2. Abſchnitt.

Der Entwurf des Stadtplanes.

1. Kapitel.

Die Anordnung des Stadtplanes im Allgemeinen.

In Europa gründet man in unſerer Zeit vorausſichtlich keine neuen Städte mehr; wohl aber geſchieht dies in anderen Erdtheilen: in Amerika, in Afrika, in Auſtralien. Man verfährt dabei, wie die Fürſten verfuhren, welche im XVII. und XVIII. Jahrhundert neue Reſidenzſtädte ſich anlegten, und wie die Römer es machten, als ſie ihre Colonien gründeten, jedoch unter beſonderer Berückſichtigung der heutigen Bedürfniſſe. Gute Verkehrsverbindungen zu Waſſer und zu Lande, geſunde und hochwaſſerfreie Lage, guter Baugrund, Ausdehnungsfähigkeit, bequeme Waſſerverſorgung und leichte Entwäſſerung ſind für die Wahl des Ortes entſcheidend. Wie die Römer nach Feſtſtellung des Grundplanes den Bau der Stadt im Anſchluſs an die Heerſtraſsen mit den Gebäuden für die Heeresleitung begannen, wie die Fürſten zunächſt ihre Schlöſſer errichteten, ſo nehmen die Amerikaner zuerſt die Bauten für den Verkehr (Hafen und Eiſenbahn) und für die Verwaltung in Angriff. Der Anfang des Straſsenplanes pflegt heute, wie damals, ein Rechteck-Schema zu ſein, die Ergänzung und Ausdehnung dem Bedürfniſs der Zukunft überlaſſend. Eine der merkwürdigſten amerikaniſchen Städtegründungen iſt diejenige von La Plata[19]) bei Buenos-Ayres, welche im Jahre 1882 von den Bundesſtaaten der Republik Argentinien als ihre neue Hauptſtadt geſchaffen wurde, um dem übermächtigen Einfluſs des leitenden Staates Buenos-Ayres ein Gegengewicht zu bieten. Entſcheidend für die Wahl des Ortes war die Möglichkeit einer guten Hafenanlage und die Höhenlage des Baugrundes. Der Bau der Stadt begann mit der Errichtung der Regierungsgebäude. 83. Gründung neuer Städte.

In Europa gründen wir einzelne Gehöfte, allein ſtehende Fabriken, neue Vororte groſser Städte. Um die Gehöfte und gewerblichen Anſtalten gruppiren ſich die Wohnungen der Beſitzer, Pächter und Arbeiter; es entſtehen Weiler und Dörfer. Aus den Vororten und Dörfern entwickeln ſich allmählig, hauptſächlich in Folge des Gewerbfleiſses, zuweilen auch in Folge einer Heilquelle oder einer reizvollen und geſunden Lage, Vorſtädte und Städte. 84. Entwickelung neuer Städte.

Wir erweitern die Städte und einverleiben ihnen die Vororte. So ſetzt ſich bei uns die Thätigkeit des Städtebaues ſtets an Vorhanddenes an. Selbſt nach gewaltigen Naturereigniſſen, wie nach der Ueberſchwemmung von Szegedin und nach 85. Erweiterung u. Wiederaufbau von Städten.

[19]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1883, S. 60.

dem Brande zu Hamburg, ist das Vorhandene oder Uebriggebliebene von maſsgebender Bedeutung. Die Aufgabe ist eine doppelte.

86. Verbesserung der Altstadt.

Der Entwurf des Stadtplanes bezieht sich nämlich einestheils auf das Neue, die Stadterweiterung, anderentheils auf das Bestehende, die Verbesserung der Altstadt. Die richtige Lösung dieser Doppelaufgabe bildet, wie *Baumeister* zutreffend sagt, »einen sehr wichtigen Bestandtheil aller socialer Reformen«.

Die Art, wie die Aufgabe anzufassen und zu lösen sei, ist von den örtlichen Bedürfnissen abhängig. Diesen sind indeſs manche allgemeine Grundzüge gemeinsam. Nur die letzteren eignen sich zu einer systematischen Darlegung und Behandlung; im Uebrigen beruht die Richtigkeit des Entwurfes auf der sorgfältigen Erkenntniſs, Abwägung und Beeinflussung der örtlichen Verhältnisse, Sitten und Bestrebungen nach Maſsgabe des gesunden Menschenverstandes und auf Grund einer technisch klaren und ästhetisch geschulten Auffassung.

a) Zeit der Planaufstellung.

87. Anbau an die äuſseren Radial-Strafsen.

Jede Stadterweiterung, sei es, daſs sie sich im Laufe der Zeit allmählig vollzieht, sei es, daſs eine sprungweise Ausdehnung nach jeweiliger Beseitigung von Hindernissen (Aufhebung von Festungswällen, Verlegung von Flussläufen u. s. w.) vorgenommen wird, nicht minder der Wiederaufbau einer Stadt oder eines Stadttheiles nach einem zerstörenden Naturereigniſs, 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 Strafsen dem Anbau die geringsten Schwierigkeiten bieten. Besonders die offenen Städte strecken in Folge dessen 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 (Strafsburg, Köln, Antwerpen). So entsteht oft kilometerweit vor der Stadt an den Landstrafsen »Bauterrain«, während in den Kreis-Sectoren zwischen den äuſseren Radialen die Ländereien von den unberührten Feldwegen her als Aecker bewirthschaftet werden. Einige Gärten und Landhäuser vermögen den landwirthschaftlichen Charakter der Sectorflächen nicht wesentlich zu ändern.

88. Bebauung der Sectoren.

Dieser Zustand ist ein normaler und unbedenklich bis zu dem Zeitpunkte, wo die Entfernung der unbebauten Grundstücke an den Landstrafsen so groſs wird, daſs die Speculation und die Bauluſt sich auf die Aecker und Gärten in den Sectorflächen zu werfen sucht, sei es durch Errichtung einzelner Bauanlagen (Fabriken u. dergl.), sei es durch Auslegung ganzer Strafsen und Strafsenviertel. Sowohl das Eine, als das Andere ist bedenklich: das Eine, weil ein planloser Anbau herbeigeführt wird, das Andere, weil das Interesse der Speculation und dasjenige der Allgemeinheit selten übereinstimmen. Die bloſse beaufsichtigende, gelegentlich berichtigende Thätigkeit der Gemeinde oder des Staates genügt gegenüber diesen dem Bedürfniſs 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.

89. Verspätete Planfeststellung.

Oft genug wird dieser Zeitpunkt aus Mangel an Sachkenntniſs oder aus Scheu vor Verantwortung und Kosten verpasst. Sieht aber später die Gemeinde ihr

Verſäumniſs 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 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 zu bringen iſt. Das zu ſpäte Aufſtellen des Stadtbauplanes iſt daher nicht bloſs mit erheblichen Unkoſten verknüpft, welche bei rechtzeitiger Arbeit hätten vermieden werden können, ſondern auch das Ergebniſs der verſpäteten Arbeit: die Beſchaffenheit des Planes, wird eine mangelhafte.

90. Zu frühe Aufſtellung des Planes.

Allerdings kann auch die zu frühe Aufſtellung des Planes in ſo fern 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.

91. 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 Bedürfniſs derſelben ſich deutlich bemerkbar gemacht hat, einen Bebauungsplan feſt zu ſtellen, dies wäre unnütz und ſchädlich. Noch ſchädlicher aber iſt das Aufſchieben der Planbearbeitung trotz der vorſchreitenden Entwickelung.

92. Altſtädtiſcher Verbeſſerungsplan.

Was für das Stadterweiterungsfeld gilt, iſt in beſchränktem Maſse auch für die Verbeſſerung der altſtädtiſchen Bebauungsverhältniſſe zutreffend. Es wäre thöricht, für eine alte Stadt mit geringer Bauthätigkeit 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.

93. Leitſatz.

»Jede in der Entwickelung begriffene Stadt,« ſo lautet die erſte Stadterweiterungs-Theſe des »Deutſchen Vereines für öffentliche Geſundheitspflege« (ſiehe Anhang), »bedarf für die äuſsere Erweiterung und die innere Verbeſſerung eines einheitlichen umfaſſenden Stadtbauplanes.«

b) Ausdehnung des Planes.

94. Leitſatz.

In dem vorhin genannten Leitſatze wird vom Stadtbauplane verlangt, daſs er »umfaſſend« ſein ſoll. Dem entſpricht die erſte der Stadterweiterungs-Theſen, welche auf Anregung von *Baumeiſter* der »Verband deutſcher Architekten- und Ingenieur-Vereine« im Jahre 1874 beſchloſſen hat. Sie lautet: »Die Projectirung von Stadterweiterungen beſteht weſentlich in der Feſtſtellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Straſsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Canäle, die ſyſtematiſch und deſshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln ſind.« In dieſem Satze liegt zugleich ſeine Begründung. Man kann keinen ſyſtematiſch klaren, einheitlichen Plan ſchaffen, welcher nicht über ein im Verhältniſs zur beſtehenden Stadt »beträchtliches« Gelände ſich erſtreckt. Wie dieſe Forderung auf die einzelne Stadt anzuwenden iſt, das muſs der ſachkundigen örtlichen Beurtheilung unterliegen.

95. Bedürfnifs der nächften Zukunft.

Die blofse Berückfichtigung des unmittelbaren Bedürfniffes, des gelegentlichen Anftofses von Baulaufligen vermag keinesfalls einen fachgemäfsen Plan hervorzurufen. Der im preufsifchen Fluchtlinien-Gefetz vom 2. Juli 1875 gewählte Ausdruck, dafs die Bebauungspläne »nach dem vorausfichtlichen Bedürfnifs der nächften Zukunft« aufzuftellen find, kann als zutreffend bezeichnet werden, wenn man unter der »nächften Zukunft« nicht einige Jahre, fondern einige Jahrzehnte begreift.

96. Einfluls von Verkehrs- und Gewerbeanlagen.

Aus der Entwickelung der Stadt in der Vergangenheit, fo wie aus dem Einfluls neuer Verkehrs- oder Gewerbeanlagen mufs nach Möglichkeit auf die Entwickelung der Zukunft gefchloffen werden. Die feitherige procentuale Gröfse des jährlichen Bevölkerungszuwachfes, die Ausführung oder das Bevorftehen neuer Eifenbahnen, Bahnhöfe, Häfen und Schifffahrts-Canäle, der Fortfall von Feftungswerken u. dergl. find für die örtliche Beurtheilung grundlegend.

97. Einfluls der Bevölkerungszunahme.

Der Anfchluls des Stadtbauplanes an die genannten öffentlichen Bauten ift eine Nothwendigkeit; der allgemeine Entwurf der Stadterweiterung für eine 25-jährige Zukunft, alfo bei vierprocentigem Bevölkerungszuwachs für mehr als das $2\frac{1}{2}$-fache, bei zweiprocentiger Vermehrung allerdings nur auf wenig mehr als das $1\frac{1}{2}$-fache der feitherigen Ausdehnung, ift in keinem Falle übertrieben [20]).

Für die Stadt Düffeldorf, welche bei 120 000 Einwohnern (damals) und vierprocentiger Zunahme eine fehr zerftreute Aufsenbebauung befitzt, wurde ein Stadtbauplan für eine Fläche als nöthig erachtet, auf welcher 500 000 Menfchen wohnen können. Köln innerhalb der Umwallung begnügte fich mit einem Stadterweiterungsplane, innerhalb deffen die Volkszahl von (damals) 160 000 auf 300 000 follte fteigen können; die Stadt Köln dagegen mit den Vororten hält einen Stadtbauplan für $\frac{3}{4}$ Millionen Einwohner für nöthig, obwohl gegenwärtig die Volkszahl noch nicht 300 000 beträgt.

98. Unficherheit.

Allerdings kann Niemand mit Sicherheit in die Zukunft fehen, und befonders die Entwickelung der Bahnen und Waffenwege entzieht fich der ficheren Vorausficht. Auch der befte Stadterweiterungsplan wird defshalb nach Ablauf des Zeitraumes, für welchen feine Ausführung gedacht war, Unvollkommenheiten und Fehlgriffe aufweifen. Diefer Umftand ift aber um fo weniger geeignet, die Feftftellung eines ausgedehnten Planes als entbehrlich zu kennzeichnen, als die zweckentfprechende Abänderung und Umgeftaltung unausgeführter Plantheile jederzeit möglich und in ihren Folgen zu überfehen ift. Die Stadterweiterung ohne umfaffenden Plan würde dagegen ein unzweckmäfsiges Ganze hervorrufen, aus welchem zweckmäfsige Einzelheiten nur mit Mühe hervorzufuchen wären.

99. Erfter und zweiter Schritt der Planfeftftellung.

Ift, wie oben erwähnt, die Feftfetzung der Baufluchtlinien an den äufseren Thorftrafsen, und zwar zu einer Zeit, wo der Anbau fich noch auf der Anfangsftufe der Entwickelung befindet, der naturgemäfs erfte Schritt der Planarbeit, fo ift Gegenftand der zweiten Feftfetzung, des eigentlichen Bebauungsplanes: die Lage und Höhe der die radialen Thorftrafsen verbindenden Ringftrafsen, die Einfchiebung neuer Radialen, die Anordnung diagonaler Strafsen zur Vertheilung des Verkehres von den äufseren Radialen nach den verfchiedenen Stadttheilen und umgekehrt. Beherrfcht wird diefe Planarbeit von den Verkehrsanlagen der Dampfbahnen und Waffenwege, in fo fern fie fchon beftehen, entworfen find und gleichzeitig mit der Stadterweiterung geplant werden (Mainz, Frankfurt, Köln); umgeändert oder umgeftofsen wird der Stadtbauplan durch folche Verkehrsanlagen, welche erft fpäter entworfen werden und eingefügt werden follen (Berlin, Hamburg, Düffeldorf).

---

[20]) Von den fieben gröfsten deutfchen Städten ift im Laufe diefes Jahrhundertes die Einwohnerzahl in Berlin auf das 8-fache, in Hamburg auf das 5-fache, in Breslau auf das 5-fache, in München auf das 7-fache, in Dresden auf das 6-fache, n Köln auf das 7-fache und in Leipzig auf das 9-fache geftiegen; die Vororte find dabei mit berückfichtigt.

Die Grenze, wie weit die Planbearbeitung ſich nach ı auſsen erſtreckt, iſt, abgeſehen von der Berückſichtigung des Einwohnerzuwachſeses, in den meiſten Fällen durch die Ortsbeſchaffenheit vorgeſchrieben oder vorbereititet. 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. Eiſenbahnnlinien werden verändert, verlegt oder durch neue Straſsen-Unter- und Ueberführungenn gekreuzt. Kleine Waſſerläufe werden überwölbt oder verlegt, gröſsere überbrückt;; ſelbſt an groſsen Flüſſen, wie Rhein und Donau, Rhône und Po, pflanzt die wachſeſende Stadt ſtets ihre Bebauung auch auf das andere Ufer fort. An Stelle der Deiciche treten ſtädtiſche Uferbauten; Berglehnen und Anhöhen werden ſchlieſslich vom AAnbau trotz der Schwierigkeiten erſtiegen (z. B. Stuttgart, Zürich, Hâvre). Allerdirings bleiben breite Flüſſe und ſteile Bodenerhebungen dauernd von beſchränkendemn oder ablenkendem Einfluſs auf Bebauung und Verkehr.

100. Grenze der Planfeſtſtellung.

Gemeindegrenzen ſind in ſo fern eine Schranke, alss ſie die einheitliche Aufſtellung und Ausführung des Stadtbauplanes behindern; diie Beſeitigung des Hinderniſſes geſchieht am einfachſten durch rechtzeitige Aufnahmae der kleineren Gemeinde in die groſse Stadtgemeinde. Die Städte Berlin, Köln, ILeipzig, Magdeburg und Trier haben die meiſten ihrer Vororte »eingemeindet«. WVo dies zur rechten Zeit verſäumt wurde, wachſen die Schwierigkeiten der Vereinigung zum Schaden des Allgemeinen mitunter in das Unbeſiegliche. In London,, Brüſſel, Aachen iſt die Vereinigung mit den Aufsen-, bezw. Nachbargebieten anſcheinend ausſichtslos; mögen in Wien die nach dieſem Ziele gerichteten Beſtrebungen bald von Erfolg ſein!

101. Eingemeindung.

Es iſt nicht nothwendig und zuweilen ſchädlich, das gganze zwiſchen den Hauptradialen und der Plangrenze zukünftig mögliche Straſsennnetz von vornherein endgiltig feſt zu ſtellen, weil man dadurch leicht einer Entwwickelung vorgreifen kann, deren Grundbedingungen noch nicht bekannt ſind, weil r man beiſpielsweiſe Unternehmungen von gröſserem Landbedarf erſchweren oder eine e individuelle unſchädliche, ja wünſchenswerthe Bauſpeculation vereiteln könnte. Um ı ſo hinderlicher kann die vorzeitige Detaillirung wirken, wenn der Plan weniger beſtrebt iſt, den örtlich gegebenen Vorbedingungen ſich ſo eng wie möglich anzuſchhlieſsen, als vielmehr ein »jeder vernünftigen Anforderung leicht ſich anſchmiegendees Schema« zu ſein.

102. Aufſchieben der Untertheilung.

Deſshalb lautet ein Satz des »Deutſchen Vereines füür öffentliche Geſundheitspflege«: »Die Feſtſetzung und Offenlegung des Planes hat iin der Regel nur für ſeine Hauptſtraſsen und, dem Bedürfniſſe folgend, für diejenigen Untertheilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächſte Zukunft zu erwaarten ſteht«. Die gröſste Bedeutung hat dieſer Satz für weit gebaute, offene Städtte, deren Wachsthum oft ſehr zerſtreut vor ſich geht; die Untertheilungen werden ddort zweckmäſsig nur entworfen, aber nicht öffentlich feſt geſtellt. Erſt wenn ein baulicher Anlaſs vorliegt, nimmt man die Feſtſtellung der Baulinien nach nochmaligger Prüfung des Entwurfes auf Grund der inzwiſchen eingetretenen Verhältniſſe vor.] Dagegen iſt bei kleineren Städten und in ſolchen Fällen, wo für gröſsere Städte nnur ein beſchränktes Feld der Ausdehnung gegeben iſt, wie in Feſtungen, die Planfeeſtſtellung meiſt ſofort bis in die letzte Einzelheit nothwendig.

103. Leitſatz.

c) Allgemeine Anforderungen.

104. Verkehr, Bebauung, Gesundheit, Schönheit.

Von den verschiedenen Anforderungen, welche der Stadtbauplan zu erfüllen hat, ist die erste und wichtigste diejenige des Verkehres. In zweiter Linie stehen die Rücksichten auf die Bebauung; nicht minder wichtig aber als diese sind die gesundheitlichen und schliefslich die schönheitlichen Anforderungen. Aus der Verschiedenheit und der Werthabstufung dieser Ansprüche ist leicht zu folgern, wie schwierig und unwahrscheinlich es ist, dafs aus der gelegentlichen Planarbeit von Grundbesitzern und Bauspeculanten ein zweckmäfsiger Gesammtplan entstehe.

105. Planaufstellung durch Unternehmer.

Denn die genannten Unternehmer finden stets ihr wesentlichstes und oft ihr einziges Interesse darin, viele leicht und theuer verkäufliche Baugrundstücke zu erzielen, während ihnen die übrigen drei Rücksichten des Verkehres (und zwar des gesammten Stadtverkehres), der Gesundheit und Schönheit naturgemäfs weniger am Herzen liegen, zuweilen sogar gleichgiltig sind. Fehlt es aber dem eigentlich Schaffenden an Interesse, so kann dieser Grundmangel nicht durch eine prüfende und verbessernde Thätigkeit der Gemeinde (durch Vorschrift gröfserer Strafsenbreiten u. dergl.) ersetzt werden; das Ergebnifs wird ein für die Zukunft stets unbefriedigendes sein. Zahlreiche Städte haben dies an ihrer eigenen Entwickelung erfahren; ein warnendes Beispiel ist namentlich Aachen, wo mehrere von Unternehmern gegründete neue Stadttheile weder mit der Altstadt, noch unter sich, noch mit der ausgedehnten Stadterweiterung in befriedigender Verbindung stehen.

106. Planaufstellung durch die Gemeinde.

Nur die Gemeinde ist im Stande und berufen, vom Standpunkte der Gesammtinteressen den Stadtbauplan zu entwerfen. Ueber den manchmal unvermeidlichen Widerstreit zwischen den allgemeinen und den Interessen des einzelnen Grundbesitzers ist der höhere Selbstverwaltungskörper oder die Staatsgewalt der berufene Richter (vergl. im Anhang: Preufsisches Fluchtlinien-Gesetz vom 2. Juli 1875).

Die Anforderungen des Verkehres, der Bebauung, der Gesundheit und Schönheit sind so vielseitig und weichen so oft von einander ab, dafs es nur selten möglich ist, alle Anforderungen in vollem Mafse zu erfüllen. Jeder durchdachte Stadtplan ist deshalb ein Ausgleich zwischen den verschiedenen Erfordernissen; dieser Ausgleich pflegt um so weniger gut zu sein, je mehr dem eigennützigen Streben nach Schaffung bequemer Baustellen in schematisch hergebrachter Form Rechnung getragen wird.

107. Studium der Verkehrsanlagen.

Die vornehmsten Grundzüge des Stadtbauplanes müssen, wie erwähnt, die Verkehrsrichtungen und Verkehrsanlagen bilden; ihr Studium, sowohl bezüglich der bestehenden, als wie der durch den Ausbau der Stadterweiterung entstehenden Verhältnisse ist daher die erste wichtige Aufgabe desjenigen, der einen Stadterweiterungsplan entwerfen will. Eisenbahnanlagen und Schiffahrtsanstalten müssen vorweg fest gesetzt werden, bevor die Linien des Strafsenverkehres mit Sicherheit bestimmt werden können. Diese Forderung ist um so schwieriger zu erfüllen, als die Arbeit des Entwerfens fast immer in der Hand verschiedener Behörden liegt, welche mitunter entgegenstehende Interessen vertreten. Aber trotz aller Schwierigkeiten mufs die gemeinschaftliche Bearbeitung von der Gemeinde angeregt und nach Kräften betrieben werden, wenn sie nicht Gefahr laufen will, durch Feststellung ihrer Pläne schwere Fehler zu begehen. Durch die Bestimmung des preufsischen Fluchtlinien-Gesetzes, dafs diejenigen Fluchtlinienpläne, welche vorhandene Eisenbahnanlagen u. dergl. berühren, den Verkehrsbehörden zur Wahrung ihrer Interessen mitgetheilt werden müssen, wird zwar die Verletzung augenblicklich vorhandener Interessen ver-

hütet; nicht aber wird der zukünftigen Entwickelung der e erforderliche, zweckmäfsige Rahmen gefteckt. Die gemeinfchaftliche Arbeit ift daherer unentbehrlich; fie ift um fo wichtiger, je gröfser die Stadt wird und je mehr diedie grofsen Verkehrsanlagen (Hauptbahnhöfe, Stadtbahnen) in das Innere der Stadt vorgefchoben werden.

108. Anforderungen des Strafsenverkehres.

Die Richtungen des Strafsenverkehres wurden in 1 Kap. 2 des vorigen Abfchnittes (unter a) erläutert; fie müffen in dem Stadtbauplane fo klar wie möglich als radiale oder Thorftrafsen, diagonale oder Schrägftrafsen, peripherifche oder Ringftrafsen ausgeprägt werden. Es ift unrichtig, fich durch h entftehende fpitzwinkelige oder kleine Blöcke von der Anordnung der verkehrsnothwendigen Schrägftrafsen abhalten zu laffen; wohl aber gebietet das Intereffe der B Bebauung ein weifes Mafshalten in den diagonalen Richtungen. Auch die Strafsenbreiten richten fich vorwiegend nach dem Verkehre. Fuhrwerke und Fufsgänger müffen auf befonderen Strafsenftreifen ausreichenden Raum zur Bewegung finden. 1. Bei ftärkerem Verkehre ift eine weitere Abtrennung der Reiter, der Spaziergänger, der er Strafsenbahnen erwünfcht.

109. Bauplätze für öffentliche Gebäude.

Die Anforderungen der Bebauung erftrecken fich a auf die Bildung von Bauplätzen für öffentliche Gebäude und für Privatgebäude al aller Art. Die Anordnung und Schaffung von Bauplätzen für öffentliche Bauanlagen wurde fchon im Abfchnitt 1, Kap. 3 befprochen. Es ift ein Hauptfehler d der meiften Stadtbaupläne, dafs fie diefen Gefichtspunkt viel zu wenig beobachten. Die Gemeinde follte nicht allein die Bauftellen öffentlicher Gebäude im Stadtbauplalane entwerfen laffen, damit bei eintretendem Bedarf angemeffene Baugründe wirklich h vorhanden find; fie follte auch, wenigftens auf mehrere Jahre hinaus, danach trachten, die geeigneten Bauplätze zu erwerben, bevor fie vom Kreife der Privatbauthätigkeit umfchloffen und im Preife nach Möglichkeit gefteigert find.

110. Anforderungen der Privat-Bauthätigkeit.

Für die Schaffung und Anordnung der Bauftellen z zum Zwecke der Privatbauthätigkeit ift die ortsübliche Bauweife, wie fie in Abfchn. n. 1, Kap. 1 an zahlreichen Beifpielen befchrieben wurde, in erfter Linie mafsgebend. d. Je nachdem Einfamilienhäufer, kleine oder grofse Miethhäufer, frei ftehende Einzelhäufer, frei ftehende Zinshäufer, Gefchäftshäufer, Arbeiterwohnungen, Fabriken erbaut werden follen, find die Anforderungen an die Blockgröfsen, alfo an die Untertheilungen des Strafsenplanes verfchieden. Defshalb find, während die Hauptftrafsenzügge fich unbedingt nach den Verkehrsanforderungen richten müffen, die Nebenftrafsen 1 im Wefentlichen von den Anforderungen der Bebauung abhängig.

111. Gefundheitliche Anforderungen.

Die gefundheitlichen Rückfichten erheifchen Reinhaltung des Bodens und der Flüffe durch die Feftftellung und Vorbereitung derjenigen Einrichtungen und Mafsnahmen, welche die beftmögliche Entwäfferung und Reinigung der Stadt ficher ftellen; Schutz gegen Ueberfchwemmung; ferner Verforgung mit gutem Trink- und Wirthfchaftswaffer, was bei gröfseren Ortfchaften nur durch allgemeine Waffer leitung von aufsen zu erzielen ift; ausreichende Verforgung mit Luft und Licht durch Anordnung von angemeffenen Strafsenbreiten, freien Plätzen, Vorgärten 1, Gartenplätzen und Parkanlagen, durch baupolizeiliche Vorfchriften über die offene Bebauung, Gebäudehöhe, Hofgröfse, Zimmerbeleuchtung; endlich die Vermeidung f fäulnifsfähiger Stoffe bei der Anfchüttung des Strafsenkörpers.

112. Gefundheitlich befte Strafsenrichtungen.

Von manchen Hygienikern wird fchliefslich ein grofses Gewicht auf die Wahl folcher Strafsenrichtungen gelegt, dafs die Befonnung der Gebäude möglichft gefichert werde. Die für die Befonnung günftigfte Strafsenrichtung ift nach *Vogt*[21]

[21]) Siehe: Zeitfch. f. Biologie 1879, S. 319 — ferner: Eifenb., Bd. 11, S. 52, 5 58, 70.

die meridionale; weniger gut ist die äquatoriale, d. h. die Richtung von West nach Ost; am ungünstigsten sind die zu den Haupthimmelsrichtungen diagonal gezogenen Strafsen. Aber um eine nur zweistündige Besonnung der Hausfronten an den kürzesten Tagen zu erhalten, müfsten nach *Clément* unter dem 50. Breitegrade die Meridional-Strafsen bei 20 m Haushöhe 47 m breit, die Aequatorial-Strafsen sogar 66 m breit werden, wobei für letztere selbstredend die Besonnung nur auf einer Seite erzielt würde. *Trélat* schlug daher auf dem Wiener hygienischen Congrefs des Jahres 1888 [22]) für Meridional-Strafsen die doppelte, für Aequatorial-Strafsen die vierfache Haushöhe als Breite vor, ferner eine derartige Anlage des Stadtplanes, dafs das Strafsennetz aus zahlreichen Nord-südstrafsen in geringen, und wenigen Westoststrafsen in grofsen Abständen bestehe. Von anderen Hygienikern werden diese Forderungen für unangebracht gehalten. Am schärfsten und vollständigsten ist dieser Gegenstand von *v. Gruber* [23]) untersucht worden, dessen Schlufssätze dahin gehen, dafs äquatoriale Strafsen und insbesondere Wohnfronten gegen Norden möglichst zu vermeiden, im Uebrigen aber die zum Aequator und Meridian diagonalen Strafsenrichtungen Südost-Nordwest und Südwest-Nordost zu bevorzugen sind. Es mag manche Fälle geben, wo bei den Untertheilungen der Blöcke diese gesundheitlichen Erwägungen für die Anordnung der Strafsenrichtungen mafsgebend werden können; im Allgemeinen aber werden die Strafsenrichtungen vom Verkehre vorgeschrieben [24]).

113. Anforderungen der Schönheit.

Die Anforderungen der Schönheit stehen eigentlich nicht für sich selbständig da. Wie die wirkliche Schönheit sich an die Zweckmäfsigkeit unmittelbar anlehnt, so ist auch beim Entwurfe des Stadtplanes die Grundforderung des Schönen durch aufmerksame Befolgung der Verkehrs-, Bebauungs- und Gesundheitsbedürfnisse erfüllt. Im Weiteren handelt es sich dann noch um eine kunstverständige, ästhetisch geschulte Durchbildung im Einzelnen. Die Gebäudemassen und Strafsenzüge sind gefällig zu gruppiren, die Hauptlinien entschieden zu betonen, die Kreuzungen und besonders die Knotenpunkte in regelmäfsigen oder sonst anziehenden Formen zu gestalten. Für schöne Perspectiven und fesselnde Ausichtspunkte, Ansichten und Gesichtsziele ist zu sorgen. Freie Plätze und Pflanzungen sind in ihren Gröfsenverhältnissen abzustimmen und möglichst geschlossen zu umrahmen; die Einförmigkeit sowohl im

---

22) Vergl. den Bericht über denselben in: Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1888, S. 220 — so wie die am Schlufs der Fufsnote 24 angeführten Referate von *Clément* und *Trélat*.

23) Siehe: Die Versorgung der Gebäude mit Sonnenwärme und Sonnenlicht. Wochschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1888, S. 261, 269, 277, 285.

24) Aus der einschlägigen Literatur sei schliefslich hervorgehoben:

Vogt, A. Ueber die Richtung städtischer Strafsen nach der Himmelsgegend und das Verhältnifs ihrer Breite zur Häuserhöhe, nebst Anwendung auf den Neubau eines Cantonshospitals in Bern. Eisenb., Bd. 11, S. 52, 58, 70.

Vogt, A. Ueber die Richtung städtischer Strafsen nach der Himmelsgegend und das Verhältnifs ihrer Breite zur Häuserhöhe etc. Zeitschr. f. Biologie 1879, S. 319.

Vogt, A. Resultate von Versuchen über die Einwirkung der Wärmestrahlen der Sonne auf die Hauswandungen. Zeitschr. f. Biologie 1879, S. 605.

Knauff, F. Das neue academische Krankenhaus in Heidelberg. München 1879. S. 6 u. ff.

Die Wirkungen der Insolation auf Hauswandungen. Eisenb., Bd. 13, S. 27.

Terrier, Ch. *De l'orientation et de la largeur des rues. Encyclopédie d'arch.* 1881, S. 7.

Möllinger, O. Ueber die Anlage von Neubauten bei Berücksichtigung der Insolationsverhältnisse. Schweiz. Bauz., Bd. 1, S. 129.

Clément, E. *De la largeur des rues sous le rapport de la lumière et de l'insolation. Revue d'hyg.* 1885, S. 89, 189.

Nussbaum, Ch. Ueber Forderung zweckmäfsiger Strafsenorientirung bei Stadterweiterungen. Gesundh.-Ing. 1886, S. 159.

VI. Internationaler Congrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienischen Sectionen. Heft 11: Mittel die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu versorgen. Berichte von *E. Clément* u. *É. Trélat*. — Ergänzungen zu den Heften 1—18, 20, 21 u. 23. Wien 1887—88.

Straſsennetz, als in der Straſsenausbildung und Straſsenbreite iſt zu vermeiden; in der Profilirung, Bepflanzung und Ausſchmückung der Hauptſtraſsen iſt ein angemeſſener Wechſel durchzuführen; übertriebene Längen gerader Straſsen ſind zu umgehen; Höhenrücken (convexe Nivellements) ſind durch Krümmung, Knickung oder Schmuckanlagen dem Auge zu entziehen. Schlieſslich verlangt die Schönheit die techniſch und künſtleriſch möglichſt aufmerkſame Herſtellung der Straſsenfläche, der Pflanzungen, Schmuckgegenſtände und der zahlreichen, für das Stadtleben erforderlichen kleinen Baulichkeiten auf Straſsen und Plätzen. Dabei iſt das äſthetiſche Grundgeſetz von der Einheit in der Mannigfaltigkeit niemmals zu verleugnen.

114. Altes nicht nachbilden; Zeitgemäſses ſchaffen.

Antike Prachtanlagen können wir nur ſelten, maleriſche mittelalterliche Städte, wie Danzig, Nürnberg, Schaffhauſen, Ypern, Brügge, können wir überhaupt nicht nachbilden; denn Gewordenes kann man, wie *Baumeiſter* ſagt, nicht nachmachen. »Die Weihe des Alters mit den Zuthaten, Aenderungen und Verſchönerungen ganzer Generationen würde ſtets fehlen«, und beſonders fehlt im Modernen der Reiz des Ungewöhnlichen, des unter anderen Lebensverhältniſſen aus geweſenen Bedürfniſſen Hervorgegangenen.

Unſere Aufgabe iſt es, vom Alten zu lernen, aber Zeitgemäſses zu ſchaffen. Dabei wird es von dem perſönlichen Verſtändniſs, dem Geſchmack und dem künſtleriſchen Empfinden des Entwerfenden ſtets abhängig ſein, in wie weit er Schönes, Anziehendes, Eigenartiges hervorzubringen vermag, ohne geſucht und unnatürlich zu werden, oder in wie weit der entſtehende Plan der Schablone und Geiſtesarmuth verfällt.

Die Art der Erfüllung der beſchriebenen allgemeinen Forderungen des Verkehres, der Bebauung, der Geſundheit und Schönheit wird bei Beſprechung der Einzelheiten erörtert werden.

---

2. Kapitel.

Die Gruppirung verſchiedenartiger Stadttheile.

115. Rückſicht auf zukünftige Benutzung.

So ſchwierig und unſicher es iſt, die Art der Entwickelung einer Stadt und die Gruppirung der Zukunftsbevölkerung vorherſehen zu wollen, ſo iſt es doch unerläſslich, bei Aufſtellung des Stadterweiterungsplanes für die verſchiedenen Theile 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 Ingenieur-Vereine« in dieſer Beziehung beſchloſſene Satz lautet: »Die Gruppirung verſchiedenartiger Stadttheile 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 Bevölkerungsclaſſe der Zukunft unterzubringen ſei, ſondern um die Unterſuchung, für welche Art der baulichen Ausnutzung ein ge-

gebenes Baufeld ſich nach Maſsgabe ſeiner Lage und ſonſtigen Merkmale am beſten eigne.

116. Arten der Benutzung.

Es ſind vornehmlich fünf Arten der Benutzung und Bevölkerung, welche im Stande ſind, einer Stadtgegend ein beſtimmtes Gepräge aufzudrücken, nämlich: 1) Groſsgewerbe und Groſshandel, 2) die Arbeiterbevölkerung, 3) Ladengeſchäfte, 4) die Handwerke und 5) derjenige Theil der wohlhabenderen Bürgerſchaft, welcher innerhalb der Wohnung eine beſondere Berufsthätigkeit nicht ausübt (Rentner, Kaufleute, Induſtrielle, Beamte u. ſ. w.).

117. Fabriken u. Handelsniederlagen.

Die Lage an Eiſenbahnen und Waſſerwegen, der geringe Bodenwerth (wegen Entlegenheit und reizloſer Umgebung), endlich das Vorhandenſein geräumiger, ausdehnungsfähiger, wenig parzellirter 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, genöthigt, ihre Wohnung mit den Geſchäfts-, Lager- und Fabrikräumen zu vereinigen.

118. Arbeiterviertel.

Die Wohnſtätten der Arbeiterbevölkerung werden mit Vorliebe die Nähe des Groſsgewerbes und Groſshandels, und, eben ſo 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 ſocial-politiſchen, wie aus geſundheitlichen und wirthſchaftlichen Gründen iſt die Durchdringung der verſchiedenen Bevölkerungsclaſſen 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.

119. Ladengeſchäfte.

Für Ladengeſchäfte eignen ſich die Hauptverkehrslinien, alſo die Thorſtraſsen und mehr noch die Radialſtraſsen der inneren Stadt. Der ſtets lebhafte und wechſelnde Verkehr iſt für Ladengeſchäfte Vorbedingung. Den Thoren 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 (vergl. S. 24 u. 34).

120. 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 heute nicht mehr üblich iſt. Heute ſind die Handwerksbetriebe faſt in der ganzen Stadt unter die übrigen Bewohner zerſtreut. Die verkehrreichen Thor- und Radialſtraſsen ſind zwar für die Handwerke die beſte Lage; ſie folgen aber auch den Bevölkerungsclaſſen, für welche ſie arbeiten, von denen ſie leben, in entlegenere Theile 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 Miethe, ungeeignet, ſo iſt doch in den groſsen Miethhäuſern 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 Häufern, dafafs vornehme Wohnftrafsen mit untergeordneteren Parallel- und Nebenftrafsen abwechfeln.n, welche dem Handwerkerftande die zweckmäfsigfte Anfiedelung geftatten.

121. Wohnviertel.

Für die letzte Gruppe der Bevölkerung, welche die geſchäftsloſen Wohnungsviertel auffucht, eignen fich folche an der Aufsenfeite dder Stadt liegende Theile, die durch Annehmlichkeit der Umgebung, Freiheit von läftigen Gewerbebetrieben, Nähe von Vergnügungsanftalten und Spaziergängen bei i guten Verbindungen zur inneren Stadt fich auszeichnen.

