche, aber doch nicht ausſchlieſslich maſsgebende Glieder ſind. Regeln laſſen ſich hierfür nicht aufſtellen.

Wo, wie in amerikaniſchen und ruſſiſchen Städten, die ganze Stadt nach dem Rechteckſchema angelegt iſt, können die natürlichen Verkehrslinien: Radius, Ring und Diagonale, im Straſsenbahnnetz nicht zur Ausbildung gelangen; dasſelbe muſs ſich vielmehr auf Längs- und Querlinien beſchränken, wobei Umwege und Unbequemlichkeiten, Verluſte an Zeit und Kraft unvermeidlich ſind. In langgeſtreckten

Fig. 534.




Straſsenbahnnetz zu Mailand. — ca. $^1/_{50\,000}$ w. Gr.

Städten und Doppelſtädten, ſowie zur Verbindung zweier benachbarter Städte vereinfacht ſich das Bahnnetz im weſentlichen oft auf eine einzige Hauptlinie.

Die Endpunkte der einzelnen Betriebslinien geſtaltet man gern ſo, daſs die Gleiſe eine Ringſchleife bilden. Das Zeit und Platz erfordernde Umſetzen der Fahrtrichtung wird dadurch entbehrlich gemacht. In Paris haben ſich die Stern- und Rundplätze als beſonders geeignet für die Anlage ſolcher Gleisſchleifen erwieſen.

314. Zahl und Anordnung der Gleiſe.

Ob eine Straſsenbahn ein- oder zweigleiſig anzulegen ſei, das iſt zwar vorab eine Frage der Kapitalbeſchaffung, aber in noch höherem Grade eine Frage der Betriebsführung. Die eingleiſige Straſsenbahn iſt ſtets etwas ſehr Unvollkommenes, weil das Begegnen der Wagen nur in den Weichen ſtattfinden kann, der Fahrplan daher ein eng beſchränkter iſt und die beim Straſsenverkehre ſo leicht möglichen Störungen eines Wagens ſich auf alle übertragen. Die Straſsenbahn wird infolgedeſſen unbeliebt; ſie zieht den Verkehr nicht an und kann ſich ſelbſt nicht entwickeln. Nur bei ſchwachem Verkehre auf groſse Entfernungen, z. B. nach Vororten oder Vorſtädten hinaus, iſt der eingleiſige Betrieb brauchbar. Die Entfernung der Weichen richtet ſich nach den Zeitabſchnitten der Aufeinanderfolge der Wagen und deren Geſchwindigkeit. Für eine Aufeinanderfolge von 10, bezw. 5 Minuten in beiden Richtungen und eine normale Geſchwindigkeit von 180 m in der Minute ergibt ſich ein Weichenabſtand von $\frac{1800}{2} = 900$, bezw. $\frac{900}{2} = 450$ m. Je raſcher die Wagen aufeinander folgen, deſto geringer wird für die eingleiſige Bahn, da die Ausweichgleiſe eine beträchtliche Länge einnehmen und die Weichen ſelbſt Mehrkoſten verurſachen, die Erſparnis an Anlagekapital.

In alten Städten läſst ſich wegen der Enge und der Krümmungen der Straſsen und wegen der zu befahrenden ſcharfen Ecken oft genug ein zweites Gleis neben dem erſten nicht anlegen; zuweilen iſt ſogar zur Durchführung des erſten Gleiſes und der nötigen Ausweichungen der Abbruch von Häuſern vorzunehmen. Bei ſo beſchränkten räumlichen Verhältniſſen empfiehlt ſich, ſobald der Verkehr die Anlage eines zweiten Gleiſes erfordert, die Anwendung der Gleisſpaltung, indem man das zweite Gleis auf einen anderen, möglichſt parallelen Straſsenzug zu verlegen ſucht. Dadurch wird der Vorteil der zweigleiſigen Bahn erzielt, daſs die Fahrt der einzelnen Wagen voneinander und namentlich von den entgegenkommenden Wagen unabhängig iſt (z. B. Elberfeld, Hundsthurmer Linie zu Wien, Querbahn zu Cöln in Fig. 533). Auf dem nicht geſpaltenen Doppelgleiſe iſt allerdings der Betrieb klarer, und die Fahrgäſte finden ſich leichter zurecht.

Auch auf einer im weſentlichen eingleiſigen Strecke läſst ſich unter Umſtänden ein zweigleiſiger Betrieb, d. h. ein durchgehender Betrieb ohne beſtimmte Begegnungspunkte, einrichten, indem man die Weichen möglichſt nahe beieinander legt und derart anordnet, daſs der Wagenführer von Weiche zu Weiche ſchauen kann und ſeinen Wagen erſt anhält, wenn er den entgegenkommenden Wagen im nächſten Weichenabſchnitte erblickt. Kurze eingleiſige Strecken in zweigleiſiger Bahn ſind oft notwendig; ſie können zur Vermeidung der Weichen durch Gleisverſchlingung gebildet werden.

Scharfe Kurven ſind bei Straſsenbahnen ſtörend ſowohl wegen der gröſseren Anforderung an die Zugkraft und wegen der vermehrten Entgleiſungsgefahr, als wegen des Zeitverluſtes und der Unbequemlichkeiten für das gewöhnliche Fuhrwerk, deſſen Räder zwar das Gleis ohne Schwierigkeit rechtwinkelig kreuzen oder demſelben in der Längsrichtung folgen, aber in das Gleiten und Schleudern geraten, ſobald ſie im ſpitzen Winkel über eine etwas hervorragende Schiene hinüberfahren ſollen. Der zuläſſige geringſte Krümmungshalbmeſſer iſt, wenn man nicht Wagen mit Drehgeſtellen anwendet, vom Radſtand und von der Spurweite abhängig. Erſterer wird deshalb ſo gering als möglich gemacht, z. B. bei kleineren Wagen 1,40 bis 1,60 m, wobei die vordere und hintere Plattform ſo weit ausladen,

als es ohne Gefahr des Kippens möglich ist. Zumeist wird die normale Spurweite der Hauptbahnen (1,435 m) auch auf die Strafsenbahnen übertragen; dabei sind Kurven ohne Schwierigkeit bis zu 20 m und mit einiger Mühe bis zu 13 m Halbmesser befahrbar.

315. Gleisezahl und Strafsenbreite.

Der gewöhnliche Strafsenbahnwagen soll nicht über 2 m breit sein, er nimmt also einschliefslich eines Sicherheitsstreifens mindestens 2,50 m (besser 3,00 m) Strafsenbreite für sich in Anspruch; eine zweigleisige normalspurige Strafsenbahn nimmt demnach einen 5,00 bis 6,00 m breiten Strafsenstreifen ein. Auch für jedes andere gröfsere Fuhrwerk ist ein Strafsenstreifen von 2,50 m Breite zu rechnen. Es ergeben sich sonach bei normaler Spurweite folgende Mindestmafse:

1) Fahrbahnbreite für eine eingleisige Strafsenbahn mit der Möglichkeit des Ausweichens für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Nur auf der gleisfreien Strafsenseite darf ein Fuhrwerk am Bürgersteig halten; neben einem haltenden Fuhrwerk kann kein Begegnen stattfinden. Die Entfernung der Bürgersteigkante von der nächsten Schiene beträgt 0,50 m (Fig. 535).

2) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Strafsenbahn ohne besonderen Streifen für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Da keine Strafsenseite gleisfrei ist, so kann ein Fuhrwerk nur im Intervall zweier aufeinander folgender Strafsenbahnwagen am Bürgersteig halten. Die Anwohner werden hierdurch stark beeinträchtigt, und Störungen werden, obwohl die beiden Gleise auch die Bewegungen des gewöhnlichen Verkehres gewissermafsen zwangsweise regeln, leicht herbeigeführt (Fig. 536).

3) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Strafsenbahn mit freiem Streifen auf einer Seite (Fig. 537) oder für eine eingleisige Bahn mit freiem Streifen auf jeder Seite: 7,50 m (Fig. 538). Im ersteren Falle entsteht Benachteiligung des gewöhnlichen Verkehres, da nur an einem Bürgersteig ein Fuhrwerk halten kann, im letzteren Falle unvollkommener Strafsenbahnbetrieb.

4) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Bahn mit einem freien Streifen auf jeder Seite: 10,00 m (Fig. 539).

5) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Bahn mit freiem Doppelstreifen auf jeder Seite (für Anfahren und Ausweichen): 15,00 m (Fig. 540).

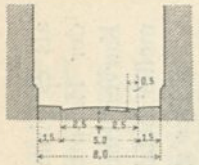
6) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Bahn mit einem freien Doppelstreifen in der Strafsenmitte und einem einfachen Anfahrtstreifen auf jeder Seite: ebenfalls 15,00 m (Fig. 541).

Erst der Fall 4 liefert eine für lebhaften Strafsen- und Strafsenbahnverkehr ungestört geeignete Strafse; bei je 3,00 m breiten Bürgersteigen würde die Gesamtbreite derselben 16,00 m betragen. Die Vermehrung dieses Mafses auf 18,00 m (wovon 10,00 m Fahrbahn, je 4,00 m Bürgersteig), auf 20,00 m (wovon 11,00 m bis 12,00 m Fahrbahn, je 4,00 m bis 4,50 m Bürgersteig) oder 22,00 m (wovon 11,00 m bis 13,00 m Fahrbahn, je 4,50 m bis 5,50 m Bürgersteig) ist stärkerem Verkehre durchaus entsprechend.

316. Lage der Gleise.

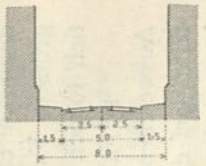
Die beste Lage des Bahngleises oder der Bahngleise ist im allgemeinen die Fahrbahnmitte, weil dabei die Abwässerung am wenigsten gestört und das Halten der gewöhnlichen Fuhrwerke am Bürgersteig statthaft ist; zugleich aber macht sich leider der Uebelstand geltend, dafs Ein- und Aussteigende vom Strafsenfuhrwerk leicht überfahren oder geschädigt werden können. Bei schmalen Strafsen (Fälle 1, 2 und 3) ist indes diese Anordnung unmöglich, und auch bei breiten Strafsen ist oft eine seitliche Lage der Bahngleise vorzuziehen, wenn das Halten gewöhnlichen Fuhrwerkes an dem einen Fufswege kein Bedürfnis ist, wie z. B. bei Mittelalleen

Fig. 535.



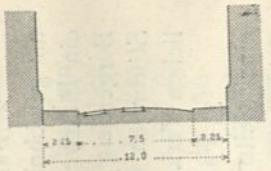
Eingleifige Strafsenbahn auf 5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 536.



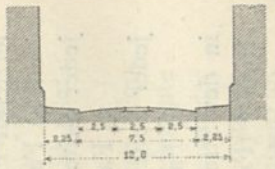
Zweigleifige Strafsenbahn auf 5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 537.



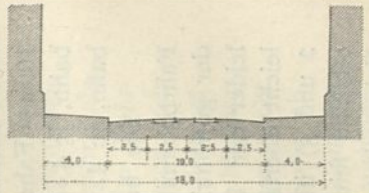
Zweigleifige Strafsenbahn auf 7,10 m breitem Fahrdamm.

Fig. 538.



Eingleifige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 539.



Zweigleifige Strafsenbahn auf 10 m breitem Fahrdamm.

Fig. 540.

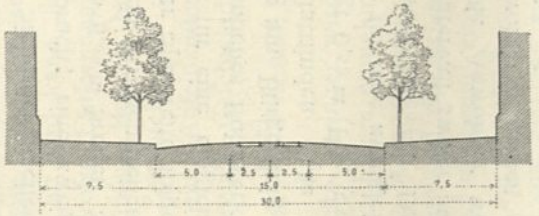
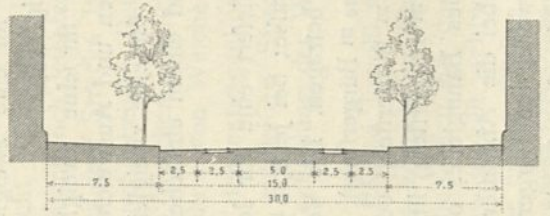


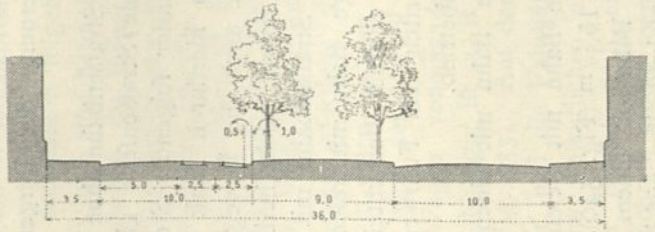
Fig. 541.



1/500 w. Gr.

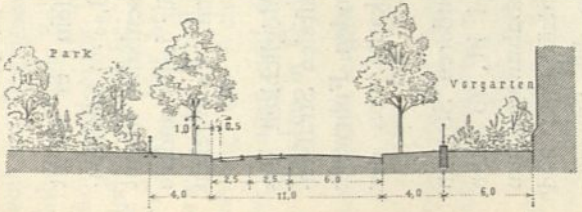
Zweigleifige Strafsenbahn auf 15 m breitem Fahrdamm.

Fig. 542.



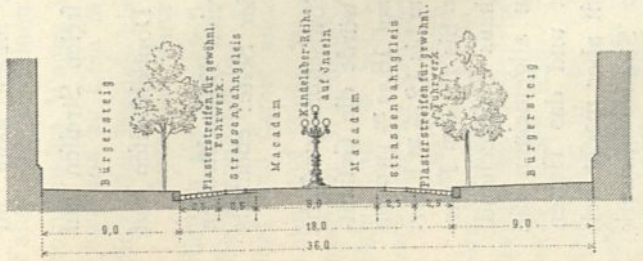
Strafsenbahn an einer Mittelallee.

Fig. 543.




Strafsenbahn am Park.

Fig. 544.




1/500 w. Gr.

Zweigleifige Strafsenbahn auf 18 m breitem Fahrdamm.

oder entlang von Gartenanlagen. In Fig. 542 u. 543 wird daher meiſt die gezeichnete ſeitliche Gleislage den Vorzug verdienen, weil die freie Fahrbahnſeite den gewöhnlichen Verkehr umſo ungeſtörter aufzunehmen vermag und die Gefahr des Ueberfahrenwerdens wenigſtens auf der einen Seite fortfällt. Eine andere ſymmetriſche ſeitliche Gleisführung zeigt Fig. 544 (Hohenzollernring in Cöln), wo die Achſe der 18,00 m breiten Fahrbahn durch eine Reihe mehrflammiger Kandelaber eingenommen, die 8,00 m breite Mittelfläche der Straſse für Wagen und Reiter dient, während die je 5,00 m breiten Seitenſtreifen für je ein Straſsenbahngleis und je einen Streifen gewöhnliches Fuhrwerk, letzteres an der Bürgerſteigkante, beſtimmt ſind. Dieſe für breite Fahrdämme empfehlenswerte Anordnung verbindet mit dem ungeſtörten Verkehre der Straſsenfuhrwerke die Gelegenheit zum Anhalten am Bürgerſteig und die Verminderung der Gefahr des Ueberfahrenwerdens, da ſchnellfahrende Wagen in der Regel die Straſsenmitte einhalten.

317. Oberbau.

Die Oberbaukonſtruktion der Straſsenbahnen hat fortwährende Verbeſſerungen erfahren, welche hauptſächlich eine gröſsere Haltbarkeit, die Vervollkommnung der Stoſsverbindungen und den innigeren Anſchluſs des Pflaſters betreffen. Querſchwellen und hölzerne Langſchwellen ſind vom Standpunkte der Straſsenunterhaltung zu verwerfen, ebenſo Stühle oder ſonſtige Einzelunterſtützungen. Die Querverbindungen werden durch ſtehende Flacheiſen, welche in den Pflaſterfugen Platz finden, gebildet. Die Herſtellung des ganzen Oberbaues aus Eiſen oder Stahl iſt mehr und mehr eingeführt worden. Das in Deutſchland zumeiſt angewendete Syſtem iſt die gerillte Phönixſchiene.

318. Betriebsarten.

Das betriebsfähige gröſste Maſs der Steigungen, die Betriebskoſten, die Leiſtungsfähigkeit und die Geſchwindigkeit ſind vom Motor abhängig. Eine kurze Ueberſicht der Hauptbetriebsarten zeigt uns die Anwendung des Pferdezuges, der Dampfkraft, der Preſsluſt und der Elektrizität.

319. Pferdebetrieb.

Der Pferdebetrieb ſteht in gröſseren und mittleren Städten nur noch ausnahmsweiſe in Anwendung. Schon bei Steigungen 1 : 40 iſt der einſpännige Betrieb eine Tierquälerei; zweiſpänniger Betrieb — mit Vorſpann — iſt bei Steigungen bis zu 1 : 15 möglich. Aber Geſchwindigkeit und Leiſtungsfähigkeit ſind ſtets gering.

320. Dampflokomotivbetrieb.

Der Dampflokomotivbetrieb iſt für das Innere der Städte im allgemeinen ungeeignet, weil einesteils die Dichtigkeit des Straſsenverkehres eine die beſchleunigte Gangart der Pferde überſteigende Geſchwindigkeit nicht zuläſst, und weil andererſeits die Lokomotiven, trotz rauchverzehrender und ringsum ſchützender Einrichtungen, den Anwohnern läſtig fallen. Wenn dagegen der Verkehr auf einer äuſseren Straſse ſchwach, die Linie aber lang iſt, ſo kann wohl der Dampfbetrieb wegen der zuläſſigen gröſseren Geſchwindigkeit, wegen der gröſseren Leiſtungsfähigkeit auf einer Fahrt und mit Rückſicht auf die geringere Bedeutung der Beläſtigungen durch Lärm und Rauch in ſein Recht treten. Auch als Ergänzung zum Pferdebetrieb bei zeitweiliger Verkehrsſteigerung (Sonntagsverkehr) kann die Anwendung der Lokomotive am Platze ſein.

321. Taubahnen.

An die Stelle der fahrenden Dampfmaſchinen tritt bei den Tau- oder Kabelbahnen die feſtſtehende Maſchinenanlage, die ein unter der Straſsenoberfläche liegendes Drahtkabel durch Auf- und Abwickeln an den Endpunkten bewegt und dadurch auch die Straſsenbahnfahrzeuge in Bewegung ſetzt, welche mittels beſonderer Greifer an das durch einen Schlitz erreichbare Tau ſich anheften. In den nordamerikaniſchen und engliſchen Städten ſind die Taubahnen mit unterirdiſcher

Tauführung ſtark entwickelt, ſowohl in der Ebene wie auf hügeligen Strecken (New York, Chicago, Philadelphia, San Francisco u. ſ. w., auch Birmingham und Edinburgh). Die vorzüglichſte Eigenſchaft des Taubetriebes iſt ſeine Anwendbarkeit für ſehr ſtarke Steigungen, auf welchen andere Betriebsarten unausführbar ſind (z. B. Highgate Hill bei London).

322. Betrieb mittels Preſsluft und Gas.

An Stelle des Dampfes können auch gepreſste Luft oder verſchiedene Gaſe als Betriebskraft dienen. Aber ſiegreich über alle andere Betriebsarten hat ſich in den jüngſten Jahrzehnten der elektriſche Strom erwieſen.

323. Elektriſcher Betrieb.

Den Bau und Betrieb elektriſcher Straſsenbahnen darzuſtellen, iſt nicht Aufgabe des vorliegenden Halbbandes. Es möge genügen, auf die drei Hauptarten dieſes Betriebes hinzuweiſen: die oberirdiſche Stromzuleitung, die unterirdiſche Zuleitung und die Akkumulatoren. Zur Rückleitung des Stromes nach der Erzeugungsſtelle dienen überall die miteinander in metalliſche Verbindung geſetzten Schienen. Der Akkumulatorenbetrieb hat ſich je länger je mehr als unwirtſchaftlich erwieſen. Die unterirdiſche Zuleitung iſt weit koſtſpieliger und minder zuverläſſig als die Oberleitung; ſie wird angewandt, wo es beſonders wichtig iſt, die durch Maſten, Leitungs- und Spannungsdrähte verurſachte ſchönheitliche Beeinträchtigung von Straſsen und Plätzen, namentlich der Umgebung hervorragender Monumentalbauten, zu vermeiden. Die allgemein verbreitete und bewährte Betriebsart aber iſt diejenige mit oberer Stromzuleitung. Die praktiſchen Vorteile des Verkehres haben — man mag ſich deſſen freuen oder nicht — über ſchönheitliche und künſtleriſche Bedenken den Sieg davongetragen. Die Abnahme des Stromes geſchieht durch federnde Ausleger, die an ihren Enden Rollen oder Bügel tragen.

## Literatur
### zum 2. Abſchnitt.


Nussbaum. Ueber die Forderung zweckmäſsiger Straſsen-Orientierung bei Stadterweiterungen. Geſundheits-Ing. 1886, S. 159.

Adam, B. Die König *Johann*-Straſse in Dresden. Civil-Ing. 1889, S. 177.

Rosenbusch, H. Zukunftsſtraſsen der Groſsſtädte. München 1890.

Henrici, K. & J. Stübben. Der Individualismus im Städtebau. Deutſche Bauz. 1891, S. 295, 301, 320, 368.

Stübben, J. Ueber einige Fragen der Städtebaukunſt. Deutſche Bauz. 1891, S. 122, 150.

Henrici, K. Langweilige und kurzweilige Straſsen. Deutſche Bauz. 1893, S. 271.

Stübben, J. Zur ſchönheitlichen Geſtaltung ſtädtiſcher Straſsen. Deutſche Bauz. 1893, S. 294.

Plüddemann. Vorſchläge für die Verſchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutſche Bauz. 1894, S. 5.

Henrici, K. Einiges zur Beachtung bei Anlagen von Straſsen, Plätzen und Gebäuden auf unebenem Gelände. Deutſche Bauz. 1894, S. 501, 506, 628.

Henrici, K. Von welchen Gedanken ſollen wir uns beim Ausbau unſerer deutſchen Städte leiten laſſen? Trier 1894.

Henrici, K. Einiges zur Beachtung bei Anlage von Straſsen und Plätzen auf unebenem Gelände. Deutſche Bauz. 1894, S. 501.

Weyl, Th. Handbuch der Hygiene. Bd. I: Ueber Beſonnung. Von *Löffler*. Jena 1896.

Mayreder, K. Der Entwurf der Wienzeile. Deutſche Bauz. 1895, S. 409.

Streiter, R. Vorſchlag zur Erſchlieſsung der *St. Anna*-Vorſtadt in München. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 343.

Genzmer, E. Anlage einer inneren Ringſtraſse in Halle a. S. Deutſche Bauz. 1896, S. 33.
Spataro, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'insolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.
Genzmer, E. Die ſtädtiſchen Straſsen. Stuttgart 1897.
Sutter, C. Zur künſtleriſchen Ausgeſtaltung des Bebauungsplans von Mainz. Zentralbl. d. Bauverw. 1897, S. 325.
Hoff, E. M., P. Lauriol, Putzeys, H. A. Röchling & Th. Weyl. Straſsenhygiene in europäiſchen Städten. Sammelbericht des aus Anlaſs des IX. internationalen Kongreſſes für Hygiene und Demographie in Madrid (1898) zuſammengetretenen internationalen Komites. Berlin 1898.
Genzmer, E. Ueber moderne Straſsenanlagen. Deutſche Bauz. 1899, S. 363.
Wolff, F. Ueber alte und neue Straſsenvermittelungen und Verkehrsplätze. Deutſche Bauz. 1899, S. 234, 258.
Gruner, O. Endloſe Straſsen und unüberſehbare Plätze. Deutſche Bauhütte 1901, Nr. 29.
Eberstadt, R. Schematiſche Bauweiſe und hoher Bodenpreis. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 290.
Abendroth, A. Die Aufſtellung amtlicher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 14.
Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in geſchloſſenen Räumen. Wiener Bau-Ind.-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.
Hercher, L. Zur Verbreiterung der Bismarckſtraſse zu Charlottenburg. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 417.
Gurlitt, C. Ueber Baukunſt (Städtebaufragen). Berlin.
Tittrich. Wege und Ziele moderner Städtekunſt. München 1903.
Goldemund, H. Der Städtebau mit beſonderer Berückſichtigung der geſundheitlichen Anforderungen an einen Regulierungsplan. Wien 1903.
Stübben, J. Franzöſiſcher Städtebau. Deutſche Bauz. 1903, S. 422.
Die Hauptumfaſſung der Reichsfeſtung Ulm a. D. im Stadterweiterungs-Entwurf. Deutſche Bauz. 1903, S. 170.
Stübben, J. Bebauungspläne und Baupolizei auf der Städteausſtellung zu Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1903, S. 1, 21.
Stübben, Gurlitt, Hoffmann. Die Bedeutung neuer Straſsenfluchtlinien in alten Städten vom Standpunkte der Denkmalpflege. Vierter Tag für Denkmalpflege. Stenographiſcher Bericht. Berlin 1903. — Auch in: Kunſtchronik 1903–04, Nr. 3. — Ferner in: Deutſche Bauz. 1903, S. 602. — Endlich in: Württ. Bauz. 1904, S. 25.
Zukunftsbild der Londoner Rieſenavenuen. Der Städtebau 1904, S. 153.
Freude, H. Zur Frage der Umgeſtaltung des Theaterplatzes in Dresden. Deutſche Bauz. 1904, S. 14, 164. Der Städtebau 1904, S. 74, 83.
Goecke, Th. Berliner Plätze und Prachtſtraſsen. Der Städtebau 1904, S. 157.
Zur Frage der Umgeſtaltung des Karlsplatzes in Wien. Deutſche Bauz. 1904, S. 365.
Hénard, E. *Études ſur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'architecture* 1904, S. 65, 77.
Stübben, J. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
Wolff, F. Ueber die Stellung der Kirchen im Stadtplan. Der Städtebau 1904, S. 23.
Bartschat, J. Vorſchlag zur Umgeſtaltung des *Wilhelm*-Platzes in Poſen. Der Städtebau 1905, S. 5.
Eberstadt, R. Die Bedeutung der Bodenparzellierung für das Bauweſen. Der Städtebau 1905, S. 18.
Goecke, Th. Allgemeine Grundſätze für die Aufſtellung ſtädtiſcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2.
Straſsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
Stübben, J. Ueber die Entwickelung der Stadt Antwerpen etc. Deutſche Bauz. 1906, S. 24.
Heimann, H. Ueber das Wachstum Berlins und ſeine bauliche Zukunft. Deutſche Bauz. 1906, S. 128.
Durchbruch vom Rathausmarkt nach dem Hauptbahnhof in Hamburg. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 261.
Hocheder, C. Torhaus und Baukaſten. Wochſchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, Nr. 20.

# 3. Abſchnitt.

# Geſamtplan.

## 1. Kapitel.

## Geſchichtlicher Rückblick.

Eine Geſchichte des Städtebaues iſt noch nicht geſchrieben. Dieſe Lücke unſerer Literatur zu ergänzen, kann nicht die Aufgabe des vorliegenden Rückblickes ſein. Er ſoll nur ein annäherndes Bild geben von der Entwickelung des Städtebaues in geſchichtlicher Zeit und zugleich eine gewiſſe Grundlage bilden für die Betrachtung heutiger ſtädtebaulicher Aufgaben im Zuſammenhang und im Vergleich mit früheren Schöpfungen.

### a) Vorgriechiſches Altertum.

324. Künſtliche Gründungen.

Die Städte des vorgriechiſchen Altertumes waren zumeiſt Gründungen einzelner Deſpoten und zugleich ihre Reſidenzen. Von gewaltiger Ausdehnung, mit Ringmauern umgeben, enthielten ſie in ihrem Inneren die Königsburg, die ſelbſt wieder eine Feſtung für ſich bildete, in deren Nähe die Tempel und öffentlichen Gebäude, rundum die Wohnungen der kriegsbereiten Stammesgenoſſen. Sie nahmen an der Gütererzeugung nicht teil, ſondern bildeten die rein verzehrende Sammelſtätte von Kriegsbeute und Tributleiſtungen.

325. Aegypten.

So bei den Aegyptern, Aſſyrern, Babyloniern, Perſern. Oft errichtete der nachfolgende Herrſcher ſich eine neue Stadt, und die alte verfiel raſch, da Lehmſteine, in Aegypten wenigſtens, ihren Hauptbauſtoff bildeten. Nur eine der ägyptiſchen Reſidenzſtädte, Memphis, iſt lange Zeiträume hindurch erhalten geblieben, daneben Theben als Hauptort der religiöſen Heiligtümer. Vom Grundriſs dieſer älteſten Städte haben wir nur mangelhafte Kenntniſſe.

326. Babylon.

Babylon und Ninive, Suſa und Ekbatana waren die Herrſcherſitze der Stämme, die ſich in der Vorherrſchaft über Vorderaſien ablöſten: der Aſſyrer, Babylonier, Meder und Perſer. Von dieſen Groſsſtädten iſt nur Ninive, deſſen Ausdehnung nach dem Propheten *Jonas* drei Tagereiſen betrug, völlig zerſtört worden. Babylon bildete nach *Herodot* ein ungeheures Viereck, deſſen Seiten je 22 km lang und von einer doppelten Mauer umfaſst waren. Die Grundfläche hätte alſo 484 qkm, d. h. das Siebenfache des Flächenraumes der Stadt Berlin, betragen. Die Straſsen waren nach dem Rechteck in den Himmelsrichtungen angelegt; ſie endigten an den ſagenhaften 100 Toren und ſollen mit drei- bis vierſtöckigen Häuſern beſetzt geweſen ſein. Vermutlich aber war keine zuſammenhängende Bebauung vorhanden, ſondern es waren lockere Häuſergruppen mit geräumigen Feldern, Gärten und Weiden, die

im Kriegsfalle der gesamten umwohnenden Bevölkerung mit ihrem Vieh Raum gewährten, während die Gröfse der Stadt die feindliche Einschliefsung erschwerte. Auf künstlichen Hügeln erhoben sich die Königsburg und das Hauptheiligtum: der Turm.

327. Uebergang.

Aber trotz bunter Farbenpracht entbehren jene Riesenstädte als Gesamtanlage des höheren Wertes. Erst Jerusalem und die phönizischen Ansiedelungen, natürlichen Bodenerhebungen angepafst, Schutz gewährend und dem Verkehr sich öffnend, scheinen zum kunstvollen hellenischen Städtebau überzuleiten.

### b) Griechischer Städtebau.

328. Polis.

Die griechischen Staatengebilde sind Stadtstaaten. Vielleicht das Gröfste, was hellenischer Geist hervorgebracht hat, war das Gesetz und die Ordnung der »Polis«, des Stadtstaates. Nur eine Anzahl von Kleinbauern, Pächtern und Sklaven wohnten auf dem Lande; dem Besitzer und Wohlhabenden war das Leben in der Stadt unentbehrlich. Der Bürger des Stadtstaates ist Grundeigentümer und Landwirt; die Gewerbe sind zumeist Fremden und Sklaven überlassen. Später spielte jedoch in den Seestädten, deren Häfen in die Stadtbefestigung einbezogen wurden, auch der Handel eine wesentliche Rolle.

329. Kolonialstädte.

Nicht in der fortwährenden Vergröfserung der eigenen Stadt — nur Athen mit dem Piräus kann einigermafsen als Grofsstadt angesprochen werden —, sondern in der Gründung von Pflanzstädten an allen Küsten des Mittelmeeres äufserte sich die starke Expansionskraft der hellenischen Stämme. Und von draufsen strömten die Kräfte in gesteigertem Mafse zurück zur Hebung der heimischen Kultur.

330. Vier Entwickelungsstufen:

Im Bau griechischer Städte kann man eine Stufenfolge von vier Zeitabschnitten unterscheiden: im ersten war der Schutz gegen feindlichen Angriff, im zweiten die Pflege des Verkehres, im dritten die künstlerische Vollendung das mafsgebende Ziel; der vierte Abschnitt umfafst die Zeit des Niederganges.

331. Erste Stufe.

Auf Bergrücken und Hügelkuppen haben sich die ältesten Städte der Hellenen in leicht verteidigungsfähiger Lage angesiedelt, indem sie unregelmäfsig, aber in durchdachter Weise dem Gelände sich anschmiegten; viele Orte im Inneren von Griechenland, Unteritalien und Sizilien zeigen noch heute diese Ortswahl und Bauart.

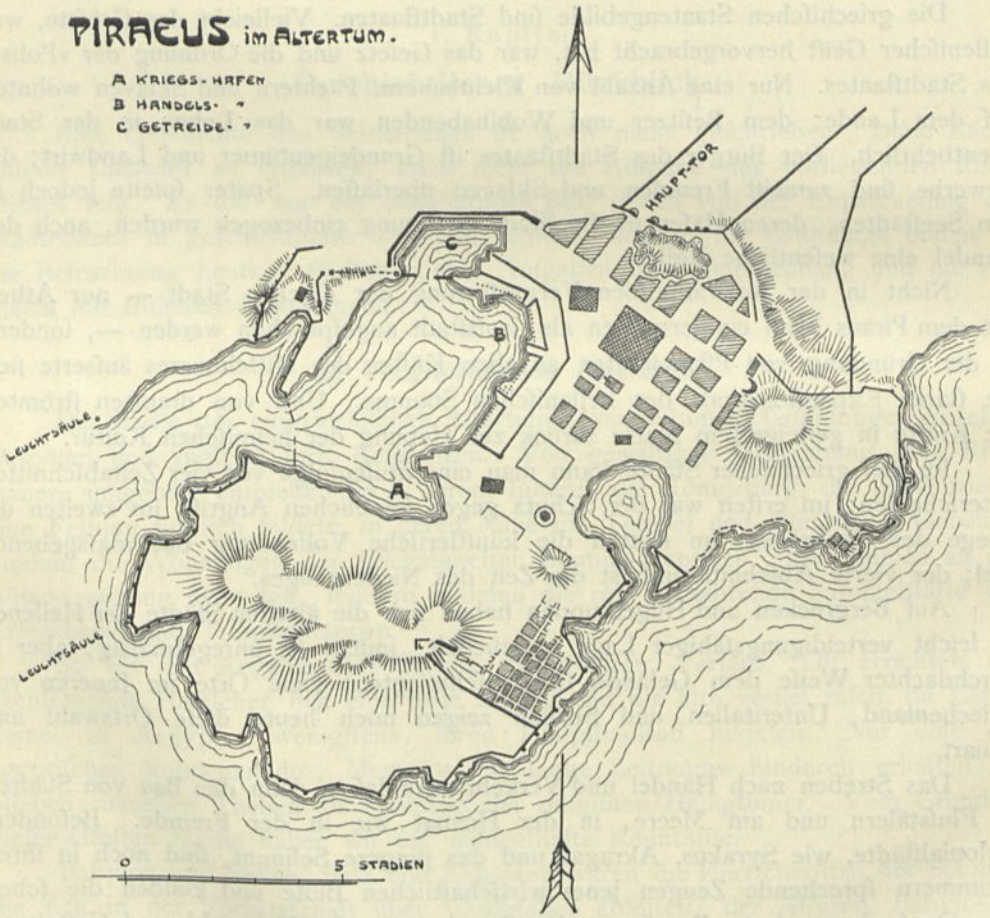
332. Zweite Stufe.

Das Streben nach Handel und Verkehr veranlafste dann den Bau von Städten in Flufstälern und am Meere, in der Heimat wie in der Fremde. Besonders Kolonialstädte, wie Syrakus, Akragas und das jüngere Selinunt, sind noch in ihren Trümmern sprechende Zeugen jener wirtschaftlichen Blüte und künden die schon von *Strabo* bewunderte Begabung der Griechen in der Platzwahl und Gestaltung ihrer Ansiedelungen. Zeigte der Grundrifs der alten Städte daheim, wie Athen und Korinth, im Inneren ein planloses Gewirr enger Gassen, so forderte und förderte die koloniale Tätigkeit die verstandesgemäfse Stadtanlage, den planmäfsigen Städtebau. Seit dem V. Jahrhundert kam dieser Städtebau neuen Stils, nach dem νεώτερος τρόπος, zur allgemeineren Anwendung. *Aristoteles* versteht unter Stadtanlagen dieser Art solche, die übersichtlich und regelmäfsig angelegt, möglichst nur mittelgrofs sind, gesunde Lage und gutes Wasser besitzen, in gutem Verhältnis zum Meer und zum Lande sich befinden und mit freien Plätzen und öffentlichen Gebäuden ausgestattet sind. Namentlich letzteres ist ihm für den Begriff einer Stadt unerläfslich.

333. Dritte Stufe.

Die Perikleiſche Zeit war die künſtleriſche Höhe dieſer Entwickelung. Damals wurde nach dem Plane des *Hippodamus* aus Milet die im Altertum wegen ihrer Schönheit gefeierte Hafenſtadt Piräus erbaut, deren von *Hirſchfeld*[48]) wiederhergeſtellter Grundriſs in Fig. 545 annähernd wiedergegeben iſt. Zwiſchen beiderſeitigen Hafenbecken bildete die hallenumgebene Agora den Mittelpunkt des rechteckigen Straſsennetzes mit Straſsen von abwechſelnder Breite bis zu 30 m, Theatern und Tempeln am Schluſſe der Sehlinien. Dabei waren die Tempel zu den Straſsenrichtungen übereck geſtellt, ſo daſs zwei Fronten aus der Entfernung ſichtbar

Fig. 545.



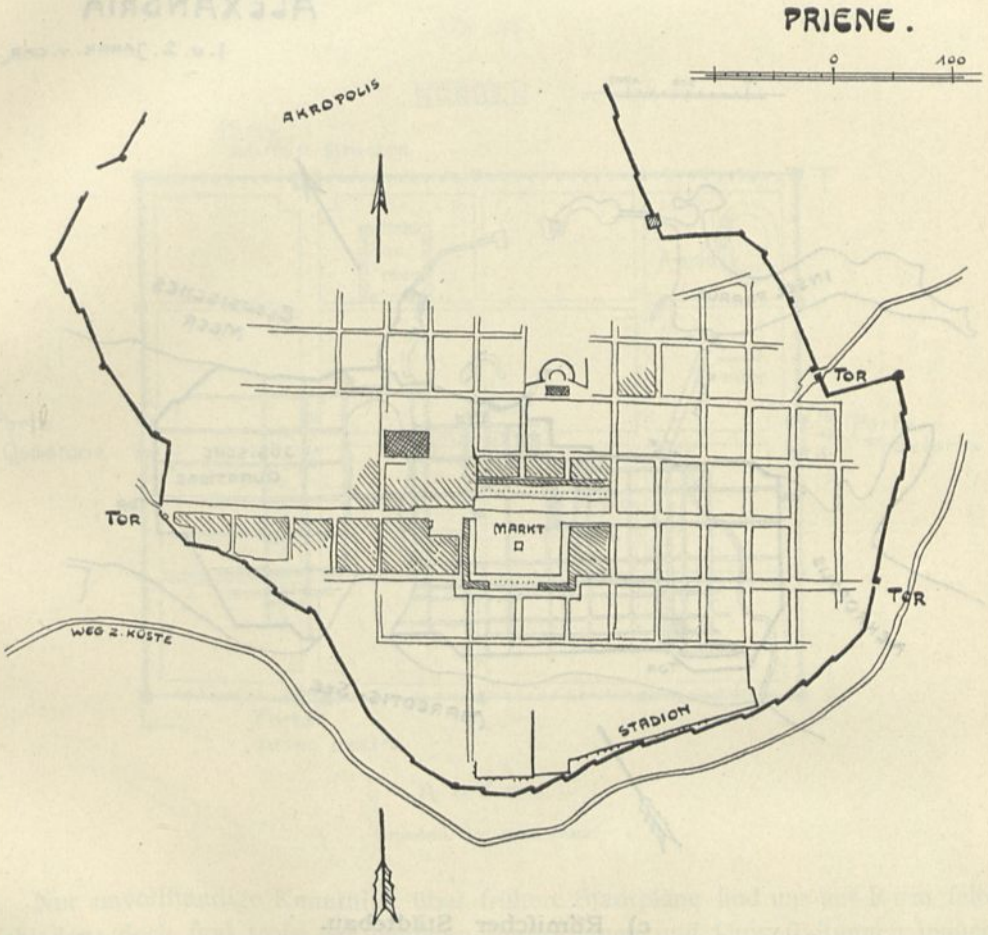

wurden, eine bei den Hellenen beliebte Anordnung. — Ein Gegenbild zeigt die kleinaſiatiſch-doriſche Küſtenſtadt Knidos, dem Hügellande ſich anſchmiegend und überragt von der befeſtigten Höhe, wo die Tempel der ſtadtſchützenden Gottheiten ſich erhoben; am Fuſse des Bergrückens war das Theater aus dem Fels gehauen und geſtattete den Blick auf die Verkehrsanlagen am Meere, auf die Schutzbauten in der Höhe. — Deutlich auch zeigt den griechiſchen Typus die kleinaſiatiſche

48) Hirschfeld, G. Die Peiraieusſtadt. Berichte über die Verhandlungen der Kgl. ſächſiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften in Leipzig. Leipzig 1878.
Derſelbe: Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitſchr. der Geſellſchaft für Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Binnenſtadt Priene[49]), deren Straſsen, nach dem Rechtecknetz (Fig. 546) mehrfach durch Felſen geſprengt, von Stützmauern getragen oder durch Treppen erſetzt werden muſsten; die Straſsenbreiten ſind gering, 4 bis 7 m, die Blöcke und Bauplätze klein; der Markt aber als Schauplatz des öffentlichen Lebens iſt ſehr geräumig: 75 × 100 m in einer Stadt von nur 20 ha Ausdehnung.

Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feſtorte zugleich die heutigen Verſammlungsſäle (vergl. Abſchn. 2, Kap. 7, unter a [Art. 244, S. 200]). Der Name ἀγορά bedeutet urſprünglich »Volksverſammlung«. Die Agora war qua-

Fig. 546.

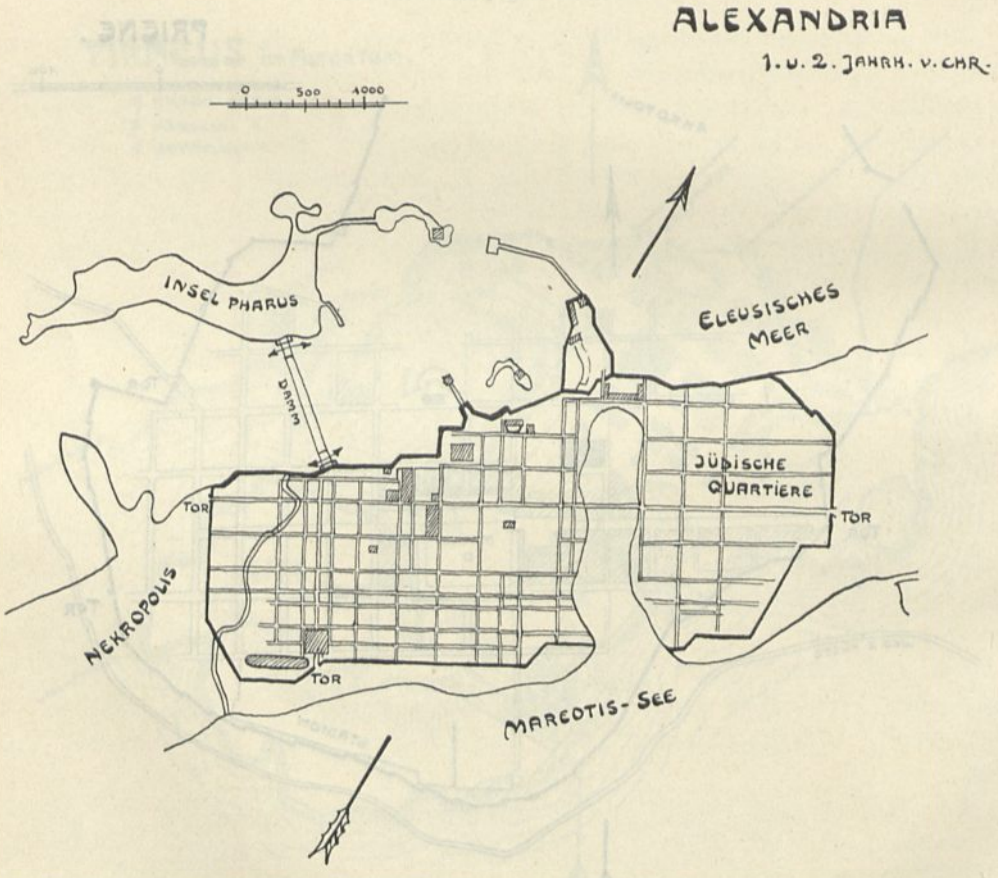



dratiſch oder rechteckig, gewöhnlich mit doppelter Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefaſst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden, ſowie ſonſtigen Kunſtwerken geziert; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechiſche Ratsplatz. In gröſseren Orten pflegte ein zweiter, weniger reicher Platz als gewöhnlicher Markt zu dienen. Von gröſster künſtleriſcher Bedeutung aber waren die Kultplätze, wie ſie uns von der Akropolis zu Athen, den Tempelbezirken zu Olympia, Eleuſis, Pergamon und an anderen Orten bekannt ſind.

[49]) Jahrbuch des Kaiſerlichen Archäologiſchen Inſtituts, Bd. 12, Archäologiſcher Anzeiger, S. 178.

334. Vierte Stufe. Unter *Alexander dem Grofsen* und den Diadochen wurde der Bau neuer Städte eine häufige Aufgabe; aber allmählich fchwand der monumentale Inhalt, während die regelmäfsigen Linien blieben. Am Anfang diefes vierten Abfchnittes fteht Alexandria, deffen fchematifcher Stadtplan (Fig. 547) ein Werk des Baumeifters *Deinokrates* ift. Die beiden fich rechtwinkelig kreuzenden Hauptftrafsen waren nach *Strabo* über 30 m breit und auf ihrer ganzen Länge mit Säulenhallen gefchmückt; die eine diefer Hauptftrafsen, die kanobifche, befteht als Strafsenzug heute noch, während im übrigen wenig von der alten Stadt erhalten ift.

Fig. 547.




## c) Römifcher Städtebau.

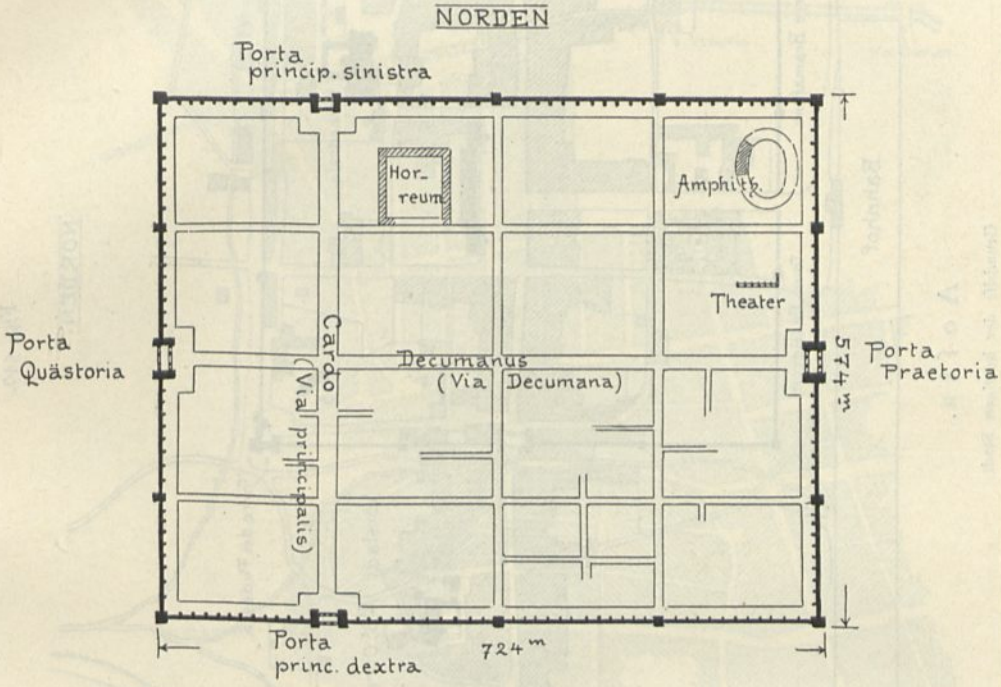
335. Ortswahl. Die Römer erwiefen fich bei der Ortswahl ihrer Niederlaffungen ebenfalls als kluge Ingenieure: Verkehrserleichterung, Sicherheit und Gefundheit, Waffer zuleitung und Entwäfferung waren ftets wohlbedacht. Die künftlerifche Empfindung kam dagegen mehr in den Prachtanlagen der öffentlichen Gebäude und Plätze als in dem üblichen Schema der Stadtanlage zur Geltung [50].

336. Schema. Hervorgegangen ift diefes Schema aus dem Bauplan der rechteckigen *Caftra*, die vom *Cardo* und *Decumanus*, den vier Toren entfprechend, rechtwinkelig geteilt wurden. In zahlreichen altrömifchen Stadtanlagen, fo im Kern von Turin, Verona,

50) Siehe: Baumeister, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Stuttgart 1902.

Florenz, Cöln, Straſsburg u. ſ. w., läſst ſich das römiſche Straſsennetz noch mehr oder weniger deutlich erkennen, beſonders in der Stadt Aoſta, deren ehemaliger und heutiger Grundriſs in Fig. 548 u. 549 dargeſtellt ſind. Aber die Regelmäſsigkeit des Planes zeigt ſich nur bei den aus einem Guſs, auf Grund eines Entwurfes geſchaffenen Orten, nicht bei den älteren, langſam gewordenen Städten: dieſe waren regellos, wie bei den Griechen ſo bei den Römern. Es iſt ein beträchtlicher Unterſchied zwiſchen dem unregelmäſsig reizvollen Plan des alten Kernes von Pompeji (Fig. 550) und der rechtwinkelig-ſchematiſchen Colonia Auguſta Taurinorum, dem heutigen Turin (Fig. 551), das erſt in neueſter Zeit mittels Durchbruches von Diagonalſtraſsen den modernen Verkehrsanforderungen angepaſst wurde.

Fig. 548.




Aoſta.

Grundriſs der alten Stadt.

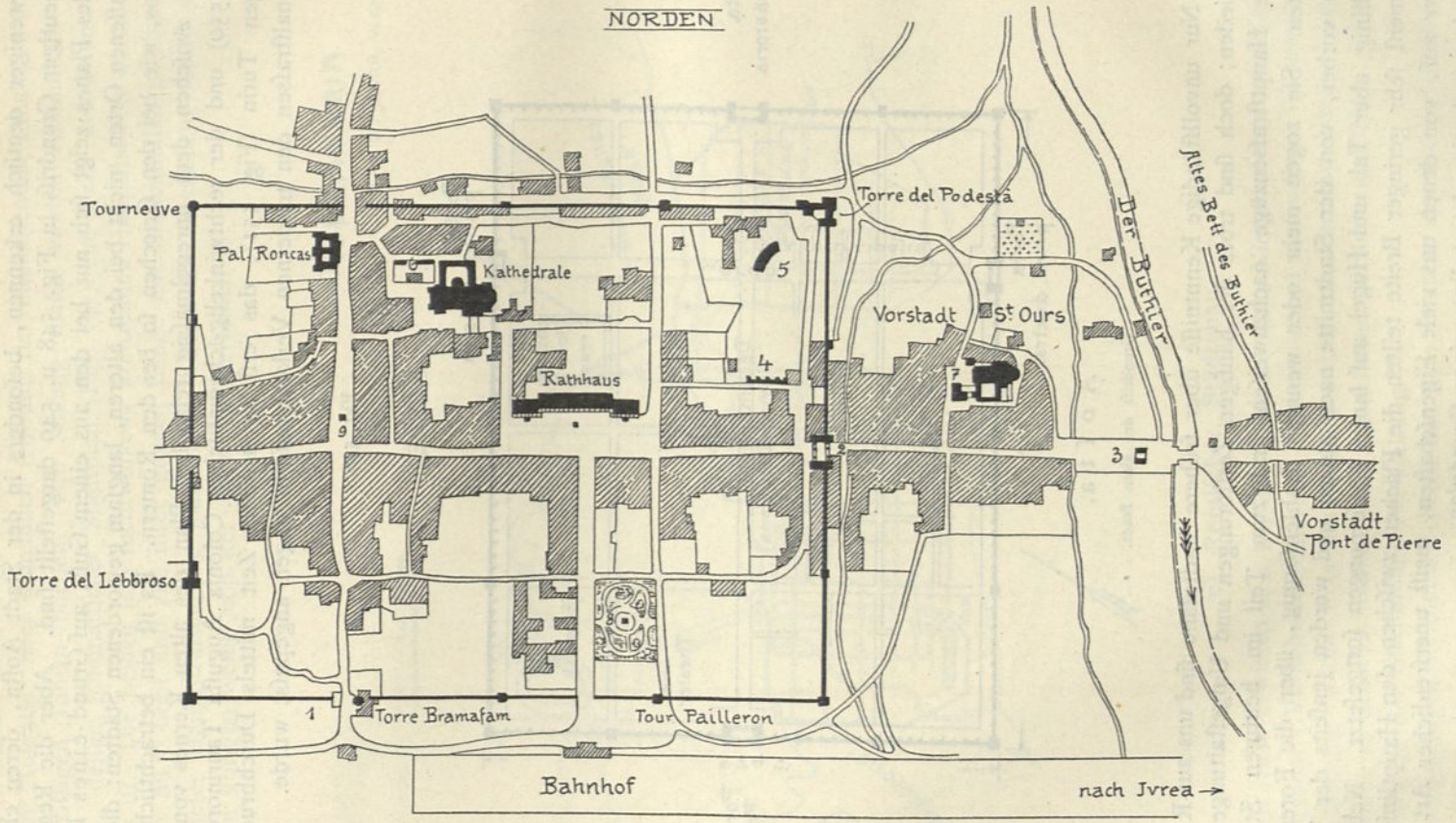
337. Rom.

Nur unvollſtändige Kenntniſſe über frühere Stadtpläne ſind uns aus Rom ſelbſt beſchieden; doch ſind trotz der häufigen Zerſtörungen und Umgeſtaltungen manche antike Hauptſtraſsenzüge nachzuweiſen und zum Teil im heutigen Straſsennetz erhalten. Sie zogen mehr oder weniger ſtrahlenförmig, über die Foren oder an ihnen vorbei, von der Stadtmitte nach auſsen und wurden jenſeits der Tore gern geradlinig über Tal und Hügel auf lange Entfernungen fortgeſetzt. Nebenſtraſsen von meiſt ſehr geringer Breite teilten die Flächen zwiſchen den Hauptlinien in ſog. *Inſulae* auf, von denen uns viele Eigenſchaften, meiſt unerfreulicher Art, bekannt geworden ſind, aber kein allgemeiner Grundplan.

338. Oeffentliche Plätze.

Der eigentliche öffentliche Platz römiſcher Städte iſt das Forum (vergl. Fig. 474 aus Arles und Fig. 828 aus Pompeji). Die erhaltenen Reſte von Forum-

Fig. 549.

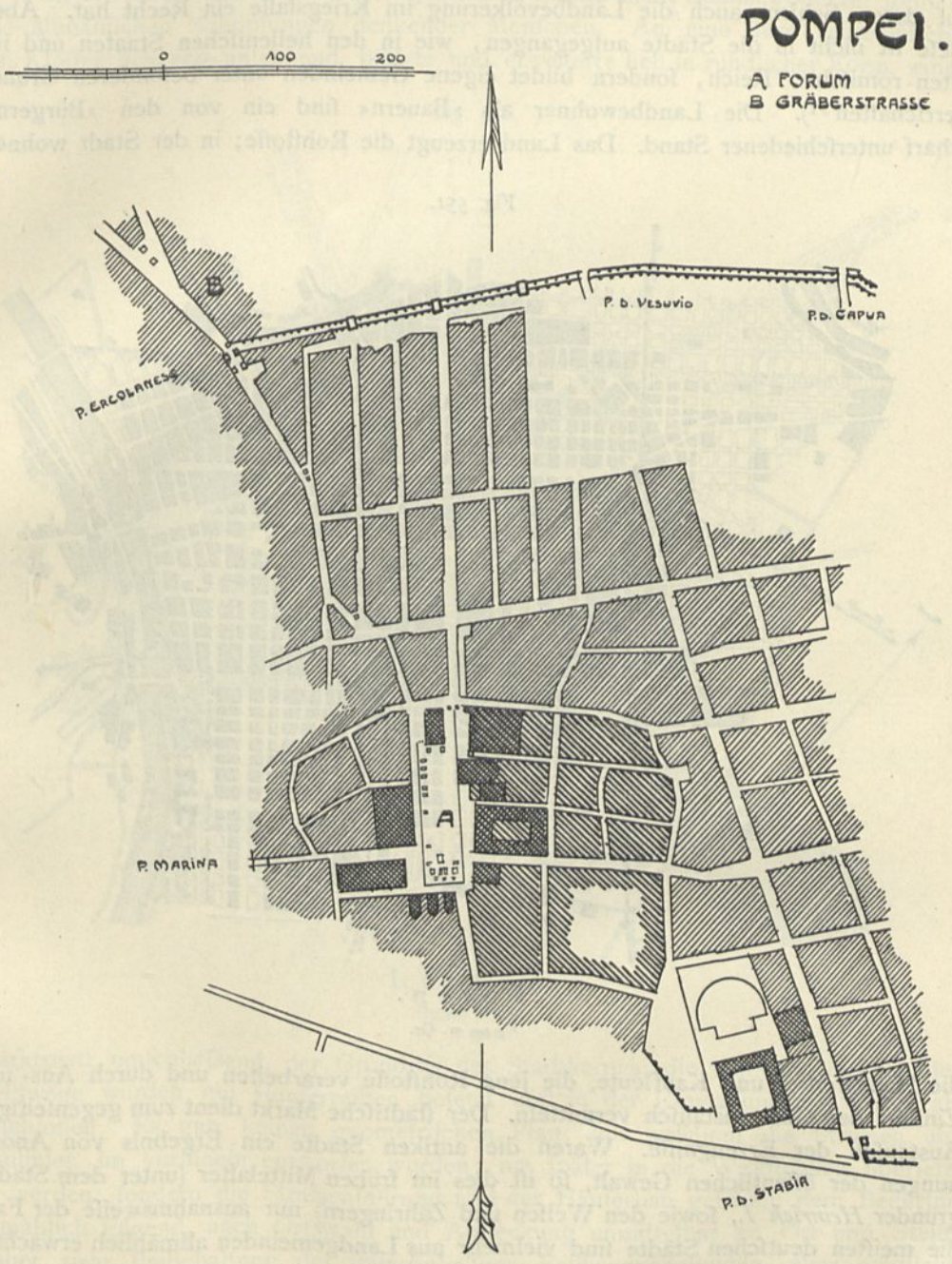



Aoſta.

Grundriſs der heutigen Stadt.

anlagen in Rom, Pompeji u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht dieſer »Feſtſäle« der Stadt. Mehr als bei uns beherrſchten dieſe Platzanlagen, die in beſcheidener Bauart auch als Verkaufsmärkte dienten, den Grundriſs

Fig. 550.



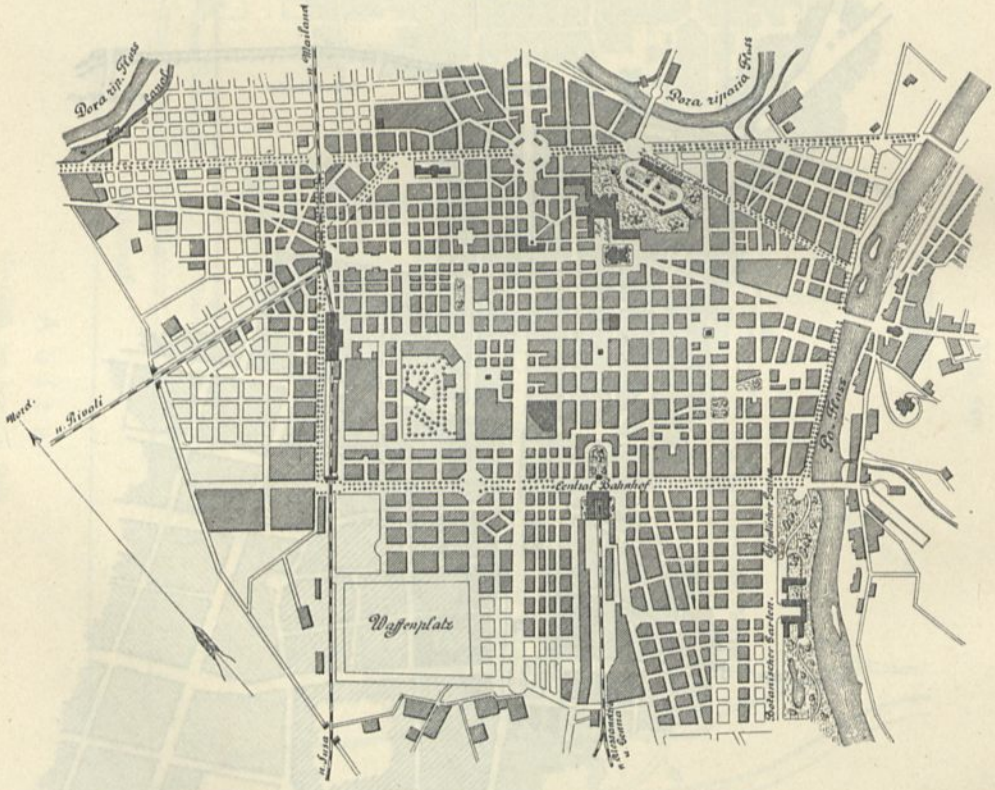

der Stadt. Wir erkennen ihren Einfluſs bei vielen, zur Renaiſſance- und Barockzeit in romaniſchen Städten geſchaffenen Anlagen, von denen ſpäter noch die Rede ſein wird.

### d) Mittelalterliche Städte.

339. Veränderte foziale Stellung der Städte.

In der fozialen Ordnung des Mittelalters fpielten die Städte eine andere Rolle wie im Altertum. Allerdings find fie auch im Mittelalter in erfter Linie Schutzanlagen, Feftungen, und darum fämtlich mit Mauern und Wällen umgeben, auf deren Schirm auch die Landbevölkerung im Kriegsfalle ein Recht hat. Aber diefe ift nicht in die Städte aufgegangen, wie in den hellenifchen Staaten und im alten römifchen Reich, fondern bildet eigene Gemeinden unter befonderen Grundherrfchaften[51]). Die Landbewohner als »Bauern« find ein von den »Bürgern« fcharf unterfchiedener Stand. Das Land erzeugt die Rohftoffe; in der Stadt wohnen

Fig. 551.




Turin.

1/40000 w. Gr.

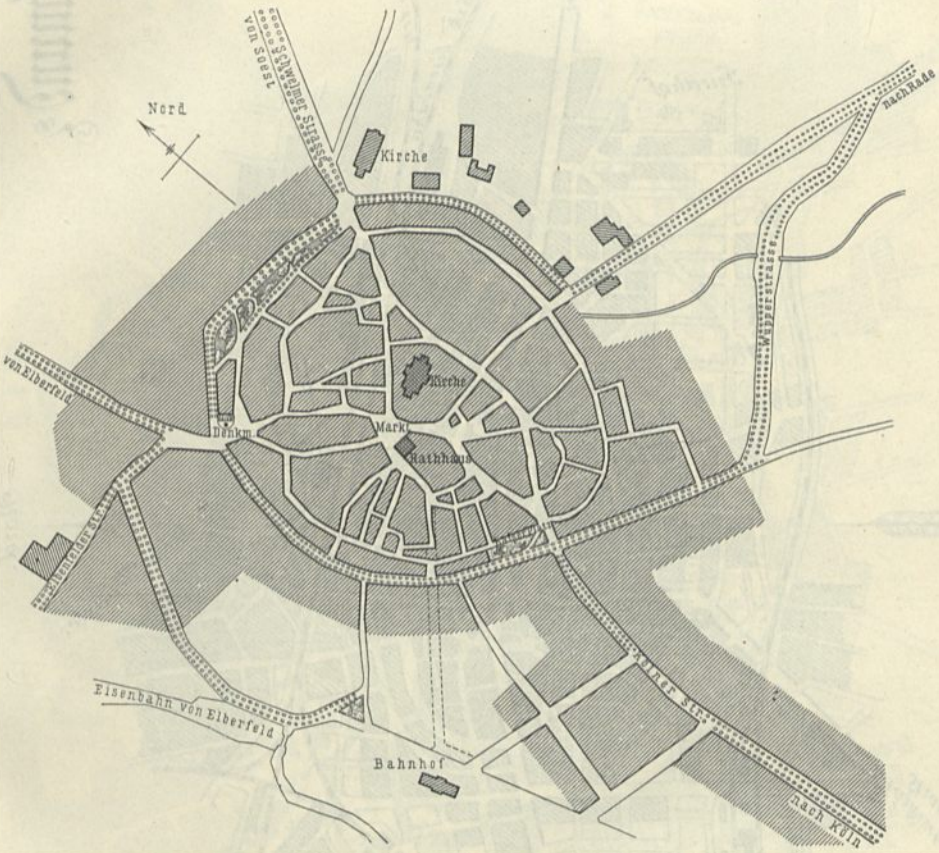
die Handwerker und Kaufleute, die jene Rohftoffe verarbeiten und durch Aus- und Einfuhr den Güteraustaufch vermitteln. Der ftädtifche Markt dient zum gegenfeitigen Austaufch der Erzeugniffe. Waren die antiken Städte ein Ergebnis von Anordnungen der öffentlichen Gewalt, fo ift dies im frühen Mittelalter (unter dem Städtegründer *Heinrich I.*, fowie den Welfen und Zähringern) nur ausnahmsweife der Fall; die meiften deutfchen Städte find vielmehr aus Landgemeinden allmählich erwachfen und find Kleinftädte geblieben. Keine mittelalterliche deutfche Stadt hat nach neueren Unterfuchungen mehr als 25000 Einwohner gezählt.

51) Siehe: Bücher, K. Die Grofsftädte in Gegenwart und Vergangenheit. (Im Sammelwerk: Die Grofsftadt. Dresden 1903.)

Die überſchüſſige Kraft betätigte ſich im ſpäteren Mittelalter in der Koloniſation des Oſtens, die nun mit einem lebhaften Städtebau Hand in Hand ging. Daher kommt es, daſs die allmählich gewordenen mittelalterlichen Städte in der ſüdweſtlichen, die gegründeten oder angelegten dagegen hauptſächlich in der nordöſtlichen Hälfte unſeres Vaterlandes ſich finden. 340. Kolonialſtädte.

Selbſtredend ſind auch die erſtgenannten Städte nicht Zufallsprodukte, ſondern die allmählichen Schöpfungen denkender Menſchen. An eine Burg, eine Kirche, ein Kloſter ſich eng anlehnend, bildete und erweiterte ſich in rundlicher Form, einen 341. Unregelmäſsige Städte der Frühzeit.

Fig. 552.




Lennep.

1/10000 w. Gr.

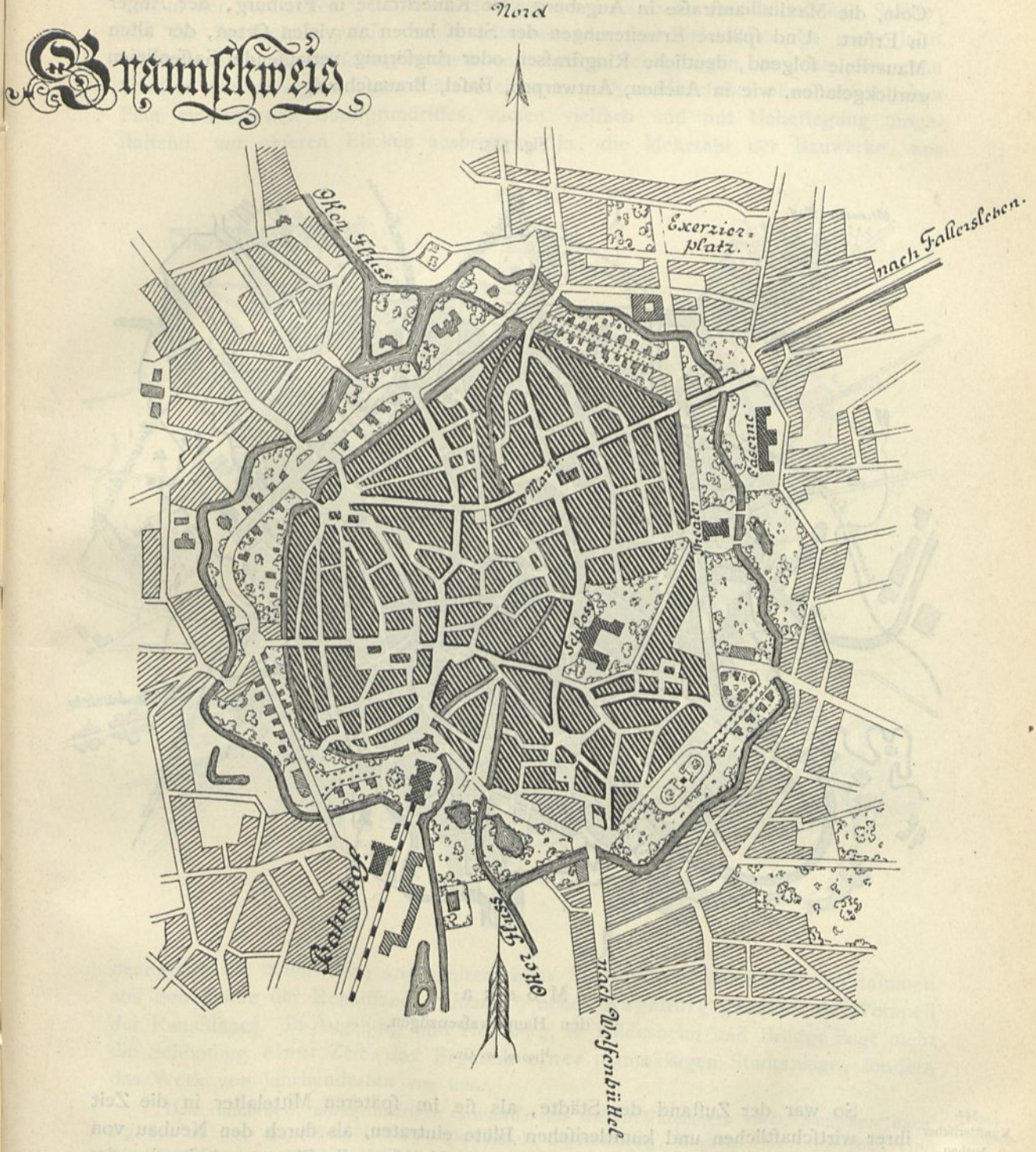
Marktplatz umſchlieſsend, der Grundriſs des Stadtkernes; die von ihm ausgehenden Feldwege wurden mit Häuſerreihen beſetzt und in der Umwallung mit Toren abgeſchloſſen. Es gab keinen geometriſchen Plan, auf welchem die Straſsen und Baulinien im vorhinein entworfen wurden, um ſpäter in die Wirklichkeit überſetzt zu werden; ſondern die Straſsenführung und der Häuſerbau geſchah, dem Bedürfnis allmählich folgend, nach Ortswahl und Abſteckung unmittelbar an Ort und Stelle. Daher zwar Beibehaltung der ſpitzwinkeligen Feldweggabelungen, aber möglichſt rechtwinkelige, der Hausform entſprechende Abzweigung der Seitengaſſen; Krümmungen und Unregelmäſsigkeiten aller Art, Abſetzen und Totlaufen von Straſsen und wechſelnde Breiten.

Der wenig geleitete Eingriff der einzelnen bauenden Bürger zeigt ſich in Deutſchland wie in Italien beſonders in den altrömiſchen Niederlaſſungen, deren urſprüngliche Regelmäſsigkeit, wie in Straſsburg, Cöln, Verona, Aoſta, zwar nicht

Fig. 553.

unkenntlich gemacht, aber ſtark verwiſcht wurde. Verkehr im heutigen Sinne kannte das Mittelalter nicht; römiſche Straſsen und Brücken verfielen oder wurden abgebrochen, um, wie in Cöln, erſt nach langen Jahrhunderten wieder erneuert zu

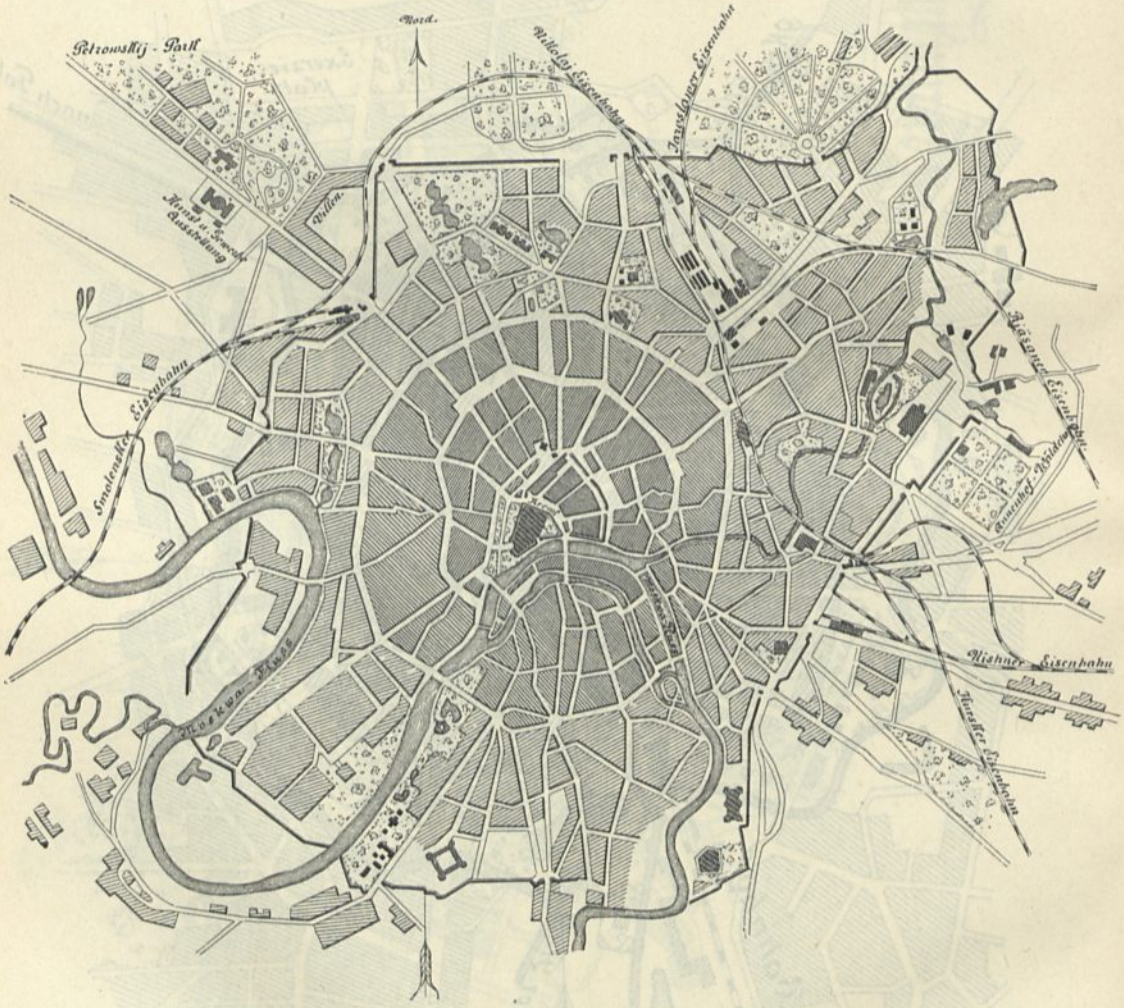
Fig. 554.




1/20 000 w. Gr.

werden. Dennoch gab es ſelbſtredend gewiſſe durchlaufende Hauptſtraſsen; alte und neue; ſie bildeten oft das Rückgrat der Stadtanlage, wie die Hochſtraſse in Cöln, die Maximilianſtraſse in Augsburg, die Kaiſerſtraſse in Freiburg, der Anger in Erfurt. Und ſpätere Erweiterungen der Stadt haben an vielen Orten, der alten Mauerlinie folgend, deutliche Ringſtraſsen oder ringförmig verlaufende Gaſſenlinien zurückgelaſſen, wie in Aachen, Antwerpen, Baſel, Braunſchweig.

Fig. 555.




M o s k a u
in den Hauptſtraſsenzügen.
$^1/_{100\,000}$ w. Gr.

342. Künſtleriſcher Ausbau frühmittelalterlicher Städte.

So war der Zuſtand der Städte, als ſie im ſpäteren Mittelalter in die Zeit ihrer wirtſchaftlichen und künſtleriſchen Blüte eintraten, als durch den Neubau von Kirchen und Rathäuſern, Kaufhallen und Zunfthäuſern die Plätze und Straſsen im monumentalen Sinne verſchönert und umgeſtaltet, die Plätze erweitert und mit kunſtvollen Brunnen geziert wurden, als das Gefühl der Wohlhabenheit und eine

allgemeine heitere Kunſtübung die Bürgerſchaft erfüllte, als Geſchlechter und Zünfte miteinander wetteiferten im Ausbau der Stadt. In der Herrſchaft der Individualität und in der räumlichen Geſchloſſenheit liegt der Reiz dieſer mittelalterlichen Städte; und die Stadtbilder wurden umſo unterhaltender und maleriſcher, je mehr Jahrhunderte ihre abwechſelungsreichen und beſten Schöpfungen an den krummen Straſsen und unregelmäſsigen Plätzen eines im frühen Mittelalter ohne einheitlichen Plan entſtandenen Stadtgrundriſſes, dieſen vielfach und mit Ueberlegung umgeſtaltend, vor unſeren Blicken ausbreiten. Ja, die Mehrzahl der Bauwerke, aus

Fig. 556.

denen ſich die maleriſchen »mittelalterlichen« Stadtbilder zuſammenſetzen, ſtammen aus den Zeiten der Renaiſſance. *Riehl*[52]) nennt Augsburg geradezu das Pompeji der Renaiſſance. In Augsburg und Nürnberg, in Hildesheim und Brügge liegt nicht die Schöpfung einer Zeit, das Ergebnis einer planmäſsigen Stadtanlage, ſondern das Werk von Jahrhunderten vor uns.

343. Beiſpiele.

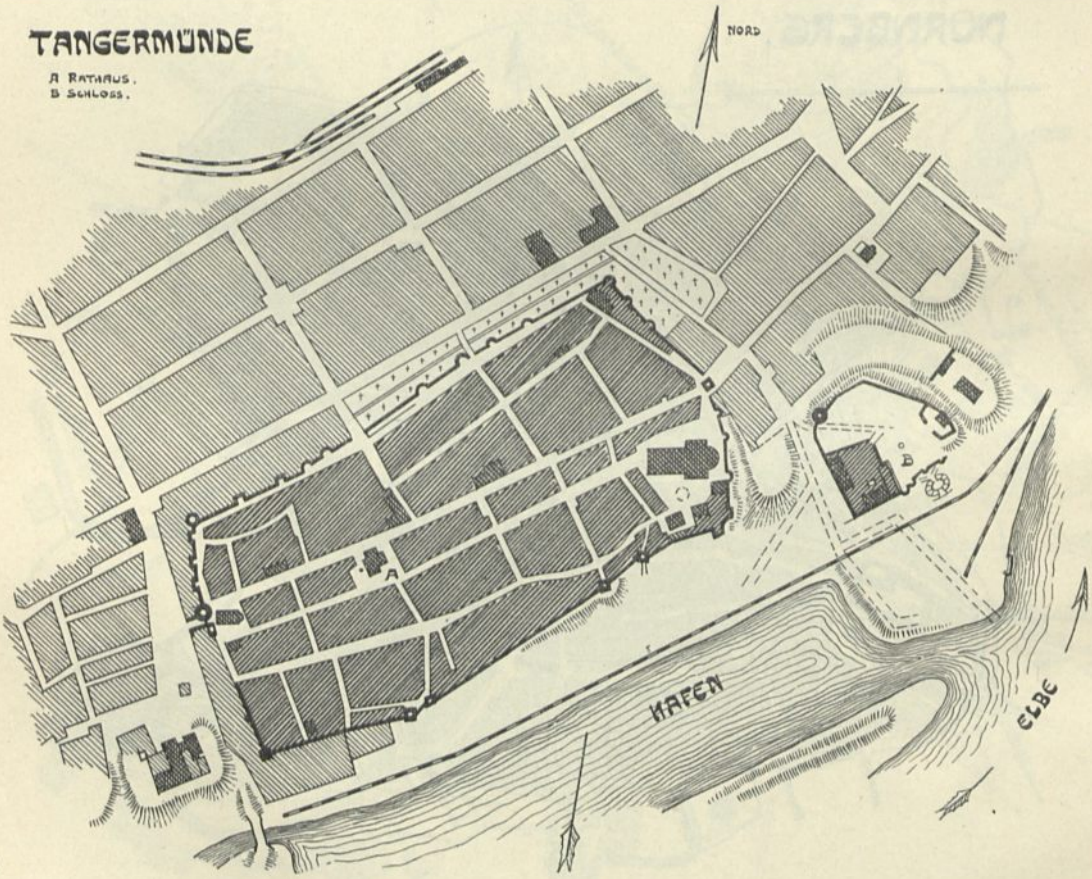
Den rundlichen, unregelmäſsigen Grundriſs des frühen Mittelalters veranſchaulichen nach Fig. 552 bis 555 die Städte Lennep, Dortmund, Braunſchweig, Moskau. Lennep zeigt eine doppelte, Dortmund eine einfache Ringlinie; im Braunſchweiger Plane glaubt man den älteren weſtlichen vom ſpäteren öſtlichen Teile zu unterſcheiden. Eine wiederholte Ringbildung

52) Siehe: Riehl, W. H. Kulturſtudien aus drei Jahrhunderten. Stuttgart 1873. S. 284 ff.

um den inneren Kern, den Kreml, zeigt Moskau, das demgemäfs in die von einer Mauer umgebene innere Stadt, in die Zone der »weifsen Stadt« und in die neuere Zone der »Erdftadt« fich teilt, die von den jetzt mit dem Ganzen verfchmolzenen Vororten umgeben ift.

Die rundliche Form, aber mit deutlichen Einfprüngen an den Ueberfchreitungsftellen der Pegnitz, zeigt auch Nürnberg. Die nicht gegründete, fondern gewordene Stadt baute fich an die im XI. Jahrhundert errichtete Kaiferliche Burg allmählich an und wuchs bald über ihren erften Mauergürtel derart, dafs fchon gegen die Mitte des XIII. Jahrhunderts eine neue Ringmauer erbaut wurde, um alle Anfiedelungen zu umfaffen. Der zweifache Ring ift in Fig. 556 ziemlich deutlich erkennbar.

Fig. 557.




Eine andere Art der Erweiterung mittelalterlicher Städte, nämlich die Verdoppelung (oder Verlängerung), finden wir in Fig. 557 (Tangermünde), 558 (Roftock) u. 559 (Bern). Deshalb bei aller Unregelmäfsigkeit doch eine dem Rechteck fich nähernde Gefamtanlage und in Bern eine langgeftreckte Form, die der Quere nach in vier Abfchnitte zerfällt und eine deutliche Ausprägung der Hauptftrafsenzüge begünftigt.

Das überaus fchöne Bild der »Altftadt« Landshut (Fig. 560) zeigt, in der einen wie in der anderen Richtung gefehen, die malerifche Wirkung der fchwach konkaven Strafsenwandungen und der für den Blick gefchloffenen, von Kirchen überragten Strafsenenden.

Durch ein befonders wirres Strafsennetz fällt Viterbo (Fig. 561) auf; aber die Verkehrftrafsen unterfcheiden fich deutlich von dem fchlecht ausgebauten Netz der Nebenftrafschen, und die zahlreichen, zumeift fehr unregelmäfsigen Plätze und Strafsenerweiterungen, gefchmückt mit fchönen Brunnen, bieten reizvolle Bilder dar.

*Eſſenwein*[53]) iſt der Anſicht, daſs die mittelalterlichen Baumeiſter die Unregelmäſsigkeiten ihrer Städte als einen unliebſamen Zwang der Umſtände empfunden haben. Vielleicht geht dieſe Auffaſſung zu weit. Daſs aber von einem allgemein bewuſsten künſtleriſchen Genuſs der Unregelmäſsigkeiten keine Rede ſein kann, zeigt die regelmäſsige Anlage der meiſten nachweislich ſpätmittelalterlichen Stadt-

344. Regelmäſsige Städte des ſpäteren Mittelalters.

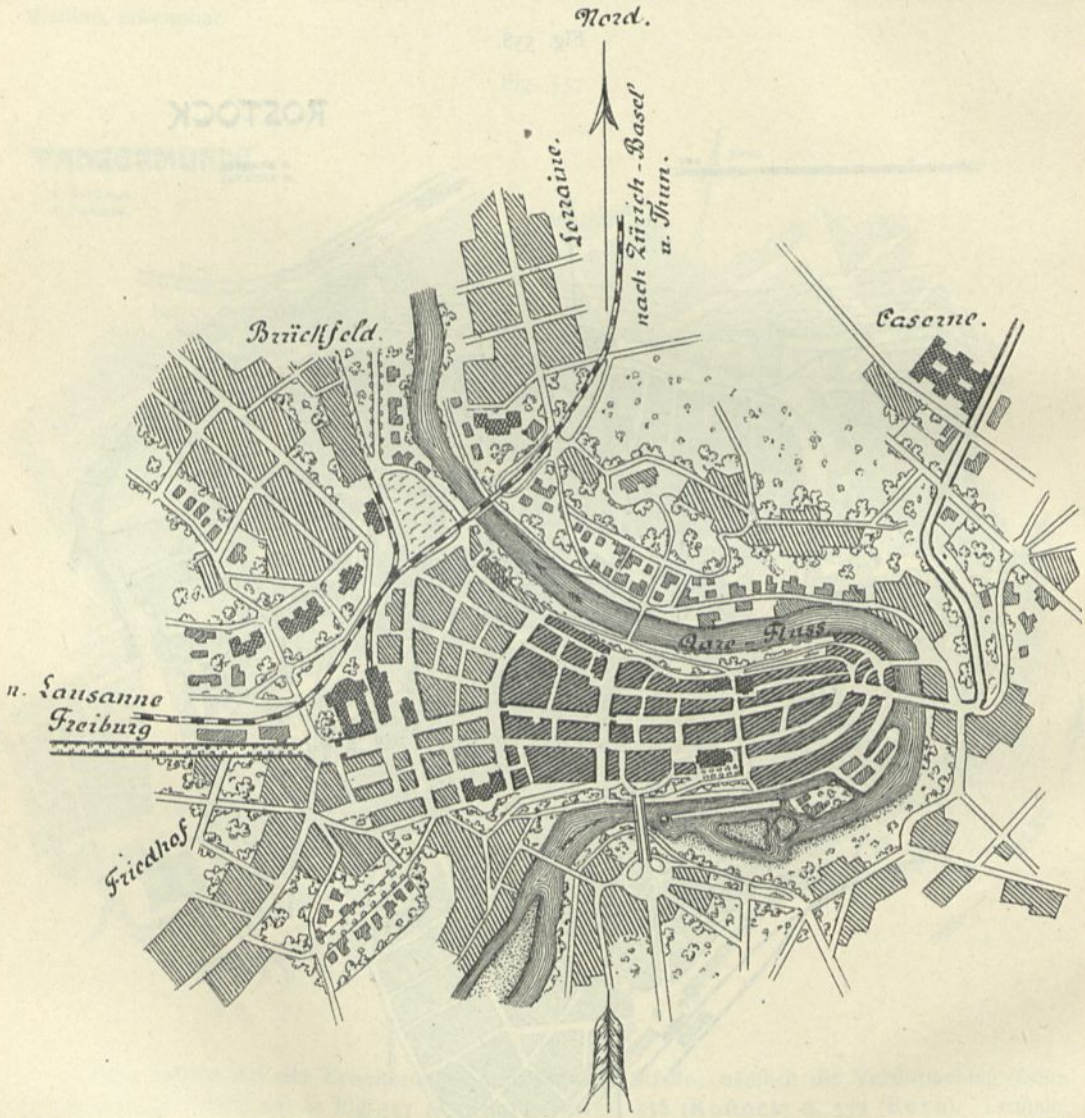
Fig. 558.

teile (z. B. in Braunſchweig, Hildesheim, Göttingen, Gotha), zeigt ferner die Tatſache, wie alle Städtegründungen des ſpäteren, hochentwickelten Mittelalters ſowohl in Frankreich als in Deutſchland und namentlich die nach Hunderten zählenden Kolonialſtädte öſtlich der Elbe faſt ausſchlieſslich nach dem Rechteckmuſter

53) In Teil II, Bd. 4, Heft 1 (Mittelalterliche Kriegsbaukunſt) dieſes »Handbuches«, S. 30.

angelegt ſind[54]). Freilich finden wir auch hier ſelten die ſchnurgemäſse Geradlinigkeit moderner Baufluchten; und eine gewiſſe Freiheit der Linienführung, beabſichtigt oder unbeabſichtigt, verbunden mit mäſsigem Wechſel der Breite, unterſtützt

Fig. 559.




Bern.

1/20 000 w. Gr.

in manchen dieſer Orte, z. B. Krakau, Breslau, Danzig, die räumliche Wirkung trotz der Regelmäſsigkeit der Anlage.

345. Beiſpiele. Fig. 562 bis 570 veranſchaulichen die Grundriſſe derartiger Gründungen aus Südfrankreich (Aigues-Mortes), Dalmatien (Raguſa), Weſtdeutſchland (Hülchrath und

54) Siehe: Fritz, J. Deutſche Stadtanlagen. Straſsburg 1904 — ferner: Albrecht Dürer. Einiger Unterricht von der Befeſtigung der Städte, Schlöſſer und Flecken. Mit einer Einleitung herausgegeben. Berlin 1823.

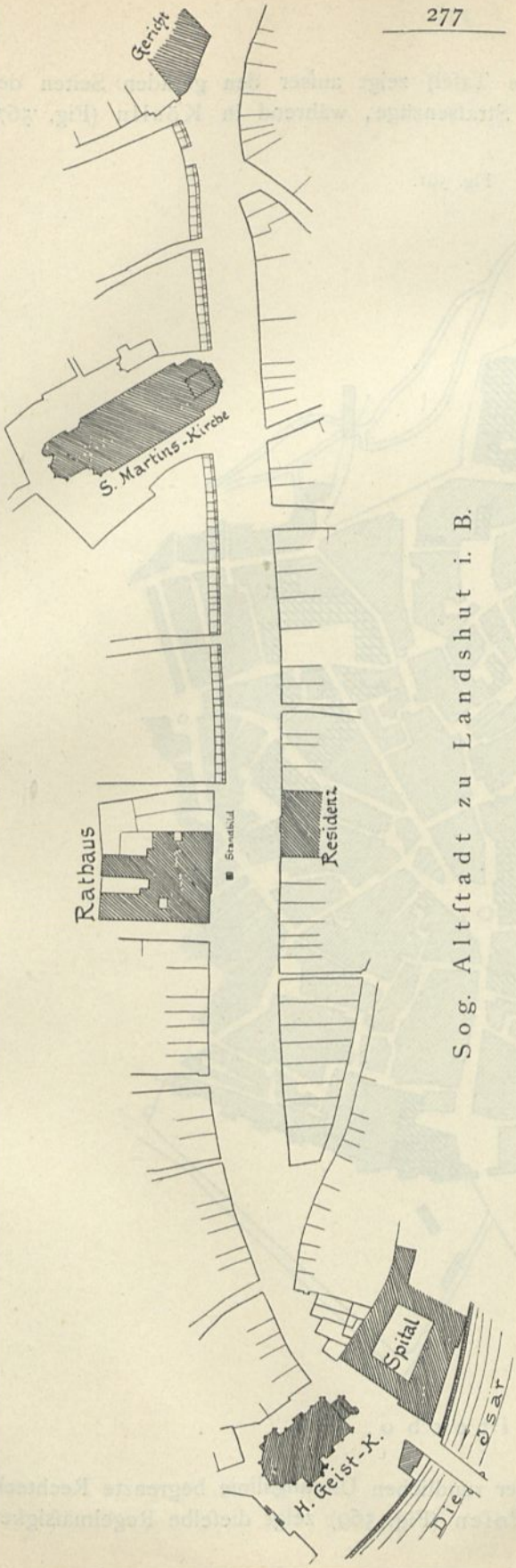



Fig. 560.

Zons) und dem oſtdeutſch-ſlawiſchen Kolonialgebiet (Liegnitz, Köslin, Poſen, Breslau, Krakau).

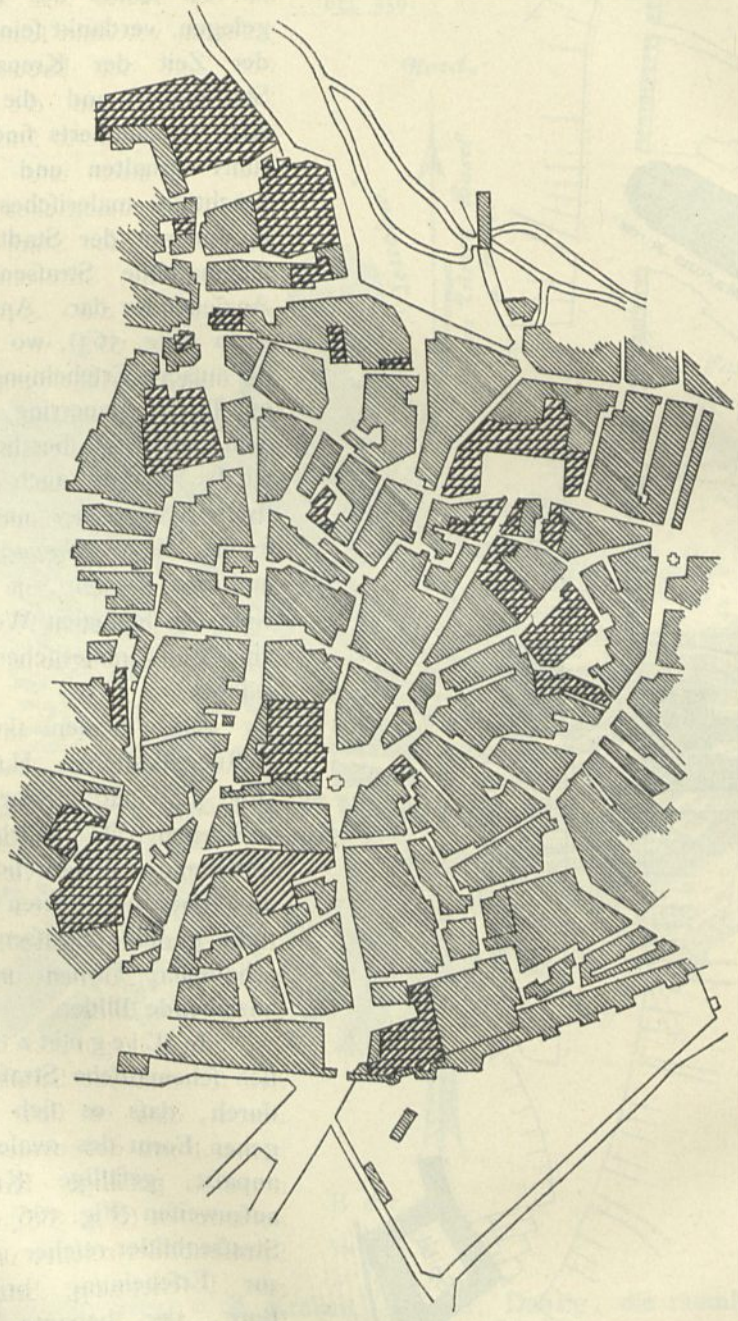
Aigues-Mortes (Fig. 562), an der Küſte des Mittelmeeres gelegen, verdankt ſeine Gründung der Zeit der Kreuzzüge. Die Stadtmauer und die Tore des XIII. Jahrhunderts ſind faſt unberührt erhalten und zeigen ein prächtiges maleriſches Bild; aber im Inneren der Stadt bietet das ſchematiſche Straſsennetz wenig Anziehendes dar. Anders in Raguſa (Fig. 563), wo nicht bloſs die äuſsere Erſcheinung der Stadt mit ihrem Mauerring, ihren Türmen und der herrlichen Landſchaft, ſondern auch die Hauptſtraſse *(Stradone)* und die drei freien Plätze *(Signoria, Mercato* und *del Duomo)*, ja ſelbſt das Netz der ſchmalen Wohngäſschen eine Fülle maleriſcher Bilder gewähren.

Die beiden kurcölniſchen Feſtungsſtädtchen Hülchrath (Fig. 564) und Zons (Fig. 565), wohl dem XIV. Jahrhundert entſtammend, lehnen ſich an ihre alte Burg und bieten weniger in ihren geraden Straſsen, als in den erhaltenen Türmen und Mauern anziehende Bilder.

In Liegnitz hat das an ſich ſchematiſche Straſsennetz dadurch, daſs es ſich der gebogenen Form des ovalen Umriſſes anpaſst, gefällige Krümmungen aufzuweiſen (Fig. 566), welche die Straſsenbilder reicher und ſchöner zur Erſcheinung bringen; die Burg, der bebaute Marktplatz (vergl. Art. 202, S. 159), der benachbarte Kirchplatz ſind im übrigen die alten Beſtandteile der Stadt. — Auch die Altſtadt von

Leipzig (ſiehe die nebenſtehende Tafel) zeigt auſser den geraden Seiten des Rechteckes manche geſchwungene Straſsenzüge, während in Köslin (Fig. 567)

Fig. 561.



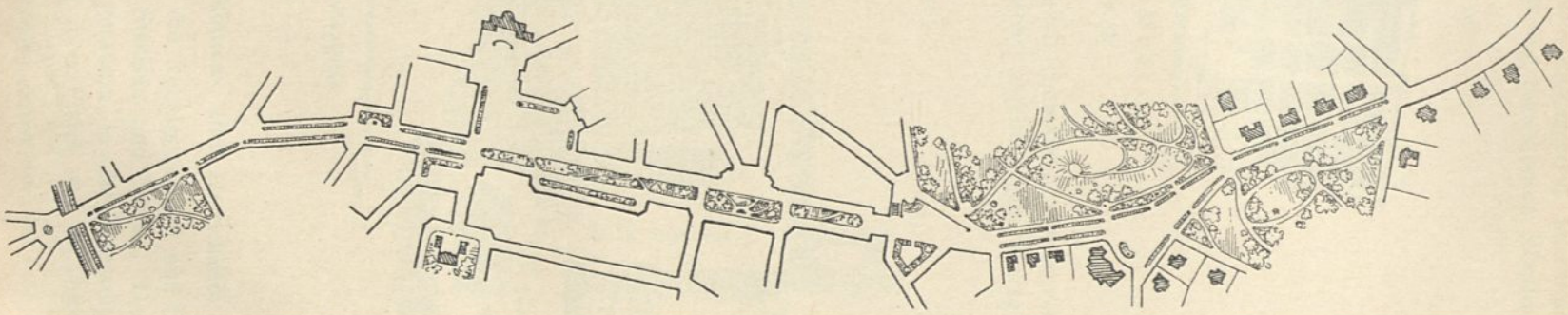
Viterbo.

und Breslau (Fig. 568) das von der rundlichen Umfangslinie begrenzte Rechteckſchema deutlich ausgeprägt iſt. — Poſen (Fig. 569) zeigt dieſelbe Regelmäſsigkeit

# Leipzig

## Altstadt mit Umgebung.

1/20 000 w. Gr.

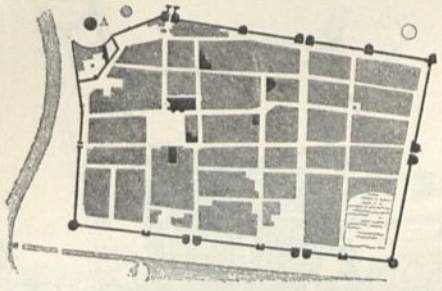


Aus dem Bebauungsplan der Stadt Södertelje (Schweden).

Entworfen von *P. Hallmann*.

der aus dem Anfang des XIV. Jahrhunderts ſtammenden Innenſtadt, an die ſich ſyſtemloſe jüngere Stadtteile nach Beſeitigung der älteſten Walllinie angeſchloſſen

Fig. 562.

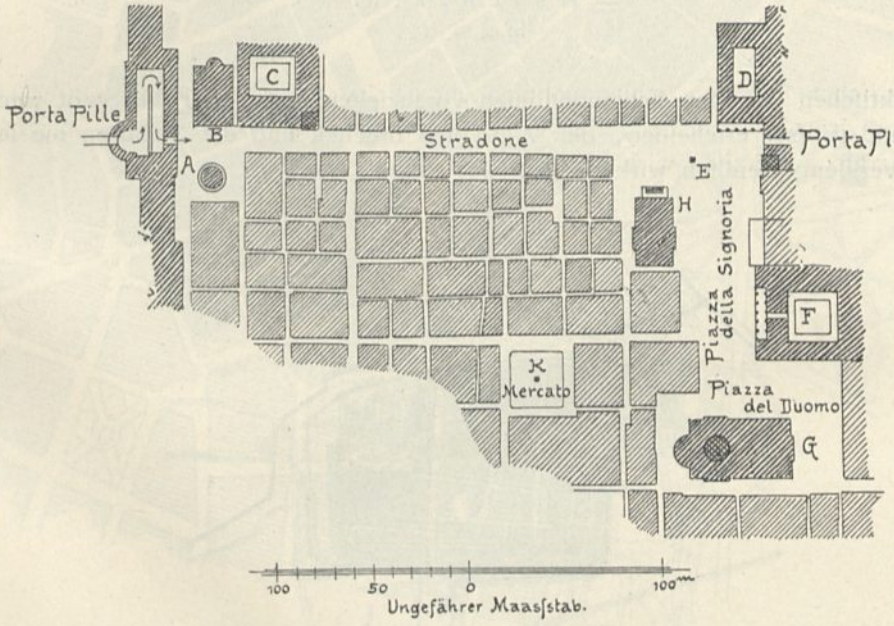


Aigues-Mortes.

1/12000 w. Gr.

haben. — Wohlerhalten iſt der mittelalterlich-ſchematiſche Stadtgrundriſs ſamt der alten Walllinie in Krakau, das trotz ſeiner regelmäſsigen Anlage reich iſt an ſchönen Straſsenbildern (Fig. 570).

Fig. 563.




Raguſa.

### e) Stadtanlagen der Renaiſſance- und Barockzeit.

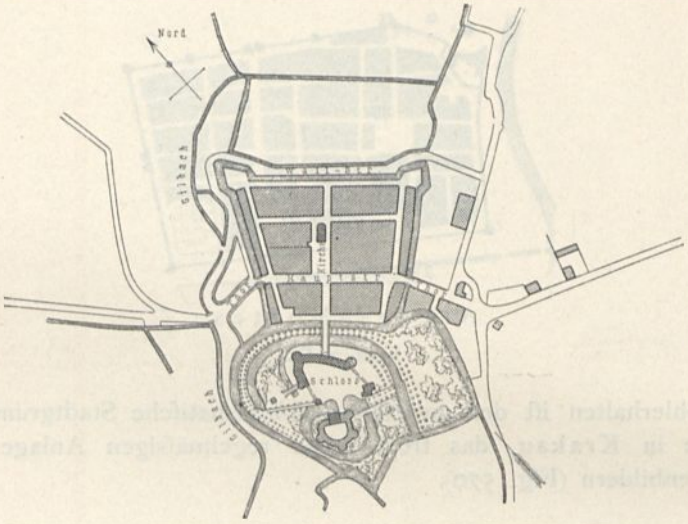
346. Regelmäſsigkeit der Renaiſſance.

In der Renaiſſance[55]) übertrug ſich die Regelmäſsigkeit und Symmetrie der Gebäude auch auf die Anforderungen an Straſsen und Plätze. Die italieniſchen Städte wetteiferten im XVI. Jahrhundert geradezu in der Begradigung und Erbreiterung ihrer Straſsen, in der Regelung ihrer Plätze und im Durchbruch neuer

55) Siehe: Burckhardt, J. Geſchichte der Renaiſſance in Italien. Stuttgart 1878. Kap. 13.

Strafsen durch das alte Gaffengewirr. Die Lehre des *Leone Battifta Alberti*, dafs zwar nicht für Strafsen erften Ranges, wohl aber für Nebenftrafsen aus äfthetifchen

Fig. 564.

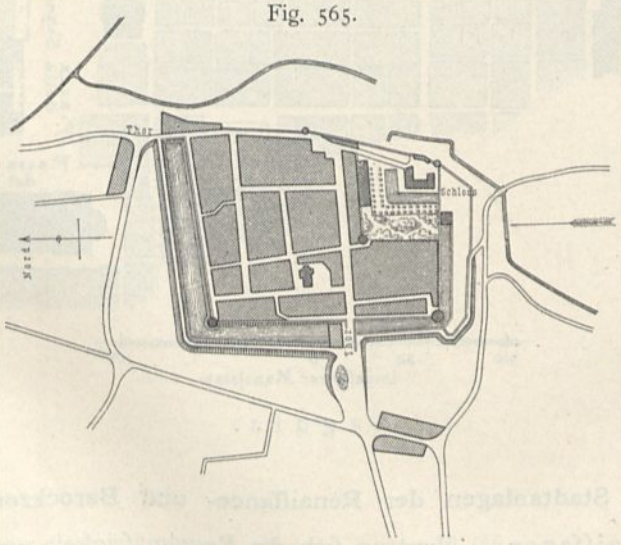



Hülchrath.

1/10000 w. Gr.

und praktifchen Gründen Schlangenlinien vorzuziehen feien, weil die Stadt wechfelvoller und gröfser erfcheinen, der Wind fich brechen und der Schatten nie fehlen werde, verklang ziemlich wirkungslos.

Fig. 565.




Zons a. Rh.

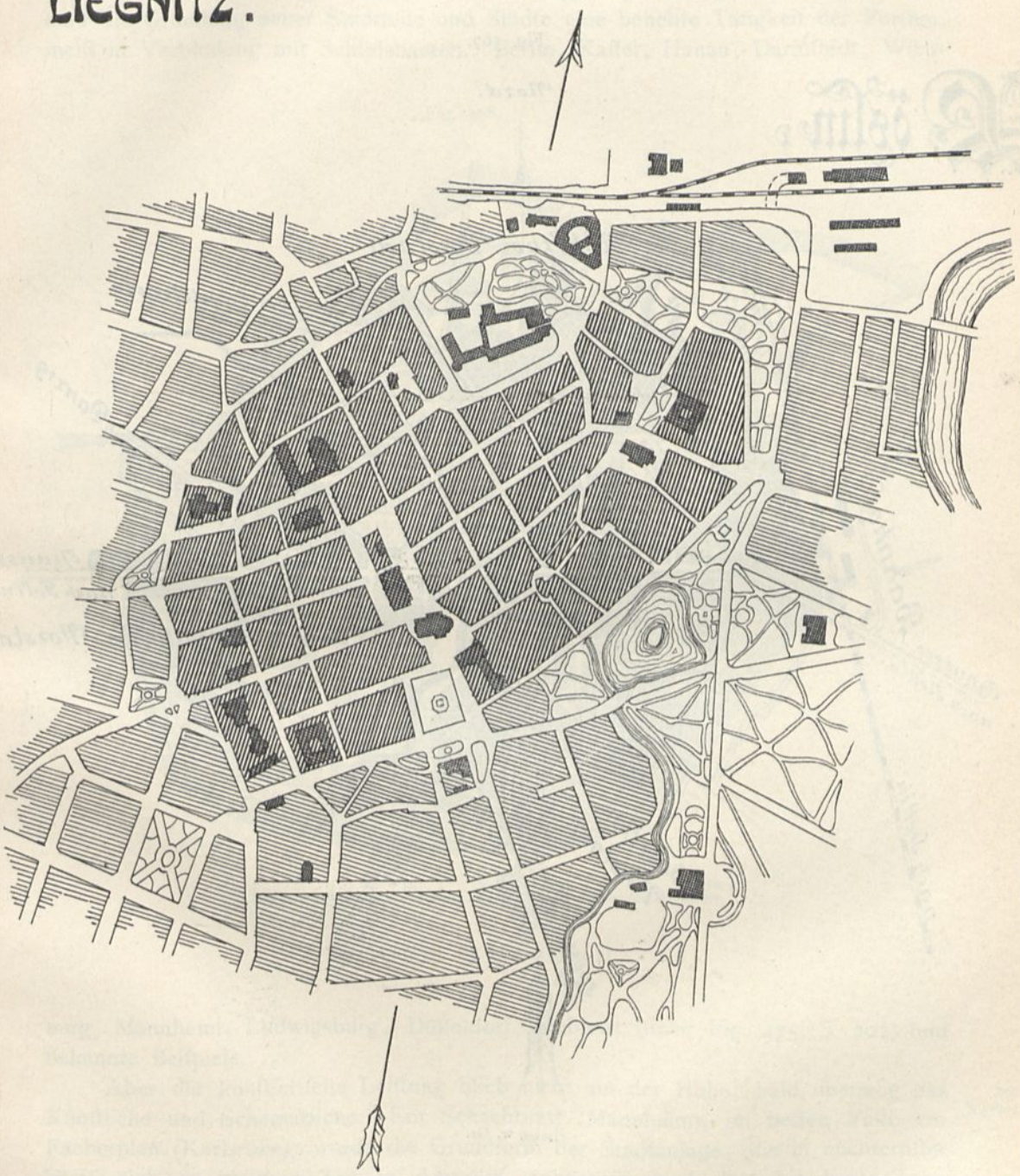
1/10000 w. Gr.

347. Umbau Roms.

Die Stadt Rom erlebte von *Julius II.* bis *Sixtus V.*, von *Michelangelo* bis *Domenico Fontana*, eine vollftändige künftlerifche Verjüngung: der Popoloplatz, die

Fig. 566.

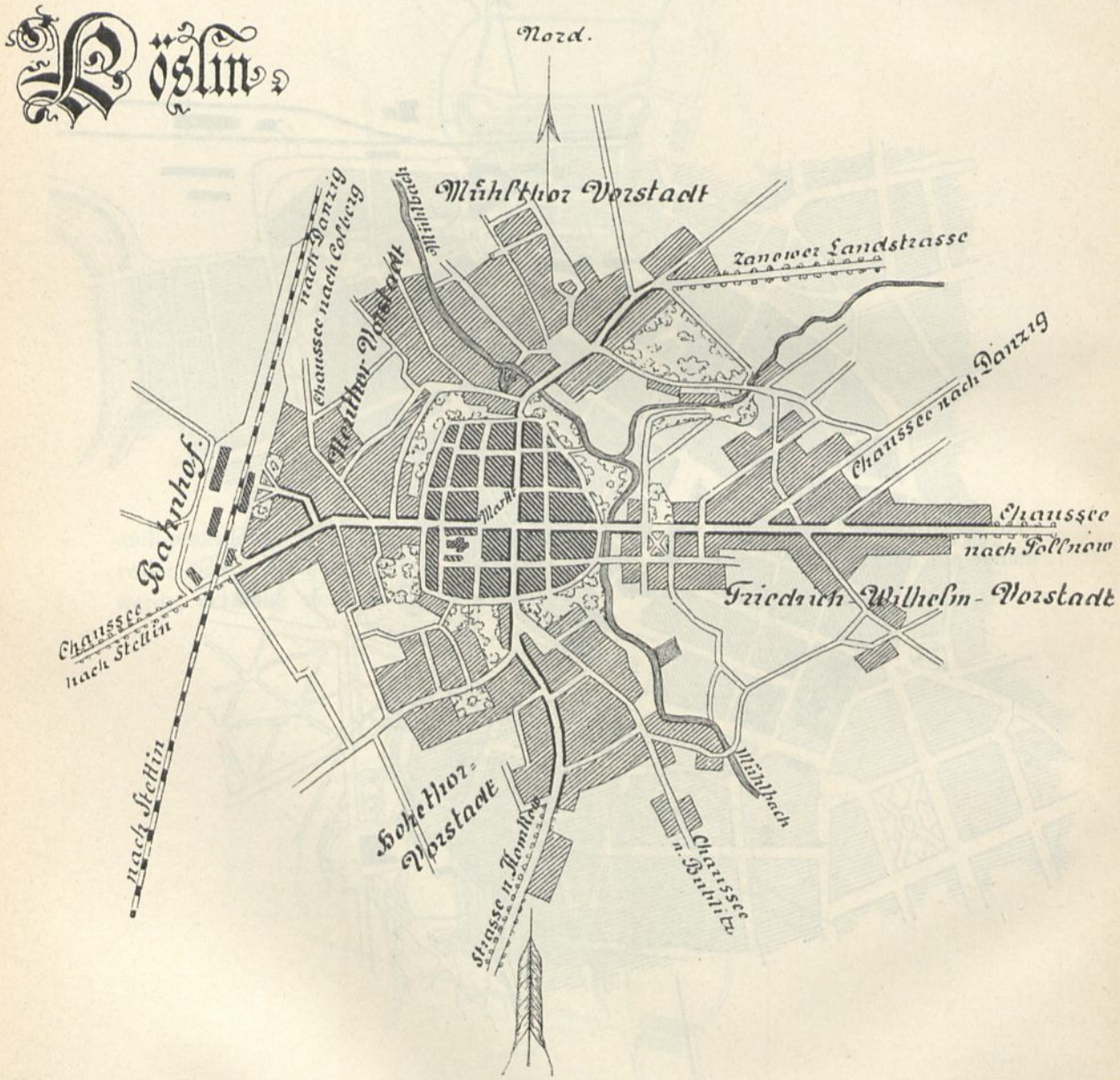
# LIEGNITZ.



*Via Siſtina*, die Spaniſche Treppe, das Kapitol, der Lateranplatz, der *St. Peters*-Platz ſind Zeugen jener glänzenden Betätigung monumentalen Städtebaues.

348. Barockzeit. Die Barockzeit hatte wieder, wie die Zeit des *Perikles*, eine Kunſt geſchaffen, die den Bau der Stadt als Ganzes im Auge hatte. Sie verpflanzte ſich von Italien,

Fig. 567.




$^1/_{20\,000}$ w. Gr.

wo auſser Rom beſonders Florenz und Palermo umgebaut und verſchönert wurden, nach Spanien (Madrid, Salamanca, Bilbao), Frankreich und Deutſchland. Aus Frankreich iſt auſser Paris namentlich Nancy zu nennen, die Stadt des *Stanislaus Leſczynski* (Fig. 571).

Vom unregelmäfsigen mittelalterlichen Stadtteil unterfcheidet fich deutlich die regelmäfsige Barockftadt mit ihren geraden Strafsen, den zum Teile fehr geräumigen Platzanlagen *(Place Stanislas* [fiehe Fig. 440, S. 183], *Place de la Carrière, Cours Léopold)*, den Triumphtoren, Denkmälern und Gärten.

Nach Ueberwindung der Leiden des Dreifsigjährigen Krieges wurde in Deutfchland die Gründung neuer Stadtteile und Städte eine beliebte Tätigkeit der Fürften, meift in Verbindung mit Schlofsbauten. Berlin, Kaffel, Hanau, Darmftadt, Würz-

Fig. 568.

Alt-Breslau.

burg, Mannheim, Ludwigsburg, Düffeldorf, Koblenz (fiehe Fig. 475, S. 202) find bekannte Beifpiele.

Aber die künftlerifche Leiftung blieb nicht auf der Höhe; bald überwog das Künftliche und Schematifche. Ein Schachbrett (Mannheim), im beften Falle ein Fächerplan (Karlsruhe), wurde die Grundform der Stadtanlage, die in nüchternfter Weife fich zu gleicher Zeit in Amerika einbürgerte und dort bis heute herrfchend ift. 349. Niedergang.

Auch die fonderbare Form des Mühlbrettes, aus ineinander gefchachtelten Rechtecken mit gefchloffenen Ecken beftehend, wie wir fie beifpielsweife in der

ſog. Neuen Neuſtadt bei Magdeburg und in Freudenſtadt im Schwarzwald vorfinden, verdient hier erwähnt zu werden.

350. Beiſpiele.

Der Grundriſs von Mannheim (Fig. 572) iſt kein ſo vollſtändiges Schachbrett, wie man es gewöhnlich annimmt. Es gibt Straſsen von gröſserer und wechſelnder Breite, deren Vor- und Rückſprünge manch freundliches Straſsenbild hervorbringen; auch das Schloſs wirkt in dieſem Sinn. Auf dem Gelände der ehemaligen Umwallung iſt eine faſt kreisförmige, am Schloſsgarten aber nicht geſchloſſene Ringſtraſse entſtanden; aufserhalb derſelben liegen neuere, vom Rechteck-

Fig. 569.

Poſen.

ſyſtem abweichende Stadtteile. — Auch in Karlsruhe (Fig. 573) hat die vom Schloſs ausſtrahlende, durch eine lange Sehne, die »Lange Straſse« (jetzt Kaiſerſtraſse), geſchnittene Fächerform des Straſsennetzes nicht nach aufsen Fortſetzung gefunden; hier ſchlieſsen ſich vielmehr rechteckige und andere Blöcke an, die einen organiſchen Zuſammenhang mit der Fächerſtadt vermiſſen laſſen.

Als Beiſpiel amerikaniſcher Städteanlagen möge Fig. 574, den Stadtplan von New York darſtellend, dienen. Bezeichnend für New York, wie für andere Orte Nordamerikas, ſind das unvermittelte Aneinanderſetzen verſchiedenartiger Straſsennetze, die rückſichtsloſe Fortſetzung des

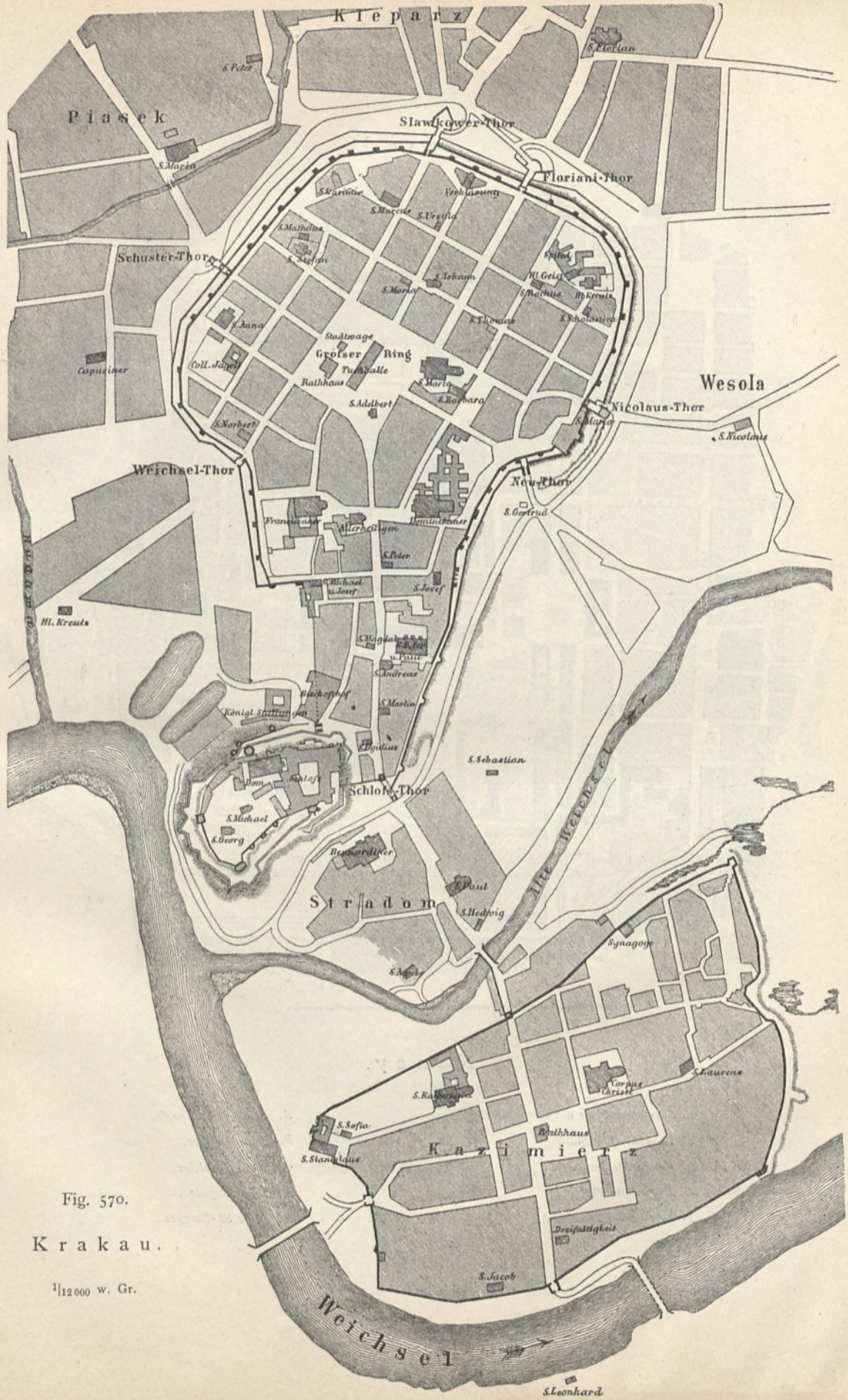
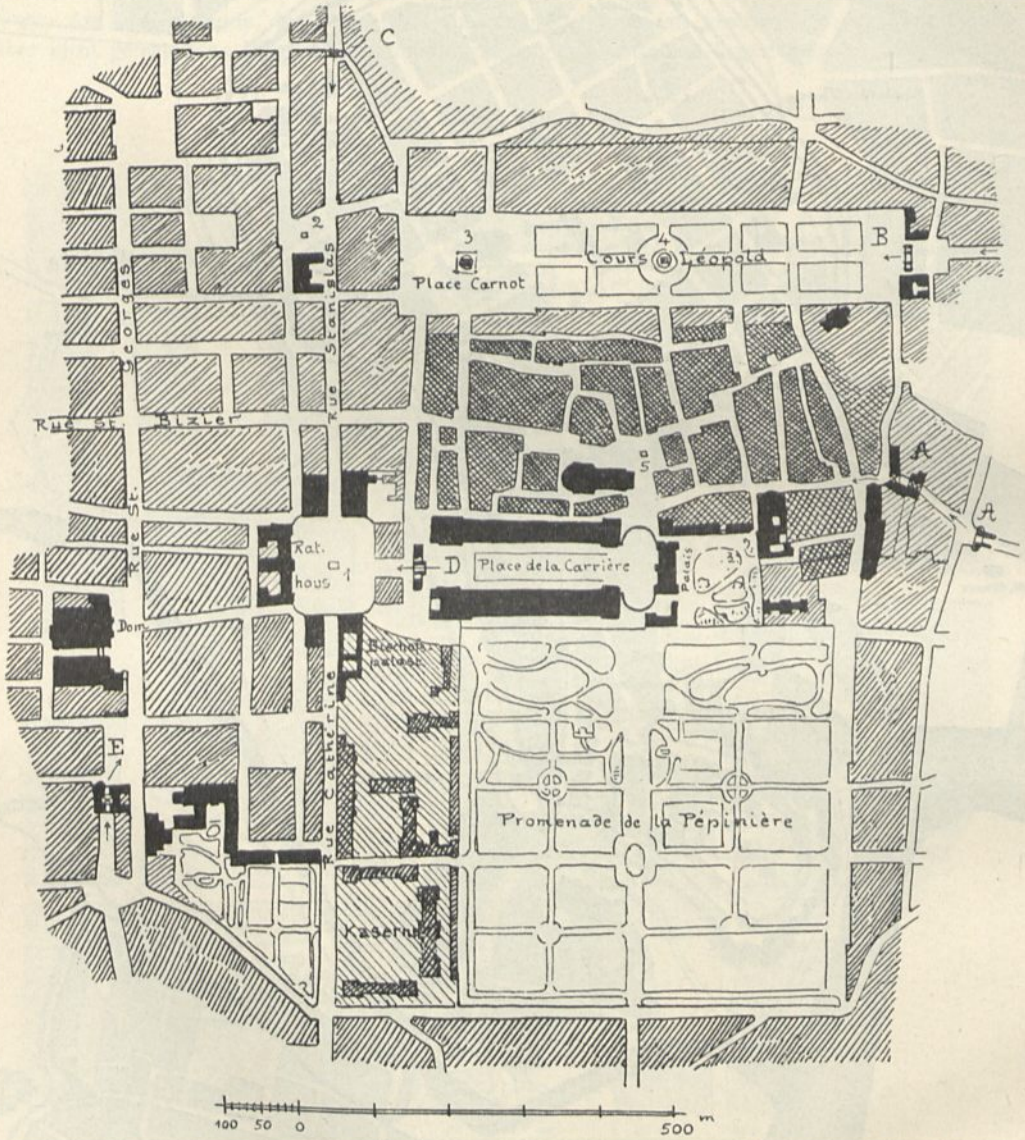



Fig. 570.

Krakau.

1/12000 w. Gr.

Fig. 571.

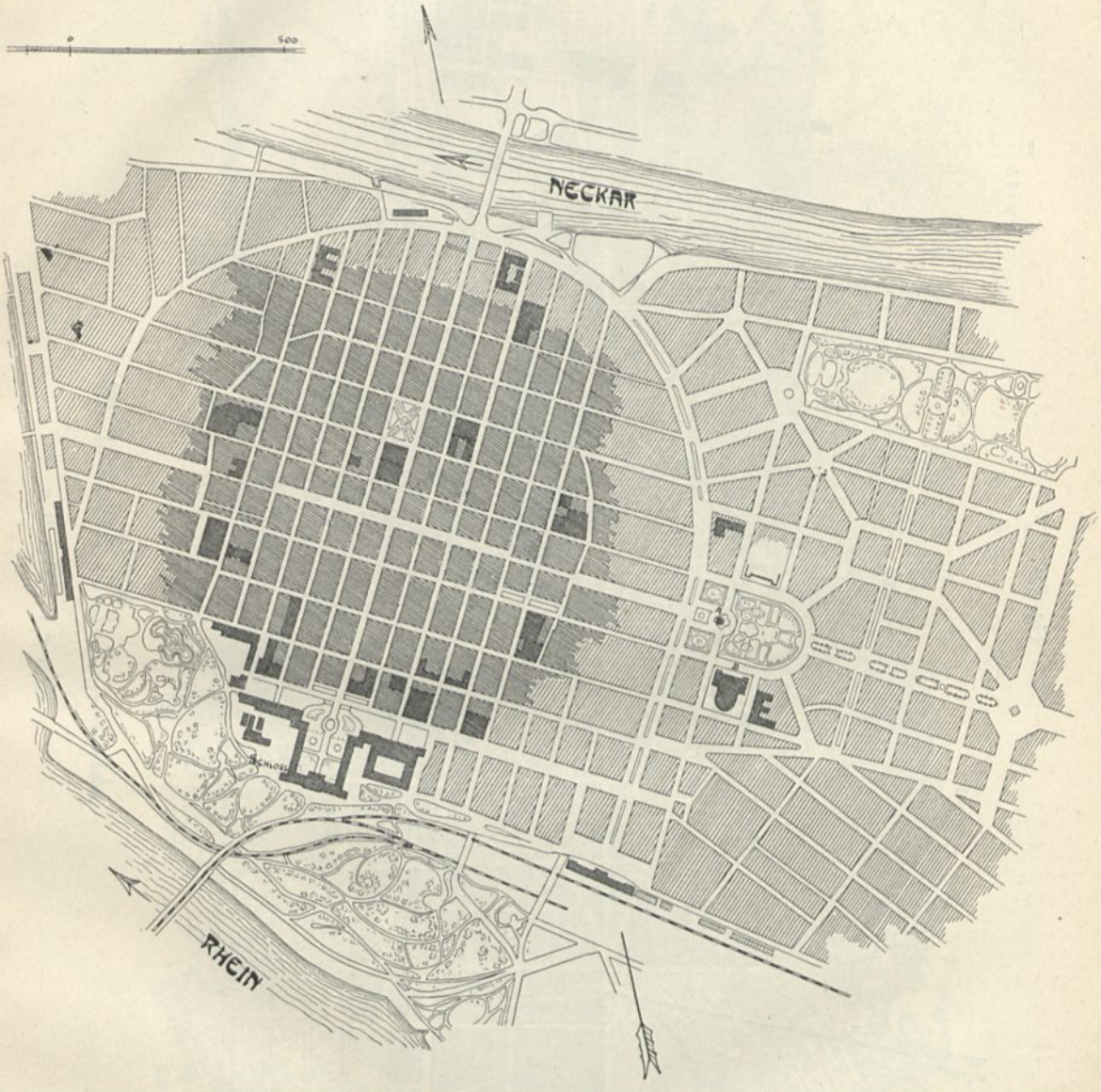



## Nancy.

1. *Stanislaus*-Platz mit -Denkmal.
2. *Dombaſte*-Standbild.
3. *Carnot*-Denkmal.
4. *Drouot*-Standbild.
5. Herzog-*René*-Denkmal.

*A. Porte de la Craffe.*
*B. Porte Deſilles.*
*C. Porte Stanislas.*
*D. Porte Royale.*
*E. Porte St.-Georges.*

Fig. 572.

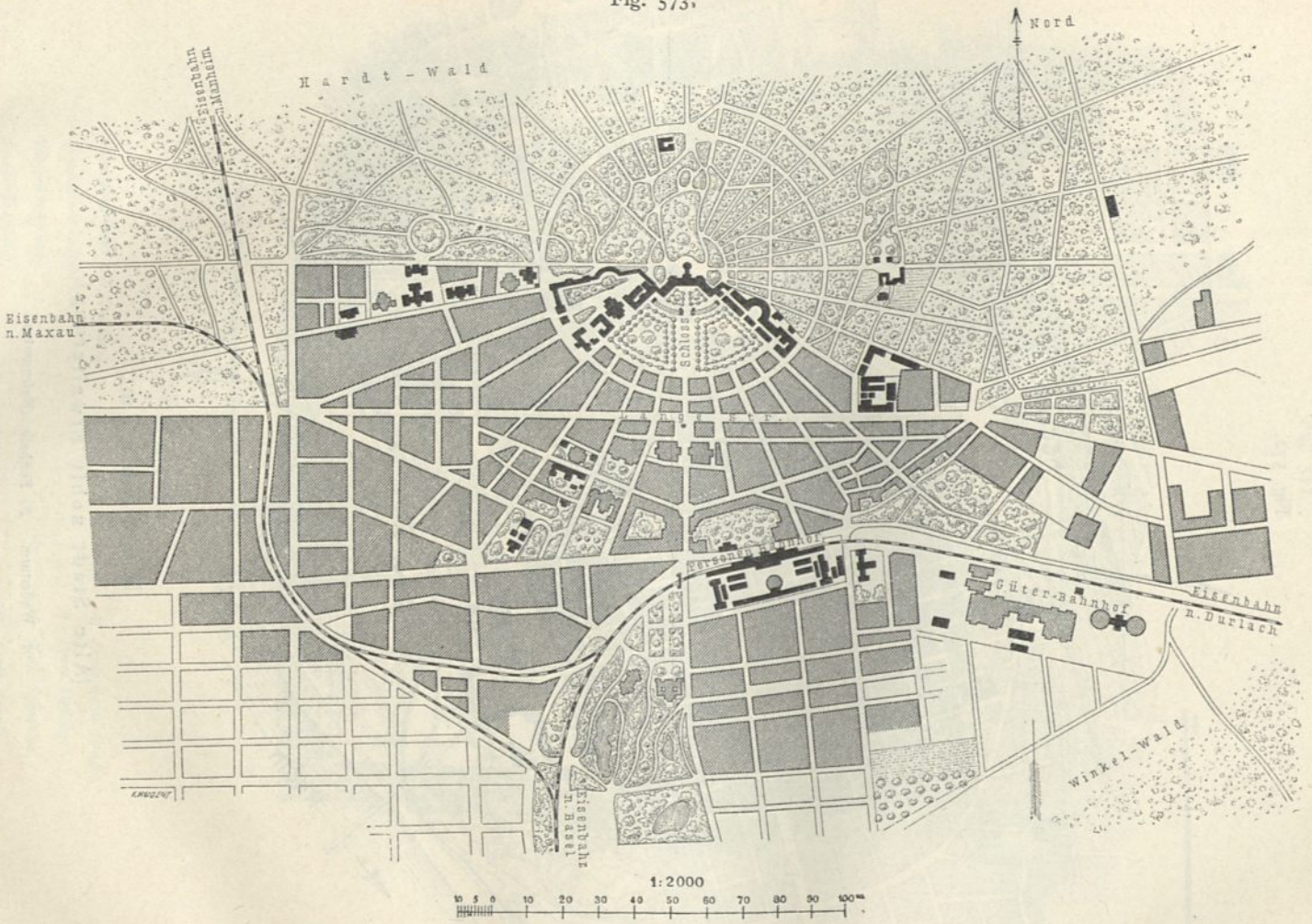



Mannheim.

(Alte Stadt nebst Erweiterung.)

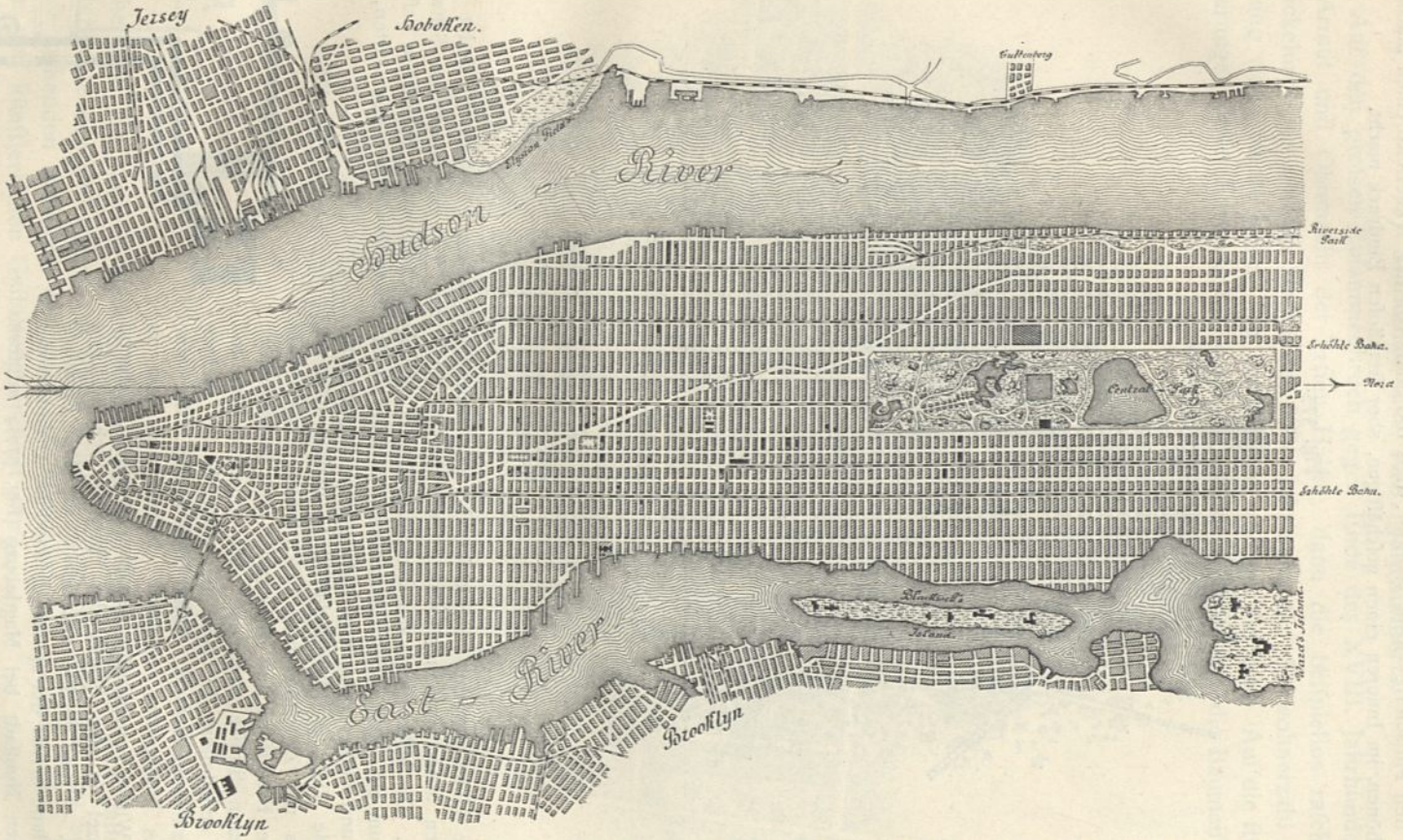
*A.* Wasserturm. *B.* Festhalle (Rosengarten).

Fig. 573.




Karlsruhe.

Fig. 574.

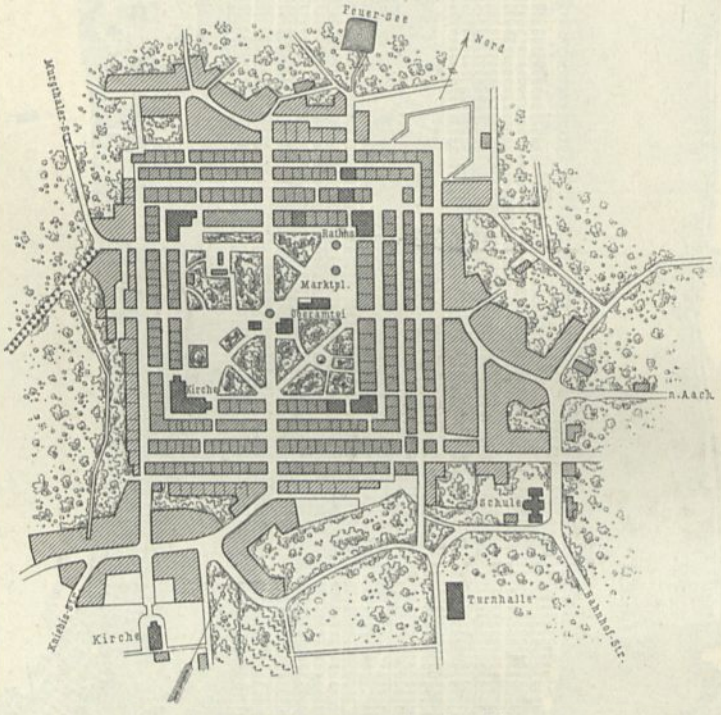



New York.

1/75 000 w. Gr.

Schachbrettmufters über die Schlangenlinie des *Broadway* und die formlofe Endigung der Baublöcke an den Flufsufern. Kein Wunder, dafs die Stadt von der Waffenfeite einen machtvollen, aber unfchönen, im Inneren einen gefchäftigen, aber freudlofen Eindruck macht.

Fig. 575.

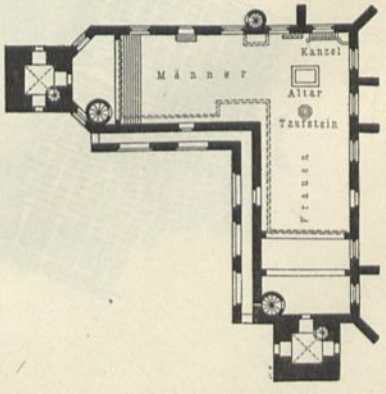



Freudenftadt i. W.

1/10000 w. Gr.

Die Mühlbrettform, aus ineinander gefchachtelten Quadraten beftehend, findet fich am deutlichften ausgeprägt in dem württembergifchen Städtchen Freudenftadt im Schwarzwald (Fig. 575). Die Mitte nimmt ein fehr ausgedehnter, urfprünglich für einen Schlofsbau beftimmter, freier Raum ein, deffen eine Ecke als Markt dient, während er im übrigen von Gärten, Wegeflächen und untergeordneten Gebäuden eingenommen wird. Die Tiefe der Baublöcke ift fo gering, dafs nur ein Haus mit Zubehör einen befchränkten Platz findet und feine Hinterfeite mit Ackergerät und Düngerhaufen der hinteren Strafse zuwendet. Die Quadratecken find zunächft gefchloffen, fo dafs die Gebäude im rechten Winkel zufammenftofsen. Selbft die Kirche, die eine Ecke des Mühlbrettes einnimmt, befteht aus zwei im rechten Winkel aneinander gefetzten Schiffen, während die Kanzel in der Spitze des Winkels fich befindet (Fig. 576). — Eine gewiffe Aehnlichkeit mit dem Freudenftadter Plane befitzt der fpäter entftandene Grundrifs der fog. Neuen Neuftadt bei Magdeburg (Fig. 577), infofern als auch dort die Ineinanderfchachtelung der Strafsenrechtecke und die Schliefsung der Winkel zu beobachten ift. Als Grund diefer Anordnung wird die Erleichterung der Verteidigung angegeben, die fich auf eine oder zwei durchgehende Hauptftrafsen befchränken konnte.

Fig. 576.




Kirche zu Freudenftadt.

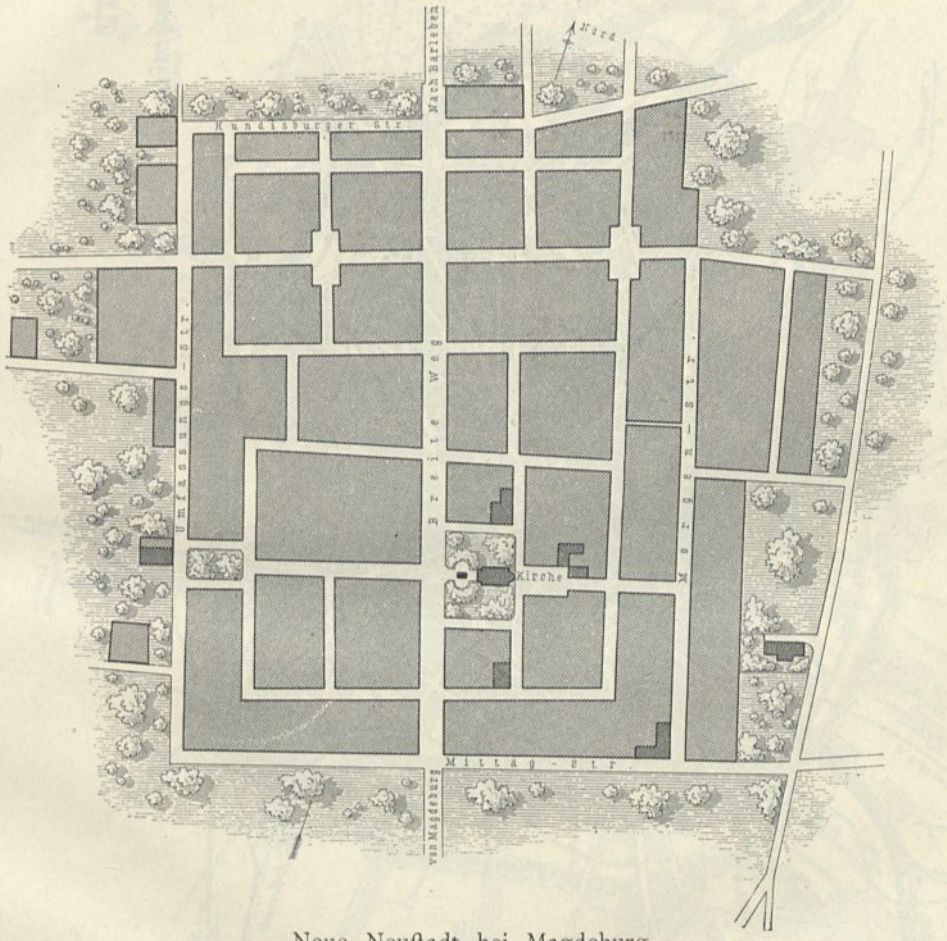
1/500 w. Gr.

### f) Städtebau des XIX. Jahrhunderts.

Auf den grofsen Zufammenbruch gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts folgte die Armut und Ohnmacht der erften Hälfte, dann die beifpiellos rafche Städteentwickelung der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts. Einwohnerzahl und Ausdehnung vieler Städte haben fich verdreifacht und vervierfacht. Auf die ftürmifchen Forderungen diefer Entwickelung waren die Verwaltungen wie die Baumeifter gleich

351. Entwickelung.

Fig. 577.




Neue Neuftadt bei Magdeburg.

unvorbereitet. So kann es nicht auffallen, dafs dem Städtebau des XIX. Jahrhunderts die Merkmale des Unfertigen, oft fogar Schülerhaften und fernerhin des Suchenden und Verfuchenden anhaften und dafs erft allmählich ein gewiffes Ziel der praktifchen und künftlerifchen Geftaltung erkannt wurde.

Der energifche Umbau und die planmäfsige Erweiterung der franzöfifchen Hauptftadt (Fig. 578) fcheint zunächft in Frankreich und Belgien als wirkfamftes Vorbild gedient zu haben. Entfchiedene Radial-, Diagonal- und Ringftrafsen, lange gerade Fernfichten, reicher gärtnerifcher Schmuck, klare Verkehrsrichtungen und

352. Umbau von Paris und fein Einflufs.

Zuſammenfaſſung derſelben in Knotenpunkten, die häufig als Sternplätze ausgebildet ſind — das ſind wohl die Hauptkennzeichen des Pariſer Stadtplanes. Die Verwandtſchaft mit der Straſsburger Stadterweiterung (ſiehe die nebenſtehende

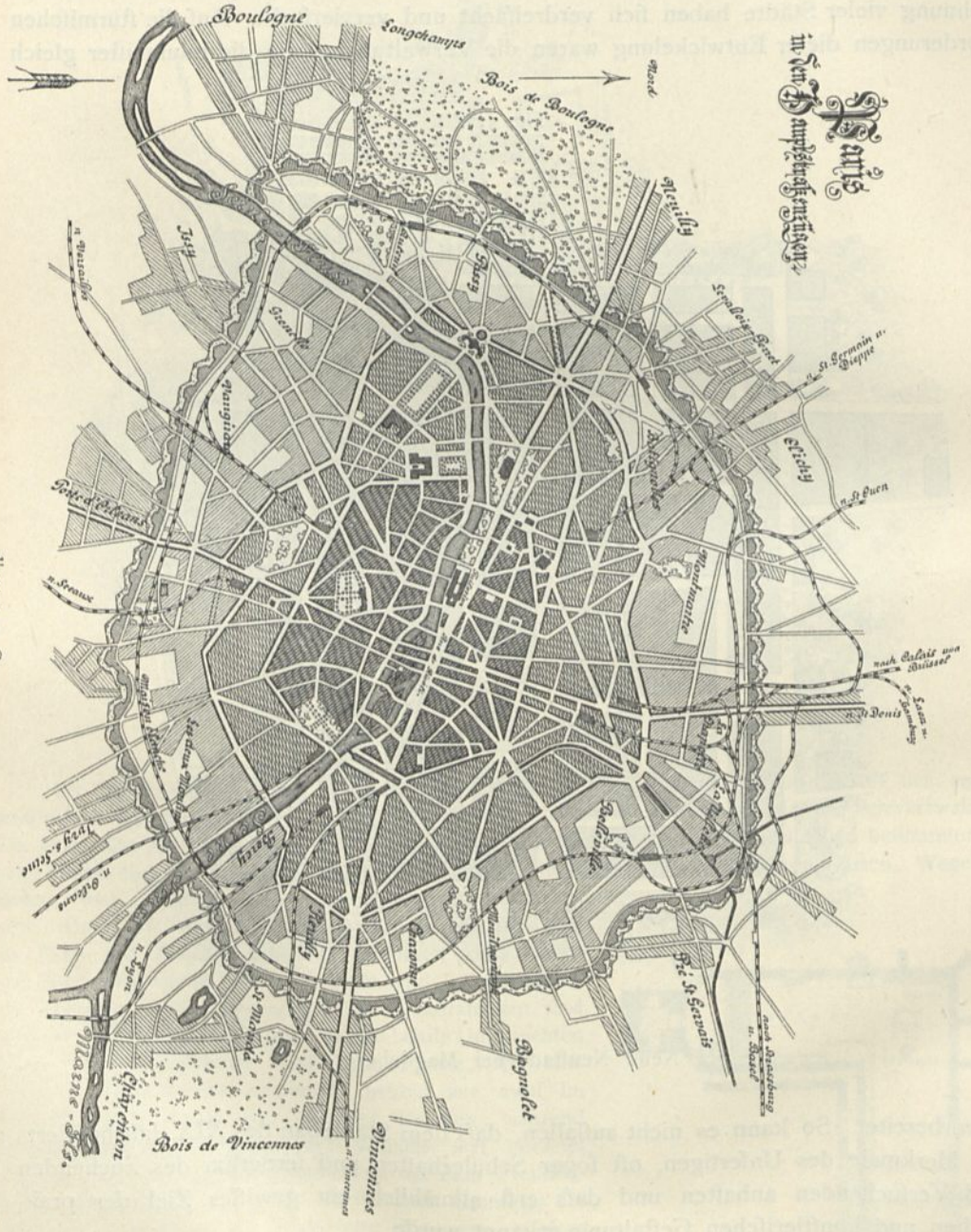



Fig. 578.

1/100 000 w. Gr.

Tafel), wie mit den neuen Stadtteilen von Brüſſel, Lüttich und Antwerpen (Fig. 579 bis 581) iſt nicht zu verkennen. Das von *de Keyſer* entworfene Südviertel zu Antwerpen zeigt die diagonale Straſsenführung in der ausgeprägteſten Weiſe.

Strafsburg.

$1/20\,000$ w. Gr.

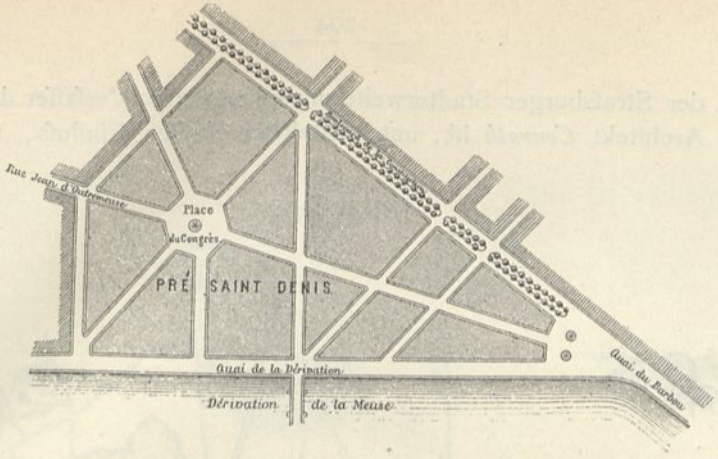
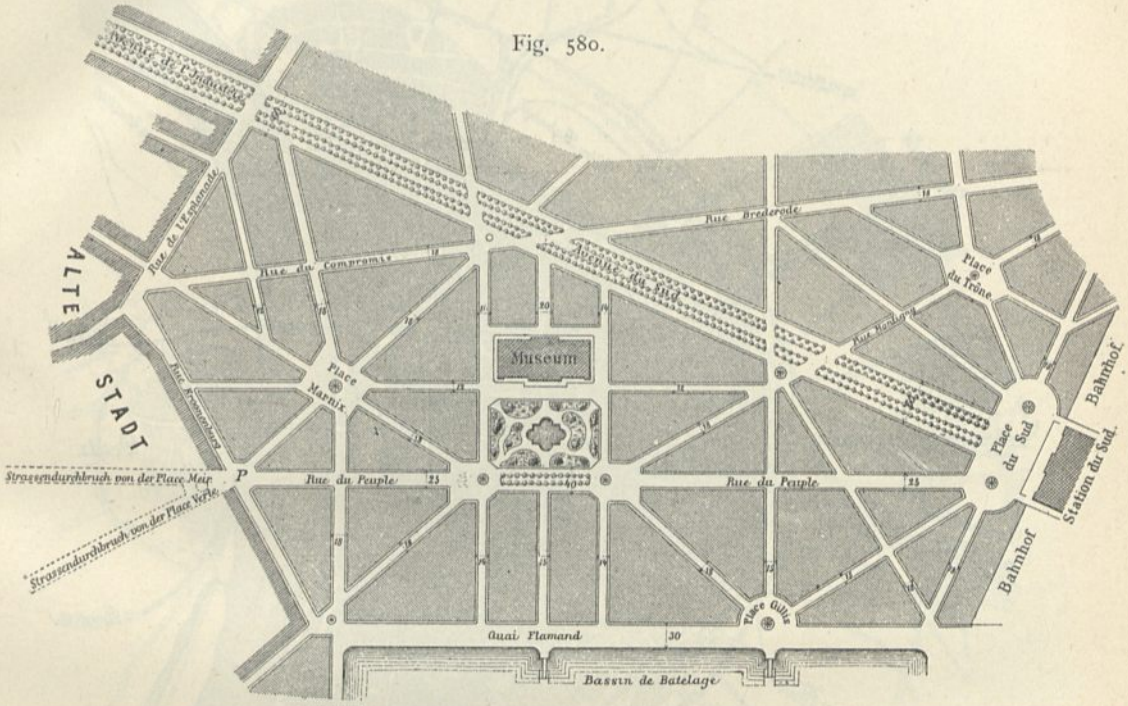



Fig. 579. Stadtteil *Pré St.-Denis* zu Lüttich.

Fig. 580.




Stadtteil *Quartier du Sud* zu Antwerpen.

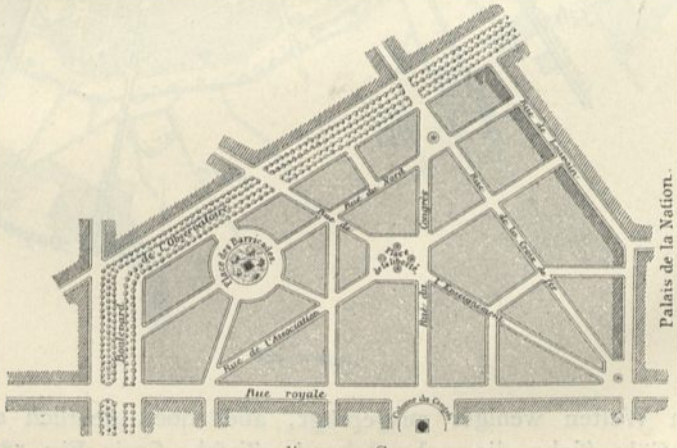


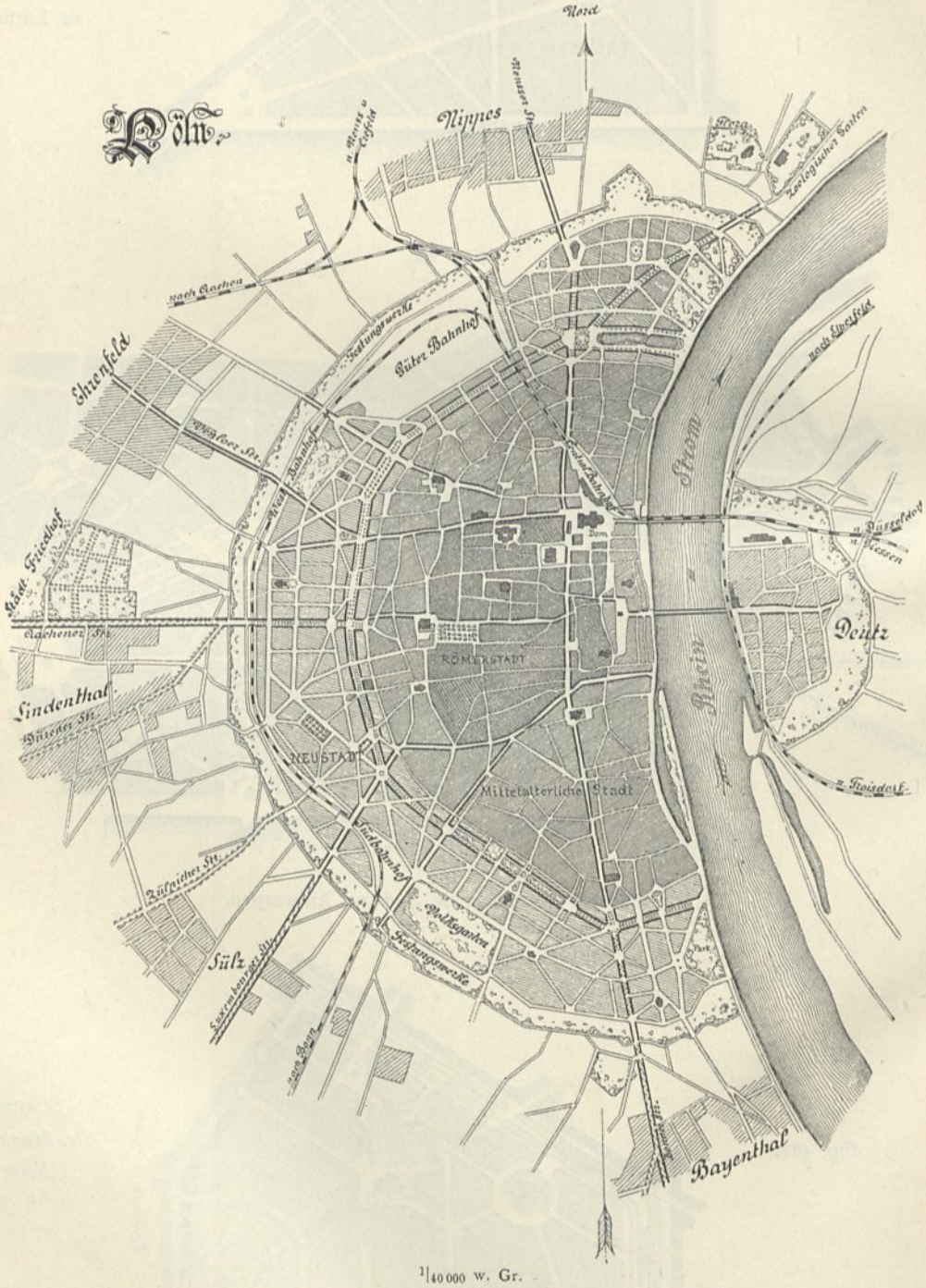

Fig. 581. Stadtteil *Ste.-Marie aux Neiges* zu Brüssel.

1/10000 w. Gr.

353. Deutſche und öſterreichiſche Stadtanlagen.

Stand der Straſsburger Stadterweiterungsplan, deſſen Verfaſſer der urſprünglich franzöſiſche Architekt *Conrath* iſt, unter direktem Pariſer Einfluſs, ſo iſt die Ein-

Fig. 582.

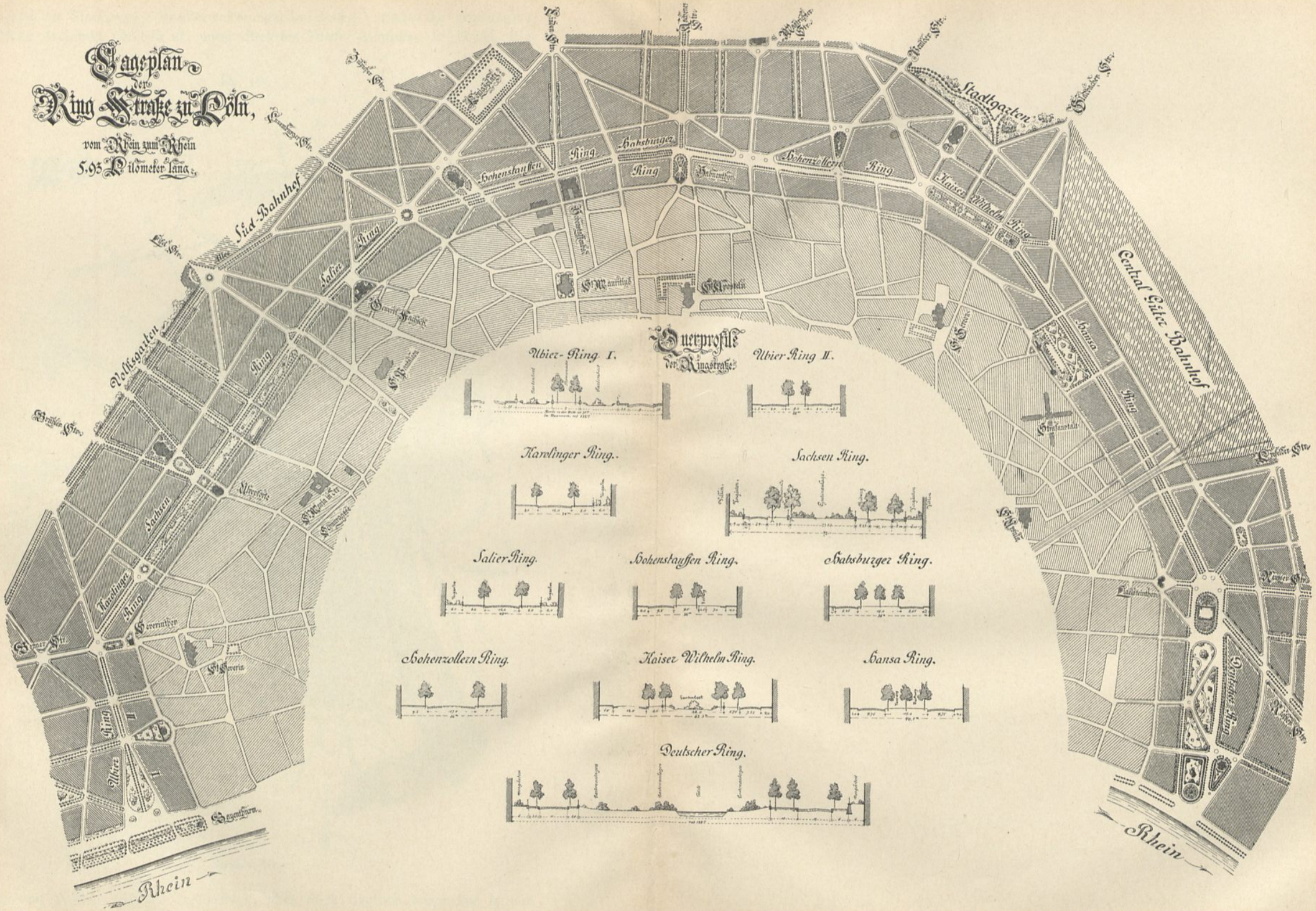



1/40 000 w. Gr.

wirkung von Weſten weniger ausgeprägt, aber doch deutlich erkennbar in den Plänen von Cöln (ſiehe die nebenſtehende Tafel, ſowie Fig. 582 u. 583; Verf.:

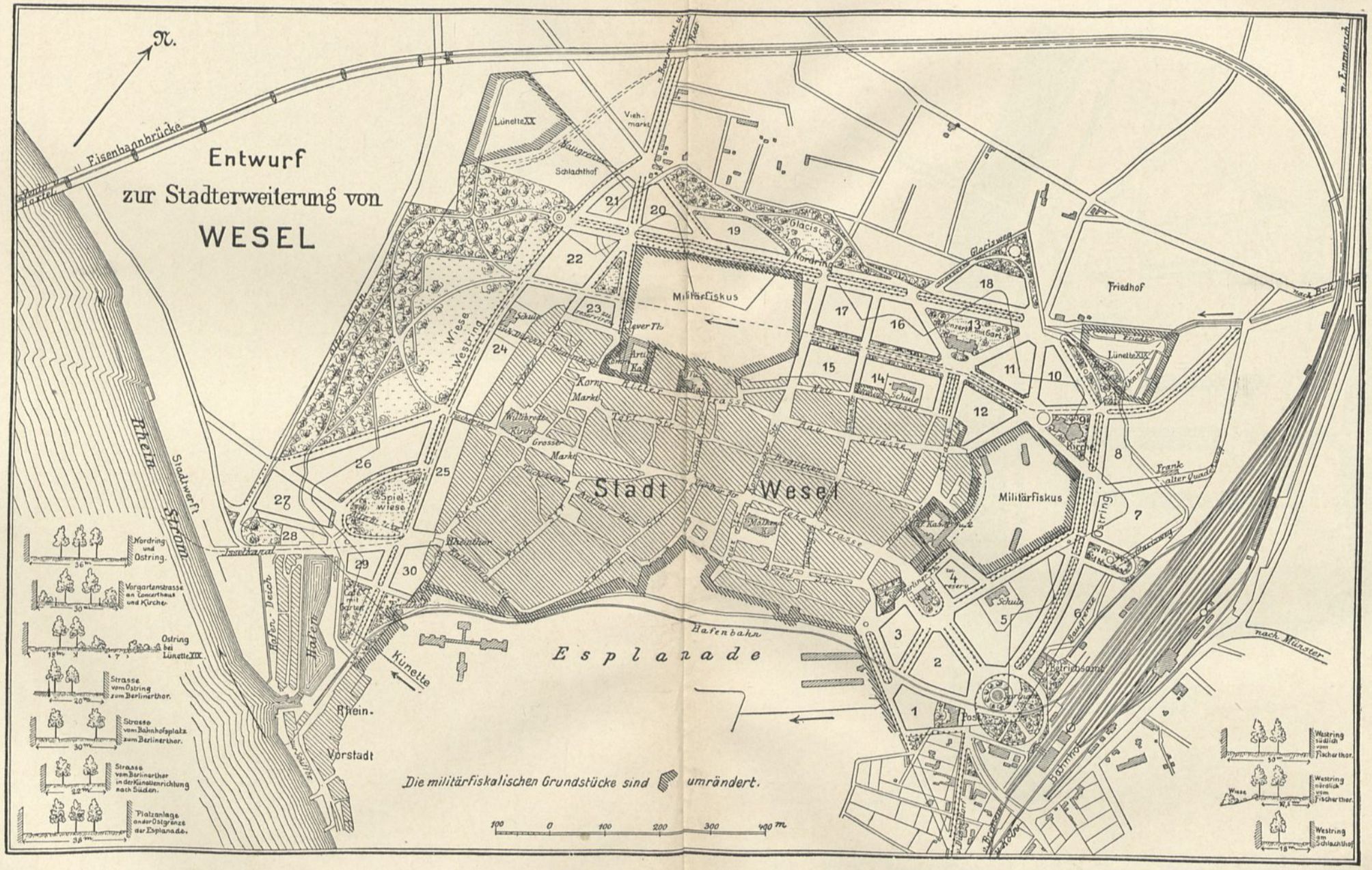
# Lageplan der Ring-Straße zu Köln,

vom Rhein zum Rhein
5,93 Kilometer lang.






Lageplan: 1/12500 w. Gr.; Querprofile: ca. 1/150 w. Gr.






Aus: Deutsche Bauz. 1891, S. 17.

*Stübben*), von Szegedin (Fig. 584; Verf.: *Lechner*), von Tokio (Fig. 585; Verf.: *Boeckmann*), den Stadterweiterungen von Mannheim (siehe Fig. 572, S. 287), von Wesel (siehe die nebenstehende Tafel; Verf.: *Stübben*), von Schöneberg bei Berlin

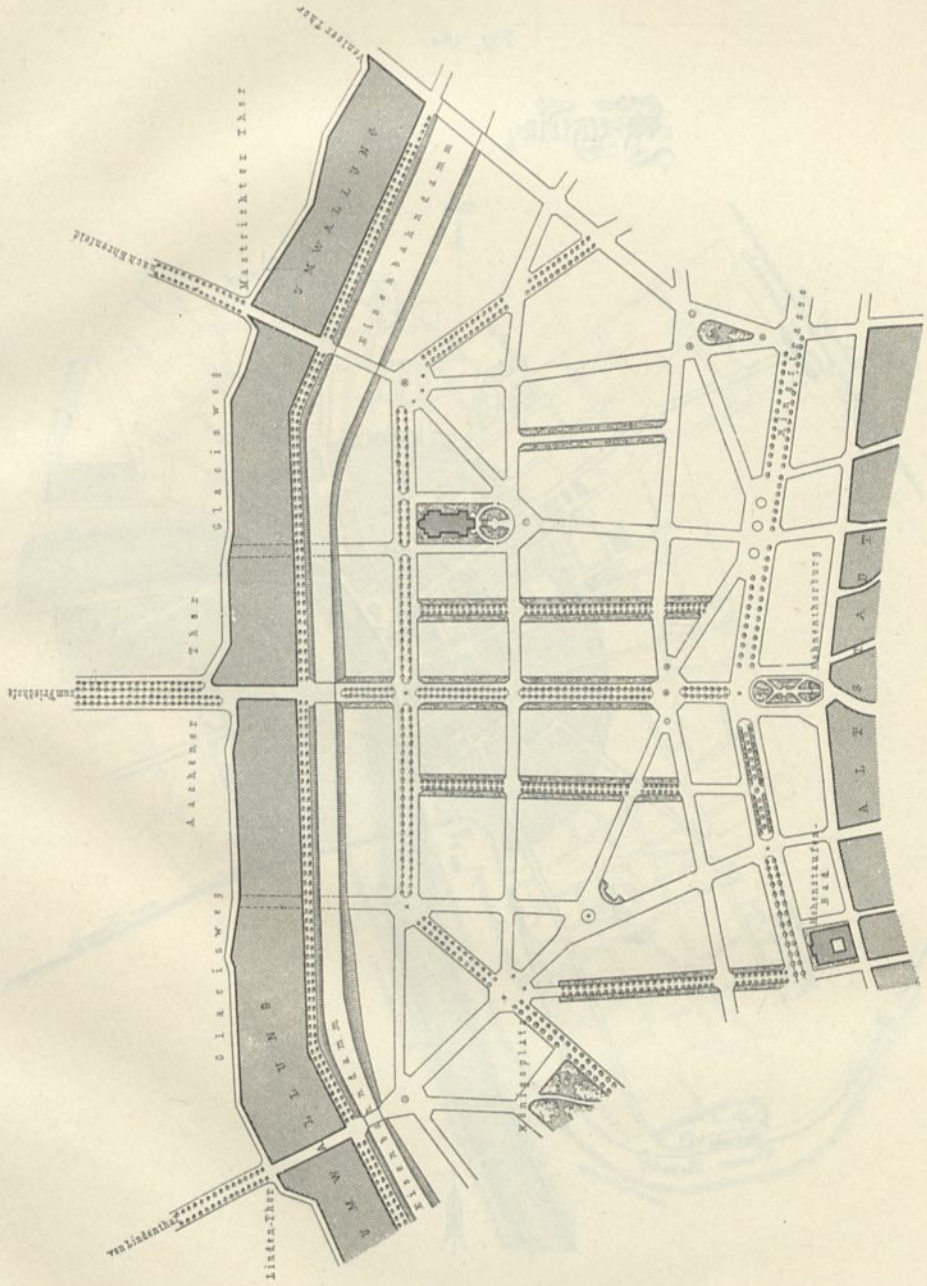


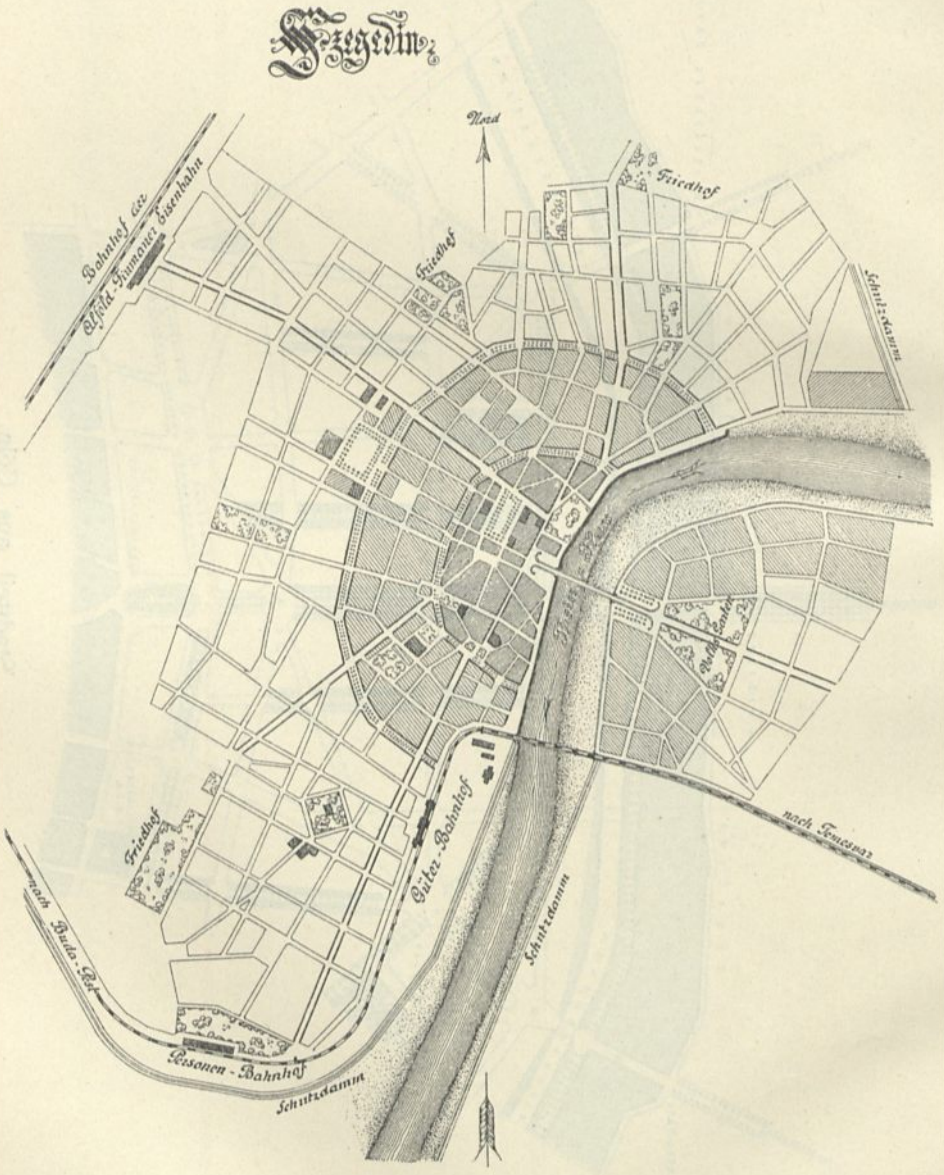

Fig. 583. Stadtteil aus Cöln. 1/1000 w. Gr.

(Fig. 586[56]); Verf.: *Gerlach*), auch im neuen Bahnhofsstadtteil von Rostock (siehe Fig. 558 [S. 275], worin leider einige Grünplätze nicht kenntlich gemacht sind; Verf.: *Baumeister*) und in freierer Gestaltung im Bebauungsplan des Hölderletals

[56]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 450.

zu Freiburg i. Br. (Fig. 587; Verf.: *Stübben*). Mehr das Rechteck bevorzugen die Wiener Stadterweiterung (ſiehe die nebenſtehende Tafel), die Leipziger neuen Stadtteile (ſiehe die Tafel bei S. 278), die Mainzer Neuſtadt (Fig. 588; Verf.: *Kreyſſig*), die Stadterweiterung von Olmütz (Fig. 589; Verf.: *Sitte*).

Fig. 584.




$^1/_{40\,000}$ w. Gr.

354. Geometriſche Linienführung.

Charakteriſtiſch für alle dieſe keineswegs geringzuſchätzenden Planungen iſt die vorwiegend geometriſche Linienführung und die entſchiedene Abweichung von der Unregelmäſsigkeit alter Stadtteile, in Olmütz auſserdem eine verminderte Betonung der Verkehrslinien. Die Geometrie ſehen wir beſonders ſtark vorherrſchen

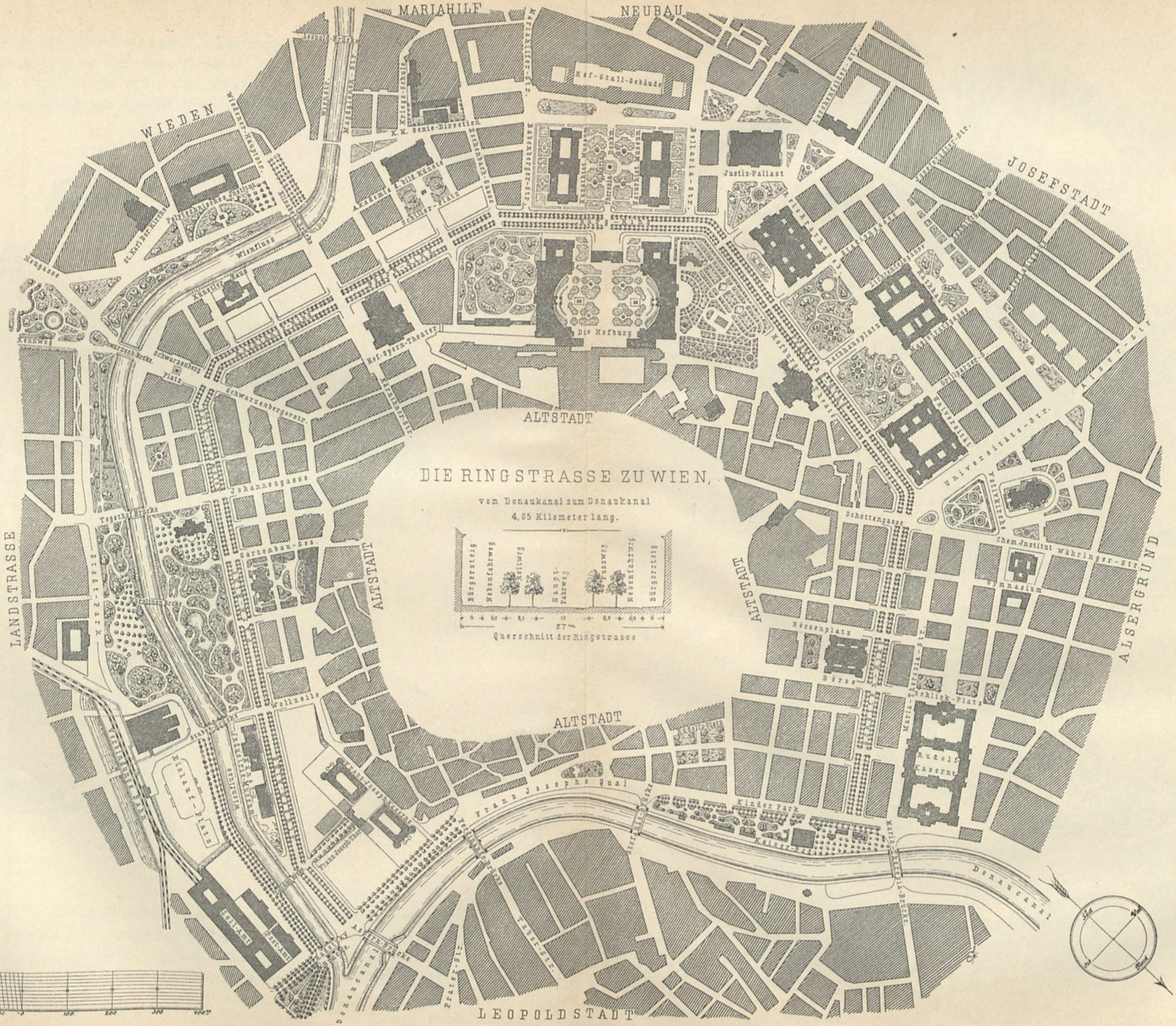
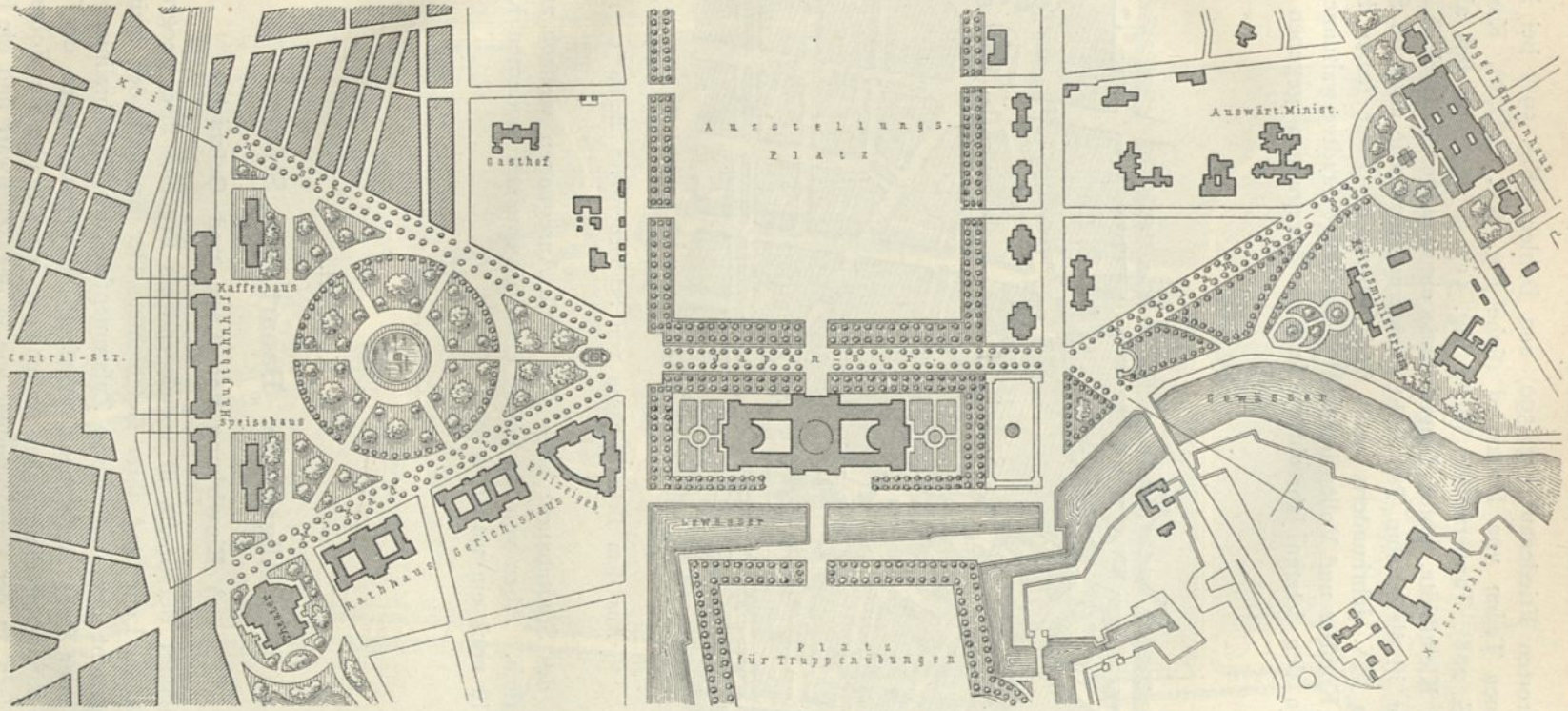

DIE RINGSTRASSE ZU WIEN,
vom Donaukanal zum Donaukanal
4,05 Kilometer lang.
Querschnitt der Ringstrasse
MARIAHILF
NEUBAU
WIEDEN
JOSEFSTADT
ALTSTADT
LANDSTRASSE
ALSERGRUND
LEOPOLDSTADT
Hof-Stall-Gebäude
Justiz-Pallast
Die Hofburg
Hof-Opern-Theater
Schwarzenberg Platz
Schwarzenbergerstr.
Johannesgasse
Gartenbau-Ges.
Wollzeile
Franz Josephs Quai
Kinder Park
Rudolf Kaserne
Schlick-Platz
Börsenplatz
Börse
Schottengasse
Universitäts-Str.
Chem. Institut
Währinger-Str.
Gymnasium
Rathhausplatz
Rathhaus
Universität
Alser-Str.
Donaucanal
Prater-Str.
Tabor-Str.
Eislauf-Platz
Wienfluss
Heugasse
Kennweg
Wiedener-Hauptstr.
Polytechnisches Institut
Schiller-Platz
Kriegs-Schule
K.K. Genie-Direction
Bellaria-Str.
Lerchenfelder-Str.
Josefstädter-Str.
Mariahilfer-Str.
Wienstr.
Magdalenen-Str.
Leopold-Brücke
Tegethof-Brücke
Karolinen-Brücke
Stadt-Park
Stefanie-Brücke
Maria-Theresia-Brücke
Franz Joseph-Thor
Franz Joseph-Kaserne
Ferdinands-Brücke
Aspern-Brücke
Donaucanal
Ost
Süd
Nord
1 : 10000.

Fig. 585.




Stadtteil aus Tokio.

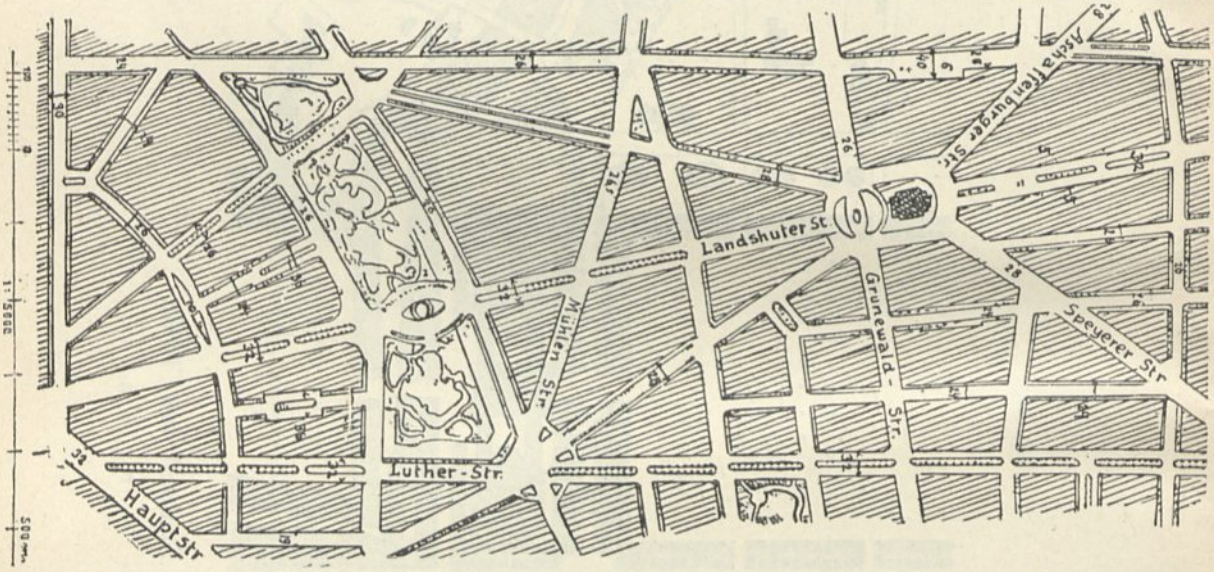
1/12500 w. Gr.

in den Vororten Friedenau (Fig. 590) und Dahlem (Fig. 591) bei Berlin, ſowie in den neuen Teilen von Dortmund (ſiehe Fig. 553, S. 270), Karlsruhe (ſiehe Fig. 573, S. 288), Tangermünde (ſiehe Fig. 557, S. 274) und faſt aller deutſcher Mittel- und Kleinſtädte, wofür Tangermünde ein trauriges Beiſpiel iſt.

355. Fortſchritte.

Leider iſt dieſe, zum Teil recht nüchterne Geometrie auch im Städtebau des begonnenen XX. Jahrhunderts noch ſtark vertreten. Zwar haben hervorragende Techniker, Künſtler und Volkswirtſchafter, einſichtige Stadtverwaltungen und Staatsbehörden in den letzten Jahrzehnten kräftige Anregungen gegeben zur Vervoll-

Fig. 586.




Aus dem Bebauungsplan von Schöneberg bei Berlin[56]).

kommnung des Städtebaues; auch ſind dieſe Anregungen vielfach auf fruchtbaren Boden gefallen. Aber von da bis zu einer allgemeinen modernen Kunſtübung im Städtebau iſt noch ein weiter Weg.

## 2. Kapitel.

## Allgemeine Bauart der Städte.

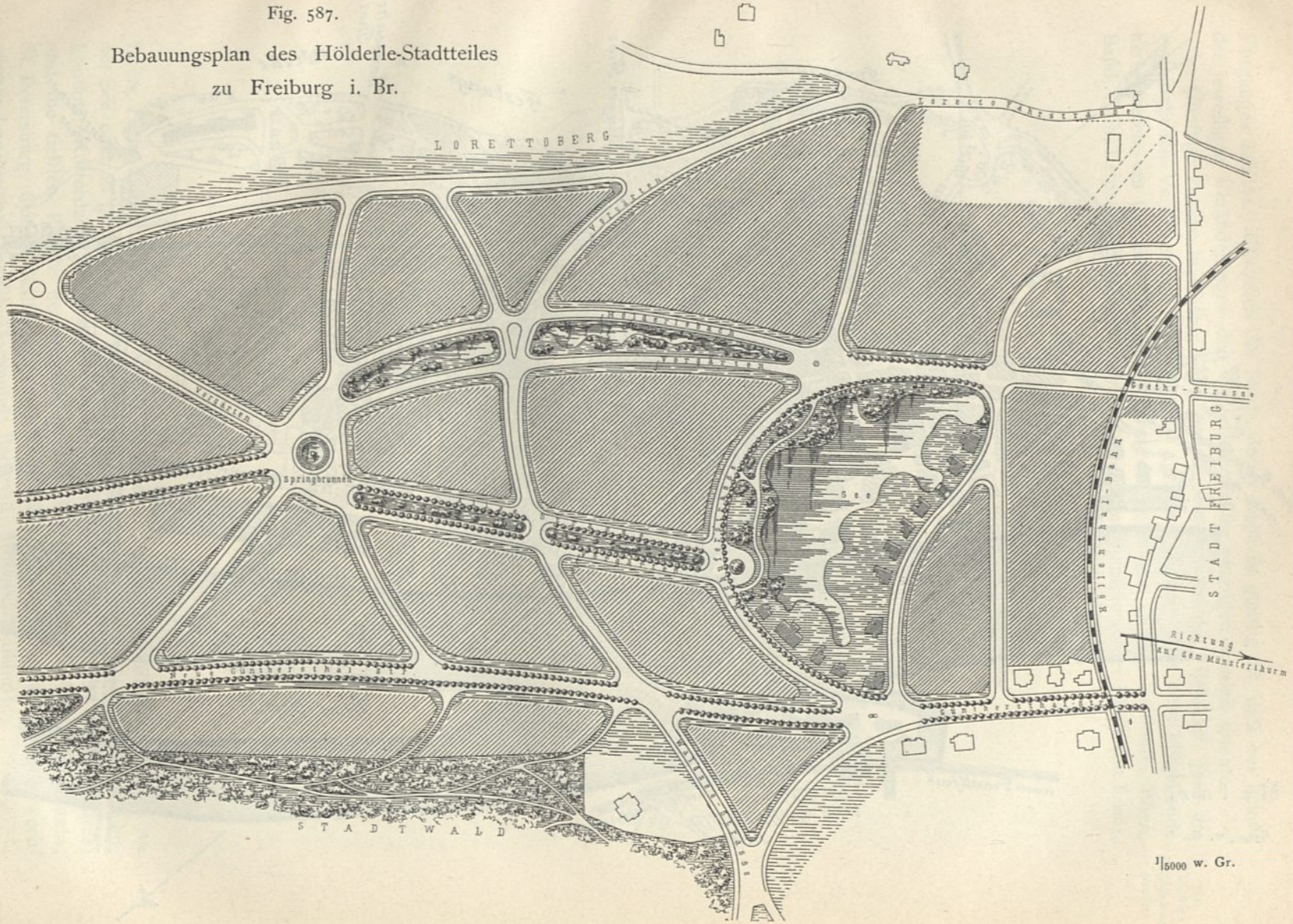
### a) Einwirkung von Lage und Geſchichte.

356. Zuſammenfluſs der Verkehrslinien.

Die Bauart der Städte iſt vorwiegend ein Ergebnis ihrer geographiſchen und topographiſchen Lage und ihrer Geſchichte. Der Bauplatz der meiſten gröſseren Städte entſpricht dem natürlichen Zuſammenfluſs der Verkehrslinien zur Zeit ihrer Gründung oder ihres Aufblühens. Weſentliche Veränderungen der Verkehrslinien haben den Rückgang dieſer, den Aufſchwung jener Städte zur Folge. Im kleinen wie im groſsen, in der Vergangenheit wie in der Gegenwart ſind die Beiſpiele dieſes

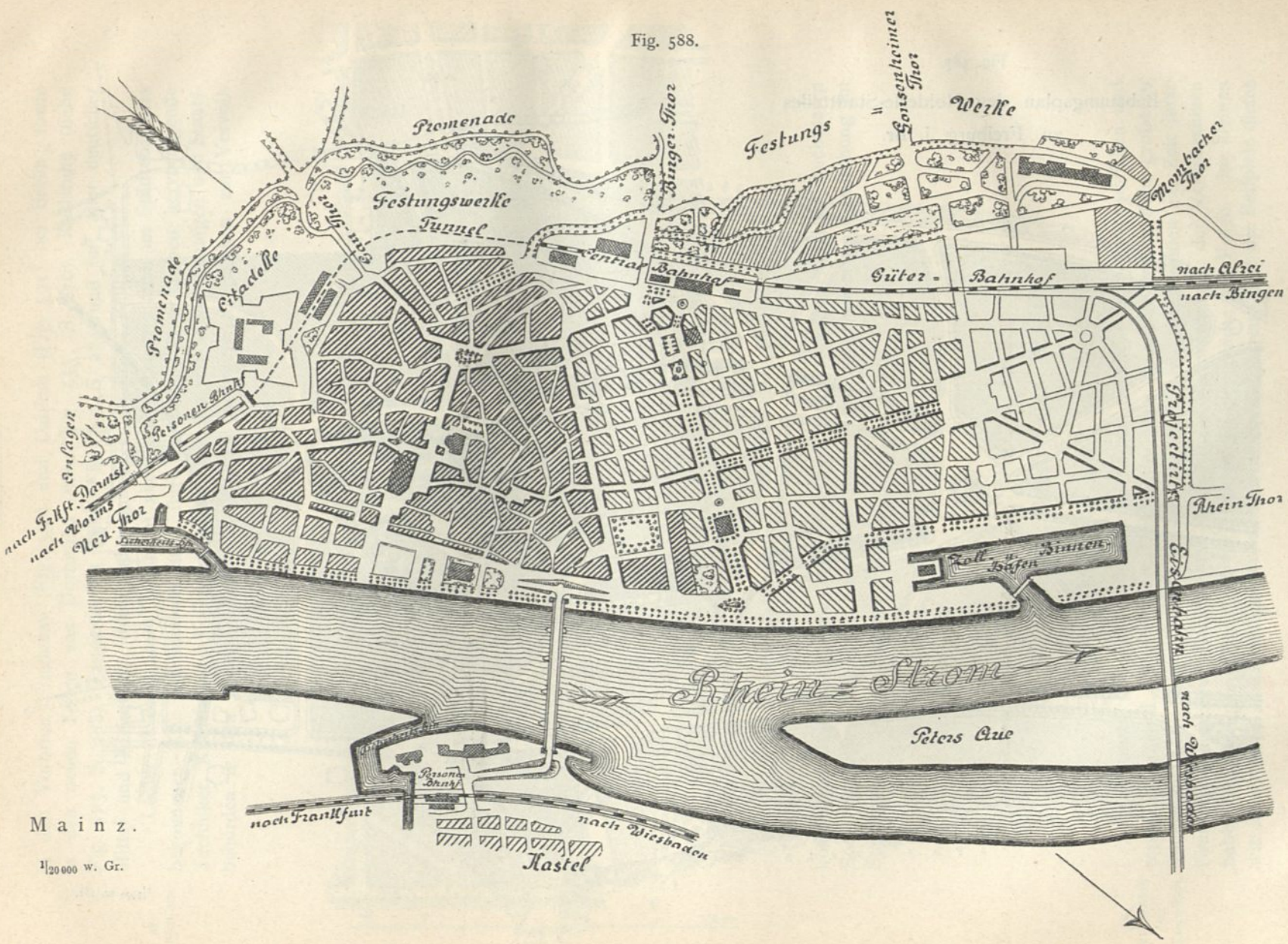
Fig. 587.

Bebauungsplan des Hölderle-Stadtteiles zu Freiburg i. Br.




1/5000 w. Gr.

Fig. 588.




Mainz.

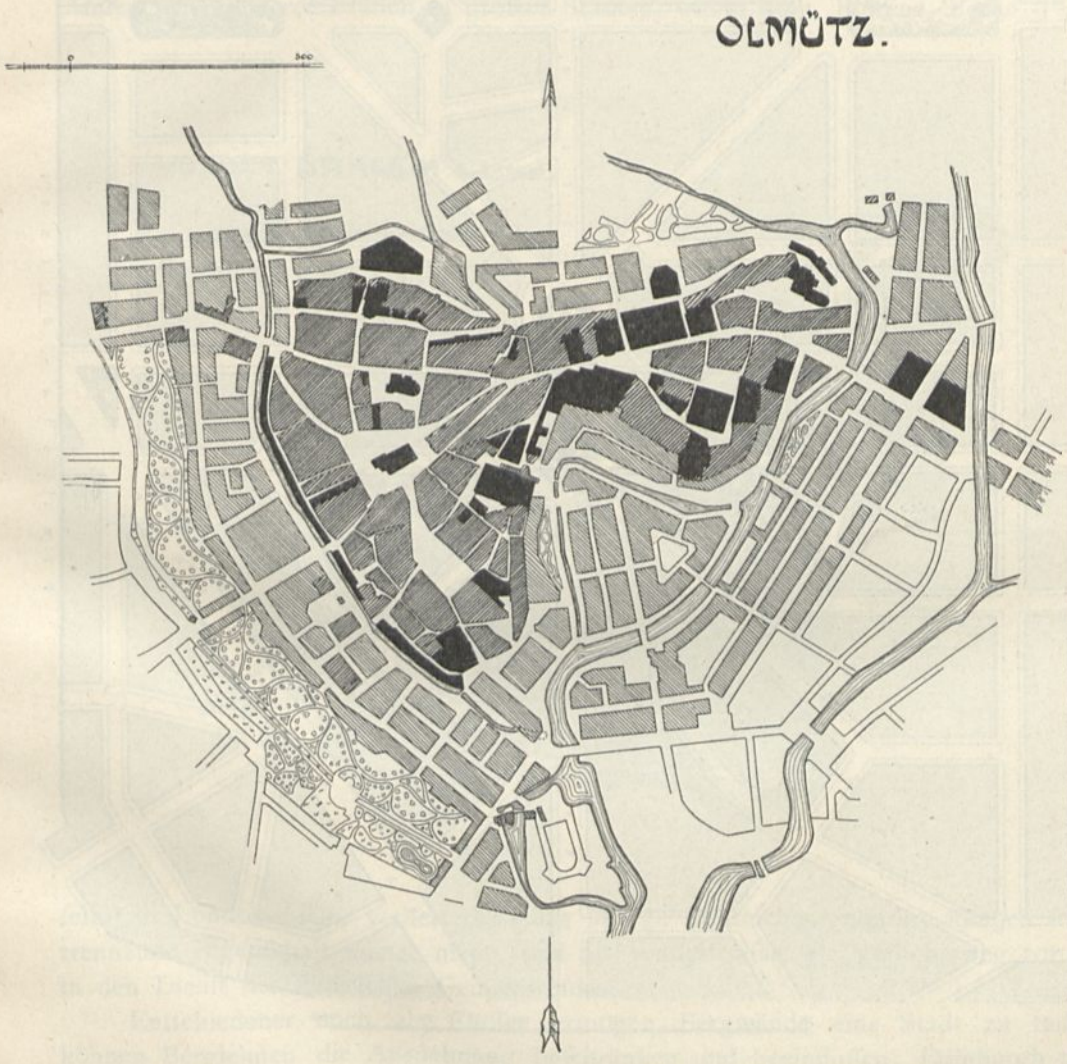
1/20000 w. Gr.

Vorganges zahllos. Glücklich die Stadt, deren Lage ſo günſtig iſt, daſs bei keiner der jeweiligen Veränderungen der Verkehrsſtrom ihr entzogen werden konnte.

357. Günſtige Anſiedelungspunkte.

Günſtige Punkte in dieſem Sinne ſind die Stellen, wo die Flufsſtäler, jene unvergänglichen Verkehrswege aller Zeiten, aus dem Gebirge oder dem Hügellande hervortreten, um ſich mit der weiten Ebene zu vereinigen (Turin, Toulouſe, Wien, Baſel, Cöln, Leipzig, Dresden); ferner die Vereinigungspunkte zweier Flüſſe (St. Louis,

Fig. 589.

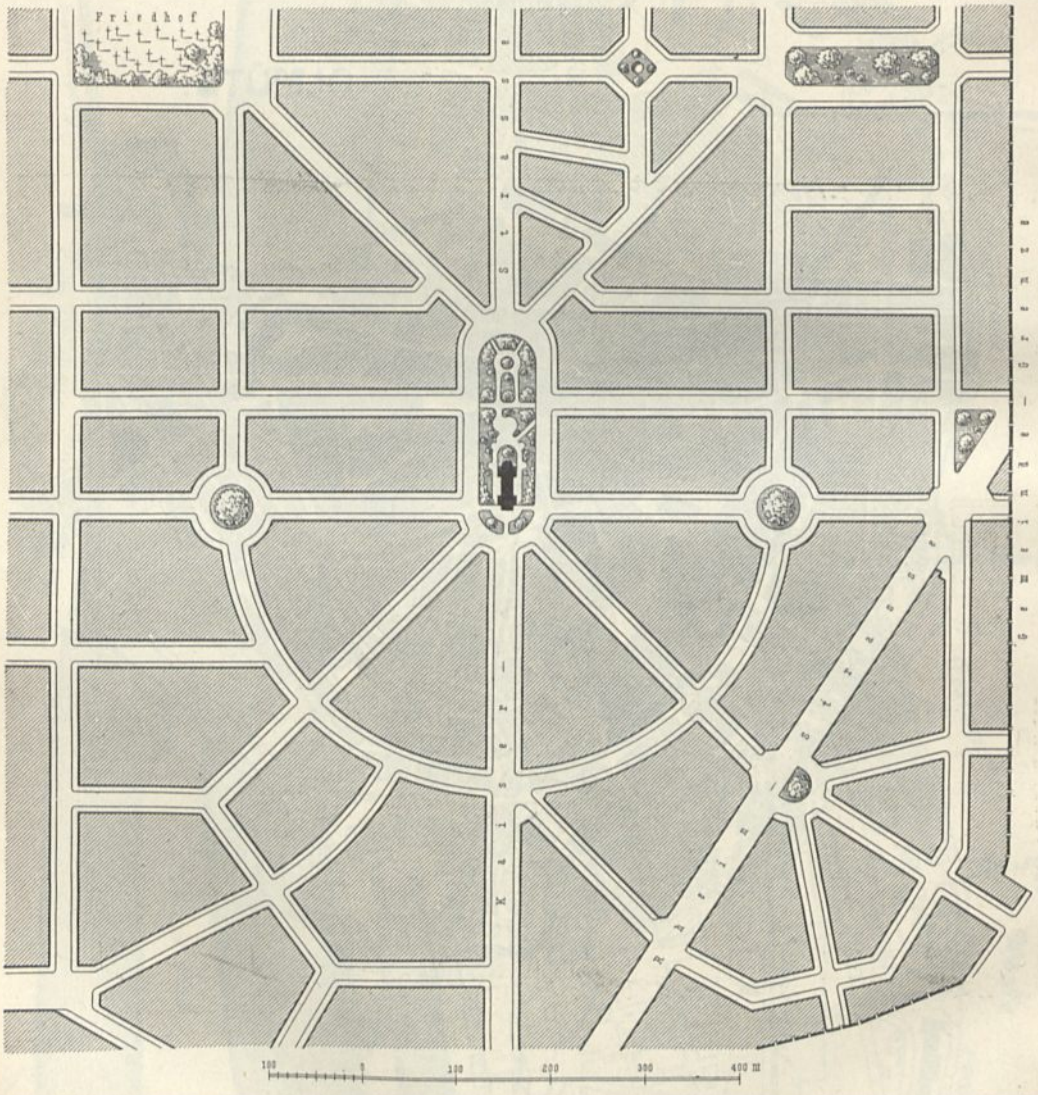



Lyon, Paris, Lüttich, Koblenz, Mainz, Mannheim, Belgrad), die Flufsmündungen an der See oder in geringem Abſtande von derſelben (Marſeille, Le Hâvre, Antwerpen, London, Rotterdam, Hamburg, Stettin, Alexandrien, New Orleans, Buenos Aires) und die tiefſten Punkte der Meerbuſen und Buchten (Genua, Trieſt, Chriſtiania, St. Petersburg, Odeſſa, Kalkutta); endlich die Mittelpunkte fruchtbarer oder gewerbreicher Landſtriche (Brüſſel, Dortmund, Budapeſt, Moskau, Mailand).

358. Geographiſche und topographiſche Lage.

Die geographiſche Lage, von welcher das Klima, die Zweckbeſtimmung, die Art und die Tätigkeit der Bewohner abhängig ſind, prägt der Bauart der Stadt den erſten Stempel auf; nicht minder aber iſt die topographiſche Beſchaffenheit der Erdoberfläche für die Geſtaltung der Stadt maſsgebend. Die Erſtreckung der Stadt am Seeſtrande (Fiume), am natürlichen Hafen (Marſeille), an einem oder an

Fig. 590.

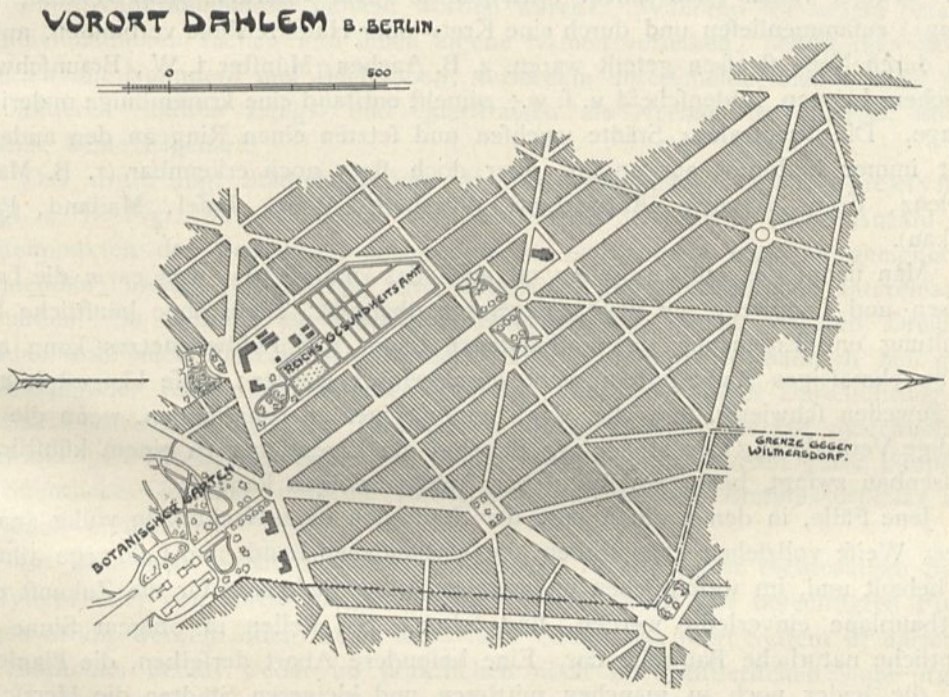



Vorort Friedenau bei Berlin.

beiden Fluſsufern (Lyon), an der Berglehne (Stuttgart), das Ausbreiten der Stadt im länglichen Tale (Barmen-Elberfeld) oder in unbeſchränkter Ebene (Mailand), das Hinaufſteigen derſelben auf Hügel und Hochebenen (Brüſſel, Paris, Zürich) — dieſe und andere Eigentümlichkeiten des Bodens ſind beherrſchend und bezeichnend für die Art der ſtädtiſchen Entwickelung. Die Bebauung des Meeresſtrandes und

der vom Strande anſteigenden Höhen ruft die amphitheatraliſche Bauart hervor, welche wir beiſpielsweiſe in Konſtantinopel, Trieſt und beſonders ſchön in Genua bewundern. An breiten Flüſſen dient das eine Flufsufer zum Bau der Stadt; auf der gegenüberliegenden Seite veranlafst gewöhnlich eine Fähre, ein Brückenkopf, ein Feſtungswerk oder eine Eiſenbahnſtation einen Anbau von geringem Umfange (Bonn, Mainz, Strafsburg, Turin, Antwerpen). Seltener entwickelt ſich drüben eine vollſtändige, wenn auch kleinere Stadt (Cöln, Bafel, Mannheim, Frankfurt a. M., Dresden, Budapeſt). Immer aber bildet der breite Flufs eine entſchiedene Trennung, welche durch eine oder mehrere Brücken wohl gemildert, aber nicht verwiſcht wird. Anders bei kleineren Flüſſen in grofsen Städten, wie in Rom, Florenz, Berlin, Paris,

Fig. 591.




ſelbſt in London. Hier verliert der Flufs infolge zahlreicher Ueberbrückungen ſeine trennende Eigenſchaft immer mehr, und als Waſſerſtrafse, als Verkehrsweg tritt er in den Dienſt des ſtädtiſchen Gemeinweſens.

Entſchiedener noch als Flüſſe vermögen Bergwände eine Stadt zu teilen, können Berglehnen die Ausdehnung beſchränken und beeinfluſſen; Edinburgh und Zürich ſind Beiſpiele hierfür. In Stuttgart und Le Hâvre, in Barmen und Genf klimmt die Stadt langſam die Berge aufwärts. Brüſſel und Pittsburg, Trieſt und Helſingborg teilen ſich in Ober- und Unterſtadt. Ein Bergrücken war die urſprüngliche Trennung der jetzt ineinander gewachſenen Städte Aachen und Burtſcheid. Anhöhen und Waſſerbecken bilden zugleich die anziehendſte Verſchönerung des Stadtbildes; was für Rom und Paris die Hügel in der Stadt und rings um dieſelbe, das ſind für Hamburg und Schwerin die Alſterbecken und die Seen.

359. Einwirkung der Geſchichte.

Als dritte Grundlage für die Bauart der Stadt nannten wir oben ihre Geſchichte. Sowohl die politiſchen, als die kunſtgeſchichtlichen und wirtſchaftlichen Ereigniſſe üben auf Art und Umfang der ſtädtiſchen Entwickelung den gröſsten Einfluſs aus. Als Reſidenz kunſtſinniger Fürſten, als Mittelpunkt eines mächtigen Landes oder einer blühenden Provinz, als Sitz einer hohen Kunſtentwickelung oder gewinnbringender Induſtrie empfängt die Stadt eine bezeichnende Erſcheinung, beſtimmte Antriebe des Fortſchrittes. Welcher Unterſchied zwiſchen unſeren Städten des frühen Mittelalters, den italieniſchen Schöpfungen der Renaiſſance und den modernen Städtegründungen Amerikas!

### b) Einfluſs der Syſteme.

360. Städtebausyſteme: Radialſyſtem.

Das frühe Mittelalter ſchuf, wie wir ſahen, meiſt Städte, deren Straſsen mehr oder weniger radial nach einem Mittelpunkte (dem »Markt«, dem »Platz«, dem »Ring«) zuſammenliefen und durch eine Kreis- oder Halbkreislinie verbunden, auſserdem durch Nebenſtraſsen geteilt waren, z. B. Aachen, Münſter i. W., Braunſchweig, München, Lennep, Lüdenſcheid u. ſ. w.; zumeiſt entſtand eine krummlinige maleriſche Anlage. Die »zentralen« Städte wuchſen und ſetzten einen Ring an den anderen, nicht immer beſtimmt ausgeprägt, aber doch ſtets noch erkennbar (z. B. Mainz, Koblenz, Cöln, Aachen, Antwerpen, Würzburg, Wien, Baſel, Mailand, Paris, Moskau).

361. Natürliches Syſtem.

Man nennt das radiale Syſtem oft auch das »natürliche«, weil es in die Landſtraſsen und Landwege am ungezwungenſten übergeht; allein ohne künſtliche Umgeſtaltung und Ergänzung des vorhandenen Land- und Feldwegnetzes kann auch ein zweckmäſsiges Radialſyſtem nicht durchgeführt werden; dieſe Umgeſtaltungen ſind zuweilen ſchwierig, ſind aber dann umſoweniger zu beanſtanden, wenn die notwendige Veränderung der Höhenlage ohnehin die Eigentümer zu einem künſtlichen Straſsenbau zwingt, bevor ein ſtädtiſcher Anbau erfolgen kann.

Jene Fälle, in denen die Anlage der Stadt ſich ohne Nachteil in völlig »natürlicher« Weiſe vollziehen kann, indem die vorhandenen Land- und Feldwege allmählich bebaut und, im weſentlichen unverändert, ohne Bedenken für die Zukunft dem Stadtbauplane einverleibt werden, ſind ſelten. Sie ſtellen in obigem Sinne die eigentliche natürliche Bauweiſe dar. Eine beſondere Abart derſelben, die Planloſigkeit, die leider noch in manchen mittleren und kleineren Städten die Herrſchaft behauptet, ſoll damit nicht empfohlen werden.

362. Rechteckſyſtem.

Das Gegenteil des natürlichen, das eigentlich künſtliche Bauſyſtem iſt das Rechtecknetz, für den Fremden eintönig und langweilig, den Einheimiſchen gleichgültig ſtimmend und beſonders unſchön, wenn, wie in Darmſtadt, Wiesbaden, im flandriſchen Städtchen Nieuwpoort, in San Francisco u. ſ. w., das Schachbrettmuſter über wellige Hügel und tiefe Talmulden einfach geradlinig und rechteckig ausgebreitet iſt. Auch die Forderung, daſs der Verkehr ſich leicht vollziehen ſoll, befriedigt das Rechteckſyſtem ungenügend und ſchlecht. Denn zwiſchen zwei Punkten, die an verſchiedenen Straſsen liegen, muſs allemal ein Weg zurückgelegt werden, deſſen Länge den beiden Katheten eines rechtwinkeligen Dreieckes, anſtatt ſeiner Hypotenuſe, gleichkommt. Angemeſſen erſcheint deshalb das reine Rechteckſyſtem nur für Stadtteile von beſchränktem Umfang, ſowie für die Unterteilung einer radialen Stadtanlage.

Den Amerikanern ſcheint indes dieſe Bauart der Städte völlig zu behagen; ihre äſthetiſchen Anforderungen an das Stadtbild ſind offenbar gering, und zur Ueberwindung der Verkehrsnachteile ſcheinen ihnen die mechaniſchen Einrichtungen für Stadt- und Straſsenbahnweſen im allgemeinen zu genügen. Die amerikaniſchen Straſsenbreiten ſind ſehr beträchtlich: 40 bis 50 m für Haupt-, 20 bis 30 m für Nebenſtraſsen; Diagonalſtraſsen ſind ſelten. Wenn ein Fluſslauf oder ein ähnliches Hindernis die Stadt in mehrere Teile trennt, ja ſogar wenn etwa ein alter Verkehrsweg das Bebauungsfeld in einer für das Schema nicht paſſenden Richtung durchſchneidet, ſo wird jeder Stadtteil für ſich mit einem ſelbſtändigen Schachbrettnetz überzogen, welches in Richtung und Blockteilung vom benachbarten beliebig abweicht. So macht, wie *Baumeiſter* treffend ſagt, z. B. der Stadtplan von Philadelphia den Eindruck, »als ob einige willkürlich zerriſſene Stücke Tabellenpapier verſchiedener Art ohne Wahl aneinander geflickt worden wären«. Während wir unſere Straſsen zu individualiſieren ſuchen und ihnen eigene Namen verleihen, behilft man ſich in Amerika mit Nummern und Buchſtaben; auſserdem unterſcheidet man in New York und anderen Städten Längs- und Querſtraſsen als *Avenues* und *Streets*: überall Schema, keine Eigenart. 363. Städtebau in Amerika.

Das dritte ſog. Städtebauſyſtem iſt das Diagonal- oder Dreieckſyſtem (vergl. z. B. Fig. 580: Südviertel von Antwerpen [S. 293]). Eine Anzahl von Knotenpunkten des Verkehres, entweder ſchon vorhandene oder an geeignet erſcheinenden Punkten projektierte, wird mittels direkter Straſsenlinien untereinander verbunden. So entſteht ein Netz von Hauptſtraſsen, deſſen Maſchen Dreiecke, einzelne wohl auch Vierecke ſein werden. Dem Verkehr wird dadurch bei guter Anordnung der Knotenpunkte beſtens gedient; aber bei völliger Durchführung des Syſtems werden eigentlich alle Straſsen zu Verkehrſtraſsen; die faſt ausſchlieſslich ſpitzwinkeligen Blockecken erſchweren den Anbau, ſowie die Wahl guter Bauplätze für öffentliche Gebäude, und die Entſtehung geſchloſſener Architekturplätze wird faſt ganz vereitelt. 364. Diagonalſyſtem.

So kann von einem bloſs natürlichen oder radialen oder rechteckigen Stadtplanſyſtem oder von einem bloſsen Diagonalſyſtem, wenn alle berechtigten Forderungen erfüllt werden ſollen, keine Rede ſein. Schon das Wort Syſtem iſt unrichtig. Der Städtebau bedarf weder im praktiſchen noch im künſtleriſchen Sinne irgend eines Syſtems oder Schemas. Die natürlichen topographiſchen Verhältniſſe, Wege und Grenzen ſind die gegebenen Anhaltspunkte für den Stadtbauplan; ſie ſind nur inſofern zu verlaſſen, als ſie zu den berechtigten Anforderungen des Verkehres, der Wirtſchaftlichkeit, des Anbaues und der Kunſt im Widerſpruch ſtehen. Je enger der Stadtplan ſich an das natürlich Gegebene anſchlieſst, deſto eigenartiger und anziehender wird er. Die Ergänzung der vorhandenen Wege zum Straſsennetz ſoll durch annähernde Rechteckteilungen erfolgen, weil das Rechteck die beſte Blockform iſt, und für wirkliche Verkehrsbedürfniſſe ſteht das Mittel der Diagonalſtraſsen zur Verfügung. Strahlenförmige Anlagen ſind namentlich angezeigt an Stadttoren, Bahnhofsplätzen, Brückenköpfen und dergl. Aber alle ſolche dem natürlich Gegebenen hinzuzufügenden künſtlichen Beſtandteile eines Stadtbauplanes ſind an ſich weder dem Geſetz der geraden Linie, noch der Vorſchrift paralleler Straſsen- und Platzwandungen unterworfen. Hügelförmigem Boden ſchmiegen ſich gebogene Linien in der Regel beſſer an als gerade; in der weiten Ebene, für Fernſichten und groſse Monumentalwirkungen, auch für einfache Blockaufteilungen, tritt die 365. Beherrſchung der Syſteme.

gerade Linie in ihr Recht. Im übrigen ist praktische Auffassung im Verein mit künstlerischer Empfindung allein entscheidend. Insoweit man überhaupt von der Anwendung bestimmter Systeme sprechen darf, sollen diese keine herrschende, sondern eine dienende Rolle spielen.

366. Moderner Städtebau.

Der Verkehr bedarf geräumiger freier Strafsen- und offener Platzflächen; aber ihm widerstreben keineswegs Wohnstrafsen von mäfsiger Breite, nur bestimmt als Zugang der Anwohner. Ebenso sind mit modernen Verkehrsanforderungen durchaus verträglich geschlossene Architekturplätze und gärtnerische Platzanlagen, die, an geeigneter Stelle liegend, dem Grofsverkehr mehr oder weniger entzogen sind. Die individuelle Gestaltung der Strafsen und Plätze je nach ihrem Zweck kann der modernen Stadt eine noch reichhaltigere Erscheinung verleihen, als sie den Schöpfungen früherer Jahrhunderte innewohnt. Offene Verkehrsplätze, geschlossen umrahmte Architekturplätze, wechselnde Strafsenbreite, vor- und zurückspringende und hohlgebogene Strafsenwandungen; wirksame Stellung monumentaler Gebäude an konkaver Strafsenseite, als Strafsenzielpunkt, als Platzbild, auf der Höhe; gärtnerischer Schmuck, Brunnen und Bildsäulen; Fernsichten und intime Kleinbilder — kurz, eine Fülle von Motiven erwachsen dem projektierenden Städtebaumeister auf dem Boden der Zweckmäfsigkeit. Denn was von den Verkehrsanforderungen gesagt wurde, gilt auch für die gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche: sie hemmen nicht den Künstler des Städtebaues, sondern sie reichen ihm den Stoff dar, den er zu gestalten und zu durchgeistigen hat. Je individueller und mannigfaltiger dies geschieht, umso besser. Dafs auch in der Bestimmung und Art der einzelnen Stadtteile eine zweckdienliche Mannigfaltigkeit herrschen soll, versteht sich von selbst: Geschäftsviertel und Wohnviertel, Fabrikbezirk und Arbeiteransiedelung, Zinshaus- und Landhausviertel weichen wie in ihren Anforderungen, so auch in ihrer Gestaltung entschieden voneinander ab. Das Einordnen aller Teile in ein übersichtliches Ganze erleichtert das Zurechtfinden und die bauliche Entwickelung.

### c) Gartenstädte.

367. Programm der »Gartenstädte«.

Auch der aus England auf den Kontinent übertragene Gedanke, die Dezentralisation der Industrie und der Bevölkerung durch die Gründung sog. »Gartenstädte« zu fördern, verdient Anerkennung und Verbreitung. Die wesentlichen Punkte sind folgende: »Gartenmäfsige, von der Stadt abgetrennte Ansiedelungen auf billigem Boden, dessen Preis den landwirtschaftlichen Nutzungswert nicht oder wenig übertrifft. Genossenschaftliches Bodeneigentum. Planmäfsigkeit und Gröfsenbeschränkung der neuen Ansiedelung. Hygienische und ästhetische Gestaltung derselben. Selbsthilfe. Im Endziel schliefslich Aufteilung des Landes in Gartenstädte, also wirkliche Dezentralisation der Grofsstädte.«

368. Erschwernisse des Erfolges.

Es darf nicht verkannt werden, dafs der Erfolg dieser Bestrebungen durch verschiedene der vorstehenden Punkte erschwert wird, besonders durch die unbedingte Forderung des genossenschaftlichen Bodeneigentumes, durch die völlige Ablösung von der Grofsstadt und durch die grundsätzliche allgemeine Gartenmäfsigkeit des Anbaues. Eine Stadt, die nur aus Häusern mit wirklichen Gärten oder gar nur aus Einfamilienhäusern in Gärten bestehen soll, ist unter kontinentalen Verhältnissen kaum erreichbar. Geschlossener Reihenbau und Mehrfamilienhäuser werden nicht ganz zu umgehen sein.

Die bisher veröffentlichten Muſterpläne für Gartenſtadtanſiedelungen leiden an geometriſcher Einförmigkeit und entſprechen kaum den Bedürfniſſen des verſchiedenartigen Anbaues und des praktiſchen Lebens. Indes liegt kein Hindernis vor, beſſere Pläne aufzuſtellen, wie dies in England bereits geſchehen iſt. Mit den aus unſeren Beanſtandungen ſich ergebenden Aenderungen ihres Programms wird die Gartenſtadtbewegung ihr Ziel mit gröſserer Wahrſcheinlichkeit erreichen. Jeder, dem die Verbeſſerung des Wohnungsweſens am Herzen liegt, wird dieſen Erfolg lebhaft wünſchen.

---

## 3. Kapitel.

# Erweiterung und Umbau der Städte.

### a) Urſachen der Stadterweiterung.

369. Bevölkerungszunahme.

Die Haupturſachen, aus welchen das Bedürfnis der Städteerweiterung entſpringt, ſind die Zunahme der Bevölkerung, das Wachstum der Induſtrie, das Steigen des Wohlſtandes, die verbeſſerte öffentliche Geſundheitspflege, die ſoziale Fürſorge und endlich die Abnahme der Bevölkerung im Stadtkern. Dieſe Urſachen ſind nicht voneinander unabhängig.

Die Zunahme der Bevölkerung entſteht aus dem Ueberſchuſs der Geburten über die Sterbefälle und aus dem Ueberſchuſs des Zuzuges über den Abzug. Der Geburtenüberſchuſs iſt bei den verſchiedenen Völkern ſehr verſchieden; er iſt bei den Slawen ſtärker als bei den Deutſchen, bei dieſen ſtärker als bei den lateiniſchen Nationen. Der jährliche Geburtenüberſchuſs beläuft ſich im Deutſchen Reich auf etwa 1 Vomhundert der Einwohnerzahl, d. h. auf etwa 600000 Seelen, in Frankreich nur auf etwa $^1/_6$ Vomhundert, d. h. auf ungefähr 60000 Seelen. Aber dieſe Volksvermehrung verteilt ſich nicht gleichmäſsig auf Städte und Dörfer. In den erſteren übertrifft der Zuzug den Abzug; in den letzteren iſt es umgekehrt. So kommt es, daſs die deutſchen Städte durchſchnittlich um mehr als 1 Vomhundert im Jahre wachſen, während die ländliche Bevölkerung annähernd ſtehen geblieben iſt. Während um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von 35 Mill. Deutſchen ungefähr 26 Mill. auf dem Lande und 9 Mill. in Städten wohnten, verteilen ſich heute 60 Mill. Deutſcher auf ungefähr 26 Mill Land- und 34 Mill. Stadtbewohner. Die Zahl der letzteren hat ſich alſo faſt vervierfacht, und an Stadterweiterungen hat infolgedeſſen etwa dreimal ſo viel beſchafft werden müſſen, als um 1850 überhaupt an Städten vorhanden war! Auch in Frankreich wandert der Zuwachs der Bevölkerung in die Städte; aber er iſt abſolut und relativ bedeutend geringer; das franzöſiſche platte Land hat in manchen Gegenden an Bewohnern abgenommen, eine Erſcheinung, die in geringerem Grade auch in einzelnen ländlichen Bezirken Deutſchlands wahrgenommen wurde.

370. Groſsſtädte.

Unter den Städten ſelbſt iſt die Bevölkerungszunahme mehr den Groſsſtädten zu gute gekommen als den mittleren und kleinen Städten; von letzteren teilen manche das Schickſal des platten Landes. Das jährliche Wachstum der meiſten Groſsſtädte kann auf 2 bis 5 Vomhundert geſchätzt werden; eine Verdoppelung findet alſo, gleichmäſsige Entwickelung vorausgeſetzt, in 35 bis 14 Jahren ſtatt. 25 Jahre ſind eine mittlere Verdoppelungsfriſt für deutſche Groſsſtädte; einzelne,

z. B. Berlin, Düſſeldorf, Eſſen, Gelſenkirchen, wachſen noch ſchneller. Erleichterter Erwerb und erhöhter oder verfeinerter Lebensgenuſs bilden die Anziehungskraft der Städte; in der Stärkung dieſer beiden Momente äuſsert ſich der gegenſeitige Wettbewerb.

371. Induſtrie.

Das Wachstum der Induſtrie verlangt immer mehr Baugelände und immer mehr Arbeitskräfte; die geräumigen Gelände für induſtrielle Betriebe ſteigern die Erweiterung der Stadt umſo ſtärker, je mehr aus Gründen der Wirtſchaftlichkeit und Annehmlichkeit Wert darauf gelegt wird, daſs groſsgewerbliche Niederlaſſungen und läſtige Gewerbe überhaupt einen gewiſſen Abſtand von den Wohnvierteln beobachten. So iſt z. B. der weſtfäliſche Landkreis Gelſenkirchen faſt eine zuſammenhängende Stadt geworden.

372. Wohlſtand und ſoziale Fürſorge.

Das Steigen des Wohlſtandes ruft ein beſſeres, weiträumigeres Wohnen hervor, wie das Sinken des Erwerbes in Zeiten induſtriellen Rückganges Einſchränkungen im Wohnen zur Folge hat, die den Bedarf an Neubauten, alſo an Stadterweiterung, ermäſsigen.

Die öffentliche Geſundheitspflege und die ſoziale Fürſorge befördern das Verlaſſen ſchlechter und unzureichender Wohnungen in den beſtehenden Stadtteilen und den Erſatz durch neue Wohnungen. Oft weit vor der Stadt ſehen wir aus gemeinnützigen Beſtrebungen oder aus dem Intereſſe des Arbeitgebers neue, geſundere, weiträumigere Anſiedelungen entſtehen.

373. Entvölkerung des Stadtkernes.

Schlieſslich drängt die Vermehrung der Geſchäftsräume im Inneren der Stadt und das ſteigende Verkehrsgeräuſch die Bewohner nach auſsen. Wenn ganze Häuſer, ja Rieſengebäude und ganze Straſsen nur noch Geſchäftsräume, Verkaufsläden und Bureaus enthalten, entvölkert ſich der Stadtkern. Die Wohnbevölkerung der City von London iſt faſt auf ein Drittel der ehemaligen Einwohnerzahl zurückgegangen; ähnlich, wenn auch geringeren Grades, iſt die Erſcheinung in Berlin, Leipzig, Cöln. Dadurch wird der Wohnungsbedarf im neuen Stadtteil geſteigert, das Entſtehen von Vororten und Landhausbezirken gefördert.

374. Grad des Bedürfniſſes.

Entſpringt aus dieſen Urſachen das Bedürfnis der Stadterweiterung, ſo iſt der Grad dieſes Bedürfniſſes ſelbſtredend in jeder Stadt verſchieden. Dieſen Grad feſtzuſtellen und ſonach den räumlichen Bedarf an Stadterweiterungsgelände zu ermitteln, iſt die erſte Aufgabe, die der Städtebau den Gemeindeverwaltungen ſtellt. Wie es ein Unding iſt, für eine ſtillſtehende oder langſam ſich entwickelnde Stadt einen weit ausgedehnten Bebauungsplan für neue Stadtteile feſtſtellen zu wollen, ſo bedarf eine in 20 Jahren vorausſichtlich ſich verdoppelnde Stadt einer planmäſsigen Behandlung ihrer Stadterweiterung in einer Ausdehnuug, die die beſtehende Gröſse der Stadt unter Umſtänden erheblich übertrifft. Was im erſteren Fall als eine unnütze Bevormundung zukünftiger Geſchlechter erſcheint, iſt im letzteren Fall ein Gebot der Notwendigkeit für die Intereſſen der Gegenwart und der nahen Zukunft. Zeit der Planaufſtellung und Ausdehnung des Planes haben ſich alſo den örtlichen Vorbedingungen anzupaſſen.

### b) Zeit der Planaufſtellung.

375. Anbau an die äuſseren Radialſtraſsen.

Jede Stadterweiterung, ſei es, daſs ſie ſich im Laufe der Zeit allmählich vollzieht, ſei es, daſs eine ſprungweiſe Ausdehnung nach jeweiliger Beſeitigung von Hinderniſſen (Aufhebung von Feſtungswällen, Verlegung von Flufsläufen u. ſ. w.)

vorgenommen wird, nicht minder der Wiederaufbau einer Stadt oder eines Stadtteiles nach einem zerſtörenden Naturereignis, ſetzt ſich an die radialen Wegelinien an, welche aus dem alten Stadtkern in das Land hinausführen, weil auf dieſen Radialen der gröſste Verkehr des ſtädtiſchen Bebauungsgebietes ſtattfindet und weil dieſelben als zuerſt fertige Straſsen dem Anbau die geringſten Schwierigkeiten bieten. Beſonders die offenen Städte ſtrecken infolgedeſſen lange Strahlen in das Land hinaus (Frankfurt, Aachen, Leipzig). Selbſt da, wo ein Fluſs oder Feſtungswerke hindernd im Wege liegen, iſt die ſtrahlenförmige Ausdehnung jenſeits des Hinderniſſes deutlich zu beobachten (Straſsburg, Cöln, Antwerpen). So entſteht oft kilometerweit vor der Stadt an den Landſtraſsen »Bauterrain«, während in den Kreisſektoren zwiſchen den äuſseren Radialen die Ländereien von den unberührten Feldwegen her als Aecker bewirtſchaftet werden. Einige Gärten und Landhäuſer vermögen den landwirtſchaftlichen Charakter der Sektorflächen nicht weſentlich zu ändern.

376. Bebauung der Sektoren.

Dieſer Zuſtand iſt ein normaler und unbedenklich bis zu dem Zeitpunkte, wo die Entfernung der unbebauten Grundſtücke an den Landſtraſsen ſo groſs wird, daſs die Spekulation und die Bauluſt ſich auf die Aecker und Gärten in den Sektorflächen zu werfen ſucht, ſei es durch Errichtung einzelner Bauanlagen (Fabriken und dergl.), ſei es durch Auslegung ganzer Straſsen und Straſsenviertel. Sowohl das eine als das andere kann bedenkliche Folgen haben: das eine, weil ein planloſer Anbau herbeigeführt wird, das andere, weil das Intereſſe der Spekulation und dasjenige der Allgemeinheit ſelten übereinſtimmen. Die bloſse beaufſichtigende, gelegentlich berichtigende Tätigkeit der Gemeinde oder des Staates genügt gegenüber dieſen dem Bedürfnis entſpringenden Beſtrebungen nicht mehr; ſondern es iſt der Zeitpunkt gekommen, wo die politiſche Gemeinde, welche durch die neuere Geſetzgebung faſt überall zur Trägerin des Städtebauweſens geworden iſt, ſelbſt plangeſtaltend auftreten muſs.

377. Verſpätete Planfeſtſtellung.

Oft genug wird dieſer Zeitpunkt aus Mangel an Sachkenntnis oder aus Scheu vor Verantwortung und Koſten verpaſst. Sieht aber ſpäter die Gemeinde ihr Verſäumnis ein, ſo bemerkt ſie zugleich, daſs ſich nunmehr der zweckmäſsigen Plangeſtaltung Hinderniſſe ſchwierigſter Art entgegenſtellen, die erſt kürzlich erwachſen ſind. Dieſe Schwierigkeiten beſtehen darin, daſs an den bebauten Radialen nicht mehr die geeigneten Lücken zur Anordnung peripheriſcher und diagonaler Straſsen vorhanden ſind und daſs der Entwurf der für die Stadtſtraſsen zweckmäſsigſten Lage, Höhe und Entwäſſerung nicht mehr durchführbar iſt, weil er mit den an den bisherigen Landwegen ſtellenweiſe entſtandenen Baulichkeiten nicht in Einklang gebracht werden kann. Das zu ſpäte Aufſtellen des Stadtbauplanes iſt daher nicht bloſs mit erheblichen Unkoſten verknüpft, die bei rechtzeitiger Arbeit hätten vermieden werden können, ſondern auch das Ergebnis der verſpäteten Arbeit: die Beſchaffenheit des Planes, wird eine mangelhafte.

378. Zu frühe Aufſtellung des Planes.

Allerdings kann auch die zu frühe Aufſtellung des Planes inſofern zur Unvollkommenheit führen, als die zukünftigen Bedürfniſſe nicht hinreichend haben überſehen werden können. Nachträgliche Aenderungen des Entwurfes ſind aber nicht ausgeſchloſſen und jedenfalls leichter als die Aenderung ausgeführter Baulichkeiten.

379. Wahl des Zeitpunktes.

Die Wahl des Zeitpunktes für die Planaufſtellung iſt hiernach eine wichtige Obliegenheit der Gemeindebehörde. Ohne daſs eine bauliche Entwickelung ſich

angebahnt oder das Bedürfnis derſelben ſich deutlich bemerkbar gemacht hat, einen Bebauungsplan feſtzuſtellen, dies wäre unnütz und ſchädlich. Noch ſchädlicher aber iſt das Aufſchieben der Planbearbeitung trotz der vorſchreitenden Entwickelung.

380. Altſtädtiſcher Verbeſſerungsplan.

Was für das Stadterweiterungsfeld gilt, iſt in beſchränktem Maſse auch für die Verbeſſerung der altſtädtiſchen Bebauungsverhältniſſe zutreffend. Es wäre töricht, für eine alte Stadt mit geringer Bautätigkeit umfaſſende Fluchtlinienpläne, Verkehrsverbeſſerungen und Straſsendurchlegungen zu entwerfen; fehlerhafter aber iſt es, in einer alten Stadt, deren Gebäude lebhaft in der Erneuerung begriffen ſind, der Neugeſtaltung planlos zuzuſchauen oder nur gelegentlich das Zurückſetzen von Neubauten vorzuſchreiben. Hier iſt vielmehr im Inneren, wie im Aeuſseren eine ſyſtematiſche Bearbeitung und Feſtſetzung der Bebauungslinien vorzunehmen.

381. Leitſatz.

»Jede in der Entwickelung begriffene Stadt,« ſo lautet die erſte Stadterweiterungsthеſe des »Deutſchen Vereines für öffentliche Geſundheitspflege« (ſiehe Anhang), »bedarf für die äuſsere Erweiterung und die innere Verbeſſerung eines einheitlichen umfaſſenden Stadtbauplanes.«

### c) Ausdehnung des Planes.

382. Leitſatz.

In dem vorhin genannten Leitſatze wird vom Stadtbauplane verlangt, daſs er »umfaſſend« ſein ſoll. Dem entſpricht die erſte der Stadterweiterungsthеſen, welche auf Anregung von *Baumeiſter* der »Verband deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1874 beſchloſſen hat. Sie lautet: »Die Projektierung von Stadterweiterungen beſteht weſentlich (beſſer wohl »vorab«) in der Feſtſtellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Straſsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die ſyſtematiſch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln ſind.« In dieſem Satze liegt zugleich ſeine Begründung. Man kann keinen durchdachten, einheitlichen Plan ſchaffen, welcher nicht über ein im Verhältnis zur beſtehenden Stadt »beträchtliches« Gelände ſich erſtreckt. Wie dieſe Forderung auf die einzelne Stadt anzuwenden iſt, das muſs, wie unter a entwickelt, der ſachkundigen Beurteilung auf Grund des örtlichen Bedarfes unterliegen.

383. Bedürfnis der nächſten Zukunft.

Die bloſse Berückſichtigung des unmittelbaren Bedürfniſſes, des gelegentlichen Anſtoſses von Bauluſtigen vermag keinesfalls einen ſachgemäſsen Plan hervorzurufen. Der im preuſsiſchen Fluchtliniengeſetz vom 2. Juli 1875 gewählte Ausdruck, daſs die Bebauungspläne »nach dem vorausſichtlichen Bedürfnis der nächſten Zukunft« aufzuſtellen ſind, kann als zutreffend bezeichnet werden, wenn man unter der »nächſten Zukunft« nicht einige Jahre, ſondern etwa zwei Jahrzehnte, unter Umſtänden einen noch längeren Zeitraum, begreift.

384. Einfluſs von Verkehrs- und Gewerbeanlagen.

Aus der Entwickelung der Stadt in der Vergangenheit, ſowie aus dem Einfluſs neuer Verkehrs- oder Gewerbeanlagen muſs nach Möglichkeit auf die Entwickelung der Zukunft geſchloſſen werden. Die ſeitherige prozentuale Gröſse des jährlichen Bevölkerungszuwachſes, die Ausführung oder das Bevorſtehen neuer Eiſenbahnen, Bahnhöfe, Häfen und Schiffahrtskanäle, der Fortfall von Feſtungswerken und dergl. ſind für die örtliche Beurteilung grundlegend.

385. Einfluſs der Bevölkerungszunahme.

Der Anſchluſs des Stadtbauplanes an die genannten öffentlichen Bauten iſt eine Notwendigkeit; der allgemeine Entwurf der Stadterweiterung für eine 20jährige Zukunft, alſo bei 4prozentigem Bevölkerungszuwachs für ein Gelände, welches mehr als das Doppelte, bei 2prozentiger Vermehrung für ein Gelände, das etwa das

1 ½fache der bisher bebauten Stadtfläche beträgt, ist in keinem Falle übertrieben[57]). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bebauung des neuen Geländes zunächst mit Lücken und auch endgültig in der Regel lockerer erfolgt als die Bebauung der Altstadt.

386. Unsicherheit.

Allerdings kann niemand mit Sicherheit in die Zukunft sehen, und besonders die Entwickelung der Bahnen und Wasserwege entzieht sich der sicheren Voraussicht. Auch der beste Stadterweiterungsplan wird deshalb schon vor Ablauf des Zeitraumes, für welchen seine Ausführung gedacht war, Unvollkommenheiten und Fehlgriffe aufweisen. Dieser Umstand ist aber umsoweniger geeignet, die Feststellung eines ausgedehnten Planes entbehrlich erscheinen zu lassen, als die zweckentsprechende Abänderung und Umgestaltung unausgeführter Planteile jederzeit möglich und in ihren Folgen zu übersehen ist. Die Stadterweiterung ohne umfassenden Plan würde dagegen ein unzweckmäßiges Ganze hervorrufen.

387. Erster und zweiter Schritt der Planfeststellung.

Ist, wie oben erwähnt, die Festsetzung der Baufluchtlinien an den äußeren Torstrassen, und zwar zu einer Zeit, wo der Anbau sich noch auf der Anfangsstufe der Entwickelung befindet, der naturgemäß erste Schritt der Planarbeit, so ist Gegenstand der zweiten Festsetzung, des eigentlichen Bebauungsplanes: die Lage und Höhe der die radialen Torstrassen verbindenden Ringstrassen, die Einschiebung neuer Radialen, die Anordnung diagonaler Strassen zur Verteilung des Verkehres von den äußeren Radialen nach den verschiedenen Stadtteilen und umgekehrt. Beherrscht wird diese Planarbeit von den Verkehrsanlagen der Dampfbahnen und Wasserwege, insofern sie schon bestehen, entworfen sind und gleichzeitig mit der Stadterweiterung geplant werden (Mainz, Frankfurt, Cöln, Metz); umgeändert oder umgestossen wird der Stadtbauplan durch solche Verkehrsanlagen, welche erst später entworfen werden und eingefügt werden sollen (Berlin, Hamburg, Düsseldorf).

388. Grenze der Planfeststellung.

Die Grenze, wie weit die Planbearbeitung sich nach aussen erstreckt, ist, abgesehen von der Berücksichtigung des Einwohnerzuwachses und der übrigen unter a aufgeführten Erweiterungsursachen, in den meisten Fällen durch die Ortsbeschaffenheit vorgeschrieben oder vorbereitet. Ein Park, eine Eisenbahn, ein Wasserlauf, ein Deich, eine Anhöhe, eine Gemeindegrenze bilden die natürliche Schranke. Bei weiter fortschreitender Entwickelung werden Parks, Bahnhöfe, Häfen von der städtischen Bebauung umfasst. Eisenbahnlinien werden verändert, verlegt oder durch neue Strassen-Unter- und -Ueberführungen gekreuzt. Kleine Wasserläufe werden überwölbt oder verlegt, grössere überbrückt; selbst an grossen Flüssen, wie Rhein und Donau, Rhône und Po, pflanzt die wachsende Stadt ihre Bebauung auch auf das andere Ufer fort. An Stelle der Deiche treten städtische Uferbauten; Berglehnen und Anhöhen werden schliesslich trotz der Schwierigkeiten vom Anbau erstiegen (z. B. Stuttgart, Zürich, Hâvre). Allerdings bleiben breite Flüsse und steile Bodenerhebungen dauernd von beschränkendem oder ablenkendem Einfluss auf Bebauung und Verkehr.

389. Eingemeindung.

Gemeindegrenzen sind insofern eine Schranke, als sie die einheitliche Aufstellung und Ausführung des Stadtbauplanes behindern; die Beseitigung des Hindernisses geschieht am einfachsten durch rechtzeitige Aufnahme der kleineren Gemeinde in die grosse Stadtgemeinde. Die Städte Wien, München, Dresden, Leipzig, Cöln,

---

[57]) Von den sieben größten deutschen Städten ist im Laufe des vorigen Jahrhunderts die Einwohnerzahl in Berlin auf das 9fache, in Hamburg auf das 6fache, in München auf das 8fache, in Dresden auf das 7fache, in Leipzig auf das 10fache, in Breslau auf das 6fache, in Cöln auf das 9fache gestiegen; die Vororte sind dabei mitberücksichtigt.

Magdeburg und Poſen haben die meiſten ihrer Vororte »eingemeindet«. Wo dies zur rechten Zeit verſäumt wurde, wachſen die Schwierigkeiten der Vereinigung zum Schaden des Allgemeinen mitunter in das Unbeſiegliche. In London, Brüſſel, Berlin iſt die Vereinigung mit den Auſsen-, bezw. Nachbargebieten anſcheinend ausſichtslos.

390. Aufſchieben der Unterteilung.

Es iſt nicht notwendig und zuweilen ſchädlich, das ganze zwiſchen den Hauptradialen und der Plangrenze zukünftig mögliche Straſsennetz von vornherein endgültig feſtzuſtellen, weil man dadurch leicht einer Entwickelung vorgreifen kann, deren Grundbedingungen noch nicht bekannt ſind, weil man beiſpielsweiſe Unternehmungen von gröſserem Landbedarf erſchweren, in der Wahl der Bebauungsarten und Blockabmeſſungen ſich irren, auch eine unter Umſtänden wünſchenswerte, individuelle Parzellierungstätigkeit vereiteln kann. Umſo hinderlicher kann die vorzeitige Detaillierung wirken, wenn der Plan weniger beſtrebt iſt, den örtlich gegebenen Vorbedingungen ſich ſo eng wie möglich anzuſchlieſsen, als vielmehr ein »jeder vernünftigen Anforderung leicht ſich anſchmiegendes Schema« zu ſein.

391. Leitſatz.

Deshalb lautet ein Satz des »Deutſchen Vereines für öffentliche Geſundheitspflege«: »Die Feſtſetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für ſeine Hauptſtraſsen und, dem Bedürfniſſe folgend, für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächſte Zukunft zu erwarten ſteht.« Groſse Bedeutung hat der mitgeteilte Satz für weitgebaute, offene Städte, deren Wachstum oft ſehr zerſtreut vor ſich geht; die Unterteilungen werden dort zweckmäſsig nur entworfen, aber nicht öffentlich feſtgeſtellt. Erſt wenn ein baulicher Anlaſs vorliegt, nimmt man die Feſtſtellung der Baulinien nach nochmaliger Prüfung des Entwurfes auf Grund der inzwiſchen eingetretenen Verhältniſſe vor. Dagegen iſt bei kleineren Städten und in ſolchen Fällen, wo für gröſsere Städte nur ein beſchränktes Feld der Ausdehnung gegeben iſt, wie in Feſtungen, die Planfeſtſtellung oft ſofort bis in die letzte Einzelheit notwendig.

### d) Allgemeine Anforderungen.

392. Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen.

Die Grundzüge des Bebauungsplanes werden von den Verkehrsanlagen und Verkehrsrichtungen gebildet; ihr Studium, ſowohl bezüglich der beſtehenden als der durch den Ausbau der Stadterweiterung und die fortſchreitende Entwickelung überhaupt entſtehenden Verhältniſſe iſt deshalb die erſte Aufgabe desjenigen, der einen Stadterweiterungsplan entwerfen will. Oft iſt die vorherige Feſtſtellung über zu verändernde oder neue Eiſenbahnanlagen notwendig, um die Linien des Straſsenverkehres demgemäſs beſtimmen zu können; die Erfüllung dieſer Forderung iſt mitunter deshalb ſchwierig, weil die Arbeit des Entwerfens in der Hand verſchiedener Behörden mit verſchiedenen Intereſſen liegt. Gemeinſames Entwerfen iſt in vielen Fällen unentbehrlich, wenn ein gutes Geſamtergebnis erzielt werden ſoll.

393. Verkehrſtraſsen und Wohnſtraſsen.

Nicht alle Straſsen ſollen Verkehrſtraſsen ſein. Zwiſchen den ſchlank durchzuführenden Hauptſtraſsen bleiben Felder von gröſserer oder geringerer Ausdehnung übrig, deren Aufteilung durch Straſsen zweiter Ordnung, ſog. Wohnſtraſsen, erfolgen ſoll. Während jene Hauptſtraſsen eine anſehnliche Breite beſitzen müſſen, die, dem zu erwartenden Verkehr entſprechend, abzuſtufen iſt (etwa von 15 m bis zu 40 m und mehr), genügt für die Breite der Wohnſtraſsen das zur Belichtung der Häuſer

erforderliche Maſs; d. h. die Straſsenbreite ſoll der Haushöhe etwa gleichkommen. Nun braucht aber nicht die ganze hiernach anzuordnende Breite (z. B. 20 bis 12 m) als Verkehrsraum zu dienen; ſie kann vielmehr zum Teil durch Vorgärten oder ſelbſtändige Gartenanlagen in Anſpruch genommen werden. Die Verkehrsfläche kann hierdurch auf 12 m (Fahrdamm 7,00 m, Bürgerſteige 2,50 m) bis 7,00 m (Fahrdamm 4,80 m, Bürgerſteige 1,10 m) eingeſchränkt werden.

394. Oeffentliche Plätze.

Der Anordnung der freien Plätze iſt ſodann groſse Sorgfalt zuzuwenden; ihre praktiſche Beſtimmung und künſtleriſche Behandlung (nach Abſchn. 2, Kap. 6 u. 7) müſſen dem Planverfaſſer vorſchweben von Anfang an: Verkehrsplätze am Zuſammenfluſs von Verkehrsrichtungen; Architektur- und Gartenplätze neben den Hauptſtraſsen oder innerhalb der Wohnviertel, jedenfalls aber ſo, daſs die Platzfläche nicht vom Verkehr zerſchnitten wird; Doppelplätze und Platzgruppen je nach dem Bedarf der Oertlichkeit.

395. Bauplätze für öffentliche Gebäude.

Bauplätze für öffentliche Gebäude ſind nicht dem Zufall zu überlaſſen, ſondern nach Möglichkeit bei der Planung des Straſsennetzes feſtzulegen. Der vorausſichtliche Bedarf an derartigen Bauten iſt deshalb nach Möglichkeit vorher zu ermitteln. Verhältnismäſsig ſicher iſt der Bedarf an Kirchen zu beſtimmen, was umſo wichtiger iſt, als gerade ſie eine beſondere Berückſichtigung in der Straſsenführung und Platzgeſtaltung beanſpruchen. Und die Gemeinde ſollte es mit der bloſsen Projektierung derartiger Bauplätze nicht bewenden laſſen, ſondern ſie auch frühzeitig zu erwerben ſuchen, bevor der vorgeſchrittene Anbau die Preiſe geſteigert hat.

396. Bedürfniſſe des Anbaues.

Für die Schaffung und Anordnung der Baugrundſtücke zum Zwecke der privaten Bautätigkeit, alſo für die Bemeſſung und Teilung der Baublöcke, iſt die ortsübliche oder die beabſichtigte Bauweiſe in erſter Linie maſsgebend. Je nachdem groſse oder kleine Miethäuſer, oder Einfamilienhäuſer, geſchloſſene Reihen oder offene Gruppen, Arbeiterwohnungen oder Fabriken erbaut werden ſollen, wird ſich eine andere Unterteilung der zwiſchen den Verkehrsadern verbleibenden Baugelände ergeben. Auch die Führung der Verkehrſtraſsen an ſich iſt von der Rückſichtnahme auf Geſtalt und Gröſse nicht unabhängig. Während aber doch für ſie die Bedürfniſſe des Verkehres in erſter Linie beſtimmend ſind, richten ſich die Neben- oder Wohnſtraſsen faſt allein nach den Bedürfniſſen des Anbaues. Ihre Aufgabe iſt ja, das Baugelände in Blöcke zu parzellieren, damit dieſe wieder in Bauſtellen parzelliert werden können.

397. Geſundheitliche Rückſichten.

Die geſundheitlichen Rückſichten erheiſchen Reinhaltung des Bodens und der Gewäſſer durch Feſtſtellung und Vorbereitung beſtmöglicher Entwäſſerung und Reinigung der neuen Stadtteile; ferner Schutz vor Ueberſchwemmungen und ausreichende Verſorgung mit Licht und Luft durch Anordnung von angemeſſenen Straſsenbreiten, freien Plätzen, Vorgärten, Gartenplätzen und Parkanlagen; endlich die Vermeidung fäulnisfähiger Stoffe bei Aufſchüttung der Straſsenkörper und Baugelände. Von manchen Hygienikern wird auch Gewicht gelegt auf die Wahl ſolcher Straſsenrichtungen, daſs die Beſonnung der Gebäude möglichſt geſichert werde. Bei offener Bauweiſe verliert dieſe Erwägung, da die Sonnenſtellung bei jedem Gebäude berückſichtigt werden kann, ihre weſentliche Bedeutung. Für geſchloſſenen Reihenbau iſt nach *Vogt* die günſtigſte Straſsenrichtung die meridionale, weniger gut die äquatoriale, d. h. die Weſtoſtrichtung, am ungünſtigſten eine zu den Himmelsrichtungen diagonal gelegte Straſse. Dagegen gehen die Schluſsſätze

der eingehenden Unterſuchung *F. v. Gruber*'s[58]) dahin, daſs Weſtoſtſtraſsen und insbeſondere Wohnfronten gegen Norden möglichſt zu vermeiden, im übrigen aber die Südweſt-Nordoſt- und die Südoſt-Nordweſtſtraſsen zu bevorzugen ſind. Auf die Richtung eigentlicher Verkehrſtraſsen können dieſe Erwägungen naturgemäſs nur in geringem Grade einwirken; ſie ſind aber wichtig für Wohnſtraſsen und ſonſtige Nebenſtraſsen.

398. Soziale Rückſichten. Die ſozialen Rückſichten werden erfüllt durch die Befolgung der geſundheitlichen Anforderungen, durch die Erleichterung des Baues kleiner Häuſer und Mittelſtandshäuſer an Straſsen und in Blöcken von paſſenden Abmeſſungen in geeigneter Lage, durch Fürſorge von Spiel- und Erholungsplätzen, auch Promenaden und Parkgärten.

399. Künſtleriſche Geſtaltung. Die Anforderungen der Schönheit ſtehen nicht für ſich ſelbſtändig da. Mehr noch als bei anderen Schöpfungen iſt bei einem Stadtbauplan Schönheit vollkommene Zweckmäſsigkeit. Die ſachlich begründete Mannigfaltigkeit, die individuelle Geſtaltung jeder Straſse und jedes Platzes, der Gegenſatz des Offenen und des Geſchloſſenen, der Wechſel des Fernblickes mit dem maleriſchen Kleinbilde, die Vermeidung des Konvexen in Bauflucht und Straſsennivellement, gute Platzwahl monumentaler Gebäude, Maſshalten in allen Verhältniſſen, bildneriſcher und gärtneriſcher Schmuck, und in allem eine gewiſſe einheitliche künſtleriſche Auffaſſung — dies alles verbürgt die ſchöne moderne Stadtanlage. Eine neue Stadt muſs anders ausſehen wie eine alte; denn die Vorbedingungen ſind andere. Dennoch aber ſind die Städte des Mittelalters und der Barockzeit für uns Fundgruben von Motiven und Vorbildern.

### e) Verſchiedenartige Stadtteile.

400. Hauptteile einer Stadt. Eine Groſsſtadt beſteht in der Regel aus folgenden Teilen:

1) die Innenſtadt oder Altſtadt, deren Mitte als Stadtkern bezeichnet zu werden pflegt;

2) die neueren Stadtviertel, auch Neuſtadt genannt;

3) die ſich daran anſetzenden, im Bau begriffenen äuſseren Stadtteile, auch Aufsenſtadt oder Stadterweiterung genannt;

4) die Vororte, teils alte Dörfer, teils neue induſtrielle und Wohnanſiedelungen, letztere beſonders aus Landhausvierteln und Arbeiterkolonien beſtehend.

Bei mittleren und kleineren Städten fehlen von dieſen verſchiedenartigen Ortsteilen bald dieſe bald jene, oder ſie ſind nur bruchſtückweiſe vorhanden; ſie bilden oder ergänzen ſich beim Wachstum der Bevölkerung. Und auch innerhalb der vier Hauptteile oder Hauptabſchnitte der Stadt findet vielfach eine Gruppierung der Bevölkerung nach Wohlhabenheit oder Beſchäftigung ſtatt. In letzterer Beziehung ſind namentlich zu unterſcheiden: α) Groſsgewerbe und Groſshandel, β) die Arbeiterbevölkerung, γ) Ladengeſchäfte, δ) die Handwerke, ε) derjenige Teil der Bürgerſchaft, der innerhalb der Wohnung eine beſondere Berufstätigkeit nicht ausübt (Rentner, Induſtrielle, Kaufleute, Beamte u. ſ. w.).

401. Rückſicht auf zukünftige Benutzung. So ſchwierig und unſicher es iſt, die Art der Entwickelung einer Stadt und die Gruppierung der Zukunftsbevölkerung vorherſehen zu wollen, ſo iſt es doch unerläſslich, bei Aufſtellung des Stadterweiterungsplanes für die verſchiedenen Teile

[58]) Siehe: Die Verſorgung der Gebäude mit Sonnenwärme und Sonnenlicht. Wochſchr. des öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1888, S. 261, 269, 277, 285.

des Erweiterungsfeldes eine mehr oder weniger beſtimmte Art der zukünftigen Benutzung und Bewohnung in das Auge zu faſſen. Ohne eine ſolche Rückſichtnahme würde der Stadtplan Gefahr laufen, ein willkürliches Liniennetz, eine baupolizeiliche Anordnung ohne ausreichende Begründung zu werden. Der vom »Verbande Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« in dieſer Beziehung beſchloſſene Satz lautet: »Die Gruppierung verſchiedenartiger Stadtteile ſoll durch geeignete Wahl der Situation und ſonſtiger charakteriſtiſcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweiſe nur durch ſanitariſche Vorſchriften über Gewerbe.« Anſtatt der Worte »Wahl der Situation« dürfte es beſſer heiſsen: »Berückſichtigung der Lage«; denn in Wirklichkeit pflegt es ſich beim Entwerfen des Bebauungsplanes weniger um die Frage zu handeln, wo dieſe oder jene Bevölkerungsklaſſe der Zukunft unterzubringen ſei, ſondern um die Unterſuchung, für welche Art der baulichen Ausnutzung ein gegebenes Baufeld ſich nach Maſsgabe ſeiner Lage und ſonſtigen Merkmale am beſten eigne.

402. Fabriken und Handelsniederlagen.

Die Lage an Eiſenbahnen und Waſſerwegen, der geringe Bodenwert (wegen Entlegenheit und reizloſer Umgebung), endlich das Vorhandenſein geräumiger, ausdehnungsfähiger, wenig parzellierter Grundflächen — dies ſind Merkmale für ein Bauland, welches zum Anbau von Fabriken und Handelsniederlagen ſich eignen ſoll. Groſsgewerbetreibende und Groſskaufleute ſind nicht, wie ihre kleineren Berufsgenoſſen, genötigt, ihre Wohnung mit den Geſchäfts-, Lager- und Fabrikräumen zu vereinigen.

403. Arbeiterviertel.

Die Wohnſtätten der Arbeiterbevölkerung werden mit Vorliebe die Nähe des Groſsgewerbes und Groſshandels, und, ebenſo wie jene, beſonders billige Baugründe aufſuchen. Uebrigens iſt, wenn auch lagenweiſe die Bildung kleiner Arbeiterviertel oder Arbeiterſtraſsen durchaus natürlich erſcheint, die Anſammlung der Arbeiterfamilien auf einem Punkt, die Abſonderung derſelben von der wohlhabenderen Bürgerſchaft keineswegs erwünſcht. Sowohl aus ſozialpolitiſchen, wie aus geſundheitlichen und wirtſchaftlichen Gründen iſt die Durchdringung der verſchiedenen Bevölkerungsklaſſen zu begünſtigen. Die freiere Bauart und geräumigere Wohnungsart der Wohlhabenderen kommt dann den Aermeren wenigſtens mittelbar in etwas zu gute; die Ernährung der Arbeiterfamilie wird durch die Möglichkeit, daſs die einzelnen Familienglieder in der Nähe auf die verſchiedenſte Weiſe einen Broterwerb finden, weſentlich erleichtert.

404. Ladengeſchäfte.

Für Ladengeſchäfte eignen ſich die Hauptverkehrslinien, alſo die Torſtraſsen und mehr noch die Radialſtraſsen der inneren Stadt. Der ſtets lebhafte und wechſelnde Verkehr iſt für Ladengeſchäfte Vorbedingung. Den Toren zunächſt finden die Geſchäfte, welche mit den Landbewohnern verkehren, die beſte Stelle; mehr im Inneren liegen die Läden für anſpruchsvollere Käufer. Den Stadtkern pflegen die Ladengeſchäfte nach allen Richtungen einzunehmen und zuweilen ganze Geſchäftsviertel auszufüllen.

405. Handwerker.

Im Mittelalter nahmen oft auch die Handwerke ganze Straſsen oder Viertel ein, und zwar pflegten gleichartige Handwerke ſich örtlich zuſammenzulegen. Alte Straſsennamen wie »Löhergraben«, »Kupfergaſſe«, »Unter Hutmacher« u. ſ. w. erinnern an dieſe Abſonderung der Gewerbe und Stände, welche in der Neuzeit nicht mehr üblich iſt. Heute ſind die Handwerksbetriebe faſt in der ganzen Stadt unter die übrigen Bewohner zerſtreut. Die verkehrsreichen Tor- und Radialſtraſsen ſind zwar für die Handwerke die beſte Lage; ſie folgen aber auch den Bevölkerungs-

klaſſen, für welche ſie arbeiten, von denen ſie leben, in entlegenere Teile der Stadt, ſowohl in die Fabrik- und Arbeiterviertel als in die vornehmen Wohngegenden. Sind auch Promenaden- und Luxusſtraſsen für die Anſiedelung von Handwerkern, wegen der Höhe des Bodenpreiſes und der Miete, ungeeignet, ſo iſt doch in den groſsen Miethäuſern das Zuſammenwohnen des Handwerksmeiſters im Erd- oder Kellergeſchoſs mit dem Reichen in den oberen Stockwerken nichts Ungewöhnliches. Nicht weniger oft findet man in den Städten mit kleineren Häuſern, daſs vornehme Wohnſtraſsen mit untergeordneteren Parallel- und Nebenſtraſsen abwechſeln, welche dem Handwerkerſtande die zweckmäſsigſte Anſiedelung geſtatten.

406. Wohnviertel.

Für die letzte Gruppe der Bevölkerung, welche die geſchäftsloſen Wohnungsviertel aufſucht, auch für Künſtler, Gelehrte u. ſ. w., eignen ſich die durch Wohnſtraſsen aufgeſchloſſenen Geländeteile zwiſchen den Verkehrſtraſsen, ſowie ſolche an der Auſsenſeite der Stadt liegende Teile, die durch Annehmlichkeit der Umgebung, Freiheit von läſtigen Gewerbebetrieben, Nähe von Erholungsanſtalten und Spaziergängen bei guten Verbindungen zur inneren Stadt ſich auszeichnen.

407. Durchdringung der Gruppen.

Scharf ausſchlieſsend kann und ſoll nach dem Geſagten die Gruppentrennung niemals ſein; ſtets wird ein gewiſſes Durchdringen der Bevölkerungsgruppen untereinander, ſowie der Bevölkerungsgruppen und Stadtteile ſtattfinden. Die lebhaften Torſtraſsen werden beiſpielsweiſe in allen Stadtteilen immer die Geſchäfte und Wirtshäuſer anlocken; die Hauptringlinien werden in der Regel die beſten und vornehmſten Wohnſtraſsen bilden; die Vorortbezirke dienen wie für Fabriken ſo auch für Landhausanſiedelungen je nach der Eigenart ihrer Lage.

408. Anforderungen der verſchiedenen Gruppen.

Der Stadtplan kann nicht bloſs, er muſs die Eigentümlichkeiten der genannten Gruppen berückſichtigen. Die Fabrikgegend verlangt Vermeidung kleiner Blöcke, ein regelmäſsiges Straſsennetz ohne Luxus in der Ausſtattung und ohne übermäſsige Breiten. Ein Arbeiterviertel erfordert kleine Blöcke, beſcheidene Straſsen, beſondere Pflege aller geſundheitlichen Anlagen, namentlich freie Spielplätze und Baumpflanzungen. Dem Geſchäftsviertel ſind eine überlegte, mäſsig groſse Bauſtellenteilung, ſowie zahlreiche direkte Verkehrslinien, beſonders auch Diagonalſtraſsen, dienlich. Die ſtille Wohngegend erhält Alleen, Vorgärten, öffentliche Pflanzungen aller Art, und beim Vorwalten des Einfamilienhauſes und Bürgerhauſes Baublöcke mit geräumigen inneren Gartenflächen.

Es iſt hiernach unerläſslich, daſs der den Stadtbauplan entwerfende Architekt ſich ſo weit als möglich aus gegebenen Verhältniſſen ein Bild über die Art der Bebauung und Bewohnung abzuleiten ſucht, welche für die Projektſtraſsen zu erwarten ſteht; es iſt weniger ſchlimm, wenn im einzelnen unvermeidliche Irrtümer vorkommen, die ja nicht immer unverbeſſerlich ſind, als wenn der Mangel der erforderlichen Rückſichtnahme ſich beim wirklichen Fortſchreiten des Anbaues in zahlreichen »vermeidbar geweſenen« Schwierigkeiten rächt.

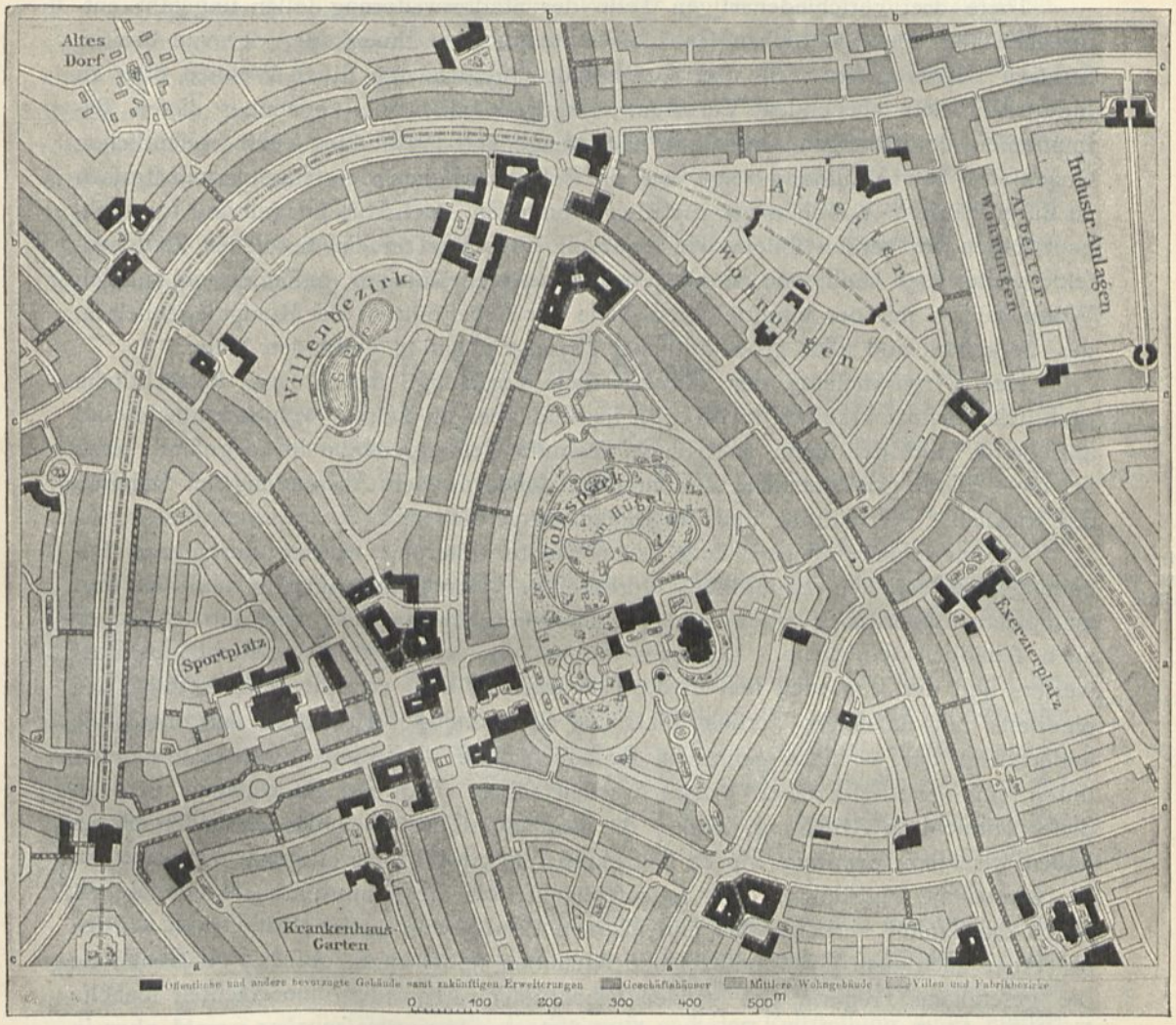
409. *Hercher's* Vorſchläge.

Einen ſehr anziehenden Vorſchlag zur Gruppierung der verſchiedenen Stadtteile und Bevölkerungsklaſſen hat *Ludwig Hercher* in ſeiner Schrift »Groſsſtadterweiterungen« (Göttingen 1904) dargeſtellt und begründet[59]). Nach *Hercher* können »unſere Innenſtädte in ihrer jetzigen Umwandelung weder die berechtigten Wünſche für die Erhaltung des Alten erfüllen, noch zur Entfaltung des ganzen neuſtädtiſchen Weſens die geeigneten Stätten bilden«; Verkehr, Wohnweſen und Geſchäftsleben können dort nicht nach Wunſch gefördert werden und die »ſchwin-

[59]) Siehe: Deutſche Bauz. 1905, S. 103.

delnde Steigerung der Bodenpreiſe im Stadtkern iſt ein Hemmſchuh der Entwickelung und des Fortſchrittes«. Auch die neueren Stadtviertel und »die in den letzten Jahrzehnten entſtandenen Auſsenbezirke der Groſsſtädte entſprechen nicht den Anforderungen, welche die Neuzeit an ausreichende, geſunde Wohnungen für alle Bevölkerungsklaſſen und an die Entwickelung des öffentlichen und Geſchäfts-

Fig. 592.




Groſsſtadterweiterung nach *Hercher*[60]).

lebens ſtellen darf und ſtellen muſs«. Die Vororte endlich entſprechen wegen ihrer für den Erwerb und den Lebensgenuſs zu entfernten Lage und wegen ihrer vielfachen Durchkreuzung mit lautem, durchgehendem Verkehr nur einem einſeitigen Bedürfnis des Wohnens, »aber auch dieſes nicht in genügendem Umfange und nicht in zu erſtrebender Vollkommenheit«. *Hercher* ſchlägt deshalb eine ideelle Groſsſtadterweiterung nach Fig. 592[60]) vor, welche folgende Hauptmerkmale beſitzt:

[60]) Aus: Deutſche Bauz. 1904, S. 648.

1) die Anlage vieler auf wenigen Stellen vereinigter Platzgruppen mit zahlreichen daranliegenden öffentlichen Gebäuden, fog. »Stadtzentren«;

2) die Verbindung diefer Zentren untereinander durch wenige leichtgekrümmte, ununterbrochene, »auffallend breite Hauptftrafsen«;

3) das Verbleiben grofser Bezirke zwifchen diefen Hauptftrafsen und ihre Unterteilung durch zahlreiche kürzere, ungezwungen verlaufende fchmale Nebenftrafsen.

Diefe drei verfchiedenartigen Teile der Stadterweiterung follen ungefähr entfprechen der die öffentlichen Gebäude aufnehmenden Innenftadt, der von breiten Strafsen durchzogenen Neu- und Aufsenftadt und den zum ftillen Wohnen oder zu Induftriezwecken dienenden Vororten. Dagegen bilden fie gegenüber diefen Beftandteilen der heutigen Grofsftadt nach Lage und Ausbildung einen wefentlichen Gegenfatz. Die Abbildung zeigt, wie die Felder zwifchen den Hauptverkehrftrafsen zu Bürgerhäufern, Landhäufern, Arbeiterwohnungen, auch Parkanlagen und Induftriebauten benutzt werden follen, wie fogar ein altes Dorf in einem folchen Zwifchenfelde weiterleben kann, und wie die Vorteile des weiträumigen, gefunden und ruhigen Wohnens fich mit der unmittelbaren Nähe der Arbeitftätten, der Kaufgelegenheiten, des Verkehres und aller grofsftädtifcher Errungenfchaften verbinden laffen.

Der Verwirklichung der *Hercher*'fchen Vorfchläge ftehen zwar beträchtliche praktifche Schwierigkeiten im Wege; fie find aber an fich fo wohldurchdacht und anziehend, und der ihnen zu Grunde liegende Gefamtgedanke ift fo gefund, dafs fie nicht blofs grundfätzliche Zuftimmung, fondern auch Anwendung im Rahmen der wirklichen Verhältniffe und Möglichkeiten verdienen.

410. Zwang und Freiheit.

Die verfchiedenartigen Teile einer Stadterweiterung werden durch den Bebauungsplan und die Bauordnung vorbereitet. Der Bebauungsplan und die ihm angepafste Bauordnung üben naturgemäfs einen Zwang aus, der nützlich, aber auch fchädlich fein kann. Letzteres namentlich, wenn die Vorausficht des Entwerfers und der Behörden fich in der Folgezeit als irrig erweift. Daraus folgt, wie einerfeits mit äufserfter Vorficht Plan und Bauordnung feftzuftellen find, und wie andererfeits der — nicht ganz von Bedenken freie — Zwang foweit als möglich durch eine gewiffe Freiheit erfetzt werden follte. Von der Bauordnung wird in diefer Hinficht in Abfchn. 4, Kap. 7 die Rede fein; bezüglich des Bebauungsplanes haben wir fchon erwähnt, wie es fich empfiehlt, gewiffe Planteile zwar zu entwerfen, die gefetzliche Feftftellung aber aufzufchieben, bis die unmittelbare Notwendigkeit durch die Bauluft herbeigeführt und alsdann der Entwurf nochmals überprüft worden ift. Aber auch dem Grundbefitzer und Bauenden felbft kann, obfchon die Gemeinde die gefetzliche Trägerin des ganzen Fluchtlinienwefens ift, ohne Nachteil manche Freiheit gelaffen werden. Weniger bezüglich der Hauptftrafsenzüge, wohl aber in der Unterteilung. Läfst eine Gemeinde einer Bodengefellfchaft, einer Baugefellfchaft oder einer grundbefitzenden Körperfchaft oder Privatperfon die Möglichkeit und Freiheit, auch ihrerfeits Bebauungsplanentwürfe aufzuftellen, felbft Bauordnungsvorfchläge zu machen, fo kann, je nach der künftlerifchen oder technifchen Kraft der tätigen Perfönlichkeiten, das Ganze nur an Eigenart und Mannigfaltigkeit gewinnen.

411. Freiflächen; Wald- und Wiefengürtel.

Es verfteht fich von felbft, dafs die allgemeinen Gefichtspunkte nur von der Gemeinde und den ihr vorgefetzten Staatsbehörden wahrgenommen werden können. Ein wefentlicher Punkt diefer Art ift die Frage, ob überhaupt ein beftimmtes

Gelände bebaut werden ſoll oder ob es zum öffentlichen Wohle freizuhalten iſt, ſei es für die Ableitung von Hochwaſſern, ſei es als Parkanlage, Wieſe und Wald. Die Freihaltung von Hochwaſſerprofilen pflegt durch die Geſetzgebung geregelt zu ſein; die Freihaltungen anderer Art bedürfen der Ueberleitung der in Betracht kommenden Gelände in kommunalen oder ſtaatlichen Beſitz durch Ankauf oder Enteignung. Je mehr die Städte ſich ausdehnen, umſo wichtiger werden die Freiflächen in der Stadt und auſserhalb derſelben. Zu rühmen ſind die Gemeinden [61]), die es ſich deshalb angelegen ſein laſſen, Wälder in ihrer Umgebung anzukaufen, als Erholungsorte ihrer Bevölkerung einzurichten und der Bebauung zu entziehen. Und ein hoffentlich auch für andere Groſsſtädte bahnbrechender Gedanke iſt der Beſchluſs der Stadt Wien, mit einem Aufwande von 50 Mill. Kronen rings um die Vororte einen »Wald- und Wieſengürtel« von 4400 ha Ausdehnung unter Schonung der vorhandenen Beſtände teils zu erhalten, teils neu anzulegen [62]), beſtehend aus Wald-, Wieſen- und Parkflächen, die durch breite Gartenſtraſsen in Verbindung geſetzt ſind. Innerhalb dieſes Gürtels ſoll eine »Höhenſtraſse« angelegt werden, die prächtige Ausſichten über die Stadt und das Donautal gewährt.

### f) Umbau der Altſtadt.

412. Urſache des Umbaues.

Mit der Zunahme der Bevölkerung und der Stadt wächſt unaufhaltſam der Verkehr. Die Stadtanlagen des ſpäteren Mittelalters und beſonders diejenigen der Barockzeit ſind zum Teil ſo weiträumig und wohldurchdacht, daſs ſie auch den Verkehrsanforderungen der Gegenwart noch gewachſen ſind oder doch nur weniger Verbeſſerungen bedürfen. Anders die Städte des frühen Mittelalters oder die Induſtriedörfer und neueren Kleinſtädte, die zur Groſsſtadt allmählich angewachſen ſind oder doch dieſem Ziele entgegenwachſen. Hier ſind Erbreiterungen, Höhenverbeſſerungen, Durchbrüche an der Tagesordnung.

413. Baulinienentwurf für die Altſtadt.

Mit dem Entwurf des Stadterweiterungsplanes iſt deshalb in der Regel der Baulinienentwurf für die Altſtadt verknüpft. Wie aber für ein ſtillſtehendes oder nur langſam ſich entwickelndes Städtchen kein gröſserer Stadterweiterungsentwurf nötig iſt, ſo iſt dort auch die Feſtſtellung eines allgemeinen Baulinienplanes der alten Straſsen entbehrlich, ja nachteilig. Es iſt beſſer, bei den ſelten vorkommenden Neubauten von Fall zu Fall die Frage der Baulinien zu prüfen und unter Wahrung der Eigenart des Ortes feſtzuſetzen.

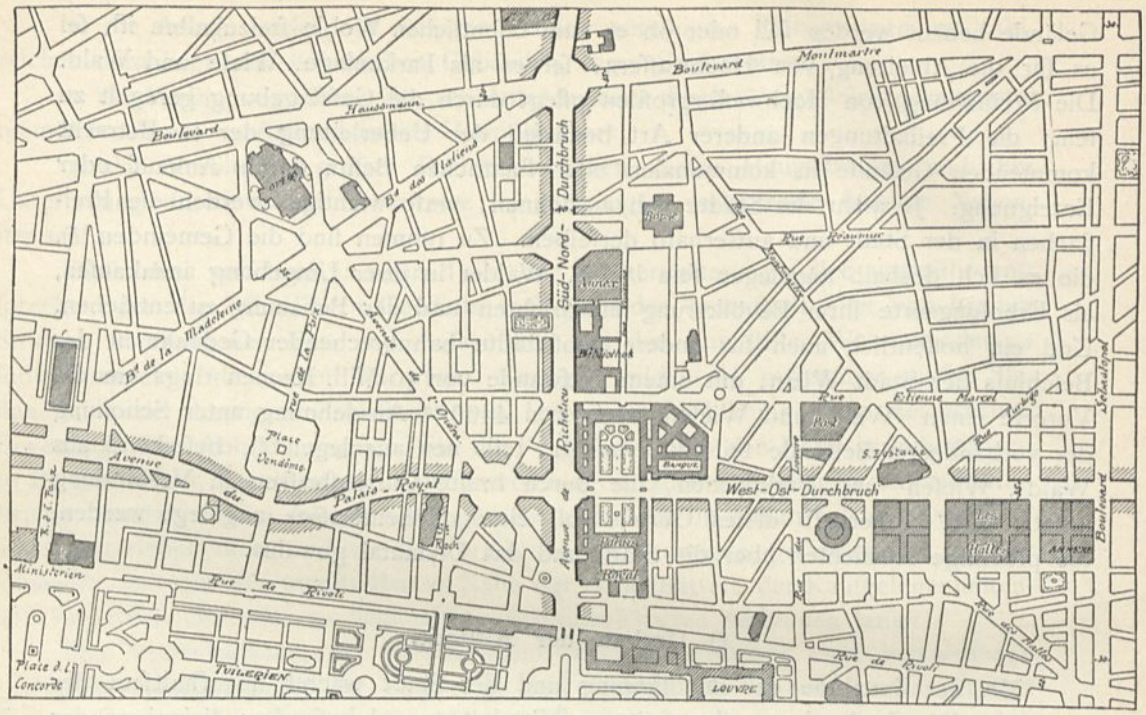
Wachſen jedoch die Verkehrsanforderungen und ſetzen ſich draufsen immer neue Stadtteile an, ſo hört die Möglichkeit und Zweckmäſsigkeit der Entſchlieſsung von Fall zu Fall auf. Es bedarf alsdann einer Prüfung der ganzen alten Stadtanlage in Bezug auf die Bedürfniſſe der Zukunft und der Feſtſtellung eines einheitlichen, allgemeinen Baulinienplanes, damit nach ihm die fortwährenden Neu- und Umbauten an alten Straſsen ſich richten und die Gelegenheit zu notwendigen Höhenverbeſſerungen und Durchbrüchen nicht verſäumt wird. Wie im Stadterweiterungsplane, ſo kann man indes auch im Baulinienplan der Altſtadt für ſolche Teile, wo keine Dringlichkeit vorliegt, ſich auf den bloſsen wohldurchdachten Entwurf vorläufig beſchränken, um die geſetzliche Feſtlegung erſt beim unmittelbaren Bedürfnis auf Grund erneuter Prüfung vorzunehmen.

---

61) Z. B. Elberfeld, Barmen, Duisburg.

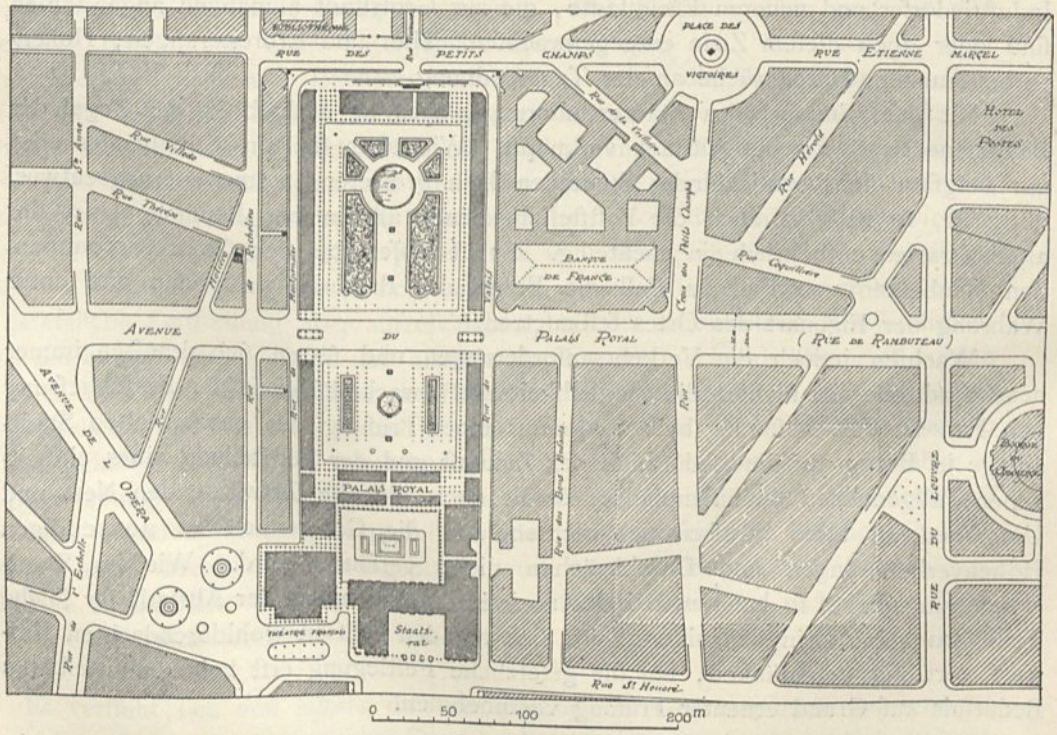
62) Siehe: Techn. Gemeindebl. 1906, Nr. 19.

Fig. 593.




Strafsendurchbruch durch das *Palais Royal*.

Fig. 594.




Strafsendurchbrüche von Weft nach Oft und von Süd nach Nord.

*Hénard*'s Vorfchläge für Strafsendurchbrüche zu Paris[63]).

414. Ausgeführte Umbauten.

Kaum eine gröfsere Stadt Deutfchlands ift von der Aufgabe, ihre alten Strafsen — wenigftens bei Errichtung von Neubauten — zu verbreitern und zu verbeffern, auch neue Verkehrftrafsen durch alte Stadtteile durchzubrechen, ganz verfchont geblieben. Vielfach ift dabei, wie die Erfahrung bewiefen hat, im praktifchen und künftlerifchen Sinne gefündigt worden. Die heute allgemein anerkannten Grundfätze für die Veränderung alter Strafsen, Plätze und Stadtteile haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abfchnittes befprochen.

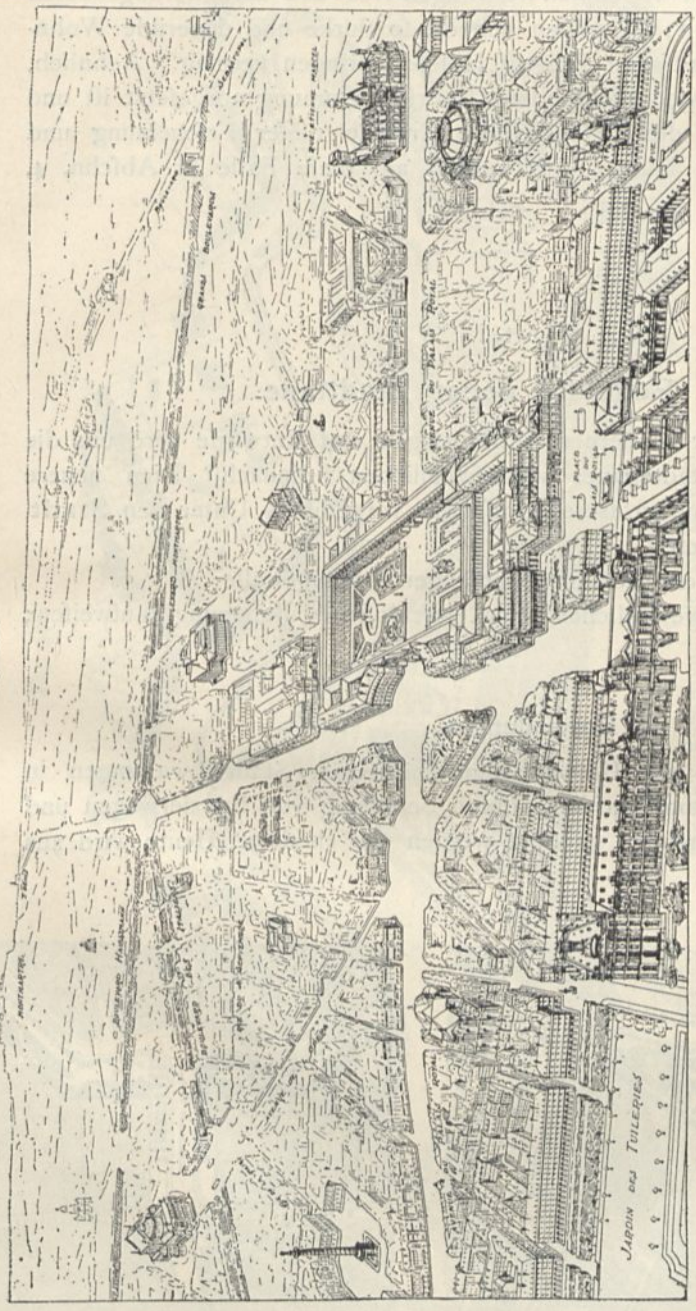



Fig. 595. Vogelfchaubild zu Fig. 593 u. 594 [63]).

Am meiften haben wohl in Strafsendurchbrüchen die Städte Paris, London, Brüffel, Budapeft, Neapel und Rom geleiftet, nicht immer im vorbildlichen Sinne. An der Spitze diefer Tätigkeit fteht die Stadt Paris, die, nachdem fie unter *Napoleon III.* und unter der zweiten Republik Veränderungen ihres Inneren von ungewöhnlich grofsem Umfange erfahren hat, gegenwärtig anfcheinend einer dritten Umbauperiode entgegengeht, nicht als ob die früheren Anlagen fich nicht bewährt hätten, fondern weil auch fie dem wachfenden Verkehr der Weltftadt an der Seine immer noch nicht genügen. Der Entwurf des Architekten *E. Hénard* für ein durch den Stadtkern durchzubrechendes Kreuz neuer Hauptftrafsen von 35 und 40 m Breite ift in Fig. 593 bis 595 [63]) dargeftellt. Die auch in diefen Abbildungen zu erkennende Zufammenführung der Verkehrslinien auf beftimmte Knotenpunkte, fowie die geringe Scheu

63) Aus: Deutfche Bauz. 1904, S. 596.

vor ſpitzwinkeligen und ganz kleinen Baublöcken iſt, wie bereits früher hervorgehoben, eine Eigenart des modernen franzöſiſchen Städtebaues.

415. Oeffentliche Gefundheitspflege.

Die zweite Urſache des Umbaues alter Stadtteile iſt die öffentliche Geſundheitspflege. Wenn ein enges, lichtloſes Gaſſengewirr mit dichter, alter Bebauung auſserhalb des Verkehres liegt, wenn deshalb zu freiwilligen Neu- und Verbeſſerungsbauten der wirtſchaftliche Anlaſs fehlt, ſo bilden ſich oft ſo ſtarke und dauernde Wohnmiſsſtände, daſs nur ein gewaltſamer Eingriff Hilfe zu bringen vermag. Aehnlich, wenn ein alter Stadtteil der wiederkehrenden Ueberſchwemmung ausgeſetzt iſt und nur eine allgemeine Hebung des Geländes die Urſache dieſer Erſcheinung und deren üble Folgen beſeitigen kann. Wir werden auf dieſe Fälle in Abſchn. 4, Kap. 3 näher eingehen.

---

## 4. Kapitel.

## Moderne Beiſpiele neuer Stadtteile.

416. Ueberſicht.

Die Beſprechung einiger moderner Ausführungen und Entwürfe wird uns die heutige Entwickelung des Städtebaues veranſchaulichen. Zunächſt ſeien neuere Stadtteile, dann Bebauungspläne gröſseren Umfanges vorgeführt. Unter den Stadtteilen wollen wir unterſcheiden:

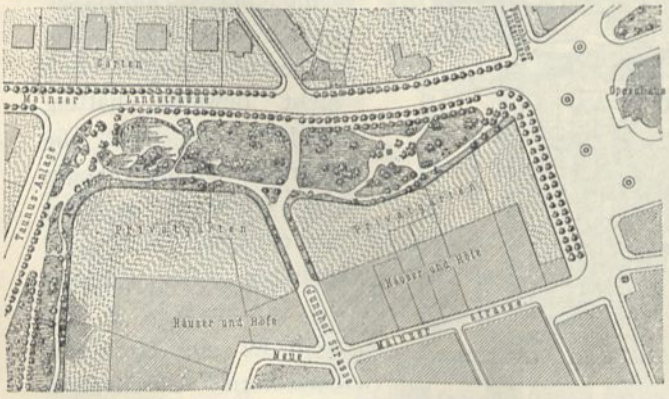
a) die Bauanlagen auf dem Gelände ehemaliger Feſtungswälle;
b) Stadtteile, die im weſentlichen eine geſchloſſene Bebauung aufweiſen;
c) Landhausviertel, und
d) Fabrikviertel.

### a) Umwallungen.

417. Früher und jetzt.

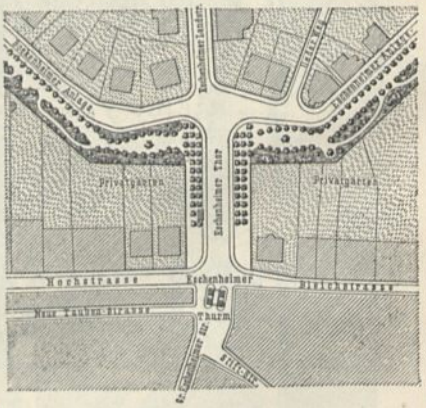
Leider kann heute bei der Umwandelung bisheriger Stadtumwallungen in Bauviertel nicht mehr das Landſchaftliche durch Schaffung von Spazierwegen und Parkanlagen in ſo groſsem Umfange gepflegt werden wie ehedem. Heute wird aus

Fig. 596.



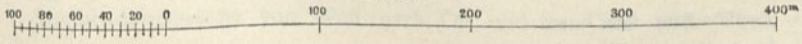

Teil der Ringſtraſse zu Frankfurt a. M.
zwiſchen Taunus- und Eſchenheimer Tor.

Fig. 597.




beim Eſchenheimer Tor.

1:5000



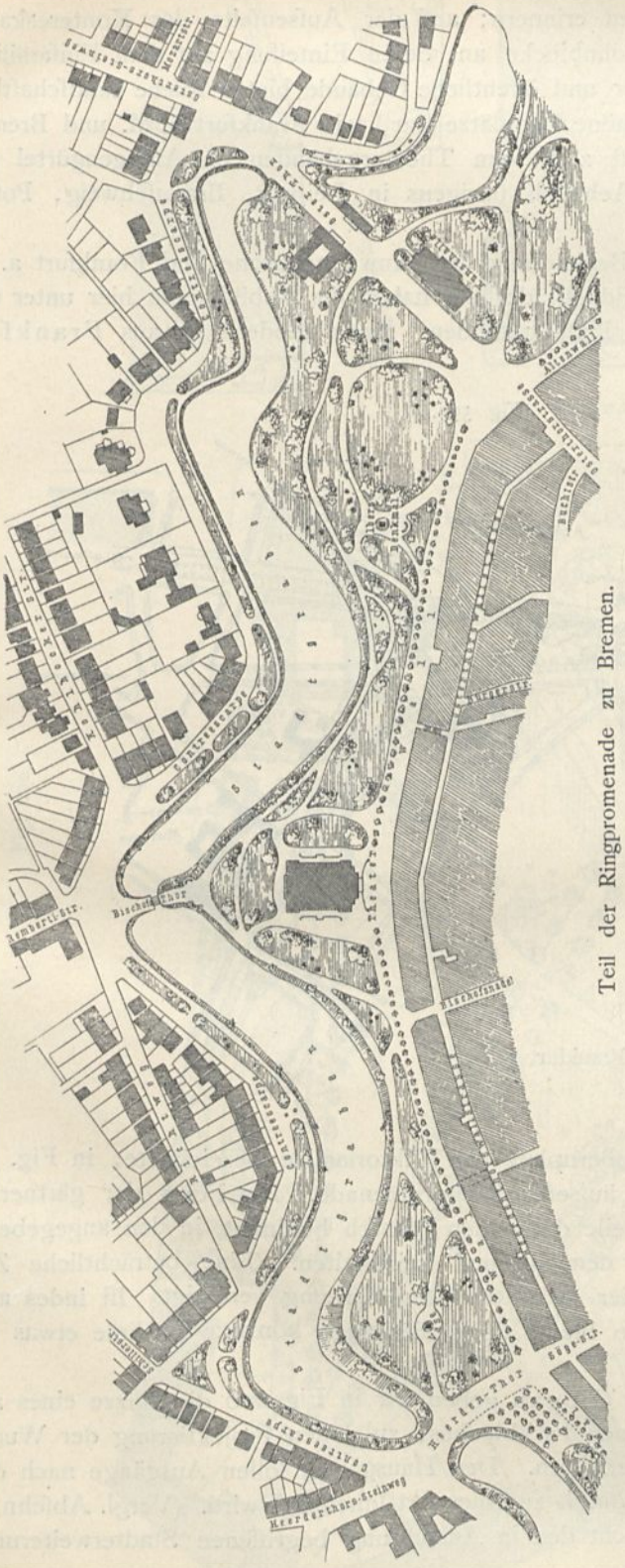


Fig. 598. Teil der Ringpromenade zu Bremen. 1/5000 w. Gr.

wirtſchaftlichen Gründen faſt durchweg eine ergiebige bauliche Ausnutzung des Geländes verlangt, wobei das Landſchaftliche zwar nicht zu vernachläſſigen iſt, aber doch zurücktritt.

418. Einfache und doppelte Ringſtraſsen.

Beiſpiele der früheren Art, wonach das Wallgelände mit gewiſſen Umgeſtaltungen im weſentlichen als Stadtpromenade erhalten blieb, zeigen Fig. 596 u. 597 aus Frankfurt a. M. und Fig. 598 aus Bremen. Stets gibt die Aufhebung der Feſtungsanlage zur Anlage einer oder zweier Ringſtraſsen Anlaſs. Eine einfache Ringſtraſse, und zwar an Stelle des ehemaligen Glacisweges an der Aufsenſeite der Wälle, zeigt Frankfurt a. M. Nach der Altſtadt hin grenzt der öffentliche Parkgürtel an die mit Baubeſchränkungen belegten Gärten von Privatgrundſtücken, deren Häuſer mit der Vorderſeite an einem annähernd parallelen inneren Straſsenzuge errichtet ſind.

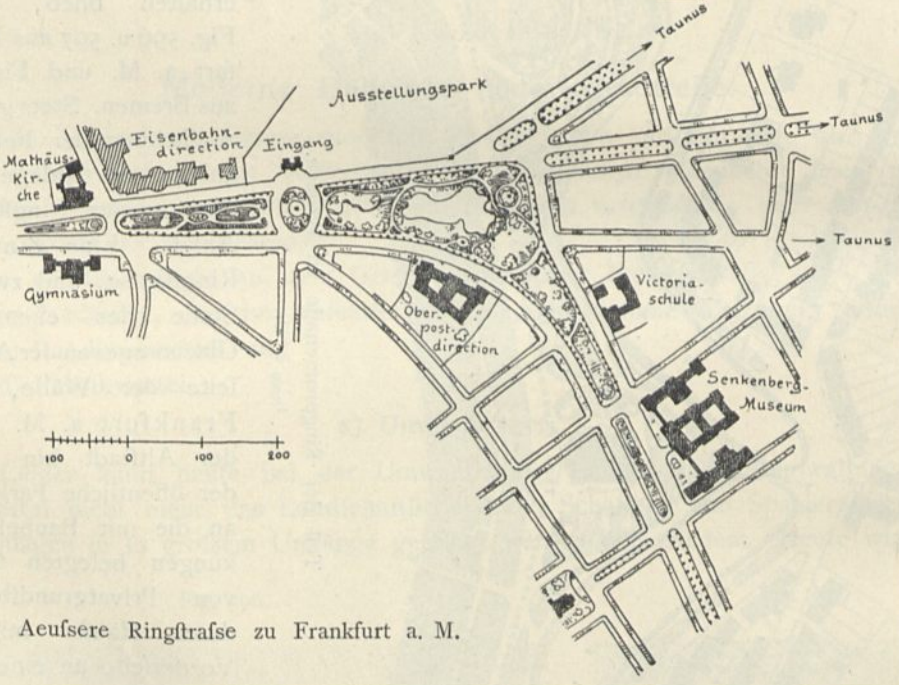
Eine doppelte Ringlinie, derart, daſs zur alten (inneren) Wallſtraſse eine neue (äuſsere) Ringſtraſse hinzugefügt wird, iſt die am meiſten vorkommende Anordnung. In Bremen findet ſich die Doppellinie in Form der Wallſtraſse und der Glacisſtraſse (Kontereskarpe),

zwiſchen denen ausgedehnte hügelige Pflanzungen und breite Ziergewäſſer an die ehemaligen Wälle und Gräben erinnern; auf der Aufsenſeite der Kontereskarpe ſchlieſsen ſich freundliche Wohnblöcke an, deren Einteilung auf dem Einfamilienhauſe beruht. Für Standbilder und öffentliche Gebäude bieten ſolche landſchaftlich geſtaltete Wallpromenaden ſchöne Bauplätze dar, wie Frankfurt a. M. und Bremen zeigen. An beiden Orten iſt z. B. den Theatergebäuden im Anlagengürtel der Platz angewieſen worden. Aehnlich übrigens in Leipzig, Braunſchweig, Poſen, Glogau u. ſ. w.

419. Weitere Beiſpiele.

Für die landſchaftliche Behandlung der Umwallungszone ſind Frankfurt a. M. und Bremen noch heute vorbildlich; deshalb haben die Abbildungen hier unter den »modernen« Beiſpielen ihren Platz gefunden. Ganz modern iſt aus Frankfurt

Fig. 599.




Aeuſsere Ringſtraſse zu Frankfurt a. M.

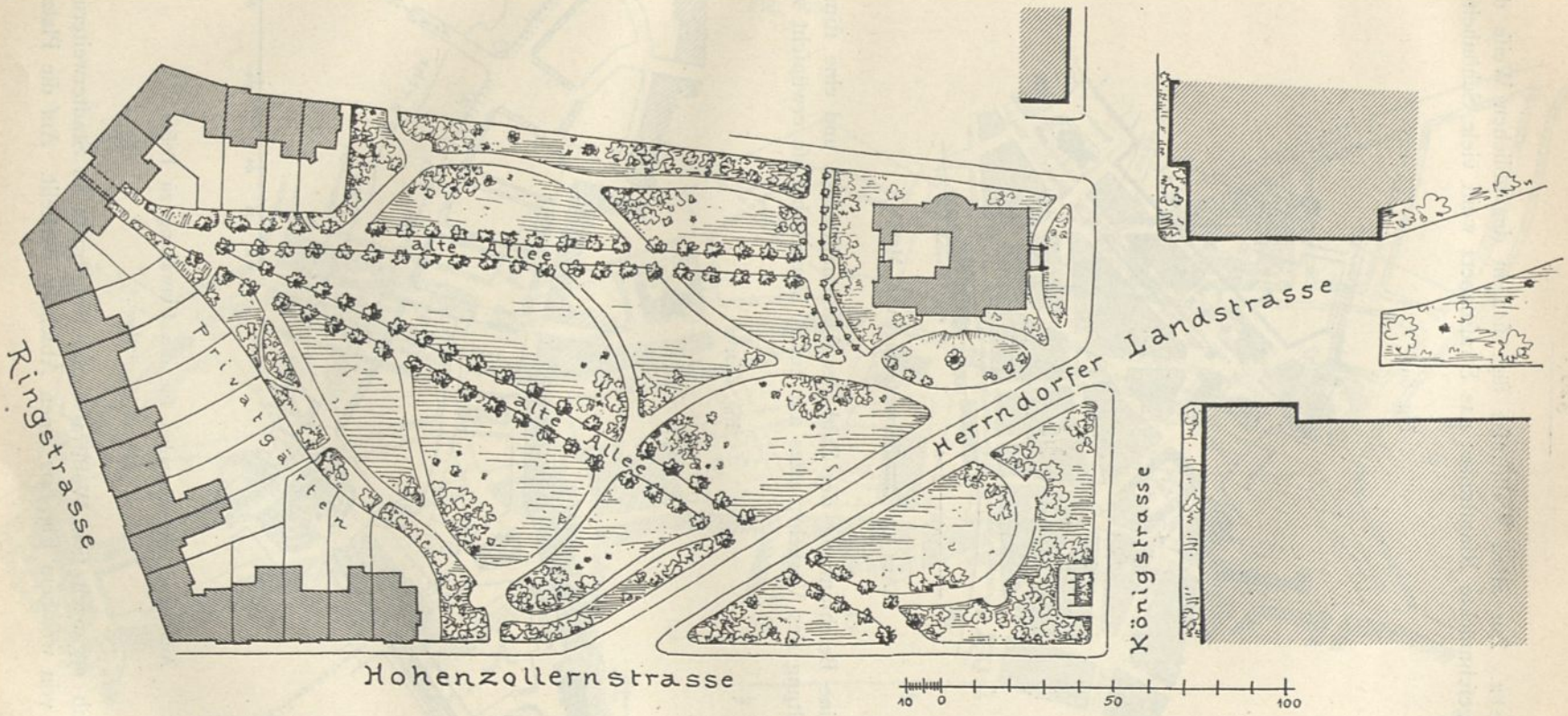
der mit dem Namen Hohenzollernplatz und Viktoriaallee bezeichnete, in Fig. 599 dargeſtellte Teil der neuen, äuſseren Ringpromenade. Die Form der gärtneriſch ſchönen Anlage wurde zum Teile durch den Wunſch beſtimmt, in den angegebenen Richtungen den Blick nach dem Taunus freizuhalten. Eine beträchtliche Zahl monumentaler Gebäude iſt hier zu ſtattlichſter Wirkung vereinigt. Iſt indes auch die Parkanlage muſterhaft, ſo bleibt doch die lange konvexe Baulinie etwas Unerwünſchtes.

Von der Umwallung zu Glogau geben wir in Fig. 600 die Skizze eines zum Teile von Gebäuden umgebenen Parkblockes, zu deſſen Projektierung der Wunſch führte, zwei alte Alleen zu erhalten. Den Hausgärten ſollen Ausgänge nach dem Park gewährt werden, der dadurch zu einer Art Innenpark wird. (Vergl. Abſchn. 6.)

Fig. 601 [64]) veranſchaulicht den in Ausführung begriffenen Stadterweiterungs-

[64]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 434.

Fig. 600.

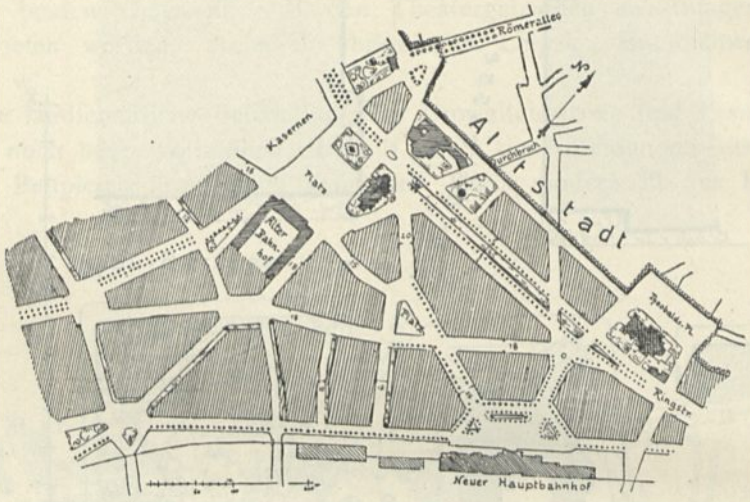



Aus dem Bebauungsplan der Umwallung zu Glogau.

Entwurf von *Stübben*.

plan von Metz. Zur alten Wallſtraſse fügt ſich in der üblichen Weiſe die mit Pflanzungen geſchmückte Ringſtraſse; das Straſsennetz weiſt viele Schönheiten auf,

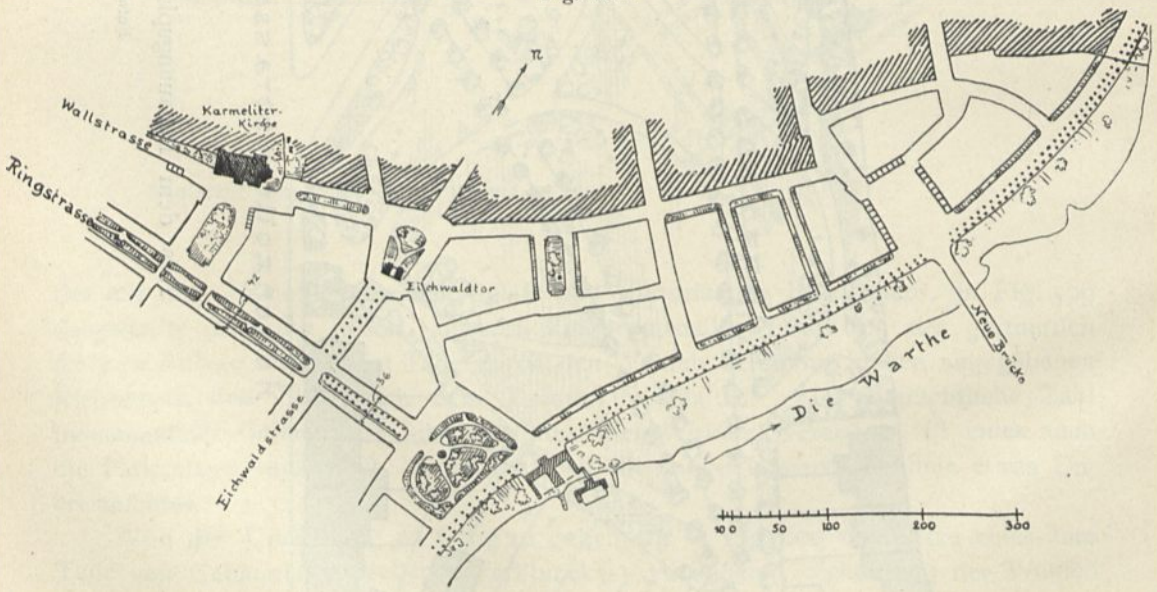
Fig. 601.




Aus der Stadterweiterung von Metz[64]).

wennſchon eine Beſchränkung der Zahl der Diagonalſtraſsen und eine ſtimmungsvollere Geſtaltung des Verkehrplatzes am neuen Hauptbahnhofe erwünſcht wäre.

Fig. 602.

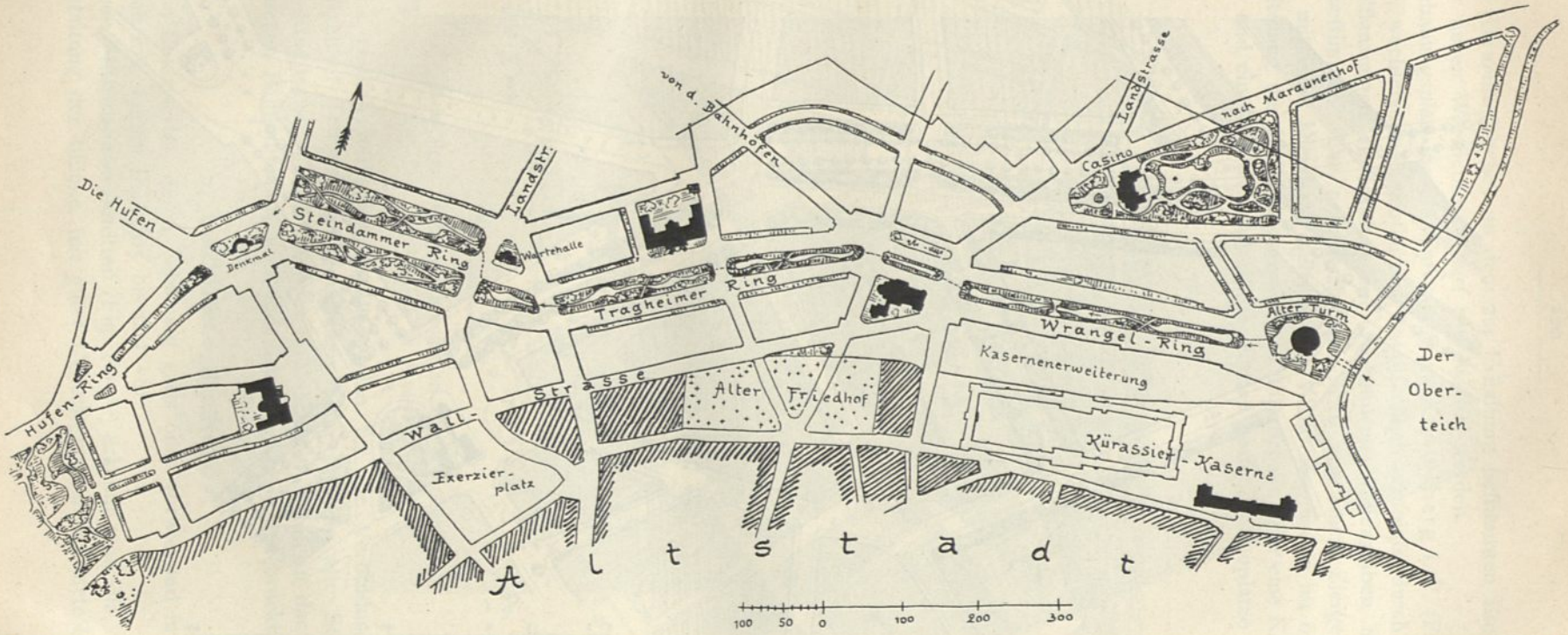



Aus dem Bebauungsplan für die Umwallung zu Poſen.

Entwurf von *Stübben*.

Aehnlich ergänzen ſich Wallſtraſse und Ringſtraſse im Stadterweiterungsplan von Poſen, von welchem Fig. 602 einen Abſchnitt darſtellt. Auf die Platzanlagen

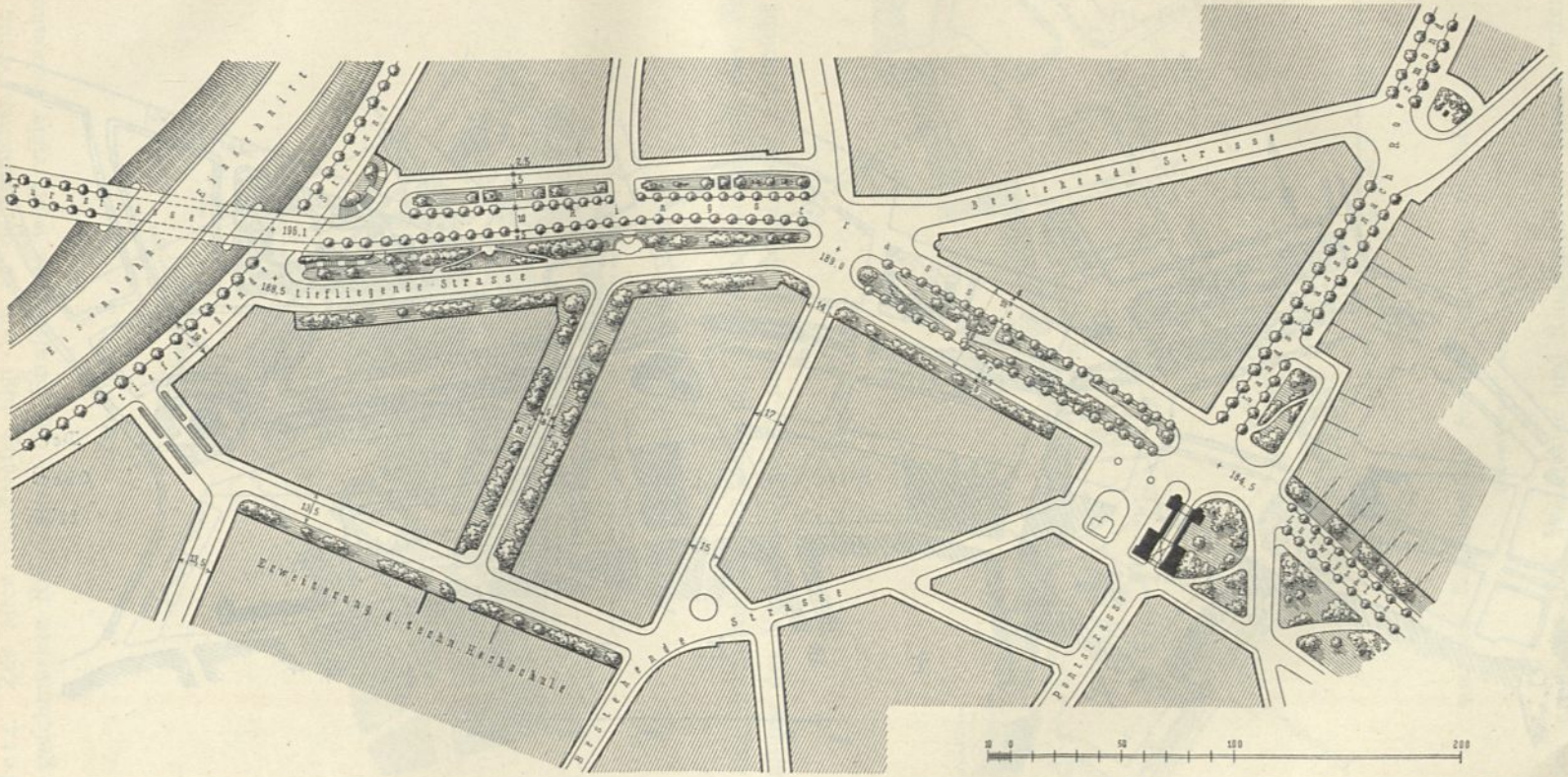
Fig. 603.




Aus dem Bebauungsplan für die Nordweſtfront zu Königsberg i. P.

Entwurf von *Stübben*.

Fig. 604.



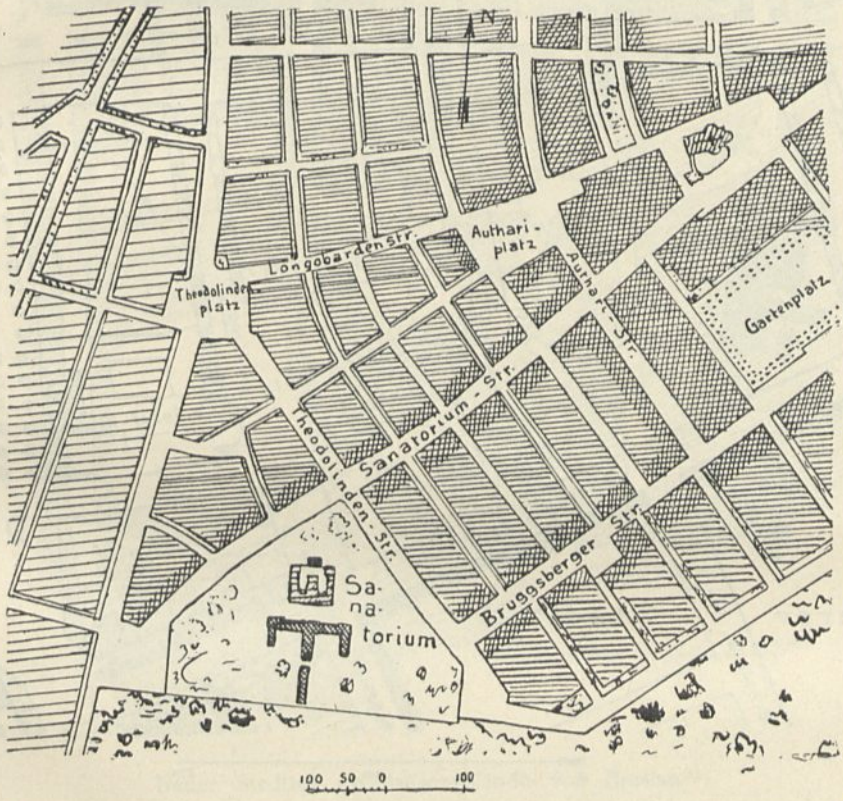

Neues Verbindungsglied in der Ringstrafse zu Aachen.

Entwurf von *Stübben*.

an der alten Karmeliterkirche, an dem zur Erhaltung beſtimmten Eichwaldtor und am Kopf der neuen Warthebrücke darf hingewieſen werden.

Der Bebauungsplan für die Umwallung zu Königsberg i. P. (Fig. 603) zeigt eine bewegte, wechſelvolle Linienführung, hauptſächlich veranlaſst durch den Wunſch, beſtehende Pflanzungen zu erhalten und vorhandene Waſſergräben nicht zur Bebauung zu beſtimmen. Die neue Ringſtraſse wird von einem Ziergewäſſer durchfloſſen. Die mit einer Kleinbahn belegte alte Wallſtraſse wurde im öſtlichen Teile behufs Erweiterung des Kaſernengrundſtückes unterdrückt. Für eine Kirchengruppe, ein Gerichts- und ein Verwaltungsgebäude wurden paſſende Bauplätze gewonnen.

Fig. 605.




Aus dem Stadterweiterungsplan für München[64]).

Entwurf von *Th. Fiſcher*.

Fig. 604 endlich ſtellt den Bebauungsplan für die Verbindung der bisher durch den Bahnhof Templerband getrennten Teile der die alte Stadtumwallung verfolgenden Ringſtraſse und anſtoſsender Baublöcke in Aachen dar. Die Straſse neben dem neuen Bahneinſchnitt wird von der Ringſtraſse überbrückt.

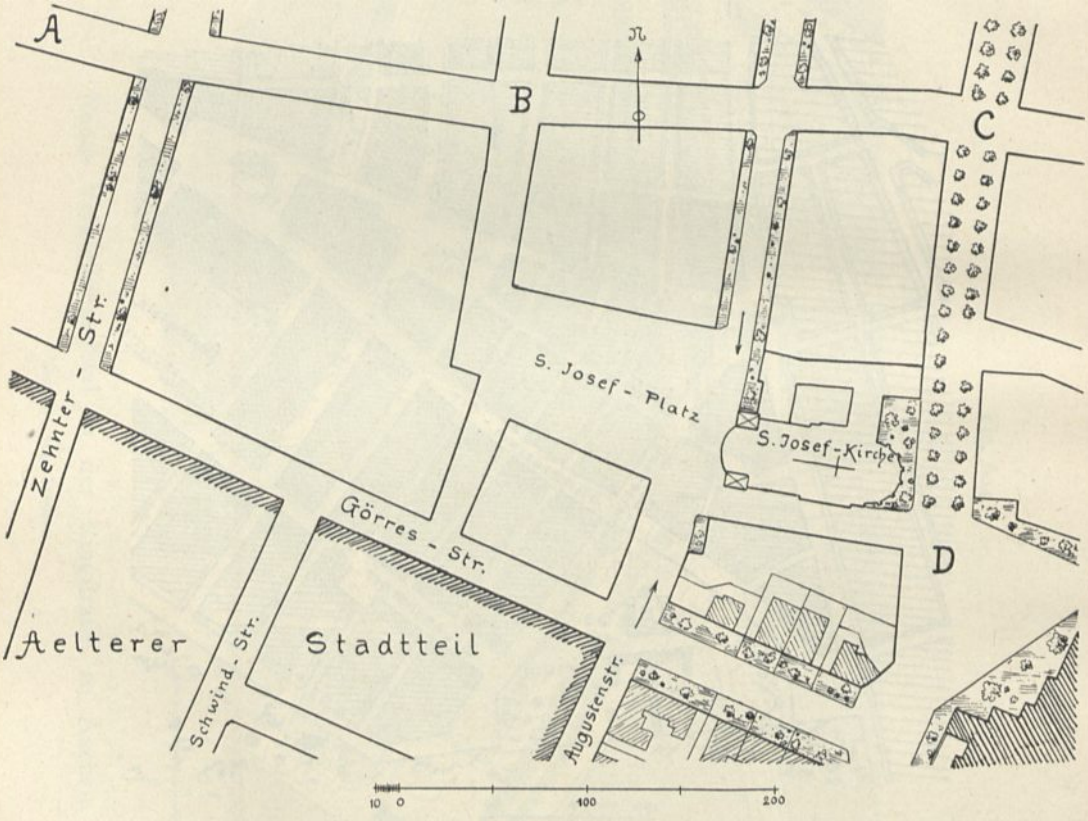
### b) Geſchloſſene Stadtteile.

Moderne Stadtviertel, deren Bebauung ganz oder vorwiegend in geſchloſſener Reihe erfolgen ſoll, führen Fig. 605 bis 611 vor. 420. Beiſpiele.

Im neuen Münchener Stadtteil (Fig. 605[64]) erkennt man die, bei faſt regelmäſsiger Geſtaltung der Blöcke, mit guter Ueberlegung angeordnete Unregelmäſsig-

keit der Straſsenzüge und Platzanlagen, und den dadurch herbeigeführten Reichtum an ſchönen Stadtbildern. Man beachte beſonders die Einblicke in die Hohlſeiten der Sanatorium- und Longobardenſtraſse und die Sehſchlüſſe an den Wandungen des Anthari- und Theodolindenplatzes. Der neue Münchener Planteil in Fig. 606 zeigt in der Stellung der St. Joſefskirche, in der ſchönen Anordnung des Joſefsplatzes und in der Linienführung der Straſsen $ABC$ und $CD$, überhaupt in der Raumbildung, die bemerkenswerteſten Gegenſätze gegen das anſtoſsende geometriſche Stadtviertel aus früherer Zeit.

Fig. 606.




Neues Stadtviertel zu München.

Entwurf von *Th. Fiſcher*.

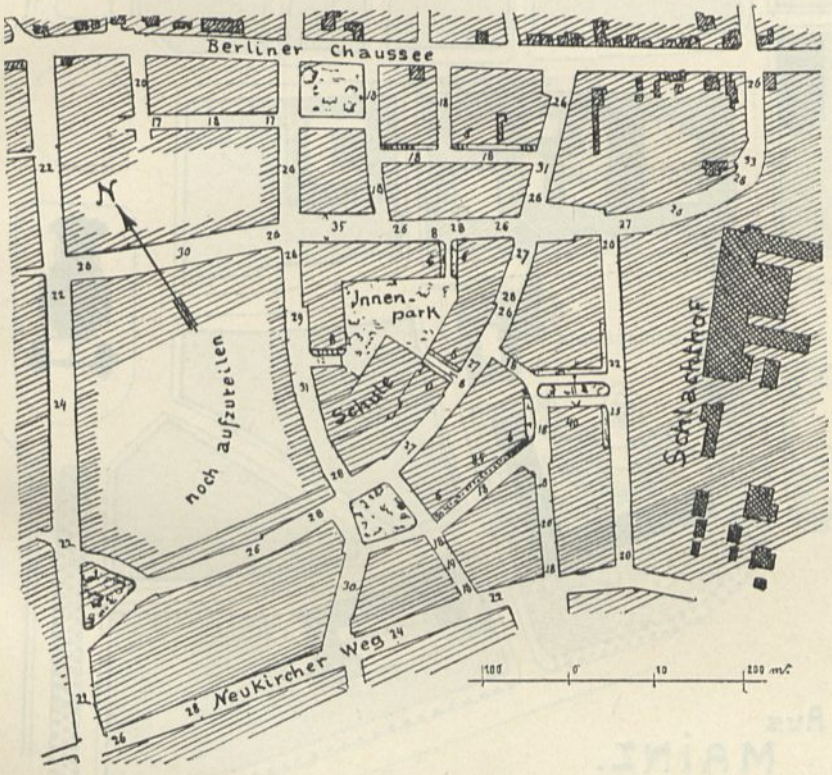
Aus Fig. 607[64]), einen neuen Stadtteil im ſüdlichen Aufsengelände von Breslau darſtellend, ſind hervorzuheben die ſtarke (vielleicht zu ſtarke) Unregelmäſsigkeit mehrerer Straſsenzüge, die hübſche Unterteilung der Baublöcke und der von drei Straſsen zugängliche Innenpark.

Der neue Stadtteil am kurfürſtlichen Schloſs zu Mainz (Fig. 608), ausgeführt auf Grund eines Wettbewerbentwurfes von *F. Pützer*, iſt ausgezeichnet namentlich durch den monumentalen, ſchön geſchloſſenen Ernſt-Ludwig-Platz, die maleriſche Linienführung der von dort zur Chriſtuskirche führenden breiten Straſse und die indirekte Einführung der Diagonalſtraſse am Realgymnaſium.

In dem Planteil von Flensburg (Fig. 609[64]) wolle man den Anſchluſs des Straſsennetzes an die diagonalliegende Landſtraſse (Kupfermühlenweg), ſowie die Anordnung und Verbindung der beiden Plätze bemerken.

Wie das bisherige Bahnhofsgelände in Wiesbaden bebaut werden ſoll, zeigt Fig. 610. Die Wilhelmſtraſse wird in gekrümmter, die Nikolasſtraſse in gerader Richtung auf das neue Empfangsgebäude geführt; ein unregelmäſsiger Stadtteil wird eingeſchaltet zwiſchen das Landhausviertel auf der einen und das geſchloſſen bebaute Rechteckſchema auf der anderen Seite.

Fig. 607.




Neuer Stadtteil im Aufsengelände von Breslau[64]).

Einen neuen Aufsenſtadtteil von Waldenburg (in Schleſien) veranſchaulicht Fig. 611[65]). Es ſei hingewieſen auf die Art, wie die Nebenſtraſsen auf den Marktplatz und den Gartenplatz münden, ferner auf die leicht gekrümmten Straſsenzüge und deren Zuſammenführung an den beiden Verkehrsplätzen.

Durch einen ſehr abwechſelungsreichen Hauptſtraſsenzug zeichnet ſich ein neues Stadtviertel von Södertelje (in Schweden) aus (ſiehe die Tafel bei S. 278); auch die Platzanlagen ſind bemerkenswert.

### c) Landhausviertel.

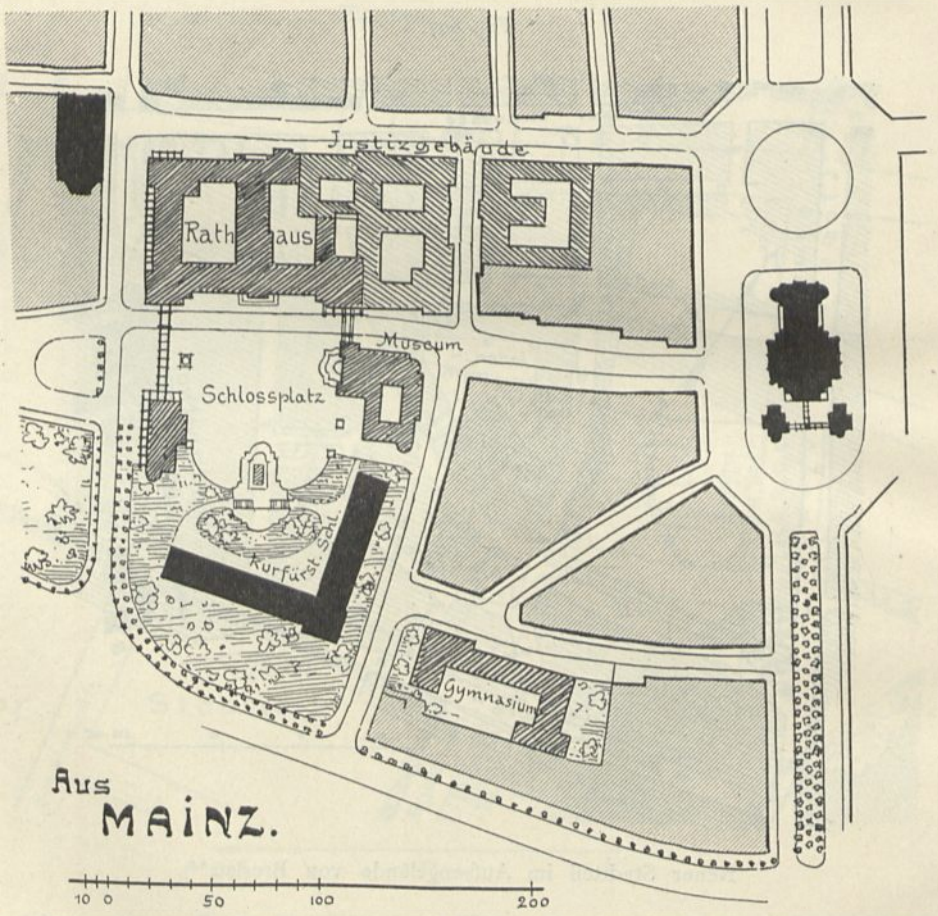
Bei den modernen Landhausvierteln ſehen wir faſt durchweg freiere Linienführungen und mehr geſchwungene Formen als bei der geſchloſſenen Bauweiſe. 421. Beiſpiele.

65) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.

Auf mehr oder weniger regelmäfsige Geftalt der Baublöcke kann wegen der Freiftellung der Gebäude verzichtet werden; Platzanlagen und Raumbildung treten in der Regel an Bedeutung zurück; defto mehr tritt das Landfchaftliche in den Vordergrund.

Fig. 612 [64]) zeigt den Anfchlufs eines befferen Wohnviertels an einen geometrifchen älteren Stadtteil in Kiel.

Fig. 608.




Entwurf von *Pützer*.

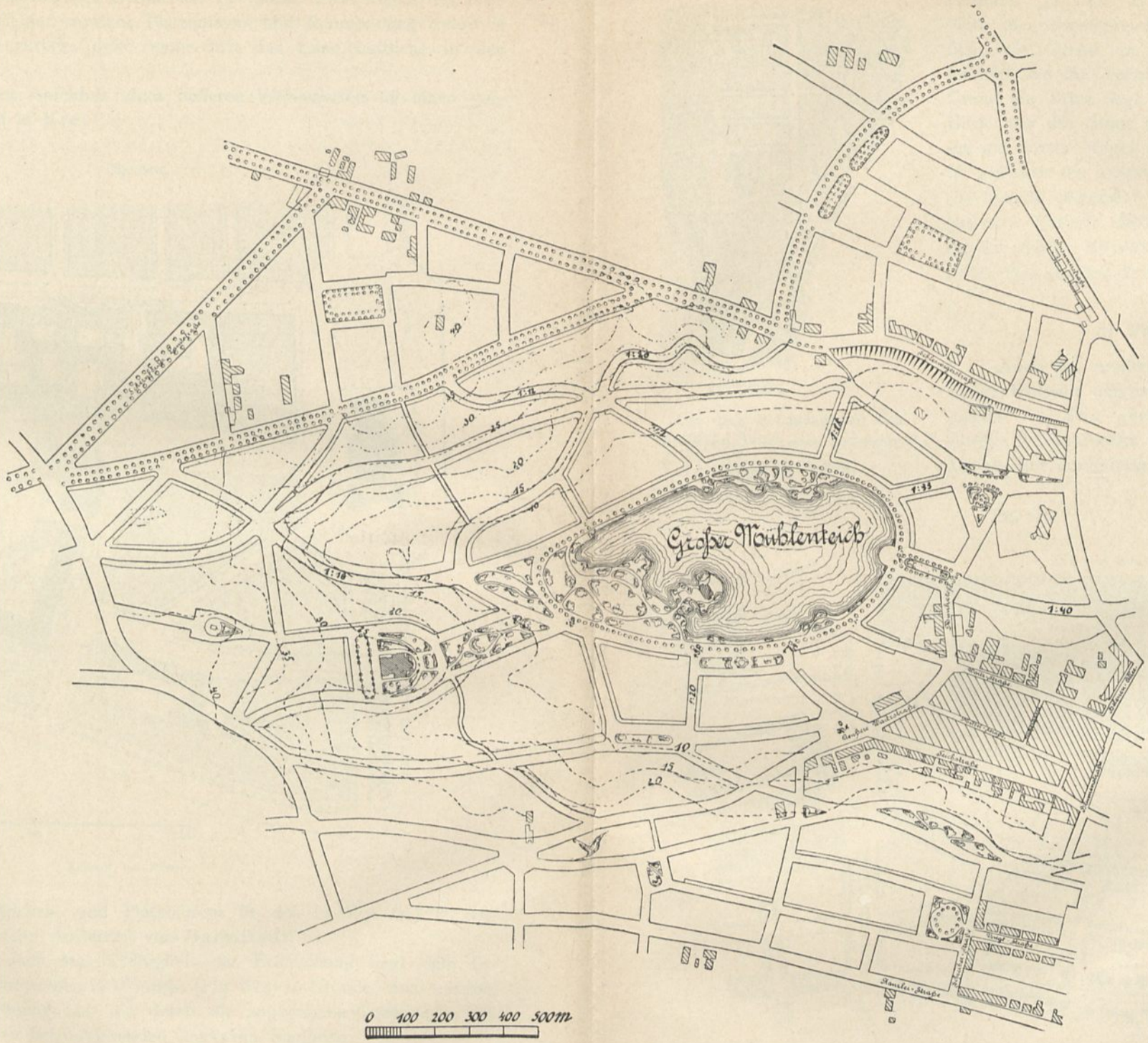
Reich an fchönen Strafsen- und Platzbildern ift der in Fig. 613 [66]) dargeftellte, von *Pützer* entworfene Aufsenteil von Darmftadt.

Das gleiche Streben nach Mannigfaltigkeit der Erfcheinung liegt dem Bebauungsplan für die Kämmereiwiefen in Wismar (Fig. 614) zu Grunde; man beachte die gefchloffene Platzumrahmung und die durch die angegebene Gebäudeftellung hinter den Strafsenfluchtlinien fich ergebenden konkaven Baulinien.

Sehr bewegte Linien zeigen das Landhausviertel Hungerberg zu Wien (Fig. 615 [67]), wo ftark hügeliges Gelände für Wohnzwecke (dazu Schule und Park)

[66]) In: Wuttke. Die deutfchen Städte etc. Leipzig 1904.

[67]) Aus: Goldemund, H. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.



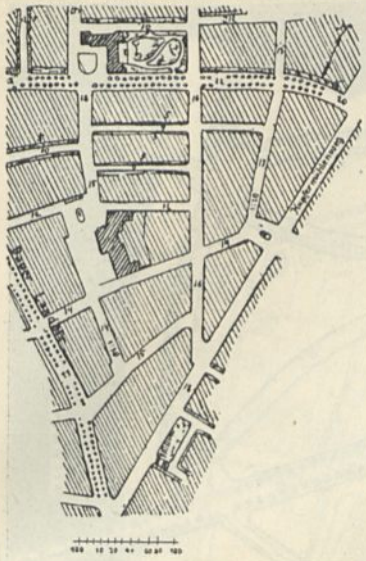

Neues Wohnviertel in der südlichen Erweiterung zu Flensburg.

Entwurf von *Stübben*.



Aus: WUTTE, R. Die deutschen Städte etc. Leipzig 1904. Bd. II, S. 50.

Fig. 609.



Aus dem Bebauungsplan des nördlichen Teiles von Flensburg[64]).

Entwurf von *Stübben*.

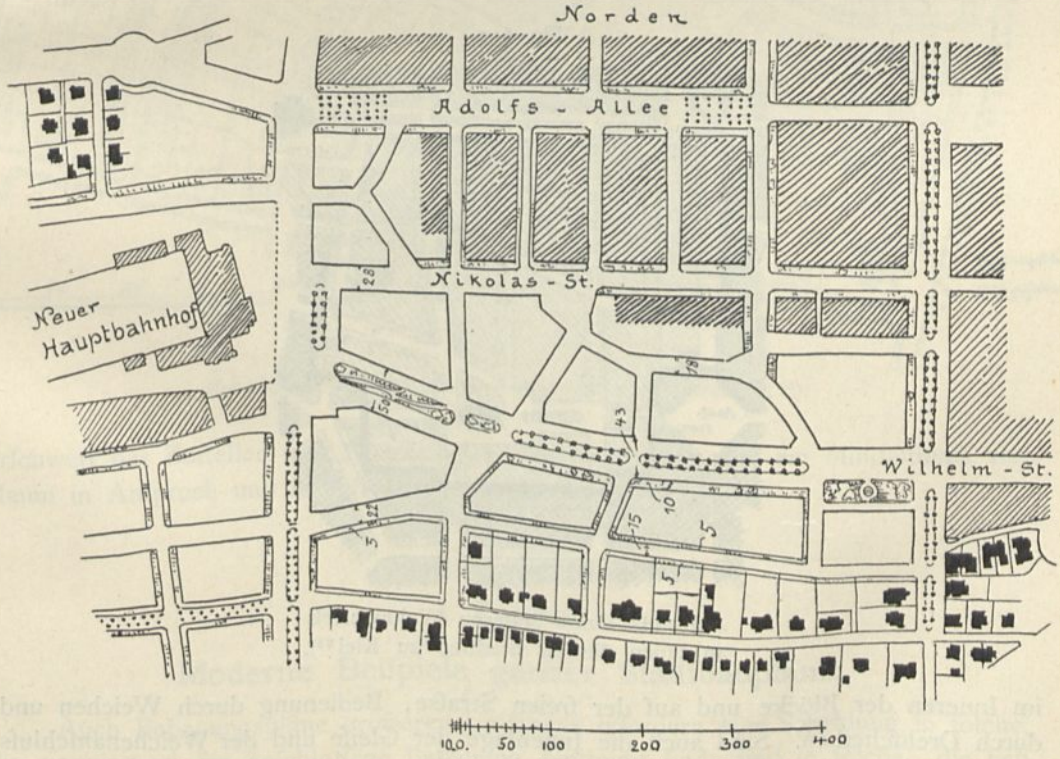
zu erſchlieſsen war, ſowie das am »Groſsen Mühlenteich« geplante Wohnviertel zu Flensburg (ſiehe die nebenſtehende Tafel). Hier handelt es ſich, wie *Gurlitt* im unten genannten Buch[66]) ſchreibt, um die Aufteilung eines Tales, in deſſen Grund ein Teich liegt. Von Bedeutung war der Blick von der Stadt über den Teich hinweg auf ein auf einem Hügel aufgeſtelltes Feſthaus; dort iſt zwiſchen die geſchwungenen Linien mit Recht die Gerade eingeführt. Durch das Tal ſelbſt iſt gröſserer Verkehr nicht zu erwarten; die Hauptſtraſsen führen ſeitwärts am Tale vorbei, das als ſtilles Wohnviertel dienen ſoll.

### d) Fabrikviertel.

422. Beiſpiel.

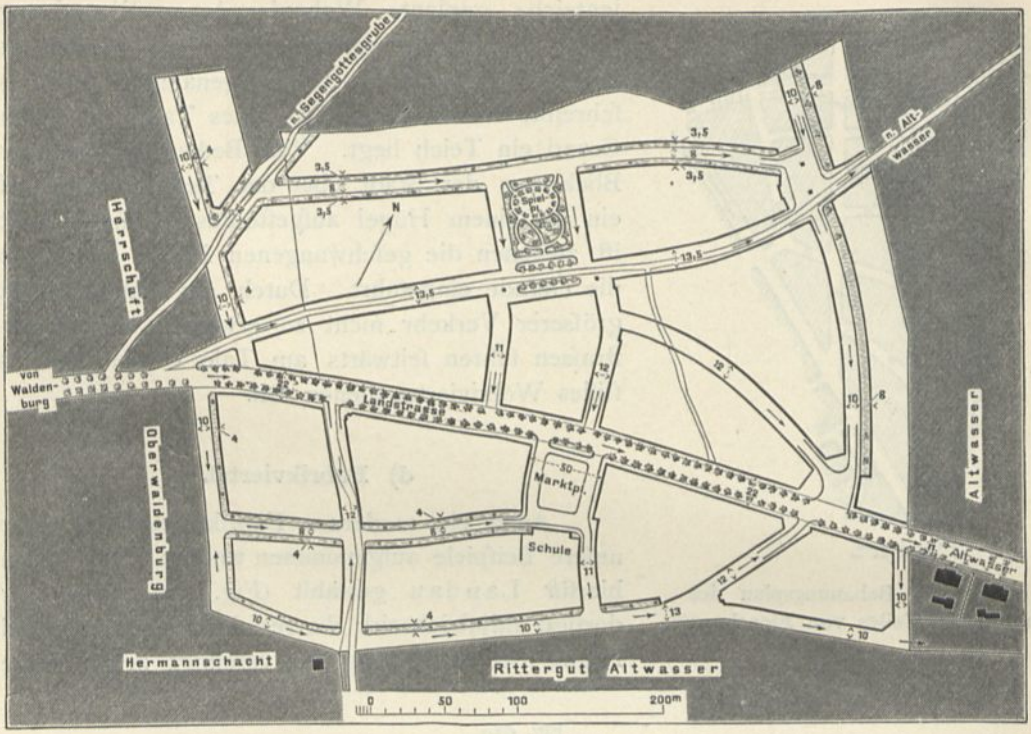
Auch ein modernes Fabrikviertel ſoll unter unſere Beiſpiele aufgenommen werden. Wir haben hierfür Landau gewählt (Fig. 616), weil der dortige Induſtriebezirk die verſchiedenen Arten und Lagen der Anſchlufsgleiſe vereinigt zeigt: Lage

Fig. 610.



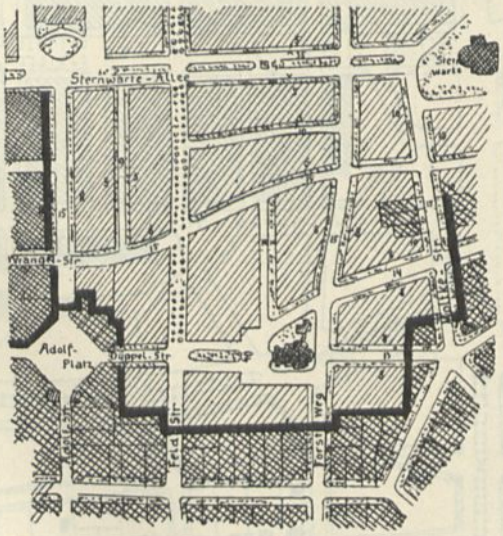

Bebauungsplan für das ſeitherige Bahnhofsgelände zu Wiesbaden.

Fig. 611.




Bebauungsplan für den neuen Aufsenſtadtteil von Waldenburg[65]).

Fig. 612.

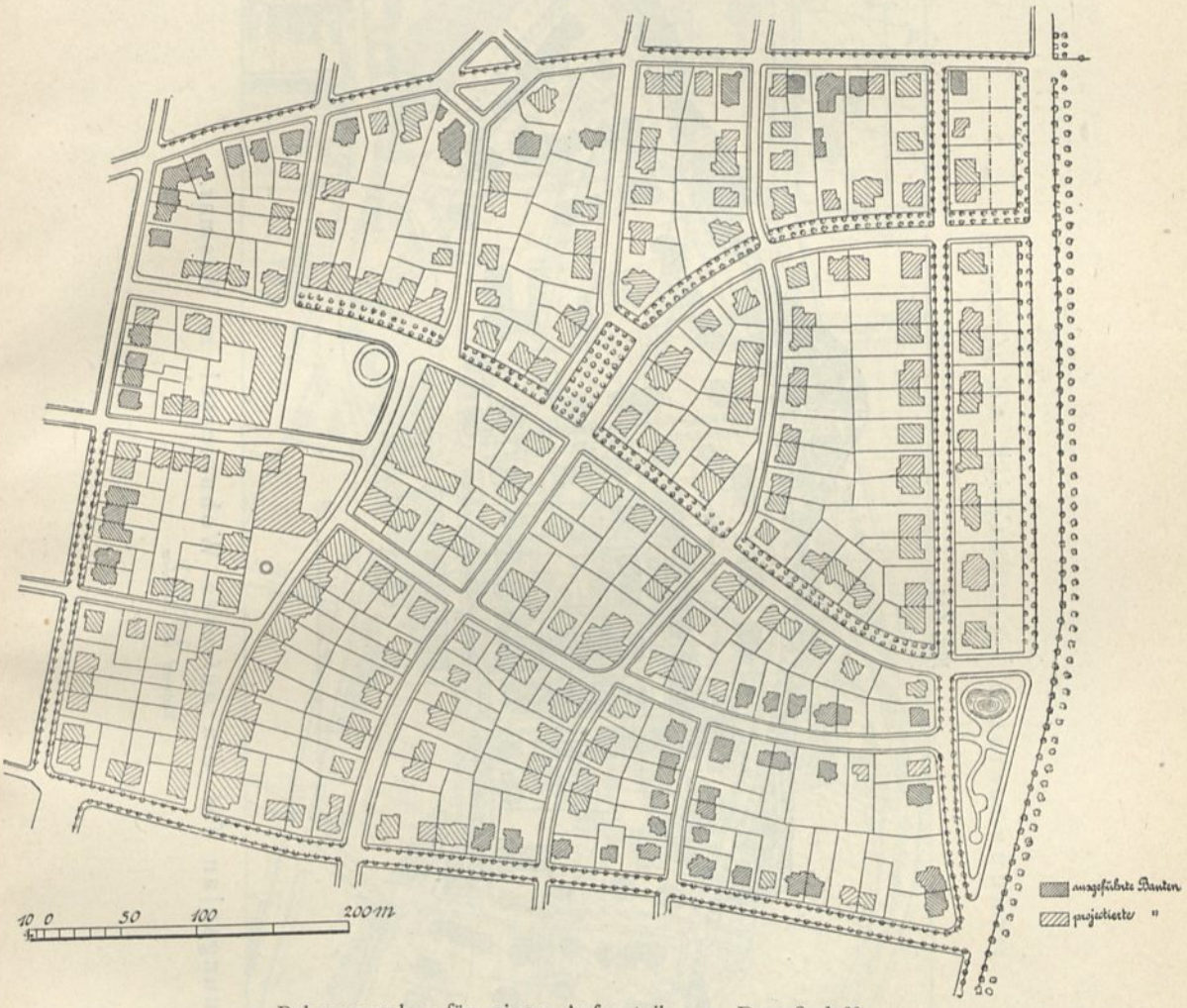



Anſchluſs eines beſſeren Wohnviertels an einen älteren Stadtteil zu Kiel[64]).

im Inneren der Blöcke und auf der freien Straſse, Bedienung durch Weichen und durch Drehſcheiben. Sind auch die Innenlage der Gleiſe und der Weichenanſchluſs für groſse Betriebe eine Notwendigkeit, ſo iſt doch auch die Straſsenlage der Gleiſe keine Seltenheit; ſie hat in der Hand der Gemeinde den Vorteil der leichteren

Ausführbarkeit, weil die Straſsen öffentliches Eigentum ſind oder durch Enteignung erworben und ohne Schwierigkeit in der für die Aufnahme der Gleiſe erforderlichen Breite angelegt werden können. Der Anſchluſs der Fabrikgleiſe mittels Drehſcheibe

Fig. 613.




Bebauungsplan für einen Aufsenteil von Darmſtadt[66]).

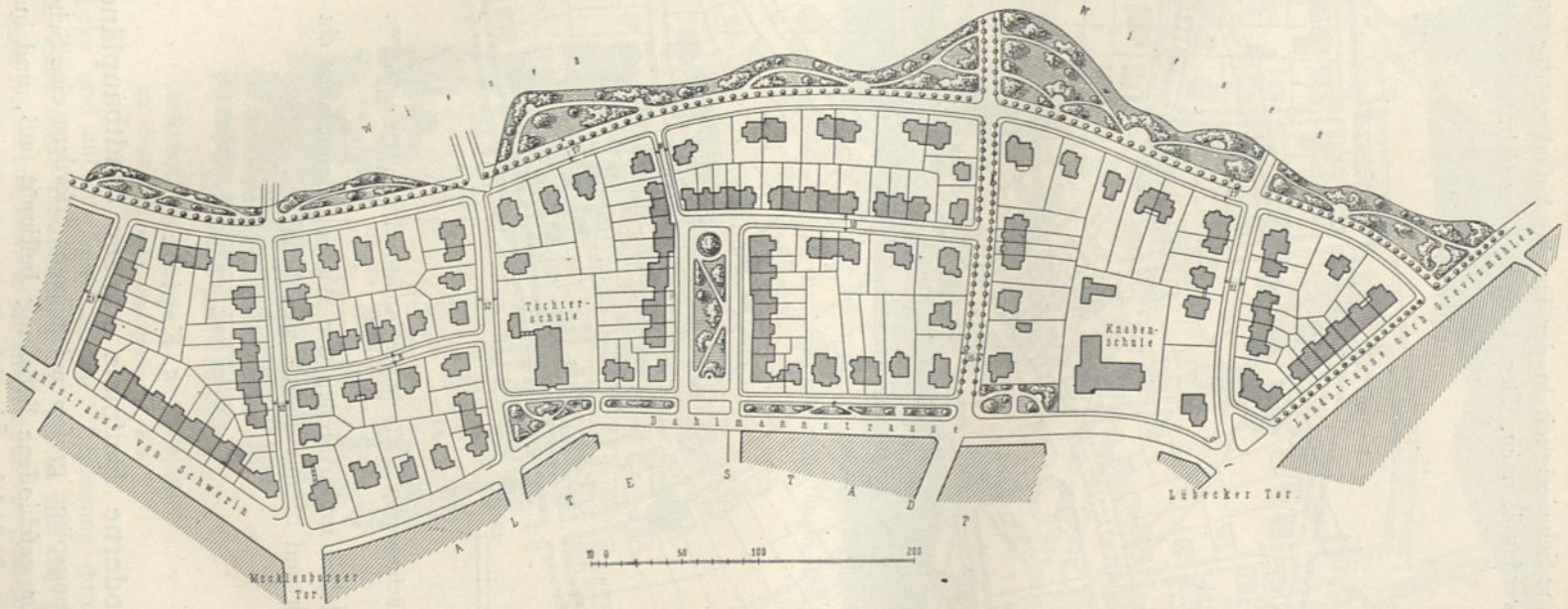
erſchwert das Zuſtellen und Abholen der Wagen, nimmt aber ein Mindeſtmaſs von Raum in Anſpruch und iſt faſt überall ausführbar.

## 5. Kapitel.

## Moderne Beiſpiele ganzer Stadtbaupläne.

Auch Bebauungspläne gröſseren Umfanges erfordern eine Scheidung in ſolche, die vorwiegend für geſchloſſene Bebauung beſtimmt ſind, und in ſolche, die ſich auf landhausmäſsige Anſiedelung beziehen.

Fig. 614.




Bebauungsplan für ein äufseres Wohnviertel zu Wismar.

Entwurf von *Stübben*.

Fig. 615.

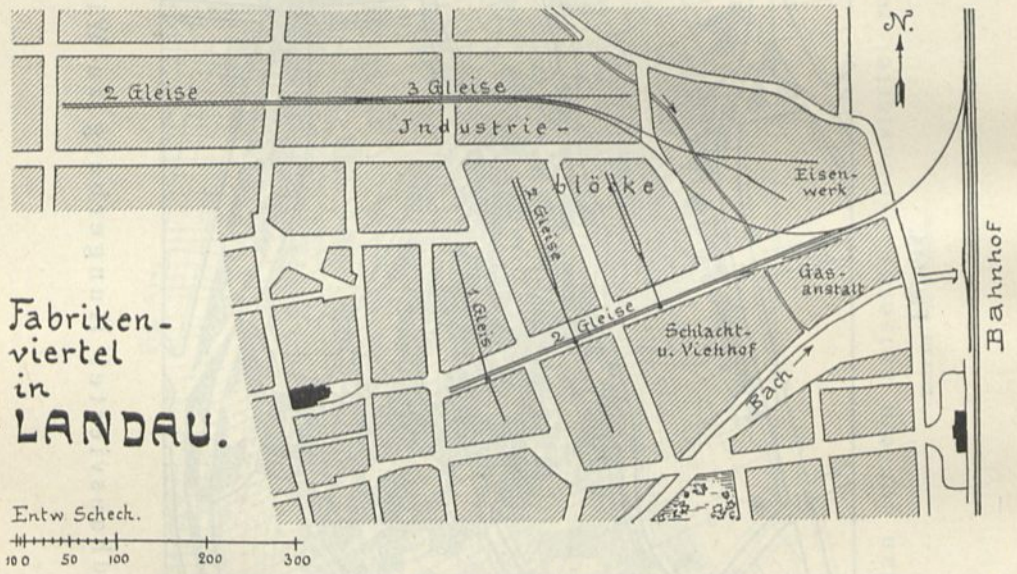
Landhausviertel Hungerberg zu Wien[67]).

### a) Pläne für vorwiegend geſchloſſene Bebauung.

423. Altona und Deſſau.

Wenn wir mit den in Fig. 617 u. 618 dargeſtellten Erweiterungsplänen von Altona und Deſſau beginnen, ſo geſchieht es, weil ſie, aus dem Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts ſtammend, der erſten Entwickelungszeit des modernen Städtebaues entſprungen ſind: Fig. 617[68]) mit ſtarker Betonung der Verkehrslinien, mit reicher Ausgeſtaltung der Straſsen ſelbſt und ihrer Fernſichten; Fig. 618[68]) dagegen mit geringer Ausbildung von Verkehrslinien, ſchönen Platzgruppen und intimeren Straſsenbildern — ein Unterſchied, der zum Teil in dem Gegenſatz von Groſsſtadt und Mittelſtadt, zum anderen Teil aber in der abweichenden perſönlichen Auffaſſung ſeinen Grund hat.

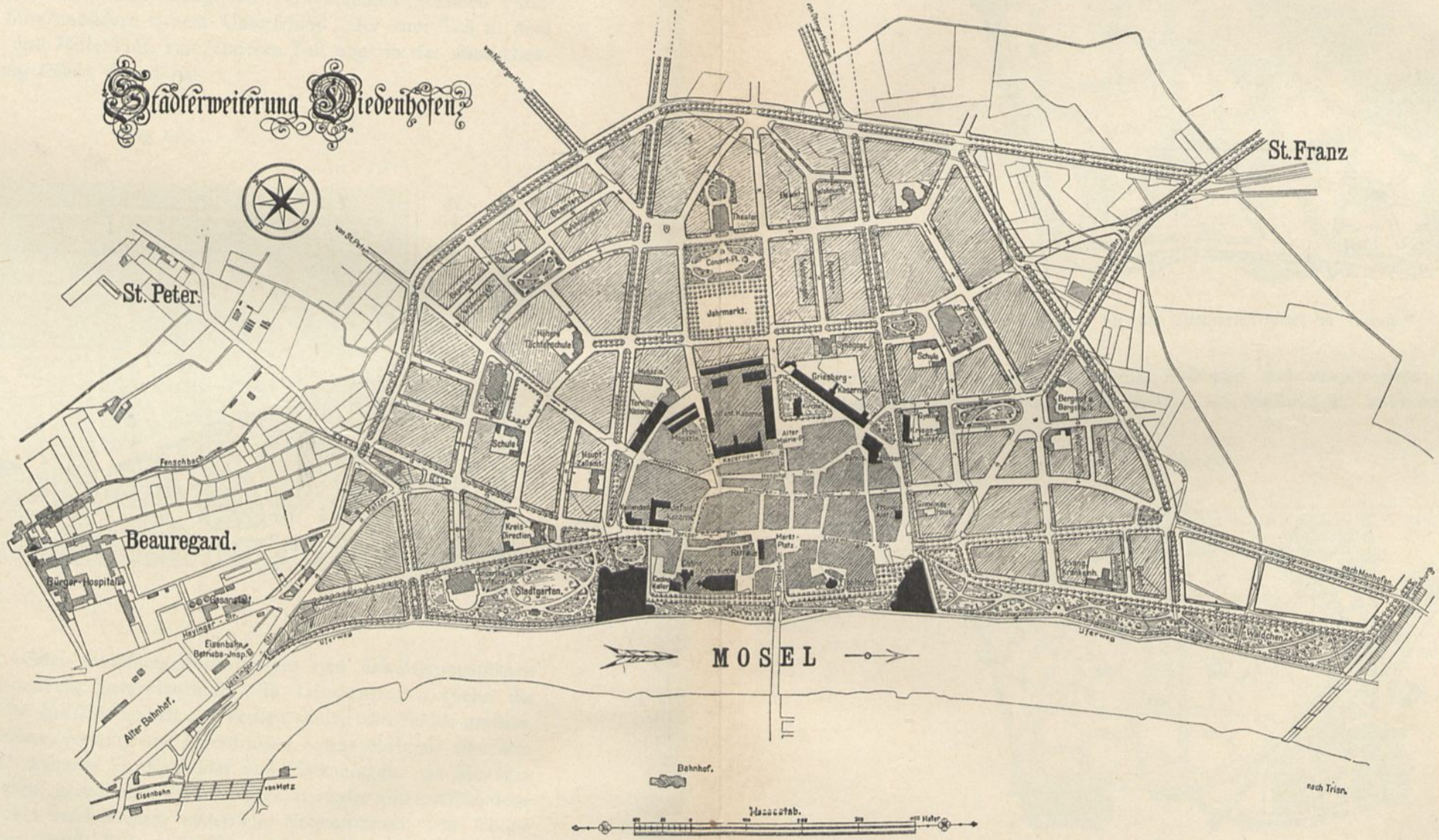
Fig. 616.




424. Diedenhofen und Marienberg.

Eine Durchdringung beider Auffaſſungen dürfte aus den Erweiterungsplänen von Diedenhofen und Marienberg hervorleuchten. In Diedenhofen (ſiehe die nebenſtehende Tafel) bei aller Entſchiedenheit der Verkehrslinien (die beiden groſsen, durch Punktierung nach auſsen verlängerten Querſtraſsen haben übrigens eine rein militäriſche Bedeutung) auch kleinere Straſsenbilder und Platzanlagen. In Marienberg (Fig. 619) mehrere lange, geradlinige Verkehrszüge, darunter eine entſchiedene Diagonale, daneben aber viele beſcheidenere maleriſche Nebenſtraſsen, eine ſchöne Platzgruppe an der Kirche (vergl. Fig. 508, S. 222), ein ſtattlicher Platz am Rathauſe. Eine Eigentümlichkeit iſt die Vorliebe für hakenförmige Führung von Wohnſtraſsen und für die Anordnung ſehr geräumiger Blöcke, deren Innenflächen für öffentliche Zwecke beſtimmt ſind. Die ſüdliche Bauflucht der Diagonalſtraſse iſt ohne Schädigung des Verkehres verſetzt, wodurch in beiden Sehrichtungen der Straſse ſchöne Schluſsbilder gewonnen werden.

68) Aus: Deutſche Bauz. 1891, S. 321.



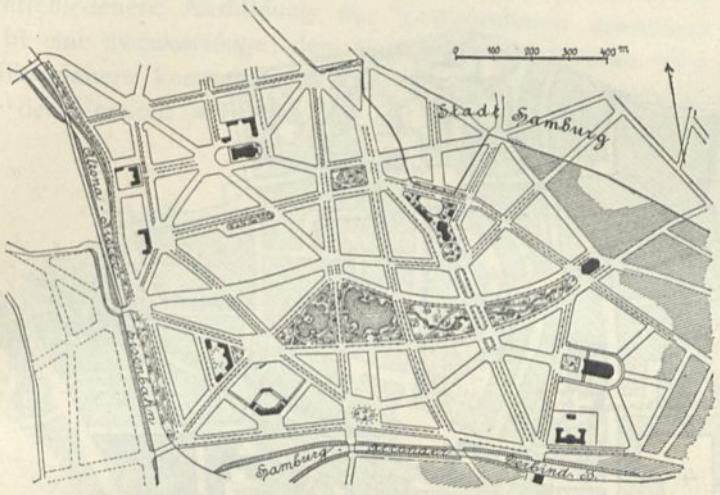



Aus: Deutsche Bauz. 1902, S. 308.

In Fig. 620, einem Abſchnitt der Stadterweiterung von Brünn, wolle man unter den Hauptverkehrſtraſsen beſonders die in der ungefähren Mitte des Geländes

425. Brünn.

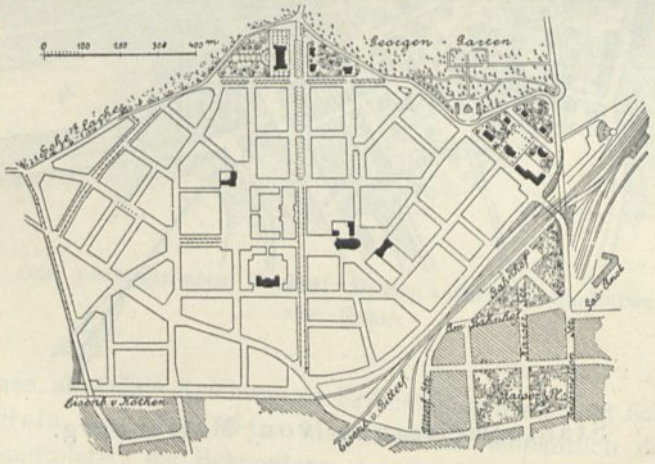
Fig. 617.




Bebauungsplan für das Diebsteichviertel zu Altona[68]).

angeordnete Längsſtraſse mit hohler Südwand und ausgeweiteter Nordwand beobachten, ferner die Umgebung der Kirche, die Stellung der anderen öffentlichen Ge-

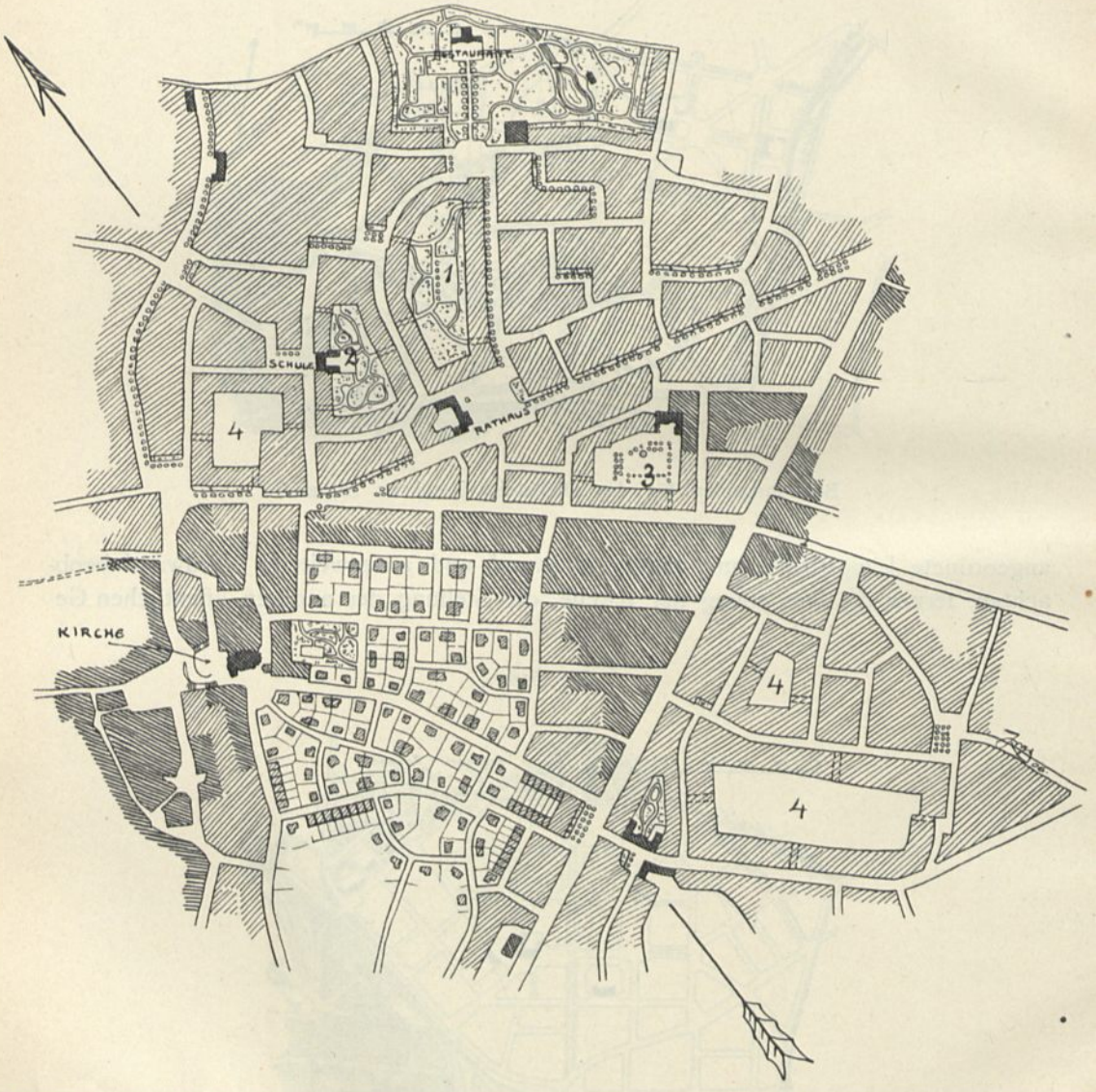
Fig. 618.




Wettbewerbentwurf
für die nordweſtliche Stadterweiterung von Deſſau[68]).
Entwurf von *Henrici*.

bäude, die Verkehrsplätze bei *A* und *B* und die Art, wie bei *C* und *D* die zur Längenteilung des Geländes einzuſchaltenden Straſsen von der Landſtraſse abgezweigt ſind.

Fig. 619.




Stadterweiterung von Marienberg.

Entwurf von *C. Sitte*.

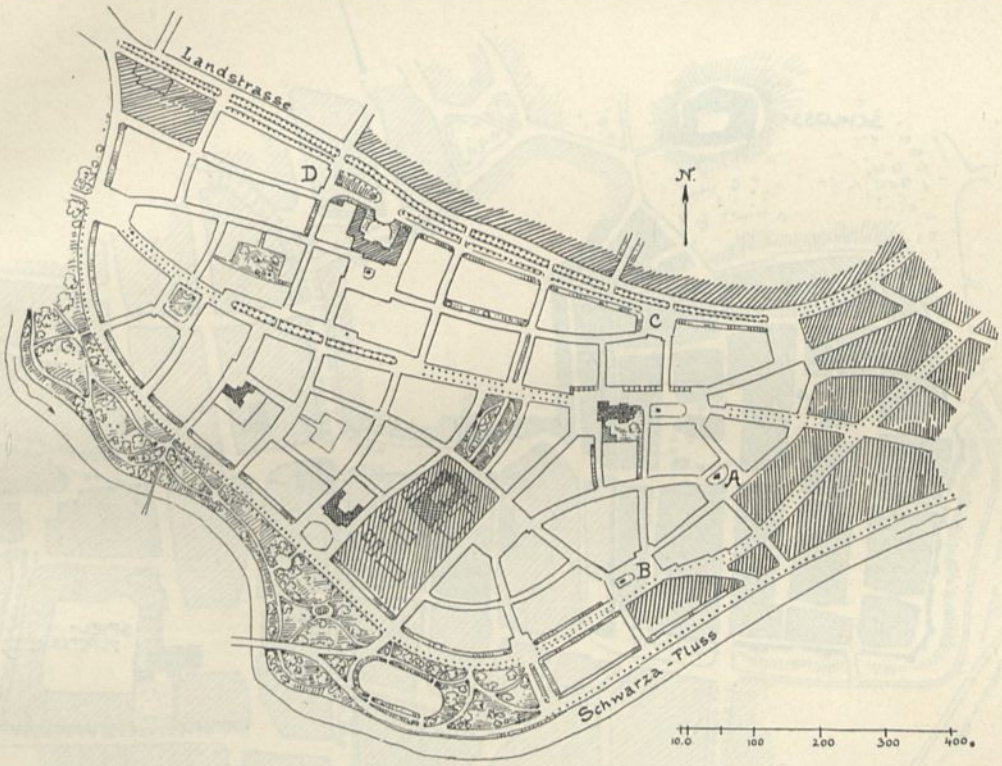
$^1/_{10000}$ w. Gr.

*1, 2.* Innenparks. *3.* Innerer Marktplatz. *4, 4, 4.* Reſervierte Innenflächen für öffentliche und gewerbliche Zwecke.

(Die alten Stadtteile ſind ſtärker ſchraffiert.)

Ueberaus anſprechend und reich an ſchönen Geſtaltungen und Raumabſchlüſſen ſind die in Fig. 621 u. 622 ſkizzierten Bebauungspläne von Friedberg und Pferſee bei Augsburg. Handelte es ſich um Groſsſtädte, ſo würde wohl eine etwas entſchiedenere Ausbildung der Verkehrslinien erwünſcht ſein. Die Blockbildung iſt eine zweckmäſsige; dem Verſtecken der Schulen und ähnlicher Gebäude in das Blockinnere kommt der Vorteil der billigen Bauplatzbeſchaffung zu ſtatten, während der Verzicht auf Wirkung im Straſsen- oder Platzbilde einen Nachteil bedeutet. 426. Friedberg und Pferſee.

Fig. 620.




Aus dem preisgekrönten Entwurf *Stübben*'s für die Stadterweiterung von Brünn.

Durch einen ähnlichen Reichtum an Erſcheinungen zeichnet ſich der Bebauungsplan von Kufſtein aus (Fig. 623). Man beachte namentlich die drei einander benachbarten Stadtplätze, die Behandlung der Platz- und Straſsenecken, die ſtufenweiſe Abſetzung der Bauflucht in Krümmungen. Der ſüdöſtliche Teil der Stadterweiterung iſt für offene Bauweiſe beſtimmt; die Führung des Baches innerhalb der Baublöcke iſt deshalb hier zuläſſig. 427. Kufſtein.

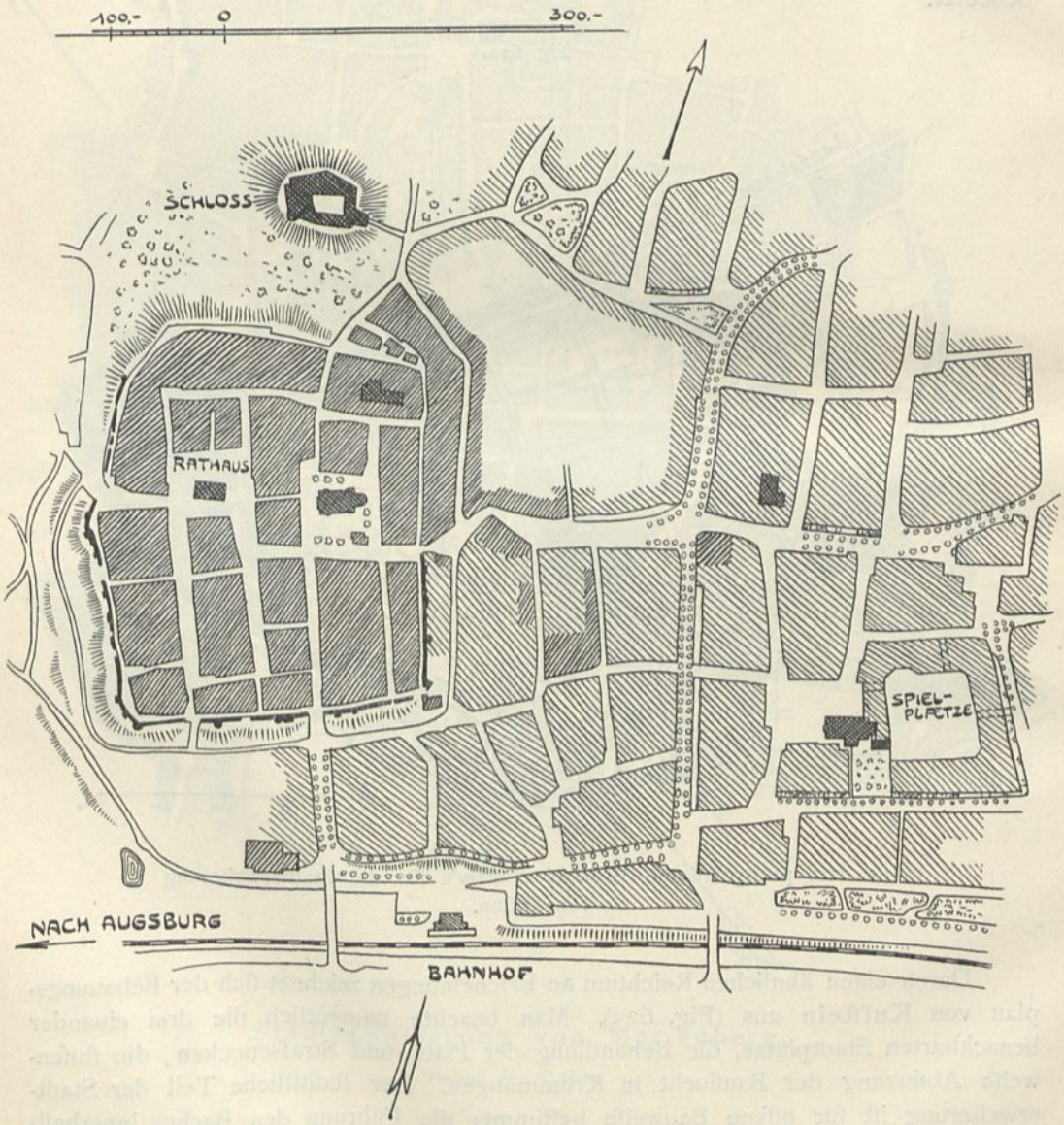
Schlieſslich ſind in den Fig. 624 u. 625 zwei ausländiſche moderne Stadtpläne aus Belgien und Südamerika ſkizziert. Der Plan für Zeebrugge zeigt, obſchon nicht frei von geometriſcher Linienführung, den Einfluſs der deutſchen Auffaſſung, während die Amerikaner bis auf weiteres dem reinen Schematismus verfallen zu ſein ſcheinen. 428. Beiſpiele aus Belgien und Amerika.

## b) Pläne für offene Bebauung.

429. Landhaus-anſiedelungen und Gartenſtädte.

Anſiedelungen in offener oder halboffener Bauweiſe pflegen errichtet zu werden als Bade- oder Luftkurorte, als Vororte gröſserer Städte, auch als Beamten- und Arbeiterkolonien in der Nähe groſsgewerblicher Betriebe. Der engliſche Gedanke

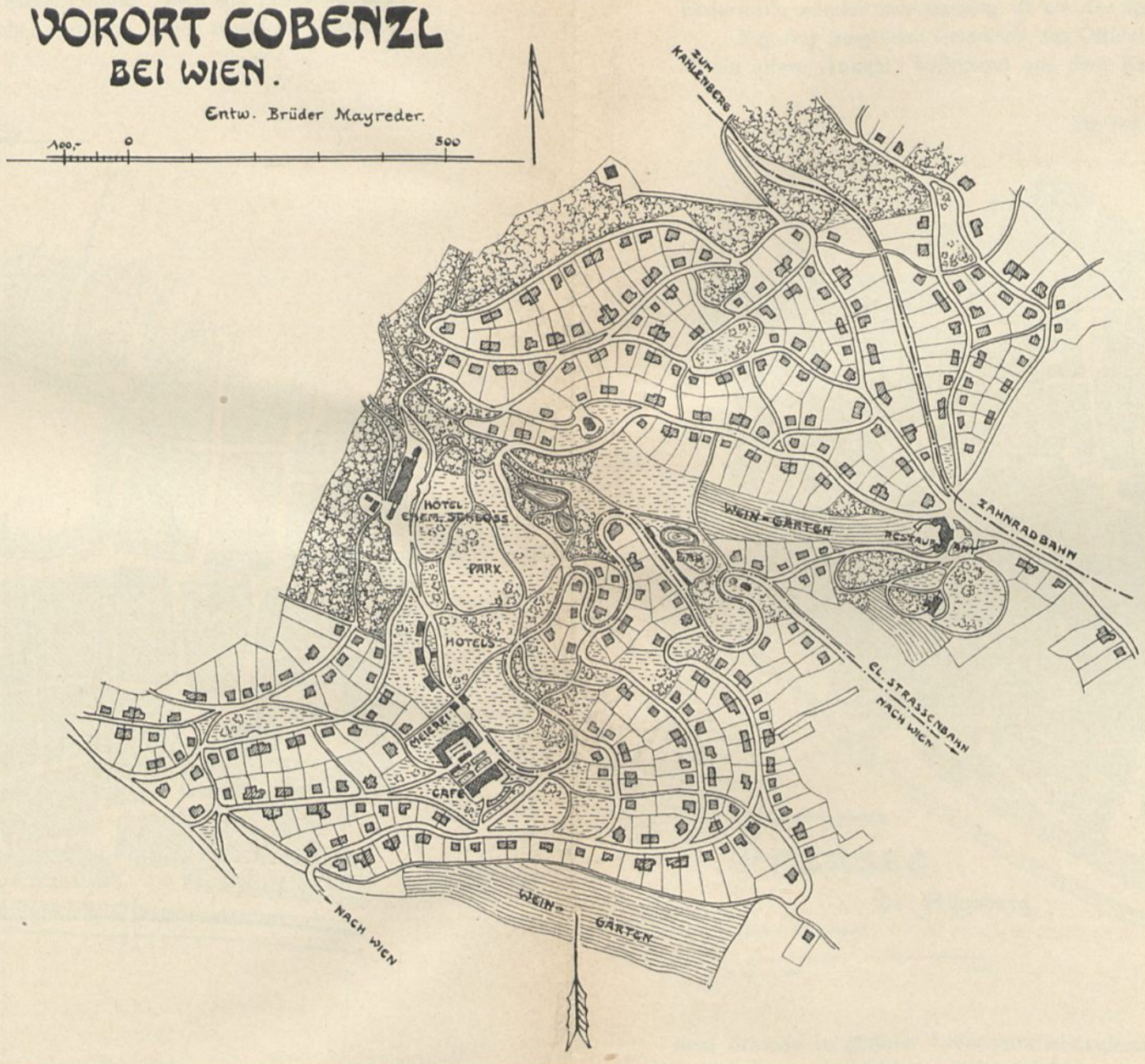
Fig. 621.




Bebauungsplan für Friedberg bei Augsburg.

Entwurf von *P. Andr. Hanſen.*

ſelbſtändiger reiner Gartenſtädte *(Garden-Cities)*, welche Induſtrie- und Wohnzwecke in ſich vereinigen, hat zwar auch auf dem europäiſchen Feſtlande vielen Anklang gefunden. Aber der aus ſozialen und geſundheitlichen Gründen ſo erwünſchte


VORORT COBENZL
BEI WIEN.
Entw. Brüder Mayreder.
100.- 0 500
ZUM KAHLENBERG
HOTEL EHEM. SCHLOSS
PARK
HOTELS
MEIERei
CAFÉ
WEIN-GÄRTEN
PARK
RESTAURANT
ZAHNRADBAHN
EL. STRASSENBAHN NACH WIEN
NACH WIEN
WEIN-GÄRTEN

Erfolg ist bis jetzt im wesentlichen ausgeblieben. Die Gründe hierfür dürften liegen in der grundsätzlichen, mit Entbehrungen geistiger und materieller Art verbundenen Abkehr von der Grofsstadt, in dem programmgemäfsen gemeinschaftlichen Eigentum, sowie in der beabsichtigten ausschliefslichen offenen Bauweise, die für manche Bedürfnisse minder zweckmäfsig ist als der Reihenbau.

430. Seebäder.

Fig. 627 zeigt den Grundrifs des Ostseebades Travemünde. Zu unterscheiden ist die ältere Anlage, bestehend aus dem Kurpark nebst Zubehör und der breiten,

Fig. 622.

dem Strande in gerader Linie parallel laufenden Kaiserallee, von der landwärts angeschlossenen, in geschwungenen Linien entworfenen Erweiterung.

431. Villenkolonien bei Grofsstädten.

Eine noch lebendigere, reizvolle Strafsenführung weist die auf nebenstehender Tafel skizzierte, mit Parkanlagen und Weingärten durchsetzte Landhausansiedelung Cobenzl bei Wien auf. Die starken Kurven sind begründet durch das gebirgige Gelände, dessen wagrechte Linien leider, wegen des kleinen Mafsstabes, nicht eingezeichnet werden konnten.

Aus der nebenſtehenden Tafel, die Villenkolonie Buchſchlag bei Frankfurt a. M. darſtellend, ſind beſonders hervorzuheben die den Straſsenlinien nicht parallelen, vielfach hohl gekrümmten Baufluchtlinien (vergl. Fig. 614 aus Wismar) und die trotz der grundſätzlich offenen Bebauung in anziehender Weiſe umrahmten, in den Sehrichtungen mehr oder weniger geſchloſſenen Plätze.

Fig. 623.

Bebauungsplan für Kufſtein.

Entwurf von *O. Lasne.*

432. Beamten- und Arbeiteranſiedelungen.

Der groſse Reiz des in Fig. 626 nachgebildeten Bebauungsplanes der Beamten- und Arbeiteranſiedelung Streiffeld bei Aachen beſteht in der flotten Linienführung, dem Unterſchied zwiſchen breiten und ſchmalen Straſsen und den intereſſanten Platzanlagen. Höchſt bemerkenswert und von maleriſcher Wirkung iſt auch die eigenartige Zurückziehung der Gebäude an den Blockecken und die treppenartige Abweichung der Baufluchten von den Straſsenlinien; von Nachteil iſt der Umſtand, daſs die Breite der Baublöcke zwiſchen der Landſtraſse und der nächſten Parallelſtraſse nur der einfachen, nicht der doppelten Bauſtellentiefe entſpricht.

# VORORT BUCHSCHLAG
## BEI FRANKFURT A.M.

Entw. F. Pützer.

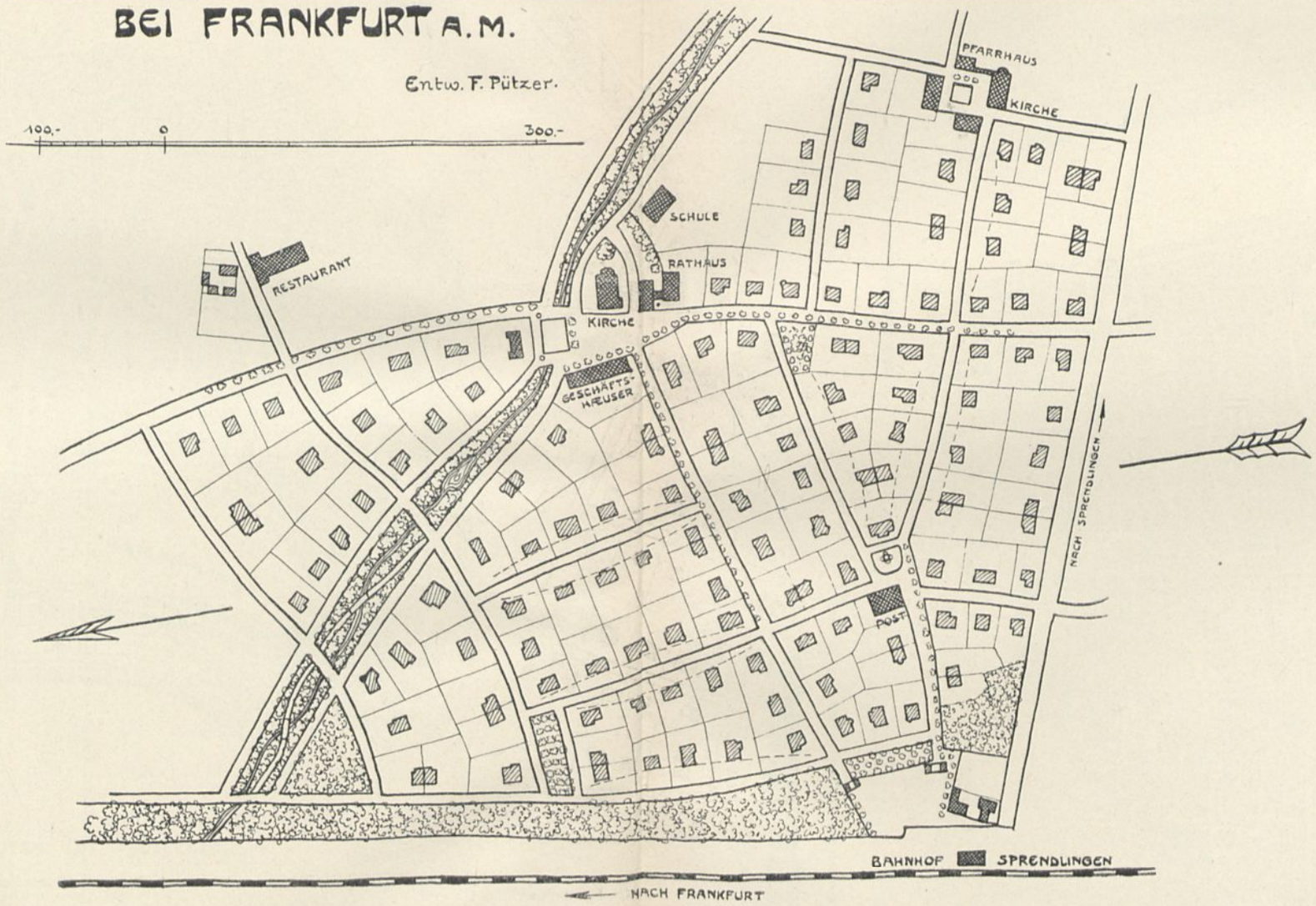


Fig. 624.

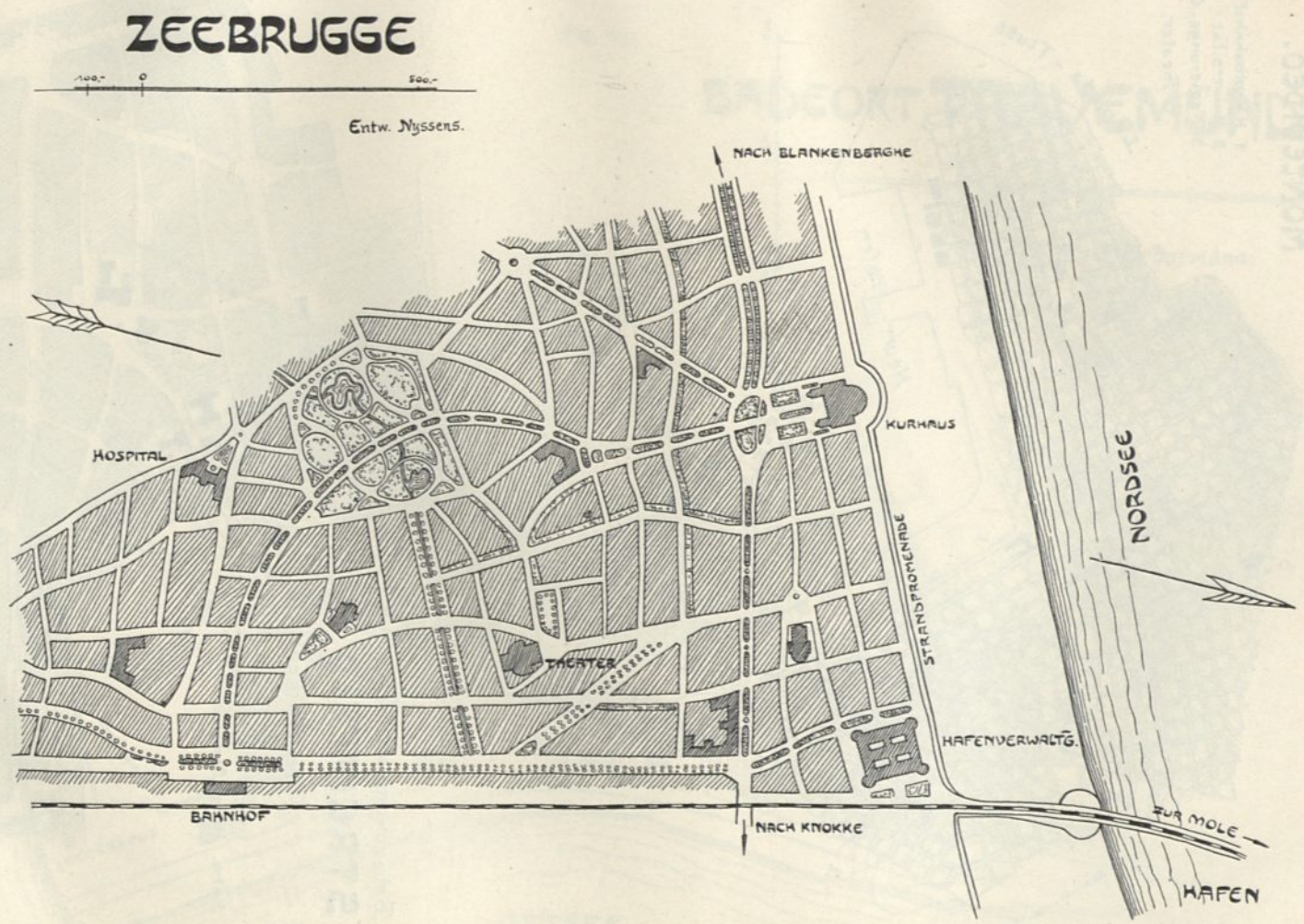

ZEEBRUGGE
100.- 0 500.-
Entw. Nyssens.
NACH BLANKENBERGHE
KURHAUS
HOSPITAL
NORDSEE
STRANDPROMENADE
THEATER
HAFENVERWALTG.
BAHNHOF
NACH KNOKKE
FÜR MOLE
HAFEN

Fig. 625.

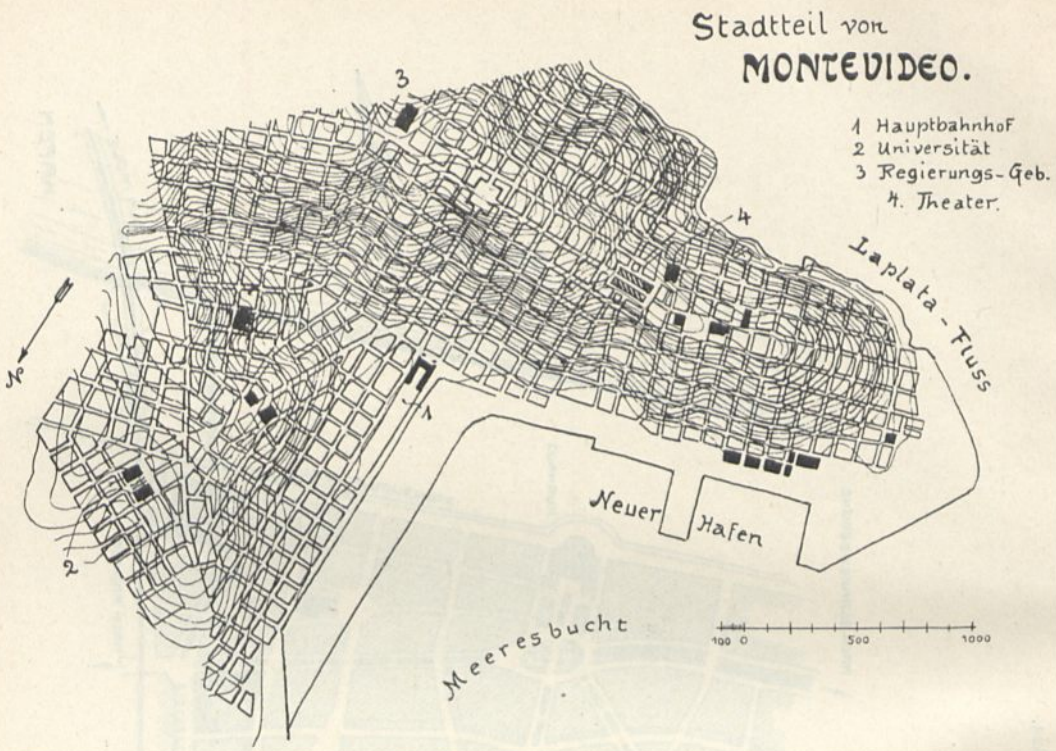



Fig. 626.

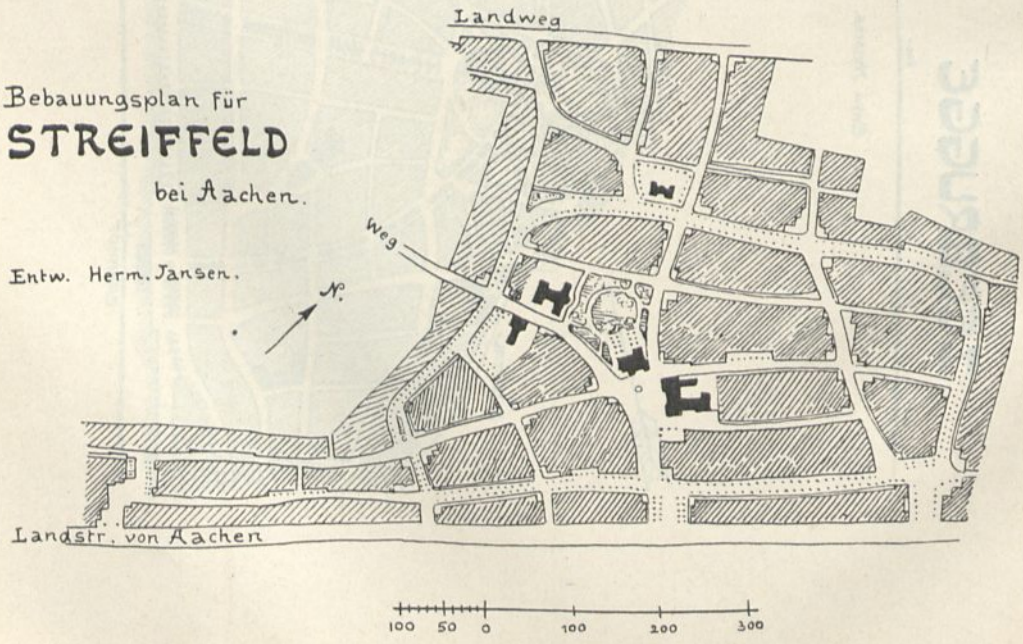


Fig. 627.

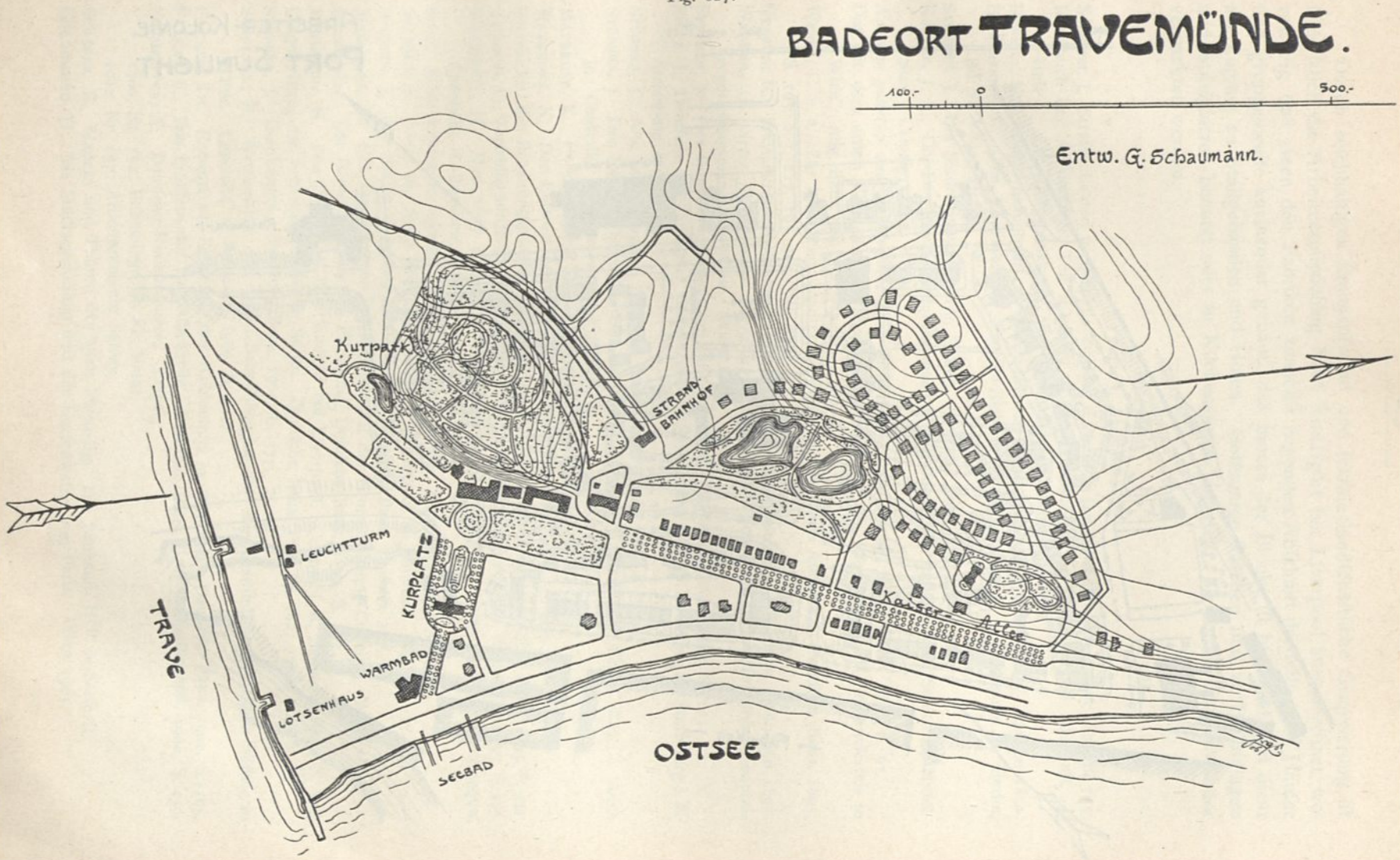
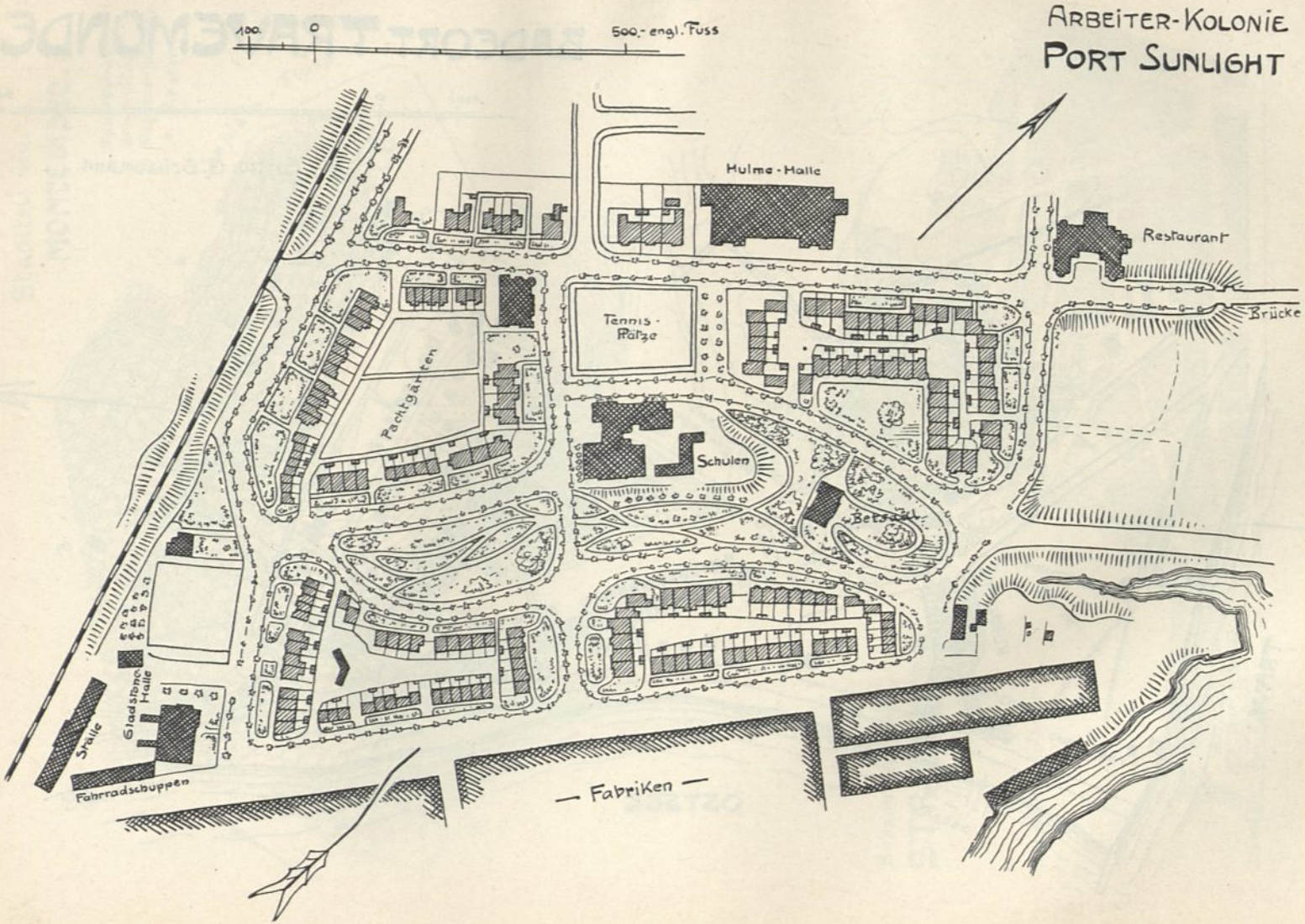

BADEORT TRAVEMÜNDE.
100.- 0 500.-
Entw. G. Schaumann.
Kurpark
STRAND-BAHNHOF
LEUCHTTURM
KURPLATZ
TRAVE
WARMBAD
LOTSENHAUS
SEEBAD
OSTSEE
Kaiser-Allee

Fig. 628.


ARBEITER-KOLONIE
PORT SUNLIGHT
100. 0 500.- engl. Fuss
Hulme-Halle
Restaurant
Brücke
Tennis-Plätze
Pachtgarten
Schulen
Gladstone Halle
Strasse
Fahrradschuppen
— Fabriken —

Durch reichhaltigen Raumaufwand und ſchöne landſchaftliche Gruppierung iſt ſchliefslich die Arbeiteranſiedelung Port Sunlight bei Liverpool ausgezeichnet, wovon Fig. 628 einen den Fabriken zunächſt liegenden Abſchnitt darſtellt. Die Häuſer ſind gruppenweiſe aneinander gebaut; das Innere der Blöcke iſt bepflanzt und dient als Zugang zu Stallgebäuden und Höfen. Geräumige Flächen ſind zu Parkanlagen und Spielplätzen benutzt oder in Küchengärten eingeteilt, die an die Hausbewohner verpachtet werden.

## Literatur

zum 3. Abſchnitt.


Stübben, J. Straſsenbauten in Belgien. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Hannover 1878, Bl. 743.

Handbuch der Architektur. Teil II, Band 4: Die romaniſche und die gotiſche Baukunſt. — Heft 1: Die Kriegsbaukunſt. Von A. Essenwein. Darmſtadt 1889.

Henrici, K. Konkurrenzentwurf zur nordweſtlichen Stadterweiterung von Deſſau. Aachen 1890.

Hirschfeld, G. Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitſchr. d. Geſ. f. Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Weſel. Deutſche Bauz. 1891, S. 13.

Kuntze, J. E. Die Deutſchen Stadtgründungen oder Römerſtädte und deutſche Städte im Mittelalter. Leipzig 1891.

*Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier à la Spezia. Nouv. annales de la conſtr.* 1892, S. 91.

Das mit dem erſten Preis gekrönte Konkurrenzprojekt für die Regulierung des Stubenviertels in Wien. Allg. Bauz. 1893, S. 41.

Weber, C. u. a. Zur Münchener Stadterweiterung (Verſchiedene Aufſätze). Deutſche Bauz. 1893, S. 193, 203, 227, 305, 329, 341, 389, 397, 401.

Henrici, K. Preisgekrönter Konkurrenzentwurf zur Stadterweiterung Münchens. München 1893.

Wagner, O. *Artis ſola domina neceſſitas.* Erläuterungsbericht zum Entwurfe eines Generalregulierungsplanes für Wien. Wien 1894.

Stübben, J. Der Generalregulirungsplan für Grofs-Wien. Deutſche Bauz. 1894, S. 123.

Fritz, J. Deutſche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyceums zu Straſsburg i. E. Straſsburg 1894.

Stübben, J. Alte Stadtanlagen. Deutſche Bauz. 1894, S. 608.

Stübben, J. Der Bau der Städte in Geſchichte und Gegenwart. Feſtrede. Berlin 1895. — Auch in: Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105.

Mayreder, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

Mayreder, K. Der Entwurf der Wienerzeile. Deutſche Bauz. 1895, S. 409.

Unger, Th. Der Bebauungsplan für das Marſchgebiet u. ſ. w. in Hannover. Deutſche Bauz. 1895, S. 221.

Genzmer, F. Vorſchlag zur Bebauung des *Dern*'ſchen Geländes in Wiesbaden. Wiesbaden 1895. S. 293.

Muthesius, H. Das neue Lagerhaus in Worms und die dortigen neueren Baubeſtrebungen. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 129.

Ross. Städtebauten in Italien. Zeitſchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

Stübben, J. Aoſta, die Stadt und ihre Bauwerke. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 177.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Brügge. Deutſche Bauz. 1898, S. 117.

Mayreder, K. Das Projekt einer Villenkolonie auf der Grundbeſitzung Cobenzl. Wien 1899.

Göcke, Th. Der Bebauungsplan von Eiſenach. Deutſche Bauz. 1899, S. 202.

Muthesius, H. Das Fabrikdorf Port Sunlight bei Liverpool. Centralbl. d. Bauverw. 1899, S. 146.

Umgeſtaltung des Scheunenviertels in Berlin. Deutſche Bauz. 1899, S. 142; 1900, S. 138.

Stübben, J. Duinbergen. Deutſche Bauz. 1900, S. 377.

Schultze, F. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für den Stadtteil am kurfürſtl. Schloſs in Mainz. Centralbl. d. Bauverw. 1900, S. 334.

Fischer, Th. Entwurf zur Bebauung der Kohleninſel in München. Deutſche Bauz. 1900, S. 185.

Farkas, E. Das Problem der Fabrikſtadtteile. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1900, S. 459.

Neumeister, A. Deutſche Konkurrenzen. Leipzig.

1900, Nr. 132: Bebauungsplan für Mainz.

1902, Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay.

Schäfer, K. Mauern und Thüren des alten Nürnberg. Die Baukunſt, Heft 8, Serie II.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenweſen von Paris. Wien 1901.

Gurlitt, C. Hiſtoriſche Städtebilder. Berlin 1901 ff. — Zentralbl. der Bauverw. 1903, S. 46.
Baumeister, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Zeitfragen des chriſtlichen Volkslebens, Heft 206. Stuttgart 1902.
Goldemund. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.
Goldemund & Mayreder. Generalregulierungsplan von Brünn. Wien 1902.
Stübben, J. Die Stadterweiterung zu Diedenhofen. Deutſche Bauz. 1902, S. 308.
Voss. Bebauungsplan für ein gröſseres Gelände bei Elberfeld. Deutſche Bauz. 1902, S. 27.
Schech. Der Induſtriebezirk von Landau. Techn. Gemeindebl. 1903, S. 5.
Bücher, K. Die Groſsſtädte in Gegenwart und Vergangenheit. Die Groſsſtadt. Dresden 1903.
Stübben, J. Die deutſche Städteausſtellung in Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433, 449.
Funck, P. *Rêve d'avenir.* Luxemburg 1903.
Das moderne Rom. Deutſche Bauz. 1903, S. 183.
Henrici, K. Der Bebauungsplan für den ſüdweſtlichen Stadtteil von Jena. Der Städtebau 1904, S. 8.
Bernouilli, H. *Pützer's* Bebauungspläne von Kaſtel a. Rh. und Grünſtadt i. Pf. Der Städtebau 1904, S. 39.
Die Stadterweiterung von Poſen. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 263, 605.
Hansen, P. A. Baulinienplan für den Vorort Pferſee bei Augsburg. Der Städtebau 1904, S. 113.
Thomé, V. Stadterweiterung der Stadt Helſingfors in Finnland. Der Städtebau 1904, S. 136.
Stübben. Die Umgeſtaltung von Alt-Brüſſel. Deutſche Bauz. 1904, S. 333.
Hénard, E. *Études ſur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'Architecture* 1904.
Schultze, R. Baugeſchichtliche Entwickelung der Stadt Bonn. Der Städtebau 1904, S. 118.
Sitte, C. Bebauungsplan für Marienberg. Der Städtebau 1904, S. 141.
Stübben, J. Pariſer Straſsendurchbrüche. Deutſche Bauz. 1904, S. 597.
Hercher, L. Groſsſtadterweiterungen. Göttingen 1904.
Göcke, Th. Städtebauliches aus den Nordländern. Der Städtebau 1904, S. 165.
Henrici & Stübben. Bebauungsplan für den ſüdlichen Teil von Flensburg. Der Städtebau 1904, S. 171; 1905, S. 52.
Kortz, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.
Stübben, J. Bebauungsplan für Waldenburg in Schl. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.
Geusen, C. Neue Bebauungspläne Düſſeldorfs. Der Städtebau 1905, S. 29.
Göcke, Th. Der Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Brandenburger Vorſtadt zu Potsdam. Der Städtebau 1905, S. 43.
Sitte, S. Bebauungsplan für Hruſchau. Der Städtebau 1905, S. 63.
Nilsson, A. Bebauungsplan von Malmö. Der Städtebau 1905, S. 86.
Hallmann, P. Ein Stadtplanvergleich. Der Städtebau 1905, S. 105.
Bartning, O. Städtebau in Amerika und Aſien. Der Städtebau 1905, S. 141.
Mayreder, K. Die bauliche Entwickelung von Wien. Wien 1905.
Hofmann, L. Bebauungsplan von Herborn. Der Städtebau 1905, S. 79 u. Taf. 46.
Hansen, P. A. Baulinienplan für die Stadt Friedberg bei Augsburg. Der Städtebau 1905, S. 85.
Jansen & Müller. Bebauungsplan der Beamten- und Arbeiterkolonien Streiffeld und Kellenberg. Der Städtebau 1905, S. 87.
Goldemund, H. Der Wald- und Wieſengürtel und die Höhenſtraſse der Stadt Wien. Zeitſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905, S. 33. Deutſche Bauz. 1905, S. 361.
Aengeneyndt, G. Anlage eines Landhausviertels bei Hannover. Der Städtebau 1905, S. 106.
Thiersch, F. v. Die Stadterweiterung von Lindau. Der Städtebau 1906, S. 43.
Geissler, O. Fabrik- und Induſtrieviertel. Der Städtebau 1906, S. 51.
Straſsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
Schaumann, G. Die bauliche Entwickelung des Seebades Travemünde. Der Städtebau 1906, S. 5.
Lasne, O. Allgemeiner Bebauungsplan von Kufſtein. Der Städtebau 1906, S. 15.
Göcke, Th. Allgemeine Grundſätze für die Aufſtellung ſtädtiſcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2, 25, 33.
Mayreder, K. Ein Beſuch in Kleinaſien (Epheſos, Priene, Milet, Didyma, Hierapolis). Zeitſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1906, S. 289.
Stock, W. Die mittelalterl. Städte Bernau, Prenzlau, Fürſtenwerder und Templin. Burgwart 1906, S. 69.
Göcke, Th. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Mörs. Der Städtebau 1906, S. 57.
Henrici, K. Arbeiterkolonien. Der Städtebau 1906, S. 71.
Olbrich, J. W. Projekt für eine Gartenvorſtadt am Hohlen Weg bei Darmſtadt. Gartenkunſt 1906, S. 88.

# 4. Abſchnitt.

# Ausführung des Stadtplanes.

## 1. Kapitel.

## Aufgaben des Staates, der Gemeinde und der Privaten.

433. Ausführung vorwiegend Sache des Technikers.

Muſs ſchon beim Entwurf eines Stadtplanes oder Stadterweiterungsplanes eine beträchtliche Zahl von Dingen berückſichtigt werden, welche weder architektoniſcher, noch überhaupt bautechniſcher Art ſind, ſo tritt bei der Ausführung des Planes eine noch gröſsere Menge von Fragen und Intereſſen auf, welche gegeneinander abzuwägen, miteinander zu verſöhnen oder aber zurückzuweiſen ſind. Im weſentlichen entſpringen dieſe Intereſſen dem Rechte des Eigentümers und dem Nachbarrecht, oder ſie beziehen ſich auf die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Geſundheit. Die Ausführung eines Stadtplanes iſt deshalb keineswegs alleinige Sache des Bautechnikers; dennoch iſt dieſer in erſter Linie der berufene Leiter, weil das Studium und die Ausübung ſeines Faches eine eingehendere Erkenntnis und Beherrſchung des Gegenſtandes vorbereitet als irgend eine andere Berufsart. Dem vorbereiteten Techniker wird die Löſung der Aufgabe nicht ſchwer fallen, ſobald ihm für die ſchwierigeren Rechts- und Wirtſchaftsfragen die geeigneten Kräfte zur Seite ſtehen, wie es im Staats- und Gemeindeleben in reichlichem Maſse der Fall zu ſein pflegt. Es wird deshalb zweckmäſsig ſein, den Ausführungsfragen an dieſer Stelle zur Belehrung des Technikers näher zu treten.

Träger der Maſsnahmen zur Ausführung der Stadterweiterung iſt zwar vorwiegend die Gemeinde; aber auch dem Staate einerſeits und den Privatperſonen andererſeits ſind wichtige Aufgaben zuzuweiſen.

434. Aufgaben des Staates.

Dem Staate liegt die Geſetzgebung ob, welche bezüglich des Städtebaues durchaus nicht als abgeſchloſſen betrachtet werden kann, ferner die Wahrnehmung der landespolizeilichen, der Strom- und Feſtungsintereſſen, die gerichtliche und die Verwaltungsrechtspflege, die Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke, endlich die geſetzlich geordnete Aufſicht über die Tätigkeit der Gemeinde. Der Staat iſt ferner Bauherr für zahlreiche öffentliche Gebäude und kann unter Umſtänden als Verkehrsunternehmer (Eiſenbahnen, Waſſerwege, Brücken etc.) oder in ſeiner Eigenſchaft als Landeigentümer, auch als Stadterweiterungsunternehmer auftreten, oder als Bauherr zur Errichtung von Wohnungen für ſeine Beamten und Arbeiter.

Mit den letztgenannten Arten ſeiner Tätigkeit übernimmt der Staat indes eigentlich die Rolle einer Privatperſon und hat die gleichen Pflichten und Rechte zu beobachten wie dieſe.

435. Aufgaben der Gemeinde.

Der Gemeinde liegt der Erlaſs der ortsſtatutariſchen und ortspolizeilichen Beſtimmungen [69]) ob, ferner die Aufſtellung und Feſtſtellung des Stadtbauplanes, die Ausführung der Waſſerverſorgungs-, Entwäſſerungs- und Beleuchtungsanlagen, die Herſtellung des Straſsenbaues oder wenigſtens die Beaufſichtigung desſelben, die Sorge für zweckmäſsige Geſtaltung der Baugrundſtücke, die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Geſundheit, die rechtzeitige Errichtung der öffentlichen Gebäude und Gartenanlagen. Unter Umſtänden iſt auch die Gemeinde ſelbſt Stadterweiterungsunternehmerin, namentlich bei der Erweiterung von Feſtungſtädten (Magdeburg, Straſsburg, Mainz, Cöln, Weſel, Ulm), oder Unternehmerin von Wohnungsbauten für Beamte und Arbeiter, oder endlich Verkehrsunternehmerin (für Stadt- und Straſsenbahnen, Häfen, Brücken und Fähren).

436. Tätigkeit von Privatperſonen.

Privatperſonen als Landeigentümer und Baugeſchäftstreibende ſind im verbreitetſten Umfange Stadterweiterungsunternehmer, ſei es im kleinen durch Verwertung einzelner Grundſtücke, ſei es im groſsen durch Auslegen und Ausnutzen ganzer Straſsenbezirke. Im letzteren Falle kann die Privatwirtſchaft auch an der Aufſtellung des Stadtbauplanes und an der Ausführung des Straſsenbaues einen maſsgebenden Anteil nehmen. Der Hauptanteil der Privaten am Städtebau bezieht ſich aber naturgemäſs auf die Errichtung von Wohnhäuſern.

437. Staatliche Geſetzgebung und Polizei.

Ungefähr die Hälfte der Bewohner des Deutſchen Reiches wohnt in Städten, und der Prozentſatz der Stadtbevölkerung iſt in anſcheinend dauerndem Steigen begriffen. Schon hieraus und aus dem geſetzlichen Aufſichtsrechte über die Maſsnahmen der Stadtgemeinden folgt das lebhafte Intereſſe, welches der Staat den Fragen des Städtebaues entgegenzubringen hat. Seine Geſetzgebung hat die Rechtsgrundſätze und Rechtsformen feſtzuſetzen, nach denen die Aufſtellung und Ausführung des Stadtbauplanes ſich vollzieht.

In manchen Ländern wird die Feſtſtellung der Baufluchtlinien als eine eigentliche Angelegenheit des Staates, insbeſondere der ſtaatlichen Polizei, betrachtet, oder es fehlen geſetzliche Beſtimmungen über die Aufſtellung von Ortsbauplänen gänzlich. In Frankreich und namentlich in Preuſsen (durch Geſetz vom 2. Juli 1875, ſiehe Anhang) ſind Gemeindevorſtand und Gemeindevertretung als die Träger dieſer Aufgabe anerkannt. Der Polizeibehörde iſt indes das Recht der Anregung und des Einſpruches gewahrt mit der Maſsgabe, daſs die Anregung zu befolgen und der Einſpruch zu beachten iſt, inſofern nicht die höhere ſtaatliche oder Selbſtverwaltungsbehörde in anderem Sinne entſcheidet. Auch anderen Behörden, falls ſie nach der Ortslage am Bebauungsplane intereſſiert ſind, iſt Gelegenheit zur Aeuſserung zu geben, ſo der Feſtungsbehörde, der Eiſenbahnbehörde, der Verwaltung von Staats- und Provinzialſtraſsen. Unter Umſtänden aber wird durch die gleichberechtigte Beteiligung mehrerer Behörden, welche ihre Intereſſen gegeneinander geltend machen, die Planfeſtſtellung jahrelang verzögert, ohne daſs das planloſe Vorſchreiten des Anbaues in der Zwiſchenzeit verhindert werden kann. Gemiſchte Kommiſſionen (wie in Straſsburg) oder das Einſetzen einer beſonderen Zentralbehörde (wie in Wien und London) haben in ſolchen Fällen ſich bewährt. Iſt das Einvernehmen

[69]) Die Ausnahmefälle, wo die örtliche Bau- und Straſsenbaupolizei nicht von der Gemeinde, ſondern vom Staate ausgeübt wird, ſind hier übergangen worden.

der beteiligten Gemeinde- und Staatsbehörden hergeſtellt, ſo wird der Plan zur Kenntnisnahme der Grundbeſitzer öffentlich ausgelegt; etwaige Einwendungen der letzteren ſind von den oberen Selbſtverwaltungsbehörden, gegebenenfalls vom zuſtändigen Miniſterium zu entſcheiden. Dann erſt kann der Plan vom Gemeindevorſtande rechtsverbindlich feſtgeſtellt werden.

Die ſtaatliche Geſetzgebung hat ferner die Fragen der Beſchränkung des Bauens behufs Sicherung des feſtgeſtellten Planes (ſiehe das folgende Kapitel), die Vorbedingungen und das Verfahren der Enteignung (ſiehe Kap. 3), ſowie der Zuſammenlegung und Grenzregelung (ſiehe Kap. 4), ferner die Grundſätze für die Aufbringung der Straſsenanlage- und Unterhaltungskoſten (ſiehe Kap. 5), endlich die allgemeinen Grundlagen der Bauordnung (ſiehe Kap. 7) feſtzuſetzen.

Als Landespolizei tritt die Staatsgewalt zum Schutze des Städtebaues bei Durchſchneidung des Bebauungsplanes durch Eiſenbahnen, Schiffahrtskanäle und ähnliche Veranſtaltungen ein; auch liegt ihr der Schutz der öffentlichen Gewäſſer, der Deiche und der Landesverteidigungseinrichtungen ob. Zahlreich ſind die durch ſtaatliche Verwaltungsgerichte oder ordentliche Gerichte zu entſcheidenden Rechtsfragen, welche namentlich aus der Baubeſchränkung, der Enteignung und der Bauordnung entſpringen.

438. Erweiterung der Gemeindebezirke.

Sache des Staates iſt es aber auch, für eine zweckentſprechende Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke zu ſorgen, ſobald die überkommenen Grenzen den neuen, zur Sicherung eines guten Stadtbauplanes nötigen Anforderungen nicht mehr entſprechen. Die Ausdehnung mancher Städte iſt gehemmt oder entwickelt ſich in einer ungeregelten, den öffentlichen Intereſſen nachteiligen Weiſe, weil die politiſchen Grenzen der Gemeinde nicht denjenigen der baulichen Zweckmäſsigkeit entſprechen. Auſserhalb des Stadtbezirkes bilden ſich z. B. neue Vororte, die wegen ihrer Mittelloſigkeit genügende öffentliche Einrichtungen nicht zu treffen vermögen, denen geſundes Waſſer und geregelte Entwäſſerung fehlt, deren Ortsbauplan zu demjenigen der Mutterſtadt nur geringe Beziehungen hat. Nachteiliger wird es noch, wenn mehrere Vororte ſich allmählich ſtädtiſch ausbilden, ohne aufeinander und auf einen geeigneten Erweiterungsplan der Hauptſtadt gebührende Rückſicht zu nehmen, weil dazu weder der Beruf, noch die Einſicht, noch die Geldmittel der einzelnen Vorortgemeinden ausreichen. Eine einheitliche, zweckmäſsige Ordnung der Verkehrsanſtalten (Straſsenbahnen u. ſ. w.) oder die durchgreifende Einführung allgemeiner Geſundheitsmaſsregeln iſt noch weniger zu erzielen. Dazu kommt, daſs die Städte, ſobald das bebaute Weichbild ſich zu ſehr den Gemeindegrenzen nähert, nicht mehr den erforderlichen Raum für ihre gemeindlichen Anſtalten finden, daſs ſie alſo genötigt ſind, ihre Schlachthöfe, Beleuchtungswerke, Parkanlagen, Friedhöfe u. ſ. w. auſserhalb der Grenze unterzubringen, was allerlei Unzuträglichkeiten im Gefolge hat.

439. Eingemeindungen.

Weſentlich aus dieſen Gründen, ſowie aus anderen wirtſchaftlichen Rückſichten haben viele gröſsere Städte in den jüngſten Jahren unter dem Beiſtande der Staatsgewalt ihre Vororte ganz oder teilweiſe »eingemeindet«; ſo Wien, Dresden, München, Magdeburg, Altona, Leipzig, Cöln, Frankfurt a. M., Poſen, Stuttgart. Gewöhnlich ſind es Steuer- und Vermögensrückſichten, auch wohl parteipolitiſche Erwägungen und die Eiferſuchtsgefühle der Selbſtändigkeit, welche die Eingemeindung erſchweren. Die Stadt Cöln, welche gegenwärtig über die Geſtaltung ihrer Umgebung ſelbſt beſtimmt, hat dies weſentlich der kräftigen Anregung der Staatsregierung zu danken, welche

die ſeitherige Zerlegung des ſtädtiſchen Bezirkes in 8 Gemeinden als fehlerhaft erkannte und allen beteiligten Gemeindevertretungen den wirkſamen Rat erteilte, ſich durch friedliche Verträge zu einer groſsen Stadtgemeinde zu vereinigen; leider liegen draufsen immer noch zwei bedeutende Vorſtädte, deren Einverleibung unterlaſſen wurde.

440. Aufſicht des Staates über die Gemeinden.

Berlin hat die gebotene Gelegenheit, die Vororte einzugemeinden, verſäumt; die Uebelſtände der getrennten Gemeindeverwaltungen machen ſich dort ſo ſtark geltend, daſs die Staatsregierung, wie berichtet wird, eine innigere Zuſammenfaſſung von Groſs-Berlin plant, ohne jedoch die Gemeindegrenzen des eigentlichen Berlin auszudehnen.

Andere Städte, wie Brüſſel und London, beſtehen immer noch aus einer hinderlichen Vielheit von Gemeinden. Die Unbeholfenheit und Unfähigkeit dieſer Vielheit auf manchen Gebieten (beſonders hinſichtlich der Verkehrsanſtalten, der geſundheitlichen Anlagen und der Stadterweiterungspläne) würde dort von noch ſchlimmeren Folgen ſein, wenn nicht die Zentralgewalt des Staates mitunter eingriffe, ſo in Brüſſel, wo der König ſelbſt für den erweiterten Geſamtſtadtplan ſorgt, und in London, wo ganze Zweige der öffentlichen Verwaltung an einheitliche Staatsbehörden übertragen ſind.

Dies führt uns zu einer weiteren wichtigen Aufgabe des Staates, welche in der Aufſicht über die Gemeindeverwaltungen beſteht, nicht nach Willkür oder als Vormund, ſondern nach der Ordnung der Geſetze. Die ſtaatliche Aufſicht iſt eine notwendige und bei verſtändiger Handhabung eine beſonders für Stadterweiterungen höchſt wohltätige Einrichtung. Sie vermag die Trägheit mancher Gemeinden aufzurütteln; ſie kann unterſtützen, wenn Zwiſt oder Privatintereſſen die Tätigkeit der Gemeinden lähmen; ſie kann Auswüchſe des Gemeindelebens beſchneiden und eine zweckmäſsige Durchführung geſetzlicher Maſsregeln ſichern.

441. Staat als Bauherr und Verkehrs-Unternehmer.

Für die mit der Erweiterung der Stadt nötig werdenden öffentlichen Staatsgebäude (Verwaltungs- und Gerichtsgebäude, Gefängniſſe, Bahnhöfe, Kaſernen, höhere Schulen u. ſ. w.) ſollte der Staat frühzeitig die geeigneten Bauplätze beſchaffen, um nicht ſpäter zur Zahlung hoher Preiſe oder zur Wahl untergeordneter und mangelhaft geeigneter Plätze genötigt zu ſein. Als Verkehrsunternehmer hat der Staat den Verhältniſſen und Bedürfniſſen der wachſenden Stadt aufmerkſam zu folgen und zeitig Rechnung zu tragen. Untätigkeit auf dieſem Gebiete rächt ſich ſehr, und Unterlaſſungen laſſen ſich ſchwer nachholen. Die gewaltigen Umbauten, welche die Gegenwart in faſt allen gröſseren Städten an Bahnhöfen und Bahnſtrecken vornimmt, zeigen die groſse Wichtigkeit dieſer an manchen Orten ſchon zu lange aufgeſchobenen Aufgabe.

442. Staat als Stadterweiterungs-Unternehmer und als Arbeitgeber.

Tritt der Staat in der Eigenſchaft als Landeigentümer ſelbſt als Stadterweiterungs-Unternehmer auf, ſo kann leicht eine Gefahr des Konflikts der Pflichten eintreten. Als Aufſichtsbehörde über der Gemeinde, als Unternehmer unter der Gemeindeverwaltung ſtehend, iſt, ſelbſt bei einer vorſichtigen Teilung der Zuſtändigkeit, der ſachgemäſse Ausgleich der Intereſſen ſchwierig. Der Staat wird ſich deshalb von dieſem Unternehmungsgebiete möglichſt fernhalten; er widmet ſich dagegen mehr und mehr der Errichtung von Wohnungen für ſeine Beamten und Arbeiter. Nicht »Dienſtwohnungen« ſind hier gemeint, ſondern gewöhnliche Mietwohnungen. Wir loben und empfehlen, ja wir erwarten es faſt von einem ſozial einſichtigen Groſsgewerbetreibenden, daſs er ſich um die Wohnungsverhältniſſe ſeiner

Arbeiter durch Errichtung geeigneter Häuſer bekümmere, in denen wenigſtens ein Teil der von ihm Abhängigen auf Wunſch gegen mäſsige Verzinſung ſeines Kapitals menſchenwürdige, preiswerte Wohnungen findet. Iſt es zu viel verlangt, daſs auch die Stadtgemeinde für ihre Hunderte von Arbeitern und kleinen Beamten, und daſs beſonders der Staat für die Tauſende und Abertauſende der von ihm unmittelbar Abhängigen in ähnlicher Weiſe ſorge? Uebrigens muſs rühmend anerkannt werden, daſs Preuſsen und andere deutſche Staaten, auch mehrere Städte im letzten Jahrzehnt ſich dieſer ſozialen Pflicht lebhaft bewuſst geworden und in die Wohnungsfürſorge für ihre Arbeiter und niederen Angeſtellten tatkräftig eingetreten ſind.

443. Gemeinde als Geſetzgeberin, Polizeiobrigkeit und Wohlfahrtsbehörde.

Als erſte Aufgabe der Gemeindeverwaltung bezeichneten wir oben den Erlaſs ortsſtatutariſcher und ortspolizeilicher Beſtimmungen. Gegenſtand der Ortsſtatuten iſt die örtliche Ausbildung der Beſtimmungen über Baubeſchränkung, Grenzregulierung, Umlegung der Baugrundſtücke und Aufbringung der Straſsenkoſten nach Maſsgabe der landesgeſetzlichen Grundlagen, ferner über die Benutzung der Gemeindeanſtalten und des Gemeindeeigentumes (Sielnetz, Waſſerverſorgung, Beleuchtung, Straſsenreinigung und Abfuhr, Bauzäune, Erker und Balkone u. ſ. w.; vergl. Kap. 6 dieſes Abſchnittes). Die ortspolizeiliche Regelung erſtreckt ſich auf dieſelben Gegenſtände, ſowie auf den Straſsenverkehr und beſonders auf die eigentliche Bauordnung (ſiehe Kap. 7). Die Tätigkeit der Gemeinde zur Aufſtellung und Feſtſtellung der Straſsen- und Baufluchtlinien wurde ſchon oben erläutert. Auch die Ausführung der Straſsenbauten mit ihrem ganzen Zubehör liegt in der Regel am beſten in der Hand der Gemeindeorgane, weil hierdurch eine ſachgemäſsere Bauweiſe geſichert iſt als bei Ueberlaſſung dieſer Tätigkeit an intereſſierte Grundbeſitzer. Es wäre allerdings ein Fehler, hier die unter behördlicher Aufſicht ſtehende Privattätigkeit überhaupt ausſchlieſsen zu wollen; unter Umſtänden iſt ſogar die Arbeit einer groſsen Erwerbsgenoſſenſchaft, geleitet von einſichtigen Technikern, der mitunter zerfahrenen und umſtändlichen Kommunaltätigkeit vorzuziehen.

Behufs Erzielung einer zweckmäſsigen Geſtaltung der Baugrundſtücke ſoll die Gemeinde ſich nicht bloſs auf ſtatutariſche Vorſchriften beſchränken; ſie ſoll ſelbſt die Grenzausgleiche, die Umlegungen und Zuſammenlegungen fördern und leiten; ſie ſoll im Fortſchreiten des Straſsenausbaues die öffentliche Ordnung und den öffentlichen Verkehr wahren. Sie iſt die berufene Beſchützerin der öffentlichen Geſundheit hinſichtlich der Trinkwaſſerbeſchaffung, der Beſeitigung der Hausabfälle, der Entwäſſerung, des Auffüllungsmaterials für Straſsen und Plätze, der Reinhaltung öffentlicher Waſſerläufe, der Anpflanzungen und der Verhinderung allzu dichter Bebauung.

444. Gemeinde als Bauherrin.

Die Notwendigkeit der frühzeitigen Beſchaffung geeigneter Bauſtellen für die erforderlichen öffentlichen Gebäude gilt für die Gemeinde wie für den Staat, und zwar auch bezüglich ſolcher Bauwerke, deren Bauplätze nicht bei der Planaufſtellung aus architektoniſchen oder wirtſchaftlichen Rückſichten bereits von vornherein in den Baulinien vorgeſehen ſind. Je früher die Gemeinde ſich zur wirklichen Ausführung der geplanten öffentlichen Gartenanlagen, der Schmuckplätze und der in Ausſicht genommenen Gemeindebauten entſchlieſst, deſto wirkſamer und wohltuender beeinfluſst ſie den geregelten Fortſchritt und die freundliche Geſtaltung neuer Stadtteile.

445. Gemeinde als Stadterweiterungs-Unternehmerin.

Als Selbſtunternehmerin einer Stadterweiterung endlich erfüllt die Gemeinde einen weſentlichen Teil ihres Berufes. Indem ſie eigenes oder angekauftes fiskaliſches oder privates Gelände mit einem zweckmäſsigen, geſundheitlich, ſozial und künſtleriſch durchdachten Bebauungsplane überzieht, die Straſsen und Plätze und Pflanzungen ſelbſt herſtellt, die Baugründe ſelbſt zerlegt und mit beſtimmten Bauvorſchriften verkauft, iſt ſie in der Lage, Einheitliches und Schönes zu ſchaffen und zugleich auf die Bebauung der Privatgelände vorbildlich einzuwirken, die Spekulation einzuſchränken und die Wohnungspreiſe zu ermäſsigen.

Sie kann ferner die Bebauung begünſtigen durch erleichterte Bedingungen für die Bezahlung des Baulandes und für die Errichtung von Kleinwohnungen, durch frühzeitige Schaffung öffentlicher Verkehrsmittel und öffentlicher Gebäude und Gartenanlagen, ferner durch Gewährung von Steuererleichterungen oder Abgabenfreiheit für einen gewiſſen, dem Neubau folgenden Zeitraum, ſowie durch Unterſtützung von kirchlichen oder gemeinnützigen Bauabſichten.

446. Gemeinde als Arbeitgeberin und Verkehrs-Unternehmerin.

Erfolgreicher noch kann die Gemeinde zur Löſung der Wohnungsfrage beitragen, wenn auch ſie für ihre Beamten und ſtändigen Arbeiter Wohnungen errichtet und dieſelben auf Wunſch gegen mäſsige Verzinſung mietweiſe abgibt, wie dies oben bereits für den Staat als Arbeitgeber empfohlen wurde. Die Stadt Frankfurt a. M. hat auf dieſem Gebiete ein fruchtbringendes Beiſpiel gegeben, und zahlreiche andere Städte ſind bereits gefolgt. Und wie der Staat Verkehrsunternehmer im groſsen geworden iſt, ſo kann die Gemeinde zum allgemeinen Nutzen in ihren Grenzen Verkehrsanſtalten anlegen und betreiben. Städtiſche Häfen, Brücken und Fähren ſind keine Seltenheit. Stadtbahnen in kommunalem Betriebe gibt es unſeres Wiſſens noch nicht; wohl aber iſt wieder Frankfurt a. M. mit der »Verſtadtlichung« von Straſsenbahnen pfadweiſend vorgegangen. Wer die groſsen Schwierigkeiten kennt, die infolge der Ueberlaſſung öffentlicher Straſsenteile an private Erwerbsgeſellſchaften zwiſchen dieſen Geſellſchaften und den Gemeinden faſt regelmäſsig ſich einſtellen, und zwar zum Schaden der Bürger, der wird mit dem Verfaſſer der Meinung ſein, daſs, wenn auch von einer allgemeinen Verſtadtlichung des Straſsenbahnweſens kaum die Rede ſein kann, doch die Stadtverwaltungen beim Ablauf der gegenwärtigen Konzeſſionen oder bei Schaffung neuer Linien die Frage der eigenen Uebernahme des Betriebes ſich prüfend vorzulegen haben. In Berlin iſt zwar vorläufig dieſe Frage zu Gunſten einer Konzeſſionsverlängerung der Groſsen Berliner Straſsenbahngeſellſchaft beantwortet worden; aber die Stadt hat andere Linien angekauft und iſt mit der Planung eigener Straſsenbahn- und Stadtbahnlinien lebhaft beſchäftigt. Andere Städte, die ſich — meiſt mit gutem Erfolg — in den ganzen oder teilweiſen Beſitz ihrer Straſsenbahnen geſetzt haben, ſind Darmſtadt, Düſſeldorf, Oberhauſen, Cöln, Königsberg, München, Münſter i. W., M.-Gladbach u. ſ. w.