122. Durchdringung der Gruppen.

Scharf ausfchliefsend kann und foll nach dem Gefagagten die Gruppentrennung niemals fein; es wird ftets ein gewiffes Durchdringen undid Theilen ftattfinden. Die lebhaften Thorftrafsen werden beifpielsweife in allen Stadttttheilen ftets die Gefchäfte und Wirthshäufer anlocken, die Hauptringlinien werden inin der Regel die beften und vornehmften Wohnftrafsen bilden.

123. Anforderungen der verfchiedenen Gruppen.

Der Stadtplan kann nicht blofs, er mufs die Eigenthüümlichkeiten der genannten Gruppen berückfichtigen. Die Fabrikgegend verlangt Vefermeidung kleiner Blöcke, ein regelmäfsiges Strafsenfchema ohne Luxus in der Ausisftattung und ohne übermäfsige Breiten. Ein Arbeiterviertel erfordert kleine Blöcke, befcheidene Strafsen, befondere Pflege aller gefundheitlichen Anlagen, namentitlich freie Spielplätze und Baumpflanzungen. Dem Gefchäftsviertel find eine überlegtee, mäfsig grofse Bauftellentheilung, fo wie zahlreiche directe Verkehrslinien, befonders s Diagonalftrafsen, dienlich. Die ftille Wohngegend erhält Alleen, Vorgärten, Squares,s, und beim Vorwalten des Einfamilienhaufes Baublöcke mit geräumigen Gartenflächhen. Für Stadtgegenden letztgedachter Art ift die offene Bauart nach Möglichkeit zuur Anwendung zu bringen.

Es ift hiernach unerläfslich, dafs der den Stadtbaupplan entwerfende Architekt fich fo weit als möglich aus gegebenen Verhältniffen ein BBild über die Art der Bebauung und Bewohnung abzuleiten fucht, welche für die PProjectftrafsen zu erwarten fteht; es ift weniger fchlimm, wenn im Einzelnen unvermeidliche Irrthümer vorkommen, die ja nicht immer unverbefferlich find, als wennn der Mangel der erforderlichen Rückfichtnahme fich bei dem wirklichen Fortfchreitten des Anbaues in zahlreichen »vermeidbar gewefenen« Schwierigkeiten rächt.

124. Befchränkung gewerblicher Betriebe.

Ein Zwang ift — neben der polizeilichen oder gefetzlichen Regelung der offenen Bauart — nur nöthig, aber auch nur ftatthaft für folche gewerbliche Betriebe, welche erfahrungsmäfsig die Nachbarfchaft beläftigen oder benachtheiligen. Der § 16 der deutfchen Reichsgewerbeordnung fchreibt für eine Reihe fo»lcher Gewerbebetriebe ein befonderes behördliches Verfahren vor, durch welches fowohl der Gemeinde als allen Betheiligten Gelegenheit gegeben wird, ihre Bedenken gegen die beabfichtigte Errichtung eines derartigen Werkes geltend zu machen, bevor die zuftändige Behörde über die Zulaffung deffelben befchliefst. Grobe Mifsftände werden durch diefes Verfahren, in Verbindung mit einer entfprechenden Geftaltung des zu beobachtenden Bebauungsplanes (z. B. Anordnung von Vorgärten, Anlage von Promenaden, Vorfchrift der offenen Bebauung etc.), zwar in der Regel verhütet werden können in dem Sinne, dafs wirklich läftige Fabriken aus den befferen Wohnungsvierteln möglichft fern gehalten werden. Aber einestheils iift das Ergebnifs des Verfahrens in jedem einzelnen Falle zweifelhaft, und anderemtheils wird es auf Grund deffelben kaum durchführbar fein, läftige und ftörende Gewerbe aus folchen Theilen der Stadterweiterung fern zu halten, welche erft angenehme, ruhige Wohnviertel werden follen.

125. Verbot gewerblicher Betriebe.

Es ist darum erfreulich, dass der § 23 der Reichs-Gewerbeordnung eine weitergehende Fürsorge anbahnt, indem er sagt: »Der Landesgesetzgebung bleibt ferner vorbehalten, zu verfügen, in wie weit durch Ortsstatuten darüber Bestimmung getroffen werden kann, dass einzelne Ortstheile vorzugsweise zu Anlagen der im § 16 erwähnten Art zu bestimmen, in anderen Ortstheilen aber dergleichen Anlagen entweder gar nicht oder nur unter besonderen Beschränkungen zuzulassen sind.« In Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig und Anhalt ist ein solches Verfügungsrecht den Gemeinden verliehen worden; in Dresden ist in Folge dessen die Bestimmung getroffen, dass für einzelne neue Stadttheile nicht blos eigentlich lästige Gewerbe, sondern überhaupt alle Gewerbe, die mit Dampfbetrieb arbeiten, ausgeschlossen, andere Stadttheile ausdrücklich dafür bezeichnet sind. Aehnliche Beschränkungen sind in Bautzen, Heilbronn, Darmstadt, Worms und anderen Städten eingeführt worden [25]).

In Preussen und, so viel bekannt, in den anderen deutschen Staaten besteht ein entsprechendes Landesgesetz z. Z. noch nicht; Vereine und Gemeinden sind indess wiederholt in diesem Sinne vorstellig geworden. Oft hat es aber doch die Gemeinde in der Hand, durch andere, oben bereits angedeutete Massregeln des Bebauungsplanes, ferner durch Vertragsbedingungen beim Verkauf ihrer eigenen Baugrundstücke oder bei ihrer Mitwirkung zur Anlegung neuer Strassen und Stadttheile die Errichtung störender Gewerbebetriebe zu verhüten. Dass diese Einwirkung nicht immer hinreichend ausgeübt, jedenfalls nicht von ausreichendem Erfolge ist, zeigen die Ortsverhältnisse in manchen Städten.

3. Kapitel.

Die Baublöcke.

126. Blocktheilung.

Die von Strassen- und Baufluchtlinien rings umschlossenen, zur Bebauung bestimmten Felder werden »Baublöcke« oder schlechthin »Blöcke« genannt. Sie entstehen dadurch, dass man die zwischen den Hauptverkehrsstrassen des Erweiterungsplanes liegenden Grundflächen durch Einlegung von Nebenstrassen weiterhin auftheilt, bis man die für die bauliche Ausnutzung zweckmässige Feldergrösse erzielt hat. Oft wird diese Auftheilung nicht sogleich beim Entwerfen und Feststellen des Stadtplanes vollzogen, sondern bis zu dem späteren Zeitpunkte aufgeschoben, wo die Bebauung wirklich in Angriff genommen wird. Diese bereits in Art. 103 (S. 47) erwähnte Theilung der Arbeit in die zwei zeitlich verschiedenen Feststellungen des Erweiterungsplanes und des eigentlichen Bebauungsplanes hat Nachtheile und Vortheile. Erstere bestehen besonders darin, dass man an den Hauptverkehrsstrassen, 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 genöthigt ist, oder dass neben der Querstrassenabzweigung nicht die Seitenfaçaden von Eckhäusern, sondern rohe Giebelmauern entstehen, welche das Stadtbild auf lange Zeit verunzieren. Beispiele dieser Unzuträglichkeiten und Unschönheiten

[25]) Vergl. den Vortrag *Lent*'s und die Verhandlungen auf der Versammlung des »Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege« zu Frankfurt a. M. in: Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1889, S. 42 u. ff.

ſind in den neuen Theilen unſerer Städte leider ſehr häufig. Die ſpätere Untertheilung der Blöcke hat aber den groſsen Vortheil, 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 Vortheil durch rechtzeitige Feſtſtellung der Abzweigungen zu erreichen und zugleich jenen Uebelſtänden zu entgehen.

127. Gröſse und Geſtalt der Blöcke.

Die an die Baublöcke und Bauſtellen zu richtenden Anforderungen, welche ſchon im 1. Kapitel des 1. Abſchnittes und im 2. Kapitel des vorliegenden Abſchnittes erörtert wurden, ſind ſehr verſchiedenartig. Fabriken verlangen groſse ungetheilte Flächen; für Arbeiterwohnungen ſind umgekehrt kleine Blöcke erwünſcht. Geſchäftsviertel bedürfen groſser Front-Entwickelung und direkter (auch diagonaler) Verkehrslinien; ſpitzwinkelige Eckbauſtellen ſind für Geſchäftszwecke unter Umſtänden ſehr vortheilhaft. Blöcke für Einfamilienhäuſer beanſpruchen angemeſſene Gartenflächen, ſowohl bei geſchloſſener Bauart, als in erhöhtem Maſse bei offener Bauart; Eckbauſtellen, beſonders ſpitzwinkelige, ſind für Einfamilienhäuſer wenig geeignet, Blöcke von rechteckiger oder annähernd rechteckiger Form alſo beſonders erwünſcht. Bei Miethhäuſern ſind die Gärten in der Regel nebenſächlich; eine geringere Tiefe der Blöcke iſt daher um ſo zweckmäſsiger, als die Ausnutzung der Baugrundſtücke durch Hinter- und Quergebäude zu ſchlechten Wohnungsverhältniſſen führt; Ecken, auch ſpitzwinkelige, ſind für Miethhäuſer vortheilhaft.

128. Normal-Maſse.

Geeignete Abmeſſungen der Baublöcke ſind folgende:

Für gewerbliche Anſtalten	Für Einfamilienhäuſer	Für Mieth- 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 tief, 140 m lang.

Bei dieſen Blockmaſsen iſt das Verhältniſs der Tiefe (Breite) zur Länge in der Regel als 1 : 2, für Arbeiterwohnungen jedoch als 1 : 4 angenommen. Sowohl bei dieſen Verhältniſſen als bei den Maſsen ſelbſt kann es ſich indeſs hier nur um eine ſehr ungefähre Norm handeln, welche gegenüber den Verkehrsanforderungen und der örtlichen Bauweiſe, die in erſter Linie, ſo wie im Hinblick auf vorhandene Wege und Grundſtücksgrenzen, welche gleichfalls nach Möglichkeit zu berückſichtigen ſind, nur einen relativen Einfluſs ausüben kann. Die in Fig. 1, 4, 11 bis 16, 17 u. 18 dargeſtellten Baublöcke von Dresden, Stuttgart, Berlin, Magdeburg, Köln, Trieſt, Bremen, Rotterdam und Wien weiſen deſshalb 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.

129. Gröſste und kleinſte Maſse.

Wünſchenswerth 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 Köln enthält der gröſste, vielleicht noch der Theilung unterliegende Block 65000 qm, der kleinſte 2200 qm; die durchſchnittliche Gröſse iſt 14000 qm. Bebauungsfähig ſind noch Blöcke von ſehr kleinen Abmeſſungen; in der Kölner Alt-

ſtadt giebt es beiſpielsweiſe ſolche von nur 130 qm. Allzu kleine Blöcke haben die Nachtheile, daſs im Inneren derſelben zu geringe Hof- und Gartenflächen verbleiben und daſs für Straſsenflächen ein übertriebener Antheil des Bebauungsfeldes verloren geht. Allzu groſse Blöcke ſind eben ſo wenig zu empfehlen, weil die einzelne Bauſtelle zu koſtſpielig, daher der Anbau verlangſamt und erſchwert wird. Auch iſt das anfänglich vielleicht freie Innere eines geräumigen Baublocks auf die Dauer keineswegs als ſolches geſichert. Beim Steigen des Bodenwerthes pflegen ſich dort gewerbliche Betriebe, Vergnügungsanſtalten und ähnliche, auf die Straſsenfront 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.

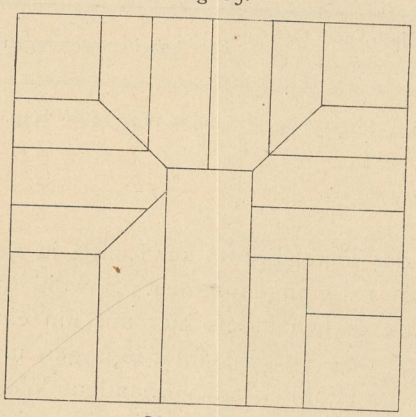
130. Blöcke für öffentliche Gebäude.

Blöcke für öffentliche Gebäude von entſprechender Regelmäſsigkeit (Rechteck, Dreieck, Trapez etc.); das Gröſsenbedürfniſs iſt ſelbſtredend mannigfaltig. Beiſpielsweiſe gebrauchen in der Regel Kirchen 30×60 m bis 40×80 m, Markthallen etwa 3000 qm, Gymnaſien etwa 5000 qm.

131. Blöcke für Arbeiterwohnungen.

Eine zweckmäſsige Anordnung der Blöcke für Arbeiterwohnungen zeigt die in Fig. 57 dargeſtellte Colonie Stahlhauſen bei Bochum. Das im Grundriſs in vier Wohnungen getheilte frei ſtehende Arbeiterhaus hat hier einen Bauplatz von 4×170 qm Gröſse; die Zwiſchenwege könnten breiter ſein. Empfehlenswerth ſind

Fig. 65.



Quadratblock.

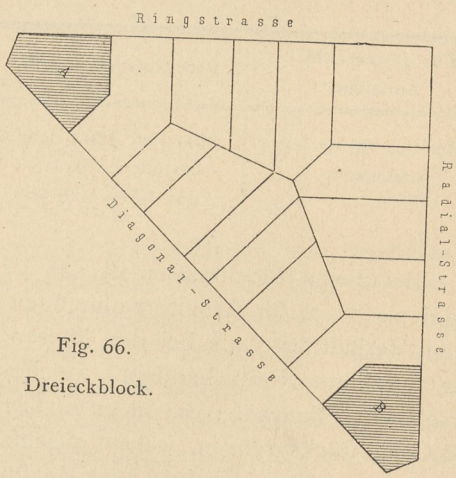


Fig. 66.

Dreieckblock.

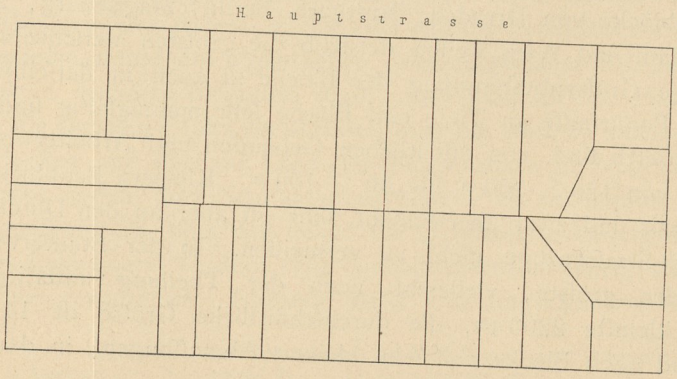


Fig. 67.

Rechteckblock.

ferner die Anordnungen in Fig. 56 für offen bebaute, in 1 Fig. 55 für geſchloſſen bebaute Arbeiterblöcke. (Vergl. auch Art. 53 u. 54, S. 31.1.)

132. Rechteckige Blöcke.

Die am leichteſten und gewöhnlich auch am vortheilhafteſten zu bebauende Blockfigur iſt das Rechteck; das Streben, thunlichſt vielele rechteckige oder annähernd rechteckige Blöcke im Stadtplane zu erzielen, iſt t daher nicht ungerechtfertigt. Es iſt aber vom Standpunkte des Verkehres und d der Schönheit verkehrt, wenn die Bildung rechtwinkeliger Baublöcke das Hauptmotoiv oder gar das einzige Streben des Bebauungsentwurfes iſt und jenes langweiligge Schachtbrettmuſter erzeugt, welches wir z. B. in Mannheim und in vielen amerikikaniſchen Städten zu beobachten Gelegenheit haben, wo man die Straſsen und BBlöcke mit Nummern und Buchſtaben benennt und leider auch in Wirklichkeit kaaum anders als an ihren Nummern unterſcheiden kann. Dies entſpricht nicht den n wirklichen Bedürfniſſen unſeres Lebens und noch weniger den gewordenen Verhäältniſſen in alten Städten und gut entworfenen Stadterweiterungen, wo faſt jede Strtraſse, ja faſt jeder Block eine ausgeprägte Individualität beſitzt.

133. Quadratiſche Blöcke.

Weniger zweckmäſsig für die Bebauung als das Rechhteck iſt die quadratiſche Blockform. Da nämlich das Beſtreben vorwalten muſs, alle Fronten des Blocks auszunutzen, ſo entſteht im Quadratblock die unfreie, geräumige Hof- und Gartenbildungen erſchwerende Bauſtelleneintheilung nach 1 Fig. 65, während das Rechteck oder überhaupt das geſtreckte Viereck nach Fig. 67 auſser den unvermeidlich beſchränkten Eckbauplätzen eine groſse Zahl l zweckmäſsiger und angenehmer Baugrundſtücke mit anſehnlicher Tiefe liefert. Die genannten Figuren zeigen zugleich verſchiedene Anordnungen der Bauſtellenngrenzen an den Blockecken.

134. Abkantung der Blockecken.

Es iſt ſehr gebräuchlich und zweckmäſsig, die e rechtwinkeligen Ecken der Blöcke unter 45 Grad abzuſtumpfen, theils umm den Fuſsgängern auf dem Bürgerſteig das Wenden um die Ecke zu erleleichtern und die Fahrbahnkreuzung g entſchiedener ausrunden zu können ((Fig. 68 u. 69), theils um den beſonnders für Geſchäftshäuſer vortheilhaften 1 Eingang auf der Ecke zu gewinnenn. Die diagonal gemeſſene Grröſse der Abſtumpfung pflegt 2 bis 44 m zu betragen. Normalvorſchriften 1für dieſe Abſchrägungen empfehlen ſicch nicht wegen der zu groſsen Verſchiedenheit der Fälle. Die Abſchrägung ſtumpfer Straſsenecken wirkt oft flaau und unſchön; für die ſpitzwinkeligeen Ecken dagegen iſt die Abkantung eein Bedürfniſs, ſowohl des äuſseren Anſiſehens, als der inneren Benutzung wwegen. Die Abſchrägung ſpitzer Winkeel verlangt gröſsere Maſse als diejenige e der rechtwinkeligen Ecken, und zwar pflflegen dieſe Maſse zwiſchen 5 und 15 m zuzu ſchwanken. Die ſtarken

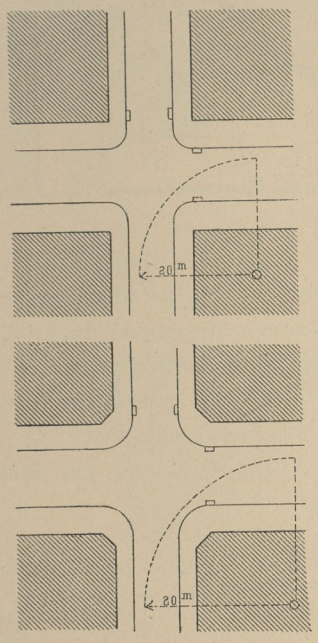


Fig. 68. Straſsenkreuzung: ohne

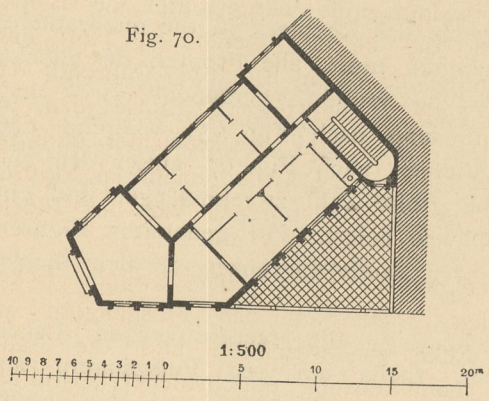
Fig. 69. mit Abſchrägung der Ecken.

Abſchrägungen eignen ſich in vielen Fällen zur Vorlage von halbrunden Ausbauten oder rechtwinkeligen Erkern. Oft auch wird die geradlinige Abkantung durch eine kreisförmige Abrundung der Ecke erſetzt. (Vergl. Fig. 77 [26]).

135. Dreieckige Blöcke.

Eine dritte Blockform iſt das Dreieck. Zwar iſt die zweckmäſsige Bauſtellen-eintheilung bei dieſer Form noch ſchwieriger, als beim Quadrat; aber dieſer Erſchwerniſs ſteht der ungemein groſse Vortheil gegenüber, welcher nicht allein dem Stadtbauplane, ſondern auch den Bauſtellen aus der Durchlegung diagonaler Verkehrsſtraſsen erwächst. Denn ſelbſtredend ſind es faſt nur die Diagonalſtraſsen, welche die Entſtehung dreieckiger Blockformen herbeiführen. Die ſpitzen Ecken bei *A* und *B* in Fig. 66 bilden, weil am Hauptverkehr liegend und eine groſse Front-Entwickelung darbietend, die geſuchteſten und beſten Geſchäftslagen. Ungeſchickte Architekten oder Bauunternehmer haben allerdings zuweilen ſolche Eckbauſtellen unſchön bebaut, oft z. B. nach Fig. 70 derart, daſs das Gebäude der einen Straſse die Rückſeite in häſslicher Weiſe zukehrt; aber ſchon Fig. 71 u. 72 deuten an, wie

Fig. 70.



Bebauung einer ſpitzwinkeligen Bauſtelle.

Fig. 71.

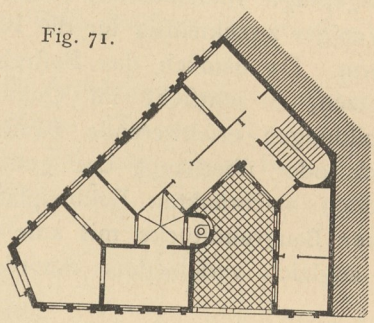
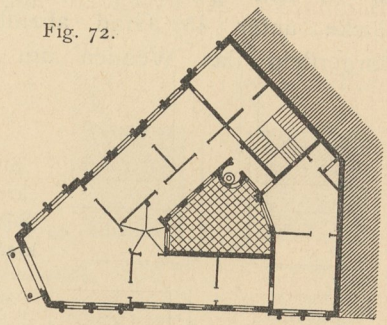


Fig. 72.



ein ſolches Eckhaus mit offenem oder geſchloſſenem Hofe von allen Seiten anſehnlich ausgebildet werden kann. Eben ſo können die den Eckhäuſern benachbarten Gebäude, wenn ſie wegen geringer Tiefe der Bauſtellen ihre nackte Rückſeite der anderen Straſse zuwenden, Unſchönheiten im Straſsenbilde hervorrufen, welche bei geſchickter Bebauung leicht zu vermeiden ſind. Dieſe kleinen Schwierigkeiten dürfen aber nicht hindern, Dreieckblöcke überall dort anzuordnen, wo der Verkehr es verlangt. In franzöſiſchen Stadterweiterungs-Plänen ſind die dreieckigen Blöcke ſo häufig, daſs ſie mitunter ganze Stadttheile bilden. Während man in Deutſchland vorwiegend geneigt iſt, ein zu groſses, zwiſchen Ring- und Radialſtraſsen liegendes Feld durch ein Kreuz in vier Rechteckblöcke zu theilen (Fig. 73), zerlegen die Franzoſen das Feld mit Vorliebe durch ein aus zwei

[26]) Siehe auch:

Welche Maſse eignen ſich am beſten für die in den Fluchtlinienplänen gröſserer Städte nothwendigen Abſchrägungen oder Abrundungen der Straſsenecken? Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 29.

Dehnhardt. Die Abkantung der Ecken in den ſtädtiſchen Fluchtlinien-Plänen. Deutſche Bauz. 1889, S. 94.

Die Abkantung der Ecken in ſtädtiſchen Fluchtlinien-Plänen. Deutſche Bauz. 1889, S. 199; 1890, S. 20.

Fig. 73.

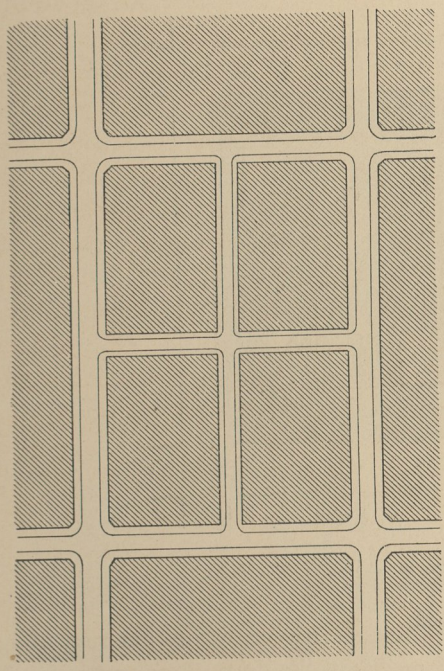
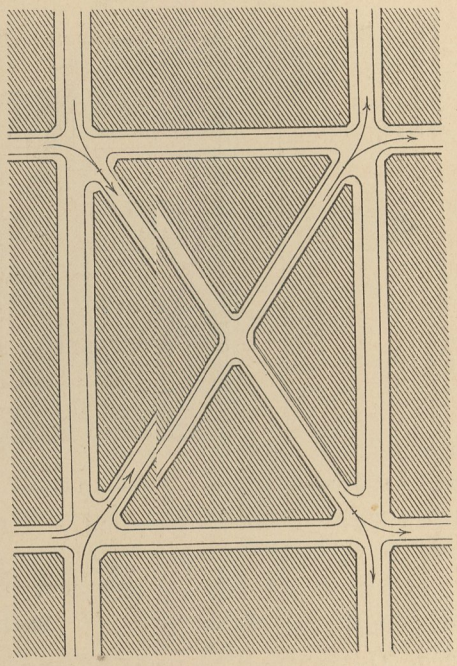
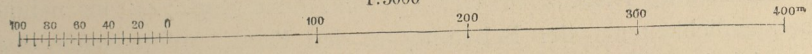


Fig. 74.



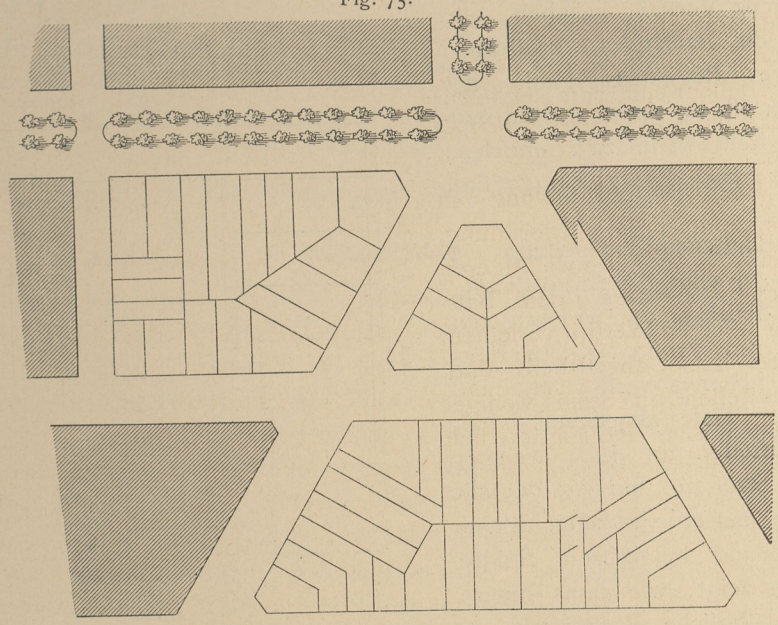
1:5000



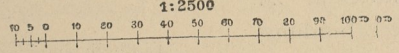
Rechtwinkelige Diagonale

Untertheilung eines Blocks.

Fig. 75.

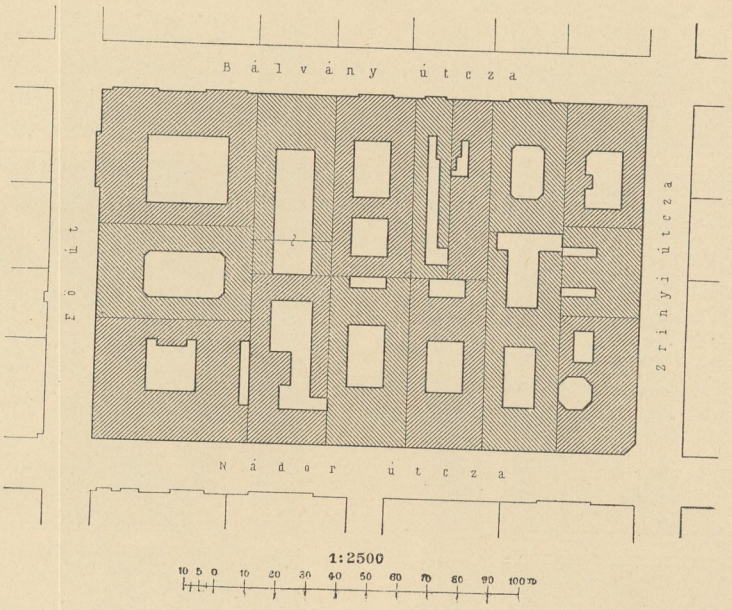


1:2500



Trapezblöcke.

Fig. 76.



Block aus Budapeſt.

Diagonalen beſtehendes Kreuz in vier Dreieckblöcke (Fig. 74); ſie nehmen dabei einige Unbequemlichkeiten der Bebauung in den Kauf, opfern auch etwas mehr Straſsenland, ziehen aber Nutzen aus dem Umſtande, daſs die Diagonalen im Gegenſatz zu dem erſtgenannten Theilungskreuz Verkehr haben, alſo den Werth des Baulandes erhöhen.

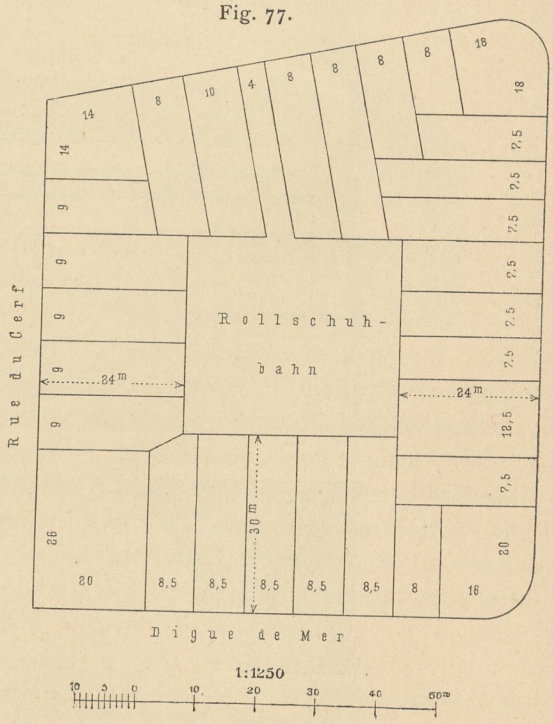
136. Trapezblöcke.

Völlige Regelmäſsigkeit der Blockformen iſt in einem Stadtbauplane nur ſtellenweiſe zu erzielen; Trapezblöcke nach Fig. 75 u. 77 ſind daher häufig.

137. Bauſtellen-Eintheilung.

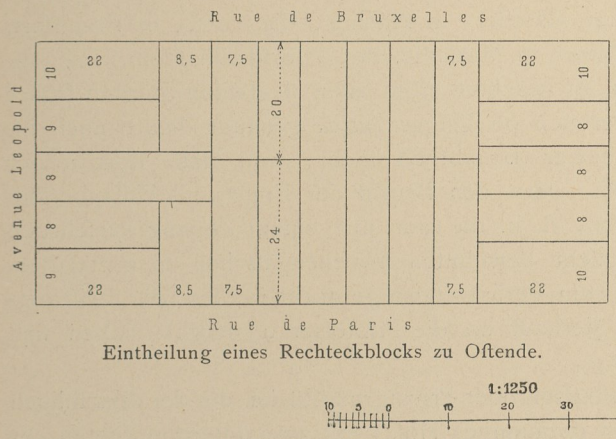
Die Bauſtellen-Eintheilung in Fig. 75 bis 79 zeigt die Anordnung, daſs die Bauſtellen an den wichtigeren Straſsen, deren Fronten dem Baulande einen höheren Werth verleihen, mit gröſserer Tiefe abgetheilt ſind, als die Bauſtellen an den weniger werthvollen Straſsen. In Fig. 79 fällt zugleich die auſserordentlich kleine Bauſtellentheilung belgiſcher Städte auf. Fig. 77 zeigt, wie das Innere des für gewöhnliche Bauſtellen zu tiefen Oſtender Blocks in Verbindung mit einer Eingangsbauſtelle zu einem

Fig. 77.



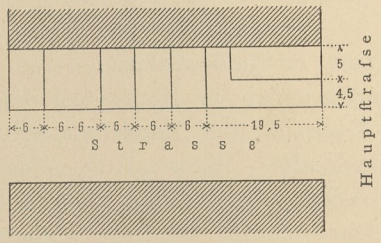
Eintheilung eines Trapezblocks zu Oſtende.

Fig. 78.



Eintheilung eines Rechteckblocks zu Oſtende.

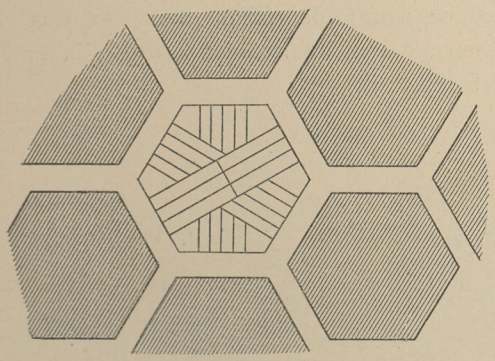
Fig. 79.



Bauſtelleneintheilung zu Blankenberghe.

1:1250

Fig. 80.



Amerikaniſche Sechseckblöcke. — 1/5000 n. Gr.

Zwecke benutzt iſt, welcher der Straſsenfront nicht bedarf. Einen in gröſsere Baugrundſtücke (für Miethhäuſer) eingetheilten Block aus Budapeſt ſtellt Fig. 76 dar. (Vergl. auch Fig. 11 bis 16, S. 10.)

138. Sechseckige Blöcke.

Nur der Sonderbarkeit wegen ſoll erwähnt werden, daſs es in Amerika auch Stadttheile nach dem Sechseckmuſter (Fig. 80) geben ſoll, was ſelbſtredend, da durchgehende Verkehrsſtraſsen hierbei nicht möglich ſind, eine Thorheit iſt.

4. Kapitel.

Die verſchiedenen Straſsenarten, ihre Breiten und Längen.

a) Straſsenarten.

139. Straſsennamen.

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

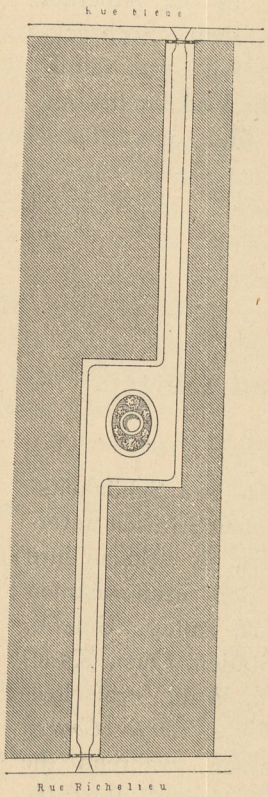
Dieſe Bezeichnungen ſind gewiſſermaſsen die Familliennamen, während die Glieder derſelben Familie durch Vornamen unterſchieden werden (Elſtergaſſe, *Gereonshof*, Breiter Weg, Fuhlen-Twiete, *Luiſen*-Ufer, *Kolowrat*-Ring u. ſ. w.). Ausnahmsweiſe ſind Vor- und Familiennamen in Eines verſchmolzen, z. B. der »Graben«

in Wien und Prag, die »Linden« in Berlin, die »Kukelke« in Dortmund, »Unter Fettenhennen«, »Im Laach« zu Köln, der »Büchel« in Aachen, die »Zeil« in Frankfurt, die »*Treille*« zu Genf, die »*Canébière*« in Marſeille, der »Corſo« in Rom.

140. 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 irriger Weiſe mit der Bezeichnung »Gaſſe« gern den Begriff der Enge und Unſauberkeit verbindet. Während die Sackgaſſen, d. h. die nur mit einem Zugang verſehenen Gaſſen, eben ſo die zahlreichen nicht bewohnten Zwiſchengäſschen in mittelalterlichen Städten mit Recht allmählig zum Verſchwinden gebracht werden (die Zwiſchengäſschen durch Abſperren, durch Verkauf an die Anſtöſser u. dergl.), haben ſich die »Höfe« noch vielfach erhalten.

141. Höfe. Es ſind meiſt ehemalige Privatſtraſsen oder Privatgrundſtücke, die der allmähligen Umbauung eines gemeinſchaftlichen geräumigen Hofes mit zwei untergeordneten Zugängen oder nur einem Zugange ihre Entſtehung verdanken. Auch dieſe »Höfe« werden der verkehrsverbeſſernden Zeit ſchlieſslich zum Opfer fallen, bezw. in durchgehende Straſsen umgewandelt werden, wie es mit dem Sparwaldshof in Berlin und dem Gereonshof in Köln in neuerer Zeit geſchehen iſt.

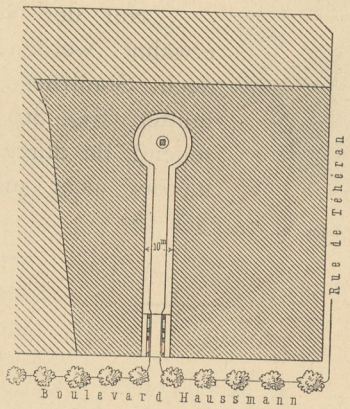
Fig. 81.



Cité Tréviſe zu Paris.

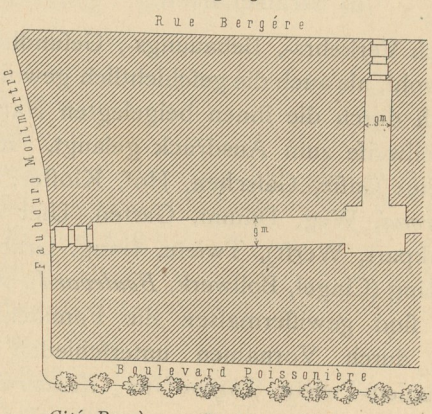
1/2000 n. Gr.

Fig. 82.



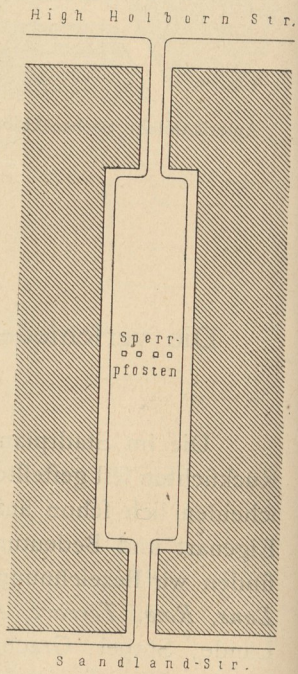
Cité Beaujon zu Paris. — 1/2500 n. Gr.

Fig. 83.



Cité Bergère zu Paris. — 1/2500 n. Gr.

Fig. 84.



Feather ſtone-buildings zu London.

1/1250 n. Gr.

Mit den »Höfen« verwandt ſind die in alten 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. 142. Klöſter.

Weniger in deutſchen, als in franzöſiſchen und engliſchen Städten kommt es noch vor, daſs ſolche Sackgaſſen, »Höfe« und »Klöſter« als Privatunternehmungen neu angelegt werden. Beſonders in Paris giebt es zahlreiche ſog. *Cités*, in London unzählige *Courts*, *Places*, *Buildings* u. dergl., welche in die Baublöcke als Sackgaſſen, hakenförmig oder in ähnlicher Geſtalt einſchneiden, tagsüber öffentlich zugänglich ſind, Nachts aber meiſt durch Thore geſchloſſen werden. Fig. 81 bis 84 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 Straſsenenfront 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 143. *Cités, Courts, Buildings.*

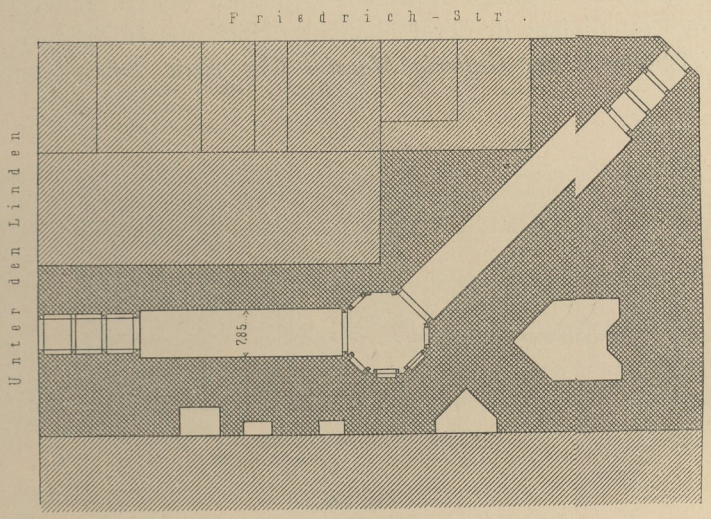
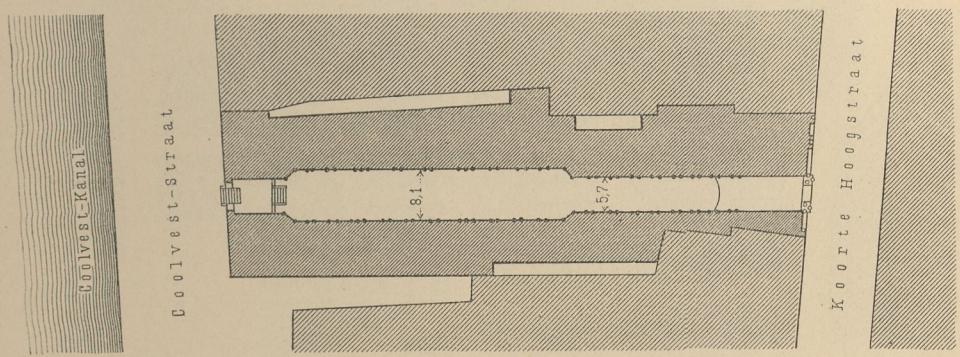


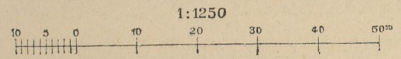
Fig. 85. Kaiſer-Galerie zu Berlin.

Fig. 86.



Paſſage zu Rotterdam.

1:1250

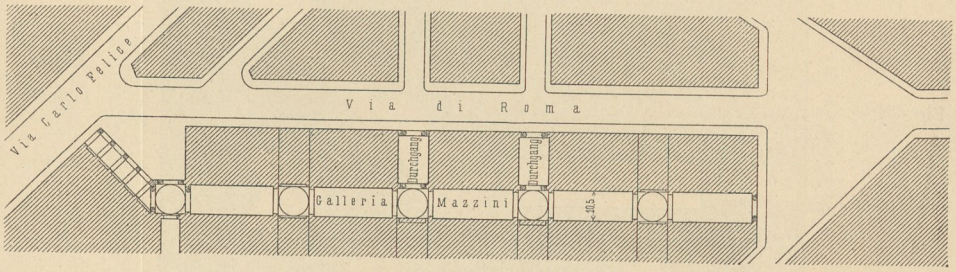


ſolche Anordnung derſelben, daſs den Fuhrwerken das Wenden ermöglicht wird. Oft ſind die Zugänge der franzöſiſchen *Cités* und der engliſchen *Courts* überbaut, was aber weder für die Bewohner angenehm, noch geſundheitlich zuträglich iſt. Die haken- oder knieförmige Grundriſsgeſtalt, welche man bei dieſen 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 Köln).

144. Paſſagen und Galerien.

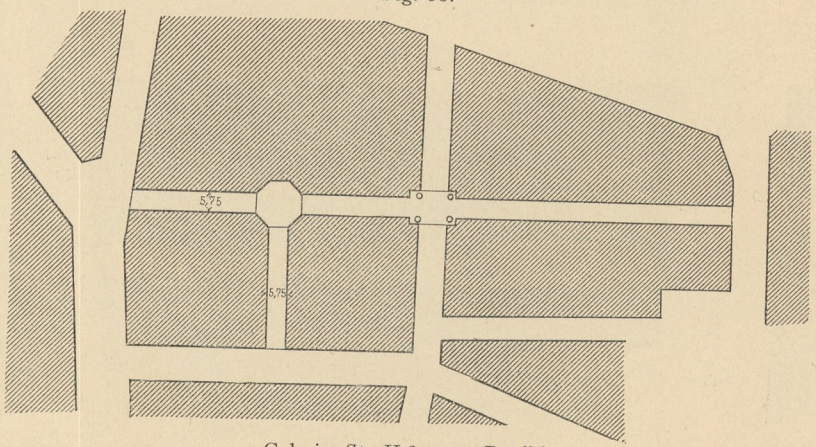
Eine Abart der *Cités* ſind die »Paſſagen« oder »Galerien«, die auch in deutſchen Städten eine Rolle zu ſpielen anfangen. Sie pflegen nur für Fuſsgänger beſtimmt, an den Eingängen überbaut, mit Glasdächern verſehen und beiderſeits von Verkaufsläden, Kaffeehäuſern u. dergl. eingefaſſt zu ſein. Zu den bedeutendſten Paſſagen gehören die Kaiſer-Galerie zu Berlin, von knieförmigem Grundriſs, 7,85 m breit und 125 m lang (Fig. 85); die Paſſage zu Rotterdam, 8,1 m, bezw. 5,7 m breit und 95 m lang (Fig. 86); die *Galleria Mazzini* zu Genua, 10,5 m breit und 190 m lang (Fig. 87) und die *Galleria Vittorio Emanuele* zu Mailand (Fig. 89), 14,5 m breit, in Geſtalt eines Kreuzes, deſſen Schenkel 210 m, bezw. 105 m lang ſind. Sowohl die Rotterdamer, als die Genueſer Paſſage verbinden Straſsen, welche in ſehr verſchiedener Höhe liegen. In Rotterdam iſt der Höhenunterſchied durch Treppen überwunden, während der Fuſsboden der *Galleria Mazzini* ſehr ſtark anſteigt und die Seiten-

Fig. 87.

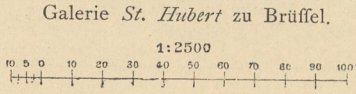


Galerie *Mazzini* zu Genua.

Fig. 88.



Galerie *St. Hubert* zu Brüſſel.



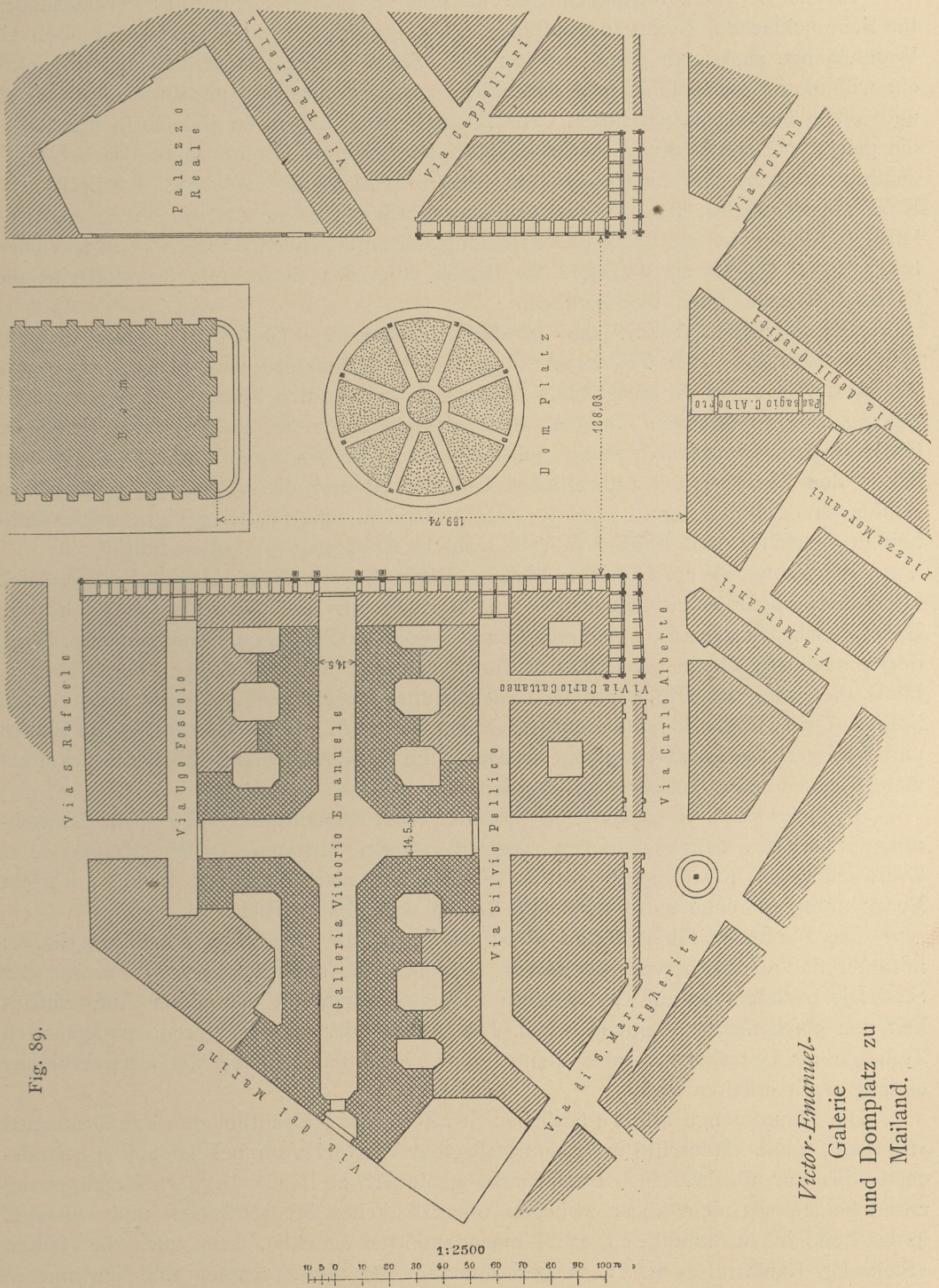


Fig. 89.

Victor-Emanuel-
Galerie
und Domplatz zu
Mailand.

façaden in einzelnen Theilen abgeſetzt ſind, deren Höhenlagen durch eingeſchaltete Kuppeln, welche die wagrechten Firſte des Glasdaches unterbrechen, vermittelt werden.

Solche bedeckte Paſſagen ſind im Inneren groſser Städte als Verkaufshallen für Schmuckſachen, Luxusgegenſtände, Photographien u. dergl. und mehr noch als Wandelgänge angenehm und zweckmäſsig. Sie ſind vom künſtleriſchen Standpunkte ein willkommenes, anziehendes Mittelding zwiſchen Straſsen- und Innen-Architektur und oft glänzend ausgeſtattet. Als Kapitalanlage haben ſie jedoch in der Regel die gehegten Erwartungen nicht erfüllt. Die geringſte Breite ſollte 6 m betragen; engere Paſſagen, wie diejenigen zu Amiens (*Galerie du commerce*, 4 m breit), zu Köln (*Auguſta*-Halle, 3,92 m breit) und zu Lüttich (*Paſſage Lemonnier*, 3,8 m breit), laſſen bezüglich der Lüftung und Erhellung der anſtoſsenden Räume viel zu wünſchen übrig. Die *Galerie St. Hubert* zu Brüſſel (Fig. 88) dürfte mit 5,75 m Breite die Grenze der Zuläſſigkeit bezeichnen.

145. *Lanes, Rows, Terraces, Places, Back-roads.* Die engliſchen *Lanes* ſind gewöhnlich einſpurige Gaſſen, die *Rows* einſeitig bebaute Straſsen, die *Terraces* abgeſonderte Häuſergruppen (vergl. Fig. 302). *Terraces, Places* und die engliſchen *Back-roads*, welche den hinteren untergeordneten Zugang zu Grundſtücken bilden, deren Hauptfronten an anderen Straſsen liegen, ſind auf dem Continent wenig gebräuchlich. Die *Back-roads* oder Hinterſtraſsen haben den Nachtheil der nächtlichen Unſicherheit und des verſtärkten polizeilichen Aufſichtsbedürfniſſes, ſonſt aber ſo viele Vortheile, daſs ſie bei geeigneter Oertlichkeit in Geſchäfts- und Fabrikvierteln wohl in Erwägung zu ziehen ſind.

146. Bezeichnung nach der Ortsbeſchaffenheit. Die Namen »Weg, Damm, Bleiche, Bahn, Garten, Berg, Hügel, Brücke, Inſel, Ufer« entſpringen unmittelbar aus der Oertlichkeit, in ſo fern als »Weg, Damm, Bahn, Bleiche, Garten« aus früheren Landwegen, Eindeichungen, Seilerbahnen u. dergl. oder parcellirten Wieſen und Gärten entſtanden ſind, während »Berg, Hügel, Brücke, Inſel« die jetzige oder frühere Ortsbeſchaffenheit bezeichnen und endlich mit »Ufer, Staden, Quai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft« Uferſtraſsen an Flüſſen und ſonſtigen Gewäſſern benannt werden. Im 6. Kapitel dieſes Abſchnittes werden dieſe Straſsen näher beſprochen werden.

147. 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.

148. 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.

149. Straſsen ſchlechthin. 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 macadamiſirten Straſsen, wenn auch die Namen »Steinweg, Landſtraſse« u. ſ. w. vorkommen. Bei den Franzoſen ſind die inneren *Rues* und die äuſseren *Routes* beſſer unterſchieden, eben ſo die engliſchen *Streets* und *Roads*.

Der Fahrweg in der Mitte, die Fufswege (Bürgerfteige, Trottoirs) zu beiden Seiten, dies ift die übereinftimmende Eintheilung aller diefer »Strafsen«, fo lange nicht das Pflanzen von Baumreihen zu anderen Anordnungen führt.

150. Bedeckte Seitengänge.

In Italien ift diejenige Strafsenart verbreitet, welche den Bürgerfteig als bedeckten Bogengang in die Erdgefchoffe der Häufer hineinlegt oder den Häufern vorlegt. Auch in Süd-Frankreich find folche fchattige Bürgerfteig-Hallen, hie und da auch »Lauben« genannt, beliebt; ftellenweife finden fie fich auch in der Schweiz, in Deutfchland und in Oefterreich (Bern, München, Münfter, Strafsburg, Lübeck, Prag u. f. w.).

151. Alleen, *Boulevards*, Ringe, *Avenuen*.

Einer reichen Ausbildung find die breiten Strafsen fähig, fobald fie zum Spazierengehen, Spazierenfahren und Reiten dienen follen und theils des Schmuckes, theils des Schattens wegen mit Bäumen bepflanzt werden. Dadurch entftehen diejenigen Strafsen, die unter dem Namen »Allee« oder »Promenade« bekannt find, die auch ihrer Oertlichkeit entfprechend »Graben, Wall, Bollwerk, *Boulevard*« genannt werden, wenn fie den Platz ehemaliger Feftungswerke einnehmen, oder »Ring«, »Cingel«, falls der die Stadt umfchliefsende Verlauf derfelben befonders betont werden foll. Die franzöfifche, auch bei uns zuweilen benutzte Bezeichnung *Avenue* drückt dagegen meiftens die radiale Richtung aus; man hat darunter in der Regel eine mit Bäumen befetzte Zugangsftrafse von einem Vorort oder einem äufseren Stadttheile zur Innenftadt oder den Zugang zu einem Stadtthor, einem Park, einem Palaft oder dergl. zu verftehen.

152. Amerikanifche u. ungarifche Bezeichnungen.

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. *Vácfárhelyi Sugárút*, die Ringftrafsen *Körút*, z. B. *Váczi Körút*.

153. *Corfo, Cours.*

Der anfpruchsvollfte, in Deutfchland nicht gebräuchliche Strafsenname ift *Corfo* oder *Cours*. Die Italiener verbinden mit *Corfo* kaum einen anderen Sinn als den der ftädtifchen Fahr-Promenade (die Fufs-Promenade oder der Parkfahrweg heifst *Paffegio*); der *Corfo* zu Rom hat fogar nur 12 bis 15 m Breite. Die Franzofen jedoch verlangen von einem *Cours*, dafs er befonders breit und reich ausgebildet fei, mindeftens eine befondere Equipageren-Strafse und abgetrennte Reitwege enthalte. Der Italiener gebraucht im letzteren Falle die Bezeichnungen *Largo* oder *Viale*. Der Name drückt indefs 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, Profilirung und Ausfchmückung — vor Allem die Breite und Länge derfelben.

b) Strafsenbreite.

154. Breitenabftufung bez. des Verkehres.

Im Hinblick auf den Verkehr find die Strafsen nach ihrer Breite in den Ausführungsbeftimmungen des Preufsifchen Miniferiums der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtlinien-Gefetz vom 2. Juli 1875 (fiehe Anhang) eingetheilt in Nebenftrafsen von 12 bis 20 m Breite, in Verkehrsftrafsen mittleren Ranges von 20 bis 30 m Breite und in Hauptverkehrsftrafsen von 30 m und mehr Breite. Für die lebhaften Theile der Millionenftädte ift diefe Eintheilung unzweifelhaft zutreffend. Für verkehrsreiche Mittelftädte, wie Leipzig, Frankfurt, Hannover etc., find jene Mafse fchon

reichlich grofs; für diefe würde eine Eintheilung in die drei Claffen von 12 bis 18 m, von 18 bis 26 m, von 26 bis 36 m wohl zweckentfprechender fein. Bei gewöhnlichen Verhältniffen aber genügen bezüglich des Verkehres geringere Mafse; daneben find aber auch die Rückfichten auf Gefundheit, Schönheit und Ausfchmückung für die Beftimmung der Breite mafsgebend.

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

155. Mindeftmafse. Als eine der engften ftädtifchen Hauptftrafsen fei die Hochftrafse in Köln genannt, welche ftreckenweife nicht breiter, als 5,5 m ift und jetzt erft durch allmähliges 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, bei Zulaffung von Neubauten auch die engften Strafsen auf wenigftens 6 bis 7 m zu verbreitern und neue Strafsenanlagen auch bei der ungünftigften Raumbefchränkung nicht unter 10 m Breite zu geftatten. Bei Strafsendurchbrüchen von gröfserer Verkehrsbedeutung follte man aber eine Breite von 13 bis 15 m als Mindeftmafs feft halten. Für Durchbrüche erften Ranges find Breiten von 20 bis 25 m erforderlich; die Kaifer-*Wilhelm*-Strafse in Berlin hat beifpielsweife 22, bezw. 26 m Breite erhalten.

156. Normalmafse. Für die neuen Stadttheile von Düffeldorf wurden durch ein Sachverftändigen-Gutachten (fiehe Anhang) Strafsenbreiten von 15, 20 und 26 m empfohlen, aufserdem jedoch Ringftrafsen von 30 m Breite und mehr.

In der Stadterweiterung von Köln find folgende Abftufungen bezüglich der Strafsenbreite gebildet: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26, 30 m, ferner eine abwechfelnde Ringftrafsenbreite von 32 bis 70 m.

Bremen begnügt fich mit den Abftufungen 10, 14 und 18 m als Mindeftmafse.

In Leipzig werden für Nebenftrafsen wenigftens 13 m, für Hauptftrafsen wenigftens 17 m gefordert. Das letztgenannte Mafs gilt auch als Mindeftbreite für Verkehrsftrafsen in Hamburg. Für neue Strafsen in Wien gelten die Mafse 15, 19 und 23 m als zweckmäfsig, felbftredend von Promenaden- und Luxusftrafsen abgefehen.

Das Mafs von 26 m bezeichnet nach § 15 des Preufsifchen Fluchtlinien-Gefetzes diejenige Breite, bis zu welcher die beiderfeitigen Anlieger, jeder bis zur Strafsenmitte, die Strafsenanlage-Koften beftreiten müffen; es ift zugleich unter gewöhnlichen Verhältniffen das gröfste Breitenmafs, welches der gefchäftliche Strafsenverkehr überhaupt verlangt.

157. Promenaden-Strafsen. Ueber diefes Mafs hinaus beginnt der Luxus, übrigens ein durchaus berechtigter und nützlicher Luxus, da Baumreihen und Promenaden der ganzen Bevölkerung zu ftatten kommen und auch Reitwege und Equipagen-Fahrwege für den wohlhabenden Theil der Bürgerfchaft fo lange nicht für entbehrlich gelten dürfen, als man diefen Bevölkerungstheil felbft nicht für überflüffig hält.

Die geringfte Breite einer Promenadenftrafse ift 26 m, da man erft bei diefer Breite im Stande ift, auf jeder Strafsenfeite eine haltbare Baumreihe in wenigftens 6,5 bis 7,0 m Entfernung von den Häufern zu pflanzen; die Breite kann bis auf 100 m wachfen, wie wir dies im nächften Kapitel bei Befprechung der Querprofile näher betrachten werden.

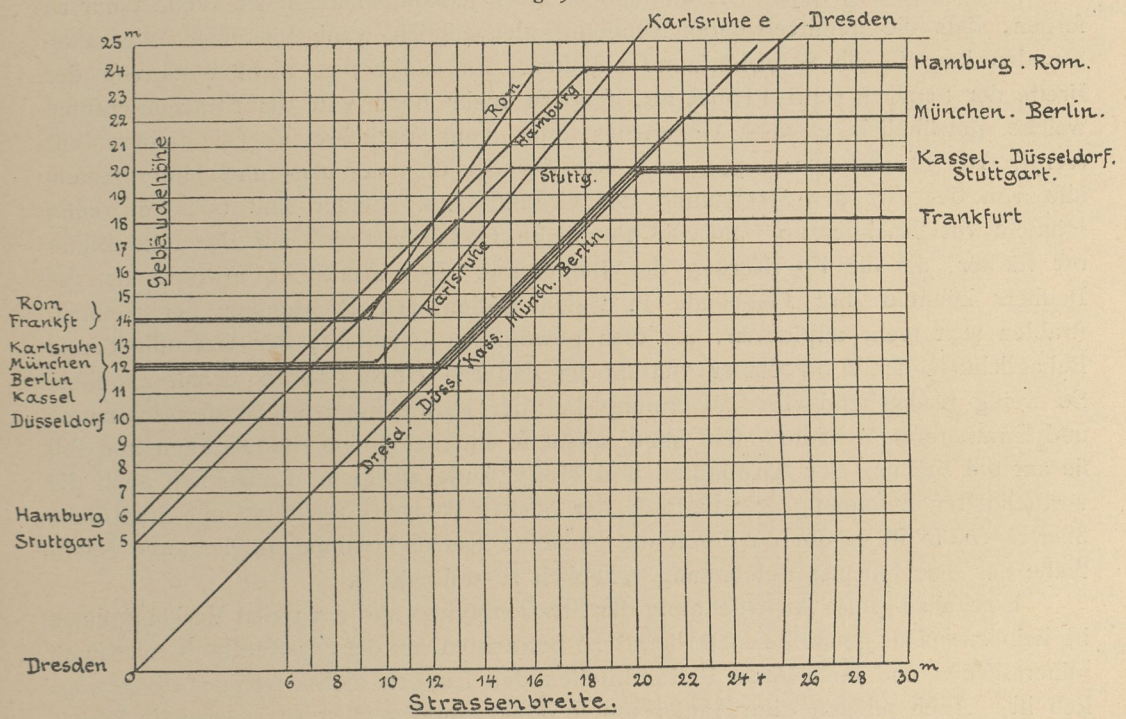
158. Amerikanische Straßen.

Die Straßen amerikanischer Städte pflegen, auch ohne Baumreihen, in sehr erheblichen Breiten angelegt zu werden. Für bloße Wohnstraßen sind 20 bis 30 m, für Verkehrs- und Geschäftsstraßen 40 bis 50 m gebräuchliche Breiten; allerdings überläßt man in der Regel einen beträchtlichen Theil der Bürgersteig-Breite der privaten Benutzung der anstoßenden Geschäftshäuser.

159. Gesundheitliche Anforderungen.

Die Anforderungen der Gesundheit an die Breite einer Straße werden durch die richtige Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse gleichfalls erfüllt sein, vorausgesetzt, daß die zulässige Haushöhe, wie dies in den meisten Bauordnungen der Fall ist, zur Straßenbreite in einem angemessenen Verhältnisse steht. Einige Bauordnungen (z. B. diejenige von Dresden) setzen den einfachen Grundsatz fest, daß

Fig. 90.



Verhältniß zwischen Straßenbreiten und Gebäudehöhen in verschiedenen Städten.

ein Haus vom Bürgersteig bis zum Dachgesims nicht höher sein soll, als die Straße breit ist.

160. Beziehungen zwischen Haushöhe und Straßenbreite.

Andere Bauordnungen vereinigen mit dieser Vorschrift die Bestimmung, daß auch für engere Straßen eine Haushöhe von beispielsweise 10 oder 12 m immer zulässig ist, daß ferner über eine gewisse Höhe, z. B. 20 oder 22 m, hinaus Wohngebäude überhaupt nicht aufgeführt werden dürfen (München, Berlin, Kassel, Düsseldorf). Die Mehrzahl der Städte schlägt indeß einen Mittelweg ein (vergl. Fig. 90), indem sie bestimmt, daß zwischen den zulässigen absoluten 1 Grenzzahlen die Haushöhe einige Meter (3 bis 6 m) mehr betragen darf, als die Straßenbreite (Frankfurt, Stuttgart, Köln, Hamburg). In Karlsruhe ist die größte zulässige Höhe zwischen den äußersten Grenzzahlen gleich der $1\frac{1}{4}$-fachen, im sonnigeren Rom gleich der $1\frac{1}{2}$-fachen Straßenbreite. *Trélat* verlangt, daß die Straßen behufs ausreichender

Beleuchtung der Wohnräume eine Breite erhalten, welche der $1^1/_2$-fachen Gebäudehöhe gleich ist [27]).

161. Himmelslicht. Ein leitender Gesichtspunkt ist oft derjenige, dass in jeden Wohnraum das Himmelslicht unter 45 Grad bis an die Rückwand des Zimmers einfallen soll. Obwohl diese Forderung an Strassen und Höfen anscheinend ziemlich leicht erfüllt werden kann, da die Lichtstrahlen von allen Theilen des Himmelsgewölbes ausgehen, haben doch die meisten Bauordnungen sich genöthigt gesehen, Höfe von so geringen Abmessungen zuzulassen, dass den unteren Geschossen der genannte Licht-Einfallswinkel durchaus nicht gewährt wird (vergl. Fig. 11 bis 16 u. 76). Sehr häufig wird die Forderung nicht einmal für die Erdgeschoss-Zimmer an der Strasse erfüllt.

162. Sonnenstrahlen. Weit schwieriger, ja oft unmöglich, ist es jedoch, in ähnlicher Weise dafür zu sorgen, dass die unmittelbaren Sonnenstrahlen täglich wenigstens eine oder zwei Stunden lang in alle Wohnräume einfallen. Es hängt dies nicht blos von der Breite der Strassen (und Höfe) ab, sondern mehr noch von der Strassenrichtung, welche gewöhnlich etwas Gegebenes oder vom Verkehre Vorgeschriebenes ist (vergl. Art. 12, S. 49 u. 50), 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 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 grossen Dienst erweisen. So wenig massgebend die Besonnung bei der Feststellung der Strassenrichtungen und Strassenbreiten leider sein kann, einen so entscheidenden Einfluss kann und soll sie auf die Stellung der Anbauten und Hofgebäude ausüben. Lassen sich auch die vortheilhaften Besonnungsverhältnisse der offenen Bauweise nicht auf alle Stadttheile übertragen, so ist es doch durch die gedachte Rücksichtnahme möglich, die Nachtheile der geschlossenen Bebauung erheblich zu mildern [28]).

163. Uebertriebene Strassenbreiten. Eine allzu grosse Ausdehnung der Strassenbreiten und der freien Verkehrsplätze ist keineswegs als gesundheitsfördernd zu betrachten, da der Strassenstaub mit seinen mineralischen und faulenden Bestandtheilen den Lungen nichts weniger als zuträglich ist. Auch pflegen die Häuser um so höher emporgeführt zu werden, je breiter die Strassen sind; Licht und Sonnenschein werden also in fast demselben Verhältnis beschränkt, wie in weniger breiten Strassen, während die Unbequemlichkeit des Wohnens und die Nachtheile der Bevölkerungsdichtigkeit gesteigert werden. In der Regel soll daher der Flächeninhalt des freien Strassenkörpers nicht über das zu erwartende Verkehrsbedürfnis und das einer mässigen Gebäudehöhe entsprechende Lichtbedürfnis hinausgehen.

164. 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 nöthigen Flächen durch Bepflanzung oder Berasung die schädlichen

---

[27]) Vergl.: VI. Internationaler Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienischen Sectionen. 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 Congress-Verhandlungen in: Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1888, S. 220 — endlich die im Anhange dieses Halbbandes abgedruckten Münchener Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege«.

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

Eigenſchaften zu nehmen, zugleich aber durch Polizei-Vorſchriften der Gebäudehöhe ein angemeſſenes Ziel zu ſetzen.

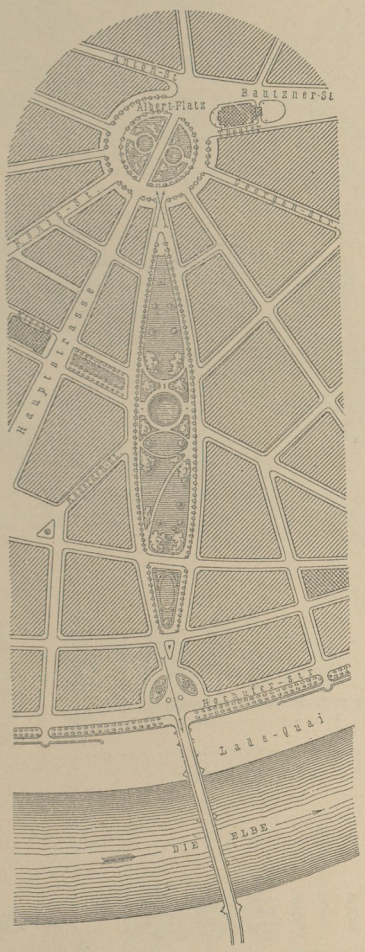
165. Antheil der Straſsen etc. am Geſammtfelde.

Der Antheil der Straſsen- und Platzflächen am geſammten Stadtfelde pflegt zwiſchen 25 und 50 Procent zu ſchwanken; ein gutes Mittelmaſs iſt 35 Procent. Die untere Grenze von 25 Procent pflegt auf Unvollſtändigkeit des Planes, auf zu ſchmale Straſsen oder zu ſparſame Anordnung von freien Plätzen hinzudeuten. Die obere Grenze von 50 Procent zeugt von ſtarker Eintheilung des Straſsennetzes und kleinen Blöcken bei geſchloſſener Bebauung; in manchen neuen Theilen franzöſiſcher Städte, z. B. in Genf, deſſen Bauart einen durchaus franzöſiſchen Charakter hat, wird der Satz von 50 Procent ſogar überſchritten. Eine Vorſchrift, daſs überhaupt Straſsen- und Platzflächen einen beſtimmten geringſten procentualiſchen Antheil des Bebauungsgebietes bilden müſſen, wäre von keinem entſcheidenden Werthe, da ſie für Bebauungspläne, in denen nur die Hauptlinien feſt gelegt werden, nicht anwendbar iſt und da gröſsere Parkanlagen, Gärten und Gewerbeniederlaſſungen auch bei der Untertheilung die Rechnung vereiteln.

166. Maſshalten in der Breite.

Auch die Schönheit verlangt Maſshalten in der Straſsenbreite. So unfreundlich und bedrückend Straſsen und Gaſſen von weniger als 8 oder gar 5 m ſind, eben ſo unbehaglich und langweilig ſind unnöthig weit angelegte, verkehrsarme Straſsen von 20 oder 30 m Breite mit niedrigen, d. h. ein- oder zweigeſchoſſigen Häuſerreihen. Es iſt deſshalb eine aufmerkſame Abſtufung der Straſsenbreiten, je nach der Bedeutung des Verkehres und des Anbaues, erforderlich. Zwiſchen einem freien Platze und den abzweigenden Straſsen muſs ein wohlthuendes Verhältniſs, ein geordnetes Gleichgewicht beſtehen; eine bepflanzte Ringſtraſse, eine Promenadenſtraſse, kurz jede Hauptſtraſse muſs ſich in ihrer ganzen Anlage deutlich von Zweig- und Nebenſtraſsen unterſcheiden.

Fig. 91.



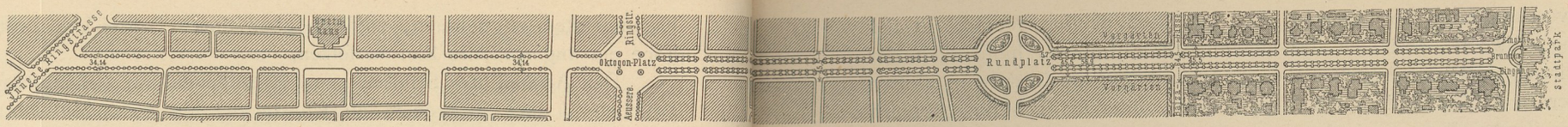
Aus einem Bebauungsplan für Dresden-Neuſtadt.

1/1000 n. Gr.

167. Keilförmige Straſsen.

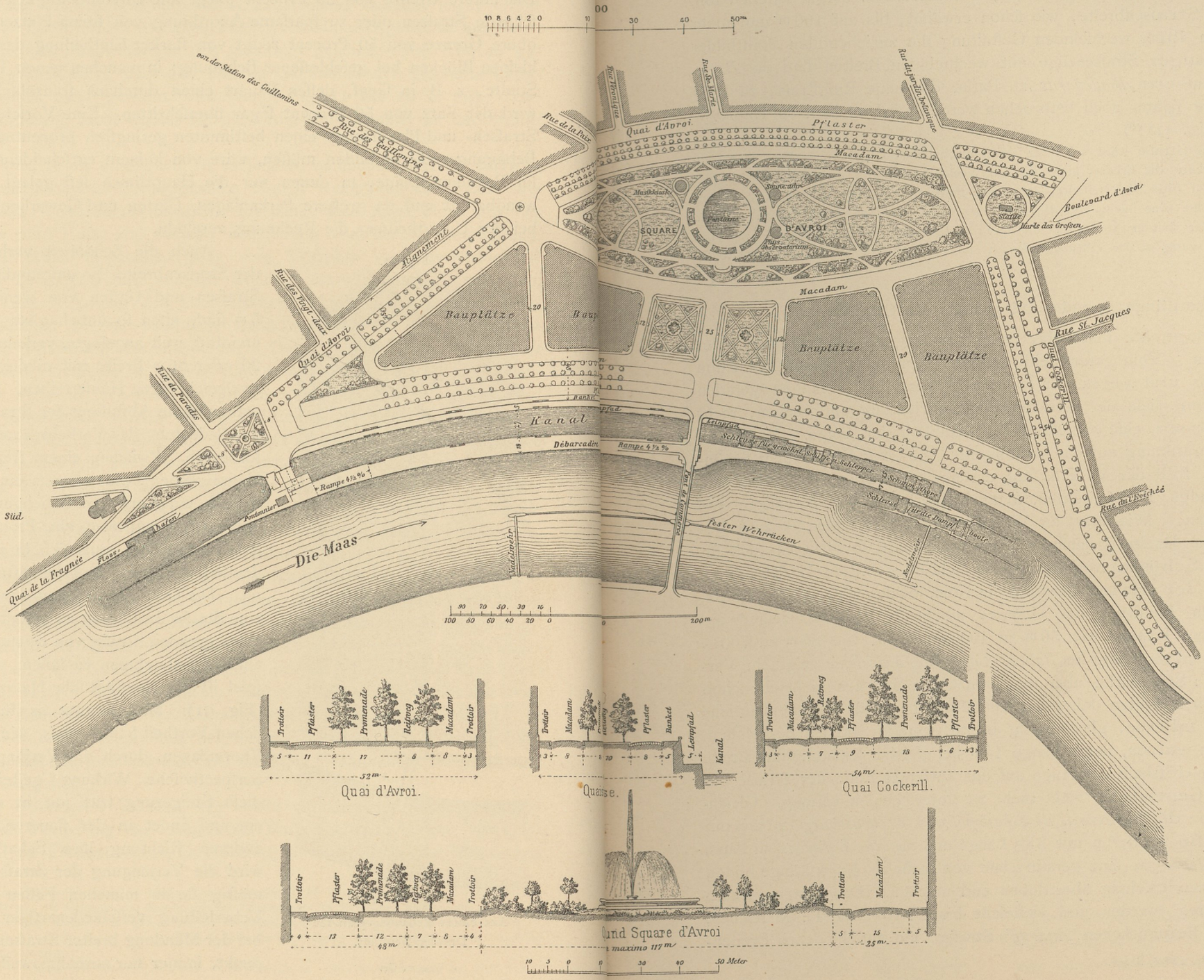
Die Oertlichkeit kann zuweilen Anlaſs geben, eine Straſse keilförmig zu geſtalten, d. h. die Breite einer geraden Straſse von einem Ende zum anderen allmählig abnehmen zu laſſen. Ein bekanntes Beiſpiel iſt die Neuſtädtiſche Hauptſtraſse zu Dresden (Fig. 91). Man könnte es für einen ſchönheitlichen Vortheil halten, daſs, wie in mittelalterlichen Choranlagen, durch die Verjüngung der Breite die perſpectiviſche 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. Deſshalb wird die Verjüngung der Straſsenbreite, ſo zweckmäſsig ſie in manchen Fällen iſt, z. B. bei der Ueberleitung verſchiedenartiger Fluchtlinien oder bei der Mündung breiter Straſsen auf einen Knotenpunkt, immer nur ausnahmsweiſe anzuwenden ſein.