447. Privatwirtſchaft neben den öffentlichen Verkehrseinrichtungen.

Aber was bleibt, wenn die Gemeindetätigkeit eine ſolche Ausdehnung gewinnt, der Privatwirtſchaft übrig, in welcher doch Gemeinde, Provinz und Staat die Wurzeln ihrer Kraft finden? Dieſe Frage erſcheint allerdings nicht ganz unberechtigt angeſichts der Vermehrung der durch Staats-, Provinzial- und Gemeindebehörden geführten Betriebe. Andererſeits aber hat auch die Erwerbs- und Gewerbetätigkeit der Privatperſonen in den letzten Jahrzehnten an Vielgeſtaltigkeit und Lebhaftigkeit gewaltig zugenommen, und bezüglich der vorhin beſprochenen Verkehrsanſtalten ſteht der Verfaſſer keineswegs auf dem Standpunkte, die Privatwirtſchaft grund-

ſätzlich ausſchlieſsen zu wollen. Der Betrieb von Vollbahnen, Stadtbahnen und Straſsenbahnen wird hoffentlich trotz des Mitbewerbes von Staat und Gemeinde tüchtigen Geſellſchaften ſtets zugänglich ſein; und den letzteren dürfte jedenfalls vorwiegend der Betrieb der ländlichen Nebenbahnen zweiter und dritter Ordnung zuſtehen, eine ſegensreiche Verkehrsart, die an Bedeutung ſtets zugenommen hat.

448. Baugrundſpekulation.

Auf dem Gebiete des eigentlichen Städtebaues ſind der Privatwirtſchaft weite Gebiete erſchloſſen. Der An- und Verkauf von Baugründen iſt leider zum Gewerbe geworden, und zwar zu einem ſchwunghaften und gewinnreichen in den ſchnellwachſenden Städten. Das Wort »leider« iſt eingeſchoben, weil eine ſchlechte Art dieſes Gewerbebetriebes oft die gröſsten Miſsſtände hervorgerufen hat, indem künſtlich erzeugte Spekulationsgewinne und, mehr noch, untätiges Feſthalten von Bauland die Preiſe der Grundſtücke in nachteiligſter Weiſe ſteigern, die immer dichtere Bebauung herbeiführen, die Mieten erhöhen und die ſtädtiſche Wohnungsfrage verſchärfen.

Um eine eigentliche Stadterweiterungstätigkeit zu entwickeln, bedarf es des Beſitzes nicht bloſs einzelner Grundſtücke, ſondern einer zuſammenhängenden Landfläche von ſolcher Gröſse, daſs wenigſtens eine Straſse oder eine Straſsenſtrecke zwiſchen zwei Kreuzungen zum Gegenſtande der Unternehmung gemacht werden kann. Der Beſitzer einer ſolchen Fläche oder, bei zerteiltem Beſitze, die Gemeinſchaft der Beſitzer kann die Straſse »eröffnen«, d. h. das Straſsenland nach dem öffentlich feſtgeſtellten Stadtbauplane freilegen und der Gemeinde übereignen und auf Grund eines mit der Gemeinde abzuſchlieſsenden Vertrages den Straſsenbau entweder den Ortsregeln entſprechend ſelbſt ausführen oder durch die Gemeinde gegen Zahlung ausführen laſſen.

Iſt der zuſammenhängende Beſitz von gröſserer Ausdehnung, ſo kann der Eigentümer unter Beobachtung der von der Gemeinde beſtimmten Hauptlinien die Unterteilung des Straſsennetzes ſelbſt entwerfen und, nachdem der Plan von der Gemeinde und den ſonſt zuſtändigen Behörden geprüft und feſtgeſtellt iſt, die Straſsen ſelbſt ausführen.

In beiden Fällen wird es im Intereſſe ſowohl des Unternehmers als der Allgemeinheit liegen, daſs die neuen Straſsen, ſobald ſie dem öffentlichen Verkehre in erheblichem Maſse dienen und insbeſondere mit einer beträchtlichen Zahl von Häuſern bebaut ſind, von der Gemeinde »übernommen« werden, d. h. in das Eigentum und die Unterhaltungspflicht der Gemeinde übergehen.

Es handelt ſich alſo hierbei um öffentliche Straſsen, die von Privaten ausgeführt und zum Teile auch entworfen werden, allerdings unter Mitwirkung der Gemeinde, welche die Planfeſtſtellung nicht aus der Hand geben kann und die Herſtellung der Waſſerverſorgungs- und Sielanlagen ebenfalls nur ausnahmsweiſe anderen überlaſſen wird.

449. Privatſtraſsen.

Anders liegen die Verhältniſſe bei ſolchen Straſsen, die von Privaten geplant und hergeſtellt werden und nicht zur Uebernahme ſeitens der Gemeinde beſtimmt ſind. Dies ſind nicht mehr öffentliche, ſondern Privatſtraſsen, welche von den Beſitzern dauernd zu unterhalten ſind, übrigens auch abgeſchloſſen und veräuſsert werden können. Das preuſsiſche Fluchtliniengeſetz enthält über ſolche Anlagen nichts; auch andere Geſetzgebungen regeln dieſen Gegenſtand wenig. Die gewöhnlichen, für den allgemeinen Verkehr nötigen Glieder des Straſsennetzes ſind zur Behandlung als Privatſtraſsen ungeeignet; zweckmäſsig ſind aber die letzteren zur

Aufteilung ſehr geräumiger Baublöcke, zur Erſchlieſsung groſser, im Inneren von Blöcken liegenden Grundſtücke oder zur ſtärkeren Ausnutzung wertvoller Grundflächen im Inneren der Altſtadt. Paris und London ſind reich an ſolchen Privatanlagen, *Cités, Inns, Terraces, Buildings* genannt (vergl. Fig. 99 bis 102, S. 64; Fig. 332 u. 333, S. 139); namentlich aber gehören hierher die »Paſſagen« (Fig. 103 bis 107, S. 65 bis 67) und viele ſog. »Höfe«, d. h. Straſsenflächen, welche in das Innere von Grundſtücken ſich hinein erſtrecken und dort mit ſelbſtändigen Wohngebäuden beſetzt werden. Dieſe Höfe ſind in vielen Fällen eine für die Geſundheit und Sicherheit verwerfliche Einrichtung; die Entſtehung neuer ſollte deshalb von Gemeinde und von der Polizei nach Möglichkeit verhindert werden.

Auſserdem gibt es, beſonders in unentwickelten oder mangelhaft verwalteten Städten, oft noch eine Reihe ſog. »Privatſtraſsen«, welche mehr oder weniger willkürlich durch ungeregelten Anbau ohne Zutun der Gemeinde oder unter Duldung der Gemeinde, jedoch ohne regelrechten Straſsenbau, entſtanden ſind. Solche Anlagen, um die ſich niemand recht kümmert oder die nur gelegentlich auf polizeilichen Befehl vom Eigentümer unterhalten werden, ſind vielfach ein öffentliches Aergernis. In gut verwalteten Städten ſollten ſie nicht vorkommen. Die Uebernahme derſelben in die Hand der Gemeinde iſt ſchlieſslich unvermeidlich.

450. Häuſerbau.

Der Anteil, den die Privatwirtſchaft am Städtebau durch Errichtung von Wohn- und Geſchäftshäuſern, ſowie von gewerblichen Anſtalten nimmt, entſpricht naturgemäſs der bedeutendſten und berufenſten Tätigkeit der Privatperſonen. Es handelt ſich dabei ſowohl um den Bau von Wohn- und Geſchäftshäuſern zum eigenen Bewohnen und von gewerblichen Anlagen zum eigenen Betriebe, als um die Errichtung von Gebäuden für den Verkauf und die Vermietung. Die letztere Art des Bauens wird durch Kapitaliſten bezüglich einzelner Gebäude oder durch Geſellſchaften und Genoſſenſchaften hinſichtlich ganzer Gruppen oder Stadtteile ausgeübt. Markt und Preiſe richten ſich danach, ob die Bautätigkeit dem Bedürfnis entſpricht, ob ſie demſelben folgt oder ihm voraneilt. Bezüglich der Wohnungen für die unteren Bevölkerungsklaſſen folgt gemeiniglich die Bautätigkeit dem Bedürfnis langſam nach, was eine beſtändige Art von Wohnungsnot der genannten Klaſſen zur Folge hat. Der Grund dieſer Erſcheinung liegt in der ſchwierigen Verkäuflichkeit und der unangenehmen Verwaltung derartiger Wohngebäude. Das oft empfohlene, noch keineswegs ausreichend gehandhabte Mittel zur Abhilfe beſteht in dem Eintreten gemeinnütziger Geſellſchaften zur Errichtung von Arbeiterwohnungen und in der oben beſprochenen Tätigkeit der Gemeinden und des Staates. Allerdings ſind die Arbeiterfamilien am meiſten geneigt, in der Wohnungsmiete zu ſparen, und nehmen deshalb vielfach mit Räumen fürlieb, welche die Eigenſchaften menſchenwürdiger Wohngelaſſe nicht beſitzen. So ziehen herzloſe Hauseigentümer nicht ſelten aus ihren ſchlechten Gebäuden zwar für die einzelnen Gelaſſe niedrige Mieten, aber im ganzen hohe Zinserträge, die Errichtung ordentlicher Wohnungen erſchwerend und die Tätigkeit gemeinnütziger Geſellſchaften lähmend. Notwendige Gegenmittel ſind neben der Förderung der gemeinnützigen Bautätigkeit der Erlaſs und die Handhabung polizeilicher Wohnungsvorſchriften, ortsſtatutariſcher Wohnungsordnungen und eine zielbewuſste Wohnungsgeſetzgebung.

## 2. Kapitel.

## Beſchränkung der Baufreiheit.

451. Bau-beſchränkungen und Bauverbote.

Es mag dahingeſtellt bleiben, ob das Baurecht ein natürlicher Ausfluſs des Eigentumsrechtes iſt, wie die einen ſagen, oder ob das Anbaurecht dem Eigentümer des Bodens erſt verliehen werden muſs, wie die anderen lehren — für den planmäſsigen Vollzug einer Stadterweiterung, für den Städtebau, iſt die Beſchränkung des Baurechtes als eine unbedingte Notwendigkeit geſetzgeberiſch feſtzuſtellen. Eine volle Baufreiheit beſteht in den Kulturſtaaten überhaupt nicht; gewiſſen Beſchränkungen in der Bebauungsart ſeines eigenen Grundſtückes iſt jedermann durch Baupolizeivorſchriften unterworfen; man hält dies allgemein für ſelbſtverſtändlich. Für den Vollzug des Städtebaues iſt es aber nötig, nicht bloſs hinſichtlich des »wie« die Bebauung eines Grundſtückes zu beſchränken, ſondern auch die Fragen, »ob« und »wann« ein Grundſtück bebaut werden darf, zu regeln.

Durch Geſetzgebung ſind von der Bebauung ausgeſchloſſen oder in der Bebauung weſentlich beſchränkt die im erſten, zweiten und dritten Feſtungsrayon liegenden Grundſtücke; hier hat der Militärfiskus bei Neuanlage von Feſtungswerken, welche dieſe Beſchränkungen im Gefolge hat, den Eigentümern eine billige Entſchädigung zu gewähren. Geſetzgeberiſch geordnet oder zu ordnen ſind die notwendigen Beſchränkungen des Bauens im Ueberſchwemmungsgebiete der Flüſſe, da es offenbar im allgemeinen Intereſſe unzuläſſig iſt, Bauten zu errichten, welche den Hochwaſſerabfluſs in nachteiliger Weiſe verhindern. Die gleiche Notwendigkeit liegt für die Freihaltung der durch den geſetzlich feſtgeſtellten Stadtbauplan zu Straſsen und freien Plätzen beſtimmten Flächen vor, einſchlieſslich der etwa zu Vorgärten beſtimmten Grundflächen.

In dieſer Beziehung lautet die Stadterweiterungsthеſe des »Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« (ſiehe Anhang): »Die Eigentumsverhältniſſe, welche mit Feſtſetzung eines Stadterweiterungsplanes ſich bilden, ſowie die Verpflichtungen der Anſtöſser einerſeits und der Gemeinde andererſeits bedürfen der geſetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Straſsen und Plätzen beſtimmt ſind, darf nach geſetzlicher Feſtſtellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen dieſer Beſchränkung keine Entſchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, daſs Grundſtücke in künftigen Plätzen angekauft werden, ſobald die umliegenden Straſsen hergeſtellt ſind. Für Zugänglichkeit und Entwäſſerung von vereinzelten Neubauten muſs zunächſt durch die Eigentümer geſorgt werden. Doch ſollte die Gemeinde ſich allgemein zur vollſtändigen Herſtellung und Unterhaltung einer neuen Straſse verbindlich machen, ſobald Sicherheit beſteht, daſs ein gewiſſer Teil aller angrenzender Grundſtückfronten mit Häuſern bebaut wird.«

452. Geſetzgebung über Freihaltung des Straſsengeländes.

Die Geſetzgebung und Uebung iſt in den verſchiedenen Staaten bezüglich des in Rede ſtehenden Baurechtes ſehr verſchieden, zum Teile unvollkommen und nicht frei von Willkür.

---

70) Siehe auch:
Baumeister, a. a. O., Kap. 4.
Ueber Städteerweiterung, insbeſondere in hygieniſcher Beziehung. Deutſch. Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1886, S. 9.
Maſsregeln zur Erreichung geſunden Wohnens. Deutſch. Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 9; 1890, S. 23.

In Preufsen ift das Bauverbot bezüglich des planmäfsigen Strafsenlandes ein unbedingtes. Eine Entfchädigung für diefe Befchränkung wird aber nach § 13 des Fluchtliniengefetzes (fiehe Anhang) gewährt in drei Fällen, nämlich: 1) fobald die Gemeinde aus eigenem Entfchlufs das zur Strafse beftimmte Land in Befitz nehmen will; 2) wenn vorhandene Gebäude abgebrochen werden, deren Grundfläche nicht mehr bebaut werden darf; 3) wenn der Eigentümer eines an einer fertigen Strafse liegenden Grundftückes an der Bebauung desfelben durch Feftfetzung einer zukünftigen Querftrafse gehindert wird und das Grundftück in der Fluchtlinie diefer neuen Strafse bebaut. Ergänzt find diefe Beftimmungen durch höchfte Entfcheidungen dahin, dafs die Entfchädigungspflicht auch eintritt: 4) für Grundftücke, welche an einer fertigen Strafse liegen, aber ganz oder mit Ausnahme bebauungsunfähiger Refte in eine feftgefetzte neue Querftrafse fallen, und 5) für die in einen öffentlichen Platz fallenden Grundflächen, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find.

Hiernach wird, der Thefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« entfprechend, durch Feftftellung eines Stadterweiterungsplanes auf unbebautem Gelände alles von Strafsen und Plätzen in Anfpruch genommene Land mit dem Bauverbot belegt, und zwar in den meiften Fällen, ohne den Betroffenen einen Anfpruch auf Entfchädigung zuzugeftehen. Das preufsifche Gefetz berückfichtigt eben mit Recht, dafs die Werterhöhung des verbleibenden Baugrundes die Befchränkung des Strafsenlandes in der Regel mehr als ausgleicht, und dafs die Ausnutzung einer Grundfläche als Baugrund die Freilaffung des Strafsenlandes notwendig vorausfetzt.

Dagegen dürfte das württembergifche Gefetz, welches den Gemeinden das Recht verleiht, zu beftimmen, dafs nur eine Seite der Strafse mit Gebäuden befetzt werden darf, und zwar ohne den Eigentümern der von der Bebauung ausgefchloffenen Seite für diefe Befchränkung ein Recht auf Schadenerfatz zuzugeftehen, zu weit gehen. Es gibt gewifs manche Fälle, wo man beifpielsweife an einer auf der Berglehne geführten Strafse aus Schönheits- und anderen Gründen nur die Bebauung der Bergfeite zulaffen darf; eine billige Entfchädigung follte indes den im Allgemeinintereffe betroffenen Eigentümern zukommen, wenn nicht die bauliche Benutzung der Grundftücke von einer anderen Strafse her ermöglicht wird.

453. Bauverbot an unfertigen Strafsen.

Ein dauerndes Bauverbot müfste blofs das Strafsenland und Vorgartenland treffen, während das Bauland nur Befchränkungen hinfichtlich der Fragen »wann« und »wie« unterworfen fein follte, alfo bezüglich der Zeit und der Art der Bebauung.

Nach § 12 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes ift jede Gemeinde befugt, durch Erlafs eines Ortsftatuts vorzufchreiben, dafs Wohngebäude an den feftgeftellten Strafsen des Bebauungsplanes in der Regel erft dann errichtet werden dürfen, nachdem vorher die Strafse planmäfsig, den »Baupolizeilichen Beftimmungen« entfprechend, fertiggeftellt ift. Die meiften preufsifchen Städte haben ein folches Ortsftatut erlaffen (vergl. die Ortsftatuten für Berlin und Cöln im Anhange); aber wenige Städte führen es wirklich aus. Gewöhnlich läfst man den Bauluftigen in die Stadtkaffe einen gewiffen Strafsenkoftenbeitrag zahlen und das Strafsenland an die Gemeinde unentgeltlich abtreten und hat dann gegen den Anbau an unfertigen Wegen nichts mehr zu erinnern. Durch diefes Verfahren wird, wenn auch der Schutz der Gemeinden gegen die durch das wilde Bauen erwachfenden hohen Strafsenbauausgaben ein ausgefprochener Zweck des Fluchtliniengefetzes ift, die Schwierigkeit nicht gelöft; fondern es wird die Entftehung von Zuftänden zugelaffen, welche nach Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten zu beklagen find und deren Befeitigung mit neuen Geldopfern fchliefslich der Gemeinde obliegen wird. Die preufsifchen Städte

ſollten, von der geſetzlichen Befugnis weiſen Gebrauch machend, möglichſt allgemein den Straſsenbau mit Waſſerverſorgung, Entwäſſerung und Beleuchtung dem Häuſerbau vorangehen laſſen, alſo das Bauverbot an unfertigen Straſsen wenigſtens der Regel nach durchführen, zugleich aber auch den Straſsenbau fördern und in ihren »Baupolizeilichen Beſtimmungen« keine übertriebenen Anſprüche an Straſsen ſtellen, die für den Anbau als fertig gelten.

Auch in Bayern, Heſſen und Sachſen darf der Anbau in der Regel nicht erfolgen, bevor die Straſse nicht kanaliſiert und hergeſtellt oder bevor ihre Durchführung nicht geſichert iſt. In anderen Staaten und Städten fehlt meiſt das Verbot, an unfertigen Straſsen zu bauen; ſo in Baden und Hamburg, ferner in Straſsburg, wo an den unfertigen Straſsen der Stadterweiterung jeder bauen darf, wenn er nur das Erdgeſchoſs in die planmäſsige Höhe legt und das Haus parallel zur Fluchtlinie errichtet. In Mainz und Wien iſt die Bauerlaubnis u. a. auch davon abhängig, daſs die zweckmäſsige Einteilung des ganzen von Straſsen umzogenen Baublockes durch den Einzelbau nicht verhindert wird. Die letztere, überaus empfehlenswerte Beſtimmung fehlt leider anderwärts faſt allgemein; wir werden in Kap. 4 dieſes Abſchnittes darauf zurückkommen.

Zweckmäſsigerweiſe ermächtigt ferner das heſſiſche Baugeſetz (ſiehe Anhang) die Städte, das Bauen auſserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes überhaupt zu unterſagen, eine Ermächtigung, welche nur in vorſichtiger Weiſe wird angewendet werden dürfen. In Preuſsen tritt die Möglichkeit des Bauverbotes umgekehrt erſt ein, nachdem der Fluchtlinienplan feſtgeſtellt iſt.

454. Beſchränkungen hinſichtlich der Bauart.

Bezüglich der Art der Bebauung können Beſchränkungen auferlegt werden entweder im Wege des Vertrages (durch grundbuchliche Eintragung), beſonders beim Verkaufe von Baugrundſtücken, oder durch Ortsſtatuten und Polizeiverordnungen. Die vertraglichen Beſtimmungen beziehen ſich beiſpielsweiſe auf den Ausſchluſs gewerblicher Anlagen, auf Höhe und Bauſtil oder Bauſtoffe der Gebäude, auf die offene oder halboffene Bauweiſe und ihre Einzelheiten.

Durch Ortsſtatuten auf geſetzlicher Grundlage können gewiſſe Stadtgegenden überhaupt dem Bau von läſtigen Fabriken und dem Betriebe ſtörender oder geſundheitsſchädlicher Gewerbe entzogen werden. Die Gewerbeordnung des Deutſchen Reiches hat im Abſatz 3 des § 23 dieſen Fall vorgeſehen, indem ſie ſagt: »Der Landesgeſetzgebung bleibt vorbehalten, zu verfügen, inwieweit durch Ortsſtatuten darüber Beſtimmung getroffen werden kann, daſs einzelne Ortsteile vorzugsweiſe zu Anlagen der im § 16 erwähnten Art zu beſtimmen, in anderen Ortsteilen aber dergleichen Anlagen gar nicht oder nur unter beſonderen Beſchränkungen zuzulaſſen ſind.« Der genannte § 16 handelt von denjenigen namhaft gemachten Gewerbeanlagen, deren Errichtung überhaupt mit einer beſonderen behördlichen Vorprüfung vor Erteilung der Bauerlaubnis verknüpft iſt. Die Königreiche Sachſen und Württemberg, die Groſsherzogtümer Baden und Heſſen und die Herzogtümer Anhalt und Braunſchweig haben die in § 23 vorbehaltene Landesgeſetzgebung erlaſſen und dadurch ihren Städten die Möglichkeit geboten, fabrikfreie Stadtteile anzulegen und zu bewahren. In den übrigen deutſchen Staaten iſt der Gegenſtand noch nicht geſetzgeberiſch geregelt; der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« hat, in Uebereinſtimmung mit anderen Vereinen und zahlreichen Städten, die allgemeine Regelung wiederholt angeregt[71]). Uebrigens hat dieſe Frage den weſent-

71) Siehe: Oertliche Lage der Fabriken in Städten. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 42.

lichſten Teil ihrer Bedeutung eingebüſst durch die praktiſchen Fortſchritte, die in vielen Städten durch die »Abſtufung der Baupolizeivorſchriften« gemacht worden ſind. Durch Erlaſs von »Zonenbauordnungen« oder »Staffelbauordnungen« iſt es teils auf ausdrücklicher geſetzlicher Grundlage (Sachſen, Württemberg), teils auf Grund ortspolizeilicher Befugniſſe möglich, nicht bloſs die in § 16 der Reichsgewerbeordnung erwähnten Gewerbebetriebe, ſondern alle läſtigen oder unerwünſchten Betriebe aus beſtimmten, dem ruhigen Wohnen vorbehaltenen Ortsteilen fernzuhalten und auſserdem hinſichtlich der Bauart und Baudichtigkeit alle diejenigen Beſchränkungen aufzuerlegen, die für die verſchiedenen Bezirke aus geſundheitlichen und ſozialen Gründen als nötig erkannt werden. Näheres hierüber enthält Kap. 7 dieſes Abſchnittes.

---

## 3. Kapitel.

## Enteignung.

455. Geſetzgebung.

Den Gemeinden iſt in faſt allen Kulturſtaaten das Recht eingeräumt, das Straſsenland auf Grund eines geſetzlich feſtgeſetzten Fluchtlinienplanes zu enteignen, d. h. dem Eigentümer zwangsweiſe gegen Entſchädigung zu entziehen. Die Förmlichkeiten, welche zu dieſem Behufe zu befolgen ſind, und die Vorſchriften für die Art der Ermittelung des Schadenerſatzes ſind allerdings in den verſchiedenen Ländern ſehr verſchieden. Ausnahmen bilden unſeres Wiſſens Mecklenburg, wo das Enteignungsrecht zu Zwecken der Stadterweiterung nicht beſteht, und Bayern, wo ſich das Enteignungsrecht auf Staatsſtraſsen, nicht auf Gemeindeſtraſsen erſtreckt, was die Ausführung von Stadterweiterungen auf das äuſserſte erſchweren muſs.

Das preuſsiſche Fluchtliniengeſetz ſagt in § 11 kurz und bündig: »Mit dem Tage, an welchem die im § 8 vorgeſchriebene Offenlegung (des feſtgeſtellten Planes) beginnt, tritt die Beſchränkung des Grundeigentümers, daſs Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus verſagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die feſtgeſetzten Straſsenfluchtlinien für Straſsen und Plätze beſtimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.« Die Entziehung geſchieht auf Antrag der Gemeinde durch das im Enteignungsgeſetz vom 11. Juni 1874 vorgeſchriebene Verfahren, ohne daſs es, wie bei anderen gemeinnützigen Unternehmungen, einer beſonderen königlichen Verordnung bedarf.

456. Höhe der Entſchädigung.

Für die Beſtimmung der Höhe der Entſchädigung ſind die Fragen entſcheidend, auf welchen Zeitpunkt der abzuſchätzende Wert des der Enteignung unterliegenden Grundſtückes zu beziehen und ob der Wert des Grundſtückes »als Bauplatz« zu entſchädigen iſt.

Die erſtere Frage iſt von groſser Wichtigkeit bei Städten oder Stadtteilen, wo die Grundpreiſe infolge des ſtarken Vorſchreitens der Bebauung oder infolge von Eiſenbahnbauten oder ſonſtigen die Werte beeinfluſſenden Anlagen im raſchen Steigen begriffen ſind. Es kommen drei verſchiedene Tage in Frage, nämlich 1) der Tag der Feſtſtellung und öffentlichen Bekanntmachung des Straſsenplanes, 2) der Tag des Enteignungsantrages und 3) der Tag des Eigentumsüberganges.

Alle drei Zeitpunkte haben eine gewiſſe Berechtigung: der Tag 1, weil es unbillig erſcheint, der Gemeindekaſſe die Zahlung von Spekulationswerten aufzubürden, welche erſt nach der Feſtſtellung der Baubeſchränkung für den Baugrund im allgemeinen, vielleicht gerade auf Grund des Planes, entſtanden ſind; der Tag 2, weil erſt an dieſem die Gemeinde ihr Enteignungsrecht wirklich ausgeübt hat, und der Tag 3, weil erſt an ihm der Eigentümer der Rechte und Pflichten an ſeinem Grundſtücke entbunden und durch Zahlung der Entſchädigungsſumme in den Stand geſetzt wird, ſich anderweitigen Erſatz zu ſchaffen. Die Rechtspflege, welche früher vorwiegend den Tag der Planfeſtſtellung als für die Wertbemeſſung maſsgebend annahm, betrachtet, wenigſtens in Preuſsen, in jüngerer Zeit den Tag des Enteignungsantrages als den maſsgeblichen.

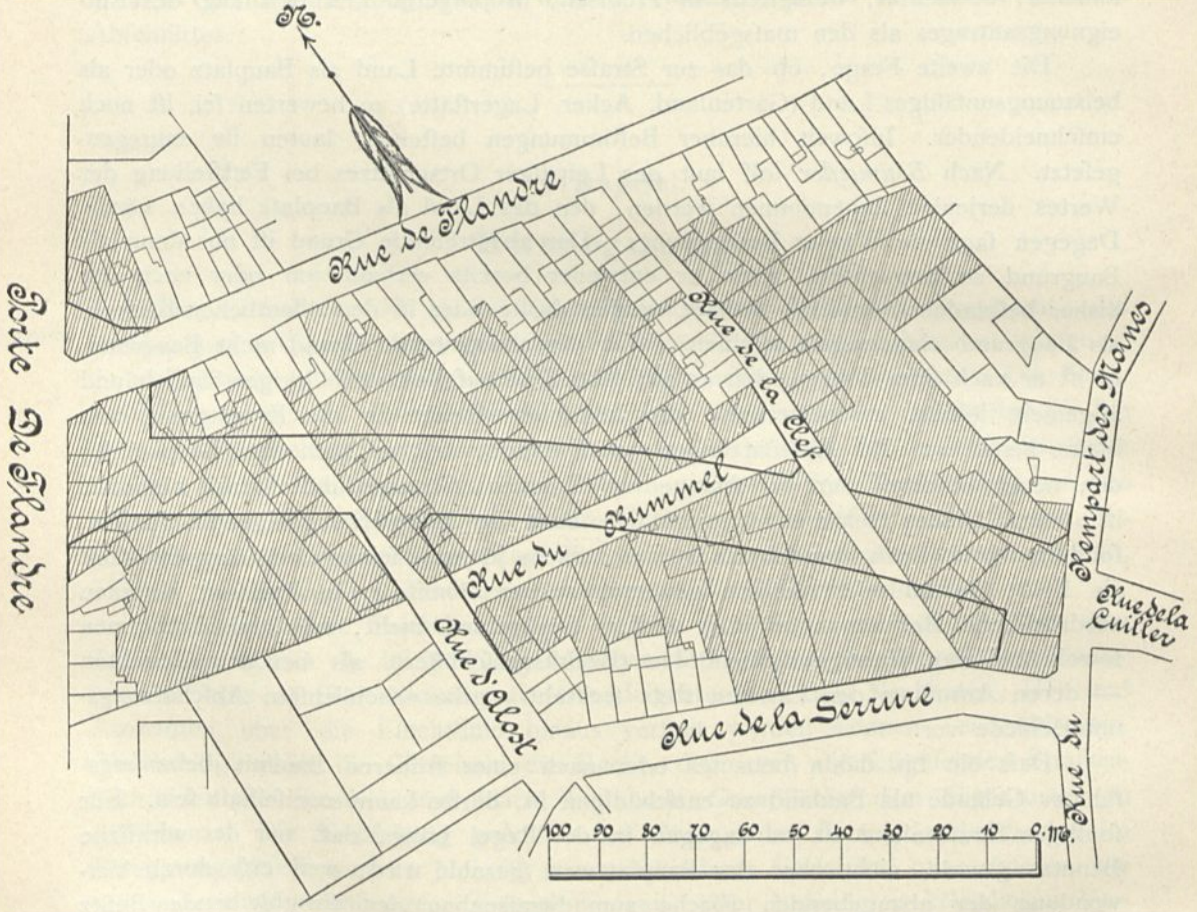
Die zweite Frage, ob das zur Straſse beſtimmte Land als Bauplatz oder als bebauungsunfähiges Land (Gartenland, Acker, Lagerſtätte) zu bewerten ſei, iſt noch einſchneidender. Inſoweit hierüber Beſtimmungen beſtehen, lauten ſie entgegengeſetzt. Nach *Baumeiſter* ſoll laut des Leipziger Ortsgeſetzes bei Feſtſtellung des Wertes derjenige angenommen werden, den das Land als Bauplatz haben würde. Dagegen ſagt die Wiener Bauordnung: »Der abzutretende Grund iſt nur dann als Baugrund zu betrachten, wenn er entweder bereits verbaut war oder nach der bisher beſtandenen Baulinie verbaut werden durfte oder in den öffentlichen Büchern als Baugrund eingetragen erſchien. War der abzutretende Grund nicht Baugrund, ſo iſt er nach dem Nutzen, den er mit Rückſicht auf Zeit und Ort gewöhnlich und allgemein leiſtet, zu bewerten.« Im heſſiſchen Geſetz für die Erweiterung von Mainz heiſst es: »Bei Abſchätzungen von Gelände, welches nach dem Bauplan für den neuen Stadtteil nur zur Anlage von Kanälen, Straſsen und Plätzen beſtimmt iſt, kann ſolches Gelände nicht zu den etwa für Bauplätze geeigneten Preiſen, ſondern nur ſo hoch abgeſchätzt werden, als es je nach ſeiner Benutzungsfähigkeit als Feld, Garten oder Hofraite gewertet werden konnte.« In Preuſsen beſtehen ausdrückliche Beſtimmungen über dieſen Gegenſtand nicht, und daher kommen ſowohl bei den Enteignungsbehörden (Bezirksausſchüſſen), als bei den Gerichten — deren Anrufung den Parteien ſtets freiſteht — die erheblichſten Abſchätzungsunterſchiede vor.

Daſs ein bis dahin bebautes oder nach einer früheren Baulinie bebauungsfähiges Gelände als Bauland zu entſchädigen iſt, dürfte kaum zweifelhaft ſein. Für ſonſtiges Straſsenland iſt es dagegen in der Regel billig, daſs nur der wirkliche Benutzungswert, nicht aber der Bauplatzwert gezahlt wird, weil erſt durch Verwendung der abzugebenden Fläche zum Straſsenbau der übrigbleibende Beſitz wirklich ein Bauplatz wird, der Beſitzer alſo im Mehrwert des letzteren einen vollen Erſatz findet. Dies paſst aber nur ſo lange, als die zu enteignenden Beſitzer des Straſsenlandes zugleich die in gleichem Maſse beteiligten (beim Anbau ſchlieſslich die Straſsenanlagekoſten erſtattenden) Eigentümer des anſtoſsenden Baulandes ſind. Anderenfalls wird den letzteren durch eine zu geringe Entſchädigung der erſteren ein unverdienter Vorteil zugewieſen. Zur Vermeidung einer derartigen Ungerechtigkeit wird oft ſo verfahren, daſs das Straſsenland zwar nicht als Bauland, wohl aber mit dem durchſchnittlichen allgemeinen Bodenwerte der Ortslage unter Berückſichtigung der Zugänglichkeit, Geſtalt und Tiefe des in Betracht kommenden Grundſtückes entſchädigt wird. An einem Beiſpiele möge — ohne grundſätzliche Billigung auszuſprechen — dies erläutert werden.

Der Preis fertiger Bauſtellen möge zu der für die Enteignung maſsgebenden Zeit in einer Ortslage 50 Mark für das Quadratmeter betragen. Geſetzt, die Grundſtücke haben durchſchnittlich ein Drittel ihrer Fläche für Straſsenland abzugeben und für jedes Quadratmeter Bauland 5 Mark an Straſsenbaukoſten aufzubringen. Alsdann ergibt ſich der durchſchnittliche allgemeine Bodenwert des rohen Landes $(50 - 5)\ ^2/_3 = 30$ Mark für das Quadratmeter, während der Wert derſelben Einheit für die Benutzung als Garten oder Lagerplatz vielleicht nur zu 5 bis 10 Mark abzuſchätzen wäre.

Bei teilweiſe zu enteignenden Grundſtücken von ſehr geringer Tiefe oder von ungewöhnlich groſser Tiefe träfe ſelbſtredend dieſe Durchſchnittsberechnung nicht zu; bei den erſteren würde

Fig. 629.




Zonenenteignung an der *Porte de Flandre* zu Brüſſel [73]).

die Entſchädigung höher, bei den letzteren erheblich niedriger ausfallen müſſen, da der Schaden immer nur in dem Unterſchiede zwiſchen dem Werte des urſprünglichen und dem Werte des verbleibenden Grundſtückes beſteht.

457. Wertſteigerung der Grundſtücke.

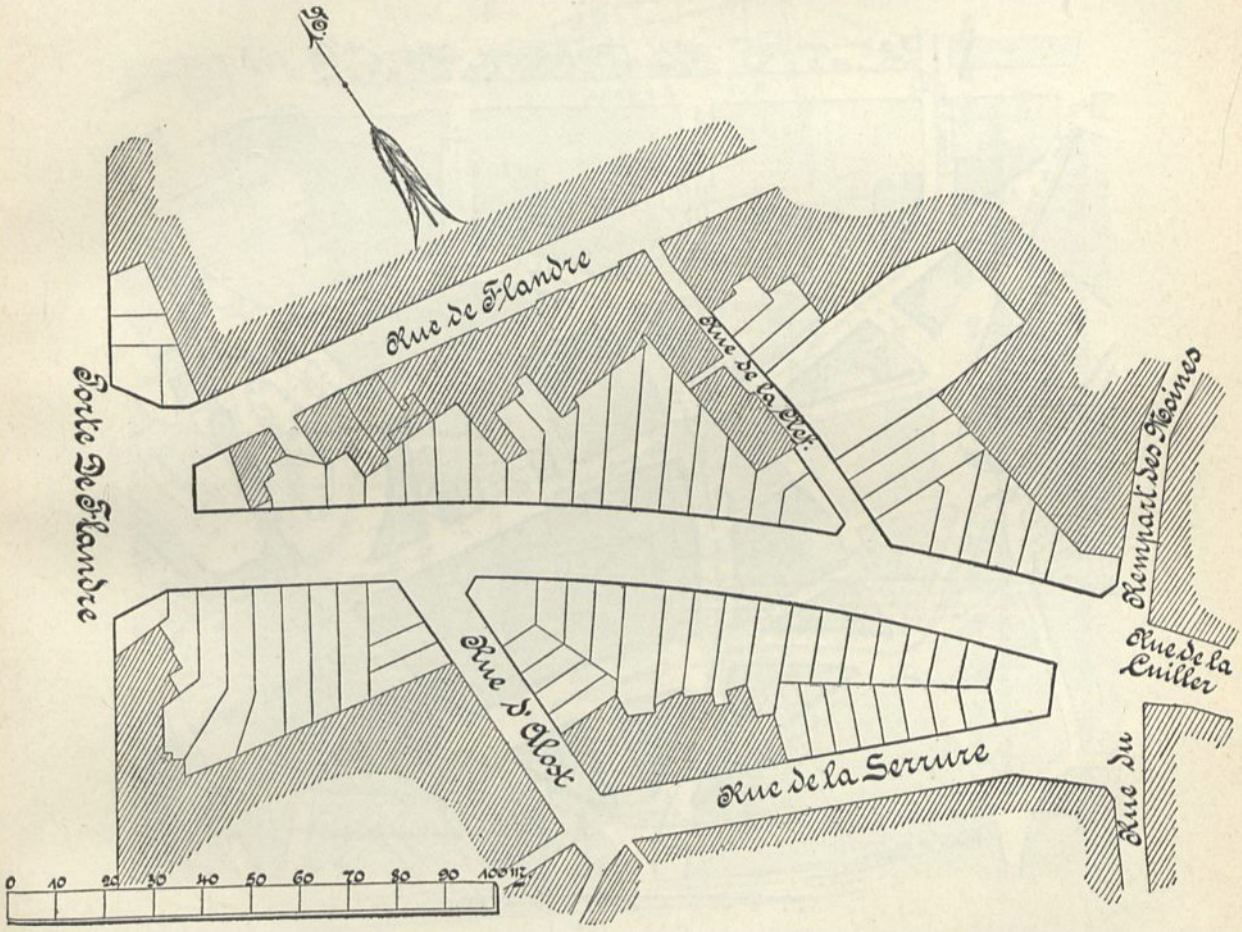
Nur in wenigen Staaten, z. B. in Württemberg, Sachſen, Hamburg, Frankreich, Nordamerika, geſtatten die Enteignungsgeſetze die Anrechnung eines dem verbleibenden Grundſtücke erwachſenden Mehrwertes auf die Entſchädigung der Enteignungsfläche. In den meiſten Staaten iſt ein ſolches Verfahren ausdrücklich ausgeſchloſſen; zudem gebührt dem Enteigneten nicht bloſs die Entſchädigung des vollen Wertes der ihm abgenommenen Grundfläche an ſich, ſondern auch die Schad-

loshaltung für beſondere Geſchäfts- und Nutzungsnachteile, ſowie für eine etwaige Wertverminderung der Reſtfläche. Der letztere Punkt kann bei neuen Straſsenanlagen, beſonders bei ſolchen, welche die Grundſtücksgrenzen ſchief ſchneiden, ſehr wichtig werden und leicht zu Ungerechtigkeiten führen.

458. Enteignung von Reſtflächen.

Nach dem preuſsiſchen Geſetz kann zwar der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundſtückes verlangen, wenn dasſelbe durch die Fluchtlinie ſo weit in Anſpruch genommen wird, daſs das Reſtgrundſtück nach den baupolizeilichen Be-

Fig. 630.



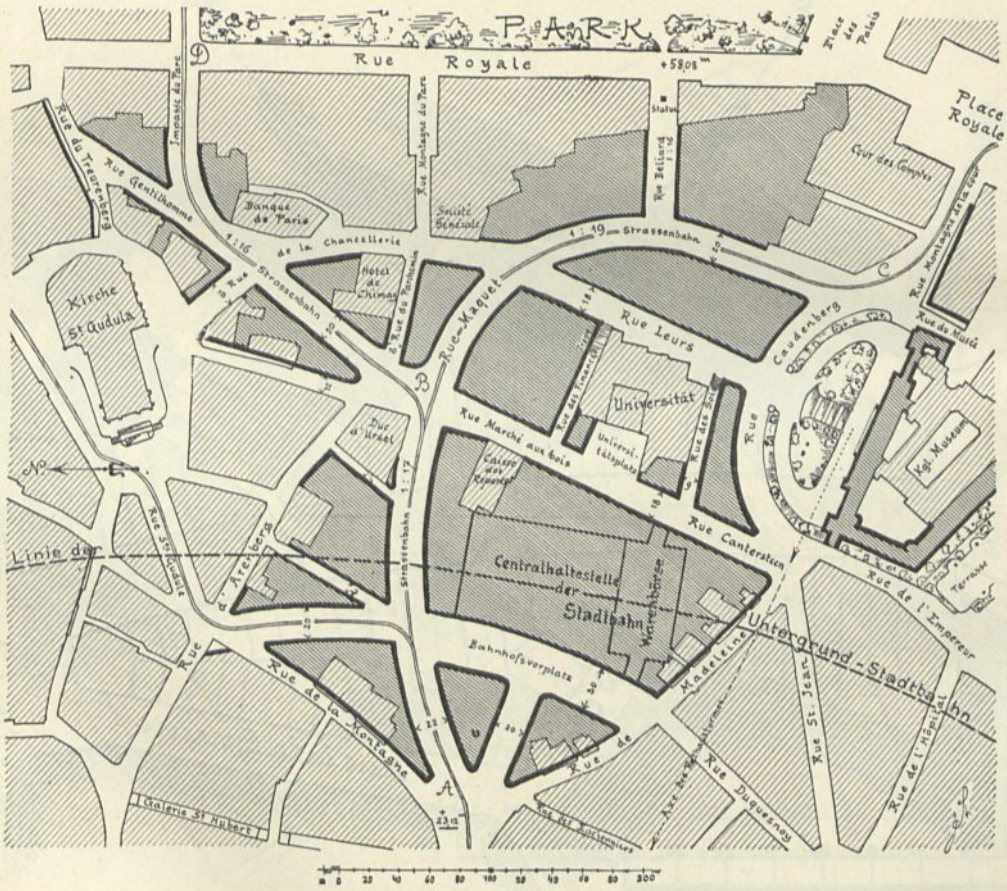

Einteilung des durch die in Fig. 629 dargeſtellte Enteignung gewonnenen Baugeländes[73]).

ſtimmungen des Ortes nicht mehr zur Bebauung brauchbar iſt. Aber der Gemeinde ſteht das Recht der Enteignung des ungeeignet werdenden Reſtes gegen Entſchädigung nicht zu; im Gegenteile kann der Beſitzer nach freier Wahl den Reſt behalten und in dieſem Falle ſogar die Gemeinde obendrein noch zur Schadloshaltung für die entſtehende Formverſchlechterung und Bebauungsunfähigkeit desſelben verpflichten. Dies iſt offenbar ein Unrecht und umſomehr der Abhilfe bedürftig, als die ungeeigneten Reſtſtücke nicht bloſs in häſslicher Weiſe ſelbſt unbebaut liegen bleiben, ſondern auch die Bebauung der Nachbargrundſtücke behindern

und oft eine wirtſchaftlich und geſundheitlich unzweckmäſsige Bebauung herbeiführen. Man nennt ſolche Reſtflächen mitunter »Vexierſtreifen« oder »Prellſtreifen«, weil ſie in der Hand eigennütziger und rückſichtsloſer Eigentümer dazu miſsbraucht werden, den Nachbar abſichtlich zu benachteiligen, um von ihm einen hohen Abfindungspreis zu erzwingen.

Etwas günſtiger ſind die ſchweizeriſchen, badiſchen und braunſchweigiſchen Enteignungsgeſetze, welche wenigſtens in ſolchen Fällen die Gemeinden zur Enteignung der Reſtflächen ermächtigen, in welchen die verlangte Entſchädigung der

Fig. 631.




Strafsendurchbrüche zu Brüſſel [74]).

Wertverminderung mehr als 1/4 des Wertes beträgt. Aber eine geſetzliche Berechtigung, die Reſtſtücke gerade wegen ihrer Bebauungsunfähigkeit zu enteignen, gibt es, ſoviel bekannt, bisher in deutſchen Staaten nicht. Belgien, Frankreich, England und Ungarn ſind uns in dieſer Beziehung vor. Der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« verlangte in den Beſchlüſſen ſeiner Generalverſammlung zu Freiburg i. Br. ausdrücklich, daſs den Gemeinden das Recht zu gewähren ſei, »ſich in den Beſitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundſtücke einſchlieſslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundſtücksreſte im Wege des Enteignungsverfahrens zu ſetzen«. Allerdings wird das Reſtſtück in der

Hand der Gemeinde noch nicht bebauungsfähig, es fei denn, dafs es zufällig mit anderen Reftflächen oder fonftigen Grundftücken der Gemeinde vereinigt werden kann oder dafs der Nachbar fich fofort zur Uebernahme des Reftes bereit erklärt.

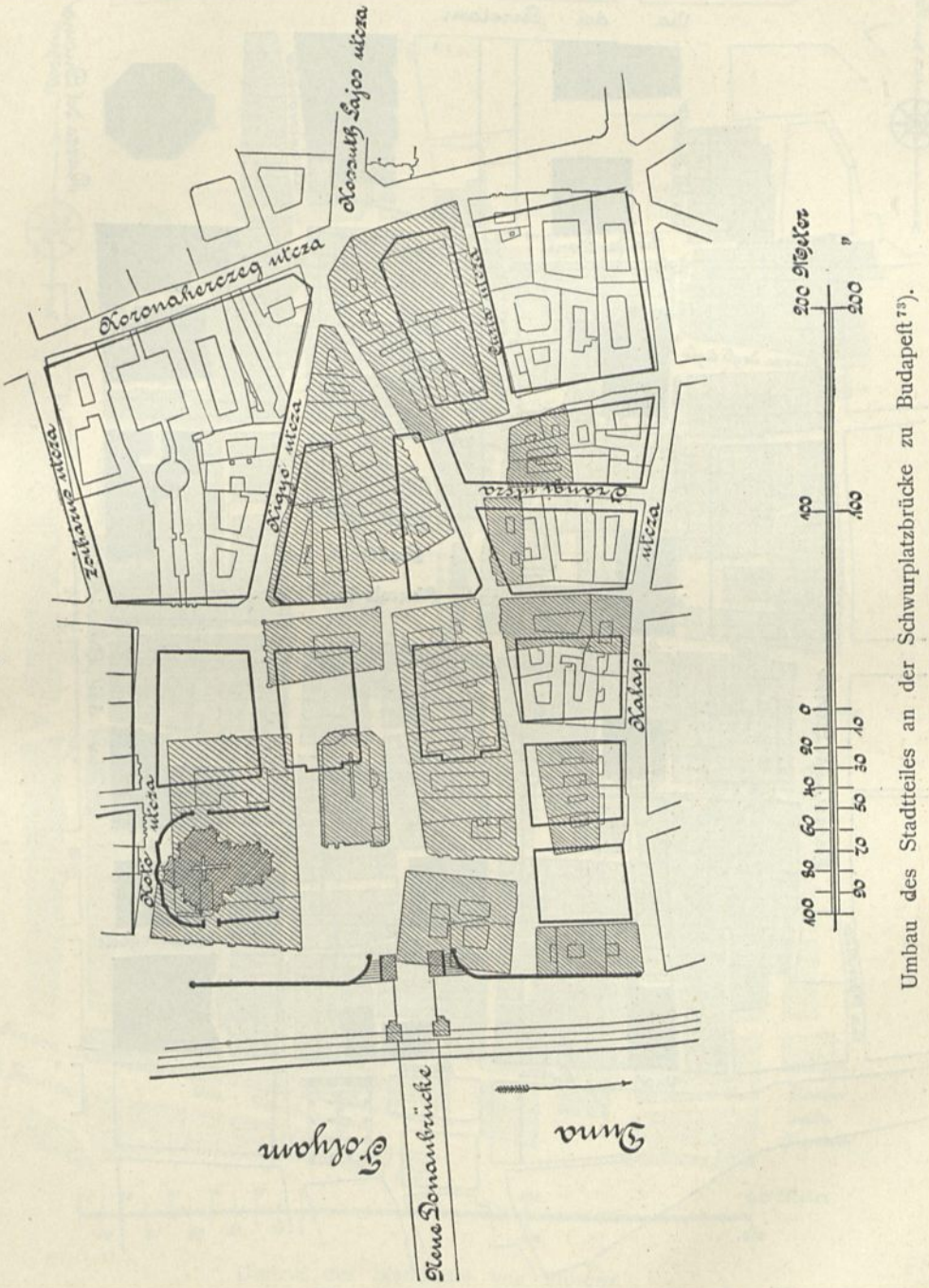
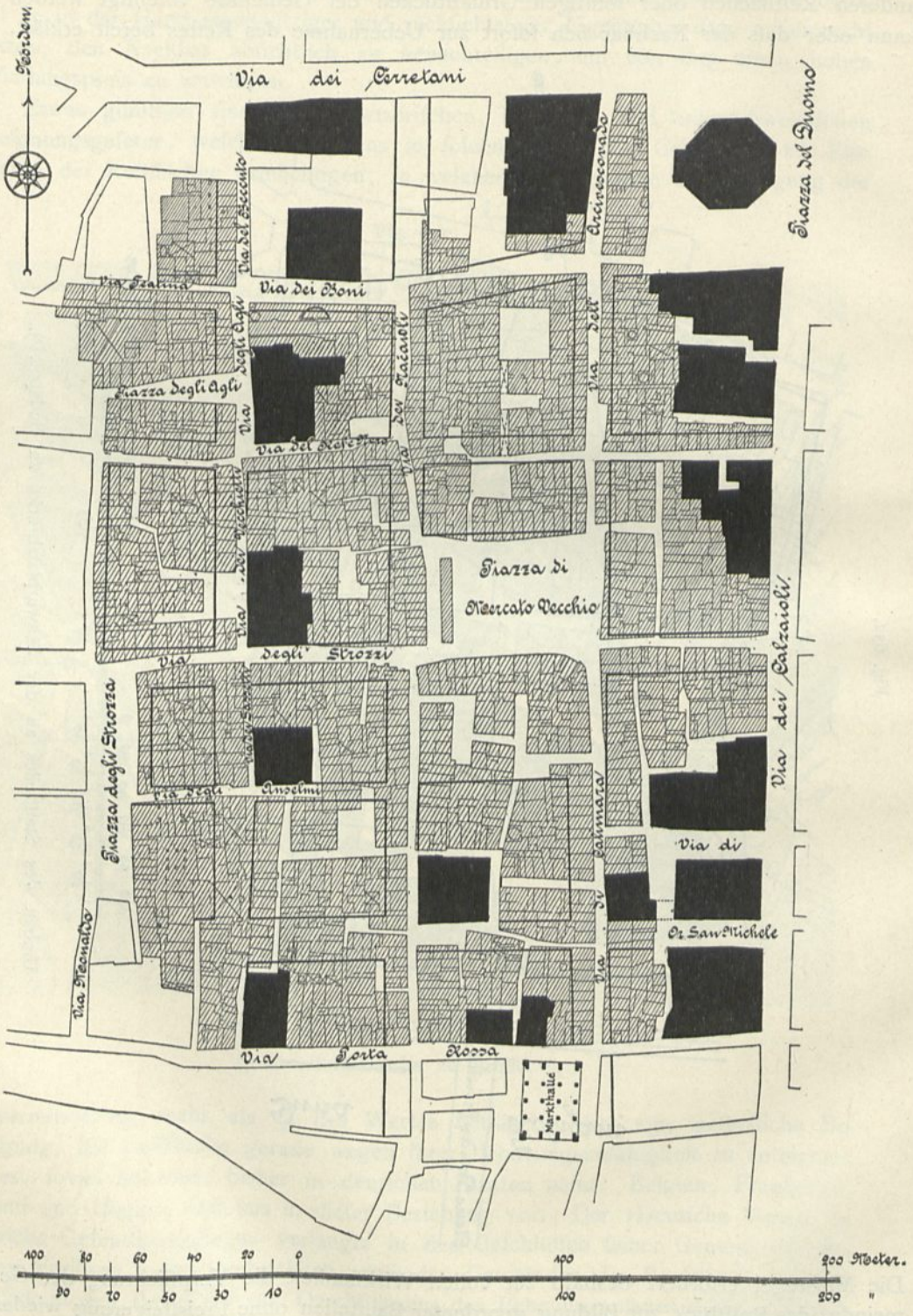



Fig. 632. Umbau des Stadtteiles an der Schwurplatzbrücke zu Budapeft[73]).

Die Mafsregel erfordert deshalb zur vollen Wirkfamkeit die Verpflichtung der Gemeinde, das Reftftück zur Bildung geordneter Bauftellen ohne Preisfteigerung wieder abzugeben, und ferner die gefetzliche Ausbildung der Eineignungs- und Umlegungsbefugnis, von welcher in Kap. 4 die Rede fein wird.

Fig. 633.

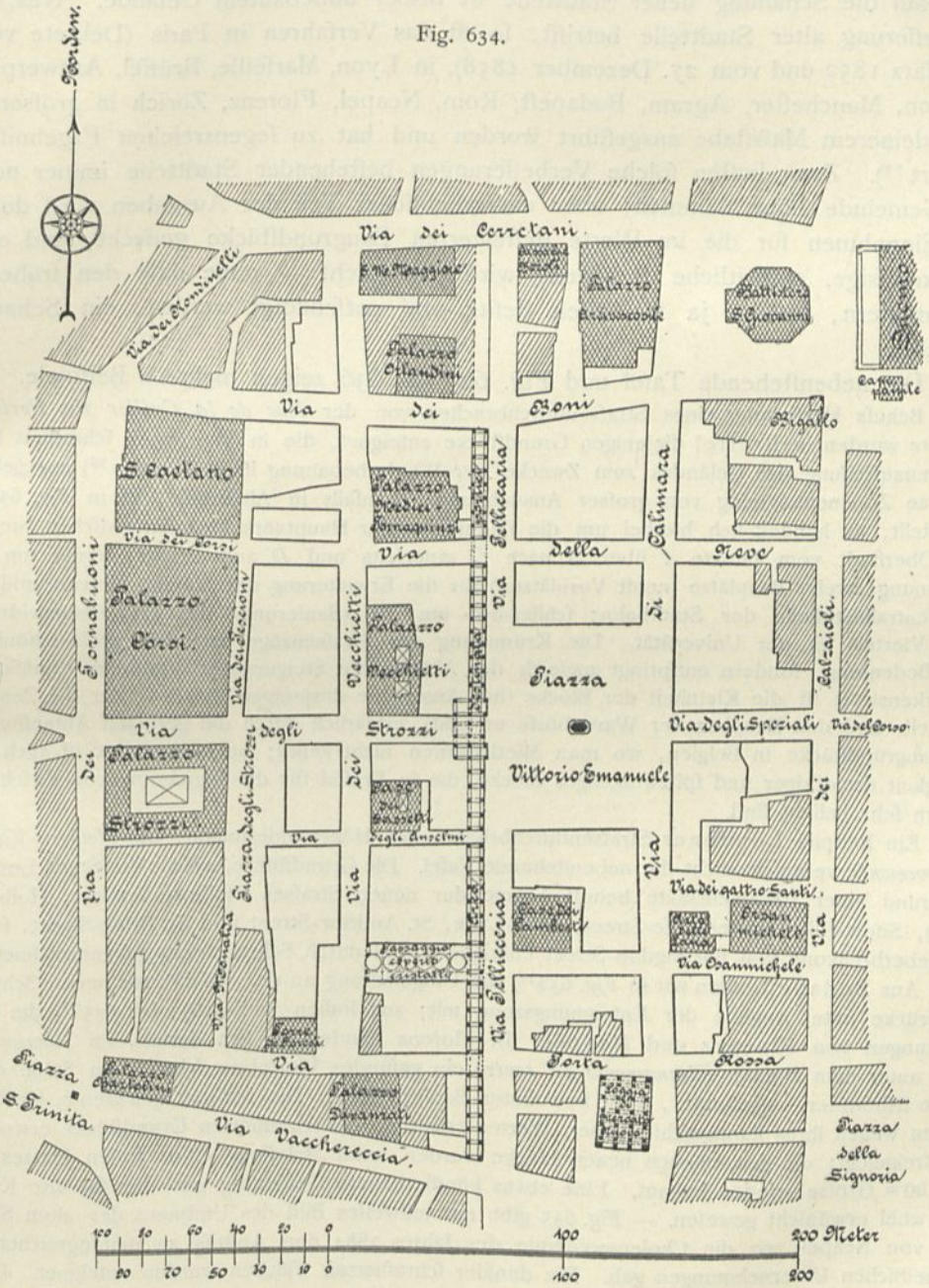



Umbau der Stadtmitte von Florenz.

Alter Zustand [73]).

Die oben genannten Staaten Belgien, Frankreich, England und Ungarn, auch Italien und die Schweiz, beſitzen noch weitergehende Enteignungsgeſetze, welche das Ziel verfolgen, ganze Stadtteile oder Gebäudekomplexe wegen Geſundheits- 459. Zonenenteignung.

Fig. 634.




Umbau der Stadtmitte von Florenz.

Neuer Zuſtand [73]).

widrigkeit oder Verkehrserſchwerung zu enteignen, um an ihrer Stelle einen geſunderen Stadtteil und zweckmäſsige Verkehrſtraſsen anzulegen. Zu dieſem Behufe wird die ganze Zone der in Betracht kommenden Grundſtücke enteignet; dann

werden neue Straſsenzüge ausgelegt und kunſtgerecht hergeſtellt, zweckmäſsige Baugrundſtücke eingeteilt und verkauft. In Belgien bezieht ſich nach dem im Anhang auszüglich mitgeteilten Geſetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 dies auch auf die Schaffung neuer Stadtteile in bisher unbebautem Gelände. Was die Verbeſſerung alter Stadtteile betrifft, ſo iſt das Verfahren in Paris (Dekrete vom 26. März 1852 und vom 27. Dezember 1858), in Lyon, Marſeille, Brüſſel, Antwerpen, London, Mancheſter, Agram, Budapeſt, Rom, Neapel, Florenz, Zürich in gröſserem und kleinerem Maſsſtabe ausgeführt worden und hat zu ſegensreichen Ergebniſſen geführt[72]). Zwar koſten ſolche Verbeſſerungen beſtehender Stadtteile immer noch der Gemeinde hohe Summen; aber ein erheblicher Teil der Ausgaben wird durch die Einnahmen für die im Werte geſteigerten Baugrundſtücke gedeckt, und eine zweckmäſsige, einheitliche Bebauung wird ermöglicht — ohne daſs den früheren Eigentümern, welche ja für ihren Beſitz voll entſchädigt werden, ein Schaden erwächſt.

460. Beiſpiele ausgeführter Zonenenteignungen.

Die nebenſtehende Tafel und Fig. 629 bis 636 zeigen mehrere Beiſpiele.

Behufs Herſtellung eines Straſsendurchbruches von der *Rue de la Cuiller* zur *Porte de Flandre* wurden in Brüſſel diejenigen Grundſtücke enteignet, die in Fig. 629[73]) ſchraffiert ſind. Die Neuaufteilung des Geländes zum Zwecke der Wiederbebauung iſt in Fig. 630[73]) angegeben. — Eine Zonenenteignung von groſser Ausdehnung, ebenfalls in Alt-Brüſſel, iſt in Fig. 631[74]) dargeſtellt; es handelt ſich hierbei um die Bildung zweier Hauptverkehrslinien zwiſchen Nieder- und Oberſtadt vom Punkte *A* über *B* nach *C* einerſeits und *D* andererſeits; ferner um die Gewinnung zweier Bauplätze (nebſt Vorplätzen) für die Erweiterung der Königl. Muſeen und für die Zentralhalteſtelle der Stadtbahn; ſchlieſslich um die »Sanierung« des geſundheitswidrigen alten Viertels an der Univerſität. Die Krümmung der Straſsenzüge hat nicht bloſs ſchönheitliche Bedeutung, ſondern entſpringt zugleich der Abſicht, die Steigungsverhältniſſe zu ermäſsigen. Bemerkenswert iſt die Kleinheit der Blöcke (mit Ausnahme desjenigen Blockes, der die Zentralhalteſtelle und den Bauplatz der Warenbörſe umfaſst), erklärlich durch die geringen Abmeſſungen der Baugrundſtücke in Belgien, wo man Mietkaſernen nicht kennt; bemerkenswert iſt auch die Häufigkeit dreieckiger und ſpitzwinkeliger Blöcke, die in Brüſſel für die Errichtung von Geſchäftshäuſern ſehr beliebt ſind.

Ein Beiſpiel Londoner Straſsendurchbrüche und Höhenänderungen, die *Holborn-Valley-Improvements*, veranſchaulicht die nebenſtehende Tafel. Die Grundſtücke, welche die Stadt London auf Grund einer Parlamentsakte behufs Anlage der neuen Straſsen Holborn-Viaduct, Holborn-Circus, Snow-Hill, Charterhouſe-Street, Shoe-Lane, St. Andrew-Street und St. Bride-Street, ſowie zur Ueberbrückung von Farringdon-Street enteignete, ſind durch Schraffierung gekennzeichnet.

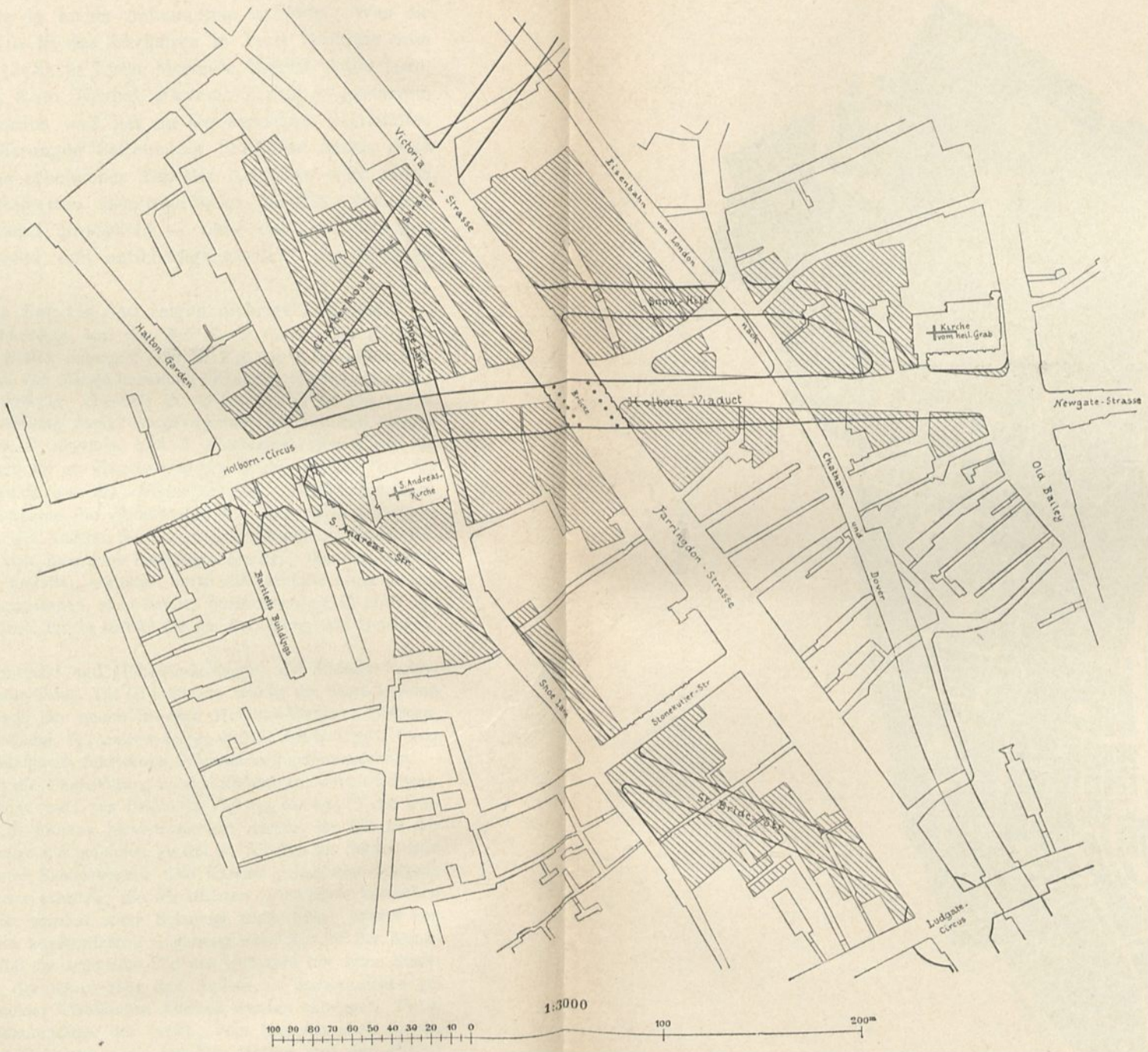
Aus Budapeſt teilen wir in Fig. 632[73]) die Umgeſtaltung an der Zufahrt zur neuen Schwurplatzbrücke unter Angabe der Enteignungszone mit; aus Italien in Fig. 633 bis 635[73]) die Umgeſtaltungen von Florenz und Neapel. In Florenz handelt es ſich darum, im Herzen der Stadt unter dem Namen *Riſanamento del centro* ein geſundes Viertel zu ſchaffen an Stelle einer Menge lichtarmer, ungeſunder, dicht bewohnter Baulichkeiten. Die ſchwarz gehaltenen Gebäude wurden wegen ihres kunſtgeſchichtlichen Wertes erhalten, die ſchraffierten Grundſtücke erworben und freigelegt; die gewonnenen neuen Blöcke wurden unter Belaſſung eines freien Platzes von 82 × 90 m Gröſse wieder bebaut. Eine etwas künſtleriſchere Geſtaltung wäre für die alte Kunſtſtadt wohl erwünſcht geweſen. — Fig. 635 gibt ein teilweiſes Bild des Umbaues der alten Stadtteile von Neapel, wo die Choleraepidemie des Jahres 1884 den Anſtoſs zu umfangreichen geſundheitlichen Unternehmungen gab. Die dunkler ſchraffierten Flächen wurden enteignet. Unter den neu angelegten Straſsen ſind am bedeutendſten der breite, vom Hauptbahnhof in die Stadt führende *Corſo Re d'Italia* und ſeine Gabelung nach der *Via Medina* und der *Piazza Municipio*; gleichzeitig wurden zum Unterbringen der zum Ausziehen genötigten armen Bevölkerung neue Viertel mit geeigneten Wohnungen an der Aufsenſeite der Stadt erbaut.

---

[72]) Siehe: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 499 — ebendaſ., S. 465 — ferner: Baumeister, R., J. Classen & J. Stübben. Die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke und die Zonenenteignung. Berlin. 1897. S. 78—97.

[73]) Aus der in Fuſsnote 77 genannten Denkſchrift.

[74]) Aus: Deutſche Bauz. 1904, S. 333.




**Enteignungsplan**

für die Anlage des *Holborn*-Viadukts und der benachbarten Strafsendurchbrüche zu London.

Den Umbau des Zähringer Viertels in Zürich nebſt der durch dunklere Schraffur hervorgehobenen Enteignungszone ſtellt Fig. 636 [73]) dar.

In Oeſterreich beſteht zwar keine allgemeine geſetzliche Regelung der Zonenenteignung;

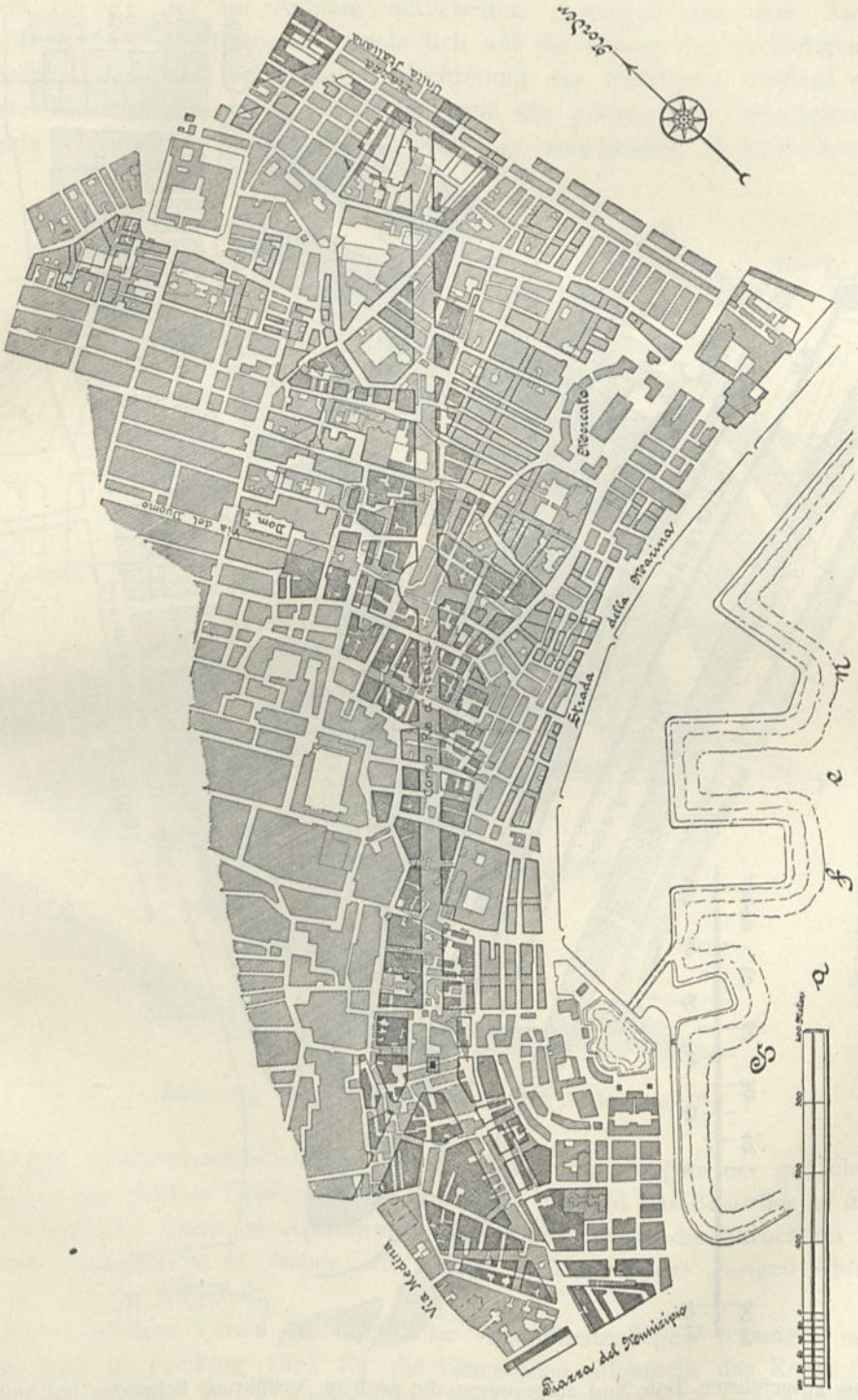



Fig. 635. Anlage des *Corso Re d'Italia* und anderer Straſsendurchbrüche zu Neapel [73]).

durch beſonderes Reichsgeſetz vom 11. Februar 1893 iſt aber der Stadt Prag eine Enteignung alter Stadtteile in beträchtlichem Umfange ermöglicht worden, um das übervölkerte und ungeſunde Gebiet der Joſefsſtadt nebſt Umgebung zu »ſanieren«.

Ein ähnliches Unternehmen ift die in Hamburg auf Grund eines Sondergefetzes zum Teil ausgeführte, zum Teil noch in Ausführung begriffene Sanierung eines alten Stadtteiles, der fog. füdlichen Neuftadt. Die Enteignungs-, bezw. Erwerbungszone ift in Fig. 637 [75]) fchraffiert;

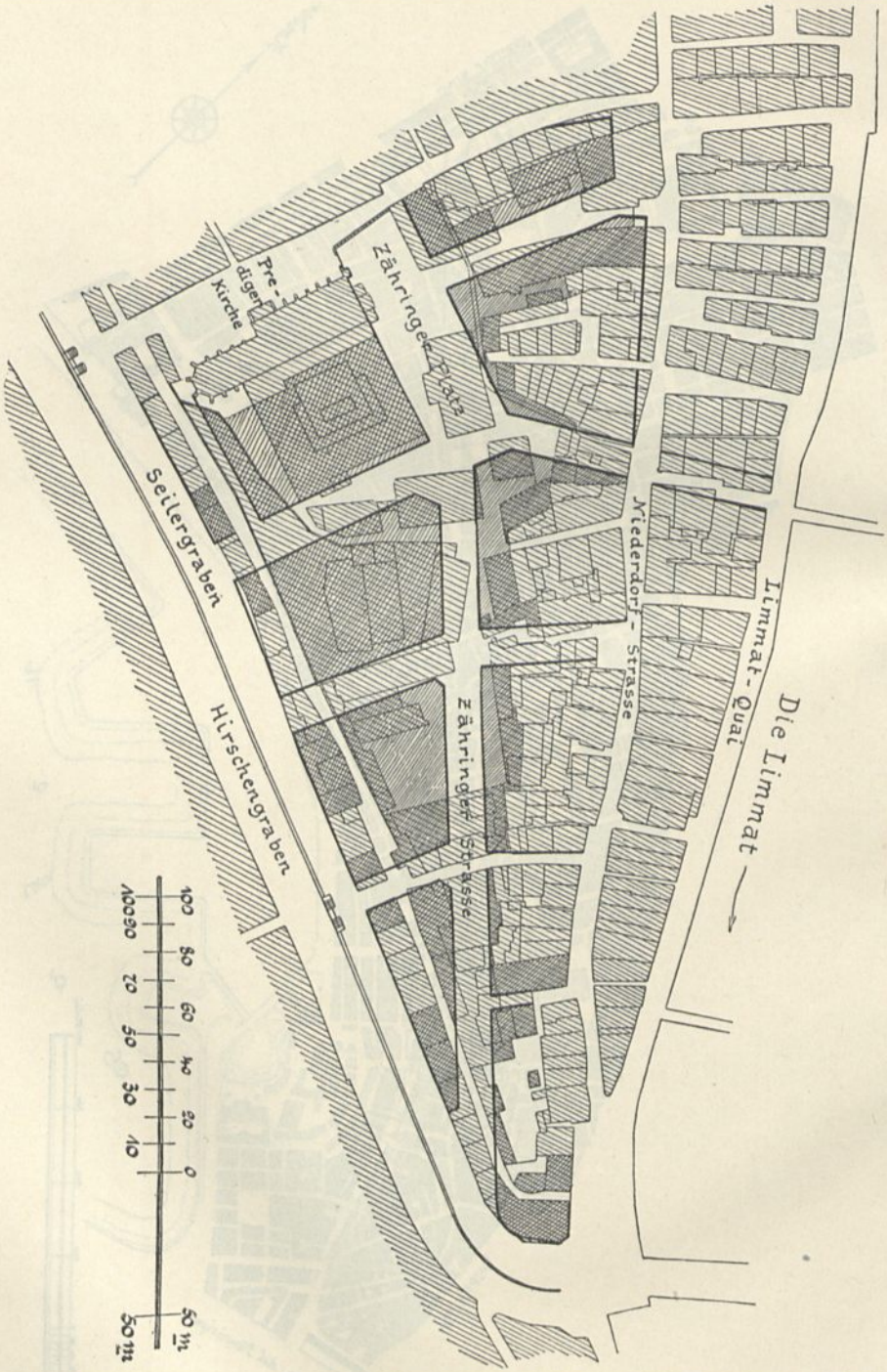



Fig. 636.

Umbau des Zähringer Viertels zu Zürich [73]).

die bereits ausgeführten Teile find ausgezogen; die noch in Ausführung ftehenden find punktiert. Die Ausführung diefer ausgedehnten, durch die Cholera von 1892 veranlafsten Umgeftaltung wurde auf 9 Jahre verteilt; die Befchaffung eines Vorrates paffender neuer Wohnungen ging den

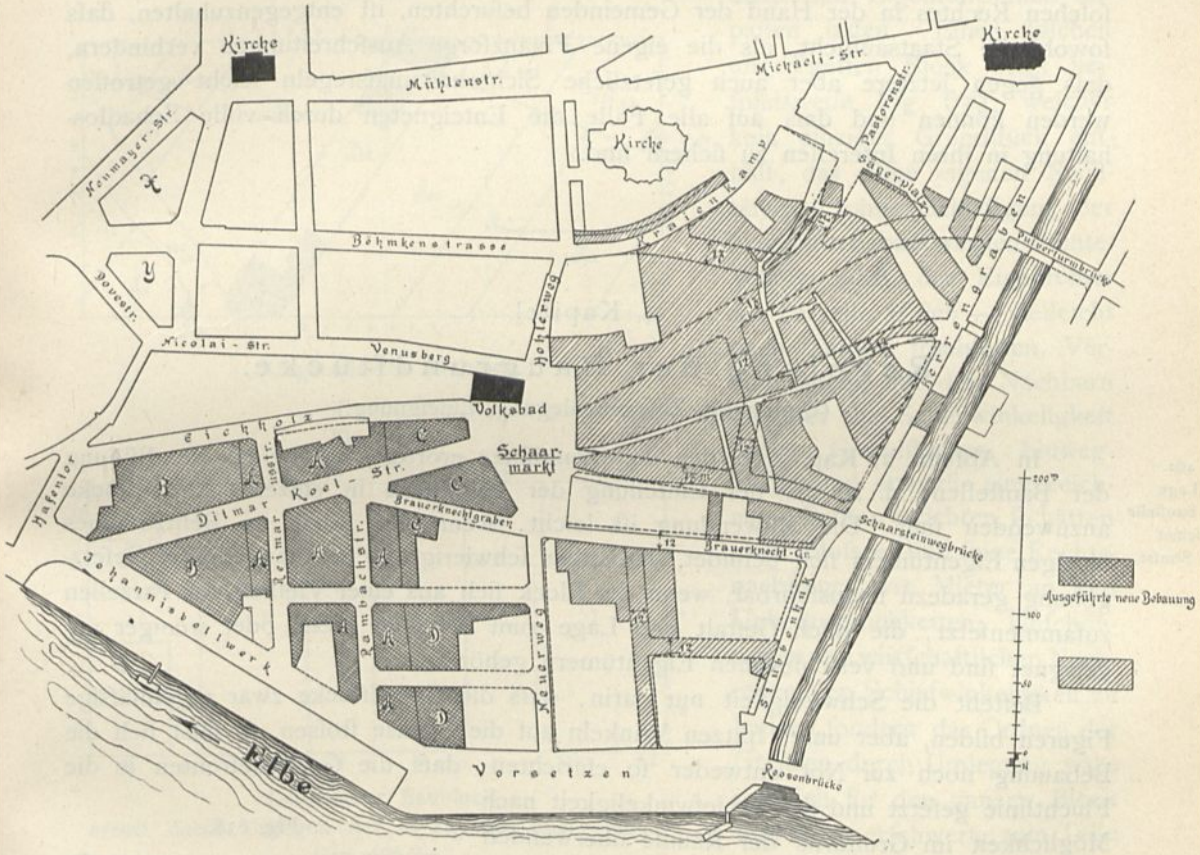
[75]) Aus: Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1904, S. 389.

einzelnen Abſchnitten der Ausführung voraus. Das ſtarke Zerſchneiden der Wände des Schaarmarktes wäre wohl beſſer vermieden worden.

461. Schwierigkeiten und Beſtrebungen in Deutſchland.

Im übrigen Deutſchland, wo mit Ausnahme des Königreiches Sachſen (vergl. §§ 68 bis 71 des im Anhang mitgeteilten Auszuges aus dem Sächſiſchen Allg. Baugeſetz) das Enteignungsrecht ſich auf die Fläche der zukünftigen Straſse beſchränkt, dazu für die Formverſchlechterung der Reſtſtücke meiſtens noch beſondere Entſchädigungen zu leiſten ſind und die infolge des Unternehmens eintretende Wertſteigerung den Eigentümern der anliegenden Grundflächen zufällt,

Fig. 637.




Sanierung der ſüdlichen »Neuſtadt« zu Hamburg[75]).

ſind groſse Straſsendurchbrüche und innere Stadtregulierungen der gedachten Art wegen der ſehr groſsen Geldopfer eine Seltenheit, obwohl das Bedürfnis an manchen Orten vorwaltet. Einen in Ausführung begriffenen Straſsendurchbruch im Inneren der Stadt Frankfurt a. M. haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abſchnittes (Fig. 522, S. 235) mitgeteilt.

Der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« verlangte in ſeiner Verſammlung zu Freiburg 1885 für die Gemeinden allgemein das Recht, »ungeſunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugniſſe ohne unverhältnismäſsige Koſten umzugeſtalten«. Und in der Verſammlung zu Straſsburg wurde die Forderung wiederholt mit den Worten: »Werden . . . . . ganze Häuſergruppen

oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, ſo hat die Gemeinde das Recht, den vollſtändigen Umbau zu veranlaſſen oder vorzunehmen; es ſteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundſtücke und Gebäude die Zwangsenteignung zu«[76]). Der internationale Kongreſs zu Paris 1889 empfahl eine ähnliche Geſetzgebung zu Gunſten der Erzielung geſunder Arbeiterwohnungen.

Die gleiche Forderung iſt unter Umſtänden durch das Verkehrsbedürfnis zu begründen. Ob es ſich auch empfiehlt, die Zonenenteignung im unbebauten Aufsengelände nach belgiſchem Vorbilde auf deutſche Verhältniſſe zu übertragen, möge dahingeſtellt bleiben. Denjenigen, welche einen möglichen Miſsbrauch eines ſolchen Rechtes in der Hand der Gemeinden befürchten, iſt entgegenzuhalten, daſs ſowohl die Staatsaufſicht, als die eigene Finanzſorge Ausſchreitungen verhindern, daſs gegen letztere aber auch geſetzliche Sicherheitsmaſsregeln leicht getroffen werden können und daſs auf alle Fälle die Enteigneten durch volle Schadloshaltung in ihren Intereſſen zu ſichern ſind.

## 4. Kapitel.

## Regelung der Baugrundſtücke.

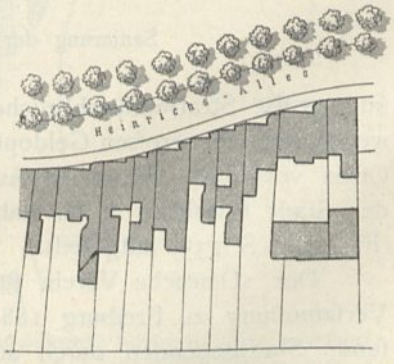
(Umlegung, Zuſammenlegung, Eineignung.)

462. Lage der Bauſtelle ſchief zur Straſse.

In Abſchn. 2, Kap. 3 wurden die Grundſätze erörtert, welche bei der Bildung der Bauſtellen, d. h. bei der Einteilung der Baublöcke in einzelne Grundſtücke anzuwenden ſind. Die Anwendung iſt leicht, wenn der Block im Beſitze eines einzigen Eigentümers ſich befindet, wird aber ſchwierig und bei mangelhafter Geſetzgebung geradezu unausführbar, wenn der Block ſich aus einer Vielheit von Parzellen zuſammenſetzt, die nach Geſtalt und Lage zum Bebauen mehr oder weniger ungeeignet ſind und verſchiedenen Eigentümern gehören.

Beſteht die Schwierigkeit nur darin, daſs die Grundſtücke zwar regelmäſsige Figuren bilden, aber unter ſpitzen Winkeln auf die Straſse ſtoſsen, ſo läſst ſich die Bebauung noch zur Not entweder ſo einrichten, daſs die Gebäudefronten in die Fluchtlinie geſetzt und die Schiefwinkeligkeit nach Möglichkeit im Grundriſs der Räume überwunden wird, oder derart, daſs rechtwinkelige Gebäude errichtet werden, deren Fronten ſägeförmig oder — wie es bei der Kavallerie heiſst — *en échelon* zur Straſse ſtehen. Erſteres wird in den meiſten Bauordnungen verlangt; letzteres iſt in alten Städten (z. B. Nürnberg) zuweilen reizvoll unter Anordnung von Erkern und Altanen ausgeführt (vergl. auch Fig. 638 aus Aachen). Iſt auch die ſägeförmige Bebauung im allgemeinen für moderne Städte wegen der oft ſich bildenden Schmutzwinkel und dunklen Rückſprünge weniger geeignet, ſo liegt doch zu

Fig. 638.




Schiefe Grundſtückslage an der *Heinrichs*-Allee zu Aachen.

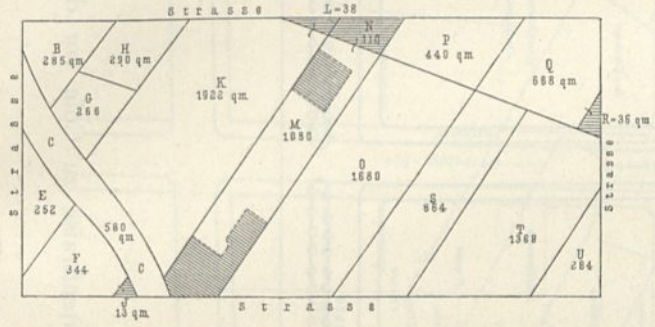
[76]) Siehe: Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1890, S. 60.

einem polizeilichen Verbot kein Grund vor, wenn der gute Anſchluſs eines jeden Hauſes an das vortretende Nachbarhaus geſichert iſt. Die ohne einen ſolchen Anſchluſs bei geſchloſſener Bebauung vortretenden rohen Giebelmauern ſind empfindlich ſtörend, auch dann, wenn die Grundſtückseinfriedigungen in die durchgehende Fluchtlinie geſetzt werden. Für die offene Bauweiſe iſt die bloſse ſchiefwinkelige Lage der Grundſtücke weniger hinderlich, aber ebenfalls unerwünſcht und für die Ausnutzung und Unterteilung immer nachteilig.

463. Regelloſe Lage der Grundſtücke.

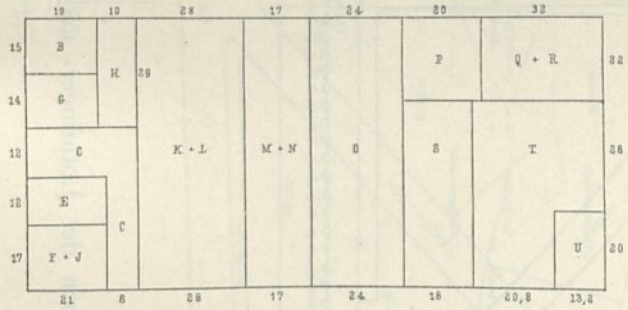
Gröſser wird die Schwierigkeit, wenn die Grundſtücksgrenzen völlig regellos im Baublock verlaufen und die Fluchtlinien ſich im Hinblick auf die ſonſtigen Anforderungen des Stadtbauplanes nicht den Eigentumslinien anpaſſen laſſen. Einen ſolchen ungeregelten Block zeigt beiſpielsweiſe Fig. 639, welcher kein einziges Grundſtück enthält, das ohne eigenen Nachteil und ohne Schädigung der Nachbarn bebaut werden könnte. Würde z. B. der Eigentümer der Parzelle *M* ſich — vielleicht nach langen fruchtloſen Verhandlungen mit den Nachbarn — über die Schiefwinkeligkeit ſeines Grundſtückes hinwegſetzen und etwa die eingezeichneten Bauten errichten, ſo hätten nicht bloſs er und ſeine Rechtsnachfolger wie Mieter an den Unbequemlichkeiten, Unſchönheiten und wirtſchaftlichen Nachteilen der Schiefwinkeligkeit zu leiden, ſondern das Ordnen der Grenzen durch Umlegung wäre zugleich für den ganzen Block zum Teile erſchwert, zum Teile unmöglich gemacht, und jahrhundertelang werden die Bewohner des Blocks über die unzweckmäſsige Geſtaltung ihrer Wohn- und Geſchäftsräume Klage führen. Fig. 640 zeigt hingegen diejenige Form und Lage, welche man dem einzelnen Grundſtücke auf dem Wege der gegenſeitigen Verſtändigung oder des geſetzlichen Zwanges anweiſen könnte, zum Vorteile eines jeden Eigentümers und zum Vorteile aller zukünftigen Bewohner; dabei iſt die Geſamtlage und die Gröſse der neuen Parzellen genau gleich derjenigen der alten. Man ſollte nun glauben, der Nutzen für jeden Beteiligten läge ſo auf der Hand, daſs es nur der Anregung bedürfte, um die freudige Zuſtimmung aller zu erlangen. Aber die menſchliche Natur iſt leider anders geartet. Nur mit

Fig. 639.




Ungeordneter Baublock.

Fig. 640.




Geordneter Baublock,
erzielt durch Umlegen der in Fig. 639 angegebenen Grundſtücke.

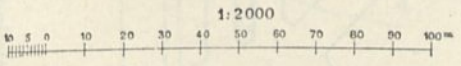
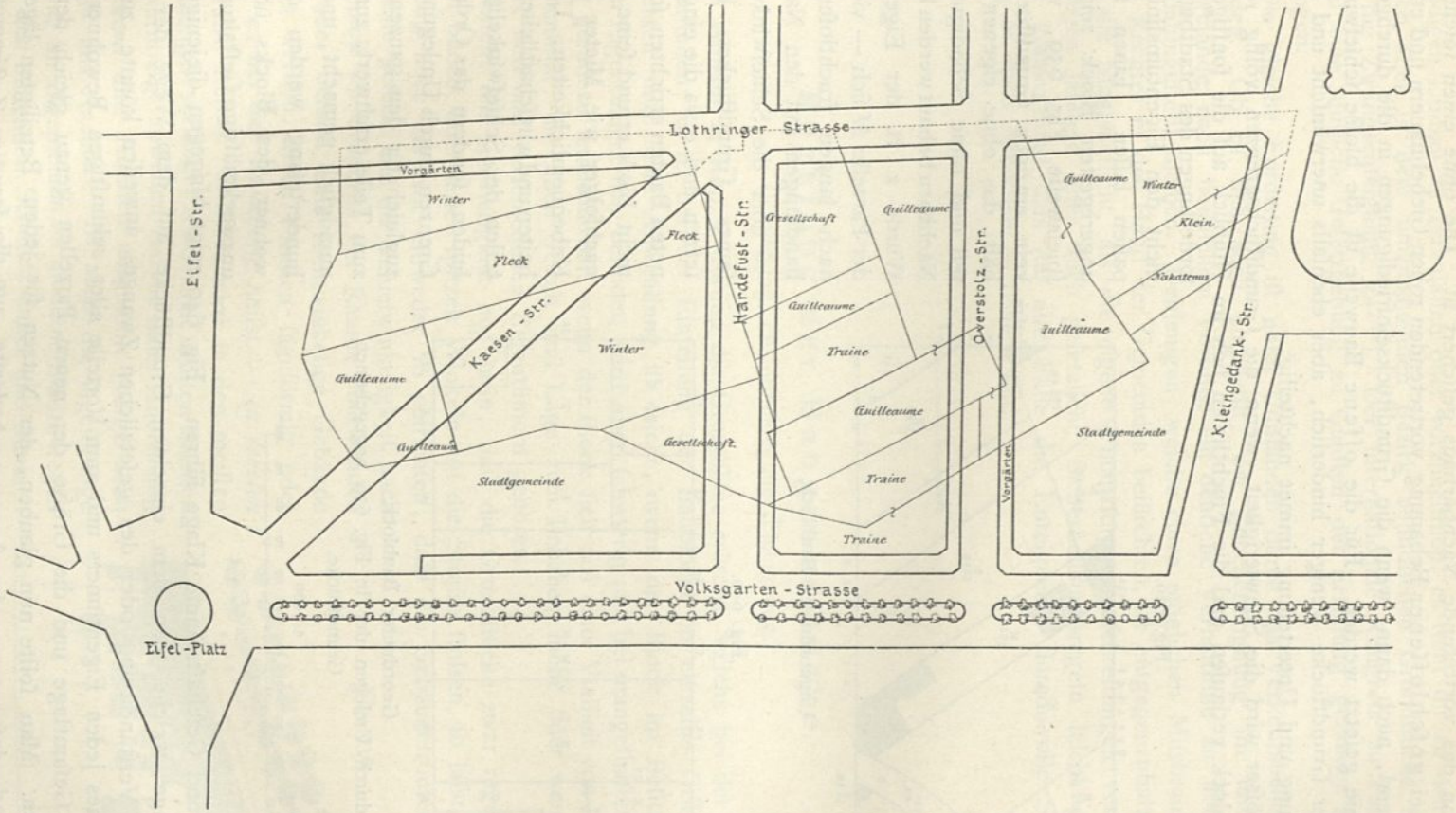
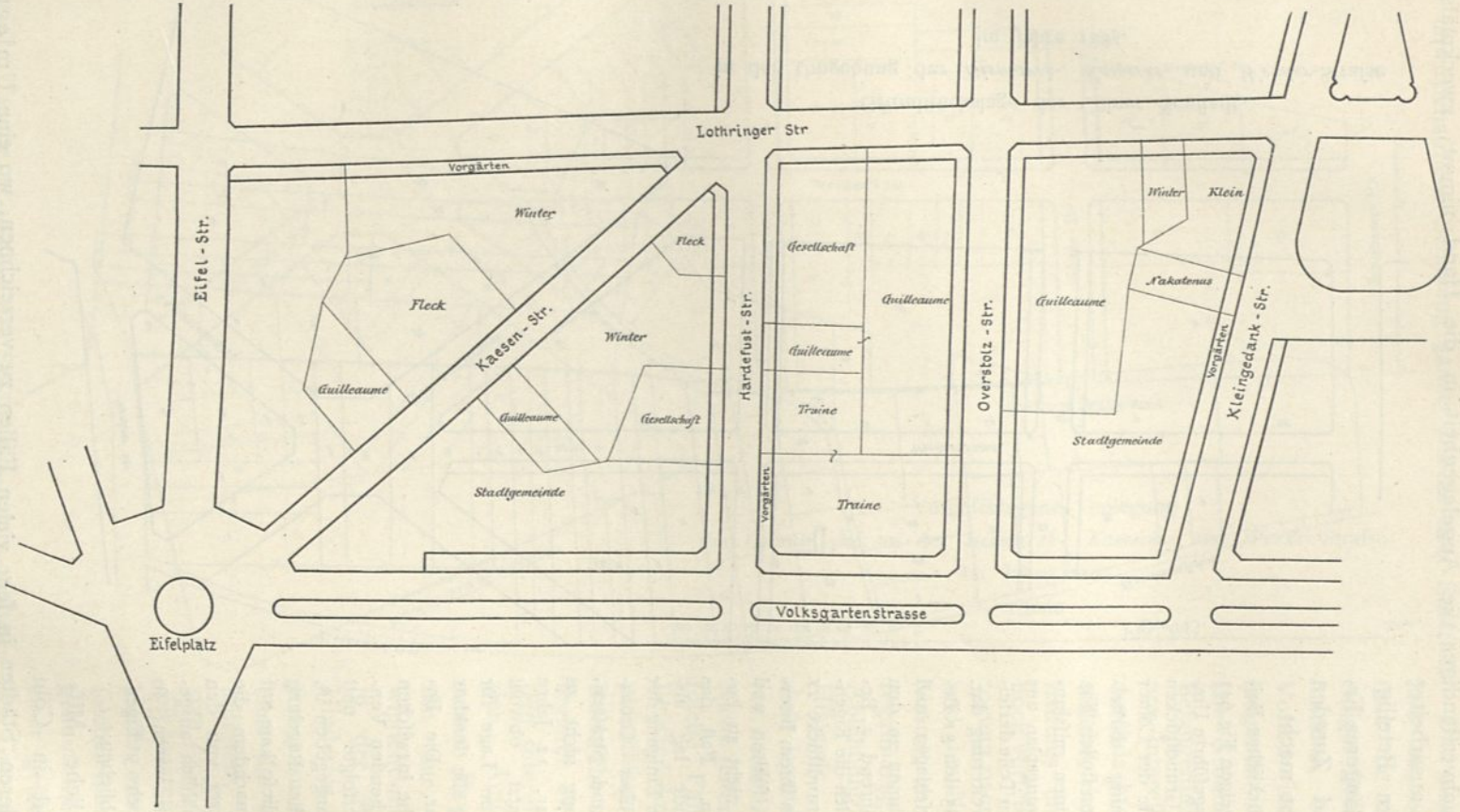


Fig. 641.



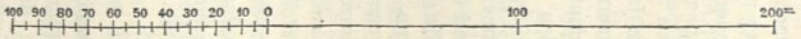

Grundstückslage zwischen der Lothringer- und Volksgartenstrasse zu Cöln vor der Umlegung.

Fig. 642.




Grundstückslage zwischen der Lothringer- und Volksgartenstraise zu Cöln nach der Umlegung.

1:3000



Mühe und nicht immer gelingt die freiwillige Verſtändigung, wenn ein unparteiiſcher Sachverſtändiger die Angelegenheit in die Hand nimmt, zweckmäſsige Vorſchläge ausarbeitet und ſie den Beteiligten durch längeres Erläutern und Zureden mundgerecht macht.

Ein glückliches Beiſpiel hierfür zeigen Fig. 641 u. 642, die ausgeführte Umlegung von Grundſtücken in einem Teile der Cölner Stadterweiterung darſtellend. Dagegen ſtellen Fig. 643 u. 644 einen miſslungenen Umlegungsplan aus einem anderen Teile derſelben Stadterweiterung dar. Im Jahre 1885 den 31 Beſitzern vorgeſchlagen und erläutert, nahmen 29 den Plan an, während 2 Beteiligte, nämlich die Eigentümer der Grundſtücke *11* und *16*, ſich in ihrem Intereſſe verletzt fühlten und zum Beitritt nicht zu bewegen waren. Faſt das ganze Gelände lag alsdann, da eine Einigung der Beteiligten über Grenzregulierung und Straſsenkoſtenverteilung nicht zu erreichen war, 12 Jahre lang unbenutzt, obwohl die allgemeine Lage für die Bebauung die denkbar günſtigſte war. Die Bebauung, welche inzwiſchen an der beſtehenden Venloerſtraſse erfolgte und in Fig. 645 angegeben iſt, erſchwerte die Regelung noch mehr; dieſe kam erſt zu ſtande, nachdem die meiſten Beſitzer von den anderen allmählich ausgekauft worden waren, ſo daſs nur noch 5 Eigentümer übrig blieben.

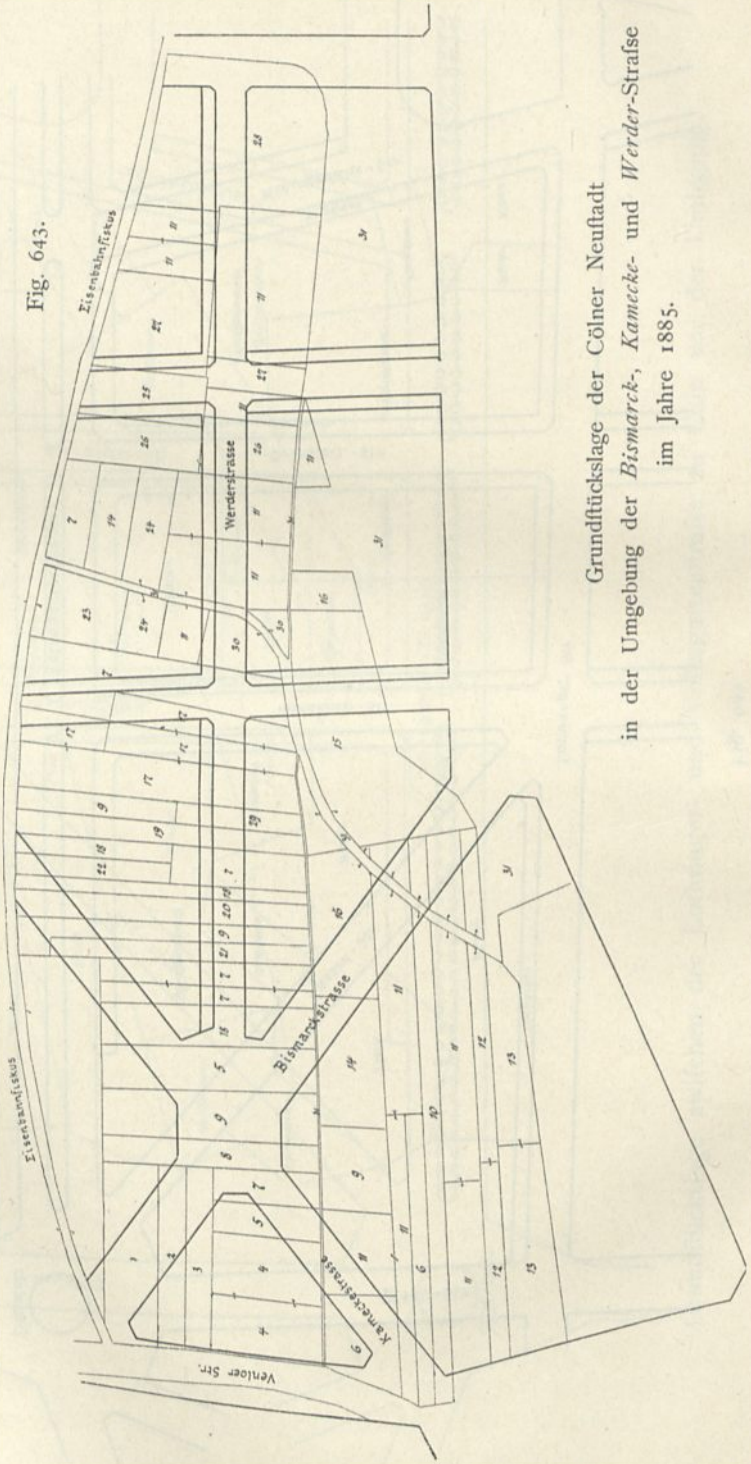



Fig. 643. Grundſtückslage der Cölner Neuſtadt in der Umgebung der *Bismarck-*, *Kamecke-* und *Werder*-Straſse im Jahre 1885.

464. Schwierigkeiten der freiwilligen Umlegung.

Aehnliche Miſserfolge ſind in Cöln wie in anderen Städten in ſehr vielen Fällen zu verzeichnen, wo eine Umlegung gröſseren Umfanges auf dem Wege freiwilliger Zuſtimmung aller Beteiligten ver-

fucht wird. Die Folge ift nicht felten eine fchiefe, ungeregelte, unzweckmäfsige und unwirtfchaftliche Bebauung ganzer Blöcke oder Stadtteile. Und welche Gründe

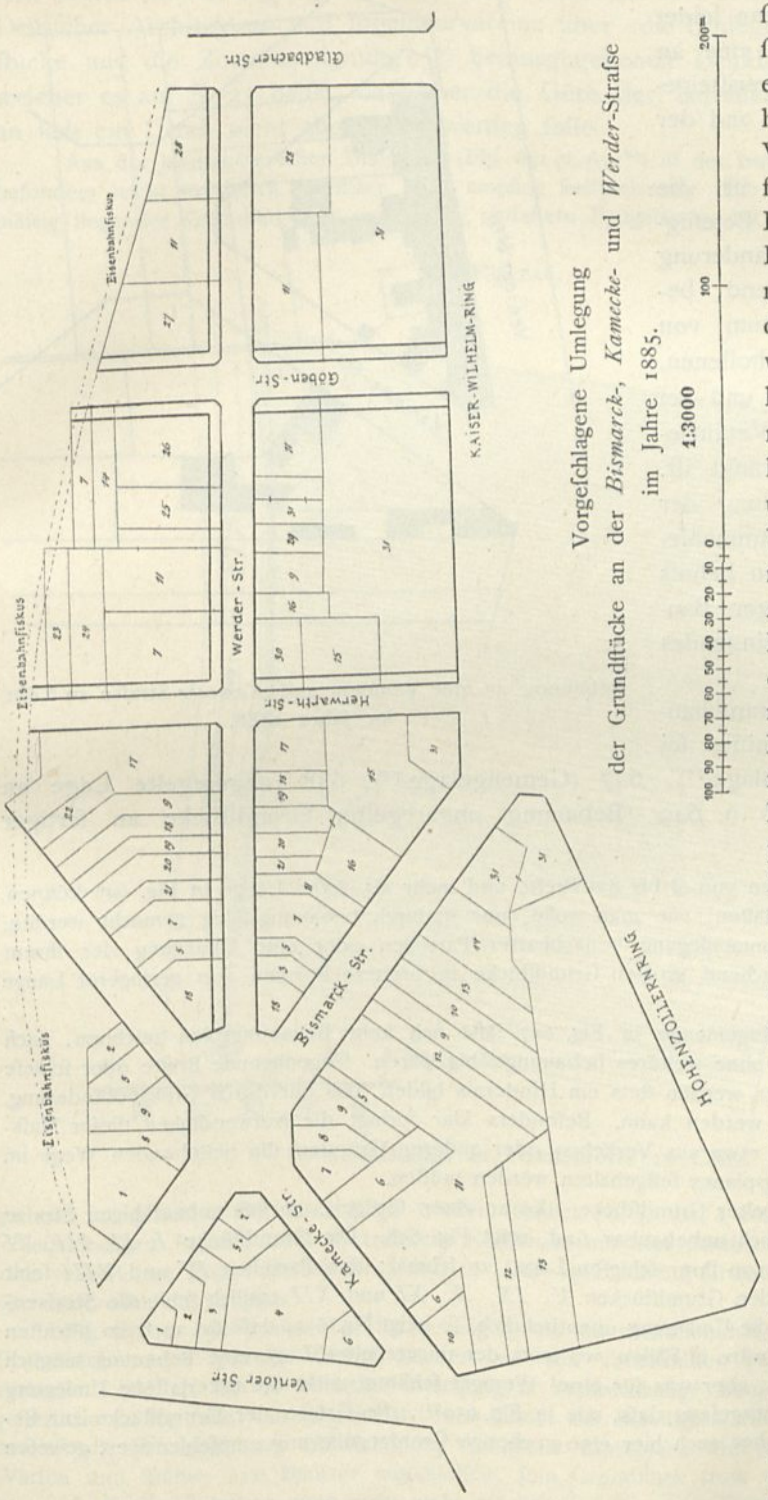



Fig. 644.

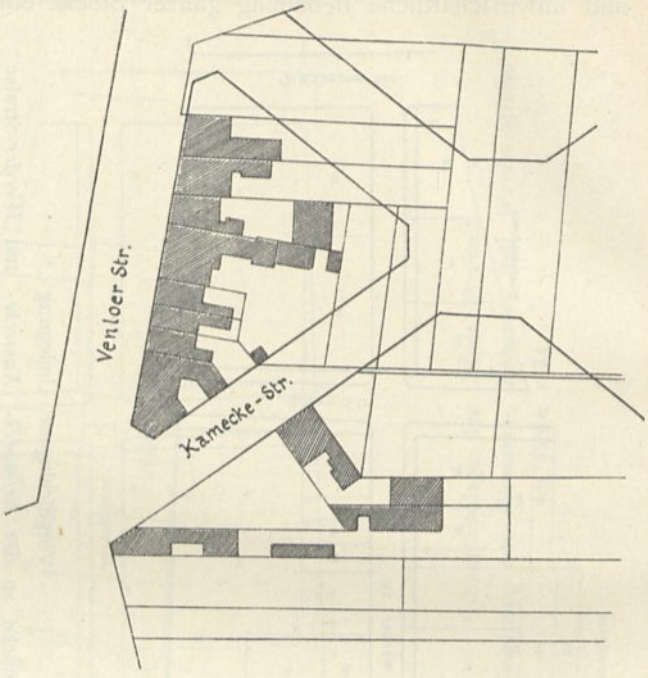
find es, welche faft ftets die Zuftimmung einiger Beteiligten verhindern, obwohl der Vorteil jedem Unbefangenen einleuchtet? Die Gründe find die Befangenheit im eigenen Intereffe oder der durchdachte Eigennutz, welcher durch Zurückhaltung eine für fich noch vorteilhaftere Umlegung zu erzielen hofft, und der Neid auf den Vorteil anderer. Faft regelmäfsig wird eine Ablehnung mit dem Hinweife begründet, dafs irgend ein anderer noch beffer fahre! Nicht felten find auch folche Fälle, wo ein Befitzer die Umlegung planmäfsig vereitelt mit Rückficht auf feine an anderer Stelle liegenden Intereffen, welche den Auffchlufs des neuen Baublockes für ihn zur Zeit unerwünfcht machen; oder in der Abficht, ein Hindernis (ein »Sperrfort«) zu bilden, welches die anderen Beteiligten, um endlich zum Ziele zu gelangen, mit teuerem Gelde auskaufen müffen! Durch folchen fchmutzigen Eigennutz ift — mangels einer gefetzlichen Regelung — das Fortfchreiten des Städtebaues oft behindert. Der Gute leidet hilflos unter dem böfen Nachbar; und wenn fchliefslich Geld und Lift die Hinderniffe

beſeitigt haben oder wenn durch koſtſpieligen Zuſammenkauf der Beſitz vereinigt iſt, dann leidet die Geſamtheit durch eine an ſich unbegründete Preisſteigerung des Baugrundes und der Mieten.

465. Notwendigkeit der geſetzlichen Umlegung.

Zuweilen aber iſt die Uebereinſtimmung der Beteiligten für die Grenzveränderung nicht einmal ausreichend, beſonders beim Eigentum von Minderjährigen, Verſchollenen, in Konkurs Geratenen und bei Grundflächen, deren Veräuſserung geſetzlich beſchränkt iſt. Die geſetzliche Regelung der Umlegung und Zuſammenlegung von Grundſtücken behufs Erzielung zweckmäſsiger Bauſtellen iſt ſomit ein dringendes Bedürfnis.

Fig. 645.




Bebauung an der Venloer- und *Kamecke*-Straſse zu Cöln im Jahre 1888.

466. Beiſpiele für das Umlegungsbedürfnis.

Zur weiteren Veranſchaulichung dieſes Bedürfniſſes ſei auf Fig. 646 (Streifenlage[77]), 647 (Gemengelage[77]), 648 (ungeregelte Lage an fertiger Landſtraſse[77]) u. 649 (Bebauung ungeregelter Grundſtücke an fertiger Straſse[77]) verwieſen.

Die Eigentumsſtreifen von 2 bis 3 m Breite und mehr als 200 m Länge in Fig. 646 können, man möge die Blöcke geſtalten, wie man wolle, nur dadurch bebauungsfähig gemacht werden, daſs entweder eine Zuſammenlegung benachbarter Parzellen oder eine Umlegung der ihrem Flächeninhalte nach ausreichend groſsen Grundſtücke in breitere Formen von geringerer Länge ſtattfindet.

Für das Grundſtücksgemenge in Fig. 647 läſst ſich kein Bebauungsplan zeichnen, nach welchem alle Grundſtücke ohne weiteres bebauungsfähig wären. Ungenügende Breite oder ſchiefe Lage vorhandener Parzellen werden ſtets ein Hindernis bilden, das nur durch Grenzveränderung, d. h. Umlegung, beſeitigt werden kann. Beſonders klar ſpringt die Notwendigkeit dieſer Maſsregel in die Augen, wenn etwa aus Verkehrs- oder anderen Gründen die beſtehenden Wege im Straſsennetz des Bebauungsplanes feſtgehalten werden müſſen.

Ein Beiſpiel ungeregelter Grundſtücke, die an einer fertigen, an ſich anbaufähigen Straſse liegen und dennoch ſämtlich unbebaubar ſind, zeigt Fig. 648. Die Grundſtücke *I*, *II*, *III*, *VI* und *VII* ſind, abgeſehen von ihrer ſchiefen Lage, zu ſchmal; den Parzellen *IV* und *VIII* fehlt es an genügender Tiefe; den Grundſtücken *V*, *IX*, *X*, *XI* und *XII* endlich fehlt die Straſsenfront. Iſt in ſolchen Fällen die Umlegung unentbehrlich, ſo zeigt Fig. 649, daſs ſie auch im höchſten Grade erwünſcht geweſen wäre in Fällen, wo trotz der ungeregelten Lage eine Bebauung möglich war und ausgeführt wurde; aber was für eine! Weniger ſchlimm wirkt die unterlaſſene Umlegung bei offener Bauweiſe, vorausgeſetzt daſs, wie in Fig. 650[77]), die Gröſse der Grundſtücke zur Bebauung ausreichte. Daſs aber auch hier eine vorherige Grenzregulierung empfehlenswert geweſen wäre, liegt auf der Hand.

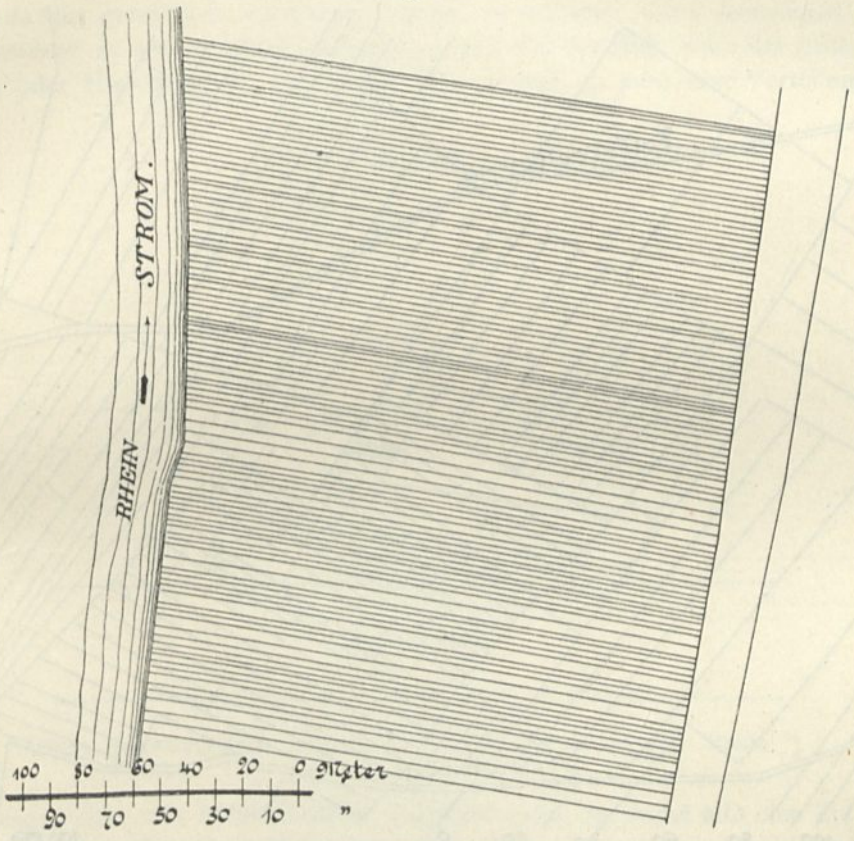
[77]) Aus: Denkſchriften des Verbandes deutſcher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Heft 2: Die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke und die Zonenenteignung. Von *R. Baumeiſter, J. Claſſen & J. Stübben*. Berlin 1897.

467. Beiſpiele ausgeführter Umlegungen.

Ausgeführte Umlegungsbeiſpiele aus Hannover, Hamburg, Frankfurt a. M. und Zürich ſind in Fig. 651 bis 658 dargeſtellt. Sie ſind zumeiſt der vom Verbande Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine über »die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke und die Zonenenteignung«[78]) herausgegebenen Denkſchrift entnommen, in welcher es auf S. 23 heiſst, daſs über die Güte der betreffenden Bebauungspläne an ſich ein Urteil nicht abgegeben werden ſolle.

Aus der hannoverſchen Umlegung (Fig. 651 u. 652[77]) iſt der Nutzen für jeden Beteiligten beſonders leicht erſichtlich. Beſitzer Nr. 1 empfing beiſpielsweiſe ſtatt 12 zerteilt und unregelmäſsig liegender Grundſtücke 4 regelmäſsig geſtaltete Baugelände; Nr. 2 fand ſeinen Beſitz gut

Fig. 646.




Grundſtückslage in Streifenform zu Cöln.

geregelt faſt genau in der alten Lage wieder, ähnlich Nr. 3. Nr. 4 erzielte ſtatt ſeiner früheren ſchiefwinkeligen Parzelle zwei vortreffliche Rechtecke mit vier Straſsenfronten in der früheren, aber verbeſſerten Lage; ähnlich Nr. 5 und 6. Der verſchloſſene Grundſtücksſtreifen Nr. 7 wurde zum wertvollen Eckbauplatz.

Fig. 653 u. 654[77]) aus Hamburg zeigen die oft vorkommende Lage, bei welcher alle Grundſtücke unter ſpitzem Winkel zu der von den Verhältniſſen gegebenen Straſsenrichtung verlaufen. Die an ſich ſo einfache Umlegung in rechtwinkelige Bauplätze iſt aber, wenn der geſetzliche Zwang fehlt, nur ausführbar, wenn keiner der Beteiligten widerſpricht. Die Erfahrung beweiſt die Häufigkeit des ablehnenden Verhaltens Einzelner. Hat ſich endlich nach langem Warten und Mühen ein Beſitzer entſchloſſen, ſein Grundſtück trotz der ſchiefen Lage zu bebauen, ſo iſt die Umlegung meiſt nicht mehr möglich und die ganze Straſse zur ſchiefen Bebauung verurteilt.

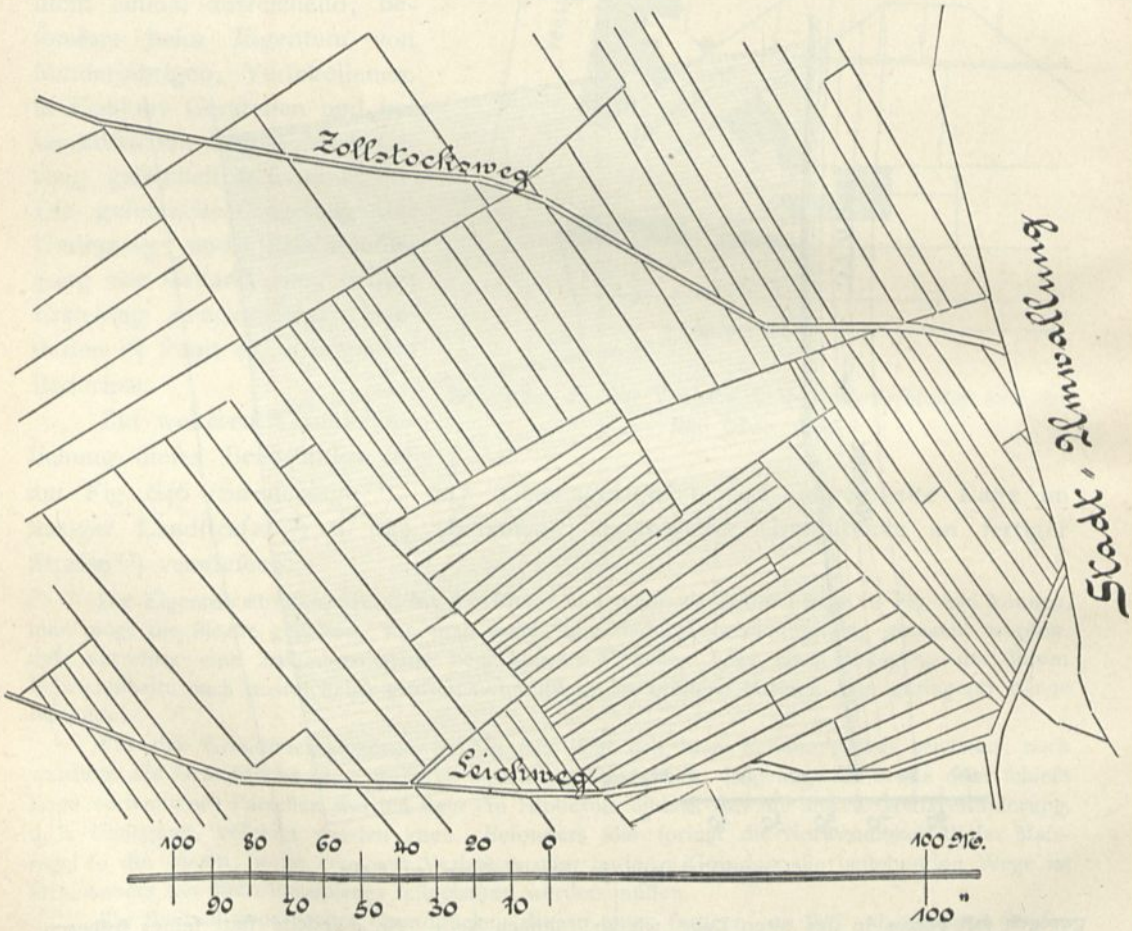
78) Berlin 1897.

Eine Umlegung in dem ſtark parzellierten Gelände der ſog. Kiesheide zu Frankfurt a. M. iſt in Fig. 655 u. 656 veranſchaulicht. — Eine Umlegung in Zürich nach dem dort ſo genannten Quartierplanverfahren ſtellen Fig. 657 u. 658[77]) dar. Beſitzer 1 verliert nördlich der Mattengaſſe und gewinnt ſüdlich derſelben. Nr. 4 erhält drei Baugrundſtücke von brauchbarer Form und Lage; Nr. 5 und 6 ebenſo. Nr. 7 erwirbt von Nr. 6 eine Ergänzung an der Mattengaſſe; Nr. 8 wird zu einem brauchbaren Eckgrundſtück, Nr. 9 zu zwei ſolchen Eckbauplätzen in der urſprünglichen Lage umgeformt.

468. Zuſammenlegung.

Mögen auch in den mitgeteilten Fällen die Fluchtlinienpläne ſelbſt verbeſſerungsfähig erſcheinen, ſo dürfte daraus doch das Weſen und der Nutzen der

Fig. 647.




Grundſtücksgemenge zu Cöln[77]).

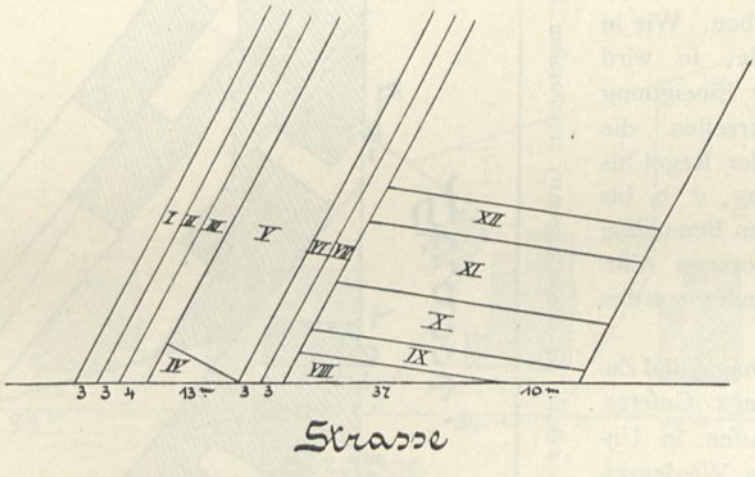
Umlegung zweifelfrei hervorgehen. Grundſtücke, die im Inneren eines Blockes liegen, ohne an die Baufluchtlinien zu ſtoſsen, können überhaupt nur durch Umlegung oder Zuſammenlegung bebauungsfähig gemacht werden. Die Zuſammenlegung ſpielt im übrigen bei ſtädtiſchen Baugrundſtücken eine weit geringere Rolle als beim landwirtſchaftlichen Beſitze. Während dort die Zuſammenlegung (Verkoppelung) der zerſplitterten Grundflächen desſelben Beſitzers zu einem oder mehreren gröſseren Gründen wegen der vorteilhafteren und richtigeren Bewirtſchaftung angeſtrebt wird, kann es ſich bei dem ſtädtiſchen Beſitze, der ja ohnehin

zur Zerteilung in einzelne Bauplätze beſtimmt iſt, weſentlich nur da um Zuſammenlegung handeln, wo die Zerſplitterung ſo weit geht, daſs aus der einzelnen Parzelle, ſelbſt bei der Umlegung in eine andere Form, ein brauchbarer Bauplatz nicht mehr gebildet werden kann. Zwei oder mehrere ſolcher Kleinflächen zuſammengelegt, führen zum Ziele, zum Nutzen des Eigentümers und zum Vorteile der Nachbarn, welche aus Rückſichten der Schönheit und der Sicherheit das Liegenbleiben bebauungsunfähiger Flächenteile zwiſchen ihren Häuſern nicht wünſchen können.

Die Zuſammenlegung tritt aber namentlich als notwendig hervor, um ſelbſtändig unbrauchbare Reſtſtücke abgetrennter Parzellen oder alter Wege und Waſſerläufe zur geregelten Bebauung nutzbar zu machen. Und zwar werden dieſe Reſte entweder zu einem brauchbaren Baugrundſtück vereinigt oder der geeignetſten Nachbar- oder Hinterparzelle einverleibt, oder endlich es wird eine Verteilung unter

469. Eineignung.

Fig. 648.




Nicht bebauungsfähige ungeregelte Grundſtücke an fertiger Straſse[77]).

eine gröſsere Zahl von Liegenſchaften vorgenommen. Es findet alſo eine Zuſammenlegung von Grundflächen verſchiedener Eigentümer in einen einheitlichen Beſitz ſtatt, ein Vorgang, der in den Freiburger Theſen (Abſatz 3 h) mit dem Worte »Eineignung« bezeichnet iſt (ſiehe Anhang). Im beſonderen würden diejenigen Reſtflächen anderen Beſitzern »einzueignen« ſein, die vorher beim Straſsenbau als bebauungsunfähig »enteignet« wurden. Fig. 639 u. 640 zeigen die Eineignung der Reſtflächen *L*, *N*, *J* und *R*. Es bedarf der geſetzlichen oder, beſſer, der ortsſtatutariſchen Regelung, wie groſs ein Grundſtück oder ein Grundſtücksreſt ſein müſſe, um nach den Gepflogenheiten des Ortes als bebauungsfähig angeſehen zu werden; geringere Flächen ſollten der Enteignung und Eineignung unterliegen.

Diejenigen, welche in dieſer zwangsweiſen Beſitzanweiſung etwas Ungeheuerliches erblicken, möchten wir darauf aufmerkſam machen, daſs es jedenfalls weit einſchneidender iſt, jemand im öffentlichen Intereſſe durch Enteignung von ſeinem Beſitze, unter Umſtänden von Haus und Hof, zu vertreiben, als aus zwingenden

Zweckmäfsigkeitsgründen eine immerhin kleine Mehrfläche gegen mäfsige Wertfchätzung und billige Zahlungsbedingungen feinem Befitze hinzuzufügen. Zudem wird das Verfahren der Eineignung bei der Regelung der Baufluchten in alten Strafsen und Stadtvierteln an vielen Orten tatfächlich ohne Schwierigkeit ausgeübt. Um mit einem Neubau in die Fluchtlinie vorzurücken, mufs der Bauherr im Wege der Verftändigung mit der Gemeinde den erforderlichen Teil des bisherigen Strafsenlandes erwerben. Wie in diefem Falle, fo wird auch bei der Eineignung von Reftparzellen die Zahlung in der Regel bis zur Bebauung, d. h. bis zur wirklichen Benutzung des dargebotenen Vorteiles, geftundet werden können.

Bebauung ungeregelter Grundftückslage an fertiger Landftrafse [77]).

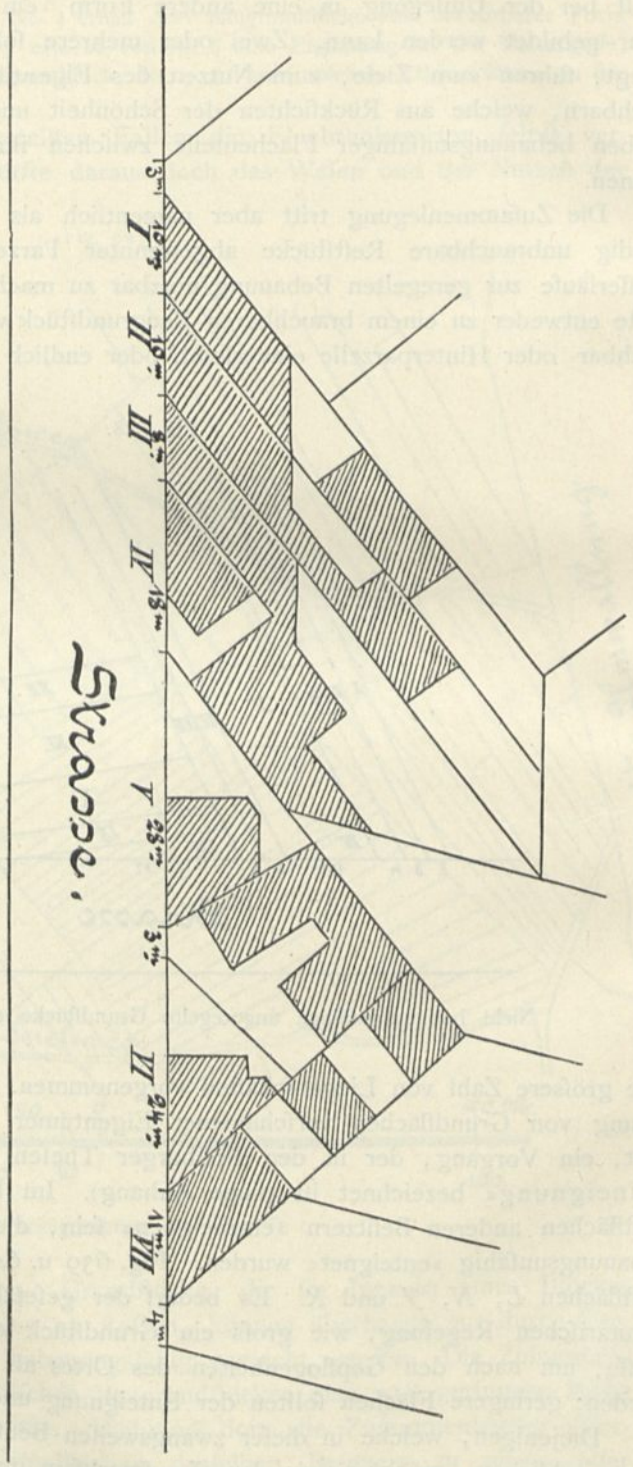



Fig. 649.

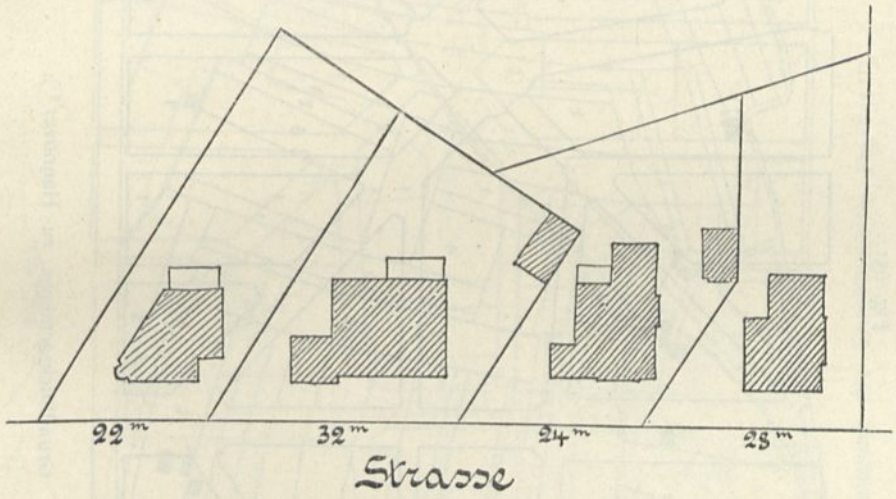
470. Gefetzgebung.

Umlegungs-(und Zufammenlegungs-)Gefetze wurden erlaffen in Ungarn für den Wiederaufbau der durch Ueberfchwemmung zerftörten Stadt Szegedin, in Heffen für die Mainzer Stadterweiterung, in Preufsen für den Wiederaufbau des abgebrannten Städtchens Brotterode und zu Gunften der Erweiterung der Stadt Frankfurt a. M., aufserdem für allgemeine Geltung in Baden, Sachfen, Hamburg und im Kanton Zürich. Auszüge aus dem badifchen, fächfifchen, Hamburger und Frankfurter Gefetz find im Anhang mitgeteilt.

Die wichtigſten Grundſätze des der unermüdlichen Tätigkeit des Oberbürgermeiſters *Adickes* zu verdankenden Frankfurter Umlegegeſetzes ſind die folgenden.

Die Umlegung iſt aus Gründen des öffentlichen Wohles vorzunehmen. — Handelsgärtnereien, Baumſchulen, Parkanlagen können ausgenommen werden. — Die Umlegung erfolgt auf Antrag der Gemeindebehörden oder von mehr als der Hälfte der Eigentümer, wenn dieſe zugleich mehr als die Hälfte der Fläche beſitzen. — Das Straſsen- und Platzgelände wird aus der Maſſe vorweg ausgeſchieden und der Stadt überwieſen; die Reſtmaſſe wird in Geſtalt geordneter Bauplätze unter die Eigentümer verteilt, und zwar nach dem Verhältnis der eingeworfenen Grundſtücke. — Die Zuweiſung ſoll tunlichſt in derſelben örtlichen Lage erfolgen, in welcher ſich die zu erſetzenden Grundflächen befinden. — Für das zu Straſsen und Plätzen erforderliche Gelände iſt Geldentſchädigung zu gewähren, ſoweit dies 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Fläche überſteigt; in dieſem Falle aber findet die Umlegung nur mit Zuſtimmung des Magiſtrats ſtatt. — Für entzogene Gebäude, Handelsgärtnereien, Baumſchulen und dergl. iſt gegebenenfalls Entſchädigung in Geld zu gewähren. — Zwerggrundſtücke ſind auf Wunſch zur Bildung von Bau-

Fig. 650.




Landhausbau auf ungeregelten Grundſtücken[77]).

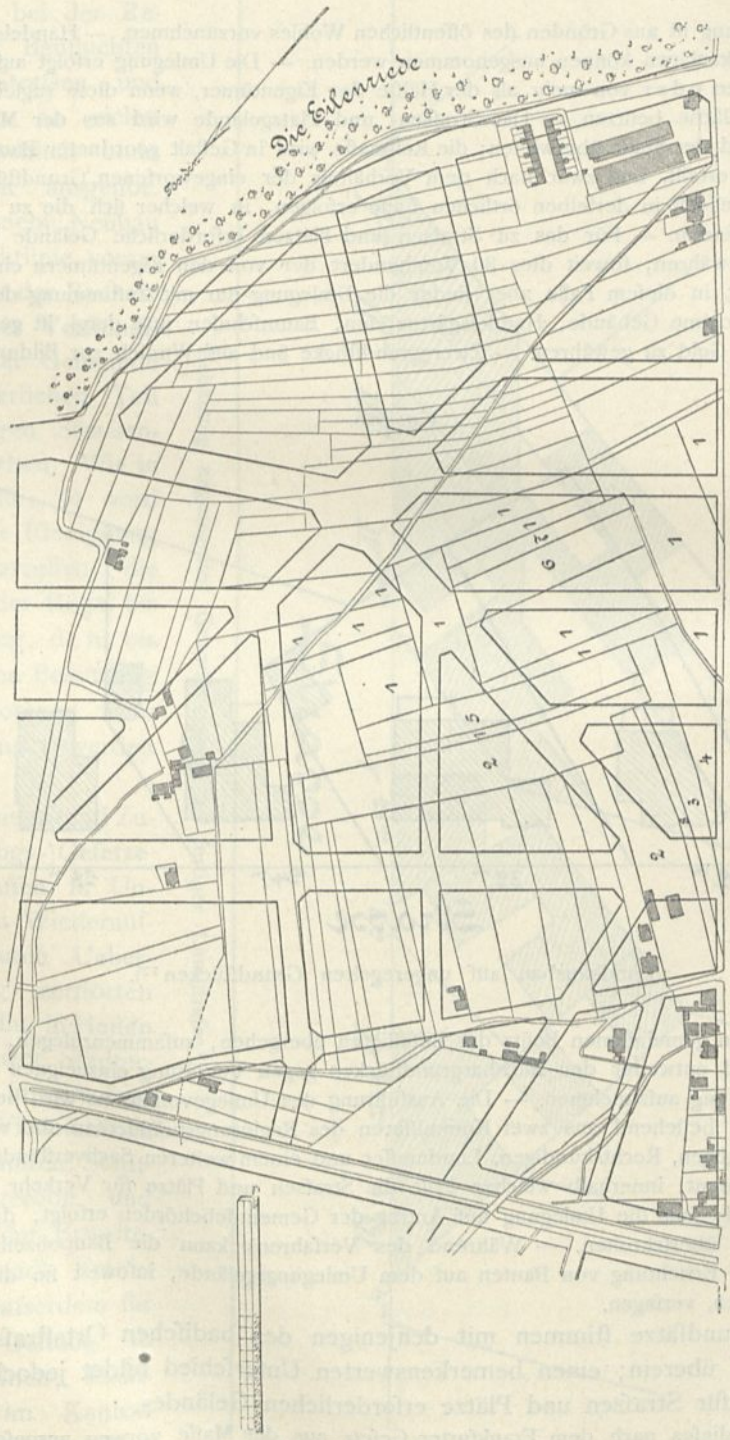
ſtellen, die in den gemeinſamen Beſitz der Beteiligten übergehen, zuſammenzulegen, anderenfalls zu enteignen und entweder den Nachbargrundſtücken gegen Vergütung einzueignen oder in die allgemeine Verteilung aufzunehmen. — Die Ausführung des Umlegeverfahrens wird bewirkt durch eine Kommiſſion, beſtehend aus zwei Kommiſſaren des Regierungspräſidenten und wenigſtens je einem Bauverſtändigen, Rechtskundigen, Landmeſſer und einem weiteren Sachverſtändigen. — Die Kommiſſion beſtimmt, innerhalb welcher Friſt die Straſsen und Plätze für Verkehr und Anbau fertigzuſtellen ſind; falls die Umlegung auf Antrag der Gemeindebehörden erfolgt, darf die Friſt vier Jahre nicht überſchreiten. — Während des Verfahrens kann die Baupolizeibehörde die Genehmigung zur Errichtung von Bauten auf dem Umlegungsgelände, inſoweit ſie die Umlegung erſchweren würden, verſagen.

Dieſe Grundſätze ſtimmen mit denjenigen des badiſchen Ortsſtraſsengeſetzes ziemlich genau überein; einen bemerkenswerten Unterſchied bildet jedoch die Ausſcheidung des für Straſsen und Plätze erforderlichen Geländes.

Während dieſes nach dem Frankfurter Geſetz aus der Maſſe vorweg ausgeſchieden wird und bis zu 30 Vomhundert der Geſamtfläche unentgeltlich an die Gemeinde fällt, iſt es in Baden ſeitens der Gemeinde vor der Umlegung zu erwerben und beim Anbau der Gemeinde wieder zu vergüten. Die Bemeſſung, bezw. Beſchränkung des unentgeltlich abzutretenden Straſsenlandes auf

30 Vomhundert ift eine nicht unbedenkliche Mafsregel. In vielen Fällen ift diefer Prozentfatz für einen beftimmten Teil des Baugebietes zu hoch; in anderen ift er zu gering; letzteres namentlich

Fig. 651.




da, wo das Gelände von breiten Verkehrftrafsen gefchnitten und ein öffentlicher Platz freigehalten werden foll. In Fällen erfter Art kann die Gemeinde durch den feftgefetzten Prozentfatz zu

unnötig breiten Strafsen verleitet werden, während in Fällen der zweiten Art eine unerwünfchte Befchränkung der öffentlichen Flächen oder die Unterlaffung der Umlegung eintreten könnte. Die

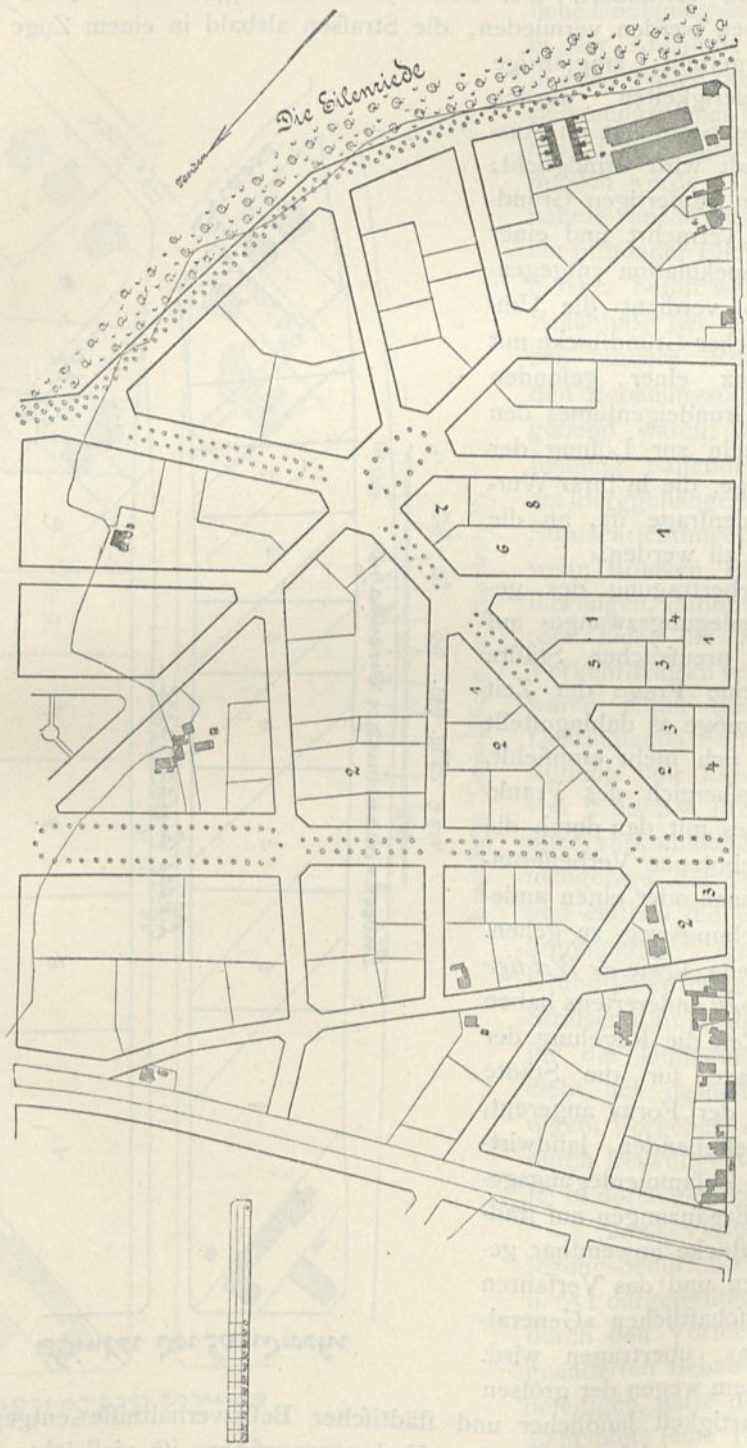



Fig. 652. Umlegung der Grundftücke in Fig. 651 [77]).

in Frankfurt ausgeführten Umlegungen find übrigens auch bei höherem Prozentfatze zu ftande gekommen, indem die Grundbefitzer auf eine Entfchädigung verzichteten.

Die Vorteile der Umlegung faſst eine Denkſchrift des Frankfurter Stadtbauamtes wie folgt zuſammen: »Eine wirtſchaftlich und geſundheitlich unzweckmäſsige Bebauung wird verhindert. Der Beſitz jedes Beteiligten wird verbeſſert. Verunſtaltete Straſsen werden vermieden, die Straſsen alsbald in einem Zuge zuſammenhängend hergeſtellt; langjährige Verkehrsſchwierigkeiten werden behoben; eine Stetigkeit im Ausbau der Stadt wird ermöglicht; der Markt an baufertigen Grundſtücken wird vermehrt und einer ſchädlichen Spekulation entgegengewirkt. So verdient die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke mit ihrer Tendenz einer geſunden Reform des Grundeigentumes den vielerlei Mitteln zur Löſung der Wohnungsfrage, die in ihrer Wurzel eine Bodenfrage iſt, an die Seite geſtellt zu werden.«

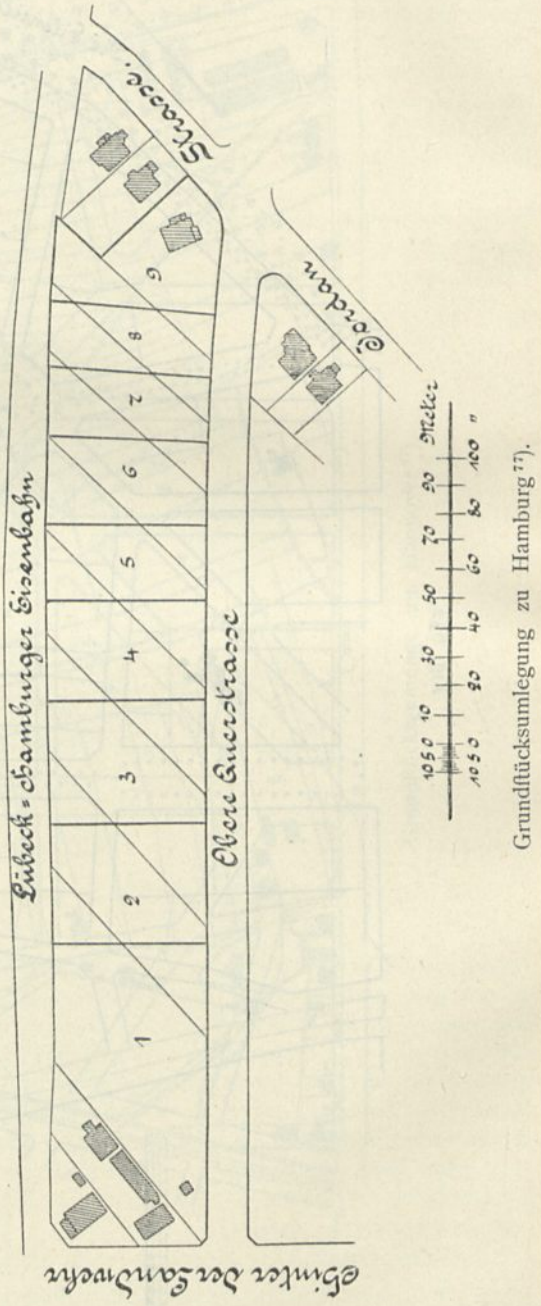



Fig. 653. Grundſtücksumlegung zu Hamburg[77]).

Die Uebertragung des geſetzlichen Umlegungszwanges auf die übrigen preuſsiſchen Städte dürfte nur eine Frage der Zeit ſein. Dabei möge es dahingeſtellt ſein, ob es ſich mehr empfiehlt, den Geltungsbereich des Frankfurter Geſetzes mit den durch die Erfahrung gebotenen Verbeſſerungen auszudehnen oder einen anderen Geſetzgebungsweg zu gehen. *Küſter* einerſeits, ſowie *de Weldige* und *Fahrenhorſt* andererſeits haben in jüngſter Zeit die Regelung der Umlegungsfrage für die Städte Preuſsens in der Form angeregt, daſs die beſtehenden landwirtſchaftlichen Zuſammenlegungsgeſetze durch Ergänzungen auf ſtädtiſche Grundſtücke anwendbar gemacht werden und das Verfahren den landwirtſchaftlichen »Generalkommiſſionen« übertragen wird. *Adickes* iſt dem wegen der groſsen Verſchiedenartigkeit ländlicher und ſtädtiſcher Beſitzverhältniſſe entgegengetreten.

Die ſegensreichſte Folge eines Umlegungsgeſetzes iſt vielleicht die, daſs es nur ſelten angewendet zu werden braucht, weil im Hinblick auf den ſonſt drohenden geſetzlichen Zwang auch die widerſtrebenden Beſitzer zur freiwilligen Umlegung,

die zunächſt immer anzuſtreben iſt, geneigter ſind. Leider darf nicht verſchwiegen werden, daſs in Verkennung des Weſens der Umlegung auch einzelne techniſche Schriftſteller gegen die geſetzliche Umlegung aufgetreten ſind, in der Annahme, man könne in allen Fällen die Linien eines Bebauungsplanes ſo ziehen, daſs das Umlegungsbedürfnis vermieden werde. Daſs dieſe Annahme unzutreffend iſt, lehrt ein prüfender Blick auf Fig. 646 u. 647. Selbſt wenn auſser der Beachtung der Eigentumsgrenzen andere Rückſichten für den Bebauungsplan nicht maſsgebend wären, wenn die Aufſuchung paſſender Steigungen am Berggehänge keine ſchrägen Straſsenrichtungen veranlaſste, wenn Brücken, Eiſenbahnunterführungen, Bahnhöfe und Stadttore nicht die Richtung von Verkehrſtraſsen vorſchrieben; ſo wären ſchon die im Weſten Deutſchlands oft beſtehende Bildung von Eigentumsſtreifen von 2 bis 3 m Breite, die noch öfter vorkommende völlige Gemengelage der Ackerparzellen und endlich die ſo häufig vorkommenden eingeſchloſſenen Grundſtücke ohne Zufahrt oder Straſsenfront zwingende Gründe für die Umlegung. Sie vollzieht ſich deshalb bei verſtändigem Vorgehen überall, ſei es durch freiwillige Verſtändigung, ſei es durch geſetzlichen Zwang.

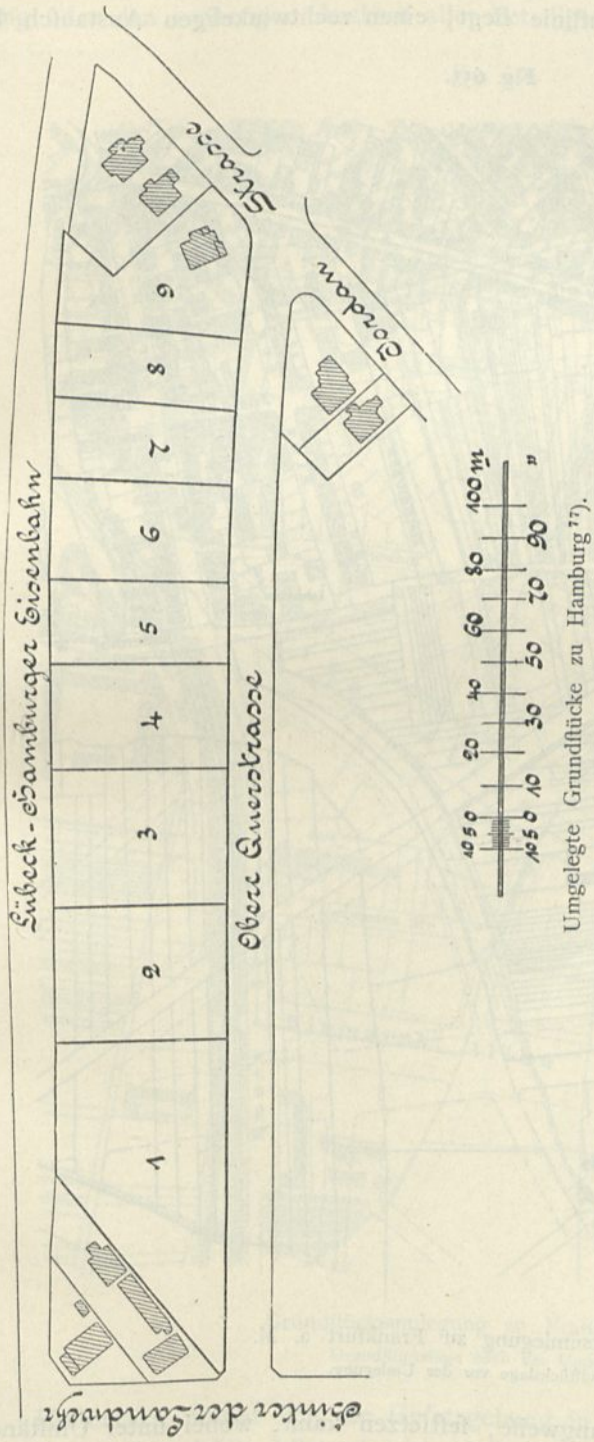
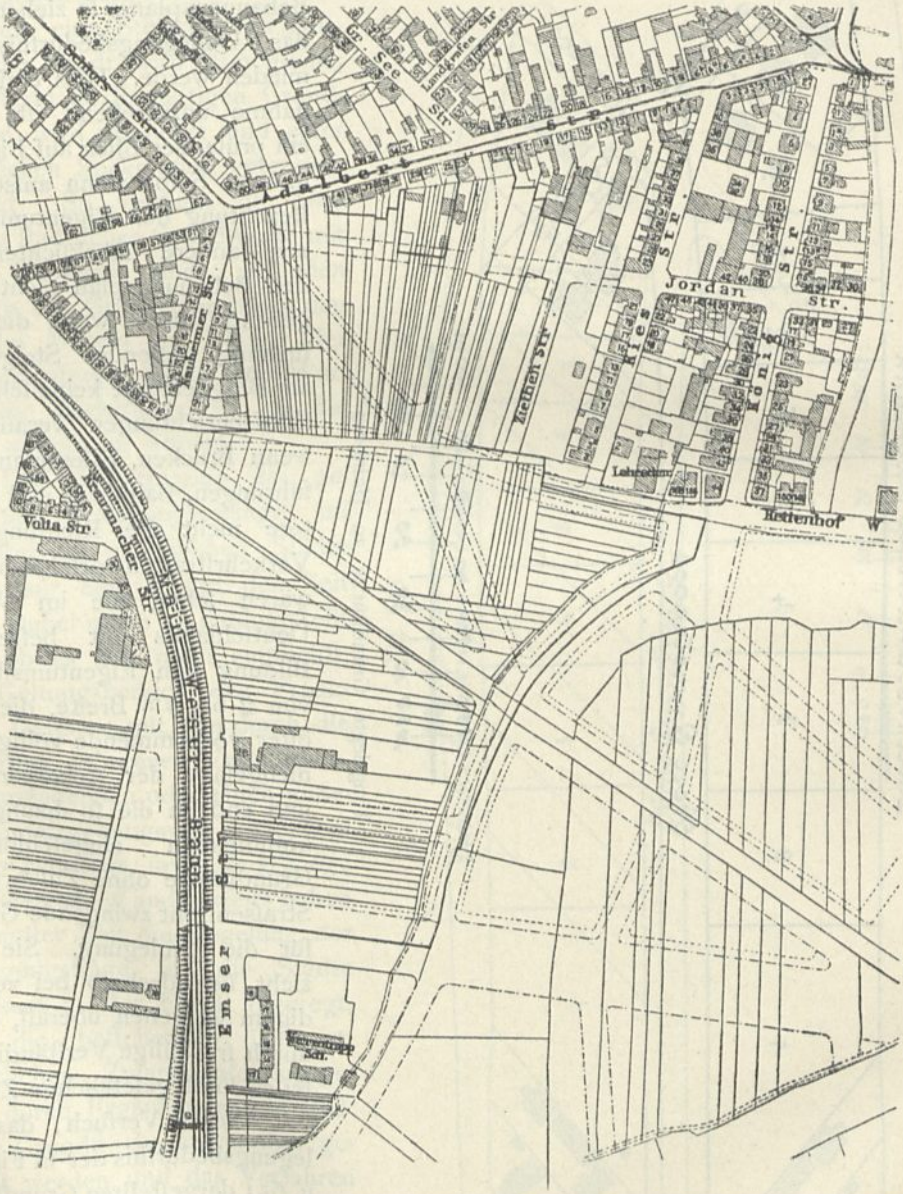



Fig. 654.

*Sitte*'s Verſuch, das Umlegungsbedürfnis der in Fig. 643 u. 651 dargeſtellten Grundſtücke durch den Vorſchlag eines abgeänderten Bebauungsplanes zu beſeitigen, hatte die Folge, daſs nicht bloſs ſeine Planvorſchläge als unausführbar befunden, ſondern Umlegungen auch für den Fall als notwendig nachgewieſen wurden, daſs dieſe Planvorſchläge zur Annahme gelangten.

Die Stelle eines eigentlichen Umlegungsgeſetzes vertritt auf unvollkommene Weiſe in Baſel der im Anhang mitgeteilte § 52 des Geſetzes über Hochbauten vom 27. Juni 1895, wonach der Regierungsrat, wenn die Grenze zwiſchen zwei Grundſtücken ſchief zur Baufluchtlinie liegt, einen rechtwinkeligen Austauſch bis

Fig. 655.




Grundſtücksumlegung zu Frankfurt a. M.

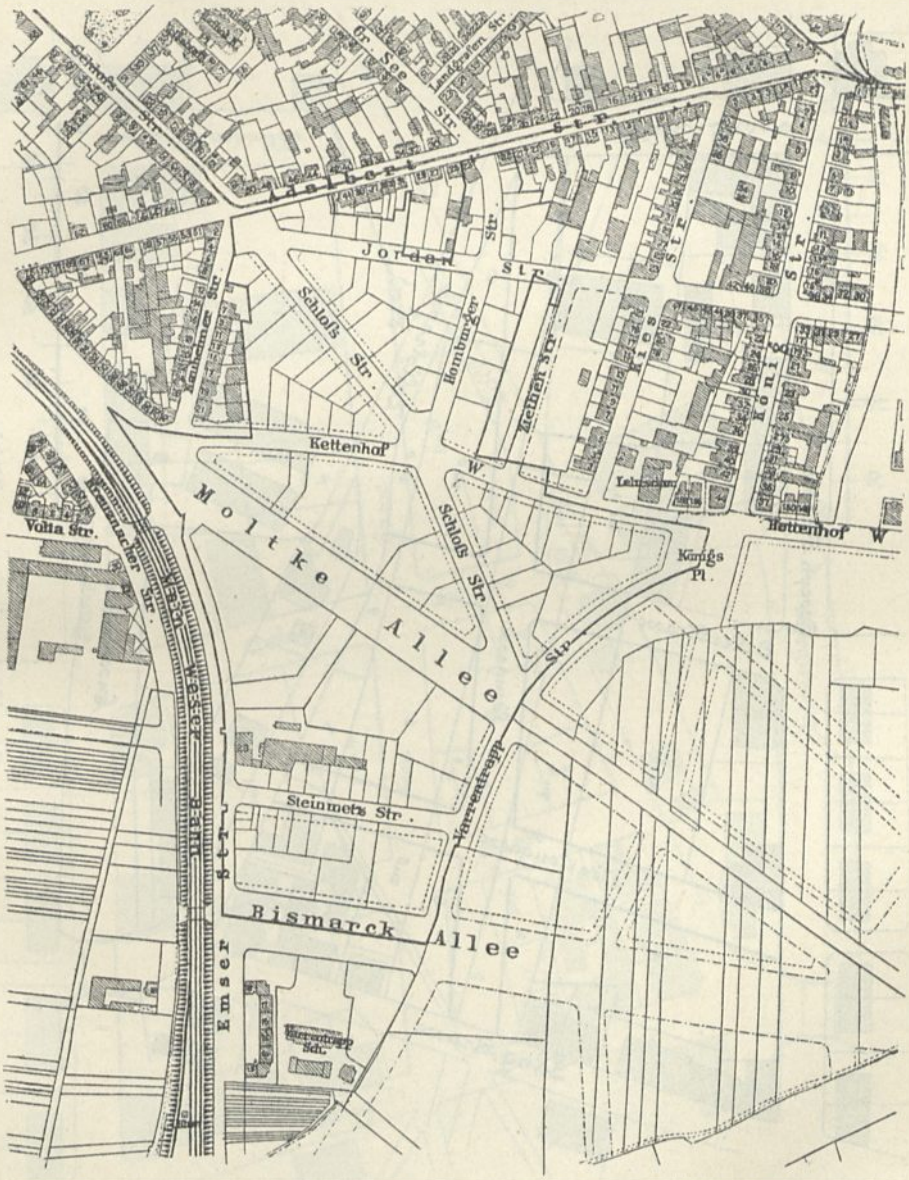
Grundſtückslage vor der Umlegung.

auf 15 m Tiefe, nötigenfalls zwangweiſe, feſtſetzen kann, wobei unter Umſtänden Schadenerſatz des einen an den anderen Nachbar eintritt.

In Wien ſucht man, da ein in Fachkreiſen wiederholt vorgeſchlagenes Umlegungsgeſetz fehlt, die Umlegung dadurch zu erreichen, daſs gemäſs den

§§ 3 u. 5 der Bauordnung vom 17. Jänner 1883 vor dem Nachſuchen einer Bauerlaubnis der Plan über die Abteilung des Grundes in ſachgemäſse Bauſtellen der behördlichen Genehmigung zu unterbreiten iſt. Dies ſetzt die vorherige Einigung oder den vorherigen Auskauf aller beteiligten Grundbeſitzer voraus.

Fig. 656.




Grundſtücksumlegung zu Frankfurt a. M.

Grundſtückslage nach der Umlegung.

Hoffentlich nimmt ſich die Geſetzgebung in Bälde allgemeiner dieſes Gegenſtandes an. Bis dahin ſollte aber wenigſtens der Gemeinde oder der Baupolizeibehörde das Recht zuſtehen, die Erlaubnis zur Errichtung von Gebäuden auf den ungeregelten Grundſtücken — wie in Wien — zu verſagen, weil der Beginn der

Bebauung, wie bei Fig. 643 u. 653 beſprochen wurde, die ſpätere Regelung oft ganz vereiteln kann.

471. Verfahren bei der Umlegung.

Es würde zu weit führen, hier das geometriſche Verfahren, welches bei der Ausführung der Grundſtücksumlegung anzuwenden iſt, eingehend darzulegen. Eine beſtändige, allgemeine Praxis hat ſich hierin noch nicht gebildet. Einige Haupt-

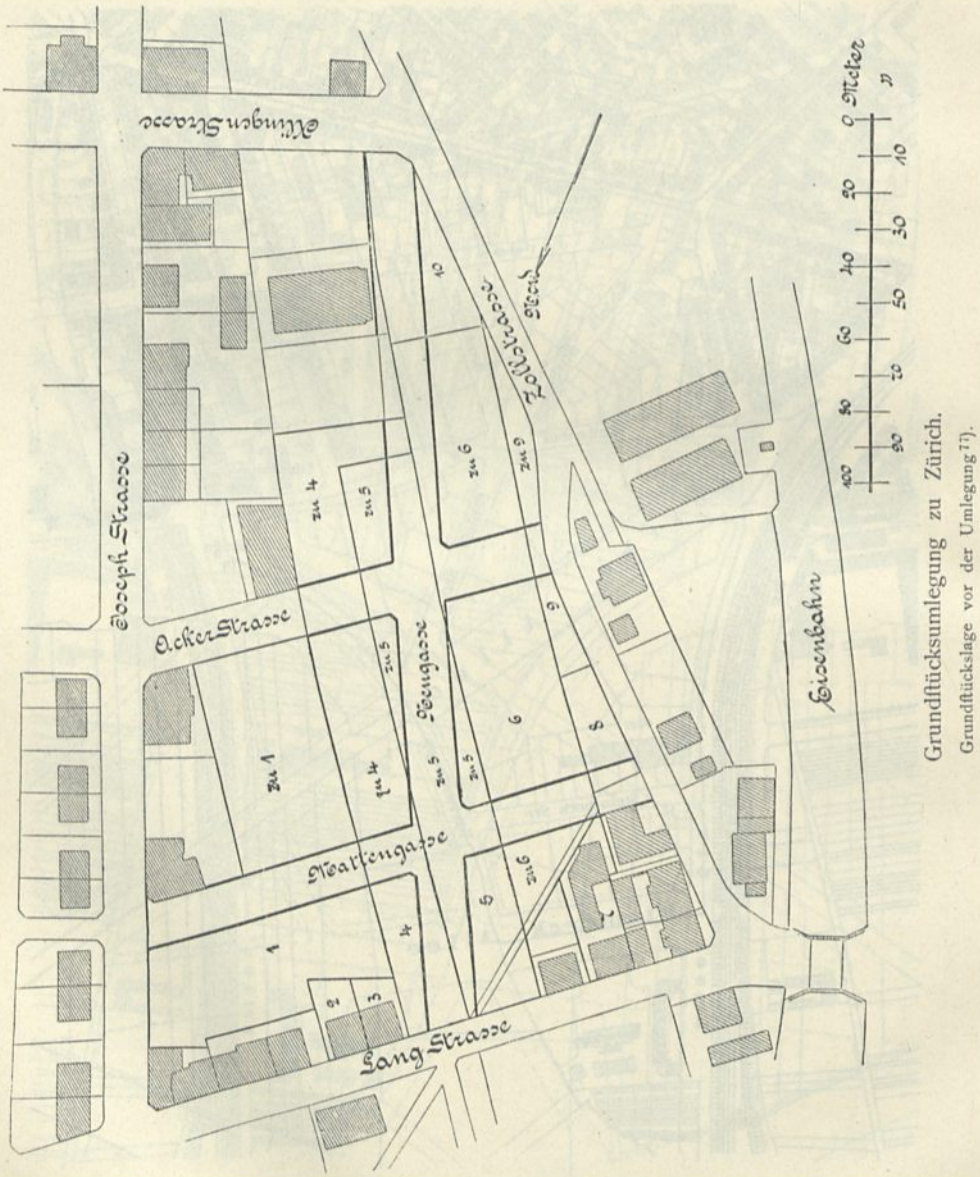



Fig. 657. Grundſtücksumlegung zu Zürich. Grundſtückslage vor der Umlegung [17]).

geſichtspunkte anzugeben, dürfte aber zweckmäſsig ſein, während im übrigen auf die mehrfach genannte »Denkſchrift des Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« und die vortrefflichen Arbeiten von *Abendroth* verwieſen ſei.

Die Gröſse und Begrenzung der Umlegungsfläche iſt ganz nach den Verhältniſſen der Oertlichkeit zu wählen. Die Umlegung kann ſich auf einen einzelnen Block oder auf einen Blockteil beſchränken; ſie kann auch mehrere Blöcke oder

gröfsere Flächen des Baugeländes umfaſſen. Die Umlegung im einzelnen Block oder Blockteil empfiehlt ſich beſonders für Bauland, das an bereits geregelten, zum Anbau mehr oder minder fertigen Straſsen liegt. Handelt es ſich dagegen um die Erſchlieſsung von Gelände, für welches die neuen Straſsen nur entworfen ſind, ſo iſt (wie in Fig. 641, 643, 651, 655 u. 657) eine gröfsere Ausdehnung des Um-

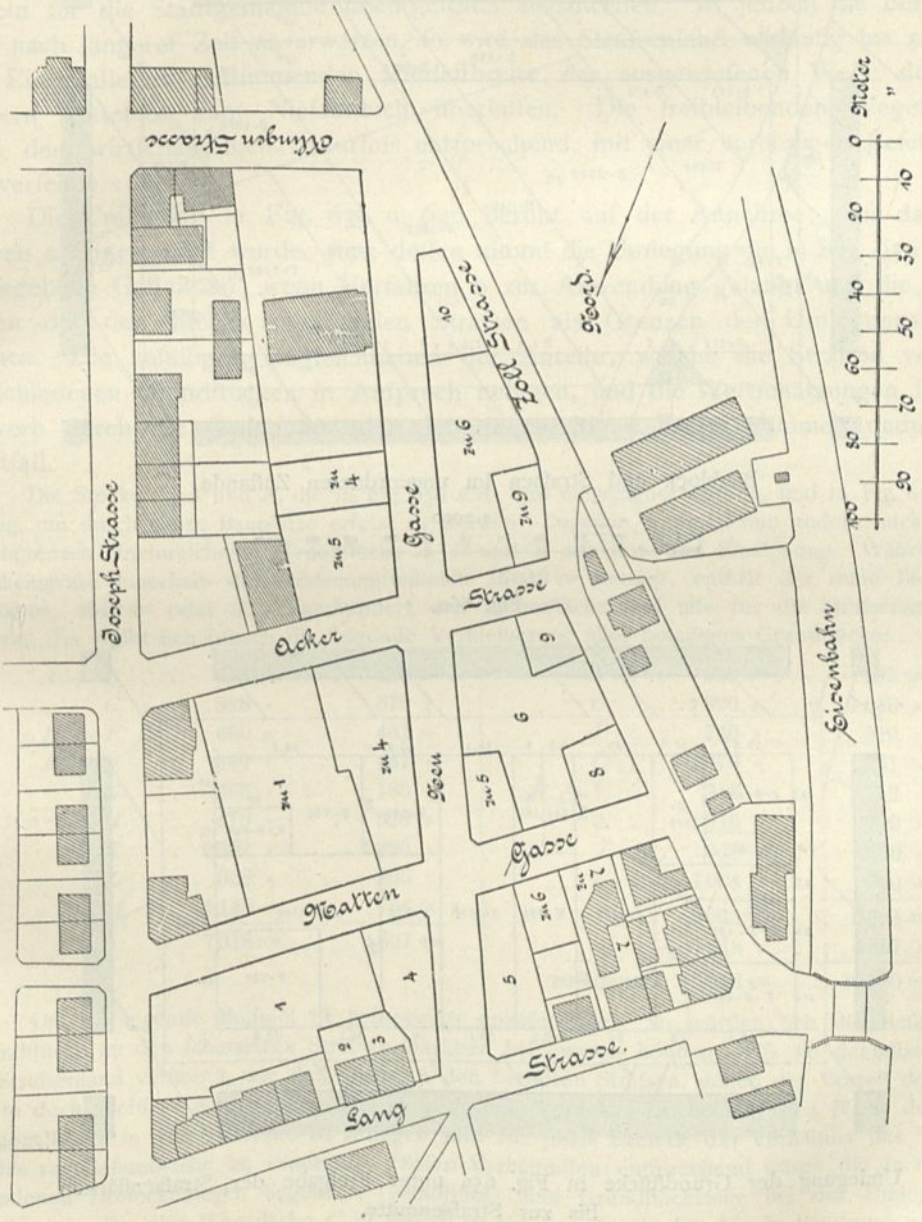


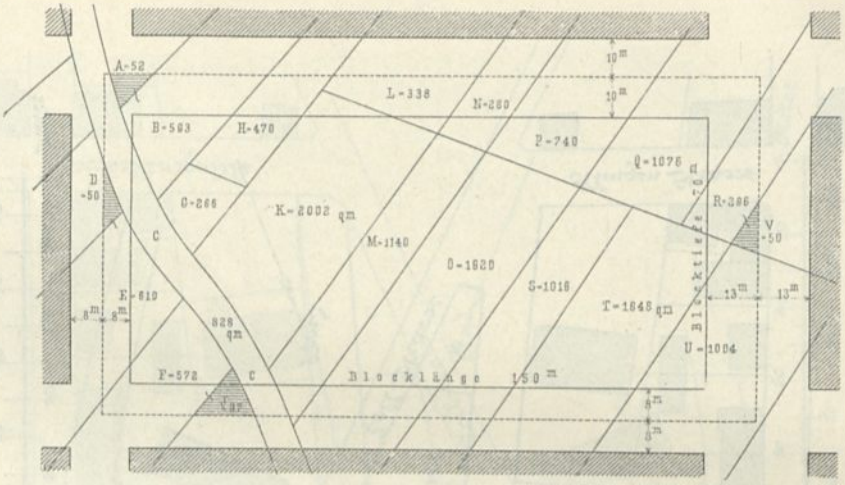

Fig. 658. Grundſtücksumlegung zu Zürich. Grundſtückslage nach der Umlegung [17]).

legungsgebietes zweckmäſsig; ſeine Begrenzung beſteht aus vorhandenen Eigentumsgrenzen oder aus den Mittellinien neu anzulegender Straſsen, auch aus den Grenzlinien beſtehender Straſsen — oder ſetzt ſich aus derartigen Beſtandteilen zuſammen. Nach Möglichkeit ſoll jeder Eigentümer ſeine Baulandfläche in derſelben Lage erhalten, die ſein ungeregeltes Grundſtück einnahm.

Ein beträchtlicher Unterfchied befteht in der Behandlung des Strafsenlandes. Nach *Baumeifter* kann entweder

a) die Gemeinde vor der Umlegung das Strafsenland erwerben, oder

Fig. 659.




Baublock und Strafsen im ungeordneten Zuftande.

1:2000

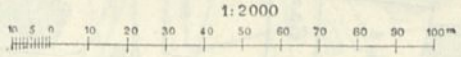
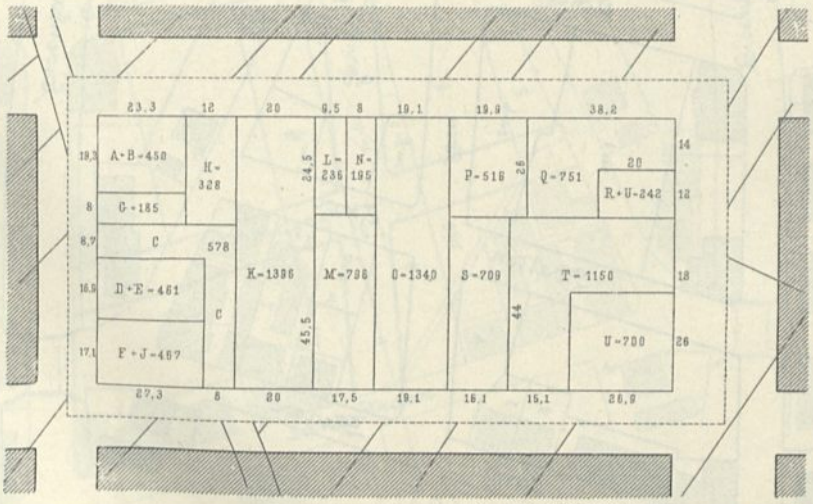



Fig. 660.




Umlegung der Grundftücke in Fig. 659 unter Freigabe der Strafsenflächen bis zur Strafsenmitte.

b) die Gemeinde erhält das Strafsenland durch das Umlegeverfahren unentgeltlich (oder wie in Baden gegen vorläufige Bezahlung) zugewiefen, oder

c) die Gemeinde wartet mit dem Erwerb des Strafsenlandes bis zu einem ihr paffenden fpäteren Zeitpunkte und kauft alsdann die hierfür vorbereiteten Abfchnitte der bereits regulierten Grundftücke.

Die Gerechtigkeit ſpricht, wenn die Straſsen alsbald hergeſtellt werden ſollen, für das Verfahren b nach der oben mitgeteilten Frankfurter Art. Iſt dagegen der Ausbau der Straſsen zunächſt nicht nötig und nicht beabſichtigt, ſo kann das Verfahren c zweckmäſsig ſein, wenn über den Erwerbspreis eine ſachgemäſse Feſtſetzung getroffen iſt. Beſſer iſt noch die von *Abendroth* formulierte, bei neueren Umlegungen (z. B. in Dortmund) angewandte Art: »Das Straſsenland iſt von vornherein für die Stadtgemeinde unentgeltlich auszuweiſen. Iſt jedoch die Bebauung erſt nach längerer Zeit zu erwarten, ſo wird das Straſsenland vorläufig bis zu einer im Einzelfalle zu beſtimmenden Mindeſtbreite der ausgewieſenen Wege den Anliegern koſtenlos zum Nieſsbrauch überlaſſen. Die freibleibenden Wegeflächen ſind, dem wirtſchaftlichen Bedürfnis entſprechend, mit einer vorläufigen Befeſtigung zu verſehen.«

Die Umlegung in Fig. 639 u. 640 beruht auf der Annahme, daſs das Verfahren a angewendet wurde; ſtatt deſſen nimmt die Umlegung die in Fig. 659 u. 660 angegebene Geſtalt an, wenn Verfahren b zur Anwendung gelangt und die Mittellinien der den Block umgebenden Straſsen als Grenzen der Umlegungsflächen dienen. Die zufälligen Ungleichheiten der Anteile, welche die Straſsen von den verſchiedenen Grundſtücken in Anſpruch nehmen, und die Wertſchätzungen für den Erwerb durch die Gemeinde oder den gegenſeitigen Erſatz kommen dadurch in Fortfall.

Die Stücke *L*, *N* und *R*, die in Fig. 639 ent- und eingeeignet wurden, ſind in Fig. 659 groſs genug, um durch ganze Bauplätze erſetzt zu werden. Dagegen kommen nun andere, nicht in die Blockgrenzen hineinreichende Trennſtücke *A*, *D* und *V* zur Ent- und Eineignung. Während die Flächengröſse innerhalb der Straſsenmittellinien 15048 qm beträgt, enthält der reine Block nur 10500 qm; 4548 qm oder 30,2 Vomhundert der Geſamtfläche ſind alſo für die Straſsenanlage zu opfern. Es ergibt ſich ſonach die folgende Verkleinerung aller beteiligter Grundſtücke:

| | | | |
|---|---|---|---|
| *A* + *B* | 645 qm | 450 qm |
| *C* | 828 » | 578 » |
| *D* + *E* | 660 » | 461 » |
| *F* + *J* | 669 » | 467 » |
| *G* | 266 » | 185 » |
| *H* | 470 » | 328 » |
| *K* | 2002 » | 1396 » |
| *L* | 338 » | 236 » |
| *M* | 1140 » | 796 » |
| | 7018 qm | 4897 qm |

| | | |
|---|---|---|
| *N* | 280 qm | 195 qm |
| *O* | 1920 » | 1340 » |
| *P* | 740 » | 516 » |
| *Q* | 1076 » | 751 » |
| *R* + *V* | 346 » | 242 » |
| *S* | 1016 » | 709 » |
| *T* | 1648 » | 1150 » |
| *U* | 1004 » | 700 » |
| | 8030 qm | 5603 qm |
| | + 7018 » | 4897 » |
| zuſammen | 15048 qm | 10500 qm. |

Das vorliegende Beiſpiel iſt keineswegs unanfechtbar. So würden ſich die Beſitzer der Grundſtücke an den ſchmaleren Straſsen darüber beſchweren können, daſs ſie denſelben Anteil an Straſsenland verlieren, wie diejenigen an den breiteren Straſsen, denen der Vorteil der Mehrbreite doch allein zu gute kommt. Es kann deshalb gerechter erſcheinen, den Block durch ein Diagonalkreuz in vier Dreiecke zu zerlegen und für jedes Dreieck das Verhältnis des Straſsenlandes zur Geſamtfläche zu ermitteln. Dieſen Verhältniſſen entſprechend wären die in den verſchiedenen Dreieckblöcken liegenden Grundſtücke und Grundſtücksteile bei der Umlegung zu verkleinern. Die alte Wegefläche *C* iſt ſowohl in Fig. 640, wie in Fig. 660 in Baugrund umgelegt; richtiger und gerechter iſt es, derartige Teile öffentlicher Wege, für welche ja die neuen Straſsen als Erſatz dienen, in die Maſſe einzuwerfen und unter die Genoſſen zu verteilen. Das letztere gilt auch für die wegen ihrer Kleinheit in Baugrundſtücke nicht umwandelbare Reſtflächen *A*, *D*, *J* und *V*, welche vorſtehend den Nachbarbeſitzern eingeeignet wurden.

Eine beſondere Behandlung verdient, wie *Abendroth* zutreffend ausführt, die Umlegung von Bauland an geregelten Straſsen. Hier empfiehlt ſich die Einſchätzung

der Werte der verſchiedenen Grundflächen, namentlich von Vorderland und Hinterland, oder nach Streifen parallel zur Baufluchtlinie. Die Wertunterſchiede ſind alsdann beim Ausweis der neuen Baugrundſtücke zu berückſichtigen. Derartige Umlegungen in Blöcken, die von fertigen oder annähernd fertigen Straſsen umgeben ſind, werden in der Regel der freien Verſtändigung der Beteiligten, nicht dem geſetzlichen Zwang unterliegen.

## 5. Kapitel.

## Aufbringung der Stadterweiterungskoſten.

472. Art der Koſten.

Die Koſten, um deren Aufbringung es ſich bei der Ausführung einer Stadterweiterung handelt, laſſen ſich in zwei Gruppen zerlegen: die eine Gruppe umfaſst alle jene Ausgaben, welche geleiſtet werden müſſen, um das Gelände überhaupt dem ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, z. B. Ausgaben für Flufsverlegungen, Brücken, Eindeichungen, Hauptentwäſſerungskanäle, Verlegung von Feſtungswerken, Aufhebung von Rayonbeſchränkungen, während die zweite Gruppe ſich aus den Aufwendungen für diejenigen Arbeiten zuſammenſetzt, die zur Ausführung der Straſsenanlagen nebſt deren Zubehör im einzelnen erforderlich ſind.

Die Koſten der erſten Gruppe werden in der Regel ganz oder vorwiegend von der Gemeinde beſtritten, oft auch einer Gruppe von Bewohnern oder Beſitzern, die den Hauptvorteil haben, auf Grund beſonderer Geſetze, wenigſtens teilweiſe, zur Laſt gelegt. Die Koſten der zweiten Art, d. h. die eigentlichen Straſsenanlagekoſten mit Einſchluſs der Grunderwerbskoſten, werden dagegen zumeiſt nur von den Anliegern getragen oder von dieſen bei Errichtung von Bauten an die Gemeinde erſtattet.

473. Leiſtungen der Gemeinde.

Die Leiſtungen der Gemeinde, nach Abzug etwaiger von den Bevorteilten aufzuwendenden Koſtenteilen (ſog. Präzipualbeiträgen oder Vorbelaſtungen), entſprechen dem allgemeinen Intereſſe, das die Gemeinde als ſolche an der Erweiterung ihres Bebauungsgebietes oder ihrer Grenzen nimmt, um ihre Lebens- und Entwickelungskraft zu erhalten oder zu ſteigern. Oft wird die Gemeinde durch freiwillige Beiträge beteiligter Privatperſonen, des Staates oder einer Unternehmergeſellſchaft unterſtützt. Mitunter auch tritt der Staat oder eine ſolche Geſellſchaft ganz an die Stelle der Gemeinde. Iſt letztere aber leiſtungsfähig, ſo wird ſie im allgemeinen vorziehen, die Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben nicht Anderen zu überlaſſen; denn die Nichterfüllung derartiger, immer mit Riſiko verknüpften Aufgaben begreift in der Regel auch den Verzicht auf Rechte in ſich.

474. Heranziehen der Grundbeſitzer.

Bezüglich der zweiten Koſtengruppe beſtehen in den meiſten Staaten geſetzliche Feſtſetzungen über die Heranziehung der Grundbeſitzer. Im allgemeinen werden die Koſten der gewöhnlichen Straſsen mit allem Zubehör, wie bereits erwähnt, von den Anliegern beſtritten; die Leiſtungspflicht der Gemeinde beginnt erſt bei Ueberſchreitung einer gewiſſen Straſsenbreite und bezieht ſich ferner auf die öffentlichen Plätze, Gartenanlagen, Verſchönerungen und auf die Zinſen, welche bis zu der ſeitens des verpflichteten Anliegers wirklich erfolgenden Zahlungsleiſtung verfallen. Die ſechſte Stadterweiterungsthеſe des »Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« ſagt hierüber das folgende: »Der Stadtgemeinde kommt

die Befugnis zu, ſich für die von ihr aufgewendeten Koſten neuer Straſsen mit Zubehör Deckung von ſeiten der anſtoſsenden Grundeigentümer zu verſchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen ſich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung (Umlegung) vorausgegangen iſt, beſonders Normalbeiträge für das Meter der Frontlänge jedes Grundſtückes.« Der § 15 des preuſsiſchen Fluchtliniengeſetzes lautet: »Durch Ortsſtatut kann feſtgeſetzt werden, daſs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer ſchon beſtehenden Straſse, ſowie beim Anbau an ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſsen und Straſsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, ſobald ſie Gebäude an der neuen Straſse errichten — die Freilegung (Grunderwerbung), erſte Einrichtung, Entwäſſerung und Beleuchtungsvorrichtung der Straſse in der dem Bedürfniſſe entſprechenden Weiſe beſchafft, ſowie deren zeitweiſe, höchſtens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäſsiger Beitrag oder der Erſatz der zu allen dieſen Maſsnahmen erforderlichen Koſten geleiſtet werde. Zu dieſen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Straſsenbreite, und wenn die Straſse breiter iſt als 26 m, nicht für mehr als 13 m der Straſsenbreite herangezogen werden. Bei Berechnung der Koſten ſind die Koſten der geſamten Straſsenanlage und bezw. ihre Unterhaltung zuſammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Straſse berührenden Grenze zur Laſt zu legen.« In den anderen deutſchen Staaten beſtehen ähnliche Beſtimmungen. In Sachſen iſt jedoch die Beitragspflicht auf die Breite einer Straſsenhälfte bis zu 12 m, in Elſaſs-Lothringen bis zu 10 m, in Heſſen bis zu 8 m beſchränkt; bei einſeitiger Bebauung erſtreckt ſich in Sachſen der Beitrag bis auf 15 m (an freien Plätzen bis auf 24 m) Breite. In Heſſen-Darmſtadt haben die Anlieger nur denjenigen Teil der Grunderwerbskoſten zu tragen, der den Preis von 70 Pfennigen für 1 qm überſteigt.

Bei der Verteilung der Straſsenkoſten nach den Frontlängen fällt auf Eckhäuſer eine entſprechende Beitragspflicht für beide Straſsen. Dies geht, obſchon eine ſtärkere Belaſtung der wertvolleren Eckgrundſtücke nicht ungerechtfertigt iſt, doch oft über das billige Maſs hinaus und erzeugt nicht ſelten Schwierigkeiten, die mitunter durch einen anderweitigen, friedlichen Ausgleich unter den Beteiligten geſchlichtet werden.

Es darf übrigens nicht verſchwiegen werden, daſs es ſozial unrichtig iſt, die Beiträge nur nach der Frontlänge zu berechnen, während die Tiefe und Höhe der Baulichkeiten und die Flächengröſse der Grundſtücke auſser Betracht bleiben. Da aber die Verteilung in der Regel ſchon vorgenommen werden muſs, ſobald der erſte Bau an der Straſse oder Straſsenſtrecke errichtet wird, und zu dieſem Zeitpunkte die Art der ſpäteren Bauten und oft auch die Bemeſſung der Baugrundſtücke noch nicht bekannt iſt, ſo muſs anerkannt werden, daſs die Auffindung eines beſſeren, anwendbaren Verteilungsmaſsſtabes auf Schwierigkeiten ſtöſst. Dennoch iſt es gelungen, an einzelnen Orten, ſo in Gotha, die Flächengröſse bei der Beitragsberechnung zu berückſichtigen.

475. Anbau an vorhandenen, bisher unbebauten Straſsen.

Wie die preuſsiſchen Städte die ſonſtigen bei der Koſtenaufbringung hervortretenden Fragen geordnet haben, dies zeigen als Beiſpiele die im Anhang mitgeteilten Ortsſtatuten für Berlin und Cöln. Das Geſetz und die Ortsſtatuten unterſcheiden die Anlage neuer Straſsenſtrecken einerſeits und den Anbau an ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſsenſtrecken andererſeits.

Ueber das Weſen einer »ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſse« herrſchen vielfache Meinungsverſchiedenheiten. Die Gemeinden ſuchen dieſem Begriffe behufs Erzielung der Koſtendeckung die weiteſte, die Anlieger aus dem entgegengeſetzten Grunde die engſte Auslegung zu geben. Wird die Straſsenſtrecke nicht als eine im Sinne des Geſetzes »ſchon vorhandene, bisher unbebaute« anerkannt, ſo iſt der Anlieger nicht bloſs von Koſtenbeiträgen entbunden, ſondern hat im Gegenteil von der Gemeinde Entſchädigung für Landabtretung u. ſ. w. zu beanſpruchen. Sicher hat der Geſetzgeber nicht die Beitragspflicht an alten, längſt für den Anbau, wenn auch nur ſtreckenweiſe, benutzten Stadtſtraſsen feſtſetzen wollen (d. h. an ſog. hiſtoriſchen Straſsen); aber es würde auch zu weit gehen, wenn man geltend machen wollte, der Geſetzgeber habe nur »neu entworfene, aber noch unfertige« Straſsen im Auge gehabt. Ein Feldweg, ein bekieſter Gemeindeweg oder auch eine Landſtraſse, die nach dem feſtgeſtellten Stadtbauplane dazu beſtimmt ſind, breitere Stadtſtraſsen mit verbeſſerter Richtung und verbeſſerten Höhenverhältniſſen zu werden, ſind gewiſs als ſolche Straſsen zu betrachten, auf welche die Beitragspflicht des § 15 des preuſsiſchen Geſetzes Anwendung findet. Für die Beurteilung der Sachlage und der Koſtenfrage iſt es gleichgültig, ob die neue Stadtſtraſse mitten durch das Feld gezogen wird oder ob in ſie ſtreckenweiſe ein alter, unangebauter Weg fällt. Im übrigen können Rechtsfragen hier ſelbſtredend nicht erſchöpfend behandelt werden.

476. Normalbeiträge.

Zur Ermittelung der Anliegerbeiträge werden die Koſten einer ganzen Strecke zuſammengezählt und verteilt; zugehörige Teile von Straſsenkreuzungen und Straſsenabzweigungen werden mit eingerechnet. So bilden ſich für Erdarbeiten, Pflaſterung und Bürgerſteige bei annähernd gleichartigem Gelände faſt von ſelbſt Normalbeiträge nach dem laufenden Meter Frontlänge, unter Umſtänden auch nach dem Kubikmeter Bauwerk oder nach anderen Verteilungsmaſsſtäben, ſowie nach der Straſsenbreite. Bei manchen Stadterweiterungen geht man bezüglich der Kanaliſation und der Beleuchtungsanlage einen Schritt weiter, indem es für den Anliegerbeitrag gleichgültig ſein ſoll, ob in der Straſse ein Hauptkanal von groſsem oder ein Kanalrohr von geringem Querſchnitt, ein Hauptgasrohr von 60 cm oder ein Nebenrohr von 10 cm Weite liegt. Das Kanalnetz wie das Gasrohrnetz oder das elektriſche Kabelnetz haben für jeden Anlieger den gleichen Wert, mögen die Hauptleitungen in dieſer oder jener Straſse liegen.

Auf Grund dieſer Erwägungen iſt in Cöln der Koſtenbeitrag zum Kanalbau allgemein (mit Einſchluſs der Koſten für die ſtädtiſcherſeits herzuſtellenden Hausanſchlüſſe) auf 40 Mark, derjenige zum Bau des Gasrohrnetzes auf 12 Mark für jedes laufende Meter Grundſtücksfront feſtgeſetzt worden, ſo daſs es nunmehr möglich war, bei mittlerer Ausführungsgüte für den ganzen Straſsenbau (ohne Grunderwerb) Normalbeiträge zu fordern, welche nach der Straſsenbreite von 180 bis zu 100 Mark für das Frontmeter ſich abſtufen.

Am einfachſten geſtaltet ſich die Beitragsfrage, wenn die Gemeinde ſelbſt die Eigentümerin des Baulandes iſt, das ſie durch neue Straſsen aufgeſchloſſen hat. Hier iſt es eine bloſse Zweckmäſsigkeitsfrage der Verkaufspolitik, ob man durch die Verkaufsbedingungen hohe, niedrige oder gar keine Beiträge ausbedingt; durch geringere oder höhere Kaufgebote wird ſich dieſer Unterſchied mehr oder weniger ausgleichen. In der Cölner Stadterweiterung wurde für ſtädtiſche Grundſtücke in dieſem Sinne die Beitragspflicht auf ungefähr ein Drittel des normalen Satzes ermäſsigt, was auf den Durchſchnittsmenſchen eine gewiſſe Anziehungskraft ausübt.

Iſt für die Verbreiterung einer alten, bebauten Straſse eine Fluchtlinie förmlich feſtgeſetzt, ſo können nach preuſsiſchem Geſetze Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus ohne Anſpruch auf Schadenerſatz unterſagt werden, und zwar nicht bloſs ſolche Bauvornahmen, welche eine Verſtärkung oder eine Vergröſserung der Dauerhaftigkeit des Gebäudes herbeiführen würden. Unterhaltungs- und Ausbeſſerungsarbeiten ſind dagegen ſtatthaft; zu den letzteren gehören auch diejenigen zur Erhaltung eines Gebäudes nötigen Erneuerungen, welche durch den Abbruch eines Nachbargebäudes veranlaſst ſind. Die Neubauten, welche übrigens in Städten weit mehr durch die Abſicht, eine beſſere Ausnutzung des Baugrundes zu erzielen, als durch Bauloſigkeit herbeigeführt werden, treten eine nach der anderen in die Fluchtlinie, und nun entſteht während der oft ſehr langen Uebergangszeit jene häſsliche Zahnlückenform der Straſsenbegrenzung, die wir in alten Städten ſo oft zu ſehen Gelegenheit haben. Zur Verbeſſerung der Anſicht und zur Beſeitigung von Schmutzwinkeln geſtattet man wohl, die Lücke bis zur alten Häuſerlinie durch einen Erdgeſchoſsvorbau oder ſchräge Schaufenſter und ähnliche Einrichtungen zu ſchlieſsen, welche beim Neubau der Nachbarhäuſer wieder fortzunehmen ſind. Namentlich in franzöſiſchen Städten ſind dieſe »Lückenbüſser« ſehr üblich. Wir ſind leider genötigt, ſolche vorübergehende Notbehelfe und Unſchönheiten, ſelbſt wenn ſie Jahrzehnte dauern ſollten, mit in den Kauf zu nehmen, wenn die Verbreiterung der engen Straſse eine Notwendigkeit iſt; wir müſſen uns aber in der Regel mit der allmählichen Erreichung des Zieles begnügen, weil die ſofortige Verbreiterung unerſchwingliche Summen erheiſchen würde. 477. Uebergangszuſtand.

## 6. Kapitel.

## Benutzung der Straſsen durch die Anſtöſser für Privatzwecke.

Teils Zweckmäſsigkeitsgründe, teils die wirtſchaftliche Notwendigkeit bringen es mit ſich, daſs zwiſchen der öffentlichen Straſse und den Privatgrundſtücken nicht eine ſo ſcharfe Grenze des Eigentumes und der Benutzung gezogen werden kann, wie zwiſchen zwei Privatgrundſtücken. 478. Eigentumsgrenze.

Die Grenze des öffentlichen Gemeindeeigentumes wird zwar bei völlig geordneten Straſsenverhältniſſen durch die Straſsenfluchtlinie klar beſtimmt. Aber einesteils ſind die Verhältniſſe vieler Straſsen durchaus nicht ſo unbedingt geregelt, und anderenteils iſt ſelbſt bei voller Ordnung die Straſsenfluchtlinie als Grenze durchaus nicht augenſcheinlich leicht erkennbar.

Es gibt ältere Straſsen, deren Bürgerſteige als Eigentumszubehör der anliegenden Grundſtücke betrachtet werden oder in deren Fläche Freitreppen, Auffahrtsrampen, Kellerſchrote und ähnliche Privatanlagen vortreten, die entweder Eigentum des Hausbeſitzers oder doch ſervitutmäſsig berechtigt ſind. Und auch an neueren Straſsen, die bisher von den — beſonders in England üblichen — Lichtgräben der Kellergeſchoſſe oder den Vorgärten der Erdgeſchoſſe eingefaſst waren, treten oft, wenn aus gewerblichen Gründen allmählich die Lichtgräben verfüllt und die Vorgärten beſeitigt werden, Grenzunklarheiten ein. Daſs ſolchen Unklarheiten bei der Ausführung neuer Stadtteile nach Kräften vorzubeugen iſt, verſteht ſich von ſelbſt.

Am wirkſamſten iſt dies gemeiniglich zu erreichen durch die Forderung einer unvergänglichen, bleibenden Einfriedigung aller Privatgrundſtücke in der Straſsenflucht auch in denjenigen Fällen, wo die Vorderwand der Gebäude nicht bis an die Straſsenflucht herantritt; von berechtigten Ausnahmen wird im nächſten Kapitel die Rede ſein. In älteren Stadtteilen iſt ebenſo das Beſtreben der Gemeinde darauf zu richten, durch freiwilliges Uebereinkommen oder Enteignung jene in die Straſsen ſtörend vortretenden Bauteile nach Möglichkeit zu beſeitigen, dieſelben aber bei Errichtung von Neubauten nicht mehr zuzulaſſen.

479. Vorſpringende Gebäudeteile.

Aber auch wenn eine klare Eigentums- und Straſsengrenze vorhanden iſt, pflegt man eine Benutzung des öffentlichen Grundes oder der öffentlichen Luftſäule durch gewiſſe vorſpringende Gebäudeteile nicht völlig auszuſchlieſsen. Allgemein wird geſtattet, daſs die Abſätze der Fundamentmauern eines Neubaues in den Straſsengrund vorſpringen, während ebenſo allgemein die aufgehende Vorderwand in die Lichtbreite der Straſse nicht vortreten darf. Die Ebene der aufgehenden Gebäudemauern bildet demnach in der Regel die Grenze des Straſseneigentumes. Vor dieſer Ebene jeden Einſprung in das Straſsenlicht zu unterſagen, würde offenbar zu weit führen. Geſimſe, überſtehende Dächer, Sockelvorſprünge werden deshalb faſt überall mit gewiſſen Einſchränkungen als zuläſſig betrachtet. Ein beſonderes Intereſſe für ſolche Einſchränkungen waltet zur Vermeidung von Verkehrsbehinderungen bezüglich des unteren, 2 bis 3 m über die Straſse ſich erhebenden Gebäudeteiles vor. In dieſer Zone überhaupt keine Vorſprünge zu geſtatten, würde ebenfalls zu weit gehen. Es erſcheint vielmehr die Vorſchrift ſolcher Bauordnungen empfehlenswert, die in der Höhenzone bis zu 2,50 m Vorſprünge von etwa 1 Vomhundert der Straſsenbreite, bis zu höchſtens 25 oder 40 cm zulaſſen. Die Berliner Bauordnung erlaubt überall Sockelvorſprünge von 13 cm und in breiten Straſsen auch vortretende Treppenſtufen von 20 cm Breite. Jedenfalls ſollten ſtärker ausladende Bauteile, wie Freitreppen, Fenſterläden, feſte und bewegliche Schirmdächer, in der genannten Höhenzone von ungefähr 2,50 m allgemein unzuläſſig ſein, im übrigen aber im künſtleriſchen Intereſſe diejenigen Freiheiten gelaſſen werden, die mit Verkehr und Ordnung verträglich ſind.

Ueber der Höhenzone, ſowie unter der Bürgerſteigebene kann den vortretenden Gebäudeteilen ein gröſserer Spielraum gewährt werden. In der Höhe handelt es ſich um Schirmdächer, Ladenſchilder, Hauslaternen, Geſchäftszeichen (wie Zunftwappen, Stiefel, Handſchuhe, Uhren, Maſskrüge), Fenſter und Fenſterläden, Balkone, Erker, Stockwerksüberkragungen, Dachüberſtände u. ſ. w.; in der Tiefe kommen Kellerhälſe, Kellerlichter, Kellereingänge und Bürgerſteig-Unterkellerungen in Frage.

In letzterer Beziehung herrſchen in den verſchiedenen Städten Gepflogenheiten von dreierlei Art. Die einen verbieten jede bauliche Anlage in oder unter der Bürgerſteigfläche, was bei engen, vom Verkehre erfüllten Straſsen berechtigt iſt. Die anderen verbieten zwar Kellereingänge mit beweglichen Türen in der Straſsenfläche ebenfalls unbedingt, laſſen aber zur Beleuchtung des Keller-, bezw. Sockelgeſchoſſes oder zum Einbringen der Heizkohlen etc. Kellerhälſe, bezw. Bodeneinſchnitte unter der Bedingung zu, daſs ſie nicht mehr als ein beſtimmtes Maſs (15 bis 30 cm) vor die Baufluchtlinie vortreten und in der Bürgerſteigebene durch ſtarke Glasplatten, Steinplatten, geriffelte Guſseiſenplatten oder Eiſengitter ſicher überdeckt oder in anderer Weiſe ſicher umfriedigt werden, ein Gebrauch, welcher bei breiten

Straſsen als eine den Hausbeſitzern willkommene Erleichterung unbedenklich ſein mag. Die dritte Klaſſe von Städten, beſonders in Belgien, Holland und England, geht ſo weit, daſs ſie gegen beſtimmte Abgaben die Unterkellerung der Bürgerſteige mit Anlage ſicherer Deckenlichter (Rohglasplatten) für unbedenklich findet. In Amerika erſtreckt ſich dieſe private Ausnutzung der Bürgerſteige zugleich auf erhebliche Teile der Oberfläche, welche von Vortreppen, Vordächern, Wirtſchafts- und Verkaufsgegenſtänden eingenommen, alſo dem öffentlichen Verkehre entzogen werden. Für europäiſche Verhältniſſe iſt eine ſolche Freiheit in der Benutzung öffentlichen Eigentumes unangebracht; auf beſonders breiten Bürgerſteigen pflegt jedoch in manchen Städten das Beſetzen beſtimmter Flächen mit Stühlen und Tiſchen an Bier- oder Kaffeehäuſern gegen Miete zugelaſſen zu werden.

Was die vorſpringenden Gebäudeteile in der Höhe betrifft, ſo werden Schirmdächer, Ladenſchilder, Hausleuchten und Geſchäftszeichen ziemlich allgemein unentgeltlich oder gegen geringe Abgabe geſtattet, ſobald ſie über der Lichthöhe von 2,50 bis 3,00 m ſich befinden; durch Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufes werden Ausſchreitungen leicht verhindert. Nach aufsen aufſchlagende Fenſterläden ſind an ſtädtiſchen Straſsen faſt aufser Gebrauch gekommen; nach aufsen aufſchlagende Fenſter werden bald zugelaſſen, bald unterſagt; das letztere iſt zur gröſseren Sicherheit der auf der Straſse verkehrenden Perſonen vorzuziehen. Für Balkone und Erker gelten mancherlei Beſtimmungen. Die Berliner Bauordnung geſtattet ſolche Anlagen nur in Straſsen von mehr als 15 m Breite und in einer gröſsten Ausladung von 1,30 m. In Rom läſst man ſogar Balkone bis zu 80 cm Vorſprung in Straſsen von weniger als 7 m Breite zu; in breiteren Straſsen wächſt der erlaubte Vorſprung. Bei weniger als 12 m Straſsenbreite geſtattet man in Brüſſel 70 cm, bei breiteren Straſsen 90 cm Balkonvorſprung; dabei ſoll die freie Höhe über dem Bürgerſteig wenigſtens 3,50 m betragen. Das Cölner Ortsſtatut über Erker und Balkone hat eine abgeſtufte Reihe der zuläſſigen Ausladungen bei verſchiedenen Straſsenbreiten feſtgeſetzt, und zwar von 30 cm bei 7 m bis zu 120 cm bei 20 m Breite; in Straſsen von weniger als 7 m Breite ſind Erkervorſprünge überhaupt unzuläſſig; das Ausladungsmaximum iſt 1,20 m. Auch müſſen, wie in Berlin, die Balkone und Erker um wenigſtens das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt ſein. Durch die Beſtimmung, daſs die vortretenden Bauteile nur einen gewiſſen Bruchteil (in Berlin $^1/_3$, in Cöln $^2/_5$) der Gebäudebreite einnehmen dürfen, wird das Entſtehen ganzer Stockwerksüberbauten, die ehemals ſo beliebt und gebräuchlich waren, verhindert; im Einverſtändnis der Nachbarn ſollten aber Ausnahmen mit gewiſſen Einſchränkungen ſtatthaft ſein. Auch für die Ausladung der Dachgeſimſe oder Dachüberſtände finden ſich in einzelnen Städten beſchränkende Beſtimmungen.

480. Maſſengliederung der Gebäude, Bereicherung des Straſsenbildes.

Durch die oben erwähnte, ziemlich allgemein geltende Vorſchrift, daſs die aufgehende Vorderwand der Gebäude die Ebene der Straſsenflucht bilden muſs, jedenfalls nicht über dieſe hinaus vortreten darf, wird eine kräftige Maſſengliederung der Gebäudefronten erſchwert. Zwar iſt die Bildung von Riſaliten möglich, wenn der Bauherr um das Maſs derſelben den Hauptteil der Faſſade hinter die Bauflucht zurückzieht. Da aber das Streben nach möglichſter Ausnutzung des Bodens leider von dieſem Opfer zurückhält, ſo entſtehen jene langweilig glatten Straſsenwände, durch die ſo viele moderne Straſsen ſich von Stadtteilen älterer Art unvorteilhaft unterſcheiden. Die Gemeinde kann dieſer langweiligen Glätte dadurch

entgegenwirken, dafs ſie wenigſtens in breiten Straſsen Riſalite vor der Straſsenfluchtlinie zuläſst, dafs ſie alſo das Opfer an Boden bringt, welches der Privatmann zu bringen ſich ſcheut. An der neuen Ringſtraſse und an öffentlichen Plätzen zu Cöln wurden in dieſem Sinne Riſalite von 25 cm Vorſprung bis zu $^2/_5$ der Faſſadenbreite unentgeltlich geſtattet, was ein wohltuendes Relief in die Straſsenwände gebracht hat. Durch die bloſse Freiheit, die Gebäude um ein beliebiges Mafs (alſo auch mehr als 25 cm) hinter die Straſsenfluchtlinie zurückſtellen zu dürfen, kann ein ſolches Relief nicht in erwünſchter Weiſe erzielt werden, weil einerſeits das Intereſſe des Bauherrn, der ſein Grundſtück in der Regel nach Kräften ausnutzen will, verletzt wird und weil andererſeits auch die Gemeinde die Entſtehung von Schmutzwinkeln und unbedeckten Brandgiebeln nicht fördern kann. Aufmerkſame Erwägung und Anwendung verdient aber der von *Baumeiſter* herrührende Vorſchlag, eine doppelte Straſsenfluchtlinie feſtzuſtellen mit einem Abſtande von 0,50 bis 1,50 m. Dieſer Abſtand ſoll dazu dienen, das Relief der Hausfronten aufzunehmen derart, dafs die reine aufgehende Umfaſſungsmauer in die zurückliegende Linie gerückt wird, im Zwiſchenraume aber Riſalite, Portale, Veranden, auch Vortreppen, Kellereingänge und dergl. nach Wunſch des Bauherrn untergebracht werden können. Die Bauordnungen von Mannheim und Poſen enthalten, obſchon unvollkommene, Beſtimmungen in dieſem Sinne. Selbſtredend wird eine Einfriedigung in der vorderen Straſsenfluchtlinie nicht verlangt, ein angemeſſener Anſchluſs an Nachbargebäude aber notwendig, falls der Rückſprung ein verſchiedener iſt. *Tittrich* empfiehlt[79]) zur gröſseren Belebung des Straſsenbildes eine derartige Anordnung, dafs die vordere Straſsenlinie und die hintere Linie divergierend verlaufen.

Noch gröſsere Freiheit iſt zuläſſig und deren Anwendung erwünſcht, wenn zwiſchen der Straſsenflucht und der Bauflucht ein an der Straſse eingefriedigter Vorgarten liegt. Hier können niedrige Vorbauten (von weniger als 1,00 oder 1,25 m Höhe) unter Umſtänden unbedenklich bis an die Straſse herantreten, während aufſteigende Vorbauten (welche nicht mehr als etwa $^1/_3$ bis $^2/_5$ der Gebäudefront bedecken) einen erheblichen Teil der Vorgartenbreite, etwa $^1/_4$ bis $^1/_2$, einnehmen dürfen. Liegt hinter den Vorgärten keine geſchloſſene Bauflucht, ſondern eine Reihe freiſtehender Gebäude (Villen), ſo iſt die Innehaltung der geraden Baulinie nicht allein unnötig, ſondern es iſt im Gegenteil erwünſcht, dafs den einzelnen Bauten in ihrer Stellung hinter der Baulinie volle Freiheit gewährt werde.

Einen Gegenſatz zu den Vorgärten bilden die beſonders in italieniſchen Städten beliebten offenen Hallen, welche der Fahrſtraſse entlang bedeckte öffentliche Gehwege unter den Obergeſchoſſen der Häuſer bilden. Während bei Anordnung von Vorgärten die Straſsen von den Häuſern abgerückt ſind, dringt bei Anordnung dieſer »Kolonnaden« (*Portici*, Bogengänge, Lauben) die Straſse auf 4 bis 7 m Tiefe gewiſſermafsen in die Häuſer ein. Für die Portici entlang der neuen Tiberuferſtraſse (*Lungo Tevere*, ſiehe Fig. 257, S. 114) zu Rom ſind feſtgeſetzt: eine lichte Hallenweite von 6,00 m, ein lichter Abſtand der Säulen oder Pfeiler von mindeſtens 3,50 m, eine Lichthöhe der Oeffnungen von wenigſtens 7,50 m bei bogenförmigem und 7,00 m bei wagrechtem Abſchluſs (Art. 18 des *Regolamento edilizio per il commune di Roma in vigore dal 14 Febbraio 1887*). Auch in deutſchen Städten iſt die Wiederanwendung der ehemals ſo beliebten Laubengänge an geeigneten

[79]) In: Wege und Ziele moderner Städtebaukunſt. München 1903.

Stellen, beſonders an freien Plätzen und zur Unterbrechung langer gerader Straſsenfronten dringend erwünſcht; dabei kann den einzelnen Häuſern eine gröſsere Freiheit in der Ausbildung der Lauben gelaſſen werden, als es das italieniſche Reglement vorſieht. In einer alten engliſchen Stadt, Cheſter, ſind ſogar zweigeſchoſſige Laubengänge an ganzen Straſsenzügen erhalten und werden auch bei Neubauten angewandt.

Ebenſo erſcheint es empfehlenswert, die in Italien viel gepflegte Ueberbrückung der Straſsenöffnungen durch Bogenſtellungen und ähnliche Baukörper an ſolchen Stellen wieder einzuführen, wo die beiderſeitigen Eigentumsverhältniſſe und die Verkehrsanforderungen es geſtatten. Die Erzielung geſchloſſener Straſsen- und Platzwandungen kann dadurch gefördert und mancher angenehme Wechſel in ein ſonſt eintöniges Stadtbild gebracht werden.

481. Baugerüſte und Bauzäune.

Kehren wir nach dieſer Abſchweifung zur Benutzung der gewöhnlichen Straſsen durch die Anſtöſser für Privatzwecke zurück, ſo finden wir noch eine Gruppe hierher gehöriger Benutzungsarten, die auf baulicher oder wirtſchaftlicher Notwendigkeit beruhen.

Während der Bauausführung muſs der Bauende einen Teil des Straſsenlandes zur Aufſtellung von Gerüſten benutzen. Der Eigentümer muſs ſowohl bei oberirdiſcher, als bei unterirdiſcher Entwäſſerung ſein Waſſer auf oder in den Straſsenkörper leiten. Wenn er ſein Haus an öffentliche Leitungen für Waſſer-, Licht-, Wärme- oder Kraftverſorgung anſchlieſsen will, muſs er den Straſsenkörper benutzen. Durch Ortsſtatuten oder Polizeivorſchriften pflegen dieſe Benutzungen geregelt zu werden.

Was die Baugerüſte und Abſperrungen (Bauzäune) während des Bauens oder des Niederlegens von Häuſern betrifft, ſo wird man jedem Eigentümer ein Recht auf unentgeltliche Inanſpruchnahme eines gewiſſen notwendigen Maſses der Straſsenfläche (80 bis 100 cm Breite) zugeſtehen müſſen. Wünſcht der Bauherr zur Erleichterung ſeiner Arbeiten, zur Aufſtellung breiterer Gerüſte, zur Lagerung von Bauſtoffen eine gröſsere Straſsenbreite zu benutzen, ſo kann dies, wenn der Verkehr es überhaupt zuläſst, gegen Zahlung einer Miete geſtattet werden, welche an einigen Orten nach der eingenommenen Fläche (z. B. Aachen, Cöln), an anderen nach der Länge der Grundſtücksfront (z. B. Brüſſel) berechnet wird.

482. Anſchluſs an die öffentliche Entwäſſerung.

Ebenſo pflegen die Gemeinden geringe laufende Jahresabgaben für die Erlaubnis zu erheben, Hauswaſſer vermittels Rohren unter der Bürgerſteigfläche oder mittels bedeckter Rinnen oder unter Anwendung von Hauſtein oder Guſseiſen in der Bürgerſteigfläche in die Straſsenrinne zu leiten.

Nach ausgeführter Kanaliſation fallen dieſe oberirdiſchen Abflüſſe fort; die Stadt ſtellt alsdann entweder für eigene Rechnung oder für Rechnung des Hausbeſitzers die Hausanſchluſsrohre her; der Beſitzer aber iſt verpflichtet, ſeine Hausentwäſſerung in dieſes Anſchluſsrohr einzuführen und in der Regel für die Benutzung des ſtädtiſchen Kanalnetzes eine laufende Jahresgebühr an die Stadtkaſſe zu entrichten. Dieſe Gebühr wird entweder nach dem Mietsertrag des Hauſes, nach dem Feuerverſicherungswert, als Quote der Waſſerverſorgungsabgabe, als Jahreszahlung für jedes Fallrohr des Hauſes oder als Jahresabgabe für jedes laufende Meter Grundſtückfront berechnet. Die letztere Berechnungsart iſt vielleicht nicht die gerechteſte, aber die einfachſte und ſicherſte; ſie beträgt in verſchiedenen Städten ungefähr 1 bis 3 Mark für das laufende Meter mit gewiſſen Erleichterungen für Eckhäuſer und unbebaute Fronten.

Die Kanalgebühr, welche der Leiſtung anzupaſſen iſt, beträgt dort, wo die Abortſtoffe nicht aufgenommen werden, weniger als in denjenigen Städten, in welchen die volle Schwemmkanaliſation mit Spülaborten eingeführt iſt. Auch iſt zu berückſichtigen, ob die Gemeinde genötigt iſt, die Kanalwaſſer vor ihrem Einlaſs in den Fluſs unter Aufwendung groſser Koſten zu klären. Immer aber ſollte als Grundſatz feſtſtehen, daſs die Koſten des Kanalbetriebes, der Kanalunterhaltung, der Baukoſtenverzinſung und der Klärung nicht allein von den Hausbeſitzern, ſondern etwa zur Hälfte von der Gemeinde, d. h. von der Gemeinſchaft der Steuerzahler, aufzubringen ſeien, weil beiden die Leiſtung zu gute kommt, den Hausbeſitzern durch Erſparung von Abfuhr- und Reinigungskoſten, der Allgemeinheit durch Entwäſſerung der Straſsen, Plätze und öffentlichen Anlagen, ſowie durch die vermehrte Annehmlichkeit und verbeſſerte Geſundheit. Zudem haben die Erbauer neuer Straſsen, welche die Anlagekoſten der Kanäle bezahlt haben, ein Anrecht darauf, nicht auch noch dieſe Koſten verzinſen zu müſſen, was durch die empfohlene Teilung vermieden wird.

483. Sonſtige Hausanſchlüſſe.

Aehnliche Abgaben, wie für die Benutzung der Kanaliſation, ſind für die Teilnahme an der Waſſer-, Licht-, Wärme- und Kraftverſorgung zu zahlen, und zwar gewöhnlich auf Grund von Meſſung der abgegebenen Mengen durch geeignete Vorrichtungen (Waſſermeſſer, Gasmeſſer, Elektrizitätszähler u. ſ. w.) unter Feſtſetzung eines beſtimmten Mindeſtbetrages. Andere Verbrauchstarife, z. B. nach dem Mietsertrage des Hauſes, nach der Gröſse der Liegenſchaft, nach Zapfſtellen, nach der Flammenzahl u. ſ. w., ſind nicht ausgeſchloſſen, haben ſich aber im allgemeinen weniger bewährt. Insbeſondere hat ein von der Meſſung des Waſſerverbrauches abſehender Waſſertarif zwar Vorzüge vom geſundheitlichen Standpunkte, iſt aber geeignet, die Waſſervergeudung zu begünſtigen, ſteigert deshalb die Betriebskoſten und demgemäſs auch, trotz ſcheinbarer Wohlfeilheit des Kubikmeters, die Jahresabgaben der Verbraucher. Die im Straſsenkörper liegenden Anſchluſsleitungen von der Hauptleitung zum Hauſe werden in der Regel vom Beſitzer des Waſſer-, Gas-, Elektrizitätswerkes u. ſ. w., gewöhnlich alſo von der Gemeinde, für Rechnung des Hausbeſitzers hergeſtellt.

## 7. Kapitel.

## Bauordnung.

484. Aufgaben der Baupolizei.

Nachdem mehrere wichtige Zweige der Baugeſetzgebung in Kap. 2 bis 6 dieſes Abſchnittes erörtert wurden, iſt das Gebiet der hier zu beſprechenden eigentlichen Bauordnung auf die Art der Bebauung innerhalb der feſtgeſetzten Blockgrenzen eingeſchränkt. Die Wahrung dieſer Bauordnung im engeren Sinne liegt der Baupolizei ob; die letztere iſt in der Regel eine kommunale Dienſtſtelle, ausnahmsweiſe auch eine neben der Gemeinde eingeſetzte ſtaatliche Behörde. Die laufende Aufgabe der Baupolizei iſt an ſich keine poſitive, ſondern eine vorbeugende. Sie hat die Verſtöſse gegen die geltenden Bauordnungsvorſchriften nach Möglichkeit zu verhindern, zu dieſem Zwecke alle Bauentwürfe vor der Ausführung hinſichtlich ihrer Uebereinſtimmung mit der Bauordnung zu prüfen und nötigenfalls die Abänderung zu veranlaſſen; ſie hat ferner die Bauten in beſtimmten Friſten zu unter-

ſuchen und ſchliefslich als benutzbar zu erklären. Auch Bauunterſuchungen aufserhalb der Friſten ſind notwendig, um die Befolgung der Vorſchriften zu ſichern und Bauunfälle nach Möglichkeit zu verhindern. Die eigentliche Sicherheit gegen Unfälle liegt freilich nicht in der polizeilichen Aufſicht, ſondern in der Sachkunde und Gewiſſenhaftigkeit der ausführenden Perſonen.

Eine wichtige poſitive Aufgabe der Baupolizeibehörden aber liegt in der Verbeſſerung beſtehender und Herausgabe neuer Bauvorſchriften, neuer Bauordnungen. Dieſe Aufgabe iſt umſo wichtiger, als Bauordnung und Wohnungsfrage eng zuſammenhängen[80]). Zuſtändig für die Bauordnungsvorſchriften ſind teils die Landesgeſetzgebung, teils die Landes- und Ortspolizeibehörden, teils (ſo in Süddeutſchland) die Verwaltung und Vertretung der Gemeinde.

485. Vielerlei der baupolizeilichen Vorſchriften und ihre Entwickelung.

Die Bauordnungen bilden deshalb beſonders im Deutſchen Reich ein reichhaltiges Kunterbunt, in welchem die Orts- und Stammesverſchiedenheiten ſich mehr als nötig ausprägen. Beſtrebungen im Schoſse der Deutſchen Architekten- und Ingenieur-Vereine, welche in gewiſſem Umfange eine deutſche Reichsbauordnung im Auge hatten, führten zu *Baumeiſter*'s verdienſtvollem Werke: »Normale Bauordnung nebſt Erläuterungen (Wiesbaden 1880)«, ſelbſt nicht einen Geſetzentwurf, ſondern einen wiſſenſchaftlichen Anhalt bildend für die Aufſtellung und Umgeſtaltung örtlicher Baupolizeivorſchriften. Zugleich aber hat *Baumeiſter*'s Arbeit den Beweis geliefert, daſs es möglich iſt, weſentliche Vorſchriften der Baupolizei für ganz Deutſchland einheitlich feſtzuſtellen, während die weitere Ausgeſtaltung den ſtädtiſchen Gemeinden und ländlichen Kreiſen zu überlaſſen ſein wird. In der folgenden Zeit haben die Reichstagsabgeordneten *Kalle*, *Miquel* und *Jäger* den Erlaſs gewiſſer reichsgeſetzlicher Bauvorſchriften, beſonders ſolcher zum Schutze des geſunden Wohnens, wiederholt angeregt; der Verein »Reichswohnungsgeſetz« hat dieſe und andere Beſtrebungen aufgenommen. Aus den Anträgen *Miquel*'s und *Baumeiſter*'s im »Deutſchen Verein für öffentliche Geſundheitspflege« iſt der dem Reichskanzleramt überreichte Entwurf »Reichsgeſetzliche Vorſchriften zum Schutz des geſunden Wohnens« entſtanden, welcher im Anhange dieſes Halbbandes abgedruckt iſt.

Seither haben ſich die ſtaatlichen Geſetzgebungen und die Fachvereine in Deutſchland und Oeſterreich vielfach mit den Fragen der Bauordnung beſchäftigt. Am vollkommenſten iſt wohl das »Allgemeine Baugeſetz« des Königreiches Sachſen vom Jahre 1900; und fördernd haben ſich vor allem die Verhandlungen und Beſchlüſſe des Deutſchen Vereines für öffentliche Geſundheitspflege erwieſen, deſſen Stuttgarter Schlufsſätze wir im Anhang mitteilen.

486. Verſchiedenheit der Bauordnung in verſchiedenen Stadtteilen.

Nach gleicher Schablone kann alles Bauweſen in den Städten und Landſchaften Deutſchlands nicht behandelt werden; nicht einmal in derſelben Gemeinde ſollten die Vorſchriften überall die gleichen ſein. Für die Altſtadt, für neue Stadtteile und für ländliche Bezirke derſelben Stadtgemeinde empfehlen ſich ſachgemäſse Verſchiedenheiten der Bauordnung: in der Altſtadt, um geſchichtlich gewordene Wirtſchafts- und Vermögensintereſſen zu ſchonen; in der Neuſtadt, um eine weiträumigere und geſundere Bebauung herbeizuführen; in Vorſtadtbezirken, um nicht das weitere Entſtehen vorſtädtiſcher und ländlicher Bauten zu erſchweren und um Induſtriebauten an paſſender Stelle zu erleichtern. So entſtanden in einer groſsen Zahl deutſcher Städte die Zonen- oder Staffelbauordnungen. Das Weſen

80) Siehe: Stübben, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Wochſchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, S. 13.

der Staffelung beſteht[81]) »in der Abſtufung der Vorſchriften über Weiträumigkeit, Stockwerkszahl, Gebäudehöhe, Gebäudekonſtruktion und gewerbliche Anlagen nach örtlichen Gelände-, Verkehrs- und Wertverhältniſſen und wirtſchaftlichen Möglichkeiten einerſeits und den ſozialen Bedürfniſſen der Bevölkerung andererſeits«.

487. Inhalt der Bauordnung.

Zunächſt iſt es nötig, daſs eine Bauordnung in allen Dingen feſte Grundſätze aufſtelle und ſo wenig als möglich das polizeiliche Ermeſſen vorwalten laſſe; weder dem verantwortlichen Beamten noch dem Bauluſtigen iſt mit Unſicherheiten, die im Einzelfalle der Grund zu Streitigkeiten ſind, gedient.

Der Inhalt der Bauordnung ſoll ſich erſtrecken auf Vorſchriften über die Formen des baupolizeilichen Verfahrens, über die Sicherung des Verkehres, der Geſundheit und der Standfähigkeit, über den Schutz gegen Feuersgefahr und über die nachbarlichen Beziehungen. Auch ſozialen Geſichtspunkten hat die Bauordnung Rechnung zu tragen, indem ſie mitwirkt, das Maſſenmiethaus zu bekämpfen, dagegen die Entſtehung von Bürgerhäuſern (d. h. Ein- bis Dreifamilienhäuſern), von Gebäuden, die eine mäſsige Anzahl von Kleinwohnungen enthalten, und von kleinen Häuſern überhaupt, zu fördern. Schlieſslich iſt der Schutz der »Schönheit« inſoweit Aufgabe der Bauordnung, als »Verunſtaltungen« von Straſsen und Plätzen zu verhüten ſind. Dies iſt beſonders in alten Städten und in der Umgebung monumentaler Bauten von Bedeutung und bildet einen wichtigen Zweig der »Denkmalpflege«.

488. Bauerlaubnis.

Die Förmlichkeiten des baupolizeilichen Verfahrens werden von den Bauluſtigen ſtets ungern ertragen werden; auch Wohltaten will man nicht aufgedrängt haben. Die Vereinfachung der Formen und die tunlichſt geringe Beläſtigung des Bauenden werden darum vielerorts angeſtrebt, leider oft mit dem entgegengeſetzten Erfolge, ähnlich wie jene bekannte Art behördlicher Verfügungen, welche zur »Verminderung des Schreibweſens« einige neue Schreibereien einzuführen pflegt. Die Bauenden ſind ſtellenweiſe ſo weit gegangen, zu verlangen, daſs der Beginn des Bauens nicht von einer polizeilichen »Bauerlaubnis« abhängig gemacht werde, ſondern nur von der Vorlage des Planes, nach deſſen Prüfung nicht eine »Bauerlaubnis«, ſondern ein »Bauſchein« erteilt werden ſoll. Im Hinblick auf die in Kap. 2 gedachten notwendigen Baubeſchränkungen geht dieſe Forderung zu weit; vielleicht aber iſt es angängig, die Bauerlaubnis, d. h. die Erklärung, daſs gebaut werden darf, im Intereſſe der Bauvorbereitungen mit geringſtem Zeitverluſte vorweg zu erteilen, den Bauſchein aber, d. h. die Erklärung, wie gebaut werden darf, nach Prüfung der Zeichnungen folgen zu laſſen. Etwaige Aenderungen des Planes durch den Bauſchein oder durch beſondere Vorſchriften desſelben fallen natürlich dem Bauherrn auf alle Fälle zur Laſt. Für gewerbliche Anlagen ſind erweiterte Förmlichkeiten, für läſtige Gewerbe (vergl. Kap. 2) ſogar unter Zuziehung der Oeffentlichkeit, notwendig und meiſt durch ein beſtimmtes Verfahren geregelt.

489. Oertliche Prüfungen.

Drei örtliche polizeiliche Prüfungen pflegen zu folgen, nämlich die Abnahme des Sockels (wegen Fluchtlinie und Höhenlage), die Abnahme des Rohbaues (wegen Konſtruktionsſicherheit und Befolgung von Bauvorſchriften) und die Abnahme des fertigen Baues (wegen Erklärung der Benutzungsfähigkeit in geſundheitlicher Beziehung). Gelegentliche Zwiſchenprüfungen bei unzuverläſſigen Unternehmern und auf Grund beſonderer Vorkommniſſe ſind nicht ausgeſchloſſen. Die Privattätigkeit erleidet hierdurch eine Reihe von allgemein notwendigen, wenn auch im einzelnen

[81]) Siehe: Stübben, J. Zur Frage der Stuttgarter Bauordnung. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1903, S. 344.

Falle meiſt entbehrlichen Eingriffen, deren ſachgemäſse, nicht ſtörende Ausführung bei den Beamten der Baupolizei einen beſonderen Takt und ein reifes Urteil vorausſetzt. Staatliche und Gemeindebauten pflegen zuweilen dieſem geſetzlichen Eingreifen entzogen, auch ſonſtigen Bauordnungsvorſchriften nicht unterworfen zu ſein. Nach unſerer Auffaſſung iſt dies ein *Privilegium odioſum*, welches mit dem Weſen der Baupolizei, die nicht aus dem Miſstrauen gegen einzelne, ſondern aus dem Schutze aller ihre Daſeinsberechtigung herleitet, unverträglich iſt.

490. Verkehrsvorſchriften.

Inſoweit die Vorſchriften zur Sicherung des Verkehres die öffentliche Straſse betreffen, ſind ſie ſchon früher, beſonders in Kap. 6, beſprochen worden. Auſserdem handelt es ſich noch um den Verkehr im Hauſe und auf dem Grundſtück, alſo um Vorſchriften bezüglich der Treppen und Flure, der Zugänge, der Torfahrten und Höfe, beſonders der (z. B. in Hamburg verbreiteten) Wohnhöfe, ſowie um Verkehrsmaſsregeln während der Bauausführung.

491. Geſundheitliche Vorſchriften.

Die wichtigſten Baupolizeivorſchriften ſind diejenigen, welche ſich auf den Schutz der Geſundheit beziehen. Wie die Rückſichten der öffentlichen Geſundheit im ganzen Städtebau eine vornehme, oft die vornehmſte Rolle ſpielen, ſo ſollten ſie auch in den Ortsbauordnungen weit mehr vorherrſchend ſein, als es an manchen Orten der Fall iſt. Die ſeinerzeit von *Miquel* betriebene einheitliche reichsgeſetzliche Regelung der Wohnungsfrage bezieht ſich gerade auf den Schutz der Geſundheit. Auf den (im Anhang mitgeteilten) Geſetzentwurf des »Deutſchen Vereines für öffentliche Geſundheitspflege« haben wir ſchon oben hingewieſen. Wir wollen dieſen — durch die neuere Entwickelung zum Teile überholten — Entwurf, der ausdrücklich nur Mindeſtanforderungen enthalten und weitergehende Landes-, Provinzial- und Ortsverordnungen keineswegs ausſchlieſsen ſoll, hier durch wenige Bemerkungen erläutern.

Der Abſchnitt I handelt von Straſsen und Bauplätzen. Der zweite Abſatz desſelben ſpricht nur einen allgemeinen Hinweis aus, weil es untunlich erſchien, im Hinblick auf groſse Privatgärten, Bahnhöfe und ähnliche unbebaute Flächen und auf Bebauungspläne, welche nur die Hauptverkehrszüge, nicht aber die Blockeinteilung feſtſetzen, einen geringſten Prozentſatz des Flächeninhaltes (z. B. 25 oder 30 Vomhundert) als Mindeſtmaſs beſtimmt vorzuſchreiben. Der dritte Abſatz fordert für die Gemeinden das geſetzliche Recht, an gewiſſen Straſsen und Vorgärten und für gewiſſe Stadtteile die offene Bauweiſe vorzuſchreiben, welche ja nicht bloſs im offen gebauten Bezirke dem Licht, der Luft und dem Sonnenſchein möglichſt freien Zutritt geſtattet, ſondern auch den benachbarten Stadtteilen als Luftzugang und friſche Luftquelle dient. Der vierte Abſatz ſoll dem vielerorts üblichen Aufhöhen der Straſsen und Plätze mittels Bauſchutt, Hausabfälle, pflanzlicher und tieriſcher Reſte entgegenwirken.

Der Abſchnitt II ſpricht von der Neuherſtellung von Gebäuden im Gegenſatze zur Neuherſtellung von einzelnen Räumen, welche im Abſchnitt III behandelt werden. Gröſste Gebäudehöhe und geringſte Hofbreite ſind in § 2 und § 3 für Neubauten auf bisher unbebauten und auf bisher bebauten Grundſtücken geregelt, und zwar für letztere Grundſtücke ſo wenig ſtreng, daſs auch Städte mit alten engen Straſsen und kleiner Grundſtücksteilung (Einzelhausſtädte) damit werden auskommen können, während von Miethausſtädten mit breiten Straſsen und groſsen Grundſtücken eine Verſchärfung der Beſtimmungen erwartet werden muſs. Ueber der zuläſſigen Maximalhöhe iſt die Feſtſetzung eines gröſsten Dachwinkels (45 bis 60 Grad) üblich und notwendig. Die Hofgröſse iſt von der Gebäudehöhe, nicht aber von der Grundſtücksgröſse abhängig gemacht, weil letzteres bei kleinen Grundſtücken zu ungenügenden, bei geräumigen Grundſtücken zu unbilligen Forderungen führt. Manche Eckhäuſer, deren Wohnräume ſämtlich an Straſsen liegen, können zudem den Hof ganz entbehren. § 4 ſpricht aus Geſundheitsrückſichten ein Bauverbot aus und fällt deshalb unter die bereits in unſerem Kap. 2 behandelten Baubeſchränkungen. § 5 ſtellt die Mindeſtanforderungen feſt, welche bezüglich der Aborte, der Ställe und der Geſchäftsräume (gewerblicher Betriebe) zu ſtellen ſind. Gerade die Aborte und Hausentwäſſerungs-

anlagen, fowohl folche, die an ein ftädtifches Kanalnetz angefchloffen find, als auch diejenigen, welche in Gruben, Tonnen oder Strafsenrinnen führen, verlangen gefundheitlich eine überaus aufmerkfame Behandlung, welche indeffen an diefer Stelle nicht eingehend befprochen werden kann[82]).

Der Abfchnitt III unterfcheidet »Wohnräume«, d. h. Räume einer Wohnung, und »zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume«, unter welchen aufser den Wohngelaffen auch Werkftätten, Läden, Konzertfäle und dergl. zu verftehen find. Die Gefchofshöhe von 2,50 m wird man gewifs nur ausnahmsweife zulaffen und im allgemeinen 3,00 m oder 3,20 m als lichtes Mindeftmafs vorfchreiben. Einfchneidend ift das mit der Berliner Bauordnung übereinftimmende Verbot aller Wohnungen, welche höher als im IV. Obergefchofs liegen. Es wäre ein Segen, wenn die mit dem Baugrundwucher Hand in Hand gehende Vermehrung der Gefchoffe, welche zwar nicht in Mittelftädten, wohl aber in einzelnen Grofsftädten, wie Rom, Paris, Wien, New York, einen beunruhigenden Grad angenommen hat, durch ein folches Gefetz eingefchränkt würde. Der unnatürlichen und fchädlichen Verdichtung der ftädtifchen Bevölkerung nach Kräften entgegenzuarbeiten, ift eine Hauptaufgabe der öffentlichen Gefundheitspflege[83]). Ebenfo find Kellerwohnungen, trotz fcheinbar zweifelhafter Ergebniffe ftatiftifcher Unterfuchungen, als bedenklich zu betrachten; deshalb follen nach § 8 ganze Wohnungen in Kellergefchoffen überhaupt nicht mehr angelegt werden dürfen und einzelne Wohn- oder Gefchäftsräume nur, wenn der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz wenigftens 1 m über der Erdoberfläche liegt.

Der Abfchnitt IV, welcher die Benutzung fertiger Räume im gefundheitlichen Intereffe befchränkt, ift gefetzgeberifch im wefentlichen neu, aber von gröfster Wichtigkeit, da der gefundheitliche Zweck der Bauordnungsvorfchriften vereitelt wird, wenn Gelaffe zum Wohnen und befonders zum Schlafen benutzt werden, welche im Sinne des polizeilich genehmigten Bauentwurfes zu anderer Benutzung beftimmt waren, oder wenn durch Ueberfüllung den Bewohnern die nötige Lebensluft genommen oder verdorben wird. Der Luftraum von 5 cbm für ein Kind und von 10 cbm für einen Erwachfenen ift ein folches Minimum, dafs die Gefellfchaft die Folgen des Räumens der hiernach überfüllten Wohnungen tragen, alfo für Vermehrung der wohlfeilen Arbeiterwohnungen forgen mufs, wenn bisher in wirklich manchen Städten Familien der ärmeren Volksklaffen durch Wohnungsmangel und Wohnungsteuerung genötigt find, fich in fo menfchenunwürdiger Weife zufammenzupferchen.

Das in Abfatz 2 des § 10 zugelaffene Mindeftmafs von 0,10 qm Fenfterfläche für ein Kind an Licht und von 0,20 qm für eine erwachfene Perfon ift aufserordentlich gering. Abfatz 2 des § 7 fichert in der Regel eine gröfsere Lichtfläche; aber die dort für Dachkammerfenfter geftattete Ausnahme mufste bezüglich des Lichtbedarfes jeder Perfon in § 10, Abfatz 2 begrenzt werden.

Neu, wenigftens für Deutfchland, find auch die beiden in § 11 verlangten Gefetzesbeftimmungen, von welchen die erfte gegen einzelne ungefunde Wohnungen, die zweite gegen gefundheitswidrige ganze Bezirke gerichtet ift. Alle im Bezirke liegenden Gebäude und Grundftücke follen demnach behufs vollftändigen Umbaues der Enteignung unterliegen. Es würde dadurch den Gemeinden im Intereffe der öffentlichen Gefundheit diejenige, allerdings weitgehende und deshalb mit den nötigen Vorfichtsmafsregeln zu umgebende Befugnis erteilt werden, welche in unferem Kap. 3 fowohl bezüglich gefundheitswidriger, als bezüglich verkehrswidriger Stadtteile verlangt wurde[84]).

Schulen, Verfammlungsräume, gewerbliche Anftalten bedürfen hinfichlich ihrer baulichen Einrichtung und ihrer Benutzung befonderer und erweiterter gefundheitlicher Vorfchriften, deren Erörterung hier zu weit führen würde.

Sind auch die *Miquel-Baumeifter*'fchen Mindeftvorfchriften durch die grofse Zahl der inzwifchen erlaffenen Staffelbauordnungen, Wohnungspolizeiverordnungen

[82]) Vergl. die nachftehenden Schriften W. P. Gerhard's: Die Einrichtung der Hausentwäfferungsanlagen. Berlin 1879. — *Houfe drainage and fanitary plumbing. Providence 1872.* — *Hints on the drainage and fewerage of dwellings. New-York 1884.* — *Sanitary drainage of tenementhoufes. Harford 1884.* — Die Haus-Kanalifation. Principien und Winke für eine rationelle Anlage von Hausentwäfferungen. Leipzig 1885. — *Guide to fanitary houfe-infpection. New York 1885.* — *The drainage of a houfe. Boflon 1888.* — Ferner: Putzeys, F. *Du drainage domeftique etc. Liège 1885.* — Schwarzfischer, K. Die Hausentwäfferungsanlagen und ihre Ausführung. München 1883. — Pridgin Teale, T. Lebensgefahr im eigenen Haufe. Für deutfche Verhältniffe bearbeitet von H. Wansleben. Kiel 1886.

[83]) Vergl. Wasserfuhr. Die Gefundheitsfchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Miethäufern. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 185.

[84]) Siehe auch die Verhandlungen über diefen Gefetzentwurf in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 20—60.

und Wohnungsordnungen überholt, ſo ſchien es uns doch wichtig, ſie als eine Grundlage der modernen Entwickelung kurz zu beſprechen. Der neue preuſsiſche Wohnungsgeſetzentwurf (1905) beabſichtigt, ähnliche Mindeſtanforderungen feſtzuſetzen und aufserdem die Abſtufung der Bauordnung im Bereich derſelben Gemeinde auf eine zweifelfreie Rechtsgrundlage zu ſtellen.

492. Vorſchriften zu Gunſten der Standfähigkeit.

Die baupolizeilichen Vorſchriften zu Gunſten der Standfähigkeit und Feuerſicherheit bezwecken gleich den geſundheitlichen Beſtimmungen, das Menſchenleben zu ſchützen, und erweitern dieſe Beſtrebung auf den Schutz der menſchlichen Habe. Und zwar handelt es ſich weniger um eine wohlwollende Bevormundung des Bauenden ſelbſt, als um einen wirkſamen, vorbeugenden Schutz der Bewohner und der Nachbarn gegen verkehrte oder bedenkliche Bauausführungen, mögen dieſe aus Unkenntnis oder aus Eigennutz entſtehen.

Zur Sicherung der Standfähigkeit findet man in älteren und in kleinſtädtiſchen Bauordnungen oft eingehende Vorſchriften über Mauerdicken, Widerlager, Balkenſtärken, Dachbinder u. ſ. w., während die neueren Bauordnungen ſich in lobenswerter Weiſe vorwiegend auf die Feſtſtellung der Grundlagen für den Nachweis der Standfähigkeit beſchränken, beſtehend in den Eigengewichts- und Belaſtungszahlen, ſowie in den Grenzen der zuzulaſſenden Beanſpruchung der ortsüblichen Bauſtoffe und des Baugrundes. Die für techniſche Fortſchritte in Herſtellungsweiſen und Bauſtoffen nötige Freiheit des Baumeiſters und des Bauunternehmers, welche durch allgemeine Feſtſetzung beſtimmter Mauerſtärken, Holzdicken oder Eiſenprofile in läſtiger Weiſe behindert wird, findet durch die polizeiliche Vor- und Nachprüfung und den unbedingten Ausſchluſs ungeeigneter Bauſtoffe ihre natürliche Begrenzung.

493. Sicherung gegen Feuer.

Die Sicherung gegen Feuersbrünſte bedingt in den Städten im allgemeinen den Maſſivbau, ſowohl bezüglich der Umfaſſungswände, als hinſichtlich derjenigen Innenmauern, welche den Deckenbalken als Auflager und dem Treppenhauſe zum Abſchluſs dienen. Umfaſſungen in Holzfachwerk pflegen bei offener Bauweiſe geſtattet zu werden, bei geſchloſſenem Reihenbau nur dann, wenn der Abſtand des betreffenden Gebäudeteiles von der Grenze wenigſtens ein beſtimmtes Maſs beträgt, welches in den verſchiedenen Städten zwiſchen 1 und 10 m (!) ſchwankt. Statt des reinen Steinbaues wird vielerorts unter Umſtänden Holzfachwerk mit 13 cm ſtarker Vormauerung zugelaſſen. Eiſenfachwerk wird kaum anders zu behandeln ſein wie Holzfachwerk; daſs Eiſenfachwerk ein gleichwertiger Erſatz für Maſſivbau ſei, kann nach den gemachten Erfahrungen nicht mehr zugeſtanden werden. Die zu verlangenden Grenzabſtände werden gröſser, ſobald die Umfaſſungswand Oeffnungen (Türen und Fenſter) erhalten oder wenn dieſelbe ganz aus Holz hergeſtellt werden ſoll. Auch werden für Fachwerk- und Holzbauten überhaupt gröſste Höhen-, Längen- und Breitenmaſse feſtgeſetzt, über welche hinaus ſtets der Steinbau (oder Eiſenbau) anzuwenden iſt. Die Dachdeckung aller ſtädtiſcher Gebäude ſoll ausnahmslos feuerſicher ſein.

Die Feuerſchutzvorſchriften für das Innere der Gebäude haben ſich noch zu beziehen auf Treppen, welche in Bauten gröſseren Umfanges maſſiv, d. h. unverbrennlich und feuerſicher, ſein ſollen, auf Dampfkeſſelanlagen, Schornſteine, Feuerſtätten und Gasleitungen, auf die ſichere Herſtellung der Durchfahrten und Ausgänge zur Straſse, auf die Anordnung von Brandmauern und den Schutz eiſerner Balken und Stützen.

Brandmauern, d. h. maſſive Trennungswände, welche bis über Dach gehen und möglichſt mit ſelbſtſchlieſsenden, unverbrennlichen Türen verſehen ſind, pflegen bei gröſseren Gebäuden in Abſtänden von 30 bis 40 m verlangt zu werden. Für eiſerne Balken und Stützen, die keineswegs feuerſicher ſind, werden unverbrennliche Umhüllungen gefordert. Die groſse Mannigfaltigkeit der Feuerſchutzvorſchriften in den verſchiedenen Städten und Ländern iſt in dem Gegenſtande ſelbſt nicht begründet. Manche Vereinfachung und gröſsere Uebereinſtimmung wären erwünſcht. Möge man aber den Fachwerkbau nicht allzuſehr erſchweren! Derſelbe hat für gewerbliche Bauten, welche für den Fall der Gefahr mit den nötigen Rettungseinrichtungen (z. B. äuſseren Sicherheitstreppen) ausgeſtattet ſind, für die Bebauung ländlicher Bezirke und ſchlieſslich für ſtädtiſche Villenviertel eine erhebliche wirtſchaftliche und künſtleriſche Bedeutung. Ein mit Fachwerkbauten, beſonders in den Obergeſchoſſen, untermiſchter Villenſtadtteil, in völlig offener Bauart durchgeführt, alſo mit freiſtehenden, nicht ſehr hohen Gebäuden, iſt gewiſs groſsen Feuersbrünſten weniger zugänglich als die hohen maſſiven Stein- und Eiſenbauten, mit welchen das Innere unſerer Groſsſtädte ſo dicht bedeckt iſt. Im erſten Rayon von Feſtungen, wo nur 7 m hohe Holzgebäude und im zweiten Rayon, wo nur 13 m hohe Fachwerkbauten geſetzlich zuläſſig ſind, iſt die Vorſchrift der offenen Bauweiſe mit anſehnlichen Zwiſchenräumen der beſte und wohl allein mögliche Feuerſchutz.

494. Regelung nachbarlicher Beziehungen.

Als eine fernere Aufgabe der Bauordnung haben wir oben die Regelung gewiſſer nachbarlicher Beziehungen genannt. Die Freiheit der baulichen Ausnutzung eines Grundſtückes iſt gegenüber den Anſprüchen des Nachbars nur wenig beſchränkt. Luft und Licht dürfen ihm beeinträchtigt werden, ohne daſs er einen Anſpruch geltend machen könnte. Im Geltungsbereiche des franzöſiſchen Rechtes kann ſogar jeder ſtädtiſche Grundbeſitzer ſeinen Nachbar auf dem Wege Rechtens nötigen, zu dulden, daſs die Grenzmauer und die Gebäudeumfaſſung zur Hälfte auf das eine, zur Hälfte auf das andere Grundſtück geſetzt werden, und inſofern jemand die Umfaſſungsmauer ſeines Hauſes auf ſeinem Eigentum, aber an der Grenze errichtet haben ſollte, iſt der Nachbar jederzeit berechtigt, die Hälfte dieſer Mauer zwangsweiſe gegen Erſtattung des Wertes zu erwerben. Durch das neue bürgerliche Geſetzbuch iſt dieſes unbedingte Recht der Gemeinſchaftlichkeit in ganz Deutſchland abgeſchafft. Viele Bauordnungen laſſen aber die Gemeinſchaftlichkeit der Grenzmauern im beiderſeitigen Einvernehmen zu; andere verbieten ſie. Eine allgemein berechtigte Forderung iſt es jedenfalls, daſs in gemeinſchaftlichen Mauern keine Höhlungen (Niſchen, Schränke) oder gar Schornſteine enthalten ſein ſollen, welche zur Schwächung der Standfähigkeit führen, ſowie zu Verwechſelungen und gegenſeitigen Beläſtigungen faſt immer Anlaſs geben.

Sonſtige Nachbarbeziehungen kommen bezüglich der Entwäſſerungsanlagen und der Aborte in Frage. Die oberirdiſche Abwäſſerung des einen Grundſtückes über andere iſt für Neubauten, weil zu unvermeidlichem Zwiſt führend, als unzuläſſig zu erklären; auch bei unterirdiſchem Anſchluſs an das ſtädtiſche Sielnetz ſoll jedes Haus für ſich ſelbſtändig entwäſſert werden. Ebenſo iſt hinſichtlich der Aborte und Abortgruben nicht bloſs jede Gemeinſchaftlichkeit zu unterſagen; ſondern es müſſen dieſe Einrichtungen, Spülaborte ausgenommen, auch eine zur Verhütung nachbarlicher Beläſtigungen ausreichende Entfernung von der Grenze (60 bis 100 cm) beobachten.

Einen beſonderen Einfluſs auf benachbarte Grundſtücke üben die Lokomotiveiſenbahnen aus, inſofern als ſie ſowohl durch Erſchütterungen, wie durch Funken den Gebäuden gefährlich werden können. Der erſteren Gefährdungsart kann nur durch die Standfeſtigkeit der Bauten, der letzteren durch feuerſichere Bauart vorgebeugt werden; auſserdem ſind in verſchiedenen Ländern verſchiedenerlei Abſtände der Neubauten von Eiſenbahnen vorgeſchrieben. *Baumeiſter* ſchlägt die allgemeine Feſtſetzung geringſter Abſtände von 3 m für geſchloſſene Maſſivmauern, 8 m für gewöhnliche feuerſichere Bauten, 30 m für feuergefährliche Bauten und Stoffe vor, und zwar gemeſſen von der Mitte des nächſten Gleiſes.

495. Soziale Geſichtspunkte.

Die ſozialen Geſichtspunkte können, unter entſprechender Geſtaltung des Bebauungsplanes und der Parzellierung, nur durch eine ſachgemäſse Abſtufung der Bauordnungsvorſchriften wahrgenommen werden, da man im Kern der Städte die berechtigten wirtſchaftlichen Intereſſen, die ſich dort gebildet haben, nicht verletzen und auch in neuen Stadtteilen die infolge bisheriger Entwickelung zu Recht beſtehenden Bodenwerte nicht auſser acht laſſen darf. Wo aber die Bodenwerte noch gering ſind und namentlich wo es ſich um noch jungfräuliches Gelände handelt, da liegen keine berechtigten Intereſſen vor, welche die Rückſicht auf die Geſundheit und ſoziales Wohlbefinden in den Hintergrund drängen könnten. Hier kann man das Maſſenmiethaus verbieten, die Höhe der Gebäude, die Zahl der Stockwerke, die Hinterbauten u. ſ. w. einſchränken und zugleich die Entſtehung des kleinen Hauſes, ſowie die Errichtung von Miethäuſern mit wenigen luftigen Kleinwohnungen durch Parzellierung und Bauordnung begünſtigen.

496. Staffelung.

Die Abſtufung der Bauordnung ſoll in dieſem Sinne eine doppelte ſein einesteils nach örtlichen Bezirken, anderenteils nach Gebäudegattungen.

Nach Ortsbezirken bezieht ſich die Staffelung im weſentlichen auf folgende Punkte: zuläſſige Gebäudehöhe, Verhältnis zwiſchen der Gebäudehöhe und der Straſsenbreite einerſeits, ſowie der Hofbreite andererſeits (Lichtwinkel), Zahl der Stockwerke, Zulaſſung oder Verbot von Keller- und Dachwohnungen, Zahl der Wohnungen im Hauſe, Zulaſſung oder Verbot von Hintergebäuden und Hinterwohnungen, Begrenzung der Gebäudetiefe und infolgedeſſen Freihaltung des Blockinneren (hintere Baulinie), Zulaſſung oder Verbot von Fabriken, offene, bezw. Gruppen- und halboffene Bauweiſe (ſiehe Art. 6, S. 10).

Die Abſtufung der Baubeſtimmungen nach Gebäudegattungen bezieht ſich zunächſt auf die Bauſtoffe (Maſſivbau, Eiſenfachwerk, Holzfachwerk), ſodann auf etwaige Mindeſtſtärken für Mauern und Decken, auf die Breite und Bauart und Zahl der Treppen, auf Durchfahrten oder Durchgänge zum Hofe, auf die Zahl und Lichthöhe der Stockwerke, auf die Zulaſſung gemeinſchaftlicher Brandmauern u. ſ. w. Es leuchtet ein, daſs in dieſen Punkten ein erheblicher Unterſchied beſteht, je nachdem es ſich um eine Mietkaſerne, bezw. ein groſses Miethaus mit Höfen und Hintergebäuden oder aber um ein Einfamilienhaus, bezw. ein Haus mit wenigen Kleinwohnungen handelt, je nachdem die offene Bauweiſe oder der geſchloſſene Reihenbau angewandt wird, je nachdem Fabrikbauten oder reine Wohngebäude in Frage ſtehen.

So ſoll in neueren Stadtteilen die Entſtehung jenes weiträumigeren, geſunderen, angenehmeren und ſozial beſſeren Wohnungsweſens begünſtigt werden, auf welches man in vielen älteren Stadtvierteln, hauptſächlich wegen der hohen Bodenwerte, zum Teil auch aus Rückſicht auf geſchäftliche Betriebe, verzichten muſs.

## Vergleichende Zuſammenſtellung von Hauptanforderungen aus neueren Staffelbauordnungen.

| | Bau-klaſſen | Iſt geſchloſſene Bebauung ſtatthaft oder offene Bauweiſe vorgeſchrieben? | Ungefährer Anteil am ganzen Baugelände | Zuläſſige Zahl der Wohngeſchoſſe (ohne Anrechnung von Keller- und Dachgeſchoſs) | Gröſster zu bebauender Anteil der Grundſtücksfläche in normalen Fällen | Geringſter Hofraum | Gröſste zuläſſige Höhe der Gebäude (bis zur Dachtraufe) | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barmen | I | geſchloſſen | 17 | Vordergeb. 4, Hintergeb. 3 | 0,75 * | 30 | 18 | * Aufserdem 0,05 eingeſchoſſig. ** Aufserdem 0,10 eingeſchoſſig. |
| | II a | desgl. | 24 | 3 | 0,50 ** | 40 | 15 | |
| | II b | offen | 1 | 3 | | | | |
| | III a | geſchloſſen | 23 | Vordergeb. 3, Hintergeb. 2 | 0,40 ** | 50 | 15 | |
| | III b | offen | 23 | 3 | | | | |
| | III c | desgl. | 12 | 2 | | | | |
| Cöln | I a | geſchloſſen | 1,50 | 4 | 0,75 | 2,50 m Mindeſtbreite | 20 | * Der Klaſſe III ſind bis auf weiteres auch alle aufserhalb des Bebauungsplans liegenden Flächen (Ackerländereien, Feſtungswerke, Stadtwald, Rheinſtrom) zugeteilt. ** 0,65 bei Gebäudehöhen bis zu 9 m. |
| | I b | desgl. | 7 | 4 | 0,65 | 3 m desgl. | 20 | |
| | II | desgl. | 17 | 3 | 0,50 ** | 3 m desgl. | 15 | |
| | III* | desgl. | 57 | 2 | 0,50 | 3 m desgl. | 11 | |
| | IV | offen | 17,50 | 2 | 0,40 | 3 m Mindeſthofbreite, 5 m Mindeſtwichbr. | 15 | |
| Halle a. S. | I | geſchloſſen | 10 | 4 | 0,75 | 50 | 18 | |
| | II | desgl. | 45 | 3 | 0,67 | | | |
| | III | desgl. | 22,50 | 2 | 0,60 | | | |
| | IV | offen | 22,50 | 2 | 0,50 | | | |
| München | | | | Vordergebäude / Rückgebäude | | | Vordergebäude / Rückgebäude | * In alten Bauanlagen 0,75 bis 0,80. ** In der offenen Bauweiſe bleibt aufser dem Vorgarten auch der ſeitliche Wich auf Haustiefe aufser Rechnung. |
| | I | geſchloſſen | — | 5 / 4 | 0,67 * | — | 22 / 22 | |
| | II | desgl. | — | 4 / 4 | 0,67 | — | 18 / 18 | |
| | III | desgl. | — | 4 / 2 | 0,67 | — | 18 / 12 | |
| | IV | desgl. | — | 3 / 2 | 0,67 | — | 15 / 12 | |
| | V | desgl. | — | 2 / 1 | 0,67 | — | 12 / 9 | |
| | VI | offen | — | 4 / 4 | 0,67 ** | — | 20 / 20 | |
| | VII | desgl. | — | 4 / 2 | 0,67 ** | — | 18 / 12 | |
| | VIII | desgl. | — | 3 / 2 | 0,67 ** | — | 15 / 12 | |
| | IX | desgl. | — | 2 / 1 | 0,50 | — | 12 / 9 | |
| Poſen | I | geſchloſſen | 8 | 5 | 0,70 * | 33 | 20 | * Hofüberdachung unter Umſtänden ſtatthaft. ** In der Bauklaſſe III a und IV a iſt unter beſtimmten Vorausſetzungen den Beteiligten die Wahl gelaſſen zwiſchen der offenen, der Gruppen- und der halboffenen Bauweiſe (ſiehe Art 4 bis 7, S. 10 u. 11). |
| | II a | desgl. mit Fabrikenbegünſtigung | 6 | 4 | 0,67 | — | 22 | |
| | II b | desgl. ohne Fabrikenbegünſtigung | 32 | | | 33 | 17,50 | |
| | III a | offen oder halboffen** | 5 | 3 | 0,60 | 24 | 15 | |
| | III b | geſchloſſen | 25 | | | | | |
| | IV a | offen oder halboffen** | 14 | 2 | 0,55 | — | — | |
| | IV b | geſchloſſen | 10 | | | | | |
| Wien | I | geſchloſſen | 2 | 5 bis 6 | 0,85 | 12 | 25 | Etwa 26 Vomhundert des Geländes, beſtehend aus Parkflächen, Wald- und Wieſengürtel, Donauſtrom und Donaukanal, ſind keiner Bauklaſſe zugeteilt. |
| | II | desgl. | 14 | 5 | 0,85 | 12 | 25 | |
| | III | desgl. | 10 | 4 | 0,85 | 12 | — | |
| | IV a | offen | 20 | 3 | — | — | — | |
| | IV b | geſchloſſen | 4 | 3 | — | — | — | |
| | V | Fabrikviertel | 24 | — | 0,85 | 12 | 25 | |
| Wiesbaden | I | geſchloſſen | 3,60 | Vordergeb. 4, Hintergeb. 3 | erſter Streifen 1,00, zweiter „ 0,60, dritter „ 0,50 ** | | 19 | * Ein groſser Teil des Baugebietes VII kommt vorläufig nicht zur Bebauung; es iſt nicht unwahrſcheinlich, daſs Teile dieſes Gebietes ſpäter zu engerer Bebauung zugelaſſen werden. ** Der erſte Streifen erſtreckt ſich von der Baufluchtlinie bis zur Tiefe von 6 m, der zweite Streifen von da bis zur Tiefe von 32 m. |
| | II | desgl. | 15,40 | wie vor | erſter Streifen 1,00, zweiter „ 0,50, dritter „ 0,35 | 80 bezw. 60 | 19 | |
| | III | desgl. | 7 | 3 | erſter Streifen 1,00, zweiter „ 0,35, dritter „ 0,30 | bezw. 40 | 15 | |
| | IV | Gruppenbauweiſe | 7 | 3 | 0,40 | je nach der | 15 | |
| | V | offen | 9,50 | 3 | 0,33 | Grundſtücksgröſse | 15 | |
| | VI | desgl. | 14 | 3 | 0,25 | | 15 | |
| | VII* | desgl. | 43,30 | 3 | 0,20* | | 19 | |
| | VIII | halboffen | 0,20 | Vordergeb. 4, Hintergeb. 3 | 0,50 | | 19 | |
| | | | Vomhundert | | | Quadr.-Met. | Met. | |

497. Polizeiliche Sorge für Schönheit und Denkmalpflege.

Unter Umſtänden wird ſchliefslich auch die »Aeſthetik«, die Sorge für das »ſchöne« Ausſehen der Gebäude als ein Gebiet baupolizeilicher Tätigkeit angeſehen. So verkehrt auch die Anſicht iſt, durch bloſse polizeiliche Einwirkung könne man ſchöne Faſſaden und ſchöne Straſsen ſchaffen, und ſo gründlich die in früheren Zeiten beliebte baupolizeiliche Schematiſierung der Höhe, der Stockwerkszahl, der Geſimſe, des Bauſtils, kurzweg der Hausanſichten gegenüber unſeren heutigen Anſchauungen und Schönheitsbegriffen ſich verirrt hat; ſo gibt es doch Fälle, wo die Polizei zwar nicht Schönes zu ſchaffen, aber doch augenſcheinliche »Verunſtaltungen« mit Recht zu verhindern ſucht. Iſt doch auch bei Feſtſetzung von Fluchtlinien nach § 3 des preufsiſchen Fluchtliniengeſetzes darauf Bedacht zu nehmen, daſs eine Verunſtaltung der Straſsen und Plätze nicht eintritt.

Es laſſen ſich drei Fälle aufzählen, in welchen gegen grobe Unſchönheiten polizeiliches Einſchreiten am Platze iſt. Wenn ein Hauseigentümer aus Geiz oder Böswilligkeit ſein Gebäude verkommen läſst, ſo ſollte die Polizei ihn zur Ausbeſſerung des Putzes, der Fenſter, des Daches u. ſ. w., auch zur Erneuerung des Anſtriches, anhalten können; dieſer Fall kommt in manchen Orten häufiger vor, als man denkt. Zweitens iſt die Möglichkeit eines baupolizeilichen Verbotes ſolcher Bauten erwünſcht, die in einem Block mit ungeregelten Grundſtücksgrenzen mit Sicherheit die Verunſtaltung der Straſsenanſicht und der ganzen Blockbebauung befürchten laſſen (vergl. Fig. 639, 645 u. 649); durch geſetzliche Grenzumlegung wird allerdings dieſem Uebelſtande beſſer und wirkſamer vorgebeugt.

Der dritte Fall begreift die oben bereits erwähnte baupolizeiliche Einwirkung auf die Denkmalpflege in ſich. Die Höhen, die Bauſtoffe, die Formen und Farben von Neu- und Umbauten ſind in den Bauordnungen mancher Städte (z. B. Hildesheim, Frankfurt a. M., Nürnberg, Rotenburg o. T., Lindau, Prag) gewiſſen polizeilichen Vorſchriften und Einſchränkungen unterworfen, um alte Straſsen- und Platzbilder nach Möglichkeit zu erhalten und die Umgebung von Baudenkmalen vor Verunſtaltung zu ſchützen. Auch auf die Unterhaltung und Abänderung kunſt- oder geſchichtswerter Bauten beziehen ſich derartige Beſtimmungen, mitunter auch auf die Erzielung harmoniſcher Geſamtwirkung an neuen Plätzen und Straſsen. Die hindernde Tätigkeit der Polizeibehörde bedarf aber auf dieſem Gebiete der Ergänzung durch förderndes Wirken von Staat und Gemeinde, indem die Bauluſtigen durch ſachgemäſsen Rat, unter gewiſſen Bedingungen auch durch Geldzuſchüſſe, endlich durch architektoniſche vorbildliche Entwürfe unterſtützt werden, wie letzteres beiſpielsweiſe durch öffentliche Wettbewerbe in Bremen, Lübeck, Cöln u. a. O. geſchehen iſt.

498. Bauvorſchriften ſeitens des bisherigen Grundeigentümers.

Eine etwas weitergehende Einwirkung auf die äſthetiſche Ausbildung der Gebäude, als die Polizei, kann der Eigentümer gröſserer Grundflächen ausüben, indem er beſtimmte Bauvorſchriften zur Bedingung des Verkaufes macht. Sowohl Baugeſellſchaften als Gemeinden haben dieſes Mittel mit vielem Erfolge angewendet; ſo in Berlin, München, Cöln, Düſſeldorf. Aber vor zu weitgehenden Architekturvorſchriften muſs auch in ſolchen Fällen gewarnt werden; auf geſundheitliche Rückſichten (Verbot zu groſser Höhen, zu ſchmaler Bauſtellen, zu dichter Bebauung), auf die Sicherung eines beſtimmten Straſsencharakters (Landhäuſer, Ausſchluſs von Gewerben) und auf die Vorſchrift echter Bauſtoffe (Hauſteine, Blendziegel) werden ſich ſolche Vertragsvorbehalte in der Regel beſchränken. Im übrigen führt bei geſunden Zuſtänden der Wettbewerb unter den Baumeiſtern am beſten zur Schön-

# Auszug aus verfchiedenen ftädtifchen Bauordnungen (vom Jahre 1889).

| | Berlin. | Hamburg. | München. | Dresden. | Cöln. | Bremen. | Stuttgart. | Düffeldorf. | Erfurt. | Wiesbaden. | Karlsruhe. | Wien. | Budapeft. | Brüffel. | Paris. | Rom. | *R. Baumeifter's* »Normale Bauordnung«. | Gefetzentwurf des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege«. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Gröfste zuläffige Gebäudehöhe ($h$) an der Strafse (Strafsenbreite $= b$): | Überall 12 m, höchftens 22 m; $h = b$. DerFufsboden des oberften Wohngefchoffes darf nicht höher liegen als 17,5 m. | Höchftens 24 m (Giebel 30 m); $h = b + 6$ m. (In den Vororten $h = b$.) | Überall 12 m, höchftens 22 m; $h = b$. | Höchftens 22 m; $h = b$. | Überall 11,5 m, höchftens 20 m; $h = b + 3{,}5$ m. | Überall 12 m; wenn $b \geqq 6$ m, fo ift $h_{max} = b + 6$ m. | Höchftens 20 m; $h = b + 4{,}5$ m. | Mindeftthöhe mufs 10 m betragen, höchftens 20 m; $h = b$. | Überall 7,5 m, höchftens 20 m; $h = b + 3$ m, wenn $b = 8$ bis 10 m; $h = b$, wenn $b > 13$ m. | $b$: $h$: $\leqq 8$ m 10 m; 8 bis 10 m 11 m; 10 » 13 m 13 m; $> 13$ m $h = b$; $h_{max} = 19$ m. | Überall 12 m; $h = \frac{5}{4} b$. | Höchftens 25 m. Der Fufsboden des oberften Gefchoffes darf nie höher liegen als 20 m. | 3-gefchoffig, d. i. $h = 16$ m, überall; 4-gefchoffig, d. i. $h = 21$ m, wenn $b \geqq 10$ m; 5-gefchoffig, d. i. $h = 25$ m, wenn $b \geqq 15$ m. | $h = b + 6$ m, höchftens 21 m. | $b$: $h$: unter 7,8 m 12 m; 7,8 bis 9,74 m 15 m; 9,74 » 20 m 18 m; $b \geqq 20$ m 20 m. | Überall 14 m, höchftens 24 m; $h = 1\frac{1}{2} b$. | Überall 12 m; $h = b$. | $h = b$ (für alte Bauftellen $h = \frac{3}{2} b$) |
| 2. Gröfste zuläffige Gebäudehöhe ($h_1$) am Hofe (Hofbreite $= f$): (Für ältere Bauftellen find meift Erleichterungen gewährt.) | $h_1 = f + 6$ m. | $h_1 = \frac{3}{2} f$. | Bei Hauptgebäuden $h_1 = h$, bei Rückgebäuden $h_1 = f$. | $h_1 = \frac{3}{2} f$. | $h_1 = h$ (in der Regel). | — | Keine Beftimmung. | — | $h = 2 f$. | $h_1 = h$; wenn $f > b$, fo $h_1 = f$. Hintergebäude $h_1 = f + 3$ m. | $h = \frac{2}{3}$ der Höhe einer gegenüberftehenden Wand. | Keine Beftimmung. | $h_1 = h$; $f$ mindeftens 6 m, wenn der Hof beiderfeitig verbaut ift; wenn aber nur an einer Seite verbaut, an der anderen Seite an den Nachbargrund angrenzend, $f_{min} = 3$ m. | — | — | $h = 3 f$. | $f = h$ (die Höhe gemeffen von der Fenfterbank bis zur Oberkante des gegenüberliegenden Gebäudes); $f = \frac{2}{3} h$ bei hinzutretendem Seitenlicht. | $h = 1\frac{1}{2} f$ (für alte Baufteilen $h = 3 f$). |
| 3. Geringftes Mafs ($R$) des Hofraumes (Fläche des ganzen Grundftückes $= G$): | $R = \frac{G}{3}$ (bei alten Bauftellen $R = \frac{G}{4}$); $R_{min} = 60$ qm. (Erleichterungen für Eckhäufer und Grundftücke von weniger als 15 m Tiefe.) | $f_{min} = 3{,}5$ m, wenn in den Hintergebäuden Wohnungen fich befinden. | $R = \frac{1}{4} G$. (Ausnahmen bei Eckhäufern.) | — | $R = \frac{G}{4}$ (bei Eckhäufern $\frac{G}{6}$); $f_{min} = 2{,}5$ m. | — | $f_{min} = 2{,}3$ m. | $R = \frac{G}{4}$, $R_{min} = 50$ qm; $f_{min} = 4$ m (für Eckhäufer Erleichterungen). | $R = \frac{G}{4}$, $R_{min} = 50$ qm; $f_{min} = 5$ m (für Eckhäufer Ausnahmen). | $R = \frac{G}{4}$; $f_{min} = 4$ m; $R_{min} = 100$ qm (bei Eckhäufern 50 qm). | 25 qm. | In der Regel hat unverbaut zu bleiben $0{,}15\ G$, wovon der gröfste Teil auf den Haushof entfallen mufs. | $R = 0{,}15\ G$. | $R = \frac{G}{5}$. | wenn $h$ = unter 18 m, $R = 30$ qm, $f_{min} = 5$ »; $h$ = über 18 » $h_1$ = unter 18 » } $R = 40$ », $f_{min} = 5$ »; $h$ = über 18 » $h_1$ = über 18 » } $R = 60$ », $f_{min} = 6$ ». | — | — | $f_{min} = 4$ m (für alte Baufteilen $f = 2{,}5$ m). |
| 4. Gröfste zuläffige Zahl der Wohngefchoffe: | 5 | 5 (in Hofgebäuden 3). | 5 | 5; 4, wenn $b < 24$ m; 3, wenn $b < 17$ m. | 4 (in der Regel). | — | Bei unverbrennbaren Treppen unbefchränkt, jedoch felten mehr als 5. | — | 4 (in den Villenbezirken weniger). | 4 | 5 | 6 | 5 (einfchl. Zwifchengefchofs). | — | 7 (einfchl. Zwifchengefchofs, ausfchl. Dachgefchofs). | 7 | 4 (in Vordergebäuden auf älteren Bauftellen 5). | 5 |
| 5. Zuläffigkeit von Kellerwohnungen: | Höchftens 0,5 m unter dem Erdboden; bei Lichtgräben höchftens 1 m unter dem Erdboden. | Nur in Vorderhäufern; Fenfterfturz und Decke wenigftens 1 m über dem Erdboden. | Kellerwohnungen vollftändig ausgefchloffen. | Nur bei 45 Grad Lichteinfall und nicht nach Norden gelegen; nur eine Kellerwohnung in jedem Haufe. | Nur ausnahmsweife; Fufsboden nicht mehr als 0,5 m unter dem Erdboden. | Decke 1 m, Fenfterfturz 0,3 m über Strafsenoberfläche; Höhe mindeftens 2,5 m; Fufsboden mindeftens 0,3 m über mutmafslich höchftem Waffer ftand in den Kanälen. | Unzuläffig. | Im allgemeinen unterfagt; nur ausnahmsweife höchftens Fufsboden 0,75 m unter dem Erdboden. | Nur einzelne Kellerräume ausnahmsweife als Wohnräume zu benutzen. | Nur ausnahmsweife. Einzelne Räume müffen mit der Decke wenigftens 1,25 m über dem Erdboden liegen und wenigftens 2,7 m hoch fein. | Decke 1 m, Fenfterfturz 0,3 m über der Erde. | Nur ausnahmsweife, wenn Schutz gegen aufftei gende und feitliche Feuchtigkeit getroffen ift, die Decke wenigftens 2 m über, der Fufsboden höchftens 2 m unter dem Erdboden liegt. Tiefere Lage wird bei 2 m tiefen Lichtgräben geftattet. | Nicht ftatthaft. Ausnahmen nur in bereits beftehenden Häufern, in öffentlichen Gebäuden und Privathäufern, wenn die halbe lichte Höhe der Wohnungen fich über dem Erdboden befindet und die Wohnungen nicht vermietet werden. | Nicht gebräuchlich. | Im allgemeinen nicht zuläffig; nur ausnahmsweife werden einzelne Wohnräume in Kellergefchoffen geftattet. | Unzuläffig. | Nur ftatthaft mit Lichtgräben, deren Breite gleich der Tiefe ift. Einzelne Wohnräume im Kellergefchofs zuläffig, wenn der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz wenigftens 1 m über dem Erdboden liegt. | Nicht ftatthaft. Einzelne Wohnräume im Keller nur, wenn der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz wenigftens 1 m über dem Erdboden liegt. |
| 6. Geringfte Gebäudeabftände bei Fachwerkbauten: | 6 m; Fachwerkbau nur zuläffig bei höchftens 12 m Länge, 8 m Tiefe und 6 m Fronthöhe. | 1,5 m; Fachwerkbau nur zuläffig bei höchftens 60 qm Grundfläche und 6 m Firfthöhe. | 5 m. | Fachwerkbauten im allgemeinen verboten. | Früher 2, jetzt 6 m für Fachwerkwände (im zweiten Feftungsrayon); 6 m f. Holzwände (im erften Feftungsrayon) | 10 m. | Fachwerkbauten find verboten. | Im allgemeinen verboten. | 5 m. | 6 m. | 12 Fufs (= 3,6 m). | — | 6 m, Nur in beftimmten Stadtteilen geftattet. | — | — | — | 5 m (mit Abweichungen). | — |
| 7. Werden feuerfefte Haustreppen verlangt? | Bei gröfserer Höhe als 6 m wenigftens eine feuerfefte Treppe oder zwei gewöhnliche Treppen. Von jedem Punkte eines Gebäudes mufs eine Treppe in höchftens 25 m Entfernung erreichbar fein. | Treppen, welche zu mehr als 6 Wohnungen (Gelaffen) führen, find von Stein herzuftellen. | Unverbrennliche Treppen bei Wohngebäuden, welche über 4 Gefchoffen (einfchl. des Erdgefchoffes) noch Wohnungen enthalten. | Feuerficher (mit wenigen Ausnahmen). | In Etagenhäufern eine maffive Treppe, Nebentreppen aus Holz (d. h. Häufer, welche auf jeder Etage eine oder mehrere Wohnungen haben). Alle Treppen müffen zwifchen maffiven Mauern liegen. | Nein; jedoch kann die Baupolizei für Lagerhäufer feuerfefte Treppen vorfchreiben. | Die Treppe mufs feuerficher fein, wenn fie zu mehr als 4 Wohngefchoffen oder zu mehr als 8 Familienwohnungen führt. | Bei mehr als 20 m Front werden 2 Treppen verlangt (aber gewöhnlich nicht feuerficher). | Feuerfichere Treppen zu allen Wohngefchoffen. | Eine feuerfichere Treppe (auch Eichenholz geftattet) oder zwei gewöhnliche. | In drei- und mehrgefchoffigen Gebäuden müffen die Treppen im Erdgefchofs von Stein fein, in den Obergefchoffen zwifchen maffiven Mauern liegen. | Feuerfichere Treppen zu allen Wohnungen. | Treppen aus feuerfeftem Material; aber auch Holztreppen, jedoch nur mit beiderfeitig eingemauerten maffiven Stufen. | Nein. | Nein. | — | Bei gröfserer Höhe als 10 m eine feuerfichere Treppe oder zwei gewöhnliche Treppen. | — |
| 8. Ift in beftimmten Stadtteilen gefetzlich oder polizeilich nur die offene Bauweife geftattet, d. h. find obligatorifche Villenbezirke vorgefehen? | Nein. | Nein. | In beftimmten Strafsen ift die offene Bauweife vorgefchrieben. | Ja. | Ja. | Nein. | Offene Bauweife ift für die ganze Stadt mit Ausnahme der Altftadt vorgefchrieben; aufserdem an einigen Strafsen der Aufsenftadt gröfsere Gebäudeabftände und befchränkte Gebäudehöhen behufs Erhaltung des landfchaftlichen Charakters. | Nein. | Ja. | Ja. | Nein. | Nein. | Ja. | Nein. | Nein. | Nein. | Ja. (Jedoch nicht mit unbedingter Verpflichtung der Grundbefitzer.) | Ja. |
| 9. Ift die Enteignung ganzer Grundftückkomplexe (auch aufserhalb der Strafsenfluchtlinien) behufs Herftellung von Strafsendurchbrüchen gefetzlich zuläffig? | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. | Ja. | Ja. | Ja. | Ja. | — | Wird beantragt. |

heit, zur Mannigfaltigkeit. Den Wettbewerb durch Ausſchreibung von Preiſen für die in einer beſtimmten Zeit entſtehenden beſten Wohnhäuſer anzueifern, könnten ſich manche Gemeinden, nach dem Vorbilde von Brüſſel, angelegen ſein laſſen.

Wir wollen dieſe Erörterungen, deren weitere Ausdehnung den Zweck des vorliegenden Halbbandes überſchreiten würde, nebenſtehend durch Hinzufügen eines älteren tabellariſchen Auszuges aus verſchiedenen ſtädtiſchen Bauordnungen (vom Jahre 1889), ſowie der auf S. 412 u. 413 mitgeteilten Zuſammenſtellung der Hauptanforderungen beſchlieſsen, die wir einigen neueren Staffelbauordnungen aus Weſt-, Nord- und Süddeutſchland, ſowie Oeſterreich entnommen haben (vom Jahre 1905).

## Literatur

zum 4. Abſchnitt.

### a) Verſchiedenes.


Friedrichs, R. Das Geſetz betr. die Anlegung und Veränderung von Straſsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortſchaften vom 2. Juli 1875. Berlin 1882 und neuere Auflagen.

Giarusso, F. *Piano regolatore e di riſanamento di Palermo.* Palermo 1885.

Trélat, E. *Contribution de l'architecture à la ſalubrité des maiſons et des villes.* Paris 1890.

Barde, Ch. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

Meyn, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

Stübben, J. Der Umbau der Stadtmitte von Florenz. Deutſche Bauz. 1893, S. 34.

Stübben, J. Das Enteignungsrecht der Städte bei Stadterweiterungen und Stadtverbeſſerungen. Leipzig 1894.

Blashill, Th. Ueber die Niederlegung eines gröſseren ungeſunden Stadtteils in London und die Errichtung neuer Arbeiterwohnungen auf dem Gelände. Vortrag auf dem internationalen hygieniſchen Kongreſs zu Budapeſt 1894.

Weyl, Th. Die Aſſanirung Neapels. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1894, S. 246.

Stübben, J. Geſundheitliche Verbeſſerungen baulicher Art in italieniſchen Städten. Bonn 1895.

Handbuch der Hygiene. Herausg. von Weyl. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaus. Von J. Stübben. Jena 1896.

Ottermann, C. Das Fluchtliniengeſetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

Baumeister, R., J. Classen & J. Stübben. Die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke und die Zonenenteignung. Berlin 1897.

Olshausen, H. & J. Reincke. Ueber Wohnungspflege in England und Schottland. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1897, S. 195.

Reinartz. Drei Abhandlungen über das Straſsenanlegungsgeſetz vom 2. Juli 1875. Preuſs. Verwaltungsbl. 1898, S. 223; 1899, S. 91.

Aengeneyndt. Durchführung eines Teiles des Bebauungsplanes im nördlichen Stadtteile Hannovers. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 241.

Fortſchritte in der Verbeſſerung der Wohnungsverhältniſſe in Hamburg. Deutſche Bauz. 1900, S. 239; 1904, S. 379.

Olshausen, H. Zur Sanierung der Städte. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 289.

Abendroth, A. Zum Fluchtliniengeſetz. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeſſungsnachrichten 1900.

Höpfner. Verbeſſerung der Verkehrs- und Geſundheitsverhältniſſe durch Niederlegung alter Stadtteile. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 163.

Antoni & Baumeister. Vorträge über die Abſtufung der Straſsenbeiträge und die baupolizeiliche Erleichterung von Kleinwohnungen. Geſchäftsbericht des Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungsweſens in Frankfurt a. M. 1901.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Nr. XCV: Stadterweiterungsplan und ſeine Durchführung. Von J. Stübben. Leipzig 1901.

Zur Sanierung Hamburgs. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 33.
Stübben, J. Das Umlegungsgeſetz für Frankfurt a. M. Deutſche Bauz. 1902, S. 401.
Küster. Die Erſchlieſsung von Baugeländen und die Bildung geeigneter Bauſtellen durch Umlegung der Grundſtücke. Düſſeldorf 1903.
De Weldige & Fahrenhorst. Die Grundſtücksumlegung in Stadtfeldmarken und in der Südoſtfeldmark Dortmund. Dortmund 1903.
Abendroth, A. Die Umlegung von Bauland. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeſſungsnachrichten 1902, Juni.
Abendroth, A. Die wirtſchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeſſungsnachrichten 1902, November.
Abendroth, A. Die Aufſtellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Leitfaden u. ſ. w. Berlin 1903.
Sitte, C. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 5, 17, 35.
Wolff, C. & G. Aengeneyndt. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 37.
Stübben, J. Neuere Beſtrebungen zugunſten eines preuſsiſchen Umlegungsgeſetzes für ſtädtiſche Baugrundſtücke. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1904, S. 253. Techn. Gemeindebl. 1904, Nr. 8, 12. Deutſche Bauz. 1904, S. 299.
May, M. Die Regulierung von Baugrundflächen in Baden. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1904, S. 325.
Stübben, J. Die Umgeſtaltung von Alt-Brüſſel. Deutſche Bauz. 1904, S. 333.
Stübben, J. Die Sanierung der ſogenannten ſüdlichen Neuſtadt zu Hamburg. Zentralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1904, S. 389.
Stübben, J. Stadtbauplan, Enteignung und Umlegung. Der Städtebau 1904, S. 127; 1905, S. 38.
Verbeſſerung der Wohnungsverhältniſſe in den inneren Stadtteilen Hamburgs. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 74.
Zur Frage der Bauland-Umlegung. Der Städtebau 1905, S. 133.
Amicus. Die Gemeindeſtrafsen und die Bildung geeigneter Bauſtellen in Bayern. Der Städtebau 1906, S. 64.

### β) Bauordnungsweſen.

Lukomski, T. & J. Périn. *Police des conſtructions etc.* Paris 1869.
Baumeister, R. Normale Bauordnung nebſt Erläuterungen. Wiesbaden 1880.
Kalle. Die Wohnungsgeſetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 433.
Kuntze, O. Motivierter Entwurf eines deutſchen Geſundheits-Baugeſetzes. Leipzig 1882.
Gruner, O. Aufgaben und Ziele der Baupolizei. Allg. Bauz. 1887, S. 33.
Miquel & R. Baumeister. Mafsregeln zur Erreichung geſunden Wohnens. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 9.
Entwurf reichsgeſetzlicher Vorſchriften zum Schutze geſunden Wohnens. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1890, S. 58.
Baumeister, R. Die Abſtufung der Bauordnung für den Kern, die Aufsenbezirke und die Vororte. Zentralbl. d. Bauv. 1892, S. 425.
Gruber, F. v. Anhaltspunkte für die Verfaſſung neuer Bauordnungen. Wien 1893.
Adickes & Baumeister. Die unterſchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebungen von Städten. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1894, S. 13.
Oeſt. Ing.- u. Arch.-Verein. Grundlagen für die Verfaſſung einer Bauordnung der Stadt Wien. Wien 1894.
Adickes, Classen & Hinckeldeyn. Die Notwendigkeit der weiträumigen Bebauung bei Stadterweiterungen und die rechtlichen Mittel und techniſchen Mittel zu ihrer Durchführung. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1895, S. 101.
Brandts, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplans und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.
Stübben, J. Stadtbauordnung und Stadtbauplan in beſonderer Rückſicht auf die Ermöglichung guter und billiger Wohnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 294.
Peters. Die Hygiene im Städtebau unter beſonderer Berückſichtigung der Bebauungspläne und der Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

Stübben, J. Stadtbaupläne und Baupolizeiverordnungen im Königreich Sachſen. Zentralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1899, S. 267.
Gruner, O. Hinterlandbebauung. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 39.
Gruner, O. Praktiſche Wirkſamkeit der Baupolizei. Techn. Gemeindebl. 1899, Nr. 22.
Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in geſchloſſenen Räumen. Wiener Bauinduſtrie-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.
Rumpelt, K. Das allgemeine Baugeſetz für das Königreich Sachſen. Leipzig 1900.
Gruner, O. Das neue Allgemeine Baugeſetz für das Königreich Sachſen. Zeitſchr. f. Arch. u. Ing. 1900, S. 181.
Gruner, O. Die Pariſer Bauordnung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 124.
Franz, W. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 81.
Stübben, J. Die weiträumige Bauweiſe im Stadterweiterungsgelände zu Stuttgart. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1900, S. 537.
Schilling, Simony, Stübben. Bauordnung und Stadterweiterung in den »Neuen Unterſuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutſchland und im Auslande«. Band I. Leipzig 1901.
Beck. Die neue Bauordnung der Stadt Mannheim. Techn. Gemeindebl. 1901, S. 241.
Baumeister, R. Die Stadterweiterung und Bauordnung von Mannheim. Zentralbl. d. Bauv. 1901, S. 422.
Die Stuttgarter Stadterweiterung, mit volkswiſſenſchaftlichen, hygieniſchen und künſtleriſchen Gutachten. Denkſchrift herausgegeben vom Stadtſchultheißenamt in Stuttgart. Stuttgart 1901.
Baumeister, R. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Deutſche Bauz. 1901, S. 555.
Stübben, J. Die Frage der Bauordnung im Stuttgarter Aufsengelände. Zentralbl. der Bauverw. 1901, S. 620.
Baumeister, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutſche Bauz. 1902, S. 86.
Stübben, J. Die Bedeutung der Bauordnungen und Bebauungspläne für das Wohnungsweſen. Herausgegeben vom Verein »Reichswohnungsgeſetz«. Göttingen 1902.
Schilling. Die Abſtufung der Bauordnungsvorſchriften behufs Erleichterung des Bauens von kleinen Häuſern. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 289.
Ruprecht. Aus der neuen Bauordnung der Stadt Hannover. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 321.
Tittrich. Wege und Ziele moderner Städtekunſt. München 1903.
Mayreder, K. Städtiſche Bauordnungen mit beſonderer Berückſichtigung der Wohnungsfrage. Wien 1903.
Die neue Baupolizeiordnung für die Berliner Vororte. Deutſche Bauz. 1903, S. 290.
Die neue Bauordnung für die Stadt Poſen. Deutſche Bauz. 1903, S. 331.
Gruner, O. Eine neue Bauordnung für Dresden. Zentralbl. f. d. deutſche Baugew. 1903, Nr. 99.
Rumpelt & Stübben. Die Bauordnung im Dienſte der öffentlichen Geſundheitspflege. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1904, S. 156, 172.
Oehmke, Th. Geſundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.
Fabarius. Die Bedeutung der Baupolizeiordnung für das ſtädtiſche Wohnungsweſen. Kaſſel 1904.
Pauly. Genoſſenſchaftsbau und Baupolizei. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1904, Nr. 3.
Moormann. Die Erhaltung alter Städtebilder. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 398.
Gruner, O. Die Baupolizei in früherer Zeit. Baugwks-Zeitg. 1904, Nr. 20.
Loesti. Staffelbauordnung von München. Deutſche Bauz. 1904, S. 538.
Die Münchener Staffelbauordnung. Zentralbl. d. Bauv. 1904, S. 638.
Frentzen & Stübben. Die ſtädtiſche Bauordnung in Beziehung zur Denkmalpflege. Fünfter Tag für Denkmalpflege zu Mainz 1904. Stenographiſcher Bericht [Berlin] S. 108. — Auch: Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 1 u. 2.
Goecke, Th. Von den Beziehungen der Zonenbauordnung zum Bebauungsplane. Der Städtebau 1905, S. 2.
Fabarius. Viel Häuſer und kein Heim. Zur Naturgeſchichte des ſtädtiſchen Wohnhauſes. Kaſſel 1905.
Stübben, J. Baupolizei und künſtleriſche Mannigfaltigkeit. Deutſche Bauz. 1905, S. 129.

Stübben, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 4 u. 5. Deutfche Städtezeitg. 1905, Nr. 24 u. 25. Gefundh.-Ing. 1905, S. 190.

Baumeister, R. Die Hauptpunkte von Bauordnungen. Jahrbuch der Bodenreform 1905, S. 241.

Horsfall, T. C. Noch einmal Kleinhaus und Mietkaferne. Ueberfetzt von *C. J. Fuchs*. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1906, S. 241.

Bauordnung für die k. k. Reichshaupt- und Refidenzftadt Wien. Entwurf des Gemeinderatsausfchuffes. Wien 1906.

Oehmcke. Bauordnung für Grofsftadterweiterungen und Weiträumigkeit. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 49.

# 5. Abſchnitt.

# Bauliche Anlagen unter und auf der Straſse.

## 1. Kapitel.

## Waſſerverſorgungs- und Entwäſſerungsanlagen.

Es kann nicht Aufgabe dieſes Kapitels ſein, einen Abriſs über »Waſſerverſorgung, Entwäſſerung und Reinigung der Städte« zu bieten. Zum Teile würde der Umfang des vorliegenden Halbbandes in ungebührlicher Weiſe wachſen; zum anderen Teile würde dadurch zu weit in das Sondergebiet des Ingenieurs eingegriffen werden. Zwar läſst ſich bei Behandlung des »Städtebaues« das letztere Gebiet nicht völlig meiden; doch wird es in dieſem »Handbuch« nur inſoweit zu betreten ſein, als es zum Städtebau in unmittelbarer Beziehung ſteht.

### a) Waſſerverſorgungsanlagen.

499. Beſchaffung des Waſſers.

Bereits in Teil III, Band 4 (Abt. IV, Abſchn. 4, D: Waſſerverſorgung der Gebäude) iſt geſagt worden, daſs die Grundſätze, auf welche ſich die Beſchaffung einer gewiſſen Waſſermenge ſtützt, ſich vollkommen gleich bleiben, ob dieſelbe zur Verſorgung einer ganzen Stadt oder einer kleinen Gemeinde oder nur eines einzelnen Gehöftes oder eines Hauſes dienen ſoll. Was deshalb an der angeführten Stelle, insbeſondere in Kap. 1 (Beſchaffung des Waſſers) über die verſchiedenen Arten des Waſſerbezuges, über die Gröſse des Waſſerbedarfes, über die etwa notwendig werdende Reinigung des Waſſers u. ſ. w. geſagt worden iſt, gilt in den Hauptzügen auch für die Waſſerverſorgung der Städte. Bezüglich der einſchlägigen Einzelheiten muſs auf die betreffende Sonderliteratur, welche im genannten Bande gleichfalls angeführt iſt, verwieſen werden.

500. Zuführung des Waſſers zur Stadt.

Die Zuführung des gewonnenen Waſſers zur Stadt geſchieht ſelten mit natürlichem Gefälle, zumeiſt unter Druck mittels Pumpwerken. Im erſteren Falle flieſst das Waſſer entweder in gemauerten Kanälen, Zement- oder Tonrohren, auf Aquädukten u. ſ. w., falls das Gefälle ein kontinuierliches und innerer Druck nicht vorhanden, bezw. gering iſt, oder in Gufseiſenrohren, falls ſtarker Innendruck vorhanden, beſonders wenn das Längenprofil ein wellenförmiges iſt, alſo Gefäll- und Steigungsſtrecken wechſeln. Beförderung unter künſtlichem Drucke mittels Pumpmaſchinen iſt erforderlich, wenn die oberen Geſchoſſe der Häuſer in den höchſtgelegenen Stadtteilen unter Berückſichtigung des Reibungswiderſtandes vom Waſſerſpiegel der Ge-

winnungsſtelle nicht mehr bedient werden können. Beſſer iſt es noch, wenn der Anſpruch befriedigt wird, daſs am höchſten Punkte der Stadt der aus einem Hydranten geſpeiſte Schlauch der Feuerwehr wirkſam die Dächer beſtreichen kann.

Um einen gleichmäſsigen Betrieb eines ſtädtiſchen Waſſerwerkes zu erzielen, ſchaltet man einen, unter Umſtänden auch mehrere Vorratbehälter ein, die während der Tagesſtunden des ſchwachen Waſſerverbrauches den geförderten Ueberſchuſs aufnehmen und ihn in den Stunden des ſtarken Verbrauches abgeben. Für die meiſten Städte genügt ein derartiger Verteilungs- oder Hochbehälter (Verteilungs- oder Hochreſervoir; vergl. auch das in Teil III, Band 4 dieſes »Handbuches« über ſolche Behälter Geſagte), welcher bald in der Nähe der Waſſergewinnungsſtelle, bald in der Nähe der Stadt, bald jenſeits letzterer angeordnet wird.

### 1) Anlagen unter der Straſse.

501. Brunnen.

Die unter den ſtädtiſchen Straſsen, d. h. im Straſsenkörper verdeckt auszuführenden Anlagen beſtehen aus den Brunnen für die Straſsenpumpen und aus dem Rohrnetz mit ſeinen Einzelheiten für die allgemeine Verſorgung.

Die Brunnen in der öffentlichen Straſse einer dichten ſtädtiſchen Bevölkerung haben ſtets den Verdacht gegen ſich, daſs ihr Waſſer durch menſchliche Abgänge oder ſonſtige faulende Flüſſigkeiten verdorben wird. Bei der Neuanlage ſtädtiſcher Pumpbrunnen wird man deshalb enge Straſsen vermeiden, vielmehr die Brunnen auf öffentlichen Plätzen oder in ſtädtiſchen Pflanzungen abzuteufen ſuchen, möglichſt fern von allen Quellen der Verunreinigung. Ueber Anlage und Konſtruktion der Brunnen iſt in dem ſchon mehrfach genannten Bande dieſes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

502. Stadtrohrnetz.

Das an das Fallrohr des Hochbehälters ſich anſchlieſsende Stadtrohrnetz, welches meiſt nach dem Kreislaufſyſtem (zum mindeſten im Inneren der Stadt) angeordnet wird, hat den Ringſtrang, die Radial- und Nebenſtränge zu ſeinen Hauptbeſtandteilen. Zu den Einzelheiten des Rohrnetzes gehören die an den Knotenpunkten der Rohrachſen anzulegenden Teilkaſten, die Abzweige, die Abſperrſchieber und die Hydranten.

Hydranten (ſiehe hierüber den gleichen Band dieſes »Handbuches«[85]) zur Entnahme von Feuerlöſchwaſſer, zum Rinnſteinſpülen, Straſsenſprengen u. ſ. w. werden in Entfernungen von 50 bis 100 m angebracht, auſserdem an allen Rohrenden und an ſolchen Punkten, wo das Ausſpülen der Rohrleitung ſelbſt zeitweilig erforderlich iſt, oder wo Spüleinläſſe der Entwäſſerungskanäle angebracht ſind. Hydranten mit feſten Standrohren ſind in verkehrsreichen Straſsen hinderlich. In groſsen Städten pflegt man daher die Hydranten (Unterflurhydranten) ſowohl, als auch die Schieber in der Straſsenfläche durch guſseiſerne Kaſten (Kappen) abzudecken, deren Lage durch Schilder an Häuſern, Laternenpfoſten und dergl. bezeichnet wird.

Ueber die verſchiedenen gebräuchlichen Rohrmaterialien, über die Hausanſchlüſſe, die Hauswaſſerleitungen und die damit im Zuſammenhange ſtehenden Einzelheiten iſt in dem eben gedachten Bande dieſes »Handbuches« das Nötige zu finden.

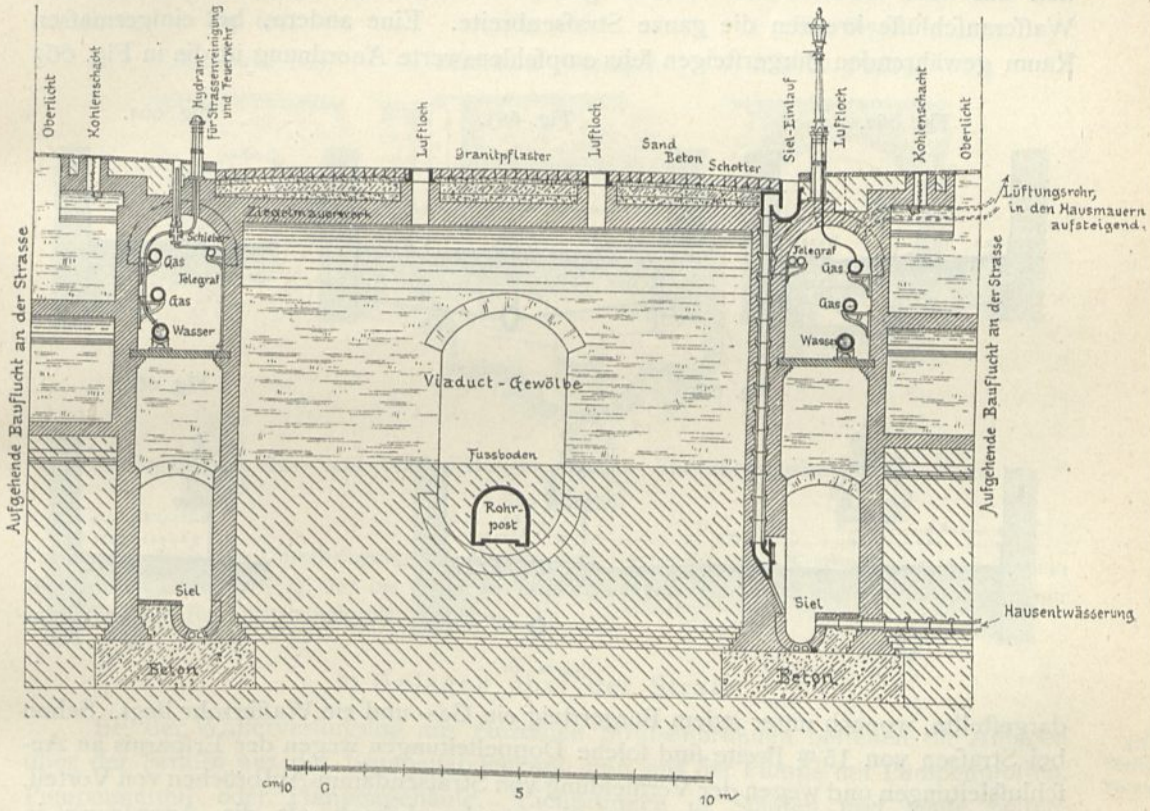
Für Städteanlagen und Stadterweiterungen iſt das Verlegen der Waſſerleitungsrohre im Straſsenkörper beſonders wichtig. Die Frage, an welcher Stelle im

[85]) Abſ. III, Abſchn. 4, D: Waſſerverſorgung der Gebäude.

Strafsenkörper der Breite nach das Wafserrohr zu legen ift, läfst fich allgemein nicht beantworten, da eine ftädtifche Strafse aufser der Wafferleitung manche andere unterirdifche Leitungen (Gasrohre, Telephon- und Telegraphenkabel, Lichtkabel, Entwäfferungskanal, Kraftleitung, Fäkalrohre u. f. w.) aufzunehmen hat. In englifchen Städten hat man für fehr verkehrsreiche Strafsen vielfach einen befonderen *Subway* als Tunnel im Strafsendamm hergeftellt, in welchem alle unterirdifchen Leitungen Platz finden.

London befitzt ungefähr 15 km folcher unterirdifcher Gänge. Ein Beifpiel ift der Untergrundweg der *Shaftesbury-Avenue*; derfelbe hat 3,60 m Sohlenbreite und ift im Scheitel des Tonnen-

Fig. 661.




Querfchnitt des *Holborn*-Viadukts zu London[86]).

gewölbes 2,05 m hoch; unter der Sohle des Ganges, welcher 7 Gas- und Wafferrohre und mehrere elektrifche Kabel enthält, liegt in deffen Mitte das eiförmig gemauerte Strafsenfiel. Einfteigeöffnungen von 1,41 × 2,84 m Gröfse find in den Bürgerfteiginfeln auf der Strafsenmitte angebracht; fie dienen, da fie mit Gitterroften zugedeckt find, zugleich zur Lüftung. Ein begehbarer Stichkanal führt zur Frontmauer eines jeden Haufes, fo dafs Strafsenaufbrüche gänzlich verhütet find.

Ein anderes Beifpiel zeigt Fig. 661, den Querfchnitt der erhöhten *Holborn*-Strafse zu London darftellend. Telegraphen-, Gas-, Wafler- und Sielleitungen find hier in einem »Unterwege« an jeder Strafsenfeite untergebracht; fowohl der Strafsendamm, als die feitlich verbleibenden Bürgerfteigftreifen ftehen nach englifcher Sitte mit den Hauskellern in Verbindung,

86) Nach: *W. Haywood.*

ſo daſs die Rohrleitungen nicht bloſs leicht zugänglich, ſondern auch die Anſchlüſſe leicht herzuſtellen ſind [87]).

In Deutſchland haben derartige »Unterwege« keine Nachahmung, wohl aber mannigfachen Widerſpruch gefunden. Man zieht es vor, die Leitungen in die Straſsenerde zu betten, wobei es leicht iſt, ſie alle in den erwünſchten, verſchiedenen Tiefen anzuordnen, nämlich Kabel und Gasrohre mit 1,00 m, Waſſerrohre (in Rückſicht auf die erforderliche Froſtſicherheit) mit 1,50 bis 2,00 m, Entwäſſerungskanäle mit 3,00 bis 4,00 m Deckung.

Eine oft befolgte Regel iſt die, daſs man den Entwäſſerungskanal in die Mitte, das Waſſerrohr auf die rechte und das Gasrohr auf die linke Seite legt; die Entwäſſerungsanſchlüſſe von den Häuſern zum Kanal müſſen alsdann allerdings unter den Gas- und Waſſerrohren hindurch geführt werden (Fig. 662), und die Gas- und Waſſeranſchlüſſe kreuzen die ganze Straſsenbreite. Eine andere, bei einigermaſsen Raum gewährenden Bürgerſteigen ſehr empfehlenswerte Anordnung iſt die in Fig. 663

Fig. 662.

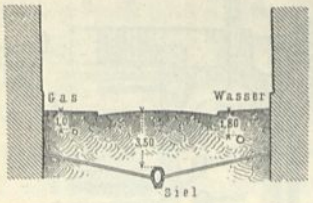



Fig. 663.

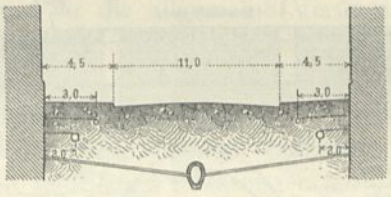



Fig. 664.

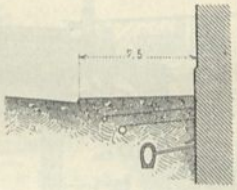



Fig. 665.

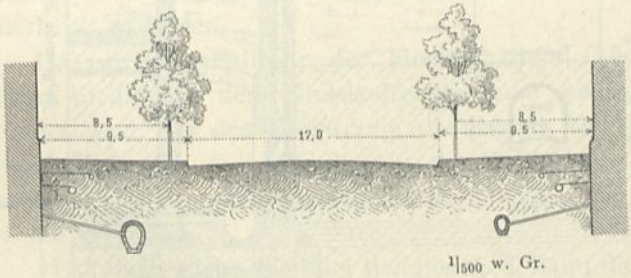
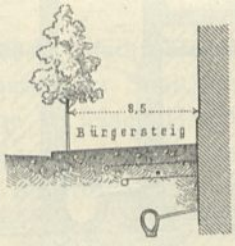



Fig. 666.




1/500 w. Gr.

dargeſtellte, wonach unter jedem Bürgerſteig ein Gas- und ein Waſſerrohr liegt. Schon bei Straſsen von 15 m Breite ſind ſolche Doppelleitungen wegen der Erſparnis an Anſchluſsleitungen und wegen der Vermeidung von Straſsendamm-Aufbrüchen von Vorteil.

Für ſehr breite Straſsen und Promenaden kommt oft die Anordnung in Fig. 665 zur Anwendung; noch zweckmäſsiger iſt die Anordnung in Fig. 666 in ſolchen Fällen, wo nach den örtlichen Verhältniſſen der geringe Abſtand zwiſchen Entwäſſerungskanal und Häuſerfundament oder Vorgartenmauer keine Bedenken erregt und wo auch der Verderb von Bäumen durch die Nähe der Gasleitung nicht zu befürchten iſt. Jede Unterfahrung einer Hauptleitung durch die Hausanſchlüſſe der Kanaliſation fällt bei dieſer Anordnung fort. Wird auf eine Baumreihe an der Kante des Bürgerſteiges verzichtet, ſo iſt die in Fig. 664 gezeichnete Anordnung ganz unbedenklich.

Auf die Wahl der Baulinie für die verſchiedenen Leitungen iſt ſchlieſslich die Art der Aufeinanderfolge der verſchiedenen Rohrlegungen von Einfluſs. »Das Siel

[87]) Siehe auch: Leonhardt, O. Die Anordnung von Gas-, Waſſer- und elektriſchen Leitungen in den Bürgerſteigen der Groſsſtädte. Journ. f. Gasb. u. Waſſ. 1890, S. 4.

zuerſt, das Waſſer drauf, das Gas zuletzt — ſo hat es die Vernunft geſetzt; das Gas vorab, das Waſſer dann, der Sielbau hinterher — ſo macht es häufig ſorgenſchwer der Ingenieur!« Meiſtens allerdings ohne eigene Schuld. Iſt man durch die Umſtände genötigt, die tieferen Leitungen nach den weniger tiefen zu verlegen, ſo wird man, um Betriebsſtörungen und Rohrbrüche zu vermeiden, den Abſtand möglichſt groſs wählen und die Unterfahrungen möglichſt unter rechtem Winkel vornehmen. Läſst die gefährliche Annäherung der Leitungen oder die Unterfahrung im ſpitzen Winkel ſich nicht umgehen, ſo ſind ſtets aufmerkſame Vorſichtsmaſsregeln und oft koſtſpielige Sicherungen des oberen Rohrnetzes notwendig.

In Paris, wo man den Entwäſſerungskanälen einen begehbaren, oft ſehr geräumigen Querſchnitt zu geben pflegt, iſt es gebräuchlich, dieſe groſsen Hohlräume nach Art der Londoner

Fig. 667. *Boulevard Ney.*

Fig. 668. *Boulevard Sebaſtopol.*

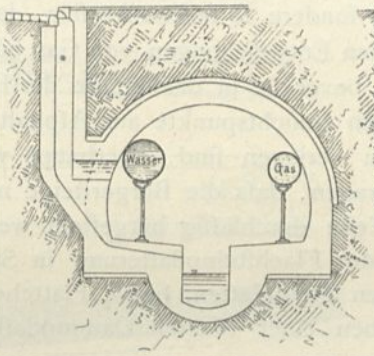
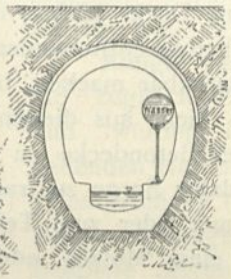



Fig. 669. *Rue de Puebla.*




Verlegen von Gas- und Waſſerleitungen in den Entwäſſerungskanälen zu Paris.
1/200 w. Gr.

*Subways* zugleich zur Unterbringung von Waſſer- und Gasrohren, von Kraftleitungen und Kabeln aller Art zu benutzen (Fig. 667 bis 669). In Deutſchland hat man auch dieſe Verlegungsart nur ausnahmsweiſe für nachahmungswert gehalten.

### 2) Anlagen über der Straſse.

503. Einfache Brunnen.

Bei der Waſſerverſorgung aus einzelnen Straſsenbrunnen beſtehen die Anlagen über der Straſse aus der Brunnenabdeckung und aus der Pumpe mit Pumpenpfoſten, Pumpengeſtell oder Pumpengehäuſe. Ziehbrunnen in Städten ſind heute Seltenheiten; wie ſehr aber ſolche Ziehbrunnen zur künſtleriſchen Behandlung ſich eignen, zeigen manche noch beſtehende Anlagen dieſer Art aus dem Mittelalter und der Renaiſſancezeit.

Bei den Pumpbrunnen befindet ſich die Brunnenabdeckung in der Straſsenebene unmittelbar über dem Schöpfbrunnen oder, falls die Pumpe nicht lotrecht über dem letzteren ſteht und die Hubhöhe den Atmoſphärendruck überſteigt, auf dem ſog. Beibrunnen. Die aus Steinplatten oder beſſer aus einem verſchlieſsbaren Guſseiſendeckel mit Rahmen beſtehende Abdeckung ſoll der Verkehrsſicherheit wegen nicht im Fahrwege liegen, ſondern in einem ſeitlichen Fuſswege oder in einer Fuſsweginſel. Auf oder neben der Brunnenabdeckung erhebt ſich die Pumpe, am beſten an der Kante des Bürgerſteiges oder der Fuſsweginſel, ſo daſs das Tropfwaſſer unmittelbar in die Straſsenrinne fällt und ohne Störung abflieſst, inſoweit es nicht

von einem Kanaleinlauf sofort aufgenommen wird. Das Anbringen der Pumpe an der die Strafse begrenzenden Gebäudemauer oder in einer Mauernische ist zwar durch die Rücksicht auf den Verkehr oft begründet, aber wegen des über den Fufsweg fliefsenden Tropfwassers immer mifslich. In breiten Strafsen mit Baumreihen finden Pumpen einen passenden Platz in der Baumlinie.

Das Gestänge wird an einem gemauerten oder Hausteinpfeiler befestigt, auch in einem schmiedeeisernen Gerüst, in einem Holzkasten oder einer gufseisernen Säule. Aus vergangenen Jahrhunderten besitzen wir auf alten Plätzen und Strafsen noch viele massive Pumpenpfeiler, zum Teile von hübschem Aussehen; sie sind im allgemeinen ebenso, wie die hölzernen Gehäuse, veraltet. Um den Verkehr so wenig als möglich zu beeinträchtigen, sind gufseiserne Hohlpfosten heute fast allgemein üblich. Unter den Bewegungsarten: Kurbel, Fufshebel und Schwengel, ist letzterer die gebräuchlichste.

504. Strafsenbefestigung.

Die Strafsenbefestigung soll über den Wasserrohren und Gasrohren keine dicht geschlossene Decke bilden, sondern so beschaffen sein, dafs die bei Rohrbrüchen oder Undichtigkeiten entstehenden Entweichungen von Gas oder Wasser sich an der Oberfläche bemerkbar machen, bevor sie in das Innere der Häuser eindringen. Dennoch wird man nicht aus diesem Gesichtspunkte auf Asphalt- oder Holzpflaster, welche auf dichter Betondecke zu verlegen sind, überhaupt verzichten. Aber man wird gut tun, dafür Sorge zu tragen, dafs die Bürgersteige neben diesen dichten Pflasterungen ganz oder zum Teile durchlässig hergestellt werden, am besten unter Anwendung einer Mosaik- oder Flachsteinpflasterung in Sand oder eines Belages aus natürlichen oder künstlichen Steinplatten, bezw. Plättchen. Dichte Bürgersteige aus Zement oder Asphalt neben einer dichten Dammpflasterung sind jedenfalls nicht unbedenklich.

505. Strafsenkappen, Hydranten etc.

Die bis zur Strafsenoberfläche hinaufragenden Teile des Stadtrohrnetzes werden durch sog. Strafsenkappen verdeckt (vergl. Teil III, Band 4 dieses »Handbuches«). Die Mafse und die Gestalt dieser Kappen sollen den Bestandteilen der Strafsenbefestigung entsprechen. Während ovale Kappen von beispielsweise 27 × 36 cm Gröfse in Steinschlagbahnen und Asphaltstrafsen unbedenklich sein mögen, sind sie im Stein- oder Holzpflaster wegen des an Steinen und Holzklötzen entstehenden, die Strafsendecke schädigenden Verhaues ungeeignet. Hier sind vielmehr rechtwinkelige Strafsenkappen, dem Stein-, bezw. Blockformat entsprechend und in der Reihenrichtung verlegt, erforderlich. In Bürgersteigen mit diagonal verlaufenden Pflastersteinreihen sind auch die Hahnkappen über Ecke zu versetzen und dem Steinformat anzupassen.

Ueber die Strafsenoberfläche ragen die losen oder festen Standrohre zum Anschrauben der Schläuche für Feuerwehr und Strafsenbesprengung, ferner Ventilbrunnen, Laufbrunnen und Springbrunnen hervor. Die Hydranten mit festen Standrohren, Ueberflurhydranten genannt, werden gewöhnlich durch die bereits erwähnten Unterflurhydranten ersetzt, weil erstere für den Verkehr auf der Strafse unerwünscht und öfteren Beschädigungen ausgesetzt sind. Bezüglich der konstruktiven Einzelheiten solcher Hydranten und der Ventilbrunnen mufs wieder auf Teil III, Band 4 dieses »Handbuches« und auf die einschlägige Sonderliteratur verwiesen werden.

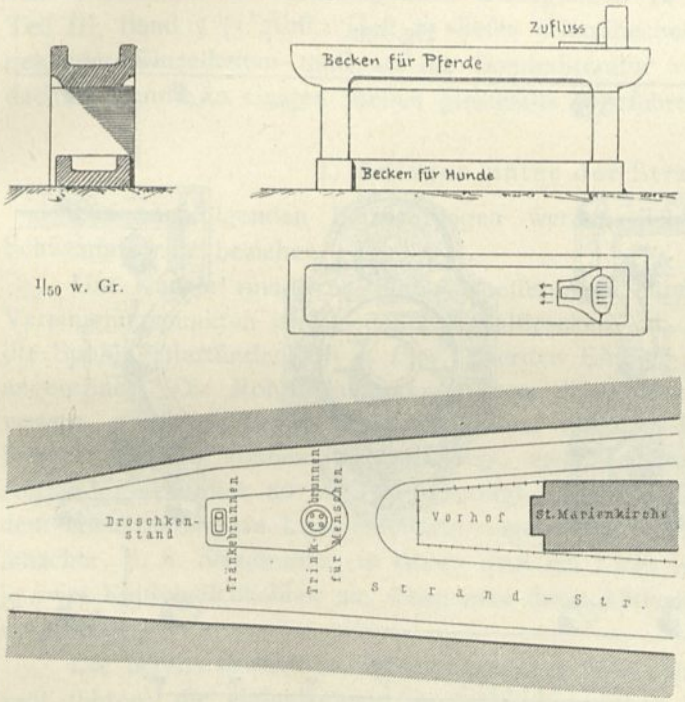
506. Laufbrunnen.

Laufbrunnen, welche ununterbrochen Wasser spenden und infolgedessen einen starken Wasserverbrauch bedingen, erfüllen wichtige Zwecke, sei es, dafs sie nur dazu dienen, solchen Wasserbedarf zu liefern, welcher in den Häusern nicht zweck-

mäfsig befriedigt werden kann, fei es, dafs fie zugleich eine Zierde der öffentlichen Strafsen und Plätze bilden. Zum blofsen Nutzen dienen beifpielsweife viele Marktbrunnen, Trinkwaffer und Reinigungswaffer für den Marktverkehr liefernd; viele Auslaufbrunnen von Quellwafferleitungen in Dörfern und kleinen Städten, wo der müde Wandersmann aus hohler Hand oder mit angekettetem Zinnbecher den kühlen Trank fchöpft und abends Frauen und Mädchen das Haushaltungswaffer holen; endlich die in englifchen und belgifchen Städten verbreiteten Tränkebrunnen für Vieh, befonders für Drofchkenpferde und Ziehhunde.

In Fig. 670 ift ein folcher Tränkebrunnen aus London fkizziert. Sowohl das obere für Pferde, als das untere für Hunde beftimmte Becken befteht nebft den Stützen aus Granitquadern. In dem Auffatz an einem Kopfende befindet fich der Verfchlufs- und Stellfchieber; der Ueberlauf des oberen Beckens fpeift das untere. Für Drofchkenhalteplätze find folche Tränken eine wahre Wohltat.

Fig. 670.




Laufbrunnen zum Viehtränken in London.

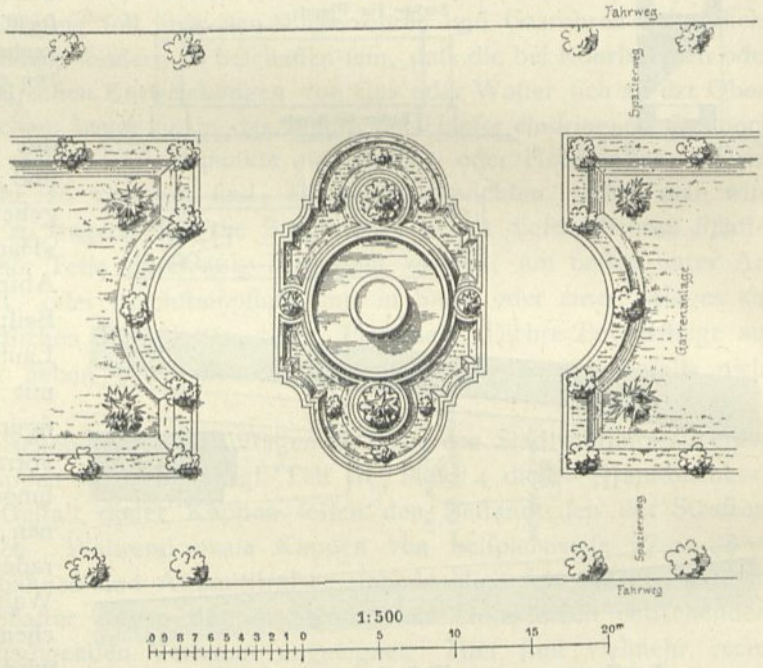
Einige Laufbrunnen, die zugleich Zierbrunnen find, wurden im vorhergehenden Halbbande diefes »Handbuches« (Abt. VIII, Abfchn. 2) mitgeteilt. Diefe Beifpiele zeigen, wie die Laufbrunnen in Verbindung mit architektonifchen oder figürlichen Werken zu hervorragenden Kunftfchöpfungen fich geftalten können, deren Wirkung gerade durch den belebenden Waffer fprudel in anfprechendfter Weife gefteigert wird. Es liegt nahe, hier auf eine Reihe bekannter Laufbrunnen des Mittelalters und der Renaiffance in deutfchen und franzöfifchen Städten hinzuweifen (befonders in Augsburg, Nürnberg, Braunfchweig, Bafel, Nancy, Rouen); aber alle Städte der Erde überflügelt in diefer Beziehung Rom. Nicht blofs öffentliche Plätze, auch Strafsenfchlufspunkte, Strafsenecken und ganze Gebäudefronten finden wir dort mit Lauf- (und Spring-)Brunnen gefchmückt, oft in riefigen Abmeffungen. Pferde und Maulefel fchlürfen an den Becken ihren Labetrunk; Helden und Götter zieren den Aufbau. Wie anderwärts Erker, fo fchmücken hier vier Laufbrunnen *Quattro Fontane* die Strafsenkreuzung in der Nähe des Quirinal, und die Hauptfchaufeite des *Palazzo Poli* bildet die figurenreiche *Fontana di Trevi*. Ihr verwandt, aber weit weniger monumental ift der ebenfo bekannte *St. Michaels*-Brunnen zu Paris, welcher die 15 m breite, 26 m hohe Schaufeite des Eckhaufes des *Boulevard St. Michel* und des *Boulevard St. André* einnimmt. In ähnlicher Art find an die Wand eines Eckhaufes angelehnt der *Molière*-Brunnen und der *Cuvier*-Brunnen zu Paris.

507. Springbrunnen.

Die Unterſcheidung zwiſchen Laufbrunnen und Springbrunnen beſteht darin, daſs aus erſteren das Waſſer unter mäſsigem Drucke ausläuft, während bei letzteren ein oder mehrere Waſſerſtrahlen unter einem gröſseren Drucke emporſpringen. Viele Brunnen, beſonders unter den gröſseren Werken, ſind zugleich Lauf- und Springbrunnen.

Die einfachſten Springbrunnen ſind diejenigen, die aus einem einzigen, aus der Mitte eines Beckens entſpringenden Strahle beſtehen. Nach der Höhe des Strahles richtet ſich der erforderliche Halbmeſſer des Beckens, welcher mindeſtens gleich der Strahlhöhe ſein ſollte, damit bei leichtem Winde das Waſſer nicht über den Rand geweht werde. Bei ſtarkem Winde iſt der Zufluſsſchieber zu ſchlieſsen. Sowohl um die übergewehten Waſſertropfen von der Straſse fernzuhalten, als des beſſeren Ausſehens wegen pflegt man das etwas vertieft in der Erde liegende Becken mit einem Kranze von Raſen, Blumen und Zierſträuchern zu umgeben, welcher die Tropfen auffängt. Dieſe Kranzfläche ſollte ſtets von der Umfaſſung nach dem Becken hin abfallen, damit der auf dem Bürgerſteig ſtehende Beobachter die Pflanzung und den Waſſerſpiegel von oben voll überſchauen kann. Da hochſpringende Strahlen ſehr groſse Becken erfordern, für die auf der Straſse oder auf freien Plätzen ſelten ein ausreichender Raum vorhanden iſt, ſo liebt man es, das in der Regel durch Grottenſteine verdeckte oder auch figürlich ausgebildete Mundſtück des Strahles abwechſelnd mit allerlei Aufſätzen zu verſehen, welche eine Brauſe, eine Glocke, ein Strahlenbüſchel oder infolge hydrauliſcher Drehung bewegliche Strahlenfiguren hervorrufen. Bezüglich verſchiedener Mundſtückkonſtruktionen, durch die man bald einen ſparſamen Waſſerverbrauch, bald beſonders geſtaltete Waſſerſtrahlen erzielt, ſei gleichfalls auf Teil III, Band 4 dieſes »Handbuches« verwieſen.

Fig. 671.




Springbrunnenanlage auf dem Kaiſer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln.

Von der formalen Ausbildung und von der architektoniſchen, häufig bis zur Monumentalität geſteigerten Geſtaltung der Springbrunnen war bereits im vorhergehenden Halbbande (Abt. VIII, Abſchn. 2) die Rede. Zu den zahlreichen dort vorgeführten Beiſpielen ſei hier noch die Geſamtanlage des Springbrunnens auf dem Kaiſer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln (Fig. 671) hinzugefügt.

Mit der Verbreitung der ſtädtiſchen Waſſerleitungen und dem wachſenden Beſtreben, Plätze und Straſsen der Städte nach Möglichkeit zu verſchönern, kommt auch die alte Freude an künſtleriſch ausgebildeten Brunnenwerken wieder zu ihrem Rechte. Laufbrunnen und Springbrunnen, breit gelagerte Becken und reich gegliederte Aufbauten werden mit mythologiſchen Figuren, mit Helden der Sage und der Geſchichte in künſtleriſche Verbindung gebracht. (Vergl. auch den eben gedachten Halbband dieſes »Handbuches«.)

### b) Entwäſſerungs- und Reinigungsanlagen.

508. Ueberſicht.

Was an Grundſätzlichem über die Entwäſſerung und Reinigung der Städte zum Verſtändnis der nachfolgenden Darlegungen zu wiſſen iſt, wurde bereits in Teil III, Band 5 (3. Aufl.: Heft 2) dieſes »Handbuches« erörtert. Bezüglich weitergehender Einzelheiten muſs auf die Sonderliteratur verwieſen werden, die im gedachten Bande an einigen Stellen gleichfalls angeführt iſt.

#### 1) Anlagen unter der Straſse.

509. Kanäle, Schächte, Einläufe etc.

Die nachfolgenden Betrachtungen werden ſich hauptſächlich nur auf die Schwemmkanäle beziehen.

Um Kanäle revidieren und Ausbeſſerungen daran vornehmen zu können, an Vereinigungspunkten verſchiedener Kanalſtrecken, an den Punkten, von denen aus die Spülung ſtattfinden ſoll u. ſ. w., werden Einſteig-, Reviſions- und Spülſchächte angeordnet. Die Rohrkanäle werden von Schacht zu Schacht in geraden Linien verlegt, damit ſie behufs Feſtſtellung ihrer richtigen Lage und Reinhaltung durchleuchtet werden können. Iſt es nötig, zwiſchen zwei Einſteigeſchächten, deren Abſtand gewöhnlich 60 bis 100 m beträgt, die Kanallinie zu knicken, ſo wird auf dem Knickpunkte ein Lampenſchacht angebracht; auch ordnet man wohl Lampenſchächte, d. h. Standrohre, in denen man ein Licht hinunterlaſſen kann, zwiſchen je zwei Einſteigeſchächten an, wenn man ihren Abſtand aus Sparſamkeitsrückſichten vergröſsert.

Die bereits erwähnten Spüleinrichtungen hier näher zu beſchreiben, würde zu weit führen; die einſchlägigen Sonderſchriften geben hierüber die erwünſchte Auskunft. Das gleiche gilt bezüglich der Straſseneinläufe oder Sinkkaſten *(Gullies)*, in die das Straſsenwaſſer zunächſt einflieſst und die (mittels Senkſchächten und Waſſerverſchlüſſen) ſo einzurichten ſind, daſs die Sinkſtoffe zurückbehalten werden und die Luft des Straſsenkanals auszutreten verhindert iſt. Die gewöhnliche Lage dieſer Einläufe iſt in der Sohle der Straſsenrinne neben der erhöhten Bordſchwelle des Bürgerſteiges; in engen Straſsen jedoch zieht man es vor, den Sinkkaſten unter den Bürgerſteig zu ſetzen und einen ſeitlichen Einlauf in der Bordſchwelle anzubringen.

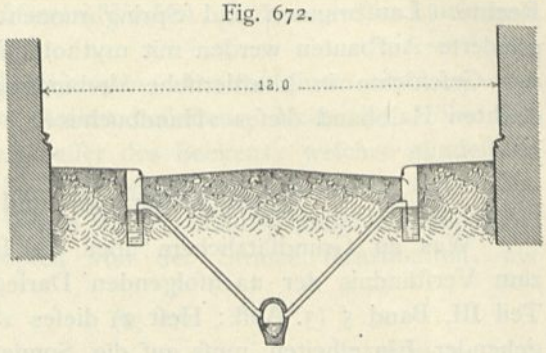
510. Lage der Kanäle.

Da die unterirdiſchen Kanäle möglichſt auch alle Kellerſohlen entwäſſern ſollen, ſo muſs man für den (unter Umſtänden angeſtauten) Kanalwaſſerſpiegel wenigſtens 3,00 m Tiefe unter der Straſsenoberfläche verlangen; ſomit kommt die Sohle in der Regel mindeſtens auf 3,50 bis 4,00 m Tiefe zu liegen (vergl. auch Art. 502, S. 421).

Der Kanal wird meiſtens in der Mitte der Straſse angeordnet (Fig. 672). In Straſsen von mehr als etwa 20 m Breite pflegt man zwei Kanäle unter die Bürgerſteige zu legen, um die Länge der Anſchluſsrohre und das Aufbrechen der Straſse

zu vermindern; befonders in folchen Fällen, wo man grofsen Wert darauf legt, dafs bei Ausführung der Häuferanfchlüffe das nachträgliche Aufbrechen des Fahrdammes vermieden werde, empfiehlt fich diefe Anordnung (Fig. 673).

Fig. 672.




Die Ausführung des Kanalnetzes kann fehr befchwerlich werden und erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn dasfelbe nach dem Gas- und Waffer-rohrnetz ausgeführt wird, wie dies in alten Stadtteilen leider die Regel ift. Wie fchon in Art. 502 (S. 423) gefagt wurde, ift in folchen Fällen der Abftand der Kanallinie von den höherliegenden Rohren, um Brüche und Betriebsftörungen zu vermeiden, möglichft grofs und der Unterfahrungswinkel möglichft rechtwinkelig zu nehmen.

### 2) Anlagen über der Strafse.

511. Rinnen.

Die in der Strafsenoberfläche oder über derfelben befindlichen Teile der ftädtifchen Entwäfferungsanlagen find: die offenen und gefchloffenen Rinnen, die Einläufe, die Schachtabdeckungen und die Lüftungseinrichtungen des Kanalnetzes. Die Strafsenrinnen find hohl (Fig. 674 u. 675) oder flach (Fig. 676). Bei fehr fchwach gewölbten Strafsen (z. B. Afphaltftrafsen) fällt die Rinne ganz weg, indem die Oberfläche des Fahrdammes unmittelbar an die Bordfchwelle des Bürgerfteiges anftöfst (Fig. 680). Hohlrinnen neben den erhöhten Bürgerfteigen nach Fig. 675 find zwar noch vielfach vorhanden, aber wegen der Unbequemlichkeiten für den Verkehr verwerflich. Es ift zweckmäfsig, die aus Pflafterfteinen gebildeten Rinnen nicht einfach in Sand, fondern in hydraulifchem Mörtel anzufetzen oder die Fugen mit folchem flüffigen Mörtel oder beffer mit Afphaltpech auszugiefsen.

In unkanalifierten Städten oder Stadtteilen find Hohlrinnen auch an Strafsenkreuzungen und Strafsenabzweigungen nicht zu vermeiden; fie find für den Verkehr fehr ftörend und deshalb je eher je lieber durch unterirdifche Entwäfferung entbehrlich zu machen. Mangels der letzteren werden die Querrinnen wohl durch Steinwände eingefafst und mit Stein-, Holz- oder Gufseifenplatten überdeckt; dasfelbe gefchieht oft mit den Längsrinnen, welche die Einfahrt in Torwege behindern. Aber alle diefe Rinnfteinbrücken find für den Verkehr und Waffer-abzug unerwünfchte Einrichtungen; bei der Ausführung der Kanalifation fallen fie fort.

Fig. 673.

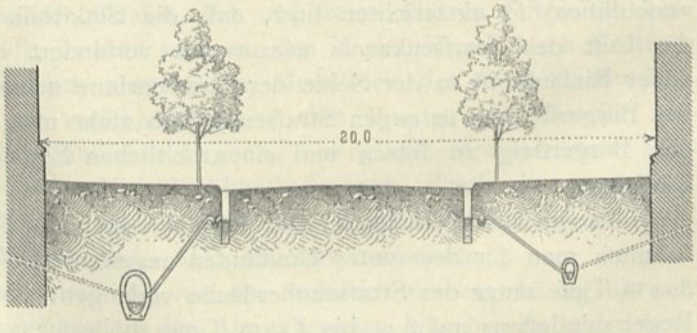



Fig. 677 bis 679 zeigen Profile von Strafsenrinnen in Hauftein und Gufseifen,

welche noch mitunter angewendet werden, auf verkehrsreichen Strafsen aber wenig empfehlenswert ſind, weil ſie in ihrer Lage und Beſchaffenheit ſich bald von der aus anderem Material beſtehenden Umgebung hinderlich unterſcheiden.

Fig. 674.

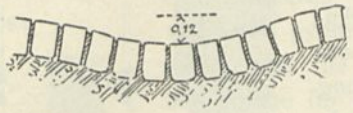



Fig. 675.

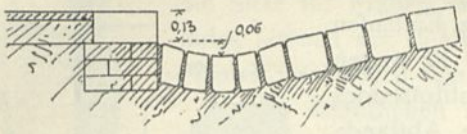



Fig. 676.

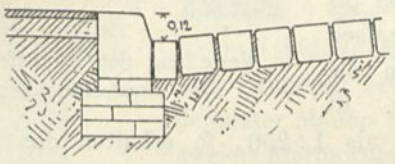



Fig. 677.

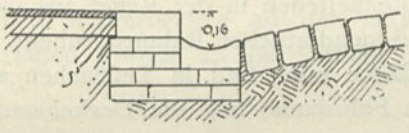



Fig. 678.

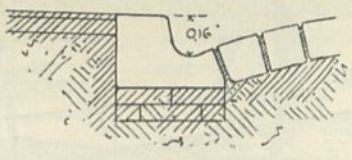



Fig. 679.

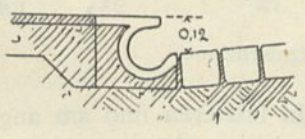



Fig. 680.

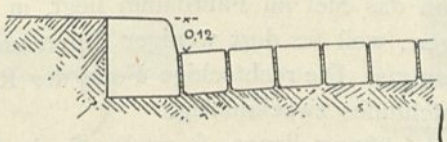
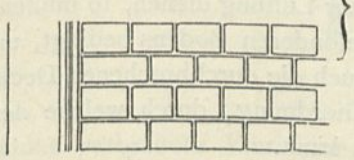



Fig. 681.



Strafsenrinnen.

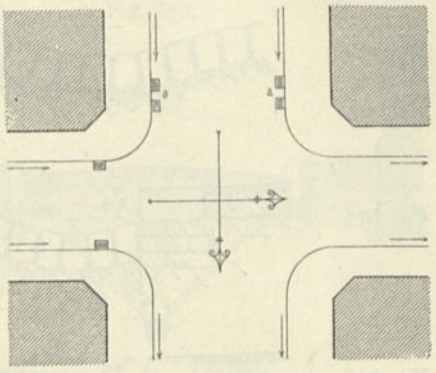
Andere Rinnen ſind diejenigen, welche in Form offener Kandeln, bedeckter Haufteinrinnen, geſchloſſener Eiſenrohre oder Schlitzrohre das Hauswaſſer oder das Regenwaſſer der Dachrohre quer über den Bürgerſteig in die Strafsenrinne führen. Offene Kandeln gelten für dieſen Zweck in den meiſten Orten als unzuläſſig; die Schlitzrohre oder Schlitzrinnen, welche der beſſeren Reinhaltung wegen erfunden wurden, werden im Gegenteile vom Staub und Schmutz der Strafse leicht verſchlämmt; daher ſollten nur geſchloſſene Rohre oder Rinnen zugelaſſen werden. Wegen der Unterbrechung der Gangfläche und der Uebelſtände bei Froſtwetter ſind alle dieſe Einrichtungen unerwünſcht und deshalb bei Durchführung der unterirdiſchen Entwäſſerung zu beſeitigen.

512. Strafseneinläufe.

Bezüglich der Strafseneinläufe wurde ſchon oben auf den Unterſchied im Anbringen derſelben hingewieſen; die ſeitlich in der Bordſchwelle des Bürgerſteiges befindliche Einlauföffnung hat den Vorteil, daſs ſie den Verkehr in keiner Weiſe ſtört und daſs ſie nicht vergittert zu ſein braucht. Der Gitterroſt der in der Rinne liegenden Einläufe verſetzt ſich leicht durch Stroh und Schmutz, während die ſeitliche Oeffnung ſich zuverläſſiger frei hält und auch gröſsere Waſſermaſſen ſchlucken kann. Auch ſteht der zeitweilig zu reinigende Sinkkaſten beſſer unter dem Bürgerſteig als unter dem Fahrdamm, wo er leichter Beſchädigungen ausgeſetzt iſt. In Mulden, wo das Waſſer von beiden

Seiten zuſammenflieſst, oder am Anfang einer Kanalſtrecke, wo erhebliche Waſſermengen aufzunehmen ſind, iſt für groſse Sinkkaſten mit weiten Einlauföffnungen und weiten Abflufsrohren Sorge zu tragen; auch ſetzt man der Einfachheit wegen zwei oder drei Einläufe nebeneinander. Die Anordnung der Einläufe an einer Straſsenkreuzung zeigt Fig. 682; die Verdoppelung der Einläufe *a*, *a* fällt fort, wenn die Kanaliſation vollſtändig iſt. Die Pfeile bedeuten die Gefällsrichtung; die Anordnung von Einläufen in den Eckkurven der Bürgerſteige iſt wegen der leichten Beſchädigung durch aufſtoſsendes Fuhrwerk nicht zu empfehlen. Die Abſtände der Einläufe pflegen auf freier Straſse 50 bis 60 m zu betragen. Auf ſehr flachen Straſsen werden geringe Abſtände gewählt, um die Bildung von Waſſerlachen zu verhüten. Iſt das Längsgefälle der Straſsen geringer als 1 : 250, ſo erhalten die Rinnen zur Beförderung des Waſſerabfluſſes ein gebrochenes Gefälle (Fig. 683).

Fig. 682.

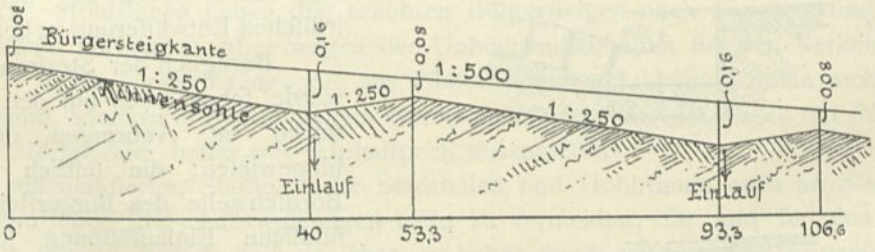


Verteilung der Einläufe an einer Straſsenkreuzung.

513. Abdeckung der Einſteigſchächte.

Die Abdeckungen der Einſteigſchächte beſtehen in der Regel aus viereckigen oder runden Platten, welche in einem meiſt quadratiſchen Rahmen ruhen; ſie haben entweder eine gerippte gufseiſerne Oberfläche oder ſind in Teilflächen aſphaltiert oder mit Holzklötzen ausgeſetzt. Für den Fahrdamm ſind die Deckel und Rahmen

Fig. 683.




Gebrochenes Gefälle der Straſsenrinne.

ſchwerer herzuſtellen als für die Bürgerſteige. In letzteren ſind am angenehmſten die aſphaltierten Deckplatten, die im Fahrwege leicht zerſtört werden und deshalb beſſer durch Gufsrippen oder Holzeinlagen zu erſetzen ſind. Nach Möglichkeit ſucht man die Abdeckungen, auch wenn das Siel im Fahrdamm liegt, in den Gehwegen oder Bürgerſteiginſeln anzubringen, weil ſie dort weniger ſtören und minder leicht beſchädigt werden als im Fahrdamme. Die rechteckige Form der Rahmen iſt behufs Erzielung eines guten Pflaſteranſchluſſes zweckmäſsig.

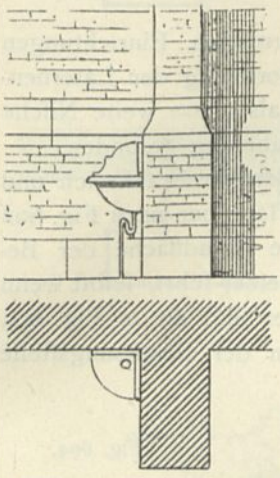
Sollen die Deckplatten zugleich zur Lüftung dienen, ſo müſſen ſie durchbrochen ſein, was aber das Anhängen eines beſonderen Bodens bedingt, um das Hinabfallen des Straſsenſchmutzes zu verhüten. Auch die durchbrochenen Deckel der beſonderen Luftſchächte bedürfen einer ſolchen Anordnung, durch welche der Straſsenſchmutz aufgefangen wird und entfernt werden kann.

### 3) Oeffentliche Bedürfnisanſtalten.

514. Ueberſicht.

Die öffentlichen Bedürfnisanſtalten ſind entweder nur für die flüſſigen Abgangsſtoffe oder auch für die feſten beſtimmt. Erſtere werden in Ermangelung einer beſſeren deutſchen Bezeichnung »Piſſoire«, letztere »Aborte« genannt. Es läuft ungefähr auf dasſelbe hinaus, wenn man die fraglichen Anſtalten in ſolche für Männer und ſolche für Frauen einteilt, da bei der letztgedachten Art die Trennung der Bedürfnisverrichtungen fortfällt und die Sitze für Frauen und Männer ſich nicht unterſcheiden; indes können mit den öffentlichen Aborten Piſſoirſtände für Männer verbunden ſein oder nicht.

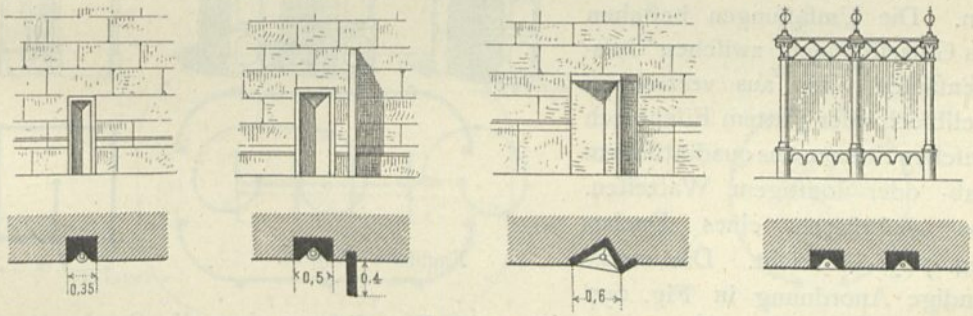
Fig. 684.



515. Ganz freie Piſſoire.

Die öffentlichen Piſſoire ſind entweder frei oder umwandet, und im letzteren Falle entweder oben offen oder überdeckt. Ganz freie Piſſoire ſind nur in den romaniſchen Ländern gebräuchlich, beſonders in Italien. Ein zum Urinieren »einladender« und deshalb unbefugterweiſe benutzter Mauer- oder Gebäudewinkel wird durch Anbringen zweier Marmorplatten und eines Ablaufes zum erlaubten öffentlichen Bedürfnisort gemacht. Hierher gehören auch die beliebten Piſſoirbecken an den Strebepfeilern belgiſcher Kirchen (Fig. 684). Eine in Italien ſowohl an der Straſse, als in den Höfen von Gaſthäuſern und

Fig. 685. Fig. 686. Fig. 687. Fig. 688.




Oeffentliche Piſſoire zu Florenz.

Fig. 689.

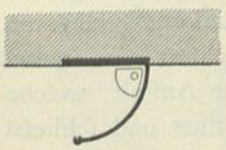
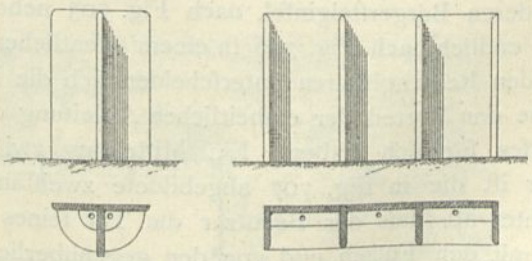


Fig. 690. Fig. 691.



Granitplattenpiſſoire zu Mailand.

1/100 w. Gr.

öffentlichen Gebäuden verbreitete Einrichtung zeigt Fig. 685; ſie beſteht nur aus einem eingekerbten, in die Mauer eingelaſſenen Marmorblock mit einer Abfluſs-

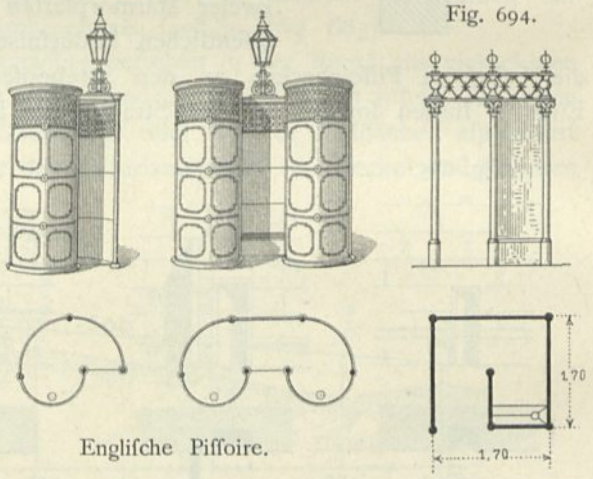
öffnung am Fuſse desſelben. Vervollkommnungen weiſen die Einrichtungen nach Fig. 686 mit 30 bis 40 cm breiter ſeitlicher Schutzwand, Fig. 687 für ſchräge und deshalb geſchütztere Stellung des Benutzers, ſowie Fig. 688 mit ſchützender Rückwand für einen oder zwei Stände und Fig. 689 mit gebogenem Schutzſchirm auf. Die Anordnungen in Fig. 690 u. 691 ſind auf den Mailänder Promenaden üblich.

Für nordeuropäiſche Verhältniſſe ſind indes dieſe harmloſen Einrichtungen ganz ungeeignet. Auch die in einigen Städten verſuchte Anordnung der Laternenpfoſten in ſolcher Art, daſs ihre dem Fahrdamm zugekehrte, als 50 cm weite Niſche ausgebildete Seite als Piſſoirſtand dient, hat nur wenig Nachahmung gefunden.

516. Umwandete, aber unbedeckte Piſſoire.

Die umwandeten, aber unbedeckten Piſſoire ſind beſonders in Frankreich und waren früher auch in England gebräuchlich. Die gufseiſernen Häuschen nach Fig. 692 u. 693 ſind heute als unzweckmäſsig erkannt, weil die ganze Wandfläche der Benutzung preisgegeben iſt und daher zur Beſchmutzung der Kleider führt, ſelbſt wenn die Durchmeſſer recht groſs genommen werden. Etwas beſſer ſind die in Fig. 695 bis 697 ſkizzierten Anſtalten, weil das deutlichere Erkennen der Benutzungsſtelle und die gröſsere Geräumigkeit die Kleider mehr vor Beſchmutzung ſchützen. Auf ausreichende Weitenmaſse iſt bei dieſen Piſſoiren ein Hauptgewicht zu legen; die Stände und Eingänge ſollten nicht unter 85 cm, beſſer 90 bis 95 cm breit ſein. Die Umfaſſungen beſtehen aus Gufseiſentafeln zwiſchen Gufseiſenſäulen oder aus verzinktem Wellblech oder glattem Eiſenblech zwiſchen Stützen aus quadratiſchem Stab- oder ſonſtigem Walzeiſen. Das Anbringen eines Daches (Fig. 705) iſt leicht. Die mehrſtändige Anordnung in Fig. 697 führt zu den Reihenpiſſoiren, wie ſie nach Fig. 698 an einer die Straſse begrenzenden Mauer, nach Fig. 699 in einem Mauerwinkel, nach Fig. 700 auf dem von einer Baumreihe in Anſpruch genommenen Straſsenſtreifen, nach Fig. 701 auf einer beſonderen Bürgerſteiginſel, nach Fig. 703 neben einem Bürgerſteig in einer Pflanzung, endlich nach Fig. 706 in einem öffentlichen Garten aufgeſtellt werden können. Von den Reihenpiſſoiren unterſcheiden ſich die Fächerpiſſoire nach Fig. 702 u. 704, welche den Vorteil der einheitlichen Ableitung des Urins und des geringeren Raumbedarfes für ſich haben. Ein Mittelding zwiſchen bedecktem und unbedecktem Piſſoir iſt die in Fig. 707 abgebildete zweiſtändige Pariſer Anſtalt, welche ſo eingerichtet iſt, daſs der Benutzer die Tür ſeines Standes öffnet und ſchlieſst, ſelbſt aber mit den Füſsen und von den gegenüberliegenden Häuſern aus auch mit dem Kopfe ſichtbar bleibt. Alle dieſe unverdeckten oder halbverdeckten Piſſoire ſind nach unſerem Schicklichkeitsgefühl für öffentliche Straſsen und Plätze ungeeignet; nur für Parks und Promenaden, wo die Benutzer nicht von oben geſehen werden, ſind ſie zu empfehlen.

Fig. 692. Fig. 693. Fig. 694.




Engliſche Piſſoire.

Fig. 695.

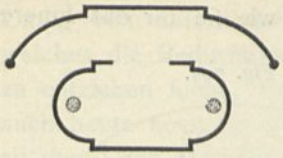


Fig. 696.

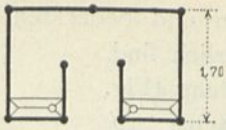



Fig. 697.

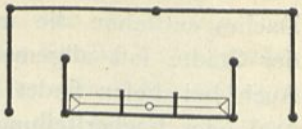


Fig. 698.

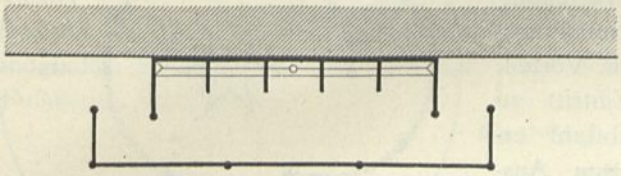


Fig. 699.

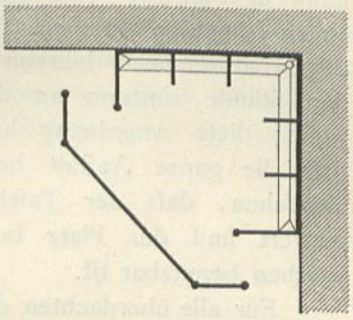
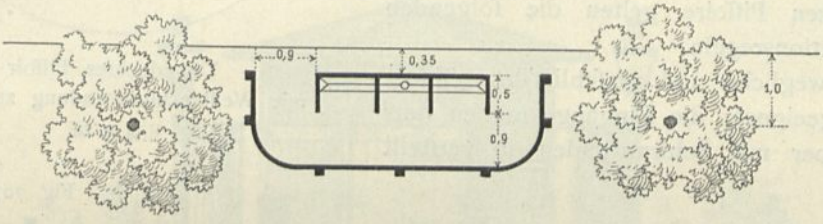
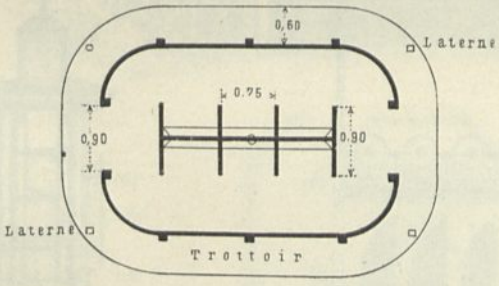


Fig. 700.



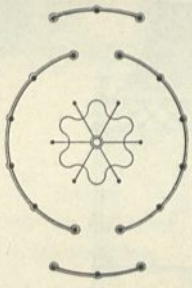

Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

Fig. 701.



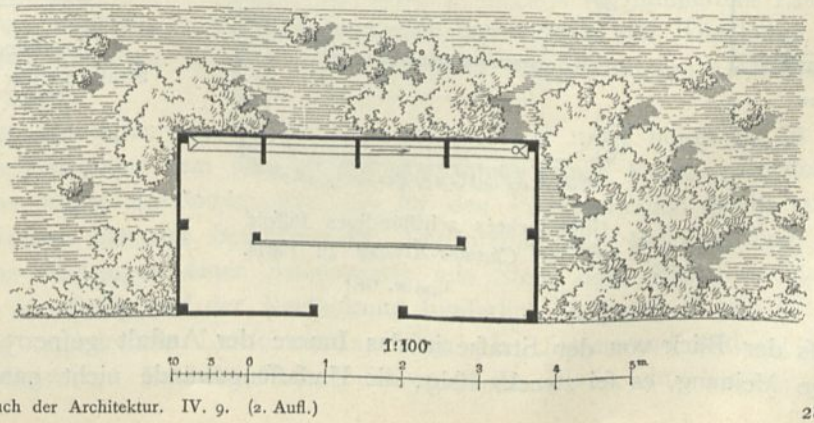

Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

Fig. 702.



Unbedecktes Fächerpiffoir.

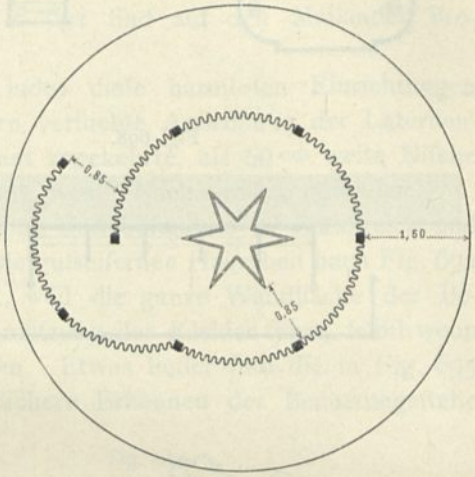
Fig. 703.



517. Umwandete und bedeckte Piſſoire.

Durch Hinzufügen eines mehr oder weniger architektoniſch ausgebildeten Daches entſtehen die umwandeten und bedeckten Piſſoire, wie ſie für das Innere der Städte faſt allgemein erforderlich ſind. Auch bei dieſen findet Reihenſtellung (Fig. 713) oder Fächerſtellung (Fig. 708 bis 710) ſtatt. Die ſehr verbreitete Grundriſsanordnung in Fig. 708 wird oft auch nur mit einem Eingange verſehen. Fig. 711 u. 714 zeigen abweichend hiervon die Verteilung der Stände ringsum an der Umfaſſungswand; dieſe Anordnung hat den Vorteil, daſs die ganze Anſtalt beim Eintritt zu überſehen, daſs der Taſchendiebſtahl erſchwert und der Platz beſſer zum Ausweichen benutzbar iſt.

Fig. 704.




Unbedecktes Piſſoir mit Wellblechumwandung zu Lille.
1/100 w. Gr.

518. Konſtruktionsregeln.

Für alle überdachten und unbedachten öffentlichen Piſſoire gelten die folgenden Konſtruktionsregeln.

Bewegliche und verſchlieſsbare Türen ſind ungeeignet; die Eingänge müſſen ſtets offen, aber mit Schirmwänden ſo verſtellt ſein, daſs der Blick von der Straſse in das Innere der Anſtalt geſperrt iſt. Die ehemalige Meinung, es ſei zweckmäſsig, die Umfaſſungswände nicht ganz bis auf

Fig. 705.

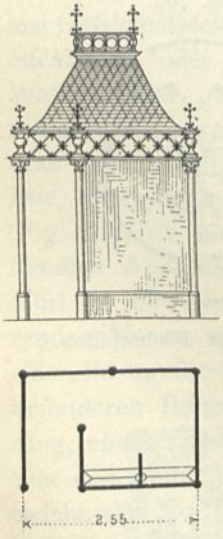
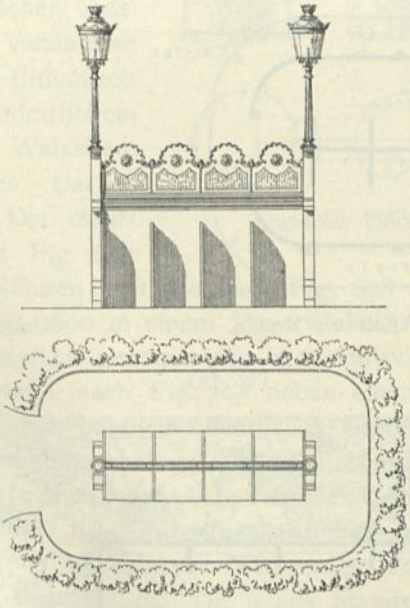
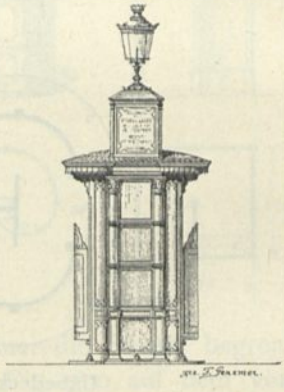



Fig. 706.



Unbedecktes achtſtändiges Piſſoir in den *Champs-Élyſées* zu Paris.
1/100 w. Gr.

Fig. 707.

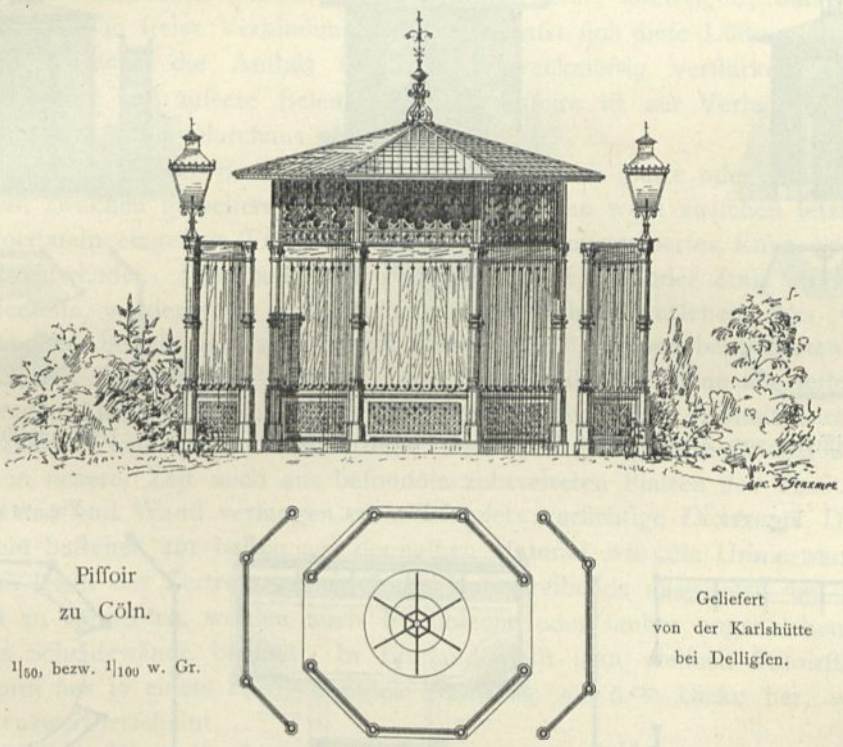


Zweiſtändiges Straſsenpiſſoir zu Paris.

den Fufsboden und nicht ganz bis zur Kopfhöhe reichen zu laffen, damit etwaiger Unfug von aufsen bemerkt werden könne, hat gegenüber dem Anftandsgefühle, welches die Bedürfnisverrichtung ganz den Blicken der auf der Strafse Verkehrenden zu entziehen fucht, zurücktreten müffen. Wohl hält man es der Lüftung wegen auch heute noch für gut, die gefchloffene Wandung nicht an den Boden und nicht an das Dach anzufchliefsen; aber man fetzt hier durchbrochene Füllungen ein, die den Einblick verwehren, ohne den Luftwechfel zu ftören.

Die Standbreite beträgt 75 bis 90 cm; bei Fächerftänden darf der Winkel nicht kleiner als 60 Grad werden. Die Trennungswände zwifchen den einzelnen Ständen find 38 bis 45 cm breit und ungefähr 140 cm vom Fufsboden hoch, damit jede Perfon möglichft für fich ftehe; es ift nicht nötig, dafs die Trennungen völlig bis zum Fufsboden hinabreichen.

Fig. 708.



Piffoir
zu Cöln.

1/50, bezw. 1/100 w. Gr.

Geliefert
von der Karlshütte
bei Delligfen.

Die Gänge follen, damit das Ausweichen möglich fei, mindeftens 1,20 m, beffer 1,60 m breit, zwifchen zwei Standreihen aber 2,40 m breit fein. Die lichte Höhe der überdachten Anftalten foll bis zur Dachtraufe wenigftens 2,50 m, beffer 2,80 bis 3,00 m betragen.

Dem Anbringen von Urinbecken, deren Rand nicht höher als 55 bis 65 cm über dem Fufsboden fein foll, ift die Anordnung einer Rinne vorzuziehen, und zwar einer Rinne am Boden, weil die für den Privatgebrauch gewifs empfehlenswerten Becken hier der Befchädigung, Verftopfung und Befchmutzung ausgefetzt find. Das Anbringen einer Schutzplatte aus Stein oder Metall vor der Bodenrinne ift überflüffig und der Reinhaltung hinderlich; dagegen ift die in derfelben Abbildung angedeutete Luftfchicht zwifchen der Urinierwand und der Umfaffung ftets zweckmäfsig. Bei den Fächerpiffoiren ift die Rinne fchraubenförmig um den

erhöhten Mittelpunkt gewunden; am tiefſten Punkte liegt der Ablauf. Die Zentralbecken bei Fächerſtänden mit beſtändigem Waſſerzulauf und beſtändigem Ueberlauf in ein mittleres Standrohr haben ſich nicht bewährt, weil der Inhalt dieſes Beckens bald demjenigen eines groſsen Nachtgeſchirres gleicht und die Bedürfnisverrichtungen der Mitbenutzer ſich ekelhaft anhören.

Die Spülung der öffentlichen Piſſoire muſs eine ſtändige ſein. Iſt die Einrichtung einer ſolchen untunlich, ſo ſoll man lieber auf das Piſſoir verzichten, da der auftrocknende Urin einen äuſserſt läſtigen Geruch verbreitet. Die Spülung

Fig. 709.

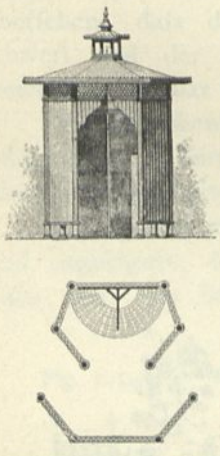


Fig. 710.

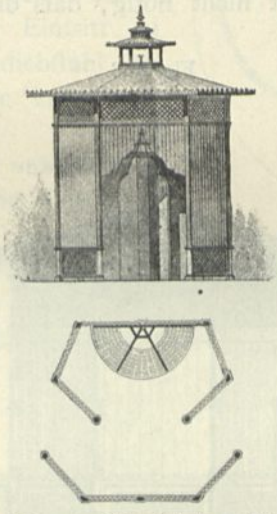
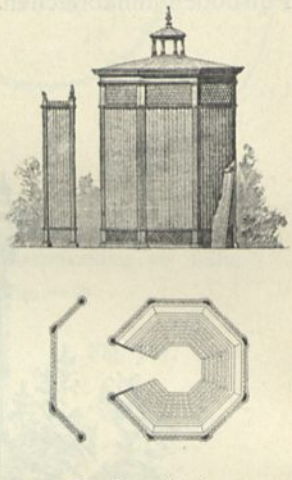


Fig. 711.



Strafsenpiſſoire von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

Umfangpiſſoir.

Fig. 712.

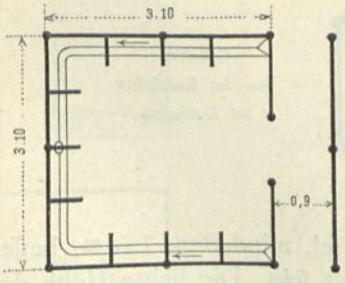



Fig. 713.

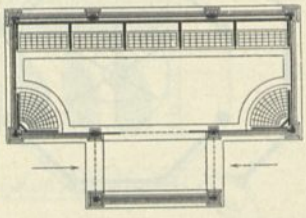
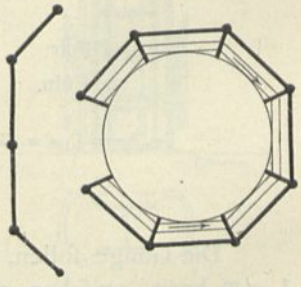


Fig. 714.



Strafsenpiſſoir
von *Kullmann & Lina*
zu Frankfurt a. M.
1/100 w. Gr.

geſchieht durch Berieſelung der Urinierwand (beſſer auch noch der Trennungsplatten) bei Reihen- und Umfangpiſſoiren, bezw. des Mittelpfoſtens und der Scheidewände bei Fächerſtänden, und zwar von oben mittels eines Rieſelrohres, welches zahlreiche feine Anbohrungen hat, oder mittels einer kleinen Ueberlaufrinne. Rieſelrohr und Ueberlaufrinnchen werden am beſten mit einem kupfernen Spritzblech überdeckt; auch das Rieſelrohr beſteht am beſten aus Kupfer. Die Erzielung eines gleichmäſsig feinen Spülſchleiers erfordert groſse Aufmerkſamkeit, wenn der Waſſerverbrauch nicht über 45 bis 50 l für jeden Stand ſtündlich geſteigert werden ſoll. Eine ſchwache

Neigung der Urinierwand nach rückwärts liefert für die Spülung den Vorteil, daſs das Waſſer etwas langſamer hinabrieſelt. Für Beckenpiſſoire iſt Spülung und Ableitung aus Teil III, Band 5, Heft 2 dieſes »Handbuches« erſichtlich; unter den Becken iſt übrigens eine Fuſsbodenrinne wegen des beim Urinieren vorkommenden Tropfwaſſers und zur Waſſerableitung bei der täglich nötigen Reinigung der ganzen Anſtalt unentbehrlich.

In neuerer Zeit haben ſich die ſog. Oelpiſſoire bewährt.

Gewöhnlich wird in das zum Straſsenkanal führende Abfluſsrohr ein Waſſerverſchluſs eingeſchaltet; in der Regel iſt dies nicht zu empfehlen, weil eine öffentliche Bedürfnisanſtalt eine erwünſchte Gelegenheit zur Kanallüftung darbietet. Glaubt man aber den Benutzern dieſer Anſtalt das Bemerken der Kanalluft ganz erſparen zu müſſen, ſo ſollte man jedenfalls vom Anſchluſsrohr hinter dem Waſſerverſchluſs ein über das Piſſoirdach gehendes Lüftungsrohr derart abzweigen, daſs letzteres mit dem Kanal in freier Verbindung ſteht. Oft läſst ſich dieſe Lüftung durch eine Gasflamme, welche die Anſtalt beleuchtet, zweckmäſsig verſtärken. Die ausreichende innere und äuſsere Beleuchtung der Piſſoire iſt zur Verhütung von Beſchmutzung und Unfug durchaus notwendig.

519. Bauſtoffe.

Als Bauſtoff dienen für die Umwandung gewöhnlich glatte oder gewellte Eiſenblechtafeln zwiſchen guſseiſernen Pfoſten; auch werden wohl zwiſchen letztere verzierte Holztafeln eingefügt (Fig. 708); ſeltener wird ausgemauertes Eiſen- oder Holzfachwerk verwendet. Die Dachdeckung pflegt aus Eiſen oder Zink zu beſtehen. Alle Eiſenteile werden mit einem erhaltenden Anſtrich verſehen oder verzinkt. Der Fuſsboden beſteht aus natürlichem Geſtein (z. B. ſauber bearbeiteten Granitpflaſterſteinen), Aſphalt oder gerillten Tonplättchen, die Urinrinne aus feſtem Hauſtein (Granit, Marmor, Dolomit) oder einer Betonſchicht mit Aſphaltüberzug, die Urinierwand aus einer polierten Steinfläche (Granit, Schiefer, Marmor) oder aus Glasplatten, in neuerer Zeit auch aus beſonders zubereiteten Platten aus Torfit. Fuſsboden, Rinne und Wand verlangen eine beſonders vorſichtige Dichtung. Die Trennungstafeln beſtehen am beſten aus demſelben Material wie die Urinierwand, ſind aber dann leicht der Zertrümmerung durch Unfugtreibende ausgeſetzt; um letzteres möglichſt zu vermeiden, werden auch Eiſenbleche oder ſauber angeſtrichene Holztafeln als Scheidewände benutzt. In England ſtellt man vielfach Piſſoirſtände in Niſchenform aus je einem einzigen Stück Steinzeug von 5 cm Dicke her, was ſehr nachahmenswert erſcheint.

Beſonderer Wert iſt ſchlieſslich bei allen Piſſoiren auf Trockenhaltung der Standplätze zu legen. Dies geſchieht durch Anordnung von Rillen im Fuſsboden, welche das Reinigungs-, Spritz- und Tropfwaſſer ſtets ſchnell zur Abfluſsrinne leiten, oder beſſer durch Anbringen durchbrochener guſseiſerner Standplatten. Aeuſserſte Sauberkeit aller Beſtandteile, aufmerkſamſtes Reinhalten des Inneren und Aeuſseren und mahnende Aufſchriften: »Um Reinlichkeit wird gebeten«, »Man ordne die Kleider in der Anſtalt« und dergl. erziehen bald auch den weniger ordnungsliebenden Teil der Beſucher zu Reinlichkeit und Schicklichkeit.

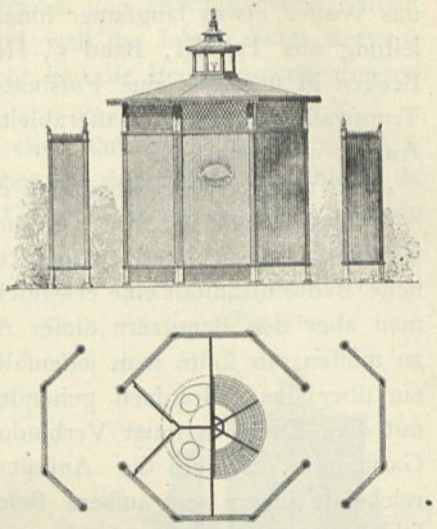
520. Oeffentliche Aborte.

Die öffentlichen Aborte ſind aus verſchiedenen Gründen noch wenig verbreitet. Sie erfordern nämlich eine beſtändige Wartung durch eine ſtets anweſende Perſon und die ſofortige Ableitung der Fäkalien durch das Kanalnetz, da die Aufbewahrung der Stoffe zu groſsen Unannehmlichkeiten führt; in kleineren und mittleren Städten entſchlieſsen ſich zudem die Damen des Ortes ſchwer, Aborte auf öffentlicher Straſse

zu beſuchen. Oeffentliche Aborte, insbeſondere ſolche für Frauen, ſind hiernach auf verkehrsreiche, kanaliſierte Städte beſchränkt.

Die Anordnung in Fig. 715 iſt nicht zu empfehlen, weil ein Raum für die Wärterin fehlt, auch das Gefühl der Frauen zu wenig geſchont wird. Beſſer iſt der Grundriſs in Fig. 716: die Wärterin hat ihren Sitz neben dem Waſchtiſch im Vorraume (zugleich Warteraum) der Frauen. Dieſelben Abortzellen können auch von der Männerſeite aus benutzt werden, wenn der Hilfeſuchende die Wärterin durch die im Piſſoirraum angebrachte Klingel herbeiruft; der Einblick in den Piſſoirraum von aufsen iſt indes ebenſowenig wie in Fig. 713 hinreichend verſperrt (vergl. die Sehſtrahlen). Aehnlich iſt die Anordnung in Fig. 719; auch hier reicht die Schirmwand *A* des Piſſoirs nicht aus; ſie iſt zweckmäſsig durch die Anordnung *B* zu erſetzen.

Fig. 715.



Straſsenpiſſoir mit zwei Aborten.
1/100 w. Gr.

Beſondere Sitze für Frauen und Männer zeigt Fig. 717; aber die Wärterin kann hier nur mit Schwierigkeiten beide Hälften der Anſtalt bedienen. Dieſe Bedienung iſt in Fig. 718 dadurch erleichtert, daſs der Raum der Wärterin die Mitte des von *Roſſel* entworfenen Gebäudes einnimmt; hier ſind die Aborte zudem ſowohl auf der Männer-, als auf der Frauenſeite in zwei Klaſſen eingeteilt; die II. Klaſſe wird hierbei in der Regel für nichtzahlende Perſonen beſtimmt ſein, während im übrigen bei allen beſchriebenen Anſtalten das Benutzungsgeld zur Beſtreitung der Unkoſten dient. Ob es nötig und zweckmäſsig iſt, die Eingänge I. und II. Klaſſe zu ſondern, mag dahingeſtellt bleiben; der Raumgewinn dürfte wertvoller ſein.

Fig. 716.

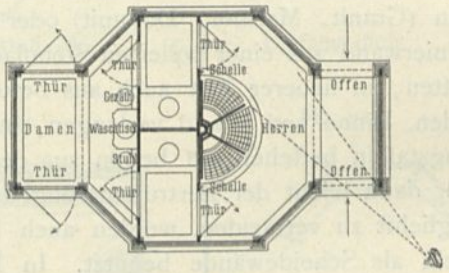
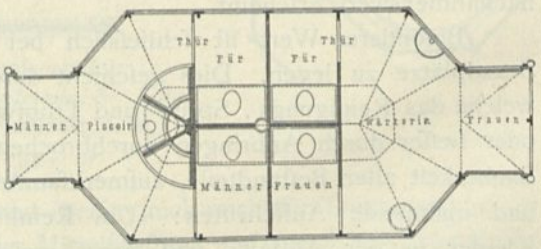



Fig. 717.



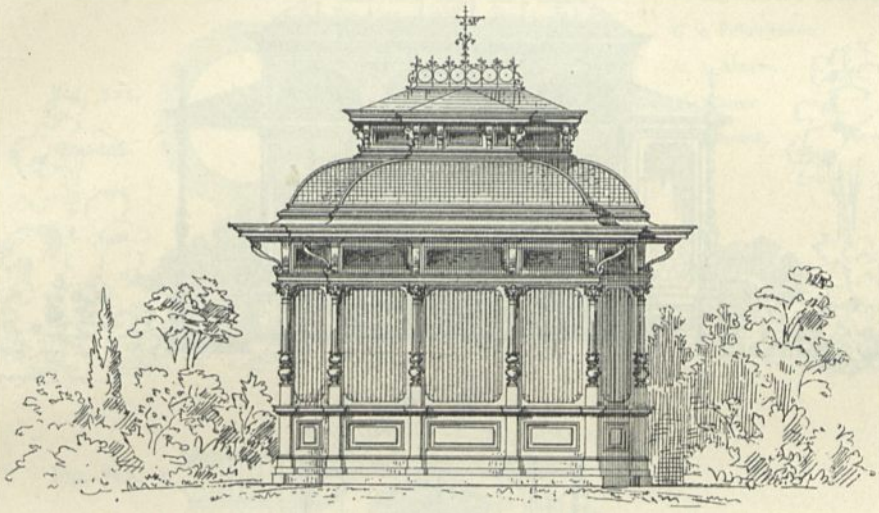

Oeffentliche Bedürfnisanſtalten für Männer und Frauen.
1/100 w. Gr.

Die Reinlichkeit iſt bei öffentlichen Aborten noch ſorgfältiger zu handhaben als bei öffentlichen Piſſoiren. Die Becken werden zweckmäſsig aus hellfarbigem Porzellan mit einfachem, ſiphonförmigem Waſſerverſchluſs hergeſtellt. Die Spülung iſt am beſten eine dauernde. Bei Waſſermangel genügt aber auch zur Spülung an der Aufsenſeite jeder Zelle ein Durchgangshahn, welchen die Wartefrau beim Oeffnen der Zelle zum Teile aufdreht. Nach geſchehener Benutzung nimmt die Wärterin durch gänzliches Oeffnen des Spülhahnes eine Nachſpülung vor. Letztere kann

auch ſelbſttätig durch das Oeffnen und Schlieſsen der Tür beim Verlaſſen der Abortzelle bewirkt werden, was aber ſchon verwickelte, leicht der Beſchädigung unterliegende Vorrichtungen bedingt, die in ſolchen Anſtalten nach Möglichkeit zu vermeiden ſind.

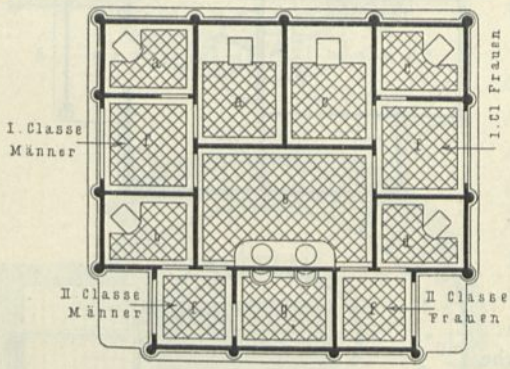
Das zum Straſsenkanal führende Anſchluſsrohr iſt an geeigneter Stelle als Lüftungsrohr bis über das Dach der Anſtalt zu verlängern. Die letztere bedarf im Winter der Erwärmung durch einen Ofen, welcher mit Leuchtgas oder Koks geheizt wird. Die Zwiſchenwände der Abortzellen werden nicht bis zur Dachfläche,

Fig. 718.



Oeffentliche Bedürfnisanſtalt für Männer und Frauen.

1/100 w. Gr.




*a*. Aborte I. Klaſſe für Herren.
*b*. Aborte II. Klaſſe für Herren.
*c*. Aborte I. Klaſſe für Damen.
*d*. Aborte II. Klaſſe für Damen.
*e*. Raum für die Wärterin.
*f*. Vorplatz.
*g*. Piſſoir.

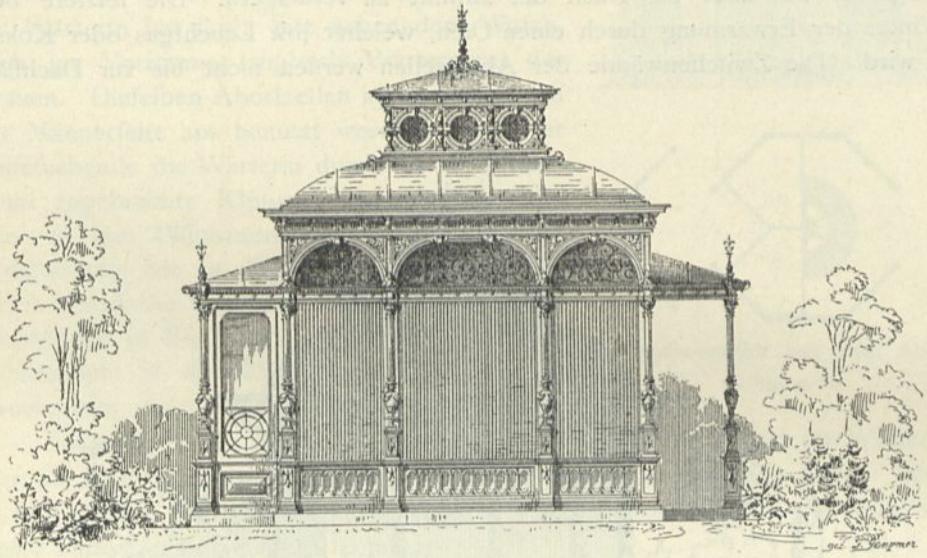
ſondern der Lüftung, Erwärmung und Kontrolle wegen nur auf 2,50 bis 2,80 m Höhe emporgeführt. Es empfiehlt ſich, den Unterbau ganz oder teilweiſe zu unterkellern, um alle Zu- und Ableitungen leicht zugänglich zu machen. Näheres über die Herſtellung und Einrichtung der Abortzellen, der Abortbecken und deren Zubehör wolle man in Teil III, Band 5, Heft 2 dieſes »Handbuches« nachſehen.

521. Wahl des Platzes.

Die Platzwahl für die Errichtung öffentlicher Piſſoire und Aborte ruft gewöhnlich allerlei Bedenken hervor, weil oft Umwohnende oder Spaziergänger ſich verletzt fühlen. Der Verkehr verlangt die Aufſtellung auf oder nahe bei den Hauptſtraſsen, ſelbſtredend an neutralen Punkten, wie auf geräumigen Bürgerſteiginſeln, in

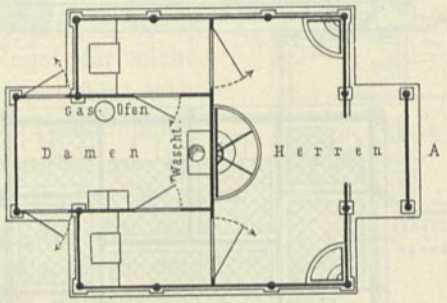
Pflanzungen halb verſteckt, in Baumreihen, am Rande öffentlicher Gärten und dergl. Sehr zweckmäſsig ſind ſolche Anſtalten, welche in öffentliche Gebäude derart eingebaut ſind, daſs ſie unmittelbaren Zugang von der Straſse, mit dem Inneren aber

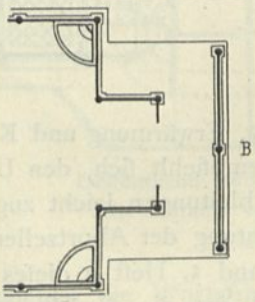
Fig. 719.



1/75 w. Gr.

1/100 w. Gr.



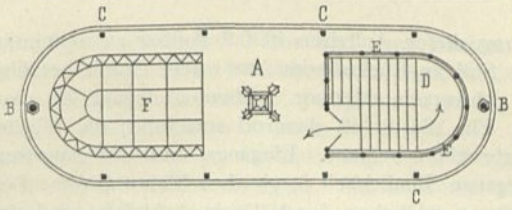

Oeffentliche Bedürfnisanſtalt für Männer und Frauen von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

keinen Zuſammenhang haben. Die auf den Straſsen und Plätzen errichteten Piſſoir- oder Abortgebäude ſollen nach Möglichkeit weder dem auf der Straſse Verkehrenden, noch den Umwohnern den Ausblick verſperren; keinesfalls darf man von

irgend einem Punkte der Straſsen oder der Häuſer in die Anſtalt hineinſehen können. Die Platzwahl und bauliche Einrichtung verlangt daher ſtets eine ſorgfältige Ueberlegung.

Fig. 720.

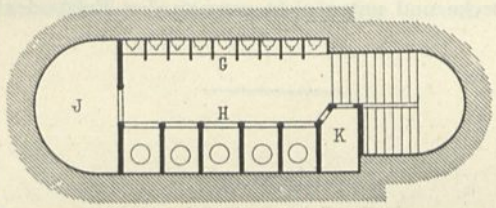
Oberanſicht.




*A.* Fünfflammiger Kandelaber.
*B.* Laternenpfoſten.
*C.* Schutzpfoſten.
*D.* Ein- und Ausgangstreppe.
*E.* Einfriedigungsgitter.
*F.* Begehbares Deckenlicht mit Lüftung.
*G.* 9 Piſſoirſtände.
*H.* 5 Aborte.
*J.* Wärter.
*K.* Schrank.

Fig. 721.

Grundriſs.




Unterirdiſche Bedürfnisanſtalt
in einer Inſel der *Farringdon Street* zu London.

1:250

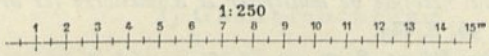
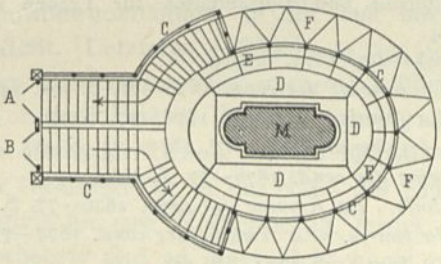



Fig. 722.

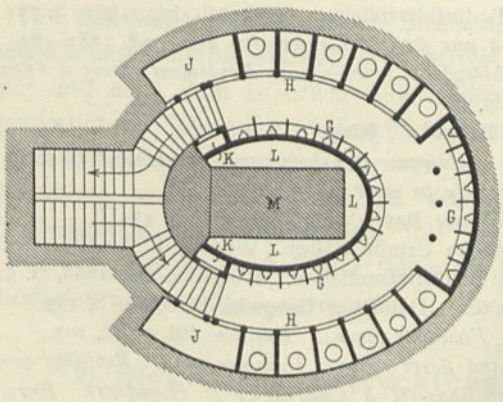
Oberanſicht.




*A.* Ausgangstreppe.
*B.* Eingangstreppe.
*C.* Einfriedigungsgitter.
*D.* Deckengitter aus Gufseiſen (Lüftung).
*E.* Verglaſtes Deckenlicht.
*F.* Begehbares Deckenlicht.
*G.* 20 Piſſoirſtände.
*H.* 12 Aborte.
*J.* Wärter.
*K.* Schränke.
*L.* Lüftungsraum.
*M.* Reiterſtandbild.

Fig. 723.

Grundriſs.




Unterirdiſche Bedürfnisanſtalt
um den Sockel des *Wellington*-Denkmales zu London.

Am wenigſten beeinträchtigen ſowohl den Verkehr, als den Ausblick diejenigen öffentlichen Bedürfnisanſtalten, welche nach engliſcher Art unter der Straſsenfläche hergeſtellt und in groſsen Städten ſehr empfehlenswert ſind. Fig. 720 u. 721 zeigen

522. Bedürfnisanſtalten unter der Straſsenfläche.

als Beiſpiel die Piſſoir- und Abortanlage unter einer Bürgerſteiginſel in der Mitte der *Farringdon*-Straſse zu London, Fig. 722 u. 723 die noch gröſsere Anſtalt unter dem *Manſionhouſe*-Platze daſelbſt rings um den Unterbau des *Wellington*-Reiterſtandbildes.

Die innere Ausſtattung dieſer Anſtalten iſt faſt koſtbar zu nennen; weiſse Porzellanbecken und kupferne Rohrleitungen ſind an Rückwänden aus rotem Granit befeſtigt; die Trennungsplatten der Stände beſtehen aus ſchwarzem Marmor. Ebenſo elegant iſt die Aborteinrichtung; die Spülung iſt eine ſtändige. Ein Wärter iſt dauernd anweſend; die *Wellington*-Anſtalt wird ſogar von zwei Wärtern ununterbrochen bedient. Eingangs- und Ausgangstreppe ſind dort getrennt, ſo daſs alle Beſucher die ganze Baulichkeit in gleicher Richtung ohne Begegnung durchſchreiten. Tagesbeleuchtung und Lüftung geſchehen durch Deckenlichtgläſer und durchbrochene Guſseiſenplatten in der Straſsenebene. Für die Abendbeleuchtung hat jede Abortzelle über der Tür, welche oben nicht an die Decke und unten nicht ganz an den Fuſsboden reicht, eine Laterne.

---

## Literatur

über »Oeffentliche Bedürfnisanſtalten«.


*Urinoirs pour huit perſonnes. Encyclopédie d'arch.* 1859, Pl. 19, 20.

Chevallier, A. *Note ſur la néceſſité de multiplier et d'améliorer les urinoirs publics. Annales d'hygiène publique,* Bd. 36, S. 284.

*Street urinals. Building news,* Bd. 25, S. 52.

Zur Frage der Errichtung öffentlicher Bedürfniſsanſtalten für Frauen und Männer in Berlin. Deutſche Bauz. 1875, S. 261.

Pariſer Bedürfniſsanſtalten. Baugwks.-Ztg. 1875, S. 304.

*Urinoirs de la ville de Paris. La ſemaine des conſt.* 1876—77, S. 304, 341, 376, 413, 438.

*Urinoirs Jennings à 6 ſtalles. La ſemaine des conſt.* 1876—77, S. 376.

*Urinoir en fonte à deux ſtalles. La ſemaine des conſt.* 1876—77, S. 413.

*Urinoirs à trois ſtalles. La ſemaine des conſt.* 1876—77, S. 438.

*Urinoir à 6 ſtalles en bois et ardoiſe. La ſemaine des conſt.* 1876—77, S. 510.

*Chalet de toilette de la place de la bourſe. La ſemaine des conſt.* 1877—78, S. 246.

Philbrick. *Sanitary engineering.* New York 1881. S. 124.

Stübben, J. Die Entwäſſerung und Reinigung der Städte auf der Gewerbe-Ausſtellung in Düſſeldorf. Oeffentliche Bedürfniſsanſtalten. Geſundh.-Ing. 1881, S. 741.

*Colonne-urinoir lumineuſe à une ſtalle. La ſemaine des conſt.* 1881—82, S. 29.

Barré, L. A. *Latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout à Paris. La ſemaine des conſt.* 1884—85, S. 486.

Oeffentliche Abortanlage. Baugwbe., Jahrg. 1, S. 29.

*Nouveaux types de latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout. Syſtème Durand-Claye. Nouv. annales de la conſt.* 1885, S. 86.

Ueber Cloſet-Häuschen. Wiener Bauind.-Ztg., Jahrg. 3, S. 454.

Dietrich, E. Ueber öffentliche Uriniranſtalten. Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 411.

Herzberg, E. Oeffentliche Bedürfniſsanſtalten. Baugwks.-Ztg. 1888, S. 522, 637.

Oeffentliche Bedürfniſsanſtalten. Deutſches Baugwks.-Bl. 1889, S. 439.

*New ſanitary conveniences, Picadilly circus. Builder,* Bd. 57, S. 103.

*New ſanitary convenience and ſtreet refuge, Hammerſmith. Building news,* Bd. 58, S. 901.

*Lavabos et water-cloſets en ſous-ſol à Charing-croſs (Londres). Encyclopédie d'arch.* 1890—91, S. 162.

*Underground conveniences at Charing-croſs. Builder,* Bd. 61, S. 63.

*Water-cloſets ſouterrains. La conſtruction moderne,* Jahrg. 6, S. 563, 598.

Unterirdiſche Bedürfniſsanſtalt in London. Centralbl. d. Bauverw. 1892, S. 6.

*Water-cloſets de la place des balances, à Béziers. La conſtruction moderne,* Jahrg. 8, S. 4, 17.

*Les »conveniences« à Londres. Moniteur des arch.* 1893, S. 1.

Oeffentliche Bedürfnisanstalten für Kinder-Spielplätze. Gesundh.-Ing. 1894, S. 400.
Oeffentliche Bedürfnisanstalten für Kinder. Deutsche Bauz. 1895, S. 160.
Wygasch, J. Bedürfnifs-Anstalt aus Zementdielen und Kunststein in Beuthen, O.-S. Baugwks.-Ztg. 1895, S. 183.
Oslender, A. Londoner Reiseeindrücke im Dezember. II. Bedürfnisstellen. Gesundh.-Ing. 1895, S. 208.
Oeffentliche Bedürfnisanstalten in Berlin: Berlin und seine Bauten. Berlin 1896. Band I, S. 43.
Bedürfnisanstalten für Kinderspielplätze. Deutsche Bauz. 1896, S. 9.
*Water-closets publics. La semaine du bâtiment,* Jahrg. 20, S. 507.
*Châlet de nécessité. La semaine du bâtiment,* Jahrg. 20, S. 556.
Neuere Bedürfnisanstalten in Magdeburg. Gesundh.-Ing. 1900, S. 159.
Wiebe, F. Unterirdische Bedürfnisanstalt in Essen. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 2, S. 371.
Beraneck. Unterirdische Bedürfnisanstalt in Wien. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 618.
Die Wiener Bedürfnisanstalten System *Beetz*. Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1905, S. 679.
Wolff, C. Neue Bedürfnisanstalt in Hannover. Zeitschr. f. Arch. u. Ing. 1905, S. 547.

## 2. Kapitel.

# Beleuchtungsanlagen.

### 1) Gasbeleuchtung.

523. Gasanstalt.

Das Leuchtgas wird bekanntlich durch trockene Destillation von Holz, Torf, Petroleum- oder Paraffinrückständen, in der weit überwiegenden Menge jedoch von Steinkohlen hergestellt. Letzteres geschieht in den sog. Gasanstalten, welche das erzeugte Gas in den Gasbehältern (Gasometern) aufspeichern, aus denen es der Stadt zugeführt wird. Vor dem Eintritt in das Stadtrohrnetz passiert das Gas den Druckregler, wo ihm ein normaler Druck von 40 bis 60 mm Wassersäule mitgeteilt wird.

Die Lage der Gasanstalt ist in der Nähe der Eisenbahn zu wählen, wenn möglich mit Anschlufsgleis für den Kohlenbezug, ferner in nicht zu grofser Entfernung vom Hauptverbrauchsorte und an einer nicht hoch gelegenen Stelle.

524. Gasbedarf.

Der Bedarf an Gas berechnet sich nach der Zahl und Brenndauer der durchschnittlich 150 bis 175 l stündlich verbrauchenden Strafsenlaternen, nach dem Verbrauche der Privatbeleuchtung (durchschnittlich etwa 50 cbm jährlich oder 125 l stündlich für jede Flamme) und nach dem zu erwartenden Gasverluste (10 bis 15 Vomhundert). Der Tagesverbrauch schwankt zwischen $^1/_{200}$ und $^1/_{1000}$ des Jahresverbrauches; in einer Abendstunde steigt der Verbrauch bis auf $^1/_7$ der Tagesmenge. Die öffentliche Beleuchtung verbraucht 8 bis 15 Vomhundert der ganzen Gaserzeugung. Der Flächeninhalt des Grundstückes soll für jede 1000 cbm tägliche Erzeugung etwa 0,1 ha betragen; die Gasbehälter sollen die Hälfte, besser drei Viertel des gröfsten Tagesbedarfes aufzunehmen vermögen.

### 2) Elektrische Beleuchtung.

525. Vorzüge des elektrischen Lichtes.

Die Vorzüge des elektrischen Lichtes beruhen wesentlich darauf, dafs der elektrische Strom nicht an den Verbrauch schädlich oder unangenehm wirkender Stoffe geknüpft ist, sondern ohne eigene stoffliche Eigenschaften nur eine besondere Art von Kraft darstellt, welche in toten Metallverbindungen weiter geleitet wird.

Die Gasbeleuchtung ist weder gefahrlos, noch gesundheitsunschädlich[88]). Ihre Nachteile bestehen in der Explosionsgefahr bei Knallgasbildung, in der Feuersgefahr, in der Verunreinigung und Erhitzung der Zimmerluft, in der Vergiftungsgefahr durch den hohen Kohlenoxydgehalt des Leuchtgases, im Verderben des Stadtuntergrundes infolge Durchlässigkeit aller Rohrnetze, in der Tötung der Baumwurzeln und Behinderung des Pflanzenwuchses. Gefahrlos sind allerdings auch elektrische Ströme nicht; denn Bogenlampen und schlecht isolierte Leitungen können, namentlich durch Kurzschlüsse, feuergefährlich, hochgespannte Ströme sogar lebensgefährlich werden. Aber im ganzen liegt doch vom Sicherheits- und Gesundheitsstandpunkte aus der Vorteil entschieden auf seiten des elektrischen Lichtes, welches zudem an Annehmlichkeit und Helligkeit dem Leuchtgase überlegen ist.

526. Elektrisches und Gaslicht nebeneinander.

Obschon deshalb der elektrischen Beleuchtung im verkehrs- und geschäftsreichen Stadtkern ohne Zweifel die Zukunft gehört, schliefst sie die Verwendung des Leuchtgases nirgendwo aus; am wenigsten ist letztere in den äufseren Stadtteilen entbehrlich. Elektrisches und Gaslicht haben nebeneinander ihre Berechtigung, und die Vereinigung beider Beleuchtungsbetriebe in einer Hand, sei es in der Hand der Gemeinde oder in der eines Unternehmers, ist wirtschaftlich das Richtige.

527. Gleichstrom.

Gleichstrom[89]) ist bekanntlich Strom von gleich bleibender Richtung, nicht von gleich bleibender Stärke. Sowohl die Maschinen mit Ringanker und Trommelanker, als diejenigen, deren Ankerbewickelung aus mehreren getrennten Stromleitern besteht, geben Ströme von schnell wechselnder Kraft in die Aufsenleitungen ab. Die Aufsenwirkung ist nur ein Mittelwert aus den in der Maschine entstehenden Kräften. Der Gleichstrom ist verwendbar für alle Zwecke der elektrischen Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung, für galvanoplastische und elektrolytische Zwecke und zum Laden chemisch wirkender Sammler (Akkumulatoren[89]). Dagegen läfst der Gleichstrom sich nur auf maschinellem Wege »transformieren«, d. h. bezüglich der Spannung[89]) und der Strommenge[89]) beliebig umwandeln.

528. Wechselstrom.

Der mit der einfacheren Form der Stromerzeuger hervorgebrachte Wechselstrom[89]) hat wechselnde Richtung und wechselnde Stärke. Schwankungen der Lichtwirkungen, die sich 4000- bis 5000mal in der Minute wiederholen, werden vom menschlichen Auge nicht mehr bemerkt. Man gibt deshalb den Stromerzeugern eine solche Geschwindigkeit, dafs die Stromrichtung mindestens 5000mal in der Minute wechselt. Dadurch entsteht auch hier eine nach aufsen scheinbar gleichbleibende Wirkung, welche dem Mittelwerte der wirklichen Kräfte entspricht. Der Wechselstrom ist verwendbar für alle Zwecke der Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung und läfst sich durch ruhende Apparate leicht »transformieren«. Der Wechselstrom ist dagegen nicht brauchbar zur Speisung von Akkumulatoren.

### a) Anlagen unter der Strafse.

#### 1) Gasbeleuchtung.

529. Rohrnetz.

Die Versorgung mit Leuchtgas hat teils als Privatgewerbe, teils als städtischer Selbstbetrieb in fast allen Städten der Kulturstaaten Einführung gefunden. Die

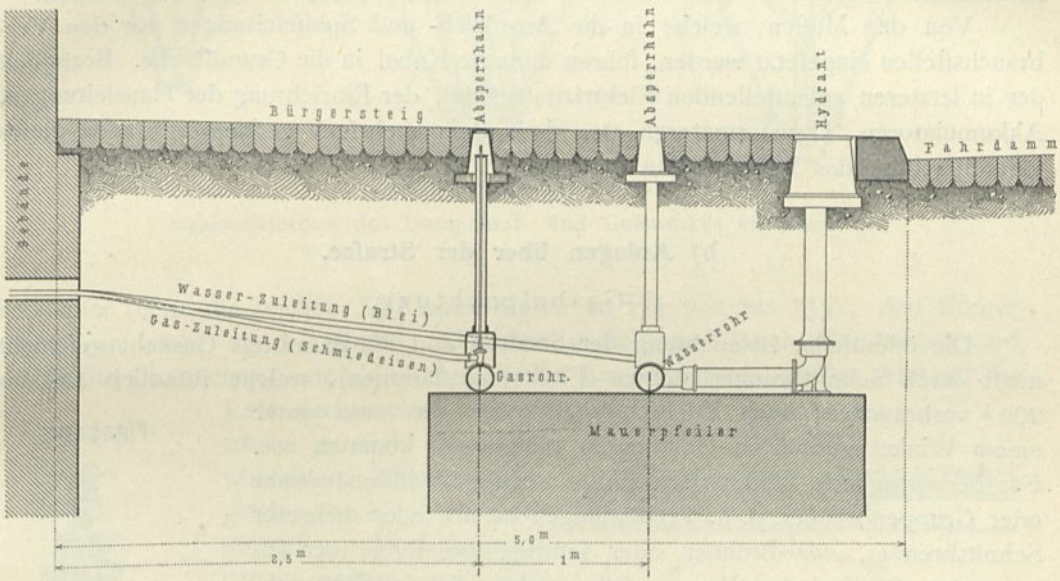
[88]) Siehe: VI. Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienischen Sektionen. Heft Nr. VI: Die Fortschritte der Gas- und elektrischen Beleuchtung und die Anwendung des Wassergases in hygienischer Beziehung. Bericht von K. Hartmann — ferner die einschlägigen Referate über die genannten Kongrefsverhandlungen in: Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1888, S. 220 — und: Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. 1887, S. 443.

[89]) Ueber die für die elektrische Beleuchtung maßgebenden »elektrischen Grundbegriffe«, sowie über die Arten und die Erzeugung des elektrischen Lichtes, insbesondere auch über die Verschiedenheiten in den Dynamomaschinen, siehe Teil III, Band 4 dieses »Handbuches«.

Fälle, wo das elektrifche Licht die erfte öffentliche Beleuchtung bildet, find verhältnismäfsig felten. Der Regel nach haben die Städte, welche zur elektrifchen Beleuchtung fchrittweife übergehen, dem vorhandenen Gasrohrnetz das Lichtkabelnetz hinzuzufügen.

Von der Gasanftalt führt ein Hauptrohr, führen ficherer zwei Hauptrohre, zur Stadt, wo fie fich in Ringrohren und Durchmeffernohren zu verteilen pflegen, von welchen die Nebenleitungen abzweigen. Die Hausanfchlufsleitungen werden oft, zur gröfseren Sicherheit gegen Bruch, durch gezogene fchmiedeeiferne Rohre gebildet, die für die Leitungen in den Gebäuden allgemein gebräuchlich find. Der geringfte Druck foll am entfernteften Strafsenpunkte beim Anzünden fämtlicher Flammen nicht unter 25 mm finken.

Fig. 724.




Gas- und Wafferanfchlüffe in breitem Bürgerfteig (bei aufgefchüttetem Boden).

1/50 w. Gr.

530. Verlegen der Rohre.

Das Verlegen der Gasrohre gefchieht in mittlerer Tiefe von 1,00 bis 1,20 m unter der Strafsenoberfläche und mit 1/100 bis 1/200 Gefälle; etwa 30 cm unter den Tiefpunkten des Rohrnetzes werden Waffertöpfe mit Standrohren zum Auspumpen und mit Verfchlüffen im Strafsenpflafter eingebaut. Durch Schieber, welche im Gegenfatze zu den Waffernfchiebern wagrecht liegen und in gemauerten Schächten untergebracht zu werden pflegen, laffen fich ganze Strafsenrohre, durch Abfperrhähne (Fig. 724) die einzelnen Hauszuleitungen abtrennen. Ueber das Verlegen der Gasrohre im Strafsenkörper gilt das in Art. 502 (S. 420) bei Befprechung des Waffernrohrnetzes Gefagte. Eine befondere Schwierigkeit fowohl für Gas-, als auch für Waffernrohre bildet beweglicher (aufgefchütteter) Boden. Eingerammte Pfahljoche zur Unterftützung der Rohre find hierbei nicht unbedenklich; denn die Rohre müffen, da fie dem finkenden Boden nicht zu folgen vermögen, mit ihrer Belaftung fich von Joch zu Joch frei tragen und brechen deshalb leicht, fobald ein Joch wegen fchlechten Rammens oder wegen Abfaulens als Auflager verfagt. Auch liegende Rofte werden verwendet; beffer find Unterftützungen durch Mauerpfeiler (Fig. 724).

### 2) Elektrifche Beleuchtung.

531. Strafsenleitungen.

Die Verteilung der elektrifchen Kraft über das Stadtgebiet erfolgt in Deutfchland faft ausfchliefslich mittels unterirdifcher Leitungen. Oberirdifche Leitungen ftören nicht blofs das Ausfehen der Strafsen und den Verkehr; fie find auch nicht genügend gefchützt und bringen für das Betriebsperfonal Gefahren mit fich. Bei unterirdifchen Gleichftromleitungen werden entweder ifolierte Kabel oder blanke Kupferleitungen in Zement- oder *Monier*-Kanälen verwendet. Die Kanäle follen möglichft nahe an den Häufern entlang in die Bürgerfteige eingebaut und zweckmäfsig abgedeckt werden.

Bei Wechfelftrom-Transformatorenanlagen werden ausfchliefslich konzentrifche Doppelkabel angewendet, weil dadurch die Einwirkungen der Starkftröme auf Schwachftrombetriebe verhindert und Verlufte durch Nebenwirkungen vermieden werden.

532. Hausanfchlüffe.

Von den Muffen, welche in die Ausgleich- und Speifeleitungen vor den Verbrauchsftellen eingefetzt werden, führen dünnere Kabel in die Grundftücke. Bezüglich der in letzteren aufzuftellenden Elektrizitätszähler, der Einrichtung der Hausleitungen, Akkumulatoren, Transformatoren etc. ift in dem mehrfach genannten Bande diefes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

## b) Anlagen über der Strafse.

### 1) Gasbeleuchtung.

533. Brenner.

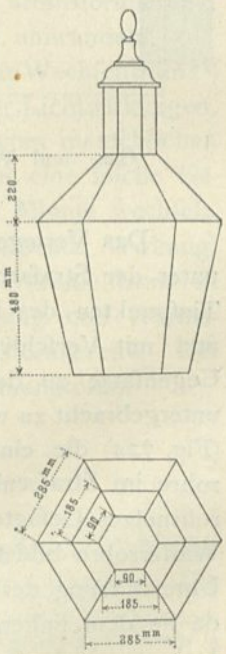
Die öffentliche Beleuchtung der Strafsen und Plätze mittels Gaslicht gefchieht meift durch Schnittbrennerflammen (Fledermausflammen), welche ftündlich 150 bis 200 l verbrauchen; auch Fifchfchwanzbrenner, aus zwei unter einem Winkel gebohrten Oeffnungen beftehend, kommen vor. Für hervorragende Stellen der Städte werden Zwillingsbrenner oder Gruppenbrenner, d. h. Verbindungen zweier oder mehrerer Schnittbrenner, *Auer*-Brenner, oder fonftige Intenfivbrenner angewendet. Oft find *Auer*-Brenner faft ausfchliefslich im Gebrauch.

534. Form und Anordnung der Laternen.

Der Grundrifs der gewöhnlichen Strafsenlaternen ift ein Quadrat, Sechseck, Achteck oder Kreis; die quadratifche Form ift plump; die Kreisform ift elegant, aber wegen des gebogenen Glafes koftfpielig. Am verbreitetften ift deshalb die fechseckige Form bei ungefähr 60 bis 70 cm Höhe und 25 bis 35 cm unterer, 50 bis 60 cm oberer Weite (Fig. 725). Für geregelte Luftab- und -zuleitung ift zu forgen; die enge Lufteintrittsöffnung liegt unten, die weitere Austrittsöffnung oben, letztere in der Regel in einem zylindrifchen Auffatze mit Haube, dem fog. Halfe, welcher auch bei entgegengefetzten Windftrömungen den Austritt der Verbrennungsgafe zuläfst. Die Decke der Laternen foll lichtundurchläffig fein und die Lichtftrahlen der Flamme auf die Strafse zurückwerfen.

Beliebte Formen zeigen die in den Fig. 726 u. 727 dargeftellten Mainzer Strafsenlaternen für einfache und für Gruppenbrenner. Ein Mufter künftlerifcher Durchbildung ift die *Puls*'fche Wandarmlaterne in Fig. 728.

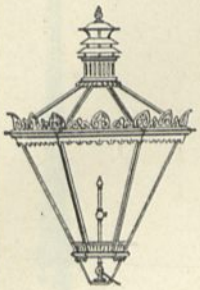
Fig. 725.




Normalmafse einer Strafsenlaterne.
1/25 w. Gr.

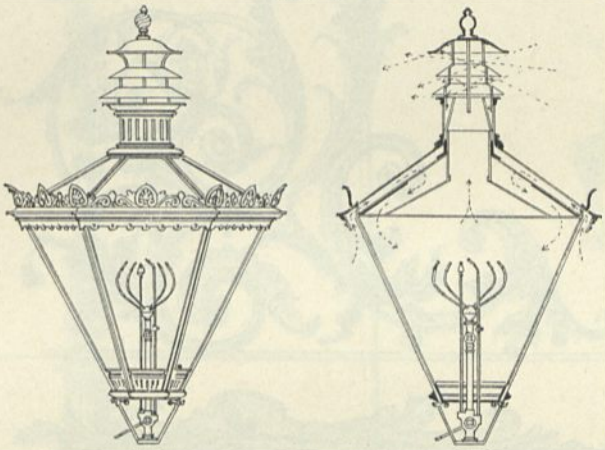
Die Höhe der Flammen über der Straſsenfläche pflegt 3,30 bis 4,00 m, die Entfernung von den Häuſern mindeſtens 1,00 m zu betragen. In engen Straſsen, deren Bürgerſteige weniger als 2 m breit ſind, befeſtigt man die Laternen auf Konſolen an

Fig. 726.



Stündl. Gasverbrauch: 120 bis 180 l.

Fig. 727.



Stündl. Gasverbrauch: 700 bis 1000 l.

Straſsenlaternen des Gasapparat- und Guſswerkes zu Mainz.
1/20 w. Gr.

die Häuſer (ſiehe die reichen *Sipf*'ſchen Muſter in Fig. 731 bis 733). Auf Bürgerſteigen von mehr als 2 m Breite ſtellt man guſseiſerne Pfoſten (Kandelaber) auf, welche die Gaszuleitung umſchlieſsen und die Laternen tragen. Der Abſtand der Laternen voneinander beträgt, je nach dem gewünſchten Beleuchtungsgrade, 20 bis 50 m; die üblichſten Entfernungen liegen zwiſchen 25 und 30 m. Auf Straſsen bis zu ungefähr 16 m Fahrbahnbreite kann man die Laternen abwechſelnd auf den einen oder den anderen Bürgerſteigrand ſtellen, ſo daſs der ſchräg zur Straſsenachſe gemeſſene Abſtand obige Maſse ergibt; man liebt es indes, ſchon von einer Fahrbahnbreite von 12 m ab die Laternen paarweiſe einander gegenüberzuſtellen, des ſchöneren Ausſehens und der beſſeren Beleuchtung wegen (Fig. 729 u. 730). Man beachte, daſs die Pfoſten unmittelbar am Randſteine ſtehen, während die Stämme der Bäume 70 bis 100 cm davon entfernt ſind; dadurch löſen ſich die Laternen beſſer

Fig. 728.

Straſsenlaterne von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 729.

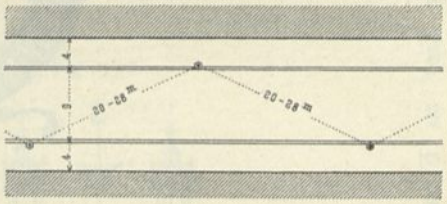
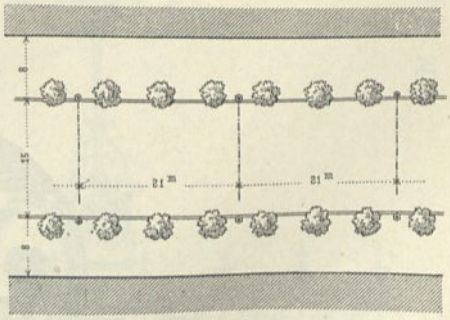



Fig. 730.

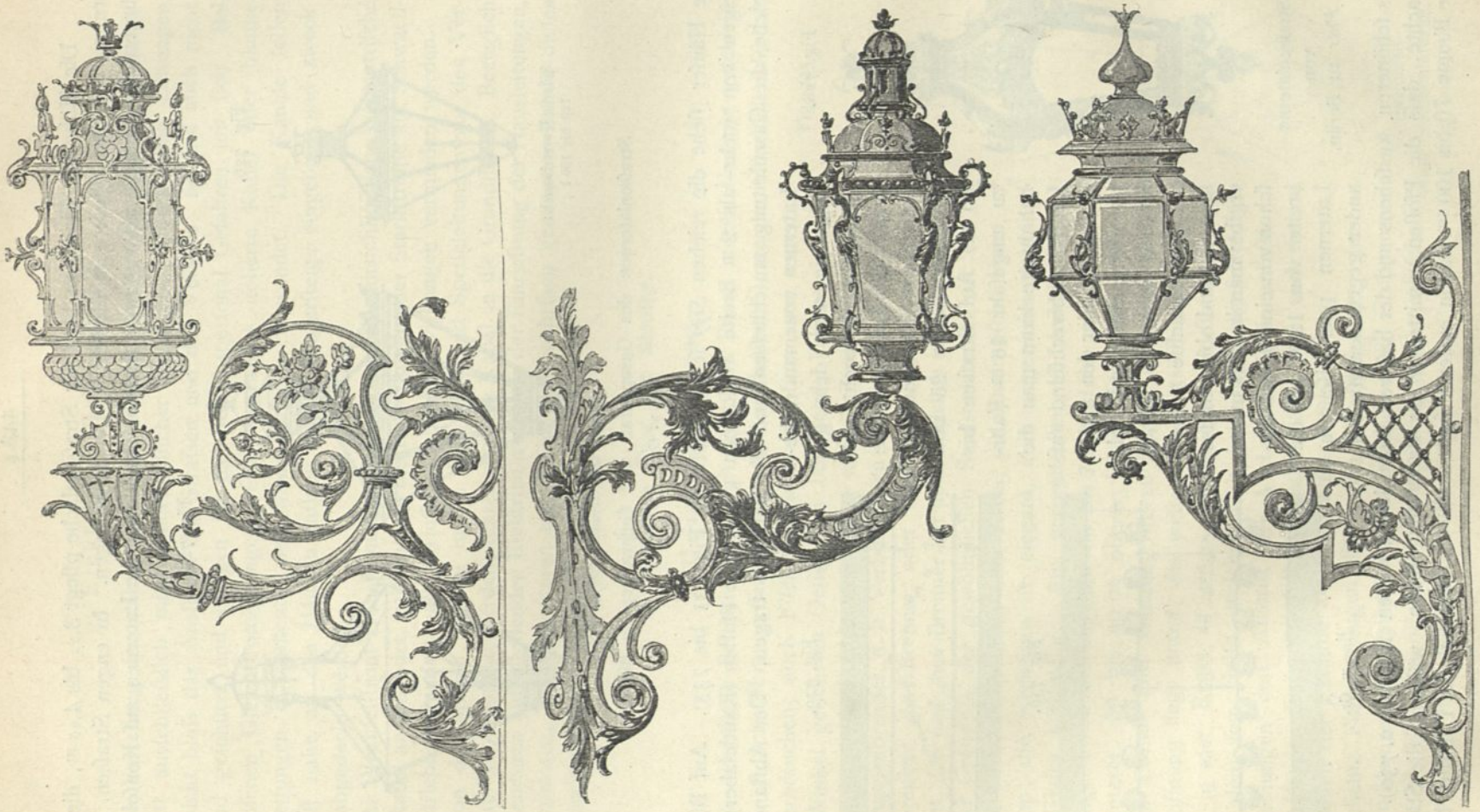



1/100 w. Gr.

Fig. 731.

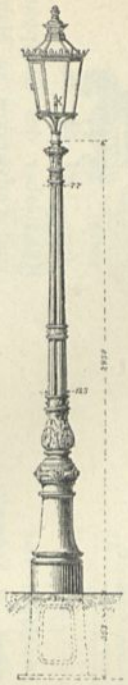
Fig. 732.

Fig. 733.



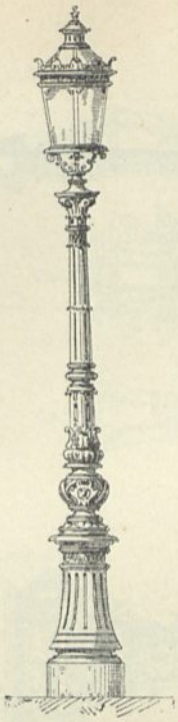
Strafsenlaternen auf Wandarmen von *Peter Sipf* zu Frankfurt a. M.

Fig. 734.



Kandelaber von *E. v. Koeppen & Co.* zu Cöln.

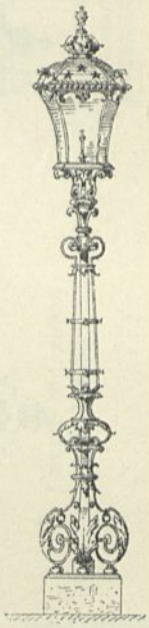
Fig. 735.



Gufseiferner Kandelaber des Gasapparat- und Gufswerkes zu Mainz.

Fig. 736.

Fig. 737.

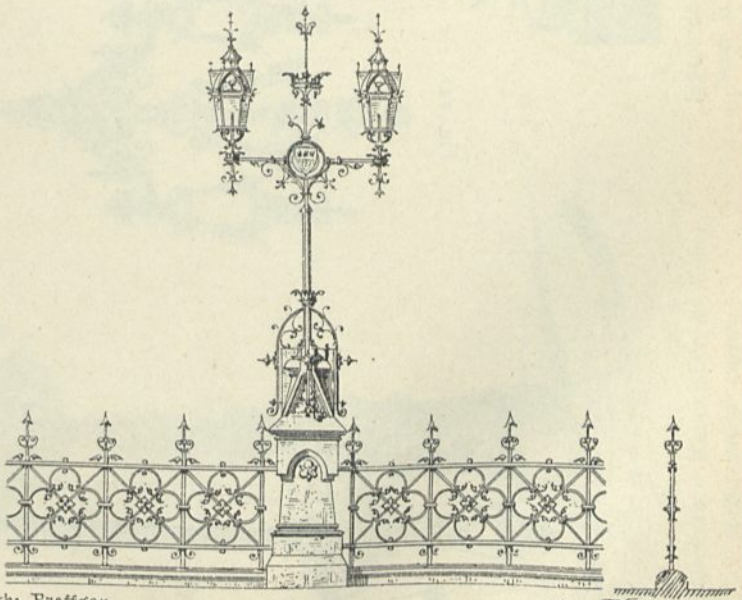


Schmiedeeiferne Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 738.

Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.

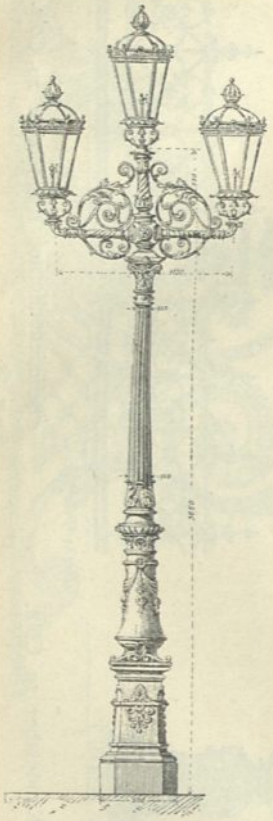
Fig. 739.




Schmiedeeiferner Kandelaber zu Cöln.

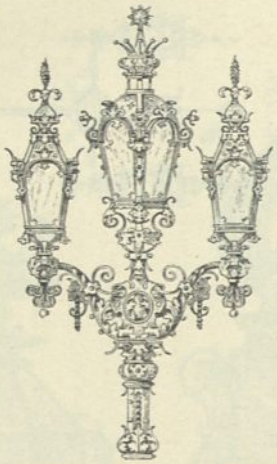
1/50 w. Gr.

Fig. 740.



Kandelaber von
*E. v. Koeppen & Co.*
zu Cöln-Ehrenfeld.

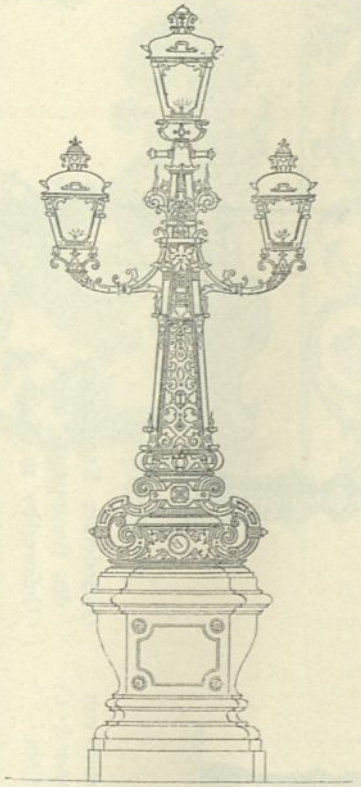
Fig. 741.



Oberteil
eines Kandelabers von
*Dregerhoff & Schmidt*
zu Berlin.

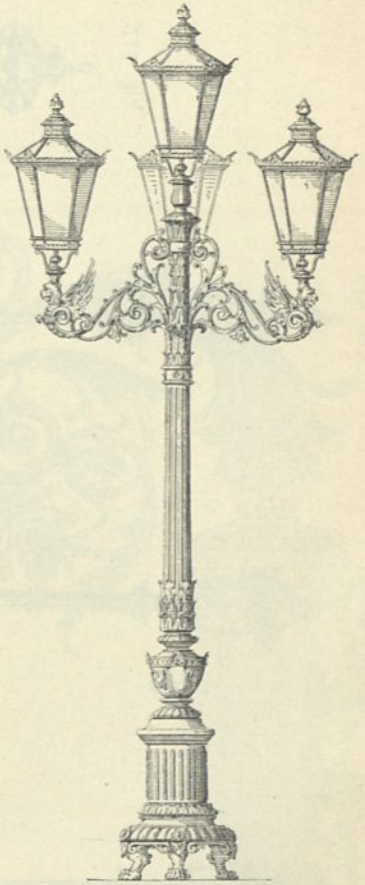
Arch.: *Rauschenbach.*

Fig. 742.



Kandelaber von
*Dregerhoff & Schmidt*
zu Berlin.

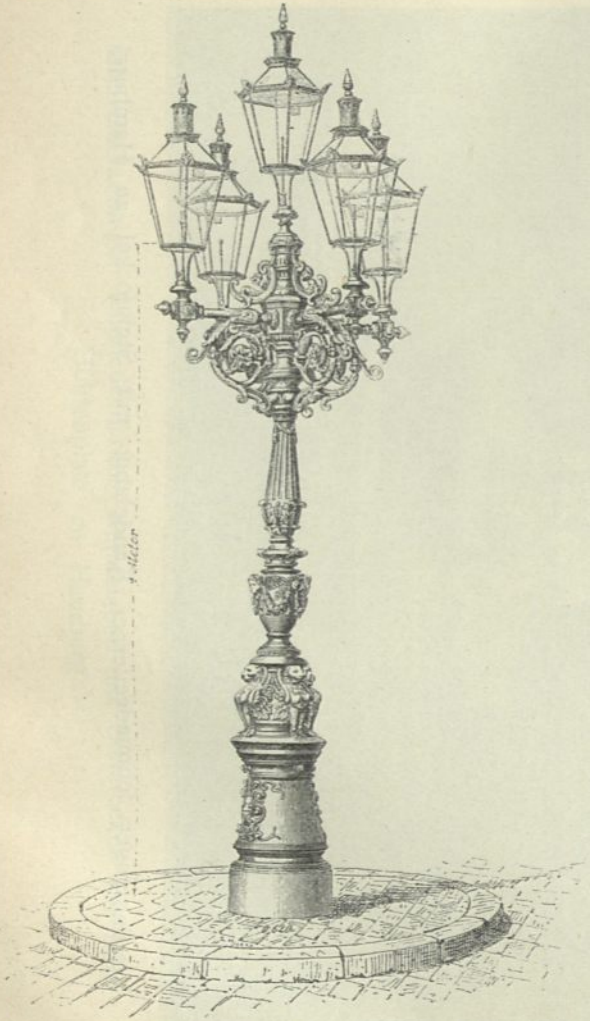
Fig. 743.



Kandelaber des Gasapparat- und Gufswerkes zu Mainz.

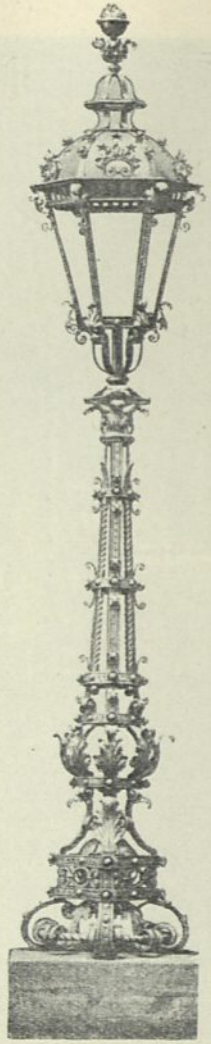
1/50 w. Gr.

Fig. 744.



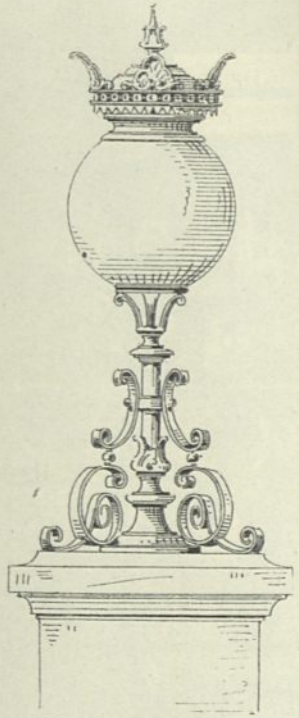
Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.
Arch.: *Dörr & Crecelius.*

Fig. 745.



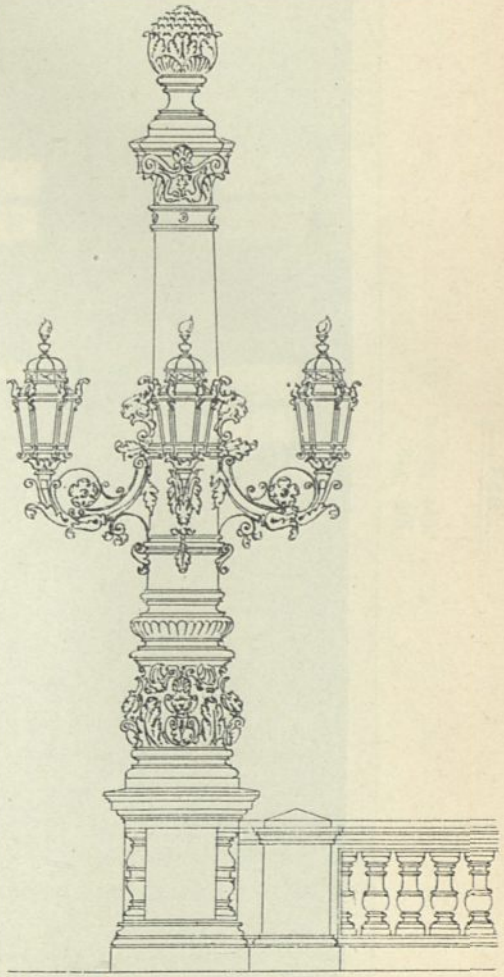
Schmiedeeiferner Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 746.



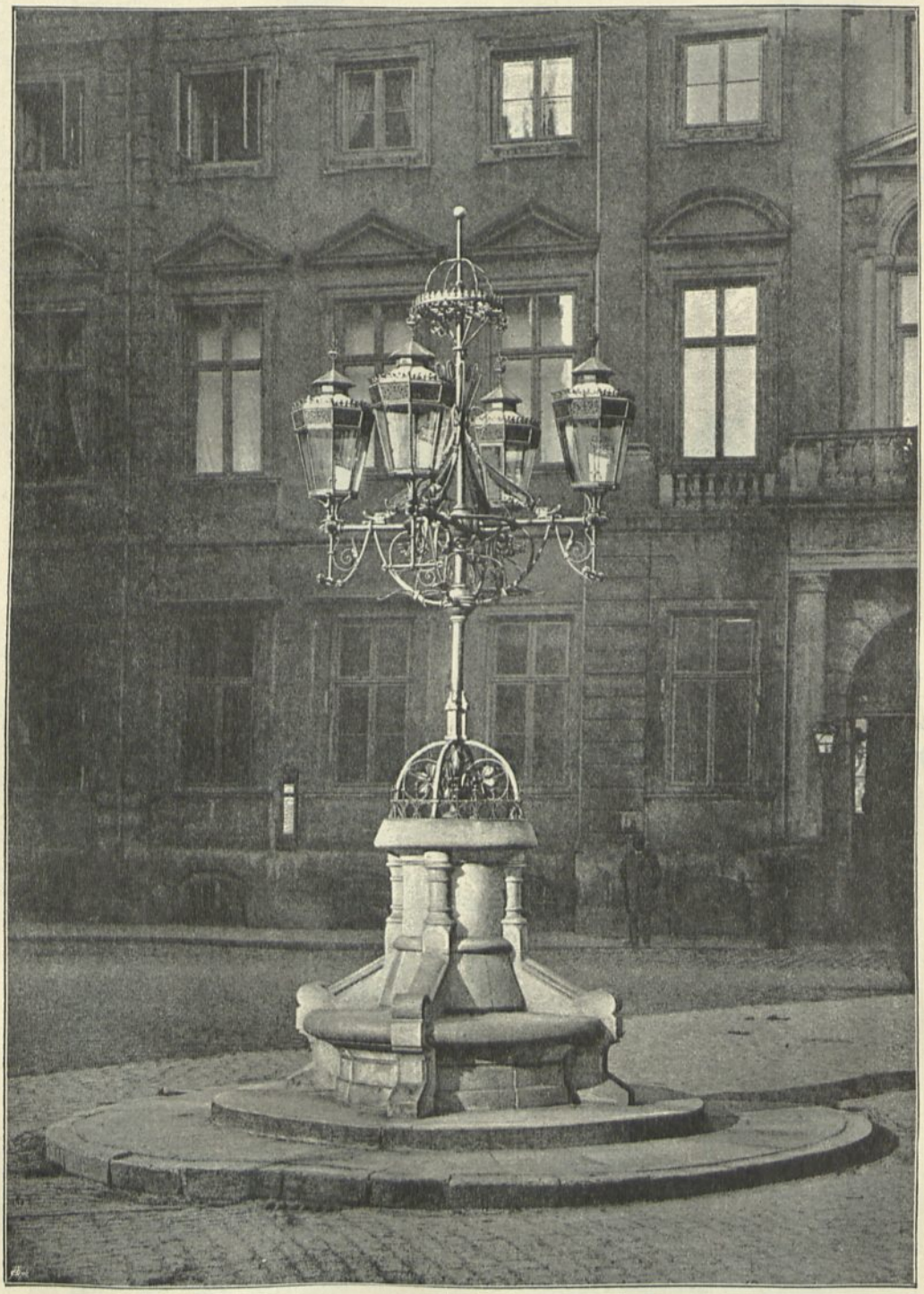
Laterne auf einem Steinpfeiler.

Fig. 747.



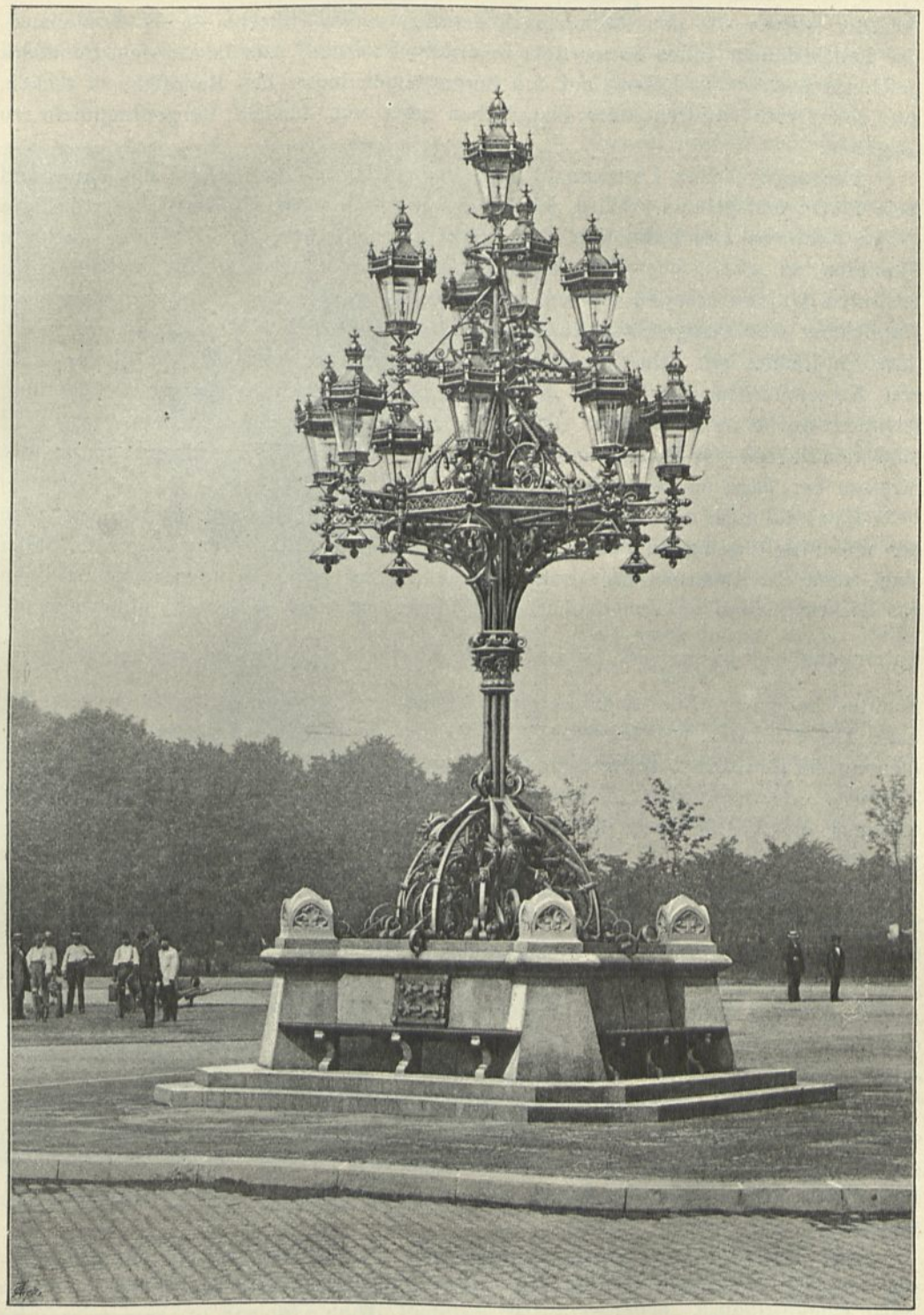
Steinkandelaber am Brückenkopf der *Stefanie*-Brücke zu Wien.
1/75 w. Gr.

Fig. 748.



Vierflammiger ſchmiedeeiſerner Kandelaber mit Steinſockel zu Hamburg.

Fig. 749.



Dreizehnflammiger ſchmiedeeiſerner Kandelaber mit Steinſockel auf dem Holſtenplatz zu Hamburg.

aus der Baumreihe ab. Mitunter werden auch die Laternenpfoften genau in die Reihe der Baumftämme geftellt; dann aber find die Laternen auf Armen zu befeftigen, welche von den Pfoften nach der Strafse hin vortreten (z. B. in Mailand). Die Leuchtftänder follen ferner ftets fo errichtet werden, dafs fie vor dem Fuhrwerk gefchützt find; fie find fomit auf den Bürgerfteigen hinter den Randftein zu rücken, auf den freien Strafsen- oder Platzflächen aber von kleinen Bürgerfteiginfeln zu umgeben.

Die angegebenen Laternenabftände find auch für fehr breite Fahrdämme und freie Plätze mafsgebend. Wird jedoch die hiernach unter Umftänden erforderliche grofse Zahl von Leuchtftändern dem Verkehre hinderlich, fo faft man mehrere Flammen zu zwei-, drei- bis fiebenflammigen Kronen zufammen, welche einen gröfseren Abftand erhalten können. Immerhin ift mit der Errichtung mehrflammiger Kandelaber eine mangelhafte Ausnutzung der Leuchtkraft verbunden, da die Intenfität des Lichtes mit dem Quadrate der Entfernung abnimmt, alfo die gleiche Zahl von Einzellaternen in gleichen Abftänden heller beleuchtet als die Gruppierung mehrerer auf einzelne Punkte. Die mehrflammigen Kandelaber haben aber nicht blofs den Zweck der Beleuchtung, fondern können zugleich zur Verfchönerung der Strafsen bei Tage und bei Abend dienen.

Beurteilt man die Strafsenbeleuchtung nach der Helligkeit, welche durch fie der ungünftigft gelegene Punkt der zu beleuchtenden Fläche empfängt, fo findet man, dafs die Laternen weit höher als üblich angebracht werden müfsten; denn das Lichtmaximum für den ungünftigften Punkt tritt nach *Köpcke*[90]) ein, wenn die Laternenhöhe $h = \frac{F}{\sqrt{2}}$ ift, wobei $F$ die wagrechte Entfernung des ungünftigften Punktes bedeutet. Für einen Laternenabftand von 30 m findet man hiernach die befte Höhe zu 10,60 m, eine Höhe, welche für die Anfchaffungskoften und die Bedienung der gewöhnlichen Strafsenlaternen ungeeignet ift, daher nur bei Regenerativbrennern oder elektrifchen Lichtern angeftrebt werden kann. *Coglievena* bekämpft übrigens die *Köpcke*'fchen Ausführungen zu Gunften der gebräuchlichen Laternenhöhe[91]).

535. Leuchtftänder.

Die Leuchtftänder werden in der Regel aus Gufseifen angefertigt, feltener aus Schmiedeeifen. Auch kommen Verbindungen von Hauftein und Schmiedeeifen vor. Die Gasanftalten legen in der Mehrzahl nicht das wünfchenswerte Gewicht auf eine gefällige, künftlerifch befriedigende Ausbildung der Laternen und Kandelaber, deren Ausfehen wegen ihrer taufendfachen Zahl auf die Erfcheinung der Stadt einen nicht unerheblichen Einflufs ausübt. Einige Städte, wie Hamburg und Antwerpen, verdienen dagegen in diefer Beziehung rühmende Anerkennung.

Einige neuere Laternenmufter enthielten bereits Fig. 728 bis 733. Wenn diefelben auch nicht zu allgemeiner Verwendung fich eignen, fo follte man doch wenigftens an einzelnen befonders bemerkten Punkten, namentlich an öffentlichen Gebäuden, das fonft übliche Einerlei durch folche beffere Laternen unterbrechen.

Der überall gebräuchliche Leuchtftänder ift der einflammige aus Gufseifen. Fig. 734 u. 735 ftellen zwei Formen befferer Art dar. In neuerer Zeit kommen auch fchmiedeeiferne Formen zur Anwendung (Fig. 736, 737 u. 745); wegen der

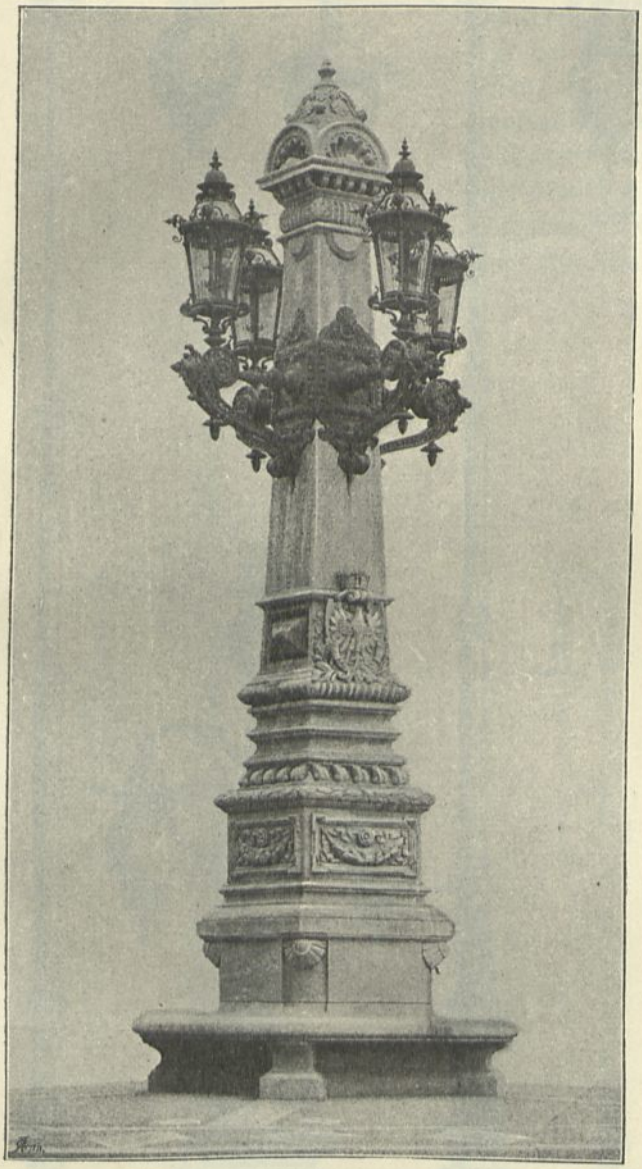
[90]) Siehe: Civiling. 1887, S. 68.

[91]) Siehe: Journ. f. Gasb. u. Waff. 1889, S. 457.

geringen Maſſe eignet ſich indes Schmiedeeiſen beſſer für mehrflammige Kandelaber. Eine Straſsenlaterne auf einem Steinpfeiler zeigt Fig. 746.

Zweiflammige Leuchtſtänder eignen ſich beſonders für die Aufſtellung auf Inſeln in der Mitte breiter Fahrſtraſsen, auch zum Anbringen in Park- oder Springbrunneneinfriedigungen. Es kommt jedoch auch vor, daſs man der ſtattlichen Erſcheinung wegen ſolche Doppellaternen auf den Bürgerſteigen prächtiger Straſsen in ununterbrochener Reihe errichtet, was natürlich nur da angängig iſt, wo die Straſsenverhältniſſe eine angemeſſene Breitenentwickelung der Sockel geſtatten. Fig. 738 u. 739 zeigen ein gufseiſernes und ein ſchmiedeeiſernes Muſter aus Cöln.

Fig. 750.



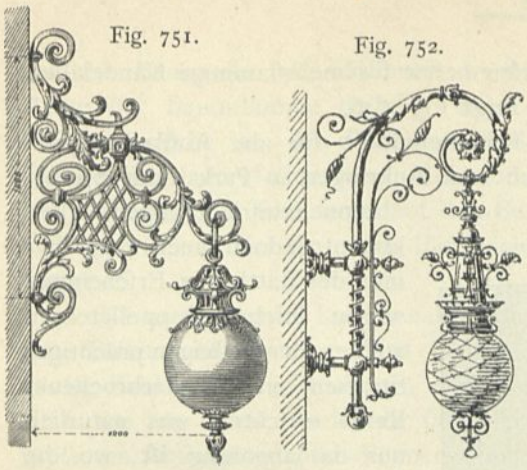
Steinkandelaber auf dem Opernplatz zu Frankfurt a. M.
Arch.: *Lucae.*

Von den mehrflammigen Kandelabern ſind die fünfflammigen am gebräuchlichſten; aber auch drei- und vierflammige ſind nicht ſelten. Eine Reihe von Beiſpielen iſt in Fig. 740 bis 748 abgebildet. In Bezug auf künſtleriſche Durchbildung, ſowie auf Haltbarkeit und Feſtigkeit verdienen die ſchmiedeeiſernen Herſtellungen den Vorzug; ſie ſind gewöhnlich mit einem Steinſockel verbunden. Ein noch monumentaleres Ausſehen beſitzen die Steinkandelaber, wovon Fig. 747 u. 750 zwei bekannte Beiſpiele geben. Einen ausnahmsweiſe reichen 13flammigen ſchmiedeeiſernen Kandelaber aus Hamburg zeigt ſchliefslich Fig. 749; das Zünden der 13 Laternen geſchieht durch elektriſchen Strom von einer Batterie aus, welche im Sockel untergebracht iſt.