Fig. 92.



Andrassy-Strafse zu Budapeft.

Fig. 93.



Gekrümmte Strafsenanlagen zu Lüttich [30]).

168. Wechſel.

Eine der vornehmſten Forderungen der Schönheit iſt der Wechſel in der Straſsenausbildung, ſowohl bezüglich der allgemeinen Form, als hinſichtlich der Breite, der Profilirung und der Ausſchmückung. Je nachdem die letztere in bloſsen Baumreihen, oder in Raſenbändern mit Ziergeſträuch, oder in gröſseren gärtneriſchen Anlagen, in Zierteichen, Springbrunnen, Denkmälern u. 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 *Boulevards* zu Brüſſel, die äuſseren *Boulevards* zu Paris, die neue Ringſtraſse zu Köln (vergl. Kap. 12), welche ſpäter noch beſprochen werden wird, endlich die *Andraſſy*-Straſse zu Budapeſt (Fig. 92 [29]).

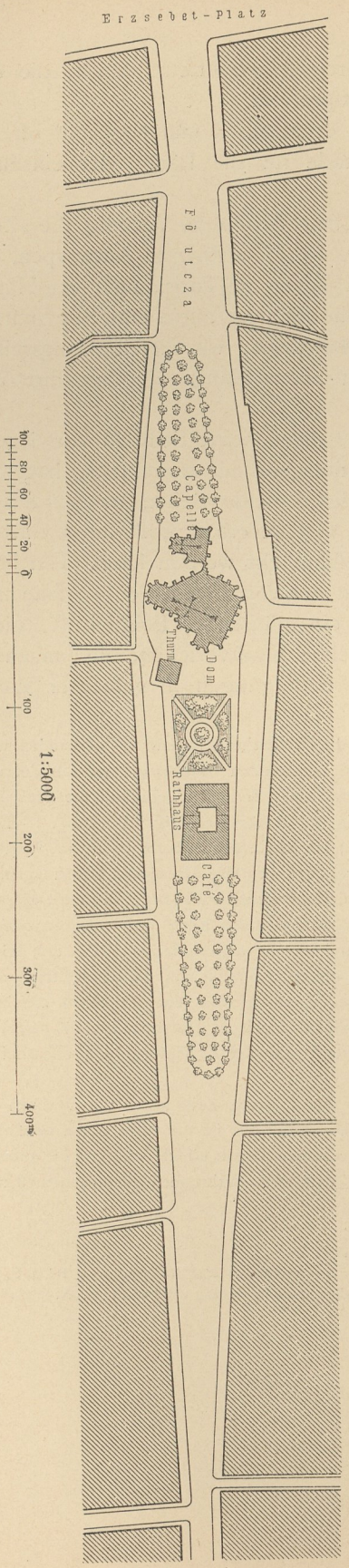
Dieſe jetzt ſo herrliche Straſse wäre bei ihrer auſsergewöhnlichen Länge von 2320 m eine langweilige Anlage geworden, wenn die Erbauer nicht für den Wechſel der Breite, der Profilirung und der Bebauung geſorgt hätten. Auf eine 34,14 m breite, aus einem Fahrweg und zwei baumbeſetzten Bürgerſteigen beſtehende Strecke folgt eine ſolche von 45,5 m Breite, deren Profil zwei Mittelalleen zwiſchen drei Fahrſtraſsen zeigt; auf der dritten Strecke ſind dieſem Profil beiderſeits Vorgärten von je 5,7 m Tiefe hinzugefügt, welche den Uebergang zu der Villenbebauung der in den Stadtpark mündenden Schluſsſtrecke vorbereiten.

c) Straſsenlänge; gerade und gekrümmte Straſsen.

169. Beſchränkung der Länge.

Vom Verkehrsſtandpunkte ſollte eine Straſse ſo lang als möglich in gerader 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 auf derſelben das Auge nicht ermüden, vielmehr ein befriedigendes Bild gewähren, ſo muſs ihre Länge gewiſſermaſsen eine Function ihrer Breite ſein. Wie man für Wohnräume und Feſtſäle als äuſserſtes Verhältniſs der Länge zur Breite dasjenige wie 2 : 1 annimmt, ſo giebt es auch für die Stadtſtraſsen gewiſſe Schönheitsverhältniſſe, die nicht überſchritten werden ſollten. Die »Linden« in Berlin, der »Hohenzollernring« in Köln, beides wohl proportionirte, ohne Uebertreibung den Eindruck der »Länge« machende Straſsen, zeigen das Verhältniſs 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 Verhältniſs von ungefähr 1 : 30, dürfte aber die Grenze des Schönen vielleicht ſchon überſchritten haben. Wir möchten daher das Verhältniſs 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 deſshalb 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 2,3 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 4,5 km Länge bildet, ſind offenbar in ihrer Entwickelung übertrieben und unſchön. Das Längenverhältniſs darf ein geſtreckteres werden und vielleicht bis 1 : 40 oder 1 : 50 reichen, wenn, wie bei der oben beſprochenen *Andraſſy*-Straſse, ein entſchiedener Breiten-

[29]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 476.



Doppelt-concave Hauptstrafse zu Kaschau.

Fig. 94.

und Profilwechsel angeordnet wird, wenn die Strafse ein concaves Gefälle hat — was im nächsten Kapitel behandelt werden wird — oder wenn die Strafse gekrümmt ist.

170. Gekrümmte Strafsen.

Die gekrümmten Strafsen sind in ihrer Längenentwickelung und ihrem Nivellement weniger gebunden, als die geraden Strafsen, weil sie dem Auge ein vielgestaltigeres Bild darbieten. Sie besitzen die vortheilhafte Eigenschaft, dafs beim Begehen derselben die auf der concaven Seite stehenden Häuser, eines nach dem anderen, voller in die Erscheinung treten, dafs also ein stetiger Wechsel des Bildes vor sich geht, dafs endlich der Blick in eine krumme Strafse sich durch die beiden Strafsenfronten selbst begrenzt, was wohnlicher, behaglicher, als die lange Perspective einer geraden Strafse aussieht, die zu ihrem Abschlufs eines besonderen Gegenstandes von Bedeutung bedarf, dann aber allerdings an Monumentalität und Grofsartigkeit dem gekrümmten Strafsenzuge weit überlegen sein kann. Der Nachtheil der Strafsenkrümmung besteht darin, dafs die Häuser auf der convexen Seite so wenig sich geltend machen, indem der Blick immer auf der concaven Seite ruht, und dafs der Verkehr weniger übersichtlich ist. Auf alle Fälle ist die gekrümmte Strafse eine angenehme Abwechslung in dem gewohnten geradlinigen Schema; die völlige Verwerfung krummer Strafsen aus modernen Stadtplänen ist daher ungerechtfertigt. In vielen Fällen, wo der Uebergang aus einer Strafsenrichtung in eine andere zu vermitteln, wo die gerade Strafse den Grundstücksgrenzen oder dem hügeligen Gelände sich nicht ohne Zwang anpassen läfst, wo alte Gebäude zu schonen sind u. s. f., kann eine schlanke Strafsenkrümmung schön und zweckmäfsig sein. Die krummen Strafsen zur Regel erheben zu wollen, wäre eine Thorheit. Eben so ist es ein Unding, krumme und unregelmäfsige mittelalterliche Strafsen wegen ihrer malerischen Erscheinung zur absichtlichen, willkürlichen Nachbildung empfehlen zu wollen. Die malerische Erscheinung würde wohl meistens einem sehr unvortheilhaften Bilde Platz machen,

wenn man ſich die mittelalterlichen Gebäude durch ſolche erſetzt denkt, die den heutigen Anforderungen und Gepflogenheiten entſprechen.

Die Krümmung durch eine Polygonlinie zu erſetzen, iſt unnöthig und oft unſchön; die Erſetzung der Curve durch eine Gerade für die Länge der einzelnen Hausfront iſt indeſs nicht ausgeſchloſſen.

171. Beiſpiele. Schöne Beiſpiele krummer Straſsen ſind der *Canal Grande* zu Venedig, die »Zeil« zu Frankfurt, die *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, die *Place Meir* zu Antwerpen, die *Rue Esquermoiſe* zu Lille, der *Boulevard Richard-Lenoir* zu Paris, auch der Hanſa-Ring zu Köln (ſiehe Kap. 12). Allerdings macht die Biegung allein eine Straſse noch nicht ſchön, wie der *Regents-Quadrant* zu London zeigt, wo dieſelbe langweilige fünfſtöckige Façaden-Architektur in der ganzen Straſsenlänge durchgeführt und ſogar über die Querſtraſsen fort verbunden iſt.

172. Doppelt gekrümmte Straſsen. Der Umſtand, daſs in der gebogenen Straſse die concave Seite ſo vorwiegend ſich geltend macht, während die convexe als untergeordnet zurücktritt, hat zum Entwurf und zur Anlage von Straſsen geführt, deren beide Seiten concav ausgebaucht ſind, deren Fläche alſo eine linſenförmige Geſtalt erhält und durch Gartenanlagen, Laufbrunnen u. dergl. ausgefüllt bezw. geſchmückt werden kann. Oertliche Verhältniſſe können ſolche Straſsenanlagen, wovon der von *Blonden* entworfene und ausgeführte *Quai d'Avroy* in Lüttich (Fig. 93[30]) ein glänzendes 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.

173. 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 Schifffahrtsbeckens einnimmt. Auch die neue concave Straſsenfront am Maasufer in Fig. 93 iſt von prächtiger Wirkung. — Eine mächtige concave Uferſtraſse beſitzt Antwerpen an der Schelde; am Rheinufer zu Köln iſt ſie im Werden.

Nach dem Lütticher Vorbilde hat der Verfaſſer im Jahre 1878 bei der Dresdener Bebauungsplan-Concurrenz eine doppelt-concave 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. 91). Die Durchfahrung dieſes Platzes lieſse ſich leicht ſo umgeſtalten, daſs nicht bloſs die Hauptſtraſse, ſondern auch die neue Straſse und die Königsſtraſse aufgenommen werden; leider muſs die Hochuferſtraſse an der Elbe die unwirkſame convexe Form erhalten.

Von beſonderem Reiz iſt die nach linſenförmigen Grundlinien angelegte Hauptſtraſse (*Fö utcza*) zu Kaſchau in Ober-Ungarn (Fig. 94) 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 concaven Bogen bildet, während die andere, ſich mehr der geraden Linie anpaſſende ſo viel Raum läſſt, daſs zwei Erzbrunnen einen angemeſſenen Standort finden[31]).

30) Facſ.-Repr. nach: Zeitſch. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

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

5. Kapitel.

Die Längen- und Querfchnitte der Straſsen.

a) Längenprofil.

174. Anforderungen des Verkehres.

Das Längenprofil ſtädtiſcher Straſsen hat den Fordererungen der Zweckmäſsigkeit und der Schönheit Rechnung zu tragen. Die Zweckrkmäſsigkeitsrückſichten beziehen ſich auf Verkehr, Abwäſſerung und Anbaufähigkeitit.

Der Verkehr verlangt, daſs die Straſsen möglichſt wewenig ſteil ſind. Nach den vom Preuſsiſchen Miniſterium der öffentlichen Arbeiten zuzum Fluchtlinien-Geſetz erlaſſenen Ausführungsbeſtimmungen vom 28. Mai 1876 ſoll ll bei Hauptverkehrsſtraſsen ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bei Nebenenverkehrsſtraſsen von beträchtlicher Länge ein ſolches von nicht mehr als 1 : 40 .0 angeſtrebt werden. Bei Stadterweiterungen im Flachlande oder in der Thalebenene werden dieſe Gefällsverhältniſſe ſogar nur ausnahmsweiſe, z. B. bei der Kreuzuzung von Eiſenbahnen und anderen örtlichen Hinderniſſen, anzuwenden ſein, vielmehrnr in der Regel gröſste Gefälle von 1 : 100 bis 1 : 80 ausreichen. Ein ſtärkeres Geefälle wie 1 : 70 hat auch den Nachtheil, daſs die für elegante Stadtſtraſsen mit RRecht beliebte 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 : 30 nicht zu vermeiden; in Nebenſtraſsen muſs man ſich ſogar Steigungen bis 1 : 8 gefallen laſſen, ja Treppen anlegen, um die vorhandenen Höhemunterſchiede zu vermitteln.

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

175. Abwäſſerungs Rückſichten.

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 alſo der unterirdiſchen Entwäſſerung, welche eine derartige Anlage der Straſsenrinnen erlaubt, daſs deren Gefälle gebrochen wird und nach den Einfallſchächten hin ſtärker iſt, als das allgemeine Gefälle der Straſse.

176. Höhenunterſchiede zwiſchen Straſsenfläche u. Bauland.

Um den Anbau nicht unnöthig zu erſchweren, ſoll die Straſsenkrone nicht zu hoch über dem Baulande liegen. Ein angenehmes Höhenmaſs zwiſchen der Sohle des Baublocks und der Straſsenkrone iſt 1,5 bis 2,0 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 genöthigt, die Straſsen in den Boden einzuſchneiden (in Marſeille kommen Felseinſchnitte bis zu 15 m Tiefe vor) oder die Straſsenkrone höher als 2 m über den Boden zu legen (bei der Stadterweiterung von Köln giebt es Straſsendämme bis zu 6 m Höhe), ſo ſind dies Nachtheile, die man in den Kauf nimmt, um beſtimmte Vortheile, z. B. Hochwaſſerfreiheit, paſſende Canaliſation, bequeme Steigungsverhältniſſe u. ſ. w., zu erzielen oder um ſchlimmeren Uebelſtänden auszuweichen. Nur unter dieſen Vorausſetzungen ſind ſolche Nivellements ſtädtiſcher Straſsen ſtatthaft.

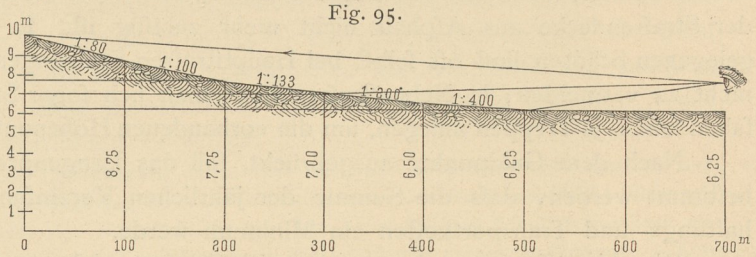
177. Schönheitsrückſichten.

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

178. Concaves Nivellement.

Das ſchönſte Nivellement iſt das concave (Fig. 95), 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 concav profilirten 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 Perſpective wirkſamer, der Verkehr beſſer überſehbar. Die Länge der Straſse, d. h. das Verhältniſs der Länge zur Breite derſelben, kann hierbei das in Art. 169 (S. 74) beſprochene Verhältniſs 1 : 30 ohne Schaden überſchreiten, da, in jeder Richtung geſehen, das Ende deutlicher hervortritt. Herrliche Beiſpiele concav nivellirter Straſsen ſind in Paris die vom Triumphbogen zum Eintrachtplatz hinabführende *Avenue* der *Champs-Élyſées* und die *Rue Lafayette* von *St. Vincent de Paul* abwärts[32]). 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 concave Nivellement zur entſcheidenden Wirkung, z. B. auf dem *St. Peters*-Platze zu Rom, welcher im 8. Kapitel dieſes Abſchnittes beſprochen werden wird.

Fig. 95.



Concaves Straſsen-Nivellement.

Es iſt ein ungemein anziehendes Bild, des Abends auf ſolchen in leicht gekrümmtem Hohlbogen abfallenden Straſsen die guirlandenartige 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.

179. Lange Straſsen ohne Gefällwechſel.

Die gleichmäſsig anſteigende oder wagrechte Straſse ſieht dem gegenüber ſteif und leer aus. Eben ſo wenig wie man eine Straſse auf Stunden Länge geradlinig durchführen darf, was den unbefriedigenden Eindruck hervorruft, als ob man etwa mit einem Meſſer die Stadt nach Art eines Kuchens in zwei Theile getrennt und etwas aus einander geſchoben hätte, eben ſo reizlos iſt es, eine gerade Straſse von beträchtlicher Längenausdehnung ohne jeden Gefällwechſel anzulegen. Viele moderne Straſsen mögen dieſem Umſtande in noch höherem Maſse ihre langweilige, einförmige Erſcheinung verdanken, als der ununterbrochen geradlinigen Häuſerflucht.

180. Convexes Nivellement.

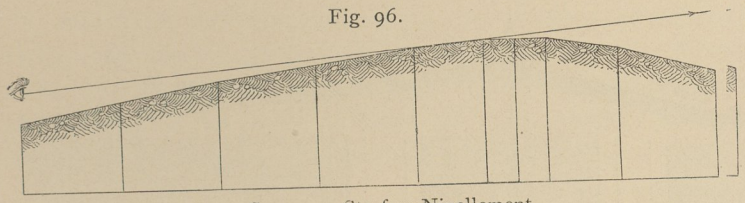
Die Straſse mit gerader Gefällslinie könnte man äſthetiſch neutral nennen; aber verletzend und unſchön wird das Straſsenbild, wenn das Nivellement ein convexes iſt, d. h. wenn im Längenprofil der Straſse ſich ein Rücken bildet. Das Auge vermag dann die Straſsenfläche nur bis zu dem Rückenpunkte zu verfolgen; hinter dieſem verſchwindet die Straſsenfläche oder verkürzt ſich plötzlich (Fig. 96). Beiſpiele ſolcher Straſsen ſind die Theaterſtraſse zu Aachen, die Königsſtraſse zu Altona, die Königsſtraſse zu Stuttgart, die Bahnhofsſtraſse zu Augsburg, der *Boulevard de la Répu-*

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

blique zu Marſeille, ferner eine Reihe von Straſsen im ſüdlichen Theile von Darmſtadt, welche geradlinig über Thal und Hügel gelegt ſind (*Heinrich-, Wilhelminen-*, Hügelſtraſse). Noch rückſichtsloſer in Bezug auf Gefällbrüche pflegt man in amerikaniſchen Städten vorzugehen, wo, wie z. B. in San Franncisco, die beſchriebene häſsliche Straſsenbildung etwas Gewöhnliches iſt.

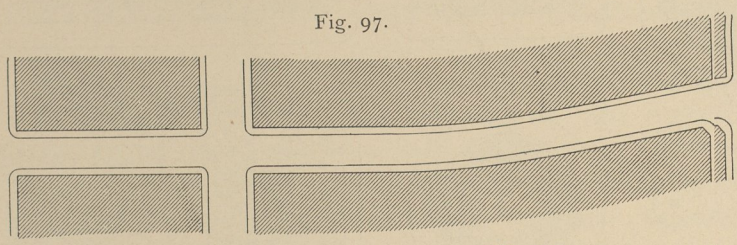
Die Häuſer ſcheinen jenſeits der Rückenlinie in die Erde zu ſinken. Die auf der Straſse jenſeits der Höhe ſich bewegenden Menſchen und Wagen ſieht man nur ſtückweiſe. Wie auf hoher See zeigt ſich zuerſt der oberſte Theil des entfernten Gegenſtandes. Vom Menſchen ſieht man zuerſt den Kopf, dann den mittleren, dann den unteren Theil des Körpers; die Füſse kommen erſt zum Vorſchein, wenn man ſich dem Straſsenrücken ſo weit genähert hat, daſs das Auge hinüber zu ſehen vermag. Da hiernach das Straſsenbild von dem erſten Gefällrücken gewiſſermaſsen abgeſchnitten wird, ſo können ſolche Straſsen eine wirkſame Perſpective nicht darbieten; jedenfalls wird das perſpectiviſche Bild weſentlich beeinträchtigt. Oft iſt man leider gegen Willen genöthigt, derartige unſchöne Rücken in langen geraden Straſsen anzulegen. Wenn möglich ſollte man in ſolchen Fällen 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 oder daſs man ſie am Gefällrücken knickt oder theilt (Fig. 97 u. 98). Die Nöthigung, die Straſsenrichtung am Rückenpunkte zu ändern, bringt die veränderte Strecke vielleicht in die gerade Linie eines folgenden Straſsenzuges, oder es bildet ſich eine ſymmetriſche Gabelung; kurz, es tritt irgend eine andere, viel-

Fig. 96.



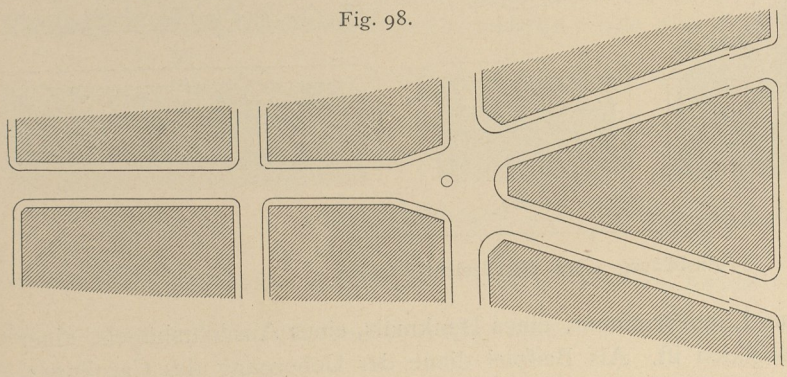
Convexes Straſsen-Nivellement.

Fig. 97.



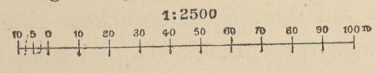
Straſsenkrümmung bei convexem Nivellement.

Fig. 98.



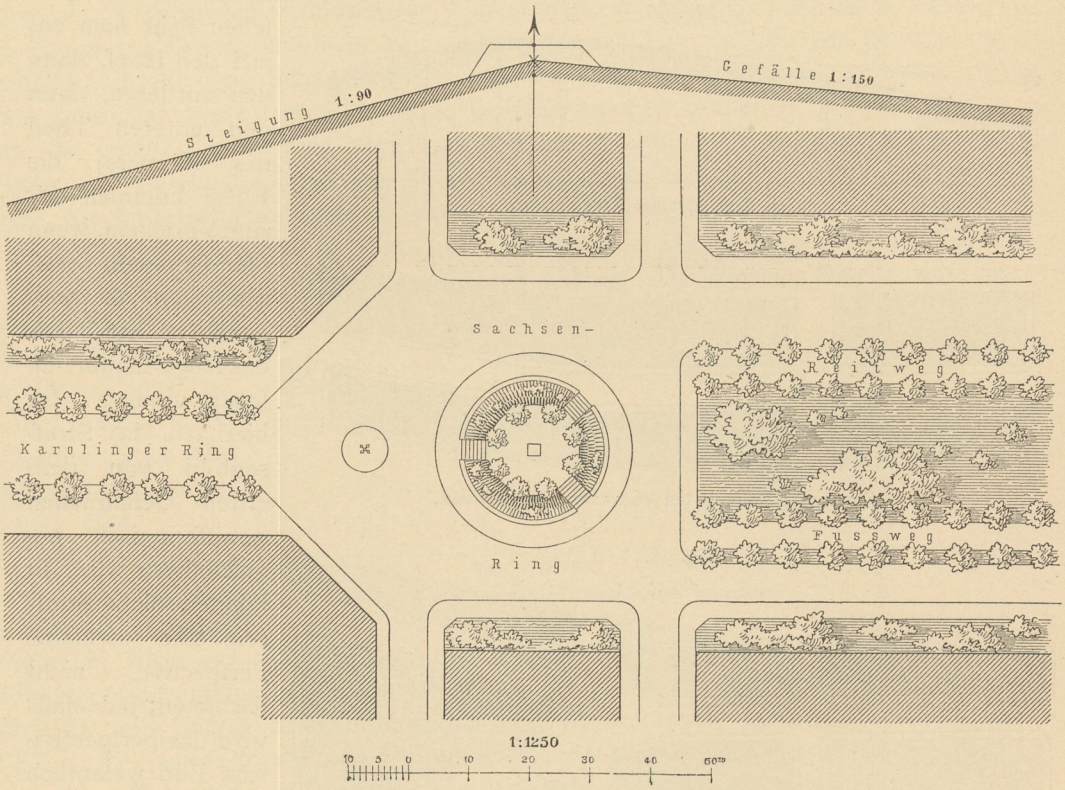
Straſsengabelung bei convexem Nivellement.

1:2500



leicht reizvolle Gruppirung des Stadtplanes ein. Die Krümmung läfst den Gefällsbruch weniger auffallend erfcheinen, unter Umftänden fogar für das Auge verfchwinden. Die Theilung kann entweder in wagrechter Ebene erfolgen durch Gabelung (Fig. 98) oder in lothrechter Ebene durch eine befondere Betonung und Ausbildung des Rückenpunktes, derart, dafs der Blick auf dem Rücken feinen Ruhepunkt findet, die Durchficht aber verfchloffen ift. Hierfür ift es zweckmäfsig, den Rücken mit einer Strafsenkreuzung oder einer Strafsenerweiterung zufammenzulegen, wo die ange-

Fig. 99.



Ausbildung eines Nivellement-Rückens.

meffene Aufftellung eines Laufbrunnens, eines Denkmals, eines Ausfichtshügels, einer Terraffe oder dergl. möglich ift. Als Beifpiel diene der Uebergang des Carolinger-Rings in den Sachfenring zu Köln, wo durch die Errichtung eines mit einem Denkmal zu fchmückenden Ausfichtshügels auf dem Strafsenrücken eine anmuthige Anlage erzielt ift (Fig. 99). Ein weit hervorragenderes Beifpiel aber ift der Triumphbogen auf der *Place de l'Étoile* zu Paris, welcher nicht blofs im Zielpunkte, fondern auch im Höhenbrechpunkte der auf ihn gerichteten Strafsen fteht. (Vergl. Fig. 347 [33]).

b) Querprofil.

181. Querprofil ohne Höhenabfätze.

Am deutlichften prägt fich der Werth und die Bedeutung einer ftädtifchen Strafse in der Behandlung des Querprofils aus. Die Wahl deffelben ift defshalb eine fehr wichtige Aufgabe, bei deren Löfung allen örtlichen Verhältniffen gebührend Rechnung getragen werden mufs.

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

Abgeſehen von nur dem Fuſsverkehr dienenden, glasgedeckten Paſſagen, welche der Quere nach wagrecht und auch der Länge nach möglichſt wagrecht angeordnet werden, ſo wie von ganz untergeordneten Gaſſen und »Höfen«, deren Pflaſter einfach in der Mitte eine flache Rinne zur Abwäſſerung erhält, pflegen alle Stadtſtraſsen bis zu 20 bis 25 m Breite in einen mittleren Fahrweg und zwei ſeitliche Fuſswege eingetheilt zu werden. Manche italieniſche Städte machen allerdings eine Ausnahme, in ſo fern 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 gleiche Höhe, Plattenbahnen von Granit oder Marmor legen, welche theils für die Fuſsgänger, theils für die Wagenräder dienen; die Straſsenrinnen und Einläufe werden dabei zwiſchen die Plattenbahnen ſo vertheilt, daſs jeder Fahrſtreifen für ſich getrennt in ſeiner Mitte entwäſſert wird (Fig. 199, 200, 205 bis 207).

Fig. 100.

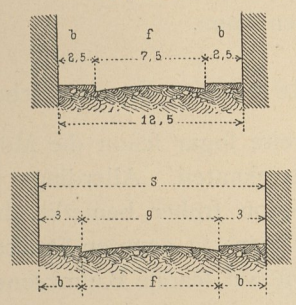
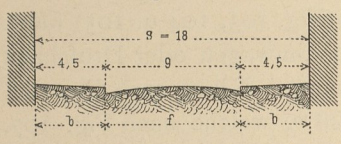


Fig. 101.



182. Querprofil mit erhöhten Fuſswegen.

Die Regel iſt dagegen, daſs der Fuſsweg um ein gewiſſes Maſs (9 bis 16 cm) über die Fahrſtraſse erhöht und mit Randſteinen eingefaſst wird. Der erhöhte Gehweg heiſst bei uns Bürgerſteig [34]), in Frankreich *Trottoir*, in England einfach *Footway*. Der Zweck der Erhöhung iſt, das Auffahren der Fuhrwerke zu verhindern, damit den Gehenden ein geſicherter und beſonders geebneter Weg vorbehalten ſei und damit die Häuſer vor dem Anpralll der Wagen geſchont werden. In gewöhnlichen Straſsen mit ſtarkem Fahrverkehr pflegt die Bürgerſteigbreite b ein Fünftel, die Fahrdammbreite f alſo drei Fünftel der Straſsenbreite s einzunehmen, d. h. es iſt $b = \frac{s}{5}$ und $f = \frac{3}{5}\ s$. Bei minder lebhaftem Fahrverkehr empfiehlt es ſich, den Fahrweg auf die Hälfte der Straſsenbreite einzuſchränken, die Bürgerſteige ſomit auf je $\frac{1}{4}$ der Straſsenbreite anzulegen, d. h. $b = \frac{s}{4}$ und $f = \frac{s}{2}$ zu machen. Dieſe Anordnung verbindet mit der Ermäſsigung der Anlagekoſten ein freundlicheres Ausſehen (Fig. 100 u. 101).

183. Fahrbahnbreite.

Einen anderen Geſichtspunkt zur Beſtimmung der Fahrdammbreite giebt die Frage, wie viel Fuhrwerke gleichzeitig neben einander auf der Straſse Platz finden ſollen. Nimmt man die normale Spurweite eines Laſtwagens (von Aufsenkante zu Aufsenkante der Radkränze) zu 1,8 m, die Breite der Ladung zu 2,3 m, jedoch einſchl. Sicherheitsabſtand zu 2,5 m an, ſo findet man, wenn die Ladung nicht über die Bürgerſteigkante hinüberragen ſoll, die geringſte Breite für einen einſpurigen Fahrdamm zu 2,5 m, für einen zweiſpurigen zu 5,0 m, für einen dreiſpurigen, welcher nicht bloſs das Begegnen zweier Wagen, ſondern das gleichzeitige Halten eines Wagens erlaubt, zu 7,5 m, für einen vierſpurigen Fahrdamm zu 10,0 m. Letztgenanntes Maſs

[34]) Es wäre ohne Zweifel erwünſcht, ſtatt des ſchwerfälligen Wortes »Bürgerſteig« ein kürzeres und einfacheres anzuwenden; die mitunter angewendeten Bezeichnungen »Schrittweg, Fuſsweg, Schrittbahn, Gehbahn« decken ſich aber nach Meinung des Verf. nicht mit dem Begriff des ſtädtiſchen »Trottoirs«.

ist zugleich die untere Grenze der Fahrbahnbreite für eine zweispurige Strafsenbahn, mit Einschluss zweier Seitenstreifen, auf denen die ungestörte Vorfahrt von Strafsenfuhrwerk an die Bürgersteige stattfinden soll; unter Hinzufügung der 3 bis 4 m breiten Bürgersteige erhält man somit in diesem häufigen Falle eine Strafsenbreite von mindestens 16 bis 18 m (vergl. im Anhang das Gutachten über den Bebauungsplan von Düsseldorf).

Da indefs auch eine grofse Anzahl schmalerer Fuhrwerke, besonders Droschken und Handwagen, auf den Strafsen verkehren, da ferner der Verkehr sicherer von statten geht, wenn die Fahrstreifen nicht so eng an einander liegen, so haben alle zwischen den genannten Fahrbahnmafsen liegende Dammbreiten ebenfalls ihre Bedeutung und Berechtigung. Zur Noth können in alten Städten die genannten Mafse noch um ein Geringes eingeschränkt, die Zweispur nämlich bis auf 4,5 m, die Dreispur bis auf 7,0 m verschmälert werden, wenn man sich durch die Enge der Verhältnisse gezwungen sieht, den Umstand zu Hilfe zu nehmen, dafs ein ausweichendes Fuhrwerk mit dem Rade bis an den Bürgersteigrand heranfahren, also einen Streifen des Bürgersteiges von $\frac{2{,}3 - 1{,}8}{2} = 0{,}25$ m in Anspruch nehmen kann.

184. Strafsenbreite für Baumreihen.

Unter Annahme des Verhältnisses $b = \frac{s}{4}$ erhalten 18 m breite Strafsen schon recht ansehnliche Bürgersteige, beginnt bei 20 m Strafsenbreite sogar schon die Möglichkeit der Pflanzung von Baumreihen an den Bürgersteigkanten. Allerdings ist eine gedeihliche Entwickelung zweier Baumreihen, wie schon früher bemerkt, bei einer Strafsenbreite unter 26 m nur ausnahmsweise zu erwarten; in engeren Strafsen ist eine häufige Auswechselung der Bäume und der Verzicht auf schöne Baumkronen nothwendig (Fig. 102).

Sicherer ist deshalb in Strafsen von 20 bis 25 m Breite die Pflanzung einer einzigen Baumreihe, was zu den unsymmetrischen Querprofilen (Fig. 103, 104 u. 105) führt. Der Mittelsteig in Fig. 105 ist zum Besteigen von Strafsenbahnwagen oder Droschken bequem; zum Spazierengehen empfiehlt sich die Verbreiterung desselben nach Fig. 106. Man erreicht dann aber zugleich die Strafsenbreite von 26 m, welche nach Fig. 107, 108 oder 109 die Anpflanzung zweier Baumreihen in symmetrischer, nach Bedürfnis auch in unsymmetrischer Anordnung zuläfst. Fig. 107 ist der Typus der zweireihigen Mittelallee, Fig. 108 derjenige der baumbesetzten Bürgersteige, zu welchen in Fig. 109 noch die Vorgärten hinzutreten. Als normaler Abstand der Bäume von einander und von Gebäuden kann das Mafs von 7 m betrachtet werden. In 6 m breiten Alleen (Fig. 107), welche bei mäfsigem Verkehre sehr angenehme Spaziergänge bilden, sollte man den Baumabstand in der Längsrichtung auf 8 m fest setzen.

Ist der Bürgersteig so breit, dafs 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 Strafsenstreifen gepflanzt, von welchem der mit Asphalt oder Steinplatten belegte eigentliche Bürgersteig durch einen erhöhten Randstein mit Rinne getrennt ist (Fig. 111). Auch die Abtrennung eines besonderen Wegestreifens bei nur einer Baumreihe auf jeder Strafsenseite (Fig. 110) ist in Frankreich häufig, aber wenig empfehlenswerth, weil der Absatz zwischen Bürgersteig und Baumstreifen für den Verkehr unbequem ist.

Für die Anordnung einer zweireihigen Seitenallee auf jeder Seite der Strafse bedarf es schon einer Strafsenbreite von 40 m; für eine dreireihige Mittelallee

Fig. 102.

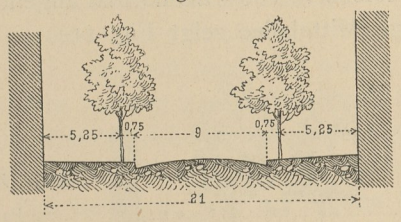


Fig. 1103.

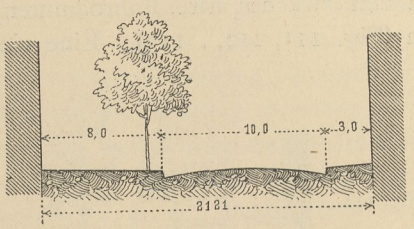


Fig. 104.

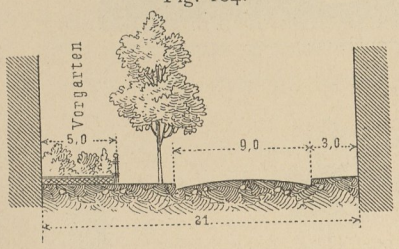


Fig. . 105.

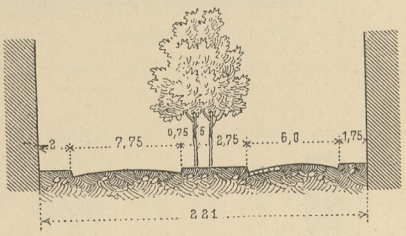


Fig. 106.

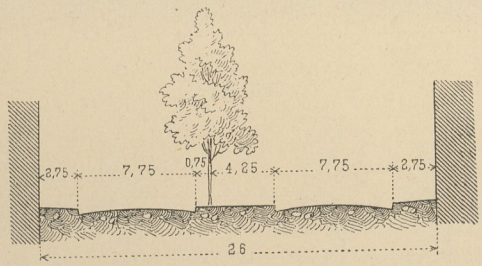


Fig. 107.

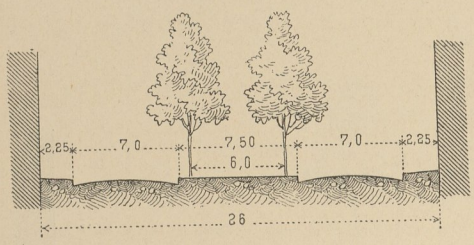


Fig. 108.

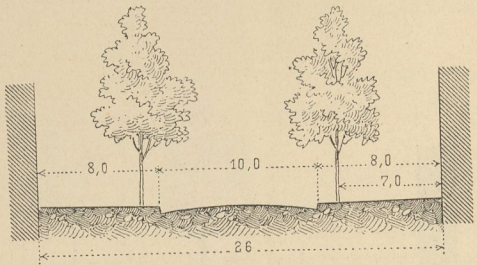


Fig. 109.