Beſondere Leuchtſtänder ſind in ſolchen Fällen entbehrlich, in welchen die Straſsenlaternen an Springbrunnen, Pumpen, Warnungstafeln, Anſchlagſäulen, Uhrhäuschen und dergl. angebracht werden, wovon in den betreffenden Kapiteln dieſes Abſchnittes die Rede iſt.

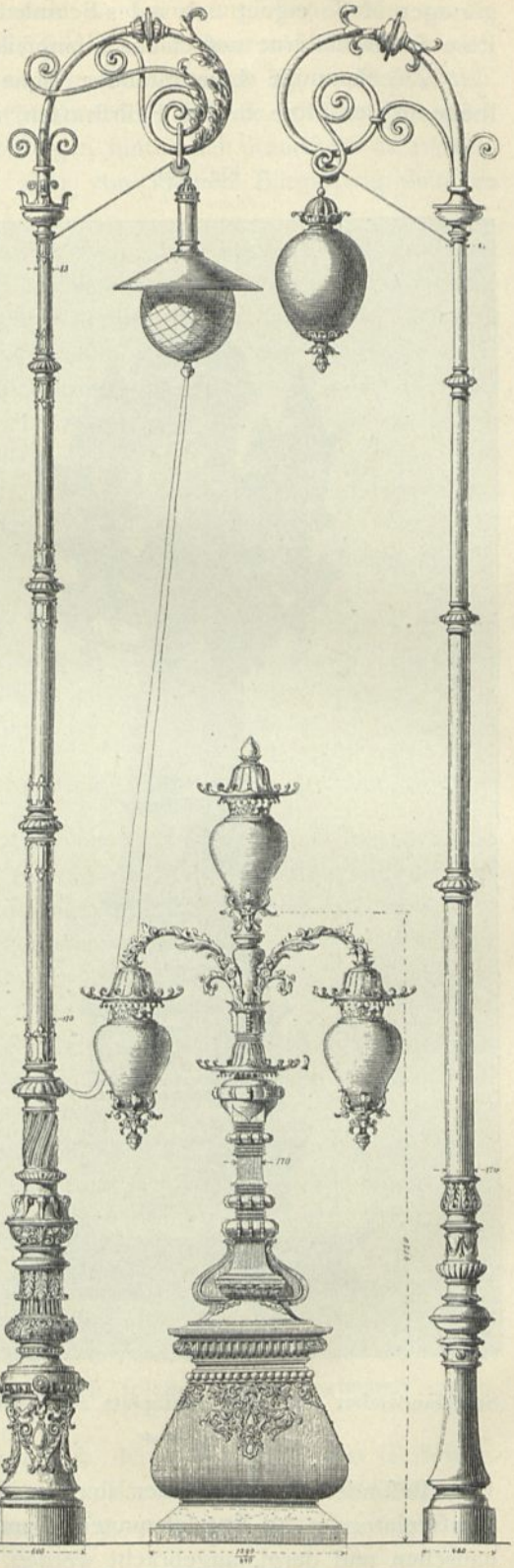
Fig. 751.

Fig. 752.



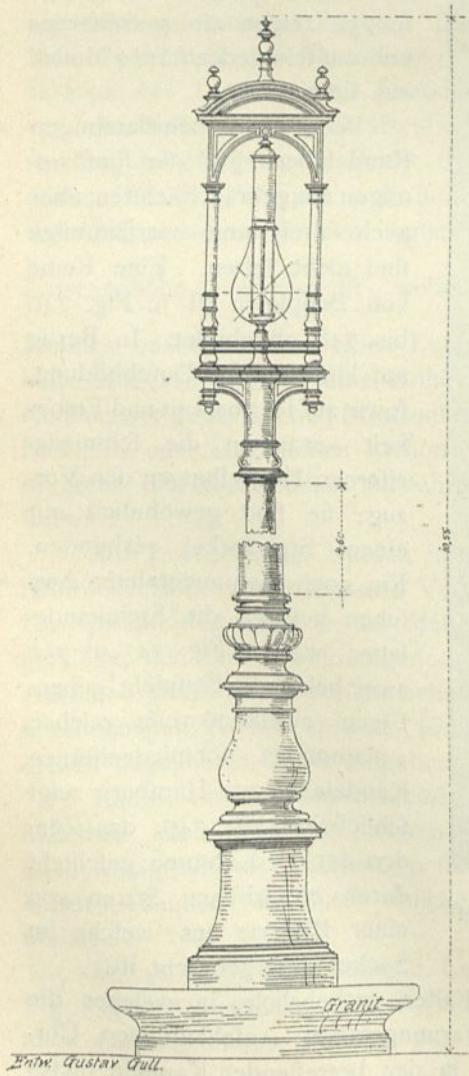
Elektrische Bogenlampen an Wandarmen.

Fig. 753, 754 u. 755.



Elektrische Lichtträger von *E. v. Koeppen & Co.* zu Cöln-Ehrenfeld.

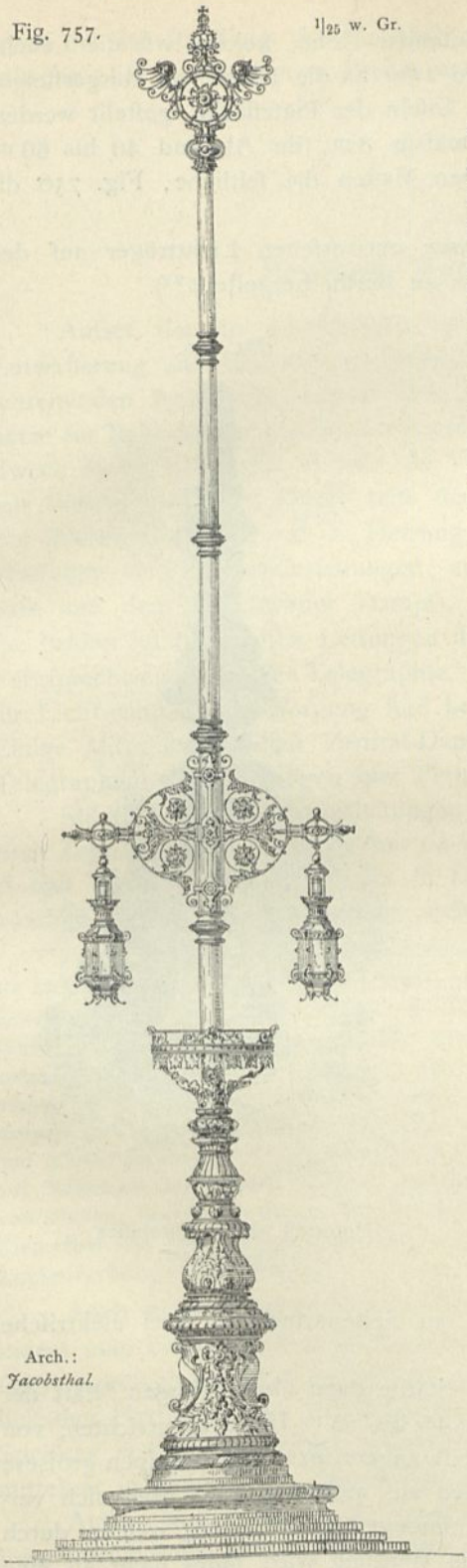
Fig. 756.




Elektrischer Lichtträger zu Luzern.

1/50 w. Gr.

Fig. 757. 1/25 w. Gr.



Arch.: *Jacobsthal.*

Flaggenmaſt mit zwei Laternen für elektriſches Bogenlicht auf dem Bahnhofsplatz zu Straſsburg.

## 2) Elektriſche Beleuchtung.

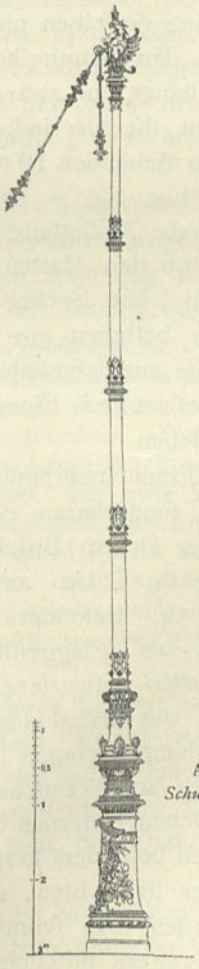
536. Wandarme.

Bei der öffentlichen Straſsenbeleuchtung durch elektriſches Licht iſt die künſtleriſche Ausbildung der Lichtträger von noch gröſserer Bedeutung, da dieſelben höher ſind und mehr in das Auge fallen als die Gaskandelaber. Zur Verwendung gelangt meiſtens Bogenlicht. Nur bei öffentlichen Gebäuden, Vergnügungsorten u. ſ. w. kommt das Anhängen der Bogenlampen an Wandarme (Fig. 751 u. 752) in Frage; auch werden, wie z. B. in Mailand und München, die Bogenlampen an Ketten aufgehängt, welche von Haus zu Haus quer über die Straſse gezogen ſind. Meiſtens aber

Fig. 758. 1/100 w. Gr.

Lichtſtänder in den Bürgerſteigen »Unter den Linden« zu Berlin[92]).

Fig. 759.



Arch.: *Schupmann.*

Maſt in den mittl. Baumreihen

handelt es ſich um Lampenpfoſten von bedeutender Höhe, welche, wie die Leuchtſtänder beim Gaslicht, frei auf die Straſse, und zwar an die Kante von Bürgerſteigen und Fuſswegen oder auf beſondere erhöhte Inſeln der Platzfläche, geſtellt werden.

537. Leuchtſtänder.

Die Höhe der Lampen beträgt zweckmäſsig 8 m, ihr Abſtand 40 bis 60 m. Fig. 753 u. 755 zeigen an den beiden hohen Maſten die ſeitliche, Fig. 756 die minder gebräuchliche axiale Aufhängung.

Nach Fig. 758 ſind die von *Schupmann* entworfenen Lichtträger auf den Bürgerſteigen der Straſse »Unter den Linden« zu Berlin hergeſtellt[92]).

Der Blendſchirm, in welchem die 2000 Normalkerzen ſtarke Lampe aufgehängt iſt, ſteht mit dem Ständer in Verbindung. Die Lampe mit ihrer Reguliervorrichtung wird durch ein im Inneren des Ständers ſich bewegendes Gegengewicht ausgeglichen. Zum Auswechſeln der Kohlenſtücke wird die Lampe mittels eines teleſkopartigen Stabes hinuntergezogen.

Für die Beleuchtung der Baumgänge ſind die Lampen, damit die ſtarke Schattenwirkung derſelben nicht zu ſehr ſtöre, zwiſchen den Baumreihen über der Wegemitte aufgehängt, und zwar (wie in Mailand) mittels Ketten, die hier jedoch an den in den Baumreihen ſtehenden 12 m hohen Maſten befeſtigt ſind (Fig. 759 u. 760); auſserdem hat ſich indes die Abſteifung der Ketten durch Streben von den Maſten aus als notwendig erwieſen. Die Sockel der Maſten oder Lichtträger beſtehen aus Guſseiſen, während die Schafte aus ſchmiedeeiſernen Rohren zuſammengeſetzt ſind; Einzelheiten ſind aus Fig. 760 zu erſehen.

Fig. 760.

Unterteil des Lichtmaſtes in Fig. 759[92]).

Einen mehrflammigen, der Form nach etwas ſonderbaren elektriſchen Kandelaber, welcher für ein Brückengeländer am Kaiſerpalaſt in Tokio angefertigt wurde, zeigt Fig. 754. Beſonders prächtig ſind die zugleich als Flaggenhalter dienenden, von *Jacobsthal* entworfenen Maſten auf dem Vorplatze des Bahnhofes zu Straſsburg, welche an Seitenarmen je zwei elektriſche Bogenlampen tragen (Fig. 757).

538. Leuchttürme.

In amerikaniſchen Staaten ſind mehrere Städte dazu übergegangen, ſtatt der zahlreichen Laternen wenige Leuchttürme von 45 bis 55 m Höhe zu errichten, von welchen beſonders kräftige, einzeln oder paarweiſe angeordnete Bogenlampen gröſsere Flächen beleuchten; dieſe Leuchttürme beſtehen aus mehreren nach oben ſich verjüngenden, aus ſchmiedeeiſernen Rohren zuſammengeſetzten Säulen, welche durch ein Netzwerk miteinander verbunden ſind. Die Wirkung wird indes nicht als eine befriedigende bezeichnet, weil nur diejenigen Straſsen voll beleuchtet werden, die

92) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 195. — Siehe auch: Deutſche Bauz. 1887, S. 480, 491.

genau in der Richtung des Hochlichtes verlaufen, während alle anderen Strafsen teilweife oder gar in ganzer Breite in tiefem Schatten liegen[93]).

## 3. Kapitel.

## Sonftige Verforgungsleitungen.

539. Verfchiedene Leitungsnetze.

Aufser den in die Strafsen verfenkten Leitungen für die Wafferverforgung, Entwäfferung und Beleuchtung finden wir in manchen Grofsftädten infolge der fortfchreitenden Bedürfniffe unferer Zeit noch mehrere andere unterirdifche Leitungsnetze zur Beförderung von Waffer dampf, Waffergas, Heifswaffer, Prefsluft, Elektrizität. Zweck diefer Leitungen ift teils die Verforgung der Stadt, und zwar der Gebäude, mit Wärme oder mit Kraft, teils der Poft-, Telegraphen- und Fernfprechverkehr. Zur Wärmeverforgung, d. h. Heizung, dienen neben dem Leuchtgafe die Dampf-, Waffergas- und Heifswafferleitungen; zur Kraftverforgung werden aufser dem Leuchtgafe und dem Druckwaffer Dampf-, Prefsluft- und Elektrizitätsleitungen benutzt; die beiden letztgenannten Leitungen dienen fchliefslich auch dem Poftverkehr, dem Fernfprechwefen und der Telegraphie. Leuchtgasleitungen und Elektrizitätsleitungen für Licht- und Kraftverforgung find bereits im vorigen Kapitel befprochen worden. Einige Mitteilungen über Zentral-Dampf-, Waffergas-, Heifswaffer-, Prefsluft- und Telegraphenleitungen mögen hier Platz finden.

540. Zentraldampfleitungen.

Städtifche Zentraldampfleitungen find befonders in New York ausgeführt. Von einer Zentralftelle aus, welche mit 64 Röhrenkeffeln in vier Stockwerken ausgeftattet ift und ftündlich 3400 kg Waffer in Dampf von 6 Atmofphären Spannung zu verwandeln vermag, werden 10 oder mehr umfangreiche Bezirke mit Dampf verforgt.

Für die Gröfse der Bezirke ift mafsgebend, dafs die einzelnen Zweigleitungen nicht länger als 1200 m werden. Die Röhrenleitungen, welche aus Dampfröhren und Rücklaufröhren für das Kondenfationswaffer beftehen, liegen der Tiefe nach zwifchen den Leitungen der Gas- und der Waffervorforgung; trommelartige, mit gewölbten Kupferblechböden gefchloffene »Variators« ermöglichen die Längeveränderungen; der Wärmeverluft wird durch Einbettung der Röhren in ausgehöhlte Baumftämme und Umpackung mit Schlackenwolle vermindert. Für weite Röhren werden die Holzmäntel durch Mauerwerk erfetzt; an Biegungen, Abzweigkaften, Sperrfchiebern und Variatortrommeln ift kräftige Verankerung nötig. Die 15 bis 40 cm weiten Röhren beftehen aus Schmiedeeifen; die Kuppelung gefchieht bei kleinen Röhrenweiten durch Aufffchrauben von Muffen, bei den gröfseren Weiten, für welche befte Keffelröhren verwendet werden, durch Einpreffen des einen Röhrenendes in den Flanfch des anderen und Einfchieben eines gewellten Kupferblechringes zur Dichtung.

Auch zu Feuerlöfchzwecken follen diefe Zentraldampfleitungen benutzt werden, indem man entweder in gewiffen Häufern Dampfpumpen aufftellt, welche jederzeit fofort angefchloffen und in Tätigkeit gefetzt werden können, oder indem man, ähnlich den Hydranten der Waffervorforgung, Strafsenpfoften zur Dampfentnahme für die Speifung von Dampffpritzen anordnet, oder endlich indem man den Dampf unmittelbar in gefchloffene, brennende Räume einleitet.

Aufser New York, wo die Zentraldampfverforgung für Heiz-, Koch-, Kraft- und Feuerlöfchzwecke grofse Fortfchritte zu machen fcheint, befitzen ähnliche Veran-

93) Am Schluffe der Betrachtung über die Beleuchtungsanlagen verweifen wir auf: Der ftädtifche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. Schmitt. Bd. IV: Die Verforgung der Städte mit Leuchtgas. Von M. Niemann. Stuttgart 1897 u. 1904. — Bd. V: Die Verforgung der Städte mit Elektricität. Von O. v. Miller. Darmftadt 1896 u. Stuttgart 1903.

ſtaltungen die amerikaniſchen Städte Springfield, Dubuque, Denver, Hartford u. a. Die älteſte dieſer Anlagen iſt die von *Birdſil Holly* im Jahre 1877 in der Stadt Lockport ausgeführte Zentraldampfleitung, welche nur Heizungszwecken dient, über 7 km lang iſt und mittels eigentümlicher Regiſtriervorrichtungen mehr als 200 Häuſer verſorgt[94]).

541. Waſſergas. Die Dampfheizung von Lockport war überhaupt die erſte Städteheizung der Welt. In neuerer Zeit gehen die Beſtrebungen mehr dahin, das Waſſergas als Material für Städteheizung einzuführen, da das Leuchtgas ſich hierfür als zu koſtſpielig erwieſen hat und die für Leuchtgasheizung konſtruierten Gasöfen, Gaskamine und Gasherde ſich noch wenig bewährt haben. Das Waſſergas iſt ein vorwiegend aus Waſſerſtoff und Kohlenoxyd beſtehendes Gasgemenge, welches man erhält, indem man Waſſerdampf über glühende Holzkohlen, Koks oder Braunkohlen leitet und das ſich bildende Gasgemiſch durch Kalk von der Kohlenſäure befreit. Daſs indes die Städteheizung mittels Waſſergas eine groſse Zukunft hat, iſt wenig wahrſcheinlich, obſchon die Amerikaner ſich dieſes Mittels eine Zeitlang in ausgedehntem Maſse bedient haben.

542. Heiſswaſſer. Ein Beiſpiel der Städteheizung mit heiſsem Waſſer bietet Boſton. Waſſer von durchſchnittlich 200 Grad Wärme wird durch Pumpen in das Ringlaufnetz der 10 cm weiten Straſsenleitungen getrieben. Die nach den Häuſern abzweigenden Röhren geben das gebrauchte Waſſer an eine gleichfalls ringförmige, 20 cm weite Rückleitung ab. Beide Leitungen liegen auf Rollen in gemauerten Kanälen und können ſich in Stopfbüchſen ausdehnen. Die Wärmelieferung iſt ergiebiger als bei Dampfleitungen; aber der hohe Betriebsdruck von 25 Atmoſphären und die hohe Temperatur ſind nicht unbedenklich[95]).

543. Preſsluft. Preſsluftleitungen zur Verteilung von Kraft in Städten haben manche Vorteile gegenüber Gas-, Waſſer-, Dampf- und Elektrizitätsleitungen, beſonders in ſicherheitlicher und geſundheitlicher Beziehung. Die Druckluft iſt verwendbar in Fabriken, in Werkſtätten, auf Bauplätzen, in der Haushaltung, zum Feuerlöſchen, zur Lüftung und Kühlung; ſie verbreitet keine läſtigen Nebenprodukte, kein ſtörendes Geräuſch und iſt leicht verteilbar. Paris, Birmingham und Offenbach ſind als Städte bekannt, in denen zentrale Luftdruckverſorgungen zur Ausführung gekommen ſind. Die anfangs erhoffte glänzende Entwickelung iſt aber ausgeblieben.

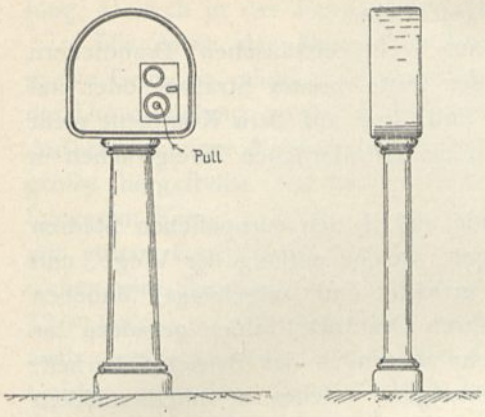
544. Telegraphenleitungen. Telegraphenleitungen in Städten haben mehrfache Zwecke zu erfüllen. Sie dienen nicht bloſs der allgemeinen Poſttelegraphie, ſondern auch dem beſonderen Nachrichtenweſen für die Feuerwehr, für militäriſche und Gemeindebehörden. Hauptſtraſsen ſind daher oft von drei- oder viererlei Telegraphenkabeln durchzogen. Das oberirdiſche Anbringen ſolcher Leitungen in Form einzelner Drähte an hölzernen oder ſchmiedeeiſernen Stangen und Gerüſten iſt zwar entlang von Eiſenbahnen und Landwegen zuläſſig, wenn auch weniger als die für Hauptkabel ſtets vorzuziehende unterirdiſche Lagerung; dagegen ſind in Städten die Drahtleitungen an leichten, hübſchen Eiſengerüſten nur ausnahmsweiſe als ſtatthaft zu betrachten; das unterirdiſche

---

94) Ueber Zentraldampfheizungen ſiehe auch: Deutſche Bauz. 1881, S. 76. — Centralbl. d. Bauverw. 1881, S. 374; 1883, S. 128, 76; 1884, S. 99. — Wochbl. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1884, S. 87. — *Scientific American*, Bd. 45, S. 319. — Techniker 1883, S. 65; 1884, S. 92. — *Transactions of the American inſtitute of mining engineers*, Bd. 13. — Rohrleger 1879, S. 205. — Maſchinenb. 1879, S. 41.

95) Ueber zentrale Heiſswaſſerheizung ſiehe auch: Abot, A. V. *Town heating by hot water. A deſcription of the plant of the Boſton heating company. Engng.*, Bd. 48, S. 259 — ferner: Zeitſchr. d. Ver. deutſch. Ing. 1889, S. 538. — Siehe weiter: Beheizung ganzer Stadttheile: Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 412.

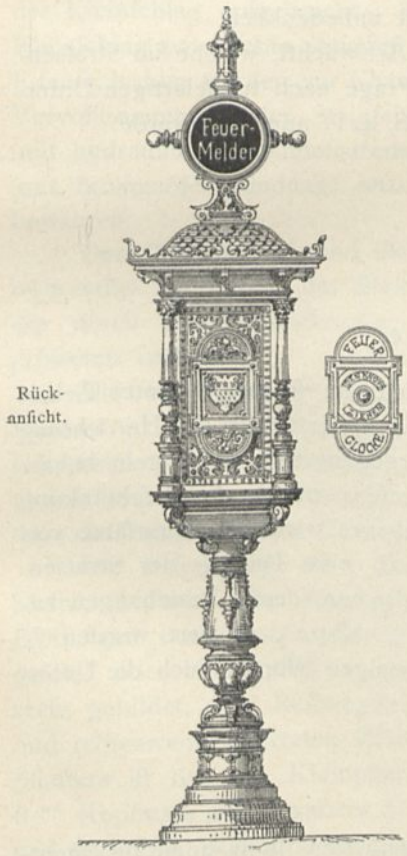
Fig. 761.




Feuermelder zu London.

1/39 w. Gr.

Fig. 762.




Rückanſicht.

Mittelfeld der Vorderanſicht.

Feuermelder zu Cöln.

1/30 w. Gr.

Verlegen iſt hier ſowohl im Intereſſe des Straſsen- als des Telegraphenverkehres dringend zu empfehlen.

Die Drähte werden, mit den erforderlichen Iſolierungen zu einem oder mehreren Kabeln vereinigt oder als einfache Guttaperchaadern ohne Panzerung loſe nebeneinander liegend, innerhalb guſseiſerner Röhren von 80 bis 150 mm Durchmeſſer in ungefähr 1 m Tiefe unter dem Straſsenpflaſter oder dem Bürgerſteig verlegt. An den durch die Straſsenrichtung veranlaſsten Knickpunkten werden die Röhren in gemauerte, mit guſseiſernen Deckeln in der Straſsenoberfläche verſehene Schächte eingebaut, in welchen die Kabel oder Adern loſe aufgehängt werden. In jeder Röhre liegt ein ſtarker verzinkter Eiſendraht, um beſchädigte Kabel oder Adern auswechſeln, neue einziehen zu können. Die Schächte werden zugleich für die Unterſuchung der Leitung bei Störungen benutzt. Das Verlegen der Kabel ohne Röhren unmittelbar in den Straſsenkörper iſt nicht empfehlenswert, weil einesteils die Kabel bei Straſsenbauarbeiten leicht Beſchädigungen ausgeſetzt und anderenteils häufige Straſsenaufbrüche zur Unterſuchung, Auswechſelung und Vermehrung der Kabel unvermeidlich ſind. Für ausnahmsweiſe ohne Schutzröhren verlegte Kabel ſind geräumigere Unterſuchungsſchächte erforderlich.

545. Feuermelder und Feuerwehrſtationen.

Für den Feuerſchutz ſind über der Straſse Feuermelder nötig, welche in Abſtänden von 500 bis 600 m, ſo daſs überall eine Feuermeldeſtelle von jedermann in 2 bis 3 Minuten erreicht werden kann, an Gebäuden oder in ſelbſtändigen kleinen Gehäuſen aus Guſs- und Schmiedeeiſen angebracht werden. Den üblichen Londoner Feuermelder, ſchlicht und formlos, zeigt Fig. 761; ein herauszuziehender Knopf vollzieht die elektriſche Meldung des Brandes nach der Feuerwache. Mehr ausgebildet iſt der in Fig. 762 dargeſtellte Cölner Feuermelder; hier iſt vorher eine Glasſcheibe zu zertrümmern, um durch Anziehen eines Hebels das gewünſchte Zeichen zu geben. Bei Ruheſtrom wird durch Unterbrechung des Federkontaktes mittels Bewegung eines Triebwerkes und eines entſprechend hergerichteten

Typenrades im Feuermelder das Feuerzeichen hervorgerufen und in der Feuerwache auf dem Papierſtreifen des *Morſe*-Apparates aufgeſchrieben.

Feuerwehrſtationen nach Londoner Art, aus Wellblechhäuschen, Brandleitern und ſonſtigen Geräten beſtehend, welche in der Mitte breiter Straſsen oder auf freien Plätzen in beträchtlicher Zahl aufgeſtellt ſind, ſind auf dem Kontinent nicht beliebt. Hier pflegen eine Hauptfeuerwache und die erforderlichen Zweigwachen in verſchiedenen Stadtvierteln verteilt zu ſein.

546. Fernſprechleitungen. Fernſprechleitungen wurden auf dem Lande und in den europäiſchen Städten bisher faſt ausſchlieſslich oberirdiſch an Geſtängen, welche entlang der Wege, und an Gerüſten, welche auf Dächern hoher Gebäude errichtet ſind, aufgehängt. Manchen Bauwerken dienen dieſe Telephongalgen mit ihren Drahtnetzſtrahlen geradezu zur Unzierde. Aus Rückſichten der Schönheit, mehr aber noch der Betriebsſicherheit, hat das unterirdiſche Verlegen der Fernſprechleitungen, welches in amerikaniſchen Städten obligatoriſch iſt, auch bei uns Eingang gefunden. Für ihr Verlegen gilt das bezüglich der Telegraphenleitungen Geſagte. Schutzröhren und Unterſuchungsſchächte ſind auch hier unentbehrlich. Gemeinſchaftliche Röhren für Leitungen verſchiedener Verwaltungen und verſchiedener Art ſind im Intereſſe des Straſsenbaues zu wünſchen, im Hinblick auf Betriebsunzuträglichkeiten aber nicht unbedenklich.

Je mehr übrigens die Zahl der Leitungen aller Art wächſt, welche im Straſsenkörper unterzubringen ſind, deſto wichtiger wird die Frage nach tunnelartigen Untergrundwegen *(Subways)*, welche bereits in Art. 502 (S. 421) angeregt wurde.

## 4. Kapitel.

# Straſsendecke.

547. Ueberſicht. Die Lehre von der Befeſtigung der Straſsen hat ein ſo ausgedehntes Gebiet des Wiſſens und der Technik zu behandeln, daſs an dieſer Stelle die Herrichtung der Straſsendecke, gleich den übrigen, in den vorhergegangenen 3 Kapiteln behandelten Zweigen des eigentlichen ſtädtiſchen Ingenieurweſens, nur in der Beſchränkung auf kurze, vom allgemeinen Standpunkte des Städtebaues wichtige Hauptſätze vorgetragen werden kann. Zu dieſem Zwecke iſt vorab eine Teilung der Straſsenflächen vorzunehmen in Fahrwege, Reitwege und Fuſswege, deren Beziehungen zueinander bereits in Abſchn. 1, Kap. 2 u. Abſchn. 2, Kap. 5 erörtert wurden[96]). Neben der Herſtellung dieſer Wege haben wir mit wenigen Worten auch die Unterhaltung und Reinigung derſelben zu beſprechen.

### a) Fahrwege.

548. Straſsenarten. Die ſtädtiſchen Fahrwege zeigen viele Verſchiedenheiten, je nachdem ſie eigentliche Laſtſtraſsen ſind (Torſtraſsen, Werftſtraſsen, Bahnhofſtraſsen u. ſ. w.) oder hauptſächlich dem leichteren Fuhrwerk dienen (Ringſtraſsen, Promenaden- und Parkſtraſsen u. ſ. w.), je nachdem ſie ferner im inneren Geſchäftsviertel, in vornehmen Wohngegenden, an öffentlichen Gebäuden oder aber in Fabrikvierteln, in Vor-

[96]) Ausführlicheres über den Straſsenbau ſiehe in den am Schluſſe dieſes Kapitels angegebenen Werken.

orten u. f. w. liegen. Die Verfchiedenheit prägt fich, wie in der fonftigen Behandlung, fo auch in der Fahrftrafsenbefeftigung aus.

549. Kiesbahn und Steinfchlagdecke.

Die Arten der ftädtifchen Fahrftrafsenbefeftigung unterfcheiden fich in zwei grofse Gruppen, nämlich in Chauffierung und Pflafterung. Die Chauffierung, d. h. die Umwandelung eines unbefeftigten Weges in eine »Chauffee«, gefchieht durch Aufbringen einer Kiesbahn oder einer Steinfchlagdecke. Die aus Steinen in Naturgröfse hergeftellte Kiesbahn befteht aus einem (etwa 15 cm ftarken) Lager von fchwerem Kies, welcher mit einer Schicht leichteren Kiefes, fchwach untermifcht mit einem fandigen Bindemittel, bedeckt wird. Als Sohle der Kiesbahn wird zuweilen eine Packlage aus groben Geröllfteinen oder aus Bruchfteinen (von 10 bis 13 cm Gröfse in jeder Richtung), welche aufrecht geftellt werden, angeordnet. Selten auch wird das Kiesbett mit einer Lage zerkleinerten Hartgefteins (Bafalt, Granit, Gabbro) bedeckt. Die einzelnen Lagen werden durch fchwere Walzen gedichtet. Die Steinfchlagbahn befteht entweder nur aus mehreren Schichten zerkleinerten Hartgefteines (von 3 bis 5 cm Gröfse) und heifst dann »Makadam«, oder es wird — und dies ift das Gewöhnlichere — zuerft eine Packlage aus aufrecht geftellten Bruchfteinen von 10 bis 13 cm Höhe angefertigt und nach Auszwicken derfelben der Kleinfchlag aufgebracht. Beim Abwalzen dient Quarzfand oder das aus dem Kleinfchlag ausgefiebte Steingefplitter als Dichtungsmaterial für die Oberfläche. Auch Eifenfchlacken werden zur Chauffierung der Wege mit Erfolg benutzt. Als befondere Vervollkommnung der Steinfchlagbahnen find fchliefslich der »Zementmakadam« (mit hydraulifchem Bindematerial in den Oberfchichten) und der »Afphaltmakadam« (mit bituminöfer Bindung) anzuführen; der Zementmakadam fcheint fich nicht zu bewähren.

Den Pferdewalzen find die Dampfwalzen vorzuziehen, fowohl wegen des fortwährenden Aufreifsens der Steindecke durch die Hufe der Walzenpferde, als wegen der durch die Vergröfserung des Druckes und der Druckfläche zu erzielenden gröfseren Leiftung.

Die Chauffierung ift eine geeignete Befeftigungsart für Landftrafsen, für ftädtifche Strafsen jedoch nur bei erheblicher Breite, geringem Verkehre und vorzüglicher Unterhaltung. Bei gröfserem Verkehre find Staub und Schmutz, ftarke Abnutzung und fchlechtes hygienifches Verhalten fo grofse Schattenfeiten der Chauffierung, dafs die Pflafterung zur Notwendigkeit wird.

550. Steinpflafter.

Die Befeftigung einer Fahrftrafse durch Pflafter gefchieht entweder durch Stein-, Afphalt- oder Holzpflafterung. Das Steinpflafter ift rauhes Pflafter, aus Findlingen oder rauhen Bruchfteinen mit geringer Sortierung regellos zufammengefetzt, oder Mofaikpflafter, aus wenig bearbeiteten Kopffteinen einigermafsen fugenrecht gebildet, oder Reihenpflafter, aus mehr oder weniger regelmäfsig bearbeiteten und reihenweife verfetzten Pflafterfteinen beftehend. Eine beliebte Art des Mofaikpflafters ift das fog. Kleinpflafter, aus möglichft regelmäfsigen Steinen von 4 bis 6 cm Kopfmafs auf gewalzter Unterlage beftehend. Kleinpflafter ift für Landftrafsen und ftädtifche Wohnftrafsen geeignet, wenn auch nicht geräufchlos.

In deutfchen Städten am meiften verbreitet ift das Reihenpflafter. Die Steine werden gewöhnlich parallelepipedifch, feltener würfelförmig bearbeitet. Ringsum bearbeitete Steine können nach Verfchleifs der oberen Seite gewendet werden. Ueblich ift es aber, nur die Kopf- und die anftofsenden Seitenflächen bearbeiten zu laffen. Wichtig ift eine gleich grofse Kopffläche und eine tunlichft geringe

Verjüngung nach unten; noch wichtiger eine gleiche Höhe, da bei ungleichem Widerſtande der einzelnen Steine gegen die Räder der Laſtfuhrwerke die anfangs ebene Straſse ſehr bald holperig wird. Beſonders für anſteigende Straſsen iſt es zweckmäſsig, die Steine in der Fahrrichtung nicht breiter als 8 bis 12 cm zu machen, um das Maſs der Unebenheit, d. h. die Pfeilhöhe der Wölbung der einzelnen abgenutzten Steinköpfe, einzuſchränken und den Pferdehufen beſſeren Halt zu gewähren. Groſse Würfelſteine von 18 cm und mehr Seite ſind in der Regel verwerflich, weil ſie bei dem unabwendbar eintretenden Verſchleiſs einen kugeligen Kopf von groſser Pfeilhöhe erhalten und dann eine ſehr holperige Oberfläche bilden. Je härter das Geſtein, deſto unebener wird die Straſsenfläche nach der Abnutzung, deſto kleiner iſt ſomit die Kopfbreite der einzelnen Steine zu wählen. Beliebte Maſse ſind 8 × 16 cm, 10 × 16 cm, 12 × 18 cm Kopffläche bei 14, 16, 18 cm Höhe. Das Ausfüllen der Fugen geſchieht durch Sand, beſſer durch hydrauliſchen Mörtel oder ein aſphaltartiges Vergufsmittel (Pflaſterkitt). Die Reihen ſollen ſtets ſenkrecht zur Fahrtrichtung laufen. Die früher vielerorts beliebte Schrägpflaſterung iſt für den Verkehr und den Verſchleiſs gleich unzweckmäſsig; nur auf den Straſsenkreuzungen iſt ſie zum Ausgleich der verſchiedenen Verkehrsrichtungen angebracht.

Dem Pflaſter aus natürlichen Steinen ſtehen die künſtlichen Steinpflaſter aus Klinkern, Zementſteinen, Schlackenſteinen u. ſ. w. gegenüber. Von dieſen erfreuen ſich nur die Klinkerſtraſsen, und zwar in Holland, Flandern und Oſtfriesland, einer dauernden und zufriedenſtellenden Verwendung; auch in Ungarn wird das »Keramitpflaſter« mit Erfolg angewandt. Ohne dauernde Ueberſandung wird aber kein Backſtein auf eigentlichen Laſtſtraſsen den Angriffen des Verkehres lange widerſtehen. Die ausgedehnteſte Anwendung und die erfreulichſten Fortſchritte ſind jedoch bezüglich einer anderen Art künſtlicher Steinſtraſsen, nämlich bezüglich der Fahrſtraſsen aus geſtampftem Aſphalt zu verzeichnen.

551. Aſphaltſtraſsen und Holzpflaſter.

Der Aſphaltſtein, bituminöſer Kalkſtein, zerfällt bei Erhitzung auf etwa 130 Grad (90 bis 150 Grad) in ein Pulver, welches ungefähr 6 cm ſtark auf einer Betonunterlage ausgebreitet und mittels erhitzter Walzen zuſammengedrückt wird (Stampfaſphalt).

Der Vorzug des Aſphaltpflaſters vor allen anderen Pflaſterungsarten iſt die Ebenheit, Fugenloſigkeit, Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit; als Nachteil macht ſich bei ſchwachem Regen und bei der Beſprengung die Schlüpfrigkeit bemerkbar. Gemeinſam mit dem Holzpflaſter iſt dem Aſphaltpflaſter die Geräuſchloſigkeit; auf letzterem macht ſich jedoch das Aufklappen der Pferdehufe noch unangenehm hörbar. Dies fällt beim Holzpflaſter fort; die Schlüpfrigkeit iſt zwar auch vorhanden, aber geringer. Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit laſſen aber beim Holzpflaſter, da das Hirnholz alle Feuchtigkeit einſaugt und die Sonnenſtrahlen ſchädliche Zerſetzungen hervorrufen, zu wünſchen übrig, ſo daſs der geſundheitliche Vorzug und die gröſsere Dauerhaftigkeit auf ſeiten des Aſphalts, die gröſsere Verkehrsſicherheit und Geräuſchloſigkeit auf ſeiten des Holzes liegen. Das Holzpflaſter beſteht aus parallelepipediſchen Klötzen (Kiefern, Zypreſſen, *Pitchpine*), ähnlich wie die Pflaſterſteine 6 bis 10 cm breit, 12 bis 22 cm lang, 8 bis 13 cm hoch, welche mit dem Hirnholz auf die Betonunterbettung geſtellt, nach verſchiedenen Herſtellungsarten mit Teeraſphalt, Aſphaltfilz oder hydrauliſchem Mörtel in den Fugen verfüllt und mit einer eingewalzten Kiesſchicht überdeckt werden.

Holz und Aſphalt haben in vielen Städten um den Vorrang geſtritten. Holz ſollte jedenfalls nur da angewandt werden, wo Geräuſchloſigkeit verlangt wird, der Verkehr aber ſo groſs iſt, daſs dieſer, nicht aber die Fäulnis das Material verzehrt. Aſphalt iſt auf Straſsen von ſtärkerer Steigung als 1 : 70 nicht anwendbar, hat ſich aber im übrigen die allgemeinſte Verbreitung erworben. Der häufige Wechſel verſchiedenartiger Straſsendecken iſt wegen der ungleichen Abnutzung und wegen der an den Wechſelſtellen eintretenden Unſicherheit der Pferde zu vermeiden.

552. Unterbettung.

Die Frage der Unterbettung des Pflaſters iſt ebenſo wichtig wie diejenige des Pflaſtermaterials ſelbſt. Der Miſserfolg vieler Pflaſterungen beruht auf der mangelhaften Bettung. Nur auf durchaus feſtem Untergrunde iſt ein Sandbett ausreichend. Beſſer iſt eine abgewalzte Kiesſchüttung, noch ſolider eine mehrfach abgewalzte Steinſchlagbettung mit Sandſchicht darüber. Für Steinpflaſter genügt dies bei weniger hohen Anſprüchen. Steinpflaſter beſter Beſchaffenheit aber und Aſphaltpflaſter, wie Holzpflaſter verlangen eine Betonunterlage von 15 bis 20 cm Stärke auf vorher geebnetem Planum. Die Betonunterlage kann allerdings das Steinpflaſter auſserordentlich hart (unelaſtiſch) und lärmend machen, was durch ein ſtarkes Sandbett über dem Beton einigermaſsen gemildert wird.

Fahrbahnpflaſterungen aus Hauſteinplatten, wie in Italien gebräuchlich, oder aus guſseiſernen Faſſonſtücken haben ſich bei uns nicht bewährt.

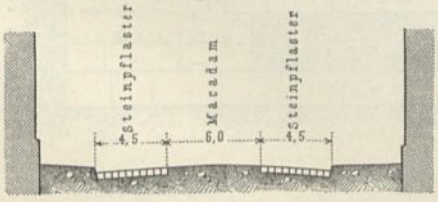
553. Koſten.

Nach den Anlagekoſten aufwärts ſteigend, ſtellt ſich die Reihe der genannten Befeſtigungsarten in der Regel wie folgt: Kiesbahn, Steinſchlagbahn oder Makadam, rauhes oder Moſaikpflaſter, Reihenpflaſter, Holzpflaſter, Aſphaltpflaſter; bei hohen Steinpreiſen bildet oft ein gutes Reihenpflaſter die teuerſte Straſsendecke. Unter Berückſichtigung der Unterhaltungskoſten kann indes je nach der Lage der Straſsen, dem Verkehre und den Anſprüchen der Bevölkerung eine ganz verſchiedene Reihenfolge eintreten; bei ſtarkem Verkehre werden ſich Chauſſierung und Holzpflaſter als die koſtſpieligſten Straſsendecken erweiſen. Die Wahl der Befeſtigungsart iſt daher auch vom Koſtenſtandpunkte aus oft eine ſchwierige Aufgabe.

554. Streifenbildung.

Sehr häufig, beſonders bei breiten Straſsen, wechſelt die Befeſtigung der Fahrſtraſse ſtreifenweiſe. Beiſpielsweiſe wird die Mitte der Fahrbahn makadamiſiert, was angenehm für Equipagen und ſonſtiges leichtes Fuhrwerk iſt, während die Seitenſtreifen für Frachtfuhrwerk und zur beſſeren Abwäſſerung Steinpflaſter erhalten (Fig. 763). Auch beſchränkt ſich wohl das Steinpflaſter auf eine 60 bis 100 cm breite Rinne zu beiden Seiten der Makadamfahrbahn; die letztere unmittelbar an den erhöhten Bürgerſteig anſtoſsen zu laſſen, verbietet ſich wegen der durch den Waſſerlauf entſtehenden Schmutzbildung. In italieniſchen Städten legt man vielfach Plattenbahnen (aus Marmor oder ähnlichem Material) für die Räder der Fuhrwerke in die rauhe Feldſteinpflaſterung der Straſsenfläche. In London findet man auf Brücken Radfahrſtreifen aus Granit und aus Eiſen, ebenſo Rinnen dem Bürgerſteig entlang aus Walzeiſen und aus Eiſenblöcken in Geſtalt von Pflaſterſteinen. In Paris kommen der Reinlichkeit wegen aſphaltierte Rinnen vor neben Fahrbahnen aus Steinſchlag, Stein- oder Holzpflaſter. Alle dieſe Kombinationen haben den Nachteil, daſs die Uebergangsgrenze von der einen auf die andere Befeſtigungsart ſich infolge ver-

Fig. 763.

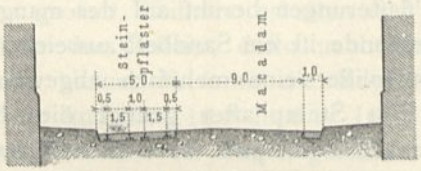



1/500 w. Gr.

ſchiedenartiger Abnutzung bald als ſtörende Unebenheit kennzeichnet, welche die eine oder die andere Ausgleichung nötig macht. Gern pflegt man z. B. den Uebergang von Holz- oder Aſphaltpflaſter auf Makadam durch mehrere Reihen Steinpflaſter zu bilden.

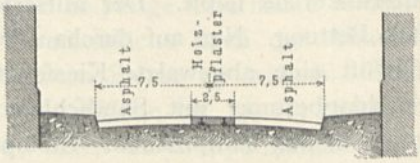
Eine notwendige Streifenbildung ergibt ſich bei Straſsenbahngleiſen, welche in Steinſchlag- oder Aſphaltſtraſsen verlegt ſind. Der Steinſchlag zwiſchen den

Fig. 764.




1/500 w. Gr.

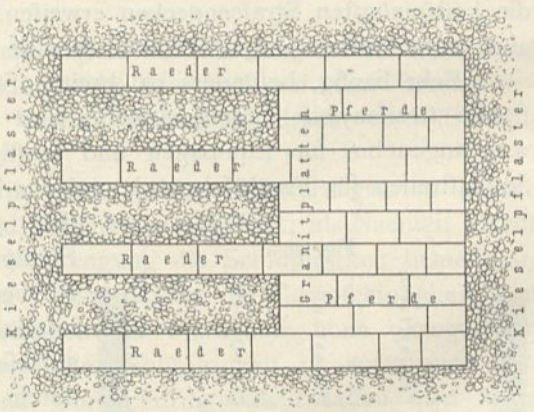
Fig. 765.




Schienen kommt wegen der fehlenden Abwäſſerung und der beſtändigen, gleichförmigen Angriffe der Pferdehufe bald in einen unleidlichen Zuſtand; die Aſphaltdecke läſst ſich an die Schienen ſchlecht anſchlieſsen und zerbröckelt. In beiden Fällen iſt man deshalb oft genötigt, den Innenraum der Gleiſe und zwei ſeitliche Anſchluſsſtreifen von etwa 50 cm Breite mit Stein- oder Holzpflaſter zu verſehen (Fig. 764 u. 765). Das Einlegen von Hauſteinſchwellen in der Straſsenebene zwiſchen die Straſsenbahnſchienen und die anſchlieſsende Aſphaltdecke hat ſich nicht als zweckmäſsig erwieſen.

Aehnliche Ungleichheiten der Straſsendecke ergeben ſich, wo man Makadamfahrwege glaubt beibehalten zu müſſen, den Fuſsgängern aber einen reinlichen Querübergang vom einen Bürgerſteig zum anderen zu ſchaffen ſucht, was beſonders an Straſsenkreuzungen nötig iſt. Hier pflegt man einen 2 bis 3 m breiten Querſtreifen über den Fahrweg zu pflaſtern oder zu aſphaltieren und für die Reinhaltung desſelben, ſowie den guten Anſchluſs der Steinſchlagdecke beſtändig Sorge zu tragen. Eine beſondere Dichtung der Fugen durch Zement- oder Aſphaltverguſs pflegt man oft in den Rinnen und auf den Halteplätzen von Droſchken und Omnibuſſen anzuwenden. Auch werden zuweilen die letztgenannten Halteplätze, abweichend von der ſonſtigen Straſsendecke, mit Aſphalt oder Steinplatten belegt (Fig. 766).

Fig. 766.



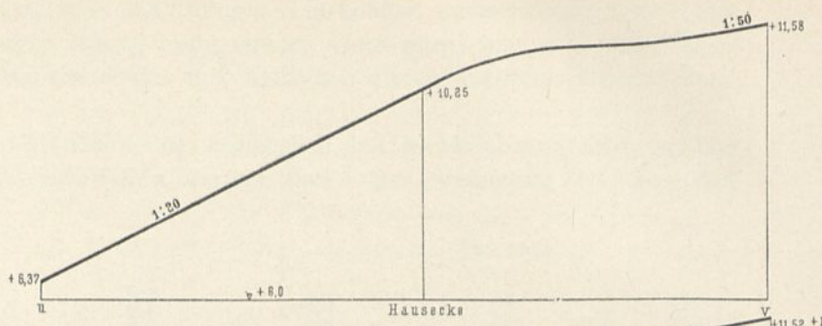

Omnibushalteplatz zu Mailand.

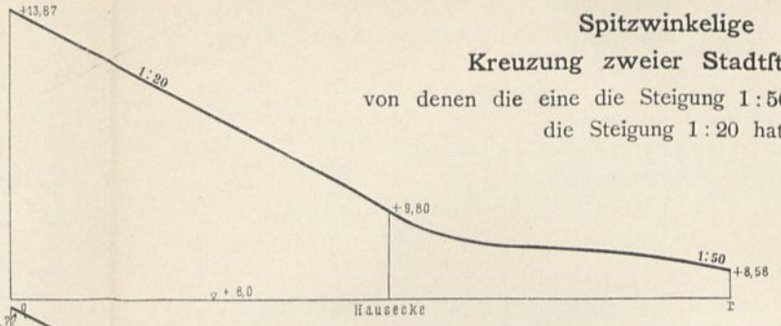
1/125 w. Gr.

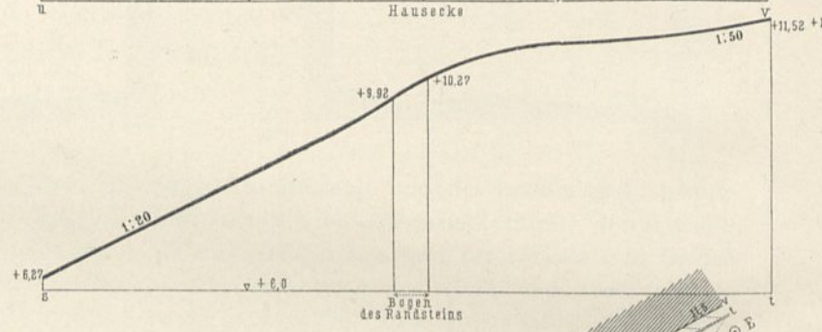
555. Seitengefälle.

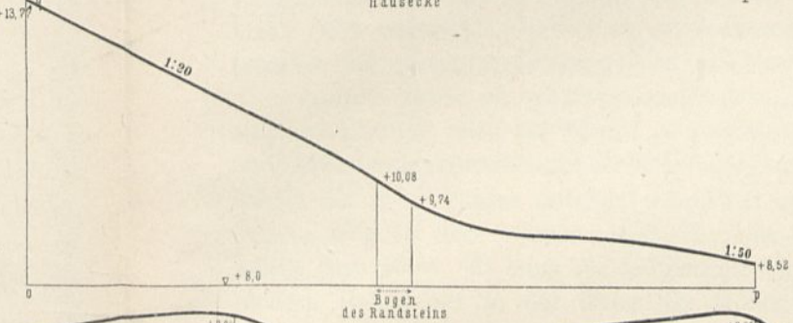
Ueber das Längengefälle der ſtädtiſchen Straſsen iſt in Abſchn. 2, Kap. 5 bereits das Erforderliche erörtert worden. Wie in dieſer Hinſicht, ſo werden auch bezüglich des Seitengefälles und bezüglich der Höhenverhältniſſe bei Straſsenabzweigungen und Straſsenkreuzungen an Stadtſtraſsen andere Anforderungen geſtellt wie an Landwege. Das Seitengefälle ſoll bei Steinpflaſterung nicht mehr als 1 : 40 betragen, jedoch auf ſteigenden und ſehr breiten Straſsen auf 1 : 60 ermäſsigt werden.

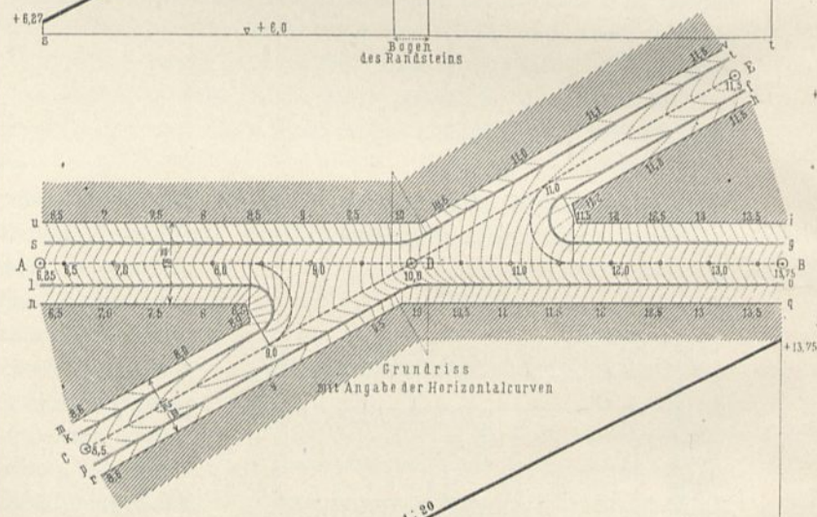
**Spitzwinkelige**
**Kreuzung zweier Stadtstrafsen,**
von denen die eine die Steigung 1 : 50 und die andere die Steigung 1 : 20 hat.

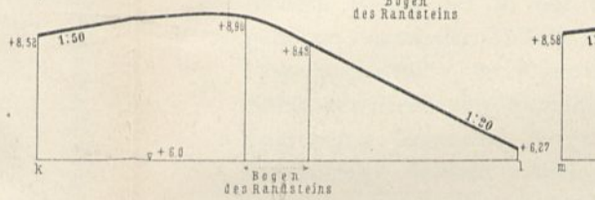


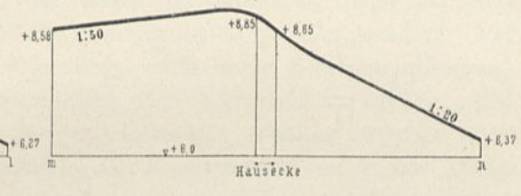



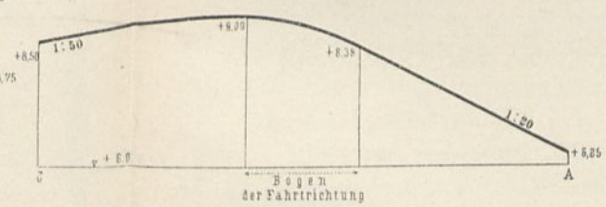



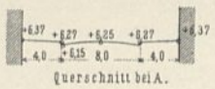



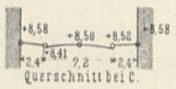



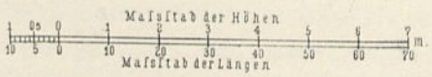



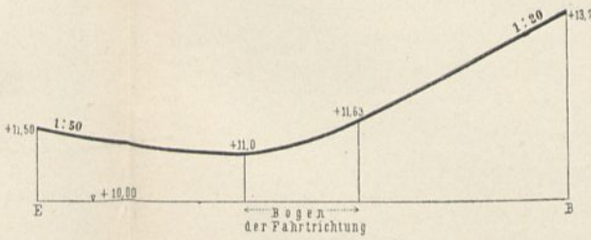



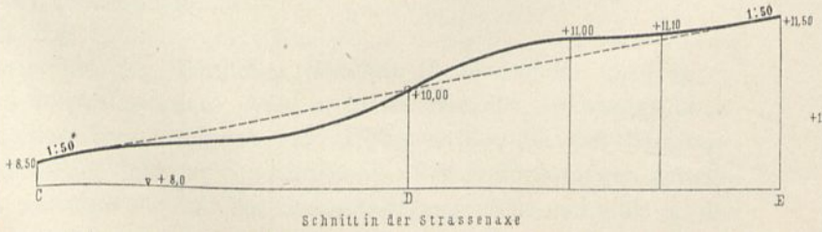



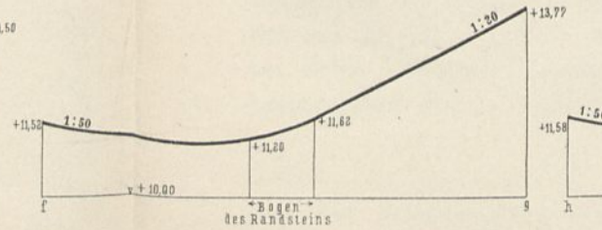



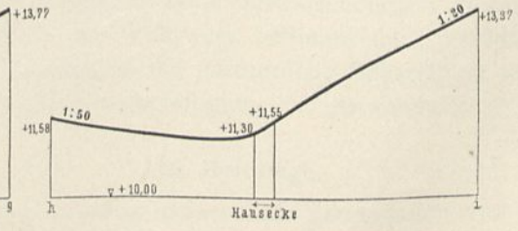



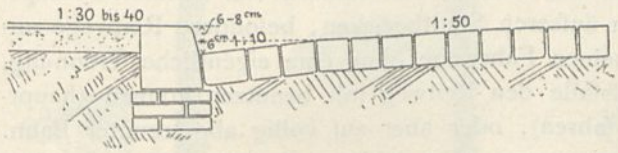



Die Pflafterfteindecke foll nicht etwa wie ein Gewölbe wirken; fondern das Quergefälle dient nur zur Anfammlung des Waffers in den Rinnen; ftatt der beffer abwäffernden Sattelform wird nur aus Schönheitsgefühl meiftens eine Bogenlinie gewählt. In einigen Städten, fo namentlich in Paris, ift es üblich, das Quergefälle in der Nähe der Rinne zu verftärken (Fig. 767). Bei Holzpflafter finkt das Quergefälle auf 1 : 80, bei Afphalt auf 1 : 100 und weniger hinab. Für Steinfchlagftrafsen ift ein ftärkeres Quergefälle, nämlich 1 : 40 bis 1 : 25, letzteres bei geringem Längengefälle, erforderlich.

Fig. 767.




An den Strafsenabzweigungen oder -kreuzungen bilden fich, da beide zufammentretende Strafsen nach der Quere zu profilieren find, kreuzkappenähnliche Strafsenoberflächen von regelmäfsiger Geftalt, folange beide Strafsen wagrecht find: einhüftig, fobald die eine Strafse anfteigt; windfchief und verfchoben, wenn beide Strafsenkronen fteigend find. Schon, wenn die eine der Strafsen anfteigt, z. B. auf 10 m Länge um 20 cm, fo mufs die Seitenrinne eines einmündenden, 10 m breiten wagrechten Fahrweges in der Nähe der Kreuzung nach der Bergfeite hin um 10 cm gehoben, nach der Talfeite hin um 10 cm gefenkt werden. Verwickelt werden die Höhenverhältniffe der Kreuzung, wenn beide Strafsen anfteigen, daher beide in der Nähe der Kreuzung allmählich ihr Querprofil verändern müffen. Die neben den Fahrwegen liegenden Bürgerfteigflächen erhalten hierbei an der Kreuzung eine fpiralförmige Geftalt. Auch das Längenprofil einer der beiden Strafsen verlangt zuweilen Hebungen und Senkungen, um fich den Höhenverhältniffen der Kreuzungsfläche anzufchliefsen. Näheres ergibt fich aus dem auf der nebenftehenden Tafel dargeftellten Beifpiel, fowohl aus den Horizontalkurven des Grundriffes, als aus den verzerrten Längenprofilen der Bürgerfteighinterkanten, der Bürgerfteigvorderkanten und der Fahrtrichtungen. 556. Kreuzungen.

Werden bei einer derartigen Ausbildung der Strafsenkreuzung die in den einzelnen Teilen der Strafsenoberfläche entftehenden Gefälle für den Verkehr zu ftark, fo ift es unerläfslich, die Gradiente entweder beider Strafsen oder einer derfelben fo zu ändern, dafs in der Kreuzung felbft ein fchwächeres Gefälle oder eine Horizontale eingelegt wird. Dies gibt aber der Strafse, wenn fie geradlinig über die Kreuzung fortgeht, ein unfchönes Ausfehen und mufs daher bei durchgehenden Hauptftrafsen vermieden werden.

Die Strafsenvermittelungen und Verkehrsplätze (vergl. Abfchn. 2, Kap. 7 u. 8) find bezüglich ihrer Befeftigung wie die Strafsenkreuzungen zu behandeln; nur die Fufsweginfeln find ausgenommen. Bei den Markt-, Garten- und Architekturplätzen werden nur diejenigen Flächen mit der Fahrftrafsendecke verfehen, welche ausdrücklich zur Benutzung durch das Fuhrwerk beftimmt find; vorwiegend kommen alfo bei diefen gröfseren Platzanlagen die gärtnerifche Behandlung und die nachftehend befprochenen Arten der Fufswegbefeftigung zur Anwendung. 557. Platzflächen.

### b) Reitwege.

Zur Benutzung als Reitweg eignet fich Steinpflafter und Afphalt überhaupt nicht; der Reiter mufs auf den fo befeftigten Fahrftrafsen fein Pferd Schritt gehen 558. Allgemeines.

laſſen. Holzpflaſter und Steinſchlag ſind für den Reiter weniger ſtörend; hier darf er ſchon einen leichten Trab wagen. Lieber iſt ihm die Kiesbahn, obwohl auch dieſe für ſtark bewegte Pferde noch zu hart iſt.

Hiernach iſt es erwünſcht, auf den breiten, von Reitern viel benutzten Hauptſtraſsen, namentlich ſolchen in den äuſseren Stadtbezirken, beſondere Reitwege anzulegen, entweder auf dem allgemeinen Fahrwege ohne eine eigentliche Trennung, ſo daſs die Fuhrwerke im Bedarfsfalle den Reitweg mit benutzen können (hauptſächlich zum Ausweichen und Anfahren), oder aber auf völlig abgetrennter Bahn. Das letztere iſt zwar das Vollkommenere, aber leider auf den meiſten Straſsen nicht ausführbar.

559. Abgetrennte Reitwege.

Ein völlig abgetrennter Reitweg kann nur bei beſtimmten Straſsenprofilen ausgeführt werden, da man die Wohnhäuſer vom allgemeinen Fuſs- und Fahrwege nicht durch einen Reitweg trennen darf. Somit iſt der abgeſonderte Reitweg auf beiderſeits bebauten Straſsen nur dann zuläſſig, wenn demſelben ein mittlerer Streifen angewieſen werden kann, während auf einſeitig bebauten Straſsen die nicht bebaute Seite zur Anlage eines Reitweges ſich eignet. Fig. 770 bis 773 zeigen vier derartige Straſsenprofile. In Fig. 771 u. 772 iſt in der Baumlinie eine Grenzſcheidung zwiſchen Reitweg und Fuſsweg erwünſcht, welche durch hübſch ausgebildete Schranken, durch Pfoſten mit Ketten (Fig. 768) oder dadurch hergeſtellt werden kann, daſs die Baumreihen auf ein 1,60 bis 2,00 m breites Raſenband mit entſprechender Einfaſſung geſetzt werden (Fig. 769). Die Decke ſolcher Reitwege iſt ſo einzurichten, daſs die Pferde einige Centimeter tief loſen Boden finden. Angewandt wird oft eine Miſchung von Sand, Gerberlohe und Sägemehl in annähernd gleichen, durch Verſuch zu ermittelnden Teilen. Beſſer noch iſt bloſser Kiesſand oder Kies von geeigneter Beſchaffenheit. Wichtig iſt eine durchläſſige, gut entwäſſerte Unterbettung.

Fig. 768.

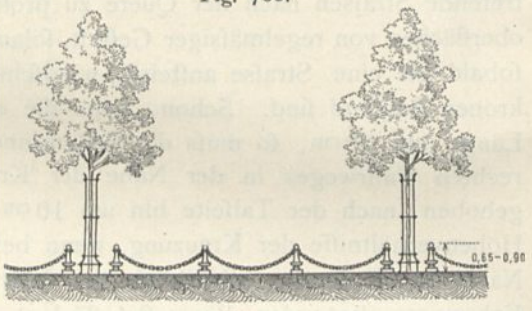
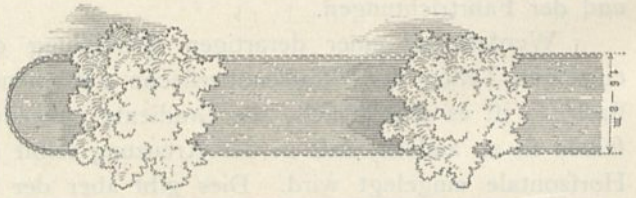



Fig. 769.



Raſenband zwiſchen Reitweg und Fuſsweg.

560. Nicht abgetrennte Reitwege.

Die nicht abgetrennten Reitwege, d. h. ſolche, welche in der Ebene des allgemeinen Fahrweges liegen, ſind im Inneren der Stadt und überhaupt bei ſtarkem Fahrverkehre nicht haltbar. Sie müſſen zwar ſo beſchaffen ſein, daſs man zur Not darüber fahren kann; immerhin aber ſind ſie für den Fuhrwerksverkehr wegen der geringen Tragfähigkeit und für den Fuſsverkehr quer über die Fahrſtraſse wegen der Schmutzbildung mit Störungen verbunden. Sie werden zweckmäſsig als Kiesbahnen, deren oberſte Schicht ſehr ſandreich iſt, auf einem Schotterbette hergeſtellt (Fig. 774). Meiſt iſt die Anlage ſolcher im Fahrdamm liegender Reitwege beſchränkt auf breite Ring- und Promenaden- oder Parkſtraſsen, ſowie auf beſonders gepflegte

Fig. 770.

Fig. 771.

Fig. 772.

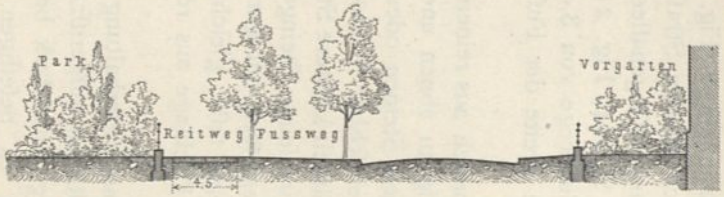



Fig. 773.

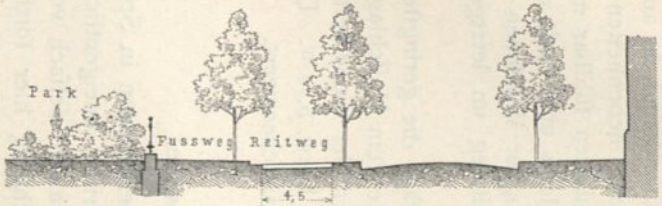



Fig. 774.

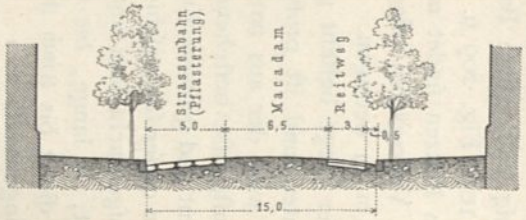



Fig. 775.

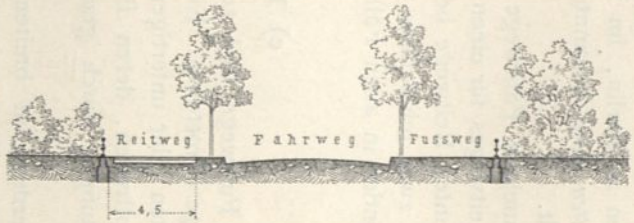



Fig. 776.

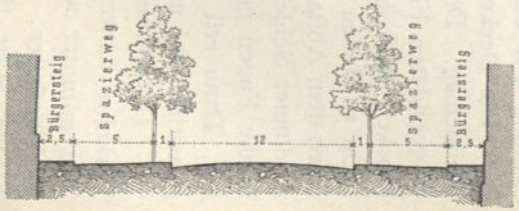



Fig. 777.

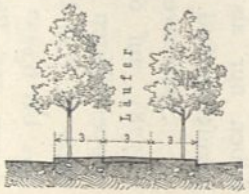



Fig. 778.

Landwege. Auf letzteren ſollte der Reitweg wenigſtens durch eine Baumreihe begrenzt werden (Fig. 775). Am wenigſten ſtörend ſind ſie auf Makadam- oder Kiesſtraſsen, weil ſich hier die oben beſprochenen Unebenheiten an der Grenze der verſchiedenen Arten der Straſsendecke am wenigſten fühlbar machen.

561. Reitwege im Park. Nur ſelten findet man Reitwege, welche nicht mit den Straſsen verbunden ſind, ſo im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Wäldchen zu Paris, im Hydepark zu London. Der *Rotten Row* benannte Reitweg im letztgenannten Park iſt nicht weniger als 25 m breit.

562. Breite. Auf dem allgemeinen Fahrwege beträgt die geringſte brauchbare Breite des nicht abgetrennten Reitweges für einen Reiter (ein Hufſchlag) 1,50 m, für zwei Reiter 3,00 m. Die abgetrennten Reitwege bedürfen der Sicherheit wegen eine etwas ausgiebigere Breite, und zwar mindeſtens 3,00, bezw. 5,00 m. Die Vergröſserung dieſer geringſten Maſse iſt indes in allen Fällen wünſchenswert.

### c) Fuſswege.

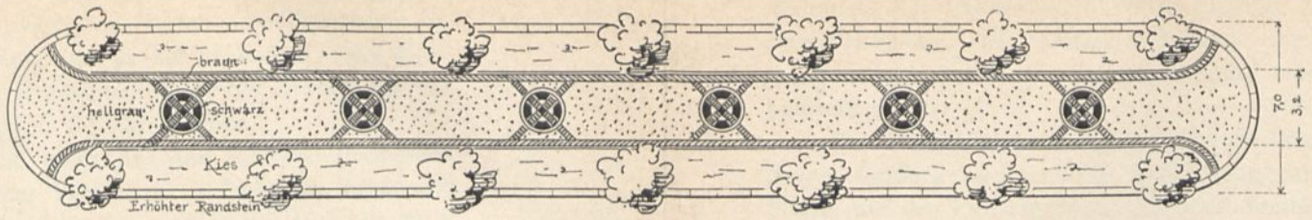
563. Arten. Die ſtädtiſchen Fuſswege ſind zu unterſcheiden in Spazierwege (Promenadenwege) und Bürgerſteige (Trottoire). Eine dritte, uneigentliche Art ſtädtiſcher Fuſswege ſind die an alten oder unfertigen Straſsen vielfach vorhandenen gepflaſterten oder bekieſten Seitenſtreifen, deren Betrachtung hier fortbleiben kann, weil dieſelben nur als vorläufige, durch geordnete Bürgerſteige zu erſetzende Anlagen anzuſehen ſind.

564. Spazierwege. Spazierwege werden auf breiten Straſsen (meiſt als Baumgänge, Fig. 776 u. 778), auf öffentlichen Plätzen und in Parkanlagen hergeſtellt. Die Breite der doppelreihigen Baumgänge (Fig. 778) ſchwankt zwiſchen 5 und 9 m; ein angenehmes Maſs iſt 6,50 bis 7,00 m; die einreihigen Baumgänge (Fig. 776) ſind zweckmäſsig 4,00 bis 6,00 m breit. In Frankreich ſind auch an den Straſsenſeiten zwiſchen Fahrdamm und Bürgerſteig zweireihige Baumgänge (Gegenalleen, *Contreallées*) beliebt. (Vergl. Fig. 203, S. 101; Fig. 209 u. 210, S. 104; Fig. 214, S. 105.)

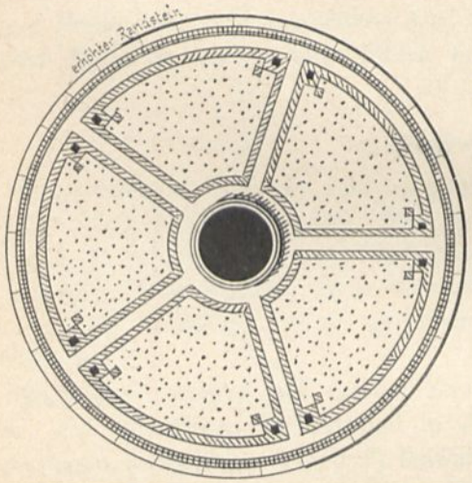
Auf öffentlichen Plätzen findet man Fuſswege von 3,00 bis 10,00 m und mehr Breite; in Stadt- und Volksgärten pflegt die Breite der Fuſswege je nach ihrer Bedeutung 4,00 bis 7,00 m zu betragen.

Die Decke dieſer Wege beſteht gewöhnlich aus reinem Kies, der Unterbau aus Steinſchlag. Der Untergrund iſt profilmäſsig zu ebnen und zu ſtampfen. Auf der ſo gebildeten Fläche wird der aus natürlichen Steinen oder hart gebrannten Ziegelbrocken etwa in Fauſtgröſse beſtehende Steinſchlag ſo ausgebreitet, daſs Stein an Stein zu ſtehen kommt und gröſsere Fugen durch kleinere Stücke geſchloſſen werden. Nach dem Abſtampfen dieſer Grundſchicht wird feines Steingeſplitter, z. B. Baſaltgrus, in dünner Schicht aufgebracht und unter Begieſsen mit gering lehmhaltigem Waſſer in die Fugen gekehrt, ſo lange, bis ſich eine feſte, gleichartige Steinlage gebildet hat. Dann erſt wird die 2 bis 3 mm ſtarke Decklage aus reinem, feinem Kies übergeworfen und naſs eingewalzt.

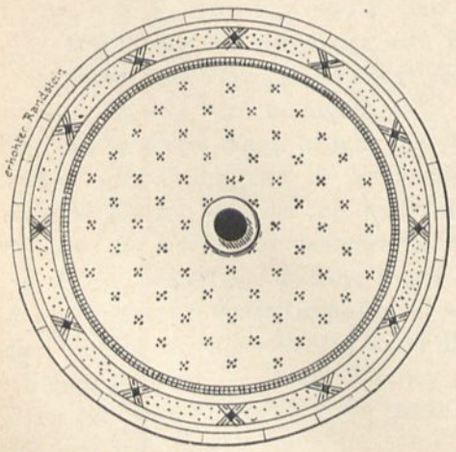
Da ſolche Kieswege eine aufmerkſame Unterhaltung verlangen, bei ſtarkem Verkehre ſchwer rein zu halten ſind, vom Regen aufgeriſſen, auch durch Froſt und Tau mitunter aufgeweicht werden, ſo pflegt man ſtark begangene Strecken durch Moſaikpflaſter, Zementbeton oder Aſphalt zu befeſtigen. Nimmt dieſe härtere Fläche nicht die ganze Wegbreite ein, wie es beſonders in Baumgängen zur



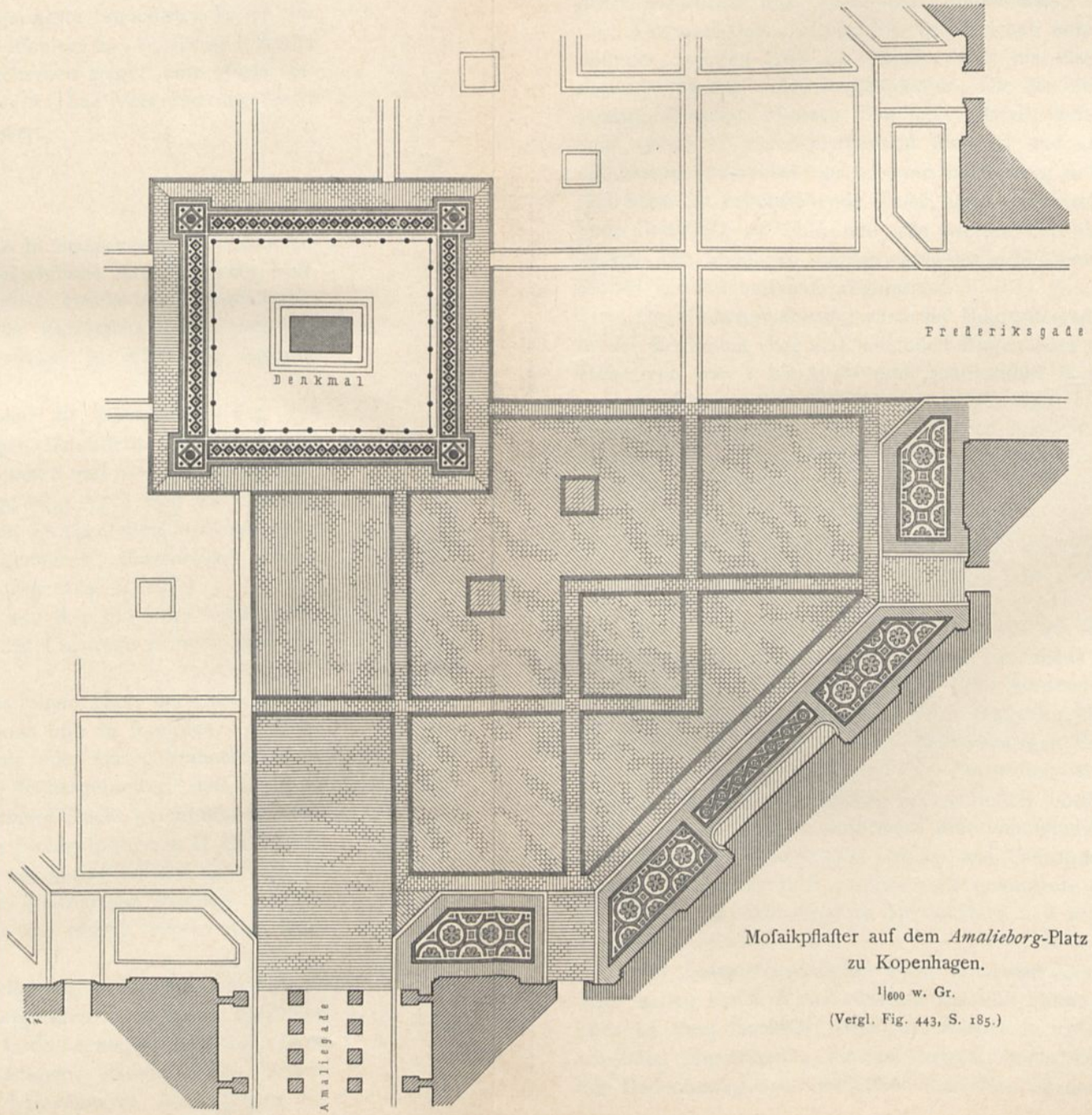

Mofaikläufer. — 1/300 w. Gr.



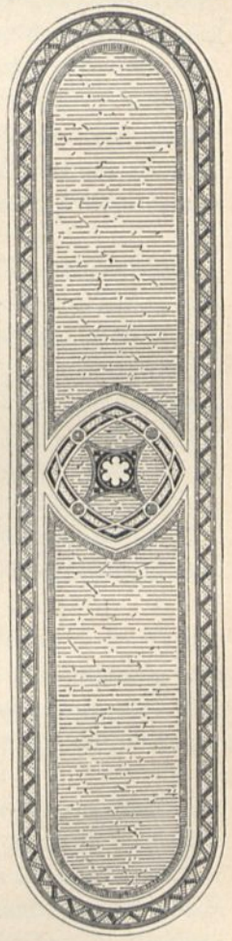

Bürgerfteiginfel mit Anfchlagfäule.
1/150 w. Gr.




Bürgerfteiginfel mit Kandelaber.
1/150 w. Gr.




Mofaikpflafter auf dem *Amalieborg*-Platz
zu Kopenhagen.
1/600 w. Gr.
(Vergl. Fig. 443, S. 185.)



Fufsweginfel
auf dem Domplatz
zu Cöln.
1/300 w. Gr.

Schonung der Baumwurzeln üblich ist (Fig. 777), so nennt man den harten Streifen einen »Läufer«. Die Mosaik-, Zement- oder Asphaltläufer sind den Bürgersteigen in ihrer technischen Herstellung gleich, weshalb letztere hier nicht besonders zu besprechen ist.

565. Bürgersteigbefestigung.

Die Bürgersteigbefestigung erstreckt sich nicht blofs auf die eigentlichen Bürgersteige, sondern auch auf die stark begangenen Wege und Flächen der öffentlichen Plätze, auf die Fufsweginseln innerhalb breiter Fahrwege, Kreuzungs- und Verkehrsplätze, sowie auf die vorgenannten Promenadenläufer. Die Befestigung geschieht durch natürliches oder künstliches Steinmaterial.

Die natürlichen Steinarten, von welchen eine grofse Auswahl sich im Gebrauch befindet, werden teils als Pflaster, teils als Plattenbelag verwendet. Ersteres ist entweder Mosaik- oder Reihenpflaster. Die aus kleinen Steinen von 3 bis 5 cm Gröfse (Granit, Porphyr, Marmor, Sandstein, Basalt) bestehende Fufsweg-Mosaikpflasterung wird entweder aus einheitlichem Material und einfarbig angefertigt oder aus verschiedenen Steinsorten und alsdann mehrfarbig in Mustern gelegt. Beispiele letzterer Art zeigt die nebenstehende Tafel, und zwar zwei Inseln, einen Läufer, ein Muster vom Domplatz zu Cöln und den vierten Teil des *Amalieborg*-Platzes zu Kopenhagen. Die Steinchen werden entweder in blofsem Sand oder besser in hydraulischem Mörtel versetzt und nafs abgerammt.

Die Reihenpflasterung wird auf Bürgersteigen, des besseren Aussehens wegen, in der Regel mit diagonal laufenden Fugenlinien ausgeführt. Die Steine haben eine Höhe von nur 7 bis 10 cm und quadratische Kopfflächen von 10 bis 13 cm Seite; zum Anschlufs an die Häuser und an den Randstein sind dreieckige oder fünfeckige Passtücke erforderlich. Im Gegensatz zu den Pflastersteinen des Fahrweges werden diejenigen des Bürgersteiges mit der Kopffläche nicht senkrecht zur natürlichen Schichtung des Gesteins, sondern parallel zum Schichtenlager gearbeitet und verlegt, um möglichst ebene Gehflächen zu erzielen; die Steine werden entweder blofs in ein Mörtelbett oder auf einer gemauerten Unterschicht verlegt. Wegen der ebenen Steinköpfe wird dieses aus Belgien stammende, äufserst dauerhafte Bürgersteigpflaster »Platinenpflaster« genannt.

Plattenbeläge für Bürgersteige sind nur bei sehr hartem Material, z. B. Granit, zu empfehlen, weil sonst ein rasches und meist ein ungleiches Ausschleifsen der 6 bis 10 cm starken Platten eintritt. Glatt werdende Steinsorten sind ungeeignet. Die Platten bedecken entweder die ganze Bürgersteigfläche oder bilden auf derselben nur einzelne Bahnen zwischen einer minderwertigen Befestigung.

Die verbreitetsten künstlichen Bürgersteigbeläge sind diejenigen aus Klinkern, besonders in Holland üblich, aus gerieften Tonfliesen, die bei starkem Verkehre aber leicht abschleifsen und dann sehr unansehnlich werden, aus Zementbeton mit einer Zementfeinschicht als Decke, aus Gufsasphalt, Stampfasphalt und Asphaltplatten. Ausnahmsweise werden auch gemusterte Tonplatten, besonders Mettlacher, an öffentlichen Gebäuden, an Denkmälern u. s. w. zur Herstellung von Bürgersteigen verwendet.

Die Zementbürgersteige sehen in neuem oder wenig benutztem Zustande wegen ihrer hellen Farbe sehr freundlich aus und halten sich auch sehr reinlich; sie leiden aber an dem Nachteil, dafs sie, sowohl in zusammenhängenden Flächen als in einzelnen abgetrennten Platten verlegt, leicht infolge des Frostes, der Hitze und der Bodenbewegungen aufreifsen und dann abzubröckeln beginnen, dafs ferner die

Fläche nach dem Abſchleifsen der Fugen- und Muſterzeichnung recht unſchön ausſieht.

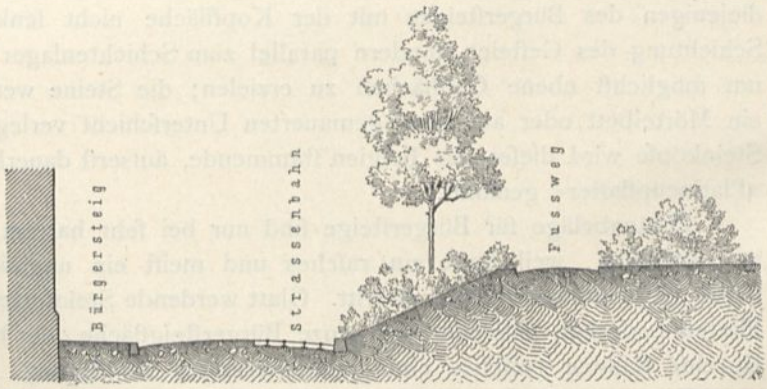
Am meiſten angewendet iſt der Aſphalt, zwar weniger in der Form von Aſphaltplatten oder Stampfaſphalt (welcher ſehr dauerhaft, aber koſtſpielig iſt), mehr aber in Form von Gufsaſphalt. Eine Miſchung von fettem und magerem Aſphalt mit 10 Vomhundert Mineralteer und 25 bis 35 Vomhundert reinem Quarzkies oder Hartſteingeſplitter wird in flüſſigheifsem Zuſtand in zwei, je 10 bis 15 mm dicken Schichten auf einer Unterlage von magerem Beton ausgebreitet und abgerieben. Die Maſſe erſtarrt und wird nach dem Erkalten ſogleich begehbar; das völlige Abbinden des Betons braucht vor dem Aufbringen des Aſphalts nicht abgewartet zu werden[97]).

Nach den Anlagekoſten wird die Reihe der angegebenen Befeſtigungsarten ungefähr wie folgt aufſteigen: gewöhnliches ein- oder zweifarbiges Moſaikpflaſter, Tonplatten, Klinker, Zementbeton, Gufsaſphalt, Steinplatten, Aſphaltplatten, Platinen, Stampfaſphalt. Das gemuſterte Moſaikpflaſter kann in allen Preislagen, als Terrazzo bis zu ſehr hohen Sätzen, hergeſtellt werden. Unter Berückſichtigung der Unterhaltungskoſten tritt eine ganz andere Reihenfolge ein; namentlich das Platinenpflaſter kann wegen ſeiner faſt unbegrenzten Dauer bei ſtarkem Verkehre als das wohlfeilſte ſich herausſtellen.

566. Breite und Gefälle der Bürgerſteige.

Ueber die Breite der Bürgerſteige ſind ſchon in Art. 143 (S. 84), bei Beſprechung der Straſsenquerſchnitte, die erforderlichen Angaben gemacht. Aus den mitgeteilten Straſsenprofilen geht auch hervor, dafs die Breite keineswegs in allen Fällen an beiden Seiten der Straſse die gleiche ſein mufs, dafs vielmehr ein mannigfacher Wechſel je nach Beſtimmung, Verkehr und Bepflanzung ſtatthaft iſt. Zuweilen, z. B. wenn nur die eine Straſsenſeite für die Bebauung dient, die andere aber von einer Parkanlage gebildet wird, fällt ſogar der Bürgerſteig auf der letztgenannten Seite ganz fort, indem dort der Fufsweg in gleicher oder veränderter Höhenlage in die Anpflanzung verlegt wird (Fig. 779).

Fig. 779.




Straſsenquerſchnitt mit einſeitigem Bürgerſteig zu Hamburg.

Das Quergefälle der Bürgerſteige ſoll in der Regel 1 : 40 nach der Straſsenrinne hin betragen; nur ausnahmsweiſe kommt an Berglehnen, Flufsufern und Parkanlagen ein umgekehrt gerichtetes Gefälle vor. Bei ſehr breiten Bürgerſteigen und ſtark ſteigenden Straſsen wird das Gefälle bis auf 1 : 50 ermäſsigt, bei ſchmalen Fufswegen und wagrechten Straſsen auf 1 : 30 verſtärkt.

97) Siehe auch das in Teil III, Bd. 6 (Abt. V, Abſchn. 3, Kap. 1, unter a: Befeſtigung der Bürgerſteige) dieſes »Handbuches« über Befeſtigung der Bürgerſteige Geſagte.

Die Bürgerſteige, die Spazierwege und die nur für den Fuſsverkehr beſtimmten Platzflächen ſind von der übrigen Straſse derart abzutrennen, daſs ſie vor Fuhrwerk geſchützt ſind. Dies geſchah in früherer Zeit durch Prellſteine oder guſseiſerne Prellpfoſten, die nach Bedarf durch Eiſenſtangen oder Ketten, unter Freilaſſung der erforderlichen Zugänge, miteinander verbunden wurden. Der Baumgang der Straſse »Unter den Linden« in Berlin, viele öffentliche Plätze in alten Städten, beſonders aber die Bürgerſteige in Trieſt liefern noch heute hierfür bezeichnende Beiſpiele. In Trieſt ſind die Bürgerſteige nicht über den Fahrdamm erhöht, aber durch runde Steinpfoſten in geringen Abſtänden eingefaſst; dieſe Pfoſten dienen zugleich als Laternenſockel und als Stützen für die überall angebrachten Markiſen. Bilden letztere nicht bloſs einen Schirm nach oben, ſondern auch einen Abſchluſs nach dem Fahrdamm hin, ſo wandelt man in einem faſt geſchloſſenen, aber luftigen Raume, vor den Sonnenſtrahlen geſchützt, an den Schaufenſtern und Kaffeehäuſern entlang. Dieſe in Italien vielfach gebräuchlichen Markiſengänge ſind als Uebergänge zu betrachten einerſeits zu den mit Tüchern und Teppichen gegen die Sonne faſt vollſtändig verdeckten orientaliſchen Straſsen und andererſeits zu den Kolonnaden (Bogenhallen, Lauben), von welchen ſo zahlreiche Straſsen in italieniſchen und anderen ſüdlichen Städten auf ganzer Länge eingefaſst ſind. Schon an mehreren früheren Stellen dieſes Halbbandes iſt von dieſen Hallen, welche dem Wanderer Schutz vor Sonne und Regen, der Straſsenanſicht ein lebendiges Relief verleihen, die Rede geweſen. Noch inniger wachſen die öffentliche Straſse und die Gebäude ineinander, wenn der Fuſsverkehr quer unter den Gebäuden oder durch dieſelben hindurchführt, wie z. B. unter den Rathäuſern von Trieſt und Lübeck, durch das *Palais Royal* zu Paris, die Börſe zu Antwerpen u. ſ. w. An manchen Orten führt ſogar der ganze Straſsenverkehr mit Einſchluſs des Fuhrweſens durch Torfahrten unter den Gebäuden her, wie beim Rathaus zu Emden, beim alten Rathaus zu München, bei der Hofburg zu Wien, bei den Tuilerien zu Paris, auf den Uferſtraſsen zu Zürich und Bellaggio u. ſ. w. Auch bei der Anlage neuer Stadtteile ſind ſolche Durchdringungen oft geeignet, feſſelnde architektoniſche Löſungen und maleriſche Straſsenbilder hervorzurufen.

567. Abtrennen der Bürgerſteige und Reitwege vom Fahrweg.

Kehren wir hiernach zu der Frage der Abtrennung der Bürgerſteige von den Fahrwegen auf ſtädtiſchen Straſsen zurück, ſo iſt es heute allgemein gebräuchlich, den Schutz der Gehenden gegen das Fuhrwerk dadurch zu erzielen, daſs man den Gehweg eine Stufe höher legt als den Fahrweg. Die gewöhnliche und paſſende Stufenhöhe beträgt 12 cm; ein gröſseres Maſs iſt für das Auf- und Abſteigen unbequem; eine geringere Höhe gewährt neben Fahrwegen von etwas ſtarkem Quergefälle keinen ausreichenden Schutz. Neben Holz- und Aſphaltſtraſsen, welche der Quere nach ſehr ſchwach geneigt ſind, iſt es zweckmäſsig, die Stufenhöhe auf 10 cm zu ermäſsigen. Bei ſchmalen Aſphaltſtraſsen kann man ſogar des beſſeren Ausſehens wegen auf 9 oder 8 cm hinabgehen, da eine ſchmale, faſt wagrechte Fahrwegfläche zwiſchen hohen Gehwegrändern einen unſchönen, grabenartigen Eindruck macht. Andererſeits pflegt man neben ſehr breiten Steinpflaſter- oder Makadamfahrwegen, z. B. auf baumbeſetzten Ring- und Promenadenſtraſsen, die Bürgerſteigſtufe bis auf 14 cm zu erhöhen.

Noch aus einem anderen Grunde tritt eine Verſchiedenheit der Stufenhöhe ein, nämlich dann, wenn das Längengefälle der Straſse ſehr ſchwach iſt und deshalb die Straſsenrinne zur guten Ableitung des Niederſchlagwaſſers ein ſtärkeres Gefälle

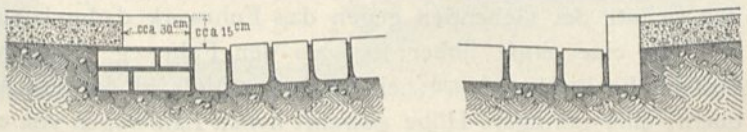
erhalten mufs. Bei Stein- und Holzpflafter tritt diefes Bedürfnis fchon ein, wenn die Strafse weniger als 1 : 250 fällt, bei Afphaltierung erft, wenn fie weniger als 1 : 400 fällt. In folchem Falle pflegt man die Rinne fo zu legen, dafs die Stufenhöhe des Bürgerfteiges wenigftens 8, höchftens 16 cm beträgt; an den Tiefpunkten ift ein Einlauf in das Kanalnetz oder eine fonftige Waffer abführung nötig (vergl. Fig. 683, S. 430).

568. Toreinfahrten. Eine Aenderung erleidet die Bürgerfteigfläche an der Ueberfchneidung mit Toreinfahrten. Liegt die Strafse ziemlich wagrecht, fo tritt keine Schwierigkeit ein, indem es leicht und für den Fufsverkehr faft unmerklich ift, den Rand des Bürgerfteiges durch eine fanfte Rampeneinfenkung bis auf 6 oder 5 cm Stufenhöhe zu erniedrigen und die Bürgerfteigfläche in entfprechender Breite muldenförmig anzufchliefsen. Unbequem aber kann diefe Ueberfchneidung auf ftark anfteigenden Strafsen werden. Da die Bürgerfteigfläche in der Quer- und Längsrichtung geneigt, die Torfchwelle aber wagrecht ift, fo erhält die Ueberfchneidungsfläche eine windfchiefe Geftalt; fie bildet neben dem Fahrwege eine Einmuldung, neben der Torfchwelle eine Auframpung des Bürgerfteiges (vergl. die verzerrte Darftellung in Teil III, Band 6 [Abt. VI, Abfchn. 3, Kap. 1, unter a] diefes »Handbuches«); zur Ueberwindung der entftehenden Schwierigkeiten ift indes eine gefchickte Ausmittelung an Ort und Stelle ftets im ftande. Keinesfalls dürfen lotrechte Abfätze im Bürgerfteig zur Herftellung der Toreinfahrt zugelaffen werden, weil fie geradezu dem Fufsgänger gefährlich find; und auch die Ueberbrückung der Strafsenrinnen ift verwerflich, weil fie fowohl dem Fahrverkehre auf der Strafse hinderlich ift, als Störungen und Verftopfungen im Waffer abflufs hervorruft.

Von der Höhenveränderung und der fpiralförmigen Windung der Bürgerfteigfläche an Strafsenecken, insbefondere an der Kreuzung ftark fteigender Strafsen, ift fchon in Art. 556 (S. 467) die Rede gewefen; die Tafel bei S. 467 gibt darüber nähere Auskunft. Eine gefchickte Vermittelung ift auch hier das Wefentliche.

569. Randfteine. Der ftufenförmige Rand des Bürgerfteiges ift durch einen Quaderftein zu bilden (fiehe an der gleichen Stelle diefes »Handbuches«), welcher in der Oberfläche wenigftens 23 cm (auf breiten Strafsen 26 bis 30 cm) breit und dem Bürgerfteiggefälle entfprechend geneigt wird und eine Höhe von 28 bis 35 cm erhält. Untermauerung oder Betonunterlage ift notwendig. Es fieht gut aus und dient zur Schonung des Randfteines, wenn die vordere Stufenfläche etwa im Verhältnis 1 : 4 abgefchrägt und die Kante etwas gerundet wird. Eine Verzahnung der Stofsfugen wird oft ausgeführt, ift aber bei hinreichender Länge des Steines entbehrlich. Die Länge follte mindeftens 1 m betragen; in Belgien find Längen bis zu 3 m im Gebrauch. Randfteine aus flachen Quadern nach Art der Treppenftufen (Fig. 780) und aus lotrecht geftellten Platten (Fig. 781) find unzweckmäfsig, weil fie durch Räder fchwerer Karren, durch Froft und Erddruck aus ihrer Lage gebracht werden.

Fig. 780. Fig. 781.



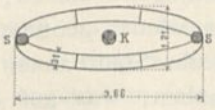

Unzweckmäfsige Bordfteine.

570. Bürgerfteiginfeln. Die erhöhten Infeln, welche zur Sicherheit der querüber fchreitenden Fufsgänger auf breiten Fahrwegen und auf Verkehrsplätzen angebracht werden, find als

vereinzelte Bürgerſteigteile aufzufaſſen. Wegen ihrer beſonderen Gefährdung pflegt man eine Erhöhung von 13 bis 16 cm anzuordnen und aufserdem oft noch Schutzpfoſten an den Rändern zu errichten. Fig. 784 zeigt eine Pariſer, Fig. 782 u. 783, 785 u. 786 zeigen vier Londoner Inſeln; auf der Tafel bei S. 471 wurden bereits einige Bürgerſteiginſeln aus Cöln mitgeteilt. Bei den Londoner Inſeln (*Reſting places* oder *Saving places*) iſt der Schutz nicht auf die Randerhöhung beſchränkt, ſondern aufserdem durch Prellpfoſten (meiſt aus Gufseiſen) verſtärkt.

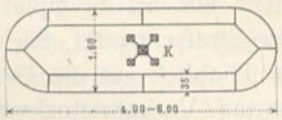
Fig. 782.

Fig. 783.




1/150 w. Gr.

Fig. 784.




Bürgerſteiginſel (*Refuge*) auf den *Boulevards* zu Paris.

Fig. 785.

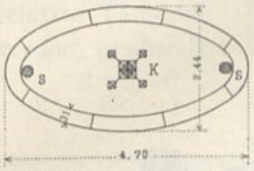
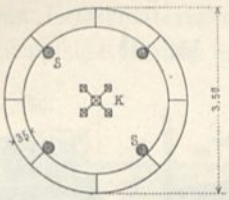



Fig. 786.

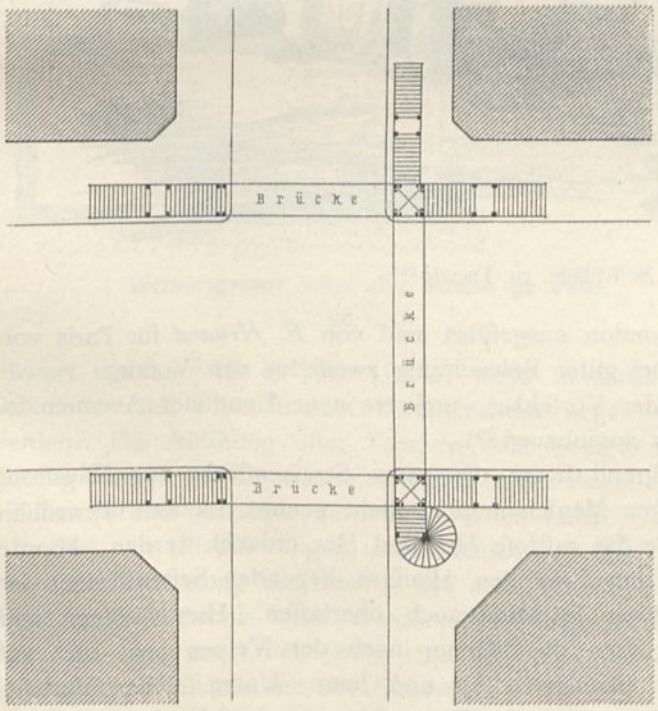



*S.* Gufseiſerner Schutzpfoſten.
*K.* Kandelaber.

Bürgerſteiginſeln (*Saving places*) zu London.

Sowohl die Pariſer, als die Londoner Hauptverkehrsſtraſsen ſind mit ſolchen Schutzinſeln, beſonders an den Kreuzungen, reichlich ausgeſtattet; der 35 m breite Fahrweg der *Champs Élyſées* iſt ſogar in Abſtänden von etwa 60 m durch je zwei Schutzinſeln geteilt, ſo dafs die Fufsgänger nur 10 m breite Fahrſtreifen zu kreuzen haben.

Fig. 787.



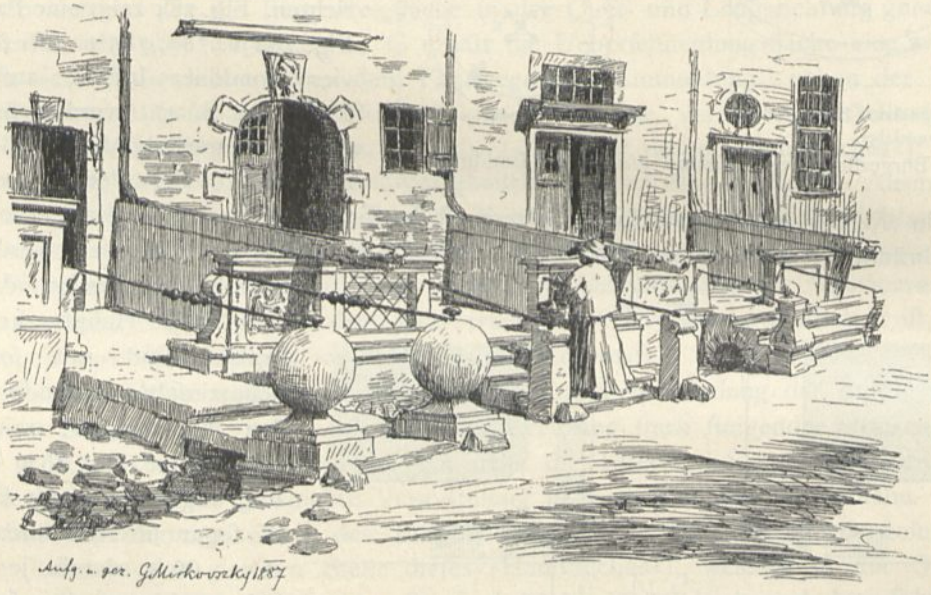

Fufswegüberbrückung einer Straſsenkreuzung.
1/500 w. Gr.

571. Bürgerſteigbrücken.

An den beſonders verkehrsreichen Straſsenkreuzungen von London, Paris und Berlin ſind aber auch dieſe Vorrichtungen für den Schutz der Fufsgänger nicht ausreichend. Und ſo beſchäftigt man ſich ſeit längerer Zeit in den genannten Groſsſtädten mit Plänen, gewiſſe ſehr lebhafte Straſsenkreuzungen durch Brückenſtege oder Tunnel, welche die Bürgerſteige in Verbindung ſetzen, für die Fufsgänger ungefährlich zu machen. Fig. 787 zeigt, dafs wenigſtens drei ſolcher Verbindungen

nötig wären, um das Ueberſchreiten des Fahrdammes entbehrlich zu machen. Aber die Eckhäuſer würden erheblich geſchädigt, und es wäre zu erwarten, daſs dieſe unbequem zu erſteigenden Brücken ebenſowenig benutzt würden, wie die bekannten, über ſtark befahrene Eiſenbahn-Niveauübergänge geſpannten Fuſswegbrücken, welche meiſt nur als Spielplätze der Straſsenjugend dienen, während das Volk unten auf der Straſse wartet, bis die Schranken wieder geöffnet werden. Wir würden es hier im Hinblick auf die Untergrundwege für Stadtbahnen und Rohrleitungen mit einem dritten Verkehrsſtockwerk zu tun haben, was auf die zukünftigen Straſsenbilder unſerer Groſsſtädte keinen erfreulichen Ausblick eröffnet. Unterirdiſche Fuſswegkreuzungen unter lebhaft benutzten Fahrdämmen, wie ſolche beiſpielsweiſe unter

Fig. 788.



Beiſchläge zu Danzig[100]).

dem *Manſionhouſe Place* in London ausgeführt und von *E. Hénard* für Paris vorgeſchlagen[98]) ſind, verdienen bei guter Beleuchtung zweifellos den Vorzug.

Sehr bemerkenswert iſt der Vorſchlag, mehrere neue Londoner Avenuen ſogleich als zweiſtöckige Straſsen auszubauen[99]).

572. Beiſchläge in alter Zeit.

Die gute alte Zeit! Während heute die ganze Straſsenfläche von Hausfront zu Hausfront den verkehrsluſtigen Menſchen nicht mehr genügt, ſondern überirdiſch und unterirdiſch neue Wege für das raſtloſe Hin und Her erdacht werden, konnte man ehemals die neben der Rinne vor den Häuſern liegenden Seitenſtreifen der Straſse den Bewohnern für ihren Privatgebrauch überlaſſen. Hier ſpannen und klöppelten die Weiber; hier ruhten die Männer nach der Veſper aus, und auf der Steinbank vor der Haustür plauderten Alt und Jung. Unter ſolchen Verhältniſſen konnte man auch das, was man heute Bürgerſteig nennt, ſchwarz aſphaltiert und im Sturmſchritt überrennt, behaglich ausbilden und mit Freitreppen, Vordächern, Lauben, Ruheſitzen und dergl. künſtleriſch ausſtatten. Möge deshalb den Schluſs

98) Siehe: *L'architecture* 1906, S. 236.

99) Mitgeteilt in: Der Städtebau 1904, S. 153.

100) Fakſ.-Repr. nach: Architektoniſche Rundſchau 1889, Taf. 52.

dieſer Erörterung eine Abbildung Danziger »Beiſchläge« in Fig. 788 [100]) bilden; die Wiederaufnahme dieſer Straſsenzier in Wohnſtraſsen an Stelle von Vorgärten erſcheint nicht ausgeſchloſſen.

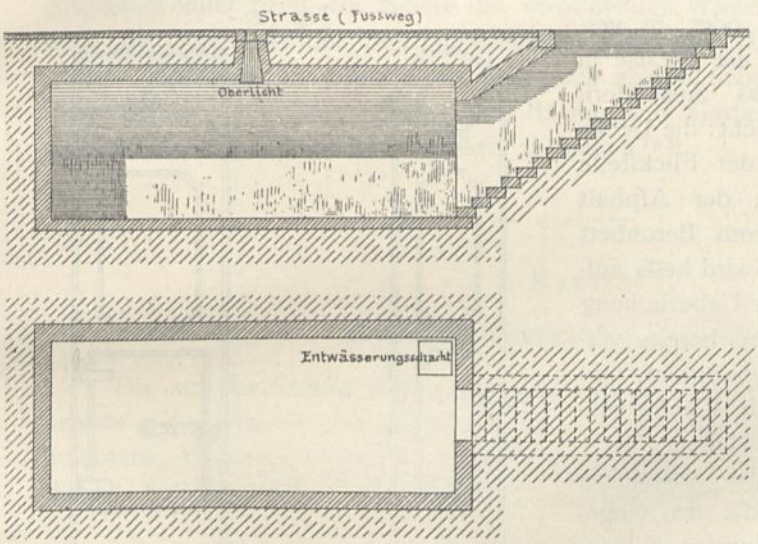
### d) Unterhaltung und Reinigung.

573. Unterhaltung der Fahrwege.

Unterhaltung und Reinigung der Straſsen gehören zu den läſtigen Aufgaben des Städtebauweſens. Wegen des wichtigen Anteiles am Gemeindebudget, den dieſe Arbeiten bilden, wird es aber angemeſſen ſein, ſie wenigſtens mit einigen Worten zu berühren.

Die Unterhaltung der Fahrwege erfordert eine ſtete Aufmerkſamkeit, eine unausgeſetzte Tätigkeit. Die nötigen Erſatzmaterialien müſſen ſtets auf Lager gehalten werden, geübte Arbeiter, zweckmäſsige Geräte und Werkzeuge immer zur Verfügung ſtehen. Bei einiger Ausdehnung des Unterhaltungsgebietes iſt ein wohleingerichteter »Bauhof« unentbehrlich. Bauleitung und Materialbeſchaffung müſſen einheitlich, nach gleichen Grundſätzen betrieben werden; Steinſorten und Steinformate, Holzarten und ſonſtige Materialien dürfen nicht mehr wechſeln, als in den Straſsen- und Verkehrsverhältniſſen begründet iſt, damit nicht Unterhaltung und Erſatz unnötig erſchwert werden. Es iſt vom Uebel, wenn in derſelben Stadt Staats-, Provinzial-, Gemeinde- und Privatſtraſsen durcheinander liegen und verſchiedenartig behandelt werden. Die Ablöſung aller Straſsen oder wenigſtens die Uebernahme der Unterhaltung ſeitens der Gemeinde ſtellt ſich in der Regel als dringendes Bedürfnis heraus, welches je eher je beſſer befriedigt werden ſollte.

Fig. 789.




Werkzeugraum unter der Straſse zu Paris.
1/125 w. Gr.

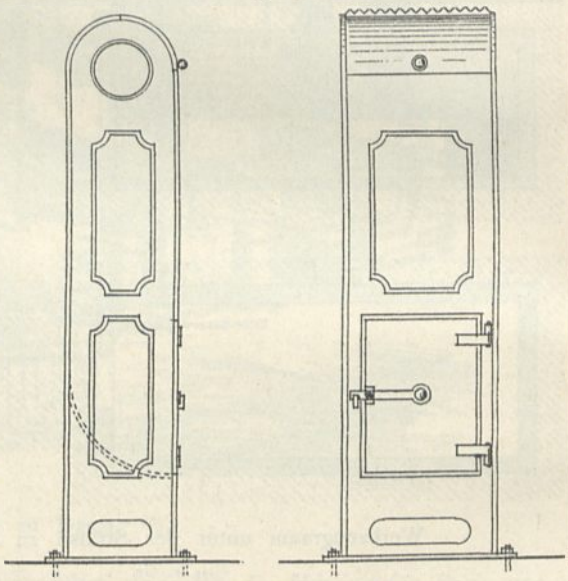
Bei den Chauſſierungen unterſcheidet man Flickarbeit an einzelnen Stellen und gänzliche Erneuerung der Decke. Die erſtere wird möglichſt vermieden; die letztere findet nach Bedürfnis unter Wiederverwendung des vorher geſiebten Deckmaterials ſtatt, und zwar unter Benutzung einer ſchweren Walze (am beſten Dampfwalze) bei beſtändigem Feuchthalten der Straſse.

Die Unterhaltungsarbeit am Steinpflaſter zerfällt in einzelne Ausbeſſerungen, in Umpflaſterungen und Neupflaſterungen. Bei Ausbeſſerungen und Umpflaſterungen wird die Sandbettung, abgeſehen vom Grundbett (Beton, Steinſchlag, Kies), erneuert, und die unbrauchbar gewordenen Steine werden entweder durch Behauen (Zurichten) wieder verwendbar gemacht oder durch neue von entſprechender Beſchaffenheit

erſetzt. Unter Umſtänden kommen bis 50 Vomhundert neue Steine zum Gebrauch. Iſt indes die Abnutzung ſo beſonders ſtark, ſo hat man zu erwägen, ob es nicht beſſer ſei, die Pflaſterung ganz zu erneuern und die noch verwendbaren alten Steine an anderer Stelle zu verwerten. Für das Aufbewahren der Werkzeuge und Geräte bedarf es auſser dem Hauptlager auf dem Bauhof verſchiedener verſchlieſsbarer Räume in den Stadtteilen; ſind ſolche überirdiſch nicht zu haben, ſo bleibt nichts übrig, als ſie unterirdiſch im Straſsenkörper an geeigneten Punkten anzulegen. Fig. 789 zeigt einen ſolchen Werkzeugraum unter der Straſse aus Paris.

Die Aſphaltſtraſsen bedürfen der anhaltenden Wartung, namentlich der beſtändigen Beſeitigung des Pferdedüngers, um das Schlüpfrigwerden der Oberfläche und das Ausgleiten der Pferde zu verhüten. Bei leichtem Regen muſs zu demſelben Zwecke ein dünner Wurf ſcharfen Sandes ausgebreitet werden; derſelbe iſt entweder in offenen Haufen, was häſslich ausſieht, oder in Kiſten oder in verſchloſſenen Gruben auf der Straſse in Vorrat zu halten. Das Ausbeſſern ſchadhafter Stellen iſt leicht: die Decke wird an den Rändern der Flickſtelle ſcharf durchgeſchlagen; der Aſphalt läſst ſich ohne Mühe vom Betonbett ablöſen; friſches Pulver wird heiſs aufgebracht und mit einiger Ueberhöhung gegen die vom Verkehre bereits verdichtete ältere Decke eingewalzt, und nach kurzer Zeit hat die Fläche wieder ein einheitliches Ausſehen.

Fig. 790.



Sammelbehälter für Straſsenſchmutz.
1/60 w. Gr.

Sehr miſslich iſt das Ausbeſſern des Holzpflaſters, da die neu eingeſetzten Teile, ſeien es einzelne Klötze, ſeien es ganze Flächen, von den älteren Teilen der Straſsendecke nach Höhe und Beſchaffenheit abweichen; auch das Abhobeln der Ausbeſſerungsſtelle, um ſanfte Uebergänge zu erzeugen, mildert den Uebelſtand nur, ohne ihn zu beſeitigen. Bezüglich des Reinhaltens macht Holzpflaſter dieſelben Anſprüche wie Aſphalt; auſserdem ſoll allmonatlich eine Schicht groben, reinen Kiesſandes über die Holzdecke ausgebreitet werden, damit der Verkehr in das Hirnholz der Klötze ſtets von neuem die Kieskörner eindrücke.

Das beſtändige Reinigen des Holz- und Aſphaltpflaſters verlangt das Anbringen geeigneter Behälter am Fahrwege entlang, in welchen die Schmutzmaſſen bis zur Abfuhr untergebracht werden. Es ſind verdeckte Gruben in breiten Bürgerſteigen, in Pflanzungsflächen, an Platzrändern und ähnlichen dem Verkehr entzogenen Stellen, oder aufrecht ſtehende Hohlpfoſten aus Brettern oder Eiſenblech, etwa 1,50 m hoch, 40 cm oder 35 × 45 cm weit, oben offen und unten mit verſchluſsfähiger Entleerungsklappe verſehen (Fig. 790). Verdeckte Gruben haben ſich beſſer bewährt.

574. Unterhaltung der Bürgerſteige.

Die Unterhaltung der Bürgerſteige liegt in vielen Städten den Hausbeſitzern ob, was zu Miſslichkeiten aller Art führt. Wie bei den Fahrwegen, ſo kann auch bei den Fuſswegen eine befriedigende Unterhaltung nur dann erwartet werden, wenn ſie von der Gemeinde einheitlich nach feſten Grundſätzen beſorgt wird.

575. Straſsenreinigung.

Die regelmäſsige Reinigung der ganzen Straſsenfläche, der Bürgerſteige ſowohl als der Fahrwege, geſchieht entweder durch die Anwohner, indem jeder an beſtimmten Tagen zu beſtimmten Stunden »vor ſeiner Tür kehrt«, und zwar den Schmutz in Häuflein bringt, welche der Abfuhrunternehmer auf ſeinen Wagen ladet — wenn nicht inzwiſchen Regen und Wind die Schmutzſtoffe wieder ausgebreitet haben —, oder beſſer durch die Gemeindeverwaltung mittels leiſtungsfähiger Maſchinen unter ſofortiger Abfuhr in den Nacht- oder frühen Morgenſtunden. In den meiſten Städten iſt leider immer noch die unvollkommene Einzelreinigung im Gebrauch und deshalb der Sauberkeitsgrad der Straſsen ein recht beſcheidener. Die Anſprüche ſind in dieſer Beziehung verſchieden. Wie man die Kultur der Städtebewohner nach der Menge des verbrauchten Waſſers oder der benutzten Seife, nach der Kleinheit der Sterblichkeitsziffer oder der Häufigkeit der Kurzſichtigen glaubt beurteilen zu können, ſo ſind auch ebenſo ſichere Schlüſſe aus der Pflege des Pflaſters, der Bürgerſteige, der Bäume und Gartenpflanzungen und aus der Reinlichkeit der öffentlichen Straſsen zu ziehen[101]).

## 5. Kapitel.

## Kundmachungseinrichtungen.

Die auf der Straſse anzubringenden Kundmachungen ſind teils amtliche, teils private. Zu erſteren gehören die Grenz-, Orts- und Straſsenſchilder, die Hausnummern, Warnungstafeln, Uhren und Wetterſäulen; für private Kundmachungen dienen Anſchlagtafeln, Anſchlagſäulen, Annoncenuhren, Tranſparente und dergl.

### a) Amtliche Kundmachungen.

576. Grenzſchilder.

Grenzſchilder werden an ſolchen Punkten errichtet, wo unbebaute Straſsenſtrecken von der Stadtgrenze geſchnitten werden und die Kennzeichnung der Unterhaltungspflicht, der Polizeihoheit, des Verwaltungsbezirkes von Wichtigkeit iſt. Fig. 791 zeigt ein Grenzſchild von Cöln: ein Zinkguſsſchild auf eine Eiſenplatte genietet, mit Rahmen und Pfoſten aus Schmiede- oder Walzeiſen.

101) Bezüglich weiterer Einzelheiten über Konſtruktion, Herſtellung, Unterhaltung und Reinigung der Straſsen muſs auf die einſchlägige Sonderliteratur verwieſen werden, aus der hervorgehoben ſeien:

Ahlburg. Der Straſsenbau etc. Braunſchweig 1870.

Nieden, J. zur. Der Bau der Straſsen und Eiſenbahnen etc. Berlin 1878.

Stübben, J. Paris in Bezug auf Straſsenbau und Stadterweiterung. Berlin 1879.

Krüger, R. Handbuch des geſammten Straſsenbaues in Städten. Jena 1880.

Müller, E. Der Chauſſeebau und ſeine Hülfswiſſenſchaften. Jena 1881.

Dietrich, E. Die Aſphaltſtraſsen. Berlin 1882.

Handbuch der Ingenieurwiſſenſchaften. Bd. I. Leipzig 1880. (2. Aufl. 1884.) Kap. 6: Straſsenbau. Von F. Laissle.

Deutſches Bauhandbuch. Bd. III. Berlin 1879. Der Straſsenbau. Von F. W. Büsing & A. Meyer.

Der Städtiſche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. Schmitt. Bd. I: Die ſtädtiſchen Straſsen. Von E. Genzmer. Heft 1: Stuttgart 1897; Heft 2: Stuttgart 1900.

Auſser dieſen Sonderwerken ſei auch vieler wertvoller Zeitſchriftenaufſätze gedacht, aus denen nur angeführt ſei:

Pinkenburg. Vergleichende Betrachtungen über Steinpflaſter — Aſphaltpflaſter — Holzpflaſter. Deutſche Bauz. 1889, S. 154, 175, 189.

577. Ortsſchilder.

Iſt die Straſse an der Gemeindegrenze bebaut, ſo iſt wegen des am erſten Hauſe anzubringenden Ortsſchildes ein beſonderes Grenzſchild entbehrlich. Die Ortsſchilder werden aus Holz oder Zinkblech mit Oelfarbeſchrift, oder beſſer aus emailliertem Guſs- oder Schmiedeeiſen mit Emailſchrift, oder noch beſſer aus Zinkguſs mit erhaben gegoſſenen, mit Oelfarbe geſtrichenen Buchſtaben angefertigt. Die anſcheinende Dauerhaftigkeit der Emailſchilder verwirklicht ſich nicht, weil der Schmelzüberzug durch Mutwillen und durch phyſikaliſche Einflüſſe leicht verletzt wird.

578. Bezirksſchilder.

Mit den Ortsſchildern ſtimmen bezüglich der Herſtellungsart die Bezirksſchilder überein, welche die Einteilung der Stadt in Verwaltungs- oder Polizeibezirke u. ſ. w. anzeigen. Mit kleineren Schildern werden die Wohn-, bezw. Amtsgebäude der Bezirksvorſteher, der Polizeikommiſſäre und ſonſtiger, für die Bevölkerung wichtiger Beamten und Behörden gekennzeichnet (Fig. 792).

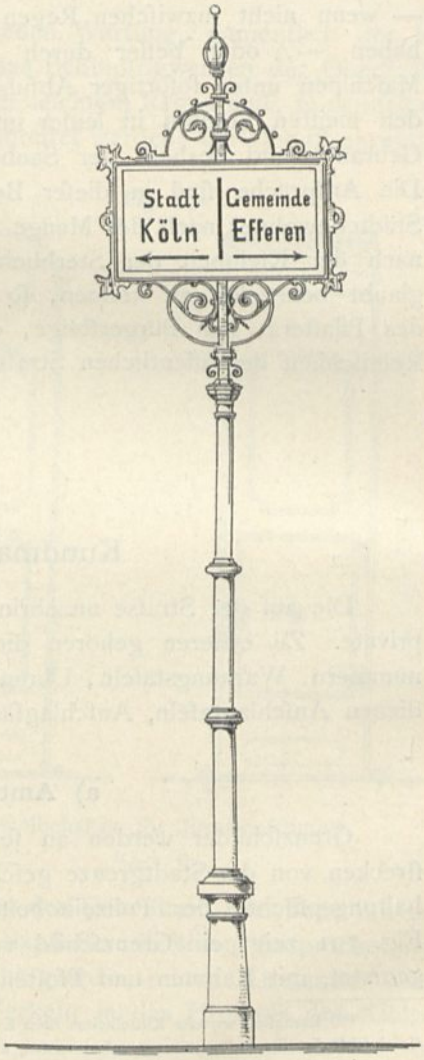
Fig. 792.

Bezirksvorſteherſchild.
1/10 w. Gr.

579. Straſsenſchilder.

Die Straſsenſchilder werden zumeiſt an den Straſsenecken angebracht; beſſer iſt noch das Anbringen an den auf Straſsenecken ſtehenden Laternenpfoſten. Von den vielfältigen Herſtellungsarten ſind als zweckmäſsig hervorzuheben: Steinſchilder, Zinkguſs- und Eiſenſchilder.

Fig. 791.



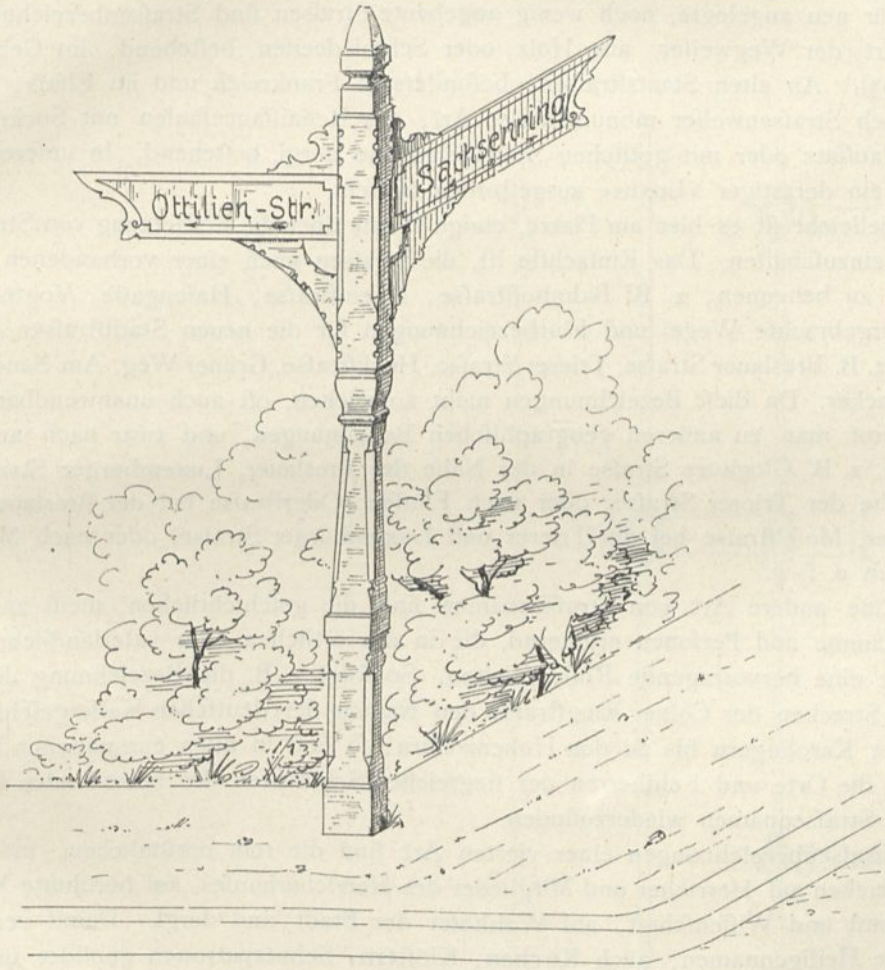

Grenzſchild.
1/30 w. Gr.

Erſtere beſtehen aus Hauſteinplatten, in welche die Straſsennamen eingemeiſselt werden, um alsdann in die Umfaſſungsmauer des Hauſes mit Zementmörtel eingeſetzt zu werden. Beſteht die Hausmauer aus Hauſtein, ſo wird wohl die Straſsenbezeichnung unmittelbar eingemeiſselt. Dieſe Steinſchilder haben zwar eine unzweifelhafte Dauerhaftigkeit, aber den Nachteil, daſs das Einſetzen in das Mauerwerk beſchwerlich iſt und daſs oft durch Staub und Schmutz, durch das Bleichen oder Dunkelwerden des Steines der Name bald unleſerlich wird. Zwar kann durch häufiges Anſtreichen der Buchſtaben der letztere Uebel-

ſtand gemildert werden; aber die Leſerlichkeit läſst doch faſt ſtets zu wünſchen übrig, ſo daſs die Steinſchilder im allgemeinen nicht zu empfehlen ſind, es ſei denn, daſs man etwa in der Lage iſt, ſo groſse und deutlich beſchriebene Platten von weiſsem Marmor anzubringen, wie ſie in Italien üblich ſind.

Die Zinkguſsſchilder mit erhabenen Buchſtaben laſſen ſich leicht anbringen und ſind ſehr dauerhaft; die Leſerlichkeit muſs aber zeitweilig durch Neuanſtrich der Buchſtaben verbeſſert werden.

Fig. 793.




Straſsenweiſer.

Hauptſächlich das deutliche Erkennen der Buchſtaben hat die Verbreitung der emaillierten Eiſenſchilder veranlaſst, gewöhnlich mit weiſsen lateiniſchen Buchſtaben auf dunkelblauem Grunde. Wegen der einfacheren Form und des leichteren Erkennens durch Ausländer wird im allgemeinen der lateiniſchen Blockſchrift vor der deutſchen Schrift der Vorzug eingeräumt; die Buchſtaben werden 9 bis 12 cm hoch (die kleinen Buchſtaben 6 bis 9 cm), die Schilder demgemäſs 17 bis 21 cm breit angeordnet. Die Höhe der Schilder über der Straſsenfläche ſoll 3 bis 4 m betragen.

In manchen Städten hat man durch die Farbe der Schilder oder der Buchſtaben dem Fremden einen Hinweis auf die Lage der Straſse geben wollen; ſo hat man z. B. in rheiniſchen Städten die Straſsen, welche parallel zum Rhein laufen, mit ſchwarz, die auf das Rheinufer ſenkrecht gerichteten Straſsen mit rot beſchriebenen Schildern bezeichnet. Wenn man nicht zugleich dafür ſorgt, daſs alle Fremden vor dem Eintritt in die Stadt über die Bedeutung der Farben aufgeklärt werden, ſo hat dieſe Maſsregel wenig Wert; ſie iſt in zweckmäſsig angelegten neuen Stadtteilen, deren Straſsennetz vom Rechteckſchema ſehr verſchieden iſt, überhaupt kaum durchführbar.

580. Straſsenweiſer.

Für neu angelegte, noch wenig angebaute Straſsen ſind Straſsenbezeichnungen nach Art der Wegweiſer, aus Holz oder Schmiedeeiſen beſtehend, im Gebrauch (Fig. 793). An alten Staatsſtraſsen, beſonders in Frankreich und im Elſaſs, findet man noch Straſsenweiſer monumentaler Art, aus Renaiſſanceſäulen mit Sockel und Kapitellaufſatz oder mit gotiſchen Spitzſäulen und dergl. beſtehend. In unſerer Zeit ſcheint ein derartiger »Luxus« ausgeſtorben zu ſein.

581. Straſsennamen.

Vielleicht iſt es hier am Platze, einige Worte über die Feſtſetzung von Straſsennamen einzuſchalten. Das Einfachſte iſt, die Straſsen nach einer vorhandenen Oertlichkeit zu benennen, z. B. Bahnhofſtraſse, Rheinſtraſse, Hafengaſſe, Vogteiplatz, oder hergebrachte Wege- und Flurbezeichnungen für die neuen Stadtſtraſsen feſtzuhalten, z. B. Breslauer Straſse, Trierer Straſse, Heckſtraſse, Grüner Weg, Am Sandberg, Im Talacker. Da dieſe Bezeichnungen nicht ausreichen, oft auch unanwendbar ſind, ſo kommt man zu anderen geographiſchen Benennungen, und zwar nach anderen Städten, z. B. Glogauer Straſse in der Nähe der Breslauer, Luxemburger Straſse in der Nähe der Trierer Straſse; oder nach Flüſſen: Oderſtraſse bei der Breslauer und Glogauer, Moſelſtraſse bei der Trierer und Luxemburger Straſse, oder nach Meeren, Gebirgen u. ſ. w.

Eine andere Art von Straſsennamen ſind die geſchichtlichen, meiſt an Orte, Volksſtämme und Perſonen erinnernd, die in der örtlichen oder vaterländiſchen Geſchichte eine hervorragende Rolle ſpielten. So folgt z. B. die Bezeichnung der einzelnen Strecken der Cölner Ringſtraſse den Namen der deutſchen Kaiſergeſchlechter von den Karolingern bis zu den Hohenzollern; ſo ſind in allen europäiſchen Hauptſtädten die Orte und Feldherren der ſiegreichen Schlachten des betreffenden Landes in den Straſsennamen wiederzufinden.

Straſsenbezeichnungen einer vierten Art ſind die rein perſönlichen, indem ſie ſich beziehen auf Herrſcher und Mitglieder des Herrſcherhauſes, auf berühmte Männer der Kunſt und Wiſſenſchaft, auf Wohltäter der Stadt und dergl. Damit verwandt ſind die Heiligennamen, nach Kirchen, Klöſtern, Schutzpatronen gebildet und beſonders in alten Städten reichlich vertreten; zwar ſoll es auch vorkommen, daſs Vornamen ohne Bezeichnung dem Kalender entnommen und für die Straſsentaufe verwendet werden, eine Denkträgheit, die ſchwerlich Nachahmung verdient. Schlieſslich ſind in früherer Zeit mit Vorliebe, gegenwärtig ſeltener, Handwerke, Gewerbe, Berufsſtände u. ſ. w. für die Straſsenbezeichnungen maſsgebend: Fleiſchergaſſe, Glockengieſserwall, Jägerſtraſse, Technikerſtraſse, Pionierplatz, Judengaſſe u. ſ. w. Was für die Namen der Straſsen gilt, iſt ſelbſtredend auch auf die Benennung von Plätzen, Brücken und Toren anzuwenden.

Wie es für den Fremden ſtörend und verwirrend iſt, wenn die Straſsenbezeichnung in zu kurzen Abſtänden und ohne ſichtliche Veranlaſſung wechſelt, ſo iſt es

Fig. 794.

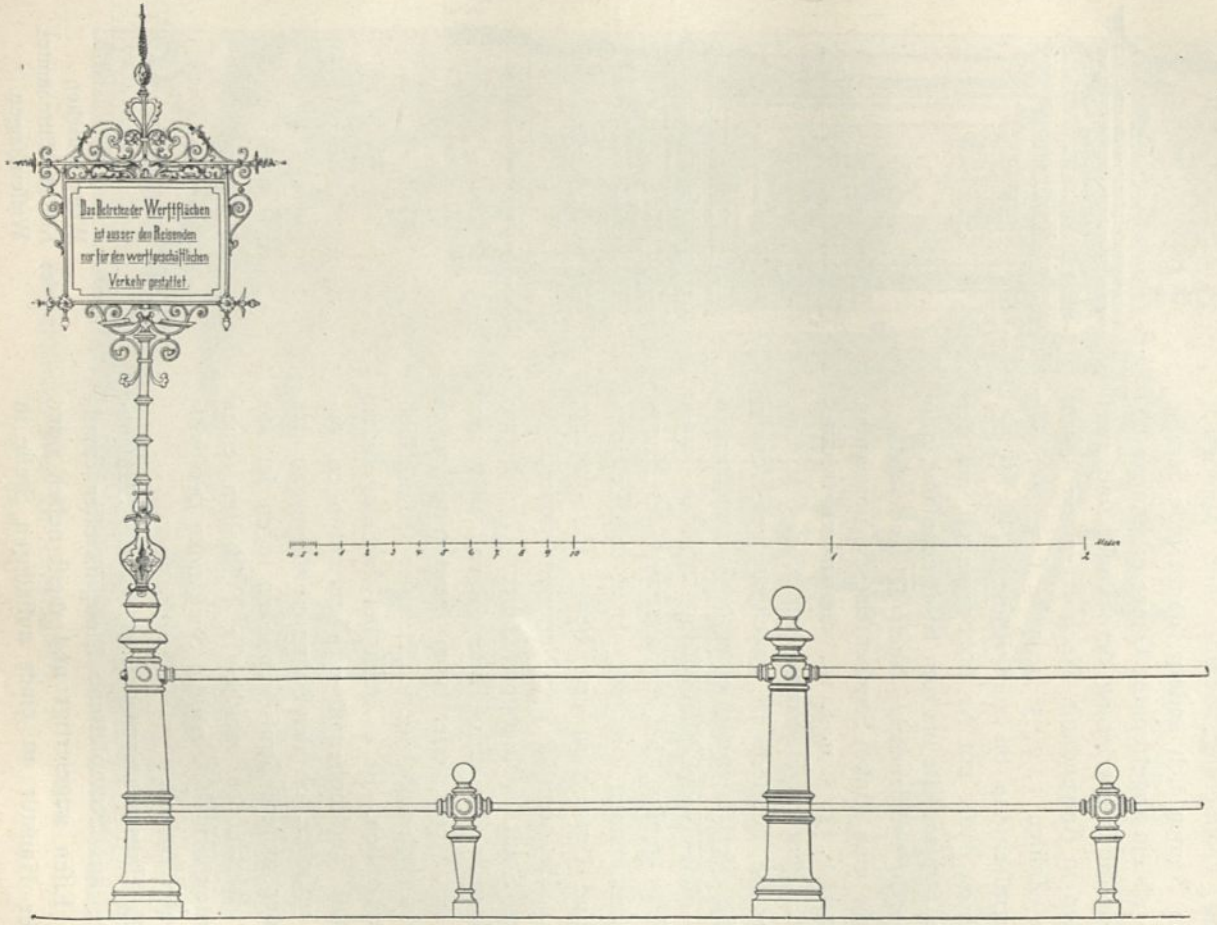
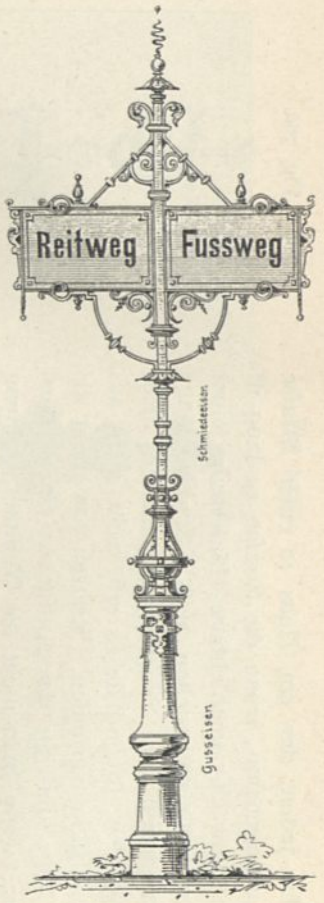



Fig. 795.




Merk- und Warnungstafeln.

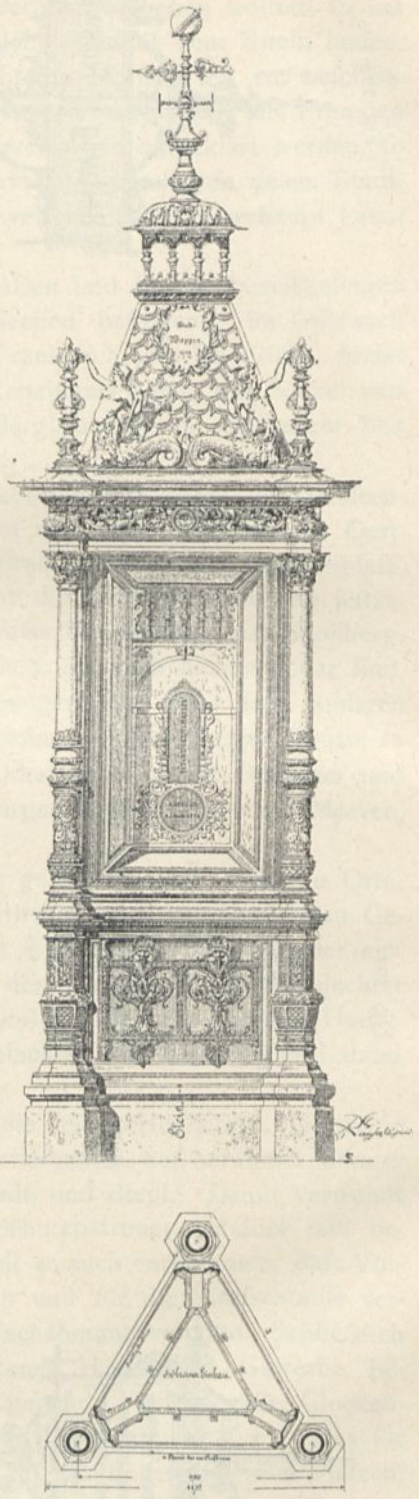
auch für jeden, der ein Haus in einer Straſse ſucht, unangenehm, wenn die Straſse zu lang iſt und er ſomit eine unabſehbare Häuſerreihe ſeiner Nachforſchung unterziehen muſs. Sind zu lange Straſsen ſchon aus Schönheitsrückſichten nicht zu empfehlen, ſo ſind ſie es erſt recht nicht aus Zweckmäſsigkeitsgründen. Straſsen von mehr als 1 km Länge ſind für das Aufſuchen einer Hausnummer, wenn man nicht die Nummernordnung vorher kennt, ſehr unbequem. Allerdings genügt es nicht, bloſs den Namen zu wechſeln, ſondern auch die ganze Ausbildung der Straſse (Breite, Richtung, Profilierung, Gefälle) muſs womöglich mit dem Namen ſich ändern, damit jede Straſse für ſich als ein abgetrenntes Ganze erkennbar ſei.

582. Hausnummern.

Für die Numerierung der Häuſer ſind zwei Verfahren in Anwendung. Nach der einen folgen ſich die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 u. ſ. w. auf der einen Straſsenſeite bis zum Ende, z. B. bis 68, und kehren dann, mit Nr. 69 beginnend, auf der anderen Straſsenſeite bis zum Straſsenanfang, alſo bis ungefähr 136, zurück. Nach der anderen Art erhält die eine (linke) Straſsenſeite die ungeraden Nummern 1, 3, 5 u. ſ. w., die andere (rechte) Seite die geraden Hausnummern 2, 4, 6 u. ſ. w. Die letztere Methode iſt zweckmäſsiger, ſowohl weil die Verlängerung einer voll numerierten Straſse ohne Nummernänderung erfolgen kann, als weil es genügt, den Anfangspunkt der Numerierung zu kennen, um jedes Haus mit Leichtigkeit ohne Umweg zu erreichen. Der Anfang, bezw. die Reihenfolge der Nummern richtet ſich in jeder Stadt nach irgend einem Grundſatze; beiſpielsweiſe dem Fluſslaufe folgend und zum Fluſſe hinzielend, oder vom Stadtmittelpunkte allgemein nach auſsen gerichtet, oder ſüd-nördlich und weſt-öſtlich. Iſt es auch bei den diagonalen und ſonſt verſchobenen Straſsenrichtungen zuweilen unſicher, ob der Nummernanfang an das eine oder andere Straſsenende zu legen ſei, ſo gewährt doch das möglichſte Feſthalten eines beſtimmten Grundſatzes dem Suchenden ſtets willkommenen Anhalt.

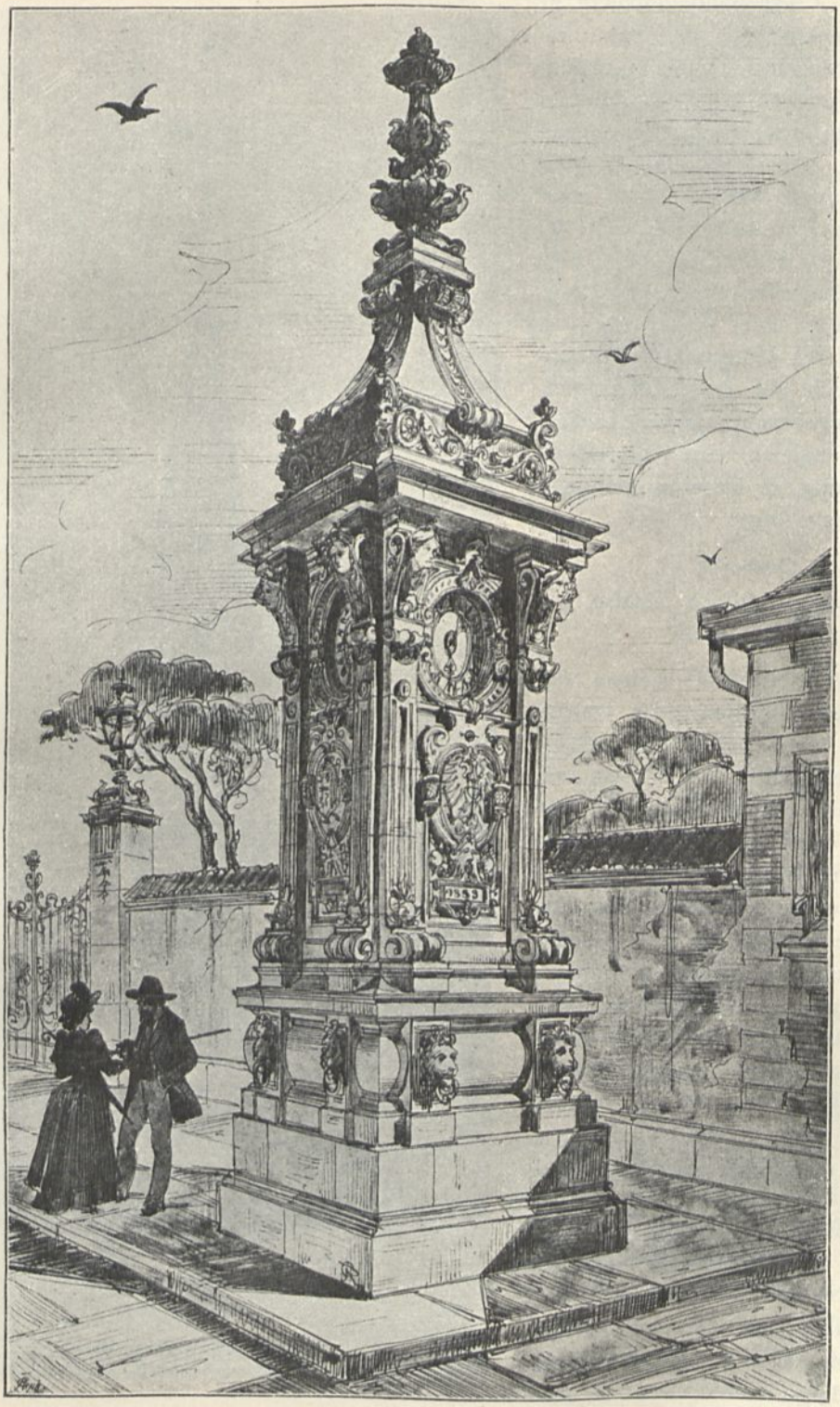
Die Hausnummern werden, wie die Straſsenſchilder, aus Steinplatten, Zinkguſs oder emailliertem Eiſen angefertigt und meiſt neben oder über der Haustür an einer auffälligen Stelle in

Fig. 796.



Wetterhäuschen des Königl. Hüttenamtes Waſſeralfingen.

Fig. 797.



Oeffentliche Uhr zu Breslau[102]).

Arch.: *Rieth.*

etwa 2,50 bis 3,00 m Höhe befeſtigt. Bei Haufteinmauern iſt es zweckmäſsig, die Zahl unmittelbar auf den Stein zu malen. Der Anſtrich iſt von Zeit zu Zeit zu erneuern. Die Ziffern werden 9 bis 12 cm, die Schildchen ſomit 14 bis 17 cm hoch und bei zwei Ziffern 14 bis 16 cm, bei drei Ziffern 20 bis 22 cm breit. Zuweilen werden die Hausnummern einer Blockſeite zur ſchnelleren Unterrichtung Fremder auch auf den Straſsenſchildern angebracht; trägt ein ſolches Feld zugleich eine Bezirksbezeichnung, ſo lautet es beiſpielsweiſe wie folgt:

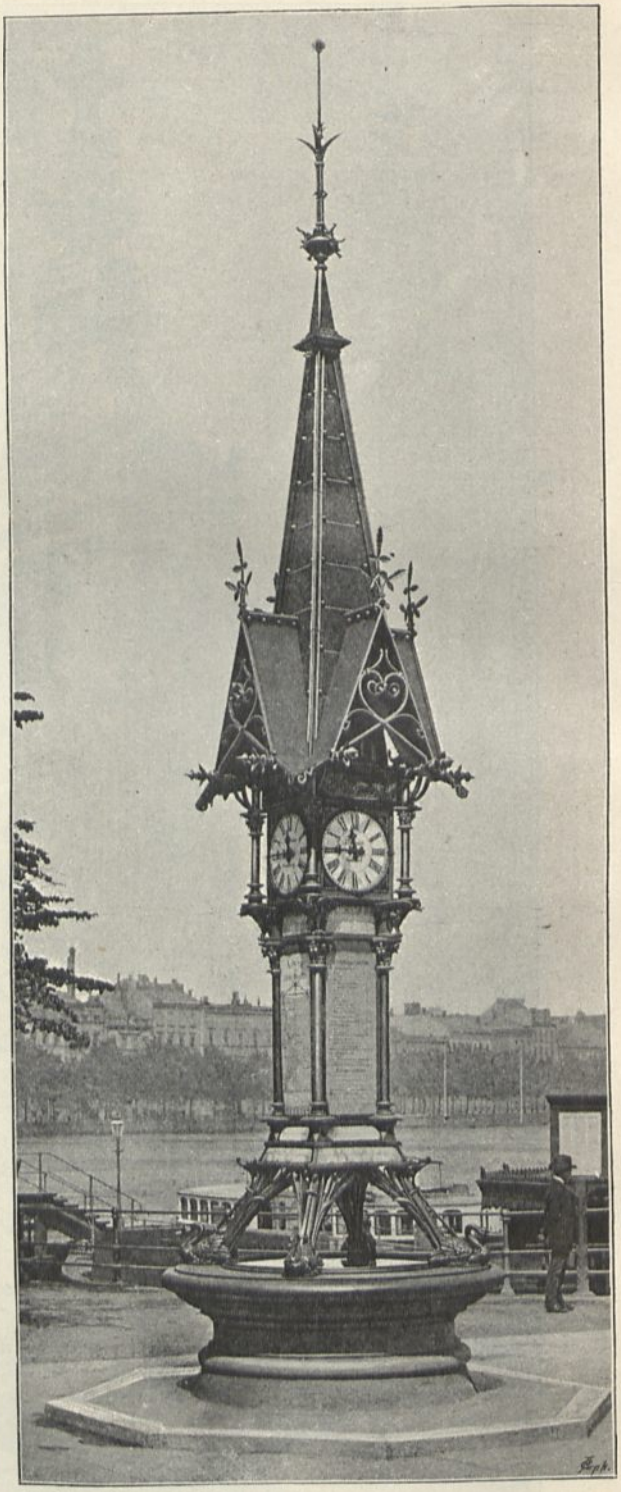
Ortsbezirk 15.
Oeſterreichiſche Straſse.
Nr. 23—49.

Auf Straſsen, welche erſt im Bau begriffen oder welche noch nicht vollſtändig bebaut ſind, empfiehlt es ſich zwar, den Neubauten ſchätzungsweiſe die ihnen nach dem fertigen Ausbau der Straſse zukommende Nummer zu erteilen, der Zahl aber das Zeichen »vorl.«, d. h.: vorläufig, hinzuzufügen, damit die Beſitzer, Bewohner und Käufer auf den Empfang einer anderen bleibenden Hausnummer vorbereitet ſind, falls die Schätzung, wie es die Regel iſt, mit der zukünftigen Zahl der Häuſer nicht genau übereinſtimmt.

583. Merk- und Warnungstafeln.

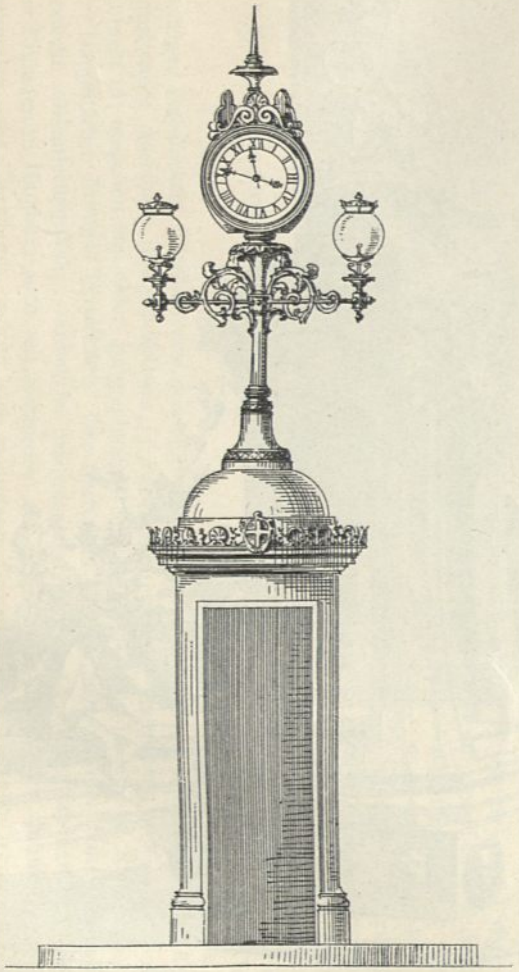
Merk- und Warnungstafeln haben den Zweck, auf eine beſondere Beſtimmung eines Straſsenteiles, auf ein polizeiliches Verbot, auf eine Strafandrohung und dergl. aufmerkſam zu machen. Inſofern ſie an Häuſern oder Mauern angebracht ſind,

Fig. 798.



Oeffentliche Uhr
auf dem Jungfernſtieg zu Hamburg.

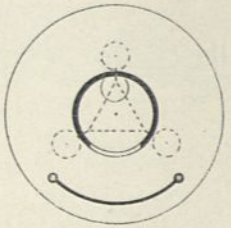
Fig. 799.



Oeffentliche Uhr zu Wien,
verbunden mit Piffoir und Laterne.

1/60 w. Gr.

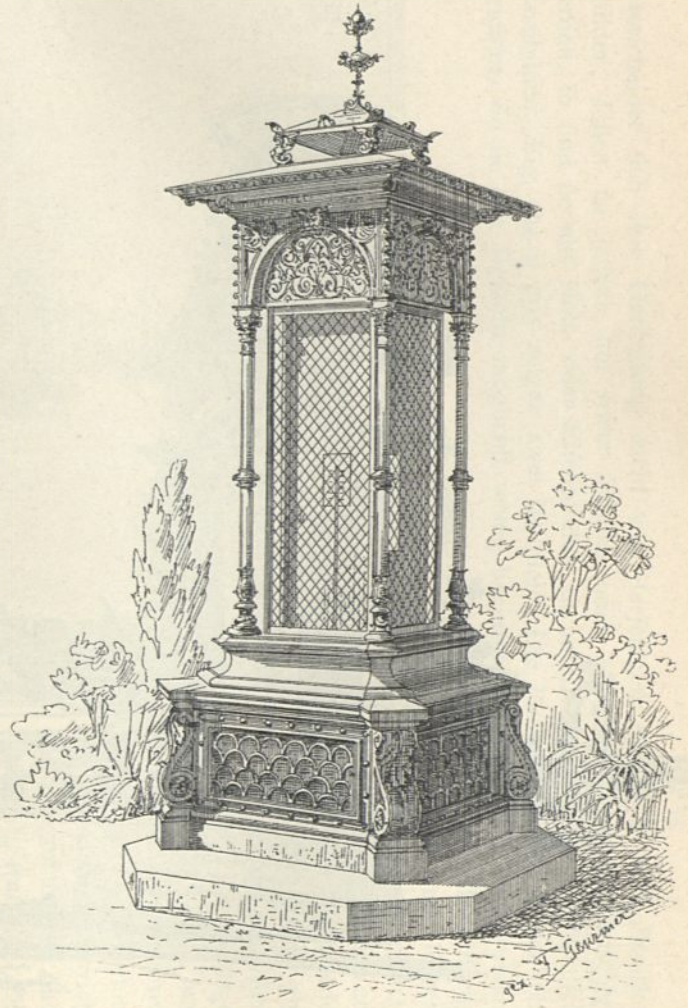
Fig. 800.



Grundrifs
zu Fig. 799.

1/125 w. Gr.

Fig. 801.

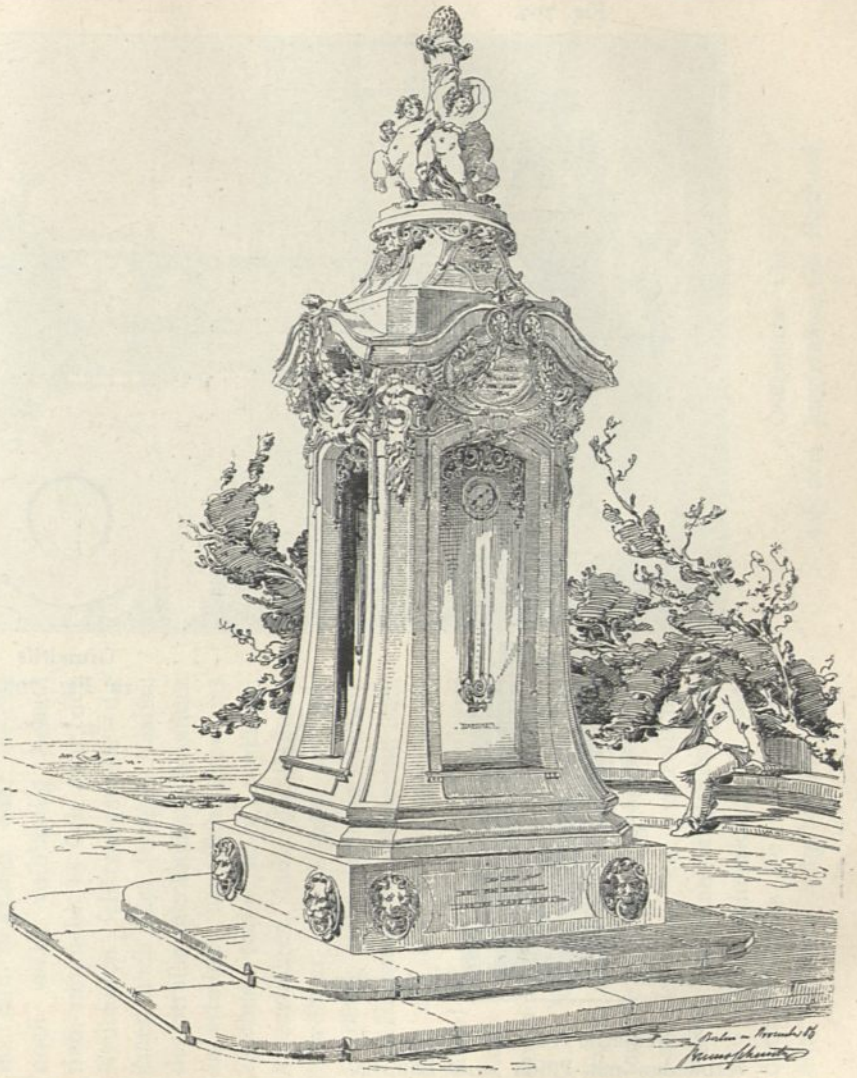


Wetterhäuschen.

Arch.: *Luthmer.*

Fig. 802.

Fig. 803.

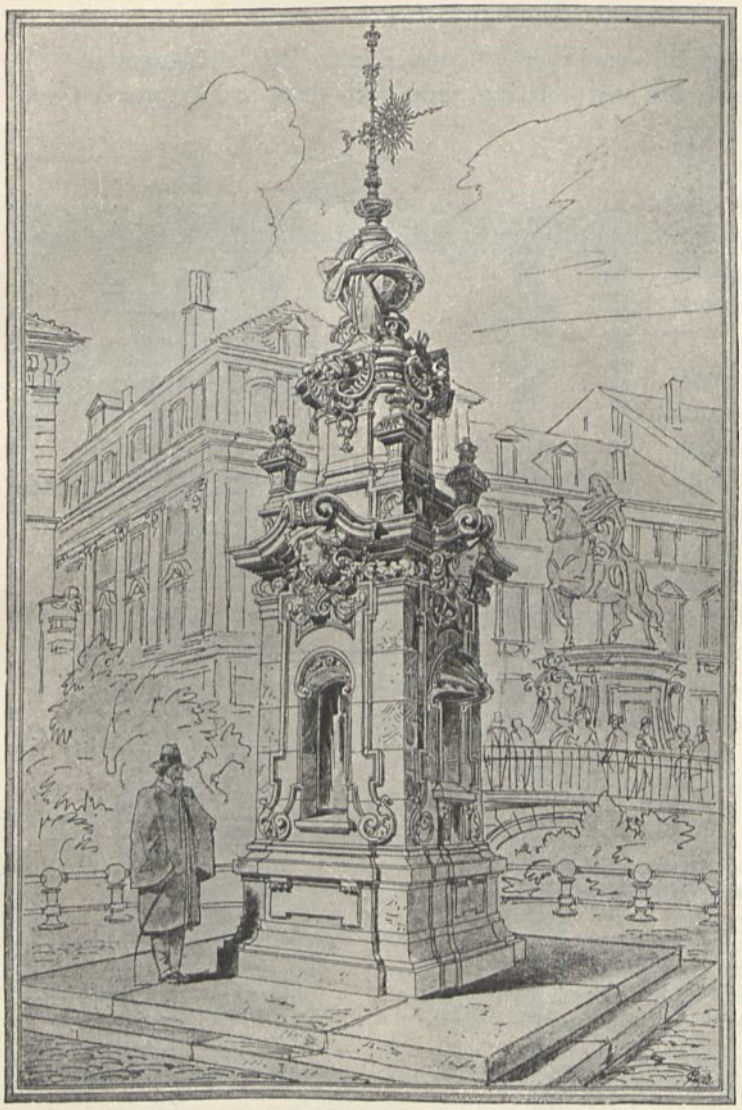


Wettbewerbentwürfe für eine Wetterſäule zu Berlin [103]).

Arch.: *Schmitz.*

unterſcheidet ſich ihre Herſtellung nicht von derjenigen der Orts- und Bezirksſchilder; ſollen ſie jedoch auf freier Straſse oder öffentlichen Plätzen errichtet werden, ſo ſind ſie mit Holz- oder Eiſenpfoſten zu unterſtützen und architektoniſch auszubilden. Fig. 794 u. 795 zeigen zwei Beiſpiele. Die Pfoſten werden an Punkten errichtet, wo ſie den Verkehr möglichſt wenig beeinträchtigen, alſo in Baumreihen, auf der Bürgerſteigkante, auf einer Bürgerſteiginſel u. ſ. w. Stütze und Rahmen werden am beſten aus Schmiedeeiſen, die Tafel aus Zinkguſs oder emailliertem Eiſen angefertigt.

Fig. 804.



Wettbewerbentwurf für ein Wetterhäuschen zu Berlin [103]).

Arch.: *Schupmann.*

584. Uhren- und Wetterſäulen.

Auch Uhren und Wetterſäulen gehören zu den öffentlichen Kundmachungseinrichtungen auf unſeren ſtädtiſchen Straſsen. Die Uhren (Fig. 797 bis 800) werden elektriſch oder pneumatiſch betrieben; ſie bedürfen, wie die Wetterſäulen oder Wetterhäuschen (Fig. 796, 801 bis 804), der dauernden fachmänniſchen Aufſicht.

Die Uhr vom Hamburger Jungfernſtieg (Fig. 798) zeichnet ſich nicht bloſs durch Schönheit, ſondern auch durch die Einrichtung aus, daſs der untere Teil des Aufbaues auf ſeinen vier Seitenflächen eine groſse Zahl nützlicher Mitteilungen über Gröſse des Stadtgebietes, Einwohnerzahl, Eiſenbahn-, Dampfboot-, Straſsenbahnverbindungen u. ſ. w. enthält, daſs ferner auf der Oberfläche des niedrigen Steinſockels, überfaſst von den vier Uhrfüſsen, unter ſtarkem Glaſe ein die Oertlichkeit enthaltender Ausſchnitt des Stadtplanes in zweckentſprechender Zeichnung und Darſtellung angebracht iſt, umgeben von einer geographiſchen Strahlenroſe, deren Linien die Richtungen nach den Hauptſtädten Europas bezeichnen. Der Uhrbau iſt deshalb zugleich eine dem Fremden ſehr dienliche »Orientierungsſäule«. Aehnliche Stadtplanausſchnitte ſind zur willkommenen Unterweiſung des Fremden in Hamburg auch mit mehreren, auf Steinſockeln errichteten Straſsenkandelabern verbunden, eine Einrichtung, welche auch in anderen Groſsſtädten Nachahmung verdient.

Die Wiener Strafsenuhr (Fig. 799) zeigt eine bemerkenswerte Verbindung von Uhr, Strafsenlaterne, Anfchlagfäule und Piffoir. Fig. 797 [102]) ift eine Abbildung des flotten Entwurfes *Rieth*'s zu einem Uhrgehäufe für Breslau; Fig. 804 [103]) zeigt einen Entwurf *Schupmann*'s für Berlin.

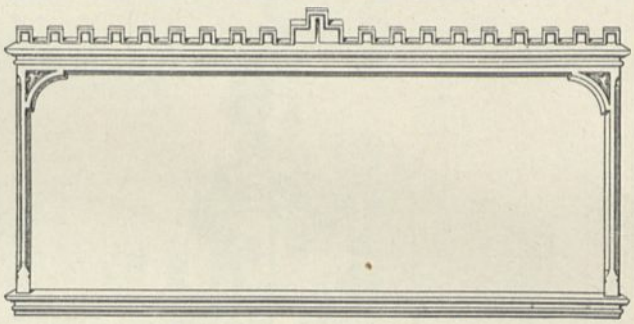
Zu amtlichen Kundmachungen dienen fchliefslich auch die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche unter b) befprochen werden.

### b) Private Kundmachungen.

585. Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen.

Für die Gefchäftsanzeigen von Privatperfonen dienen die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche entweder von der Gemeinde hergeftellt und im ganzen oder von Fall zu Fall teilweife vermietet werden, oder deren Herftellung und Ausnutzung die Gemeinde unter beftimmten Bedingungen einer Buchdruckerei oder einer fonftigen Gefchäftsfirma überläfst.

Fig. 805.

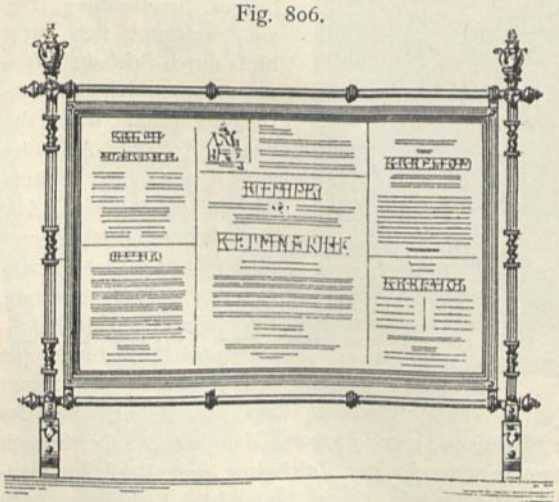


Anfchlagtafel an einer Mauer.

1/100 w. Gr.

Die Anfchlagtafeln werden entweder an Gebäuden und Umfaffungsmauern oder an Laternenpfoften oder an felbftändigen Stützen angebracht. Die erftgenannte Art wird felten aus Brettern, beffer aus Zementputz angefertigt (Fig. 805); ihre Gröfse richtet fich nach dem Bedürfnis. Die Cölner Tafeln find meiftens ungefähr $2 \times 6$ m grofs. Die z. B. in Mailand gebräuchlichen Anfchlagtafeln aus Eifenblech an einem befonderen, auch zum Auffetzen einer Strafsenlaterne geeigneten

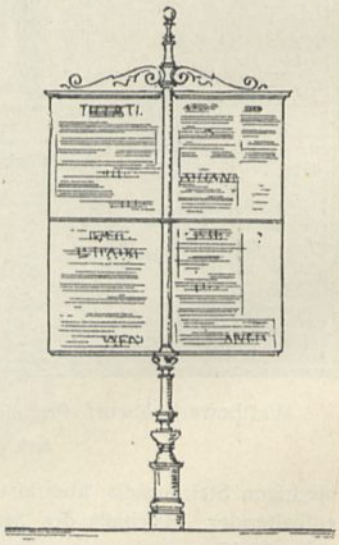
Fig. 806.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Strafsburg.

1/50 w. Gr.

Fig. 807.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Mailand.

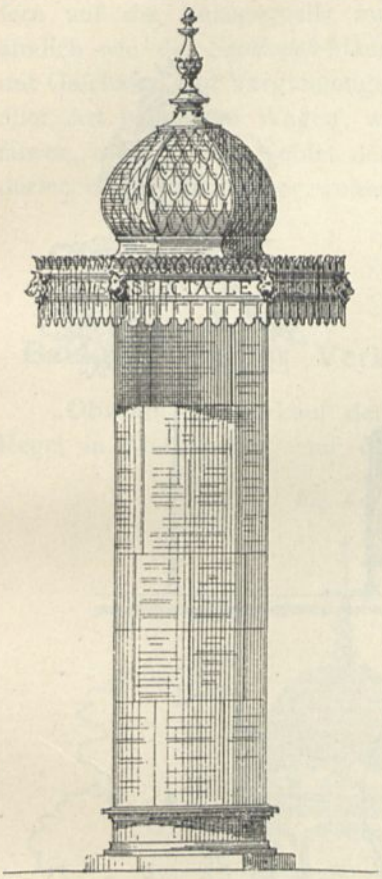
[102]) Fakf.-Repr. nach: Entwürfe erfunden und herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

[103]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1888.

Pfoften zeigt Fig. 807; fie haben den Vorteil, dafs fie von zwei Seiten benutzbar und, wenn mit Strafsenlaternen verbunden, abends leferlich find. Fig. 809 ftellt eine kleinere Bekanntmachungstafel ähnlicher Art aus Paris dar.

Den Vorzug der Doppelfeitigkeit befitzen auch die felbftändig an zwei Pfoften errichteten eifernen Anfchlagtafeln (Fig. 806), welche indes, wenn fie auch in der Baumreihe oder Laternenreihe nahe dem Bürgerfteigrande aufgeftellt werden, doch den Querverkehr und die Ueberficht der Strafse fehr beeinträchtigen.

Fig. 808.



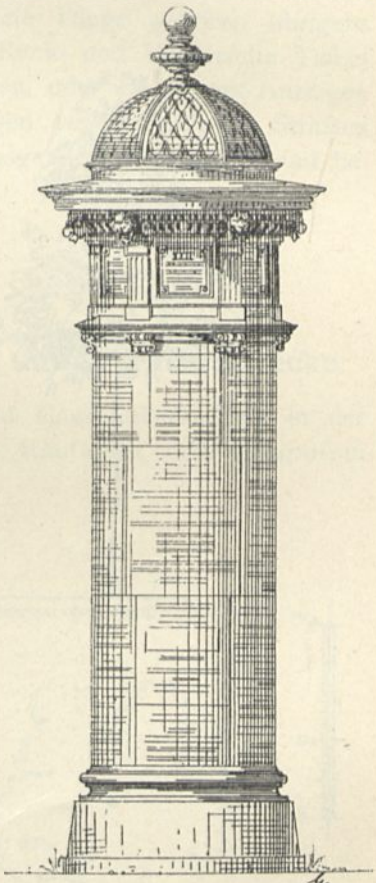
Anfchlagfäule zu Paris.

$^1/_{50}$ w. Gr.

Fig. 809.

Laternenpfoften mit Anfchlagtafel zu Paris.

Fig. 810.

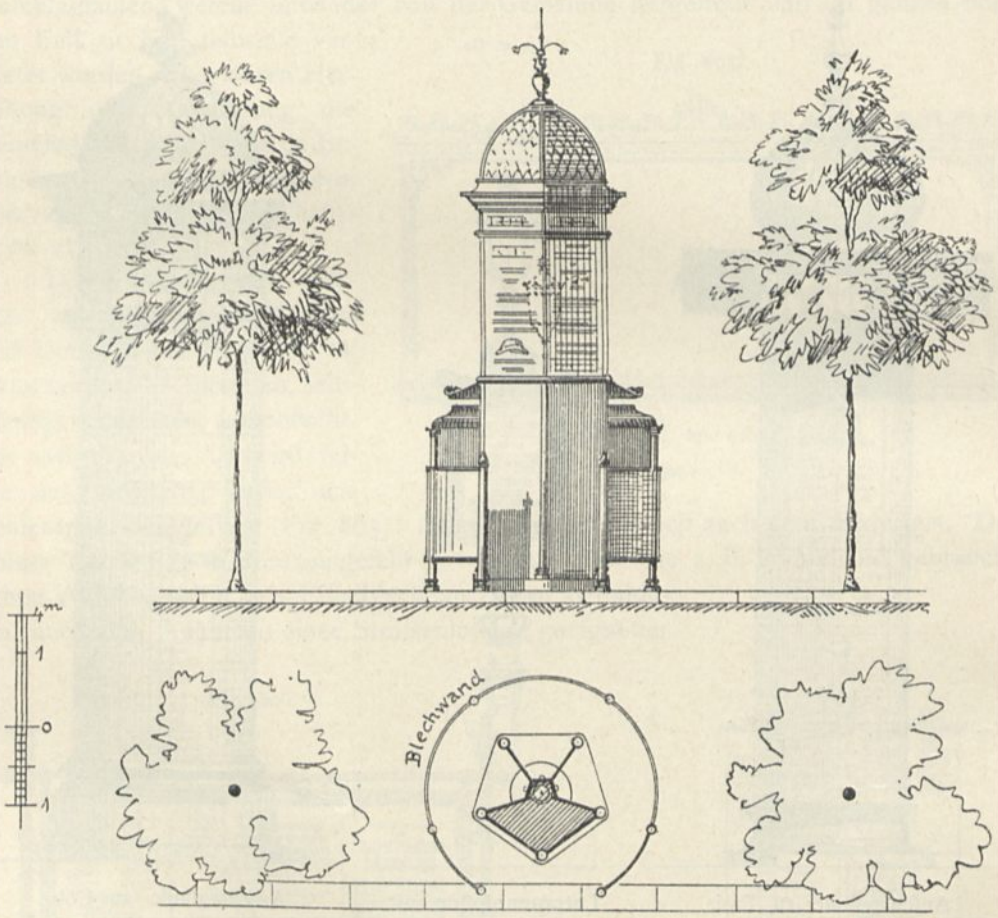


Anfchlagfäule zu Cöln.

In der Querrichtung bedeutend weniger, in der Längenrichtung jedoch etwas mehr Verkehrsraum nehmen die Anfchlagfäulen in Anfpruch. Fig. 808 zeigt ein Parifer, Fig. 810 ein Cölner Mufter. Die Herftellung gefchieht aus Holz mit Leinwandüberklebung oder beffer aus Backfteinen mit Zementputz oder noch beffer aus einzelnen Trommeln von Zementbeton. Das Innere ift hohl. Der Durchmeffer beträgt 1,00 bis 1,50 m, die Schafthöhe 3,00 bis 4,50 m. Die Abdeckung wird aus Metall, Zementputz oder Hauftein gebildet. Den oberen Ring pflegt die Stadtbehörde fich für ihren Gebrauch vorzubehalten. Bei der Cölner Säule enthalten beifpielsweife die fechs Metopenfelder unter dem Kranzgefims die Bezeichnungen des Orts-, Poft-, Polizei-, Bau-, Schul- und Feuerwehrbezirkes.

Schon in Fig. 707 (S. 434) wurde eine Verbindung von Anſchlagſäule und Bedürfnisanſtalt mitgeteilt. Eine ähnliche Kombination zeigt Fig. 811, welche eine auf den Pariſer *Boulevards* in groſser Zahl vertretene Baulichkeit darſtellt: die fünf Seiten des Baues werden in der oberen Hälfte von Glasplatten gebildet, deren Beſchreibung bei Abend infolge der inneren Beleuchtung beſonders auffallend und leſerlich iſt; die untere Hälfte des Bauwerkes enthält an der Bürgerſteigſeite drei Piſſoirſtände, welche von einer oben und unten der Luft freien Zutritt gewährenden

Fig. 811.




Transparente Anſchlagſäule in Verbindung mit einem Piſſoir zu Paris.

Schirmwand umgeben ſind, während der Eingang neben den beiden geſchloſſenen Fünfeckſeiten vom Fahrdamm her ſtattfindet.

Die Anſchlagſäulen werden in den Baumreihen breiter Bürgerſteige, auf den Bürgerſteigrundungen von Straſsenecken, auf Trottoirinſeln und freien Plätzen möglichſt an neutralen Verkehrspunkten, aber doch dem Verkehrsſtrom tunlich nahe, aufgeſtellt. Da für die öffentlichen Bedürfnisanſtalten die Ortswahl nach ähnlichen Geſichtspunkten erfolgt, ſo liegt es nahe, beide Anſtalten in der angegebenen oder in anderer Weiſe zu vereinigen; dem deutſchen Gefühle dürfte indeſſen dieſe Vereinigung wenig entſprechen.

Sonſtige Einrichtungen für private Kundmachungen ſind folgende: ſog. Annoncenuhren, d. h. öffentliche Uhren, deren Räderwerk zugleich dazu dient, in einem Glasgehäuſe eine Walze zu drehen, auf welcher eine gröſsere Zahl von Kundmachungen aufgewickelt iſt; mit der Drehung der Walze fällt ein Zettel nach dem anderen hinab und kann einige Minuten lang von den Vorübergehenden geleſen werden; ferner Transparente, welche nach Art der Straſsenlaternen auf den Bürgerſteigrand geſtellt werden; Gasſterne, die in Flammenſchrift die abendlichen Vergnügungsorte angeben, z. B. *Jardin des fleurs*; in die Straſse hinausragende Firmenſchilder, wehende Fahnen, Geſchäftszeichen, wie z. B. Stiefel oder Manſchetten, die den Wanderer ſchon von fern auf die Bezugsquelle aufmerkſam machen. Dieſe Dinge gehören übrigens ähnlich wie die *Sandwich*-Männer, welche auf ihrer Rück- und Vorderſeite Tafeln mit Geſchäfts- und Vergnügungsanzeigen ſpazieren tragen, oder wie die mit Anzeigen aller Art bedeckten Wagen, welche nur dieſer Anzeigen wegen durch die Straſsen fahren, mehr in das Gebiet der Reklame als in dasjenige des Städtebaues und bedürfen daher hier keiner weiteren Erörterung.

586. Annoncenuhren, Transparente u. ſ. w.

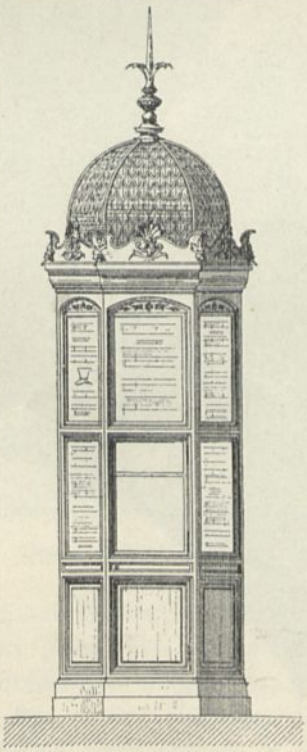
## 6. Kapitel.

## Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke.

Obwohl der Verkauf der täglichen Lebens- und Haushaltbedürfniſſe in der Regel in Markthallen, auf offenen Marktplätzen, in Kaufläden oder in groſsen

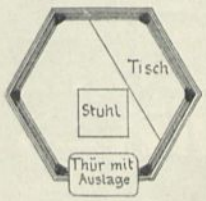
587. Verkaufsbuden.

Fig. 812.



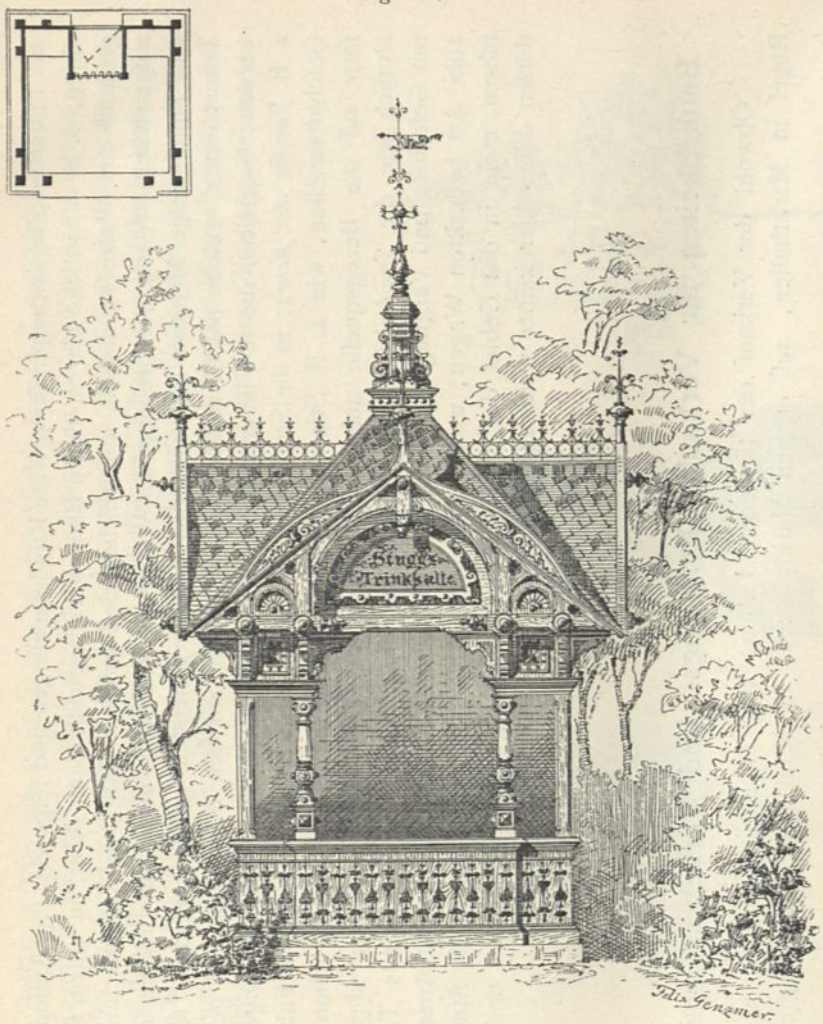
Zeitungskioske auf den *Boulevards* zu Paris.

Fig. 813.




1/60 w. Gr.

Fig. 814.




Trinkhäuschen zu Cöln.

1/60 w. Gr.

Arch.: *Eberlein.*

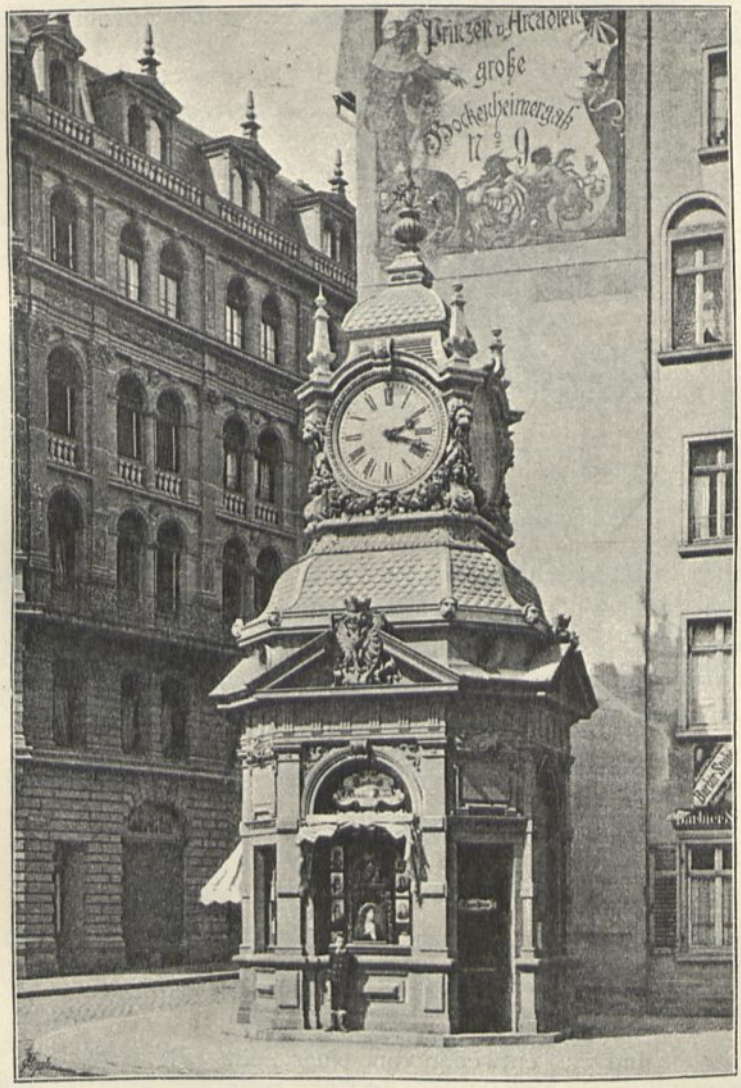
Fig. 815.

Trinkhäuschen zu Cöln.

Arch.: *Schreiber & Schreiterer.*

Warenhäuſern ſtattfindet, hat es ſich doch als zweckmäſsig herausgeſtellt, nicht bloſs den Verkauf mancher Gegenſtände in den Torwegen, auf den Bürgerſteigen vor den Läden und im freien Straſsenverkehre zuzulaſſen, ſondern ſogar für dieſen Zweck eigene Baulichkeiten auf der Straſse zu errichten. Auch in den kleinſten Städten ſind die Hökerweiber zu ſehen, wie ſie auf dem Stuhle hocken und ihre Waren vor ſich auf dem Boden, auf Brettgeſtellen oder auf leinenüber-

Fig. 816.



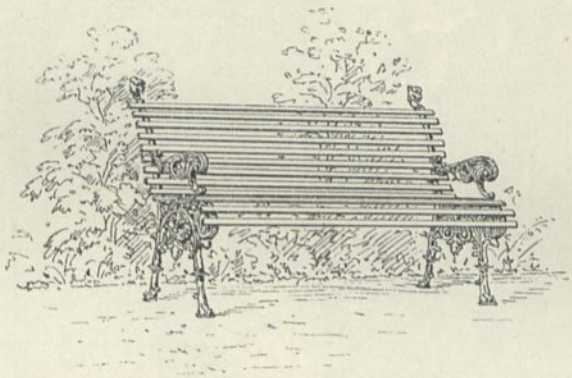

Verkaufsbude mit öffentlicher Uhr zu Frankfurt a. M.

ſpannten Tiſchen ausgebreitet feilhalten. Etwas entwickelter iſt die Krambude des Jahrmarktes. Das Stadtleben verfeinert auch dieſe urſprünglichen Vorrichtungen. Von unſeren Abbildungen zeigen Fig. 812 u. 813 einen Zeitungskiosk der Pariſer *Boulevards*, Fig. 814 u. 815 Häuschen für den Verkauf von Mineralwaſſer in Cöln, endlich Fig. 816 eine Verkaufsbude in Frankfurt a. M., deren Dachaufbau zugleich zur Aufnahme einer öffentlichen Uhr eingerichtet iſt.

In dem ſechseckigen Glaskiosk ſitzt der Verkäufer oder die Verkäuferin auf einem Stuhle, auf dem Tiſche zur Linken den Vorrat an Zeitungen und ſonſtigen Druckſachen, vor ſich den Auslage- oder Geſchäftstiſch, welcher einen Teil der Eingangstür bildet. Mit Ausnahme der Türöffnung dienen alle anderen, verglaſten Seiten des Kioskes zu Reklamen, welche abends von innen beleuchtet ſind. (Siehe auch Teil IV, Halbbd. 4 [Abt. IV, Abſch. 7, Kap. 4: Gartenhäuſer, Kioske und Pavillons] dieſes »Handbuches«.)

Die Verkaufshäuschen in Fig. 814 bis 816 können zur Feilhaltung von Mineralwaſſer, Limonade, Obſt, Backwerk, Zigarren u. ſ. w. benutzt werden. Wenn

Fig. 817.

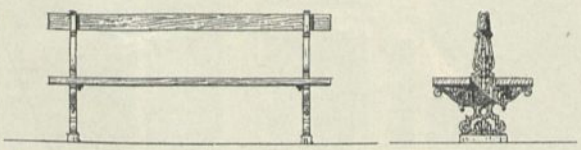


Promenadenbank mit einſeitiger Rückenlehne.

ſie gut verwaltet, ſauber gehalten und an nicht ſtörenden Punkten aufgeſtellt ſind, ſo dienen ſie oft nicht bloſs dem Wanderer zur Labung, ſondern auch der Straſse zur Verſchönerung.

588. Sitze. Zum Ausruhen und zur Erholung ordnet man auf breiten Straſsen, beſonders zwiſchen Baumreihen, ſowie auf freien Plätzen Sitzbänke an, ohne oder mit Lehnen;

Fig. 818.



Promenadenbank mit Mittellehne.
1/60 w. Gr.

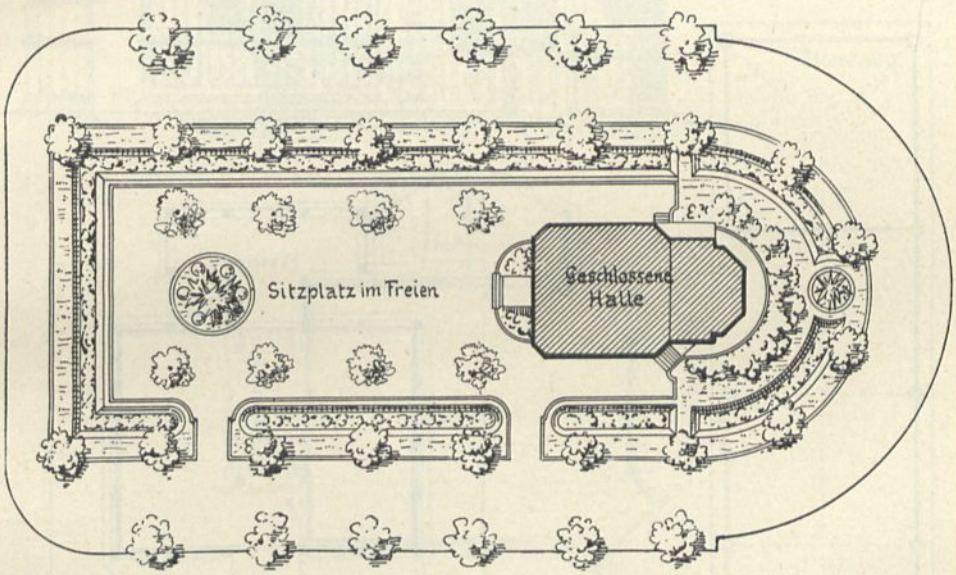
im letzteren Falle ſind ſie entweder von einer Seite (Fig. 817) oder von beiden Seiten (Fig. 818) benutzbar. Die Stützen ſolcher Bänke werden aus Stein, Guſseiſen oder Schmiedeeiſen, die Sitze und Lehnen aus Holz hergeſtellt. In der Regel genügt eine Länge von 2,50 m, weil man es doch nicht liebt, ſich zu mehreren Fremden heranzuſetzen. Iſt das Bedürfnis vorliegend, vielen Sitzenden Platz zu bieten, ſo kommen Längen bis zu 4 m und bei halbkreisförmigem Grundriſs bis zu 10 m vor. Auch iſt hier der Stibadien und Exedren zu gedenken, von denen an der eben angezogenen Stelle dieſes »Handbuches« (Kap. 3: Stibadien und Pergolen u. ſ. w.) bereits die Rede war.

Die Bänke werden feſt auf eingerammte Pfähle oder eingeſetzte Steine verſchraubt. Genügen ſie zu gewiſſen Gelegenheiten oder Stunden nicht, ſo pflegt man aufserdem loſe Gartenſtühle aufzuſtellen, beſonders auf Promenaden und in umfriedigten Gartenplätzen. Die Stühle werden gewöhnlich gegen eine kleine Abgabe vermietet und abends wieder beſeitigt.

589. Erfriſchungsbaulichkeiten.

Auch Erfriſchungsbaulichkeiten mit Sitz- und Erholungsgelegenheit finden auf den Straſsen und Plätzen unſerer Städte zuweilen ihre Aufſtellung. Kaffee, Wein, Bier, Limonade, Backwerk, Butterbrot, ſchattige Sitze, freundliche Ausſicht, kühlende Luft, luſtige Sprüchlein und fröhliche Geſichter entſchädigen hier für vielen Straſsenſtaub und manche Straſsenroheit. Die Beſprechung ſolcher Baulichkeiten und Beiſpiele derſelben ſind in dem mehrfach angeführten Halbbande (Abt. IV, Abſchn. 1, Kap. 1, a: Erfriſchungshäuschen, Trink- und Koſthallen — ſowie b: Büfetts und

Fig. 819.




Lageplan des Kaiſer-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln.

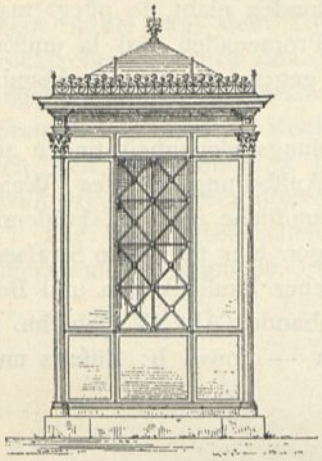
$^1/_{500}$ w. Gr.

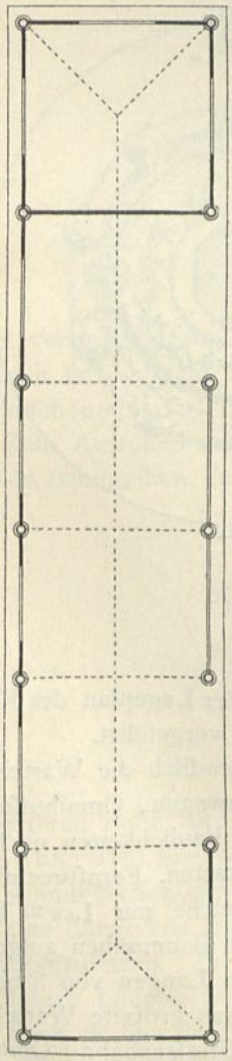
Bars) zu finden; an dieſer Stelle ſei nur noch in Fig. 819 der Lageplan des Kaiſer-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln, mit Sitzplatz im Freien verbunden, vorgeführt.

590. Verkehrsbaulichkeiten.

Als Hilfsmittel des Straſsen- und Stadtverkehres ſind endlich die Wartehallen zu betrachten, die an den Haltepunkten der Straſsenbahnwagen, Omnibuſſe und Dampfſchiffe errichtet werden. Zuweilen werden mit dieſen Baulichkeiten noch Bedürfnisanſtalten, Verkaufsſtellen für Poſtwertzeichen und Poſtkarten, Fernſprechſtellen und Anſchlagtafeln verbunden. Eine kleine Wartehalle, welche nur 1,60 m Breite in Anſpruch nimmt und deshalb ohne Verkehrsſtörung in den Baumreihen aufgeſtellt werden kann, zeigt Fig. 820; zahlreiche Hallen dieſer Art in Längen von 3 bis 8 m finden ſich an den Straſsenbahnſtrecken zu Wien. Eine etwas gröſsere Wartehalle, 2,80 × 3,80 m groſs und mit Piſſoir verbunden, paſſend für Straſsenbahn-, Omnibus- und Bootverkehr, zeigt Fig. 821. Beſonders reizvoll ſind unter *Meyer*'s Leitung die

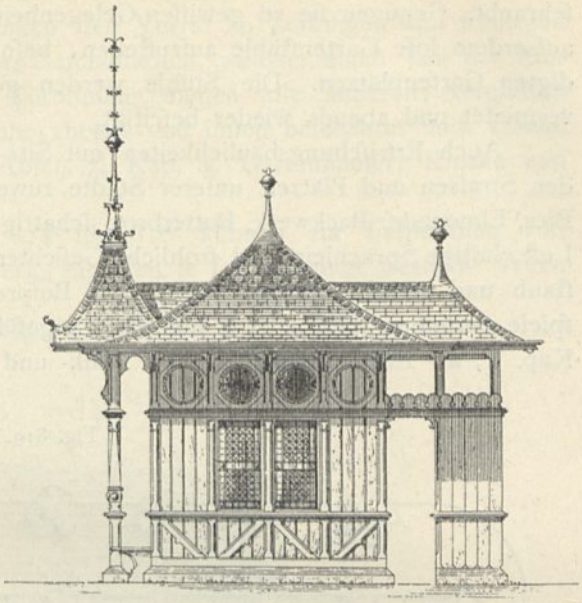
Fig. 820.

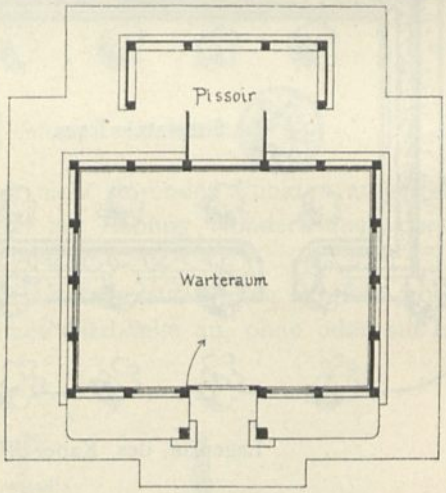




Strafsenbahn-Wartehalle zu Wien.
1/60 w. Gr.

Fig. 821.






Wartehäuschen zu Hamburg.
1/100 w. Gr.

Halteſtellen der Hamburger Alſterboote ausgebildet; eine ſolche mit einer Wartehalle von $3{,}20 \times 4{,}10$ m Gröſse iſt in Fig. 822 u. 823 dargeſtellt. Für den Einheimiſchen, wie für den Fremden iſt es eine wahre Freude, zu beobachten, mit welcher Sorgfalt und Liebe derartige Nebenanlagen des Städtebaues an einigen Orten, beſonders aber in Hamburg, erdacht und unterhalten werden [104]).

104) Siehe auch: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1873.

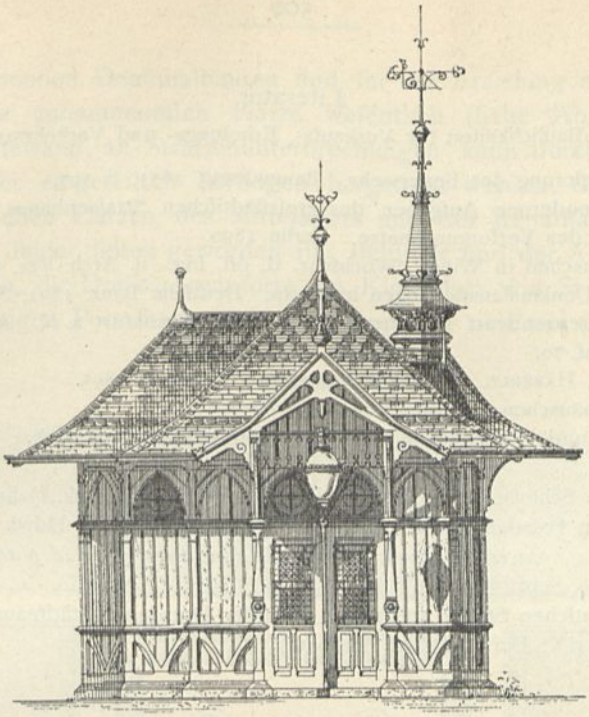
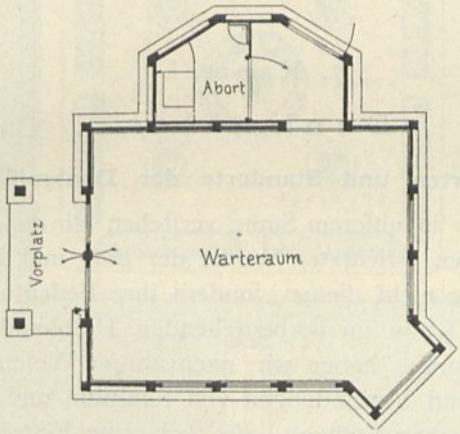


Fig. 822.

Dampfboot-Wartehalle zu Hamburg.

1/100 w. Gr.



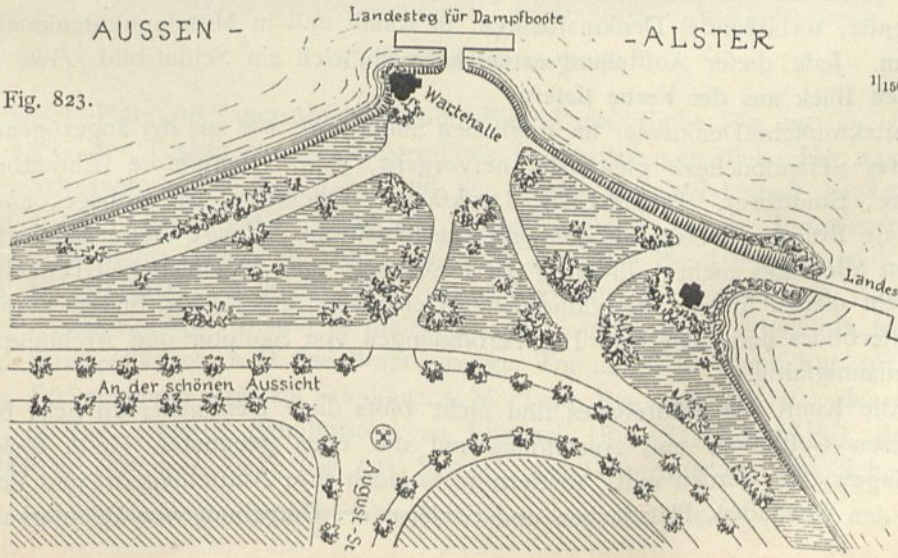




Fig. 823.

1/1500 w. Gr.

Literatur

über »Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke«.

Signalfäule zur Alarmierung der Feuerwehr. Baugwksztg. 1871, S. 307.

Hobrecht, J. Die modernen Aufgaben des grofsſtädtiſchen Straſsenbaues mit Rückſicht auf die Unterbringung der Verſorgungsnetze. Berlin 1890.

Ein neues Wetterhäuschen in Wien. Wochſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 8.

Stübben, J. Ueber Denkmalausſtellungen in Turin. Deutſche Bauz. 1891, S. 305.

Läuger, M. Konkurrenzentwurf zu einem Uhrturm für Frankfurt a. M. Architektoniſche Rundſchau 1892, Taf. 70.

Neumeister, A. & E. Häberle. Die Holzarchitektur. Stuttgart 1895.
Taf. 5: Trinkhäuschen in Köln; von *Schreiterer*.

Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künſtleriſcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.

Wetterfäule auf dem Schloſsplatz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 3, S. 45.

Urania-Säule auf dem Potsdamer Platz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 5, S. 26.

*Décoration des voies et places publiques. Projet de décoration pour la place Dauphine. L'architecture* 1903, 30. Sept.

Wuttke, R. Die deutſchen Städte geſchildert nach der Dresdener Städteausſtellung. Zwei Bände. Leipzig 1904. (IX: Der ſtädtiſche Tiefbau.)


## 7. Kapitel.

# Denkmäler.

### a) Arten und Standorte der Denkmäler.

591. Arten.

Unter »Denkmälern« in unſerem Sinne verſtehen wir diejenigen auf den öffentlichen Straſsen und Plätzen errichteten Werke der Bau- und Bildhauerkunſt, welche einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen, ſondern ihre Bedeutung und ihren Wert in ſich ſelbſt tragen. Wie ſchon im vorhergehenden Halbbande (Heft 2 u. 3) dieſes »Handbuches« geſagt wurde, haben wir nach ihrem Weſen architektoniſche und bildneriſche Denkmäler und Verbindungen von Skulptur und Architektur zu unterſcheiden. Nach der örtlichen Stellung läſst ſich eine Einteilung in abſchlieſsende (wandbildende, torbildende) Denkmalbauten, in Rand- und in Mittelpunktdenkmäler durchführen. Jede dieſer Aufſtellungsarten kann zugleich ein Schluſsbild *(Point de vue)* für den Blick aus der Ferne liefern.

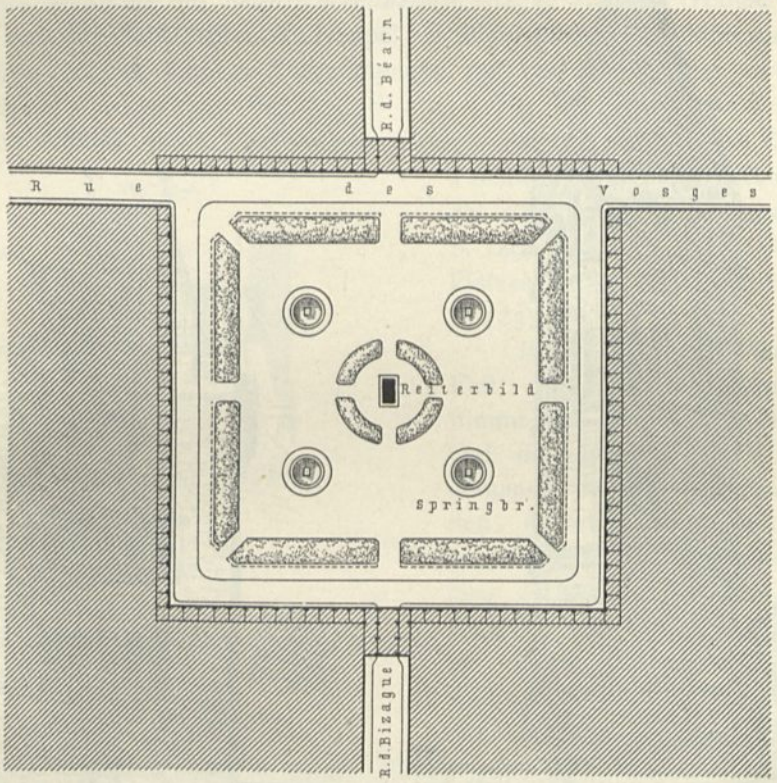
Architektoniſche Denkmäler im fraglichen Sinne ſind, wie aus der angezogenen Stelle dieſes »Handbuches« gleichfalls hervorgeht, u. a. Triumphtore (Ehrentore, Straſsentore, Stadttore), Säulenhallen, Denkſäulen, Obelisken, Sarkophage, auch monumentale Brunnen, Felspyramiden und Ausſichtstürme. Einige dieſer Bauwerke entſprechen allerdings nicht vollſtändig der Forderung, daſs ſie einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen ſollen. Die bildneriſchen Denkmäler ſind Reliefs, Büſten, Standbilder, Reiterbilder und Gruppen. Die Verbindungen von Skulptur und Architektur ſind ſehr mannigfaltig.

Für die Kunſt des Städtebaues ſind nicht bloſs dieſe Denkmäler an ſich, bezüglich deren Geſtaltung und Ausbildung auf die eben genannten Hefte dieſes Werkes hingewieſen werden muſs, ſondern mehr noch ihre Aufſtellungsart und Verhältnis zu den Gebäuden, Platzflächen und Straſsen der Umgebung von Wichtigkeit.

592. Abſchlieſsende Denkmalbauten.

Die abſchlieſsenden Denkmalbauten ſind für die Erzielung einer angemeſſenen Geſchloſſenheit der monumentalen Plätze weſentlich (ſiehe Abſchn. 2, Kap. 9, unter b). Die Platzwand an Straſsenunterbrechungen kann durch den überbauten, weitgeſpannten oder eingeteilten Torbogen hergeſtellt werden, deſſen Anwendung, obwohl ſie zahlreichen Plätzen des Mittelalters und der Renaiſſance einen groſsen Reiz verlieh, heute leider ſelten geworden iſt. Beiſpiele ſind der *Kerkboog* am Marktplatz zu Nymwegen, die Dreikönigenpforte am Kirchplatz von St. Maria im Kapitol zu Cöln, die mächtigen Portalbauten am Vogeſenplatze zu Paris (Fig. 824), die den

Fig. 824.



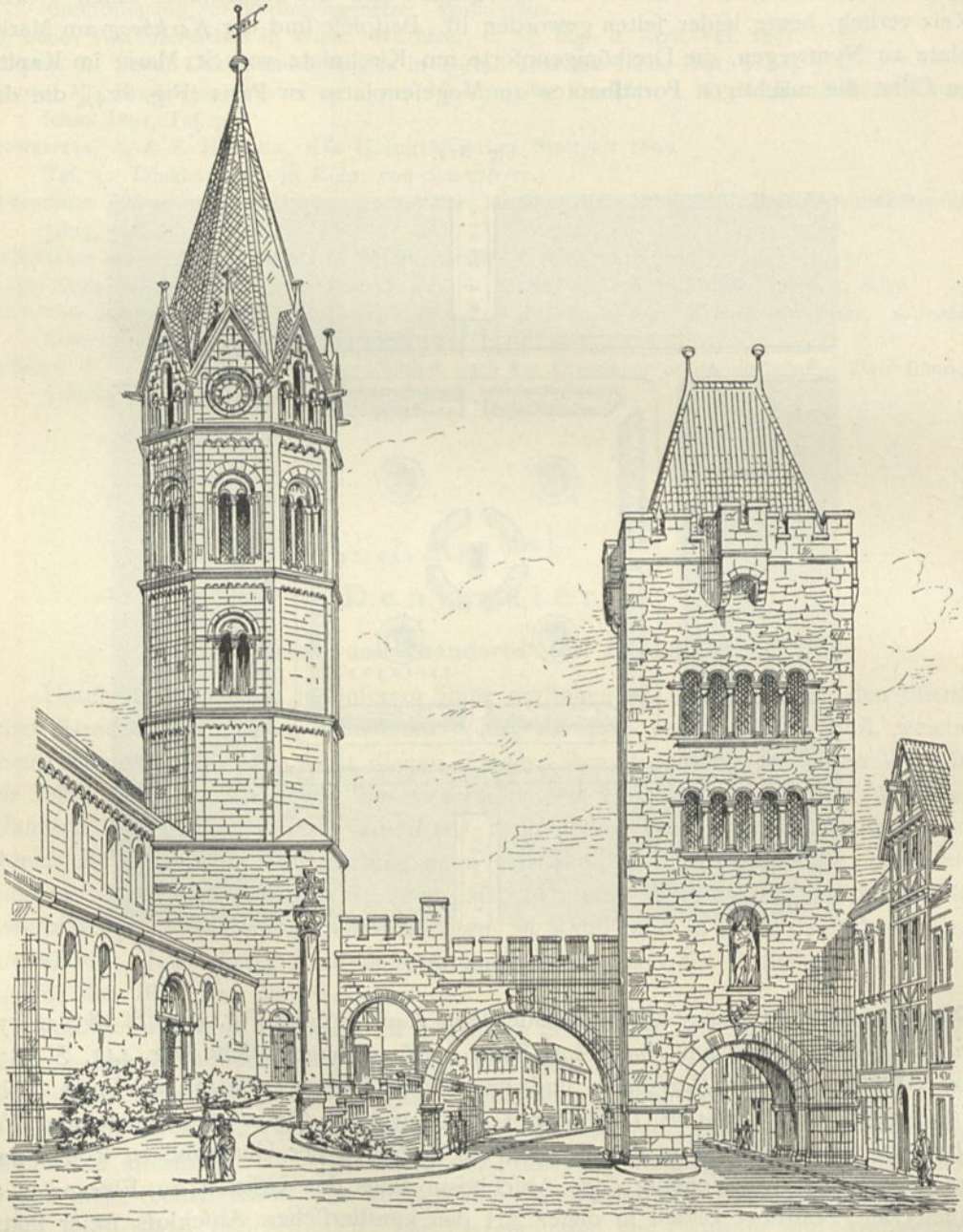

Vogeſenplatz zu Paris.

*Stanislaus*-Platz zu Nancy abſchlieſsende *Porte Royale* (ſiehe Fig. 440 [S. 183] u. 571 [S. 286]), der Torbau am *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (ſiehe Fig. 443, S. 185), die Arkadentore des *Karl-Felix*- und des *Viktor-Emanuel*-Platzes zu Turin (ſiehe Fig. 395 [S. 162] u. 364 [S. 148]), der Torbau zwiſchen *Piazza Acquaverde* und *Via Doria* zu Genua (ſiehe Fig. 470, S. 196), die Torbogen der Uhrtürme zu Rouen und am *Markus*-Platz zu Venedig, der Abſchluſsportikus der Uffizien zu Florenz u. a. Auch viele Stadttore bilden in dieſer Art den künſtleriſchen Abſchluſs freier Platz- und Straſsenflächen, z. B. das Brandenburger Tor zu Berlin (ſiehe Fig. 465, S. 193), das Eſchenheimer Tor zu Frankfurt a. M. (ſiehe Fig. 458, S. 192), das ehemalige *Nicolai*-Tor, jetziges Bahnhofstor, zu Eiſenach (Fig. 825 u. 826[105]), der Weiſse Turm zu Nürnberg (ſiehe Fig. 521, S. 234), das Hahnentor zu Cöln (ſiehe Fig. 464,

[105]) Fakſ.-Repr. nach: Architektoniſche Rundſchau. Stuttgart 1889. Taf. 24.

S. 193), das Spalentor zu Bafel (ſiehe Fig. 460, S. 192), die *Porta del Popolo* zu Rom (ſiehe Fig. 367, S. 149) und viele andere. Solche Torabſchlüſſe öffentlicher Plätze und Straſsenflächen ſind in der Geſchichte bis zu den Römern, Griechen

Fig. 825.



*Nicolai*-Tor zu Eiſenach[105]).

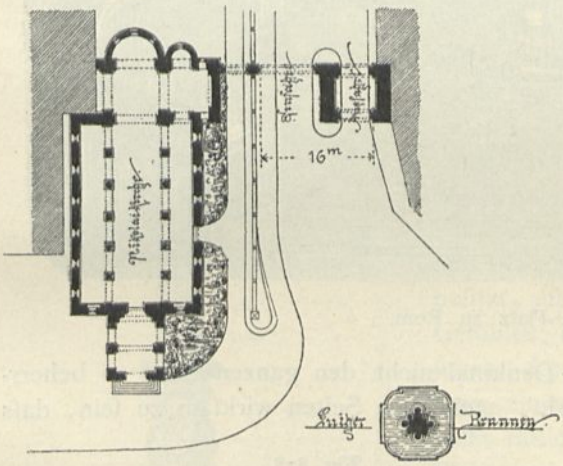
Wiederhergeſtellt und ergänzt von *Stier*.

und Aegyptern aufwärts zu verfolgen. Forderungen des Verkehres, und zwar ſehr oft miſsverſtandene oder anders zu befriedigende, haben leider viele Torbauten noch in unſerer Zeit ohne Not in künſtleriſcher Unkenntnis dem Untergange geweiht.

Verwandt mit diefen wand- und torbildenden Bauwerken find die blofs wandbildenden Säulenftellungen und fonftigen monumentalen Abfchlufsmauern, welche die Strafsenfronten an folchen Stellen fchliefsen, wo ein unfchöner Ausblick verdeckt werden foll. Schöne Beifpiele hierfür find die Brückenkolonnaden in der Mohren-, Leipziger und Königsftrafse zu Berlin, welche die Häuferreihe fchliefsen und dem Wanderer den Blick auf die überbrückten Spreearme, in Hinterhöfe u. f. w. entziehen.

Säulenhallen von hinreichender Ausdehnung können auch dazu verwendet werden, ganzen Platzfeiten als Rahmen zu dienen; fo in kleinem Mafsftabe an der *Piazza della Signoria* zu Florenz *(Loggia dei Lanzi)* und am Domplatz zu Salzburg, in gröfserem Mafsftabe am *Friedrich-Wilhelms*-Platz zu Aachen (Hallen des *Elifen*-Brunnens) und am Plebiscitplatz zu Neapel, in allergröfstem Mafsftabe am *St. Peters*-Platz zu Rom, deffen feitliche Umrahmungen nur von Säulenhallen mit Tordurchfahrten gebildet werden (fiehe Fig. 423 [S. 174] u. Fig. 827). Zuweilen werden folche Architekturabfchlüffe durch Laufbrunnen wirkfam belebt, wie z. B. die Rampen und Terraffen an beiden Seiten der *Piazza del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und die Gitter des *Stanislaus*-Platzes zu Nancy (fiehe Fig. 440, S. 183).

Fig. 826.




Grundrifs zu Fig. 825.

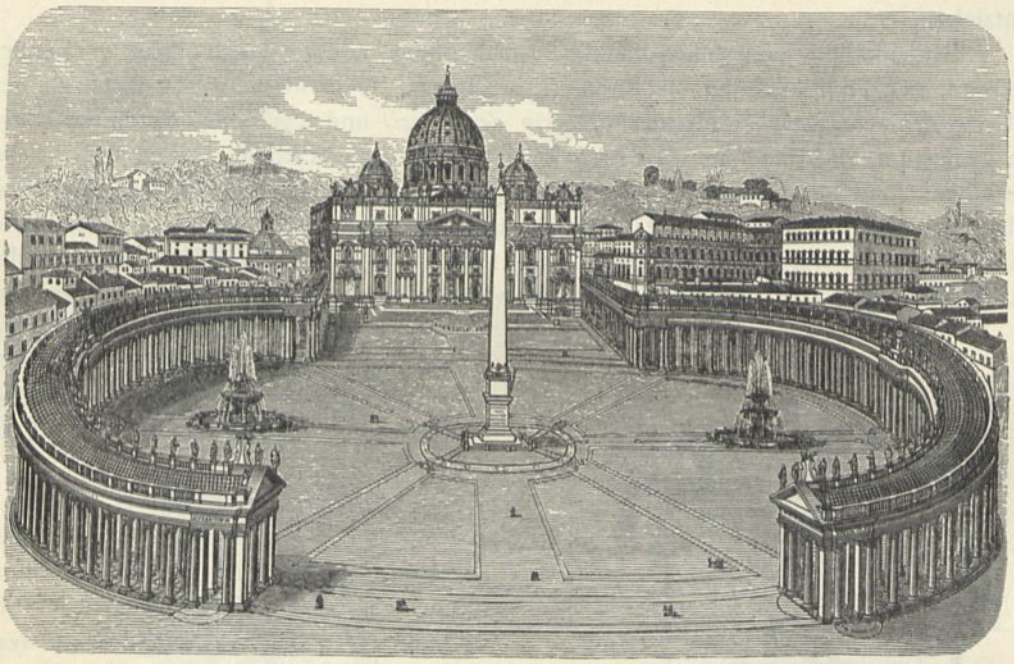
593. Denkmäler in Randftellung.

Ift der umrahmte Platz zu Rats-, Feft- oder Volksverfammlungen beftimmt, wie die Agora der Griechen und das Forum der Römer, mufs demnach die Mitte freigehalten werden, fo erhalten die auf dem Platze zu errichtenden Denkmäler ihre Stellung am Rande desfelben, wobei die Längen- und Querachfe in entfprechender Weife betont werden können. Lehrreiche Beifpiele bieten das *Forum civile* zu Pompeji (Fig. 828), das *Forum romanum* zu Rom und andere antike Plätze dar. Von modernen Anlagen find hier der *Wilhelms*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 399 u. 400, S. 165), deffen Umfaffungslinien von den fechs Standbildern der Generale des *Alten Fritz* eingenommen werden, der Waterlooplatz zu London, der *Trafalgar-Square* zu London (fiehe Fig. 456, S. 190) und befonders der von Staatsmännerbildniffen umgebene *Parliament-Square* daffelbft, ferner der Pariffer Eintrachtplatz (fiehe Fig. 451, S. 187) zu nennen. Den Rand des *Markus*-Platzes zu Venedig bezeichnen der (im Wiederaufbau begriffene) *Campanile* und die drei Maften (Fig. 829), den Rand der *Piazzetta* die beiden Standfäulen (fiehe Fig. 441, S. 183), welche in ähnlicher Weife an der *Piazza de' Signori* zu Vicenza erfcheinen. Eine entfchiedene Randftellung zur Verkehrftrafse behaupten die Fürftendenkmäler zu beiden Seiten der Siegesallee im Berliner Tiergarten, auch die fünf *Rauch*'fchen Standbilder zu beiden Seiten des Opernplatzes zu Berlin, die beiden Standbilder neben der Strafse auf dem Leipziger Platz daffelbft (fiehe Fig. 468, S. 196), das *Kolumbus*-Denkmal auf der *Piazza Acquaverde* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196) u. f. w. Paarweife können die Randdenkmäler auch tor-

bildend auftreten; ſo die beiden Dioskuren am Eingang des Kapitolplatzes zu Rom und die Roſſebändiger ſowohl am Quirinal, als am Berliner Schloſs.

Auf Plätzen von groſsen Abmeſſungen hat die Randſtellung der Denkmäler die beſondere äſthetiſche Bedeutung, daſs denſelben ein nicht zu entfernter Hinter-

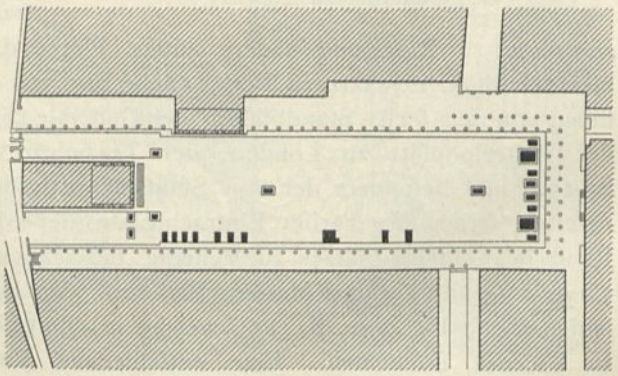
Fig. 827.



*St. Peters*-Platz zu Rom.

grund geſichert iſt, daſs das einzelne Denkmal nicht den ganzen Platz zu beherrſchen und nicht zu beanſpruchen braucht, nach allen Seiten wirkſam zu ſein, daſs alſo der Beobachtungskreis eingeſchränkt und die Gelegenheit geboten wird, eine gröſsere Zahl von Kunſtwerken dem Volke eindrucksvoll vorzuführen.

Fig. 828.



*Forum civile* zu Pompeji.

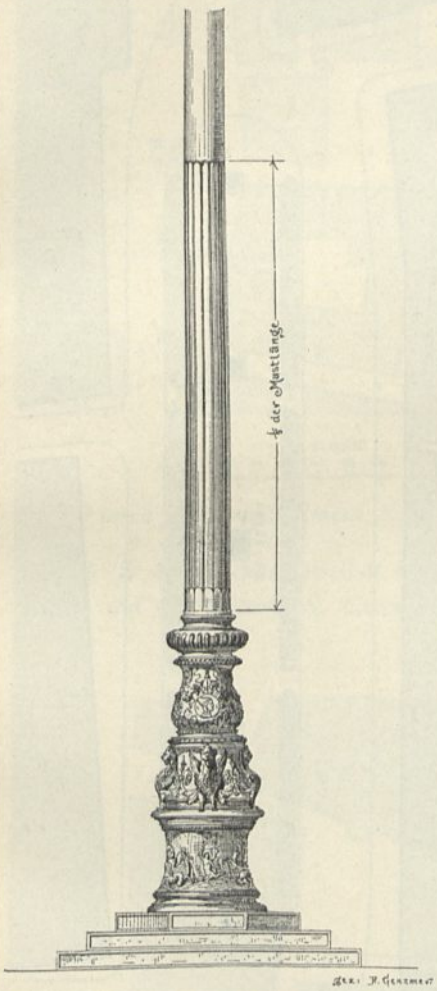
*Sitte* klagt[106]) mit Recht darüber, daſs unſere öffentlichen Plätze an Werken der Bildhauerkunſt arm ſeien, während die Faſſaden unſerer Gebäude und die Säle unſerer Muſeen zuweilen damit überladen ſind, und zwar oft in einer für den Kunſtgenuſs ganz ungeeigneten Stellung. Inzwiſchen iſt in der Errichtung von Denkmälern an manchen Orten ſehr viel geleiſtet worden. Aber es gibt auch Provinz- und Mittelſtädte, wo auf dieſem Gebiete mehr erwartet werden könnte,

[106]) In: Der Städtebau nach ſeinen künſtleriſchen Grundſätzen. Wien 1889.

obſchon die Verwertung der Stadtplätze für das öffentliche Leben heute eine geringere iſt als im Mittelalter und Altertum. Die Standbilder können deshalb, wie auf dem Berliner *Wilhelms*-Platz und vielen anderen Plätzen, mit Gartenanlagen verbunden werden, oder es können Springbrunnen hinzutreten, wie auf dem *Trafalgar-Square* zu London, oder es kann zu der Randſtellung der Denkmäler die Achſen- und Mittelpunktſtellung hinzutreten.

Während am Pariſer Eintrachtplatz die acht Städtefiguren mit Brüſtungen und Kandelabern die Umrahmung bilden, iſt die Hauptachſe durch die Springbrunnen und den Obelisk ausgeprägt. 594. Denkmäler in Achſenſtellung.

Fig. 829.



Venezianiſcher Flaggenmaſt.

1/60 w. Gr.

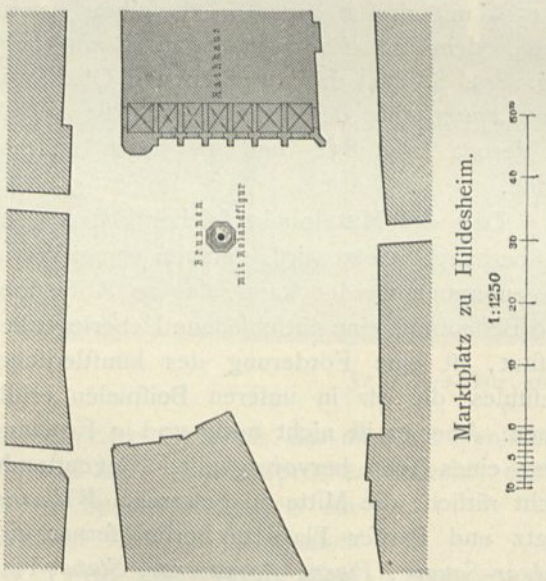
Aehnliche Achſenſtellungen ſehen wir auf dem Schloſsplatz zu Stuttgart (ſiehe Fig. 406, S. 167), dem Promenadenplatz zu München (Fig. 831) mit fünf Denkmälern in der Hauptachſe, der *Piazza Navona* zu Rom (ſiehe Fig. 389, S. 159) mit drei Brunnen in derſelben Anordnung, dem *St. Peters*-Platz zu Rom (ſiehe Fig. 423, S. 174) mit Brunnen und Obelisk in der Längenachſe der Ellipſe, der *Piazza Erbe* zu Verona (Fig. 832) und an vielen anderen Orten.

Daſs der Mittelpunkt ſolcher Plätze, wenn er überhaupt beſetzt wird, nur von einem Werke eingenommen werden kann, das an Abmeſſung und Bedeutung eine entſchiedene Ueberlegenheit beſitzt, iſt eine Forderung des künſtleriſchen Gefühles, die wir in unſeren Beiſpielen erfüllt ſehen. Aber es iſt nicht nötig und in Ermangelung eines ſehr hervorragenden Gegenſtandes nicht rätlich, die Mitte zu beſetzen. *Wilhelms*-Platz und Pariſer Platz zu Berlin, ferner *Trafalgar-Square*, *Piazza Acquaverde*, *Statuto*-Platz (ſiehe Fig. 450, S. 187) und *Markus*-Platz haben eine freie Mitte, wie die römiſchen Fora. Kann auch das Schlagwort vom Freihalten der Mitte keine allgemeine Gültigkeit beanſpruchen, ſo machen doch äſthetiſche und Zweckmäſsigkeitsgründe ſehr oft das Freihalten der Mitte zur unerläſslichen Bedingung. *Piazza dell' Annunziata* (ſiehe Fig. 442, S. 184) zeigt eine reizvolle Gruppierung des Reiterbildes und der Brunnen um den freien Mittelpunkt.

Sobald es ſich um die Aufſtellung eines einzigen Kunſtwerkes handelt, iſt bei regelmäſsigen Plätzen in der Regel die Achſenbeziehung, bei unregelmäſsigen Platzflächen das Maleriſche beſtimmend. Die Achſe kann ſich auf die Platzfigur ſelbſt, auf ein Gebäude, auf eine oder mehrere Straſsenmündungen beziehen; auf kleineren Plätzen wird die Achſenſtellung leicht zur Mittelpunktſtellung, oft mehr aus Gewohnheit als aus Ueberlegung. In den bereits mitgeteilten Platzbildern finden wir gute

Achſenſtellungen bei freier Mitte auf dem *Statuto-* und dem *Karl-Felix*-Platz zu Turin (ſiehe Fig. 450 [S. 187] u. 395 [S. 162]), der *Piazza Grande* zu Trieſt (ſiehe Fig. 469, S. 196), dem *Thiers*-Platz zu Nancy (ſiehe Fig. 452, S. 188), dem Kranzplatz zu Wiesbaden (ſiehe Fig. 355, S. 145) und beim *Max*-Denkmal in München (ſiehe Fig. 455, S. 189); andere Beiſpiele ſind der Waterlooplatz zu Hannover, das *Otto*-Standbild auf dem Altenmarkte zu Magdeburg, das *Moltke*- und das *Bismarck*-Denkmal zu Cöln, die beiden Herzogsdenkmäler vor dem Schloſſe zu Braunſchweig, der *Roland*-Brunnen auf

Fig. 830.




dem Marktplatz zu Hildesheim (Fig. 830), das *Bismarck*-Denkmal auf dem Schloſsplatz zu Königsberg u. ſ. w. Der *Jan-von-Werth*-Brunnen auf dem Altenmarkt zu Cöln (ſiehe Fig. 381, S. 156) ſtände viel wirkſamer im Schluſspunkte der Längenachſe an der breiteren Querſeite des Platzes als in der hier unbegründeten Mittelpunktſtellung gegenüber einer unweſentlichen Straſsenmündung.

595. Denkmäler in Mittelpunktſtellung.

Die Mittelpunktſtellung iſt indes auf vielen alten und neuen Plätzen das Natürliche und künſtleriſch Gebotene; es wäre, wie ſchon erwähnt, unrichtig, das Freihalten der Platzmitte an ſich als Lehrſatz aufſtellen zu

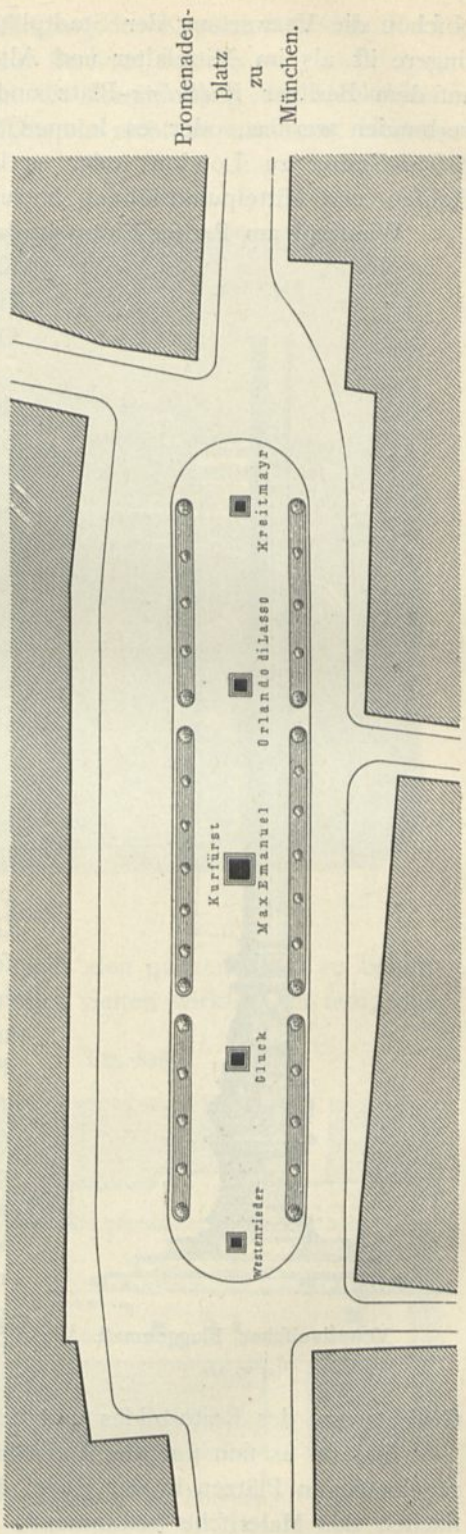
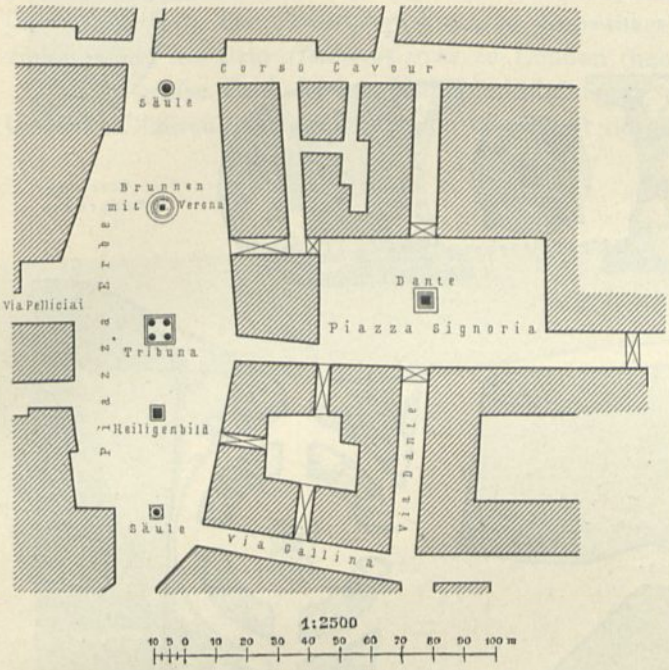



Fig. 831.

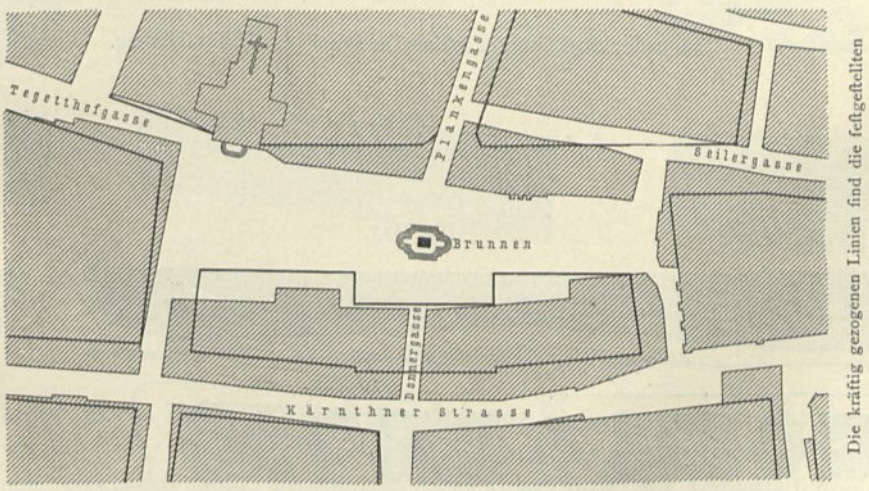
wollen. Zahlreiche vortreffliche Aufſtellungen der Vorzeit und der Gegenwart beweiſen das Gegenteil. Wir nennen: den *Heinrichs*-Brunnen des Hagenmarktes zu Braunſchweig auf ſeinem früheren und ſeinem gegenwärtigen Standorte (Fig. 836), das Sieges- und das *Leſſing*-Denkmal zu Braunſchweig (Fig. 834), die Marktbrunnen zu Goslar und Lübeck (ſiehe Fig. 434, S. 181), das Reiterſtandbild auf dem Marktplatz zu Düſſeldorf (ſiehe Fig. 382, S. 156), den Triton auf dem *Maximilians*-Platz zu Nürnberg (Fig. 835), den Fiſchmarktbrunnen zu Baſel, das *Kleber*- und das *Gutenberg*-Denkmal zu Straſsburg, das *Stanislaus*-Denkmal zu Nancy (ſiehe Fig. 440, S. 183), die *Vendôme*-Säule zu Paris (ſiehe Fig. 446, S. 187), *Marc Aurel* auf dem Kapitolplatze und die Säule auf der *Piazza Colonna* zu Rom (ſiehe Fig. 437 [S. 181] u. 418 [S. 172]), den Obelisk auf dem *Popolo*-Platze daſelbſt (ſiehe Fig. 367, S. 149), *Dante* auf der *Piazza S. Croce* zu Florenz (ſiehe Fig. 419, S. 172) und auf der

Fig. 832.




*Piazza Erbe* und *Piazza Signoria* zu Verona.

Fig. 833.

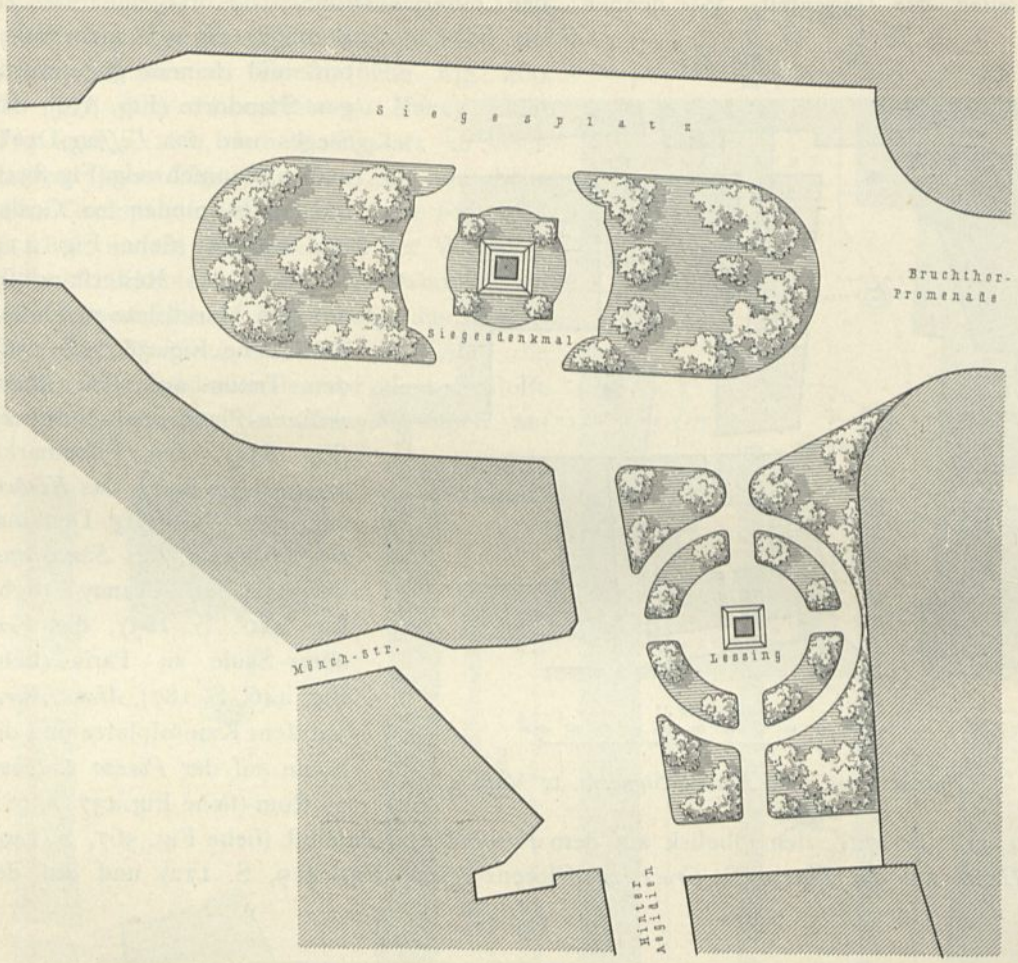



Neuer Markt zu Wien.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

*Piazza de' Signori* zu Verona (Fig. 832), *Viktor Emanuel* auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (ſiehe Fig. 374, S. 152), den figurenreichen Brunnen auf dem Neuen Markt

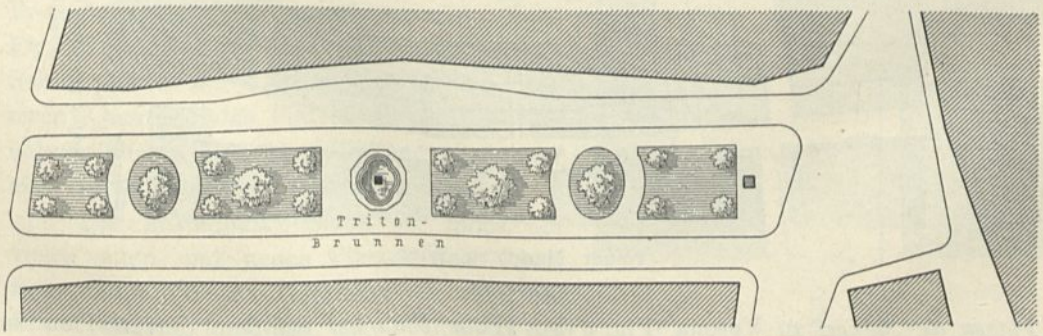
Fig. 834.




Siegesdenkmal und *Lessing*-Denkmal zu Braunschweig.

1:1250

Fig. 835.

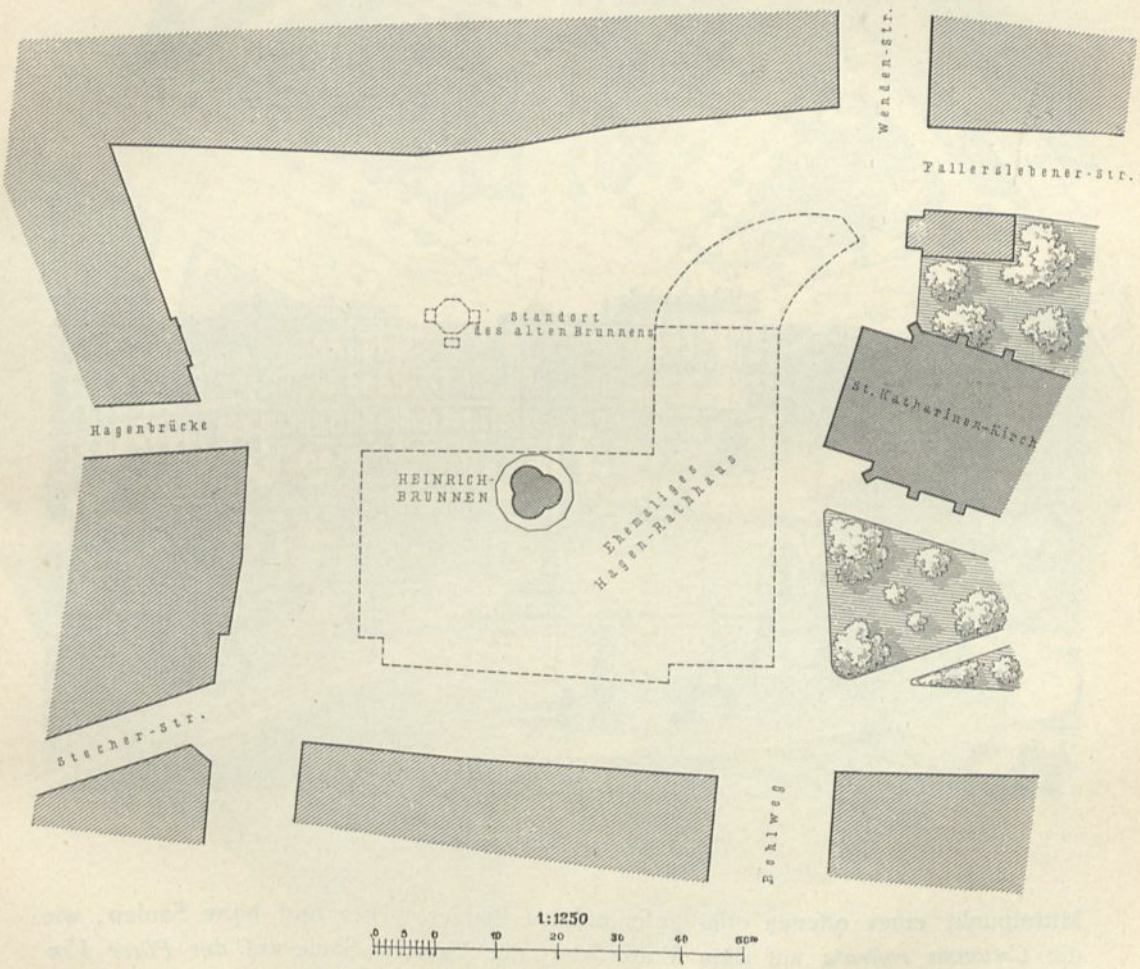



*Maximilians*-Platz zu Nürnberg.

(Fig. 833) und das *Tegetthoff*-Denkmal auf dem Praterſtern zu Wien (Fig. 838), das *Maria-Thereſia*-Denkmal auf dem Burgplatz daſelbſt, die Siegesſäulen auf dem Königsplatz und dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin (ſiehe Fig. 405 [S. 167], 471 [S. 197] u. 837), den Triumphbogen und den Republikplatz zu Paris (ſiehe Fig. 369 [S. 151] u. 839), den *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (ſiehe Fig. 443, S. 185) und *Prinz Albert* auf dem *Holborn-Circus* zu London (ſiehe Fig. 313, S. 135).

Die groſse Zahl ſolcher Mittelpunktſtellungen darf aber doch nicht zu dem Gedanken führen, dieſe Stellung ſei überhaupt der Regel nach die geeignetſte; es

Fig. 836.




*Heinrichs*-Brunnen auf dem Hagenmarkt zu Braunſchweig.

iſt vielmehr in jedem Falle, wo über den Standort eines Denkmales Entſcheidung getroffen werden ſoll, die Erwägung aller Umſtände notwendig. Die Mittelpunktſtellung ſetzt eigentlich eine annähernde Gleichwertigkeit der Denkmalſeiten und der Platzumgebung, fernerhin aber eine ſorgfältige Abwägung der Gröſsenverhältniſſe voraus. Manches Denkmal in Rand- oder Achſenſtellung, wie die *Nelſon*-Säule am *Trafalgar-Square*, die *York*-Säule auf *Waterloo-Place*, das *Mont-Cenis*-Denkmal auf dem *Statuto*-Platz, das *Stein*-Denkmal auf dem *Dönhoff*-Platz, würde, in die Mitte

gerückt, einen unleidlichen Eindruck machen; viele andere, wie die Siegesſäule auf dem *Wilhelms*-Platz und die Viktoria auf dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin, die *Vendôme*-Säule und das Standbild der Republik zu Paris oder das *Tegetthoff*-Denkmal zu Wien, können wegen der ausgeprägt zentralen Geſtalt des Platzes und der Umgebung überhaupt nur im Platzmittelpunkt gedacht werden.

Die Aufſtellung von Standbildern und Reiterbildern in der Platzmitte hat ſtets mit dem Uebelſtande zu kämpfen, daſs die menſchliche Figur, wie das Pferd eine Rückſeite beſitzen, deren Betrachtung weniger einladet und weniger befriedigt als die Vorderanſicht; die Randſtellung auf einem Platze mit geſchloſſener Umrahmung iſt ſchon deshalb für Stand- und Reiterbilder im allgemeinen vorteilhafter als der

Fig. 837.

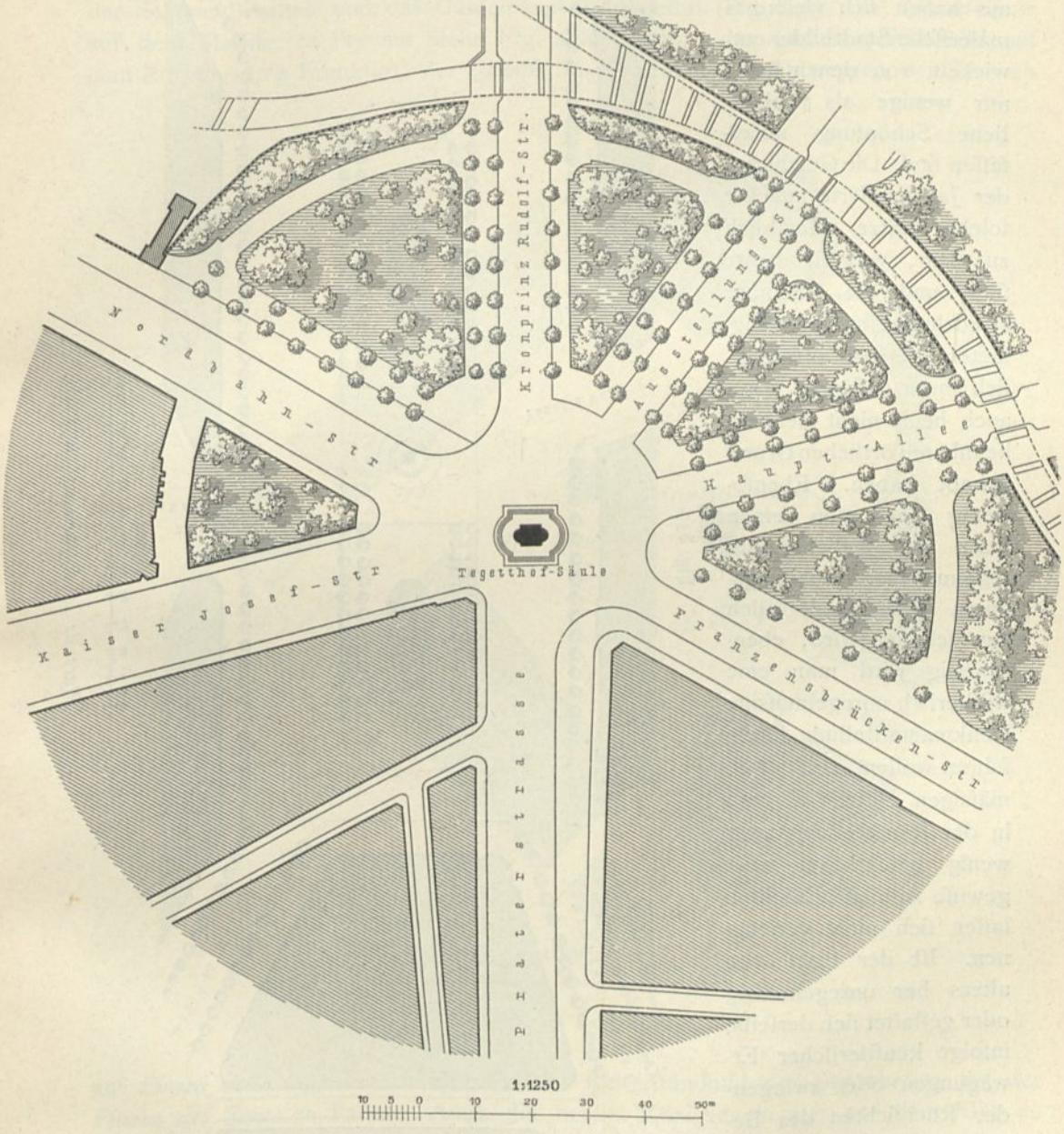
*Belle-Alliance*-Platz zu Berlin.

Mittelpunkt eines offenen oder geſchloſſenen Platzes. Hier ſind hohe Säulen, wie die *Columna roſtrata* auf dem Praterſtern, die *Napoleon*-Säule auf der *Place Vendôme*, die Siegesſäule auf dem Königsplatz, mächtige Obelisken oder Brunnenaufbauten in der Regel paſſender. Aber dennoch wirkt der *Marc Aurel* auf dem Kapitol edel und ergreifend, weil die Umrahmung eng iſt und die Aufſtiegrampe den Beſchauer unmittelbar vor die Hauptanſicht führt; und die Figur der Republik zu Paris wirkt trotz der freien Umgebung groſsartig wegen ihrer gewaltigen Gröſse und ihres kraftvollen Unterbaues.

In richtiger Weiſe läſst ſich die Verſchiedenheit des Wertes der Vorder- und Rückanſicht eines Denkmales durch eine Aufſtellung berückſichtigen, welche den gröſseren Teil der Platzfläche vor der Hauptanſicht anordnet: das Standbild oder

Brunnenwerk wird etwa auf zwei Drittel der Platztiefe errichtet. Auf anſteigenden Plätzen wird das Denkmal den Rücken nach dem Berge hin wenden, weil die Be-

Fig. 838.




Praterſtern zu Wien.

trachtung von unten die vorteilhaftere und wirkſamere iſt; der obere Rand iſt daher für Denkmäler mehr geeignet als der untere.

596. Maleriſche Denkmalaufſtellung.

Auf den unregelmäſsigen Plätzen des Mittelalters ſpielten die Achſenbeziehungen eine geringe Rolle. Gebäude, Standbilder und Brunnen wurden, zufällig oder abſichtlich, jedenfalls oft in feiner Ueberlegung, nicht nach ſtrengen Linien, ſondern nach

der Empfindung oder nach Verkehrsrückſichten und anderen praktiſchen Bedürfniſſen errichtet. Hieraus haben ſich vielerorts maleriſche Stadtbilder entwickelt, von denen indes nur wenige als einheitliche Schöpfung aufzufaſſen ſind. Die Geſchichte der Jahrhunderte machte ſolche Plätze allmählich zu dem, was ſie heute ſind, und die ſcheinbar zweckloſen Unregelmäſsigkeiten werden urſprünglich ihren triftigen, wenn auch heute nicht mehr erkennbaren örtlichen Grund gehabt haben. Ebenſowenig wie man einen Platz mit beliebig unregelmäſsigen Umfaſſungslinien heute willkürlich neu ſchaffen wird, ebenſowenig wird man eine willkürlich unregelmäſsige Denkmalaufſtellung durchführen wollen. Auf regelmäſsigen Plätzen iſt man in der Randſtellung zwar wenig beſchränkt; aber gewiſſe Achſenrückſichten laſſen ſich nicht verleugnen. Iſt der Platz von alters her unregelmäſsig oder geſtaltet ſich derſelbe infolge künſtleriſcher Erwägungen oder zwingender Rückſichten des Bebauungsplanes unregelmäſsig, ſo iſt man bei der Wahl des Standortes weit freier. Die Offenhaltung der Verkehrslinien, die Bewahrung des freien Blickes auf ein Bauwerk, das künſtleriſche Gleichgewicht der Maſſen, nicht die geometriſche Symmetrie — dies ſind alsdann die leitenden Geſichtspunkte. Die freie Anwendung derſelben in modernen

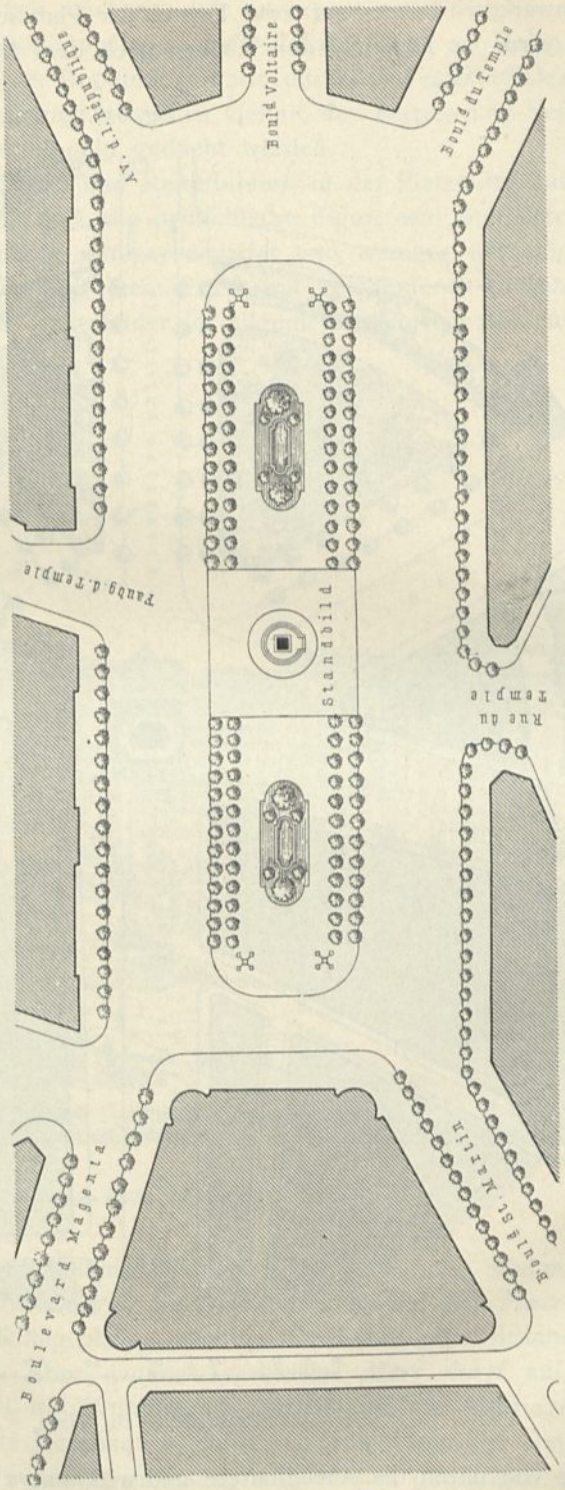
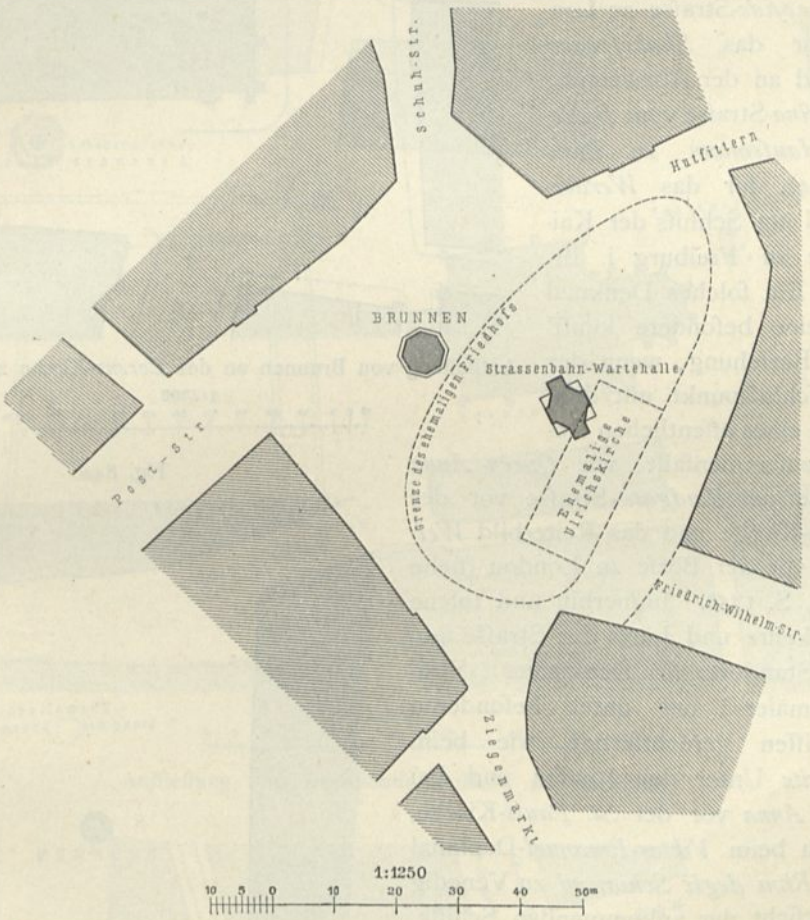



Fig. 839. *Place de la République* zu Paris.

Städten ist nicht leicht; sie läuft in vielen Fällen Gefahr, Widerspruch und Angriffe hervorzurufen. Die überkommenen unregelmäfsigen Denkmalaufstellungen gewinnen aber oft durch malerischen Reiz den lauten Beifall des Beschauers und regen zur Nachahmung an. Bekannte Beispiele sind der Brunnen auf dem Kohlmarkte zu Braunschweig (Fig. 840), die Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg (Fig. 841), der Schöne Brunnen und das Gänsemännchen daselbst (Fig. 843), die *Roland*-Säule auf dem Markte zu Bremen (siehe Fig. 438, S. 182), das *Gutenberg*-Standbild auf dem Rofsmarkt zu Frankfurt, der *Quentin-Matfys*-Brunnen zu Antwerpen, der Brunnen

Fig. 840.




Kohlmarkt zu Braunschweig.

auf *Piazza della Signoria* zu Florenz, das Reiterstandbild des *Gattamelata* auf der *Piazza del Santo* zu Padua. Auch die beiden Königsdenkmäler auf dem Ring zu Breslau gehören in gewisser Weise hierher. Der seit dem Jahre 1408 aufserhalb der Platzmitte gestandene Brunnen auf dem Altstadtmarkte zu Braunschweig (Fig. 842) ist erst i. J. 1847 in den Mittelpunkt versetzt worden.

597. Strafsendenkmäler.

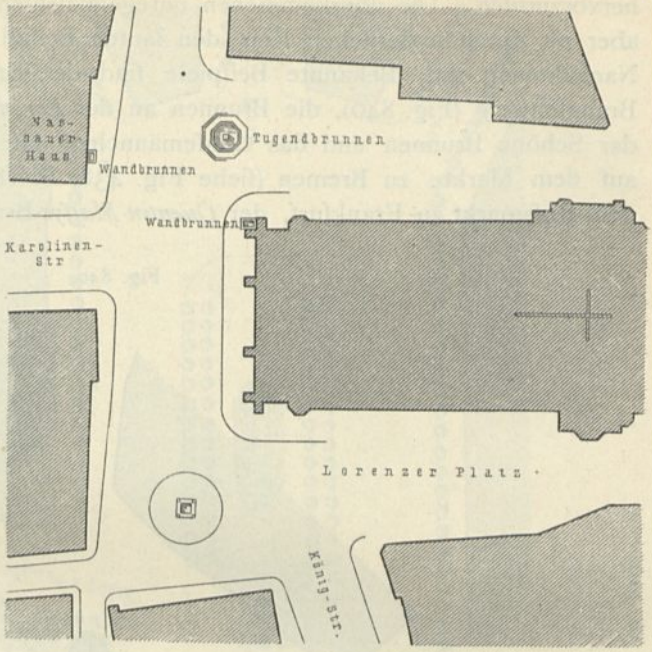
Oft hat auch die Mittellinie der freien, breiten Strafsenfläche einen passenden Standort dargeboten, so für das Reiterdenkmal *Friedrich des Grofsen* zu Berlin, für das *Temple Bar Memorial* zu London, für die Brunnendenkmäler zu Freiburg i. Br.

und Augsburg, für die Denkmäler der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe (Fig. 845); oder es wurde der Endpunkt einer Strafse an einer Gabelung oder Verzweigung gewählt, z. B. für das König-*Wilhelm*-Standbild am Ende der gleichnamigen Strafse und das *Peel*-Denkmal am Ende der *Cheapfide*-Strafse zu London, für das *Shakefpeare*-Standbild an der Abzweigung der *Meffina*-Strafse vom *Boulevard Haufsmann* zu Paris (Fig. 844), für das *Werder*-Denkmal am Schlufs der Kaiferftrafse zu Freiburg i. Br. u. f. w. Ein folches Denkmal erhält feine befondere künftlerifche Beziehung, wenn der Strafsenfchlufspunkt mit dem Vorplatz eines öffentlichen Gebäudes zufammenfällt, wie *Queen Anna* am Ende der *Ludgate*-Strafse vor der *St. Pauls*-Kirche und das Reiterbild *Wellington*'s vor der Börfe zu London (fiehe Fig. 316, S. 135). Immerhin find folche vom Verkehre und Lärm der Strafse umgebene Standorte für Denkmäler (»Strafsendenkmäler«) nur unter befonderen Verhältniffen gerechtfertigt, wie beim *Alten Fritz* Unter den Linden und bei Königin *Anna* vor der *St. Pauls*-Kirche, wie auch beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal auf der *Riva degli Schiavoni* zu Venedig im Angeficht der ankommenden Schiffe. Im grofsen und ganzen aber verlangen Standbilder, welche mit Sammlung zu betrachten find, ruhigere Orte und paffendere Umrahmung.

598. Brückendenkmäler.

Aehnliches gilt, wenn auch gemildert, für die in jüngfter Zeit wieder mehr in Aufnahme kommenden »Brückendenkmäler«. Die Heiligenftatuen, befonders diejenige des heil. *Nepomuk*, find, nach Art der Prager Moldaubrücke, in

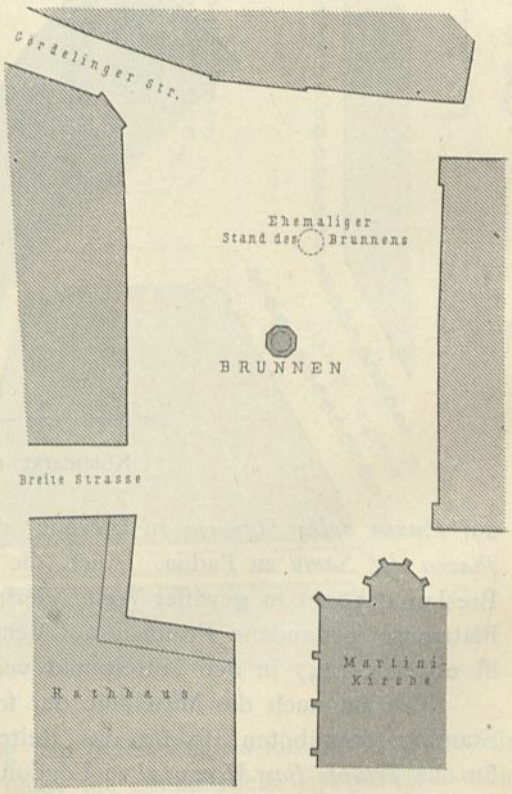
Fig. 841.




Aufftellung von Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg.

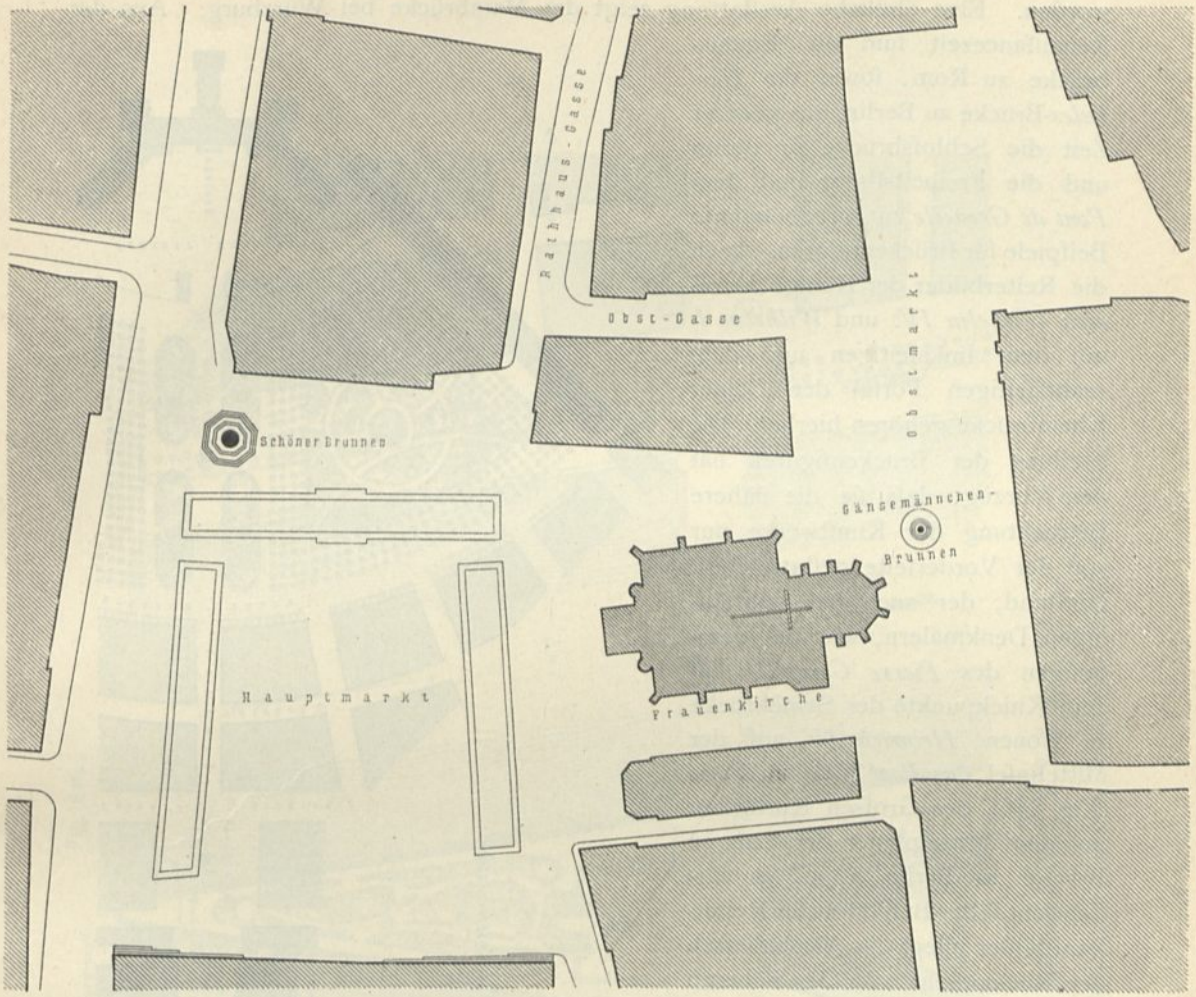
1:2500

Fig. 842.



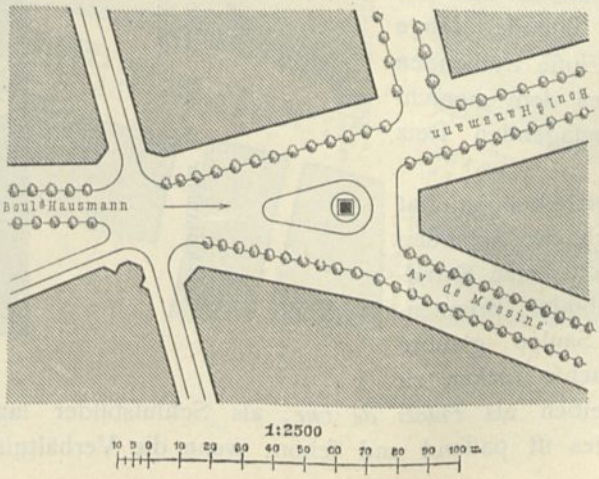

Altftadtmarkt zu Braunfchweig.

Fig. 843.




Aufstellung von Brunnendenkmälern zu Nürnberg.

Fig. 844.




Aufstellung des *Shakespeare*-Denkmales zu Paris.

alten Städten vielfach zur Seite der Brückenfahrbahn auf den Pfeilern errichtet worden. Eine ähnliche Ausſtattung zeigt die Mainbrücke bei Würzburg. Aus der Renaiſſancezeit ſind die Engelsbrücke zu Rom, ſowie die *Herkules*-Brücke zu Berlin, aus neuerer Zeit die Schloſsbrücke zu Berlin und die Freiheitsſtatue auf dem *Pont de Grenelle* zu Paris bekannte Beiſpiele für Brückenfiguren. Auch die Reiterbilder der Könige *Friedrich Wilhelm IV.* und *Wilhelm I.* auf dem linksſeitigen und dem rechtsſeitigen Portal der Cölner Rheinbrücke gehören hierher. Die Stellung der Brückenfiguren hat den Vorzug, daſs ſie die nähere Betrachtung der Kunſtwerke nur von der Vorderſeite geſtattet, ein Umſtand, der auch bei ſelbſtändigen Denkmälern, wie bei demjenigen des *Pierre Corneille* auf dem Knickpunkte der Seinebrücke zu Rouen, *Heinrich IV.* auf der Mittelinſel des *Pont Neuf* zu Paris (Fig. 846), des Groſsen Kurfürſten auf dem Mittelpfeiler der Langen Brücke zu Berlin u. a., in das Gewicht fällt. Beſonders für Reiterſtandbilder pflegt das Ausſchlieſsen der Rückanſicht von der näheren Betrachtung erwünſcht zu ſein. Aber auch an und für ſich wird ein Denkmal, umrauſcht vom Strome, hinabſchauend auf die über die Brücke eilende Menge und auf die im Fluſſe treibenden Schiffe, ſtets einen dem menſchlichen Gemüte zuſagenden Reiz beſitzen.

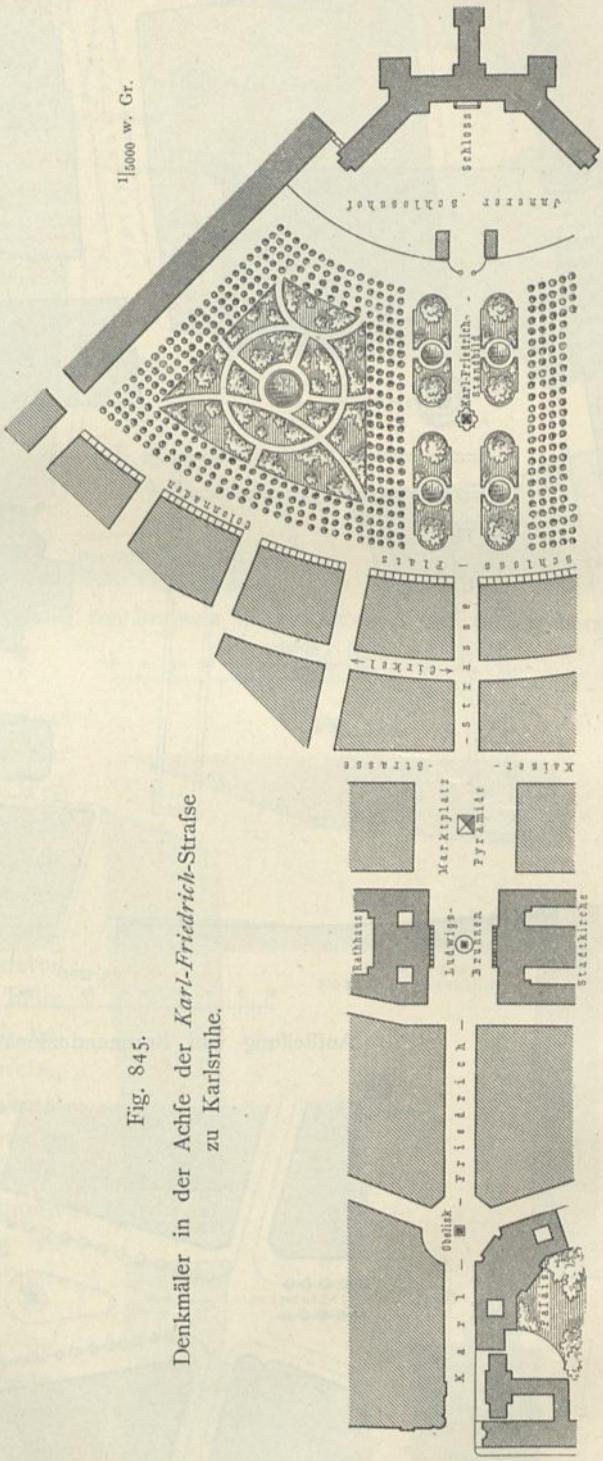
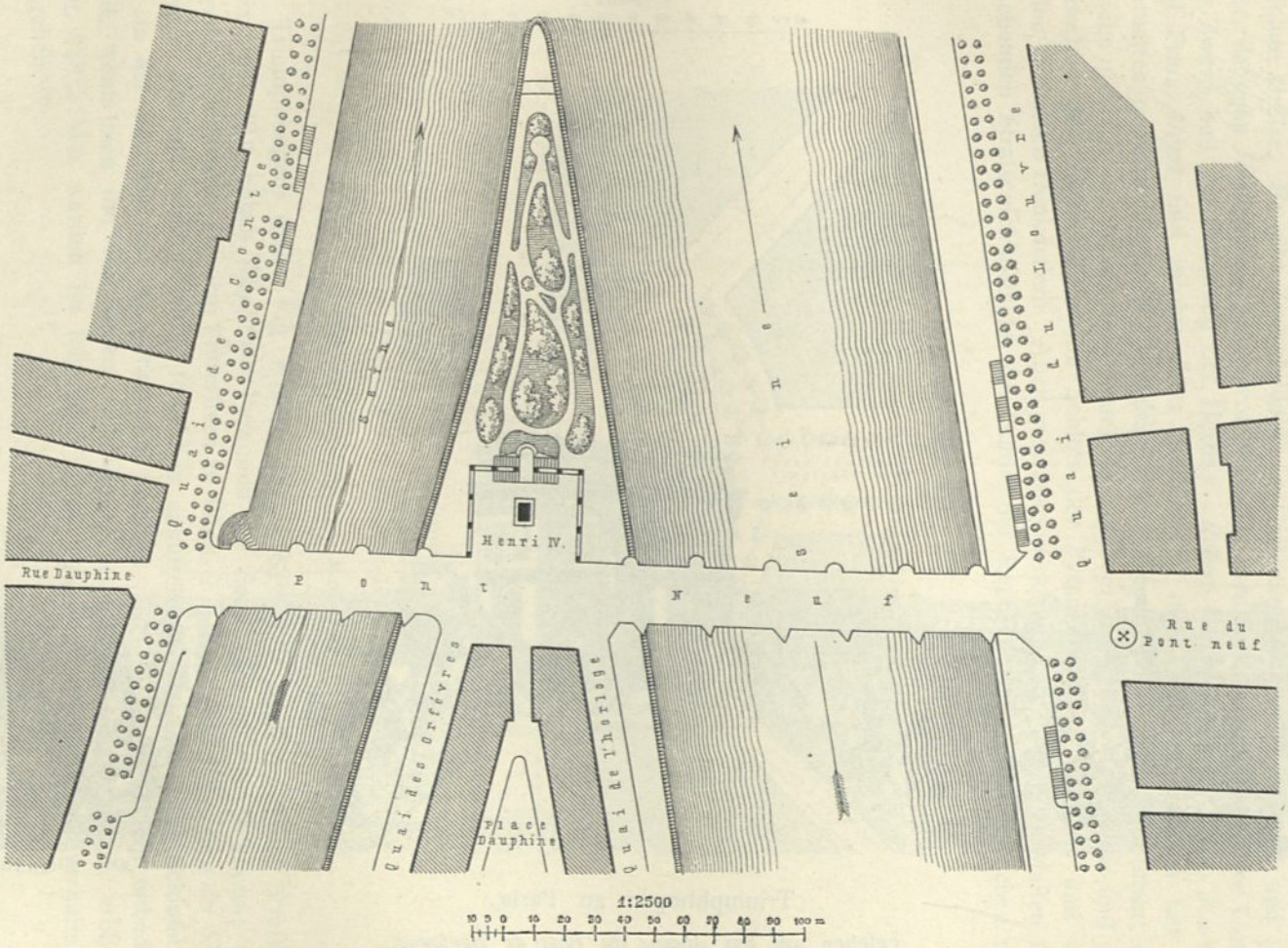



Fig. 845.
Denkmäler in der Achſe der *Karl-Friedrich*-Straſse zu Karlsruhe.

599. Denkmäler als Schlufspunkte.

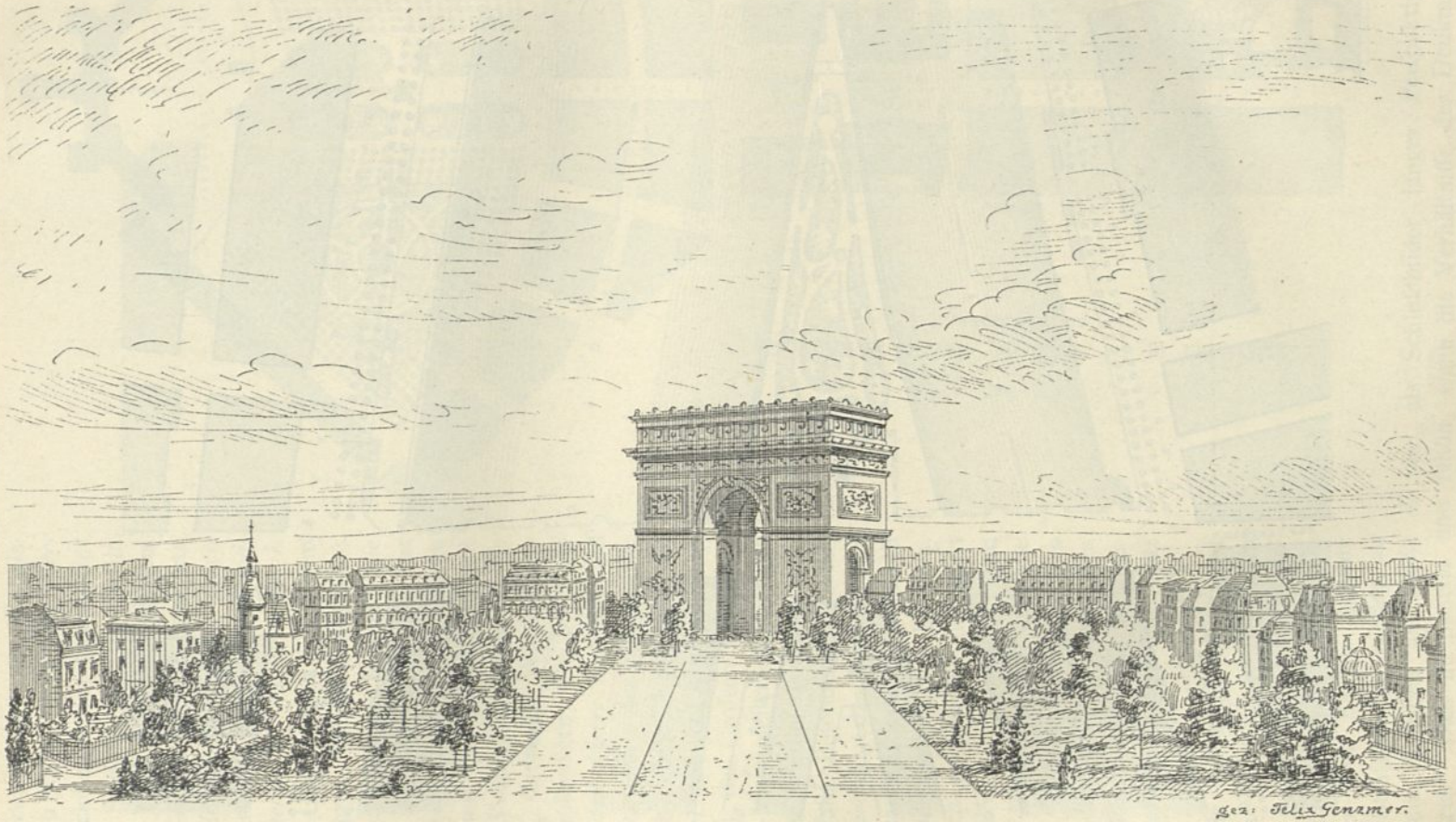
Viele Uebertreibungen hat man ſich dadurch zu Schulden kommen laſſen, daſs man Standbilder und Reiterbilder, Brunnendenkmäler und Säulen glaubte in eine Straſsenachſe rücken zu müſſen, um dieſelben als *Points de vue*, als Schlufsbilder langer Perſpektiven, zu benutzen. Dies iſt paſſend und ſchön, wenn die Verhältniſſe des Denkmales

Fig. 846.




Denkmal *Heinrich IV.* neben dem *Pont Neuf* zu Paris.

Fig. 847.



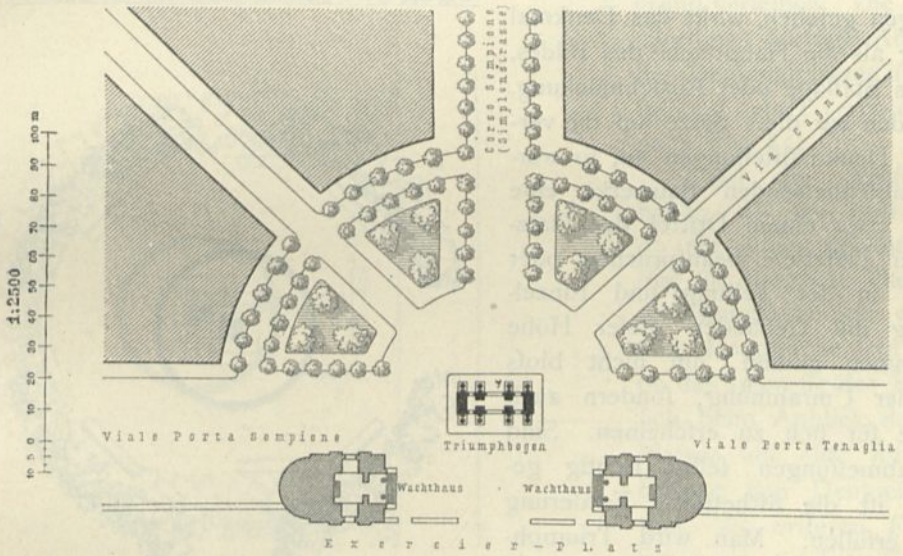

Triumphbogen zu Paris,

gesehen aus der *Avenue du Bois de Boulogne*.

[Vergl. Fig. 369, S. 151.]

zu denjenigen der Straſse richtig abgewogen werden können; ſehr oft aber leidet hierbei die Erſcheinung des Denkmales und verſchwindet faſt vor den rieſigen Abmeſſungen der Straſse. »In der Kunſt des Raumes,« ſo ſagt *Sitte*[107]) mit Recht, »kommt alles auf die gegenſeitigen Verhältniſſe an, ſehr wenig dagegen auf die abſolute Gröſse. Es gibt Zwergbildniſſe in Gartenanlagen von 2 m Gröſse und darüber, dagegen *Herkules*-Statuetten von bloſs Daumenlänge, und doch iſt der Groſse der Zwerg und der Däumling der Heros.« *Robert Peel* und *Queen Anna*, *Karl I.* und Prinz *Albert* ſind infolge ihrer Stellung zu den Londoner Straſsen faſt zu Statuetten geworden, obwohl die beiden zuletzt Genannten hoch zu Roſs ſitzen; das gleiche gilt für das *Shakeſpeare*-Standbild auf dem *Boulevard Hauſsmann* und das Reiterbild der *Jeanne d'Arc* am Schluſs der Pyramidenſtraſse zu Paris und von vielen deutſchen Denkmälern. Aber groſsartig wirken die in gewaltigen Maſſen ſich erhebenden Straſsenſchluſsbilder der Statue der Republik am Ende von ſieben und

Fig. 848.




*Arco del Sempione* zu Mailand.

des Triumphbogens (ſiehe Fig. 369 [S. 151] u. 847) am Ende von zwölf Straſsenlinien, der 22 m hohen *Mont-Cenis*-Pyramide auf dem *Statuto*-Platze zu Turin, des *Tegetthoff*-Denkmales auf dem Praterſtern zu Wien (Fig. 838) u. a. Der *Arco del Sempione* zu Mailand wirkt prächtig ſowohl in unmittelbarer Nähe, wie als Schluſsbild der an der Nordſeite auf ihn gerichteten Straſsen, erſcheint dagegen ſehr unbedeutend, wenn man ihn von Süden, über den groſsen Exerzierplatz hinaus, erblickt (Fig. 848). Wir werden im folgenden etwas näher auf ſolche Gröſsenverhältniſſe eingehen[108]).

### b) Gröſsenverhältniſſe.

Schon in Abſchn. 2, Kap. 9 wurden die Gröſsenverhältniſſe öffentlicher Plätze im Vergleich zu den daran und darauf ſtehenden Gebäuden kurz erörtert. *Maertens*

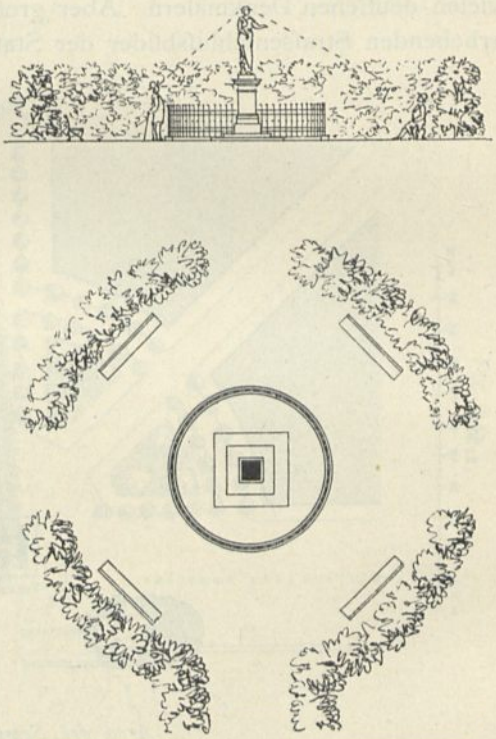
600. Verhältniſſe nach *Maertens*.

[107]) A. a. O.

[108]) Siehe auch: *Our public monuments and their poſitions. Builder*, Bd. 1874, S. 671.

hat das Verdienſt, durch ſeine Lehre vom optiſchen Maſsſtab[109]) auch auf die Gröſsenverhältniſſe der öffentlichen Denkmäler mit beſonderem Erfolge hingewieſen zu haben. Er unterſcheidet auch hier beſtimmte Beobachtungsſtandpunkte in verſchiedenen Entfernungen; beſonders einen Standpunkt, bei welchem ſich der beobachtete Gegenſtand mit ſeiner nächſten Umgebung zu einem Geſamtbilde abrundet, worin der Gegenſtand ſelbſt die herrſchende Hauptſache iſt; dann einen ſolchen, bei welchem das Bild des beobachteten Gegenſtandes für ſich allein das Sehfeld beherrſcht und als Ganzes wirkt; ſchlieſslich einen dritten Standpunkt, bei welchem die Wirkung des Gegenſtandes als eines Ganzen aufhört, dagegen der Genuſs der Einzelheiten ſich darbietet. Dieſe Standpunkte ſind etwa um das Dreifache, das Zweifache und das Einfache der Höhe des Gegenſtandes von dieſem entfernt, ſo daſs der Augenauffchlagswinkel ungefähr 18, 27 und 45 Grad beträgt. Aus gröſseren Entfernungen geſehen, wirkt das Denkmal nicht mehr als die Hauptſache des Bildes, ſondern als Staffage oder Ausſchmückung.

Fig. 849.



Umrahmung eines Standbildes auf freiem Platze behufs Erzielung günſtiger Betrachtungspunkte[110]).

601. Abſchlieſsende Stellung.

Wenden wir dieſe Sätze auf die verſchiedenen Denkmalſtellungen an, ſo würden die abſchlieſsenden Bauwerke eine Höhe von etwa einem Drittel der Platzbreite oder Platztiefe beanſpruchen oder wenigſtens in der Teilung und Einzelbehandlung mit Gebäuden dieſer Höhe übereinſtimmen müſſen, um nicht bloſs als Teil der Umrahmung, ſondern auch als Werke für ſich zu erſcheinen. Sind die Platzabmeſſungen ſelbſt richtig gewählt, ſo iſt die äſthetiſche Forderung leicht zu erfüllen. Man wird Triumphbogen und dergl. durch gröſsere Erhebung hervortreten, Verbindungshallen und ſonſtige untergeordnete Rahmenteile durch Anwendung beſcheidenerer Maſse zurücktreten laſſen.

602. Randſtellung.

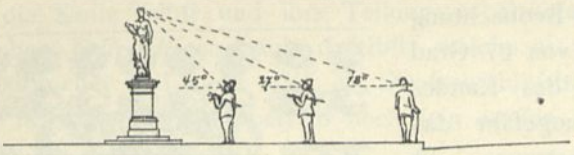
Von den Denkmälern, insbeſondere Bildſäulen, in Randſtellung wird gewöhnlich eine beherrſchende Wirkung nicht verlangt werden; es iſt alſo nicht nötig, Bildſäulengröſse und Platzbreite in das Verhältnis 1 : 3 zu bringen; ſondern geringere Denkmalhöhen, bezw. gröſsere Platzabmeſſungen ſind die Regel. Zur Würdigung und Betrachtung der Bildſäulen hat man ſich denſelben zu nähern; für geeignete nähere Standpunkte iſt deshalb durch Anlage von beſonderen Bürgerſteigen, erhöhten Platzflächen, Umpflanzungen u. ſ. w. zu ſorgen. Selbſt Denkmäler von ſo beſcheidener Höhe, wie diejenigen an den Rändern des Berliner *Wilhelms-* und des

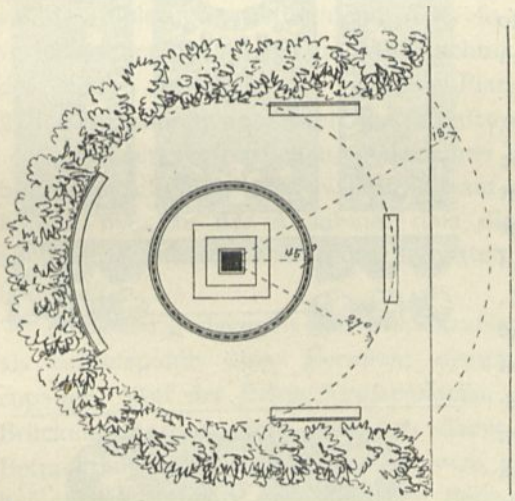
[109]) Maertens, H. Der optiſche Maſsſtab oder die Theorie und Praxis des äſthetiſchen Sehens in den bildenden Künſten. Berlin 1877. (2. Aufl. Bonn 1884.) — Ferner: Maertens, H. Optiſches Maſs für den Städtebau. Bonn 1890.

[110]) Nach: Maertens, H. Der optiſche Maſsſtab etc. 2. Aufl. Bonn 1884.

Londoner Parlamentsplatzes von 4,60 bis 5,00 m Höhe können hierdurch zu voll befriedigender Wirkung gebracht werden. Die (einſchl. Sockel) 5,70 und 7,10 m hohen Bildſäulen neben der Schluſsſtrecke von »Unter den Linden« ſind nicht zur Betrachtung von der gegenüberliegenden Straſsenſeite beſtimmt, paſſen aber der Höhe nach vortrefflich zu der ſie umgebenden Bürgerſteigfläche. Auf dem Pariſer Eintrachtplatze gibt die Einteilung der Fläche ziemlich angemeſſene, wenn auch immer noch weite Betrachtungsabſtände. Beſonders aber iſt die Umpflanzung geeignet, das Bild des Denkmales zu Ruhe und Ausdruck zu bringen. Erwünſcht iſt hierbei die von *Maertens* angegebene Abſtufung der Abſtände nach Fig. 849 u. 850: dreifache Entfernung vom Bürgerſteig, zweifache von den Sitzbänken, einfache von der Umfriedigung. Dazu kommt, daſs Baumſchlag und Strauchwerk dem Denkmal den beſten Hintergrund verleihen. Die geringſte, allerdings dürftige Abgrenzung des Denkmalplatzes iſt die Herſtellung einer erhöhten Inſel nach Fig. 851.

Fig. 850.



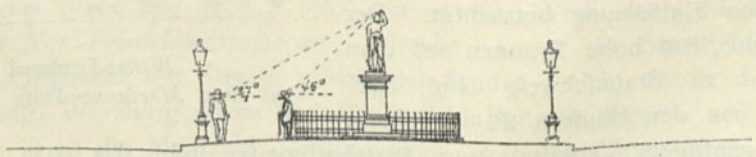




Umrahmung eines Standbildes an einem Bürgerſteig behufs Erzielung günſtiger Betrachtungspunkte[110]).

603. Achſenſtellung.

Bei der Achſenſtellung haben wir zu unterſcheiden, ob ein allein ſtehendes Denkmal für die ganze Platzwirkung die Hauptſache oder wenigſtens eine Hauptſache ſein ſoll oder ob das Intereſſe des Beſchauers ſich beim Anblick des ganzen Platzes auf eine Reihe, eine Gruppe von Denkmälern verteilt. Im erſteren Falle wird man ein ſolches Gröſsenverhältnis fordern dürfen, daſs an den Hauptzugängen des Platzes ein Augenauffchlagswinkel von etwa 18 Grad, an den Hauptbeobachtungsſtellen ein ſolcher von 27 Grad erzielt werde, während bei mehreren Bildwerken die Beobachtungsabſtände ſich verteilen.

Fig. 851.

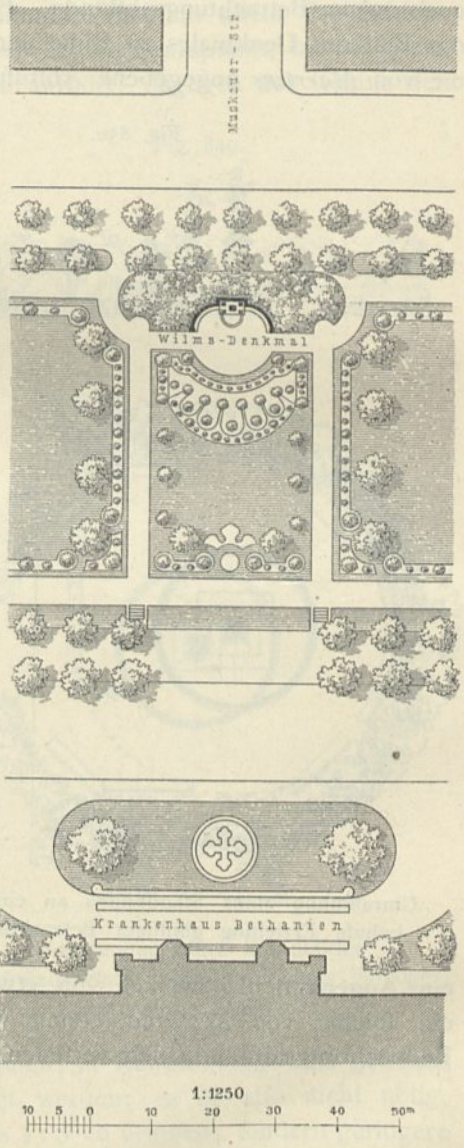



Standpunkt auf einer Kandelaberinſel[110]).

Schöne Verhältniſſe zeigen der Promenadenplatz in München (ſiehe Fig. 831, S. 506), deſſen Rand um etwas mehr als das Zweifache der Höhe von den ungefähr 6 m hohen, kleineren Denkmälern entfernt iſt, während das Mitteldenkmal wirkſam

hervorragt; ebenſo das Denkmal *Max II.* daſelbſt, welches bei 12,60 m Höhe vom umgebenden Bürgerſteig etwa unter 27 Grad betrachtet wird (ſiehe Fig. 455, S. 189). Auch die Aufſtellung der *Navona*-Brunnen in Rom (ſiehe Fig. 389, S. 159), der *Mont-Cenis*-Pyramide in Turin (ſiehe Fig. 450, S. 187), des *Ernſt-Auguſt*-Denkmales in Hannover (ſiehe Fig. 366, S. 149) u. ſ. w. beſitzt gute Verhältniſſe. Vortrefflich angeordnet erſcheint das *Wilms*-Denkmal auf dem *Mariannen*-Platz vor dem Krankenhaus Bethanien zu Berlin (Fig. 852).

Fig. 852.




*Wilms*-Denkmal
auf dem *Mariannen*-Platz zu Berlin.

Die Mittelpunktſtellung verlangt die aufmerkſamſte Innehaltung eines angemeſſenen Sehabſtandes; für die Beobachtung vom Platzrande iſt der Winkel von 27 Grad der erwünſchte; der Abſtand des Randes von der Mitte müſste alſo ungefähr das Doppelte der Bildſäulenhöhe betragen. Iſt die Mittelpunktſtellung eines Hauptdenkmales mit der Randſtellung anderer verbunden, ſo erſetzt die Aufſtellungslinie der letzteren den Platzrand.

Auf dem *Vendôme*-Platz (ſiehe Fig. 446, S. 187) iſt der Randabſtand nur das $1\frac{1}{2}$-fache der 47 m hohen Säule; der Platz erſcheint daher beſchränkt, und die Säule wirkt mehr als Straſsenbild. Der 35 m hohe Obelisk auf dem *Popolo*-Platz zu Rom (ſiehe Fig. 367, S. 149) iſt um das Doppelte ſeiner Höhe ſowohl von der *Porta del Popolo*, als von den Aufſtiegrampen am Ende der Längsachſen des Platzes entfernt. Den 47 m hohen Obelisken in der Mitte des *Peters*-Platzes zu Rom ſieht man von den Enden der Längsachſe und von der *Piazza Ruſticucci* in ungefähr 100 m Entfernung. Der Halbmeſſer des *Karolinen*-Platzes zu München beträgt etwa das Doppelte der Höhe des Obelisken. Die 5,80 m hohen Standbilder von *Bismarck* und *Moltke* zu Cöln werden in der zwei- bis dreifachen Entfernung betrachtet. Der mittelalterliche, 8 m hohe Brunnen auf dem Altſtadtmarkt zu Braunſchweig (Fig. 842, S. 514) iſt von den Häuſern 22 m entfernt. In ähnlich günſtigem Verhältnis zum Platzhalbmeſſer ſteht das 10 m hohe Prinz-*Albert*-Reiterbild auf *Holborn-Circus*; für die Straſsenfernſicht bewährt ſich daſſelbe dagegen nicht (ſiehe Fig. 313, S. 135).

Auf dem Kapitolplatz zu Rom wäre das *Marc-Aurel*-Reiterbild, welches nur 6,30 m hoch iſt, gröſser zu wünſchen, da der Abſtand vom Platzrande ca. 28 m be-

trägt; der innere Platzkreis aber führt den Beſchauer in die richtige Entfernung, und die Wirkung des Kunſtwerkes wird durch den von *Michel Angelo* nur 2,30 m hoch angeordneten Sockel geſteigert.

Der mit dem Sockel 32 m hohe Obelisk von Luxor auf dem Eintrachtplatze zu Paris iſt von der Platzeinfaſſung 80 bis 120 m entfernt; kommt ſeine Gröſse deshalb ſchon auf dem Platze nicht recht zur Wirkung, ſo iſt ſie als Schlufsbild der langen *Avenue des Champs Élyſées* entſchieden unzureichend.

Die 61 m hohe Siegesſäule auf dem Berliner Königsplatze ſteht in der Mitte einer 200 × 400 m grofsen Platzfläche; die Höhe ſteht alſo zwiſchen der Hälfte des kürzeren und dem Drittel des längeren Randabſtandes. Das Geſamtverhältnis iſt deshalb ein völlig befriedigendes; der Tadel der Beurteiler richtet ſich aber gegen die Säule ſelbſt und ihre Teilungsverhältniſſe. Anders iſt es mit der nur 17 m hohen *Belle-Alliance*-Säule daſelbſt, welche als Mittelpunkt eines Platzes von 90 m Halbmeſſer und mehr noch als Straſsenſchlufsbild den Eindruck des Winzigen macht; ſie hätte etwa doppelt ſo hoch ſein müſſen: die Umpflanzung hat übrigens die Wirkung verbeſſert.

Soll bei der Wahl eines Standortes auf unregelmäſsigem Platze die Rückſicht auf das Maleriſche beſtimmend ſein, ſo iſt die Abwägung der Abſtände von den verſchiedenen Platzſeiten und Beobachtungspunkten das beſte Hilfsmittel. Nahe bei der einen, weit von der anderen Platzſeite, für den Hauptſtandpunkt in einer 27-Grad-Stellung, entwickelt das Kunſtwerk gewiſſermafsen alle ſeine Reize.

Bei der vortrefflichen, maleriſchen Wirkung mancher alter Brunnen und Standbilder, welche ſcheinbar willkürlich auf unregelmäſsigen Platzflächen errichtet ſind, kommt man zu der Annahme, daſs die alten Meiſter die vorteilhafteſte Stellung am Orte ſelbſt durch Verſuche ermittelt haben, was auch heutzutage oft zu empfehlen iſt.

604. Straſsen- und Brückendenkmäler.

Schwierig dagegen ſind die Straſsen- und Brückendenkmäler und ſolche, die als Schlufspunkt einer Fernſicht dienen ſollen, den Beobachtungsabſtänden anzupaſſen. Auf der freien Straſsenfläche, am Straſsenrande, auf Brückenpfeilern und Brückengeländern mufs man ſich damit begnügen, die Gröſsenverhältniſſe für die Betrachtung aus der Nähe, d. h. vom gegenüberliegenden Bürgerſteig, von einem beſonderen Ruheſitz und ähnlichen Beobachtungspunkten ſorgfältig abzuwägen und ſie mit den Architekturverhältniſſen etwaiger Monumentalgebäude in Einklang zu ſetzen. In gröſserer Entfernung wirken Bildſäulen auf Straſsen und Brücken immer nur als Staffage oder dekorativ, können aber gerade in dieſer Eigenſchaft mit dem Ganzen zu einem reizvollen, künſtleriſch ſehr erfreulichen Stadtbilde verſchmelzen. Die Brunnen auf der Kaiſerſtraſse zu Freiburg und auf der *Maximilians*-Straſse zu Augsburg, die Denkmäler auf der nach Art einer breiten Straſse geformten *Piazza Erbe* zu Verona (ſiehe Fig. 832, S. 507), in gewiſſer Weiſe auch die Monumente im Zuge der *Karl-Friedrich*-Straſse zu Karlsruhe, ferner die Standbilder an den Rändern der Oſtſtrecke der Straſse »Unter den Linden«, nicht minder die Brückenfiguren in Prag, Würzburg, Rom und Berlin ſind Beiſpiele hierfür. Aber in allen dieſen Fällen iſt es die Mehrzahl der Bildwerke, welche in ihrer Gruppierung auch von fern wirkt; das einzelne Denkmal (wie *Robert Peel* in London, *Shakeſpeare* und *Henri IV.* in Paris) erſcheint leicht vereinſamt und unbedeutend. Soll das einzelne Denkmal die Straſse oder die Brücke zieren, ohne ſeine ſelbſtändige Wirkung zu verlieren, ſo ſind entweder mächtige Abmeſſungen des Werkes (wie beim Reiterbild

des *Alten Fritz*, deſſen Höhe ungefähr die Hälfte des Abſtandes vom ſeitlichen Bürgerſteig beträgt) oder beſchränkte Beobachtungsentfernungen (wie bei *Schlüter*'s Groſsem Kurfürſt) notwendig. *Henri IV.* auf dem *Pont Neuf* dagegen hat eine geringe Höhe bei zu groſsen Sehabſtänden (Fig. 846, S. 517).

605. Schlufsbilder.

Zu Schlufsbildern von Fernſichten eignen ſich figürliche Denkmäler im allgemeinen nicht. Ein gewaltiger architektoniſcher Aufbau und Maſſe nach allen Seiten iſt hierfür Vorbedingung; Triumphpforten, Stadttore, Brunnenwerke, Obelisken, Pyramiden, Säulen mit mächtigen Unterbauten, kurz architektoniſche Denkmäler ſind, wie monumentale Schöpfungen der Baukunſt überhaupt, die geeigneten Straſsenſchlufsbilder. Auf den Denkſäulen, an den Ehrenpforten, Obelisken, Brunnen u. ſ. w. tritt alsdann die Figur in eine beſcheidenere Rolle; ſie krönt oder ſchmückt nur das architektoniſche Werk, welches ſelbſt den eigentlichen Abſchluſs bildet, ſo bei der Berliner Siegesſäule, der *Vendôme*-Säule, dem *Gambetta*-Obelisk, dem *Tegetthoff*-Denkmal. Die *Belle-Alliance*-Säule in Berlin (ſiehe Fig. 837, S. 510) iſt dagegen weder ſelbſt, noch mit ihrer Viktoria maſſig genug, um als Straſsenabſchluſsbild wirken zu können. Sollen figürliche Darſtellungen als Stand- oder Reiterbilder ſelbſt den Abſchluſs einer Straſsenperſpektive darſtellen, ſo darf die Straſsenlänge nur gering (etwa das Achtfache der Denkmalhöhe) ſein; oder die Figur muſs in dem dahinter ſtehenden Gebäude gewiſſermaſsen ihre künſtleriſche Ergänzung finden (wie z. B. das Reiterbild *Gottfried von Bouillon*'s, von fern geſehen, im Portalbau des Juſtizpalaſtes zu Brüſſel; ähnlich auch das brunnenartige *Eſcher*-Standbild im Portalbogen des Bahnhofgebäudes zu Zürich den wirkſam umrahmenden Hintergrund finden); oder endlich es muſs die Figur ganz gewaltige Abmeſſungen erhalten, was für allegoriſche Figuren — wie das Standbild der Republik in Paris oder dasjenige der Freiheit zu New York — zuläſſig ſein mag, für die Darſtellung wirklicher Menſchen aber nicht ſtatthaft iſt.

606. Figürliche Denkmäler.

Als äuſserſte Denkmalgröſse des menſchlichen Körpers iſt für ſtädtiſche Denkmäler ungefähr das Maſs von 5,50 m zu betrachten. Von dieſer nur für Heroenſtandbilder in groſsartiger Umgebung anwendbaren Höhe ſteigen die Körpermaſse abwärts bis ungefähr 2,70 m; nur in Gärten und Parkanlagen kann man bis auf 1,90 m hinabgehen. Ein mittleres Maſs für Bildſäulen mittlerer Bedeutung in einer Umgebung mittleren Maſsſtabes iſt 2,80 m auf 3,00 m hohem Sockel. Es muſs deshalb zu beſonderen Hilfsmitteln gegriffen werden, wenn menſchliche Figuren als Mittelpunkt oder Hauptwerke auf gröſseren Plätzen verwendet werden ſollen bei gleichzeitiger Berückſichtigung des Entfernungsmaſsſtabes.

607. Betrachtungsabſtände.

Schon in Art. 602 (S. 520) wurden als leicht anwendbare Mittel zur Beſchränkung der Betrachtungsſtandpunkte die Umpflanzung der Denkmäler und die architektoniſche Einteilung der Platzfläche angegeben (vergl. auch Fig. 834, S. 508). Gärtneriſche Anlagen ſind indes nicht immer zuläſſig, und die Platzteilung durch Erhöhungen, Inſeln, Kandelaberſtellungen, Baluſtraden, Pfoſten und Ketten u. ſ. w. (ſiehe Fig. 451, S. 187 u. Fig. 456, S. 190) iſt ſelten wirkſam genug, um ein vorhandenes Miſsverhältnis auszugleichen. Auf groſsen Plätzen und für ſolche figürliche Denkmäler, welche aus beträchtlicher Entfernung geſehen werden ſollen, iſt daher die Zuhilfenahme eines maſſigen, architektoniſchen Aufbaues unerläſslich.

608. Verbindung von Standbildern mit architektoniſchen Aufbauten.

So entſteht die Verbindung von Standbildern mit Brunnen, wie auf den Renaiſſanceplätzen zu Rom, mit Baldachinen (wie am 23 m hohen *Franzens*-Denkmal zu Prag und am 20 m hohen »Schönen Brunnen« zu Nürnberg), mit Obelisken (wie

beim *Gambetta*-Denkmal zu Paris und beim Kriegerdenkmal zu Indianopolis[111]), mit hohen Säulen, Terraſſenbauten (Denkmal des Herzogs von Braunſchweig in Genf), mit Hallen und Triumphtoren (wie beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal in Rom[112]) und dem Kaiſer-*Wilhelm*-Denkmal in Berlin). Hier kann die monumentale Malerei mit Bau- und Bildhauerkunſt in Verbindung treten, um in gemeinſamer Arbeit das Beſte hervorzubringen, was die Zeit zu leiſten vermag.

609. Gruppendenkmäler.

Sehen wir aus ſolchen Kunſtwerken, wie die baukünſtleriſche Ausgeſtaltung der Denkmäler auch den gröſsten Maſsſtabsverhältniſſen gerecht werden kann, ſo vermag andererſeits auch die Gruppierung mehrerer Bildſäulen zu einem Geſamtbilde (wie auf dem Münchener Promenadenplatze und auf der *Piazza Erbe* zu Verona) oder der Aufbau eines eigentlichen Gruppendenkmales (wie des *Luther*-Denkmales zu Worms) das zwiſchen den einzelnen Figuren und dem ganzen Platze auftretende Miſsverhältnis zu mildern oder zu beſeitigen. Leider herrſcht beim Wormſer *Luther*-Denkmal der Uebelſtand, daſs man auf der Terraſſe, welche den einzelnen Figuren als Aufſtellungsplatz dient, denſelben zur Betrachtung zu nahe ſteht, daſs man aber, wenn man die Terraſſe verlaſſen hat, kaum einen Standpunkt findet, für welchen die Gruppe als künſtleriſches Ganze erſcheint.

610. Denkmäler in der Landſchaft.

Eine faſt unlösbare Aufgabe iſt es, die Nachbildung menſchlicher Figuren auf Anhöhen oder gar auf Bergen, an groſsen Waſſerflächen und dergl. mit der Landſchaft, mit dem weiten Bilde der Natur in maſsſtäbliche Uebereinſtimmung zu bringen. Zwar nennt uns das Altertum mehrere derartige Rieſenwerke, ſo das 16 m hohe Standbild der Minerva auf der Akropolis zu Athen und den 32 m hohen Koloſs am Hafeneingang zu Rhodus. Aber wie uns die 23 m hohe *Karl-Borromäus*-Figur (mit Sockel 35 m hoch) auf einer Anhöhe am *Lago Maggiore* und unſere 10 m hohe Germaniafigur auf dem Niederwald (mit Sockelaufbau 38 m hoch) zeigen, ſind ſelbſt ſolche Rieſenmaſse nicht im ſtande, die Landſchaft zu beherrſchen. Wenn die 16 m hohe Bavaria dieſe Eigenſchaft mehr beſitzt, ſo mag dies einesteils der ebenen Umgebung zu danken ſein; anderenteils darf aber nicht vergeſſen werden, daſs dieſer Koloſs in der Nähe faſt abſchreckend wirkt. Weniger iſt letzteres der Fall bei dem 17 m hohen *Hermann* im Teutoburger Walde, weil er ſich auf beträchtlich hohem Unterbau erhebt. Als ſchön und wirkungsvoll wird die Erſcheinung des *Bartholdi*'ſchen Rieſenſtandbildes der Freiheit am New Yorker Hafeneingang gerühmt. Die 46 m hohe Figur erreicht mit dem Sockel eine Geſamthöhe von 99 m; vielleicht iſt ihre Wirkung ſo bedeutend, weil der Unterbau unmittelbar aus dem Waſſer emporwächſt[113]).

Für wirkliche Bildniſſe ſind derartige Rieſenformen natürlich unanwendbar. *Maertens*, dem wir die obigen Höhenangaben zum Teile entnahmen[114]), verlangt, unter Vergleichung mit den Maſsen der rheiniſchen Burgen, für Standbilder, welche die Landſchaft beherrſchen ſollen, wenigſtens 9 m Breite bei etwa 20 m geringſter Höhe. Rechnet man hierzu den notwendigen Sockel, deſſen Höhe der Figurenhöhe ungefähr gleich iſt oder gar das Mehrfache derſelben beträgt; erwägt man ferner, daſs die Einzelheiten der menſchlichen Figur auf eine Entfernung, welche das 15-fache der Höhe überſchreitet, nicht mehr deutlich erkennbar ſind — ſo leuchtet

111) Siehe: Deutſche Bauz. 1888, S. 216.

112) Siehe ebendaſ. 1882, S. 100, 112, 124, 166, 305; 1884, S. 125, 161, 173, 197, 497.

113) Siehe auch: Deutſche Bauz. 1884, S. 285.

114) Siehe auch: Ueber Gröſsenverhältniſſe an Denkmälern. Wochbl. f. Arch. u. Ingen. 1883, S. 186. Deutſche Bauz. 1884, S. 506.

es ein, dafs die Aufgabe aufhört, mit den Mitteln der Bildhauerkunft fich löfen zu laffen, vielmehr wefentlich der architektonifchen Ausbildung bedarf. Es ift dann auch nicht mehr nötig, die Figur felbft als in die Ferne wirkend auszubilden; fondern fie kann, wie beim Kaiferdenkmal an der Porta Weftphalica, in der Gefamtform des Denkmales zurücktreten, um erft in gröfserer Nähe betrachtet zu werden; fie kann fogar in das Innere des Bauwerkes verfetzt werden, um dort gewiffermafsen in ihrem Heiligtume verehrt zu werden. So tritt die Geftaltung des Koloffaldenkmales in den Rahmen des Städtebaues zurück, wie wir ihn beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal und beim Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal kennen lernten. In die ferne Landfchaft oder in die Fernficht der ftädtifchen Strafsen und Plätze hinein verkünden die architektonifchen Formen des Bauwerkes (Kuppel, Pyramide, Turm, Halle u. f. w.) den auffchauenden Menfchen den Ort, welcher auserfehen ift, um die Bedeutung des Helden zu feiern.

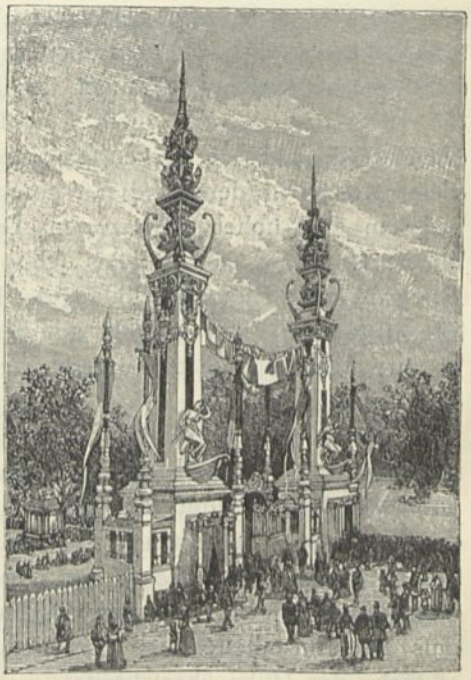
## 8. Kapitel.

## Feftfchmuck.

611. Vergleich mit den Denkmälern.

Die Ausfchmückung der Strafsen und Plätze bei öffentlichen Feftlichkeiten, insbefondere beim Einzug eines Fürften, bei der Heimkehr fiegreicher Truppen, bei kirchlichen Aufzügen, Volksfeften und Trauerfeftlichkeiten, ftimmt in ihren wefentlichen Grundlagen mit den im vorigen Kapitel befprochenen Denkmalanordnungen überein. Durch rahmen- und torbildende Motive wird die Feftftrafse hervorgehoben; andere Schmuckwerke am Rande der Feftftrafse treten zu monumentalen Gebäuden, Strafsenabzweigungen u. f. w. in Achfenbeziehung; die Feftplätze erhalten Umrahmung und Randfchmuck, oft auch einen bedeutfamen Aufbau im Mittelpunkte; Brückenfchmuck und Schlufsbilder für Fernfichten bilden oft Gegenftände von befonderem Reize.

Fig. 853.



Pforte zur Weltausftellung in Paris 1889, errichtet am *Quai d'Orfay*.

Wegen des vorübergehenden, meift nur einen oder wenige Tage dauernden Zweckes ift der Künftler in der Wahl feiner Bauftoffe auf wohlfeile, leicht in Maffe käufliche Stoffe befchränkt, namentlich auf Holz und Leinwand, Stroh und Gips, Tücher und Bänder, Blumen und Strauchwerk. Aber gerade deshalb kann die Farbe in wirkfamfter Weife zu Hilfe gezogen werden, und das baukünftlerifche Schaffen wird auf das innigfte von Bildhauerei, Malerei und Gartenkunft unterftützt.

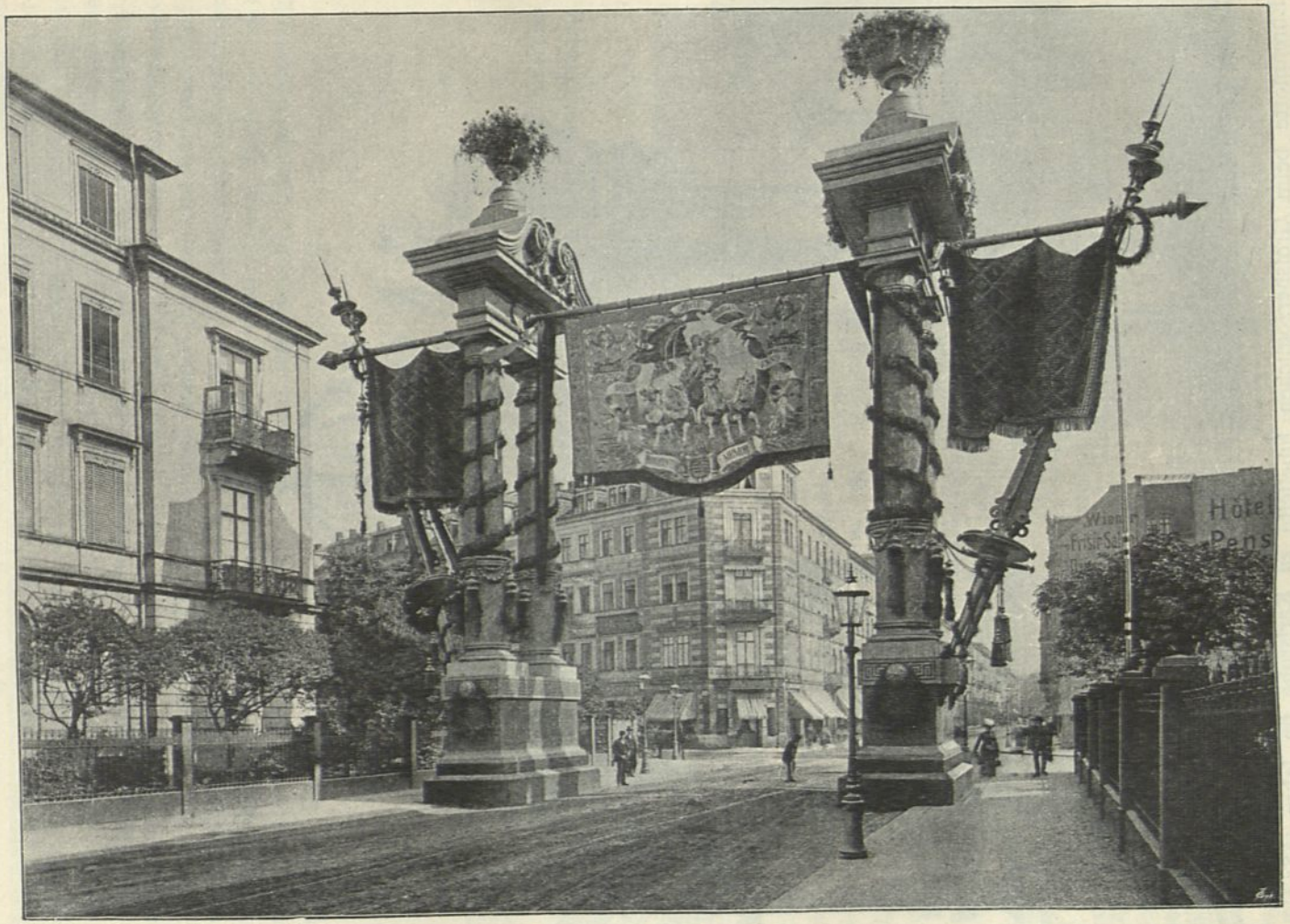
Fig. 854.

Ehrenpforte beim Grofsherzoglichen Jubelfeſte zu Karlsruhe im Jahre 1885 [115]).

Arch.: *Götz.*

[115]) Fakſ.-Repr. nach: Architektoniſche Rundſchau. Stuttgart 1889.

Fig. 855.

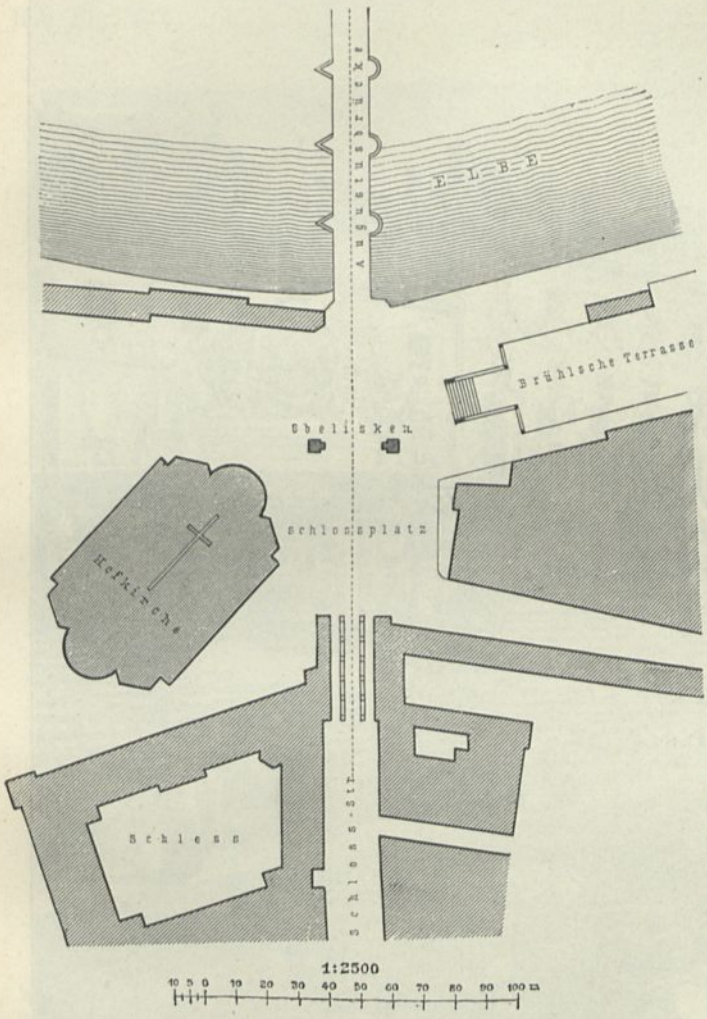


Ehrenpforte vom Wettiner Jubelfeſt zu Dresden 1889.

Ift ſchon die Feſtſtraſse mit hellfarbigem Sande, mit Laub, Tannengrün und Blumen beſtreut, ſind ſchon die Häuſer mit Fahnen und Flaggen, mit Laubgehängen und farbigen Stoffen, mit hellbunten Teppichen und ſonſtiger Fenſterzier ausgeſtattet; ſo findet doch oft das Beſtreben, den Jubelweg zu verſchönern, in der Errichtung von fortlaufenden ſeitlichen Abgrenzungen ſeinen beſonderen Ausdruck. Hierzu dienen vorwiegend Maſtenreihen, Flaggen und Banner tragend, auch Poſtamente mit Schilden, Kränzen und Blumenvaſen geſchmückt, durch Laubgewinde verbunden. Baumreihen und geſchloſſene Linien von Zierpflanzen ſind als Umrahmung nicht minder geeignet. Sind lange Straſsenzüge einzufaſſen, ſo bedarf es eines wohlabgewogenen Wechſels, der bei der Menge der zur Verfügung ſtehenden Motive leicht herbeizuführen iſt.

612. Seitliche Abgrenzung des Feſtweges.

Fig. 856.




Aufſtellung von Obelisken als Feſtſchmuck bei der Wettiner Jubelfeier zu Dresden 1889.

Torbauten unter dem Namen von »Triumphbogen« und »Ehrenpforten« pflegen die Feſtſtraſse an den Anfangs- und Endpunkten, auch an beſonders wichtigen Zwiſchenſtellen, an Kreuzungen und Plätzen, hervorzuheben. Dieſe Ehrenpforten können aus einfachem Stangenwerk mit Laub-, Blumen- und Fahnenſchmuck hergeſtellt, aber auch feſter, reicher und maſſiger aufgebaut und mit vollendeter architektoniſcher und figürlicher Dekoration ausgeſtattet werden, ſo daſs mitunter eine faſt monumentale Wirkung erzielt wird. Bemalte Prachttücher, bekränzte Wappenſchilde, Banner und flatternde Wimpelleinen geben Farbe und Bewegung. Die in Fig. 854 dargeſtellte Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe, welche beim Groſsherzoglichen Jubelfeſte im Jahre 1885 errichtet wurde, iſt ein Beiſpiel beſter Art. Minder monumental, aber kennzeichnend für eine leichte, freudige Auffaſſung iſt der Pariſer Torbau in Fig. 853, welcher den Anfang der zur 1889er Weltausſtellung führenden Kaiſtraſse bildete. Eigenartige

613. Ehrenpforten, Obelisken u. ſ. w.

Fig. 857.

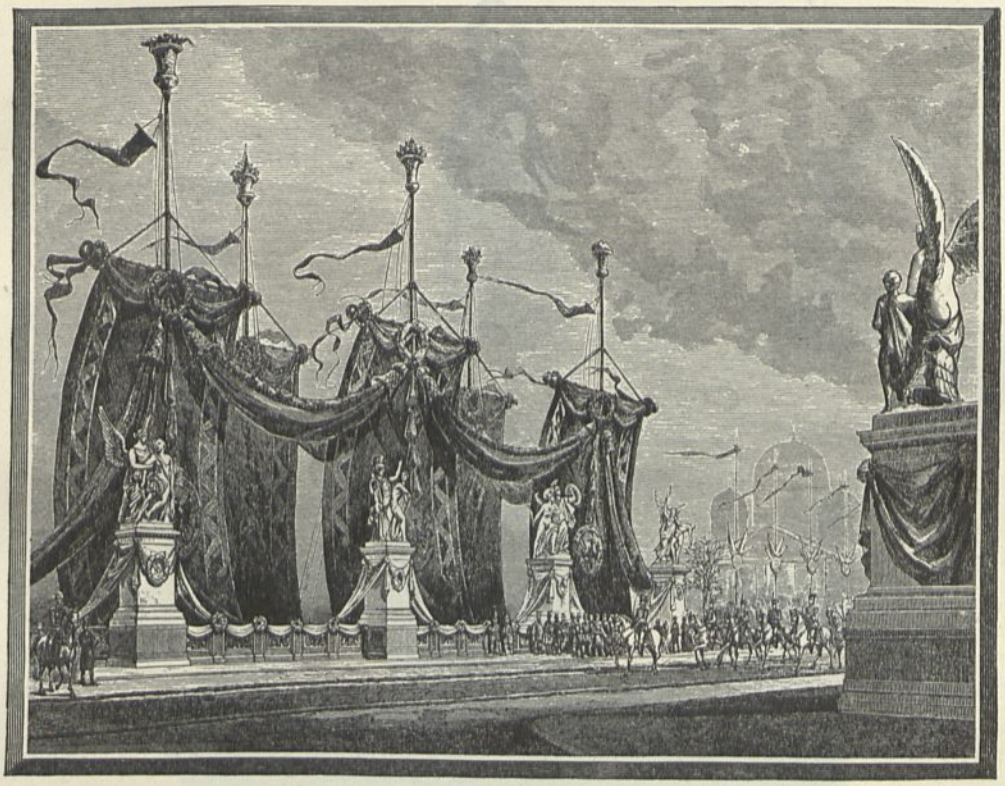
Tribüne mit Königszelt vom Wettiner Jubelfeſt zu Dresden 1889.

Ehrenpforten ſind in Berlin »Unter den Linden« beim Einzug des Königs *Humbert* von Italien aus den in Fig. 759 (S. 457) mitgeteilten Gerüſten der elektriſchen Beleuchtung hergerichtet worden.

Die eiſernen Maſten wurden durch Vergoldung der Zierteile belebt; die von Maſt zu Maſt die Promenade überſpannenden Kabel und Streben wurden mit Blumengewinden umflochten und durch vergoldetes Netzwerk mit roſettenartig eingelaſſenen grünen Kränzen verbunden; die Lampenkuppeln wurden von mächtigen Blumenkronen verdeckt, von welchen Wappenſchilde herabhingen; Rundſchilde und Fahnengruppen zierten auch die ſeitlichen Maſten.

Eine ſchöne Ehrenpforte von der Wettiner Jubelfeier in Dresden zeigt ſchließlich Fig. 855.

Fig. 858.



Trauerſchmuck der Schloſsbrücke zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

Torbildend werden auch Paare von Pylonen, Säulen, Obelisken und dergl. verwendet; in beſonders ſchöner Weiſe geſchah dies bei der vorhin genannten Dresdener Feier durch das von *Schilling & Gräbner* zwiſchen dem Königsſchloſs und der *Auguſtus*-Brücke errichtete Obeliskenpaar (Fig. 856).

614. Randſchmuck.

Den Rand der Straſsen- und Platzflächen, beſonders vor öffentlichen Gebäuden, an Querſtraſsen und am Schauplatz von Feſthandlungen, ſchmückt man durch Aufſtellung von Zierſäulen und Kandelabern, Roſtralſäulen, Trophäen und Standbildern, auch durch Gruppen von Bannermaſten, Fahnenbüſcheln und Pflanzen. Opferſchalen und Feuerbecken, Blumenkörbe und Palmenbüſchel vervollſtändigen den feſtlichen Rahmen. Die Hauptplätze des Feſtes oder der Feierlichkeit können auf dieſe Weiſe, wenn ſie auch in ihrer baulichen Anlage recht zerriſſen ſind, ſaalartig ab-

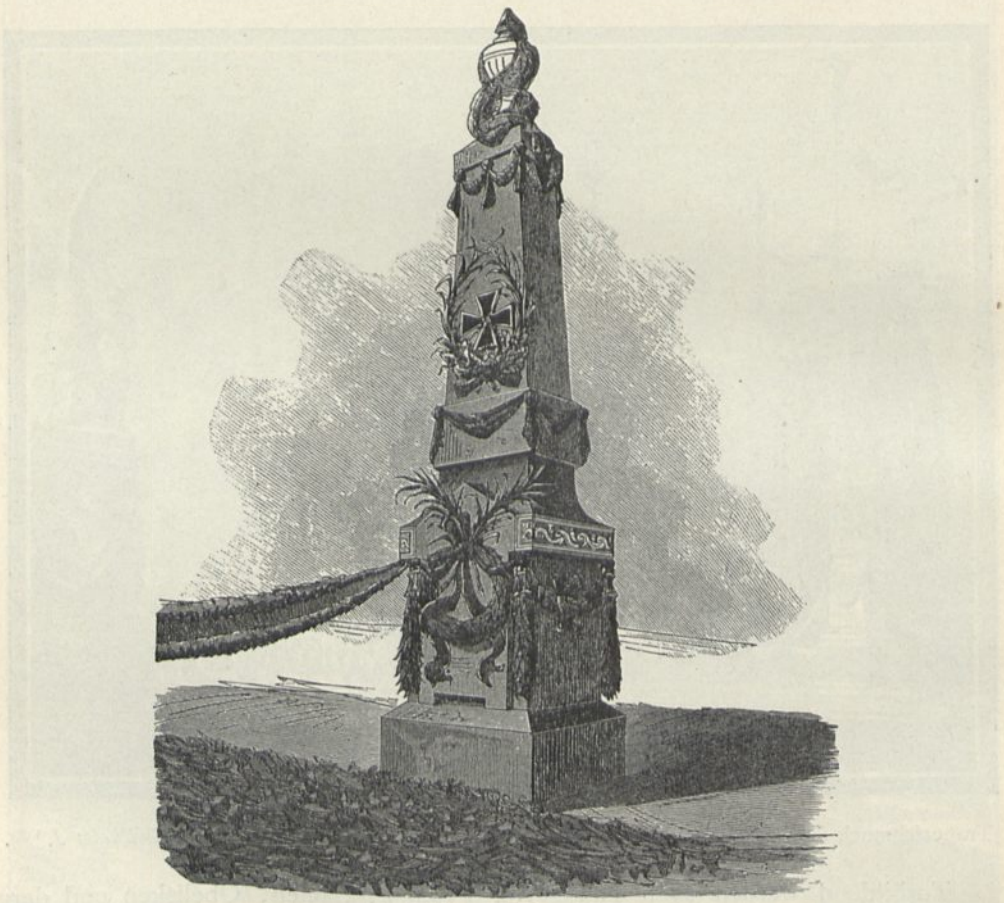
116) Fakſ.-Repr. nach: Hossfeld, O. Die Trauerſtraſse vom 16. März 1888. Berlin 1889.

geſchloſſen und dadurch erſt zu einem brauchbaren Feſtort umgewandelt werden. Auch Zuſchauertribünen, mit Laubgewinden und Blumen, Flaggen und bunten Tüchern geziert, architektoniſch geſtaltet und ausgebildet (Fig. 857), von geputzten frohen Menſchen beſetzt, ſind als feſtlicher Randſchmuck zu betrachten.

615. Zierbauten in Mittelpunkt-, Achſen- und Schlufsſtellung.

Soll ein feierlicher Vorgang auf einem Platze ſich abſpielen, ſo bedarf es in noch höherem Grade des Schmuckes für die innere Platzfläche, ſei es unter Betonung des Mittelpunktes, ſei es unter Hervorhebung der Hauptachſe mit künſtleriſchem Schlufspunkt. Ein mächtiger, reicher Baldachin oder ein glänzendes Feſtzelt ſind

Fig. 859.



Stele vom Trauerſchmuck »Unter den Linden« zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

zur Begrüfsung fürſtlicher Gäſte, zur Huldigung von Herrſchern und für ähnliche Veranlaſſungen eine entſprechende Stätte; altarähnliche Aufbauten dienen für kirchliche Feierlichkeiten. Maſtengruppen und Trophäen, allegoriſch-vaterländiſche Standbilder, kranzwerfende und poſaunenblaſende Viktorien ſind in dem einen, Statuen des Erlöſers und der Schutzheiligen, Fahnen und Kränze ſind in dem anderen Falle der angemeſſene Schmuck.

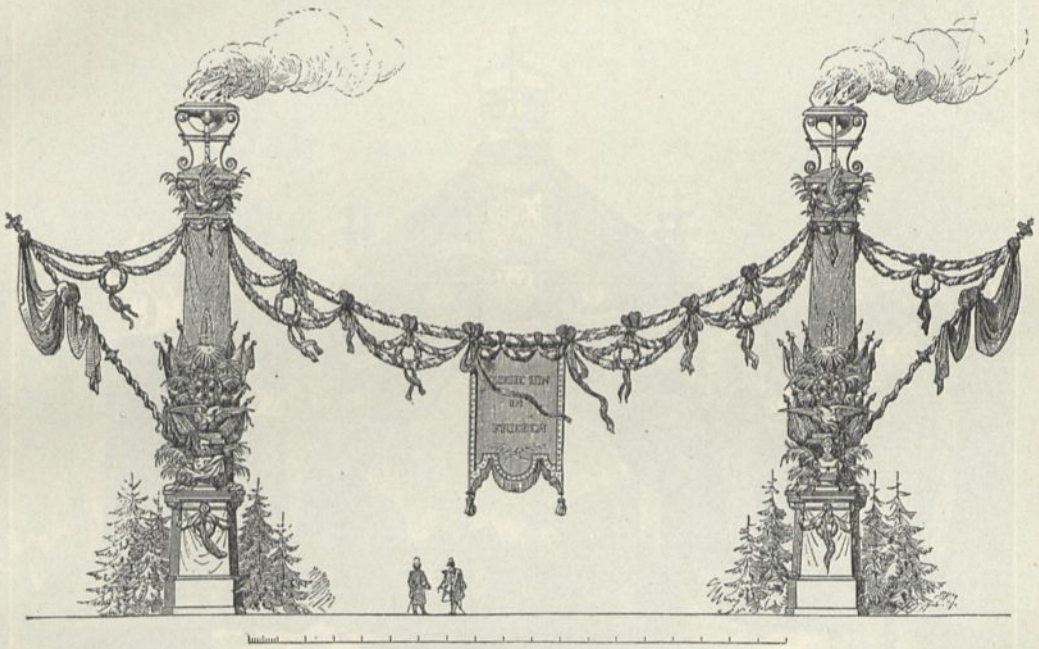
Oft wird auch ein Platz, ohne dafs er für einen beſonderen Feſtvorgang auserſehen iſt, ſeine Rand- und Mittelpunktdekoration erhalten. Zelt und Baldachin

werden hier durch eine Bildſäule, eine Figurengruppe, einen Springbrunnen erſetzt. So dienen auch mächtige Obelisken, Pylonenpaare oder ſonſtige maſſige Aufbauten als Schluſspunkte langer Straſseneinblicke [117]).

616. Brückenzier.

Brücken eignen ſich für vorübergehende Feſtzier faſt noch mehr als für dauernde Denkmäler. Zum Schmuck der beiderſeitigen Auffahrten oder Zugänge und der Brüſtungen geſellt ſich hier naturgemäſs die feſtliche Aufſtellung der Schiffe. Es gibt kaum ein luſtigeres Bild als die Flaggenparade groſser und kleiner Fahrzeuge mit weiſsleuchtenden, vom Winde geblähten Segeln, mit bunt flatternden Wimpelleinen zwiſchen den Maſten, mit Kränzen und Laubgirlanden. Daſs aber auch eine tiefernſte Stimmung aus den Trauerflaggen und ſchwarzen Segeltüchern

Fig. 860.



Umrahmung des Pariſer Platzes zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.* [116]).

einer Schiffsparade hervorgehen kann, hat *Orth*'s Ausſchmückung der Schloſsbrücke beim Leichenbegängnis Kaiſer *Wilhelm I.* gezeigt (Fig. 858).

617. Trauerſchmuck.

Dies führt uns auf die eigenartigſte Zier der Stadt, auf die Schaffung einer Trauerſtraſse, wie wir ſie in Berlin beim genannten Anlaſs erlebt haben [118]). Weniger in den eigentlichen Beſtandteilen des Straſsenſchmuckes, als in deren Ausbildung liegt der weſentliche Unterſchied des Trauerſchmuckes von froher Feſtzier. Der Verzicht auf Verwendung reicherer Farbe, das Vorherrſchen des tiefen Schwarz neben ernſtem Grün, ſparſames Einfügen von Weiſs und Silber, Trauerflore auf Wappen und Fahnen, ſowie auf allem Gold und Bunt, ſtumme Ruhe gegenüber der vorhin betrachteten lauten Freude — dies entſpricht der laſtenden Trauer und

117) Vergl. auch: Unger, Schaumann & Ritscher. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

118) Siehe: Hossfeld, O. Die Trauerſtraſse vom 16. März 1888. Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 285, 293, 405, 425, 477, 513, 519. (Auch als Sonderabdruck erſchienen: Berlin 1889.) — Vergl. ferner: Deutſche Bauz. 1888, S. 134; 1889, S. 245, 254, 269, 292, 303, 333.

ſtimmt den Beſchauer zu ernſter Andacht. In Fig. 859, 860 u. 861 ſind eine Stele (entworfen von *Martens*), eine Platzumrahmung (entworfen von *Schulze & Klutmann*) und ein Schirmzelt über einer Straſsenkreuzung (entworfen von *Cremer & Wolffenſtein*) dargeſtellt, welche von dem ſtimmungsvollen Schmuck der Berliner Trauerſtraſse bei Kaiſer *Wilhelm I.* Beiſetzungsfeier eine Vorſtellung geben ſollen.

Fig. 861.

Trauerzelt über der Kreuzung der Straſse »Unter den Linden« und der *Friedrich*-Straſse zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

Das über einem verzimmerten Holzgerüſt hergeſtellte, 12,50 m im Quadrat groſse Schirmzelt in Fig. 861 beſtand aus acht ſchweren, mit Silberborten beſetzten Schals von ſchwarzem Tuch in doppelter Raffung, einem Oberbehang aus ſchwarzem Samt mit ſilbernen Sternen und Reichsadlern und Hermelinbeſatz, einem Zeltdach aus ſchwarzem Stoff mit grünen Laubgewinden, einer umflorten goldenen Kaiſerkrone, von welcher breite Hermelindecken, aus weiſsem Wollſtoff mit aufgenähten ſchwarzen Wollzöpfchen angefertigt, herabhingen; die Geſimsecken waren mit Engelsköpfen und kreuzblumenartigen Federbüſcheln, aus Krepp und Drahtgeflecht beſtehend, beſetzt[118]).

## Literatur
über »Feſtſchmuck«.


Hinträger, M. Die Ehrenpforten in den Wiener Vororten Fünfhaus und Meidling aus Anlaſs des feierlichen Empfanges der Prinzeſſin Stephanie am 6. u. 9. Mai 1881. Allg. Bauz. 1882, S. 69.

Eine Ehrenpforte in Karlsruhe. Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 477.

Schaumann & Ritscher. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover im September 1889. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

Straſsenflaggenhalter. Baugwks.-Ztg. 1800, S. 1219.

Heuser, G. Zeitweiliger Feſtſchmuck und bleibende Einrichtungen dafür. Deutſche Bauz. 1891, S. 320.

*A propos des fêtes franco-ruſſes. La ſemaine des conſt.*, Jahrg. 18, S. 236.

Hampel, K. Stadtbäume. Berlin 1893.

*Décorations des voies et places publiques. Projet de décoration de la Place Dauphine. L'architecture* 1893, 30. Sept.

Meyer, F. A. Die Inſel in der Binnenalſter für das Kaiſerfeſt in Hamburg etc. Deutſche Bauz. 1896, S. 9.

*La décoration officielle et les fêtes publiques. Moniteur des arch.* 1896, S. 81.

Bischoff, E. & S. Meyer. Die Feſtdekoration in Wort und Bild. Leipzig 1897.

Der Feſtſchmuck Berlins am 22. März 1897. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 173.

Rehorst, C. Feſtdekorationen der Stadt Halle a. S. anläſslich des Kaiſerbeſuches am 6. September 1903 etc. Halle 1904.

Spickendorff. Feſtſchmuck der Stadt Charlottenburg am 27. und 28. Mai 1905. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 277.

Architektoniſche Rundſchau. Stuttgart.

1887, Taf. 33: Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe für die Septemberfeſttage 1885 in Karlsruhe; von *Götz*.

*Croquis d'architecture. Intime club.* Paris 1897.

Nr. 1, F. 1: *Souvenir des fêtes Franco-Ruſſes.*

# 6. Abſchnitt.

# Städtiſche Pflanzungen.

## 1. Kapitel.

## Bepflanzte Straſsen.

618. Bepflanzungsarten.

Die verbreitetſte Art der Bepflanzung von Straſsen beſteht in Baumreihen (auch wohl Baumgruppen und einzelne Bäume); ſeltener ſind Raſenbeete und Gruppen von Ziergeſträuch. Mit dieſer weniger gebräuchlichen Bepflanzungsart pflegen Baumreihen faſt ſtets verbunden zu ſein. Eine dritte Art der Bepflanzung von Straſsen, welche ſowohl mit Baumreihen vereinigt, als ohne dieſelben angewendet werden kann, iſt das Anlegen von Vorgärten zwiſchen der Straſsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie.

### a) Baumreihen.

619. Allgemeines.

Die Baumreihen kommen in ein-, zwei- oder mehrfachen Linien vor, welche der Straſsenrichtung entſprechen, daher in gerader oder gekrümmter Richtung verlaufen und in regelmäſsigen Abſtänden mit Bäumen bepflanzt ſind. Zwar iſt es richtig, daſs bloſse Baumreihen einen eigentlich künſtleriſchen Eindruck nicht darzubieten vermögen, umſoweniger, wenn die Bäume kränkeln, wenn die Lücken nicht nachgepflanzt und überhaupt Nachläſſigkeiten und Fehler in der Pflanzung und Unterhaltung begangen werden; auch muſs zugeſtanden werden, daſs die beſtgepflegten Baumreihen im ſtande ſind, den Verkehr zu ſtören und ſchöne Gebäudeanſichten zu verdecken. Andererſeits aber ſind Baumreihen in ſehr vielen Fällen das beſte Mittel, ſtädtiſche Straſsen zu verſchönern, die Fläche zu beleben, ſchattenſpendend und ſtaubmildernd zu wirken, Anklänge der Natur in die Steinmaſſen der Stadt zu bringen. Nicht das Verdrängen der Baumreihen, ſondern ihr maſsvolles, ſachgemäſses Anbringen und ihre aufmerkſame Pflege iſt deshalb Aufgabe des Städtebaues. An Straſsenerbreiterungen ſind auch Baumgruppen oder einzelne Bäume ein empfehlenswertes Verſchönerungs- und Belebungsmittel.

620. Straſsenbreite.

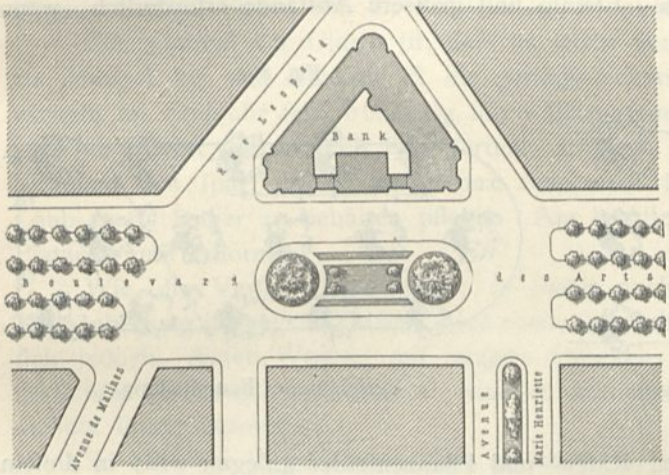
In beiderſeits geſchloſſen bebauten Straſsen von weniger als 20 m Breite können Bäume in zwei Reihen nicht gedeihen; der Abſtand des Stammes von Häuſern muſs mindeſtens 5 m betragen, wenn eine geſunde Krone ſich entwickeln ſoll. Beträgt die Straſsenbreite zwiſchen 16 und 21 m, ſo wird man, wenn nicht Vorgärten vorhanden ſind, mit einer Baumreihe ſich begnügen müſſen, was einen

unſymmetriſchen Straſsenquerſchnitt vorausſetzt (vergl. Art. 146, S. 85). Erſt bei 22 m Straſsenbreite beginnt die unbedenkliche Zuläſſigkeit von zwei, bei 30 m Breite von drei Baumreihen. Die Zahl der Reihen kann bis auf ſechs und mehr wachſen; dadurch und durch die verſchiedenartige Verteilung derſelben auf den Straſsenflächen entſtehen die mannigfaltigſten Straſsenprofile, von welchen wir in Abſchn. 2, Art. 145 bis 165 (S. 85 bis 118) eine gröſsere Auswahl mitgeteilt haben. Vorgärten zur Seite der Straſsen und Lücken in der Häuſerreihe (offene Bebauung) kommen der Baumpflanzung vorteilhaft zu ſtatten. In Vorgartenſtraſsen von 15 m Verkehrsbreiten ſind ſchon zwei Baumreihen anwendbar.

621. Berückſichtigung von Monumentalbauten.

Vor monumentalen Gebäuden pflegt man die den Anblick ſtörenden Baumreihen fortzulaſſen, nach Bedarf ſogar die ganze Straſsenanordnung zu unterbrechen, indem man entweder eine nur mit Bürgerſteiginſeln, Kandelabern, Maſten und dergl. ausgeſtattete Fläche anordnet (Opernplatz in Paris) oder die Baumreihen durch Raſenfelder mit Blumenbeeten und niedrigen Zierpflanzen erſetzt (Fig. 862). So ſchlieſsen mit Recht die Baumreihen »Unter den Linden« zu Berlin an der Stelle, wo die bedeutenderen Bauten beginnen, und auf der Ringſtraſse zu Wien ſind die Baumreihen vor der Oper und anderen Monumentalbauten unterbrochen. Andere Beiſpiele zeigen der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 283, S. 124), der *Boulevard de Strasbourg* zu Le Hâvre u. ſ. w.

Fig. 862.




*Boulevard des arts* zu Antwerpen.

622. Abſtand der Bäume.

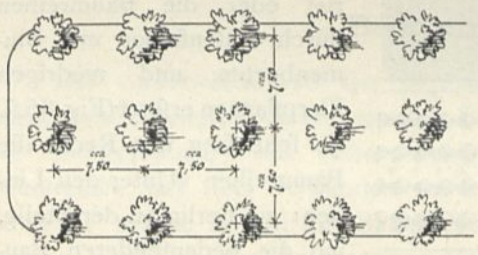
Der Abſtand der Straſsenbäume voneinander beträgt 5 bis 10 m, durchſchnittlich 7,50 m. Für gewiſſe klein bleibende Baumarten, z. B. Robinie und Rotdorn, genügt ein Abſtand von 5 bis 6 m, während z. B. für Platanen, deren Kronen ſich weit ausladend entwickeln, 10 m Abſtand nicht übertrieben iſt. Für die Pflanzung auch breit ſich entwickelnder Bäume in 5 m Abſtand wird geltend gemacht, daſs alsdann junge Bäume mit unentwickelten Kronen ſchneller eine gewiſſe Fülle und einen ſchattigen Weg erzielen, daſs es ferner leicht ſei, durch Herausnehmen jedes zweiten Baumes für die Entwickelung gröſserer Kronen Luft zu ſchaffen, ſobald das fortgeſchrittene Wachstum dies verlange. Wenn man dennoch bei neuen Straſsenalleen von vornherein meiſt den Abſtand von 7 bis 8 m einführt, ſo leitet dabei die Erwägung, daſs bei nur 5 m Entfernung die mit Schutzkörben umgebenen Bäumchen dem Verkehre als hinderlich ſich erweiſen und daſs ſpäter der doppelte Abſtand von 10 m auf lange Zeit und vielleicht auf immer den Eindruck der Leere hervorruft, da eine üppige und regelmäſsige Entwickelung der Stämme und Baumkronen bis in hohe Altersjahre auf ſtädtiſchen Straſsen nur ausnahmsweiſe zu erwarten ſteht.

623. Entfernung der Reihen.

Für die Entfernung der Reihen voneinander gilt annähernd dasſelbe wie für den Baumabſtand in der Reihe. Sowohl für Fuſsgänger-, als für Reiteralleen iſt das Breitenmaſs von 6 bis 8 m das gebräuchliche (vergl. Fig. 139 bis 264, S. 89 bis 117). Sehr zweckmäſsig iſt es, bei drei- oder mehrreihigen Alleen die Reihen gegeneinander zu verſchieben, d. h. die Bäume nach der Rautenform (*en quinconce*) zu pflanzen, um den einzelnen Kronen mehr Luft zu geben und das Bild etwas mannigfaltiger zu machen (Fig. 863 u. 864). In dieſem Falle kann die Entfernung der Reihen unter Umſtänden und nach Bedarf bis auf 5 m eingeſchränkt werden, da der Baumabſtand diagonal zu meſſen iſt; für das Benutzen zum Spazierengehen und Reiten ſind indes Alleen von weniger als 6 m Breite unerwünſcht.

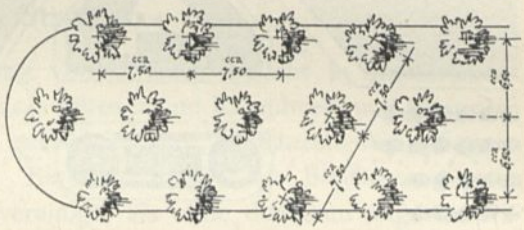
Soll die Allee befahren werden, ſo treten für die Breitenbeſtimmung die in Art. 144 (S. 84) u. 315 (S. 255) erörterten Rückſichten ein, die in der Regel breitere, unter Umſtänden zwei- bis dreimal breitere Reihenentfernungen verlangen, als vorhin beſprochen wurden. Ebenſo ſind gröſsere Abſtände erforderlich, wenn

Fig. 863.




Gewöhnliche Baumſtellung.

Fig. 864.




Verſchobene Baumſtellung.

man zwiſchen den Baumreihen Raſen- und Pflanzenfelder anlegen will; in dieſem Falle kann der Reihenabſtand von 10 m als Mindeſtmaſs angeſehen werden.

624. Baumſorten.

Die Frage, welche Baumſorten für Straſsenalleen zu wählen ſeien, wird oft mehr vom Standpunkte individueller Liebhaberei, als von demjenigen ſachlicher Zweckmäſsigkeit behandelt. Jede Baumſorte, welche ſo zähe und kräftig iſt, daſs ſie in ungeſchützter Stellung Sturm und Froſt, Trockenheit und Hitze, den Staub der Straſse und die fortwährenden Berührungen des Verkehres ertragen, daſs ſie auch den Wurzelangriffen im Untergrunde einigen Widerſtand entgegenſetzen kann, eignet ſich bei vernünftiger Pflanzung und aufmerkſamer Pflege zur Verwendung als Straſsenbaum. Obwohl hiernach die Auswahl nicht groſs iſt, ſo iſt doch in langen Straſsenzügen der Wechſel der Bäume ebenſo nötig, wie der Wechſel des Straſsenquerſchnittes und der Architektur, wenn die einander folgenden Straſsenbilder nicht einförmig wirken ſollen.

Als beſter, zäheſter Straſsenbaum wird die gewöhnliche kleinblätterige Ulme (*Ulmus campeſtris* oder *Ulmus effuſa*) bezeichnet, die ſich ſogar in Belgien des Namens *Reine des avenues* erfreut und auch bei vielen deutſchen Straſsenanlagen trotz ſchlechten Untergrundes ſich vorzüglich bewährt hat. Noch ſchöner iſt wohl die Bergulme (*Ulmus ſcabra*), die aber etwas beſſeren Boden liebt. Eine zweite vortreffliche, wenn auch nicht ganz ſo zähe Baumgattung ſind die Linden (*Tilia grandifolia, Tilia parvifolia* und *Tilia americana alba* [Silberlinde]). Es folgen die Platanen (*Platanus occidentalis*), welche ſehr ſtattliche, ſchattige Alleen bilden,

aber bezüglich der Froſtbeſtändigkeit nicht immer als ausreichend ſich bewieſen haben, daher eine den Nord- und Oſtſtürmen nicht zu ſehr ausgeſetzte Stellung verlangen; die Roſskaſtanien (*Aesculus hippocaſtanum*), weiſs blühende und rot blühende, beſonders diejenigen, welche keine Früchte bringen und ſomit die Wurfgeſchoſſe der Straſsenjugend nicht anreizen; die Ahorne (*Acer platanoides, Acer pſeudoplatanus, Acer daſycarpum, Acer Schwedleri*), ferner der Götterbaum (*Ailanthus glanduloſa*), der Weiſs- und der Rotdorn (*Crataegus oxyacantha fl. albo pleno* und *fl. rubr. pl.*), die Eiche (*Quercus robur* und *Quercus pedunculata*), der Walnuſsbaum (*Juglans nigra*) u. a. m. Weniger anzuraten ſind Akazien (*Robinia pſeudacacia*), es ſei denn, daſs ſie in der Form von Kugelakazien für einen beſtimmten Zweck (Einfaſſung eines Springbrunnens, Umrahmung eines Sitzplatzes u. ſ. w.) dienen ſollen.

Selbſtredend iſt auch das Klima in hohem Maſse für die Wahl der Baumſorten maſsgebend; Eukalypten, Oelbäume, Zedern und ſelbſt Pyramidenpappeln (*Populus italica*) eignen ſich für deutſche Städte nicht.

Ein Nachteil der Ulmen iſt, daſs ſie leicht vom Borkenkäfer befallen werden; ein Mangel bei den Akazien iſt die geringe Schattenbildung. Die Kaſtanien entwickeln im Frühjahr ſehr frühzeitig ihren Blätterſchmuck, verlieren denſelben aber auch im Herbſt vor anderen Baumſorten. Linden, Ulmen und beſonders Platanen belauben ſich ſpät; erſtere entblättern ſich meiſt ſehr früh, während letztere ihr Laub etwas länger zu behalten pflegen. Am längſten währt der Blätterſchmuck bei Platanen und Ahornen.

625. Wechſel.

Wie die Verſchiedenartigkeit, ſo bietet auch die Verſchiedenzeitigkeit der Kronenbildung in langen Straſsenzügen einen angenehmen Wechſel dar. Es empfiehlt ſich jedoch, dieſen Wechſel auf längere Strecken zu beſchränken, nicht aber in derſelben Baumreihe einzuführen, was oft verſucht und ausgeführt iſt, ſelten aber auf die Dauer befriedigt.

So hat man lange Ulmenreihen an Straſsenkreuzungen, an Anfangs- und Endpunkten mit Kaſtanien unterbrochen, Kaſtanien mit roten amerikaniſchen Eichen, Götterbäume mit Rotdornen; man ſah ſich aber genötigt, die Ungleichheit nachträglich durch Auswechſelung der Fremdlinge zu beſeitigen, ſobald das verſchiedenartige Wachstum ungünſtig auffiel. Als vorteilhaft hat ſich in Hamburg der Wechſel von Eichen und Vogelbeeren erwieſen; die letzteren wurden beſeitigt, ſobald die Eichen, deren Kronen ſehr in die Breite gingen, ſich ſtark genug entwickelt hatten. Im allgemeinen iſt es bedenklich, Bäume von verſchiedenem Laub einzeln oder paarweiſe miteinander abwechſeln zu laſſen, z. B. je zwei dunkle Ulmen und einen hellen Ahorn; ſolche faſt als Spielerei zu bezeichnende Anordnungen pflegen nur ſo lange gut auszuſehen, bis die ſtark wachſenden Arten die ſchwächeren zu unterdrücken beginnen.

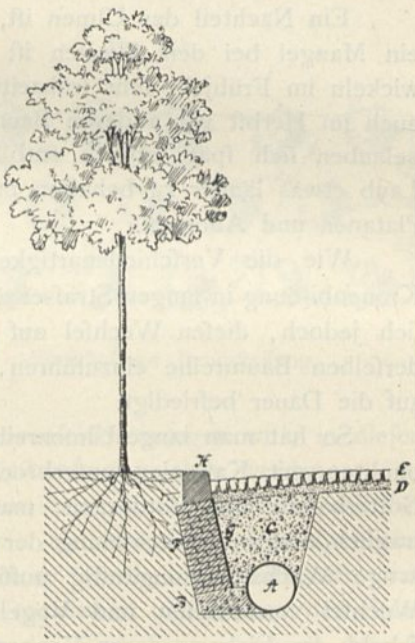
626. Pflänzlinge.

Das gröſste Gewicht iſt auf die Beſchaffung der jungen Bäume in tadelloſer Geſundheit und in ausreichender Stammdicke zu legen. Kränkelnde Pflänzlinge und zu dünne Stämmchen entwickeln ſich unter den ſtets unvorteilhaften Bedingungen des Straſsenverkehres und der Bodenbeſchaffenheit, wenn ſie nicht gar abſterben, ungleich und vermögen dann den freundlichen Eindruck einer geſchloſſenen Allee nicht hervorzubringen. Der geringſte zuläſſige Stammumfang des zu pflanzenden Bäumchens, 1 m hoch über dem Boden gemeſſen, iſt 12 cm; beſſer ſind 15, am beſten 18 bis 20 cm. Der Preis ſollte hierbei keine Rolle ſpielen, da es angeſichts der viel bedeutenderen Koſten des Pflanzens und der Pflege nicht maſs-

gebend ſein kann, ob ein Stämmchen 1,50 oder 5,00 Mark koſtet. Am beſten iſt es, 20- bis 25jährige Pflänzlinge in einer Baumſchule ſtets vorrätig zu halten.

627. Das Pflanzen. Von Wichtigkeit iſt ferner die Pflanzmethode. Nur ſelten wird die Bodenbeſchaffenheit des Straſsenkörpers eine ſolche ſein, daſs ein Baum ohne weiteres eingepflanzt werden könnte. Im gewöhnlichen Straſsenboden iſt man genötigt, eine Grube von etwa 2,00 m bis 2,50 m im Geviert und 1,00 m Tiefe auszuheben und mit fruchtbarer Erde wieder anzufüllen. Zweckmäſsig iſt eine Miſchung von ſchwarzem Mutterboden (Gartenerde) und lehmigem Feldboden. Dieſe Verfüllung ſoll womöglich überwintern, bevor die Pflanzung vorgenommen wird, damit das Gemenge inniger werde und das Setzen und Reiſsen des loſen Füllbodens die Wurzelbildung der Bäumchen nicht ſtöre. In ſehr ſchlechtem, beſonders ſandigem oder naſskaltem Boden genügt das Herſtellen einzelner Pflanzgruben nicht; es ſind Vorkehrungen zu treffen, um den Baumwurzeln eine genügende Menge Nährſtoffe zu ſichern und eine ausreichende Entwäſſerung des Nährbodens herbeizuführen. Für erſteren Zweck kann man die Pflanzgruben in gröſserer Länge und Breite, etwa 3 m im Geviert aufwerfen; beſſer aber iſt es, nicht einzelne Gruben, ſondern einen zuſammenhängenden Graben von etwa 2,00 bis 2,50 m Breite und 1,50 m Tiefe anzulegen und in den Füllboden desſelben, nachdem er ſich hinreichend geſetzt hat, die Baumreihe zu pflanzen. Zur Entwäſſerung dient ein mit loſem Geſtein verpackter, hinreichend groſser Schlitz in der Sohle des Pflanzgrabens, an deſſen Tiefpunkten für Vorflut (durch Verbindung mit einem Straſsenſiel oder auf andere Art) geſorgt werden muſs. Einzelne Pflanzgruben werden in undurchläſſigem Straſsenkörper zweckmäſsig ſo entwäſſert, daſs man deren Sohle und Wandungen beim Einbringen des Nährbodens mit Bruchſtein loſe auskleidet und dadurch eine waſſerführende Iſolierung bildet, die mit irgend einer Vorflut zu verbinden iſt.

Fig. 865.

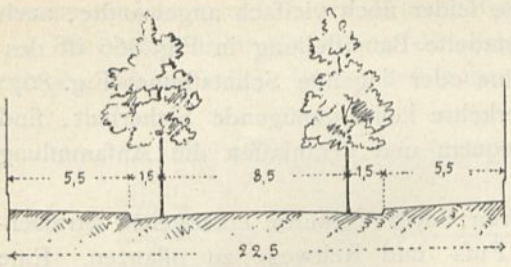



Schutzmauer gegen Leuchtgas.

*A.* Gasrohr. *E.* Steinpflaſter.
*B.* Beton. *F.* Backſteinmauerwerk in Zementmörtel.
*C.* Grober Kies. *G.* Zementputz.
*D.* Sandbett. *H.* Bordſtein.

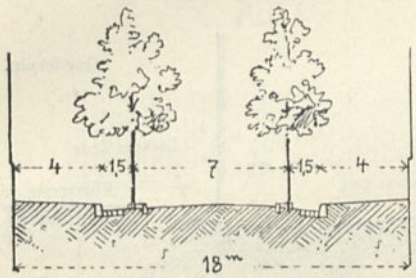
628. Gefährdung durch Leuchtgas. Der gefährlichſte, leider auch verbreitetſte Gegner der Straſsenbäume iſt das Leuchtgas, da die Verluſte an Gas in den ſtädtiſchen Rohrnetzen, beſonders infolge undichter Muffenverbindungen, 10 bis 20 Vomhundert der Erzeugung zu betragen pflegen, das Leuchtgas aber, wenn es die feinen Wurzelfaſern angreift, tödlich wirkt. Die Sicherheitsmaſsregeln, welche mitunter gegen den Angriff durch Leuchtgas angewendet werden, beſtehen in der Umſchlieſsung der Gasleitungen durch einen Aſphaltmantel, in der Unterbringung der Gasrohre in den Entwäſſerungskanälen (Paris) oder in der Herſtellung einer ſonſtigen undurchdringlichen Wand aus Beton, Mauerwerk und dergl. zwiſchen der Gasleitung und den Baumwurzeln (Fig. 865). Das zuerſt und das zuletzt genannte Hilfsmittel ſind im Erfolge ſtets zweifelhaft, da das Leuchtgas auch durch geringe Haarriſſe

Fig. 866.

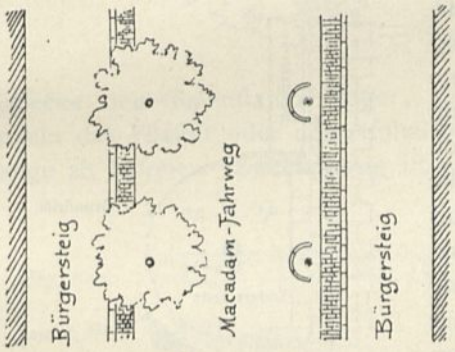



Bepflanzung der *Karl*-Straſse zu Karlsruhe.

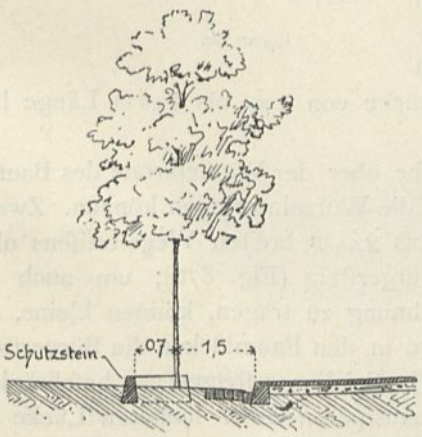
Fig. 867.




Querſchnitt.




Grundriſs.




Einzelheiten des Querſchnittes.

Bepflanzung der *Amalien*-Straſse zu Karlsruhe.

im Rohrmantel oder im Mauerwerk ſeinen Weg findet und dann doch das ganze Erdreich leicht durchſetzt. Als Ergänzung iſt deshalb eine lockere Ueberſchüttung des Rohres mit trockenem Kies (Fig. 865) und die durchläſſige Anlage eines geeigneten Streifens der Straſsenoberfläche (vergl. Art. 504, S. 424) zu empfehlen, damit nicht die lockere Umgebung des Baumſtammes die Gasſtrömung beſonders anziehe.

Eine Baumreihe oder Pflanzengruppe, in deren Wurzelbereich Gasleitungen liegen, iſt ſtets als gefährdet zu betrachten; die kleinen Zweigleitungen zu den Laternenpfoſten können dabei ebenſowohl die Quelle der Zerſtörung bilden wie die Hauptrohre. Deshalb beſeitigt auch die Pariſer Art des Verlegens der Rohre in Entwäſſerungskanäle, ſelbſt wenn die Hausanſchluſsleitungen ebenfalls in gemauerten Querkanälen untergebracht ſind, die Gefahr nicht ganz. Jedenfalls muſs bei ſtädtiſchen Straſsen- und Promenadepflanzungen in erſter Linie dafür geſorgt werden, daſs alle Gasleitungen wenigſtens 3, beſſer 5 m von den Pflanzſtellen entfernt liegen. Am beſten aber iſt der Erſatz der Gasbeleuchtung durch elektriſches Licht.

629. Beeinträchtigung durch ſonſtige Baugegenſtände.

Ebenſo iſt ein angemeſſener Abſtand (mindeſtens etwa 2 m) nötig zwiſchen den Baumſtämmen und den Einlauf-, Einſteig- und Lüftungsſchächten der Kanaliſation, den Schiebern und Hydranten der Waſſerleitung und allen ſonſtigen auf der Straſsenfläche oder im Straſsenkörper befindlichen Gegenſtänden, weil deren Nähe, Errichtung, Bedienung und Unterhaltung das Wachstum des Baumes beeinträchtigen können. Ein Raum von ungefähr 4 m Höhe (wenigſtens 3 m) unter der Krone iſt für den Verkehr frei zu halten.

630. Bäume nicht auf den Fahrdamm.

Bäume dürfen nicht auf dem Fahrdamm ſtädtiſcher Straſsen errichtet werden, weil ſie dort in ſteter Gefahr ſchweben, von Fuhrwerken umgeworfen zu werden oder aber dadurch allmählich verkrüppeln

und abſterben, daſs ſie durch das Anfahren und Reiben der Radnaben an Rinde und Stamm beſtändig verletzt werden. Die leider noch vielfach angewandte, auch ſchon bei Fig. 167 u. 168 (S. 94 u. 92) getadelte Baumſtellung in Fig. 866 iſt deshalb unrichtig. Aufrecht ſtehende Prellſteine oder liegende Schutzſteine (Fig. 867) gewähren erfahrungsmäſsig bei ſtarkem Verkehre keine genügende Sicherheit, ſind aber auch unſchön, für den Verkehr unbequem und veranlaſſen die Anſammlung von allerlei Straſsenſchmutz.

631. Bäume auf Fuſs- und Reitwegen.

Die Bäume ſind deshalb auf beſonderen, dem Verkehre entzogenen Straſsenſtreifen oder wenigſtens am Rande der Fuſs- und Reitwege zu pflanzen. Eine Rinne zwiſchen den letztgenannten Wegen und dem Fahrdamm reicht zum Schutz

Fig. 868.

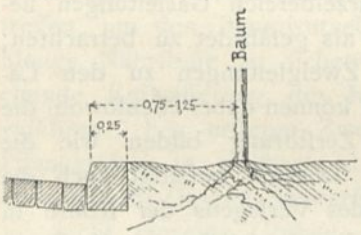
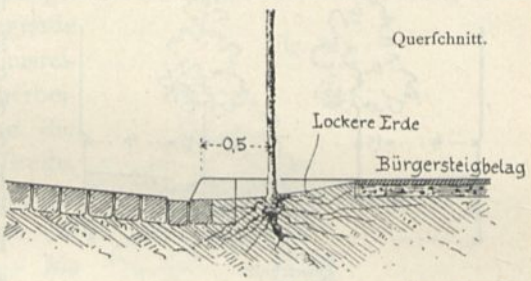
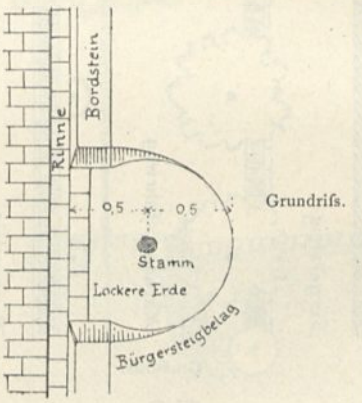



Fig. 869.




der Bäume nicht aus, da dieſelbe leicht überfahren wird; es iſt vielmehr eine Abtrennung des Fahrdammes durch erhöhte Kantenſteine notwendig, hinter welchen die Bäume in einem ſolchen Abſtande Platz finden, daſs ſie von den Radnaben oder der Ladung der Fuhrwerke nicht berührt werden. Da auch ein 20 bis 30 cm entfernter Kantenſtein die Wurzelentwickelung ſtört, ſo beträgt die geringſte Entfernung des Baumes von der Bordſteinkante 75 cm; beſſer iſt ſie 1,00 m (Fig. 868), in Paris 1,25 bis 1,50 m groſs. Sieht man ſich ausnahmsweiſe genötigt, die Baumſtämme näher an die Kante heranzurücken, ſo kann man die Wurzeln dadurch ſchonen, daſs man in der Bordſteinlinie eine Lücke von 1,00 bis 1,50 m Länge läſst (Fig. 869).




1/50 w. Gr.

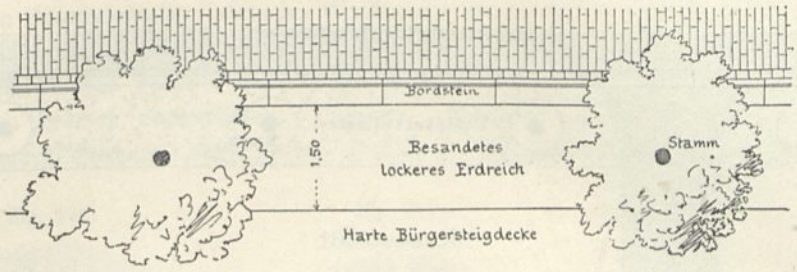
632. Lockere Umgebung der Baumſtämme.

Die Erhaltung einer lockeren Erdoberfläche über der Wurzelkrone des Baumes iſt notwendig, damit Luft und Feuchtigkeit an die Wurzeln dringen können. Zweckmäſsig iſt deshalb die Anordnung eines 1,50 bis 2,50 m breiten Wegeſtreifens ohne harte Bedeckung zwiſchen Fahrdamm und Bürgerſteig (Fig. 870); um auch bei naſſem Wetter dem zarteſten Damenſchuh Rechnung zu tragen, können kleine, mit Platten, Aſphalt oder dergl. belegte Uebergänge in den Baumlücken die Bürgerſteigdecke mit dem Fahrdamm verbinden (Fig. 871). Bei Bürgerſteigen von beſchränkter Breite iſt man aber genötigt, ſich mit dem Ausſparen einer lockeren Lücke um jeden Baum zu begnügen (Fig. 872). Die Erdoberfläche um den Baumſtamm ſoll in allen Fällen etwas vertieft und ſo geſtaltet werden, daſs das Waſſer nicht in der

Fuge zwiſchen Stamm und Erdreich, ſondern in einer kleinen Entfernung vom Stamme einſickert und ſo den Wurzelfaſern beſſer zugeführt wird (Fig. 873).

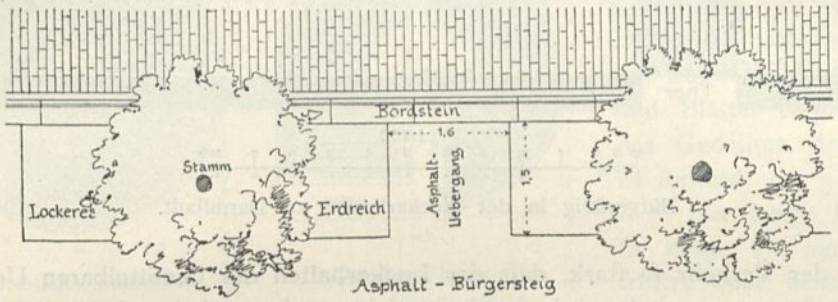
Die unbefeſtigte Umgebung des Baumes ſoll wenigſtens 3, beſſer 4 bis 5 qm betragen; ſie muſs ſtets locker und ſauber erhalten werden. Umſchlieſst die Bürger-

Fig. 870.




1/100 w. Gr.

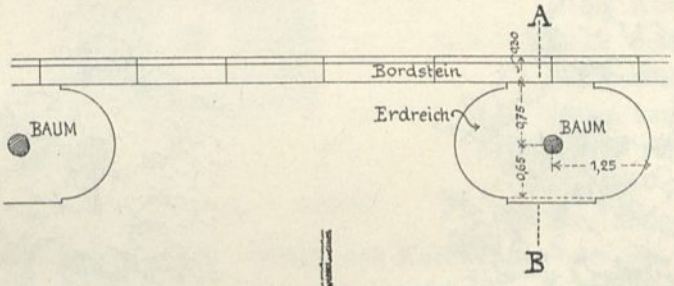
Fig. 871.




ſteigdecke den Baumſtamm enger, ſo kann man vielfach beobachten, wie die Wurzeln das Pflaſter oder den Aſphaltbelag emporheben, um ſich von dem läſtigen Zwange zu befreien. Zweckmäſsig iſt es, auch die weitere Umgebung des Stammes,

Fig. 872.

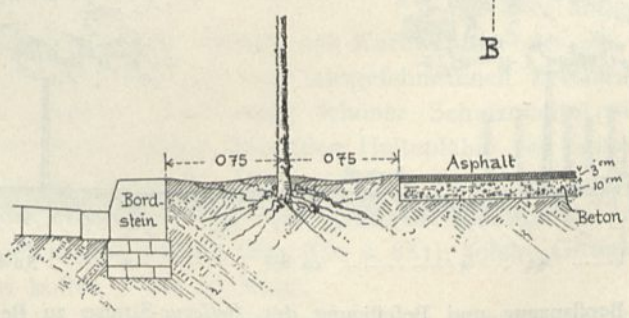
1/200 w. Gr.




Lücken in der Bürgerſteigdecke für die Bäume.

Fig. 873.

1/50 w. Gr.

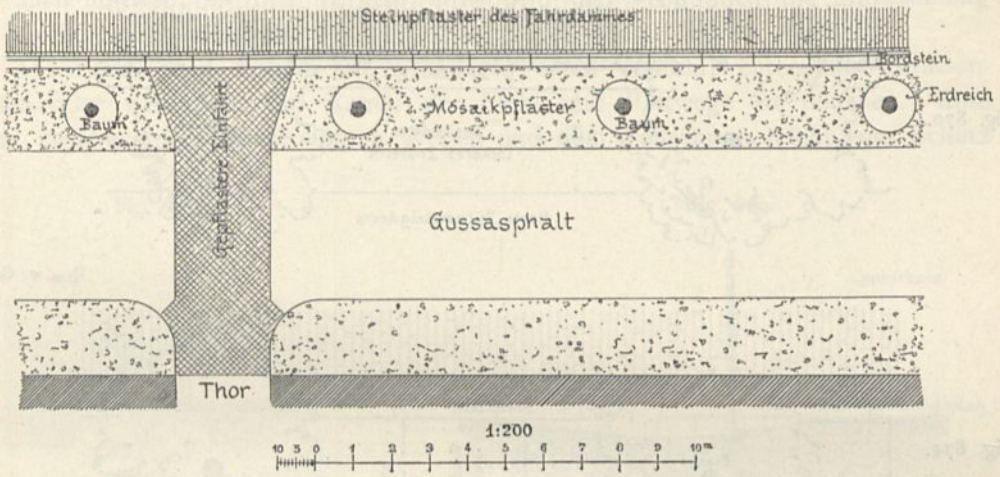



Schnitt $AB$ in Fig. 872.

wenn ſchon eine Befeſtigung derſelben des Verkehres wegen unvermeidlich iſt, doch mit einer luft- und waſſerdurchläſſigen Decke zu verſehen, wozu das in Berlin, Breslau, Leipzig, Dresden, Darmſtadt und anderen Städten übliche in Sand verlegte Moſaikpflaſter (vergl. Art. 565, S. 471) ſehr geeignet iſt. Die Bürgerſteiganlage

der Neckarſtraſse zu Darmſtadt zeigt Fig. 874, jene der *Bellevue*-Straſse zu Berlin Fig. 875. Die ungewöhnliche Stellung der Baumreihe in der Mitte des Bürgerſteiges in letzterem Falle rührt von einem nachträglichen Umbau der Straſse her.

Fig. 874.

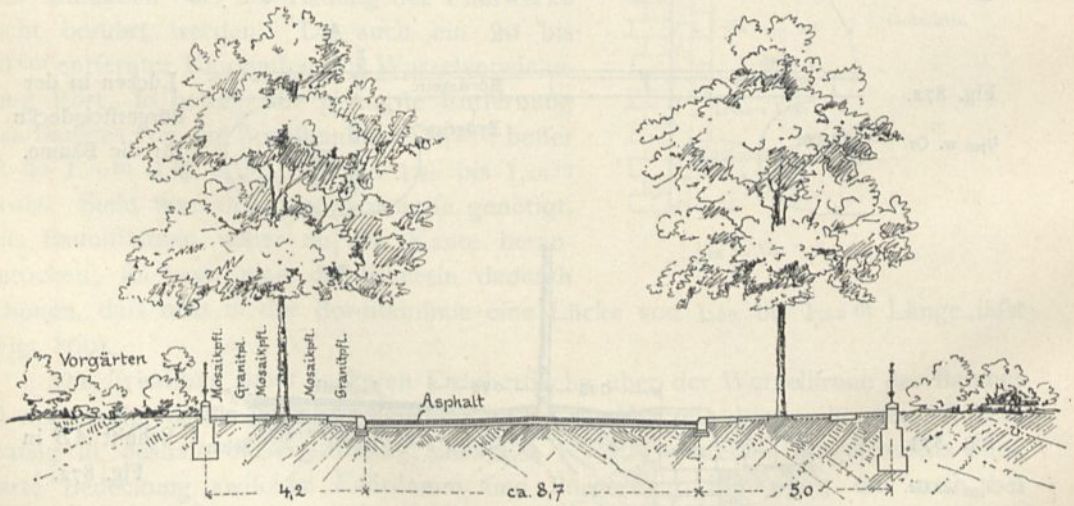



Bürgerſteig in der Neckarſtraſse zu Darmſtadt.

633. Baumroſte.

Iſt der Verkehr ſo ſtark, daſs das Lockerhalten der unmittelbaren Umgebung der Baumſtämme vereitelt wird, ſo bleibt nichts anderes übrig, als um jeden Stamm eine geringe Vertiefung auszuſparen, dieſe mit einem Randſtein oder einem kleinen

Fig. 875.




Bepflanzung und Befeſtigung der *Bellevue*-Straſse zu Berlin.

$^1/_{200}$ w. Gr.

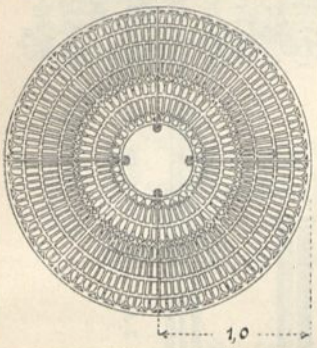
Mäuerchen einzufaſſen und ſie mit einem guſseiſernen, begehbaren Roſte abzudecken. Die Roſte können kreisrund ſein von 0,80 bis 1,20 m Halbmeſſer (Fig. 876) oder beſſer länglich, d. h. oval oder rechteckig; ihr Gewicht beträgt 150 bis 300 kg. Zweck-

mäfsige Formen für den Anfchlufs an die Bordfteine zeigen Fig. 877 (links) u. 878. Der Raum unter dem Rofte mufs oftmals gereinigt und in trockener Jahreszeit regelmäfsig bewäffert werden.

634. Bewäfferung.

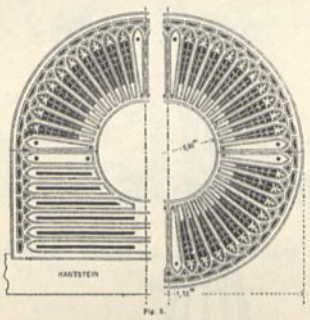
Bei befonders dürrem Boden empfiehlt es fich, eine mechanifche Tränkung der Bäume durch ein die Pflanzgruben durchftreichendes, periodifch oder beftändig nach den Baumwurzeln riefelndes Waffernohr einzurichten. Auch werden Drainrohre in der Umgebung des Stammes eingefetzt, mit Blechkapfeln gefchloffen und zeitweife mit Waffer gefüllt, um fo das Befeuchten der Wurzeln ficherer zu erzielen als durch blofses oberirdifches Tränken. Mitunter ift fchon das Anbringen von Regeneinlauffchächten ohne feften Boden in der Baumreihe ein geeignetes Mittel, die Bewäfferung zu unterftützen[120]). Neben der Bewäfferung ift das Auflockern der Bodenfläche unerläfslich. Schliefslich ift bei langer Dürre das Befprengen der mit Staub bedeckten Zweige und Blätter erwünfcht, um das Gedeihen des Baumes zu fördern.

Fig. 876.




Vierteiliger Baumroft zu Paris.

Fig. 877.

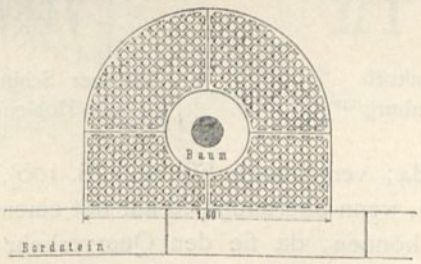



Vierteilige Baumrofte zu Hamburg[119]).

635. Schutzkörbe.

Der junge Baum wird fo lange an eine kräftige Stütze oder beffer an zwei oder drei miteinander verbundene, etwa 1 m tief in die Erde eingegrabene Stöcke oder Stangen von ungefähr 6 bis 8 cm Dicke und 4 m Höhe befeftigt, bis er dem Sturmwinde allein widerftehen kann. Aufserdem ift gegen zufälliges oder böswilliges Verletzen ein ftarker, aber luftiger Schutzkorb notwendig. Diefe Körbe werden vielfach aus Korbweiden oder aus verzinktem Eifendraht geflochten, auch wohl aus vier ausgefchnittenen Brettern zufammengefetzt (Fig. 879). Ein anderer, aber wenig fchöner Schutzmantel wird fo hergeftellt, dafs man die drei etwas geneigt ftehenden Haltepfähle von aufsen mit Tafeln von verzinktem Drahtnetz benagelt. Das gefälligfte Ausfehen haben die Schutzkörbe aus Stangen von Hohleifen oder aus fonftigen Eifenftäben, welche unten auf Holzpflöcke aufgefchraubt werden (Fig. 880 u. 881); folche Gitterkörbe wiegen etwa 12 bis 18 kg und koften 7 bis 10 Mark.

Fig. 878.




1/50 w. Gr.

Vierteiliger Baumroft zu Leipzig.

636. Rafeninfeln und Rafenbänder.

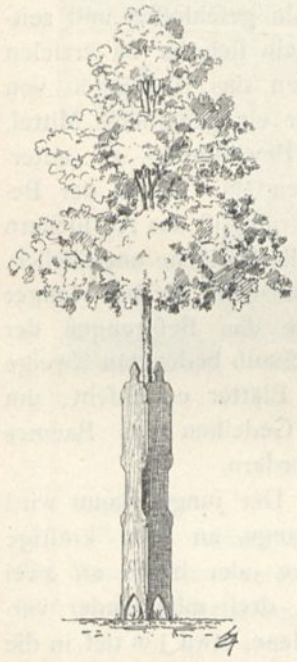
Das Leben der Bäume wird gefördert, wenn man die unmittelbare Umgebung des Stammes nicht blofs nach Fig. 873 zur Aufnahme des Regenwaffers etwas muldenförmig geftaltet, fondern aufserdem mit einer Grasnarbe verfieht, welche die

119) Nach: Deutfche Bauz. 1876, S. 397.

120) Siehe auch: Hampel, K. Stadtbäume. Berlin 1893. S. 45 ff.

Feuchtigkeit feſt und das Erdreich locker hält. So entſtehen Raſeninſeln um jeden Baum, wie auf der Wiener Ringſtraſse (Fig. 882), oder Raſenbänder unter ganzen Baumreihen, wie in Breslau, Baſel, Zürich, Straſsburg und auf verſchiedenen Strecken

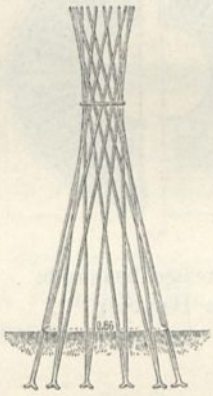
Fig. 879.



Schutzmantel aus vier Brettern.

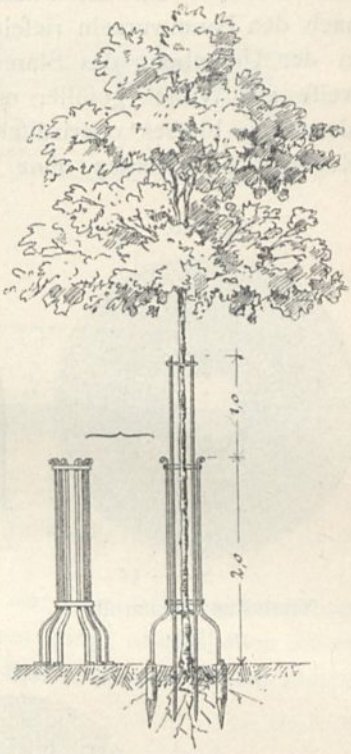
1/75 w. Gr.

Fig. 880.



Baumkorb aus Hamburg [119]).

Fig. 881.




Eiſerner Schutzkorb (aus Hohleiſen).

der Ringſtraſse zu Cöln (Fig. 883 u. 884; vergl. auch Fig. 190 [S. 100], sowie 246 u. 247 [S. 112]). Die Raſeninſeln werden, wenn überhaupt, ſo nur mit einem ſtehenden Flacheiſen umrahmt; die Raſenbänder können, da ſie den Querverkehr überhaupt unterbrechen, mit einer entſchiedeneren Einfaſſung, z. B. Eiſenſtangen oder Gufseiſenbogen (Fig. 885 bis 888), verſehen werden. Die einzelnen gufseiſernen Bogenſtäbe werden untereinander mittels Draht verbunden. Statt der Gufseiſenbogen werden auch andere Gufseiſenmuſter oder ſchmiedeeiſerne Bogenformen aus ſtarkem Draht angewendet. Innerhalb dieſer Schutzeinfriedigung wird die Raſeninſel oder das Raſenbeet oft noch mit einem Kranz oder einem Streifen aus Efeu oder ſonſtigen Kriechpflanzen umrändert.

Fig. 882.

Raſenkranz um die Bäume auf der Ringſtraſse zu Wien.

1/50 w. Gr.

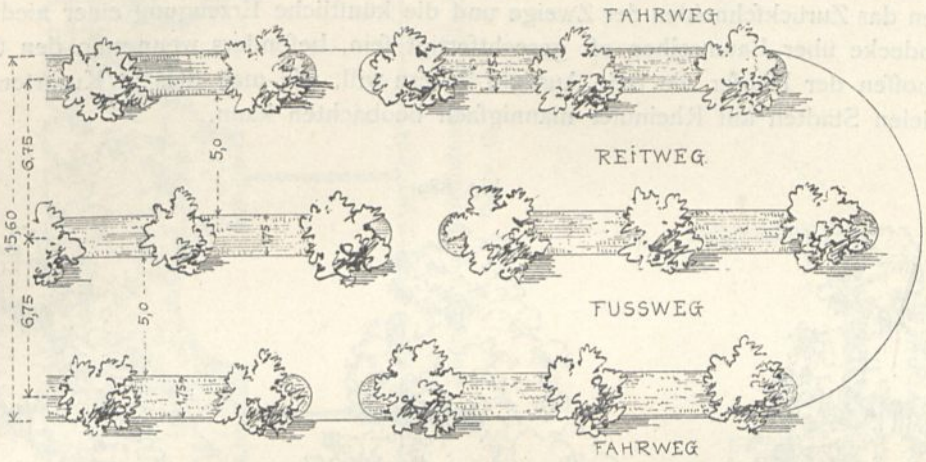
*a*. Erdreich.
*b*. Raſen ohne Einfriedigung.

637. Girlanden.

Die auf einem Raſenbande ſtehende Baumreihe kann in ſehr anſprechender Weiſe dadurch verſchönert werden, daſs zwiſchen je zwei Bäume eine Schlingpflanze (Weinrebe, Klematis u. ſ. w.) gepflanzt wird, welche an Drähten, die nach der Kettenlinie von Baum

zu Baum gezogen ſind, emporwächſt. Die ganze Baumreihe iſt dann ſchnell, mit Ausnahme der Durchgangslücken, girlandenartig verbunden, und der Weg iſt mit Gartengrün auf das angenehmſte eingerahmt (Fig. 889).

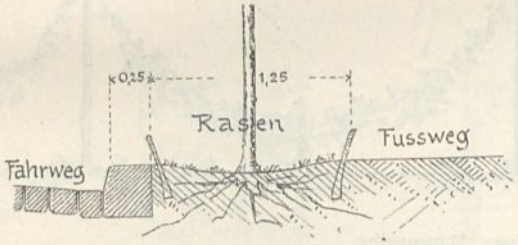
Fig. 883.




Anordnung der Raſenbänder in den Baumreihen des Hanſaringes zu Cöln.

1/300 w. Gr.

Fig. 884.




1/50 w. Gr.

Fig. 885.

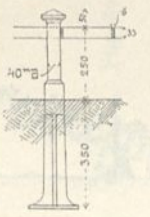
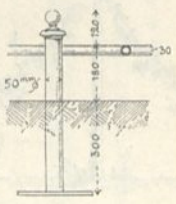


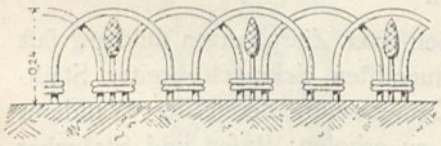

Fig. 886.




Raſeneinfaſſung aus Kanteiſen. ſchmiedeeiſernen Rohren.

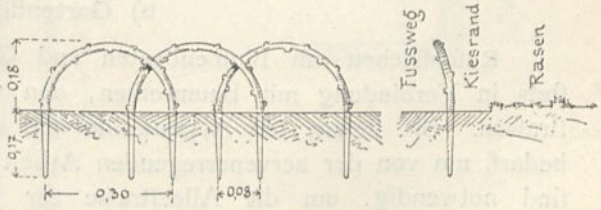
1/25 w. Gr.

Fig. 887.




Raſeneinfaſſung aus verſchieden gefärbten Rundeiſenſtäben zu Livorno.

Fig. 888.




Raſeneinfaſſung aus gußeiſernen Aſtbogen.

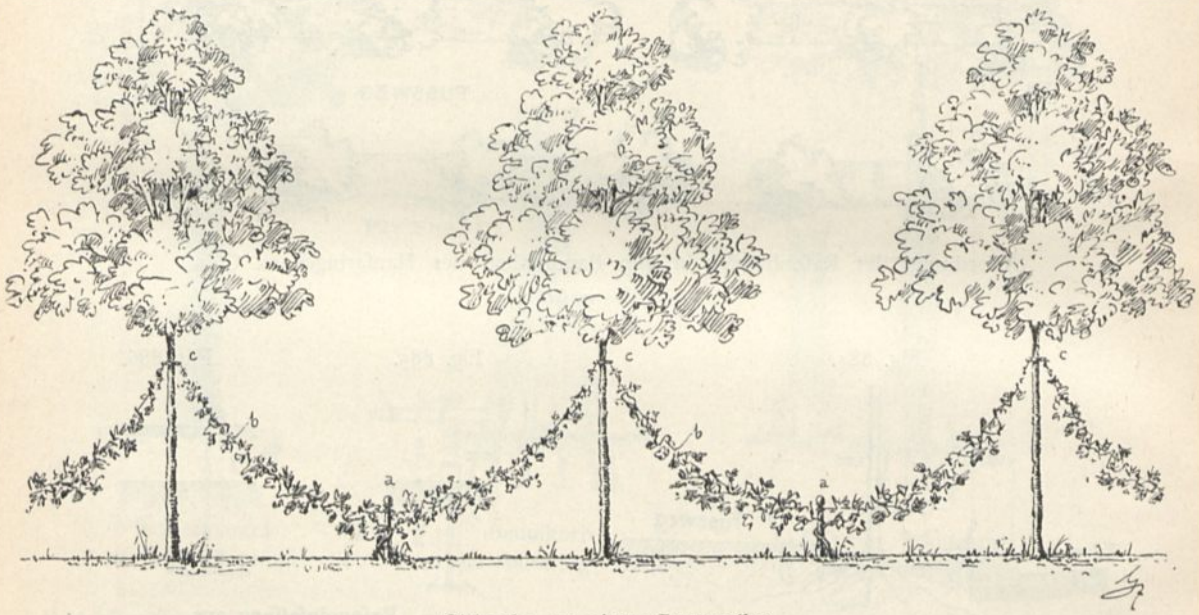
1/30 w. Gr.

638. Stutzen der Baumkronen.

Eine andere Art von Alleeverſchönerung wurde früher vielfach und wird heute noch zuweilen durch das Stutzen der Baumkronen beabſichtigt. Dem geradlinigen Gartenſtil des XVII. Jahrhunderts und dem Geſchmack *Lenôtre*'s widerſprach die freie Entfaltung des Baumwuchſes. Drei Sorten künſtlichen Beſchneidens zeigen Fig. 890 bis 893, zwei Baumhecken aus dem *Parc* zu Brüſſel, die rechteckige Zu-

ſtutzung der Baumgänge auf dem *Carrière*-Platz zu Nancy und eine nur in den unteren Teilen der Krone beſchnittene Allee des Parks zu St.-Germain-en-Laye darſtellend. In neuerer Zeit ſcheint das künſtliche Zuſtutzen der Bäume, beſonders die Bildung geometriſch regelmäſsiger Kronenformen, in beſtimmter künſtleriſcher Abſicht wieder mehr aufzuleben. Auch aus praktiſchen Gründen mag in manchen Fällen das Zurückſchneiden der Zweige und die künſtliche Erzeugung einer niedrigen Laubdecke über Baumreihen oft gerechtfertigt ſein, beſonders wenn man den Obergeſchoſſen der Häuſer die freie Ausſicht ſichern will, wie man dies in Kurorten und in vielen Städten am Rheinufer mannigfach beobachten kann.

Fig. 889.




Girlande an einer Baumreihe.

1/125 w. Gr.

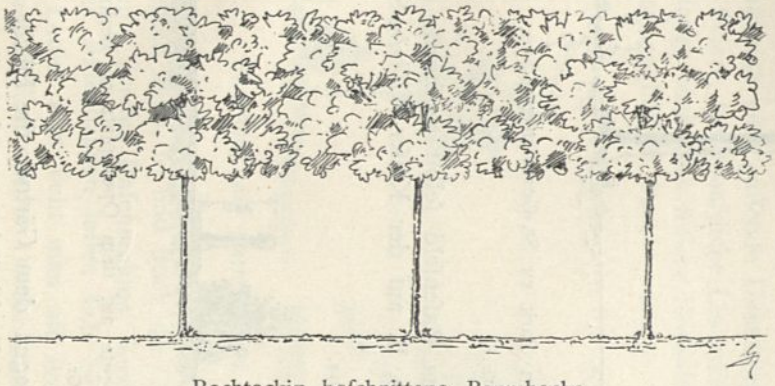
*a, a.* Eiſenpföſtchen. *b, b.* Drähte. *c, c.* Ringe.

### b) Gartenflächen.

639. Bedeutung der Gartenflächen auf den Strafsen.

Raſenflächen mit Blumenbeeten und Gruppen von Zierpflanzen bilden, faſt ſtets in Verbindung mit Baumreihen, den wohltuendſten Schmuck breiter Stadtſtraſsen. Sie liefern die Augenweide und die Gemütsruhe, deren der Wanderer bedarf, um von der nervenerregenden Arbeit ſich zu erholen; Raſen und Sträucher ſind notwendig, um die Alleeſtraſse zur »Promenade« zu machen. Schon in Fig. 149 (S. 90), 151 (S. 91), 156 (S. 93), 157 (S. 93), 168 (S. 94), 176 (S. 97), 180 (S. 98), 248 (S. 112), 249 (S. 112) haben wir Beiſpiele ſolcher Promenadenſtraſsen aus Dortmund, Aachen, Mainz, Mannheim, München, Haag, Breda, Lille und Zürich kennen lernen; ebenſo zeigt uns die Tafel bei S. 294 die Gartenflächen der neuen Ringſtraſse zu Cöln. Solche Gartenflächen werden entweder nach geometriſchen Muſtern oder nach freieren, ſog. natürlichen Linien angeordnet. Letztere ſind nur bei gröſseren Breiten ausführbar; es überwiegen daher die geometriſchen Felder.

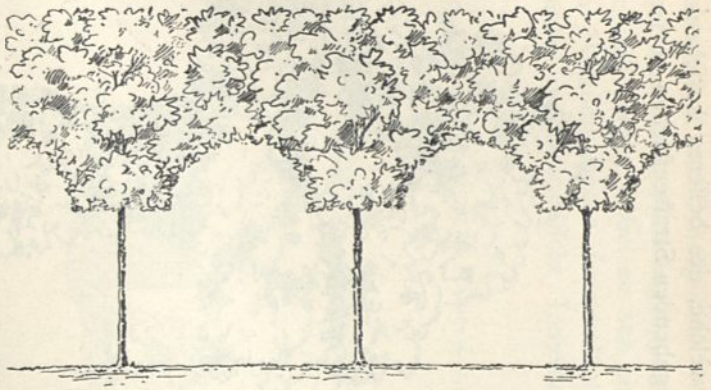
Fig. 890.



Rechteckig beſchnittene Baumhecke.

1/200 w. Gr.

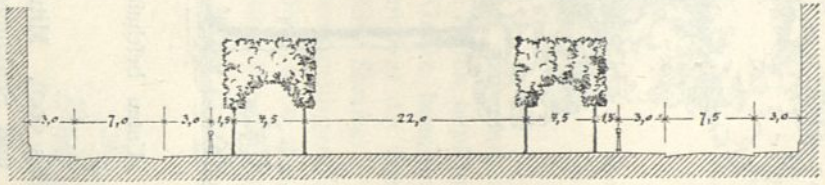
Fig. 891.



Bogenförmig beſchnittene Baumhecke.

1/200 w. Gr.

Fig. 892.



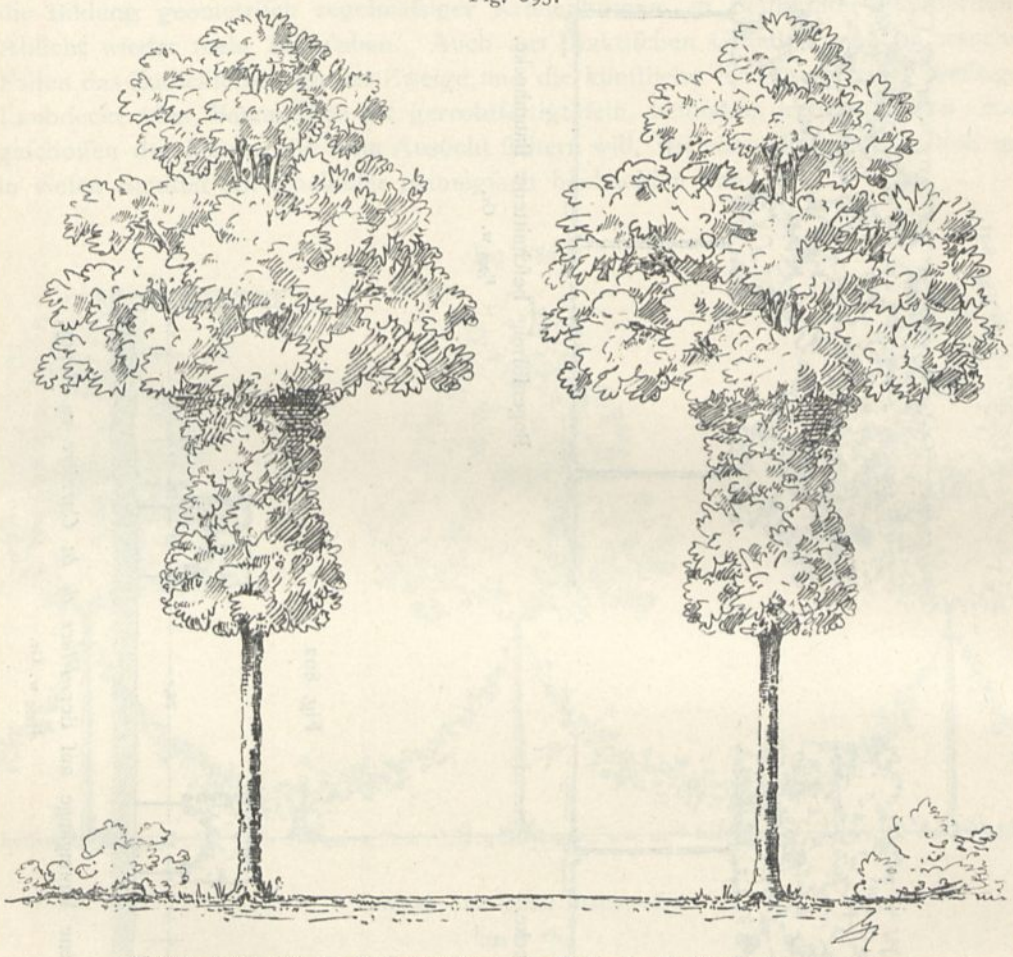

Beſchnittene Baumgänge auf der *Place de la Carrière* zu Nancy.

1/350 w. Gr.

640. Geometrifche Felder.

Diefe verlangen eine ebene Oberfläche, welche, des beffferen Ausfehens wegen, um ein geringes, 20 bis 40 cm, unter die umgebenden Strafsenflächen zu fenken ift

Fig. 893.



Unten befchnittene Kaftanienallee im Park zu St.-Germain-en-Laye.

1/125 w. Gr.

(Fig. 894 bis 900). Mitunter wird auch das Rafenfeld felbft nochmals durch Erhöhungen und Senkungen profiliert, wie z. B. auf der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu

Fig. 894.

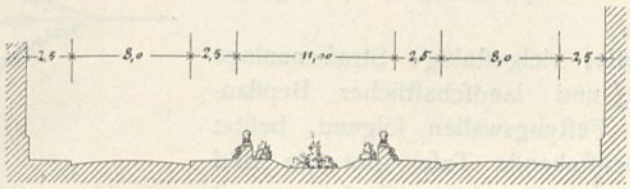
Querfchnitt und Einfaffung der Gartenbeete auf dem Opernplatz zu Berlin.

1/50 w. Gr.

Breslau (Fig. 901). Solche Gartenflächen legen dem Gärtner die Pflicht der forgfamften Unterhaltung und zugleich der Selbftbefchränkung auf, weil allzu grofse

Künſtlichkeit ſich leicht in Spielerei verliert. Der mittlere Spiegel iſt der geeignete Ort für Blumenbeete, Pflanzengruppen, Marmor- oder Bronzefiguren, Vaſen, Springbrunnen und dergl., wobei es ſich empfiehlt, die Mitte auf längeren Strecken der beſſeren Wirkung wegen freizuhalten. Der anſteigende Rand hat Efeuſtreifen, Moosbänder, architektoniſche Linienmuſter aus Kriechpflanzen und Blumen und

Fig. 895. 1/500 w. Gr.




Querſchnitt des *Boulevard Léopold* zu Oſtende.

Fig. 896. 1/50 w. Gr.

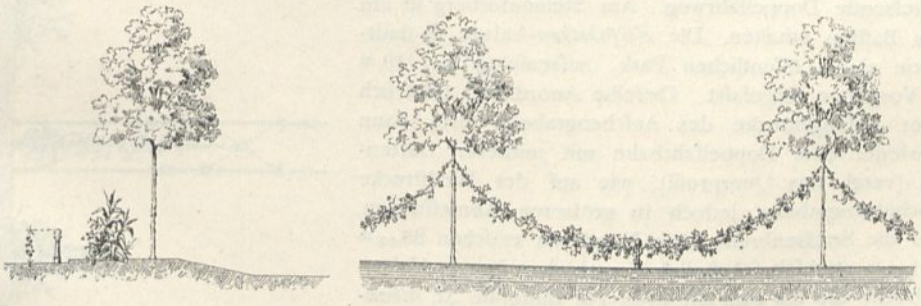
Querſchnitt und Einfaſſung der Gartenflächen in Fig. 895.

ähnliche umrahmende Motive aufzunehmen. Der obere Rand kann mit wirklichen Straſsenbäumen oder Zwergbäumchen, auch hochſtämmigen Roſen bepflanzt, durch Girlanden und ſonſtige Mittel verſchönert werden. Das Ganze beanſprucht eine feſte, nicht zu hohe, architektoniſche Einfriedigung. Die *Parterres* der franzöſiſchen Gärten finden ſo eine paſſende Uebertragung auf die ſtädtiſche Straſse.

Die freiere, landſchaftliche Linienführung der auf Straſsen anzulegenden Gartenfelder verlangt auch eine freiere Bodenbewegung. Wenn dieſe auch den Anforderungen des engliſchen Parkes, wegen der engen und ſteifen Umgrenzung, nicht

641. Freie Anlagen.

Fig. 897.



Einfaſſung der Gartenflächen auf dem Königsplatz zu Berlin.
1/75 w. Gr.

Genüge leiſten kann, ſo ſind doch die Grundſätze der Tal- und Höhenbildung leicht zu befolgen. Schöne Raſenmulden, bepflanzte Bodenſchwellungen, überſichtlich geſchwungene Raſenbahnen laſſen ſich bei einiger Ausdehnung des Geländes wohl erzielen. Leider aber ſieht man oft hohe Grashügel ſtatt ſanfter Mulden, dichte Strauchgruppen ſtatt offener Durchblicke und eine Härte der Linienführung, die das künſtleriſche Empfinden beleidigt.

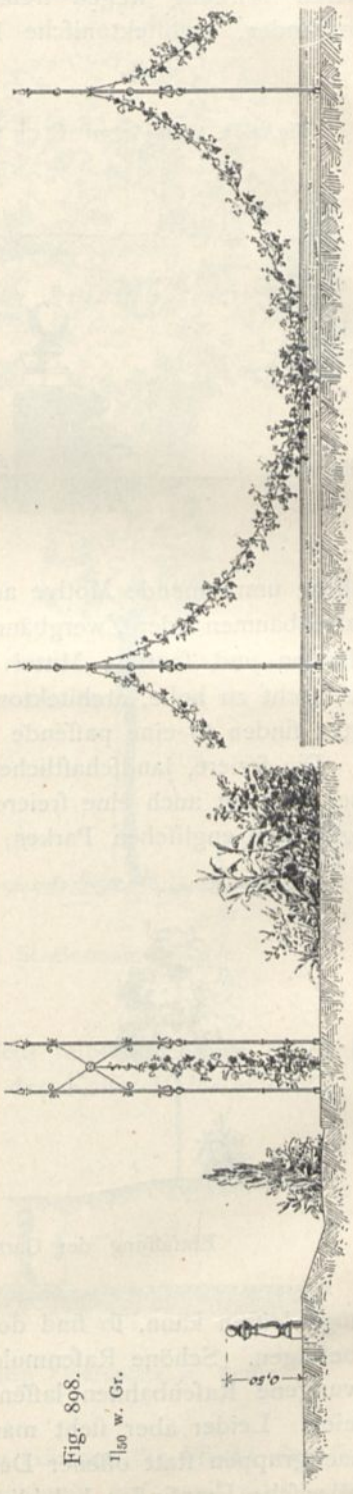
642. Beifpiele.

Während in Fig. 899 und auf der Tafel bei S. 294 der Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln die befprochenen geometrifchen Felder zeigt, find der Sachfenring und der Deutfche Ring dafelbft mit freien, »engliſchen« Anlagen gefchmückt, die von Baumgängen umfafst werden; der Ubierring dagegen zeigt freie Gartenflächen zu beiden Seiten einer Allee. Die Art der Bepflanzung ift bei Fig. 899 u. 900 erläutert.

Eine reizvolle, vielgeftaltige Strafsenanlage mit geradliniger und landfchaftlicher Bepflanzung, den alten Feftungswällen folgend, befitzt Bafel. Die nebenftehende Tafel gibt ein Bild von der Hauptftrecke zwifchen Spalentor und *St. Alban*-Tor.

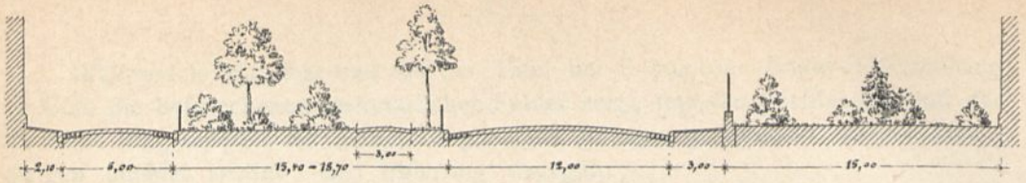
Die weftliche, 33,60 m breite Strecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) befitzt eine breitere und eine fchmalere Fahrbahn, welche eine 11,70 m breite, eingefriedigte Gartenanlage umfchliefsen; die Eingänge der letzteren find offen, fo dafs die Spazierwege, Sitzplätze und Spielplätze frei zugänglich find; der füdliche Bürgerfteig ift mit Bäumen befetzt; die angrenzenden Grundftücke haben 9 m tiefe Vorgärten. Die Oftftrecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) ift, aufser dem einfeitigen, 15 m tiefen Vorgarten, 27 m breit und befteht nur aus einer Fahrbahn mit zwei baumbefetzten Bürgerfteigen; je 2 bis 3 der Bäume ftehen auf einem Rafenbeet. Der Steinengraben zeigt auf der weftlichen Strecke (vergl. das Querprofil) bei geringerer Breite diefelbe Anordnung; die Vorgärten fehlen jedoch gänzlich. Der öftliche Teil des Steinengrabens führt an der Stadtfeite auf, an der Aufsenfeite um ein altes, in eine Parkanlage umgewandeltes Feftungsbaftion. Auf der Höhe des Baftions, welche einen herrlichen Blick auf die Stadt, befonders auf die *St. Elifabeth*-Kirche, gewährt, endigt der eine Gartenfläche umfchliefsende Doppelfahrweg. Am Steinentorberg ift ein zweites Baftion erhalten. Die *Elifabethen*-Anlage ift ftadtfeits von einem öffentlichen Park, aufsenfeitig von 19 m tiefen Vorgärten eingefafst. Diefelbe Anordnung fetzt fich auf der Anfangsftrecke des Aefchengrabens fort; dann folgt wieder eine Doppelfahrbahn mit mittlerer Gartenanlage (vergl. das Querprofil), wie auf der Weftftrecke des Schützengrabens, jedoch in gröfseren Abmeffungen, da hier die Strafsenbreite ohne Vorgärten zwifchen 38,50 m und 41,80 m wechfelt. Aehnlich ift nach einer kurzen Uebergangsftrecke die bis zum *St. Alban*-Tor führende *St. Alban*-Anlage eingerichtet (vergl. das Querprofil).

Die Kriegsftrafse zu Karlsruhe befitzt die in Fig. 903 mitgeteilte Einteilung und Bepflanzung; es wäre wohl beffer gewefen, den Nebenfahrweg um etwa 1,50 m zu Gunften der bepflanzten Fläche einzufchränken. Auch find die mit Strauchwerk befetzten Gartenflächen zu oft durchteilt und zu wenig durchfichtig.



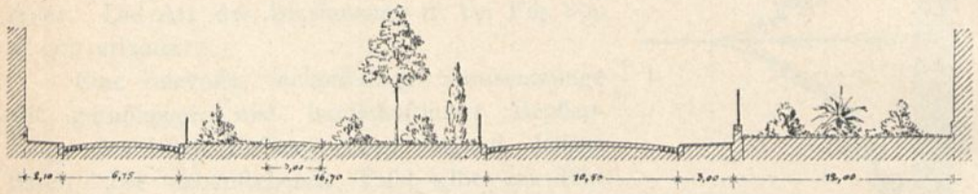
Einfaffung der Gartenflächen vor der Nationalgalerie zu Berlin.

Fig. 898. 1/50 w. Gr.

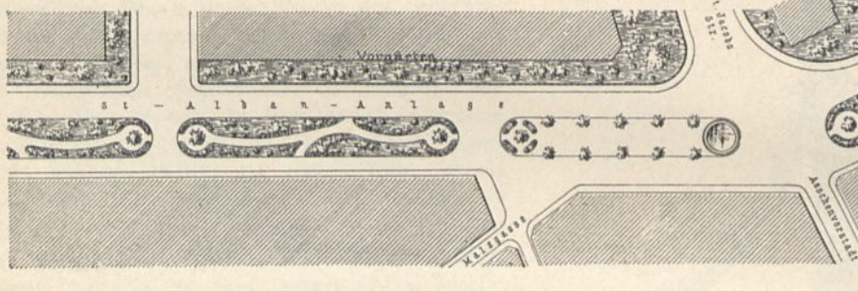


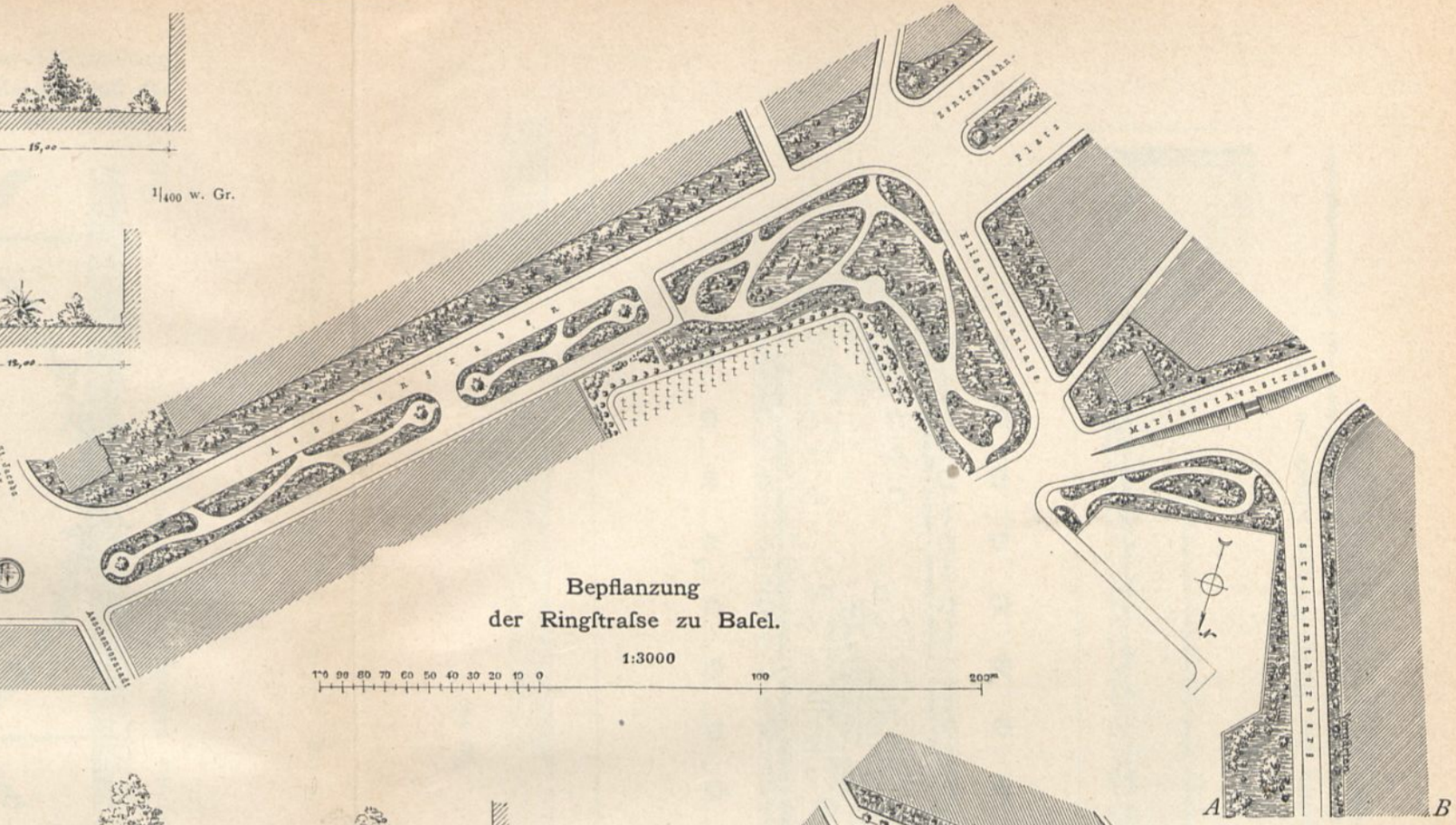
Querprofil des Aeſchengrabens.

1/400 w. Gr.



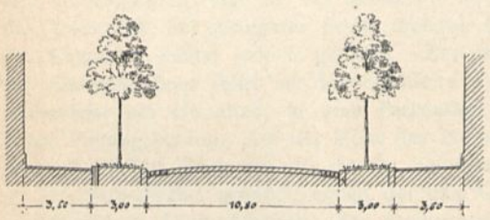
Querprofil der *St. Alban*-Anlage.





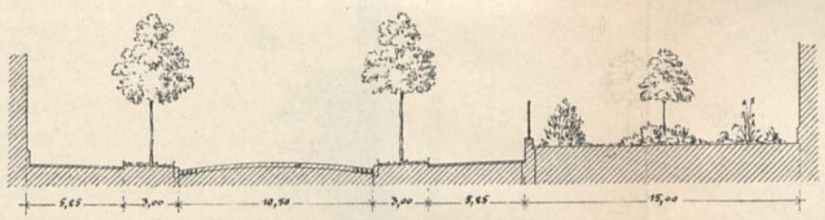
**Bepflanzung der Ringſtraſse zu Baſel.**

1:3000



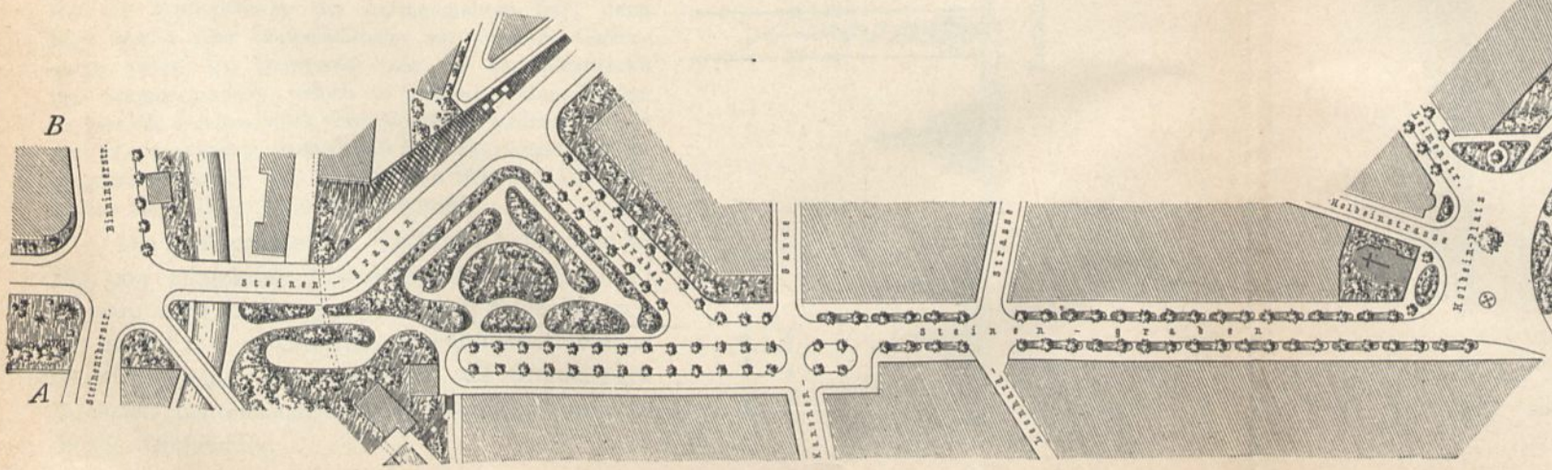
Querprofil des Steinengrabens.

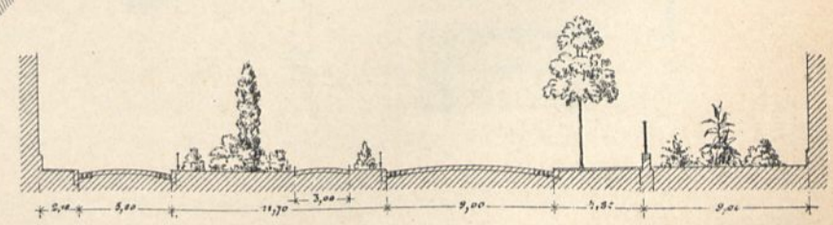
1/400 w. Gr.



Querprofil des Schützengrabens beim *Holbein*-Platz.

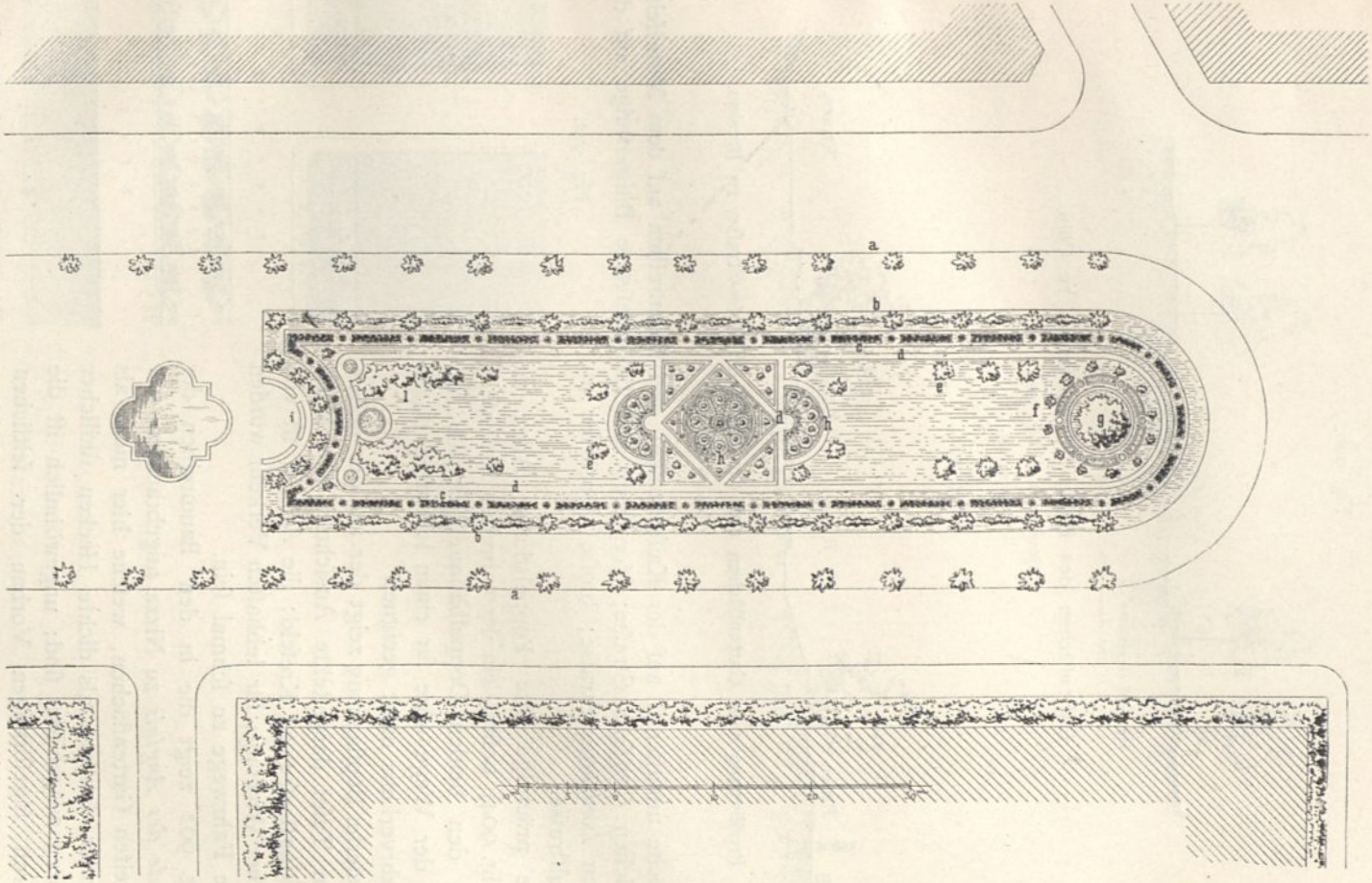
1/400 w. Gr.





Querprofil des Schützengrabens beim Spalentor. — 1/400 w. Gr.

Fig. 899.

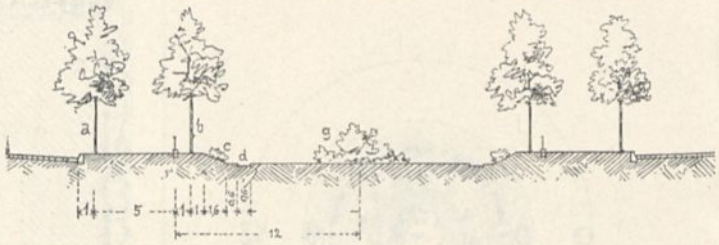


Bepflanzung der Gartenflächen des Kaiser-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

*a*. Baumreihen. *b*. Baumreihen mit Girlanden. *c*. Efeubeete auf den Böschungsflächen. *d*. Kieswege. *e*. Koniferen. *f*. Stammrosen. *g*. Blattpflanzengruppen. *h*. Blumenbeete. *i*. Sitzbänke. *k*. Akazien.

Die dem Mainzer Stadtplane entnommene, auf der nebenſtehenden Tafel dargeſtellte Straſsengruppe zeigt vier verſchiedene Bepflanzungsarten: zwei Alleen, eine

Fig. 900.

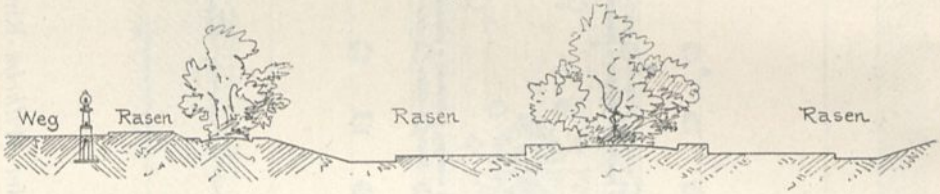



Gartenflächen des Kaiſer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

(Querſchnitt zu Fig. 899.)

1/500 w. Gr.

Fig. 901.




Profilierung von Gartenflächen auf der Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau.

1/100 w. Gr.

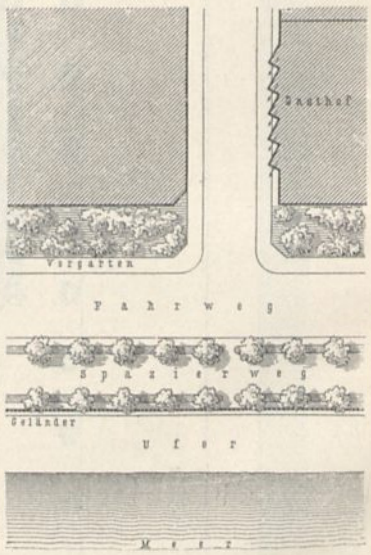
Gartenfläche umfaſſend, auf der Kaiſerſtraſse; drei Baumreihen auf dem Mittelfelde der ſüdlichen *Bonifatius*-Straſse; Vorgärten und baumbeſetzte Bürgerſteige auf der nördlichen *Bonifatius*-Straſse; bloſse Vorgärten an der Schulſtraſse.

Die prächtige alte Poppelsdorfer Allee zu Bonn (Fig. 904) beſitzt ein 19 m breites Raſenfeld zwiſchen den beiden Doppelbaumreihen; die Anordnung der Wege wäre für einen lebhaften ſtädtiſchen Fahrverkehr nicht geeignet.

Dreierlei Bepflanzung zeigt der auf der nebenſtehenden Tafel dargeſtellte Ausſchnitt der Wallſtraſse (Ringſtraſse) zu Krefeld; die Anlage iſt von freundlicher Wirkung; für lebhaften Verkehr würden indes die Fahrwege zu ſchmal ſein.

Fig. 902 zeigt die in den Baumreihen der *Promenade des Anglais* zu Nizza angebrachten, nur 80 cm breiten Gartenflächen, welche hier nicht als Raſenbänder, ſondern als dichte Hecken ſüdlicher Zierpflanzen ausgebildet ſind; ungewöhnlich iſt die Art, durch ſägeförmigen Vorbau der ſeitlichen Hotelfenſter Ausblicke auf Promenade und Meer zu ſchaffen.

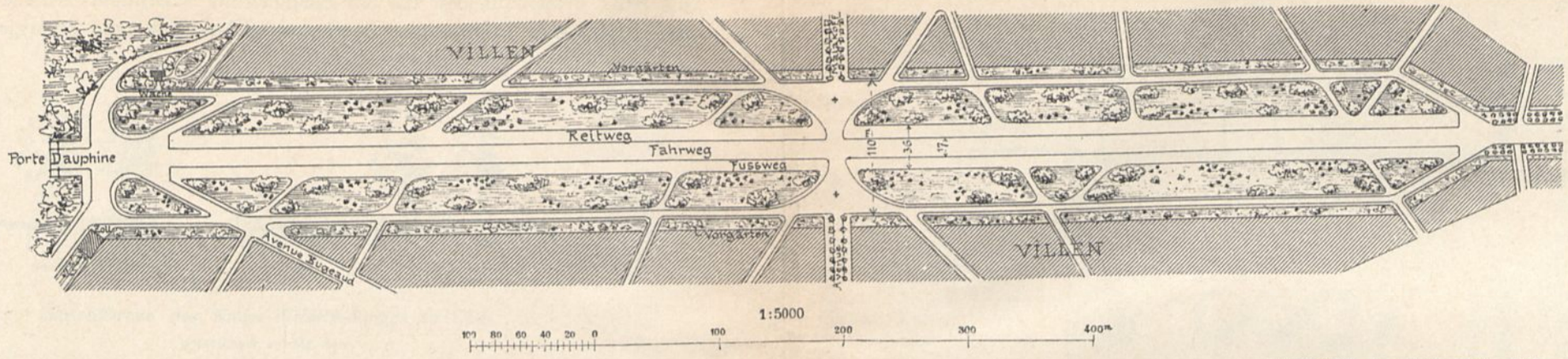
Fig. 902.




*Promenade des Anglais* zu Nizza.

(Vergl. Fig. 259, S. 114.)

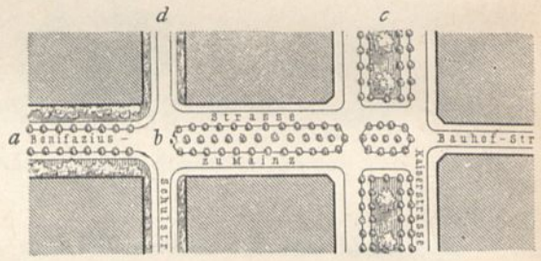
Schlieſslich iſt auf der nebenſtehenden Tafel noch die Bepflanzung der *Avenue du Bois de Boulogne* zu Paris dargeſtellt, ohne Vorgärten 110 m breit. Die neben




*Avenue du Bois de Boulogne* (früher *Avenue de l'Impératrice*) zu Paris.

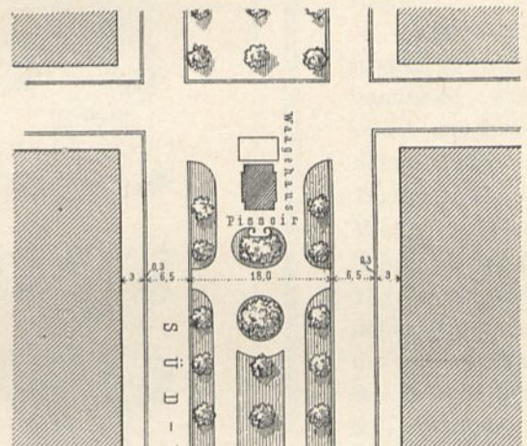
(Vergl. Fig. 369, S. 151 u. Fig. 847, S. 518.)

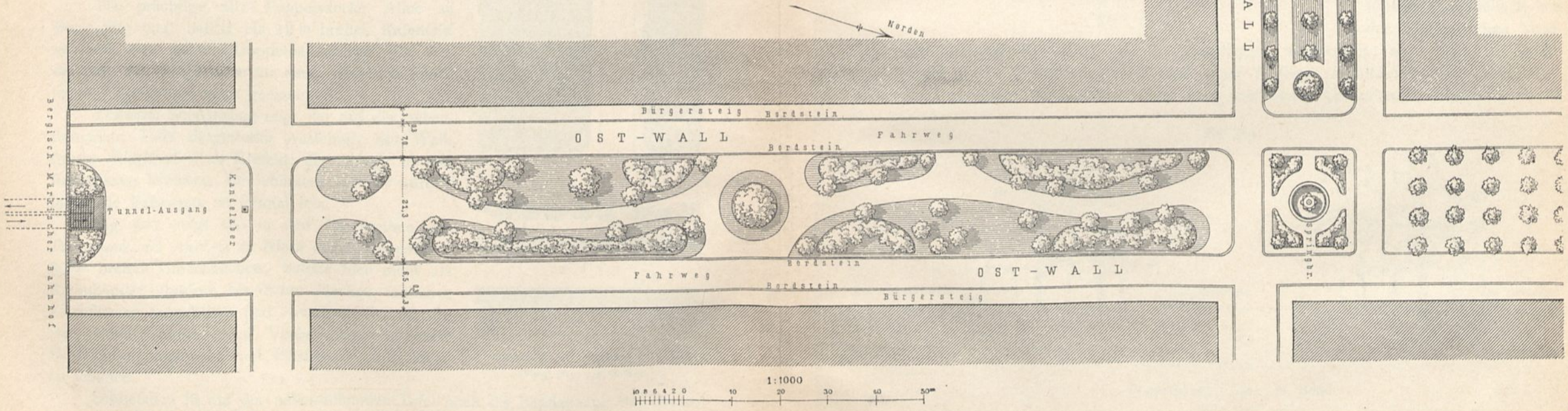
*a.* Vorgärten und seitliche Baumreihen.
*b.* Mittel-Baumgänge.
*c.* Mittel-Gartenanlagen.
*d.* Blofse Vorgärten.




1/4000 w. Gr.

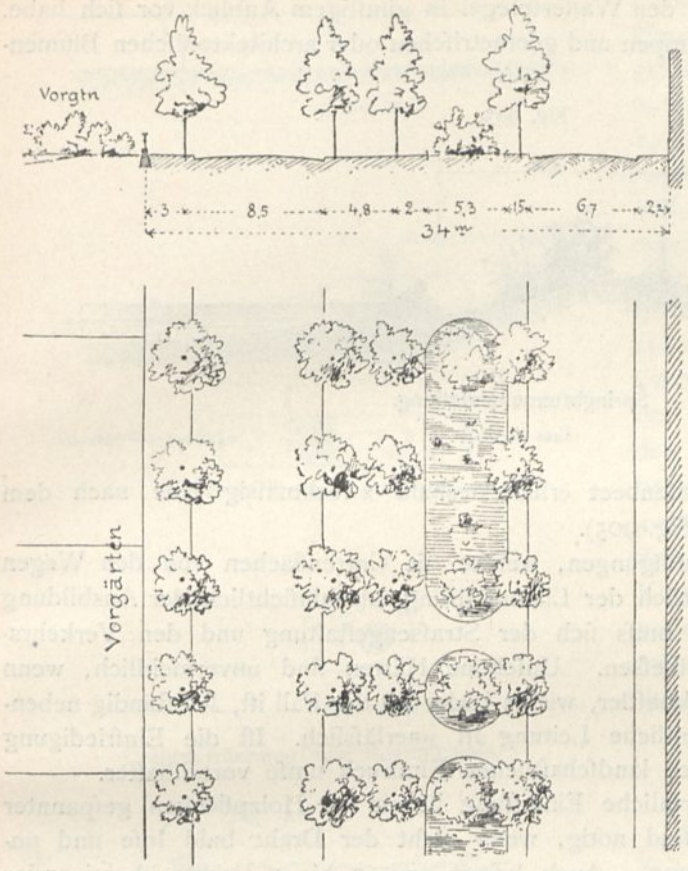
Viererlei Bepflanzung einer Strafsengruppe zu Mainz.