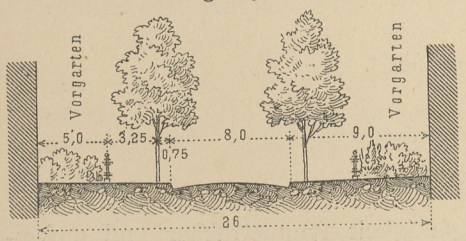
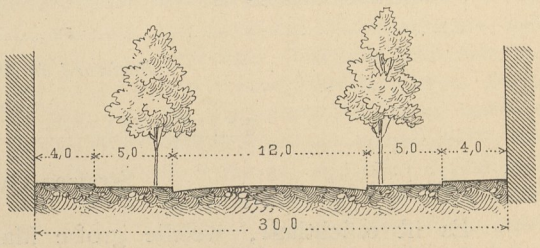


Fig. 110.



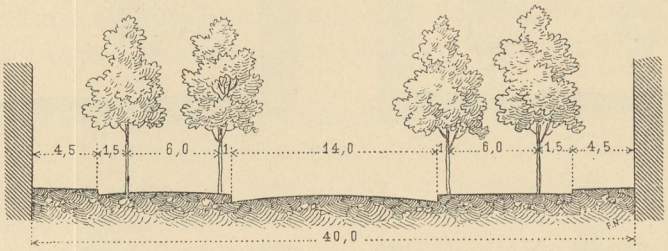
1:500

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

Straſsen-Querprofile.

(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. 111, 112, 113). Eine vierreihige Mittelallee zeigt Fig. 114.

Fig. 111.



Avenue Wagram zu Paris.

Fig. 112.

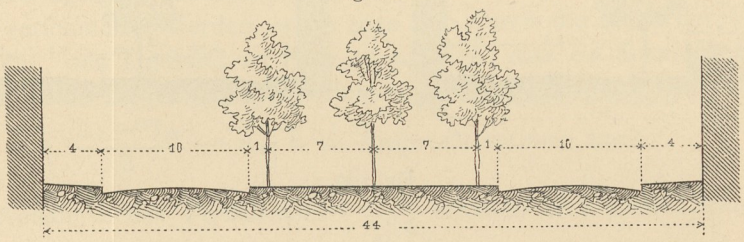


Fig. 113.

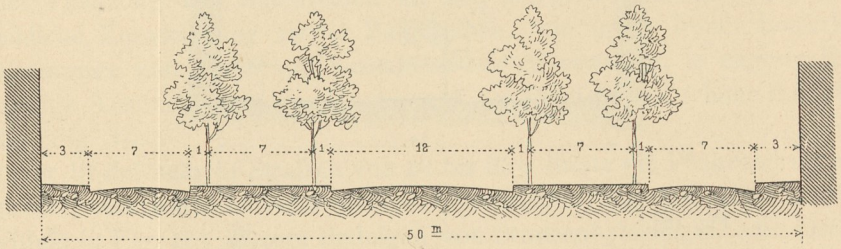
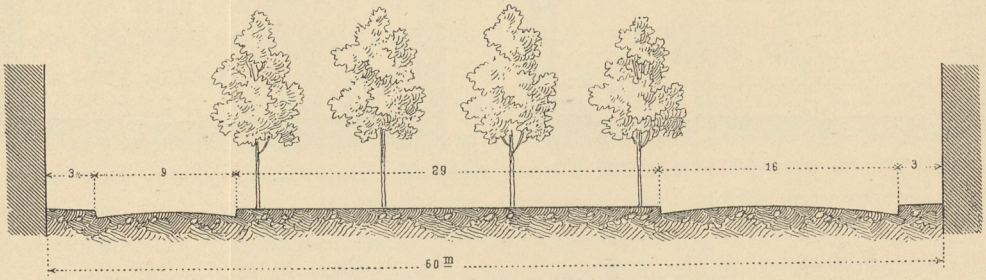
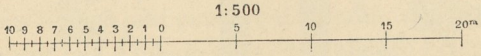


Fig. 114.



Boulevard du Midi zu Brüſſel.

1:500



Straſsen-Querprofile.

185. Symmetriſche und unſymmetriſche Anordnung.

Es iſt erſichtlich, welche groſse Mannigfaltigkeit ſymmetriſcher und unſymmetriſcher Straſsen-Profile durch die verſchiedene Anordnung und Zahl der Baumreihen, namentlich durch Verbindung von Mittel- und Seitenalleen und durch Einfügung von Raſenſtreifen oder Zierpflanzungen erzeugt werden kann. Die ſymmetriſche

Anordnung ift keineswegs überall erforderlich, es kommt dabei auf die Befchaffenheit und Bebauung der die Strafsen begleitenden Grundftücke an. Ift beifpielsweife die eine Seite einer Strafse mit Häufern befetzt, während die andere Seite von einem Park eingefafft wird, fo wird man dem letzteren entlang Baumpflanzungen, den Häufern entlang gewöhnlich einen breiten freien Bürgerfteig vorziehen. Eben fo ift eine unfymmetrifche Anlage angezeigt, wenn etwa auf der einen Strafsenfeite vorwiegend Gefchäftshäufer und Verkaufsläden, auf der anderen vorwiegend Privathäufer fich befinden, was an breiten Ringftrafsen (z. B. in Brüffel) fehr wohl vorkommen kann. Aehnlich verhält es fich mit Strafsen, welche einerfeits offene, andererfeits gefchloffene Bauart zeigen, ferner mit Uferftrafsen, Promenaden-Strafsen u. dergl. Für beiderfeits gleichwerthige Strafsen, insbefondere für grofse Radialftrafsen, *Avenuen*, und fonftige Hauptverkehrsftrafsen ift die fymmetrifche Anordnung die Regel.

186. Mittel- und Seitenalleen.

Einen bemerkenswerthen Unterfchied führen Mittel- und Seitenalleen herbei. Erftere find in Deutfchland und Belgien, letztere in Frankreich beliebter. Die Seitenalleen (Fig. 108, 110, 111 u. 135) haben den Vorzug, dafs der Fahrverkehr auf dem einen breiten Mittelwege überfichtlicher, der Eindruck der Strafse und des Strafsenverkehres ein mehr einheitlicher und grofsartiger ift. Der Umftand jedoch, dafs die Baumkronen, nachdem fie fich entwickelt haben, die Hausfaçaden zum Theile verdecken, fo wie dafs der Weg vom Strafsenfuhrwerk zum Haufe bei der Anfahrt fowohl von Perfonen, als von Haushaltungsgegenftänden unnöthig verlängert wird, ift den Seitenalleen und den Baumreihen auf den Bürgerfteigen ungünftig.

Die Strafsen-Profile mit Mittelalleen (Fig. 107, 124 u. 135) find weniger ftattlich in der Erfcheinung, aber behaglicher fowohl für die Spaziergänger, wie für die Anwohner; auch ift der Anblick der Façaden freier. Beim Entwurf und bei der Anlage von Stadtvierteln wird man es aber vermeiden, fich grundfätzlich für die eine oder andere Art der Reihenpflanzung zu entfcheiden, da die Einförmigkeit vermieden werden mufs, auch bei der einen Strafse der breite ungetheilte Fahrdamm, bei der anderen angenehme Spazier- und Reitwege von gröfserer Bedeutung find.

187. Beifpiele:

Zur Erkenntnifs der Befonderheiten, Schattenfeiten und Vorzüge mancher Anordnungen wird es zweckmäfsig fein, eine Anzahl ausgeführter Strafsenquerfchnitte, welche in Fig. 115 bis 215 angegeben find, kurz zu befprechen.

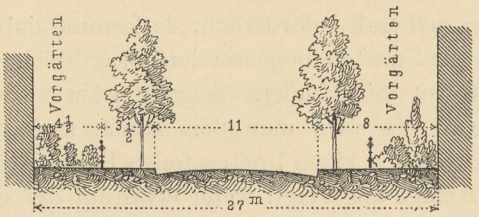
188. Aus Norddeutfchland.

Von den vier Berliner Strafsen in Fig. 115, 116, 117 u. 118 befitzt die Landgrafenftrafse baumbefetzte Bürgerfteige und Vorgärten, die Mohrenftrafse (vor dem Kaiferhoff) eine Mittelallee, die *Bülow*ftrafse eine Mittelallee und Vorgärten; die Strafse »Unter den Linden« zeigt vier mittlere Baumreihen, welche in der Strafsenaxe einen prächtigen breiten Spazierweg, nördlich davon einen Reitweg, füdlich einen abgetrennten Fahrweg einfaffen. Auf der Landgrafenftrafse wäre der Fahrweg zu Gunften der Bürgerfteige zweckmäfsiger auf 10 m oder 9 m eingefchränkt worden. »Unter den Linden« war die Herrichtung eines dritten Fahrweges in einer der Alleen eine Nothwendigkeit, weil die beiden Hauptfahrftrafsen, und namentlich die weitaus verkehrsreichere füdliche Hauptftrafse, zu fchmal find. Ungünftig ifolirt fteht die Baumreihe zwifchen den beiden füdlichen Fahrwegen auf einem nur 1,5 m breiten, erhöhten Streifen. Durch Anlage von Rafenbändern foll jetzt die Strafse verfchönert und das Waachsthum der Bäume befördert werden. Von anderer Seite wird eine völlige Umgeftaltung des Strafsenquerfchnittes vorgefchlagen [35]). Ob es gelingt, etwas wefentlich Befferes an die Stelle des Vorhandenen zu fetzen, mag dahin geftellt fein; heute ift jedenfalls die Strafse »Unter den Linden« trotz der Uebelftände wegen der breiten Mittelallee, der fchönen Verhältniffe und der fymmetrifchen Anlage eine der herrlichften Triumphftrafsen, die es giebt.

Zwei Königsberger Strafsenprofile zeigen Fig. 119 u. 120. Beide find für mäfsige Verkehrsverhältniffe paffend; den Baumreihen des Nachtigallenftiegs würde allerdings ein etwas gröfserer Abftand von den Häufern zuträglich fein.

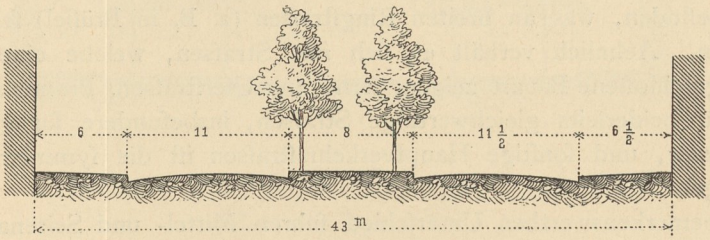
35) Siehe: Deutfche Bauz. 1888, S. 182.

Fig. 115.



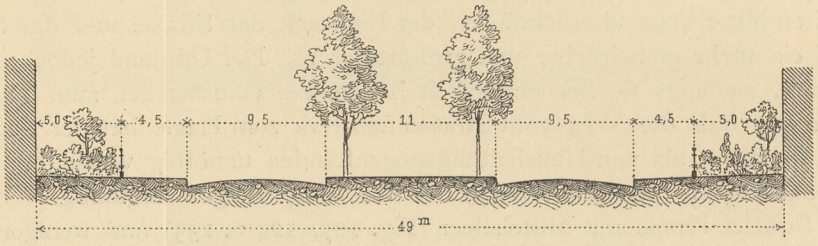
Landgrafen-Straſse zu Berlin.

Fig. 116.



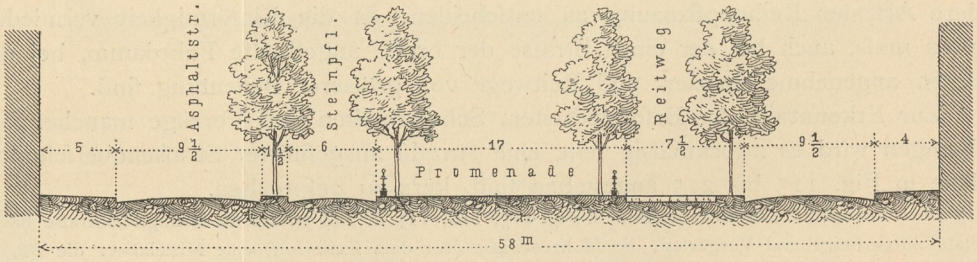
Mohrenſtraſse am Kaiſerhof zu Berlin.

Fig. 117.



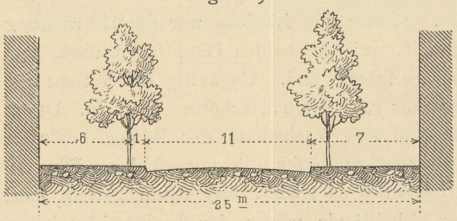
Bülow-Straſse zu Berlin.

Fig. 118.



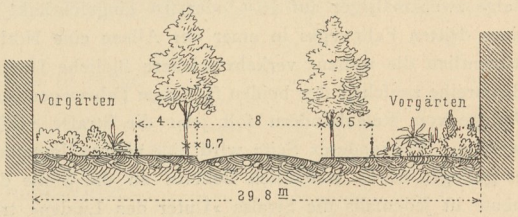
Straſse »Unter den Linden« zu Berlin.

Fig. 119.



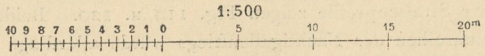
Nachtigallenſtieg zu Königsberg i. P.

Fig. 120.



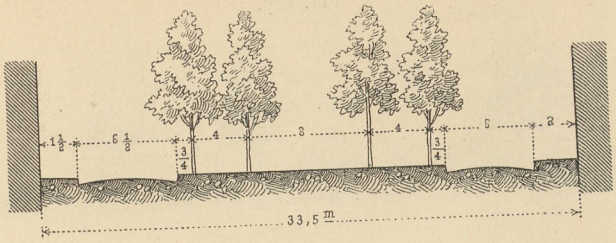
Klapperwieſe zu Königsberg i. P.

1:500



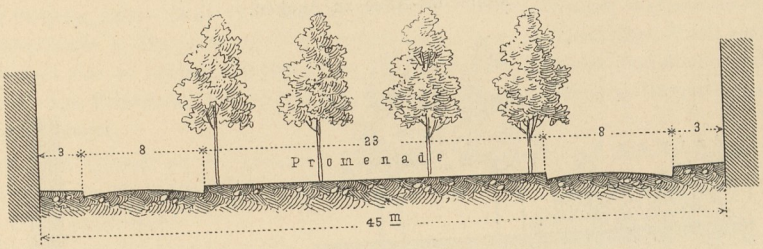
Straſsen-

Fig. 121.



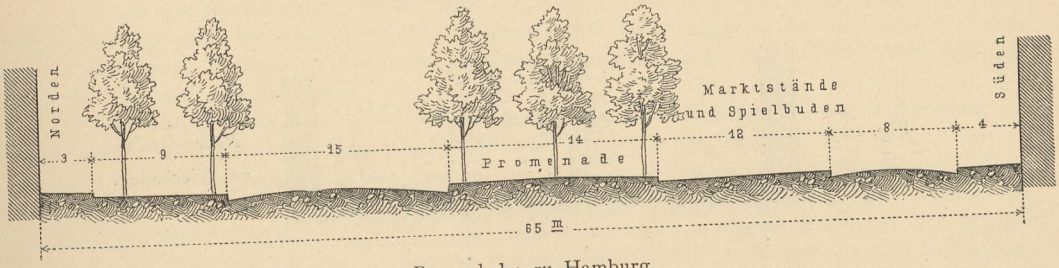
Palmaille zu Altona.

Fig. 122.



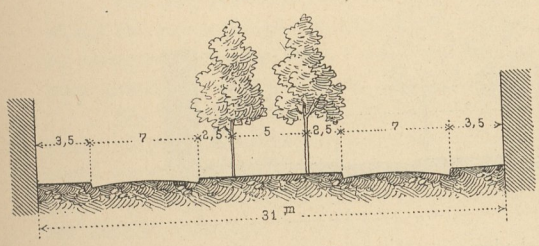
Esplanade zu Hamburg.

Fig. 123.



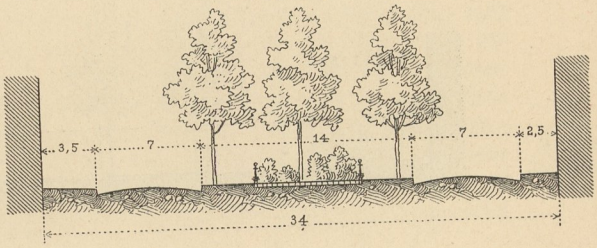
Reeperbahn zu Hamburg.

Fig. 124.



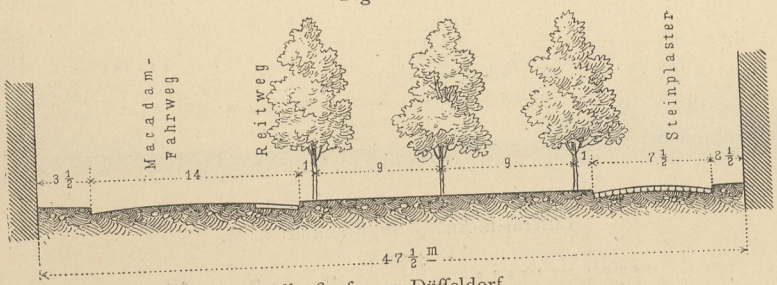
Bahnhofstrafse zu Hannover.

Fig. 125.



Westwall mit Ostwall ohne } Gartenanlagen zu Dortmund.

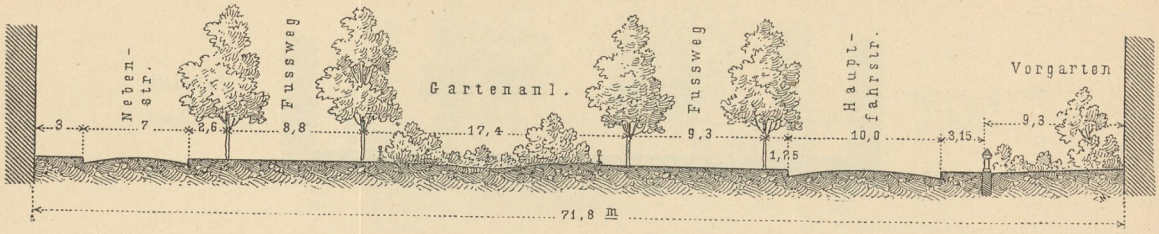
Fig. 126.



Alleestrafse zu Düsseldorf.

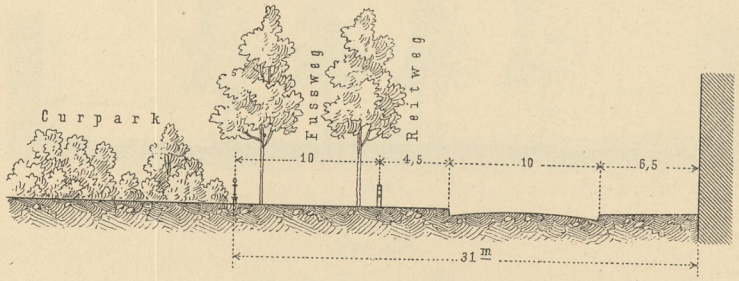
Querprofile.

Fig. 127.



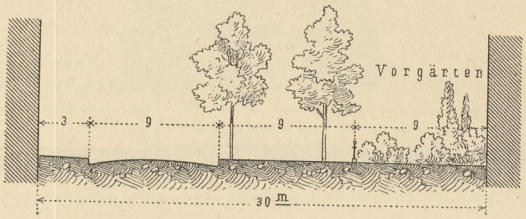
Monheims-Allee zu Aachen.

Fig. 128.



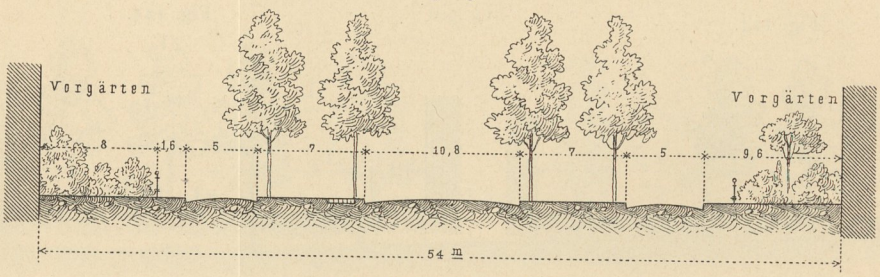
Wilhelm-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 129.



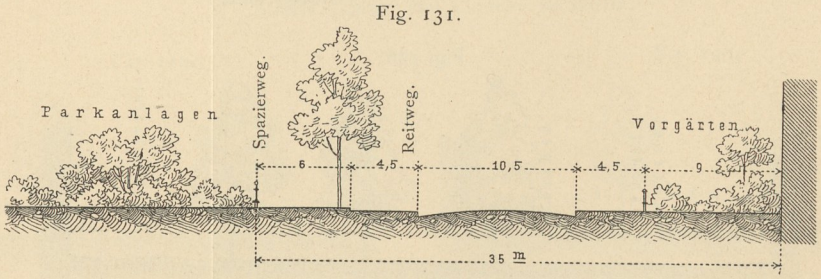
Röder-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 130.



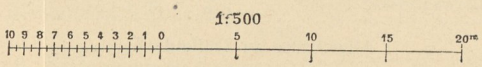
Adolfs-Allee zu Wiesbaden.

Fig. 131.



Untermain-Anlage zu Frankfurt a. M.

1:500



Strafsen-Querprofile.

Die *Palmaille* zu Altona (Fig. 121) ift nach dem ftattlichen Profil vom »Unter den Linden« angelegt, aber wenig mehr als halb fo breit. Sowohl die nur 4 m breiten feitlichen Alleen, als die Fahrwege und Bürgerfteige find entfchieden zu fchmal; eine gedeihliche Entwickelung der Bäume ift nicht möglich. Man thäte gut daran, die feitlichen Baumreihen zu befeitigen und den gewonnenen Raum der Fahrweg- und Bürgerfteigbreite beizufügen.

Eine fchöne Anlage, weniger für grofsen Fuhrwerksverkehr als für Spaziergänger, ift die Efplanade zu Hamburg (Fig. 122). Dem grofsen Verkehre dient der 15 m breite Hauptfahrweg der Reeperbahn (Fig. 123) daſelbſt. Im Uebrigen ift das Profil diefer Strafse unfymmetrifch; die Nordfeite zeigt die in Deutfchland feltene Anordnung einer Gegenallee, deren äufsere Baumreihe leidler den Häufern bedenklich nahe rückt; die Südfeite befitzt einen 12 m breiten, für Spiel- und Marktbuden vorbehaltenen Streifen.

Die Bahnhofftrafse in Hannover (Fig. 124) ift nach einem zu kleinlichen Profil angelegt; Mittelallee und Fahrftrafsen find zu fchmal; die Bäume werden wegen der fehlenden Randfteine vielfach verletzt. Hier wäre eine mittlere Fahrftrafse von beiläufig 13 m Breite mit baumbefetzten Bürgerfteigen entfchieden fchöner und zweckmäfsiger.

189. Aus Weftdeutfchland.

Der Weft- und Oftwall zu Dortmund (Fig. 125) zeigen ein für den geringen Verkehr fehr hübfches Profil; auch die Vereinigung der Baumreihen mit einer etwas eingefenkten Gartenfläche auf dem Weftwall wirkt recht anfprechend.

Die Alleeftrafse zu Düffeldorf (Fig. 126) befitzt einen breiten Haupttfahrweg auf der einen Seite, einen Nebenfahrweg auf der anderen; die geräumig angelegten Mittelalleen bilden eine ausgezeichnete Promenade.

Auch auf der Monheimsallee, einem Theile der Ringftrafse zu Aachen (Fig. 127), find die beiderfeitigen Fahrwege, dem Verkehre entfprechend, ungleich. Die Gartenanlage in der Strafsenmitte ift zwar eine Verfchönerung; fie würde es aber in weit höherem Grade fein, wenn fie in Wirklichkeit unter die Ebene der Fufswege eingefenkt wäre.

Die Profile der neuen Ringftrafse zu Köln find in der fpäter folgenden Grundrifs-Darftellung abgebildet und werden in Kap. 12 diefes Abfchnittes näher befprochen werden.

Zwei fchöne, unfymmetrifche Querprofile befitzen in Wiesbaden die *Wilhelm*-Strafse mit Reitweg und Spazierallee entlang des Curparks (Fig. 128) und die *Röder*-Strafse mit Gegenallee und Vorgärten auf einer Seite (Fig. 129). Die *Adolfs*-Allee (Fig. 130) zeigt die ftattliche, in Belgien und Frankreich beliebte Theilung in drei Fahrwege mit zwei Mittelalleen, aufserdem noch 8 m tiefe Vorgärten auf jeder Strafsenfeite, Alles innerhalb einer Breite von 54 m; die angewendeten, nur für mittleren Verkehr ausreichenden Mafse erreichen indefs die für eine folche Anordnung zuläffige untere Grenzze.

Das unfymmetrifche Profil der Ringftrafse zu Frankfurt a. M. an deer Untermain-Anlage (Fig. 131) ift auf das zweckmäfsigfte durchgebildet; der Spazierweg liegt an der angennehmften, der Reitweg an der am wenigften ftörenden Stelle. Auch der Bürgerfteig den Vorgärten entlang würde Platz für eine Baumreihe gewähren; diefelbe würde aber die Ausficht von den Häufern auf diie Parkanlage beeinträchtigen.

190. Aus Südtfchland.

Die Mainzer Kaiferftrafse (Fig. 132) ift der Aachener Monheimsallllee ähnlich, aber fymmetrifch; Fahr- und Fufsverkehr können fich daher gleichmäfsig vertheilen. Die einggefenkte Lage der Gartenfläche wirkt vortrefflich; die tiefere Lage der rechtsfeitigen (macadamifirten, in der Abbildung irrthümlich als gepflaftert dargeftellten) Fahrbahn ift nur vorläufig angeordnet, um die bleibbende Strafsendecke demnächft auf diefelbe aufbringen zu können.

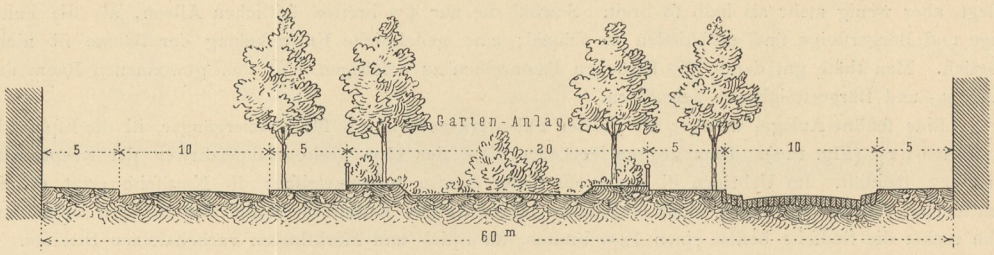
Aehnlich ift das Profil der Ringftrafse zu Mannheim (Fig. 133)), deren Verhältniffe allerdings für einen gröfseren Verkehr zu beengt find.

Zweckmäfsige Strafsen-Profile von 30 m Breite zeigt die Strafsburger Stadterweiterung in Fig. 134 mit Mittelallee, angenehm für Spaziergänger, und in Fig. 135 mit baumbefetzten Bürgerfteigen und breiter Mittelftrafse für grofsen Fahrverkehr. Es wäre aber zu wünfchen, dafs man in Strafsburg den Wechfel der Strafsenausbildung nicht auf diefe beiden Profile befchränkte. Von Intereffe ift auch der Querfchnitt der bedeutendften Promenade in der Altftadt von Strafsburg, des *Broglie*-Platzes (Fig. 136), welcher auf der einen Seite der breiten Wandelalleen einen Fahrweg, auf der anderen Seite aber ein 6 m breites Trottoir neben den Vorgärten der Kaffeehäufer zeigt.

Baumbefetzte Strafsen von kleineren Verhältniffen hat Freiburgg i. B. (Fig. 137 u. 138). Die 21 m breite äufsere Kaiferftrafse zeigt die Theilung des Bürgerfteiges in eeinen mit Platten belegten Gehweg und einen nur bekiesten Baumftreifen. Die 27 m breite Eifenbahnftrafse befitzt auf jeder Seite 5,5 m breite Vorgärten, welche nur vor dem Poftgebäude des Verkehres wegern durch einen gepflaſterten Vorplatz erfetzt find.

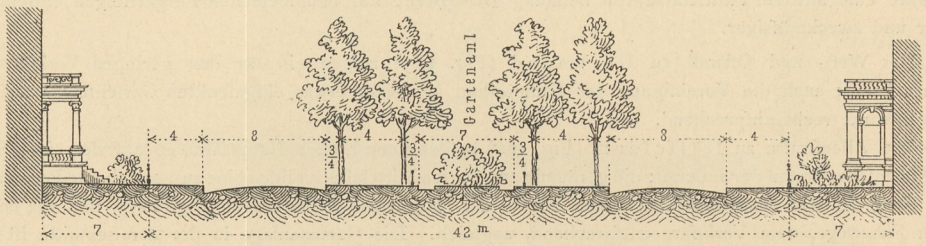
Die 24,8 m breite Königsftrafse in Stuttgart (Fig. 139) trägt keine Bäume; der ftarke Verkehr und die Nähe der Häufer würde diefelben nicht aufkommen laffen; wohl aber könnten die nur 4,4 m breiten

Fig. 132.



Kaiserstrafse zu Mainz.

Fig. 133.



Bahnhofstrafse zu Mannheim.

Fig. 134.

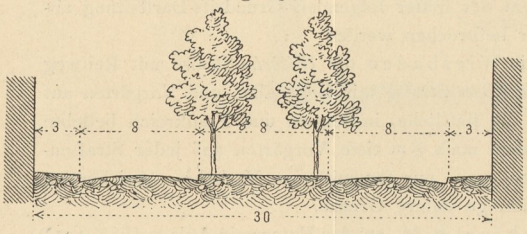
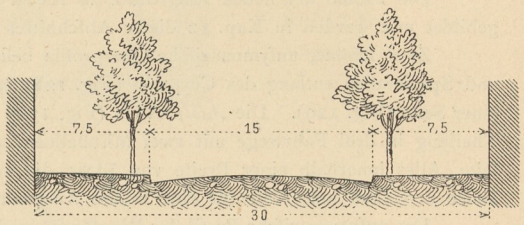
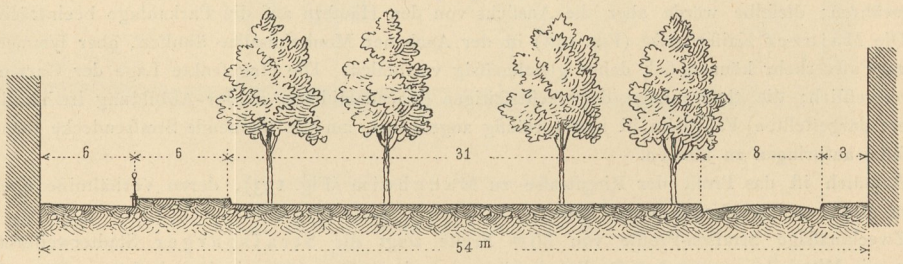


Fig. 135.



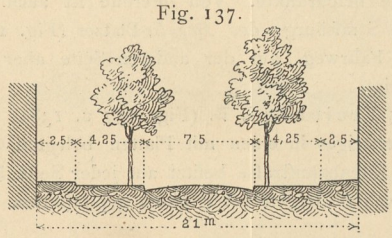
Strafsen-Profile in der Stadterweiterung zu Strafsburg.

Fig. 136.



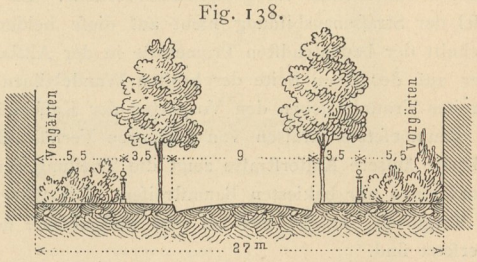
Broglie-Platz zu Strafsburg.

Fig. 137.



Aeufsere Kaiserstrafse zu Freiburg i. B.

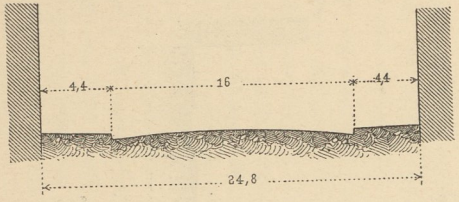
Fig. 138.



Bahnhofstrafse zu Freiburg i. B.

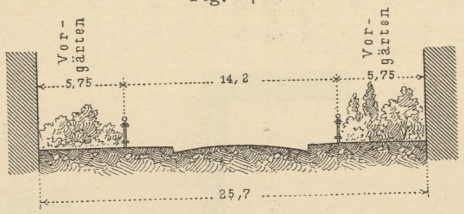
Strafsen-Querprofile.

Fig. 139.



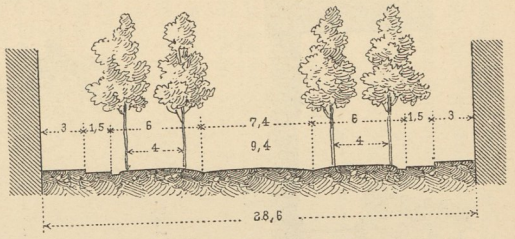
Königstrafse zu Stuttgart.

Fig. 140.



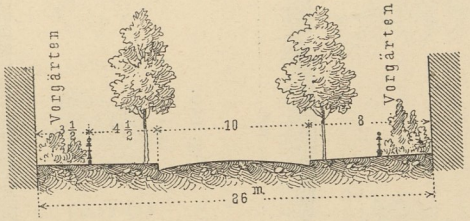
Olga-Strafse zu Stuttgart.

Fig. 141.



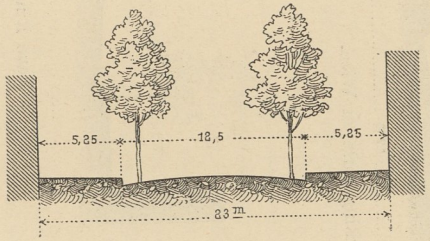
Hohenheimer Strafse zu Stuttgart.

Fig. 142.



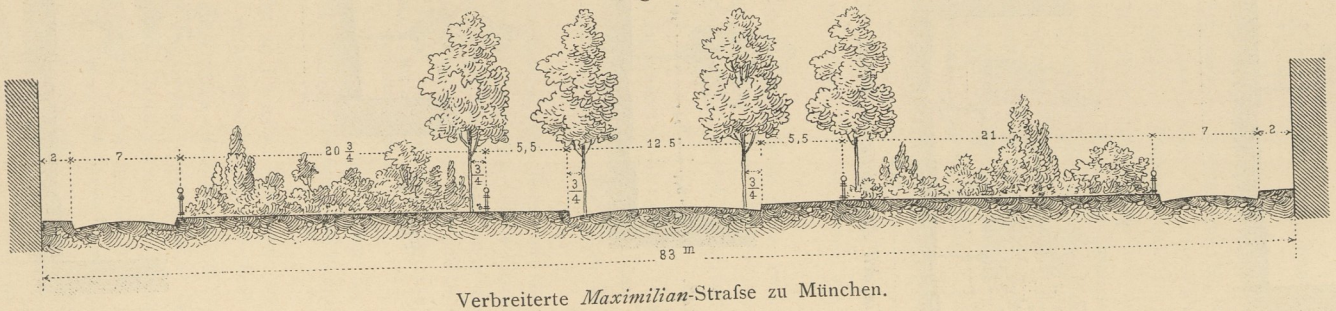
Ludwig-Strafse zu Würzburg.

Fig. 143.



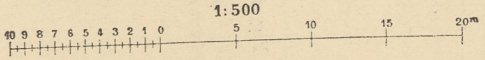
Maximilian-Strafse zu München.

Fig. 144.



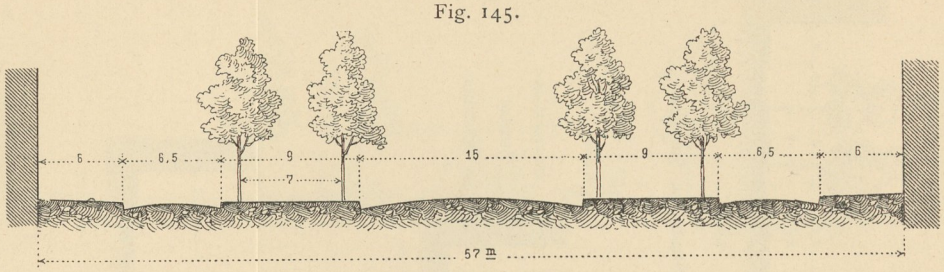
Verbreiterte *Maximilian*-Strafse zu München.

1:500



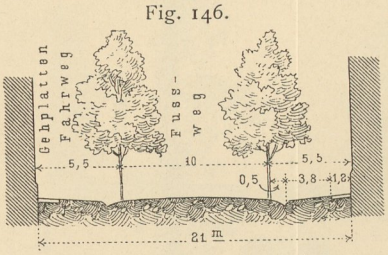
Strafsen-Querprofile.

Fig. 145.



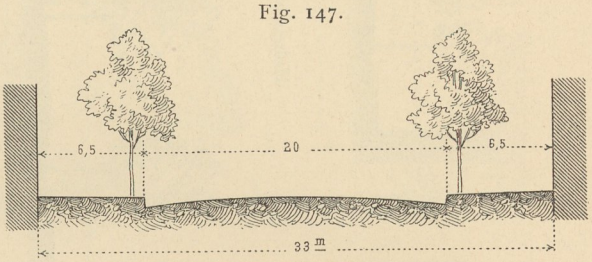
Ringſtraſse zu Wien.

Fig. 146.



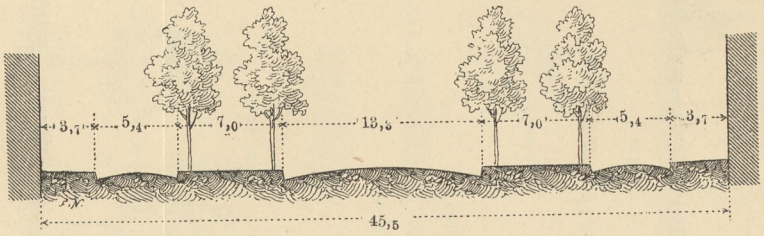
Via dell' Acquedotto zu Trieſt.