Dreierlei Bepflanzung der Wallstrafse zu Krefeld.

Fig. 903.




Von der Kriegsſtraſse zu Karlsruhe.

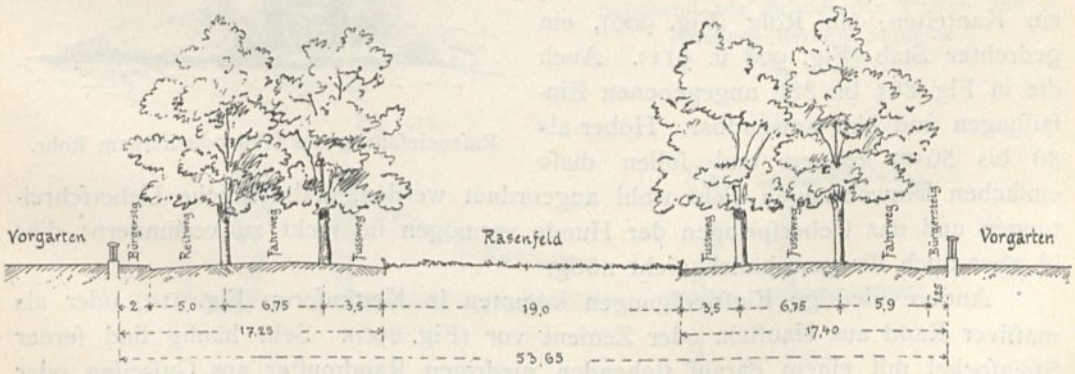
1/500 w. Gr.

der 36 m breiten, freien Hauptſtraſse liegenden ſeitlichen Pflanzungen, die nach den Häuſern hin etwas anſteigen, ſind von herrlicher Wirkung. Von den meiſten Querſtraſsen ſind nur die Fuſswege durch die Gartenanlage geführt, ſo daſs letztere beiderſeits ein möglichſt zuſammenhängendes Ganze bildet.

643. Springbrunnen.

Die wirkſamſte Belebung der gärtneriſch behandelten Straſsenfläche bildet das flieſsende, ſprudelnde oder ſpringende Waſſer, das flieſsende Waſſer in Geſtalt natürlicher Bäche (vergl. Art. 287, S. 239) oder künſtlicher Rinnſale, ſprudelndes und ſpringendes Waſſer in künſtlichen Quellen, Grotten, Lauf- und Springbrunnen. Letztere werden auch vielfach von den Gartenflächen abgelöſt und für ſich allein als Straſsenſchmuck ausgebildet; aber auch in dieſem Falle iſt das kreisförmige oder nach einer ſonſtigen architektoniſchen Umfaſſungslinie geſtaltete Becken der Regel nach von einem Gartenbeete umgeben. Es iſt

Fig. 904.



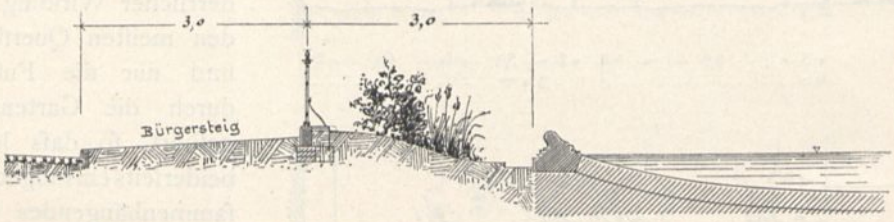

Poppelsdorfer Allee zu Bonn.

(922 m lang.)

1/500 w. Gr.

wichtig, dafs der Rand des Beckens nicht höher, beffer etwas tiefer liege als die Strafse, damit der Befchauer den Wafferfpiegel in günftigem Anblick vor fich habe. Das mit einzelnen Pflanzengruppen und geometrifchen oder architektonifchen Blumen-

Fig. 905.




Springbrunneneinfaffung.
1/100 w. Gr.

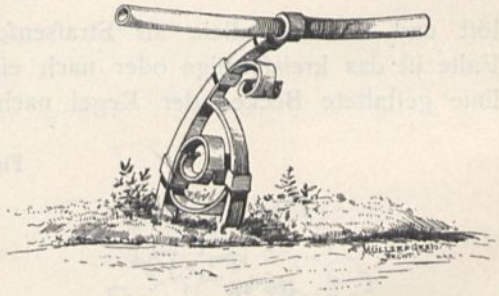
muftern zu bepflanzende Rafenbeet erhält deshalb zweckmäfsig eine nach dem Becken hin geneigte Lage (Fig. 905).

644. Einfriedigungen.

Die fchützenden Einfriedigungen, welche die Gartenflächen von den Wegen fcheiden, find fowohl hinfichtlich der Linienführung, als hinfichtlich der Ausbildung wichtig. Die Linienführung mufs fich der Strafsengeftaltung und den Verkehrsrichtungen aufs engfte anfchliefsen. Unfchöne Härten find unvermeidlich, wenn Strafsentechniker und Gartenkünftler, wie es leider oft der Fall ift, felbftändig nebeneinander arbeiten; die einheitliche Leitung ift unerläfslich. Ift die Einfriedigung entbehrlich, fo ift dies für den landfchaftlichen Eindruck umfo vorteilhafter.

Die einfachfte, aber ärmliche Einfaffung ift ein an Holzpflöcken gefpannter Draht; Spannvorrichtungen find nötig, wenn nicht der Draht bald lofe und unordentlich werden foll (Fig. 907). Auch bringt man 2 bis 3 Drähte übereinander an; aber felbft wenn man die Holzpflöcke durch Eifenpföftchen erfetzt, verfprechen folche Drahtzäune keinen dauernden Beftand. Eine Verbeffernng ift der Erfatz des Drahtes durch ein mit den Pflöcken oder Pföftchen verfchraubtes Flacheifen. Widerftandsfähiger noch ift ein Rundeifen, ein Kanteifen, ein Rohr (Fig. 906), ein gedrehter Stab (Fig. 908 u. 911). Auch die in Fig. 885 bis 888 angegebenen Einfaffungen find hier anwendbar. Höher als 30 bis 50 cm können und follen diefe einfachen Umwehrungen nicht wohl angeordnet werden. Abfichtliche Ueberfchreitungen und das Ueberfpringen der Hunde vermögen fie nicht zu verhindern; dies ift aber auch für gewöhnlich nicht nötig.

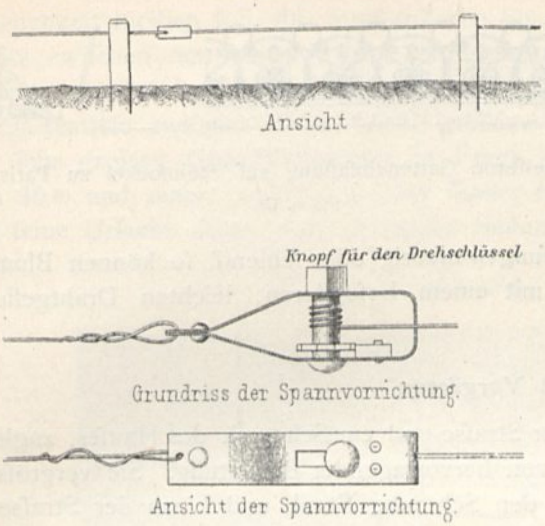
Fig. 906.



Rafeneinfaffung aus fchmiedeeifernem Rohr.

Andere niedrige Einfriedigungen kommen in Kettenform (Fig. 910) oder als maffiver Rand aus Hauftein oder Zement vor (Fig. 896). Sehr häufig find ferner Steinfockel mit einem darauf ftehenden niedrigen Randmufter aus Gufseifen oder Schmiedeeifen (Fig. 912). Eine kräftigere, ebenfalls niedrige Einfaffung zeigt endlich Fig. 909.

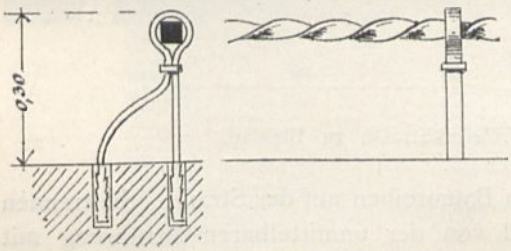
Fig. 907.




Drahtumzäunung mit Spannfchlofs.

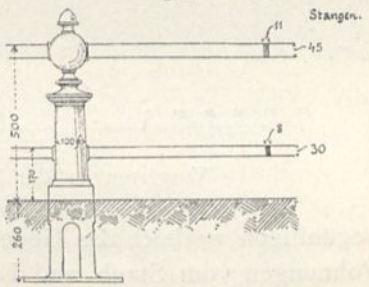
Höhere Gitter, welche das Einfteigen erfchweren, auch die Hunde zurückhalten, find nur für gröfsere Gartenflächen paffend; fie werden entweder auf einzelnen Knotenfteinen oder auf durchlaufenden Steinfockeln befeftigt und nach rückwärts verftrebt. Oft erheben fie fich bis auf 1,30 m und mehr über die Wegfläche; indes ift eine Höhe von mehr als 80 cm nicht zu empfehlen, weil die Umwehrungen fonft den Genufs der Pflanzung zu fehr ftören und den an Ausdehnung immerhin befchränkten Gartenflächen ein zwingerhaftes Ausfehen geben. Spitzen und Kanten, an welchen Kinder oder Erwachfene fich leicht verletzen könnten, find zu vermeiden. Im übrigen fei bezüglich folcher Einfriedigungen auf

Fig. 908.




Rafeneinfaffung zu Hamburg.
1/25 w. Gr.

Fig. 909.




Einfriedigung von Gartenflächen, beftehend aus gufseifernen Pfoften und fchmiedeeifernen Stangen.
1/25 w. Gr.

Fig. 910.

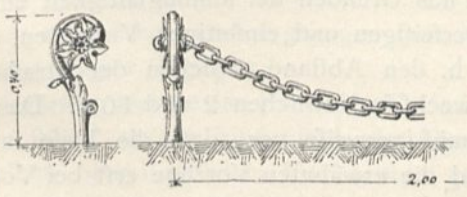
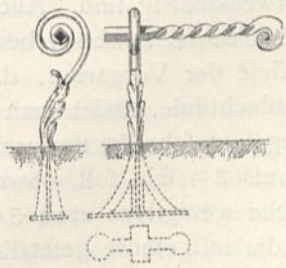



Fig. 911.



Rafeneinfaffungen zu Hamburg.
1/25 w. Gr

Teil III, Band 2, Heft 2 (unter C) dieſes »Handbuches« verwieſen.

Die ſauberſte Ausführung und Unterhaltung der Einfriedigungen und Raſenkanten iſt für den guten Eindruck der Straſsenpflanzungen unerläſslich. Sind die Einfaſſungen niedrig oder fehlend, ſo können Blumenbeete zum Schutze gegen Hunde mit einem beſonderen, leichten Drahtgeflecht umgeben werden.

Fig. 912.

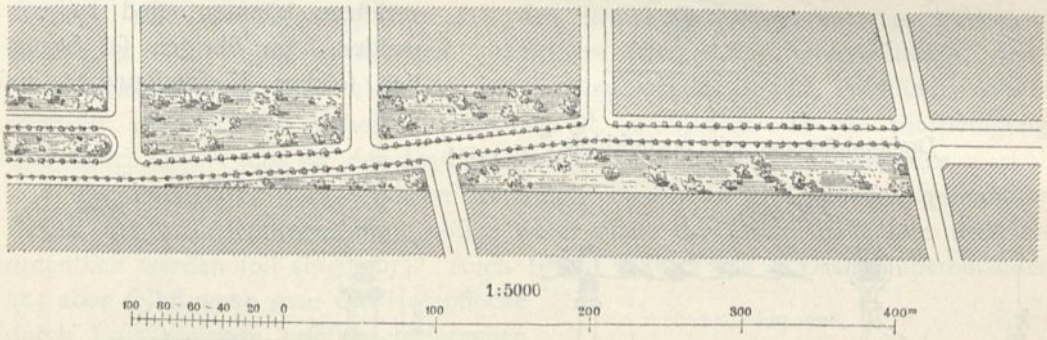
Gufseiſerne Garteneinfaſſung auf Steinſockel zu Paris.
1/50 w. Gr.

### c) Vorgärten.

645. Eigenſchaften der Vorgärten.

Vorgärten ſind ein Schmuck der Straſse und ein Schmuck des Hauſes, zugleich aber eine geſundheitliche Maſsregel von hervorragender Bedeutung. Sie vergröſsern den freien, unbebauten Raum, ohne den Schmutz, Staub und Lärm der Straſse zu vermehren; den Augen und Lungen ſind ſie durch ihren Pflanzenwuchs wohltuend

Fig. 913.




Vorgärten in der Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau.

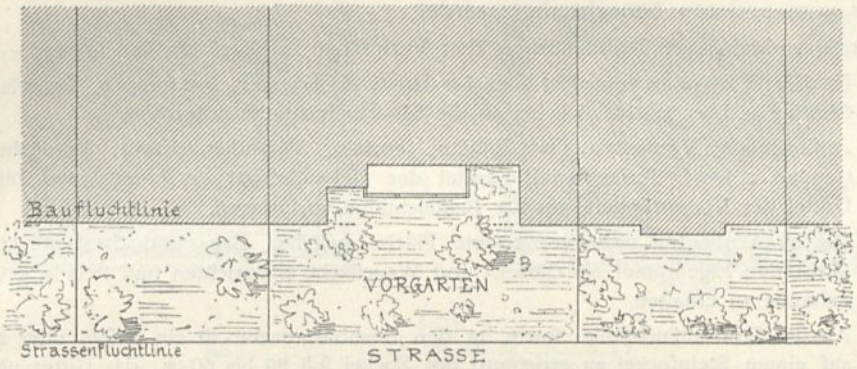
und begünſtigen zugleich das Gedeihen von Baumreihen auf der Straſse. Sie trennen die Wohnungen vom Staub und Lärm und von der unmittelbaren Berührung mit dem öffentlichen Verkehre ab. Sie liefern bei einiger Tiefe ſogar angenehme Sitzplätze, mit der Wohnung in Form von Terraſſen oder Balkonen zuſammenhängend, oder auch ſelbſtändig, angenehm beſonders an ſchönen Abenden und im Luftraume weniger beengt als Binnenhöfe und kleine Hintergärten. Es verſteht ſich indes von ſelbſt, daſs an der Südſeite ſchmaler Straſsen Vorgärten, die ſelten oder nie beſonnt werden, unzweckmäſsig ſind. Auch aus Gründen der Mannigfaltigkeit empfiehlt ſich ein gewiſſer Wechſel zwiſchen beiderſeitigen und einſeitigen Vorgärten.

646. Tiefe der Vorgärten.

Die Tiefe der Vorgärten, d. h. den Abſtand zwiſchen der Straſsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie, findet man wechſelnd zwiſchen 2 und 30 m. Das preuſsiſche Fluchtliniengeſetz ſchreibt unzweckmäſsigerweiſe vor, daſs die Tiefe in der Regel nicht mehr als 3 m ſein ſoll, obwohl die erwähnten Vorzüge erſt bei Vorgärten eintreten, welche wenigſtens etwa 5 m tief ſind. Die vielfache Anwendung geringerer Maſse und die mitgeteilte geſetzliche Vorſchrift hängen mit einem zuweilen beabſichtigten Nebenzwecke der Vorgärten zuſammen, welcher darin beſteht, daſs die

Möglichkeit bleiben ſoll, die Straſsenfläche bei wachſendem Verkehre auf die ganze Breite zwiſchen den beiderſeitigen Häuſerfluchten, alſo unter Beſeitigung der Vorgärten, auszudehnen. Abgeſehen hiervon, liegt die für Straſse und Haus angenehmſte Vorgartentiefe zwiſchen 6 und 15 m; gröſsere Tiefen ſind ſelten und können nur bei ſehr groſsen Grundſtückstiefen in Frage kommen. Das ungewöhnliche Maſs von 30 m und mehr, welches an der Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau erſcheint, hat ſeine Urſache darin, daſs zu beiden Seiten einer gekrümmten alten Straſse die

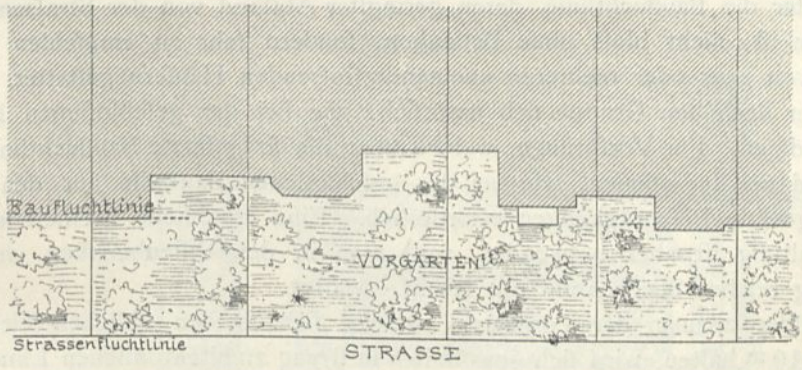
Fig. 914.




Rückſprünge eines Hauſes hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

1:400

Fig. 915.




Rückſprünge mehrerer Häuſer hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

Baufluchtlinien annähernd parallel gezogen ſind, während die Straſsenfluchtlinien der Wegekrümmung folgen (Fig. 913).

647. Vor- und Rückſprünge der Gebäude.

Für Vorgärten, welche im Falle des Verkehrsbedürfniſſes mit der Straſse vereinigt werden ſollen, müſſen hinſichtlich der Vor- und Rückſprünge der Gebäudefronten dieſelben baupolizeilichen Vorſchriften gelten wie an der offenen Straſse. Austritte, Terraſſen u. ſ. w. vor der Baufluchtlinie können, wenn überhaupt, ſo nur als vorübergehende Anlagen geduldet werden. Anders liegt die Sache in dauernd beizubehaltenden Vorgärten, wobei die Fälle der geſchloſſenen und der offenen Bebauung zu unterſcheiden ſind.

648. Bei geſchloſſener Baureihe.

Bei geſchloſſener Baureihe iſt zwar, wenn nicht ein Abkommen zwiſchen den Nachbarn getroffen wird, die ſtrenge Innehaltung der Baufluchtlinie zu fordern, damit das häſsliche Vortreten nackter Giebelmauern vermieden wird. Dagegen ſind innerhalb der Front desſelben Hauſes und, auf Grund nachbarlicher Verſtändigung, auch innerhalb der Front mehrerer Häuſer Rückſprünge (Fig. 914 u. 915) und Vorſprünge ſehr empfehlenswert. Leider ſind nachbarliche Verſtändigungen ſolcher Art ſelten. Der Regel nach handelt es ſich deshalb nur um Vorſprünge vor der Baufluchtlinie, welche nach Länge, Höhe und Tiefe einer gewiſſen Beſchränkung zu unterwerfen ſind, damit nicht der Zweck der Vorgärten vereitelt und der eine Nachbar vom anderen benachteiligt werde.

Häufig vorkommende Beſtimmungen über Vorſprünge in Vorgärten ſind folgende:

1) Niedrige Vorbauten von nicht über 1 m Höhe, als Rampen, Freitreppen, Terraſſen, Lichtſchächte u. ſ. w., dürfen ſich bis an die Straſsenfluchtlinie erſtrecken.

2) Aufſteigende Vorbauten, als Riſalite, Portale, Veranden, Erker, Vordächer, Vortreppen u. ſ. w., dürfen zwei Fünftel der Gebäudefront einnehmen und bis zu ein Drittel der Vorgartentiefe vor die Baufluchtlinie vorſpringen.

3) Die zu Vorbauten nicht verwendete Fläche zwiſchen Bau- und Straſsenfluchtlinie iſt durch den Eigentümer als Garten- und Wegefläche einzurichten und ſtets in geordnetem Zuſtande zu erhalten.

4) An der Straſsenfluchtlinie, ſowie an den Nachbargrenzen iſt ein Eiſen- oder Holzgitter auf einem Steinſockel zu errichten; der Sockel ſoll 20 bis 50 cm, das Gitter nicht mehr als 1,20 m über dem Bürgerſteig hoch ſein.

Vorgärten ohne ein Abſchluſsgitter nach der Straſse hin ſind in engliſchen und amerikaniſchen Städten verbreitet und verdienen wegen der ruhigen, ſchönen Wirkung auch bei uns Nachahmung.

649. Bei offener Bauweiſe.

Bei offener Bauweiſe und einzeln ſtehenden Häuſern iſt das beliebige Zurücktreten hinter die Baufluchtlinie, deren geringſter Abſtand von der Straſsenfluchtlinie feſtzuſetzen iſt, nicht bloſs ohne Bedenken, ſondern ſehr zu empfehlen. Werden Gruppen von zwei oder mehreren aneinanderſtoſsenden Häuſern geſtattet, ſo haben die Beſitzer derſelben Gruppe ſich natürlich, wie bei der geſchloſſenen Bebauung, zu verſtändigen. Für Vorſprünge, welche über die feſtgeſetzte Baufluchtlinie hinaustreten, ſind bei der offenen, wie bei der geſchloſſenen Bauweiſe aus den gleichen Gründen gewiſſe Beſchränkungen erforderlich. Eine erhebliche Freiheit in der Gebäudegeſtaltung iſt aber notwendig, weil man in den Villenbezirken ein an Abwechſelung reiches Straſsenbild mit Recht erwartet.

650. Bepflanzung.

Die Bepflanzung der Vorgärten, welche ſich in den üblichen Tiefenmaſsen von 3 bis 10 m halten, wird ſich gewöhnlich in ſtreng architektoniſchen Linien halten; erſt bei gröſserer Tiefe pflegt eine landſchaftliche Behandlung einzutreten. Schon in Fig. 2 u. 3 (S. 10) ſind einige Bepflanzungsformen angedeutet worden. Aehnliche Anlagen zeigen Fig. 916 bis 918. Die Zuſammenſetzung ſolcher geometriſcher Formen iſt eine unerſchöpfliche, da hier die eigentlich gärtneriſchen Rückſichten untergeordnet ſind. Ein Beiſpiel landſchaftlicher Bepflanzung iſt Fig. 919. Der zur Haustür führende Weg wird gewöhnlich beplattet, auch aſphaltiert oder mit Moſaikpflaſter befeſtigt (vergl. Art. 565, S. 471); die übrigen, ſchmal zu haltenden Wege, welche nur zur Trennung der Beete dienen, erhalten eine feine, unter Umſtänden farbige Kiesdecke. Die Ränder werden gewöhnlich mit immergrünen Pflanzen (Aukuben, Ilex, Rhododendron, Mahonien etc.), ſeltener mit eigentlichen Zierſträuchern beſetzt; die oft etwas eingeſenkten Innenfelder erhalten meiſtens wechſelnden Blumen-

ſchmuck je nach der Jahreszeit, mitunter ſogar koſtbare Teppichbeete. Schlingpflanzen (Efeu, Klematis, Glycinen, wilder und echter Wein u. ſ. w.) können die Einfriedigungen an der Straſse und an den Grenzen der Nachbargrundſtücke ver-

Fig. 916.

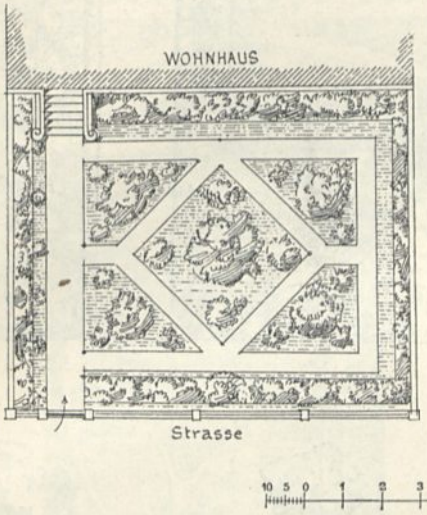
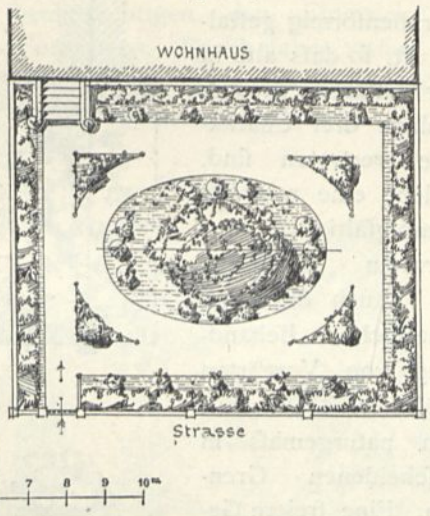
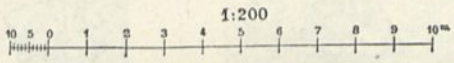



Fig. 917.

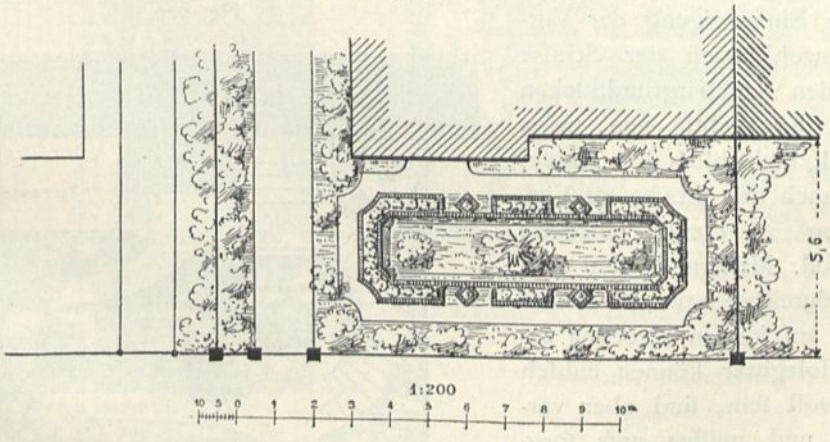



Städtiſche Vorgärten bei geſchloſſener Bebauung.

ſchönern, auch an der Hausfront emporgeführt werden, wo ſie Austritte, Terraſſen und Erker oft in reizvollſter Weiſe umranken. Die Verwendung von Vaſen, Figuren, Grotten, Springbrunnen, Lauben u. ſ. w. iſt nicht ausgeſchloſſen; dagegen iſt die

Fig. 918.

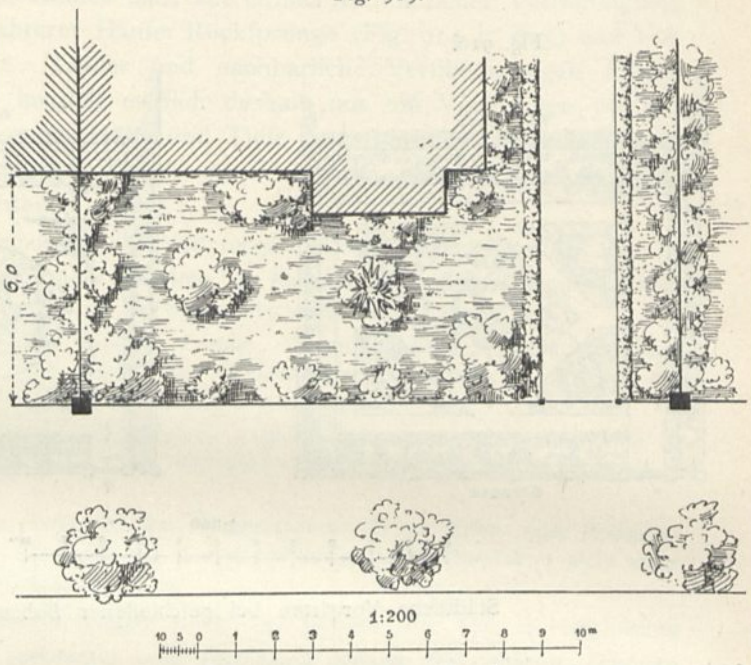



Geometriſch angelegter Vorgarten zu Cöln mit vertieftem Mittelfelde und erhöhten Randſtücken.

Anpflanzung hochſtämmiger Bäumchen ſelbſtredend nur in ſehr beſchränktem Maſse ſtatthaft, es ſei denn, daſs der Vorgarten, was oft vorkommt, als Sitzplatz für Wirtshäuſer benutzt wird. In allen Fällen iſt die ſorgfältigſte Unterhaltung unerläſslich.

Die Behandlung eines nach dem Hauſe hin anſteigenden Vorgartens (an der Berglehne) zeigt Fig. 920. Dem Treppenanſtieg links entſpricht die bequemere Wegerampe rechts, während der Schnitt durch die Haustür terraſſenförmig geſtaltet iſt, ſo daſs alſo in der einfachen kleinen Anlage drei Charaktere vertreten ſind, welche eine reizvolle Mannigfaltigkeit hervorrufen.

Fig. 919.



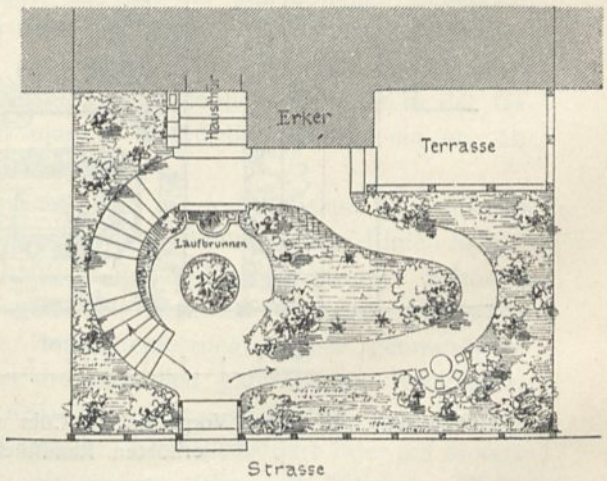

Landſchaftlich bepflanzter Vorgarten zu Cöln.

Auch die landſchaftliche Behandlung von Vorgärten gröſserer Tiefe hält ſich naturgemäſs in beſcheidenen Grenzen. Eine freiere Geſtaltung wird erſt möglich, wenn auf breiteren Grundſtücken der Vorgarten mit dem Hausgarten oder Park in Verbindung tritt. Fig. 921 u. 922 mögen hierfür als Beiſpiele dienen, obwohl die Einrichtung der Hausgärten den Rahmen des Städtebaues überſchreitet.

651. Einfriedigungen.

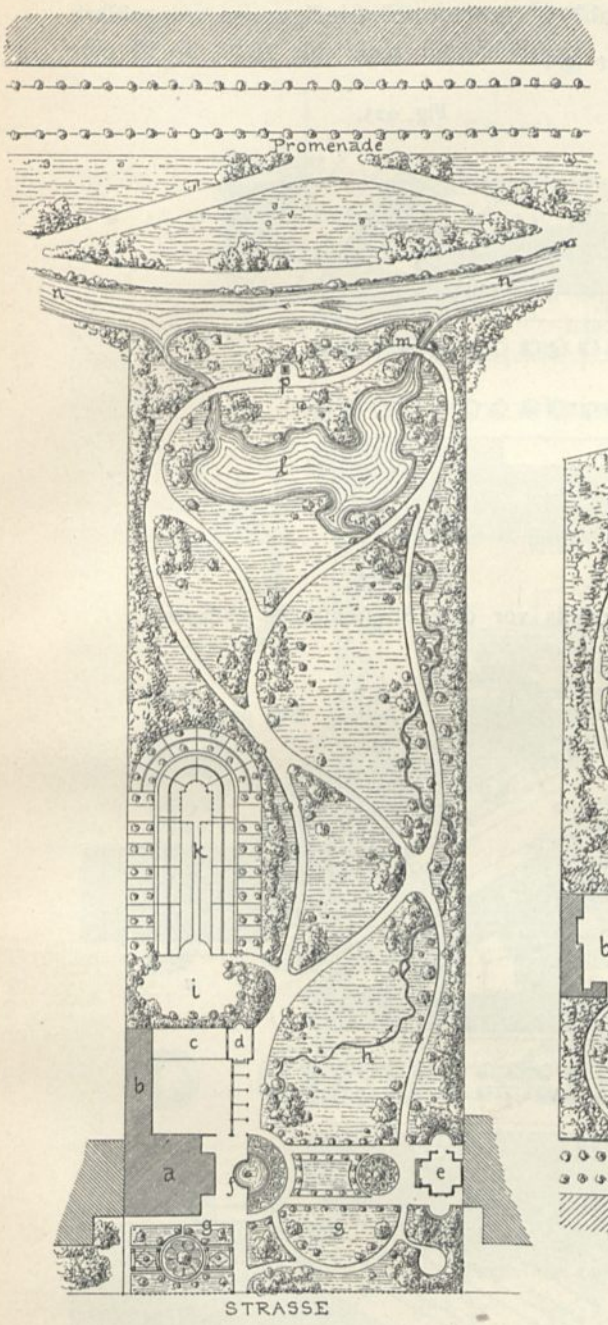
Die Einfriedigung der Vorgärten ſowohl nach der Straſse als nach den Nachbargrundſtücken hin muſs durchſichtig ſein, wenn der Zweck, nicht bloſs dem Hauſe, ſondern auch der Straſse als Verſchönerung zu dienen, erreicht werden ſoll. Mauern, ſowohl maſſive als durchbrochene, ſind deshalb nur auf kurzen Strecken zuläſſig. Holzgitter können hübſch und reizvoll ſein, ſind aber vergänglich und müſſen aufs ſorgfältigſte unterhalten werden; ſie zu verbieten, iſt ungerechtfertigt. Lebende Hecken ſind ſchön, aber nur bei ländlichen Verhältniſſen haltbar. Am verbreitetſten ſind Eiſengitter. Sie werden zweckmäſsig auf Sockeln aus Hauſtein oder Mauerwerk errichtet, ſowohl der Feſtigkeit und Reinlichkeit wegen, als um einen geordneten

Fig. 920.




Kleiner landſchaftlicher Vorgarten zu Aachen.
Arch.: *Henrici.*

Fig. 921.




Vor- und Hausgarten [121]).

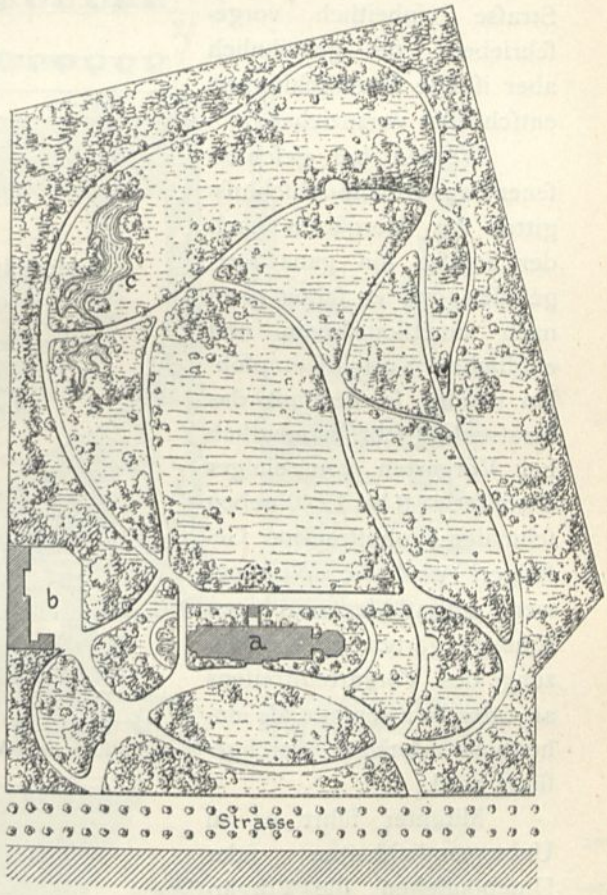
ca. $^1/_{1250}$ w. Gr.

*a*. Wohnhaus.
*b*. Stallgebäude.
*c*. Glashalle.
*d*. Kabinett.
*e*. Pavillon.
*f*. Becken mit Springbrunnen.
*g*. Vorgarten.
*h*. Ablauf des Springbrunnens.
*i*. Turn- und Spielplatz.
*k*. Nafchgarten etc.
*l*. Teich.
*m*. Laube.
*n*. Bach.
*p*. Figur.

Anfchlufs des Bürgerfteiges zu erzielen; fpitze Stangen find wegen ihrer unruhigen Wirkung möglichft zu vermeiden.

Hohe Sockel und hohe Gitter beeinträchtigen den Eindruck des Vorgartens. Es ift daher ratfam, die Höhe des Sockels auf 20 bis 40 cm, die Höhe des Gitters (vom Bürgerfteig gemeffen) auf 1,00 bis höchftens 1,30 m zu befchränken. Speereifen, Harpunen oder ähnliche Spitzformen find zur Verhütung von Verletzungen auszufchliefsen; eine wirkliche Sicherheit gegen böswilliges Ueberfteigen

Fig. 922.



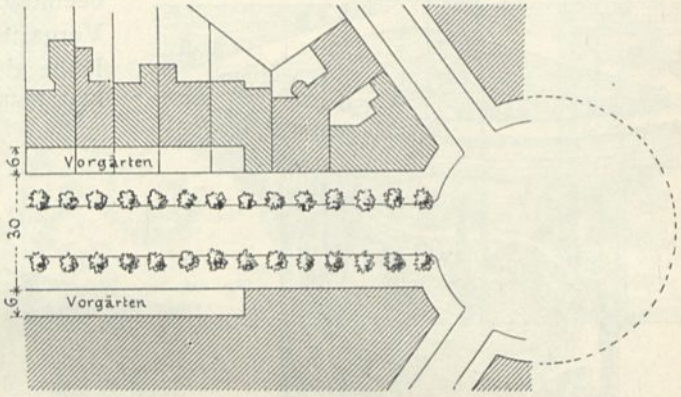

Vor- und Hausgarten [121]).

$^1/_{3000}$ w. Gr.

121) Unter Benutzung von: MEYER, G. Lehrbuch der fchönen Gartenkunft etc. Berlin 1873.

können ſolche Einfriedigungen ohnehin nicht gewähren. In Teil III, Band 2, Heft 2 dieſes »Handbuches« iſt eine groſse Zahl geeigneter Einfriedigungen vorgeführt. Erhalten die Gitter eine gewiſſe Länge, beiſpielsweiſe mehr als 10 m, ſo iſt eine Unterbrechung des Muſters zu empfehlen, welche aufserdem an den Eingangstüren oder -Toren einzutreten pflegt. In einzelnen Fällen hat man die Anwendung eines beſtimmten Muſters für die Vorgartengitter einer ganzen Straſse einheitlich vorgeſchrieben; für gewöhnlich aber iſt die Mannigfaltigkeit entſchieden vorzuziehen.

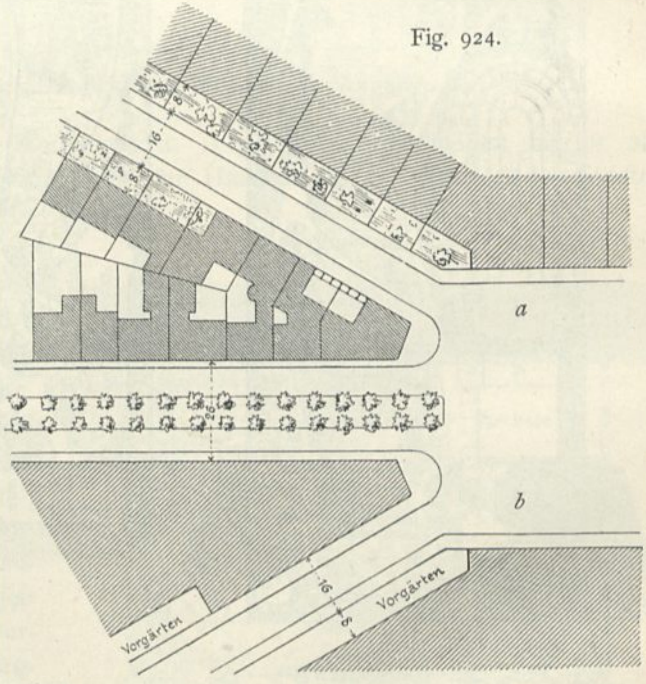
Fig. 923.




Vorgärten,
beiderſeits vor dem Straſsenſchluſs endigend.

Werden bei geſchloſſener Bauweiſe die Abſchluſsgitter der Vorgärten nach der Straſse hin ganz fortgelaſſen, wie es ſchon oben nach amerikaniſchem und engliſchem Vorbilde empfohlen wurde, ſo gewinnt das Straſsenbild ſehr, namentlich bei Vorgärten von einiger Tiefe (etwa 8 bis 12 m) neben ſchmalen Wohnſtraſsen. Geſteigert wird die Wirkung, wenn anſtatt der unruhigen Einzelvorgärten die Bepflanzung des Vorgartenſtreifens an einer Straſsenſeite als einheitliche Anlage durchgeführt wird.

Fig. 924.



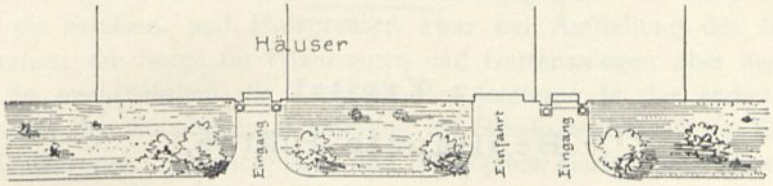

Vorgärten,
auf einer Straſsenſeite vor dem Straſsenſchluſs endigend.

652. Endigung der Vorgärten.

Mitunter führt es zu Unbequemlichkeiten oder Unſchönheiten, die Vorgärten bis zum Straſsenſchluſs durchzuführen. Man kann alsdann die Vorgärten beiderſeits (Fig. 923) oder auf der einen Straſsenſeite vor dem Straſsenſchluſs endigen laſſen (Fig. 924), indem man zugleich dafür ſorgt, daſs der letzte Vorgarten nicht an einer kahlen Grenzmauer, ſondern innerhalb eines Grundſtückes an einem entſprechend ausgebildeten Bauteile ſeinen Abſchluſs findet (Fig. 923 u. 924 oben).

Während die bisher betrachteten Vorgärten Teile des Privatgrundſtückes bildeten, iſt auch die umgekehrte Anordnung, daſs der Vorgarten dem Grundſtück entlang als Teil der öffentlichen Straſse angelegt wird, nicht ausgeſchloſſen. 653. Vorgärten als Teile der öffentlichen Straſsenfläche.

Fig. 925.




Vorgärten auf der öffentlichen Straſse bei geſchloſſener Bauweiſe.

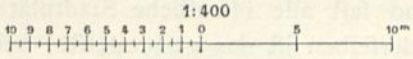
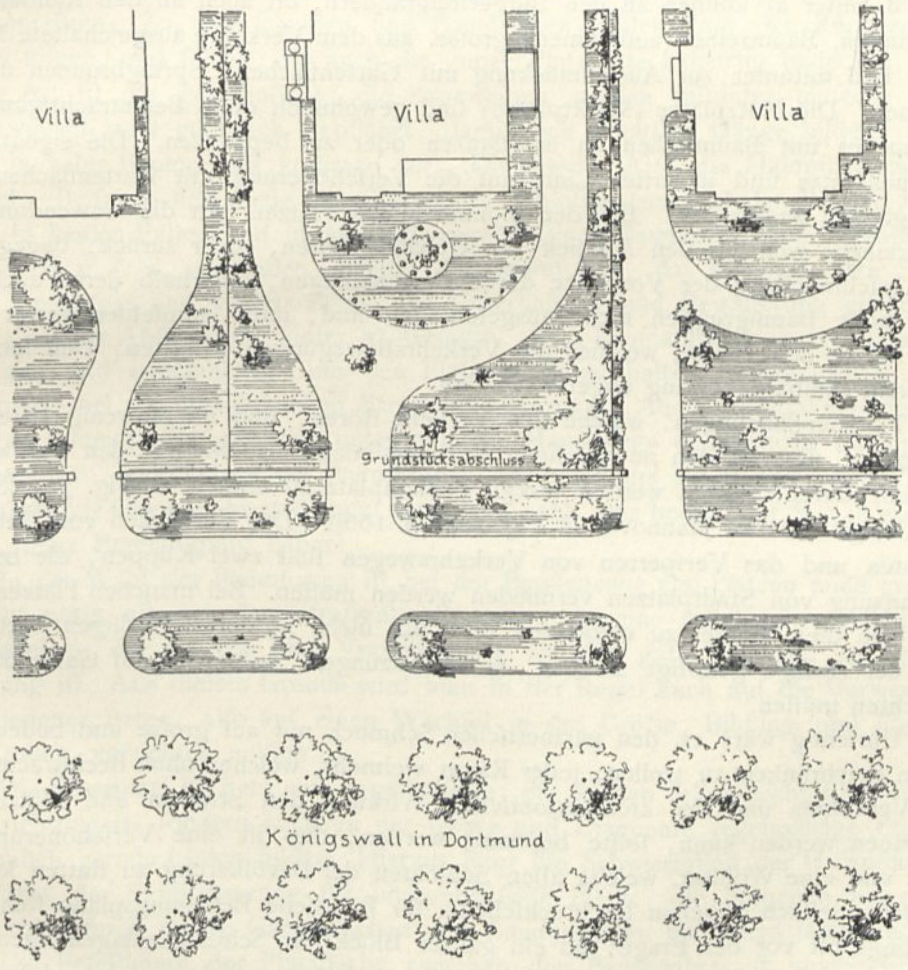



Fig. 926.




Vorgärten auf der öffentlichen Straſse bei offener Bauweiſe.

Fig. 925 zeigt dieſen bei uns ſeltenen, in Amerika oft vorkommenden Fall bei geſchloſſener Bebauung; die Vorgartenflächen ſind nur an den Hauseingängen unterbrochen, mit niedrigen Einfaſſungen verſehen oder gar nicht umfriedigt und werden

von der Gemeinde unterhalten. Ebenſo kann zum Privatvorgarten eine öffentliche Vorgartenfläche treten, wie dies z. B. in Fig. 926 der Fall iſt, welche die Bepflanzung des Königswalles in Dortmund vor den Villengrundſtücken daſelbſt darſtellt.

## 2. Kapitel.

# Bepflanzte Plätze.

### a) Allgemeines.

654. Möglichkeit der Bepflanzung bei verſchiedenen Platzarten.

Zur Bepflanzung ſind faſt alle öffentliche Stadtplätze mehr oder minder geeignet; die Bepflanzung derſelben iſt das verbreitetſte, bei der Mehrzahl der Plätze auch das geeignetſte Verſchönerungsmittel. Die Verkehrsplätze (vergl. Abſchn. 2, Kap. 8, unter a) können an den Bürgerſteigrändern, oft auch an den Rändern der Mittelinſeln, Baumreihen aufnehmen; groſse, aus dem Verkehre ausgeſchaltete Mittelinſeln ſind mitunter zur Ausſchmückung mit Gartenflächen, Springbrunnen u. ſ. w. geeignet. Die Nutzplätze (Marktplätze) ſind gewöhnlich ohne Beeinträchtigung des Gebrauches mit Baumreihen zu umpflanzen oder zu bepflanzen. Die eigentlichen Schmuckplätze ſind in erſter Linie auf die Verſchönerung mit Gartenflächen und Baumgängen angewieſen. Bei den monumentalen Plätzen tritt die Anwendung der Baumreihen, weil ſie den Anblick der Gebäude ſtören, mehr zurück; dagegen iſt die Ausſchmückung der Vorplätze durch Gartenanlagen, innerhalb deren auch einzelne hohe Baumgruppen nicht ausgeſchloſſen ſind, umſo empfehlenswerter, und zwar bis zu dem Maſse, welches die Verkehrsbewegungen geſtatten. Den letzteren darf kein fühlbarer Zwang angetan werden.

655. Hinderniſſe der Platzbepflanzung.

Platzbepflanzungen, welche den Verkehr ſtören, ſind ebenſowenig berechtigt wie ſolche, die von den notwendigen Verkehrslinien, insbeſondere den Fahrwegen, allzuſehr durchſchnitten werden (vergl. Pelikanplatz zu Zürich in Fig. 325 [S. 137] und *Georgs*-Platz zu Hannover in Fig. 404 [S. 166]). Das Verdecken von Gebäudeanſichten und das Verſperren von Verkehrswegen ſind zwei Klippen, die bei der Bepflanzung von Stadtplätzen vermieden werden müſſen. Bei manchen Plätzen wird man, um dieſe Fehler zu vermeiden oder um nicht zu einer unruhigen Zerſtückelung der Anlage genötigt zu ſein, auf Pflanzungen, beſonders auf Gartenflächen, verzichten müſſen.

656. Verallgemeinerung des gärtneriſchen Schmuckes.

Unrichtig wäre es, den gärtneriſchen Schmuck nur auf groſse und bedeutſame Plätze beſchränken zu wollen; jeder Raum vielmehr, welcher ohne Beeinträchtigung des Verkehres und der architektoniſchen Wirkung den Straſsen und Plätzen abgewonnen werden kann, ſollte bepflanzt werden; dies iſt eine Verſchönerung der Stadt und eine Wohltat, welche allen Schichten der Bevölkerung zu ſtatten kommt. Bei dem vielfach üblichen Rechteckſchema für ſtädtiſche Bebauungspläne ſteht man allerdings oft vor der Frage, ob ein ganzer Block für Schmuckanlagen »geopfert« werden ſoll; es iſt ein Vorzug des natürlichen Bebauungsplanes, in welchem die Straſsen in erſter Linie den Verkehrsrichtungen, der Geländeform und den Eigentumsgrenzen angepaſst werden, daſs kleinere freie Flächen von mancherlei Geſtalt ſich oft von ſelbſt ergeben, welche, zwiſchen den Verkehrsrichtungen liegen bleibend, auf gärtneriſchen Schmuck gewiſſermaſsen angewieſen ſind.

Nach Möglichkeit ſind ſolche Schmuckanlagen regelmäſsig zu geſtalten. Da aber die Form weſentlich von den auf den Platz mündenden und ihn umgebenden Straſsen abhängig iſt, ſo müſſen die Richtungen, die Breite und Einteilung der Straſsen im Zuſammenhang mit der Gröſse und Geſtalt des Schmuckplatzes feſtgeſtellt werden. Beides iſt Aufgabe des Bebauungsplanes. Es wäre ein Fehler, wollte man die Straſsen- und Platzgrenzen zwar bei Aufſtellung des Bebauungsplanes entwerfen, die Sorge für Pflanzungen und Gartenanlagen aber dem Gärtner überlaſſen. So unentbehrlich die Tätigkeit des letzteren in der endgültigen Bearbeitung und in der techniſchen Ausführung iſt, ebenſo wichtig iſt es, die Geſamtanlage der Pflanzungen, Schmuckplätze und öffentlichen Gärten nach Gröſse, Geſtalt und Anordnung beim Entwurf des Stadtbauplanes vorzuſehen.

657. Zuſammenhang der Pflanzungen mit dem Bebauungsplane.

### b) Baumreihen.

Die einfachſte Art der Platzbepflanzung wie der Straſsenbepflanzung beſteht in Baumreihen. Zu unterſcheiden ſind Baumreihen, welche nur den Rändern des Platzes folgen, und ſolche, die auch die ganze Platzmitte hainartig bedecken. Die erſtere Art iſt die gewöhnliche; die Baumreihen werden mitunter einfach, meiſt aber zweifach oder mehrfach gepflanzt, damit ſich ſchattige Gänge bilden; ſechs, acht, ja zehn Baumreihen kommen vor. Die zweite Art, die Hainpflanzung, iſt ſeltener. Beiſpiele ſind Teile des Stuttgarter Schloſsplatzes und der Baſeler *Peters*-Platz; in beiden Fällen ſind übrigens die regelmäſsigen Baumreihen mit Raſenbeeten, Sitzplätzen u. ſ. w. verbunden. Ueber die Baumforten, das Pflanzen, den Schutz gegen Leuchtgas und Verletzungen, die Unterhaltung und Bewäſſerung gilt das in Kap. 1 dieſes Abſchnittes (unter a) Geſagte. Die Baumabſtände und Reihenentfernungen ſind zweckmäſsig, um den Platz luftig zu halten, etwas gröſser anzuordnen als bei der gewöhnlichen Straſsenbepflanzung. Auch Raſenkränze um den einzelnen Stamm, Raſenbänder unter den die Hauptwege einfaſſenden Baumreihen kommen vor. Das Stutzen der Baumkronen war beſonders auf franzöſiſchen Plätzen der Barockzeit ſehr beliebt und kann auch jetzt noch, wie bereits auf S. 548 erwähnt wurde, ſeine Berechtigung haben.

658. Randpflanzung und Hainpflanzung.

In der Wahl der Baumforten iſt bei der Bepflanzung von Plätzen noch gröſsere Vorſicht nötig als bei der Straſsenbepflanzung, da eine möglichſt gleichmäſsige Entwickelung der Kronen eine Vorbedingung für das gute Ausſehen der ganzen Pflanzung iſt. Aus dieſem Grunde wird man in der Regel auch auf die Verwendung verſchiedener Arten, alſo auf einen Wechſel in der Gröſse, Bildung und Färbung der Kronen, verzichten müſſen.

659. Baumforten.

Die Pflanzung iſt ſtets eine regelmäſsige; die Reihen ſollen nicht bloſs in den Längsrichtungen, ſondern auch in der Quere und Diagonale regelmäſsige Figuren, gewöhnlich gerade Linien bilden. Hieraus folgt die Schwierigkeit der Hainpflanzung und ſogar der Randpflanzung für unregelmäſsige Plätze, die hingegen einer Verſchönerung durch freiere Gartenflächen und Baumgruppen beſonders fähig ſind.

660. Anordnung der Reihen.

Die Befeſtigung der Platzfläche zwiſchen den Baumreihen iſt gewöhnlich die einfache Bekieſung oder die von uns in Art. 564 (S. 470) beſchriebene Wegedecke. Iſt es notwendig, den Platz der Benutzung halber, z. B. wegen des Marktverkehres, mit einem Steinpflaſter oder einer ſonſtigen undurchläſſigen Decke zu verſehen, ſo werden die Bäume, auch wenn jeder Stamm eine lockere Umgebung hat (vergl.

661. Befeſtigung der Platzfläche.

Art. 632, S. 542), in der Regel notleiden. Im Intereſſe der Pflanzung liegt es ſomit, die harte Befeſtigung durch Moſaikpflaſter, Zement- oder Aſphaltläufer (vergl. Art. 564, S. 470) auf die am meiſten begangenen Platzflächen zu beſchränken.

662. Einfaſſung der Platzfläche.

Um die Bäume zu ſchützen und das Fuhrwerk vom Platze abzuhalten, pflegte man früher an den Platzrändern verſchiedene Arten von Sperrmaſsregeln auszuführen. Man errichtete eine Reihe von Prellpfoſten aus Stein, Holz oder Guſseiſen; man ordnete feſte Schranken (Barrieren) an, aus Eiſen oder Holz beſtehend oder aus Steinpfoſten, welche mittels hölzerner Holme oder eiſerner Stangen verbunden wurden; auch Ketten, welche zwiſchen Eiſen- oder Steinpfoſten geſpannt waren, ja Mauern und Gräben wurden angewendet. Man hat mitunter ſogar die Platzfläche beträchtlich über die Straſsenfläche emporgehoben und an den Rändern böſchungsmäſsig abgepflaſtert. Heute beſchränkt man ſich in der Regel darauf, daſs die Platzfläche, ähnlich wie die gewöhnlichen Bürgerſteige, mit einem erhöhten Randſtein eingefaſst wird, welcher den Wagenverkehr abhält, ohne den Fuſsverkehr zu erſchweren. So ſehr dieſe Vereinfachung, gegenüber den oft recht unſchönen und ſtörenden Sperrpfoſten, Holzgerüſten und Pflaſterböſchungen, als ein Fortſchritt zu begrüſsen iſt, ſo iſt es andererſeits doch zu bedauern, daſs hierdurch eine Gelegenheit zur monumentaleren Ausbildung der Straſsen und Plätze verloren geht. Wo die Mittel und die Oertlichkeit es erlauben, ſollte man auch heute nicht auf eine mehr körperliche Platzumrahmung mittels ſchöner Kettenbarrieren, künſtleriſch durchbildeter Brüſtungen, verbunden mit Sitzplätzen, Kandelabern, Laufbrunnen, figürlichem Schmuck und dergl., verzichten.

### c) Gartenſtile.

663. Regelmäſsige und natürliche Stile.

Bevor wir uns mit der gärtneriſchen Behandlung der Plätze weiter beſchäftigen, iſt es nötig, einen gedrängten Ueberblick auf die verſchiedenen Gartenſtile zu werfen.

Indem auf die ausführlichere Darſtellung dieſes Gegenſtandes im nächſtfolgenden Halbbande dieſes »Handbuches« verwieſen wird, ſei hier das folgende vorausgeſchickt. Die Gartenſtile, welche ſich geſchichtlich entwickelt haben, ſind im weſentlichen: der arabiſche (mauriſche), der römiſche (italieniſche), der holländiſche, der franzöſiſche, der chineſiſche und der engliſche Stil. Die erſtgenannten vier Arten nennt man auch regelmäſsige, architektoniſche oder geometriſche Stile; die Formen derſelben ſtimmen mit denjenigen der entſprechenden Bauſtile überein. In gleicher Weiſe ſpricht man auch von griechiſchen, gotiſchen, beſonders aber von Renaiſſance- und Barock-Gartenanlagen. Einen Gegenſatz hierzu bilden der chineſiſche und engliſche Gartenſtil, die als unregelmäſsige oder natürliche bezeichnet und hauptſächlich mit dem Namen »Landſchaftsſtil« belegt werden, weil ſie ihre Formgebung nur nach Rückſichten natürlicher Schönheit richten, indem ſie die Natur nachzuahmen und zu idealiſieren ſtreben und in erſter Linie die Schaffung landſchaftlich wirkſamer Bilder bezwecken.

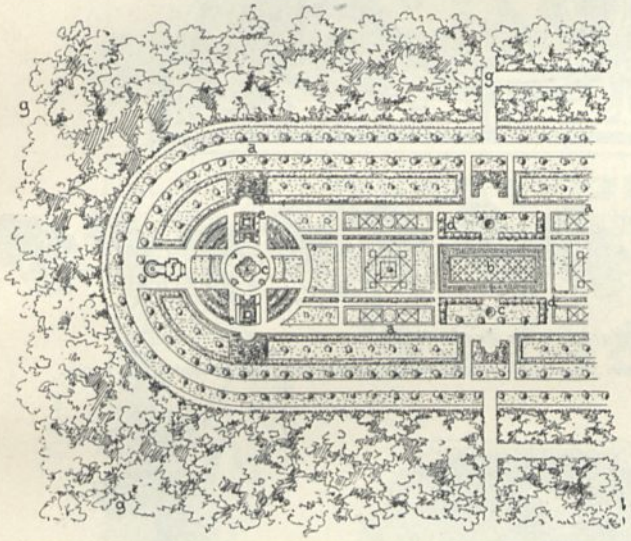
664. Beiſpiele regelmäſsiger Gartenkunſt.

Fig. 927, dem *Tuscum* des *Plinius* entnommen, iſt ein Beiſpiel römiſcher Gartenkunſt; Fig. 928, Teil der *Villa d'Eſte* zu Tivoli, möge als Gartenbeiſpiel der italieniſchen Renaiſſance gelten. Regelmäſsige, architektoniſche Linien, Hallen, Brunnen, Niſchen, Figuren, Waſſerfälle, Terraſſen und Freitreppen beherrſchen dieſe Anlagen. Beſonders Terraſſen und Freitreppen ſpielen in den Renaiſſancegärten

eine hervorragende Rolle. Baukunſt und Gartenkunſt durchdringen ſich; die letztere erſcheint nicht ſelbſtändig, ſondern als Begleiterin der erſteren.

Der holländiſche und der franzöſiſche Gartenſtil gehören ebenfalls der Renaiſſance an, die ſich nach der Eigenart der Länder entwickelte. Hier tritt indes die Architektur mehr zurück, und die Gartenkunſt wird ſelbſtändiger. Die geraden Linien und geometriſchen Figuren der Wege, Baumreihen, Raſenflächen, Kaskaden, Terraſſen und Blumenbeete werden beibehalten, in Holland recht ſteif und wunderlich behandelt, von dem einflußreichen franzöſiſchen Gartenkünſtler *Le Nôtre* auf die zugeſtutzten Baumkronen, Strauchhecken u. ſ. w. übertragen. Viele franzöſiſche

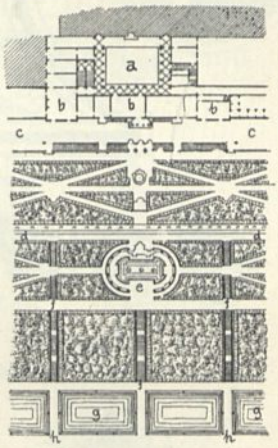
Fig. 927.



Aus dem *Tuscum* des *Plinius*[122]).

*a*. Weg. *b*. Zierſtück. *c*. Springbrunnen. *d*. Platanenhecken. *e*. Roſenpflanzung. *f*. Gartenhaus. *g*. Wald.

Fig. 928.



Mittelſtück der *Villa d'Eſte* zu Tivoli.

1/200 w. Gr.

*a*. Säulenhof. *b*. Wohnzimmer. *c*. Obere Terraſſe mit Blick auf Rom und die Campagna. *d*. Untere Terraſſe mit Waſſerkünſten. *e*. Großer Springbrunnen mit halbkreisförmigen Treppen nach oben. *f*. Freitreppen, eingefaßt von kaskadenförmigen Waſſerrinnen. *g*. Waſſerbecken, von einer ſeitlichen Kaskade geſpeiſt. *h*. Brücke.

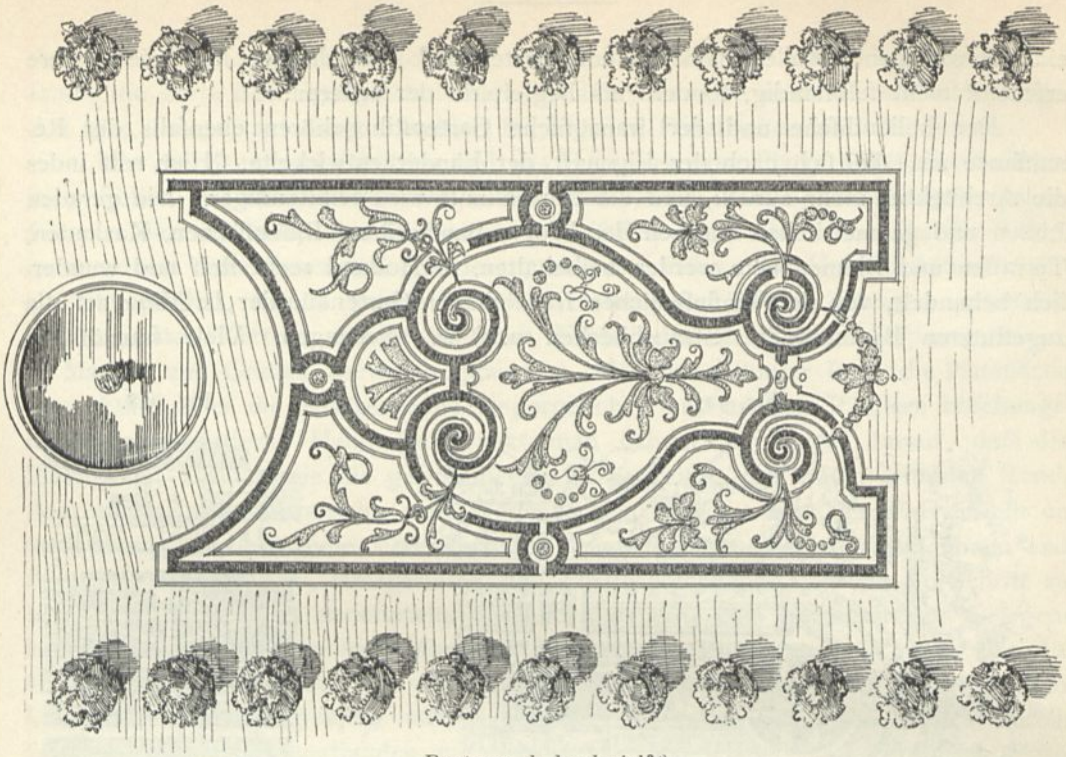
Gärten zeichnen ſich durch großartige Auffaſſung und edlen Geſchmack aus. Dieſer im XVIII. Jahrhundert auch in Deutſchland herrſchende Stil, der ſich ſchließlich in barocke Spielereien und Sonderbarkeiten verirrte, hat zwar im großen ganzen der engliſchen Gartenkunſt das Feld räumen müſſen, findet aber doch noch gelegentliche Anwendung im großen und eignet ſich, in moderner Form und unter Fortlaſſung des Unnatürlichen, beſonders für unſere kleineren ſtädtiſchen Schmuckanlagen. Seine ſchönſte Zier ſind die ſog. *Parterres* (wagrechte regelmäßige Raſen- und Blumenfelder[123]), Teppichbeete, Bordüren, Blumen-, bezw. Roſengärten, Rundteile u. ſ. w. Wegen der Wichtigkeit dieſer Ziermittel für ſtädtiſche Plätze ſind in Fig. 929 bis 937 mehrere ältere und neuere *Parterres* und Teppichbeete dargeſtellt und erläutert. Fig. 938 zeigt einen Blumengarten als Rundſtück; Fig. 939

122) Nach: Meyer, a. a. O.

123) Dieſes Wort *Parterre* bedeutet nicht etwa »Erdgeſchoß« oder zu »ebener Erde«, ſondern iſt abgeleitet vom lateiniſchen Worte *partiri* (d. i. teilen), heißt alſo ſo viel wie »eingeteilte Fläche«.

124) Unter Benutzung von: Abel, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

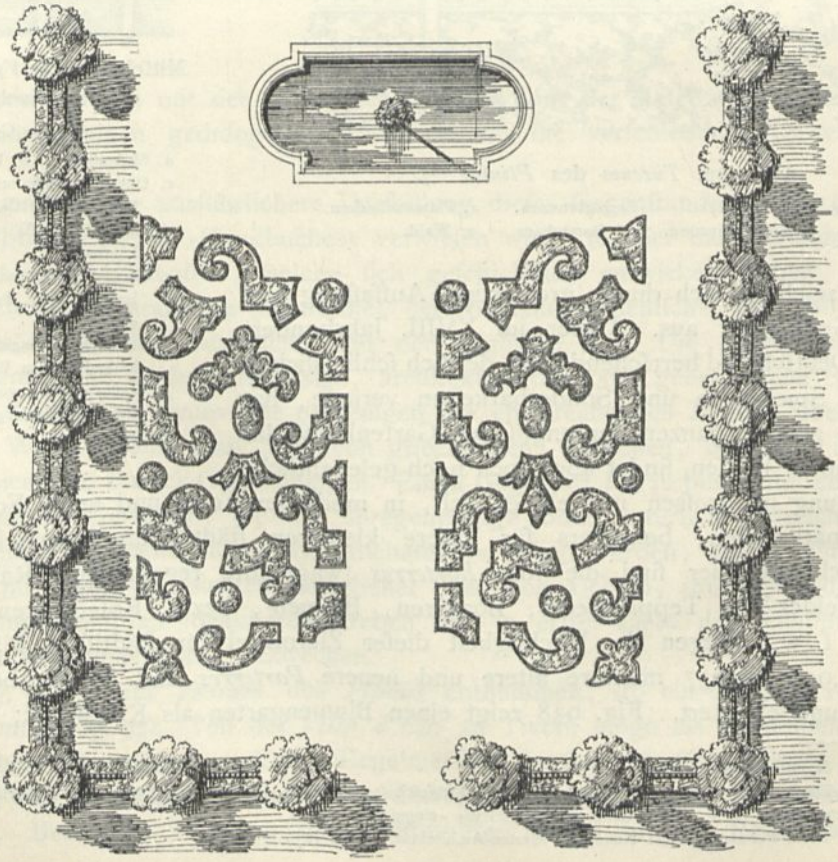
Fig. 929.



*Parterre de broderie*[124]).

Die dunkeln Streifen find Blumenrabatten; die Laub- und Rankenornamente find von geſchnittenem Buchs.

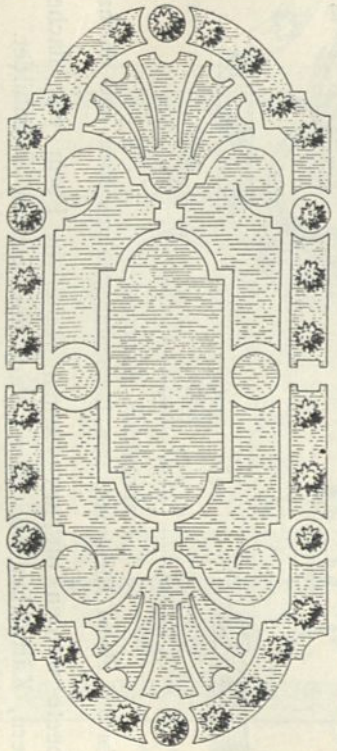
Fig. 930.



Beſteht aus Blumenfiguren mit Sandwegen.

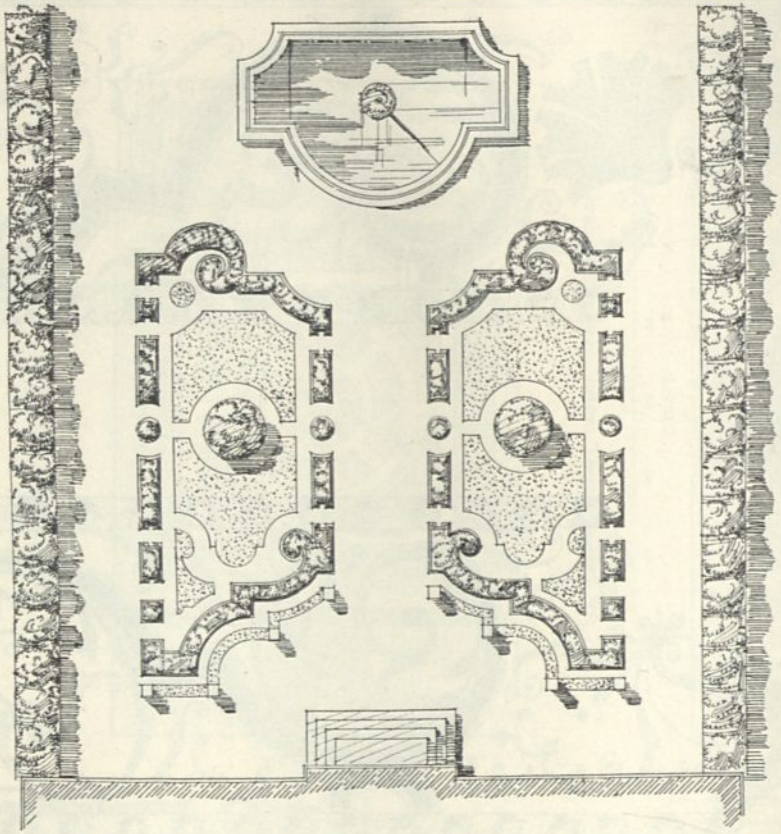
*Parterre de pièces coupées*[124]).

Fig. 931.



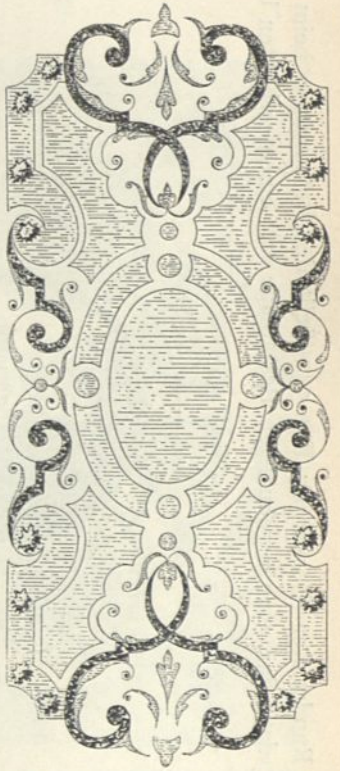
Franzöſiſches *Parterre*[122]),
aus Buchs, Raſen- und Blumenſtücken zuſammengeſetzt.
1/250 w. Gr.

Fig. 932.



*Renaiſſance-Parterre à l'anglaiſe*[124]).
(Raſen mit Blumenrabatten.)

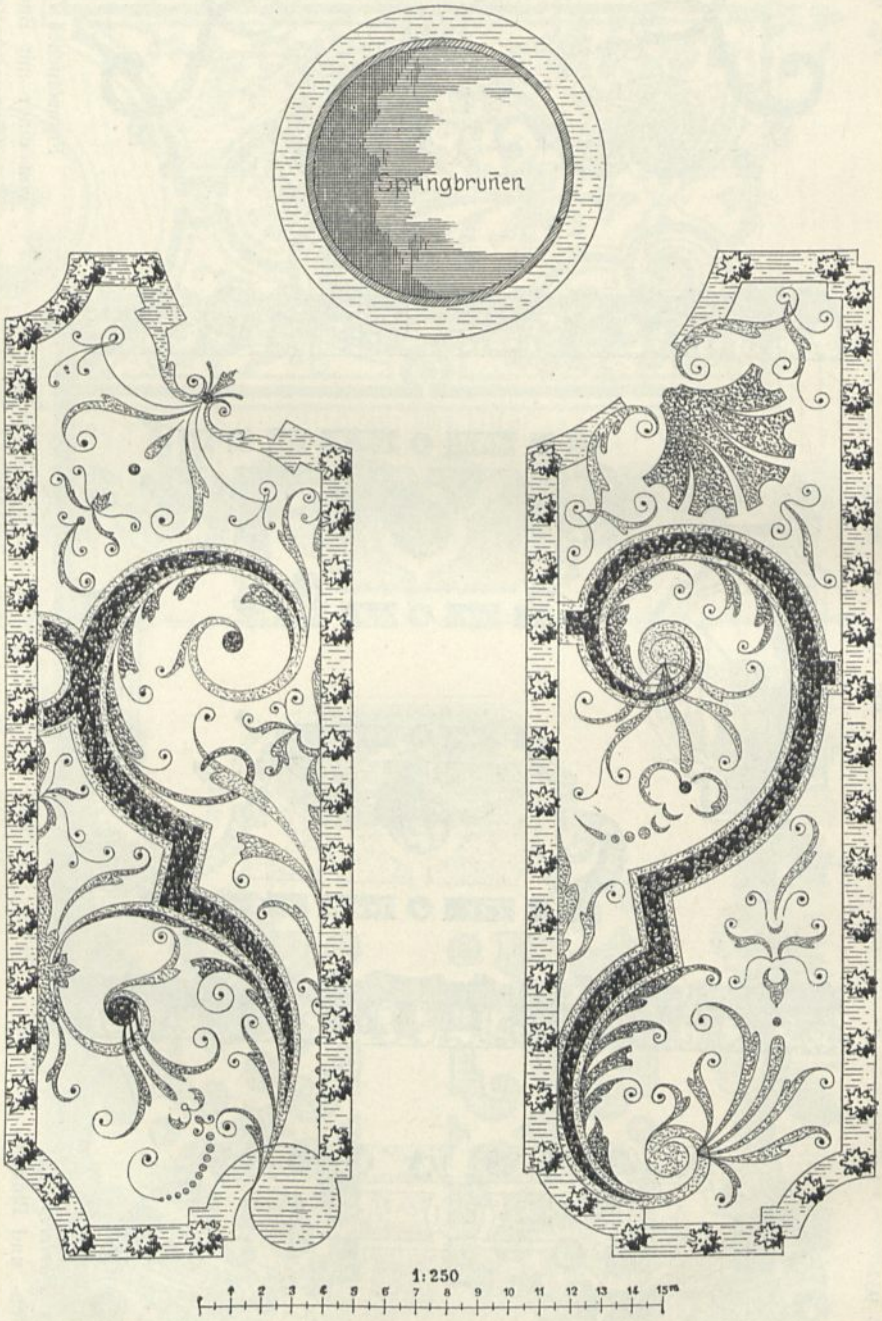
Fig. 933.



Franzöſiſches *Parterre*[122]),
von einer mit Buchs eingefaſsten Blumenrabatte umzogen.
1/250 w. Gr.

bis 942 ſind Randmuſter (Bordüren); Fig. 943 ſtellt den Roſengarten beim Marmorpalais zu Potsdam dar, eine regelmäſsige Beetanlage mit einem erhöhten Umgange.

Fig. 934.

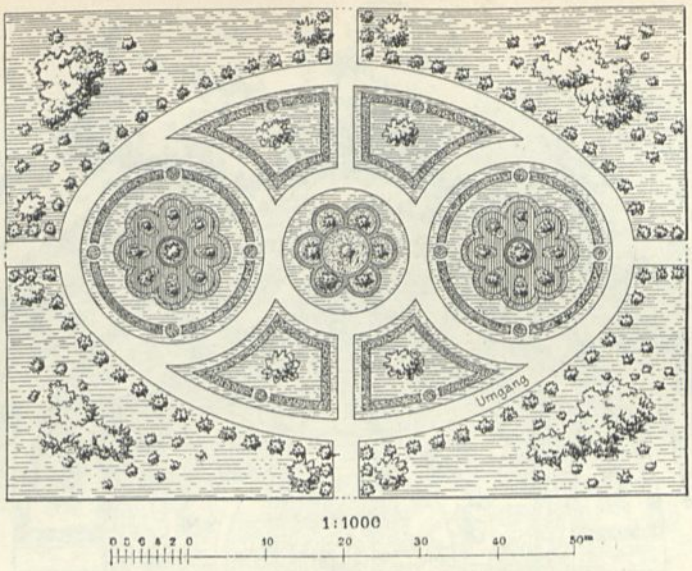



Franzöſiſches *Parterre*[122])
aus Buchs auf einem Kiesgrund, von Blumenrabatten umgeben und durchzogen.

Die Teppichbeete werden oft mit ſtarkem Relief in Form von flachen Kegeln, Wappenſchildern, Kartuſchen und dergl. reich und koſtbar ausgebildet.

[125]) Nach: Nietner, T. Gärtneriſches Skizzenbuch. Berlin 1883.

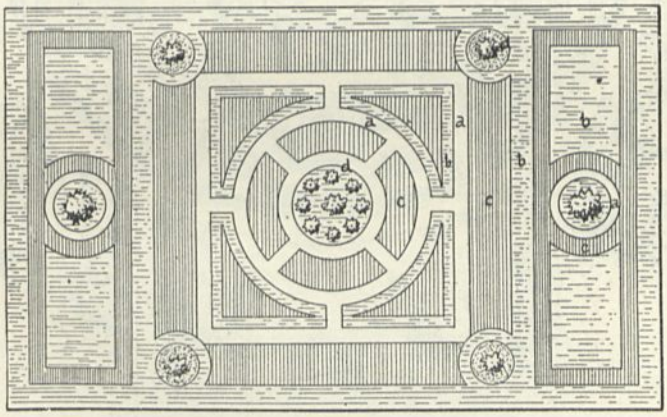
Fig. 935.




Die Einzelpflanzen in den drei Rundteilen sind dekorative Blattpflanzen. Der Umgang ist abwechselnd mit hochstämmigen und niedrigen Rosen besetzt. Die Gruppen bestehen aus feinen Ziergehölzen.

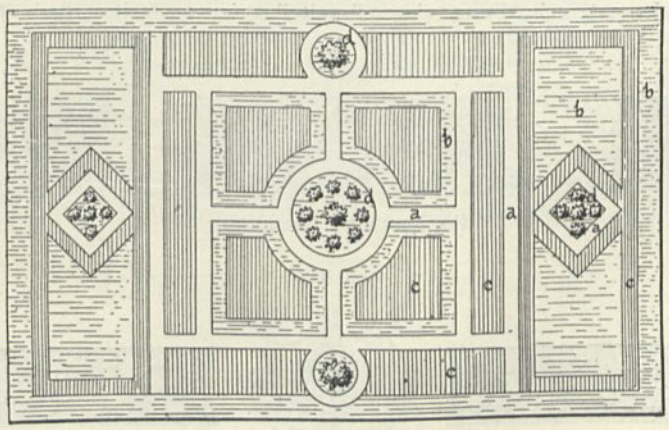
Ovales *Parterre* oder Teppichgarten[125]).

Fig. 936.




*a*. Kiesweg.
*b*. Rafen.
*c*. Blumenrabatten.
*d*. Einzelpflanzen.

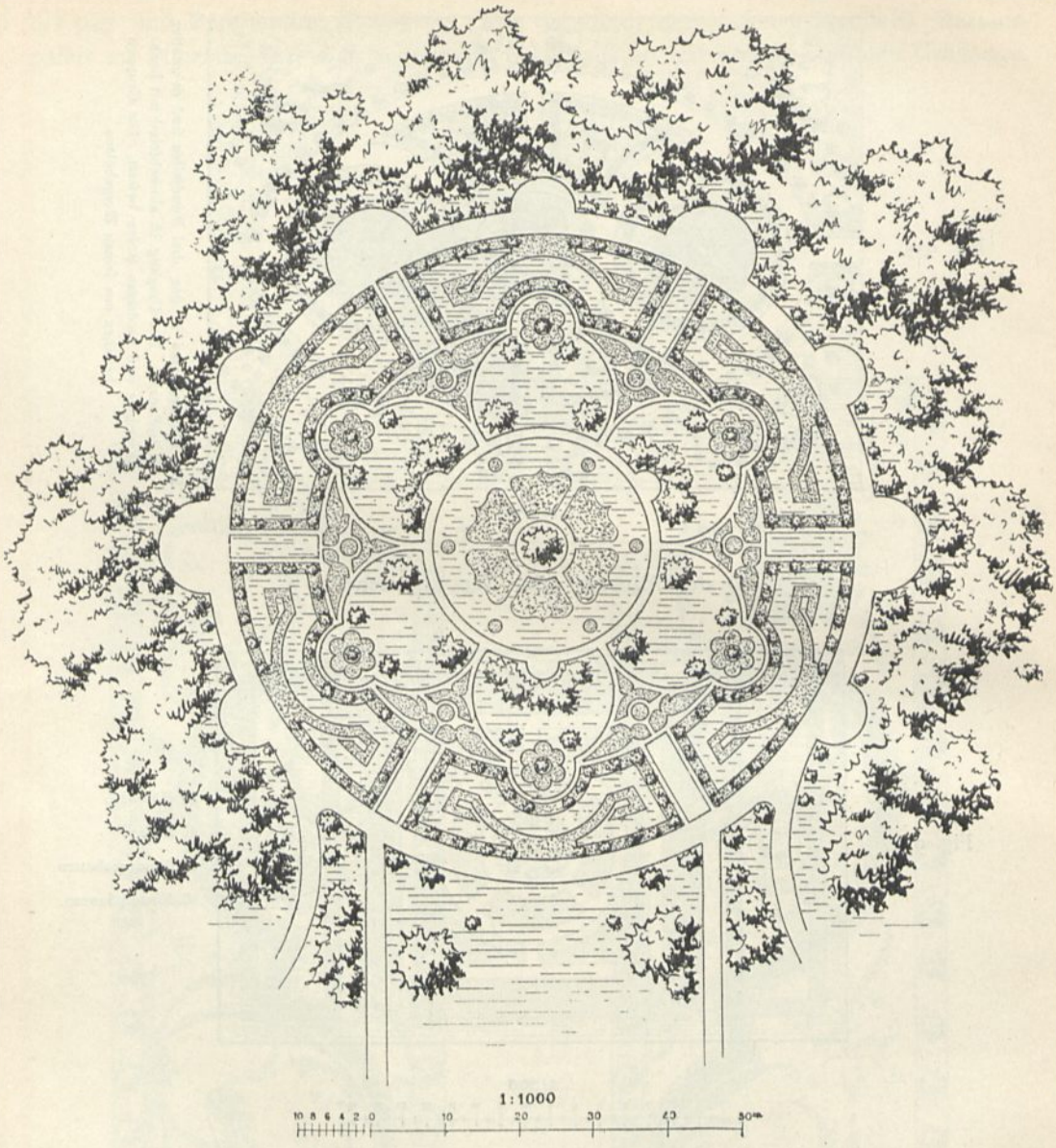
Fig. 937.




*a*. Kiesweg.
*b*. Rafen.
*c*. Blumenrabatten.
*d*. Blattpflanzen.

Moderne *Parterres* oder Blumengärten[125]).

Fig. 938.




Rofengarten in Form eines Rundteiles im englifchen Park[122]).

Fig. 939.

Fig. 940.

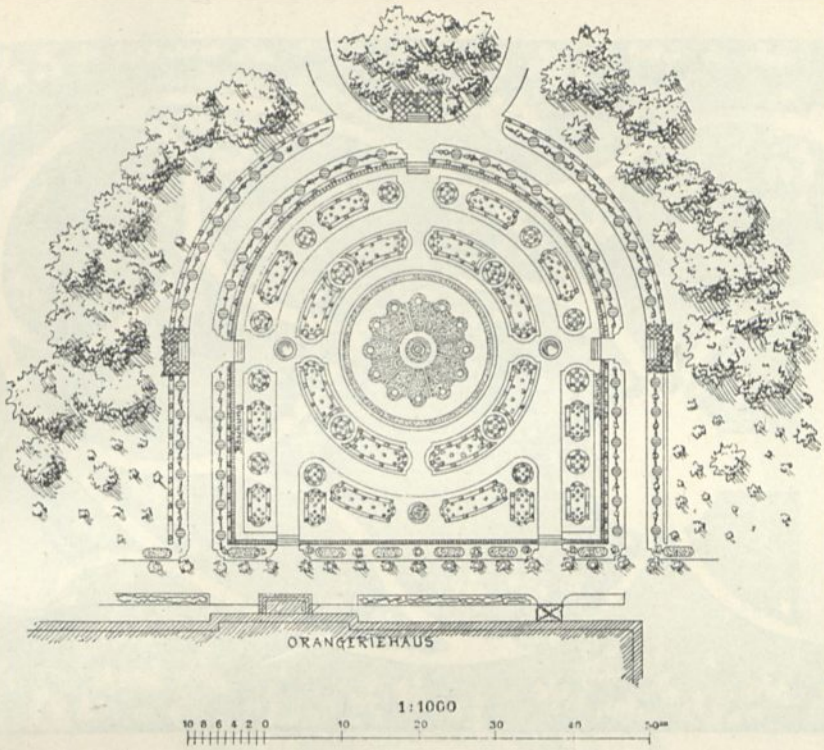
Fig. 941.

Randmufter (Bordüren).

Fig. 942.

Randmufter (Bordüre) eines Blumengartens[124]).

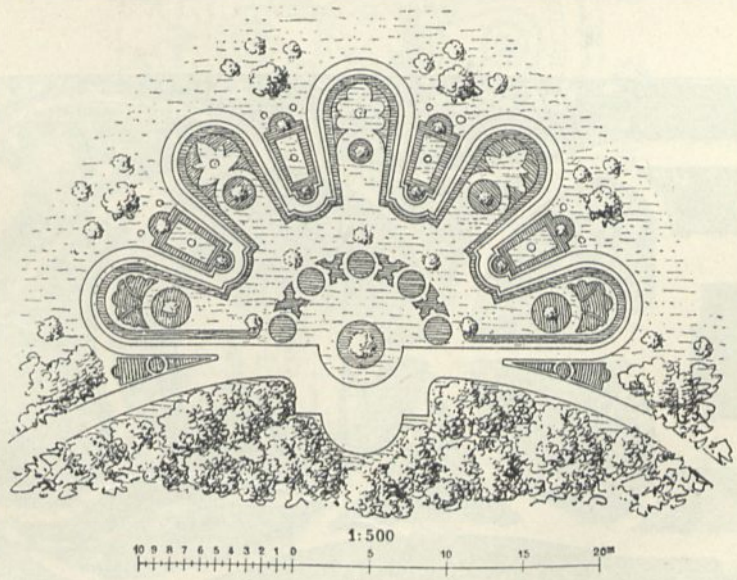
Fig. 943.




Rofengarten beim Marmorpalais zu Potsdam [125]).

(Von der ſchraffierten Böſchung ab um 50 cm vertieft.)

Fig. 944.



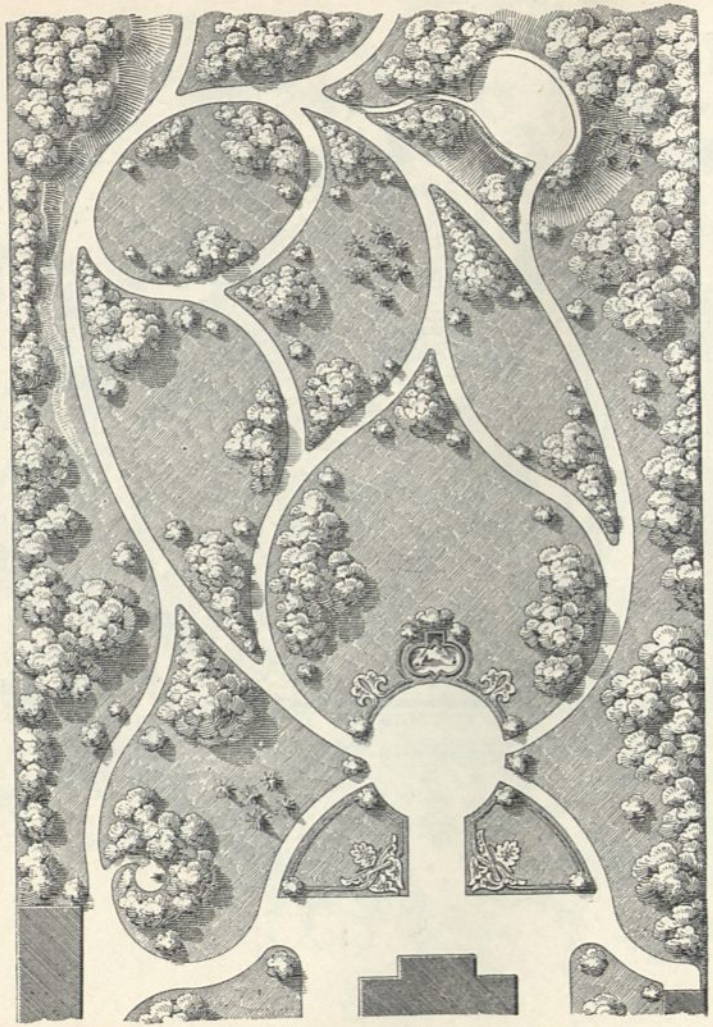

Blumenſtück im engliſchen Park.

665. Engliſche Gartenkunſt.

Die engliſche Gartenkunſt, welche ihr Entſtehen zum Teile dem Studium der alten, labyrinthiſch verſchlungenen Gartenanlagen Chinas verdankt, iſt von der

126) Nach: Czullik, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882—85.

Fig. 945.



Teil einer englifchen Parkanlage[126]).

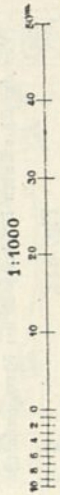
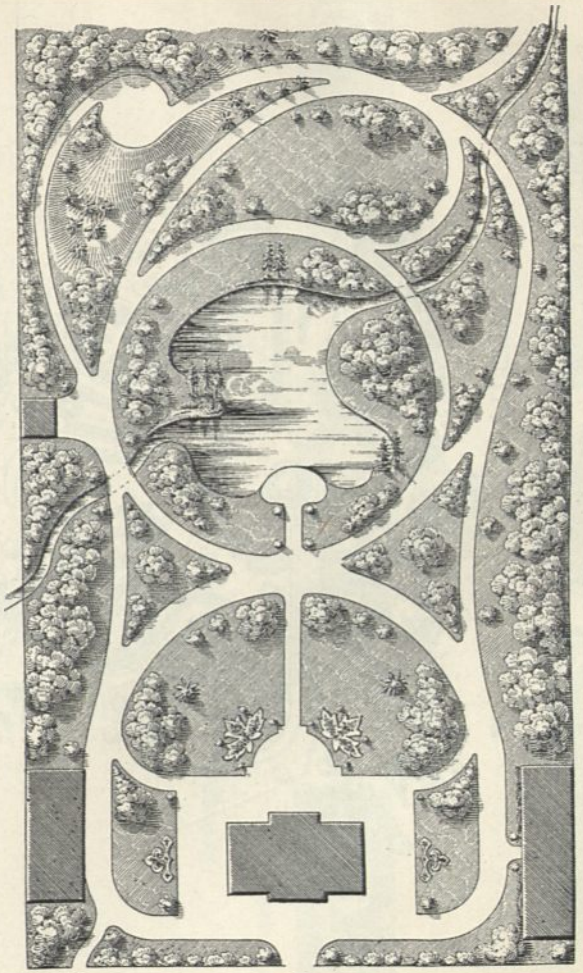
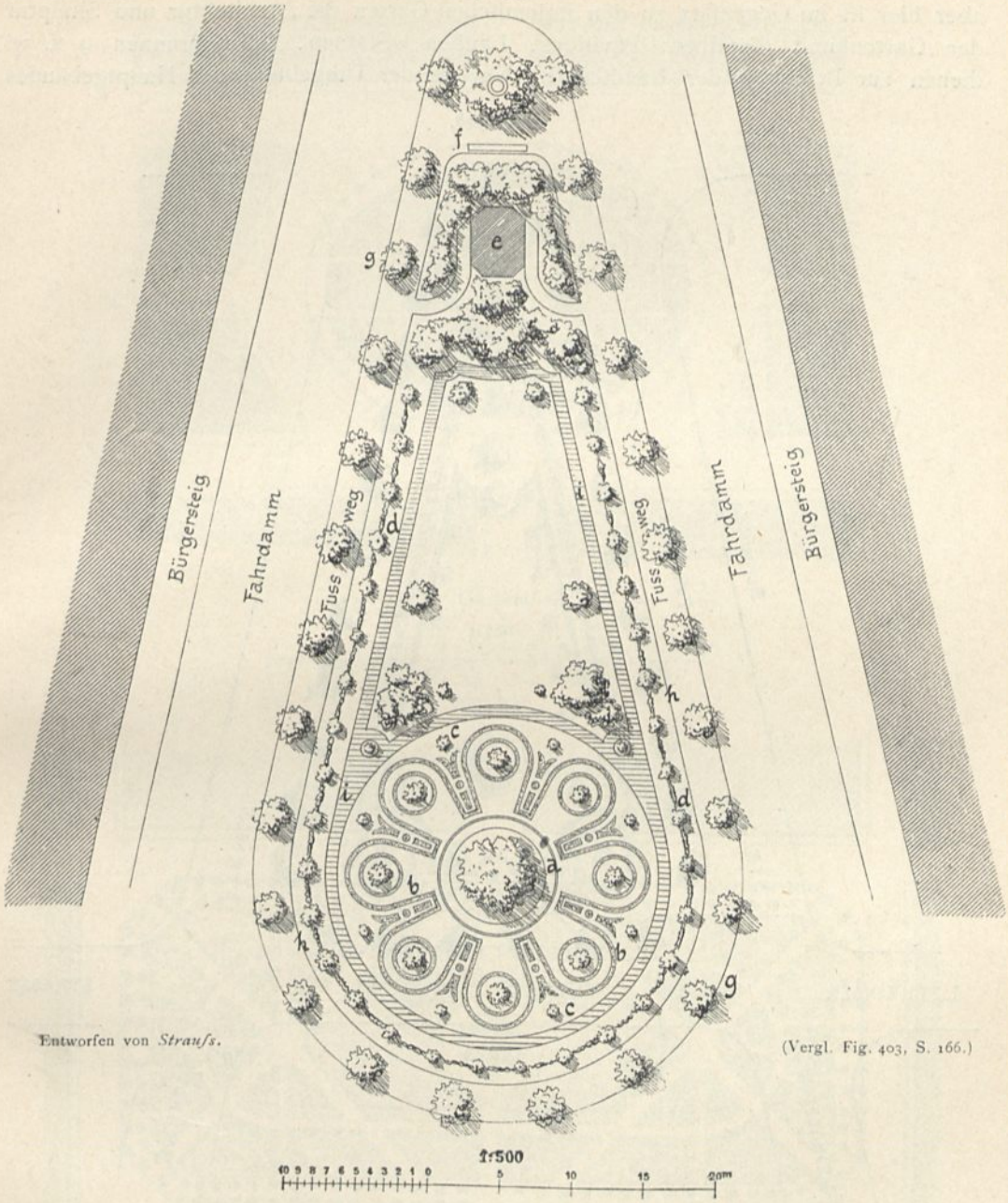



Fig. 946.



Gartenanlage im englifchen Stil[126]).

Fig. 947.




Entworfen von *Strauſs*.

(Vergl. Fig. 403, S. 166.)

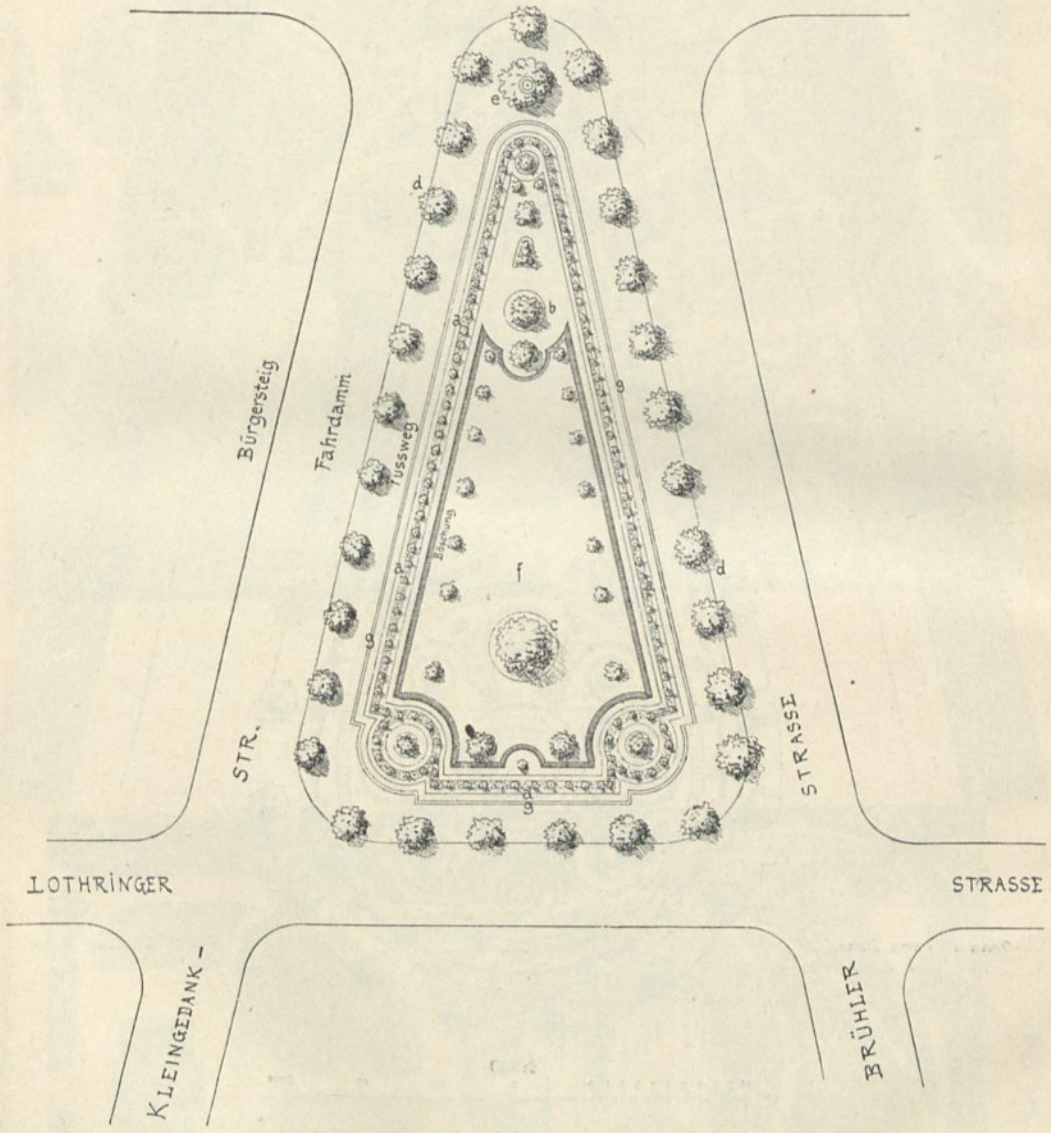
Bepflanzung des Frieſenplatzes zu Cöln.

*a*. Rundteil mit Ziergehölz.
*b*. Efeuſtreifen, dazwiſchen Blumen, das Ganze nach der Mitte anſteigend.
*c*. Blattpflanzen.
*d*. Hochſtämmige Roſen, verbunden durch Klematisgirlanden.
*e*. Bedürfnisanſtalt (nicht ausgeführt), umgeben von Ziergeſträuch.
*f*. Bank.
*g*. Linden.
*h*. Einfriedigung.
*i*. Kiesweg.

Architektur unabhängiger. Was ſie zu ſchaffen beabſichtigt, iſt die Nachbildung oder die künſtleriſche Verſchönerung der Natur. Sie iſt unter der Führung des Fürſten *Pückler-Muskau* auch die Grundlage der heutigen deutſchen Landſchaftsgärtnerei

geworden. Auch ſie iſt oft mit Werken der Bau- und Bildhauerkunſt vereinigt; aber hier iſt im Gegenſatz zu den italieniſchen Gärten die Architektur und Skulptur der Gartenkunſt dienſtbar: Pavillons, Lauben, Statuen, Springbrunnen u. ſ. w. dienen zur Belebung der Landſchaft. Nur in der Umgebung des Hauptgebäudes

Fig. 948.




Bepflanzung eines Schmuckplatzes zu Cöln.

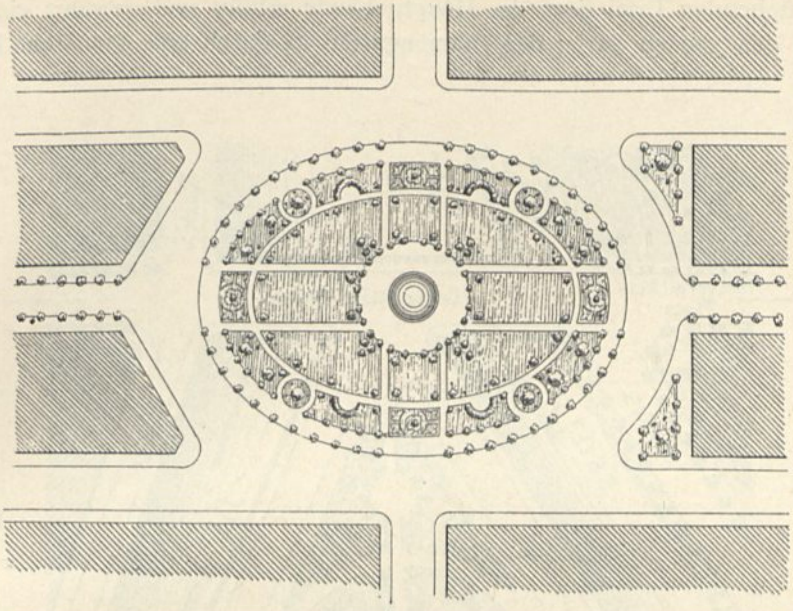
$^1/_{750}$ w. Gr.

Entworfen von *Kowallek*.

*a*. Hochſtämmige Roſen auf einem Streifen von Kriechroſen. *b*. Mahonien. *c*. Rhododendron. (Die ſonſtigen Sträucher ſind immergrüne Pflanzen, bezw. Koniferen.) *d*. Platanen. *e*. Baum mit Kreisbank. *f*. Vertiefter Mittelſpiegel. *g*. Eiſerne Umzäunung.

(des Schloſſes, des Konzerthauſes u. ſ. w.) geht die Landſchaft in den Blumengarten *(Pleaſure-ground)* und ſtrengere Linienteilung über. Teile engliſcher Parkanlagen im ſog. modernen Stil zeigen uns Fig. 945 u. 946, ſowie die umſtehende Tafel,

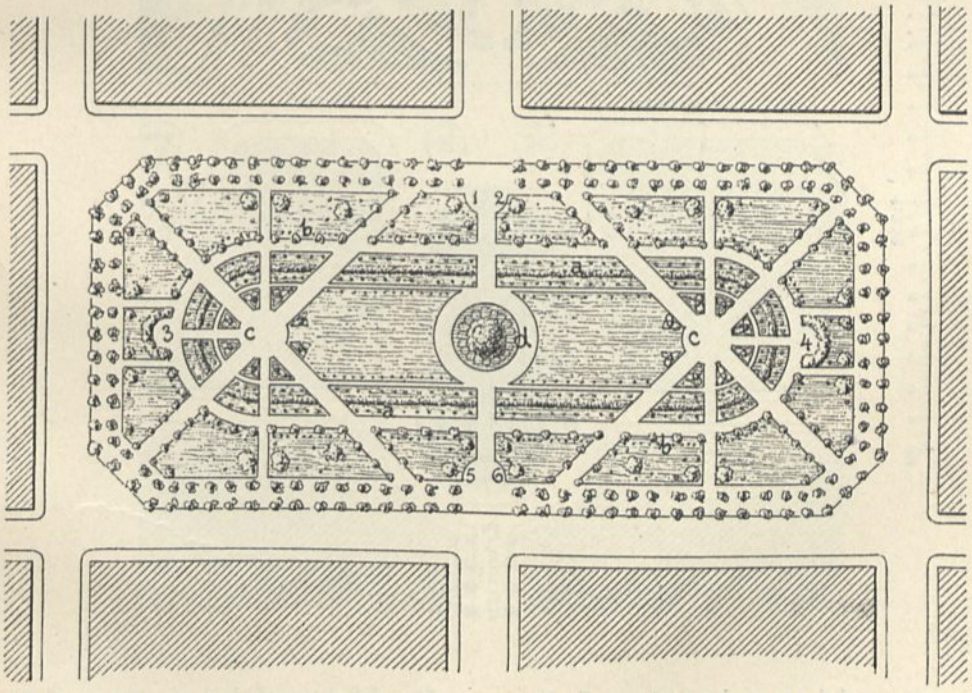
Fig. 949.



Ovaler Gartenplatz [121]).

1:250

Fig. 950.




Bepflanzung eines rechteckigen öffentlichen Platzes im regelmäfsigen Stil [121]).

*1—6.* Sitzplätze.
*a.* Blattpflanzen und immergrüne Sträuche.
*b.* Ganz niedrige Hecke.
*c.* Zierftücke aus Singrün und Efeu.
*d.* Mittelgruppe.

während Fig. 944 eine Blumenanordnung aus einem *Pleaſure-ground* darſtellt. Auf der nebenſtehenden Tafel liegt das Hauptgebäude erhöht und gewährt einen Ueberblick über den ganzen Park; der Blumengarten iſt durch eine 2 m hohe Hecke ab-

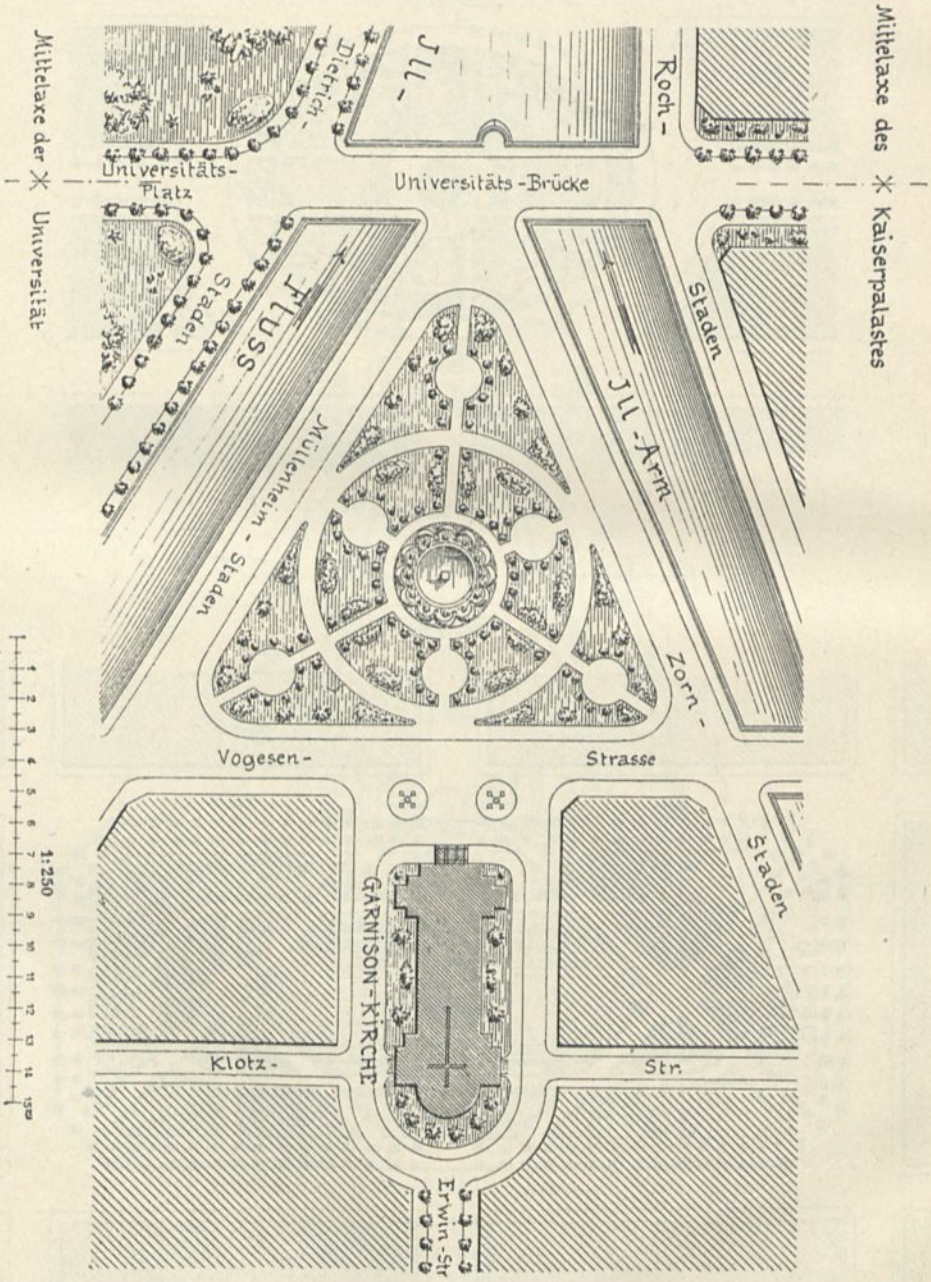
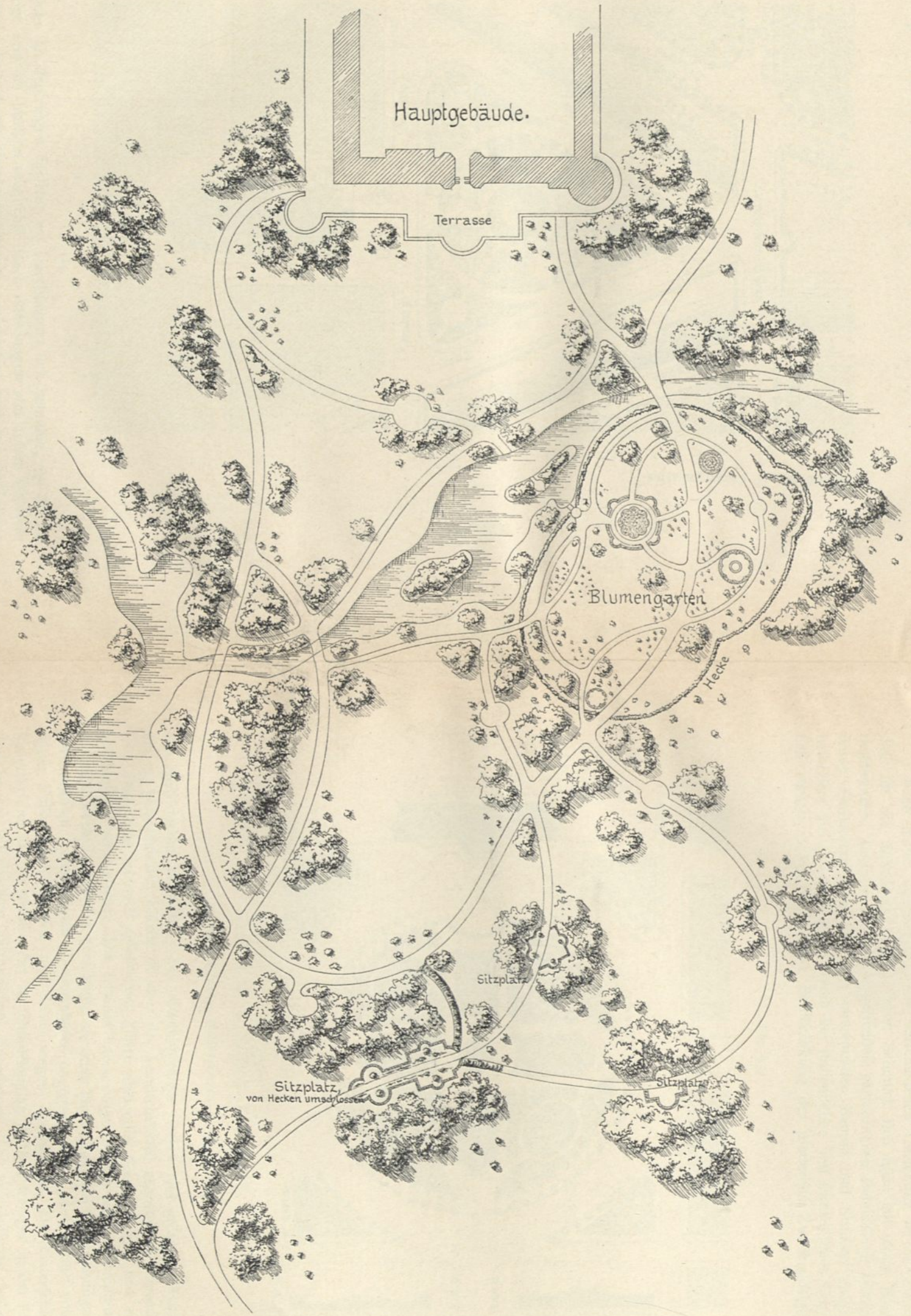



Fig. 951. Bepflanzung des Vorplatzes der Garniſonkirche auf der *Helenen*-Inſel zu Straſsburg.

getrennt, welche an denjenigen Stellen, wo Durchſichten ſich befinden, auf 50 bis 60 cm erniedrigt und im übrigen möglichſt durch Pflanzungen von aufsen verdeckt iſt; die Sitzplätze ſind durch Hainbuchenhecken umſchloſſen und zur Aufſtellung von Vaſen, Hermen und anderen Bildwerken geeignet.




**Teil einer englischen Parkanlage.**

1/3500 w. Gr.

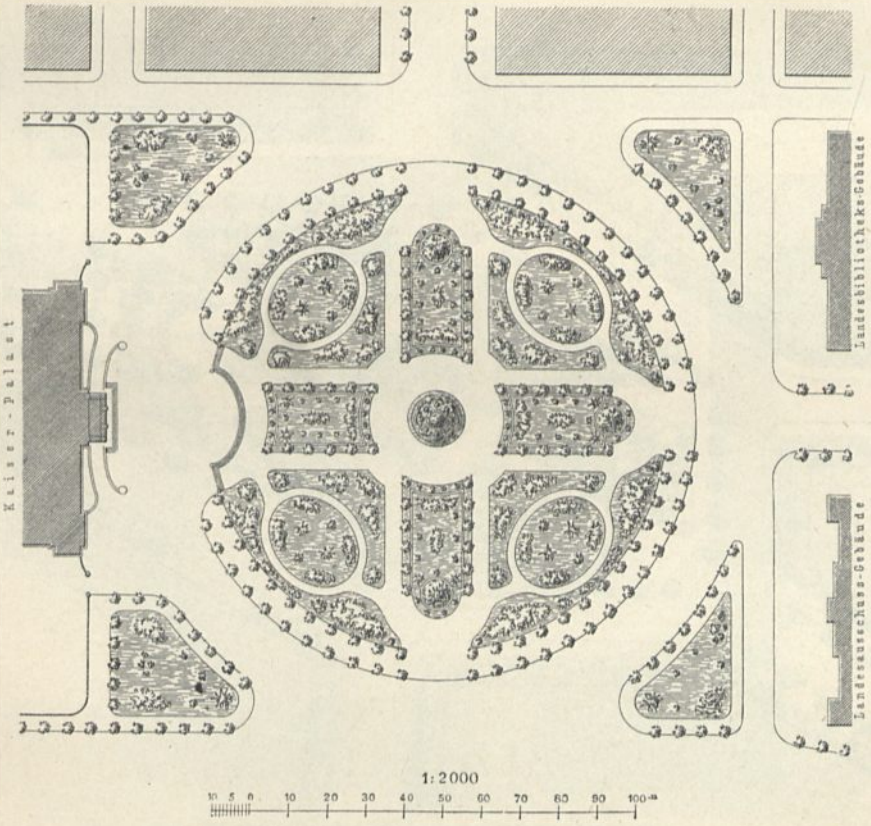


Nach: Nietner, T. Gärtnerisches Skizzenbuch. Berlin 1883.

### d) Schmuckanlagen.

Nach dieſer Vergleichung der verſchiedenen Gartenſtile iſt es einleuchtend, daſs für die ſtädtiſchen Plätze, deren Schmuck ſich nicht auf bloſse Baumreihen beſchränken, ſondern in einer eingehenden gärtneriſchen Behandlung beſtehen ſoll, deren Einrichtung aber von den umgebenden Bauten und Straſsen abhängig iſt, beſonders die regelmäſsigen Formen der italieniſchen und franzöſiſchen Gartenkunſt ſich eignen, ſelbſtredend ohne Beſchränkung der modernen Zweckmäſsigkeit und 666. Stil.

Fig. 952.




Bepflanzung des Kaiſerplatzes zu Straſsburg.

des individuellen Schaffens. Bei unregelmäſsiger Geſtalt und gröſserer Ausdehnung der zu behandelnden Fläche iſt aber der Landſchaftsſtil ebenſowohl anwendbar.

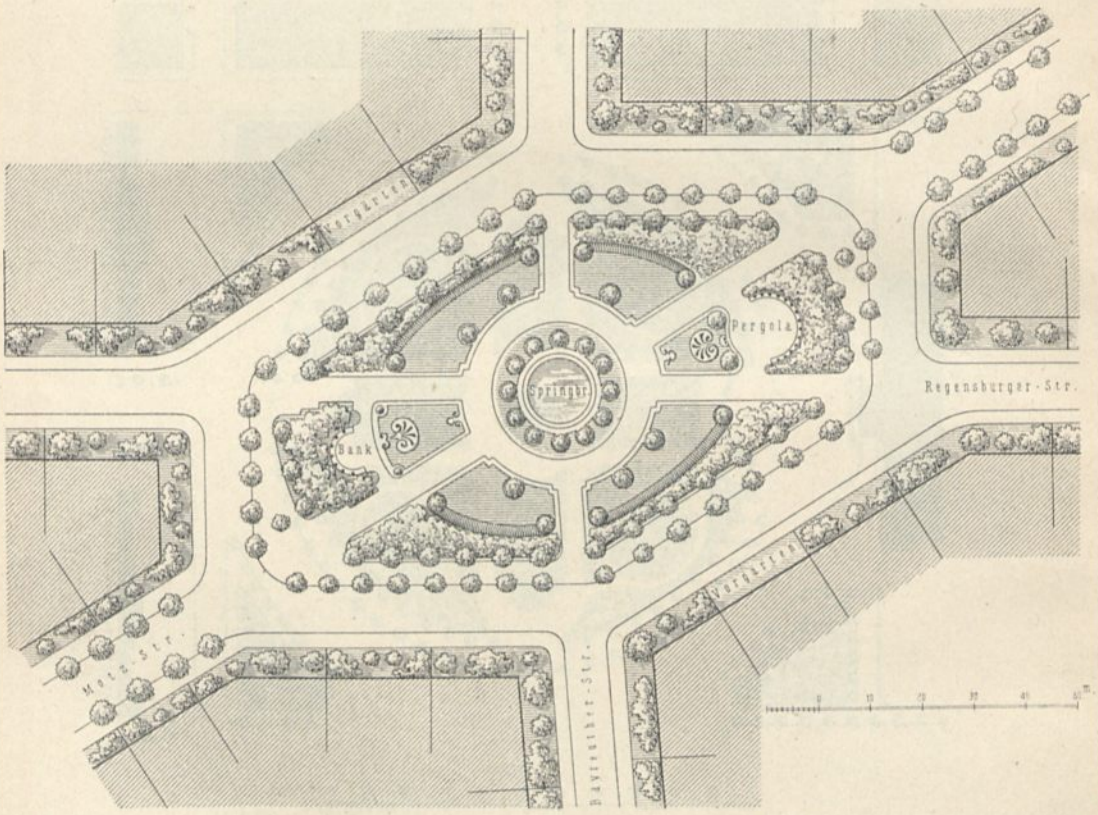
Die zum Schmuck öffentlicher Plätze dienenden Gartenanlagen ſind entweder geſchloſſene oder offene. Die erſteren haben ringsum eine feſte Einfriedigung, die nur der Gärtner zeitweilig überſteigt, um ſeine Pflanzungs- und Unterhaltungsarbeiten vorzunehmen. Die offenen Gartenanlagen dagegen werden nach Bedarf von öffentlichen Fuſswegen (Verkehrs- und Spazierwegen) durchkreuzt. Der Unterſchied liegt hauptſächlich in der Gröſse des zu ſchmückenden Platzes, weniger in der Pflanzung und in der allgemeinen gärtneriſchen Anordnung. Die geſchloſſenen Anlagen auf Plätzen unterſcheiden ſich wenig von den in Art. 640 (S. 550) beſprochenen 667. Geſchloſſene Anlagen.

geometrischen Gartenfeldern auf breiten Straßen; was dort gesagt ist, gilt auch hier. Zwei Cölner Beispiele zeigen Fig. 947 u. 948.

668. Offene Anlagen.

Die offenen Schmuckplätze sind in der Anlage mannigfaltiger, da sie aus einer kleineren oder größeren Zahl geschlossener Beete zusammengesetzt sind, welche durch die den Platz kreuzenden Wege gebildet werden. Um eine unnötige Zerstückelung zu vermeiden, beschränke man die Wege auf das notwendigste. Fahrwege sollten aus einer Schmuckanlage überhaupt ausgeschlossen sein; diesem Verlangen muss indes bereits beim Entwerfen des Stadtbauplanes Rechnung getragen werden, damit nicht für den Ausschmückungsplan eine Zwangslage geschaffen werde,

Fig. 953.



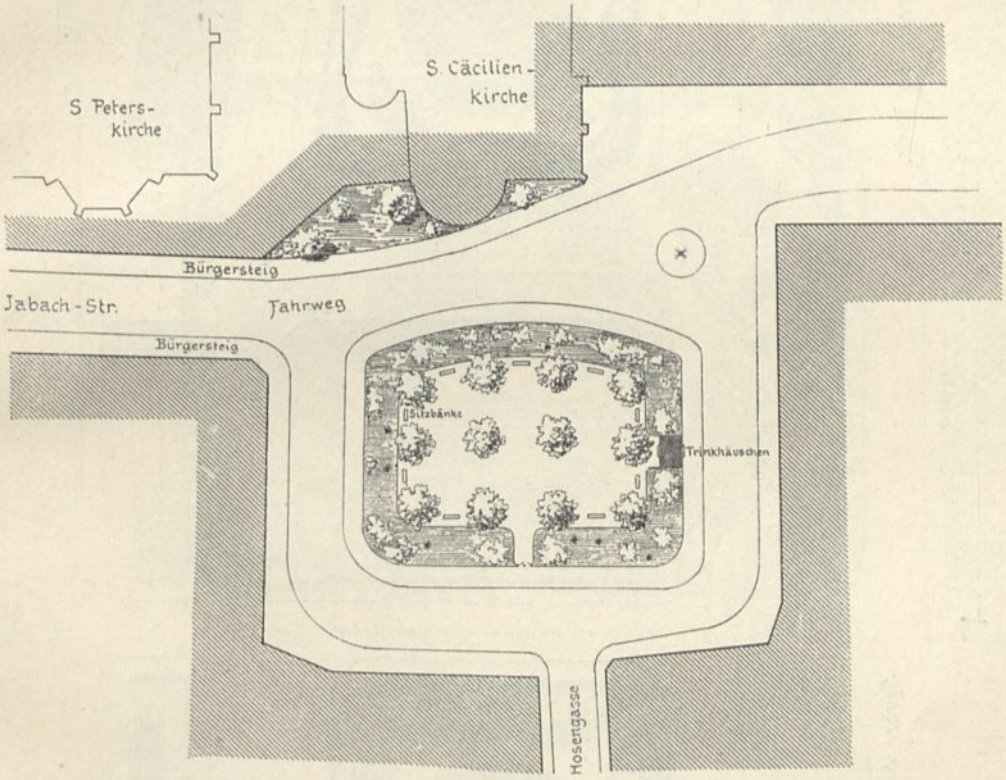

*Viktoria-Luise*-Platz zu Schöneberg bei Berlin.

die sich nur unter Hervorrufung von Verkehrsschwierigkeiten oder gar nicht beseitigen lässt. Die von Fahrwegen gekreuzten Schmuckplätze büßen durch die Trennung der Gartenflächen an Annehmlichkeit und Schönheit wesentlich ein (vergl. Art. 179 u. 208, sowie Fig. 325, 326 u. 404, S. 137 u. 166). Beispiele von Schmuckplätzen mit bloßen Fußwegen zeigen hingegen Fig. 398 bis 402 (S. 164 bis 166) u. 406 (S. 167), ferner Fig. 949 bis 952 und besonders reich der *Viktoria-Luise*-Platz zu Schöneberg bei Berlin (Fig. 953).

Für einige schattige Gänge und ruhige Sitzplätze, womöglich mit dem Ausblick auf schöne Gebäude oder auf besondere Verzierungen des Platzes, wird man gern Sorge tragen, ebenso für Springbrunnen, Bildsäulen, Vasen, bei größeren Ab-

meſſungen auch Säulenſtellungen und ähnliche Architekturſtücke. Baumreihen können den Platz umgeben, jedoch nur bei groſser Ausdehnung denſelben kreuzen. Auch müſſen ſolche Baumarten gewählt werden, welche frühzeitig austreiben, durch Blüte ſich auszeichnen, keine die Wege verunreinigenden Früchte tragen und im Herbſte möglichſt lang ihr Laub behalten. Der innere Raum iſt mit Raſen, immergrünen Pflanzen, Zierſtrauchgruppen und regelmäſsigen Blumenbeeten auszuſchmücken, deren Lage und Charakter von der Art des Platzes überhaupt und insbeſondere von der Aufſtellung der vorgenannten Schmuckgegenſtände abhängen [127]). Als immergrüne Pflanzen ſind Aukuben, Mahonien, Ilex, Evonymus, Rhododendron, Kirſchlorbeer zu empfehlen, als Zierſträucher Ribes, Spiräen, Weigelien, Deutzien, Liguſter, Phil-

Fig. 954.




Erholungsplatz »*Cäcilien*-Kloſter« zu Cöln.

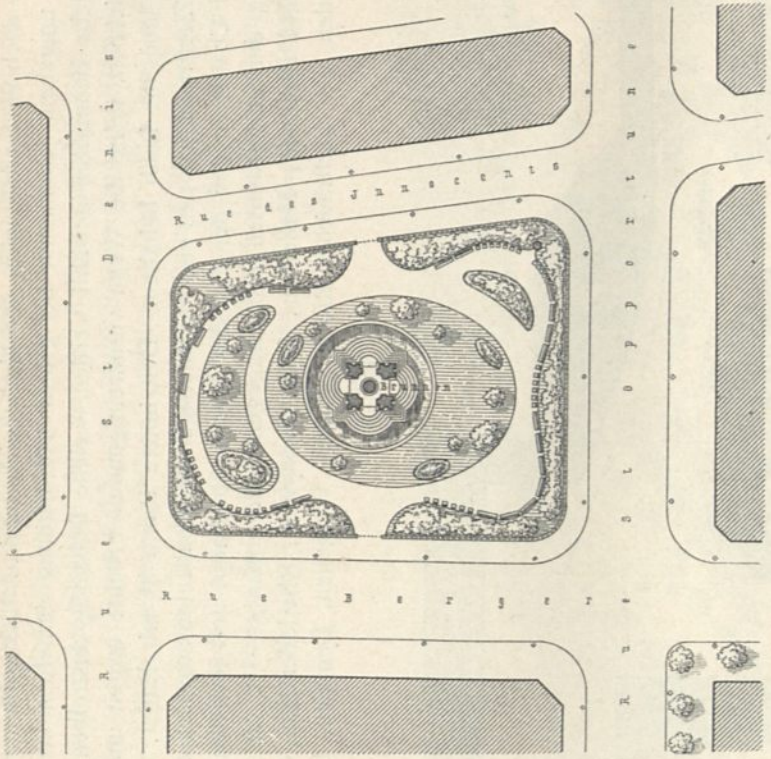
1/750 w. Gr.

adelphus, Cornus, Berberitzen, Flieder, Holunder, Goldregen u. ſ. w. Koniferen haben den Nachteil, daſs ihre Ausſchwitzungen den Staub feſthalten; jedenfalls ſind nur diejenigen Arten geeignet, welche den Witterungseinflüſſen widerſtehen.

Wird der landſchaftliche Gartenſtil angewendet, ſo müſſen die Wege erſt recht auf das nötigſte Maſs eingeſchränkt werden, um wenigſtens einigermaſsen Landſchaftsbilder von einer gewiſſen Ausdehnung zu erzielen; die Bodenbewegungen müſſen mäſsig und beſcheiden gehalten werden, um nicht ſtörende Gegenſätze zu den regelmäſsigen Formen der Gebäude und Straſsen und zu den ſtarren Linien der Umwehrung hervorzurufen. Beſonders auf franzöſiſchen Gartenplätzen ſind oft die künſtlichen mulden- und hügelförmigen Bodenbewegungen in unnatürlicher Weiſe übertrieben.

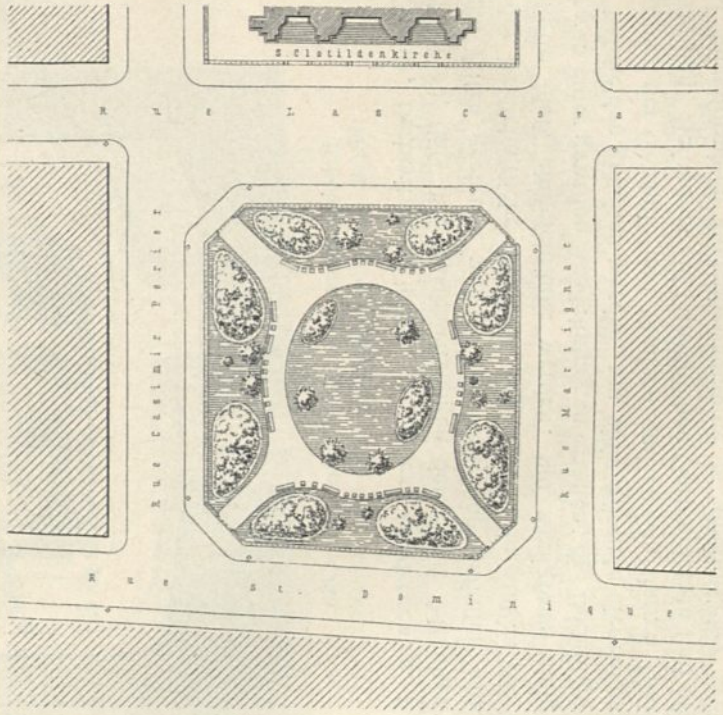
127) Vergl.: Meyer, a. a. O., Abſchn. IV.

Fig. 955.




*Square des Innocents* zu Paris.

Fig. 956.




*Square Ste.-Clotilde* zu Paris.

1:1000

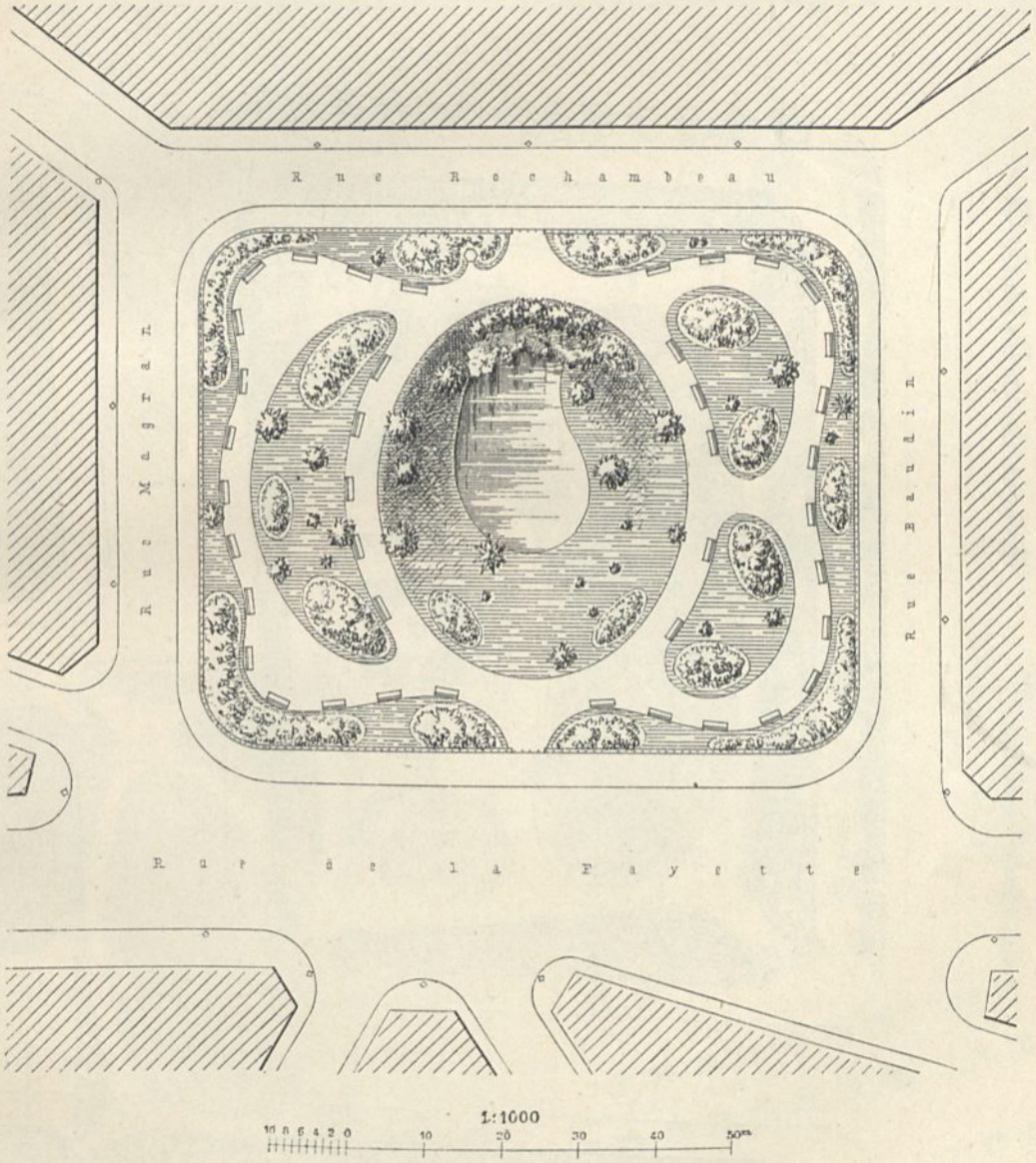
10 8 6 4 2 0 10 20 30 40 50m

### e) Erholungsplätze.

669. Zweck.

Wir bezeichnen mit dieſem Namen ſolche Gartenplätze, deren Bepflanzung nicht, wie bei den vorhin behandelten Anlagen, allein oder im weſentlichen die Ausſchmückung der Platzfläche, ſondern vorwiegend die Schaffung ruhiger, ſchattiger,

Fig. 957.




*Square Montholon* zu Paris.

angenehmer Orte zum Ausruhen, zum Spielen, zum einſamen oder geſelligen Aufenthalte bezweckt. Dieſe Erholungsplätze ſind in Deutſchland weniger verbreitet als in Frankreich und England. In Fig. 410 bis 412 (S. 169) haben wir drei einfache deutſche Anlagen kennen gelernt; Fig. 954 iſt ein Beiſpiel aus der Alt-

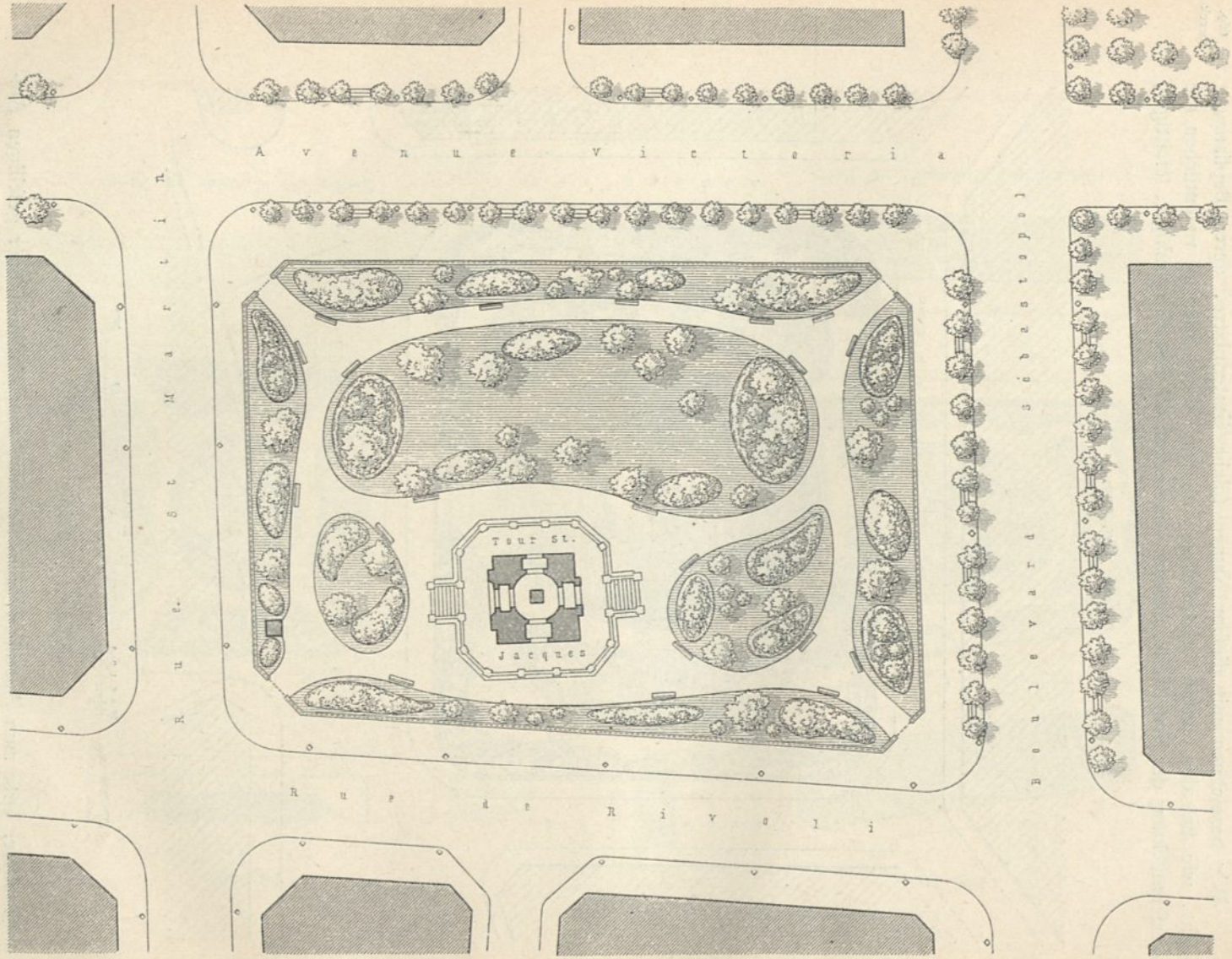
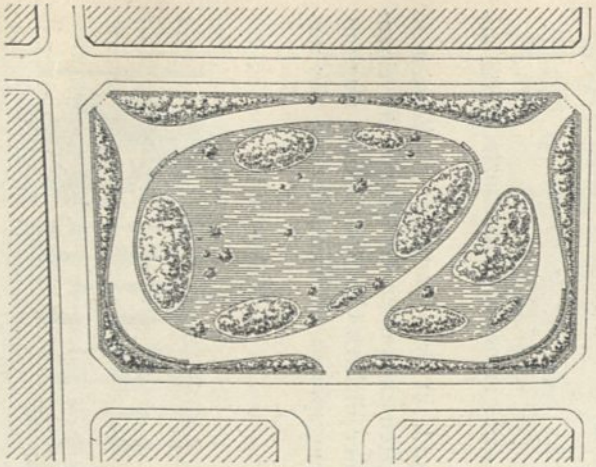



Fig. 958.

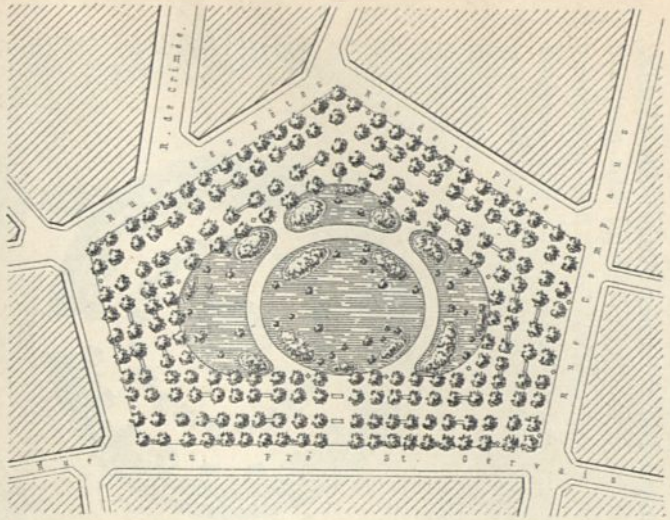
*Square St.-Jacques* zu Paris[128]).

Fig. 959.



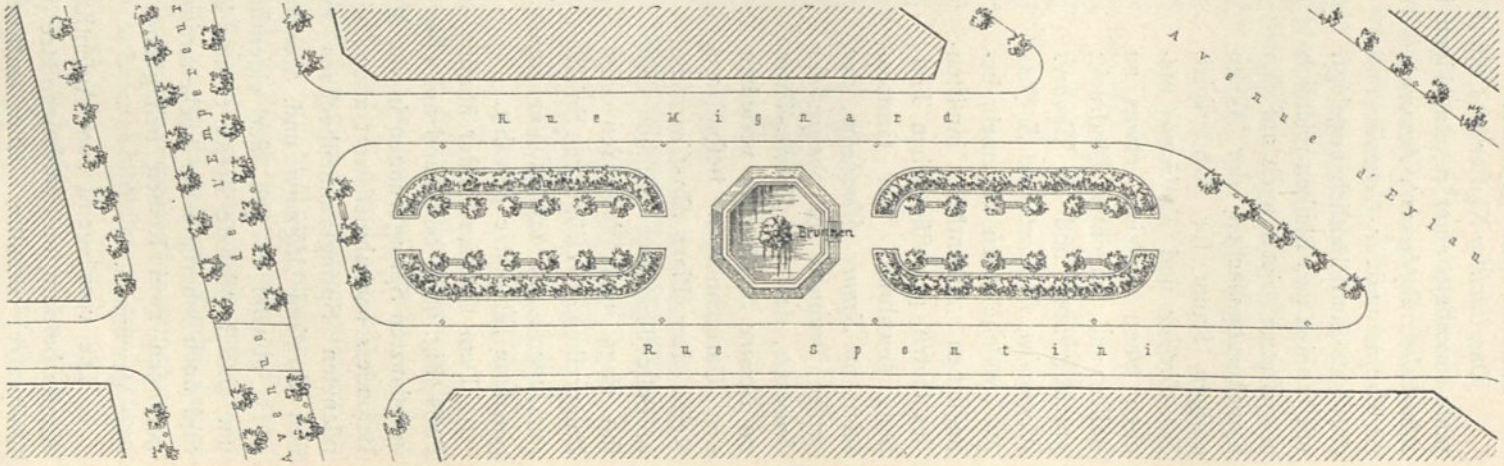
*Square Popincourt* zu Paris[128]). — 1/2000 w. Gr.

Fig. 960.



*Place Ste.-Geneviève* zu Paris-Belleville[128]). — 1/2000 w. Gr.

Fig. 961.



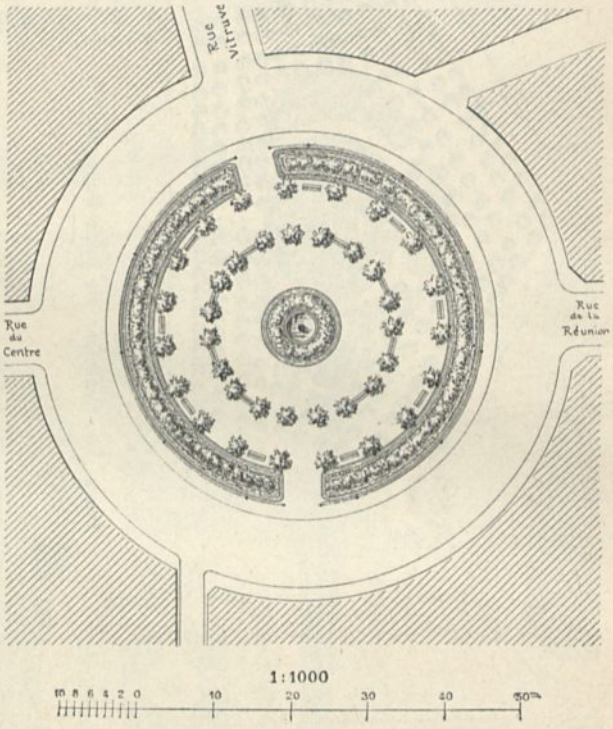

Baumgänge mit Ruhesitzen zwischen der *Mignard*- und der *Spontini*-Strafse zu Paris. — 1/1000 w. Gr.

ſtadt Cöln; hübſche Einrichtungen dieſer Art beſitzt Hamburg. Fig. 955 bis 960 ſind Pariſer Erholungsplätze.

670. Einrichtung.

Das *Cäcilien*-Kloſter zu Cöln (Fig. 954) zeigt einen rechteckigen Sitz- und Spielplatz innerhalb einer regelmäſsigen Umrahmung. Die 6 Pariſer Plätze: *Ste.-Clotilde*, *Montholon*, *Popincourt*, *Innocents*, *St.-Jacques* und *Ste.-Geneviève* ſind durchaus landſchaftlich angelegt, mit Stühlen und Bänken reichlich ausgeſtattet, bieten auch auf den Erweiterungsflächen der Wege einigen Raum für Kinderſpiel. *Ste.-Clotilde* und *Popincourt* machen einen vielleicht etwas zu ſteifen und geſuchten Eindruck; prächtig aber ſind die *Squares Montholon*, *Innocents* und *St.-Jacques*, welche einen ungemein behaglichen Aufenthalt inmitten des lauten, groſsſtädtiſchen Treibens gewähren. Der Grottenteich im *Square Montholon*, der groſse Brunnen im *Square des Innocents*, der alte *Jakobs*-Turm im *Square St.-Jacques* verleihen den Gartenanlagen beſonderen Reiz. Der Platz *Ste.-Geneviève* in Belleville bietet zwiſchen den ihn rings umſchlieſsenden vier Baumreihen dem fröhlichen Spiele der Jugend den erwünſchten Raum, während die gärtneriſch bepflanzte Mitte angenehme Sitzplätze gewährt.

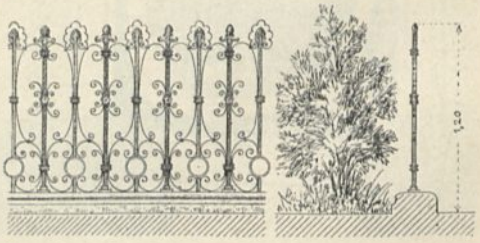
Fig. 962.




Bepflanzung des *Square de la Réunion* zu Paris [128]).

Dem *Cäcilien*-Kloſter ähnlich, aber kreisrund, iſt der *Square de la Réunion* zu Paris (Fig. 962), beſtehend aus einer baumbeſetzten doppelten Ringfläche mit einem umpflanzten Springbrunnen in der Mitte und einer dichten Garteneinfaſſung ringsum. Beſonders nachahmenswert aber ſind die Erholungsplätze zu beiden Seiten des umpflanzten Springbrunnenbeckens zwiſchen den Straſsen *Mignard* und *Spontini* (Fig. 961); obwohl es ſich hier eigentlich nur um eine bepflanzte breite Straſse handelt, ſind doch innerhalb der heckenartigen Umfaſſungen zwei Reihen behaglicher Ruheſitze gewonnen.

Fig. 963.




Einfriedigung des *Square des Innocents* zu Paris [128]).

1/50 w. Gr.

Die vorwiegend zum Aufenthalte der Kinder beſtimmten Erholungsplätze (Kinderſpielplätze) erhalten eine entſprechende

[128]) Nach: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1867—73.

Ausſtattung mit Geräten aller Art (vergl. Art. 212, S. 169); auch eine bedeckte Halle zum Schutze bei plötzlichem Regen, eine Trinkgelegenheit und eine Bedürfnisanſtalt dürfen bei gröſserer Ausdehnung nicht fehlen.

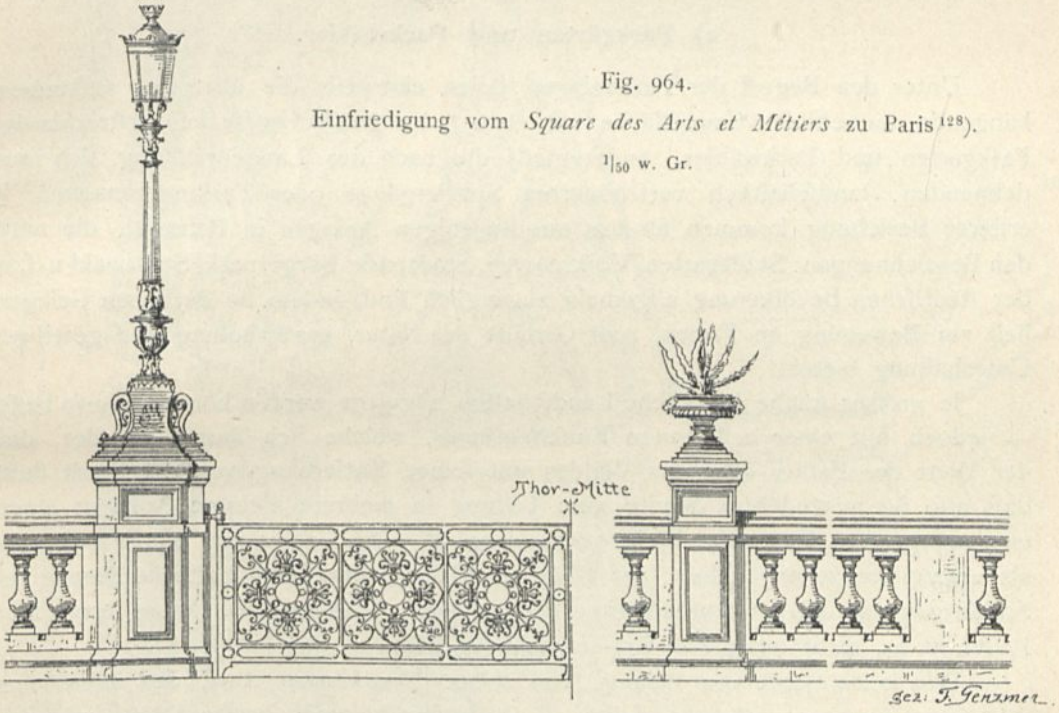
671. Einfriedigungen.

Hinſichtlich der Einfriedigungen unterſcheiden ſich die Erholungsplätze weſentlich von den (geſchloſſenen und offenen) Schmuckplätzen. Die Wege durch die letztgenannten ſind ſtets zugänglich, die Wege in den erſtgenannten nur zu beſtimmten Zeiten. Die Erholungsplätze ſind nämlich mit ſtarken äuſseren Einfriedigungen verſehen und können an den Eingängen durch Tore und Türen verſchloſſen werden; die ganzen inneren Anlagen ſtehen während der Benutzung unter dem Schutze eines Aufſehers, ſo daſs es den inneren Wegen entlang nur eines ſehr geringen

Fig. 964.

Einfriedigung vom *Square des Arts et Métiers* zu Paris[128]).

1/50 w. Gr.




Raſenſchutzes bedarf. Der letztere kann aus einem bloſsen Bandeiſen beſtehen, welches die Raſenkante, auf dem Boden ſtehend und an einzelne Pflöcke befeſtigt, einfaſst, oder aus niedrigen Eiſenſtangen, Guſsbogen u. ſ. w. (vergl. Fig. 885 bis 888, S. 547 u. Fig. 906 bis 912, S. 556 bis 558). Die äuſseren Einfriedigungen der geſchloſſenen und offenen Schmuckplätze können ſich auf ähnliche niedere Schutzmittel beſchränken; oft werden indes auch zierliche Zäune aus geriffenem Eichenholz (z. B. jene von *Schliefsmann* in Kaſtel-Mainz) oder höhere Eiſengitter angewendet. Iſt die äuſsere Einfaſſung niedrig, gewährt ſie alſo gegen Hunde und Kinder keinen Schutz, ſo pflegt man wohl die Blumenbeete oder ſonſtige edlere Pflanzungen innerhalb des Raſenfeldes noch mit einer beſonderen höheren Einfriedigung aus leichtem Drahtmuſter zu verſehen. (Vergl. Art. 644, S. 556.)

Zwei feſte Einfriedigungen Pariſer Erholungsplätze zeigen Fig. 963 u. 964; die letztere Figur zeigt auch das Eingangstor. Da es ſich hier um einen wirklichen Verſchluſs handelt, ſo ſind die Einfriedigungen wenigſtens 1,10 m, beſſer 1,25 bis 1,35 m hoch anzuordnen; auch kommen Höhen von 1,35 bis 2,50 m vor. Solche

höhere Umwehrungen haben den Nachteil, dafs fie den Einblick in die Gartenanlagen erfchweren oder verhindern, die Vorübergehenden alfo am Genufs der Pflanzungen nicht teilnehmen laffen.

Die möglichfte Verbreitung folcher »Erholungs«- und Spielplätze auch in deutfchen Stadtanlagen ift dringend zu empfehlen.

---

## 3. Kapitel.

# Parkanlagen.

### a) Parkgärten und Parkwälder.

672. Parkgarten, Parkwald und Parkpromenade.

Unter den Begriff der Parkanlagen fallen einesteils die über eine zufammenhängende, einheitliche Grundfläche von etwa 5 bis 200 ha Gröfse fich erftreckenden Parkgärten und Parkwälder, anderenteils die nach der Längenrichtung fich ausdehnenden, landfchaftlich verfchönerten Spaziergänge oder Parkpromenaden. In erfterer Beziehung kommen für uns nur diejenigen Anlagen in Betracht, die unter den Bezeichnungen: Stadtgarten, Volksgarten, Stadtpark, Bürgerpark, Stadtwald u. f. w. der ftädtifchen Bevölkerung allgemein zugänglich find, indem fie derfelben Gelegenheit zur Bewegung im Freien, zum Genuffe der Natur, zur Erholung und gefelligen Unterhaltung bieten.

673. Gröfse der Parkgärten.

Je gröfser folche künftliche Landfchaften angelegt werden können, umfo beffer — jedoch mit einer beftimmten Einfchränkung, welche fich darauf gründet, dafs der Wert des Parkes oder des Waldes mit feiner Entfernung von der Stadt finkt, dafs alfo für ausgedehnte Städte eine Teilung in mehrere kleinere Anlagen einem einzigen grofsen Park oder Wald vorzuziehen ift. Die Gröfse von 5 ha wurde oben als untere Grenze angegeben; auf kleineren Flächen find landfchaftliche Szenen mit Spaziergängen und Aufenthaltsorten für gröfsere Volksmengen kaum erreichbar. Beffer ift es, nicht unter 8 ha Gröfse hinabzugehen.

Wie keine Stadt von Belang, von 20000 Einwohnern etwa, des öffentlichen ftädtifchen Gartens entbehren follte, fo bedürfen hiernach grofse Städte mehrerer Parkanlagen, um allen Teilen der Bevölkerung die Benutzung möglichft nahe zu legen. Als normal dürfte ein Verhältnis zu betrachten fein, nach welchem auf je 50000 Einwohner eine Parkanlage von 10 ha Gröfse entfällt. Bei einer Bevölkerungsdichtigkeit von 250 Perfonen auf 1 ha würde fich dann die öffentliche Gartenfläche zur Stadtfläche wie 1 : 20 verhalten, wobei die gärtnerifch behandelten Strafsen und Plätze nicht eingerechnet find. Mit Einfchlufs der letzteren wird man das Verhältnis von 1 : 10 als ein normales annehmen dürfen, fo dafs 100 ha Stadtfläche bei fertigem Ausbau etwa in 30 ha gewöhnliche Strafsen und Plätze, 10 ha Pflanzungen und 60 ha Bauland zerfallen. Ift das Verhältnis der Pflanzungen gröfser, umfo beffer. Daneben geht die Schaffung eines oder mehrerer gröfserer Waldparke aufserhalb des ftädtifchen Weichbildes. Die Flächengröfse von ungefähr 30 ha wird den Uebergang vom Parkgarten zum Parkwald bezeichnen.

674. Umwehrung.

Der Stadtpark ift entweder ein offener oder ein gefchloffener, je nachdem er frei von allen Seiten zugänglich ift oder nur beftimmte Tore in einer übrigens gefchloffenen Umwehrung befitzt. Die letztere Art entfpricht mehr dem Gutspark

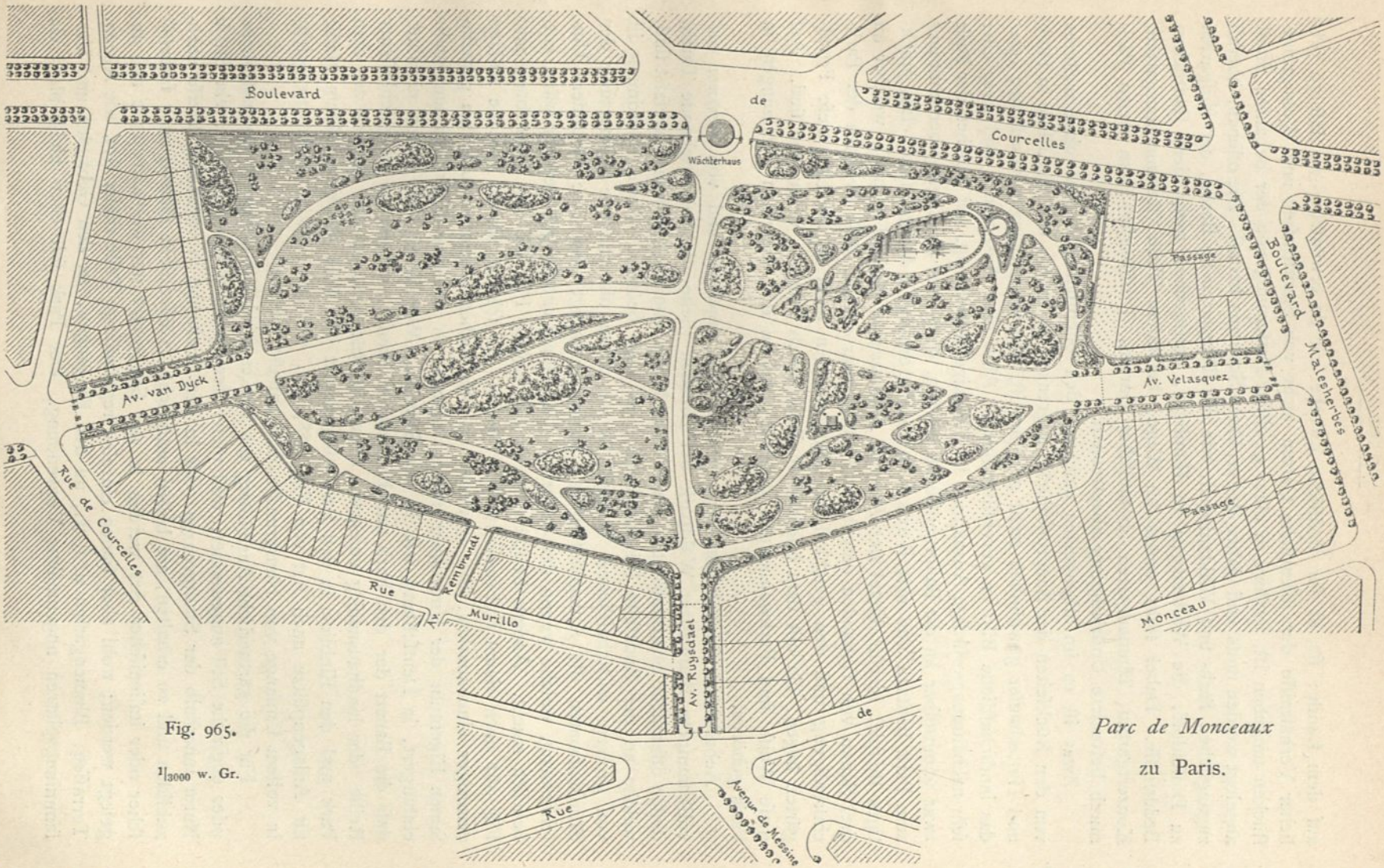



Fig. 965.

1/3000 w. Gr.

*Parc de Monceaux*

zu Paris.

auf dem Lande; ſie iſt für ſtädtiſche Zwecke nur da erwünſcht, wo infolge örtlicher Verhältniſſe der öffentliche Garten nicht von Stadtſtraſsen und Wohngrundſtücken umgeben iſt, ſondern in einer gewiſſen Entfernung von der bebauten Stadt angelegt werden muſs und daher des erhöhten Schutzes bedarf. Die offenen, überall zugänglichen Park- und Waldanlagen, wie der Tiergarten zu Berlin, der Hofgarten zu Düſſeldorf, die Wallanlagen zu Hamburg, entſprechen mehr dem ſtädtiſchen Bedürfniſſe. Dabei ſteht nichts im Wege, beſondere Teile (Reſtaurationsgarten, Konzertgarten, Blumengarten, botaniſcher Garten, Treibhäuſer) vom freien Park durch beſondere Umfriedigung abzutrennen.

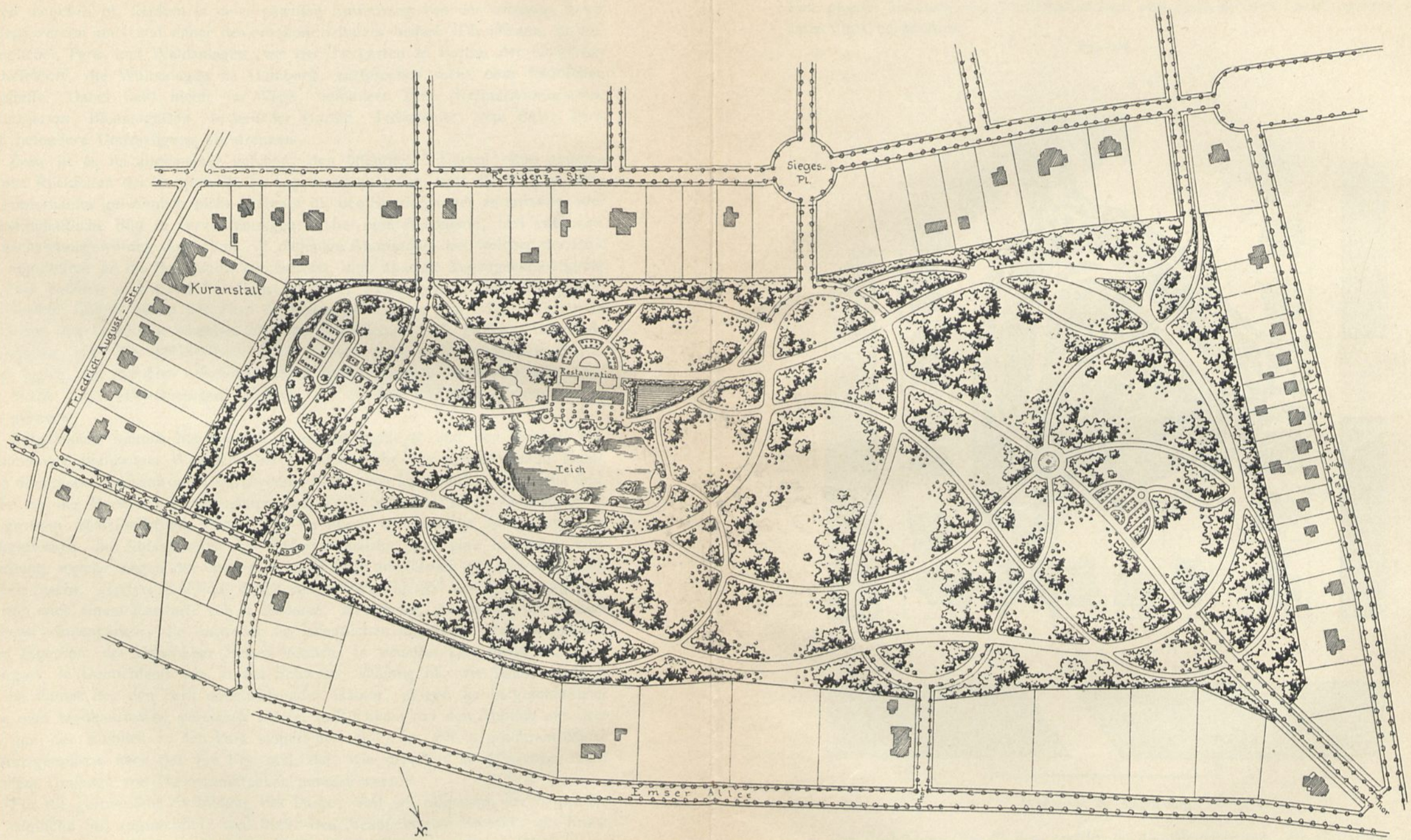
675. Innenparks.

Zwar iſt es im allgemeinen unſchön, den öffentlichen Garten ohne weiteres von den Rückſeiten der Baugrundſtücke begrenzen zu laſſen, weil der Blick in Höfe und Hinterhäuſer gewöhnlich nicht geeignet iſt, den Spaziergänger zu erfreuen oder das landſchaftliche Bild zu vervollſtändigen. Aber eine Ausnahme, und zwar eine ſehr nachahmungswürdige Ausnahme, iſt diejenige Anordnung, bei welcher der Park zwar unmittelbar an die Baugrundſtücke anſtöſst, dieſe aber die Zugangsberechtigung zum Park beſitzen und mit Rückſicht auf den Park bebaut ſind. Ein prächtiges Beiſpiel hierfür bietet der *Parc de Monceaux* in Paris (Fig. 965), welcher an drei Seiten von Gebäuden umgeben iſt, und zwar derart, daſs zwiſchen der Parkeinfriedigung und den geſchloſſenen Häuſerfronten noch 10 bis 13 m tiefe Privatgärten liegen, die mit dem öffentlichen Park durch Türchen verbunden ſind. Auf dieſe Weiſe ſind Parkwohnungen gebildet, die zu den ſchönſten Wohnungen in Paris gehören.

Aehnlichkeit hiermit hat der von *Neumann* angelegte und von *Bertram* vervollkommnete Blaſewitzer Waldpark bei Dresden (ſiehe die nebenſtehende Tafel), deſſen öffentliche Straſsenfronten durch einen Kranz von Landhäuſern eingefaſst ſind, welche an der Rückſeite Privatzugänge zum Park beſitzen. Dieſe Anordnung iſt von groſsem wirtſchaftlichem Vorteil, da ſie durch die bauliche Ausnutzung der Straſsenfronten die Anlagekoſten des Parkes ermäſsigt und eine beſondere Umſchlieſsung, welche wegen der entfernten Lage ſonſt unerläſslich geweſen wäre, entbehrlich macht. Andere Beiſpiele dieſer Art zeigen Fig. 966 aus Magdeburg und Fig. 967 nach einem Entwurfe von *R. Hömann*. Es ſcheint, als ob ſich die Anlage derartiger »Innenparks«, die entweder im öffentlichen Eigentum oder im gemeinſamen Eigentum der Umwohner ſtehen können, in neueſter Zeit mehr und mehr einbürgert, in Deutſchland wie in der Schweiz. Wichtig iſt, wie ſchon erwähnt, daſs die Bauart der den Park umſchlieſsenden Häuſer, mögen ſie in geſchloſſener Reihe oder landhausmäſsig vereinzelt ſtehen, in Rückſicht auf den Anblick aus dem Park und den Einblick in den Park eingerichtet iſt. Dies gilt in erhöhtem Maſse für Anlagenplätze nach Art von Fig. 968, die, wie der *Parc de Monceaux*, nicht in vollem Umfange von Hausgrundſtücken umfaſst werden.

676. Stil.

Für die gärtneriſche Ausbildung des Parkes wird faſt allgemein der natürliche oder engliſche Stil angewendet, weil dieſer dem beabſichtigten Zwecke, ein Stück Natur innerhalb der Stadtgrenzen oder in der Stadtnähe in veredelter Weiſe nachzubilden und zu erhalten, am beſten entſpricht. Oeffentliche Gärten nach franzöſiſcher oder italieniſcher Art werden in der Gegenwart nur ausnahmsweiſe neu angelegt werden; wohl aber finden einzelne regelmäſsige Teile dieſer Art, wie Alleen, Terraſſen, Blumengärten u. ſ. w., an den Eingängen, an den Gebäuden und Verſammlungsplätzen angemeſſene Verwendung. Der Park ſoll eben nicht bloſs ein

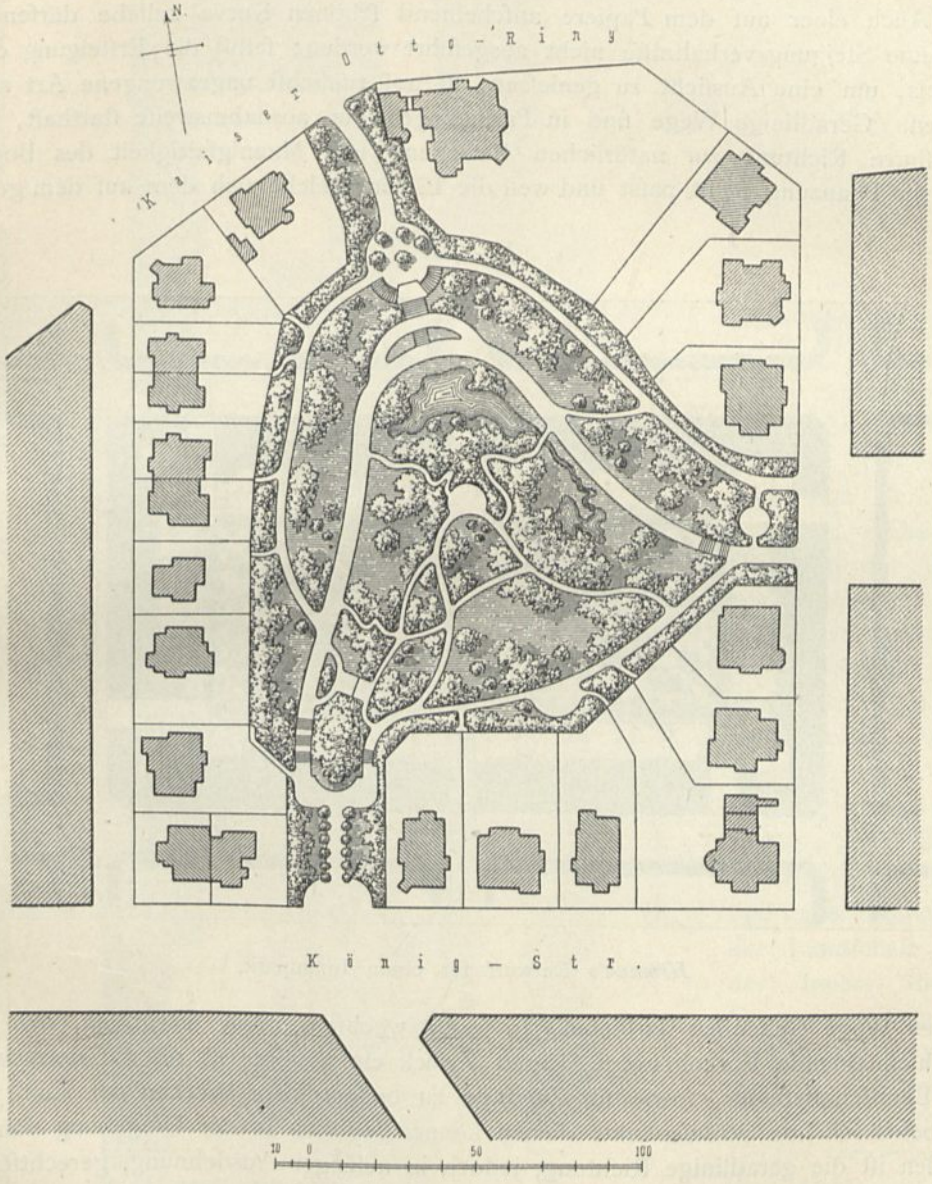



Waldpark zu Blaſewitz bei Dresden.

1/3500 w. Gr.

ſchönes Stück Natur ſein, ſondern auch die künſtlichen Einwirkungen der menſchlichen Hand und des menſchlichen Gedankens in berechtigter Weiſe erkennen laſſen. Eine gewiſſe Miſchung von Landſchaftsanlage und geometriſchen Linien werden wir daher ſtets beobachten.

Fig. 966.




Innenpark zu Magdeburg.

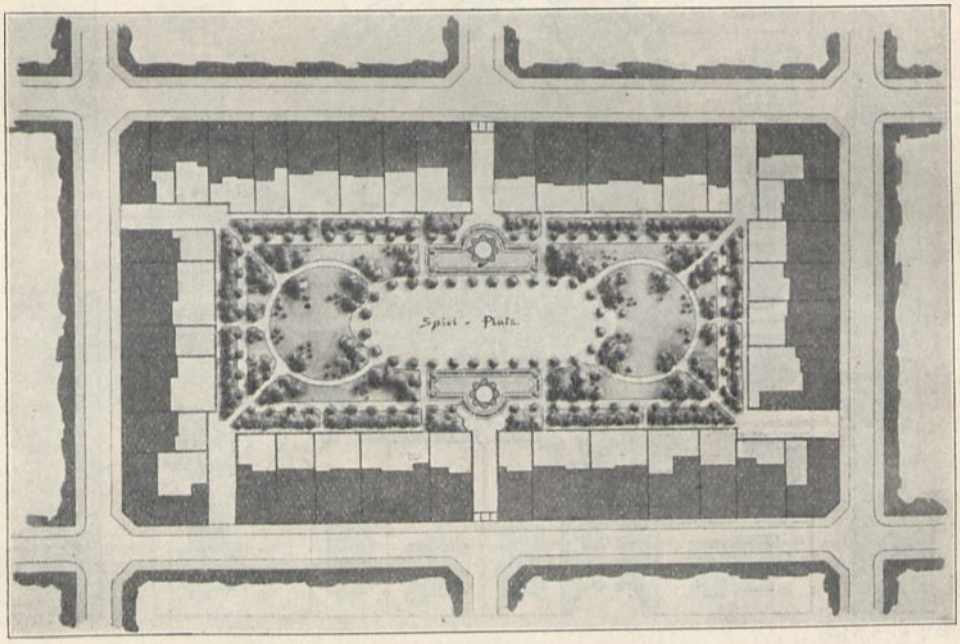
Die Ausbildung des Parkes zerfällt in die Wegeführung, die Geſtaltung der Bodenoberfläche, die Bepflanzung, die Erholungs- und Geſelligkeitseinrichtungen und den künſtleriſchen Schmuck. Der letztere wird in der Unterabteilung c dieſes Kapitels beſprochen werden.

677. Wege.

Die Wege ſollen einesteils die nötigen, möglichſt nahen Verbindungen zwiſchen den zu beſuchenden Punkten des Gartens bilden, anderenteils aber den Wanderer

unbewufst derart führen, dafs ſich ihm die landſchaftlichen Bilder in wirkſamſter Weiſe nacheinander darbieten. Die Richtung und Lage der Wege ſoll ſtets eine natürliche ſein; es dürfen alſo nicht groſse Umwege verlangt werden, wo die natürlichen Verhältniſſe das unmittelbare Erreichen eines Zieles erlauben; der Weg darf nicht über einen Hügel geführt werden, wenn die Linie in der Ebene ohne Hindernis iſt. Auch einer auf dem Papiere anſcheinend ſchönen Kurve zuliebe dürfen unbequeme Steigungsverhältniſſe nicht ausgeführt werden; ſelbſt die Erſteigung eines Hügels, um eine Ausſicht zu genieſsen, iſt auf tunlichſt ungezwungene Art anzuordnen. Geradlinige Wege ſind in Parkanlagen nur ausnahmsweiſe ſtatthaft, weil die ſtarre Richtung zur natürlichen Bewegung und Mannigfaltigkeit des Bodens und zur Pflanzung nicht paſst und weil die Bilder, welche ſich dem auf dem gerad-

Fig. 967.



*Hömann's* Entwurf für einen Innenpark.

linigen Wege Gehenden darbieten, zu wenig wechſeln. Nur für groſse, den Park durchſchneidende Verkehrswege, deren Zweck ein anderer iſt als die Betrachtung der Landſchaftsbilder, ſowie für Zugänge zu bedeutſamen Werken der Kunſt, die als beherrſchende Schluſspunkte dienen können, endlich in der Umgebung von Gebäuden iſt die geradlinige Richtung, jedoch in mäſsiger Ausdehnung, gerechtfertigt. Im übrigen aber ſind die Wege in angenehmen, ſchlanken Bogenlinien derart zu entwerfen, dafs es dem Auge Vergnügen gewährt, ſie zu verfolgen, dafs auch die von den Wegelinien umſchloſſenen Parkfiguren, inſofern man ſie mit den Augen verfolgen kann, eine wohlgeformte, gefällige Zeichnung ergeben. Die groſse Verkürzung, in welcher ſolche Figuren dem nur wenige Meter über der Fläche erhabenen Auge erſcheinen, iſt durch eine ſolche Anordnung zu berückſichtigen, dafs die Gartenflächen möglichſt in ihrer Längenrichtung, nicht in der Querrichtung überſehen werden. Die allzu groſse Zerteilung der Anlagen durch Wege iſt zu ver-

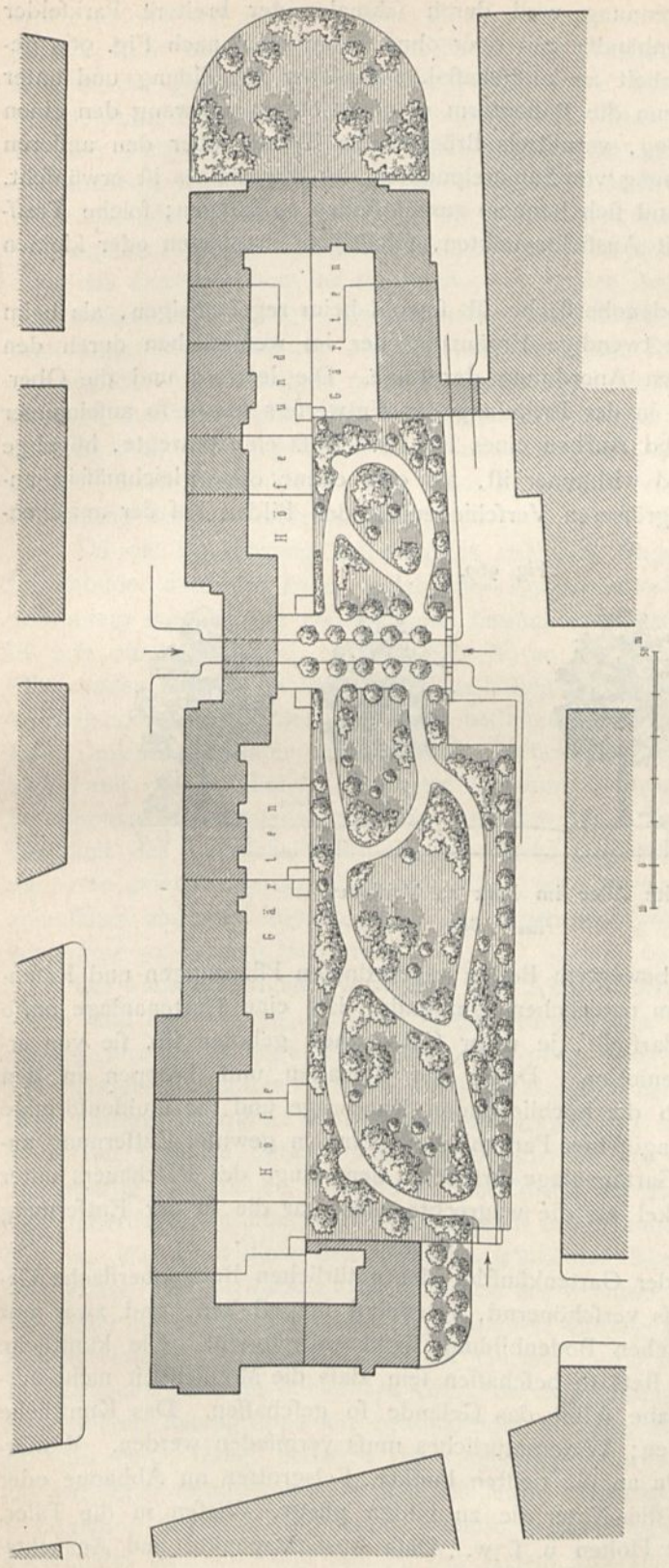



Fig. 968. Anlagenplatz an der Valpichler Strafse zu München. Arch.: *Lasne.*

meiden; Wege ohne beſtimmten Zweck ſind überflüſſig und verwerflich. Die Wege ſind niemals als Hauptſache, ſondern nur als untergeordnete Teile des Parkes zu betrachten; die Hauptſache beſteht ſtets in der Wahl und Gruppierung der Pflanzen und in der Erzeugung ſchöner Landſchaftsbilder.

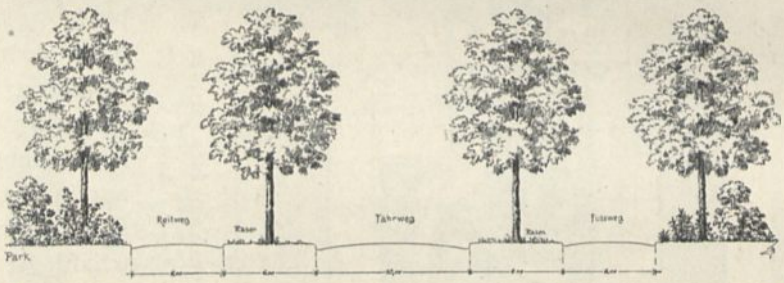
Die Breite der Fuſswege beträgt ihrem Zwecke nach 3 bis 10 m; ſie wechſelt nach dem Verkehrsbedürfnis. Die Bepflanzung der Wege mit Baumreihen darf nur in den Fällen geſchehen, wo das landſchaftliche Bild dadurch nicht beeinträchtigt wird; für ſchattige Spazierwege, Seufzeralleen, Philoſophengänge u. dergl. ſind daher die Ränder der Landſchaft oder das Innere dichter Gruppen aufzuſuchen. Fahr- und Reitwege ſind in Volksgärten nur bei beträchtlicher Gröſse, von jedenfalls über 10 ha, zuläſſig. Auſserdem empfiehlt es ſich, die Fuſswege von den Fahr- und Reitwegen abzutrennen und womöglich auch noch die beiden letztgenannten Wege-

arten zu ſondern. Die Trennung wird durch ſchmale oder breitere Parkfelder oder wenigſtens durch Raſenbänder mit oder ohne Baumreihen nach Fig. 969 gebildet. Es gewährt Gelegenheit zu landſchaftskünſtleriſcher Ausbildung und unter Umſtänden groſsen Reiz, wenn die Bodenform es geſtattet, ohne Zwang den einen Weg, am beſten den Fuſsweg, vermittels Brücke oder Tunnel über den anderen hinwegzuführen. Die Anordnung von Sammelpunkten des Wegenetzes iſt erwünſcht, um leicht einander treffen und ſich bequem zurechtfinden zu können; ſolche Treffpunkte ſind zweckmäſsig mit Ausſichtspunkten, ſchattigen Sitzplätzen oder kleinen Ziergebäuden zu verbinden.

678. Geſtaltung der Bodenoberfläche.

Die Geſtaltung der Bodenoberfläche iſt ſowohl beim regelmäſsigen, als beim natürlichen Gartenſtil die notwendige Ergänzung der im weſentlichen durch den Entwurf der Wege bedingten Anordnung der Lage. Die letztere und die Oberflächengeſtaltung ſind ſchon in der Erfindung des Entwerfers genau ſo aufeinander angewieſen wie Grundriſs und Aufbau eines Hauſes. Daſs eine bewegte, hügelige Parkbodenfläche ſchöner und wirkſamer iſt, als eine ebene oder gleichmäſsig anſteigende, beruht auf der gröſseren Verſchiedenheit der Bilder, auf der anziehen-

Fig. 969.




Alte Allee im Park zu Verſailles.

$^1/_{500}$ w. Gr.

deren Gruppierung der auf bewegtem Boden angeordneten Pflanzungen und Raſenfelder; beruht ferner auf dem natürlichen Umſtande, daſs eine Gartenanlage umſo reizvoller dem Auge ſich darſtellt, je mehr Gelegenheit geboten iſt, ſie von erhöhtem Standpunkte zu genieſsen. Daher die Terraſſen und Treppen in den italieniſchen Gärten; deshalb die hochliegenden Randwege und die muldenförmige Geſtaltung der Flächen in engliſchen Parkanlagen. Eine in gewiſſer Entfernung anſteigende Raſenfläche oder Gartenanlage erſcheint dem Auge des Beſchauers unter einem weit günſtigeren Winkel als die wagrechte oder gar die in der Entfernung ſinkende Fläche.

Niemals darf jedoch der Gartenkünſtler der natürlichen Bodenoberfläche Gewalt antun; er darf ſie bloſs verſchönernd, veredelnd umgeſtalten, und zwar nur inſoweit, als es der natürlichen Bodenbildung nicht widerſpricht. Die künſtliche Oberfläche des Parkes muſs ſtets ſo beſchaffen ſein, daſs die Möglichkeit nicht ausgeſchloſſen iſt, die Natur habe ſelbſt das Gelände ſo geſchaffen. Das Künſtliche darf als ſolches nicht auffallen; Widernatürliches muſs vermieden werden. Waſſerflächen und Rinnſale gehören an die tiefſten Punkte, Felsgrotten an Abhänge oder ähnliche Stellen, wo auch die Natur ſie zu bilden pflegt, Wieſen in die Täler, Wälder oder Haine auf die Höhen u. ſ. w. Daſs Ausſichtspunkte und Ausſichts-

wege an oder auf Anhöhen ihren Platz finden, verſteht ſich von ſelbſt; dabei ſind jedoch nicht bloſs die Teile des Parkes als Ausſichtsgegenſtände zu betrachten, ſondern die ganze umgebende Landſchaft, ſowie hervorragende Bauwerke; Berge und ſonſtige Fernſichten ſind in aufmerkſamer Weiſe zu berückſichtigen. Sowohl für den Entwurf, als für die Ausführung iſt der vollſtändige Schichtenplan der Gartenanlage unentbehrlich; die Geſtaltung der Landſchaftsbilder und beſonders die perſpektiviſche Wirkung ſind von der geſchickten Anordnung der Schichtenlinien vorwiegend abhängig. Iſt die Bodenbewegung für den ganzen Park feſtgeſetzt, ſo folgt das Durcharbeiten im einzelnen, wie in der Architektur das Detaillieren auf den Geſamtentwurf folgt. Die einzelnen Raſenfelder und Beete müſſen dabei in ihrer Oberflächengeſtaltung an die Hauptbewegung ſorgſam angeſchloſſen werden; ſchematiſche Ausmuldungen mit gewohnheitsmäſsigen Rand- und Gebüſcherhöhungen genügen durchaus nicht. Bei den engen Beziehungen, welche notwendig zwiſchen dem Park und der gegebenen Natur obwalten, läſst ſich nicht die eine Anlage an anderer Stelle nachbilden; jeder neue Park muſs vielmehr eine Veredelung und Ergänzung des Vorhandenen ſein.

679. Bepflanzung.

Da die Bepflanzung eines Parkes erſt nach längeren Jahren diejenigen Landſchaftsbilder darbieten kann, welche der Entwerfende beabſichtigt, ſo kann ſie von vornherein nur als eine vorbereitende betrachtet werden. Ein Park ohne alte Bäume iſt erſt ein werdender; ohne Waſſer iſt er ein mangelhafter Park. Die jungen Pflanzungen ſind im Waldcharakter zu halten und müſſen in der Regel aus den vorherrſchenden Bäumen der Landſchaft beſtehen. Die Gruppierung verlangt natürliche, freie Linienzüge, unter aufmerkſamer Berückſichtigung von Licht und Schatten, heller und dunkler Töne, und unter Zuſammenſtellung landſchaftlicher Szenen von beſtimmten Betrachtungs- oder Ruhepunkten aus. In dieſer Beziehung wird die Tätigkeit des Landſchaftsgärtners mit Recht derjenigen des Landſchaftsmalers an die Seite geſetzt. Beide müſſen der Natur die Art des Schaffens ihrer Schönheiten ablauſchen und, der eine im Bilde, der andere in Wirklichkeit, ideale Darſtellungen der Natur von neuem hervorrufen.

Der Hauptunterſchied von Licht und Schatten drückt ſich in der hellen Raſenfläche und den dichten, dunklen Gehölzgruppen aus. Die Höhenzüge ſind zu bewalden, und die Dichtigkeit der Bewaldung pflegt nach der Talſohle hin abzunehmen. Ein richtiges Verhältnis zwiſchen Wald und Raſen iſt daher für die freundliche, ruhige oder finſtere, zerriſſene Erſcheinung der Landſchaft maſsgebend. Scharfe Umriſslinien der Gehölze derart, daſs die Gehölzteile ſich dem Auge des Beſchauers kuliſſenartig vorſchieben, ſind ein zweites Mittel der Farbenwirkung, durch welches eine maleriſche Abtönung und Abſtufung der Landſchaftsbilder erzeugt wird; einzelne loſe vor die Umriſslinie des Gehölzes gepflanzte Bäume oder Gruppen beſeitigen jede Härte und verſtärken den Eindruck der leichten Ungezwungenheit. Und wie der Maler noch zuletzt einzelne helle Lichter aufträgt oder beſonders tiefe Schattenpunkte einſetzt, ſo vermag auch der Gärtner durch Lichtpunkte aus dem hellſten und Drucker aus dem dunkelſten Grün, durch Lichtung der einen und Verdichtung der anderen Baumgruppe die beabſichtigte Wirkung ſchlieſslich zu verſtärken oder zu vollenden. Dabei beſtehen die Gegenſätze, durch welche ſowohl der Gärtner, als der Maler mitunter auf das entſchiedenſte wirkt, nicht in der Vermiſchung oder Vereinigung des Widerſtrebenden, ſondern in der Entgegenſtellung des Rauhen und Zarten, des Schroffen und Milden, des Hellen und Dunkeln.

Das Hauptbild des Parkes ſoll ſich von dem Punkte aus entwickeln, wo das Volk ſich zu verſammeln pflegt, alſo vom Hauptruheplatze, vom Reſtaurationsgebäude oder dergl. Auch der erſte Eindruck auf den in den Park Eintretenden iſt beſonders zu berückſichtigen. Man pflegt an ſolchen Punkten durch Teppichbeete oder Blumengärten im regelmäſsigen Stil den Vordergrund zu verſchönern, auch Waſſerkünſte und figürlichen Schmuck dem Auge nahe zu rücken; aber die Hauptſache bleibt der Einblick in den ganzen Park. In groſsen Zügen, in künſtleriſch geſteigerter Perſpektive muſs das Landſchaftsbild in voller Tiefe vor uns liegen. Und wenn wir das Hauptbild verlaſſen und auf den Wegen in die Landſchaft hineinwandern, ſo bieten ſich ſtets neue Bilder in ſorgfältig überlegten Umrahmungen dar; Fernſichten ſind an Punkten von Bedeutung freigehalten, und mitunter überraſcht den Wanderer im Dickicht ein Lichtſtreifen mit völlig freier Durchſicht, ein ſog. Aha.

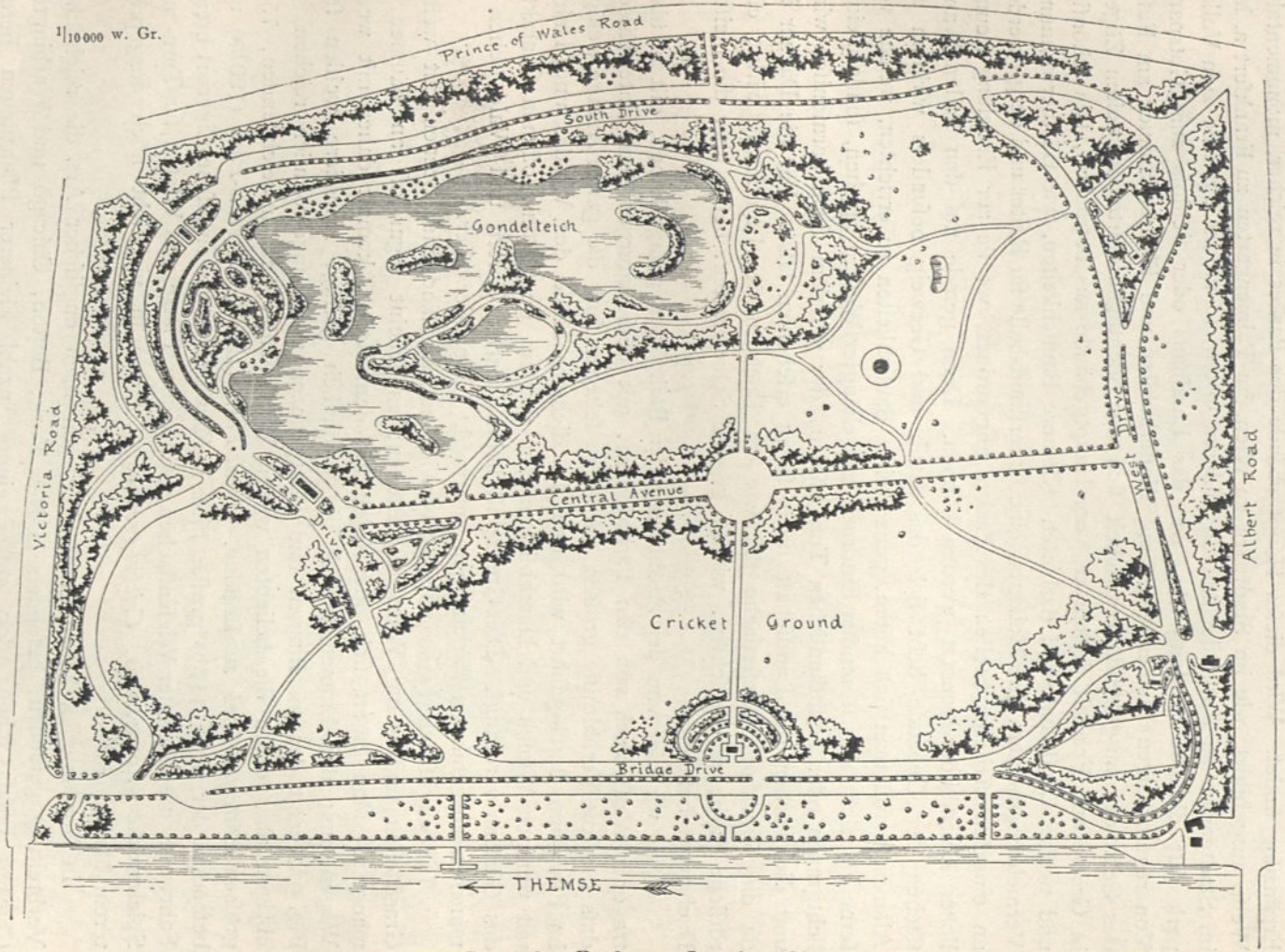
Es würde über den Zweck dieſes Halbbandes hinausgehen, wollten wir uns hier noch näher auf die Grundſätze und Einzelheiten der ſchönen Gartenkunſt einlaſſen. Für den Architekten, für den »Stadtbaumeiſter« mögen dieſe Hinweiſungen ausreichen; es iſt ja nicht ſein Beruf, ohne gartenkünſtleriſche Unterſtützung Parkanlagen zu ſchaffen. Wohl aber muſs er ſein Urteil auch auf dieſem Gebiete bilden und ſchärfen; ſein künſtleriſches Empfinden wird ihn dann auch in das Verſtändnis der Einzelheiten einführen. Sind doch die Wahl der Oertlichkeit, ſowohl für kleinere gärtneriſche Anlagen, als für Parkanlagen, und die Aufſtellung des Programms vorwiegend ſeine Aufgabe. Darum ſei nochmals, unter Hinweis auf Art. 210 (S. 166), betont, daſs beſonders die tiefliegenden Teile des ſtädtiſchen Weichbildes zu Pflanzungen geeignet ſind. Wie die Werke der Baukunſt am beſten betrachtet werden, wenn ſie auf der Höhe ſtehen oder auf anſteigender Fläche ſich erheben, alſo mit dem Blicke nach oben, ſo wirken die Werke der Gartenkunſt am ſchönſten und reichſten, wenn das Auge des Beſchauers auf ſie hinabblickt. Von hohem Werte iſt es, wenn die auf ſolche Weiſe für einen Volksgarten oder Stadtpark ausgeſuchte Oertlichkeit bereits einen Baumbeſtand oder gar einen vollen Waldbeſtand aufweiſt, wie ſolches beiſpielsweiſe im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Gehölz bei Paris und im *Bois de la Cambre* bei Brüſſel der Fall war. Schattige Promenaden, herrliche naturwüchſige Haine ſind dann leicht herzuſtellen, welche künſtlich erſt nach Jahrzehnten erzielt werden können.

680. Geſelligkeitseinrichtungen.

Die Erholungs- und Geſelligkeitseinrichtungen ſind im Volksgarten, welcher nicht, wie der Herrſchaftspark, nur wenigen angehören, ſondern Tauſenden Genuſs bereiten ſoll, von maſsgebender Bedeutung. Eine Wieſe für Volksfeſte und Kinderſpiele, beſonders abgetrennte Kinderſpielplätze, ein Platz für Ball- oder Croquetſpiel, ein Turnplatz, eine Reit- oder Rennbahn, ein Schützenſtand und ähnliche Veranſtaltungen dienen zur Erholung und Unterhaltung der Menge. Ein Teich, teils mit flachen Wieſenufern, teils mit ſteilen, ſchattigen Waldbuchten ladet im Sommer zum Gondeln, in der Winterszeit zum Schlittſchuhlaufen ein. Auſser dieſen Geſelligkeitseinrichtungen im Freien werden halbverdeckte Baulichkeiten, wie Lauben, Wandelhallen, Ausſichtsterraſſen und dergl. errichtet, und ſchlieſslich iſt ein geräumiges, geſchloſſenes Reſtaurationsgebäude faſt ſtets unentbehrlich, ſowohl als allgemeiner Anziehungspunkt während der ſchlechten und zweifelhaften Jahreszeiten, wie als Zufluchtsort bei plötzlichen Regengüſſen und Gewittern. Iſt man aber

129) Nach: JÄGER, H. Gartenkunſt und Gärten ſonſt und jetzt. Berlin 1887—88.

Fig. 970.




*Batterſea-Park* zu London [129]).

genötigt, ein derartiges bedecktes Unterkommen zu ſchaffen, ſo liegt es nahe, einen Schritt weiter zu gehen und den Reſtaurationsraum zugleich zur Konzerthalle einzurichten, die in den halbverdeckten Ruheſitzen und Terraſſen ihre naturgemäſse Ergänzung findet. Wird dieſes Hauptgebäude des Parkes in reicher, monumentaler Weiſe ausgebildet, wie im Stadtpark zu Wien, im Palmengarten zu Frankfurt a. M., im Stadtgarten zu Karlsruhe und an anderen Orten, ſo nimmt dasſelbe zum Volkspark faſt dieſelbe Stellung ein, wie das Landhaus oder Schloſs zum Gutspark. Von regelmäſsigen Blumenbeeten mit Waſſerkünſten und Figurenſchmuck am Fuſse des Gebäudes ausgehend, entwickelt ſich der öffentliche Garten in weiten Zügen, in Gröſse und Freiheit, indem er, vom Hauptgebäude aus betrachtet, ſein ſchönſtes und tiefſtes Landſchaftsbild darbietet. Kleinere Baulichkeiten, wie Gärtnerwohnung, Vermehrungshäuſer, eine Molkerei, eine Unterſtandshalle für Reiter und dergl. werden an eingeſchloſſeneren Stellen des Parkes angeordnet, wo ſie zur Erzielung freundlicher Einzelbilder benutzt werden können. Denn gerade auf den hellen Wandflächen der Gebäude hebt ſich das Laub und Gezweig beſonders wirkſam ab. Allerdings ſoll man ſich hüten, ganz weiſse Baulichkeiten zu errichten, welche von ferne zu leicht den ſtörenden Eindruck ausgehängter Wäſche machen, ſondern einen lichtgrauen oder hellbräunlichen Ton wählen, der mit dem Grün harmoniſch wirkt und die Farben der Landſchaft noch ſatter erſcheinen läſst. Für die Dächer iſt, da die ſchwarze Schieferfläche faſt wie ein Loch in der Landſchaft wirkt, eine rötliche Farbe zu empfehlen, wie ſie gewiſſe Schieferarten, beſſer aber die meiſten Dachziegel beſitzen.

681. Wald.

Was wir hier von der Ausbildung der Parkgärten geſagt haben, gilt in übertragener Weiſe auch von den Parkwäldern, mit dem naturgemäſsen Unterſchiede, daſs hier die Verhältniſſe gröſser, die Wege ſeltener ſind, die ganze Anlage weniger im Einzelnen durchgeführt wird und die dichtere Maſſe des Waldes und Haines mit wenigen Wieſen und Durchblicken den ſorgſam gepflegten, offenen Charakter des Gartens verdrängt. Die Grenze iſt keine ſcharfe; Garten und Wald gehen in manchen ausgeführten Parkanlagen unbemerkt ineinander über.

682. Beiſpiele.

Die engliſchen Parks pflegen vorwiegend aus ländlichen Szenen mit weiten Grasflächen und wenig Wald zu beſtehen; es ſcheint ſogar oft an Bäumen zu mangeln. Man lagert ſich oder ſpielt auf dem Raſen, kommt daher mit wenig Wegen aus; der Blumenſchmuck iſt gewöhnlich gering; Haustiere weiden frei. Fig. 970 zeigt den an Blumen und Blattpflanzen zwar ungewöhnlich reichen, im übrigen aber durch die beliebten weiten Wieſenfelder ſich auszeichnenden, 75 ha groſsen *Batterſea-Park* zu London. *Hyde-Park* (158 ha), *Regents-Park* (190 ha) und beſonders der neue, 117 ha groſse *Victoria-Park* zeigen die engliſche Eigenart breiter Fahrwege, ausgedehnter Wieſenflächen, zahlreicher Plätze und Wieſen für Turn- und Spielzwecke (*Lawn-tennis*, *Cricket-grounds* u. ſ. w.) in vielleicht noch ausgeprägterem Maſse.

In Nordamerika haben die Parkanlagen nach engliſcher Art die reichlichſte Verbreitung gefunden, beſonders in New York, Boſton, Chicago und Waſhington. Chicago beſaſs ſchon 1890 auſser einer Anzahl kleinerer Pflanzungen bereits 10 gröſsere Volksgärten in einer Geſamtgröſse von 2847 Morgen[130]).

Die franzöſiſchen Parks leiden oft an einer übertriebenen Zerkleinerung der Landſchaftsſzenen, an einer Vielheit von Hügelchen, Tälchen und Wegen, an einer

[130]) Siehe: *New review* 1890, Mai.

Fig. 971.

*Parc des Buttes Chaumont*

zu Paris.

1/4000 w. Gr.

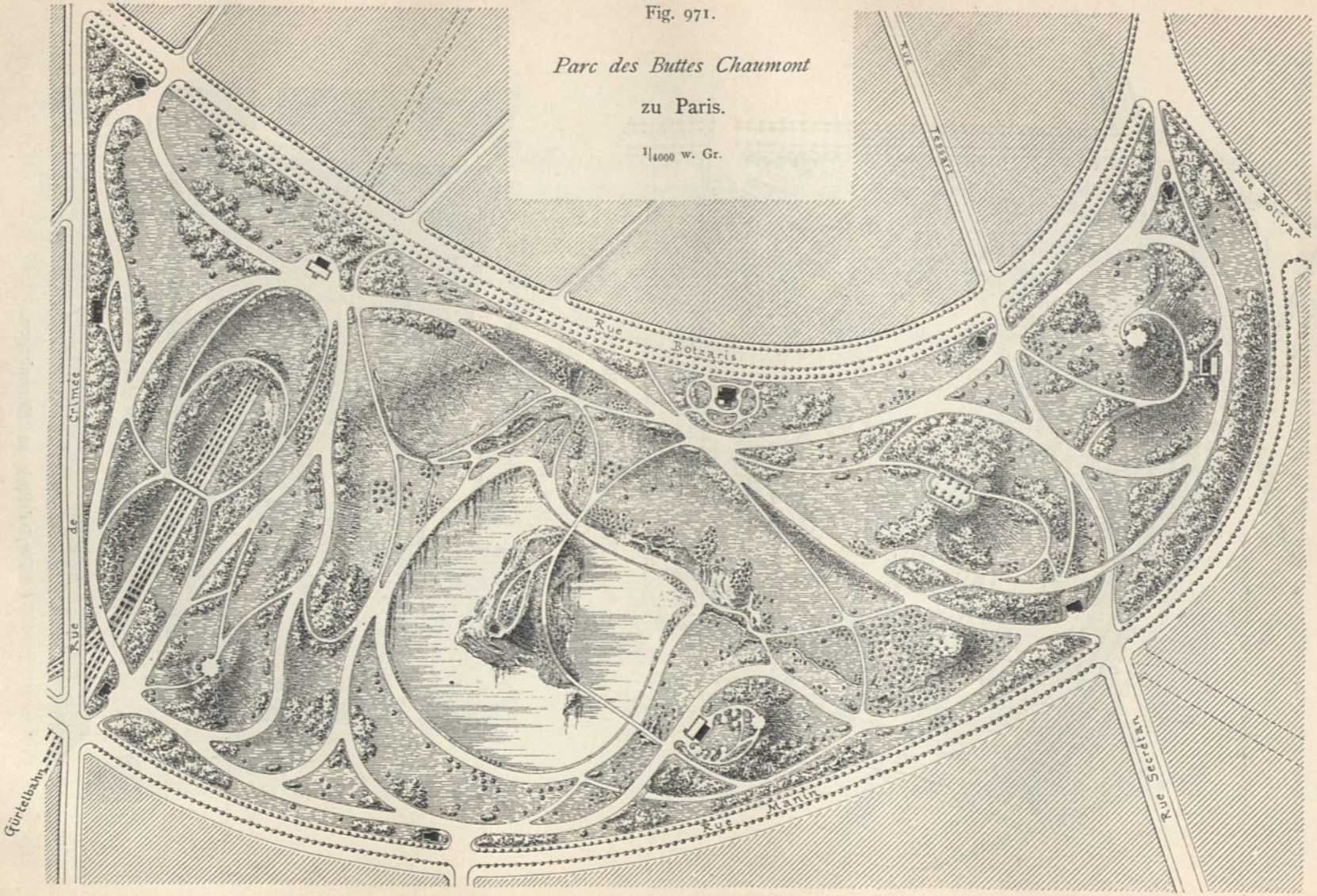
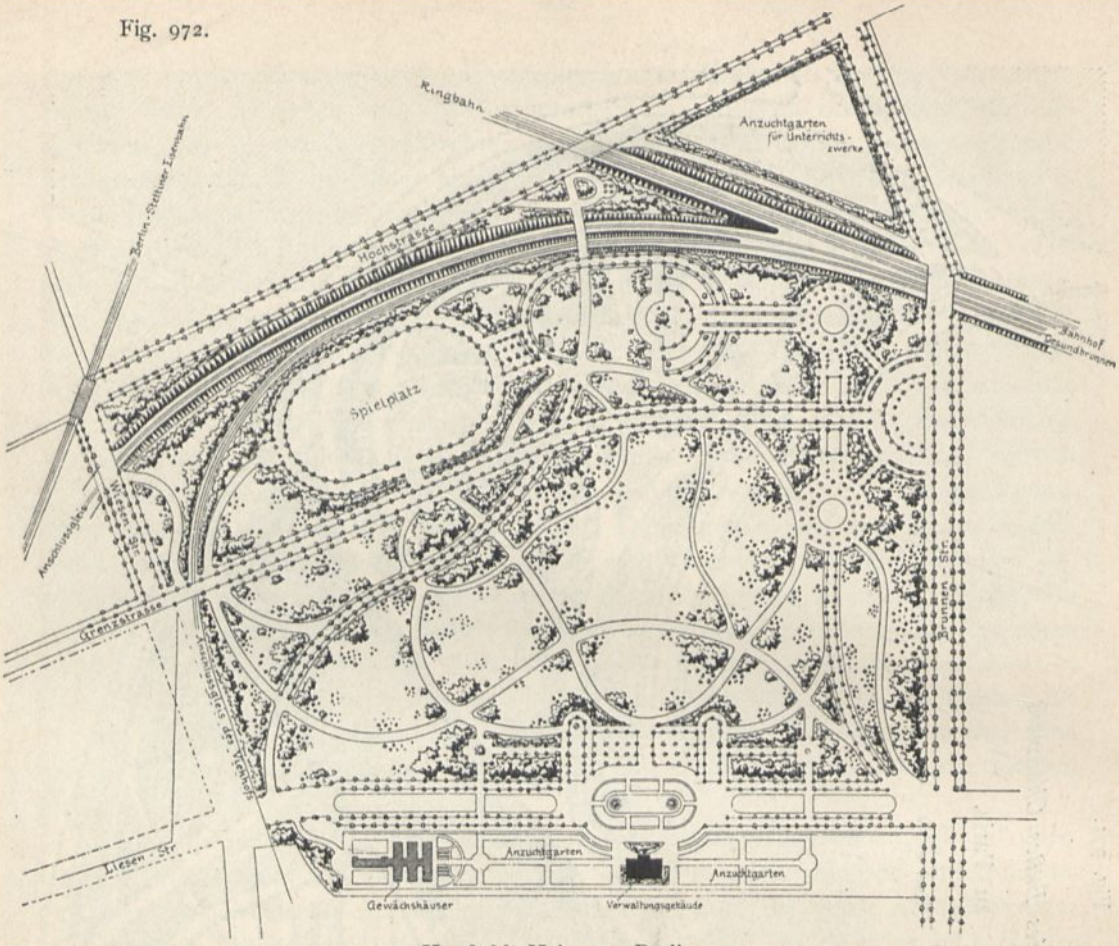


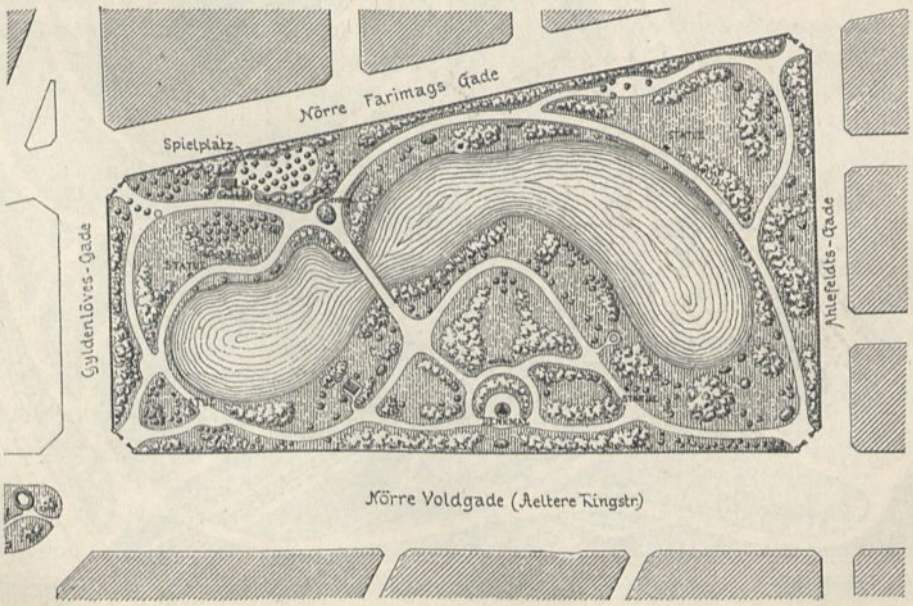
Fig. 972.




*Humboldt*-Hain zu Berlin.

1/5000 w. Gr.

Fig. 973.




*Oerſted*-Park zu Kopenhagen.

1/4000 w. Gr.

Ueberfülle von Blumen und Blattpflanzen. Dies gilt besonders für den bereits besprochenen *Parc de Monceaux* zu Paris (Fig. 965), wo die Umfassung der Baum-

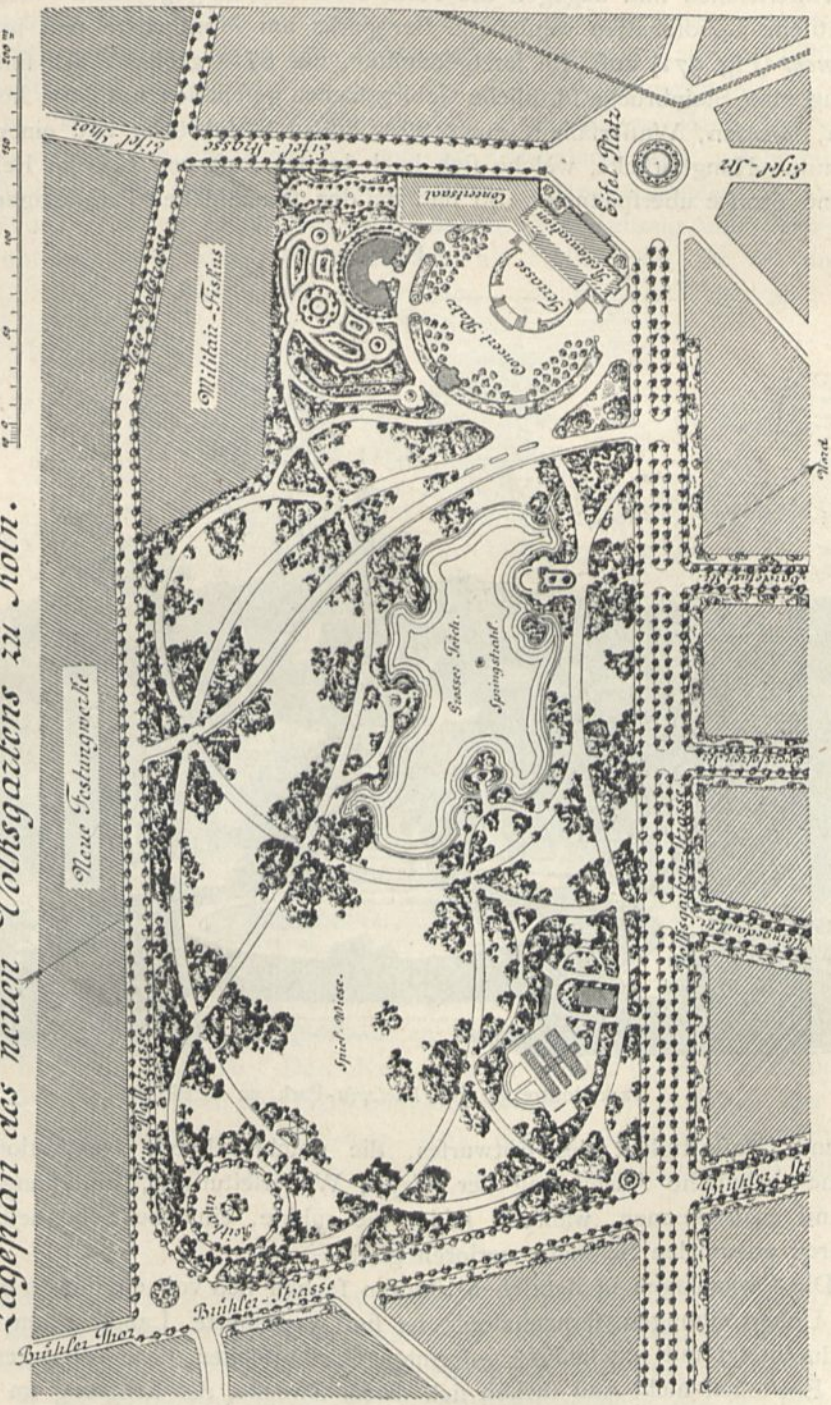
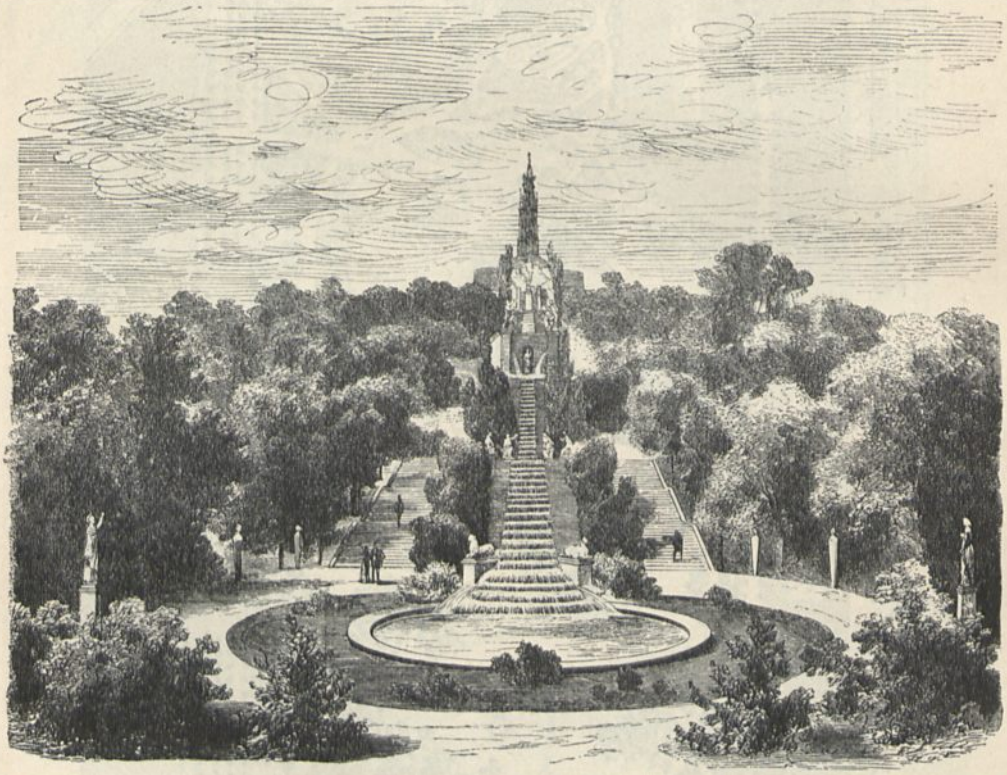



Fig. 974.

stämme und Gebüsche mit regelmäfsigen Blumenrabatten, das Uebermafs gärtnerischer und architektonischer Motive, die Ueberladung mit buntblätterigem Gehölz zwar den

unſtreitigen Eindruck der Pracht, aber auch der überſchwenglichen Künſtlichkeit hervorruft. Aehnliches gilt für einige der in Art. 670 (S. 588) beſprochenen Pariſer Erholungsplätze. Weniger gekünſtelt und reich an groſsartigen Landſchaftsbildern und Waſſerflächen ſind dagegen die Parkwälder von Boulogne und Vincennes; wildromantiſche Landſchaften weiſen die Bergparks am Montmartre und in den *Buttes Chaumont* (Fig. 971) auf. Im letztgenannten, nur 27 ha groſsen Park ſind unter Benutzung alter Steinbrüche förmliche Gebirgsſzenen geſchaffen mit 50 m hohen, ſteilen Felſen, Grotten, Waſſerfällen, einer 30 m hohen Steinbrücke und einer 64 m weit geſpannten Hängebrücke, welche ſich hoch in der Luft von Fels zu Fels ſchwingt, See und Straſse überſpannend. So ſind bei den franzöſiſchen Parkanlagen die Kühn-

Fig. 975.



Kaskadentreppe im *Viktoria*-Park zu Berlin[131]).

heit und Groſsartigkeit des Entwurfes, die geſchmackvolle Dekoration und vorzügliche techniſche Ausführung der Wege, Waſſerleitungen, Einfaſſungen u. ſ. w. rühmend anzuerkennen, während leider die ruhige, einfache Schönheit der Natur oft durch allzuvielen Schmuck verloren geht.

Die Parkanlagen in deutſchen Städten ſuchen ſich von engliſchen und franzöſiſchen Uebertreibungen fernzuhalten; ſie ſind verfeinerte Landſchaften, verbunden oder durchſetzt mit regelmäſsig geformten Gartenſtücken. Sie verbergen ihr künſtliches Entſtehen nicht und ſuchen ſich ihrem Zwecke, der Erholung im Freien, auf das engſte anzuſchlieſsen. Als Beiſpiele teilen wir in Fig. 972 u. 974 die Grundriſſe des *Humboldt*-Haines in Berlin und des Volksgartens in Cöln mit, welche der

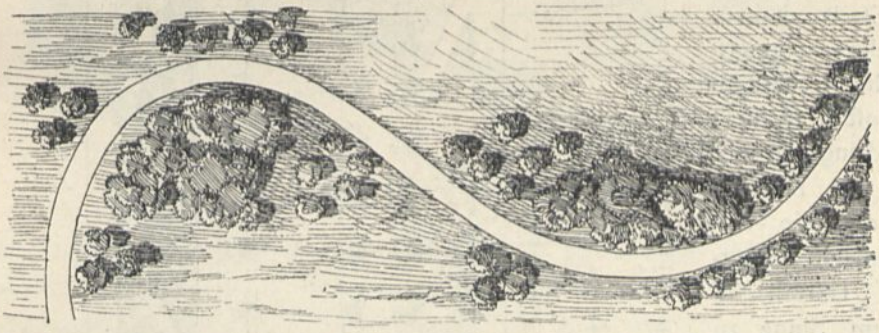
[131]) Fakſ.-Repr. nach: Deutſche Bauz. 1880, S. 241.

weiteren Erläuterung kaum bedürfen; ihre Gröfse beträgt bezw. 35 und 15 ha. Der *Humboldt*-Hain, entworfen und ausgeführt von *G. Meyer*, ift zugleich durch die pflanzengeographifche Anordnung und botanifche Bezeichnung der Pflanzen belehrend. Dem von *Kowallek* angelegten Cölner Volksgarten kommen die bis zu 10 m betragenden Nivellementsunterfchiede und die hohe Lage der den Park umfaffenden Strafsen wirkfam zu ftatten. Noch fei auf einige in Teil IV, Halbband 4 diefes »Handbuches« vorgeführte Beifpiele von Volksbeluftigungsgärten (Tivoli zu Kopenhagen, Palmengarten zu Frankfurt a. M., Stadtpark zu Mannheim u. f. w.) verwiefen, fowie auf den *Innocentia*-Park und den Eppendorfer Park zu Hamburg [132]).

Den Vorzug der Einmuldung zwifchen höher liegenden Strafsen befitzt auch der *Oerfted*-Park in Kopenhagen (Fig. 973), deffen Seegeftaltung und Bepflanzung indes zu wünfchen übrig laffen. Nichts fchöner als Parkanlagen, die fich aus dem Tale am Gehänge, an Berglehnen emporziehen, mit Blicken hinab und in die

Fig. 976.

Landfchaftliche Bepflanzung eines Spazierweges [133]).



Ferne! Die Umgebungen von Rom, Neapel, Florenz, die Gartenftädtchen an der Riviera, das Parkgehänge an der Hofburg zu Ofen, die *Wilhelms*-Höhe bei Kaffel find hierfür bekannte Beifpiele. Dem Kreuzberg zu Berlin ift eine ähnliche gärtnerifche Verfchönerung durch den Gartendirektor *Mächtig* [134]) geworden; der ganze Bergabhang wurde in einen öffentlichen Park mit grofsartiger Kaskadentreppe (Fig. 975) in der Achfe der Grofsbeerenftrafse und des National-Kriegerdenkmales umgewandelt.

### b) Parkpromenaden.

683. Begriff.

Ein Mittelding zwifchen den befprochenen Parkgärten und den in Kap. 1 diefes Abfchnittes behandelten, durch Baumreihen und Gartenflächen verfchönerten Stadtftrafsen bilden die parkähnlich bepflanzten Spazierwege von der Stadt in das Freie, oder in der ftädtifchen Umgebung: die Parkpromenaden. Mit den Parkgärten

132) Siehe: Hamburg und feine Bauten. Hamburg 1890. S. 286, 287.

133) Nach: Abel, a. a. O.

134) Siehe diefen Entwurf in: Deutfche Bauz. 1880, S. 237.

haben ſie die mehr oder weniger ungezwungene Wegeführung und die freiere Bepflanzung, mit den Stadtſtraſsen die Längenentwickelung gemein. Während aber letztere ihre Umrahmung in der ſtädtiſchen Bebauung finden, ſoll die Parkpromenade möglichſt den freien Blick in die Natur, über Tal und Stadt gewähren, wovon nur die Unſchönheiten künſtlich zu verdecken ſind — im Gegenſatze zu den Parkgärten und Parkwäldern, die ihre Landſchaftsbilder gewöhnlich in ſich ſelbſt darbieten ſollen.

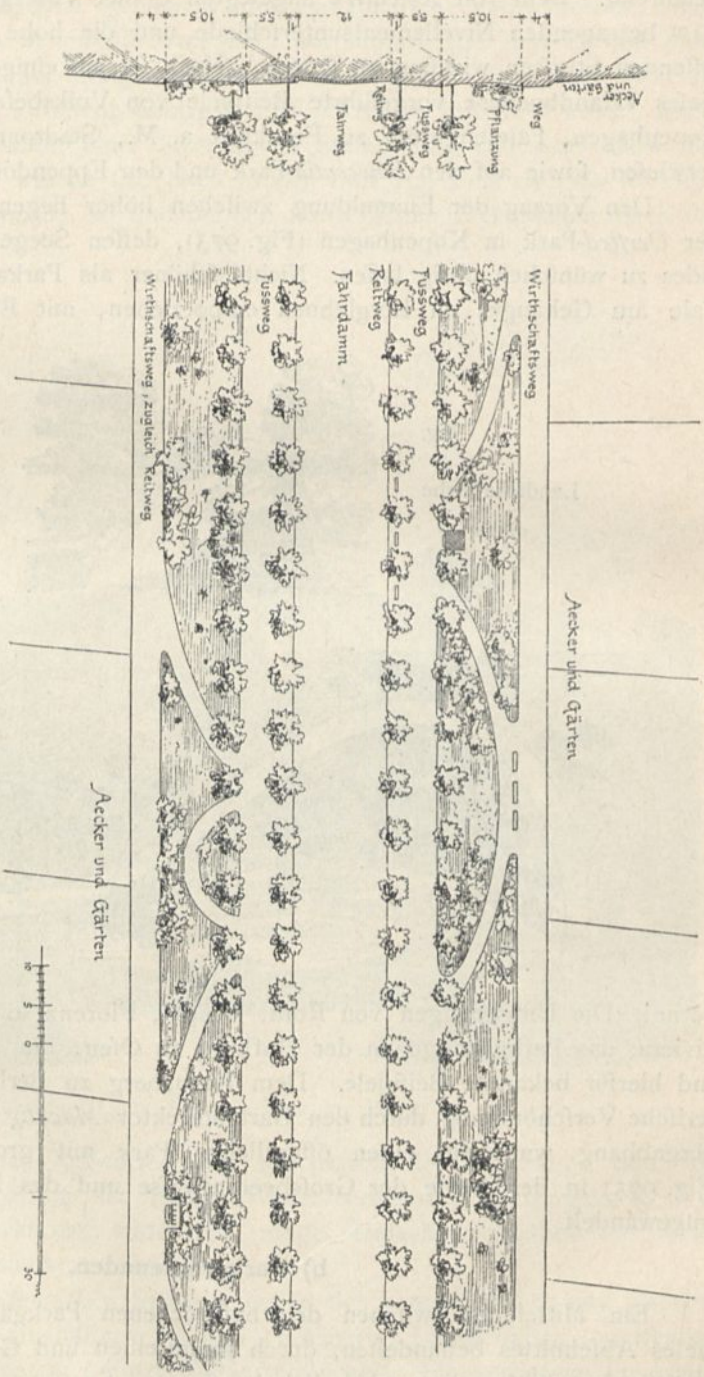



Fig. 977.

Andere Parkpromenaden ſind ſolche, die zur Verbindung verſchiedener Parks innerhalb der Stadt dienen. Beſonders in amerikaniſchen Städten, z. B. Boſton, iſt dieſe Durchdringung der Stadt mit Parkwegen, die die verſchiedenen öffentlichen Gärten in gewiſſem Sinne zu einer einzigen Stadtparkanlage vereinigen, in rühmenswerter Weiſe ausgebildet[135]).

684. Ringpromenaden.

Nicht ausgeſchloſſen iſt es übrigens, daſs die eine Seite der Promenade von Landhäuſern oder ſtädtiſchen Villen eingefaſst wird. Somit würden wir in erſter Linie hierher zu zählen haben die Ringpromenaden an der Stelle alter Feſtungswälle, die wir bereits in Art. 418 (S. 323) beſprochen

[135]) »Der Städtebau« 1905, S. 113.

und durch Fig. 596 bis 598 (S. 322 u. 323), Teile von Bremen und Frankfurt a. M. darſtellend, erläutert haben. Möchten die Gemeindeverwaltungen in ſolchen Städten, deren Wälle und Feſtungsmauern noch ganz oder teilweiſe vorhanden ſind, nicht bloſs in den gröſseren Städten, ſondern auch in kleineren Orten, auf die möglichſte Erhaltung und gärtneriſche Ausbildung der Ringpromenade ihre aufmerkſame Fürſorge verwenden!

685. Spazierwege nach aufsen.

Die Wegeführung der von der Stadt in das Freie führenden Promenaden iſt die eines Parkweges oder einer Landſtraſse; im erſteren Falle findet eine freie landſchaftliche, im letzteren eine mehr regelmäſsige Bepflanzung ſtatt. Fig. 976 u. 977 ſind zwei Beiſpiele. Solche Spazierwege, die entweder für Fuſsgänger allein oder auch für Wagen und Reiter dienen können, pflegen zu einem ſchönen Ausſichtspunkte, zu einem Erholungs- oder Badeorte, zu einem Parke, einem Walde oder einem Friedhofe zu führen. Namentlich an manchen Hauptzugängen ſtädtiſcher Friedhöfe wäre eine verſchönernde, zweckentſprechende Tätigkeit der Gemeinde ſehr am Platze. Zwei Endigungen von Promenadenwegen an Ausſichtspunkten zeigen Fig. 978 u. 979.

Fig. 978.

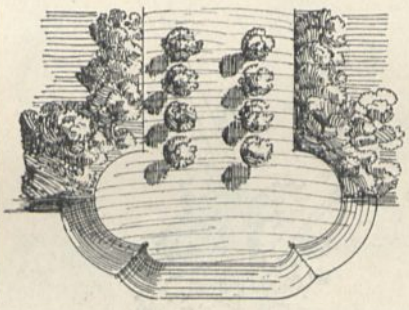
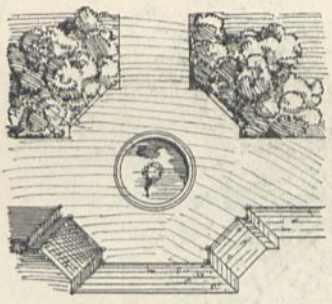


Fig. 979.



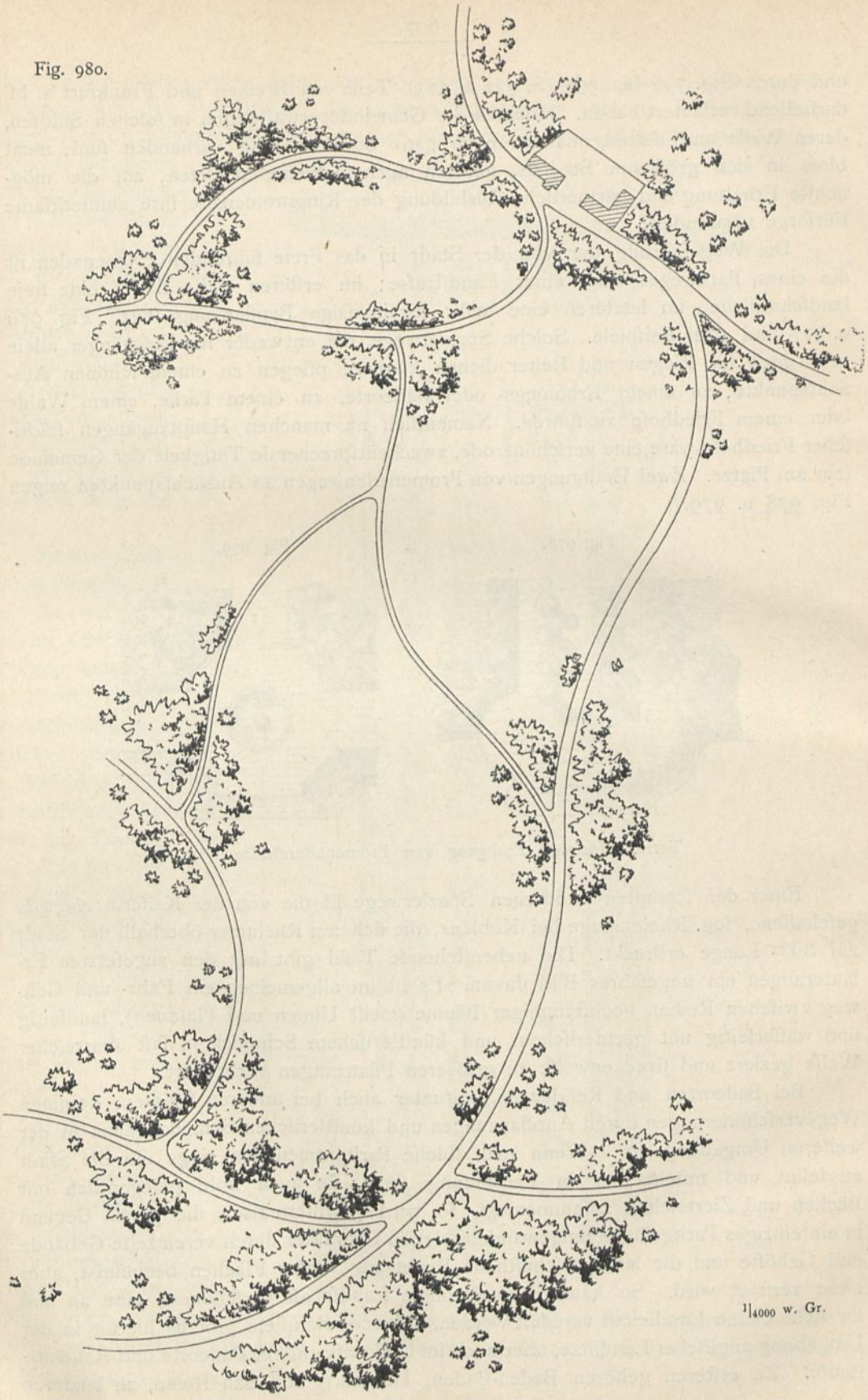
Terraſſenförmige Endigung von Promenadenſtraſsen[133]).

Einer der ſchönſten ſtädtiſchen Spazierwege iſt die von der Kaiſerin *Auguſta* geſchaffene, ſog. Rheinanlage bei Koblenz, die ſich am Rheinufer oberhalb der Stadt auf 3 km Länge erſtreckt. Die nebenſtehende Tafel gibt mit den zugeſetzten Erläuterungen ein ungefähres Bild davon. Es iſt im allgemeinen ein Fahr- und Gehweg zwiſchen Reihen hochſtämmiger Bäume (meiſt Ulmen und Platanen), landſeitig und waſſerſeitig mit gärtneriſchem und künſtleriſchem Schmuck in faſt überreicher Weiſe geziert und ſtreckenweiſe zu gröſseren Pflanzungen verbreitert.

686. Spazierwege in der weiteren Umgebung.

Bei Badeorten und Reſidenzen, mitunter auch bei anderen Städten, kommen Wegeverſchönerungen durch Anpflanzungen und künſtleriſchen Schmuck auch in der weiteren Umgebung vor. Wenn man ſolche Parkpromenaden rings um die Stadt ausdehnt und miteinander in Verbindung ſetzt, ſie auch wohl gelegentlich mit Bächen und Zierteichen zuſammenlegt, ſo wird gewiſſermaſsen die ganze Gegend in ein einziges Parkgelände umgewandelt, deſſen Charakter durch vereinzelte Gebäude und Gehöfte und die landwirtſchaftliche Benutzung weiter Flächen beeinfluſst, aber nicht zerſtört wird. So kann eine eintönige Landſchaft verſchönert, eine an und für ſich ſchöne Landſchaft veredelt werden. Manche Beiſpiele gibt es hierfür in der Umgebung engliſcher Landſitze, aber auch im Umkreiſe unſerer Badeorte und Reſidenzſtädte. Zu erſteren gehören Baden-Baden, Harzburg und San Remo, zu letzteren

Fig. 980.



1/4000 w. Gr.

Landwegverſchönerung in der Umgebung der Stadt.

Potsdam und Wörlitz bei Deſſau. Die Behandlung eines ſolchen Parkgeländes iſt aus Fig. 980 erſichtlich.

Als Beiſpiele von Parkpromenaden in der weiteren Umgebung groſser Städte ſei hier ſchlieſslich noch auf den ſchönen *Viale dei Colli*, welcher Florenz an der hügeligen Südſeite umgibt und herrliche Ausſichten auf Stadt und Tal eröffnet, ſowie auf den *Nuovo Paſſeggio del Gianicolo* hingewieſen. Letzterer liegt am Berghange des *Janikulus*, umfaſst einen Teil des transtiberiſchen Rom und bietet, namentlich bei Sonnenuntergang, ſchöne und weite Ausblicke auf die ewige Stadt, auf Campagna und Gebirge.

### c) Ausſtattung.

687. Art der Ausſtattung.

Wie die Wohnungen und die Stadtſtraſsen der praktiſchen und künſtleriſchen Ausſtattung bedürfen, um den Anforderungen der Zweckmäſsigkeit und der Schönheit zu entſprechen, ſo nicht minder die Parkanlagen. Bei letzteren iſt die aufmerkſame Ausſtattung um ſo mehr am Platze, je geringer die Ausdehnung der Anlage, je weniger infolgedeſſen die wirkliche Nachbildung der freien Natur möglich iſt, beſonders alſo bei den eigentlichen Stadtgärten und bei den unter d und e des vorigen Kapitels beſprochenen Schmuck- und Erholungsplätzen.

Fig. 981.

Fig. 982.

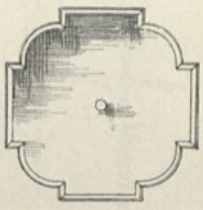


Fig. 983.

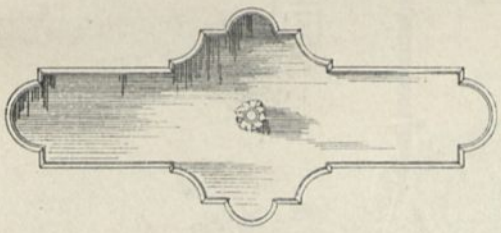
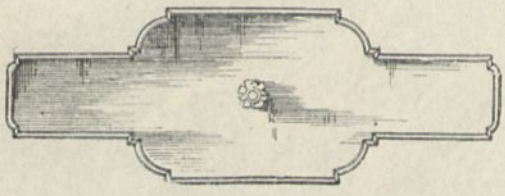


Fig. 984.



Springbrunnenbecken im Park.

Die der Naturnachbildung hinzuzufügenden Ausſtattungsſtücke ſind entweder gärtneriſcher oder baukünſtlicher Art. Erſtere haben ihre erſchöpfende Darſtellung in einem Lehrbuch der Gartenkunſt, letztere in einem Werke über Gartenarchitektur zu finden. An dieſer Stelle handelt es ſich nur um eine kurze Kennzeichnung derſelben.

688. Gärtneriſche Ausſtattung.

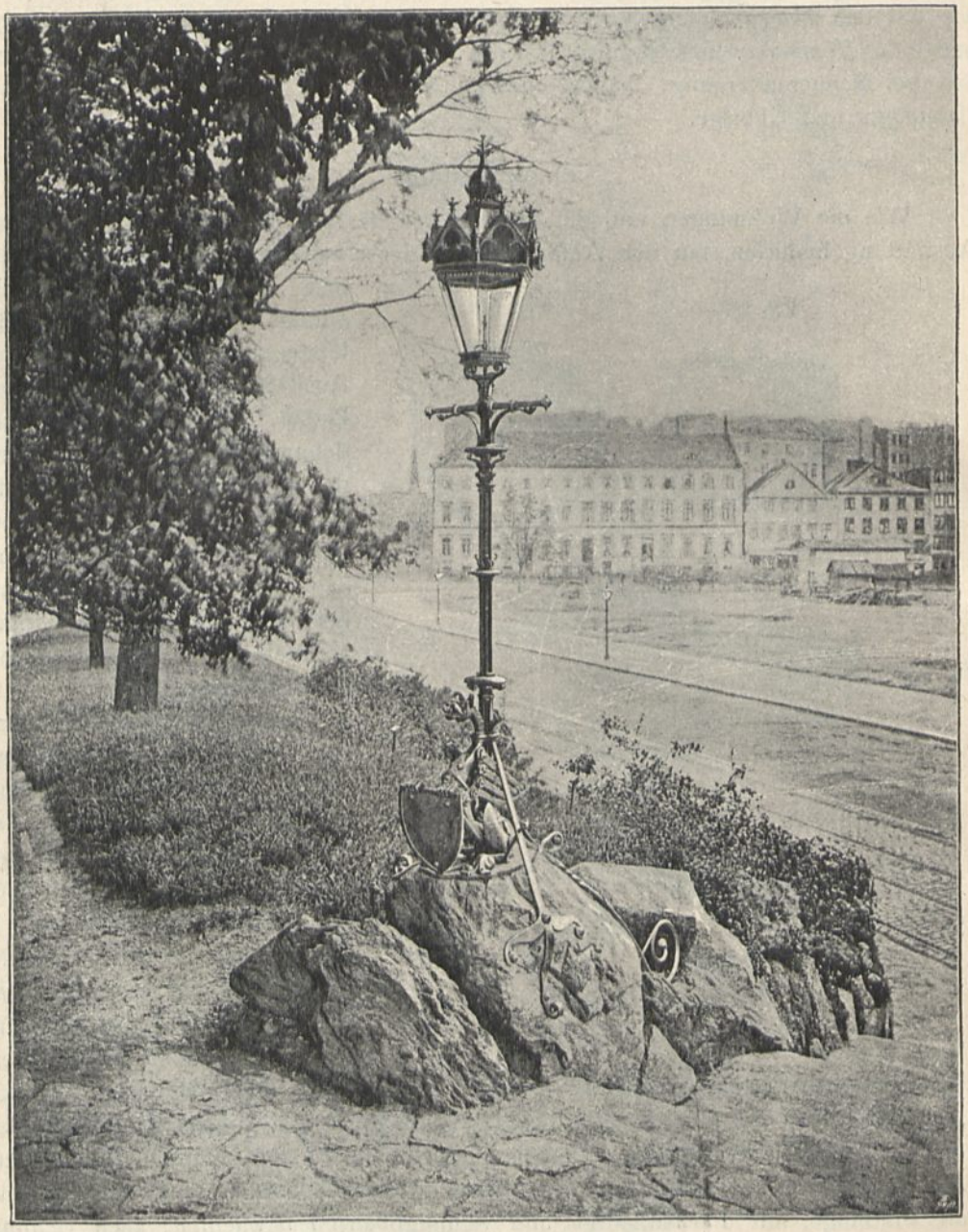
Zur gärtneriſchen Ausſtattung gehören Blumenſtücke aller Art (vergl. Art. 664 u. 665, Fig. 927 bis 944, S. 568 bis 575 und Fig. 947), Zierteiche und Waſſerkünſte, Grotten und Irrgänge, Lauben und Sitzplätze; ferner Blumenſtänder aus Eiſen und Holz, aus toten Baumſtümpfen und Felsſtücken; vereinzelte Felsſtücke und Findlinge, mit Farnen, Moos und Schlingpflanzen bewachſen; auch Schlinggewächſe an Mauern und Bäumen.

689. Architektoniſche und figürliche Ausſtattung.

Die Architektur kommt zur Geltung an Gartenmöbeln aller Art, an Treppen und Terraſſen, an Laufbrunnen und Springbrunnen (Fig. 981 bis 984), an Waſſerleitungs- und Beleuchtungsgegenſtänden (Fig. 985 u. 986), an Brücken, Kaskaden, Ruheſitzen, Wandelhallen und Veranden, an Warnungs- und Anzeigetafeln (Fig. 987

bis 989), an Schildern und Wegweiſern (Fig. 990), an Einfriedigungen und Toren, an Pavillons, Schutzdächern, Säulenhallen, Ausſichtstempeln und ſonſtigen Belvederen, an Behauſungen für Schwäne, Enten und ſonſtige Vögel, an kleinen

Fig. 985.



Parkkandelaber zu Hamburg.

und groſsen Gebäuden für die Zwecke des Wohnens, der Erfriſchung, der Unterhaltung [136]).

[136]) Siehe auch Teil IV, Halbband 4 dieſes »Handbuches« (Abt. IV, Abſchn. 2, Kap. 2: Volksbeluſtigungsgärten und ſonſtige gröſsere Anlagen für öffentliche Luſtbarkeit).

Werke des Bildhauers finden wir in Standbildern und fonſtigen Figuren, in Vaſen und Fontänen, in Nachbildungen antiker und moderner Skulpturen.

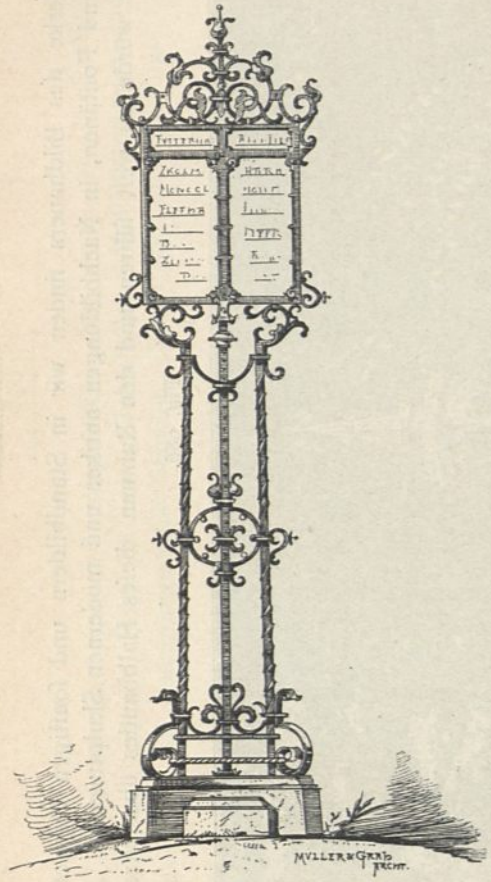
Es würde zu weit führen und den Rahmen dieſes Halbbandes überſchreiten,

Fig. 986.

Parkkandelaber mit Blumenſockel zu Hamburg.

wollten wir in eine Erörterung aller dieſer Dinge eintreten. Hier muſs der Hinweis genügen, daſs durch die Gartenanlage wie durch ihre geſamte Ausſtattung ein einheitlicher Grundzug, eine gleiche Auffaſſung, ein gemeinſamer Stil hindurchgehen muſs und daſs die Ueberladung mit künſtlichen Schmuckgegenſtänden faſt noch mehr

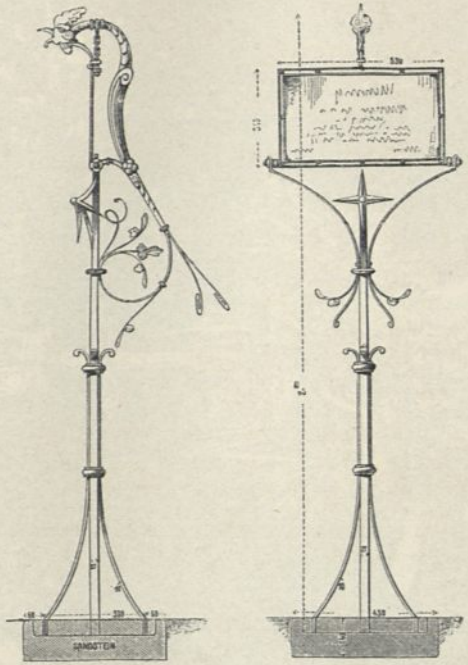
Fig. 987.



Anzeigetafel im Zoologiſchen Garten zu Cöln.

1/25 w. Gr.

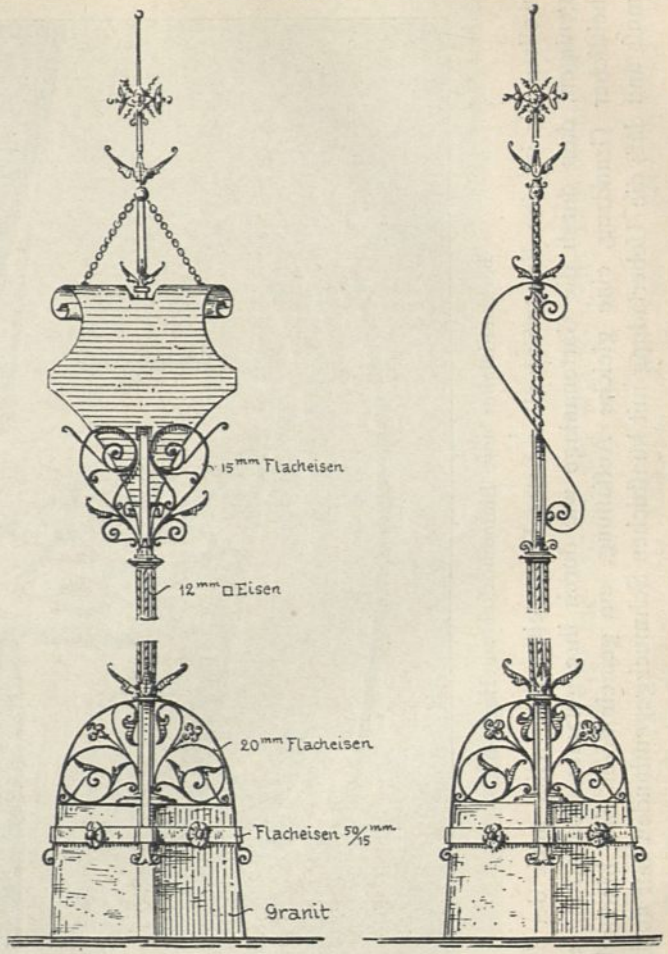
Fig. 988.



Anzeigetafel zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

Fig. 989.



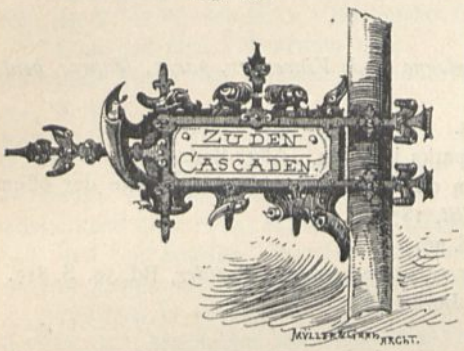

Promenaden-Anzeigetafel zu Altona.

1/25 w. Gr.

zu befürchten ist, als die zu geringe Zahl derselben. Nirgendwo aber finden Werke der Kunst eine passendere, wirksamere Aufstellung als in öffentlichen Gärten, wo sie mit Muse und Genuss betrachtet werden können und wo das menschliche Gemüt, beruhigt und gehoben durch die freie Natur, den Eindrücken der Kunst am meisten zugänglich ist.

In Parkanlagen italienischen und französischen Stils ist die Aufstellung und Anordnung des künstlerischen Schmuckes mehr oder weniger streng von axialen Beziehungen abhängig. Aber auch in freien Landschaftsgärten herrscht bezüglich der Aufstellung von Kunstgegenständen keineswegs Willkür. Das Offenhalten oder Schliessen der beabsichtigten Sehlinien, das sorgsame Abwägen der erwünschten Betrachtungsabstände (vergl. Art. 600 bis 603, S. 519 bis 523), die Wahl oder das Hervorbringen eines wirksamen Hintergrundes, das Hineinpassen eines jeden Gegenstandes in das Landschaftsbild — alles dieses sind Rücksichten, welche die Phantasie des Aufstellers wohltuend einschränken und leiten.

Fig. 990.




Wegweiser im Park.
1/20 w. Gr.

690. Wasserversorgung und Beleuchtung.

Eine künstliche Wasserversorgung ist in der Regel unentbehrlich, entweder durch Anschluss an ein bestehendes Wasserwerk oder durch Herstellen eines solchen für den Park besonders. Durch sein Leben und durch seinen Gegensatz zu Pflanzen und Wegen bildet das Wasser die vornehmste Ausstattung des Parkes: ein See oder klarer Teich wird mit Recht das Auge der Landschaft genannt.

Hinsichtlich der Herstellung der Wege kann auf Art. 558 bis 566 (S. 467 bis 472), hinsichtlich der Beleuchtung auf Abschn. 5, Kap. 2 verwiesen werden. Zwar ist für das Pflanzenleben die elektrische Beleuchtung ohne Frage dem Gaslicht vorzuziehen; aber ein gänzliches Verdrängen des letzteren ist kaum zu erwarten. Ein besonders vorsichtiges Verlegen aller Rohre, das besonders aufmerksame Verstemmen aller Muffen, der besonders sichere Anschluss aller Zweigleitungen für Laternen und Gebäude ist wegen der giftigen Wirkungen des in den Erdboden eindringenden Leuchtgases dringend vonnöten. Um dem Gase das unschädliche Entweichen in die freie Luft zu erleichtern, pflegt man die Rohre in möglichst geringe Tiefe zu legen, also unmittelbar unter den Rasen oder unter die Wegedecke; noch besser ist es, das Gasrohr frei auf den Boden zu verlegen, wo gärtnerische oder Verkehrsrücksichten nicht entgegenstehen.

Der offene Park und die offenen Schmuckanlagen bedürfen der Beleuchtung in derselben Zeitdauer und in derselben Ausdehnung wie die öffentlichen Strasen und Plätze; die geschlossene Schmuckanlage (siehe Art. 667, S. 581) bedarf der abendlichen Beleuchtung überhaupt nicht oder nur bei besonderen festlichen Veranlassungen; der umfriedigte Park oder Erholungsplatz kann die Beleuchtung entbehren, sobald die Tore in vorgerückter Stunde geschlossen werden.

## Literatur

über »Städtiſche Pflanzungen«.

*Public park, Hampſtead-heath. Builder*, Bd. 11, S. 417.

*Note ſur les plantations d'alignement pour routes, canaux, allées avenues, promenades, parcs et quinconces. Nouv. annales de la conſt.* 1856, S. 37.

Die Anlage und Umwandlung der neuen öffentlichen Gärten und Squares in Paris. Allg. Bauz. 1862, S. 96.

Löhr. Notizen über die bei der Verſchönerung und Erweiterung von Paris vorkommenden Anlagen und Baulichkeiten. Allg. Bauz. 1862, Notizbl., S. 137.

*Squares. Gaz. des arch. et du bât.* 1863, S. 5, 46, 59.

*Promenades et plantations. Parcs. Jardins publics. Squares et boulevards de Paris. Revue gén. de l'arch.* 1863, S. 128, 173, 245.

*The parks of Paris. Building news*, Bd. 16, S. 498.

Alphand, A. *Les promenades de Paris, bois de Boulogne et de Vincennes, parcs, ſquares, boulevards de la ville de Paris.* Paris 1867—73.

*The parks of London. Building news*, Bd. 17, S. 195.

Haussmann. Stadtpark und Reſervegarten des Stadtparks in Wien. Allg. Bauz. 1872, S. 325.

Jeannel. Ueber Anpflanzung von Bäumen im Innern der Städte vom Geſichtspunkte der öffentlichen Hygiene. *Rec. de mém. de méd. etc. milit.* 1872, S. 596.

*Peabody-ſquare, Blackfriars-road. Builder*, Bd. 30, S. 26.

*The exact relation between the food of plants and the refuſe of towns. Builder*, Bd. 30, S. 817.

Meyer, G. Lehrbuch der ſchönen Gartenkunſt etc. Berlin 1873.

*The ſquares of Bloomsbury. Builder*, Bd. 31, S. 857.

*Les nouvelles plantations d'arbres à Paris. Nouv. annales de la conſt.* 1876, S. 134.

*Le ſquare de la place Saint-Pierre à Montmartre. Nouv. annales de la conſt.* 1876, S. 181.

Heath, F. G. Nutzen von freien Plätzen und Bäumen in den Städten. *Sanit. record*, Bd. 4, S. 36, 101, 121, 173, 210; Bd. 5, S. 308.

*Le nouveau ſquare de l'école polytechnique. La ſemaine des conſt.* 1876—77, S. 126.

Petzold, E. Die Anpflanzung und Behandlung von Alleebäumen. Berlin 1878.

*Town parks. Builder*, Bd. 37, S. 1352.

Dietrich, E. Städtiſche Baumpflanzungen. Baugwks-Ztg. 1880, S. 517, 532, 548.

Sammlung gemeinnütziger Original-Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues. Heft 16: Welches iſt der Zweck der Straſsenbäume im Innern der Groſsſtadt und wie erfüllen ſie denſelben? Von G. A. Schulze. Berlin 1881.

Lehmann, O. Behandlung von Alleebäumen. Deutſche Bauz. 1881, S. 233 (auch S. 47 u. 131).

Abel, L. Die Baumpflanzungen in der Stadt und auf dem Lande. Wien 1882.

Riedel, J. Ueber Baumpflanzungen auf Straſsen in gröſseren Städten. Wochſchr d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1883, S. 238.

Jäger, H. Gartenkunſt und Gärten ſonſt und jetzt. Berlin 1887—88.

Abel, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

Czullik, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882 u. 1885.

Nietner, T. Gärtneriſches Skizzenbuch. Berlin 1883.

Falke, J. v. Der Garten. Seine Kunſt und Kunſtgeſchichte. Stuttgart 1884.

Tuckermann, W. P. Die Gartenkunſt der italieniſchen Renaiſſance-Zeit. Berlin 1884.

Jürgens, R. Praktiſche und äſthetiſche Anforderungen an neue landſchaftliche Anlagen. Leipzig 1886.

Ompteda, L. v. Rheiniſche Gärten von der Moſel bis zum Bodenſee etc. Berlin 1886.

Hampel, W. Die moderne Teppichgärtnerei. Berlin 1887.

Beissner, L. Der Straſsengärtner. Berlin.

*Parc de la liberté à Lisbonne. La conſtruction moderne*, Jahrg. 6, S. 521.

Stübben, J. Städtiſche Pflanzungen auf Straſsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1891, S. 380, 386.

Baumpflanzungen und Gartenanlagen in den Städten. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1891, S. 179.

Jurowicz, H. Die Anlage von Kinderfpielplätzen und Eisbahnen. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 163.

Stübben, J. Städtifche Pflanzungen auf Strafsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1891, S. 386.

Hampel, C. Stadtbäume. Anleitung zum Pflanzen und Pflegen der Bäume in Städten, Vororten und auf Landftrafsen. Berlin 1893.

Genzmer, E. Ueber Anpflanzungen auf ftädtifchen Strafsen und Plätzen. Halle 1894.

Newton, T. M. *Public fquares. American architect*, Bd. 43, S. 52, 64, 87, 101, 137.

Heicke, C. Ueber die Bedeutung der Parkanlagen für die Verfchönerung der Städte. Verhandlungen der 8. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Gartenkünftler. Neudamm 1895.

Heicke, C. Die Baumpflanzung in Strafsen der Städte. Neudamm 1896.

Hampel, C. Gärtnerifche Schmuckplätze in Städten, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege. Berlin 1897.

Merkel, C. Die Pläne und Modelle ftädtifcher Grünanlagen in der Allgemeinen Gartenbau-Ausftellung zu Hamburg 1897. Deutfche Bauz. 1897, S. 582.

Jung, H. R. & W. Schröder. Rheinifche Gärten. Gärten und Schmuckplätze der Stadt Mainz. Einft und jetzt. Neudamm 1898.

Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künftlerifcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.

Genzmer, F. Die Parkanlage im Nerothal zu Wiesbaden. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 1, S. 292.

Ohrt, C. Bürgerpark zu Bremen: Bremen und feine Bauten. Bremen 1900, S. 568.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.

Reifeberichte über Paris, erftattet von Beamten des Wiener Stadtbauamtes. III. Stadtregulierung und Gartenwefen. Von H. Goldemund. Wien 1902.

*Unity of houfe and gardens. Journal of the Royal Inftitute of British architects*, Bd. IX (1902), *third feries* 11—15.

Grässel, H. Architektur und Landfchaft in ihren gegenfeitigen Beziehungen. Deutfche Bauz. 1903, S. 303.

Bertram. Die deutfche Gartenkunft in den Städten: Die deutfchen Städte etc. Von *R. Wuttke*. Leipzig 1904. Bd. I, S. 151 u. Bd. II, S. 63 ff.

Peters. Der Königin-Luife-Garten in Magdeburg. Der Städtebau 1904, S. 26.

Encke. Architektonifche Motive in der Gartenkunft. Mitt. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Köln 1904, Nov.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Herausg. vom Deutfchen Vereine zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntniffe in Prag. Nr. 326, 327: Städtifche Anlagen und Stadtluft. Von *A. Neftler*. Prag 1905.

Lasne, O. Ausgeftaltung des Anlagenplatzes an der Valpichlerftrafse in München. Der Städtebau 1905, S. 8.

Kiehl. Architektonifches in der Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 15.

Zahn, F. Die Aufgaben der Gartenkunft. Deutfche Bauz. 1905, S. 96.

Die Vorgärten in den ftädtifchen Strafsen. Deutfche Städteztg. 1905, S. 258.

Ebe, O. Stadt- und Haus-Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 71.

Zahn, F. Aufgaben der Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 101.

Kayser, H. Nordamerikanifche Parkanlagen. Der Städtebau 1905, S. 113.

Clemen, R. Die öffentlichen Parks in London und Birmingham als Erholungsftätten der Bevölkerung. Concordia, Jahrg. 13, S. 131.

Brinckmann, A. E. Zur Aefthetik des bepflanzten Platzes. Der Städtebau 1906, S. 80.

Goecke, Th. Der Wald- und Wiefengürtel von Wien und feine Bedeutung für den Städtebau. Der Städtebau 1906, S. 88.

Klette. Ueber Sport- und Spielplätze. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1906, S. 69.

Ferner:

Zeitfchrift für Gartenbau und Gartenkunft. Neudamm. Erfcheint feit 1882.

## Schluſs.

Werfen wir am Ende unſerer Betrachtungen einen Rückblick auf das ganze durchwanderte Gebiet des Städtebaues, ſo werden wir freudig erkennen, daſs die Bedeutung dieſes Wortes eine noch gröſsere iſt als diejenige, die aus der Einleitung hervorleuchtete. Der Städtebau iſt nicht bloſs die Geſamtheit derjenigen Bauanlagen, welche der ſtädtiſchen Bevölkerung den Wohnungsbau und den Verkehr, ſowie dem Gemeinweſen die Errichtung der öffentlichen Gebäude ermöglichen; der Städtebau ſchafft nicht bloſs den Boden und den Rahmen für die Entwickelung der baulichen Einzeltätigkeit, ſondern er iſt zugleich eine umfaſſende, fürſorgende Tätigkeit für das körperliche und geiſtige Wohlbefinden der Bürgerſchaft; er iſt die grundlegende praktiſche öffentliche Geſundheitspflege; er iſt die Wiege, das Kleid, der Schmuck der Stadt, die Zuſammenfaſſung der geſamten privaten und öffentlichen Tätigkeit zu einer höheren Einheit. Der Städtebau iſt eine wichtige, ſelbſtändige Kunſt. Durch ihn wird einem ſehr groſsen Teile der Bevölkerung ein beträchtlicher Teil der äuſseren Annehmlichkeiten des Lebens zugeführt; ſeine Schöpfungen ſind für den Armen ebenſo wie für den Reichen. Wir erblicken im Städtebau eine künſtleriſche Betätigung der ausgleichenden Gerechtigkeit, eine Mitwirkung an der Beſeitigung ſozialer Miſsſtände und ſomit eine einflufsreiche Mitarbeit an der ſozialen Wohlfahrt. Es iſt noch nicht lange her, daſs der Deutſche, wenn er aus der Fremde, beſonders aus belgiſchen und franzöſiſchen Städten heimkehrte, mit Betrübnis wahrnahm, wie die groſse Mehrzahl der heimatlichen Städte hinter jenen auf den verſchiedenſten Gebieten des Städtebaues zurückſtand, wie ſie aber ihre eigene Vernachläſſigung kaum bemerkten, wie ſie der Pflege von Kunſt und Wiſſenſchaft mit vieler Liebe und vielem Ernſte ſich hingaben, ohne zu empfinden, daſs mit ſolchen Beſtrebungen der Boden, auf dem ſie lebten, und die Umgebung, in welcher ſie Erfriſchung und Erholung ſuchten, in ſchreiendem Widerſpruche ſtanden. Sie waren zu vergleichen mit dem Gelehrten in zerriſſenem Rock auf ſtaubiger Kammer. Die letzten Jahrzehnte haben in dieſen Verhältniſſen, beſonders unter der Anregung von Männern, wie *R. Baumeiſter* und *C. Sitte*, entſchiedenen Wandel geſchafft; der politiſche Aufſchwung des Vaterlandes iſt auch der Entwickelung und dem Bau der Städte zu gute gekommen. Franzoſen und Belgier ſuchen jetzt nicht ſelten deutſche Städte auf, um an unſeren Fortſchritten zu lernen.

Aber ſehr viel iſt noch zu tun, um die alten Uebel zu beſeitigen, und neue Generationen, wie neue Aufgaben verlangen immer erneutes Schaffen. Nicht bloſs der Architekt, allgemein geſprochen der Techniker, iſt es, dem dieſes Schaffen obliegt; ihm iſt nur ſelten die leitende Stellung angewieſen; er iſt vorwiegend der Arbeitende, aber zugleich der Anregende. Mit ihm müſſen zuſammenwirken die politiſchen Vertreter der Bürgerſchaft und vor allem einſichtige und tatkräftige Verwaltungsbeamte. An ſie alle ergeht das Schlufswort, ſtets der hohen Anforderungen eingedenk zu ſein, die der Städtebau an ſie ſtellt, in welchem Mancher bisher nur das Straſsenpflaſter und die Baufluchtlinien erkannte, der aber für den Einſichtigen die geſamte künſtleriſche Form und das techniſche Gewand bedeutet, in welchem die Stadt ſich unſeren Blicken darbietet, und der für den Menſchenfreund zugleich als eine der vornehmſten Arbeiten am Wohle der Mitmenſchen ſich darſtellt.

# Anhang.

## A. Geſetze.

### I.

### Preufsiſches Geſetz vom 2. Juli 1875,

betreffend die Anlegung und Veränderung von Straſsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortſchaften.

**(Fluchtliniengeſetz.)**

§ 1.

Für die Anlegung oder Veränderung von Straſsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortſchaften ſind die Straſsen- und Baufluchtlinien vom Gemeindevorſtande im Einverſtändniſſe mit der Gemeinde, bezüglich deren Vertretung, dem öffentlichen Bedürfniſſe entſprechend, unter Zuſtimmung der Ortspolizeibehörde feſtzuſetzen.

Die Ortspolizeibehörde kann die Feſtſetzung von Fluchtlinien verlangen, wenn die von ihr wahrzunehmenden polizeilichen Rückſichten die Feſtſetzung fordern.

Zu einer Straſse im Sinne dieſes Geſetzes gehört der Straſsendamm und der Bürgerſteig.

Die Straſsenfluchtlinien bilden regelmäſsig zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgeſchloſſen iſt. Aus beſonderen Gründen kann aber eine von der Straſsenfluchtlinie verſchiedene, jedoch in der Regel höchſtens 3 m von dieſer zurückweichende Baufluchtlinie feſtgeſetzt werden.

§ 2.

Die Feſtſetzung von Fluchtlinien (§ 1) kann für einzelne Straſsen und Straſsenteile, oder, nach dem vorausſichtlichen Bedürfniſſe der näheren Zukunft, durch Aufſtellung von Bebauungsplänen für gröſsere Grundflächen erfolgen.

Handelt es ſich infolge von umfaſſenden Zerſtörungen durch Brand oder andere Ereigniſſe um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, ſo iſt die Gemeinde verpflichtet, ſchleunigſt darüber zu beſchlieſsen, ob und inwiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bebauungsplan aufzuſtellen iſt, und eintretendenfalls die unverzügliche Feſtſtellung des neuen Bebauungsplanes zu bewirken.

§ 3.

Bei Feſtſetzung der Fluchtlinien iſt auf Förderung des Verkehres, der Feuerſicherheit und der öffentlichen Geſundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, daſs eine Verunſtaltung der Straſsen und Plätze nicht eintritt.

Es iſt deshalb für die Herſtellung einer genügenden Breite der Straſsen und einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beſtehenden Sorge zu tragen.

§ 4.

Jede Feſtſetzung von Fluchtlinien (§ 1) muſs eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundſtücke und Grundſtücksteile und eine Beſtimmung der Höhenlage, ſowie der beabſichtigten Entwäſſerung der betreffenden Straſsen und Plätze enthalten.

§ 5.

Die Zuſtimmung der Ortspolizeibehörde (§ 1) darf nur verſagt werden, wenn die von derſelben wahrzunehmenden polizeilichen Rückſichten die Verſagung fordern.

Will ſich der Gemeindevorſtand bei der Verſagung nicht beruhigen, ſo beſchlieſst auf ſein Anſuchen der Kreisausſchuſs.

Derſelbe beſchlieſst auf Anſuchen der Ortspolizeibehörde über die Bedürfnisfrage, wenn

der Gemeindevorſtand die von der Ortspolizeibehörde verlangte Feſtſetzung (§ 1, Alinea 2) ablehnt.

§ 6.

Betrifft der Plan der beabſichtigten Feſtſetzungen (§ 4) eine Feſtung oder fallen in denſelben öffentliche Flüſſe, Chauſſeen, Eiſenbahnen oder Bahnhöfe, ſo hat die Ortspolizeibehörde dafür zu ſorgen, daſs den beteiligten Behörden rechtzeitig zur Wahrung ihrer Intereſſen Gelegenheit gegeben wird.

§ 7.

Nach erfolgter Zuſtimmung der Ortspolizeibehörde, bezüglich des Kreisausſchuſſes (§ 5) hat der Gemeindevorſtand den Plan zu jedermanns Einſicht offen zu legen. Wie letzteres geſchehen ſoll, wird in der ortsüblichen Art mit dem Bemerken bekannt gemacht, daſs Einwendungen gegen den Plan innerhalb einer beſtimmt zu bezeichnenden präkluſiviſchen Friſt von mindeſtens vier Wochen bei dem Gemeindevorſtande anzubringen ſind.

Handelt es ſich um Feſtſetzungen, welche nur einzelne Grundſtücke betreffen, ſo genügt ſtatt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung an die beteiligten Grundeigentümer.

§ 8.

Ueber die erhobenen Einwendungen (§ 7) hat, ſoweit dieſelben nicht durch Verhandlung zwiſchen dem Gemeindevorſtande und den Beſchwerdeführern zur Erledigung gekommen, der Kreisausſchuſs zu beſchlieſsen. Sind Einwendungen nicht erhoben oder iſt über dieſelben endgültig (§ 16) beſchloſſen, ſo hat der Gemeindevorſtand den Plan förmlich feſtzuſtellen, zu jedermanns Einſicht offen zu legen und, wie dies gehen ſoll, ortsüblich bekannt zu machen.

§ 9.

Sind bei Feſtſetzung von Fluchtlinien mehrere Ortſchaften beteiligt, ſo hat eine Verhandlung darüber zwiſchen den betreffenden Gemeindevorſtänden ſtattzufinden.

Ueber die Punkte, hinſichtlich deren eine Einigung nicht zu erzielen iſt, beſchlieſst der Kreisausſchuſs.

§ 10.

Jede, ſowohl vor als nach Erlaſs dieſes Geſetzes getroffene Feſtſetzung von Fluchtlinien kann nur nach Maſsgabe der vorſtehenden Beſtimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Zur Feſtſetzung neuer oder Abänderung ſchon beſtehender Bebauungspläne in den Städten Berlin, Potsdam, Charlottenburg und deren nächſter Umgebung bedarf es königlicher Genehmigung.

§ 11.

Mit dem Tage, an welchem die in § 8 vorgeſchriebene Offenlegung beginnt, tritt die Beſchränkung des Grundeigentümers, daſs Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus verſagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die feſtgeſetzten Straſsenfluchtlinien für Straſsen und Plätze beſtimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.

§ 12.

Durch Ortsſtatut kann feſtgeſtellt werden, daſs an Straſsen oder Straſsenteilen, welche noch nicht gemäſs den baupolizeilichen Beſtimmungen des Orts für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergeſtellt ſind, Wohngebäude, die nach dieſen Straſsen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen.

Das Ortsſtatut hat die näheren Beſtimmungen innerhalb der Grenze vorſtehender Vorſchrift feſtzuſetzen und bedarf der Beſtätigung des Bezirksrates. Gegen den Beſchluſs des Bezirksrates iſt innerhalb einer Präkluſivfriſt von einundzwanzig Tagen die Beſchwerde bei dem Provinzialrate zuläſſig.

Nach erfolgter Beſtätigung iſt das Statut in ortsüblicher Art bekannt zu machen.

§ 13.

Eine Entſchädigung kann wegen der nach den Beſtimmungen des § 12 eintretenden Beſchränkung der Baufreiheit überhaupt nicht, und wegen Entziehung oder Beſchränkung des von der Feſtſetzung neuer Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes nur in folgenden Fällen gefordert werden:

1) wenn die zu Straſsen und Plätzen beſtimmten Grundflächen auf Verlangen der Gemeinde für den öffentlichen Verkehr abgetreten werden;

2) wenn die Straſsen- oder Baufluchtlinie vorhandene Gebäude trifft und das Grundſtück bis zur neuen Fluchtlinie von Gebäuden freigelegt wird;

3) wenn die Straſsenfluchtlinie einer neu anzulegenden Straſse ein unbebautes, aber zur Bebauung geeignetes Grundſtück trifft, welches zur Zeit der Feſtſtellung dieſer Fluchtlinie an einer bereits beſtehenden und für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggeſtellten anderen Straſse belegen iſt, und die Bebauung in der Fluchtlinie der neuen Straſse erfolgt.

Die Entſchädigung wird in allen Fällen wegen der zu Straſen und Plätzen beſtimmten Grundfläche für Entziehung des Grundeigentumes gewährt. Aufserdem wird in denjenigen Fällen der No. 2, in welchen es ſich um eine Beſchränkung des Grundeigentumes infolge der Feſtſetzung einer von der Straſenfluchtlinie verſchiedenen Baufluchtlinie handelt, für die Beſchränkung des bebaut geweſenen Teiles des Grundeigentums (§ 12 des Geſetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874) Entſchädigung gewährt.

In allen obengedachten Fällen kann der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundſtückes verlangen, wenn dasſelbe durch die Fluchtlinie entweder ganz oder ſo weit in Anſpruch genommen wird, dafs das Reſtgrundſtück nach den baupolizeilichen Vorſchriften des Ortes nicht mehr zur Bebauung geeignet iſt.

Bei den Vorſchriften dieſes Paragraphen iſt unter der Bezeichnung Grundſtück jeder im Zuſammenhange ſtehende Grundbeſitz des nämlichen Eigentümers begriffen.

§ 14.

Für die Feſtſtellung der nach § 13 zu gewährenden Entſchädigungen und die Vollziehung der Enteignung kommen die §§ 24 ff. des Geſetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 zur Anwendung.

Streitigkeiten über Fälligkeit des Anſpruches auf Entſchädigung gehören zur gerichtlichen Entſcheidung.

Die Entſchädigungen ſind, ſoweit nicht ein aus beſonderen Rechtsmitteln Verpflichteter dafür aufzukommen hat, von der Gemeinde aufzubringen, innerhalb deren Bezirk das betreffende Grundſtück belegen iſt.

§ 15.

Durch Ortsſtatut kann feſtgeſetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen, oder bei der Verlängerung einer ſchon beſtehenden Straſse, wenn ſolche zur Bebauung beſtimmt iſt, ſowie bei dem Anbau an ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſsen und Straſsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, ſobald ſie Gebäude an der neuen Straſse errichten — die Freilegung, erſte Einrichtung, Entwäſſerung und Beleuchtungsvorrichtung der Straſse in der dem Bedürfniſſe entſprechenden Weiſe beſchafft, ſowie deren zeitweiſe, höchſtens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäſsiger Beitrag oder der Erſatz der zu allen dieſen Maſsnahmen erforderlichen Koſten geleiſtet werde. Zu dieſen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Straſsenbreite und, wenn die Straſse breiter als 26 m iſt, nicht für mehr als 13 m der Straſsenbreite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Koſten ſind die Koſten der geſamten Straſsenanlage und bezw. deren Unterhaltung zuſammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Straſse berührenden Grenze zur Laſt zu legen.

Das Ortsſtatut hat die näheren Beſtimmungen innerhalb der Grenze vorſtehender Vorſchrift feſtzuſetzen. Bezüglich ſeiner Beſtätigung, Anfechtbarkeit und Bekanntmachung gelten die im § 12 gegebenen Vorſchriften.

Für die Haupt- und Reſidenzſtadt Berlin bewendet es bis zu dem Zuſtandekommen eines ſolchen Statuts bei den Beſtimmungen des Regulativs vom 31. Dezember 1838.

§ 16.

Gegen die Beſchlüſſe des Kreisausſchuſſes ſteht dem Beteiligten in den Fällen der §§ 5, 8, 9 die Beſchwerde bei dem Bezirksrate innerhalb einer Präkluſivfriſt von einundzwanzig Tagen zu.

In den Fällen, in denen es ſich um Wiederbebauung ganzer durch Brand oder andere Ereigniſſe zerſtörter Ortsteile handelt, tritt an die Stelle dieſer Präkluſivfriſt eine ſolche von einer Woche.

§ 17.

Die durch die §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausſchuſſe und in höherer Inſtanz dem Bezirksrate beigelegten Befugniſſe und Obliegenheiten werden (in den einem Landkreiſe angehörigen Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern oder, wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] ſich eine ſolche Stadt befindet) von dem Bezirksrate und in höherer Inſtanz von dem Provinzialrate, in den Stadtkreiſen (oder wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] ſich ein Stadtkreis befindet), von dem Provinzialrate und auf Anſuchen der Gemeinde in höherer Inſtanz von dem Miniſter für Handel wahrgenommen.

In den Hohenzollernſchen Landen tritt an die Stelle des Kreisausſchuſſes der Amtsausſchuſs und ſteht auch dieſem die Beſtätigung der Ortsſtatuten (§§ 12 und 15) zu. Die Beſchwerdeinſtanz bildet der Landesausſchuſs.

§ 18.

Bis dahin, dafs in den verſchiedenen Provinzen der Monarchie die Kreisausſchüſſe und

die Bezirks- und Provinzialräte gebildet ſind, hat die Bezirksregierung (Landdroſtei) die denſelben durch dieſes Geſetz überwieſenen Geſchäfte wahrzunehmen.

Die Beſchlufsfaſſung in der höheren Inſtanz ſteht in den Fällen der §§ 5, 8 und 9 dem Miniſter für Handel, im Falle der §§ 12 und 15 dem Oberpräſidenten zu.

Für die Stadt Berlin liegt bis zur Bildung einer beſonderen Provinz Berlin die Wahrnehmung der in den §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausſchuſſe beigelegten Funktionen dem Miniſter für Handel etc., die Beſtätigung der Statuten nach den §§ 12 und 15 dem Miniſter des Innern ob.

§ 19.

Alle den Beſtimmungen dieſes Geſetzes entgegenſtehenden allgemeinen und beſonderen geſetzlichen Vorſchriften werden hierdurch aufgehoben.

Alle Beſtimmungen der im Verwaltungswege erlaſſenen Bauordnungen, ſonſtigen polizeilichen Anordnungen und Ortsſtatuten, welche mit den Vorſchriften dieſes Geſetzes in Widerſpruch ſtehen, treten aufser Kraft.

§ 20.

Der Miniſter für Handel wird mit der Ausführung dieſes Geſetzes beauftragt.

---

Zu vorſtehendem Geſetze wurden unter dem 28. Mai 1876 ſeitens des Miniſters für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die folgenden Ausführungsvorſchriften erlaſſen:

## Vorſchriften für die Aufſtellung von Fluchtlinien- und Bebauungsplänen.

Auf Grund des § 20 des Geſetzes, betreffend die Anlegung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortſchaften, vom 2. Juli 1875 (Geſ.-S. 561 ff.) werden zur Herbeiführung eines zweckentſprechenden und möglichſt gleichförmigen Verfahrens bei Feſtſetzung von Fluchtlinien, ſowie zur Beſchaffung genügender Grundlagen für die Beurteilung der Zweckmäſsigkeit der beabſichtigten Fluchtlinienfeſtſetzung nachſtehende Ausführungsvorſchriften erlaſſen.

§ 1.

### Allgemeine Beſtimmungen.

Für die Feſtſetzung von Fluchtlinien (§§ 1 bis 4 des Geſetzes vom 2. Juli 1875) ſind der Regel nach und ſoweit nicht nachſtehend (§ 13) Ausnahmebeſtimmungen getroffen werden, folgende Vorlagen zu machen:

I. Situationspläne, und zwar

a) Fluchtlinienpläne, ſofern es um die Feſtſetzung von Fluchtlinien bei Anlegung oder Veränderung von einzelnen Straſsen oder Straſsenteilen ſich handelt;

b) Bebauungspläne, ſofern es um die Feſtſetzung von Fluchtlinien für gröſsere Grundflächen und ganze Ortsteile ſich handelt;

c) Ueberſichtspläne.

II. Höhenangaben. Hierunter werden verſtanden:

a) Längenprofile,

b) Querprofile,

c) Horizontalkurven und Höhenzahlen in den Situationsplänen.

III. Erläuternde Schriftſtücke.

§ 2.

Dieſe Vorlagen ſollen:

A. den gegenwärtigen Zuſtand,

B. den Zuſtand, welcher durch die nach Maſsgabe der beabſichtigten Fluchtlinienfeſtſetzung erfolgende Anlegung von Straſsen und Plätzen herbeigeführt werden ſoll,

klar und beſtimmt darſtellen.

Dieſelben müſſen durch einen vereidigten Feldmeſſer aufgenommen oder als richtig beſcheinigt und durch einen geprüften Baumeiſter oder einen im Kommunaldienſte angeſtellten Baubeamten, durch welche die Richtigkeit der Aufnahme gleichfalls beſcheinigt werden kann, mindeſtens unter der Mitwirkung eines ſolchen bearbeitet und dementſprechend unterſchriftlich vollzogen ſein.

§ 3.

**A. Darſtellung des gegenwärtigen Zuſtandes.**

I. Situationspläne.

Der Maſsſtab, in welchem die Situationspläne (Fluchtlinien- und Bebauungspläne) entworfen

werden, darf in der Regel nicht kleiner fein als 1 : 1000. Zufammenhängende Strafsenzüge find im Zufammenhange zur Darftellung zu bringen. Erhalten infolgedeffen gröfsere Bebauungspläne eine für ihre Benutzung unbequeme Ausdehnung (§ 12), fo darf für diefelben zwar ein kleinerer Mafsftab, bis 1 : 2500, angewendet werden; es ift in diefem Falle aber für jede Strafse, deren Fluchtlinien feftgefetzt werden follen, ein befonderer Fluchtlinienplan im Mafsftabe von mindeftens 1 : 1000 beizubringen.

Jedes Projekt erfordert die Beifügung eines Ueberfichtsplanes, für welchen ein vorhandener gedruckter oder gezeichneter Plan oder auch ein Auszug aus einem folchen verwendet werden kann.

§ 4.

Durch die Situationspläne foll das in Betracht zu ziehende Terrain mit feinen Umgebungen in folcher Ausdehnung dargeftellt werden, dafs die im Intereffe des Verkehres, der Feuerficherheit und der öffentlichen Gefundheit zu ftellenden Anforderungen (§ 3 des Gefetzes vom 2. Juli 1875) ausreichend beurteilt werden können.

Alle vorhandenen Baulichkeiten, Strafsen, Wege, Höfe, Gärten, Brunnen, offene und verdeckte Abwäfferungen etc., ferner alle Gemarkungs-, Befitzftands- und Kulturgrenzen müffen in den Plänen mit fchwarzen Linien dargeftellt und, foweit es zur Deutlichkeit erforderlich, mit charakterifierenden Farben, jedoch nur blafs angelegt fein. In die Situationspläne find ferner die Nummern oder fonftigen Bezeichnungen, welche die einzelnen Grundftücke im Grundbuche, bezw. wo Grundbücher nicht vorhanden find, im Grundfteuerkatafter führen und die Namen der Eigentümer einzufchreiben.

Die auf den gegenwärtigen Zuftand bezüglichen Schriftzeichen und Zahlen find fchwarz zu fchreiben. Jeder Plan ift mit der geographifchen Nordlinie und einem Mafsftabe zu verfehen.

§ 5.

II. Höhenangaben.

Die Höhenangaben müffen fich auf einen fpeziell zu bezeichnenden, möglichft allgemein bekannten feften Punkt, etwa auf den Nullpunkt eines in der Nähe befindlichen Pegels, am beften auf den Nullpunkt des Amfterdamer Pegels, beziehen und ausfchliefslich in pofitiven Zahlen erfcheinen.

Von jeder in einem Fluchtlinien- oder Bebauungsplan projektierten Strafse ift, infoweit nicht nach den Ausnahmebeftimmungen des § 13 davon abgefehen werden darf, ein Längenprofil im Längenmafsftabe des dazu gehörigen Situationsplanes und im Höhenmafsftabe von 1 : 100 beizubringen.

Die Linie des in der Regel durch die Mitte des Strafsendammes zu legenden und in Stationen von je 100 m Länge mit den erforderlichen Zwifchenftationen von mindeftens je 50 m Entfernung einzuteilenden Nivellementszuges ift mit ihrer Stationierung in den zugehörigen Situationsplänen rot punktiert anzugeben.

Wo erhebliche Aenderungen in der Terrainoberfläche in Ausficht genommen werden oder wo naheliegende Gebäude, Mauern, abgehende Wege u. f. w. eine befondere Berückfichtigung verlangen, find Querprofile aufzunehmen. Diefe find in einem Mafsftabe, der nicht kleiner als 1 : 250 fein darf, zu zeichnen und zur Numerierung, fowie zu den Ordinaten des Längenprofils überfichtlich in Beziehung zu bringen. Sind diefelben nicht rechtwinkelig zum Hauptnivellement aufgenommen, fo ift ihre Lage auch im Situationsplane anzugeben.

In den Bebauungsplänen ift aufserdem bei hügeligem oder gebirgigem Terrain auf Grund eines Nivellementsnetzes die Geftaltung der Terrainoberfläche durch Horizontalkurven in Höhenabftänden von je 1 m bis 5 m mittels fchwarz punktierter Linien und beigefchriebenen Höhenzahlen überfichtlich darzuftellen.

Alle Höhenzahlen werden in Metern angegeben und auf zwei Dezimalftellen abgerundet.

§ 6.

Aus den Höhenangaben mufs die Höhenlage fowohl der vorhandenen Strafsen und Wege, als auch ihrer Umgebungen in folcher Ausdehnung hervorgehen, dafs die Forderungen des Verkehres und der zukünftigen Entwäfferung, nicht minder die Bedingungen einer etwaigen fpäteren Fortfetzung vollftändig beurteilt werden können.

Die höchften und niedrigften Stände aller Gewäffer, welche auf die projektierten Anlagen von Einflufs fein können, fowie vorhandene Fachbäume und Pegel, insbefondere die Grundwafferftände, foweit deren Ermittelung bereits ausgeführt ift oder im fpeziellen Falle notwendig erfcheint, die Tiefen der etwa vorkommenden Moore oder fonftiger, die Strafsenanlegung benachteiligender Bodenfchichten, die Türfchwellen der vorhandenen Gebäude, die Schienenhöhe naheliegender Eifenbahnen u. f. w., ebenfo alle Feftpunkte, an welche das Nivellement angefchloffen worden, müffen in den Profilen vollftändig bezeichnet fein. In denfelben

werden die Waſſerſpiegel blau ausgezogen und beſchrieben, dagegen alle ſonſtigen beſtehenden Gegenſtände, nicht minder die Ordinaten in ſchwarzer Farbe und Schrift angegeben, die Terrainlinien braun unterwaſchen, die Bodenſchichten mit charakteriſierenden Farben angelegt.

§ 7.

**B. Darſtellung des Zuſtandes, welcher durch die nach Maſsgabe der beabſichtigten Fluchtlinienfeſtſetzung erfolgende Anlegung von Straſsen und Plätzen herbeigeführt werden ſoll.**

Allgemeines.

Die Aufſtellung der Projekte bedingt eine ſorgfältige Erwägung des gegenwärtig vorhandenen, ſowie des in der näheren Zukunft voraussichtlich eintretenden öffentlichen Bedürfniſſes unter beſonderer Berückſichtigung der in dem § 3 des Geſetzes vom 2. Juli 1875 hervorgehobenen Geſichtspunkte.

Im Intereſſe der Förderung der öffentlichen Geſundheit und Feuerſicherheit iſt auch auf eine zweckmäſsige Verteilung der öffentlichen Plätze ſowie der Brunnen Bedacht zu nehmen.

Betreff der Straſsenbreiten empfiehlt es ſich, bei neuen Straſsenanlagen die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgeſchloſſen iſt,

a) bei Straſsen, welche als Hauptadern des Verkehres die Entwicklung eines lebhaften und durchgehenden Verkehres erwarten laſſen, nicht unter 30 m,

b) bei Nebenverkehrsſtraſsen von beträchtlicher Länge nicht unter 20 m,

c) bei allen anderen Straſsen nicht unter 12 m

anzunehmen.

Bei den unter a und b bezeichneten Straſsen iſt ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bezw. von 1 : 40, bei Rinnſteinen ein ſolches von nicht weniger als 1 : 200 nach Möglichkeit anzuſtreben.

§ 8.

Beſonderes.

I. Situationspläne.

Die anzulegenden oder zu verändernden Straſsen und Plätze ſind in dem Ueberſichtsplane mit roter Farbe deutlich zu bezeichnen.

In die Situationspläne ſind die projektierten Baufluchtlinien mit kräftigen, zinnoberroten Strichen einzutragen. Fallen dieſelben mit den Straſsenfluchtlinien nicht zuſammen, ſo ſind die letzteren mit minder kräftigen Strichen auszuziehen und iſt der Raum zwiſchen beiden blaſsgrün anzulegen. Die projektierten Rinnſteine werden durch ſcharfe dunkelblaue Linien, verdeckte Abwäſſerungen punktiert, unter Bezeichnung der Gefällrichtung mittels blauer Pfeile, angedeutet, die Straſsen und öffentlichen Plätze blaſsrot, diejenigen Straſsenſeiten, welche nicht bebaut werden ſollen, grün angelegt. Vorhandene Gebäude oder Teile derſelben, welche bei der ſpäteren nach Maſsgabe der Fluchtlinienfeſtſetzung erfolgenden Freilegung nicht beſeitigt zu werden brauchen, ſind in ihren charakteriſierenden Farben dunkler anzulegen als die abzubrechenden.

Die Namen, Nummern oder ſonſtigen Bezeichnungen der projektierten Straſsen und Plätze, ingleichen die Breiten derſelben werden mit zinnoberroten Schriftzeichen und Zahlen in die Situationspläne eingeſchrieben.

§ 9.

II. Höhenangaben.

In den Längenprofilen werden die projektierten Höhenlagen der Straſsenzüge, ſpeziell die Kronenlinien der künftigen Straſsenbefeſtigung mit zinnoberroten Linien ausgezogen und die Aufträge blaſsrot, die Abträge grau angelegt. In dieſelben ſind ferner die Brücken, Durchläſſe, unterirdiſchen Waſſerabzüge etc. unter Angabe der lichten Weiten und Höhen einzutragen.

An allen Brechpunkten der Gefälle, an ſämtlichen Kreuzungs- oder Abzweigungspunkten von Straſsen und an ſonſt charakteriſtiſchen Stellen werden die betreffenden Ordinaten zinnoberrot ausgezogen und mit den zugehörigen Zahlen ebenſo beſchrieben. Dagegen erhalten die auf die Abwäſſerung bezüglichen Höhenzahlen die blaue Farbe.

Die Längen der Straſsenzüge von einem Brechpunkte des Gefälles bis zum nächſtfolgenden werden, zuſammen mit der Verhältniszahl des Gefälles, in zinnoberroter Farbe über das Profil, die Namen, Nummern oder ſonſtigen Bezeichnungen der Straſsen, übereinſtimmend mit dem Situationsplane, über oder unter dasſelbe geſchrieben.

Wenn zu einem Situationsplane mehrere Längenprofile gehören, ſo iſt auf eine deutliche und übereinſtimmende Bezeichnung der Anſchlufspunkte unter ſchärferer Hervorhebung der Anſchlufsordinaten zu achten.

§ 10.

Von jeder Straſse, deren Fluchtlinien feſtgeſetzt werden ſollen, ſind mindeſtens ſo viele Querprofile zu entwerfen, wie dieſelbe voneinander abweichende Breiten enthält. Wo die im § 5 angegebenen beſonderen Verhält-

niſſe obwalten, ſind die Querprofile entſprechend zu vermehren und zu erweitern.

Die graphiſche Behandlung der Querprofile entſpricht derjenigen der Längenprofile.

§ 11.

III. Erläuternde Schriftſtücke.

Den Fluchtlinien- und Bebauungsplänen ſind ſchriftliche Erläuterungen beizufügen, in welchen unter Darlegung der bisherigen Beſchaffenheit, Benutzungsart und Entwäſſerung des zu bebauenden Terrains und der Veranlaſſung zur Aufſtellung des Projekts die bezüglich der Lage, Breite und ſonſtigen Einrichtung der Straſsen, der Entwäſſerung derſelben etc. beabſichtigten Anordnungen zu beſchreiben und, wo es erforderlich iſt, eingehend zu motivieren ſind.

Dem Erläuterungsbericht ſind beizufügen:

1) Ein Straſsenverzeichnis, d. i. eine tabellariſch geordnete Ueberſicht der Straſsen und Plätze, welche verändert, verlängert oder neu angelegt werden ſollen.

In das Verzeichnis ſind aufzunehmen:

a) die Namen, Nummern und ſonſtigen Bezeichnungen;
b) die Breiten jeder Straſse zwiſchen den Bauflucht-, bezw. den Straſsenfluchtlinien;
c) die Gefällverhältniſſe und Längenausdehnung der Straſsen nach ihren verſchiedenartigen Abſchnitten und im ganzen.

2) Ein Vermeſſungsregiſter des von der Feſtſetzung der neuen Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes.

Dasſelbe muſs gleichfalls tabellariſch geordnet, unter angemeſſener Bezugnahme auf den Situationsplan und das Straſsenverzeichnis enthalten:

a) den Namen, Wohnort etc. des beteiligten Eigentümers;
b) die Nummer oder ſonſtige Bezeichnung, welche das Grundſtück im Grundbuche, bezw. im Grundſteuerkataſter führt;
c) die Gröſse der zu Straſsen und Plätzen für den öffentlichen Verkehr abzutretenden Grundflächen;
d) deren Benutzungsart;
e) die Bezeichnung und Beſchreibung der vorhandenen Gebäude oder Gebäudeteile, welche von einer Straſsen- oder Baufluchtlinie getroffen werden oder ſonſt zur Freilegung derſelben beſeitigt werden müſſen;
f) die Gröſse der Reſtgrundſtücke;
g) die Angabe, ob dieſelben nach den baupolizeilichen Vorſchriften des Ortes noch zur Bebauung geeignet bleiben oder nicht.

§ 12.

Die Zeichnungen und Schriftſtücke ſind nicht gerollt, vielmehr in einer Mappe oder in aktenmäſsigem Formate zur Vorlage zu bringen. Den einzelnen Plänen, welche auf Leinwand zu ziehen, mindeſtens aber mit Band einzufaſſen ſind, iſt kein gröſseres Format als dasjenige von 0,50 zu 0,66 m zu geben, und ſind dieſelben erforderlichenfalls klappenartig aneinander zu fügen.

§ 13.

## Ausnahmebeſtimmungen.

Die beizubringenden Vorlagen können auf einen Situationsplan mit den erforderlichen Erläuterungen beſchränkt bleiben:

a) bei einer einfachen Regulierung oder Veränderung vorhandener Straſsen, mit der eine Veränderung in der Höhenlage des Straſsendammes nicht verbunden iſt;
b) bei einer nicht erheblichen Erweiterung ländlicher Ortſchaften und kleiner Städte, die nicht in unmittelbarer Nähe groſser Städte liegen, ſofern die Erweiterung nicht zu gröſseren Fabrikanlagen, zu Eiſenbahnhöfen, Begräbnisſtätten oder ſonſtigen Anlagen, die auf die Feuerſicherheit, die Verkehrsverhältniſſe und die öffentliche Geſundheit von Einfluſs ſein können, in Beziehung ſteht;
c) bei einer Fluchtlinienfeſtſetzung, die wegen beſonderer Dringlichkeit ſchleunig zu erfolgen hat und für die nach dem übereinſtimmenden Urteile des Vorſtandes und der Vertretung der Gemeinde, ſowie der Ortspolizeibehörde die Beibringung ausführlicherer Vorlagen entbehrlich erſcheint.

Aufserdem bleibt es derjenigen Behörde, welche zunächſt über die Fluchtlinienfeſtſetzung zu befinden hat, vorbehalten, in ſonſtigen, beſonders motivierten Fällen die Vereinfachung der Vorlagen ausnahmsweiſe für zuläſſig zu erklären und zu beſtimmen, welche Teile der vorſtehenden Vorſchriften (§§ 1 bis 12) unausgeführt bleiben dürfen.

In allen dieſen Ausnahmefällen, einſchlieſslich der unter a, b und c aufgeführten, kann von den Behörden, die über die Fluchtlinien-Feſtſetzung nach dem Geſetze vom 2. Juli 1875 zu beſchlieſsen haben, in jedem Stadium des Verfahrens die weitere Vervollſtändigung der Vorlagen nach Maſsgabe der in den §§ 1 bis 12 gegebenen Vorſchriften gefordert werden.

II.

## Auszug aus dem Heſſiſchen Geſetz vom 30. April 1881,

die allgemeine Bauordnung betreffend.

Artikel 4.

Für die Anlage oder Veränderung von Straſsen und Plätzen in Städten und Landgemeinden ſind die Straſsen- und Baufluchtlinien von dem Gemeindevorſtand, worunter in dieſem Geſetze ſtets Bürgermeiſter und Stadtverordnetenverſammlung, bezw. Gemeinderat zu verſtehen ſind, dem öffentlichen Bedürfniſſe entſprechend, aufzuſtellen.

Dieſe Aufſtellung kann in umfaſſenderen Ortsbauplänen für ganze Orte oder Ortsteile, bezw. für ganze Straſsen oder Straſsenteile ſtattfinden, und hat dies namentlich zu geſchehen, wenn die Ueberbauung gröſserer, noch unbebauter Grundflächen in Ausſicht ſteht, oder wenn ein Bedürfnis oder eine geeignete Gelegenheit zur Regulierung oder Verbreiterung beſtehender Straſsen und öffentlicher Plätze vorliegt.

Jede Feſtſetzung von Fluchtlinien (Art. 4 und 9) muſs eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundſtücke und der etwa daraufſtehenden Gebäude und eine Beſtimmung der Höhenlage, ſowie der beabſichtigten Entwäſſerung der betreffenden Straſsen und Plätze enthalten.

Handelt es ſich infolge von umfaſſenden Zerſtörungen durch Brand oder andere Ereigniſſe um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, ſo iſt der Gemeindevorſtand verpflichtet, ſchleunigſt darüber zu beſchlieſsen, ob und in wiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bauplan aufzuſtellen iſt, und eintretendenfalls die unverzügliche Feſtſtellung des neuen Bauplanes zu bewirken.

Für einzelne Straſsenteile hat die Feſtſetzung der noch mangelnden Fluchtlinien jedenfalls dann zu erfolgen, wenn an oder in der Nähe einer Ortsſtraſse oder eines öffentlichen Platzes ein neues Gebäude aufgeführt oder ein beſtehendes Gebäude erneuert oder weſentlich verändert werden ſoll.

Artikel 5.

Nach Aufſtellung eines Ortsbauplanes, bezw. einer Straſsen- oder Baufluchtlinie iſt der Plan von dem Bürgermeiſter offen zu legen und dies in ortsüblicher Art mit dem Bemerken bekannt zu machen, daſs Einwendungen, bei Vermeidung des Ausſchluſſes, innerhalb einer beſtimmt zu bezeichnenden Friſt, welche je nach dem Umfange des Planes ſich auf 14 Tage bis 4 Wochen zu erſtrecken hat, bei der Bürgermeiſterei anzubringen ſind.

Handelt es ſich um Feſtſetzungen, welche nur einzelne Grundſtücke betreffen, ſo genügt ſtatt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung des Planes an die beteiligten Grundeigentümer.

Erſtreckt ſich der Plan der beabſichtigten Feſtſetzungen auf die Rayons der Feſtung Mainz oder auf öffentliche Flüſſe, Chauſſeen, Eiſenbahnen oder Bahnhöfe, Eigentum des Fiskus oder öffentlicher Anſtalten, oder ſind bei der Feſtſetzung der Fluchtlinien mehrere Gemeinden beteiligt, ſo hat die Bürgermeiſterei dafür zu ſorgen, daſs den beteiligten Behörden oder Verwaltungen rechtzeitig zur Wahrung der ihnen anvertrauten Intereſſen Gelegenheit gegeben wird.

Artikel 6.

Ueber die gegen den Plan erhobenen Einwendungen hat, ſoweit dieſelben nicht nach vorgängiger Verhandlung mit den Beteiligten durch Beſchluſs des Gemeindevorſtandes ihre Erledigung gefunden haben, diejenige Behörde zu beſchlieſsen, welche die Genehmigung des Planes zu erteilen hat; und zwar ſind Ortsbaupläne und Baupläne von ganzen Ortsſtraſsen, nach vorgängiger Begutachtung durch den Kreisausſchuſs, dem Miniſterium des Innern und der Juſtiz zur Genehmigung vorzulegen. Handelt es ſich nur um die Feſtſetzung von Fluchtlinien für einzelne Straſsenteile, ſo iſt lediglich die Genehmigung des Kreisamtes zu erwirken.

Artikel 7.

Auf Grund der erfolgten Genehmigung hat der Bürgermeiſter den Plan ohne Verzug feſtzuſtellen und ortsüblich bekannt zu machen, daſs für den ganzen Ort oder für welche Teile desſelben ein Ortsbauplan feſtgeſtellt worden iſt, deſſen Einſicht bei der Bürgermeiſterei jedermann freiſtehe. — Handelt es ſich um Feſtſetzungen, welche nur einzelne Grundſtücke betreffen, ſo kann auch hier an die Stelle der Bekanntmachung die beſondere Mitteilung an die Beteiligten treten.

Jede ſowohl vor als nach Erlaſs dieſes Geſetzes getroffene Feſtſetzung von Plätzen,

Straſsen und Fluchtlinien kann nur nach Maſsgabe der vorſtehenden Beſtimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Artikel 8.

Die in Art. 10, letzter Abſ., 20, letzter Abſ., 21 und 29, zweiter Abſ. erwähnten ſtatutariſchen Beſtimmungen gelten als Beſtandteile, bezw. Nachträge des Ortsbauplanes und ſind nach Maſsgabe der Artikel 5 bis 7 zu behandeln.

Artikel 9.

Die in Gemäſsheit der Artikel 4 bis 7 feſtgeſtellten Straſsenfluchtlinien bilden zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, bis zu welchen die an der Straſse aufzuführenden Bauten vorzurücken ſind und über welche hinaus die Errichtung von Bauten gegen die Straſse hin unſtatthaft iſt (Art. 30). Aus beſonderen Gründen können aber von der Straſsenfluchtlinie verſchiedene Baufluchtlinien behufs Anlage von Vorgärten feſtgeſetzt werden.

Artikel 10.

Bei Feſtſetzung der Fluchtlinien iſt auf Förderung des Verkehres, der Feuerſicherheit und der öffentlichen Geſundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, daſs eine Verunſtaltung der Straſsen und Plätze nicht eintritt.

Es iſt deshalb für die Herſtellung einer genügenden Breite und Entwäſſerung der Straſsen, ſowie einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beſtehenden Sorge zu tragen.

Ortsſtraſsen, welche neu angelegt oder verlängert und auf beiden Seiten mit Gebäuden beſetzt werden, ſollen in Städten nicht unter 12,5 m und auf dem Lande nicht unter 10 m Breite, Trottoirs mitgerechnet, haben. Eine geringere Breite kann bei neuen Straſsen nur da zugelaſſen werden, wo örtliche Verhältniſſe dies unvermeidlich machen.

Ob und inwieweit eine Straſse nur auf einer Seite mit Gebäuden beſetzt werden ſoll, iſt in dem Ortsbauplan, bezw. in dem dazu gehörigen Ortsſtatut zu beſtimmen.

Artikel 18.

In Gemeinden, in welchen für die Anlegung neuer Straſsen in dem Ortsbauplane ausreichend Vorſehung getroffen worden iſt, kann durch Ortsſtatut beſtimmt werden, daſs aufserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes Gebäude nicht errichtet werden dürfen. Ausnahmen hiervon können im Einzelfalle, mit Rückſicht auf die Beſtimmung, örtliche Lage oder ſonſtige Verhältniſſe der beabſichtigten Bauten, nach Anhörung des Gemeindevorſtandes, von dem Miniſterium geſtattet werden.

Artikel 21.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsſtatut kann feſtgeſetzt werden, daſs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer ſchon beſtehenden Straſse, ſowie bei dem Anbau an ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſsen und Straſsenteilen, der Aufwand für die Erwerbung des zur Straſse nötigen Geländes, für die Herſtellung der zur Aufnahme des Regen- und Abfallwaſſers in der Straſse anzulegenden Kanäle, für die Erdarbeiten zur Herſtellung des Straſsenkörpers und für die den Bedürfniſſen des Verkehres entſprechende erſte Einrichtung der Straſse mittels Chauſſierung der Fahrbahn und Pflaſterung der Goſſen (Rinnen), von den an die Straſse angrenzenden Grundbeſitzern ganz oder teilweiſe zu tragen oder zu erſetzen iſt, ſobald auf ihren betreffenden Grundſtücken neue oder ältere Gebäude an die neue Baufluchtlinie zu ſtehen kommen oder ihren Ausgang nach der neuen Straſse erhalten. Zu dieſen Verpflichtungen können die an einer Straſsenſeite angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Straſsenbreite, und wenn dieſe Breite mehr als 16 m beträgt, nicht für mehr als 8 m Breite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Koſten ſind die Koſten der geſamten Straſsenanlage, einſchliefslich der auf die Straſsenkreuzungen fallenden, zuſammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Straſse berührenden Grenze zur Laſt zu legen. In dieſe Berechnung iſt jedoch eine Vergütung für das Gelände der in die neu anzulegende Straſse fallenden, der Gemeinde gehörigen Wege und Straſsen nicht aufzunehmen, ſolches vielmehr von der Gemeinde unentgeltlich zur Straſsenanlage zu verwenden.

Durch Ortsſtatuten kann die in Abſatz 1 erwähnte Verpflichtung der Grundbeſitzer hinſichtlich der vor ihren Grundſtücken herziehenden unterirdiſchen Abzugskanäle auch auf die neue Herſtellung ſolcher Kanäle in bereits beſtehenden Straſsen, ſowie auf den Aufwand für Herſtellung ſchon beſtehender Kanäle dann ausgedehnt werden, wenn auch ſeither die Anlieger zu dieſen Koſten ſchon herangezogen wurden.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsſtatut kann ferner feſtgeſetzt werden, daſs die Beſitzer von an neu anzulegenden Straſsen angrenzenden Grundſtücken die Koſten der Herſtellung und der Unterhaltung der vor ihren Grund-

ſtücken hinziehenden öffentlichen Fuſswege (Trottoirs) ganz oder teilweiſe zu tragen oder zu erſetzen haben und die Grundbeſitzer zu dieſen Leiſtungen nur mittels Geldbeiträgen zuzulaſſen ſind. Die gleiche Anordnung kann auch für bereits beſtehende Straſsen getroffen werden.

Das Ortsſtatut hat die näheren Beſtimmungen innerhalb der Grenzen vorſtehender Vorſchriften feſtzuſetzen und kann dabei anordnen, daſs die betreffenden Grundbeſitzer für pünktliche Einhaltung derſelben eine von dem Gemeindevorſtand zu beſtimmende Kaution zu ſtellen haben, bevor ſie die Genehmigung zur Errichtung von Gebäuden an der neu anzulegenden oder bereits eröffneten Straſse erhalten können. Auf die Unterhaltung des Trottoirs kann die Kautionspflicht nicht ausgedehnt werden.

## III.

## Auszug aus dem allgemeinen Baugeſetz für das Königreich Sachſen vom 1. Juni 1900.

Dritter Abſchnitt.

### Feſtſtellung und Wirkung von Bebauungs-, Fluchtlinien- und Ortserweiterungsplänen.

§ 15.

Soll ein im weſentlichen noch unbebautes Gelände der Bebauung erſchloſſen werden, ſo bedarf es hierzu in der Regel eines ortsgeſetzlich feſtgeſtellten Bebauungsplanes. Doch kann ein ſolcher auch für bereits bebaute Gelände aufgeſtellt werden.

§ 16.

Durch Bebauungspläne werden insbeſondere geregelt:

a) die Fluchtlinien, innerhalb deren die Bebauung von Grundſtücken zugelaſſen werden ſoll und nach denen die zum öffentlichen Verkehrsraum oder zu Vorgärten beſtimmten, ſowie die in das von der zuſtändigen Verwaltungsbehörde oder ortsgeſetzlich feſtgeſtellte Hochflutgebiet (vergl. § 84) fallenden Flächen auszuſcheiden ſind;
b) die Bauweiſe, der Abſtand der Gebäude von den Straſsenfluchtlinien und von den Nachbargrenzen, die Gebäudehöhe, die Zuläſſigkeit gewerblicher Anlagen, ſowie der Umfang der zuläſſigen Bebauung des Hinterlandes;
c) die Berichtigung von Waſſerläufen, die Entwäſſerung des Plangebietes, ſowie die Unter- und Ueberführungen von Straſsen.

§ 17.

Bebauungspläne haben aus den erforderlichen Planzeichnungen und den über die Bebauung des Geländes zu erlaſſenden beſonderen Bauvorſchriften zu beſtehen.

Die nähere Beſtimmung über die Art und Beſchaffenheit der zu einem Bebauungsplane erforderlichen Unterlagen bleibt der Ausführungsverordnung oder ortsgeſetzlicher Regelung vorbehalten.

§ 18.

Bei Aufſtellung von Bebauungsplänen iſt auf die Anforderungen der Feuerſicherheit, des zu erwartenden öffentlichen Verkehres und der Geſundheit, auf die zweckentſprechende Waſſerverſorgung und Entwäſſerung, desgleichen auf die Lage und Entwickelung des Ortes oder Ortsteiles und auf das den örtlichen Verhältniſſen entſprechende Wohnungsbedürfnis, endlich auch darauf Bedacht zu nehmen, daſs Straſsen und Plätze nicht verunſtaltet werden. Hierbei iſt insbeſondere folgendes zu beachten:

a) die Anlage der Baublöcke, ſowie der Straſsen- und Baufluchtlinien hat ſich dem Gelände anzupaſſen und im übrigen ſo zu erfolgen, daſs eine ausreichende Beſonnung der Wohnräume ſichergeſtellt wird;
b) die Gröſsenverhältniſſe der einzelnen Baublöcke ſind ſo zu bemeſſen, daſs ſie eine zweckmäſsige bauliche Ausnutzung des Grund und Bodens ermöglichen;
c) die Breite der Straſsen und Fuſswege richtet ſich nach den Bedürfniſſen des örtlichen Verkehres und iſt je nach der Eigenſchaft der Straſsen als Haupt- oder Neben- oder bloſsen Wohnſtraſsen zweckmäſsig abzuſtufen. Bei Straſsen mit offener Bauweiſe ohne eigentlichen Durchgangsverkehr kann die Verkehrsbreite bis zu 8 m herab beſchränkt werden. Wo ſpäter eintretender Durchgangsverkehr (insbeſondere Straſsenbahnbetrieb) und deshalb eine Straſsenverbreiterung zu erwarten iſt, ſind auf beiden Seiten Vorgärten von entſprechender Tiefe anzulegen. Privatſtraſsen, welche für mehrere Grundſtücke als Einfahrten zum Hinterlande dienen, dürfen nicht unter 6 m Breite erhalten. Straſsen

mit offener Bauweife und mäfsigem Durchgangsverkehr, fowie alle Strafsen mit gefchloffener Bauweife find mindeftens 12 m, Strafsen mit ftarkem Gefchäfts- oder Durchgangsverkehr mindeftens 17 m breit anzulegen;

d) Steigungen der Strafsen find möglichft gleichmäfsig zu verteilen, grofse Steigungen, Einfchnitte und Strafsenerhöhungen, fowie geradlinige Strafsenfluchten in übermäfsig langer Ausdehnung tunlichft zu vermeiden;

e) bei Feftftellung der Strafsenrichtungen ift auf kurze und zweckmäfsige Verbindungen der Strafsen unter fich und mit den Hauptpunkten des Verkehres Bedacht zu nehmen;

f) freie Plätze und öffentliche Pflanzungen find der Gröfse, Lage und Anzahl nach fo anzulegen, dafs fie fowohl den verkehrs-, als auch den wohlfahrtspolizeilichen Bedürfniffen entfprechen. Plätze für Kirchen- und Schulbauten fowie öffentliche Spiel- und Erholungsplätze find in ausreichender Zahl vorzufehen;

g) bei den Beftimmungen über die Bauweife und die Zulaffung von Fabriken und gewerblichen Anlagen find der bisherige Charakter des Ortes oder Ortsteiles fowie das vorhandene Bedürfnis zu berückfichtigen. Jedenfalls ift aber darauf Bedacht zu nehmen, dafs gefchloffene Bauweife, foweit folche ortsgefetzlich nicht ausgefchloffen wird, in ausreichendem Umfange von Strafsen mit offener Bauweife unterbrochen wird und in den Aufsenbezirken eine zweckmäfsige Befchränkung der Bau- und Wohndichtigkeit eintritt;

h) Vorgärten find, wenn fie nicht lediglich zur Sicherftellung einer fpäteren Strafsenverbreiterung dienen follen, in einer Tiefe von mindeftens 4,5 m anzulegen;

i) über die zuläffige Zahl der Gefchoffe ift je nach dem Charakter des Ortes und der Breite der Strafse Beftimmung zu treffen. Für ländliche Orte und Landhausviertel find höchftens 3, im übrigen höchftens 4 Gefchoffe, und nur in den Innenbezirken gröfserer Städte, an befonders breiten Strafsen oder Plätzen oder mit erheblichem Koftenaufwand der Anlieger berichtigten Flufsläufen ausnahmsweife 5 Gefchoffe zu geftatten. In die Zahl der Gefchoffe find das Erdgefchofs, etwaige Zwifchengefchoffe und das Dachgefchofs, fofern es zu Wohnzwecken dienen foll, einzurechnen;

k) die erforderlichen Höfe und Gärten im Inneren eines Baublocks find durch Vorfchriften über deren Ausdehnung und Lage, nötigenfalls durch Feftfetzung rückwärtiger Baufluchtlinien ficherzuftellen;

l) foweit eine Bebauung des Hinterlandes überhaupt in Frage kommt, ift fie von der Gröfse des Hofes oder Gartens abhängig zu machen und für Wohnzwecke in der Regel nur dann zu geftatten, wenn fämtlichen Fenftern des Hintergebäudes ein Lichteinfall von mindeftens 45 Grad gefichert und der zwifchen dem Vorder- und Hintergebäude gelegene Raum in geeigneten Fällen mit Gartenanlagen verfehen wird. Ausnahmen find unter befonderen Verhältniffen in den Innenbezirken gröfserer Städte zuläffig. In keinem Falle dürfen die Hintergebäude einer Strafse eine gefchloffene Reihe bilden;

m) bei gröfseren und hierzu geeigneten Baublöcken kann der Baupolizeibehörde vorbehalten werden, dafs fie auf Antrag der Beteiligten die nachträgliche Einlegung von Wohnftrafsen genehmigt, an denen jedoch folchenfalls nur Häufer in offener Bauweife mit höchftens 3 Gefchoffen errichtet werden dürfen.

§ 22.

Der Bebauungsplan ift mindeftens vier Wochen lang öffentlich auszulegen. Zeit und Ort der Auslegung find öffentlich bekannt zu machen.

Widerfprüche gegen den Bebauungsplan find bei deren Verlufte innerhalb vier Wochen nach Beginn der Auslegung zu erheben. Hierauf ift in der Bekanntmachung hinzuweifen.

Betrifft der Bebauungsplan nur einzelne Grundftücke, fo genügt ftatt feiner Auslegung und Bekanntmachung die Mitteilung an die beteiligten Grundftückseigentümer unter Einräumung einer mindeftens 14tägigen Ausfchlufsfrift für Widerfprüche.

§ 23.

Ueber die friftgemäfs erhobenen Widerfprüche entfcheidet die Baupolizeibehörde.

§ 24.

Werden keine Widerfprüche erhoben oder find diefe durch Zurücknahme, Vergleich oder Entfcheidung erledigt, fo ift der Bebauungsplan dem Miniftrium des Innern zur Genehmigung vorzulegen.

Vierter Abſchnitt.

## Beſchaffung, Herſtellung und Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsräume und der Schleuſenanlagen.

§ 39.

Das Land zu den durch Bebauungs- oder Fluchtlinienplan feſtgeſtellten Straſsen bei doppelſeitiger Bebauung bis zu 24 m, bei einſeitiger bis zu 15 m Breite hat jeder Anbauende

a) entlang ſeines Grundſtücks, alſo bei Eckbauſtellen zu beiden Seiten,
b) darüber hinaus ſo weit, als es erforderlich iſt, damit die Straſse von Straſsenkreuz zu Straſsenkreuz reicht und überdies nach der einen Seite des zu bebauenden Grundſtückes Anſchluſs an eine dem Verkehre bereits dienende Straſse erhält,

auf eigene Koſten im planmäſsigen Umfange zu beſchaffen, freizulegen, koſten-, pfand- und oblaſtenfrei an die Gemeinde unentgeltlich abzutreten, ſowie, falls die Gemeinde dies nicht ſelbſt übernimmt, nach §§ 43 flg. als Straſse herzuſtellen und zu beſchleuſen.

Fünfter Abſchnitt.

## Umlegung und Enteignung von Grundſtücken.

§ 54.

Wenn die angemeſſene Bebauung eines im Bereiche eines Bebauungsplanes befindlichen Geländes durch Lage, Form oder Flächeninhalt der Grundſtücke oder Grundſtücksteile verhindert oder in unverhältnismäſsiger Weiſe erſchwert wird, kann behufs Gewinnung geeigneter Bauſtellen eine Neueinteilung des Geländes durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auch gegen den Willen der Eigentümer ſtattfinden, falls die Neueinteilung der Grundſtücke im öffentlichen Intereſſe liegt und entweder:

a) von der Gemeindevertretung oder
b) von mehr als der Hälfte der betroffenen Grundſtückseigentümer, welche zuſammen mehr als die Hälfte der betroffenen Geſamtfläche beſitzen, bei der Baupolizeibehörde beantragt wird.

§ 55.

Wird die Umlegung für Grundſtücke erforderlich, deren Gebäude durch Feuer, Waſſer oder andere Elementargewalt zerſtört worden ſind, ſo kann die Gemeindevertretung zur Vornahme der Umlegung auf dem in § 13 vorgeſchriebenen Wege angehalten werden.

§ 56.

Einzelne, im Umlegungsgebiete befindliche, bebaute oder in beſonderer Weiſe (z. B. als Gärtnereien, Baumſchulen und dergl.) benutzte Grundſtücke, deren Wert eine Ausgleichung durch andere Grundſtücke weſentlich erſchweren würde, können von der Umlegung ganz oder teilweiſe ausgeſchloſſen werden.

Bloſse Grenzberichtigungen muſs ſich der Eigentümer auch in dieſem Falle gefallen laſſen.

§ 57.

Zur Ausführung der Umlegung iſt von der Gemeindebehörde ein Umlegungsplan mit den erforderlichen Ausführungsbeſtimmungen aufzuſtellen. Doch kann dieſer Plan im Falle von § 54, unter b auch von den Antragſtellern eingereicht werden.

§ 58.

Die Grundſtücke aller Beteiligten ſind hierbei in einer Maſſe zu vereinigen und die vorhandenen, nach dem Bebauungsplane entbehrlich werdenden öffentlichen Wege mit einzuweiſen. Aus dieſer Maſſe wird zunächſt das nach dem Bebauungsplane zu den künftigen öffentlichen Verkehrsräumen beſtimmte Gelände ausgeſchieden und das hiernach übrigbleibende Bauland in der Weiſe verteilt, daſs jeder Grundſtücks-Eigentümer an dem Geſamtwert des letzteren in demſelben Verhältnis teilnimmt, in welchem er vorher bei dem Geſamtwerte der nicht umgelegten Grundſtücke beteiligt war. Der Gemeinde wird an Stelle der von ihr eingeworfenen öffentlichen Wege wieder öffentliche Verkehrsraumfläche zugewieſen. Bei den Wertsermittelungen, welche dem Umlegungsplane zu Grunde zu legen und unter Zuziehung von Sachverſtändigen vorzunehmen ſind, ſollen alle den Wert der Grundſtücke beeinfluſſenden tatſächlichen und rechtlichen Verhältniſſe berückſichtigt werden.

Für die einzeln oder ihrem Geſamtflächeninhalte nach zur Bebauung geeigneten Grundſtücke ſind wieder ein oder mehrere Grundſtücke, ſoweit tunlich in gleicher Lage, zu gewähren. Bebaute Grundſtücke ſind in der Regel, vorbehältlich der erforderlichen Grenzberichtigungen, dem bisherigen Eigentümer wieder zuzuteilen.

Das nach dem Bauplane zu den künftigen Straſsen beſtimmte Gelände wird, ſoweit es hierzu nicht ſofort Verwendung findet, nach Herſtellung der nötigen Wirtſchaftswege für die neueingeteilten Grundſtücke in demſelben Verhältniſſe wie das Bauland unter die einzelnen Eigentümer verteilt, und zwar tunlichſt ſo, daſs für

jeden seine künftige Baustelle und sein Anteil am künftigen Strafsenland zusammenliegen.

Nicht zu vermeidende Wertunterschiede zwischen dem früheren und dem umgetauschten Gelände können durch Auferlegung, beziehentlich Zuerkennung einer Geldentschädigung ausgeglichen werden.

§ 59.

Grundstücke, deren Flächeninhalt für eine Baustelle zu gering ist, sind, dafern nicht durch freiwillige Einigung der Beteiligten ein geeignetes Abkommen erzielt werden kann, gegen Entschädigung an die Gemeinde abzutreten, welche sie gegen Rückerstattung der Abtretungssumme unter die übrigen Eigentümer verteilt.

§ 60.

Ueber den aufgestellten Umlegungsplan ist zunächst von der Baupolizeibehörde mit den Beteiligten zu verhandeln und auf eine allseitige Einigung derselben hinzuwirken. Zu den Beteiligten gehören auch die Grundstücks-Eigentümer, denen für ein aufserhalb des Umlegungsgeländes liegendes Grundstück eine Grunddienstbarkeit an dem Umlegungsgelände zusteht. Gelingt die Einigung, so kann der Umlegungsplan ohne weiteres dem Ministerium des Innern zur Genehmigung vorgelegt werden. In diesem Falle braucht ein öffentliches Interesse nicht weiter nachgewiesen zu werden.

§ 61.

Kommt es zu keiner Einigung sämtlicher Beteiligten, so ist der Umlegungsplan dem Ministerium des Innern zunächst zur vorläufigen Kenntnisnahme und Prüfung vorzulegen und nach Erledigung der hierbei gezogenen Erinnerungen in derselben Weise wie der Bebauungsplan auszulegen. Die Bestimmungen §§ 21 bis 25 sind alsdann sinngemäfs anzuwenden.

§ 62.

Die Ausarbeitung, Vorlegung, Auslegung und Genehmigung des Umlegungsplanes kann mit der des zugehörigen Bebauungsplanes verbunden werden. Die Ausführung des Umlegungsplanes setzt jedoch die vorherige Feststellung des Bebauungsplanes voraus.

§ 63.

Mit der Feststellung des Umlegungsplanes tritt das neuzugeteilte Grundstück rücksichtlich aller Eigentums-, Nutzungs- und sonstigen Realrechte, insbesondere der Reallasten und Pfandrechte; sowie auch der öffentlich-rechtlichen Lasten mit Ausnahme der auf Grund des Gesetzes vom 15. August 1855 (G.- u. V.-Bl. S. 483 ff.) zur Ausführung und Unterhaltung eines Wasserlaufes zu leistenden Beiträge an die Stelle des abgetretenen Grundstückes und erhält in rechtlicher Beziehung alle Eigenschaften des letzteren.

Grunddienstbarkeiten bleiben bestehen, sofern sie nicht durch den Umlegungsplan aufgehoben werden. Auch können in diesem neue Grunddienstbarkeiten begründet werden.

§ 64.

Die infolge der Umlegung eintretenden Grundstückserwerbungen sind von Besitzveränderungsabgaben befreit.

§ 65.

Wenn durch die Errichtung von Bauten innerhalb eines Baublockes die zweckmäfsige Umlegung der Grundstücke vereitelt oder wesentlich erschwert würde, so kann die Bauausführung untersagt werden. Ein solches Bauverbot erlischt, wenn nicht innerhalb zweier Jahre der Umlegungsplan festgestellt wird.

§ 66.

Auch aufserhalb des Umlegungsverfahrens kann die Baupolizeibehörde zur Herbeiführung von minder erheblichen Grenzberichtigungen die Erteilung der Baugenehmigung davon abhängig machen, dafs der Bauherr kleinere, zum Abschlufs der eigenen oder einer benachbarten Baustelle erforderliche Landstreifen gegen Entschädigung erwirbt oder abtritt.

Insbesondere gilt dies dann, wenn infolge Verlegung einer Strafsenfluchtlinie bisherige Strafsenteile in das Gebiet des Baulandes fallen.

§ 67.

Wenn

a) zur Verbreiterung, Geradelegung oder Fortsetzung der für den inneren Ortsverkehr bestimmten Strafsen, Wege und Plätze,
b) zur Anlegung und Durchführung neuer dergleichen,
c) zur Erbauung und Verbreiterung von Brücken,
d) zu Ufer- und Dammbauten,
e) zur Herstellung von Schleusen und Wasserleitungen, zur Einführung derselben in die einzelnen Grundstücke, sowie zum Anschlusse der Schleusen an diejenigen benachbarter Gemeinden,
f) zur Ergänzung oder Verschmelzung unbebauter Grundstücksflächen in der geschlossenen Häuserreihe

Grundeigentum erworben oder eine Grunddienstbarkeit auferlegt werden mufs, so kann

auf den durch die Baupolizeibehörde zu vermittelnden Antrag der Gemeindevertretung mit Genehmigung des Miniſteriums des Innern, auch wider Willen des betreffenden Eigentümers, gegen Entſchädigung das benötigte Grundeigentum enteignet und die Dienſtbarkeit auferlegt werden, ſoweit dies im öffentlichen Intereſſe geboten erſcheint.

§ 68.

Wenn die Niederlegung von Gebäuden oder Gebäudegruppen im Intereſſe des Verkehres oder der öffentlichen Geſundheitspflege unerläſslich iſt oder der Bebauungsplan für ein Gelände, deſſen Gebäude durch Feuer, Waſſer oder andere Elementargewalt zerſtört worden ſind, in einer ähnlichen Gefahren vorbeugenden Weiſe nicht anders ausgeführt werden kann, ſo iſt das Miniſterium des Innern auf Antrag der Gemeindevertretung berechtigt, die Enteignungsbefugnis für das ganze, zu einer zweckmäſsigen Durchführung des Unternehmens erforderliche Gelände zu erteilen.

§ 69.

Dem Antrage auf Erteilung der Enteignungsbefugnis iſt der Bebauungs- oder Bauplan und, ſoweit ein ſolcher nicht in Frage kommt, ein beſonderer Enteignungsplan beizufügen.

§ 70.

Vor Einreichung des Antrages an das Miniſterium des Innern hat die Baupolizeibehörde auf eine gütliche Einigung der Beteiligten hinzuwirken.

§ 71.

Nach Erteilung der Enteignungsbefugnis bleibt im Falle des § 68 den beteiligten Grundſtücks-Eigentümern freigeſtellt, die in dem Bebauungs- oder Enteignungsplane vorgeſehenen Neubauten auf ihren Grundſtücken innerhalb einer ihnen vom Miniſterium des Innern zu beſtimmenden Friſt ſelbſt auszuführen. Nach Ablauf dieſer Friſt erfolgt die Enteignung derjenigen Grundſtücke oder Grundſtücksflächen, deren planmäſsige Bebauung bis dahin noch nicht erfolgt iſt.

§ 72.

Durch Ortsgeſetz kann der Gemeinde das Recht vorbehalten werden, die ſofortige Enteignung der Grundfläche für die in einem ortsgeſetzlich feſtgeſtellten Bebauungsplane vorgeſehenen öffentlichen Plätze zu verlangen.

## IV.

## Auszug aus dem Hamburgiſchen Geſetz vom 30. Dezember 1892.

§ 9.

Wenn es bei Ausführung des genehmigten (Bebauungs-)Planes, behufs Ermöglichung einer zweckmäſsigen Bebauung der zwiſchen den feſtgeſtellten Straſsen- und Verkehrsanlagen belegenen Flächen, der Baudeputation erforderlich erſcheint, die in Betracht kommenden einzelnen Grundſtücke in ihrer Begrenzung untereinander und in ihrer Lage zu den im Plan verzeichneten Straſsen u. ſ. w. zu verändern, ſo iſt das Zuſammenlegungsverfahren einzuleiten.

Daſſelbe Verfahren findet ſtatt, wenn die Eigentümer der gröſseren Hälfte der in Betracht kommenden Geſamtfläche es beantragen. Es wird alsdann von der Baudeputation ein Spezialplan ausgearbeitet, nach welchem die betreffenden Grundſtücke ſo zuſammengelegt und neu eingeteilt werden, daſs, unter Beſeitigung der nach dem Bebauungsplan nicht ferner erforderlichen bisherigen Wege und öffentlichen Plätze, an den neuen Straſsen und Plätzen belegene Bauplätze entſtehen, deren Grenzen von den neuen Straſsenlinien, wenn tunlich, im rechten Winkel geſchnitten werden. Die Zuſammenlegung hat ſo zu erfolgen, daſs jeder beteiligte Grundeigentümer in demſelben Verhältnis an dem Geſamtwerte der neu eingeteilten Grundſtücke partizipiert, in welchem er früher bei dem Geſamtwerte der unregulierten Grundſtücke beteiligt war.

(Folgen Beſtimmungen über das Feſtſtellungs- und Entſchädigungsverfahren.)

## V.

## Auszug aus dem Groſsherzoglich Badiſchen Ortsſtraſsengeſetze vom 6. Juli 1896.

Art. 11. Wo ein Bauplan (Art. 2) feſtgeſtellt iſt, eine angemeſſene Bebauung des im Bereich des Planes befindlichen Geländes aber durch Lage, Form oder Flächengehalt der Grundſtücke gehindert wird, kann behufs Gewinnung zweckmäſsiger Bauplätze eine Neueinteilung der

Grundſtücke durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auf Antrag des Gemeinderates auch gegen den Willen der Eigentümer ſtattfinden, ſofern die Neueinteilung der Grundſtücke im öffentlichen Intereſſe liegt und das zur Anlage der Straſsen erforderliche Gelände für dieſen Zweck entweder erworben iſt oder vor dem Vollzug der Neueinteilung erworben wird.

Für die Einteilung und Durchführung einer ſolchen Neueinteilung gelten die in den nachfolgenden Artikeln 12 bis 18 enthaltenen Beſtimmungen.

Art. 12. 1) Aus den innerhalb des Gebietes, auf welches die Neueinteilung ſich erſtrecken ſoll, gelegenen Grundſtücken — mit Einſchluſs der etwaigen überflüſſig werdenden öffentlichen Wege — wird eine Maſſe gebildet.

2) Aus dieſer Maſſe iſt erforderlichenfalls zunächſt das nach dem Bebauungsplan für die künftigen Straſsen und Plätze beſtimmte Gelände zur Uebernahme durch die Gemeinde auszuſcheiden.

Der Flächengehalt des vorbezeichneten Geländes wird ſämtlichen an der Maſſe (Ziff. 1) beteiligten Grundeigentümern nach Verhältnis des Flächeninhaltes des von jedem derſelben in die Maſſe eingebrachten Geländes in Abzug gebracht.

3) Das übrig bleibende Gelände wird unter die Eigentümer, welche Grundſtücke in die Maſſe eingebracht haben, derart verteilt, daſs ſie einen Erſatz erhalten, welcher dem Anteil entſpricht, mit welchem jeder am Geſamtwerte des in die Neueinteilung einzubeziehenden Geländes (Ziff. 1) beteiligt war.

4) Grundſtücke, deren Flächeninhalt ſo gering iſt, daſs ſie nur durch ein zur Bebauung ungeeignetes Grundſtück erſetzt werden könnten, ſind, wenn ſie nicht mit anderen Grundſtücken desſelben Eigentümers zu bebauungsfähigen Grundſtücken zuſammengelegt werden können, gegen Entſchädigung an die Gemeinde abzutreten und von dieſer zur Aufteilung in die Maſſe einzuwerfen.

5) Nicht zu vermeidende Wertunterſchiede ſind durch Geldentſchädigungen auszugleichen. Die den Eigentümern zu gewährenden Entſchädigungen hat die Gemeinde, die den Eigentümern auferlegten Entſchädigungen haben die Eigentümer an die Gemeinde zu leiſten.

Durch Auflage ſolcher Geldentſchädigungen iſt insbeſondere auch der Wert der von der Gemeinde gemäſs Ziff. 4 eingeworfenen Grundſtücke zu decken.

Art. 13. 5) Nach Einkunft des in Ziff. 2 bezeichneten Antrages des Gemeinderates (auf Neueinteilung) kann die Errichtung von Bauten in dem für die Neueinteilung in Ausſicht genommenen Gebiet bis zur endgültigen Erledigung des Verfahrens durch die Baupolizeibehörde unterſagt werden.

## VI.

## Auszug aus dem Preuſsiſchen Geſetz, betr. die Umlegung von Grundſtücken in Frankfurt a. M., vom 28. Juli 1902.

§ 2.

Die Umlegung kann ſich nur auf einen einzelnen Teil des Gemeindebezirkes (Umlegungsgebiet) erſtrecken. Das Umlegungsgebiet iſt ſo zu begrenzen, daſs ſich die Umlegung zweckmäſsig durchführen läſst, und nicht gröſser zu bemeſſen, als für die Zwecke der Umlegung erforderlich iſt; hierbei iſt insbeſondere auf die Geſtaltung des Geländes und auf beſtehende oder im Bebauungsplane (§ 1) feſtgeſetzte Straſsen Rückſicht zu nehmen. . . . .

§ 3.

Die Umlegung kann erfolgen

1) auf Antrag des Magiſtrats zufolge Gemeindebeſchluſſes oder

2) auf Antrag der Eigentümer von mehr als der Hälfte der nach dem Grund- und Gebäudeſteuerkataſter zu berechnenden Fläche der umzulegenden Grundſtücke, ſofern die Antragſteller mehr als die Hälfte der Eigentümer umfaſſen. Für die in dieſem Falle anzuſtellende Berechnung iſt bei Grundſtücken, an denen das Eigentum mehreren nach Bruchteilen zuſteht, für jeden Miteigentümer ein ſeinem Eigentumsanteil entſprechender Bruchteil der Fläche des gemeinſchaftlichen Grundſtückes in Anſatz zu bringen. . . . .

§ 4.

Iſt der Magiſtrat nach vorgegangenem Gemeindebeſchluſſe bereit, die Umlegung zu beantragen (§ 3, Abſ. 1, Nr. 1), oder iſt der in § 3, Abſ. 1, Nr. 2 bezeichnete Antrag der Eigentümer bei ihm angebracht, ſo hat er der Baupolizeibehörde von der in Ausſicht genommenen

Umlegung Mitteilung zu machen. Er hat aufserdem, fofern es noch nicht gefchehen ift, ohne Verzug ein Verzeichnis aufzuftellen, in welchem die umzulegenden Grundftücke unter Benennung ihrer Eigentümer und mit ihrer kataſter- und grundbuchmäfsigen Bezeichnung einzeln aufgeführt find, und worin ferner angegeben ift, welcher Prozentfatz des eingeworfenen Geländes von den Beteiligten abgetreten und zu öffentlichen Strafsen und Plätzen (§ 10, Abf. 2) ausgefchieden werden foll und innerhalb welcher Frift die im Bebauungsplane feftgefetzten Strafsen und Plätze des Umlegungsgebiets für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggeftellt werden follen. Dem Verzeichnis ift ein Plan anzuheften, aus welchem die Lage, Gröfse, etwaige Bebauung und befondere Benutzung der umzulegenden Grundftücke erfichtlich find. Verzeichnis und Plan hat der Magiftrat zu jedermanns Einficht offenzulegen. . . . .

§ 5.

Der Magiftrat hat die erhobenen Einwendungen tunlichft zur gütlichen Erledigung zu bringen und fodann den Umlegungsantrag nebft den auf die Angelegenheit bezüglichen Schriftftücken ohne Verzug dem Bezirksausfchufs einzureichen. Der Bezirksausfchufs befchliefst nach Anhörung der Ortspolizeibehörde über das Vorhandenfein der in §§ 1 bis 4 bezeichneten Vorausfetzungen der Umlegung und über die nicht erledigten Einwendungen. . . . .

§ 8.

Stehen die gefetzlichen Vorausfetzungen für die Einleitung des Umlegungsverfahrens endgültig feft, fo verfügt der Regierungspräfident die Einleitung und ernennt zur Durchführung des Verfahrens eine Kommiffion.

Der Kommiffion haben zwei Kommiffare des Regierungspräfidenten, von denen der eine mit dem Vorfitze, der andere mit der Stellvertretung des Vorfitzenden zu beauftragen ift, fowie als Mitglieder wenigftens je ein Baufachverftändiger, ein zum Richteramte befähigter Rechtsverftändiger, ein geprüfter Landmeffer, fowie ein Sachverftändiger für die Bewertung der Grundftücke anzugehören. Magiftratsmitglieder können nicht Mitglieder der Kommiffion fein. . . . .

§ 10.

Die zur Umlegung beftimmten Grundftücke find in eine Maffe zu vereinigen. In die Maffe find insbefondere auch die vorhandenen öffentlichen Wege und Plätze einzuwerfen.

Von der Gefamtmaffe ift das zu den öffentlichen Strafsen und Plätzen erforderliche Gelände bei der Verteilung vorweg auszufcheiden und der Gemeinde oder dem fonftigen Wegeunterhaltungspflichtigen zu überweifen. Durch die Ueberweifung werden die Gemeinde und die fonftigen Wegeunterhaltungspflichtigen für die Einwerfung der öffentlichen Wege und Plätze abgefunden.

Die Reftmaffe wird unter die Eigentümer verteilt.

§ 12.

Die Verteilung der im § 10, Abf. 3 bezeichneten Reftmaffe hat nach Zweckmäfsigkeit und Billigkeit zu erfolgen, und zwar tunlichft fo, dafs die Gefamtfläche nach dem Verhältniffe verteilt wird, in welchem die Eigentümer bei der früheren Gefamtfläche beteiligt waren. Dabei follen tunlichft die Grundftücke rechtwinkelig zu den Strafsen und Plätzen gelegt und in der örtlichen Lage, in der fie vor der Umlegung befeffen wurden, den Eigentümern zugewiefen werden. . . . .

§ 13.

Für das zu Strafsen und Plätzen über den Flächeninhalt der eingeworfenen öffentlichen Wege und Plätze hinaus erforderliche Gelände ift den Eigentümern Entfchädigung in Geld zu gewähren, foweit diefes Gelände 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Grundfläche überfteigt.

Die Entfchädigung ift als Bruchteil des Gefamtwertes des zu den Strafsen und Plätzen beftimmten Geländes zu berechnen.

§ 17.

Eingeworfene Grundftücke, deren Flächeninhalt fo gering ift, dafs fie einzeln nur durch Grundftücke, die zur Bebauung ungeeignet wären, erfetzt werden könnten, find, wenn fie demfelben Eigentümer gehören, zufammenzulegen.

Gehören fie verfchiedenen Eigentümern, fo find fie mit deren Einverftändnis in der Weife zu gemeinfchaftlichen Grundftücken zu vereinigen, dafs an ihrer Stelle bebauungsfähige Grundftücke zugewiefen werden können; die Zuweifung erfolgt unter Bezeichnung des Anteilsverhältniffes als Miteigentum. . . . .

## VII.

## Auszug aus dem Baſeler Geſetz über Hochbauten vom 27. Juli 1895.

§ 52.

Wenn ein Grundeigentümer innerhalb einer Entfernung von 15 m (fünfzehn Meter) von der Baulinie an einer unbebauten nachbarlichen Grenze, welche nicht rechtwinkelig zur Baulinie liegt, einen Neubau errichten will, ſo ſoll eine zur Baulinie möglichſt rechtwinkelige Grenze hergeſtellt werden, falls und ſoweit dies ohne groſse Benachteiligung der beiden Nachbarn geſchehen kann. Wenn trotz verſuchter Vermittelung der Baupolizei kein gütliches Abkommen zwiſchen den Nachbarn erreicht wird, ſo kann der Regierungsrat von ſich aus eine angemeſſene Grenzlinie feſtſetzen. Ueber die Entſchädigungen, welche die Nachbarn einander für die erforderlichen Landabtretungen zu leiſten haben, entſcheidet in dieſem Falle eine Schätzungskommiſſion, für deren Beſtellung und Verrichtungen das Geſetz vom 15. Juni 1837 über Abtretung von Liegenſchaften zum allgemeinen Nutzen und die §§ 206 bis 212 der Zivilprozeſsordnung maſsgebend ſind.

Die obigen Beſtimmungen finden aufserhalb des Stadtrayons keine Anwendung.

## VIII.

## Auszug aus dem Belgiſchen Geſetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 über die Zonenenteignung*).

*Art. 1er. (Lorsqu'il s'agit d'un enſemble de travaux ayant pour objet d'aſſainir ou d'améliorer, en totalité ou en partie, un ancien quartier, ou de conſtruire un quartier nouveau, le gouvernement peut, à la demande du conſeil communal, autoriſer, conformément aux lois du 8 mars 1810 et du 17 avril 1885, l'expropriation de tous les terrains deſtinés aux voies de communication et à d'autres uſages ou ſervices publics, ainſi qu'aux conſtructions compriſes dans le plan général des travaux projetés.)*

*Art. 2. (L'utilité et le plan des travaux projetés) ſont ſoumis à l'avis d'une commiſſion ſpéciale, nommée par la députation permanente du conſeil provincial.*

*Cette commiſſion eſt compoſée de cinq membres, et comprend un membre d'une adminiſtration publique de bienfaiſance ou d'un comité de charité, un médecin et un architecte ou un ingénieur.*

*La commiſſion eſt aſſiſtée, dans la viſite des lieux, par le bourgmeſtre ou par l'échevin, qui le remplace.*

*Art. 3. Le plan général preſcrit par l'art. 1er indique:*

*1o La ſuperficie des terrains et édifices dont le ceſſion eſt néceſſaire;*

*2o Le nom de chaque propriétaire;*

*3o Les traveaux à exécuter ſur lesdits terrains après l'expropriation;*

*4o Les parcelles des terrains deſtinées à être remiſes en vente, ou à recevoir des conſtructions ſur l'alignement des nouvelles rues ou places.*

*Art. 4. S'il reſte, hors des limites fixées pour l'exécution du plan, des enclaves ou des parcelles qui, ſoit à cauſe de leur exiguité, ſoit à cauſe de leur ſituation, ne ſont plus ſuſceptibles de recevoir des conſtructions ſalubres, ces terrains ſont portés au plan comme faiſant partie des immeubles à exproprier; toutefois les propriétaires peuvent être autoriſés par le gouvernement à conſerver ces terrains, s'ils en font la demande avant la clôture de l'enquête.*

*Art. 5. Le plan reſte dépoſé pendant un mois au ſecrétariat de la commune.*

*Art. 6. Lorsque les propriétés compriſes au plan appartiennent à un ſeul propriétaire, ou lorsque tous les propriétaires ſont réunis, la préférence pour l'exécution des traveaux leur eſt toujours accordée, s'ils ſe ſoumettent à les exécuter dans le délai fixé et conformément au plan approuvé par le gouvernement, et s'ils juſtifient d'alleurs des reſſources néceſſaires.*

*La même préférence peut être accordée, ſous les mêmes conditions, aux propriétaires, qui poſſèdent en ſuperficie plus de la moitié des terrains à exproprier.*

*Dans l'un et l'autre cas, s'il y a des demandeurs en conceſſion, auteurs du plan, ils ont droit à une indemnité à payer par les propriétaires, et dont le montant eſt fixé par l'arrêté royal approuvant les traveaux et empriſes.*

*) Die durch das Geſetz vom 15. November 1867 bewirkten Aenderungen des Geſetzes vom 1. Juli 1858 ſind durch Klammern bezeichnet. (Nach: Meyn, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.)

## B. Miniſterialerlaſſe, Polizeiverordnungen und Ortsſtatute.

### IX.

### Erlaſs des Groſsherzoglich Heſſiſchen Miniſteriums des Innern, die Aufſtellung von Ortsbauplänen betreffend, an die Kreisämter vom 28. Dezember 1898.

Bei den neuerdings aufgeſtellten und uns zur Genehmigung vorgelegten Ortsbauplänen iſt zu Gunſten der Durchführung gradliniger Strecken zumeiſt auf beſtehende Verhältniſſe, vorhandene Wege, den Zug der Grundſtücke und Gewanngrenzen nicht hinreichend Rückſicht genommen. Hierdurch wird häufig nicht allein die Bebaubarkeit der Grundſtücke beeinträchtigt und das Intereſſe der Eigentümer derſelben geſchädigt, ſondern es führt auch die vielfach ſchablonenhaft ſtattfindende Anlegung nur ununterbrochen gradliniger Straſsenzüge, wobei auf die künftige Geſtaltung und äſthetiſche Wirkung der Bebauung zu wenig Bedacht genommen wird, zu einförmigen Straſsenbildern, während das Beſtreben darauf gerichtet ſein müſste, ſoweit mit den Anforderungen der Zweckmäſsigkeit vereinbar, eine gewiſſe Abwechſelung in der Geſtaltung der Straſsenbilder zu ſchaffen.

Ferner hat es ſich als miſsſtändig erwieſen, daſs die Ortsbaupläne häufig von Geometern, ohne Zuziehung von Bauverſtändigen, bearbeitet werden; erſteren ſollte vielmehr lediglich die Anfertigung des Situationsplanes mit Eintragung der Höhenzahlen, die Projektierung und Einzeichnung der Straſsenfluchten dagegen ausſchlieſslich Bauverſtändigen überlaſſen werden.

Die auf dieſe Weiſe entſtandenen Ortsbaupläne kommen nun bei uns in der Regel erſt dann zur Vorlage, nachdem ſie das Offenlegungsverfahren durchlaufen und die Beteiligten feſte Stellung zu dem Plan ſchon genommen haben. Werden alsdann bei uns Aenderungen an den Straſsen- oder Baufluchten in Vorſchlag gebracht, ſo ſtoſsen dieſe Vorſchläge oft auf den Widerſtand der Beteiligten, ganz abgeſehen davon, daſs durch die erforderliche nochmalige Beſchluſsfaſſung des Ortsvorſtandes, Offenlegung des Planes und die ſich hieran ſchlieſsenden Amtshandlungen viele Zeit und Arbeit verloren geht. Es empfiehlt ſich deshalb, entſprechend dem § 12 der Ausführungsverordnung zur Allgemeinen Bauordnung ſchon bei der Aufſtellung der Ortsbaupläne, bevor ſie dem Gemeinderat zur Beſchluſsfaſſung unterbreitet und offen gelegt werden, den oben bezeichneten Geſichtspunkten eine entſprechende Berückſichtigung, und zwar unter Mitwirkung der techniſchen Lokalbehörde, ſowie der Miniſterialabteilung für Bauweſen zu teil werden zu laſſen.

Sie wollen deshalb die Groſsh. Bürgermeiſtereien der Landgemeinden in geeigneter Weiſe davon in Kenntnis ſetzen, daſs überall da, wo das Bedürfnis nach einer Aufſtellung, Abänderung oder Erweiterung eines Ortsbauplanes eintritt, es zur Vermeidung von Verzögerungen, welche bei nachträglichen Hauptabänderungen der Pläne entſtehen, notwendig erſcheint, dem Kreisamt von der geplanten Aufſtellung u. ſ. w. eines Ortsbauplanes, unter Vorlegung des von dem Geometer gefertigten, noch kein Fluchtlinienprojekt enthaltenden Situationsplanes Mitteilung zu machen, damit hierauf der Groſsh. Kreisbauinſpektor, deſſen Mitwirkung nach Art. 35, Ziff. 3 und 4 des Kunſtſtraſsengeſetzes von 1896 gerechtfertigt erſcheint, das Straſsenprojekt unter Zugrundelegung der Wünſche der Gemeinde in den Hauptzügen aufſtellt. Das Projekt iſt alsdann uns behufs Einholung einer Begutachtung der Miniſterialabteilung für Bauweſen im Entwurf vorzulegen. Auch wird ſich in geeigneten Fällen eine mündliche Verſtändigung mit dem Referenten über den Gegenſtand empfehlen. Erſt hiernach wäre die Beſchluſsfaſſung des Gemeinderates und anſchlieſsend die Offenlegung des Ortsbauplanes herbeizuführen, ſowie die Vorlage an uns behufs definitiver Genehmigung zu erwirken.

In denjenigen Gemeinden, in welchen die Städteordnung eingeführt iſt, und ebenſo in ſolchen Landgemeinden, welche geeignete Bautechniker beſitzen oder für den fraglichen Zweck anzunehmen gewillt ſind, wird die Aufſtellung des Projekts in der Regel durch dieſe Bauverſtändigen zu erfolgen haben. Aber auch in dieſen Fällen iſt dahin zu wirken, daſs der projektierte Plan vor der formellen Beſchluſsfaſſung der Stadtverordnetenverſammlung, bezw. des Gemeinderates Ihnen mitgeteilt werde, damit Sie uns zunächſt davon Vorlage machen.

X.

## Erlafs des Königl. Bayrifchen Staatsminifteriums des Innern an die Regierungs- und Gemeindebehörden, betreffend die Herftellung von Baulinienplänen, vom 18. Juli 1905.

Nach § 3 der Bauordnung vom 17. Februar 1901 follen Strafsen und Wege bei der Feftfetzung neuer und bei der Abänderung beftehender Baulinien in einer der Sicherheit und Bequemlichkeit des Verkehres entfprechenden Breite und, foweit es tunlich ift, gerade angelegt werden. Die Bauordnung geht ganz allgemein von dem Grundfatze aus, dafs bei der Feftfetzung der Baulinien die Anforderungen des Verkehres, die Bedingungen gefunden Wohnens und gleichzeitig auch fchönheitliche Gefichtspunkte zu berückfichtigen find; fie überläfst es im übrigen dem Vollzuge, die betreffenden Aufgaben jeweils aus den örtlichen Bedürfniffen und den gegebenen Verhältniffen zu löfen. Die Strafsenbreite und die Strafsenführung follen alfo von Fall zu Fall beftimmt werden, wie es die Vielgeftaltigkeit des öffentlichen Verkehres, des Wohnungsbedürfniffes und der induftriellen Entwickelung fordert.

Die Erfahrung zeigt aber, dafs bei dem Vollzuge diefer Vorfchriften der Schwerpunkt regelmäfsig auf die »tunlichfte Geradeleitung« der Strafsen gelegt und diefe vielfach ohne Rückfichtnahme auf die beftehenden Verhältniffe überall da gefordert wird, wo nicht die Natur der Herrfchaft des Lineals ein Ende fetzt. Eine folche Sachbehandlung entfpricht keineswegs den Abfichten der Bauordnung, ift durchaus unwirtfchaftlich und führt zu unnötigen und infoferne unverantwortlichen Eingriffen in fremdes Eigentum.

Der fchablonenhaften Anlage fchnurgerader, gleich breiter Normalftrafsen mit dem ausnahmslofen Rechteckfchema und den zur Mode gewordenen langweiligen Abfchrägungen der Strafsenecken wird häufig ganz zwecklos fremder Grund und Boden unter unnötiger, manchmal nur geringfügiger Anfchneidung gutgebauter Häufer geopfert. Auch wird des öfteren vergeffen, dafs die Baulinien nicht blofs Strafsenfluchtlinien, fondern auch Gebäudefluchtlinien find und daher der Bebauungsfähigkeit der angrenzenden Grundftücke, fowie einer praktifchen und auch einer gefälligen Bauführung tunlichft Rechnung tragen follen.

Die Beteiligten werden fich folcher Eingriffe in ihr Eigentum mangels der erforderlichen Sachkenntnis häufig erft dann bewufst, wenn ihnen bei der Bauführung aus der feinerzeit nicht beanftandeten Baulinienfeftfetzung Schwierigkeiten entftehen, alfo in einem Zeitpunkte, in welchem Abänderungen meift nicht mehr tunlich find. Kurz, es werden fo den Gemeinden und den Anwefensbefitzern vielfach Koften verurfacht, die bei einiger Ueberlegung erfpart bleiben könnten.

Dafs durch derartige verfehlte Mafsnahmen auch fchöne Orts- und Strafsenbilder ohne Not gewaltfam zerftört, reizvolle Landfchaftsbilder beeinträchtigt und den Orten mit entwickelter Bautätigkeit nicht felten ein unfagbar ödes Gepräge aufgedrückt wird, lehrt die Erfahrung.

Es ift daher geboten, die Gemeinden und diejenigen Behörden, welche mit der Inftruktion und Genehmigung von Baulinienplänen betraut find, nachdrücklichft darauf hinzuweifen, welch hervorragende wirtfchaftliche und auch fchönheitliche Bedeutung der Baulinienführung zukommt und wie an einer wohlbedachten und weitfchauenden Anlage diefer Pläne die öffentliche Wohlfahrt in hohem Mafse intereffiert ift. Hierbei ift auf die unendliche Vielgeftaltigkeit der Bedürfniffe hinzuweifen, welche unbedingt fordert, dafs mit dem hergebrachten geometrifchen Schematismus der Strafsenanlegung gründlich gebrochen wird und möglichfte Freiheit im einzelnen waltet, dafs gebührende Rückficht genommen wird auf die Grundbefitz- und Grenzverhältniffe, die Geftaltung und Verwertung der Baublöcke, auf die wachfenden Bedürfniffe gefunden Wohnens, die Erleichterung des Erwerbslebens, die Entwickelung der Induftrie, auf den Verkehr und deffen vorausfichtliche, künftige Geftaltung, namentlich bei Strafsenkreuzungen, Brückenköpfen, Bahnhofplätzen und dergl. Es ift weiter zu achten auf die natürliche Befchaffenheit des Geländes, die umgebende Landfchaft, charakteriftifche Höhenunterfchiede, Waffer läufe, Baumbeftände, auf Klima, Winde, Befonnung, Fernblicke, Perfpektiven, auf Schonung reizvoller Strafsenzüge und Plätze, die Gefchloffenheit der Strafsen- und Platzbilder, auf ortsübliche Bau- und Wohnweife, monumentale oder fonft intereffante Gebäude, auf künftige Bedürfniffe an öffentlichen Gebäuden, Anlagen, grünen Erholungsftätten, Kinderfpielplätzen mit Ruhebänken, Brunnen und dergl.

Es ift auch angezeigt, in den Baulinienplänen diejenigen Baulichkeiten, Ausblicke und dergl.,

welche bei den Bauführungen berückſichtigt und geſchont werden ſollen, zu vermerken.

Werden alle bei der Baulinienfeſtſetzung in Betracht zu ziehenden Bedürfniſſe ſorgfältig beachtet, ſo ergibt ſich von ſelbſt, daſs krumme Straſsen, Brechungen und Unregelmäſsigkeiten der Baulinien überall da zuzulaſſen ſind, wo das örtliche Bedürfnis und die wünſchenswerte Abwechſelung im Städtebild hierfür ſprechen, daſs auch ſchmale Straſsen für beſondere Zwecke, wie für ruhige Wohnviertel mit niedrigen Wohnhäuſern, ihre Vorzüge haben, daſs man an Stelle der bisher üblichen wenigen Normalbreiten der Straſsen namentlich in gröſseren Städten eine Fülle von Abſtufungen machen muſs von den auſsergewöhnlich breiten Hauptverkehrsſtraſsen bis zu ganz ſchmalen Wohnſtraſsen, kurz daſs jede Straſse und jeder Straſsenteil ſo hergeſtellt werden, wie es der Verkehr, dem ſie zu dienen haben, fordert. Daher müſſen die Hauptverkehrslinien im voraus richtig erkannt, die wichtigſten Verkehrsmittelpunkte entſprechend verbunden und die Straſsen nach dem gefundenen Zukunftsbedürfniſſe in entſprechender Breite angelegt werden. Auch kann durch einſtweilige Genehmigung breiter Vorgärten einer für die Zukunft erwarteten Verkehrsentwickelung Rechnung getragen und doch der Straſse bis dahin der Wohncharakter gewahrt bleiben.

Bei wohlüberlegter, richtiger Anwendung der heute in maſsgebenden Kreiſen anerkannten Grundſätze des Städtebaues und bei entſprechender Vorarbeit für die Zukunft durch im einzelnen noch unverbindliche und nur in groſsen Zügen angelegte General-Baulinienpläne kann rechtzeitig dafür Sorge getragen werden, daſs in gleichem Schritte mit der Entwickelung der Verhältniſſe die Geſchäftswelt entſprechend breite Verkehrsſtraſsen, die Induſtrie ein beſonderes, den Wohnſtätten tunlichſt entrücktes Gebiet mit dem nötigen Anſchluſſe an Bahnen und Transportſtraſsen, die Einwohner aber vom Verkehr möglichſt abgeſchloſſene, daher auch ſtille, mehr ſtaubfreie und geſundere Wohnviertel erhalten. Dies namentlich dann, wenn gleichzeitig mit der Baulinienfeſtſetzung, wo nötig, auch das einſchlägige Bebauungsſyſtem feſtgeſtellt, eine entſprechende Verſchiedenheit in Gebäudehöhe und Gebäudeabſtand vorgeſehen und im Gebiete der offenen Bauweiſe das Zurückrücken der Gebäude in Gartenanlagen dispensweiſe da geſtattet wird, wo dies geſundheitlichen Rückſichten oder zur Belebung des Straſsenbildes dienlich iſt.

Entſprechen aber die Baulinien und die Bauführung den verſchiedenen praktiſchen Bedürfniſſen, ſo daſs die ganze Anlage des Ortes den Charakter der Zweckmäſsigkeit trägt, dann wird die Entwickelung der Orte vielgeſtaltig und reizvoll und inſoferne iſt die zweckmäſsige und geſunde bauliche Entwickelung eines Ortes auch die Vorbedingung ſchöner Straſsen- und Platzbilder.

Schlieſslich ſei auch noch bemerkt, daſs Baulinien nur da gezogen werden ſollen, wo wirklich ein Anlaſs und Bedürfnis hierzu beſteht, und daſs es nicht angezeigt iſt, kleine Orte und Ortsteile, in welchen eine Bautätigkeit überhaupt nicht zu erwarten iſt, überflüſſig mit General-Baulinienplänen zu verſehen.

Wenn in vorſtehendem einige Grundſätze des Städtebaues, wie ſie von den erſten Meiſtern dieſer Kunſt gelehrt werden, berührt wurden, ſo geſchah das keineswegs zu dem Zwecke, Vorſchriften zu geben, wie bei der Feſtlegung der Straſsenzüge zu verfahren ſei; die Kunſt des Städtebaues läſst ſich nicht in Formeln zwängen; es muſs das natürliche Empfinden entſcheiden. Vielmehr wollte nur gezeigt werden, welch groſse, vor allem wirtſchaftliche und finanzielle Bedeutung dieſen Fragen für die Gemeinden nicht minder als für die Einzelnen zukommt, und daſs dieſe überaus wichtige und ſchwierige Aufgabe nur von ſolchen richtig gelöſt werden kann, welche in den Fragen des Städtebaues beſondere Schulung und Erfahrung beſitzen, von Sachverſtändigen, die nicht bloſs eine beſondere techniſche Schulung für die Straſsenführung, die bauliche Ausnützung und entſprechende Ausgleichung der angrenzenden Bauplätze beſitzen, ſondern auch Blick und Verſtändnis für die Bedürfniſſe und Entwickelung des örtlichen Verkehres, des Erwerbslebens und der Induſtrie. Solche vielſeitig geſchulte und erfahrene Sachverſtändige ſtehen nun, wie die Erfahrung lehrt, den Gemeinden, abgeſehen von wenigen Ausnahmen, nicht zur Verfügung. Wirtſchaftliche Mängel der Baulinienpläne können aber in der Regel auch von den meiſt nur aus der Entfernung urteilenden, mit der Baulinien-genehmigung befaſsten Aufſichtsbehörden und -Stellen nicht durchweg erkannt und beſeitigt werden. Denn bei der Anlage der Baulinienpläne liegt der Schwerpunkt in der entſprechenden Vorbereitung und Ausarbeitung an Ort und Stelle; nur dort kann voll und richtig erkannt werden, was der Gemeinde, der Allgemeinheit und den Einzelnen not tut.

Angeſichts der Bedeutung der Sache iſt daher den Gemeinden, gröſseren wie kleineren, dringendſt zu empfehlen, bei der Anlage von umfangreichen oder ſonſt wegen der in

Betracht kommenden wirtſchaftlichen und ſchönheitlichen Intereſſen wichtigen Fluchtlinienfeſtſetzungen und Generalplänen ſtets einen in Fragen des Städtebaues geſchulten Architekten, wo nötig auch Ingenieur, zu Rate zu ziehen, wie dies neuerdings in anerkennenswerter Weiſe u. a. die Gemeinden Pferſee, Lechhauſen, Friedberg, Memmingen getan haben.

Auch erſcheint es dringend geboten, die älteren Baulinienpläne gerade jetzt in der Zeit geringer Bautätigkeit einer entſprechenden Reviſion unterziehen zu laſſen.

Die auf Zuziehung geeigneter Sachverſtändiger verwendeten Auslagen werden durch anderweite Erſparungen und durch den ſpäteren glatten Vollzug weit aufgewogen.

Der Bayeriſche Verein für Volkskunſt und Volkskunde e. V. in München (Heuſtr. 18) und der Bayeriſche Architekten- und Ingenieur-Verein in München mit ſeinen acht Kreisvereinen haben ſich bereit erklärt, den Gemeinden und Behörden auf Wunſch mit Rat und Tat zur Seite zu ſtehen und Sachverſtändige zu benennen, welche mit den techniſchen und wirtſchaftlichen Fragen des Städtebaues vertraut und auch bereit ſind, auf Grund der nötigen Feſtſtellungen an Ort und Stelle die betreffenden Pläne herzuſtellen oder doch hierbei beratend mitzuwirken.

Die auf dieſem Wege zuſtande gekommenen wichtigeren Baulinienprojekte ſind bis auf weiteres dem Königl. Staatsminiſterium des Innern zur Einſichtnahme vorzulegen.

Die Königl. Regierungen, Kammern des Innern und die Diſtriktsverwaltungsbehörden werden ſich den Vollzug gegenwärtiger Entſchließung angelegen ſein laſſen.

## XI.

## Polizeiverordnung und Ortsſtatute von Berlin von 1875, 1877 und 1879.

### a) Polizeiverordnung vom 12. September 1879.

§ 1.

Eine Straſse oder ein Straſsenteil iſt für den öffentlichen Verkehr und den Anbau als fertig hergeſtellt zu erachten, wenn folgende Bedingungen erfüllt ſind:

I. Für Straſsen, welche nach Erlaſs dieſer Verordnung angelegt werden:

1) Die zur Straſse innerhalb der Straſsenfluchtlinien erforderlichen Grundflächen müſſen der Stadtgemeinde übereignet ſein.

2) Die Straſse muſs
   a) in der Planlage,
   b) in der Höhenlage,
   c) in der Breite und Breiteneinteilung den Feſtſetzungen des Bebauungsplanes von Berlin und ſeinen Ergänzungen entſprechen.

3) Der Straſsendamm muſs mit Pflaſter (Stein-, Holz-, Eiſen- etc.) befeſtigt oder aſphaltiert ſein.

   Bei Steinpflaſterung müſſen rechtwinkelig bearbeitete Bruchſteine, deren Fuſsflächen mindeſtens $^2/_3$ der Kopfflächen betragen, und die in den Höhen, ſowie in den Breiten nicht mehr als 1 cm voneinander abweichen, verwendet ſein. Das Pflaſter muſs wenigſtens eine Kiesbettung von 20 cm erhalten.

4) Die Straſse muſs mit einer genügenden, dem Bebauungsplan und ſeinen Ergänzungen entſprechenden, an eine vorhandene öffentliche ſich anſchließenden Entwäſſerungsanlage verſehen ſein.

5) Die Straſse muſs an eine bereits regulierte Straſse durch Herſtellung des Kreuzdammes angeſchloſſen ſein.

6) Die Herſtellung der Bürgerſteige muſs nach den Vorſchriften der Baupolizeiordnung vom 21. April 1853 und der Verordnung vom 17. Januar 1873 geſchehen.

II. Bei den gegenwärtig vorhandenen Straſsen muſs der Straſsenkörper zwiſchen den beſtehenden Straſsenfluchten in ſeiner ganzen Breite als Bürgerſteig und Fahrdamm mit Steinen, Aſphaltierung oder Makadamiſierung vollſtändig befeſtigt, und es müſſen unterirdiſche Entwäſſerungskanäle oder ausgepflaſterte Rinnſteine vorhanden ſein, welche dem Bebauungsplane und ſeinen Ergänzungen entſprechen und ſich an eine öffentliche Entwäſſerungsanlage anſchließen.

§ 2.

Straſsen oder Straſsenſtrecken, welche nur chauſſeemäſsig unterhalten werden oder nur mit ſogenannten Bauerndämmen verſehen ſind, gelten nicht als für den Anbau fertiggeſtellt.

§ 7.

Ob die vorſtehenden Bedingungen erfüllt ſind, unterliegt der gemeinſchaftlichen Entſcheidung

des Königl. Polizeipräſidiums und der Straſsenbau-Polizeiverwaltung.

### b) Ortsſtatut I vom 8. Oktober 1875.

§ 1.

Wohngebäude dürfen an Straſsen oder Straſsenteilen, nach welchen ſie einen Ausgang haben, nur errichtet werden, wenn dieſe Straſsen oder Straſsenteile den baupolizeilichen Vorſchriften gemäſs befeſtigt, entwäſſert und mindeſtens mittels einer regulierten Straſse zugänglich ſind.

§ 2.

Ausnahmen in Einzelfällen mit Rückſicht auf Umfang, Beſtimmung, örtliche Lage u. ſ. w. der beabſichtigten Bauten, können vorbehaltlich der Zuſtimmung der Baupolizeibehörde von der ſtädtiſchen Bauverwaltung bewilligt werden.

(Beſtätigt durch den Miniſter des Innern am 19. November 1875.)

### c) Ortsſtatut II vom 7. März 1877 (Auszug).

Anlage neuer Straſsen durch die Stadtgemeinde.

§ 1.

Bei der ſeitens der Stadtgemeinde erfolgenden Anlage einer neuen oder bei der Verlängerung einer ſchon beſtehenden Straſse, welche zur Bebauung beſtimmt iſt, ſind die Beſitzer der angrenzenden Grundſtücke, ſobald auf denſelben Gebäude an dieſen Straſsen errichtet werden, verpflichtet, der Stadtgemeinde diejenigen Koſten zu erſtatten, welche ihr für die Freilegung, erſte Einrichtung, Pflaſterung und Entwäſſerung der Straſse erwachſen.

§ 2.

Zu den Koſten der Freilegung gehören auch die Koſten der Erwerbung des Grund und Bodens der Straſse einſchlieſslich des Bürgerſteiges.

Iſt das Straſsenland zum Teil unentgeltlich von angrenzenden Grundſtücken abgetreten worden, ſo wird behufs Feſtſtellung des auf die einzelnen adjazierenden Grundſtücke entfallenden Anteiles an den Grunderwerbskoſten, das unentgeltlich abgetretene Terrain mit dem vom Magiſtrat, unter Berückſichtigung des Preiſes des entgeltlich erworbenen Terrains, feſtgeſtellten Werte, bei der Ermittelung der Geſamtkoſten in Rechnung geſtellt, demnächſt aber denjenigen Adjazenten auf ihren Beitrag zu den Geſamtkoſten in Abzug gebracht, von deren Grundſtücken das Straſsenland unentgeltlich abgetreten iſt.

§ 3.

Zu den Koſten der erſten Einrichtung und Pflaſterung gehören insbeſondere auch diejenigen der Herſtellung des Anſchluſſes an Nebenſtraſsen, ſowie der Ueberfahrts- und Uebertrittsbrücken.

Als Koſten des zur erſten Pflaſterung verwendeten Materials inkl. Arbeitslohn wird ein alljährlich durch Kommunalbeſchluſs pro Quadratmeter feſtzuſtellender Preis in Rechnung geſtellt. Derſelbe ſoll für Haupt- und Nebenſtraſsen verſchieden ſein und den Preis der nach Kommunalbeſchluſs für derartige Straſsen zuläſſigen geringſten Qualität Pflaſter nicht überſteigen.

Ob eine Straſse als Haupt- oder Nebenſtraſse zu erachten, wird durch den Magiſtrat feſtgeſtellt.

Die Koſten der Herſtellung von Promenaden, Baum- und anderen Pflanzungen ſind nicht zu erſtatten.

§ 4.

Für Verteilung der Geſamtkoſten gilt derjenige zuſammenhängende Straſsenteil als Einheit, deſſen Regulierung zu derſelben Zeit erfolgt iſt.

§ 5.

Bei Straſsen von mehr als 26 m Breite iſt von den Koſten der Geſamtanlage ein nach dem Verhältnis von 26 m zu der Geſamtbreite der Straſse berechneter Beitrag von den Adjazenten zu erſtatten; der Ueberreſt fällt der Stadtgemeinde zur Laſt.

Anlage und Unterhaltung neuer, im Bebauungsplan feſtgeſtellter Straſsen durch Unternehmer oder Adjazenten.

§ 9.

Wenn Unternehmer oder Adjazenten eine im Bebauungsplan feſtgeſtellte Straſse oder einen Teil einer ſolchen anlegen wollen, ſo iſt die Genehmigung dazu bei dem Magiſtrat nachzuſuchen, abgeſehen von der aufserdem erforderlichen Genehmigung der Baupolizei.

Zu dem Behufe iſt ein Situationsplan und ein Nivellementsplan derſelben, aus welchen insbeſondere auch der Anſchluſs der herzuſtellenden Entwäſſerungsanlagen an die beſtehenden öffentlichen Anlagen erſichtlich iſt, und zwar in je 5 Exemplaren, einzureichen.

Den Unternehmern etc. ſtehen für die Ausarbeitung der betreffenden Pläne die bei dem Magiſtrat befindlichen einſchlagenden Materialien

zur Benutzung auf ihre Koften durch ihre Sachverftändigen offen, foweit das Verwaltungsintereffe es geftattet.

Der Situationsplan mufs die in die Strafse fallenden und an diefelbe angrenzenden Grundftücke bis auf 30 m Entfernung von den Strafsenfluchtlinien, deren Grundbuchbezeichnung und Befitzer erfichtlich machen.

Die Genehmigung kann nur verfagt werden, wenn Gründe des öffentlichen Intereffes der Strafse entgegenftehen.

Die betreffenden Gründe find in dem Verfagungsbefcheide anzugeben.

§ 10.

Erklären fich die Unternehmer, refp. Adjazenten zur Ausführung der Strafsenanlage gemäfs der erteilten Genehmigung bereit, oder nehmen fie die Ausführung tatfächlich in Angriff, fo find fie verpflichtet, die Strafsenanlage innerhalb der in der Genehmigung geftellten Frift zu vollenden, widrigenfalls die erforderlichen Arbeiten von der Stadtgemeinde für Rechnung der Unternehmer, refp. Adjazenten ausgeführt werden können. Das zur Strafsenanlage erforderliche Terrain ift vor Beginn der Arbeiten zur Herftellung derfelben an die Stadtgemeinde zu übereignen und auf deren Verlangen pfandfrei zu ftellen.

§ 16.

Als Anlage einer neuen Strafse im Sinne diefes Statuts gilt auch die Umwandelung eines unregulierten Weges oder einer Landftrafse in eine ftädtifche Strafse.

(Beftätigt durch den Minifter des Innern am 19. März 1877.)

Anmerkung: Eine neue Faffung diefes Ortsftatuts II liegt dem Miniflerium gegenwärtig zur Genehmigung vor.

## XII.

## Auszug aus der Bauordnung für den Stadtkreis Cöln vom 1. Juni 1901.

Verhältnis der Baulichkeiten zu den Strafsen.

§ 3. Bauten an unfertigen Strafsen.

2) Strafsen und Strafsenteile — und zwar fowohl beftehende Wege als auch neu angelegte Strafsen und Plätze — find erft dann für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggeftellt, wenn fie:

a) von dem Punkte, wo der Anbau ftattfinden foll, bis zu einer bereits angebauten oder fertiggeftellten Strafse der vorgefchriebenen Höhenlage und den Fluchtlinien entfprechend in ganzer Breite an die Gemeinde abgetreten, geebnet und mit für den ftädtifchen Verkehr geeigneter Decke und eben folchen Bürgerfteigen verfehen,

b) in planmäfsiger Weife unterirdifch entwäffert und

c) in ortsüblicher Weife hinreichend beleuchtet find.

(Für einzelne Vorortsbezirke find Erleichterungen gewährt.)

Zuläffige Bebauung der Grundftücke.

§ 11. Entfernung zwifchen Gebäuden.

4) Auf den Grundftücken der Klaffe IV (offene Bauweife) müffen die Gebäude von jeder Nachbargrenze einen Abftand von mindeftens 5 m und vom Nachbargebäude einen Abftand von mindeftens 10 m halten. An der Strafse dürfen jedoch je zwei Nachbargebäude unmittelbar aneinander gebaut werden, wenn jedes im übrigen die vorgefchriebenen Abftände innehält und die Vorderfrontlänge der beiden Gebäude zufammen nicht mehr als 30 m beträgt. Für den Offendorfer Bezirk der Klaffe IB werden die Mafse auf 3,5 m, 7 m und 30 m feftgefetzt.

6) In den vorgefchriebenen Zwifchenräumen dürfen errichtet werden:

a) niedrige Vorbauten von weniger als 2 m Höhe unter der Bedingung, dafs fie höchftens 1,75 m vor die Gebäudefront vorfpringen;

b) auffteigende Vorbauten, unter der Bedingung, dafs fie höchftens 1 m vor die Gebäudefront vorfpringen und nicht mehr als zwei Fünftel der Länge und ein Drittel der Anfichtsfläche der Gebäudefront einnehmen;

c) offene Glasdächer mit einer Grundfläche von zufammen nicht mehr als 6 qm;

d) auf dem hinteren Teile, jedoch mindeftens 20 m von der Strafsenfluchtlinie entfernt, dürfen Nebenanlagen, eingefchoffige Ställe und Schuppen, fowie Gewächshäufer,

Schutzdächer, Lauben und dergl. mit höchſtens zwei Seiten auch unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn nach den gegenüberliegenden Grenzen und den auf dem Grundſtück vorhandenen Gebäuden ein Abſtand von mindeſtens 5 m gewahrt bleibt und der Charakter der offenen Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

## XIII.

## Auszug aus dem Ortsſtatut, betreffend die Bebauung im Stadtbezirk Cöln, vom 13. März 1890

### (mit Aenderungen vom 10. April 1894 und 24. Oktober 1900).

Vom Bauen an neuen oder an ſchon vorhandenen, aber noch unbebaut geweſenen Straſsen und Straſsenteilen.

1) Verpflichtung der Grundeigentümer.

§ 1.

Wird an einer von der Stadt nach dem 21. November 1878, dem Tage des Inkrafttretens des bisherigen Ortsſtatuts betreffend die Bebauung für Alt-Cöln, neu angelegten, verlängerten oder damals zwar ſchon vorhandenen, aber unbebaut geweſenen Straſse, bezw. Straſsenſtrecke ein Gebäude errichtet, ſo iſt der Eigentümer verpflichtet, die anteiligen Koſten der Freilegung, der erſten Einrichtung, Entwäſſerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Straſse, ſowie der Unterhaltung während der erſten fünf Jahre zu tragen.

Werden nur einzelne Arten der zur geſamten Straſsenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten (z. B. Freilegung, erſte Einrichtung, Entwäſſerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Straſse) zur Ausführung gebracht, ſo können die Koſten dieſer einzelnen Arten getrennt eingezogen werden.

§ 2.

Die Koſten der Freilegung begreifen die Grunderwerbskoſten in ſich.

Iſt das Straſsenland zum Teil unentgeltlich oder zu einem geringeren Preiſe von Eigentümern angrenzender Grundſtücke abgetreten worden, ſo werden behufs Feſtſtellung des auf die einzelnen angrenzenden Grundſtücke entfallenden Anteiles an den Erwerbskoſten die unentgeltlich oder zu einem billigeren Preiſe abgetretenen Bodenflächen mit ihrem vollen Werte unter Berückſichtigung des Preiſes der zum vollen Werte erworbenen Bodenflächen bei der Ermittelung der Geſamtkoſten in Rechnung geſtellt, demnächſt aber denjenigen Anliegern auf ihren Beitrag zu den Geſamtkoſten in Abzug gebracht, von deren Grundſtück das Straſsenland unentgeltlich oder zu einem geringeren Preiſe abgetreten iſt. Der Wert vorhandener, der Stadt zugehöriger, in die Straſse gefallener Wegeflächen bleibt hierbei auſser Anſatz.

Die Feſtſetzung des Wertes der zu einem geringeren Preiſe oder unentgeltlich abgetretenen Flächen erfolgt durch drei im einzelnen Falle von der Stadtverordneten-Verſammlung zu ernennende Sachverſtändige.

§ 3.

Zu den in § 1 erwähnten Koſten gehören insbeſondere:

1) Die Koſten der Erdarbeiten, die Herſtellung der Straſsendecke und der Bürgerſteige in der von der Stadtverordneten-Verſammlung zu beſtimmenden Weiſe, die Koſten des geordneten Anſchluſſes an andere Straſsen, ſowie diejenigen der Einwölbung von im Zuge der Straſse liegenden Waſſerläufen.

   In der Regel iſt für die Straſsendecke das beſte ortsgebräuchliche Pflaſter (Stein, Holz oder Aſphalt), für die Bürgerſteige Aſphalt oder Pflaſter aus flachköpfigen, ebenen, quadratiſchen Steinen gleicher Gröſse zu verwenden;

2) die Koſten der Kanaliſation mit Ausſchluſs derjenigen der Klärſtation;

2) Verteilung der Koſten auf die Zahlungspflichtigen.

§ 4.

Für die Verteilung der Anlage- und Unterhaltungskoſten, mit Ausnahme derjenigen der Kanaliſation, gilt jede Straſse in ganzer Länge oder in der von der Stadtverordneten-Verſammlung feſtzuſetzenden Teilſtrecke mit Einſchluſs der Straſsenkreuzungen als ein Ganzes. Die Verteilung auf die einzelnen Grundſtücke geſchieht nach der Länge ihrer Straſsenfront.

Die Koſten der Kanaliſation werden dagegen für das Frontmeter nach einem Einheitsſatze von der Stadtverordneten-Verſammlung feſtgeſetzt, welcher die Höhe desjenigen Betrages

nicht überſchreiten darf, der ſich ergibt, wenn die Geſamtkoſten der Straſsenleitungen, der Regenausläſſe und der Zuleitung bis zur Kläranlage, ſowie die Koſten der Hausanſchlüſſe, ſoweit ſie ſtädtiſcherſeits hergeſtellt werden, durch die Geſamtlänge der an den Straſsenleitungen liegenden bebauungsfähigen Fronten dividiert werden.

Eckgrundſtücke zahlen ihre entſprechenden Anteile für die Straſsen, an welchen ſie liegen.

§ 5.

Erhält eine Straſse eine Breite von mehr als 26 m, ſo beſchränkt ſich die Beitragspflicht der Anlieger auf die Breite von 13 m.

3) Fälligkeit der Beiträge und deren Einziehung.

§ 6.

Die Zahlung der nach §§ 1—5 zu leiſtenden Beiträge hat zu erfolgen, ſobald Gebäude an der Straſse oder Straſsenſtrecke errichtet werden, und nachdem die zur geſamten Straſsenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten oder einzelne derſelben (cfr. § 1 Abſ. 2) zur Ausführung gebracht ſind.

§ 7.

Die nach dieſem Statute den Eigentümer treffenden Verpflichtungen haben den Charakter öffentlicher Gemeindeabgaben.

Die Einziehung der Beiträge erfolgt im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens.

Anlegung neuer Straſsen durch Unternehmer.

§ 8.

Die Genehmigung zur Anlegung neuer Straſsen durch Unternehmer erfolgt nur, wenn die Anlegung dem öffentlichen Intereſſe nicht widerſpricht. Die näheren, ſicherzuſtellenden Verpflichtungen ſolcher Unternehmer werden durch ſchriftlichen Vertrag feſtgeſetzt. In allen Fällen hat der Unternehmer die zur Straſsenanlage erforderliche Bodenfläche der Stadt eigentümlich zu überweiſen und die in den §§ 1—4 feſtgeſtellten Verpflichtungen zu erfüllen.

§ 9.

Es ſteht der Stadtverordneten-Verſammlung im Einzelfalle frei, zu beſchlieſsen, daſs die Arbeiten zur Herſtellung einer Straſse dem Unternehmer nicht überlaſſen, ſondern ganz oder teilweiſe für deſſen Rechnung vom ſtädtiſchen Bauamte ausgeführt werden. Die Kanaliſation wird in allen Fällen von der Stadt ausgeführt und nach dem Einheitsſatze des § 4 dem Unternehmer in Rechnung geſtellt.

Vom Bauen an noch nicht fertiggeſtellten Straſsen und Straſsenteilen.

§ 10.

An Straſsen oder Straſsenteilen, die noch nicht in Gemäſsheit der baupolizeilichen Beſtimmungen für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggeſtellt ſind, kann die Errichtung von Wohngebäuden, die nach dieſen Straſsen einen Ausgang haben, nur ausnahmsweiſe von dem Gemeindevorſtande, vorbehaltlich der Zuſtimmung der Polizeibehörde, geſtattet werden.

(Folgen Beſtimmungen über Beſchränkung der Anforderungen beim Bauen in den Vororten.)

## XIV.

## Auszug aus der Bauordnung der Stadt Poſen vom 31. März 1903.

§ 29.

Vorgärten; Vorbauten und Rückſprünge in dieſen.

Abſ. 4. Für Vorbauten in Vorgärten gelten folgende Vorſchriften:

a) Niedrige Vorbauten bis zu 1,25 m Fuſsbodenhöhe, wie Rampen, Freitreppen, Terraſſen, dürfen ſich bis zur Mitte zwiſchen Bauflucht- und Straſsenflucht erſtrecken.

b) Aufſteigende Vorbauten, wie Riſalite, Portale, Vordächer, Erker, Balkone, Veranden, dürfen bis zu einem Drittel des Raumes zwiſchen Bauflucht und Straſsenflucht, höchſtens jedoch 2 m, vorſpringen. Ihre Geſamtbreite darf nicht mehr betragen als zwei Fünftel der Gebäudefront, wobei Portale und Balkone nicht mitgerechnet werden.

c) Die unter a und b genannten Bauteile müſſen, wenn nicht Vorbauten benachbarter Häuſer ſich unmittelbar aneinander lehnen, um das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt bleiben.

§ 78.

Rückwärtige Baulinie.

Abſ. 1. In den Bezirken der Bauklaſſen IIb, IIIb und IVb wird die ſtädtiſche Baupolizeiverwaltung mit Zuſtimmung des Gemeindevorſtandes durch beſondere Verordnung diejenigen Blöcke bezeichnen, in welchen die Bebauung nur bis zu einer in beſtimmtem Abſtand der feſtgeſetzten Baufluchtlinie parallel laufenden Linie (rückwärtige Baulinie) geſtattet iſt. Die danach von der Bebauung zwangsweiſe freizuhaltende Fläche im Inneren des Blocks darf hinter der rückwärtigen Baulinie nicht mehr als ein Viertel der Grundſtücksfläche des Blocks umfaſſen.

Abſ. 2. Hinter dieſer rückwärtigen Baulinie dürfen nur Vorbauten der im § 29 Abſ. 4 unter a und b genannten Art in das Innere des Blocks vortreten und zwar niedrige Vorbauten 5m, aufſteigende Vorbauten 2m weit.

Abſ. 3. Aufserdem dürfen im Inneren des Blocks Lauben, Gartenhäuschen und andere eingeſchoſſige Baulichkeiten von nicht mehr als 20qm Grundfläche errichtet werden.

§ 79.

Offene und halboffene Bauweiſe, Bauwich.

Abſ. 1. Offene Bauweiſe. a) In den Bezirken der Bauklaſſen IIIa und IVa mufs jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingeſchoſſige Hintergebäude wenigſtens auf einer Seite von der Nachbargrenze um das Mafs des ſog. »Bauwichs« entfernt ſein.

b) Auf der anderen Seite dürfen die genannten Gebäude unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn der Nachbar damit einverſtanden iſt und ſich gegenüber der ſtädtiſchen Baupolizeiverwaltung verpflichtet, gleichfalls in beſtimmter Friſt an dieſelbe Grenze heranzubauen.

Abſ. 2. Ein ſo entſtehendes Gebäudepaar darf nicht mehr als 35m Frontlänge und bei Eckgebäuden nicht mehr als 45m Frontlänge (um die Ecke gemeſſen) beſitzen.

Abſ. 3. Sind die Bedingungen zu 1b und 2 nicht erfüllt, ſo hat jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingeſchoſſige Hintergebäude den Bauwich auf beiden Seiten zu beobachten.

Abſ. 4. Der Bauwich beträgt in den Fällen der Abſ. 1 bis 3 in Bauklaſſe IVa wenigſtens $2^m + {}^1/_{15}$ der Gebäudetiefe, in Bauklaſſe IIIa wenigſtens $3^m + {}^1/_{15}$ der Gebäudetiefe. Unter letzterer iſt der Abſtand der Rückſeite des hinterſten Gebäudeteiles von der Baufluchtlinie zu verſtehen.

Abſ. 5. Gruppenbau. Zuſammenhängende Häufergruppen von drei, vier oder fünf Häufern ſind unter der Bedingung zuläſſig, dafs jedes der beiden äufseren Gebäude nicht mehr als 15m Frontlänge hat und wenigſtens die mittleren auf keiner Seite freiſtehenden Häufer als Einfamilienhäufer errichtet werden. Der Bauwich beträgt in dieſem Falle in der Bauklaſſe IVa 3m, bezw. 4m, bezw. $5^m + {}^1/_{10}$ der Gebäudetiefe, in der Bauklaſſe IIIa 1m mehr.

Abſ. 6. Halboffene Bauweiſe. Auch können eine ganze Blockſeite oder zwei gegenüberliegende Blockſeiten in geſchloſſener Reihe bebaut werden, wenn im Inneren des Blocks ein zuſammenhängender, überall wenigſtens 20m breiter, unbebauter Raum geſichert iſt, welcher an jeder der beiden anderen Blockſeiten durch eine von zwei Bauwichen gebildete, mindeſtens 20m breite Lücke geöffnet iſt.

Abſ. 7. In den Bauwich dürfen (ſiehe § 29, Abſ. 4a und b) niedrige Vorbauten bis auf 1,5m, aufſteigende Vorbauten bis auf 0,5m vorſpringen; letztere dürfen jedoch höchſtens ein Fünftel der Gebäudeſeite einnehmen.

Abſ. 8. Wo auf der Nachbargrenze eine kahle Grenzmauer vorhanden iſt, iſt auf den Bauwich zu verzichten.

Abſ. 9. Die Gebäude dürfen beliebig weit hinter die Baufluchtlinie zurücktreten; auch brauchen ſie nicht parallel zu ihr geſtellt zu werden. Die Entſtehung kahler Giebelmauern iſt aber zu vermeiden.

Abſ. 10. Lauben, Gartenhäuschen, Pferdeſtälle, Wagenſchuppen und andere eingeſchoſſige, mit dem Vorderhauſe nicht zuſammenhängende Hintergebäude können unmittelbar an der Grenze errichtet werden. Lauben und Gartenhäuschen ſind auch in dem unbebauten Raum des Abſ. 6 geſtattet.

## XV.

## Auszug aus der Wiener Bauordnung vom 17. Jänner 1883.

§ 3.

Zur Abteilung eines Grundes auf Bauplätze mufs, bevor um die Baubewilligung für die einzelnen Gebäude angeſucht wird, die Genehmigung der zur Erteilung derſelben berufenen Behörde erwirkt werden.

Dieſe Grundabteilung iſt entweder:

a) eine Parzellierung, wenn die Eröffnung neuer, über den Grund führender, oder denſelben begrenzender, oder die Verlängerung beſtehender Strafsen, Gaſſen oder Plätze beantragt wird, oder

b) eine Unterabteilung, wenn ein an bereits beſtehenden Straſsen, Gaſſen oder Plätzen gelegener Baugrund in mehrere Bauſtellen zerlegt werden ſoll, ohne daſs hierdurch derlei neue oder verlängerte Straſsen, Gaſſen oder Plätze entſtehen.

§ 5.

Bei der Prüfung des Abteilungsentwurfes iſt von der Baubehörde darauf zu ſehen, daſs die Bauſtellen eine ſolche Geſtalt und Gröſse enthalten, um darauf zweckmäſsige, den Anforderungen an Licht und Luft entſprechende Gebäude aufführen zu können.

§ 7.

Die Abteilungsbewilligung wird unwirkſam, wenn binnen 3 Jahren, vom Tage der Zuſtellung derſelben gerechnet, die Verbauung der abgeteilten Baugründe nicht begonnen wird oder die grundbücherliche Durchführung während dieſes Zeitraumes nicht ſtattgefunden hat.

## C. Vereinsbeſchlüſſe.

### XVI.

### Grundzüge für Stadterweiterungen nach techniſchen, wirtſchaftlichen und polizeilichen Beziehungen.

Beſchloſſen auf der Verſammlung des »Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieur-Vereine« zu Berlin am 25. September 1874*).

1.

Die Projektierung von Stadterweiterungen beſteht weſentlich in der Feſtſtellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Straſsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die ſyſtematiſch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln ſind.

2.

Das Straſsennetz ſoll zunächſt nur die Hauptlinien enthalten, wobei vorhandene Wege tunlichſt zu berückſichtigen, ſowie ſolche Nebenlinien, welche durch lokale Umſtände beſtimmt vorgezeichnet ſind. Die untergeordnete Teilung iſt jeweils nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit zu überlaſſen.

3.

Die Gruppierung verſchiedenartiger Stadtteile ſoll durch geeignete Wahl der Situation und ſonſtiger charakteriſtiſcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweiſe nur durch ſanitariſche Vorſchriften über Gewerbe.

4.

Aufgabe der Baupolizei iſt die Wahrung notwendiger Intereſſen der Hausbewohner, der Nachbarn und der Geſamtheit gegenüber dem Bauherrn. Solche Intereſſen ſind: Feuerſicherheit, Verkehrsfreiheit, Geſundheit (einſchlieſslich Zuverläſſigkeit der Konſtruktion gegen Einſturz). Dagegen ſind alle äſthetiſchen Vorſchriften verwerflich.

5.

Es iſt für Stadterweiterungen wünſchenswert, daſs die Expropriation und Inpropriation von Grundſtückreſten in angemeſſener Weiſe geſetzlich erleichtert werde. Noch wichtiger würde der Erlaſs eines Geſetzes ſein, welches die Zuſammenlegung von Grundſtücken behufs Straſsendurchlegungen und Regulierung der Bauplatzformen erleichtert.

6.

Der Stadtgemeinde kommt die Befugnis zu, ſich für die von ihr aufgewandten Koſten neuer Straſsen mit Zubehör Deckung von ſeiten der anſtoſsenden Grundeigentümer zu verſchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen ſich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung vorausgegangen iſt, beſonders Normalbeiträge pro Meter der Frontlänge jedes Grundſtückes.

7.

Die Eigentumsverhältniſſe, welche mit Feſtſetzung eines Stadterweiterungsplanes ſich bilden, ſowie die Verpflichtung der Anſtöſser einerſeits und der Gemeinde andererſeits bedürfen der geſetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Straſsen und Plätzen beſtimmt ſind, darf nach geſetzlicher Feſtſtellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen dieſer Beſchränkung keine Entſchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, daſs

*) Erweiterte Grundzüge für den Städtebau wurden auf der Verſammlung des genannten Verbandes zu Mannheim am 4. September 1906 behandelt. (Siehe: Deutſche Bauz. 1906, S. 556 ff.)

Grundſtücke in künftigen Plätzen angekauft werden, ſobald die umliegenden Straſsen hergeſtellt ſind. Für Zugänglichkeit und Entwäſſerung von vereinzelten Neubauten mufs zunächſt durch die Eigentümer geſorgt werden. Doch ſollte die Gemeinde ſich allgemein zur vollſtändigen Herſtellung und Unterhaltung einer neuen Straſse verbindlich machen, ſobald Sicherheit beſteht, dafs ein gewiſſer Teil aller angrenzenden Grundſtücksfronten mit Häuſern verſehen wird.

(Referent: *R. Baumeiſter.*)

## XVII.

## Leitſätze über Städteerweiterung, beſonders in hygieniſcher Beziehung.

Beſchloſſen vom »Deutſchen Verein für öffentliche Geſundheitspflege« auf der Verſammlung zu Freiburg i. Br. am 15. September 1885.

### 1. Plan.

a) Jede in der Entwickelung begriffene Stadt bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbeſſerung eines einheitlichen, umfaſſenden Stadtbauplanes, in welchem auf angemeſſene Straſsenbreiten, zweckmäſsige Orientierung der Straſsen, freie Plätze, Verkehrsmittel, Pflanzungen (Baumreihen, Vorgärten, Squares) und öffentliche Gärten, eine entwäſſerungsfähige, hochwaſſerfreie oder gegen Hochwaſſer geſchützte Lage, Be- und Entwäſſerungseinrichtungen, Reinhaltung der natürlichen Waſſerläufe, angemeſſene Gröſse der Baugrundſtücke, Bauplätze für öffentliche Gebäude und ſonſtige Gemeindeanſtalten Rückſicht zu nehmen iſt.

b) Die Feſtſetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für ſeine Hauptſtraſsen und nach Bedürfnis für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächſte Zukunft zu erwarten iſt oder angeſtrebt wird.

### 2. Ausführung.

c) Bei der Ausführung des Bebauungsplanes ſind die Straſsen mit Be- und Entwäſſerungsanlagen, ſowie die Maſsregeln zur Reinhaltung der natürlichen Waſſerläufe, ſoweit irgend tunlich, vor der Bebauung auszuführen.

d) Die Verwendung faulender oder fäulnisfähiger Stoffe iſt bei der Anſchüttung von Straſsen und Baugründen zu vermeiden. Früher zur Ablagerung derartiger Stoffe benutzte Felder ſind, ſobald die Bebauung ſie erreicht, zu reinigen, ſofern nicht dieſe Stoffe ihre fäulnisfähige Eigenſchaft bereits verloren haben.

e) Eine möglichſt zuſammenhängende Ausdehnung der Stadt iſt anzuſtreben.

### 3. Polizeiliche, ſtatutariſche, geſetzliche Beſtimmungen.

f) Durch baupolizeiliche Beſtimmungen iſt zugleich Fürſorge zu treffen, dafs den hygieniſchen Anforderungen bei allen Neu- und Umbauten genügt wird; die auf der dritten Verſammlung des Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege in München im Jahre 1875 für Neubauten zunächſt in neuen Quartieren gröſserer Städte angenommenen Theſen ſind dabei zu berückſichtigen.

g) Durch ſtatutariſche und geſetzliche Beſtimmungen iſt den Gemeinden das Recht zu gewähren:

α) die Genehmigung zu Bauten, welche gegen den Bebauungsplan der Stadterweiterung verſtoſsen, ohne Entſchädigung zu verſagen;

β) ſich in den Beſitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundſtücke einſchlieſslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundſtücksreſte im Wege des Enteignungsverfahrens zu ſetzen;

γ) die Anbauer zur Erſtattung der Koſten der Straſsenanlagen bis zu einer gewiſſen Breite zu verpflichten;

δ) in einzelnen Stadtgegenden den Betrieb beſonders läſtiger Gewerbe zu unterſagen;

ε) den Anſchluſs aller bebauten Grundſtücke an die Be- und Entwäſſerungsanlagen vorzuſchreiben;

ζ) ungeſunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugniſſe ohne unverhältnismäſsige Koſten umzugeſtalten;

η) in einer Straſse Vorgärten anzuordnen, ferner entweder die geſchloſſene oder die offene Bauweiſe vorzuſchreiben, letztere jedoch unter Wahrung eines gewiſſen Mitbeſtimmungsrechtes der Grundbeſitzer.

h) Endlich iſt das Recht der Eineignung nicht bebauungsfähiger Grundſtücksteile, ſowie das Recht, behufs der Ermöglichung einer zweckmäſsigen Bebauung die Umlegung (Zuſammenlegung) von Grundſtücken im Zwangsverfahren herbeizuführen, den Intereſſenten geſetzlich zu verleihen.

4.

i) Es ist dringend zu wünschen, dafs die hygienisch-technischen Fragen der Stadterweiterung auf unseren Hochschulen mehr als bisher behandelt und zum Gegenstande vollständiger Lehrkurse gemacht werden.

(Referenten: *Stübben* und *Becker*.)

## XVIII.

## Entwurf reichsgesetzlicher Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens.

Beschlossen auf der Versammlung des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« zu Strafsburg am 14. September 1889.

### I. Strafsen und Bauplätze.

§ 1.

1) Die Anlage, Verbreiterung oder Veränderung einer Strafse darf nur auf Grund eines von der zuständigen Behörde festgesetzten Bebauungsplanes erfolgen.

2) Bei Festsetzung des Bebauungsplanes für einen Ortsbezirk mufs ein angemessener Teil des ganzen Flächeninhaltes als unbebaubarer Grund für Strafsen, Plätze oder öffentliche Gärten freigehalten werden.

3) Der Bebauungsplan kann für bestimmte Strafsen oder Strafsenteile das Zurücktreten der Baufluchtlinien hinter den Strafsenfluchtlinien (Vorgärten), sowie die Einhaltung seitlicher Mindestabstände zwischen den Gebäuden (offene Bauweise) vorschreiben.

4) Zur Aufhöhung der Strafsen und Bauplätze dürfen nur Bodenarten verwendet werden, welche frei von gesundheitsschädlichen Bestandteilen sind.

### II. Neuherstellung von Gebäuden.

§ 2.

1) Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strafse nicht gröfser sein, als der Abstand desselben von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie.

2) Die zulässige gröfste Höhe der an Höfen gelegenen Gebäudewände, welche mit den im § 7 vorgeschriebenen Fenstern versehen sind, beträgt das Anderthalbfache des mittleren Abstandes von der gegenüberliegenden Begrenzung des unbebauten Raumes.

3) Die mittlere Breite eines Hofes, auf welchen Fenster gerichtet sind, darf nicht unter 4 m bemessen werden.

4) Ein Zusammenlegen der Hofräume benachbarter Grundstücke behufs Erzielung des vorschriftsmäfsigen Abstandes oder der vorschriftsmäfsigen Mindestbreite ist statthaft, insofern die Erhaltung der Hofräume in unbebautem Zustande gewährleistet wird.

5) Jeder unbebaut bleibende Teil eines Grundstückes mufs zum Zweck seiner Reinigung mit einem Zugang von mindestens 1 m Breite und 2 m Höhe versehen sein.

§ 3.

1) Auf Baustellen, welche bereits höher, bezw. dichter bebaut gewesen sind, als die Vorschriften in § 2 zulassen, treten im Falle eines Neubaues folgende erleichternde Bestimmungen ein:

Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strafse das Anderthalbfache des Abstandes bis zur gegenüberliegenden Baufluchtlinie und an den Höfen das Dreifache der Hofbreite betragen.

Die Hofbreite darf bis auf 2,50 m eingeschränkt werden.

2) Bei Anwendung dieser Bestimmungen darf jedoch eine Verschlechterung der früher vorhanden gewesenen Luft- und Lichtverhältnisse des betreffenden Grundstückes keinesfalls herbeigeführt werden.

§ 4.

Ein Neubau ist nur dann zulässig, wenn für die genügende Beschaffung von gesundem Trinkwasser, sowie für den Verbleib der Abfallstoffe und Abwasser auf gesundheitlich unschädliche Art gesorgt ist.

§ 5.

1) Die Zahl der erforderlichen Aborte eines Gebäudes ist nach der Anzahl der regelmäfsig in demselben sich aufhaltenden Menschen zu bestimmen. In der Regel ist für jede Wohnung ein besonderer, umwandeter, bedeckter und verschliefsbarer Abort anzulegen.

2) Jeder Abort mufs durch ein unmittelbar in das Freie gehendes bewegliches Fenster lüftbar sein.

3) Aborts-Fallrohre müssen aus undurchlässigen Baustoffen hergestellt und in der Regel

als Luftrohre über das Dach hinaus verlängert werden.

4) Die Fufsböden und Decken der Ställe, fowie deren Trennungswände gegen Wohnräume find undurchläffig herzuftellen.

5) Das Gleiche gilt für die Fufsböden, Decken und Trennungswände folcher Gefchäftsräume, hinfichtlich derer erhebliche gefundheitliche Bedenken vorliegen.

6) Die Verwendung gefundheitsfchädlicher Stoffe zur Ausfüllung der Fufsböden und Decken ift verboten.

### III. Neuherftellung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 6.

1) Räume, welche zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienen, müffen eine lichte Höhe von mindeftens 2,5 m haben.

2) Höher als in dem vierten Obergefchofs, d. h. im vierten der über dem Erdgefchofs liegenden Stockwerke, dürfen Wohnungen nicht hergeftellt werden.

§ 7.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume müffen bewegliche Fenfter erhalten, die unmittelbar in das Freie führen. Erleichternde Ausnahmen find zuläffig, wenn auf andere Weife eine genügende Zuführung von Luft und Licht gefichert ift.

2) In jedem folchen Raume foll die lichtgebende Gefamtfläche der nach der Vorfchrift in Abfatz 1 notwendigen Fenfter mindeftens ein Zwölftel der Grundfläche betragen. Für Gefchäftsräume und Dachkammern find Erleichterungen zuläffig.

§ 8.

1) Der Fufsboden aller Wohnräume mufs über dem höchften Grundwafferftande, im Überfchwemmungsgebiete über Hochwaffer liegen.

2) Die Fufsböden und Wände aller zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume find gegen Bodenfeuchtigkeit zu fichern.

3) Wohnungen in Kellern, d. h. in Gefchoffen, deren Fufsboden unter der Erdoberfläche liegt, find nicht zuläffig.

4) Zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume, insbefondere einzelne Wohnräume, dürfen in Kellern nur unter der Bedingung hergeftellt werden, dafs der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz mindeftens 1 m über der Erdoberfläche liegt. — Erleichterungen find ftatthaft, infofern die gewerbliche Verwendung der Räume eine gröfsere Tieflage erfordert.

### IV. Benutzung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 9.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen beftimmte Räume dürfen nur nach erteilter Genehmigung zu diefem Zweck in Gebrauch genommen werden.

2) Diefe Genehmigung ift bei Neu- und Umbauten insbefondere dann zu verfagen, wenn die betreffenden Räume nicht genügend ausgetrocknet find.

§ 10.

1) Gelaffe, deren Fenfter den in § 7 gegebenen Vorfchriften nicht entfprechen, dürfen als Wohnräume nicht benutzt werden.

2) Vermietete, als Schlafräume benutzte Gelaffe müffen für jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 5 cbm, für jede ältere Perfon mindeftens 10 cbm Luftraum enthalten. In Mietsräumen, für welche nach § 7, Abf. 2 Erleichterungen zugelaffen find, müffen immerhin, wenn fie als Schlafräume benutzt werden, auf jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 0,1 qm, auf jede ältere Perfon mindeftens 0,2 qm lichtgebende Fenfterfläche entfallen. Kinder unter einem Jahre werden nicht mitgerechnet.

3) Diefe Beftimmungen treten für beftehende Gebäude erft nach fünf Jahren in Kraft, können jedoch nach Ablauf von zwei Jahren bei jedem Wohnungswechfel in Wirkfamkeit gefetzt werden.

4) Angemeffene Räumungsfriften, deren Beobachtung nötigenfalls im Zwangsverfahren zu fichern ift, find von der zuftändigen Behörde vorzufchreiben.

§ 11.

1) Räume, welche durch Verftöfse gegen die vorftehenden Beftimmungen in §§ 2 bis 8 oder fonftwie durch ihren baulichen Zuftand gefundheitswidrig find, follen auf Grund eines näher anzuordnenden Verfahrens für unbrauchbar zum längeren Aufenthalt von Menfchen erklärt werden.

2) Werden aus diefen Gründen ganze Häufergruppen oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen. Es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangs-

enteignung zu. Für das Enteignungsverfahren ſind die Landesgeſetze maſsgebend.

* * *

Die Vorſchriften dieſes Geſetzes gelten als Mindeſtanforderungen und ſchlieſsen weitergehende Landes-, Provinzial- und Lokalverordnungen nicht aus.

Der Erlaſs von Ausführungsbeſtimmungen ſteht den Landesbehörden zu.

Die Handhabung dieſes Geſetzes liegt überall den Baupolizei- und Geſundheits-Polizeibehörden ob, ſofern nicht durch die Landesgeſetzgebung anderweitige Beſtimmung getroffen iſt.

(Referenten: *Miquel* und *Baumeiſter*.)

## XIX.

## Leitſätze des »Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege« über die unterſchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebung von Städten.

(Verſammlung zu Würzburg im Mai 1893.)

1.

Die raſche Bevölkerungszunahme der meiſten, namentlich der gröſseren deutſchen Städte und die aufserordentliche Bedeutung guter Wohnverhältniſſe für die geſamte ſoziale Entwickelung laſſen eine zweckentſprechende bauliche Anlage der neuen Stadtteile als eine Angelegenheit von gröſster Wichtigkeit erſcheinen.

2.

Die für die meiſt eng bebauten älteren Stadtteile erlaſſenen oder zu erlaſſenden baupolizeilichen Beſtimmungen können naturgemäſs wegen der notwendigen Rückſichtnahme auf die einmal vorhandenen hohen Grundwerte den Anforderungen der Geſundheitspflege und Sozialpolitik nur in ſehr beſchränkter und bedingter Weiſe gerecht werden und ſind daher an ſich nicht geeignet, auf die neuen Stadtteile Anwendung zu finden, in denen es ſich zum gröſsten Teil noch um reines Ackerland oder unfertiges Baugelände, im übrigen aber um dünner bebaute Grundſtücke handelt.

3.

Die dieſen Erwägungen zuwiderlaufende, aber in faſt allen Städten herrſchende gleiche Behandlung der Altſtadt und der neuen Stadtteile hat zugleich mit einer weit über das ſozialpolitiſch zuläſſige Maſs hinausgehenden Zuſammendrängung der Bevölkerung die äuſserſte Ausnutzung des Baugeländes und — da die Bodenpreiſe weſentlich durch das polizeilich zugelaſſene Maſs der baulichen Ausnutzung mitbeſtimmt werden — eine durchaus ungeſunde Steigerung der Bodenpreiſe zur Folge gehabt, welche alle Verſuche einer im allgemeinen Intereſſe dringend zu fordernden, weiträumigeren Geſtaltung der neuen Bauquartiere auf das äuſserſte erſchwert. Aufserdem wird durch die einfache Uebertragung der altſtädtiſchen Beſtimmungen eine den verſchiedenen Anbaubedürfniſſen (gröſsere und kleinere Wohnungen, Fabriken und kleinere gewerbliche Anlagen) entſprechende Einteilung und Ausgeſtaltung der neuen Stadtteile gehindert.

4.

Die an manchen Orten ſich findenden Sonderbeſtimmungen über

a) ſehr dicht bebaute ältere Grundſtücke,

b) Grundſtücke, welche nicht an regulierten und kanaliſierten Straſsen liegen,

c) bisher ſchon bebaute Plätze im Vergleich zu leeren,

d) Fabrikbezirke,

e) Bezirke mit offener Bauweiſe

genügen nicht, um der Bevölkerung der neuen Stadtteile, namentlich den Unbemittelten, gute Wohnungsverhältniſſe zu ſichern; vielmehr bedarf es umfaſſender, zu einem einheitlichen Ganzen verbundener Sonderbeſtimmungen für die neuen Stadtteile, um durch dieſelben, im Anſchluſs an die Bebauungspläne und die von der Stadterweiterung nach Lage der örtlichen Verhältniſſe zu löſenden Aufgaben, allen Bevölkerungsklaſſen ein weiträumiges und geſundes Wohnen zu ſichern, und den verſchiedenen Anbaubedürfniſſen — ſoweit die Verhältniſſe dies geſtatten — in feſtabgegrenzten Bezirken (Wohn-, Fabrik-, gemiſchten Vierteln) Rechnung zu tragen.

5.

Insbeſondere bedarf es energiſcher Vorſchriften zur dauernden Verhinderung

der übermäfsigen Ausnutzung der Baugrundftücke, fowohl durch angemeffene Befchränkung der Gebäudehöhen, als durch Feſthaltung genügender freier Hofräume und unter Umſtänden auch freier Räume zwiſchen Gebäuden (Bauwich), und zwar ſollte der Flächenraum der unbebaut zu laſſenden Grundſtücksteile auch von der Zahl und Befchaffenheit der auf dem Grundſtück anzulegenden Wohnungen abhängig gemacht werden, wobei unter Umſtänden Vorgärten und auch Teile breiterer Straſsen mit zur Anrechnung gebracht werden könnten.

6.

Die durch die Verhältniſſe gebotenen Unterſchiede in Bezug auf den Grad der zuläſſigen Baudichtigkeit laſſen ſich in der Regel nur mittels feſter Grenzen zwiſchen beſtimmten Zonen oder Bezirken ſichern, wobei nach Umſtänden Uebergangsbeſtimmungen für gewiſſe ſchon in die Bebauung hineingezogene Grundſtücke vorzuſehen ſind.

7.

Bei rationeller Geſtaltung der Vorſchriften über Feuerſicherheit und konſtruktive Feſtigkeit bedarf es keiner Abſtufungen derſelben für die einzelnen Stadtteile; es ergeben ſich eben von ſelbſt auf weiträumiger bebautem Gelände mannigfache Verbilligungen beim Bauen.

8.

Zweckmäſsig ſind Unterſchiede in der Breite und Befeſtigung der Straſsen, in der Behandlung von Vorräumen, ſowie in der Konſtruktion etlicher Baugegenſtände an und vor den Häuſern. Desfallſige Anordnungen ſind aber nicht nach Stadtteilen zu gliedern, ſondern nach dem Charakter der einzelnen Straſsen und Blöcke.

9.

Unter neuen Stadtteilen im Sinne dieſer Leitſätze (vergl. 2. 3. 4.) iſt nicht nur das augenblicklich zur ſtädtiſchen Gemarkung gehörige Gelände zu verſtehen; vielmehr müſste alsbald das geſamte, in abſehbarer Zeit in ſtädtiſche Verhältniſſe eintretende Gebiet von einheitlichen Geſichtspunkten aus, und zwar, inſoweit eine entſprechende Erweiterung der ſtädtiſchen Gemarkung untunlich iſt, vermittels Zuſammenwirkens aller zuſtändigen Behörden, den vorerwähnten baupolizeilichen Beſchränkungen unterworfen werden.

10.

Auſser den baupolizeilichen Vorſchriften ſind vielfach privatrechtliche Vereinbarungen und Beſtimmungen über Bebauung und Benutzung beſtimmter Bezirke oder Baublöcke empfehlenswert, weil dieſelben eine gröſsere, den Bedürfniſſen genau angepaſste Individualiſierung und weitergehende Beſchränkungen (z. B. Ausſchluſs von Etagenwohnungen, von Wirtſchaften u. a. m.) geſtatten.

11.

Die hier geforderten Sonderbeſtimmungen für die neuen Stadtteile ſind nach Maſsgabe des Landesrechtes durch Geſetz, Verordnung oder Ortsſtatut herbeizuführen.

Landesgeſetzliche Ausführungsbeſtimmungen zur Gewerbeordnung (§ 23, 3) würden zwar in einigen Beziehungen den Erlaſs von Vorſchriften über Fabrikviertel erleichtern, ſind aber keine Vorbedingung für Einführung dieſer Sonderbeſtimmungen durch Polizeiverordnung.

(Referenten: *Adickes* und *Baumeiſter*.)

## XX.

## Leitſätze des »Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege« über weiträumige Bebauung.

(Verſammlung zu Magdeburg im September 1894.)

1) Die in vielen Groſsſtädten Deutſchlands im Gegenſatz zu anderen Ländern, namentlich zu England, übliche dichte Zuſammendrängung der Bevölkerung in Mietskaſernen gefährdet die Geſundheit, ſchädigt das Familienleben und macht den Erwerb von Grundeigentum für den gröſsten Teil der Einwohner unmöglich.

2) Dieſe mit Steigerung der Wohnungsmieten verbundene Zuſammendrängung der Bevölkerung iſt vorzugsweiſe die Folge der überhandnehmenden Boden- und Baufpekulation, welche die Errichtung von Einzelhäuſern und die weiträumige Bebauung erſchwert und vielfach unmöglich macht.

3) Die Einſchränkung dieſer Spekulation und die Herbeiführung einer weiträumigeren Bebauung, ſowie die Beſeitigung der dieſem Ziel entgegenſtehenden Hinderniſſe iſt daher als ein dringendes Bedürfnis anzuerkennen.

4) Dieſe Hinderniſſe liegen teils auf

legislatorischem, teils auf baulichem Gebiete. Letztere sind neben den Fragen des Verkehres vorzugsweise:

a) Die durch die Bebauungspläne festgelegte Einteilung des Baulandes in zu tiefe, die Anlage von Hof- und Hinterwohnungen herbeiführende Baublöcke.

b) Die Annahme zu grosser Breiten für die lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes bestimmten Strafsen und die daraus erwachsende Belastung der anliegenden Grundstücke.

c) Die unverhältnismäfsig hohen, vielfach ohne Rücksicht auf die Anzahl der Geschosse und Wohnungen nur nach der Strafsenfrontlänge berechneten Kosten für Strafsen- und Entwässerungsanlagen.

d) Die Uebertragung der für grofse, vielgeschossige Gebäude notwendigen und zweckmäfsigen baupolizeilichen Anforderungen auf Häuser von geringem Umfang mit wenigen Geschossen.

e) Der durch die baupolizeilichen Bestimmungen, welche bislang meistens für das in neu entstehenden Stadtteilen belegene Gelände eine ebenso starke bauliche Ausnutzung wie für die innere Stadt zugelassen haben, übermäfsig gesteigerte Bodenpreis in den Stadterweiterungsgebieten.

f) Der Mangel an baupolizeilichen Bestimmungen zum Schutze kleiner Wohnhäuser und Gärten gegen die Benachteiligung durch Errichtung hoher und tiefer Nachbarbauten.

5) Zur Beseitigung dieser Hindernisse werden folgende Mafsregeln empfohlen:

a) Um der übermäfsigen Ausnutzung der Grundstücke durch Errichtung von Hof- und Hintergebäuden entgegenzuwirken, ist — soweit nicht durch beschränkende baupolizeiliche Bestimmungen (vergl. 4 e) hinreichende Fürsorge gegen eine derartige Ausnutzung getroffen ist — das zur Anlage von Wohnhäusern bestimmte Bauland in Blöcke von solcher Tiefe einzuteilen, dafs ohne unverhältnismäfsige Opfer an Baufläche eine genügende Ausnutzung vorzugsweise durch den Bau von Vorderhäusern möglich ist.

b) Die Strafsen, welche lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes dienen, ohne einen gröfseren Verkehr aufzunehmen, sind in tunlichst geringer Breite anzulegen.

Vielfach ist es hierbei wünschenswert, die Bauflucht hinter die Strafsenflucht zurückzulegen, um die Herstellung von Vorgärten, Rasenflächen und Baumpflanzungen zu ermöglichen.

c) Bei den unter b bezeichneten Strafsen sind die Pflasterung der Dämme und die Befestigung der Fufsgängerwege möglichst einfach und billig herzustellen.

Bei der Verteilung der Kosten für den Grunderwerb zu Strafsenanlagen, sowie für die Pflasterung und Entwässerung der Strafsen auf die anliegenden Grundstücke ist, soweit tunlich, die bauliche Ausnutzung der Grundstücke zu berücksichtigen.

d) Die baupolizeilichen Anforderungen an Gebäude von geringem Umfang mit wenigen Geschossen sind in Bezug auf Konstruktion, Anlage von Treppen u. dergl. im Gegensatze zu den Vorschriften für grofse Gebäude tunlichst zu ermäfsigen.

e) Ueberall da, wo es die Bodenpreise oder die vorhandene Bebauung noch ausführbar erscheinen lassen, sind baldmöglichst durch baupolizeiliche Vorschriften Beschränkungen in Bezug auf die Ausnutzung der Bauflächen und in Bezug auf die Bauhöhen zu treffen, damit diese Gelände nicht von der Spekulation auf den Bau von Mietskasernen ergriffen werden können, vielmehr der Bau von Häusern mit wenigen Wohnungen möglichst befördert wird und diese in ihrem Bestande dauernd geschützt sind. (Referenten: *Adickes*, *Hinckeldeyn* und *Claffen*.)

## XXI.

## Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« über Mafsnahmen zur Herbeiführung eines gesundheitlich zweckmäfsigen Ausbaues der Städte.

(Versammlung zu Stuttgart im September 1895.)

Zu den Mafsregeln, welche dazu dienen, im Stadterweiterungsgelände die Bebauung gesundheitlich zweckgemäfs zu gestalten und in alten Stadtteilen gesundheitswidrige Bauzustände zu verbessern, gehören:

I. Die Aufstellung eines den gesundheitlichen Anforderungen entsprechenden Bebauungsplanes (auf Grund eines geeigneten Fluchtliniengesetzes);

II. Die gefetzliche Feftftellung eines amtlichen Verfahrens zur Umlegung unbebauter ftädtifcher Grundftücke in baugerechte Formen (Umlegungsgefetz);

III. Die Ausdehnung des kommunalen Enteignungsrechtes (Gefetz über Zonenenteignung);

IV. Die unterfchiedliche Feftftellung der baupolizeilichen Vorfchriften für die inneren und äufseren Stadtteile (abgeftufte Bauordnung).

### I. Bebauungsplan.

a) Das Gefundheitsintereffe verlangt Reinheit und Trockenheit des Untergrundes, rafche und gründliche Befeitigung der Schmutzftoffe, Reinhaltung der Waffer läufe; ausreichende Verforgung der Stadt mit Waffer, Licht, Luft und Pflanzungen; Schutz gegen nachteilige Gewerbebetriebe, erhebliche Ausdehnung des Bebauungsplanes, zweckentfprechende Abmeffung der Strafsenbreiten und Baublöcke.

b) Insbefondere ift bei Abmeffung der Strafsenbreiten und Baublöcke dahin zu ftreben, dafs für die verfchiedenen Baubedürfniffe geeignete Strafsen und Bauplätze gewonnen, Hinterwohngebäude nach Möglichkeit vermieden, kleinere Wohnhäufer begünftigt werden. Es find vorzufehen: breite Verkehrsftrafsen, mittlere und fchmale Wohnftrafsen; grofse Blöcke für Fabrikbauten und Landhäufer, mittlere für bürgerliche Wohn- und Gefchäftshäufer, kleine für die Wohnungen der minderbegüterten Volksklaffen.

c) Beftehende Stadtbaupläne find zu prüfen und im vorftehenden Sinne, foweit möglich, zu verbeffern.

d) Wo die Gefetzgebung die Feftftellung ausgedehnter und fachgemäfser Bebauungspläne noch behindert oder erfchwert, find diefe Schwierigkeiten durch Erlafs eines geeigneten Fluchtliniengefetzes zu befeitigen.

### II. Umlegung.

a) Die Strafsenlinien des Stadtbauplanes können an die vorhandenen Grundftücksgrenzen der Feldflur nur in der Minderzahl der Fälle fo angepafst werden, dafs die Grundftücke in der bisherigen Lage und Geftalt zur Einteilung und Benutzung als ftädtifche Bauplätze brauchbar find. Es ift vorher die Grenzregelung oder Umlegung der Grundftücke erforderlich. Diefe wird zwar in manchen Fällen nach vieler Mühe und grofsem Zeitverluft durch Uebereinkommen aller Beteiligten erreicht; bei dem oft vorkommenden Widerftreben Einzelner bedarf es dagegen eines Umlegungsgefetzes, d. h. der Verleihung des Rechtes auf zweckentfprechende Umlegung ihrer Grundftücke an die Beteiligten, auch ohne die Zuftimmung jedes einzelnen Eigentümers. Diefes Umlegungsrecht ift notwendig,

α) um eine gefundheitlich und wirtfchaftlich unzweckmäfsige Bebauung zu verhindern, eine zweckmäfsige Bebauung aber zu ermöglichen;

β) um die Gefamtheit der Befitzer einer Grundftücksgruppe gegen die Böswilligkeit eines Einzelnen, fowie um die kleineren Befitzer gegen die gröfseren zu fchützen;

γ) um die am Markt befindlichen Baugrundftücke zu vermehren und dadurch der übertriebenen Preisfteigerung entgegenzuwirken;

δ) um den geordneten, zufammenhängenden Ausbau der Stadt auf einem Gelände, deffen Grundftücke im Gemenge liegen, durchführen zu können, fowohl zu Gunften der Befitzer felbft und der zukünftigen Bewohner, als im Intereffe der Nachbarfchaft und der Gemeinde.

b) Die Grundlage der Umlegung bildet der vorher feftzuftellende Bebauungsplan.

c) Die Errichtung von Bauten auf ungeregeltem Gelände, welche die Umlegung erfchweren, ift zu unterfagen.

### III. Enteignung.

Das Enteignungsrecht der Gemeinde foll fich erftrecken

a) auf die Erwerbung des Landes für die Anlage neuer, im gefetzlich geordneten Verfahren der Fluchtlinienfeftftellung als nötig anerkannter Strafsen, freier Plätze und öffentlicher Pflanzungen;

b) auf die Erwerbung folcher neben den neuen Strafsen und Plätzen liegenbleibenden Grundftücksteile, welche gemäfs der im gefetzlich geordneten Umlegungsverfahren getroffenen Feftfetzung wegen ihrer Kleinheit zur felbftändigen Bebauung ungeeignet find;

c) auf die Erwerbung folcher in älteren Stadtteilen liegenden Grundftücke, welche gemäfs einem gefetzlich geordneten Ver-

fahren (Gefetz über Zonenenteignung) nötig find, um eine den Zwecken der öffentlichen Gefundheitspflege und des Verkehres entfprechende Bebauung herbeizuführen.

IV. Bauordnung.

a) Die Einheitlichkeit der baupolizeilichen Vorfchriften für die Innenftadt und alle Teile der Aufsenftadt hat in vielen Stadterweiterungen Bau- und Wohnzuftände entftehen laffen, welche vom gefundheitlichen Standpunkte aufs lebhafteſte zu beklagen find. Insbefondere hat fich von Jahr zu Jahr die Wohndichtigkeit geſteigert, die Wohnräumlichkeit vermindert.

b) Die Uebertragung der den altftädtifchen Verhältniffen angepafsten Bauordnung auf das ganze Stadterweiterungsgelände hat dort an zahlreichen Orten eine ausgedehnte, auf die äufserſte polizeilich erlaubte Ausnutzung fich ftützende und diefe notwendig veranlaffende Boden- und Bauſpekulation zwar nicht hervorgerufen, aber ermöglicht, welche das Wohnen zugleich verfchlechtert und verteuert und nicht blofs auf gefundheitlichem, fondern auch auf allgemein fozialem Gebiete zu den beklagenswerteſten Erfcheinungen unſerer Zeit gehört.

c) Zu den Mafsregeln, welche geeignet find, diefen Mifsftänden in Zukunft entgegenzutreten, gehört die baupolizeiliche Anordnung, dafs in den äufseren Teilen der Stadt weniger hoch und weniger dicht gebaut werde als in der Innenftadt. Es empfiehlt fich, zu diefem Zwecke das Stadtgebiet (nach Bedarf unter Einbeziehung von Vororten) in Bezirke einzuteilen, für welche die Bauordnungsvorfchriften fich unter Berückfichtigung der bereits vorhandenen Bodenwerte im Sinne der zunehmenden Weiträumigkeit und der Bevorzugung des Einfamilienhaufes, bezw. Bekämpfung des Maffenmiethaufes abftufen.

d) Bei der Abftufung der Bauordnung find nach Mafsgabe des vorausfichtlichen Bedarfes und der örtlichen Verhältniffe auch folche Bezirke abzufondern, in welchen

α) nur die offene Bauweife geftattet wird,

β) der Bau und Betrieb von Fabriken und anderen läftigen gewerblichen Anftalten unterfagt ift,

γ) der Bau und Betrieb von Fabriken begünftigt wird.

(Referenten: *Stübben* und *Küchler*.)

## XXII.

## Befchlüffe des Denkmalpflegetages in Erfurt 1903, betreffend Baufluchtlinien in alten Städten.

1) Alte Baulichkeiten von künftlerifcher und gefchichtlicher Bedeutung, wozu namentlich auch charakteriſtiſche Privathäufer gehören, find in den Fluchtlinienplänen als folche kenntlich zu machen.

2) Eine vor die Flucht der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Baufluchtlinie ift nur dann feſtzuſtellen, wenn unumgängliche Rückfichten des Verkehres und der Gefundheit es erheifchen.

Dabei ift zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenfchaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie bei Ausführung derfelben angepafst, nötigenfalls umgebaut werden können. Befonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fufswegen in Frage.

In malerifchen Städten und Ortfchaften mit langfamer Entwickelung ift die Veränderung von Strafsenwandungen durch Feftlegung von Fluchtlinien nach Möglichkeit zu unterlaffen. Ift eine Veränderung als dringend erkannt, fo empfiehlt es fich, von Fall zu Fall unter Hinzuziehung von bewährten Sachverſtändigen vorzugehen.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Strafse an den zu 1 genannten Baulichkeiten ift nur dann ftatthaft, wenn überwiegend ftarke Gründe des Verkehres, des Hochwaſſerſchutzes und ähnlicher Art eine andere Löſung ausſchliefsen.

Auch in diefem Falle ift von vornherein zu unterfuchen, in welcher Weife der alte Bau der neuen Höhenlinie angepafst werden kann.

4) Die neuen Baufluchtlinien find nach Möglichkeit fo feftzufetzen, dafs nicht blofs die in Rede ftehenden Baulichkeiten dauernd vor Benachteiligung gefchützt, fondern auch die Eigenart alter Strafsenzüge erhalten wird. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ift, wenn in dem einen oder andern Sinne Schädigungen zu befürchten find, zu verzichten.

Gekrümmte Strafsenrichtungen und Strafsenwandungen, fowie charakteriſtiſche Höhenunterfchiede find überhaupt bei Feſtſtellung neuer,

zur Erbreiterung und Verbeſſerung von Straſsen beſtimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

5) Die Geſchloſſenheit alter Straſsen- und Platzwandungen iſt auch bei Feſtlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbeſſerungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu ſchonen.

6) Die ſogenannte Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeſtſetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis und aus äſthetiſcher Abſicht. In beiden Fällen iſt vor der Feſtſetzung ſorgfältig zu prüfen, ob das Geſamtbild des Bauwerkes und ſeiner Umgebung durch die beabſichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird.

Muſs die Beeinträchtigung befürchtet werden, ſo iſt, wenn Verkehrsintereſſen maſsgebend ſind, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweiſen. Handelt es ſich dagegen vorwiegend um äſthetiſche Abſichten, um ſogenannte Verſchönerungen, ſo iſt eine ſchädigende Freilegung erſt recht zu unterlaſſen und, ſoweit nötig, die Verbeſſerung der Umgebung des Bauwerkes in anderer Weiſe anzuſtreben.

(Referenten: *J. Stübben, K. Hofmann* und *C. Gurlitt.*)

## XXIII.

## Beſchlüſſe des Denkmalpflegetages in Mainz 1904, betreffend den baupolizeilichen Schutz alter Straſsen- und Platzbilder.

Der fünfte Tag für Denkmalpflege empfiehlt im Anſchluſs an die Verhandlungen des vierten Tages den zuſtändigen Staats- und Gemeindebehörden, Neu- und Umbauten in der Umgebung künſtleriſch oder ortsgeſchichtlich wertvoller Baudenkmäler und im Gebiete ebenſolcher Straſsen und Plätze der baupolizeilichen Genehmigung auch in dem Sinne zu unterwerfen, daſs ſich dieſe Bauausführungen in ihrer äuſseren Erſcheinung harmoniſch und ohne Beeinträchtigung jener Baudenkmäler in das Geſamtbild einfügen. Entſprechendes gilt von Firmen- und Reklameſchildern u. dergl.

Dabei wird darauf hingewieſen, daſs zur Erzielung dieſer notwendigen Harmonie hauptſächlich die Höhen und Umriſslinien, die Geſtaltung der Dächer, Brandmauern und Aufbauten, ſowie die anzuwendenden Bauſtoffe und Farben der Aufsenarchitektur maſsgebend ſind, während hinſichtlich der Formgebung der Einzelheiten künſtleriſcher Freiheit angemeſſener Raum gelaſſen werden kann.

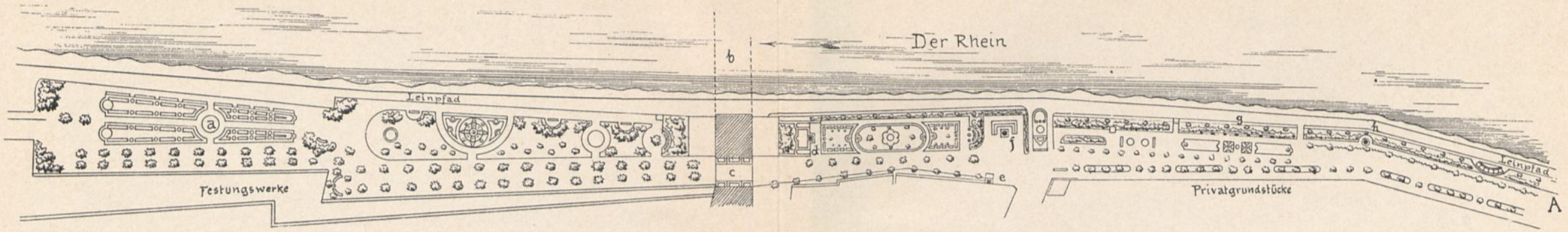
Er empfiehlt ferner zur Beurteilung der einſchlägigen künſtleriſchen und kunſtgeſchichtlichen Fragen die Zuziehung eines ſachverſtändigen Beirates aus Vertretern der Baukunſt, der Kunſtgeſchichte, der ſtaatlichen Denkmalpflege und des kunſtſinnigen Laienelements.

Inſoweit die Landesgeſetzgebung den für die örtliche Regelung erforderlichen Rechtsboden nicht darbietet, iſt die Ergänzung der Geſetzgebung zu empfehlen.

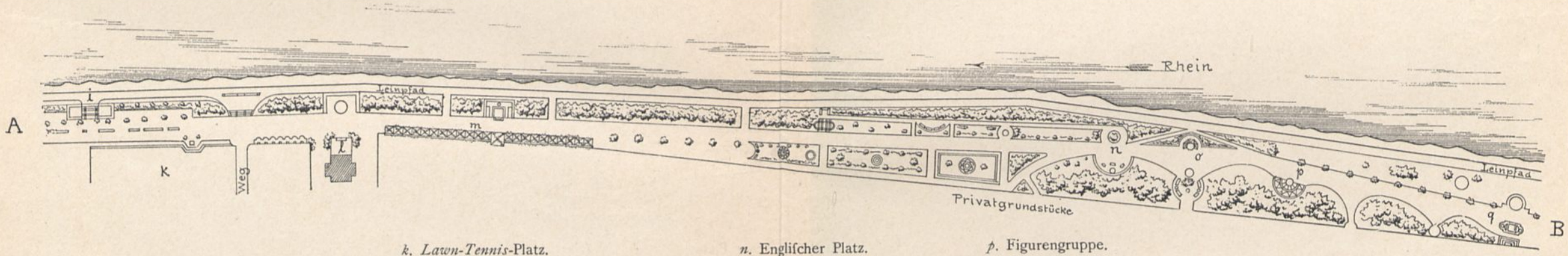
(Referenten: *Frentzen* und *Stübben.*)

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA

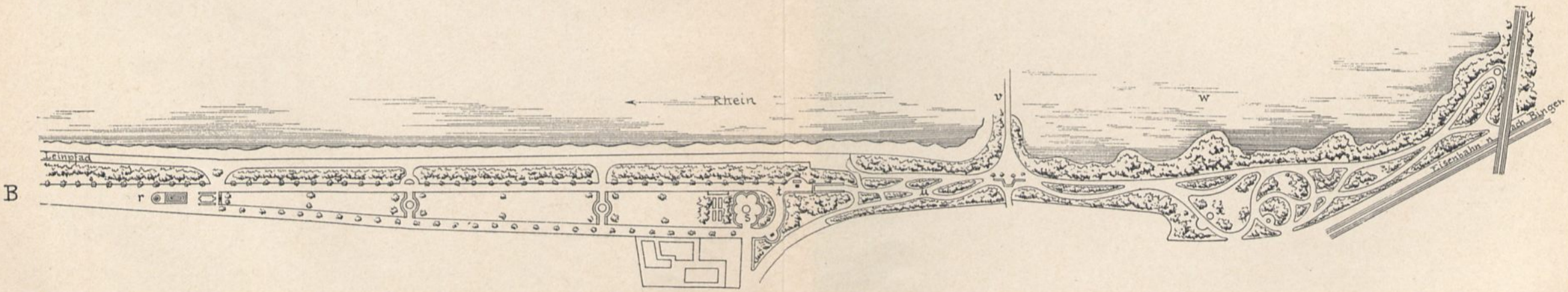
1500,-




*a.* Gehölzrabatten.
*b.* Rheinbrücke.
*c.* Königshalle.
*d.* Wacht am Rhein.
*e.* Büſte des *Max von Schenkendorff*.
*f.* Ehrenſäule.
*g.* Baluſtrade.
*h.* Hoher Maſt.
*i.* Obſervatorium.




*k.* *Lawn-Tennis*-Platz.
*l.* Trinkhalle.
*m.* Bogengang aus amerikaniſchem Wein.
*n.* Engliſcher Platz.
*o.* *Luiſen*-Platz.
*p.* Figurengruppe.
*q.* Italieniſcher Platz.
*r.* Polyhymnia.




*s.* Muſchelgrotte.
*t.* Obelisk.
*u.* Nachtigallenwäldchen.
*v.* Querdamm zur Inſel Oberwerth.
*w.* Schwanenteich.
*x.* Karthäuſer Quelle.
*y.* Eiſenbahn nach Ems.

1:2500
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

**Rheinanlage** (Kaiſerin-*Auguſta*-Promenade) **zu Koblenz.**

Nach: Ompteda, B. v. Rheiniſche Gärten von der Moſel bis zum Bodenſee etc. Berlin 1886. S. 12 u. 13.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
253167/1