Fig. 147.



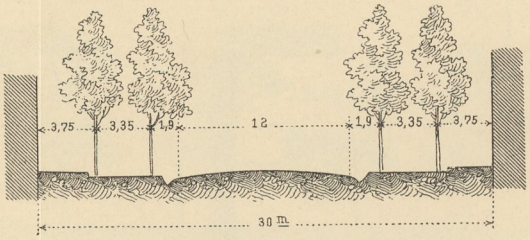
Neue Ringſtraſse zu Budapeſt.

Fig. 148.



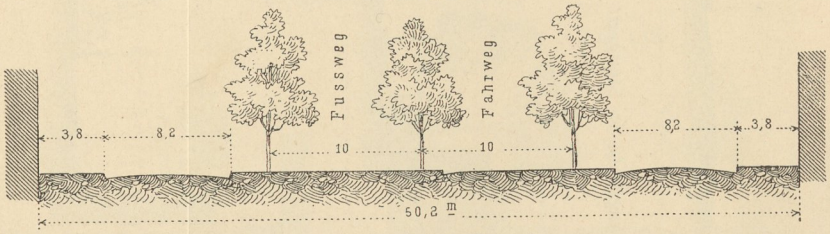
Andraſſy-Straſse zu Budapeſt.

Fig. 149.



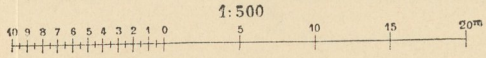
Tisza-Lajos-Ring zu Szegedin.

Fig. 150.



Aeltere Ringſtraſse zu Kopenhagen.

1:500



Straſsen-Querprofile.

Bürgerſteige zweckmäſsig auf 5,5 bis 6,0 m verbreitert werden. Ein hübſches Profil für geringen Verkehr zeigt die mit Vorgärten geſchmückte *Olga*-Straſse (Fig. 140); dagegen ſind die doppelten Seitenalleen der Hohenheimer Straſse (Fig. 141) bei nur 4 m Baumabſtand nicht lebensfähig; ; bei der geringen Straſsenbreite von 28,6 m hätte man ſich mit je einer Baumreihe beiderſeits begnügen, den Fahrweg aber einige Meter breiter anordnen dürfen.

Das Profil der 26 m breiten *Ludwigs*-Straſse zu Würzburg iſt ein ſchönes; für die Vorgärten wäre aber eine gröſsere Tiefe erwünſcht (Fig. 142).

Der 23 m breite Theil der *Maximilian*-Straſse zu München (Fig. 1443) iſt ein oft vorkommendes Beiſpiel unrichtiger Baumpflanzung; die Bäume ſind nicht auf den Fahrdamm, ſondern auf den Bürgerſteig in einen Abſtand von 60 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 Uebrigen eine auſserordentlich ſtattliche und ſchöne Querſchnittsanordnung zeigt (Fig. 1444). Die ſeitlichen Fahrwege ſind durch zahlreiche Querfahrten mit dem Mittelwege verbunden; die ganze Straſse erſcheint nicht übertrieben breit; ſie würde noch freundlicher ausſehen, wenn die Gartenanlagen etwas vertieft lägen.

191. Aus Oeſterreich-Ungarn.

Die Ringſtraſse zu Wien (Fig. 145) iſt eine der groſsartigſten ſtädtiſchen Straſsen, welche es giebt; 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 Geſammtanlage wird in Kap. 12 dieſes Abſchnittes näher beſprochen werden.

Die *Via dell' Acquedotto* zu Trieſt (Fig. 146) iſt bei 21 m Breite eine der engſten Promenaden-Straſsen; die Fahrwege, welche im Gegenſatz zu Fig. 137 an den Seiten liegen, ſind zu ſchmal, die Bäume daher ſehr leidend.

Die Ringſtraſse zu Budapeſt (Fig. 147) hat baumbeſetzte Bürgerſteige, deren Breite im Intereſſe der Bäume zweckmäſsiger auf ein gröſseres Maſs als 6,5 m feſt geſetzt worden wäre, da der Fahrdamm reichlich breit iſt. Dagegen zeigt die herrliche *Andraſſy*-Straſse daſelbſt eine vortreffliche Querſchnittsanordnung (Fig. 148).

Nicht zweckmäſsig iſt hingegen das Querprofil der *Tisza-Lajos*-Ringſtraſse zu Szegedin (Fig. 149), in ſo fern als die äuſseren Baumreihen der beiden Seitenalleen ſowohl den Häuſern, als den inneren Baumreihen viel zu nahe ſtehen; ſie müſſen unbedingt beſeitigt werden, damit wenigſtens die jungen Bäume der Innenreihen ſich entwickeln können.

192. Aus Dänemark.

Die Kopenhagener Ringſtraſsen (Fig. 150 u. 151) unterſcheiden ſich durch die Anordnung der Baumreihen, während die Geſammtbreite und die ſeitlichen Fahrwege in beiden übereinſtimmen. Die Fahrwege dürften breiter ſein; im Uebrigen iſt die Anordnung der neuen Ringſtraſse, wenn dem Reitvergnügen eine beſondere Berückſichtigung zuſteht, eine vortreffliche zu nennen. Ungewöhnlich, aber ſtattlich ſind die Profile der Friedrichsberg-Allee (Fig. 153) und der Straſse Oſterbro-Gade (Fig. 154), deren Seitenalleen mit dem beſprochenen Nachtheile für die Häuſerzugänge verknüpft ſind.

193. Aus Holland und Belgien.

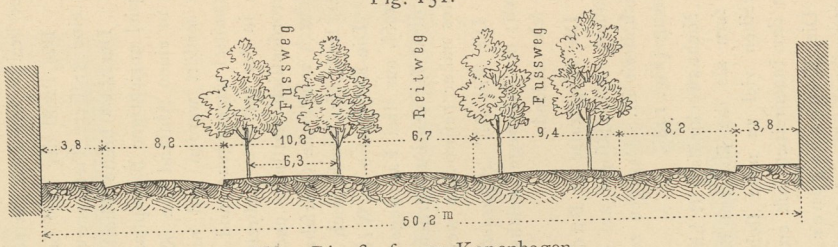
Die beiden Straſsen aus dem Haag (Fig. 152 u. 155) zeigen hübſche, jedoch nur für kleinen Verkehr zweckmäſsige Anordnungen. Zum beſſeren Verſtändniſs des unſymmetriſchen Querſchnittes iſt in Fig. 152 der Grundriſs beigefügt.

Auch das in Fig. 156 angegebene Profil der *Wilhelm*-Straſse zu Breda, deren mittlere Gartenanlage mit den erforderlichen Querwegen durchbrochen iſt, darf als recht zweckmäſsig bezeichnet werden.

Eine unſymmetriſche, durch den ſpäter wiederzugebenden Grundriſs beſſer verſtändliche Profilirung zeigt die *Chauſſée de Malines* in Antwerpen (Fig. 157). Das Profil des *Boulevard Léopold* daſelbſt (Fig. 158) hat ſich als unzweckmäſsig erwieſen; der 5 m breite Abſtand der Bäume iſt zu gering; die Kronen müſſen deſshalb 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 Mittel-Promenade umzuändern, wird wohl inzwiſchen ausgeführt worden ſein. Sehr ſtattlich iſt die Querſchnittsanordnung der Hauptringſtraſse (Fig. 159); 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 Ringſtraſsen-Profil unverändert auf dem ganzen, mehrere Kilometer langen Straſsenzuge beibehalten wurde.

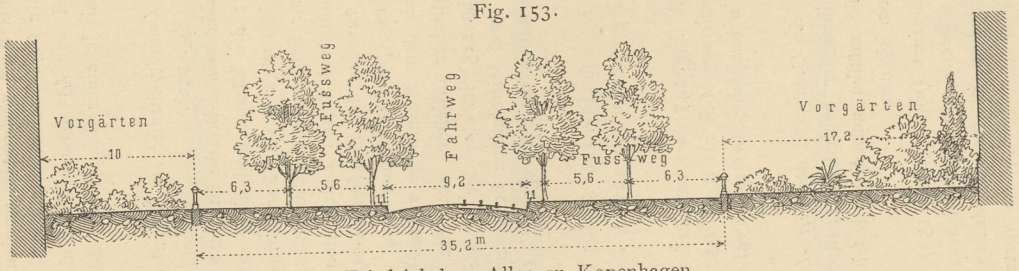
Von den 40 m breiten Querſchnitten der Ringſtraſse von Gent (Fig. 160 u. 161) iſt der unſymmetriſche der intereſſantere; die 15 m breite Mittel-Promenade des anderen wird bis zur vollen Entwickelung der Baumkronen zu kahl ſein, es ſei denn, daſs man bis auf Weiteres ein Raſenfeld mit Geſträuchgruppen und Blumenbeeten in der Straſsenaxe anlegt oder inzwiſchen bereits angelegt hat.

Fig. 151.



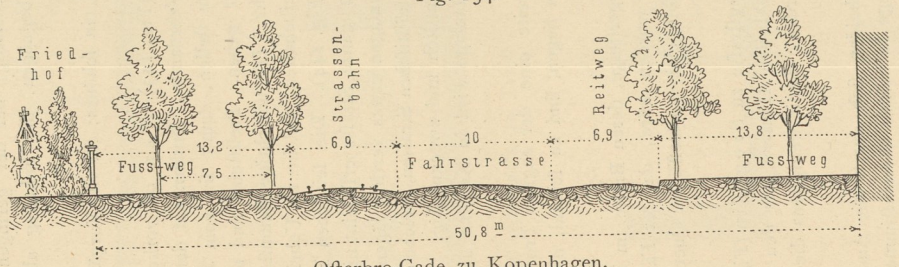
Neue Ringstrafse zu Kopenhagen.

Fig. 153.



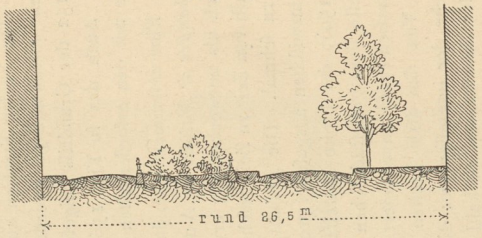
Friedrichsberg-Allee zu Kopenhagen.

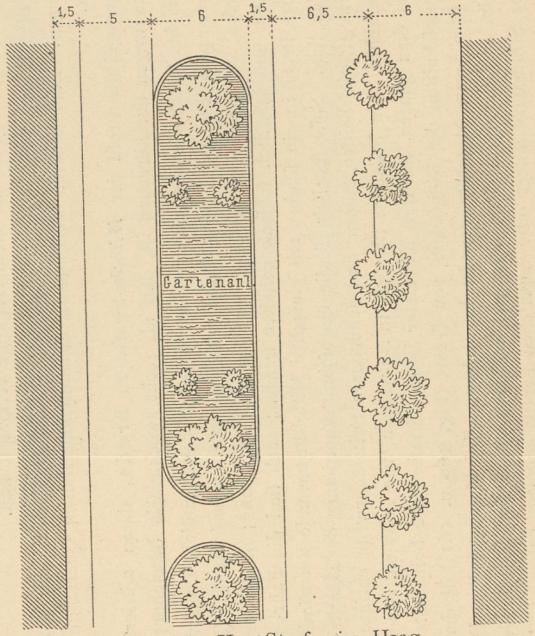
Fig. 154.



Osterbro-Gade zu Kopenhagen.

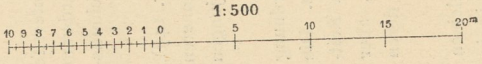
Fig. 152.





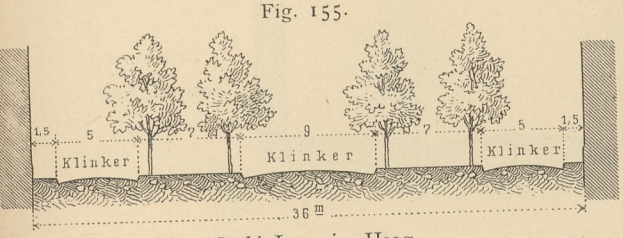
Beszuiden-Hout-Strafse im Haag.

1:500



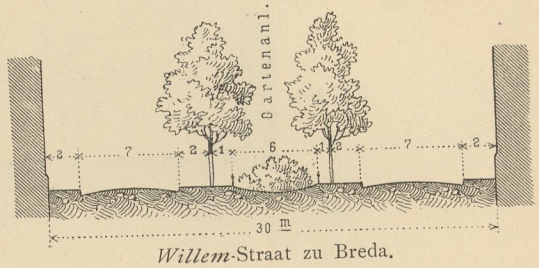
Strafsen-Querprofile.

Fig. 155.



Sophie-Laan im Haag.

Fig. 156.



Willem-Straat zu Breda.

Fig. 157a.

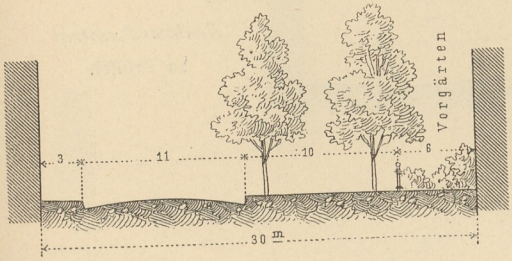
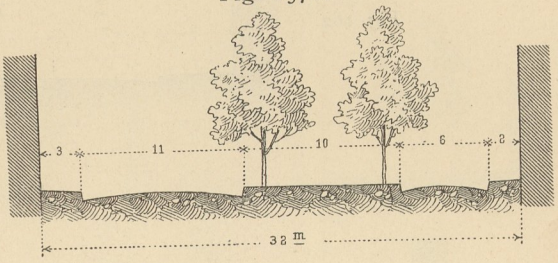
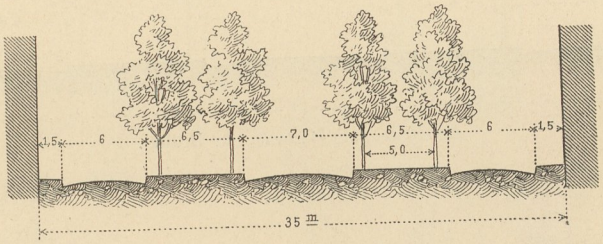


Fig. 157b.



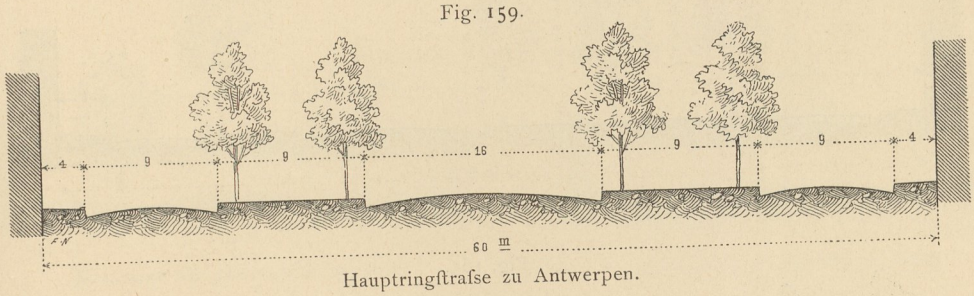
Chauſſée de Malines zu Antwerpen.

Fig. 158.



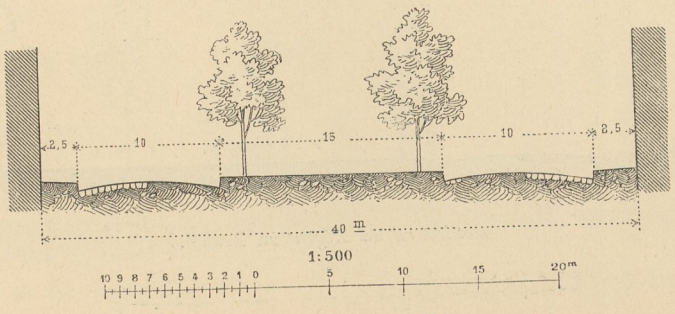
Avenue Charlotte
und
Boulevard Léopold
zu Antwerpen.

Fig. 159.



Hauptringſtraſse zu Antwerpen.

Fig. 160.

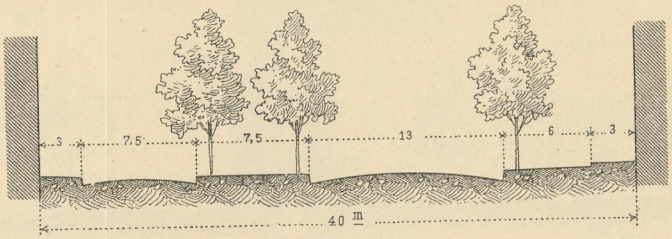


Boulevard
de la Citadelle
zu Gent.

1:500

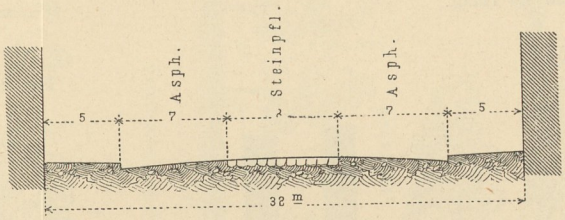
Straſsen-Querprofile.

Fig. 161.



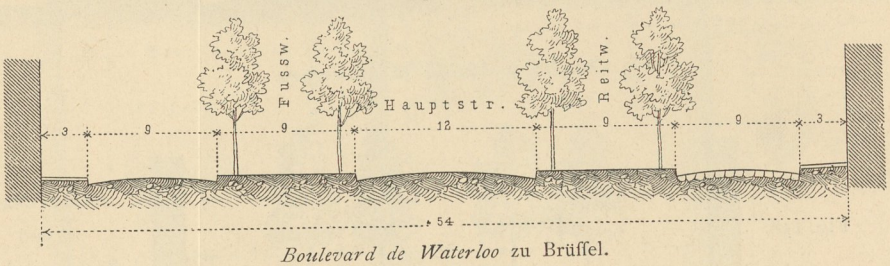
Boulevard des Hospices zu Gent.

Fig. 162.



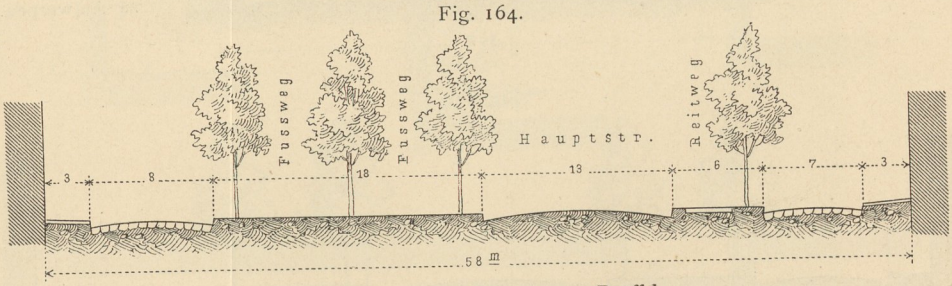
Boulevard central zu Brüssel.

Fig. 163.



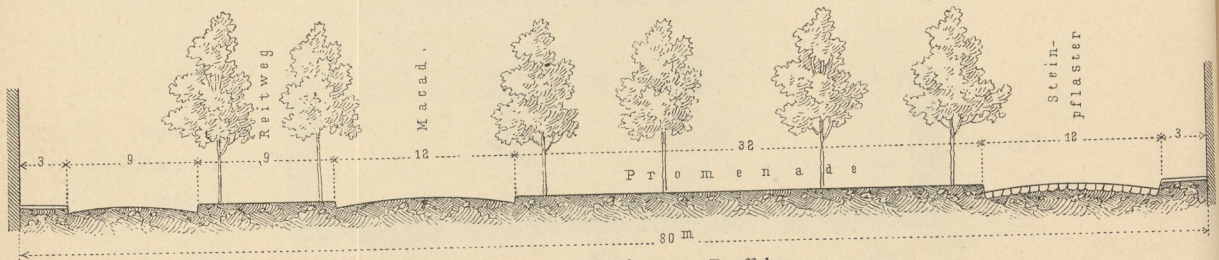
Boulevard de Waterloo zu Brüssel.

Fig. 164.



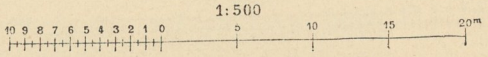
Boulevard de l'observation zu Brüssel.

Fig. 165.



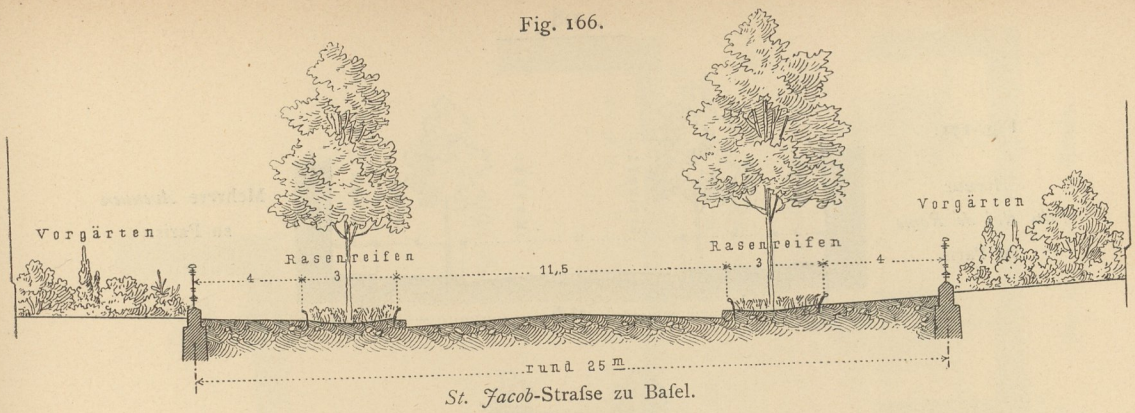
Boulevard du Régent zu Brüssel.

1:500



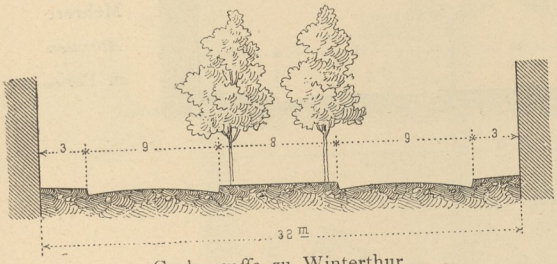
Strafsen-

Fig. 166.



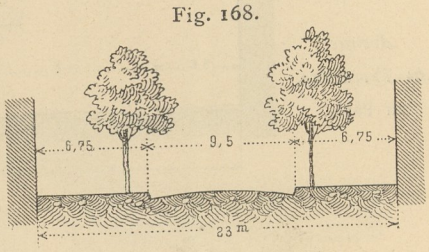
St. Jacob-Straſse zu Baſel.

Fig. 167.



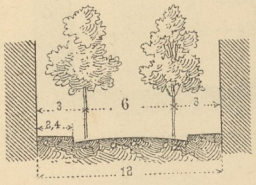
Grabengaſſe zu Winterthur.

Fig. 168.



Bahnhofſtraſse zu Zürich.

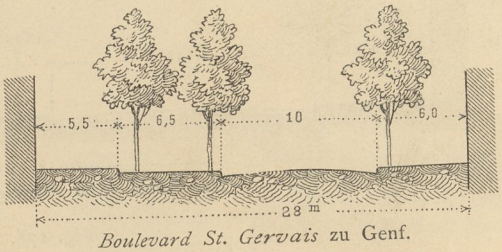
Fig. 169.



Bahnhofſtraſse zu Ragaz.

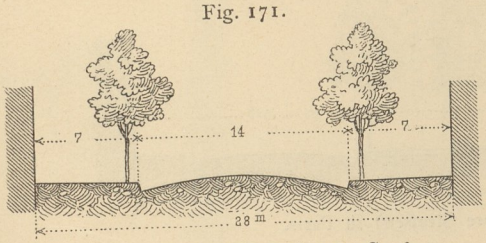
1/500 n. Gr.

Fig. 170.



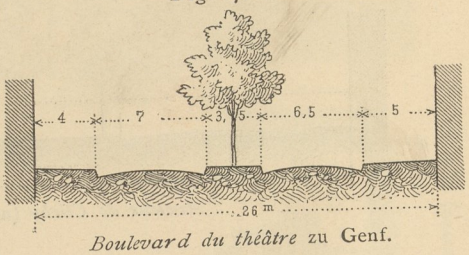
Boulevard St. Gervais zu Genf.

Fig. 171.



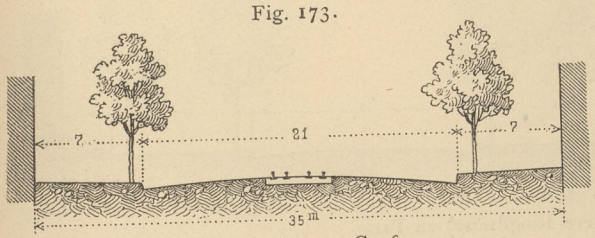
Boulevard des philoſophes zu Genf.

Fig. 172.



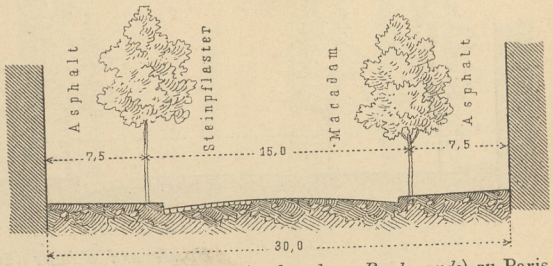
Boulevard du théâtre zu Genf.

Fig. 173.



Cours de Rive zu Genf.

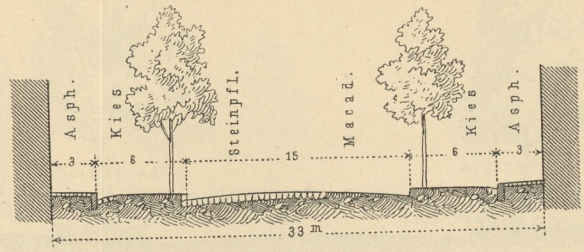
Fig. 174.



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

Fig. 175.

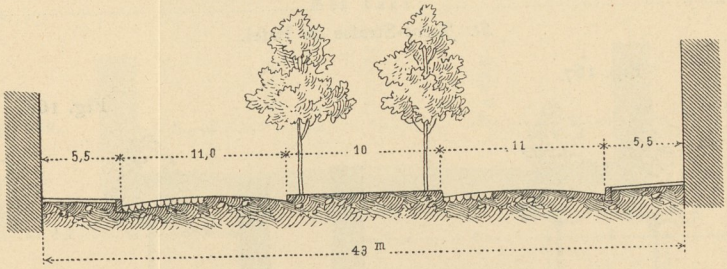
Avenue du Roi de Rome zu Paris.



Mehrere *Avenuen* zu Paris.

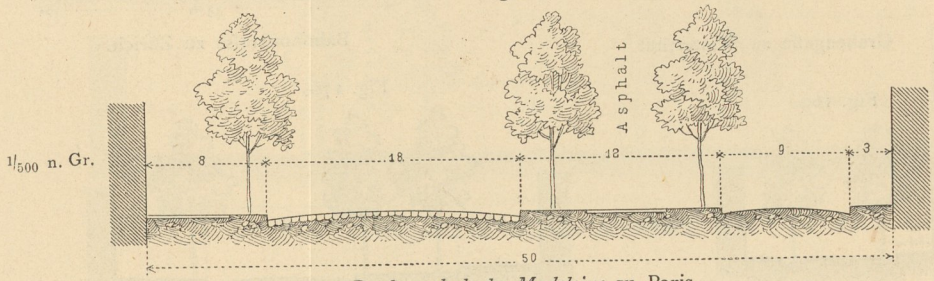
Fig. 176.

Avenue du Trocadéro zu Paris.



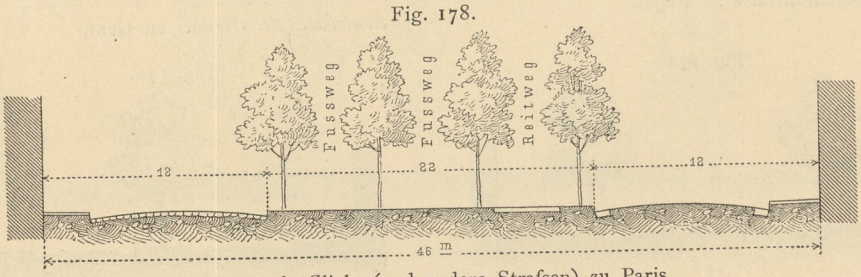
Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 177.



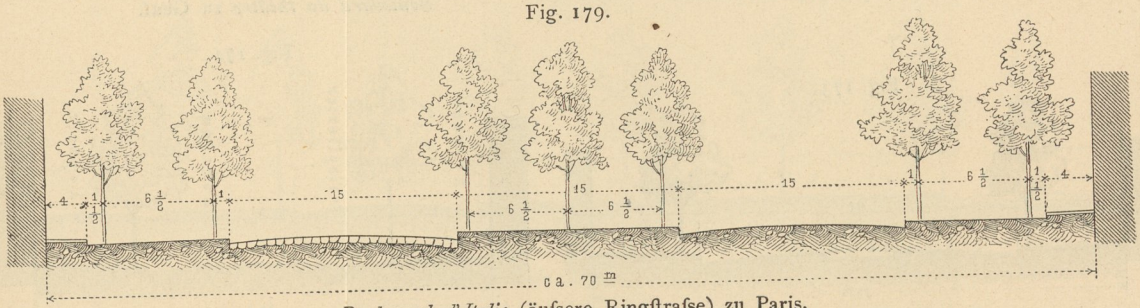
Boulevard de la Madeleine zu Paris.

Fig. 178.



Avenue de Clichy (und andere Strafsen) zu Paris.

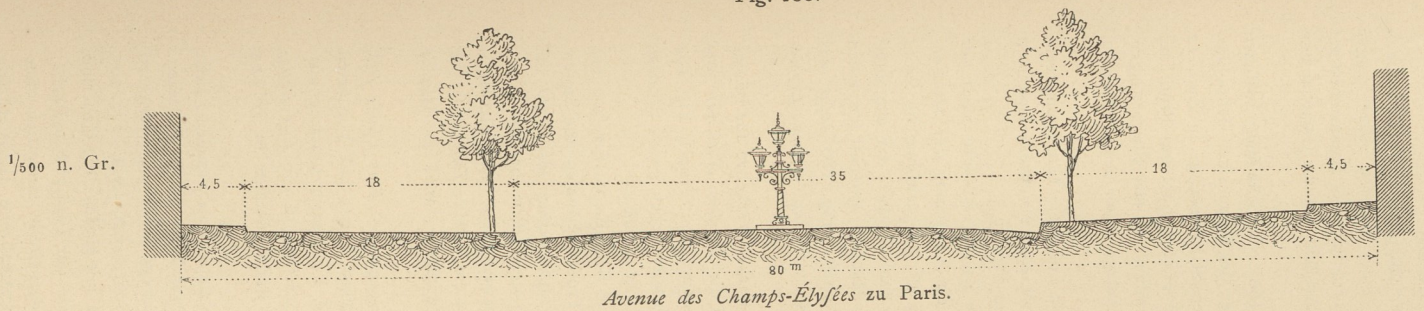
Fig. 179.



Boulevard d'Italie (äufsere Ringftrafse) zu Paris.

Strafsen-Querprofile.

Fig. 180.



Avenue des Champs-Élysées zu Paris.

Fig. 182.

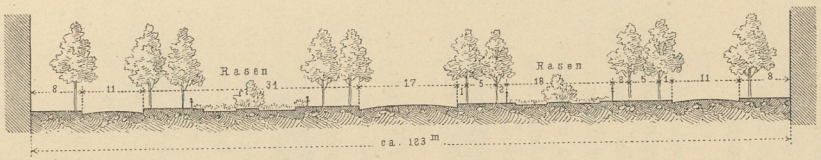
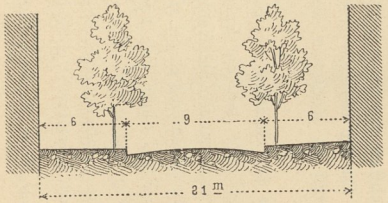
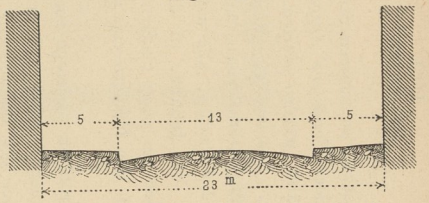


Fig. 181.



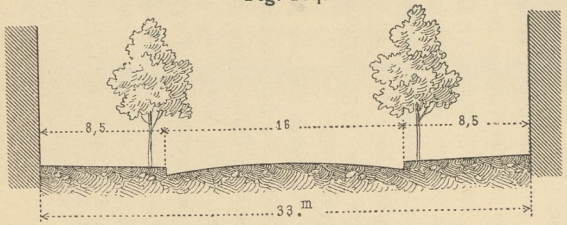
Rue St. Sauveur zu Lille.

Fig. 183.

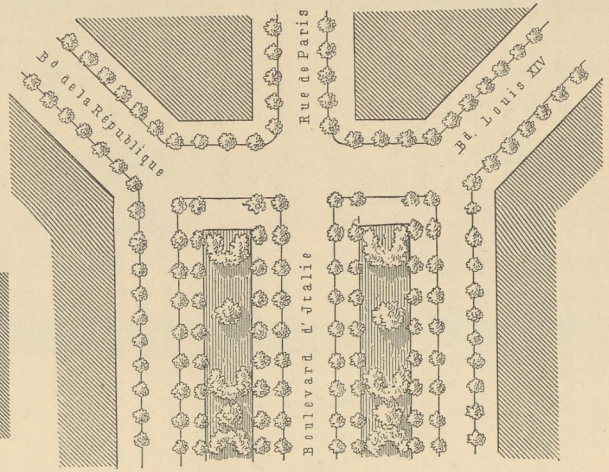


Rue de la Gare und *Rue Nationale* zu Lille.

Fig. 184.

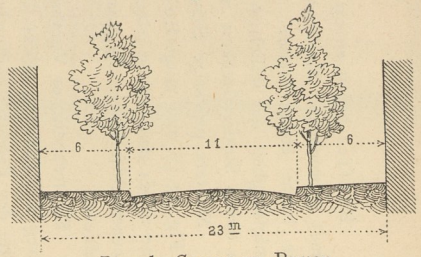


Boulevard de la Liberté (und andere *Boulevards*) zu Lille.



Boulevard d'Italie zu Lille.

Fig. 185.



Rue de Crosne zu Rouen.

Strafsen-Querprofile.

Brüſſel beſitzt einen reichen Wechſel an ſchönen Straſsenprofilen. Fig. 162 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. 114, 163, 164 u. 165 zeigen die Mannigfaltigkeit der öſtlichen Ringſtraſse. Spazierwege, Reitwege, Equipagen-Fahrwege lieſsen ſich auf allen dieſen Straſsenſtrecken von den Laſtfuhrwerkſtraſsen und Bürgerſteigen trennen.

Mehrere prächtige Straſsenprofile Lüttichs, alle mehr oder weniger unſymmetriſch, ſind ſchon bei Fig. 93 (S. 72) mitgetheilt 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 möglichſt freie Ausſicht auf die Gartenanlage darzubieten.

194. Aus der Schweiz. Ein freundliches Vorſtadt-Straſsenprofil iſt dasjenige aus Baſel (Fig. 166); 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 in Kap. 12 dieſes Abſchnittes mitgetheilt werden. Fig. 167 aus Winterthur zeigt ein einfach hübſches Profil mit Mittelallee, Fig. 168 aus Zürich eine etwas beengte Anordnung von Baumreihen auf den Bürgerſteigen, Fig. 169 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. 170, 171, 172 u. 173) ſind beſonders bemerkenswerth die ſelten vorkommende, in Genf ſehr gefällig ausſehende Anordnung eines mit einer Baumreihe beſetzten Bürgerſteiges in der Straſsenaxe (Fig. 172) und das breite freie *Corſo*-Profil in Fig. 173.

195. Aus Frankreich. Paris, die in Hinſicht des Stadtplanes und der Straſsenanlagen ohne Zweifel ſchönſte Stadt der Neuzeit, bietet natürlich eine Fülle reizvoller und zweckmäſsiger Beiſpiele für die Anordnung der Straſsen-Profile; nur wenige derſelben ſind in Fig. 174 bis 180 mitgetheilt. Fig. 174 iſt das gewöhnliche Profil der im Inneren der Stadt durchgebrochenen Verkehrsadern; Fig. 175 u. 176 ſind Straſsen der eleganten Auſsenviertel; Fig. 178 u. 179 ſind äuſsere *Boulevard*-Strecken. Daſs die den Häuſern zunächſt ſtehenden Baumreihen des *Boulevard d'Italie* ſich gut entwickeln werden, iſt zweifelhaft. Fig. 180 zeigt das auſsergewöhnlich breite und freie Profil der verkehrsvollen Promenaden-Straſse von den *Champs-Élyſées* zum Triumphbogen.

Die nur 21 m breite Straſse *St. Sauveur* zu Lille (Fig. 181) iſt bei dem ſtarken Verkehre für Bäume zu ſchmal; der Zuſtand der letzteren iſt leidend; die nach Fig. 183 profilirten Liller Straſsen *Nationale* und *de la Gare* ſehen deſshalb ohne Bäume weit ſtattlicher aus. Gegen die Straſsenquerſchnitte nach Fig. 184 iſt kaum etwas zu erinnern. Lille zeichnet ſich in den neuen Stadttheilen durch übertrieben breite Straſsen aus; ein Beiſpiel davon iſt der in Fig. 182 ſkizzirte, rund 120 m breite *Boulevard d'Italie*.

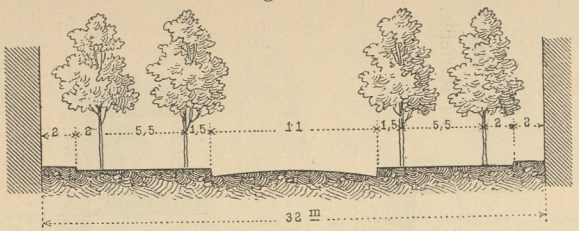
Fig. 185 iſt wieder eine zu enge Straſse aus Rouen; Fig. 186 u. 187 ſind Beiſpiele für Straſsen mit Seitenalleen aus derſelben Stadt. Fig. 188, 189 u. 191 ſind Straſsenprofile mit Trottoir-Bäumen und Seitenalleen aus dem benachbarten Le Hâvre. Aus Lyon zeigt Fig. 190 das Beiſpiel einer als *Corſo* bezeichneten, zugleich für öffentliche Schauſtellungen dienenden Straſse, nämlich den 125 m breiten *Cours du Midi*. Zwei übertrieben breite Strecken der nur ſchwachen Verkehr aufweiſenden, mit niedrigen Häuſern bebauten Ringſtraſse von Nîmes zeigt Fig. 192. Auch die in Fig. 193 dargeſtellte Zufahrtsſtraſse zum Bahnhofe könnte etwas weniger breit ſein; ihr Ausſehen iſt indeſs befriedigender, weil die Häuſer höher und die Flächen für den Verkehr beſſer vertheilt ſind.

Schöne Straſsenprofile von Marſeille ſind in Fig. 194, 195 u. 196 angegeben. Der *Cours Belſunce* iſt eine ſehr volkreiche Fuſspromenade; glänzender noch iſt die zum groſsen Theile mit Vorgärten verſehene *Avenue de Meilhan*, am ſtattlichſten aber der für Wagen, Reiter und Fuſsgänger prächtig ausgeſtattete *Cours du Prado*. Sehr beengt für die übrigens wohl gepflegten Baumreihen iſt die *Rue Longchamps* (Fig. 197), welcher daſſelbe Profil zu wünſchen wäre, welches die Bahnhofſtraſse in Nizza (Fig. 202) zeigt.

196. Aus Italien. In Italien ſind die Baumreihen auf den Straſsen weniger häufig. Um Schatten zu erzielen, liebt man mehr die Beſchränkung der Straſsenbreite und die Ueberbauung der Bürgerſteige mit Bogenhallen. Im letzteren Falle pflegen innerhalb der eigentlichen Straſsenbreite erhöhte Fuſswege nicht angeordnet zu werden, deren Anwendung auch dann nicht allgemeine Regel iſt, wenn es an Wandelhallen fehlt. Fig. 205 zeigt das gewöhnliche Turiner Straſsen-Profil ohne, Fig. 199 u. 200 dasjenige mit Hallen; die Geh- und Fahrplatten liegen in der Pflaſterebene. Fig. 198 u. 201 ſind ſehr ſtattliche Profile der Turiner Ringſtraſse. In Fig. 203, 206, 207 u. 210 ſind ähnliche Straſsenquerſchnitte von Mailand dargeſtellt, ſämmtlich ohne Bäume[36]). Genua hat theils einen ebenen Marmorplattenbelag in der ganzen Straſsenbreite, theils erhöhte

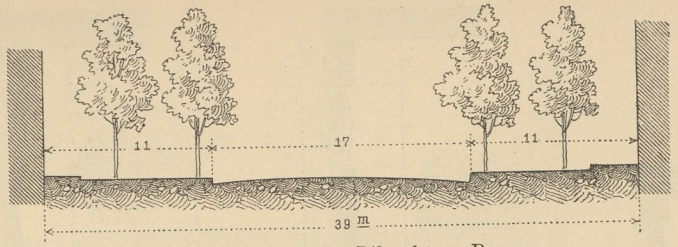
36) Die Köpfe der in den Abbildungen angegebenen Straſsenbahnſchienen liegen natürlich überall in der Pflaſterebene.

Fig. 186.



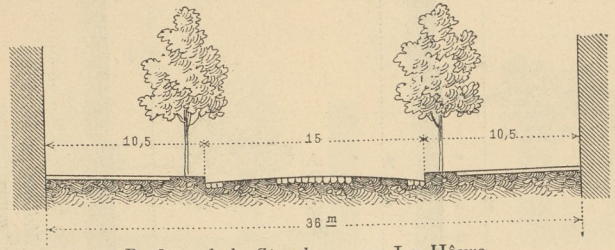
Boulevard Cauchoise zu Rouen.

Fig. 187.



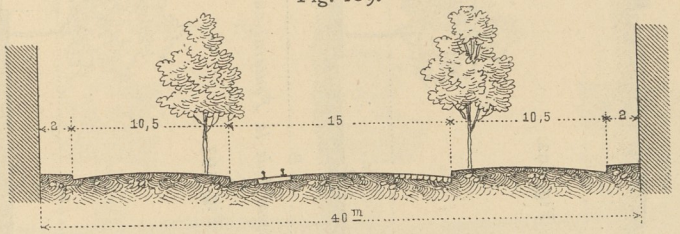
Boulevard du Mont Ribondet zu Rouen.

Fig. 188.



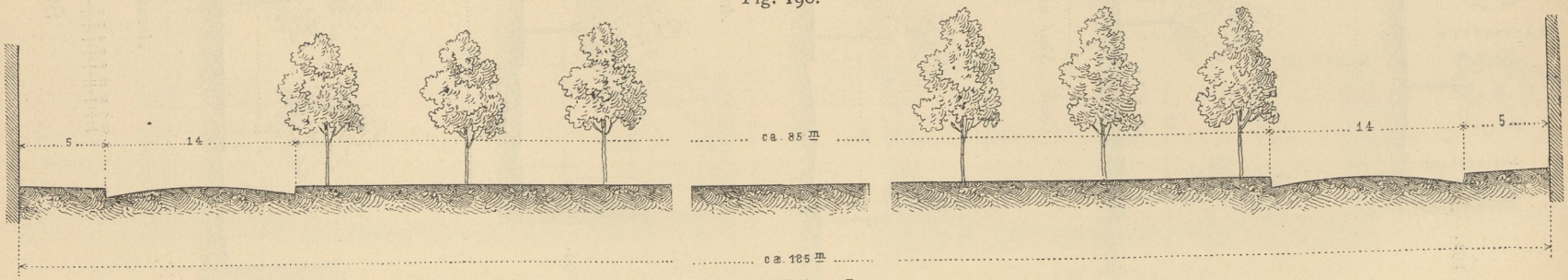
Boulevard de Strasbourg zu Le Hâvre.

Fig. 189.



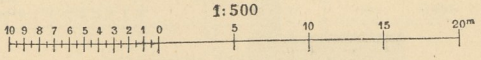
Cours de la Republique zu Le Hâvre.

Fig. 190.



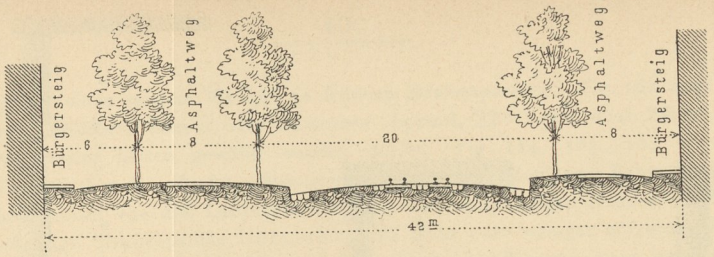
Cours du Midi zu Lyon.

1:500



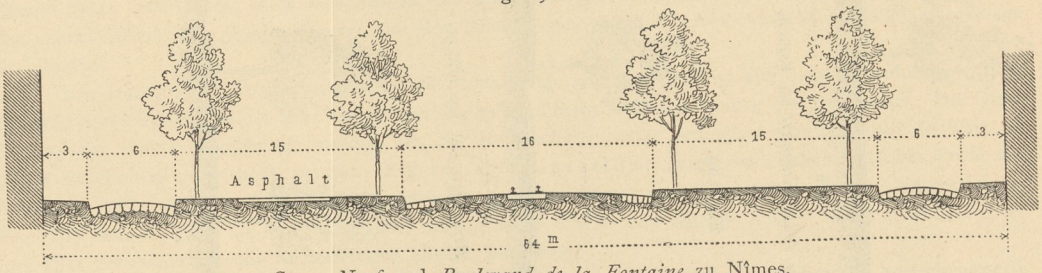
Strafsen-Querprofile.

Fig. 191.



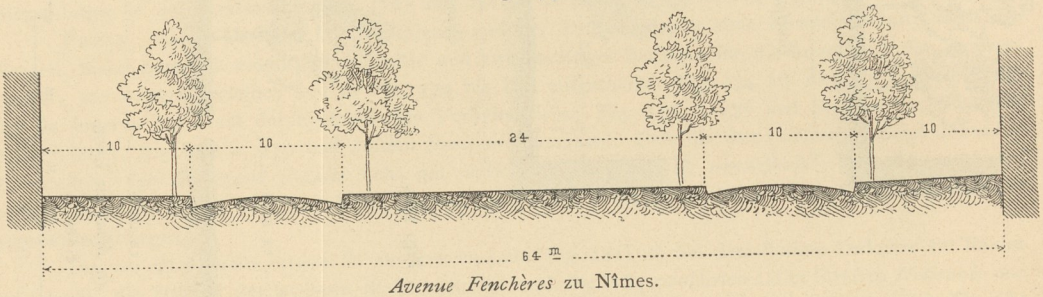
Rue Thiers
zu Le Hâvre.

Fig. 192.



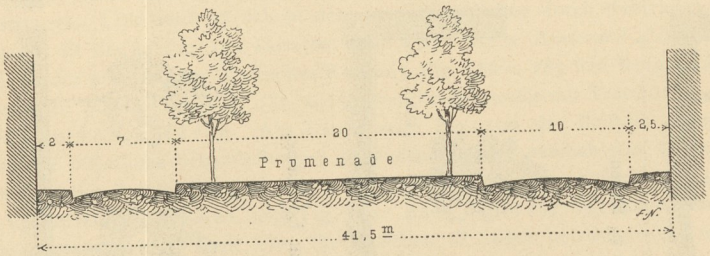
Cours Neuf und *Boulevard de la Fontaine* zu Nîmes.

Fig. 193.



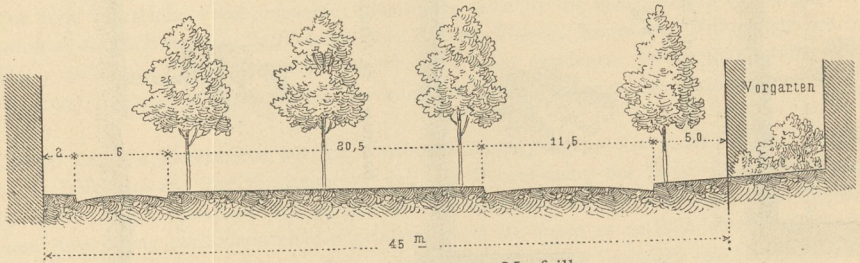
Avenue Fenchères zu Nîmes.

Fig. 194.



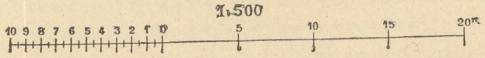
Cours Belsunce
zu Marseille.

Fig. 195.



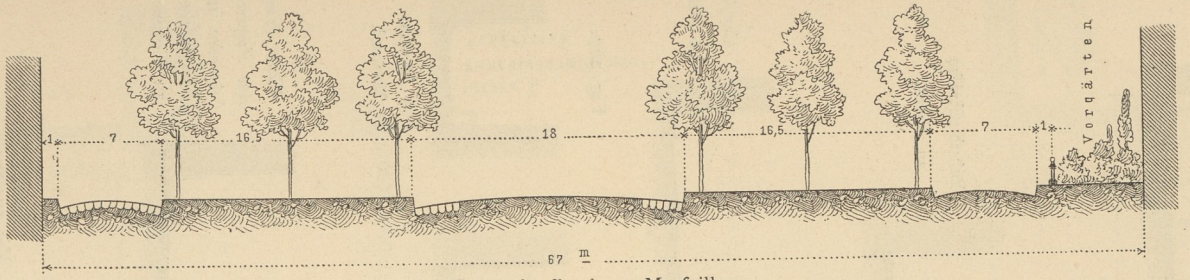
Avenue de Meilhan zu Marseille.

1:500



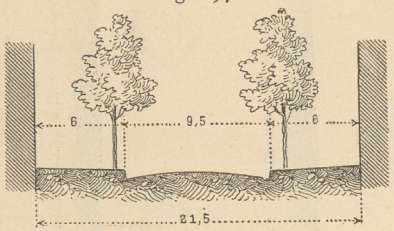
Strafsen-Querprofile.

Fig. 196.



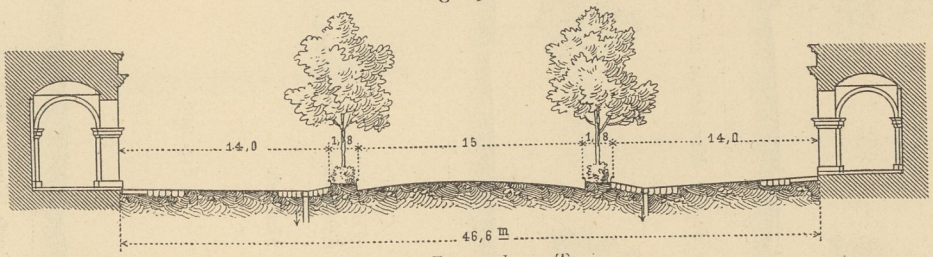
Cours du Prado zu Marseille.

Fig. 197.



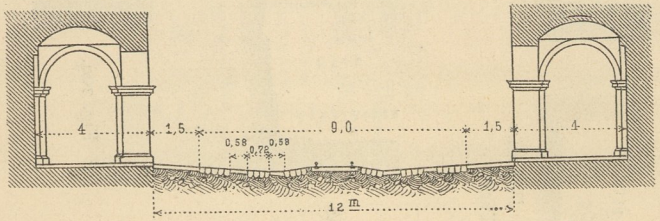
Rue Longchamps zu Marseille.

Fig. 198.



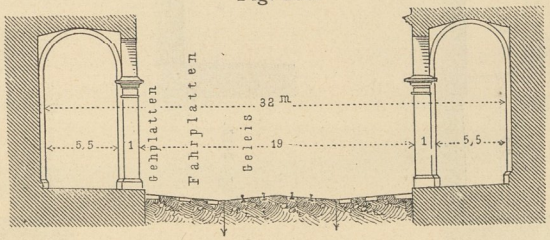
Corso Vittorio Emanuele zu Turin.

Fig. 199.



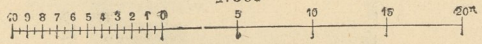
Via Massini zu Turin.

Fig. 200.



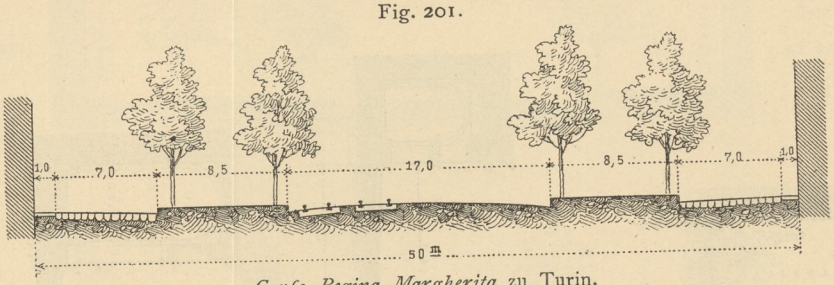
Via di Po zu Turin.

1:500



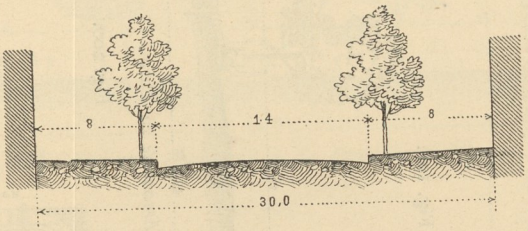
Strafsen-Querprofile.

Fig. 201.



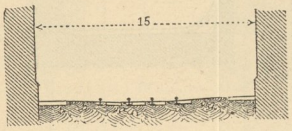
Corso Regina Margherita zu Turin.

Fig. 202.



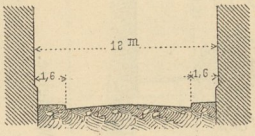
Bahnhofstrafse zu Nizza.

Fig. 203.



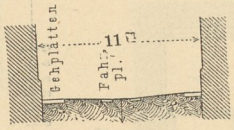
Corso Vittorio Emanuele zu Mailand.

Fig. 204.



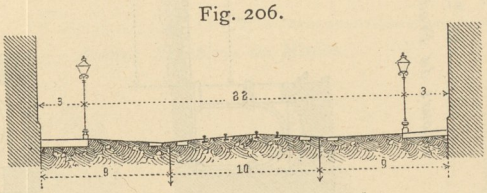
Corso zu Rom.

Fig. 205.



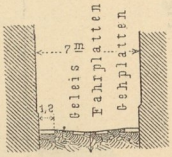
Via San Domenico zu Turin.

Fig. 206.



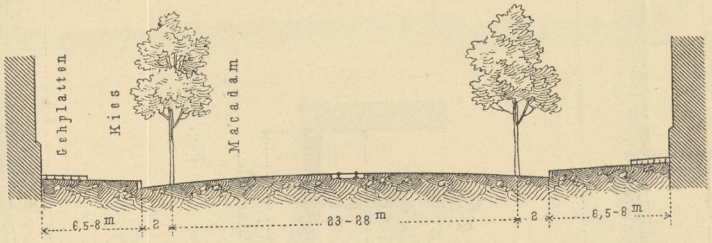
Corso Venezia zu Mailand.

Fig. 207.



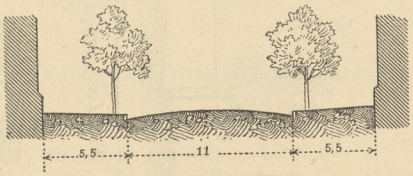
Via Broletto zu Mailand.

Fig. 208.

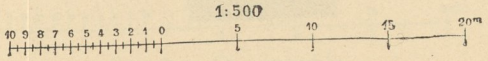


Viale Principe Eugenio (*Amadeo* und *Margherita*) zu Florenz.

Fig. 209.

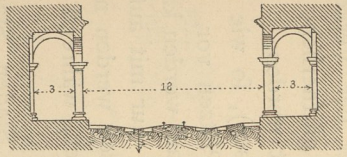


Via nazionale zu Rom.



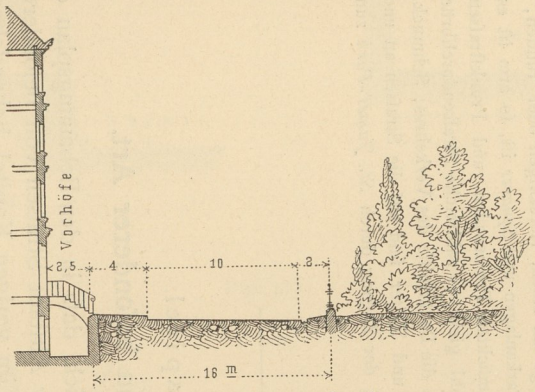
Strafsen-Querprofile.

Fig. 210.



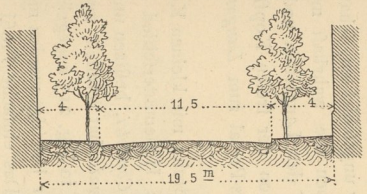
Strafse zu Mailand.

Fig. 211.



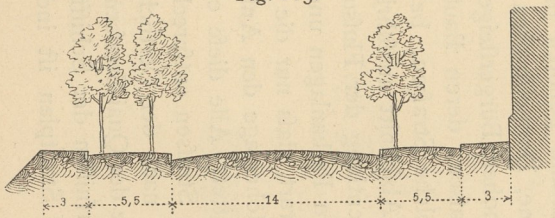
Finsbury-Circus zu London.

Fig. 212.



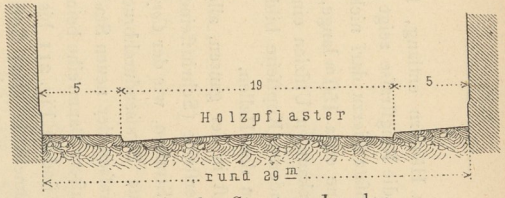
Shaftesbury-Avenue zu London.

Fig. 213.



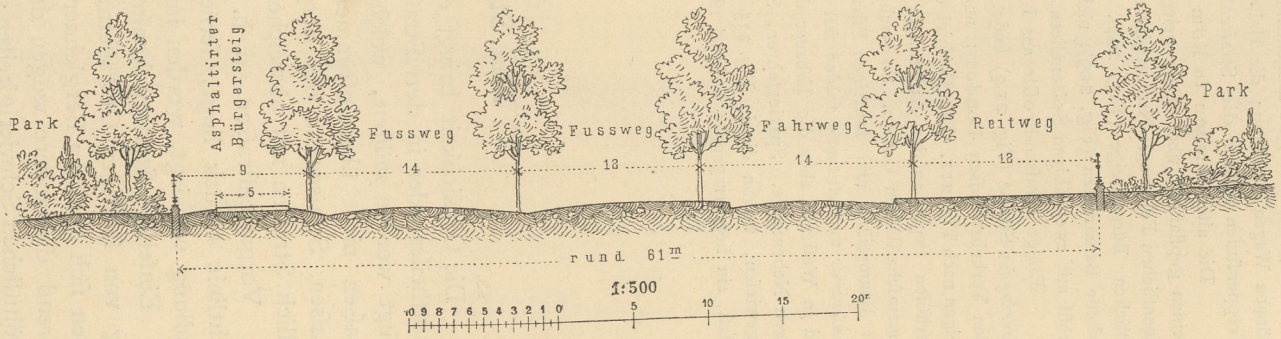
Via Emanuele Filiberto (und andere Strafsen) zu Rom.

Fig. 214.



Farringdon-Street zu London.

Fig. 215.



The Mall zu London.

Strafsen-Querprofile.

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. 208. 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 eingefaffte Strafse; von der freien Kopffeite können Wagen einfahren; die Hallen der anderen Kopffeite bilden ein Durchgangs-Portal zum *Lungarno*; Treppenftufen trennen die Strafsenfläche von den Hallen.

Die alten Strafsen in Rom find meift in der ganzen, allerdings geringen Breite mit kleinen Kopfftein gepflaftert; über Ecke 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. 204). Der neue Strafsendurchbruch der *Via nazionale* hat leidlich unterhaltene Baumreihen (Fig. 209); mehrere Strafsen der neuen Stadttheile zeigen das in Fig. 213 angegebene Profil mit zweireihigen Seitenalleen, deren äufsere Baumreihe beim Anbau der Häufer befeitigt werden mufs.

197. Aus England. Einige Strafsen-Profile aus London find in Fig. 211 bis 215 dargeftellt. Das einfache Profil der *Farringdon*-Strafse (Fig. 214) findet man, zumeift in einer Gefammtabmeffung von 15 bis 25 m, in faft allen Verkehrsftrafsen Londons; nur ganz ausnahmsweife fieht man junge Baumreihen auf den Bürgerfteigen nach Fig. 212. Ein Beifpiel der zahlreichen *Square*-Strafsen zeigt Fig. 211; 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 Parifer *Boulevards* und *Avenuen* fehlen faft gänzlich. Wohl giebt es zahlreiche Strafsendurchbrüche in der *City* und in Weftend; aber die Erbauer dachten nur an die Bedürfniffe des Verkehres; Schmuck und Schönheit waren Nebenfache. Spazierfahrer, Spaziergänger und Reiter find auf die Strafsen an und in den Parks angewiefen, wovon die in Fig. 215 fkizzirte *Mall*, der Zugang durch *St. James'-Park* zum *Buckingham*-Palaft, ein hervorragendes Beifpiel ift.

---

6. Kapitel.

Die Strafsen von befonderer Art.

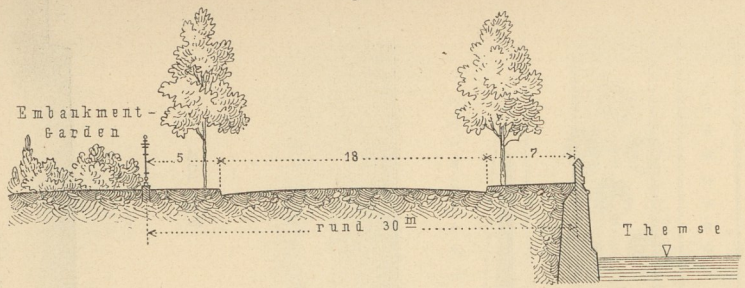
198. Ueberficht. Die Oertlichkeit bringt es oft mit fich, dafs in den Bebauungsplan eines neuen Stadttheiles oder in den Strafsenplan der Altftadt Strafsen von befonderer Art eingefügt werden müffen, welche mit den im vorigen Kapitel behandelten normalen Strafsen nicht übereinftimmen. Dahin gehören die 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 zurück liegt, ferner folche Strafsen, bei welchen die gärtnerifche Behandlung vorwiegt, werden im 5. Abfchnitt ausführlicher behandelt werden.

199. Einfeitig bebaute Strafsen. Einfeitige Strafsen kommen entlang der Flufsufer (Quai-Strafsen), fo wie 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 oder nur mit aufsergewöhnlichen Schwierigkeiten geftattet. 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.

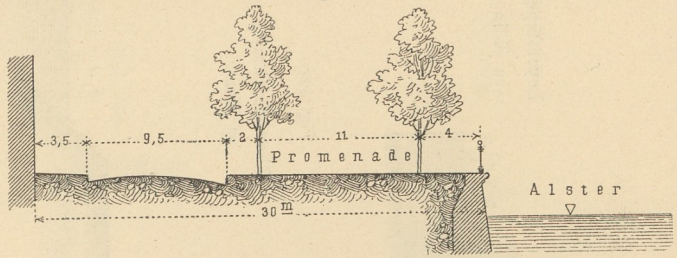
200. Quai-Strafsen. Die Anordnung der Waffer-Seite der Quai-Strafsen (Werft, Kade, Staden, Stapel, Ufer, Strand) hängt von den Bedürfniffen der Schifffahrt ab und fällt daher in das Gebiet des Waffer-Baues. Für den Stadtplan ift indefs auf alle Fälle zu berück-

Fig. 216.



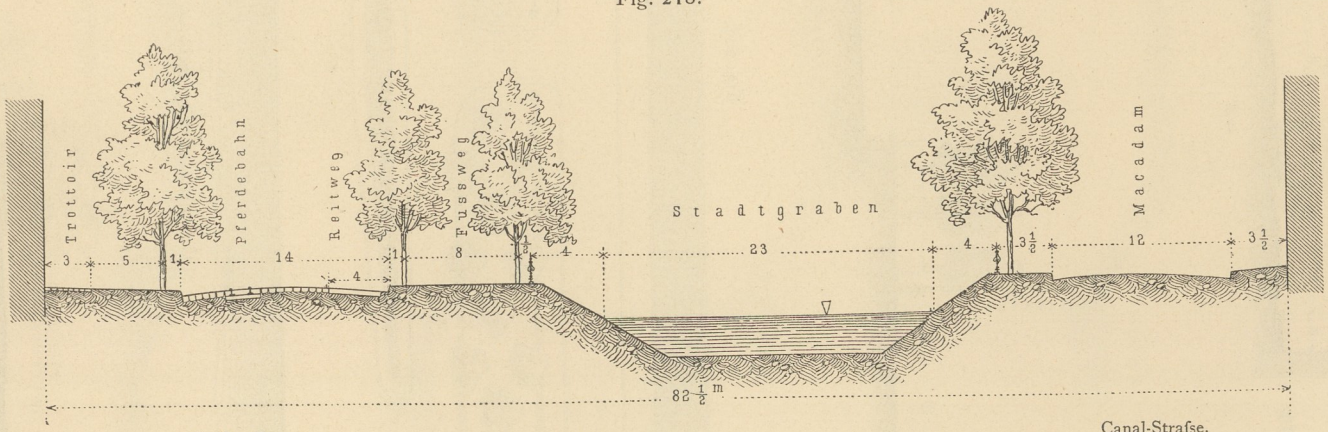
Victoria-Embankment zu London.

Fig. 217.



Jungfernſtieg zu Hamburg.

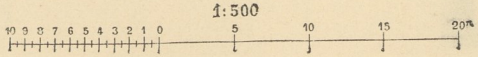
Fig. 218.



Königsallee. Canal-Straſse.

Straſsen-Profil aus Düſſeldorf.

1:500



Quai-Straſsen.

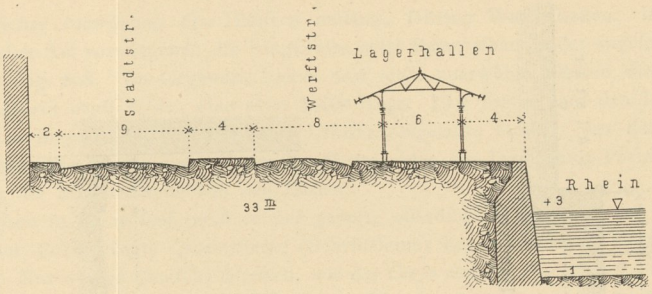


Fig. 219. Leyenstapel zu Köln.

1/500 n. Gr.

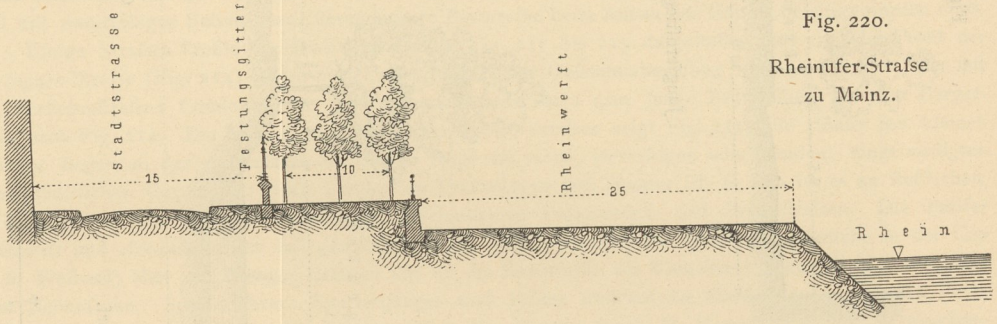
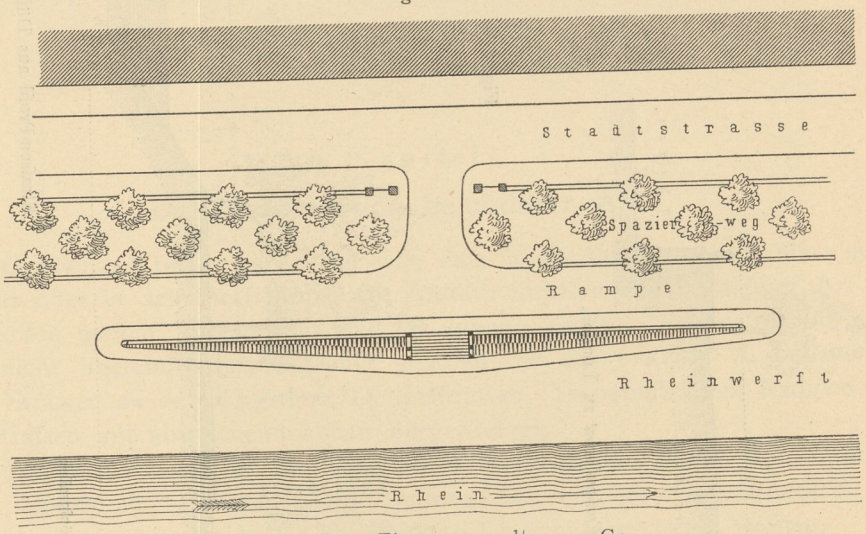


Fig. 220. Rheinufer-Strafse zu Mainz.

Fig. 221.



Grundrifs zu Fig. 220. — 1/1000 n. Gr.

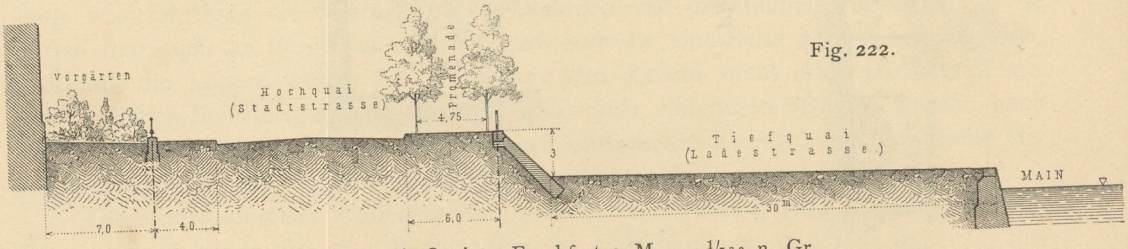
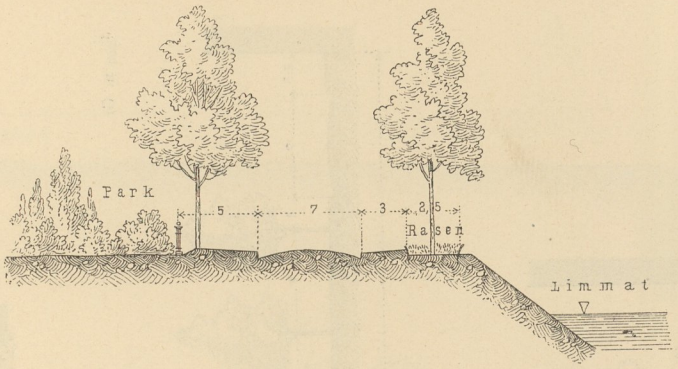


Fig. 222.

Schaumain-Quai zu Frankfurt a. M. — 1/500 n. Gr.

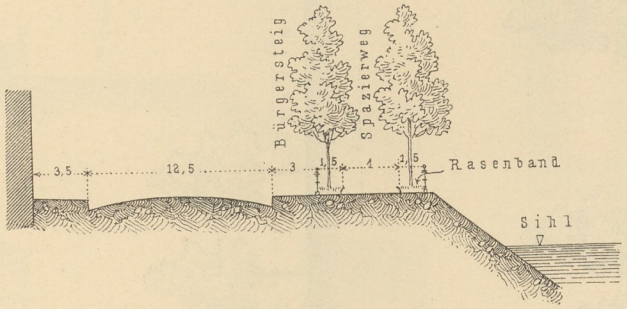
Quai-

Fig. 223.



Platzſpitz-
Promenade
zu Zürich.

Fig. 224.



Caſernen-
ſtraſse
zu Zürich.

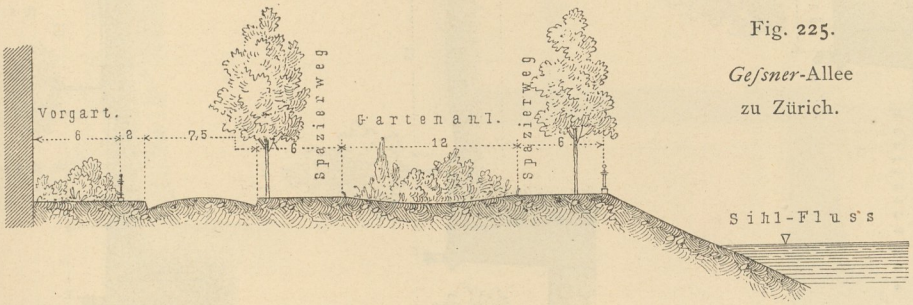
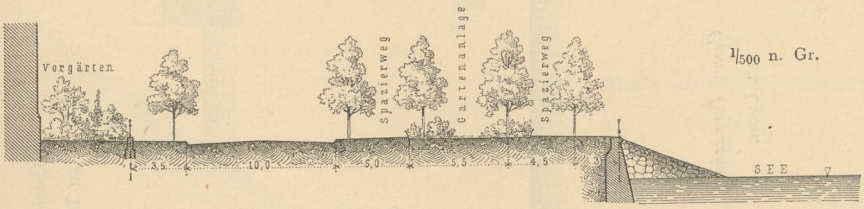


Fig. 225.

Geſsner-Allee
zu Zürich.

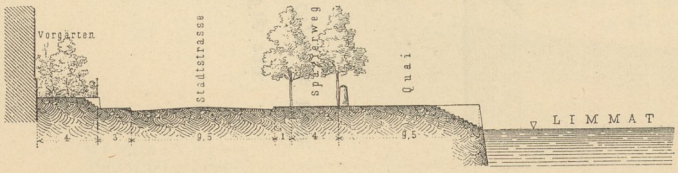
Fig. 226.



1/500 n. Gr.

Alpen-Quai zu Zürich.

Fig. 227.



Uto-Quai
zu Zürich.

Straſsen.

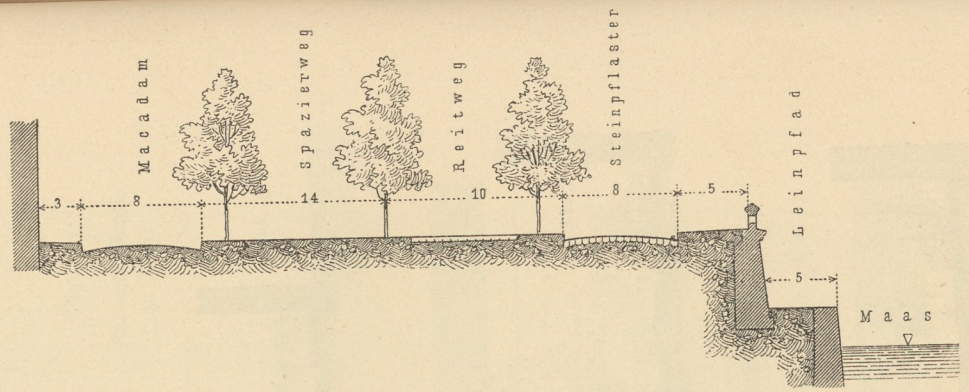


Fig. 228.

Quai-Straſse
zu Lüttich.

1/500 n. Gr.

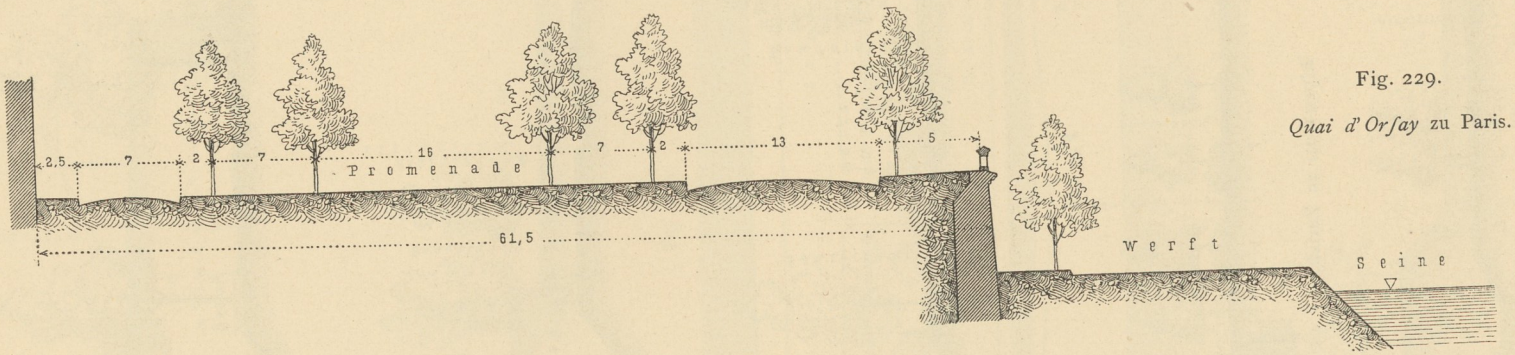


Fig. 229.

Quai d'Orſay zu Paris.

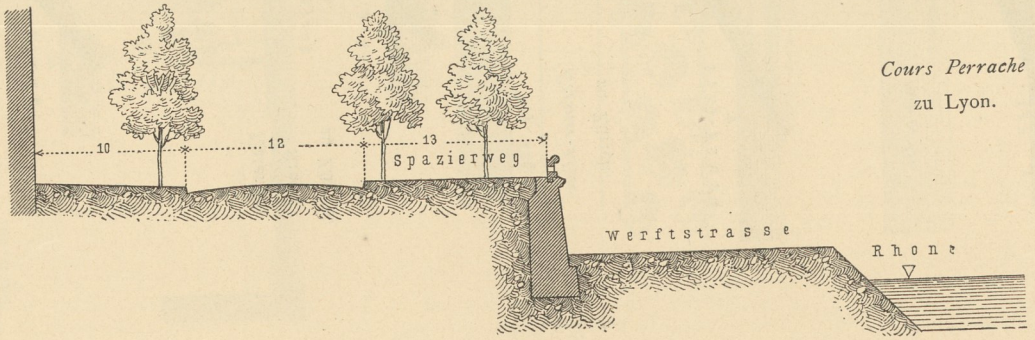
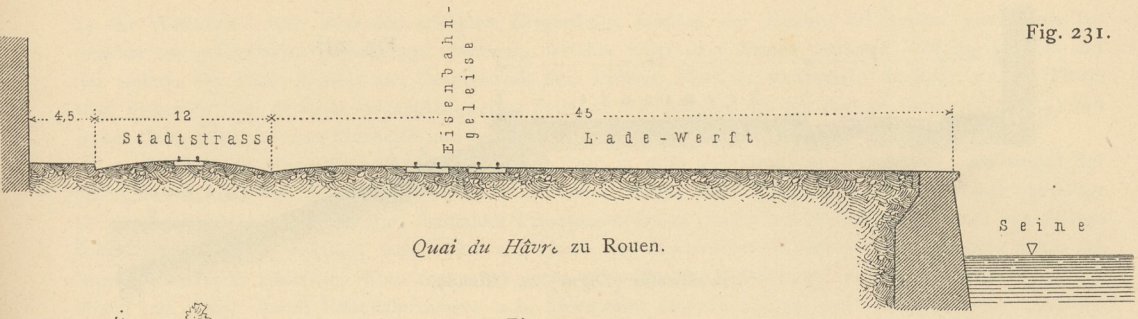


Fig. 230.

Cours Perrache
zu Lyon.

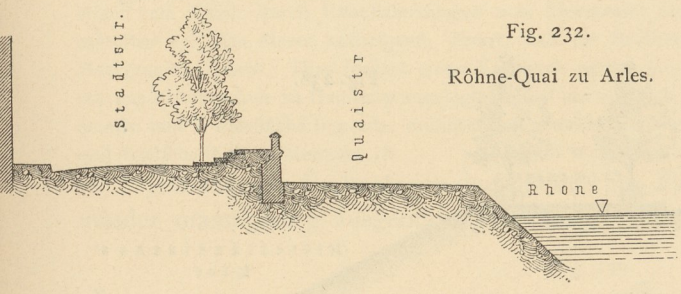
Quai-Straſsen.

Fig. 231.



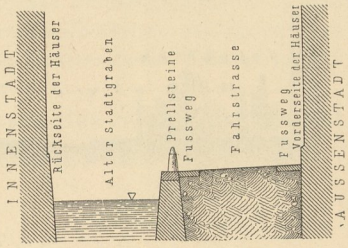
Quai du Hâvre zu Rouen.

Fig. 232.



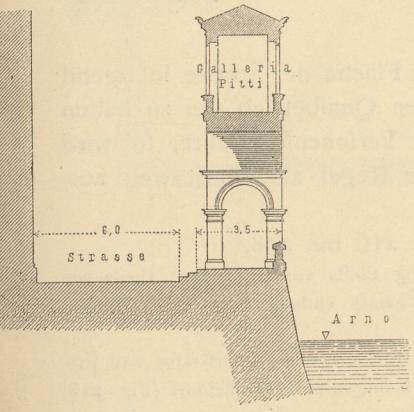
Rôhne-Quai zu Arles.

Fig. 233.



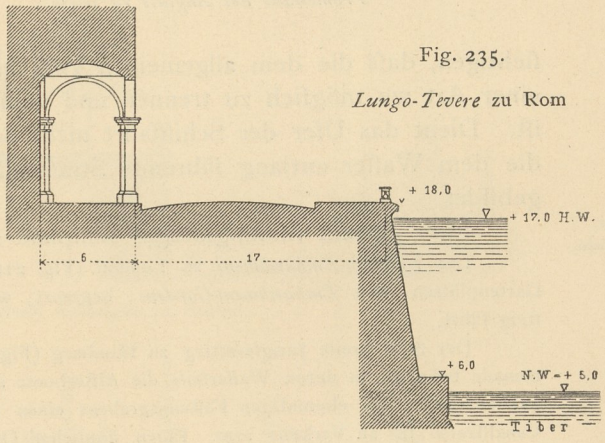
Innere Ringstrafse zu Mailand.

Fig. 234.



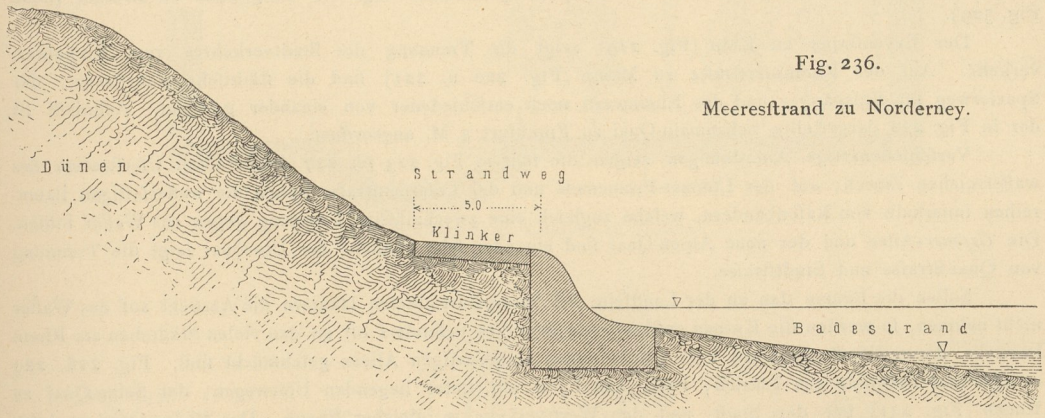
Lungarno zu Florenz.

Fig. 235.

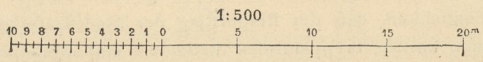


Lungo-Tevere zu Rom

Fig. 236.

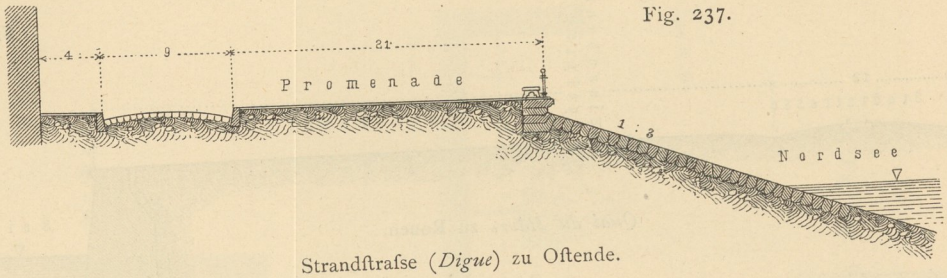


Meeresstrand zu Norderney.



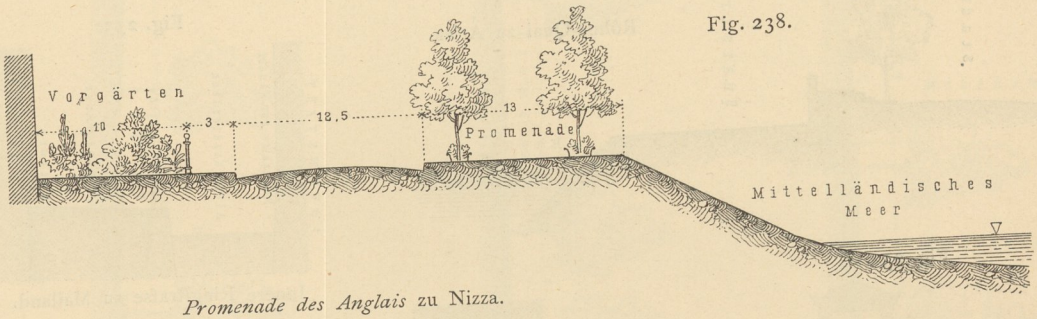
Quai-Strafsen.

Fig. 237.



Strandſtraſse (*Digue*) zu Oſtende.

Fig. 238.



Promenade des Anglais zu Nizza.

ſichtigen, daſs die dem allgemeinen Verkehre dienende Fläche der Straſse in irgend einer Art wo möglich zu trennen und vom eigentlichen Quaibetrieb frei zu halten iſt. Dient das Ufer der Schifffahrt nicht oder nur der Perſonenſchifffahrt, ſo wird die dem Waſſer entlang führende Straſsenfläche in der Regel als Spazierweg ausgebildet.

Eine Anzahl mannigfaltiger Beiſpiele zeigen Fig. 216 bis 238.

201. Beiſpiele.

Das *Victoria-Embankment* zu London (Fig. 216) iſt landſeitig theils von Gebäuden, theils von Gartenplätzen, den *Embankment-Gardens*, begrenzt, während der Themſe entlang ein breiter Bürgerſteig führt.

Der 30 m breite Jungfernſtieg zu Hamburg (Fig. 217) iſt als verkehrsreiche Fahrſtraſse und Promenade bekannt, an deren Waſſerſeite die Alſterboote anlegen. Die Königsallee zu Düſſeldorf (Fig. 218) hat zur Seite des ehemaligen Feſtungsgrabens einen vielbeſuchten Spazierweg; die gegenüber liegende Canalſtraſse iſt an Verkehr arm. Einen ähnlichen Querſchnitt zeigt die Ringſtraſse zu Breslau (ſiehe Fig. 329).

Der Leyenſtapel zu Köln (Fig. 219) zeigt die Trennung des Stadtverkehres vom Rheinuferverkehr. Auf der Rheinuferſtraſse zu Mainz (Fig. 220 u. 221) ſind die ſtädtiſche Fahrſtraſse, der Spazierweg für Fuſsgänger und das Rheinwerft noch entſchiedener von einander getrennt. Aehnlich iſt der in Fig. 222 dargeſtellte Schaumain-Quai zu Frankfurt a. M. angeordnet.

Verſchiedenartige Anordnungen zeigen die fünf in Fig. 223 bis 227 dargeſtellten Uferſtraſsen des waſſerreichen Zürich; auf der Limmat-Promenade und der Caſernenſtraſse ſtehen die waſſerſeitigen Baumreihen innerhalb von Raſenbändern, welche zugleich eine zweckmäſsige Trennung gegen das Waſſer bilden. Die *Geſsner*-Allee und der neue Alpen-Quai ſind einander ſehr ähnlich; der Uto-Quai zeigt die Trennung von Quai-Straſse und Stadtſtraſse.

Sollen die Bäume den an der Landſeite der Straſse errichteten Häuſern die Ausſicht auf das Waſſer nicht nehmen, ſo werden die Kronen geſtutzt, wie man dies beſonders oft an den vielen Städtchen am Rhein bemerkt, deren Uferſtraſsen mit kurz geſchnittenen laubenartigen Alleen geſchmückt ſind. Fig. 228, 229 u. 230 ſind Beiſpiele aus Lüttich, Paris und Lyon mit tiefer liegenden Uferwegen; der Seine-Quai zu Rouen (Fig. 231) hat den Stadt- und den Werftverkehr in gleicher Ebene. Der Rhône-Quai zu Arles (Fig. 232) beſitzt die Eigenthümlichkeit, daſs der Bürgerſteig der Stadtſtraſse gegen den Uferweg und zugleich gegen hohe Waſſerſtände mittels Treppenſtufen beſonders emporgehoben iſt. In Fig. 233 iſt die ſehr dürftig angelegte innere Ringſtraſse von Mailand ſkizzirt. Der *Lungarno* zu Florenz (Fig. 234) zeigt

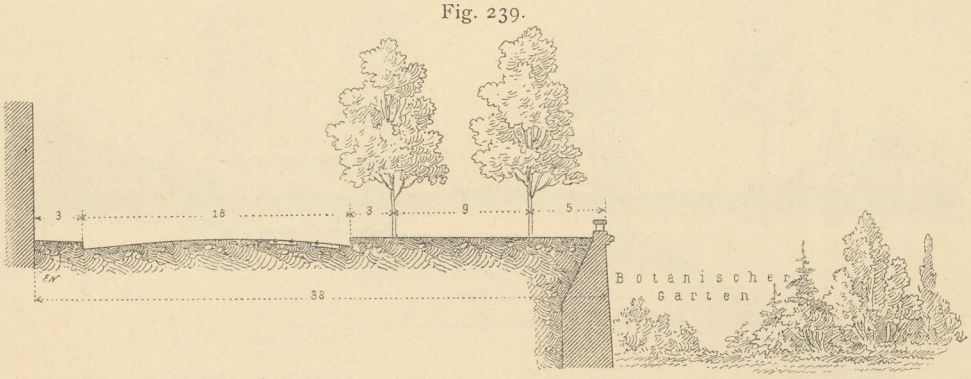
an der Waſſerſeite nicht bloſs den erhöhten Bürgerſteig; ſondern der letztere iſt zudem von einem bedeckten zweigeſchoſſigen Bogengange überbaut, welcher unter dem Namen *Galleria Pitti* die Uffizien mit der Galerie des *Ponte Vecchio* und dadurch mit dem anderen Fluſsufer verbindet. In Rom, wo die Tiber-Ufer bisher in dem denkbar vernachläſſigteſten Zuſtande ſich befinden, iſt der *Lungo Tevere* (Fig. 235) mit freiem Bürgerſteig an der Fluſsſeite und bedecktem Hallengang an der Stadtſeite im Bau begriffen.

Straſsen am Meeresſtrande zeigen Fig. 236, 237 u. 238, und zwar von Norderney, wo wegen der Springfluthen der den Spazierweg bildende Dünenfuſs durch eine S-förmig profilirte Mauer befeſtigt iſt; von Oſtende, wo der breite, baumloſe Promenaden-Deich nach dem Meere hin durch ein flaches Böſchungsmauerwerk geſichert wird, und von Nizza, wo Baumreihen in Bändern von Ziergeſträuch die Strand-Promenade einfaſſen. Eine andere bekannte Strandſtraſse iſt diejenige von Trieſt nach Miramare, leider zum Theile durch Eiſenbahnanlagen vom Meeresufer abgetrennt, auf der freien Strecke aber unmittelbar aus dem Meere aufſteigend, derart, daſs die Brüſtungsmauer ſich meiſt auf den Felsblöcken des Meergrundes erhebt. Dies fordert einen Vergleich heraus mit der herrlichen Promenaden-Straſse, welche um das Alſterbecken zu Hamburg angelegt iſt und ein ungleich lieblicheres Bild darbietet, weil der zwiſchen Straſse und Waſſerfläche liegende, mitunter ſich erweiternde Uferſtreifen in aufmerkſamſter Weiſe gärtneriſch und landſchaftlich geſchmückt iſt.

202. Straſsen an Parkanlagen.

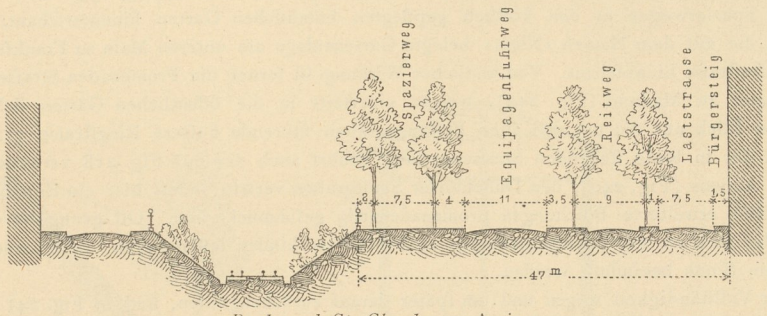
Entlang von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen kann das Straſsenprofil nicht minder mannigfaltig ausgebildet werden.

Fig. 239.



Boulevard du Jardin botanique zu Brüſſel.

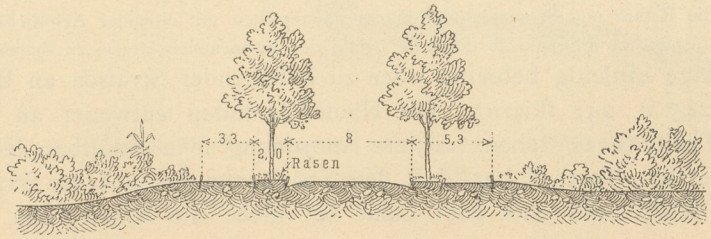
Fig. 240.



1/500 n. Gr.

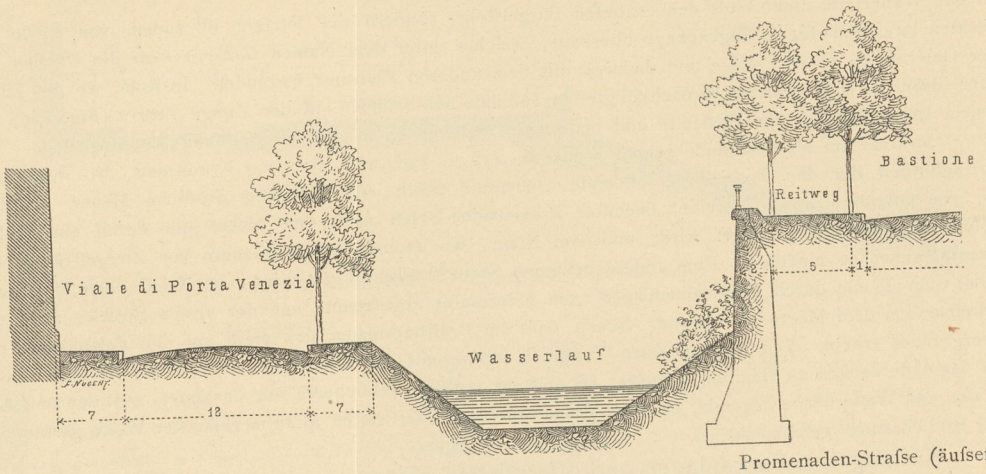
Boulevard St. Charles zu Amiens.

Fig. 241.



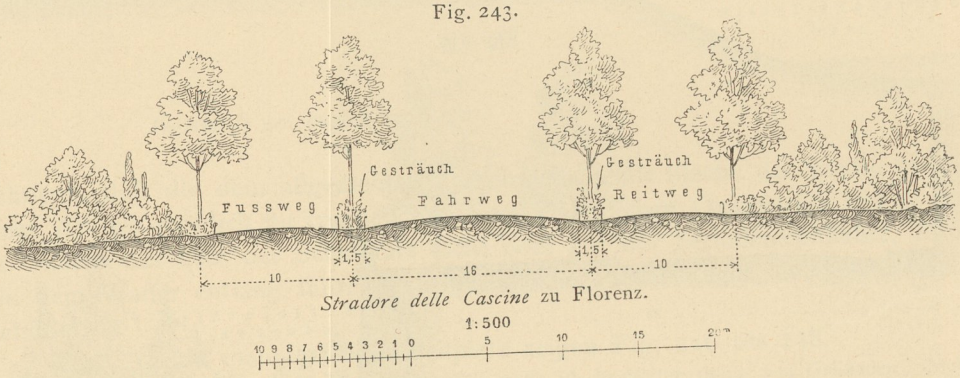
Promenaden-Straſse zu Baden-Baden.

Fig.



Promenaden-Strafse (äufsere

Fig. 243.



Stradore delle Cascine zu Florenz.

1:500

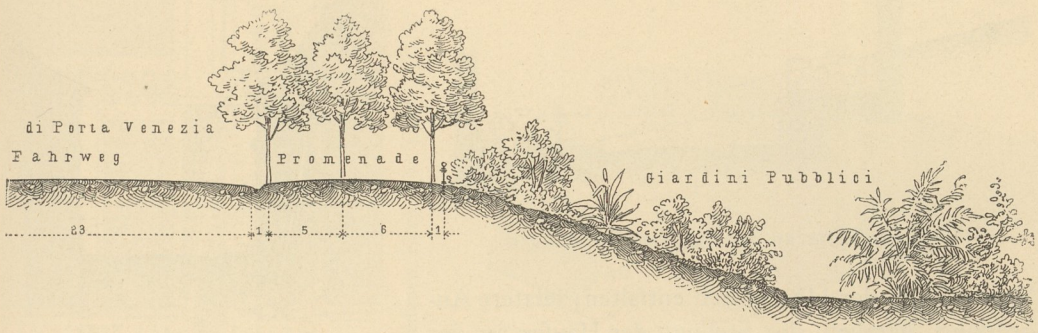
Schon in Fig. 128, 131 u. 223 ſind Beiſpiele aus Wiesbaden, Frankfurt a. M. und Zürich enthalten. Ein prächtiges Bild bietet der *Boulevard du Jardin botanique* zu Brüſſel (Fig. 239) dar, wo man von der Höhe des Spazierweges in den köſtlich gepflegten botaniſchen Garten hinunterſchaut. Hiermit zu vergleichen 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 Promenaden-Straſse des *Baſtione di Porta Venezia* zu Mailand (Fig. 242), welche einerſeits in die öffentlichen Gärten ſich hinabſenkt, andererſeits den Blick auf die um den alten Feſtungsgraben führende äufsere Ringſtraſse geſtattet (vergl. Fig. 233). Zu der in Rede ſtehenden Straſsengattung gehört auch der mit Fig. 218 verwandte *Boulevard St. Charles* zu Amiens (Fig. 240); den Düſſeldorfer Stadtgraben vertritt indeſs hier ein Eiſenbahneinſchnitt, deſſen ſtellenweiſe erweiterte Böſchungen promenadenartig geſchmückt ſind. Oft genug werden ſich ähnliche Promenaden-Straſsen mit Eiſenbahnanlagen in Städten verbinden laſſen, wenn die Entwürfe von vornherein in dieſem Sinne beeinflufst werden.

Nur der Vollſtändigkeit wegen und um ſpäter darauf zurückzugreifen, ſind in Fig. 241 u. 243 noch zwei Beiſpiele ſtädtiſcher Promenaden-Straſsen beigefügt, welche für den Anbau überhaupt nicht beſtimmt ſind und daher eigentlich wie Fig. 215 zu den Parkwegen gehören. Sie haben durch die Dreitheilung des Weges und die Raſen- und Strauchbänder in den Baumreihen mit einander Aehnlichkeit, wenn auch die Straſse *delle Cascine* zu Florenz die doppelte Breite der Promenaden-Straſse zu Baden-Baden hat.

203. Straſsen an Berglehnen.

Die Anlage einſeitig bebauter oder zu bebauender Straſsen an Berglehnen iſt in Fig. 244, 245 u. 247 ſkizzirt. Die Häuſer kommen entweder an die Bergſeite oder an die Thalſeite zu ſtehen. Erſtere Anordnung iſt im Stadtbauplane zu bevorzugen, weil ſie den Vortheil hat, dafs den Spaziergängern auf der Straſse die Ausſicht erhalten bleibt und dafs vom Thale her nicht die Hinterſeiten, ſondern die

242.



Ringſtraſse) zu Mailand.

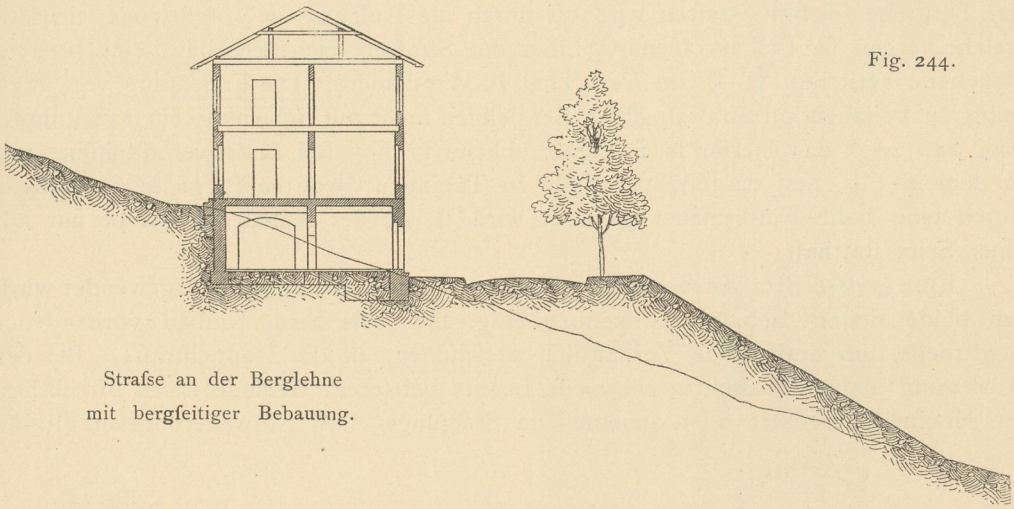


Fig. 244.

Straſse an der Berglehne
mit bergſeitiger Bebauung.

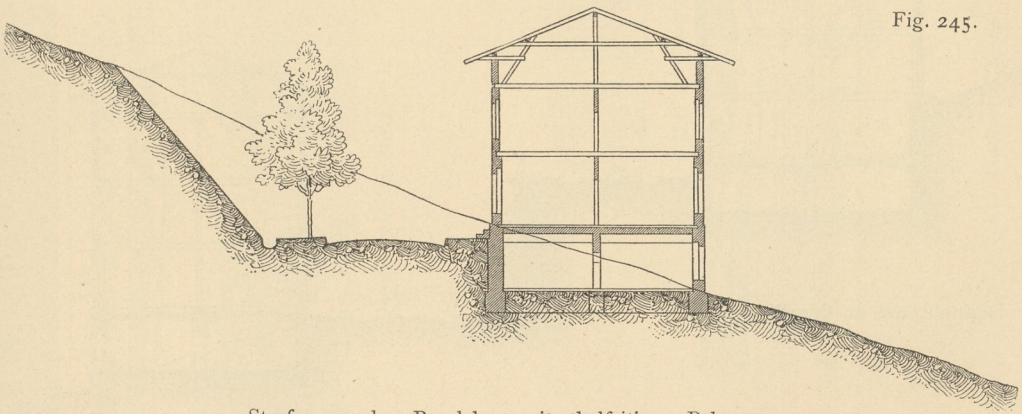


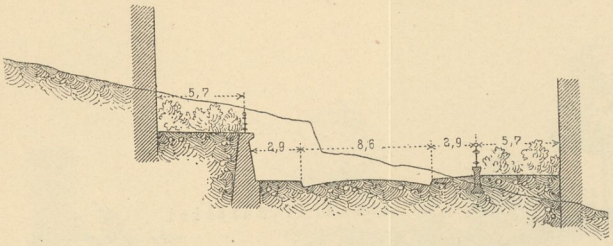
Fig. 245.

Straſse an der Berglehne mit thalſeitiger Bebauung.

1:500

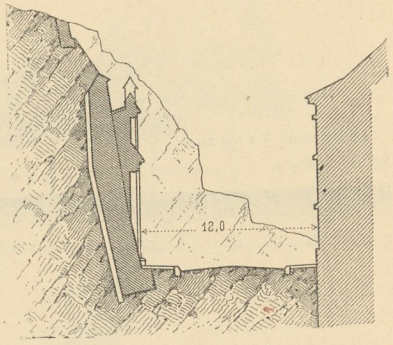
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20m

Fig. 246.



Vorgartenſtraſse an der Berglehne zu Stuttgart.

Fig. 247.



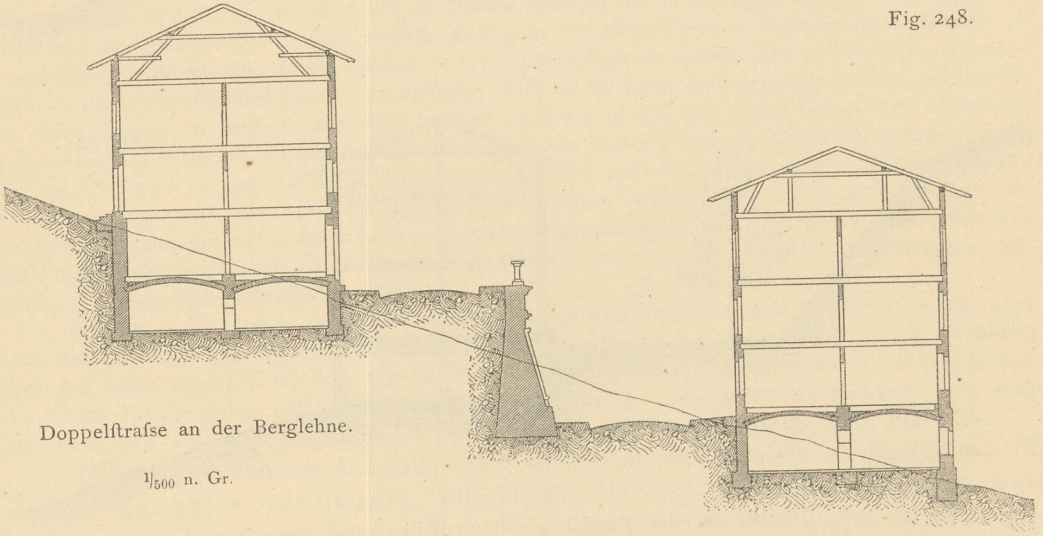
Mühlſtraſse zu Tübingen.

Vorderſeiten der Häuſer ſich entfalten; letztere Anordnung, nämlich die Stellung der Häuſer an der Thalſeite, 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 Thal geſtattet. 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 Nero-Thal zu Wiesbaden). Die Errichtung von zweiſeitig zu bebauenden Straſsen iſt an Berglehnen meiſt mit Schwierigkeiten verknüpft; Fig. 246 zeigt das hierfür in Stuttgart übliche Profil. Bei Bodenverhältniſſen, wie in dem in Fig. 247 dargeſtellten Falle zu Tübingen, wo die Bergſeite der Straſse durch eine hohe Futtermauer gebildet wird[37]), iſt der Anbau überhaupt nur auf einer Seite ſtatthaft.

204. Doppelſtraſsen.

Eine andere Straſsenanordnung, die ſowohl an der Berglehne angewendet wird, um beide Seiten bebauen zu können (Fig. 248), als beim Umbau vorhandener Stadttheile, um beſtehende Verhältniſſe zu ſchonen, iſt die Doppelſtraſse. Bei der Auslegung neuer Straſsen in theilweiſe bereits bebautem Gelände iſt es oft nöthig, um Hochwaſſerfreiheit oder angemeſſene Steigungs- und Entwäſſerungsverhältniſſe

Fig. 248.

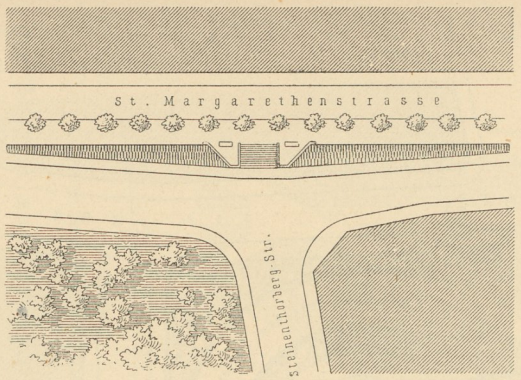


Doppelſtraſse an der Berglehne.

1/500 n. Gr.

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

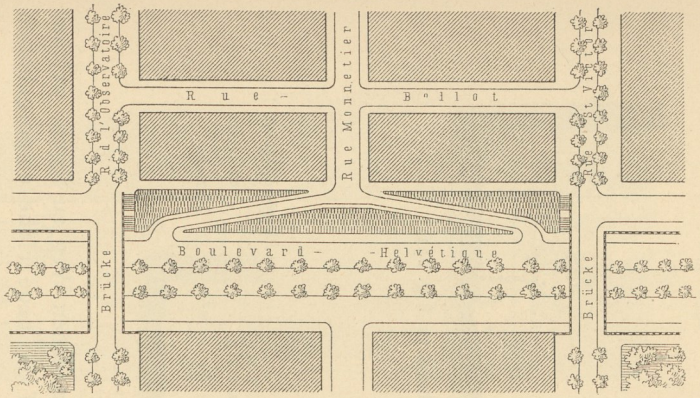
Fig. 249.



Doppelſtraſse zu Baſel.

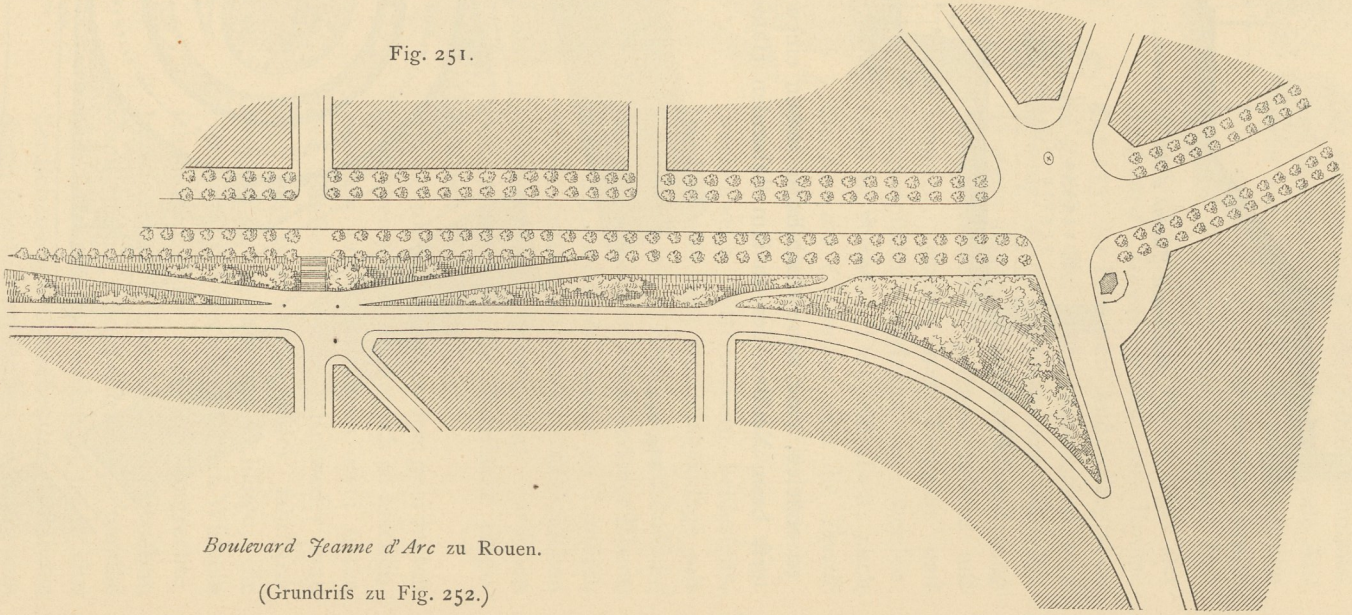
1/1250 n. Gr.

Fig. 250.



Straſsenanlage in verſchiedenen Ebenen zu Genf.

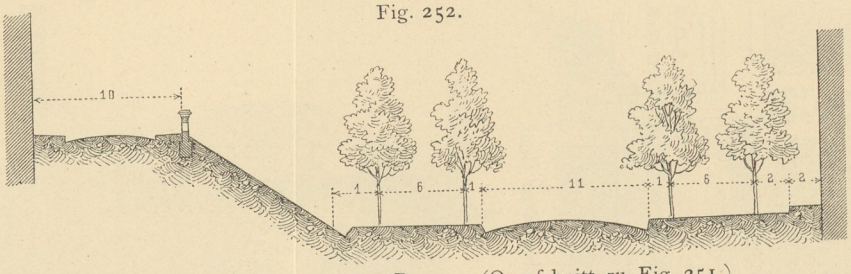
Fig. 251.



Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen.

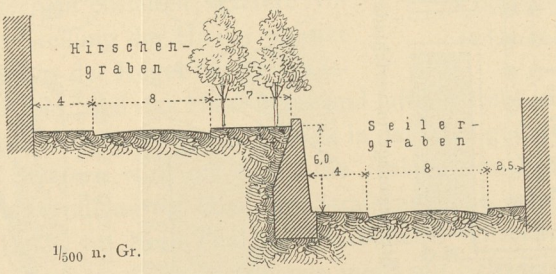
(Grundriſs zu Fig. 252.)

Fig. 252.



Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen. (Querſchnitt zu Fig. 251.)

Fig. 253.

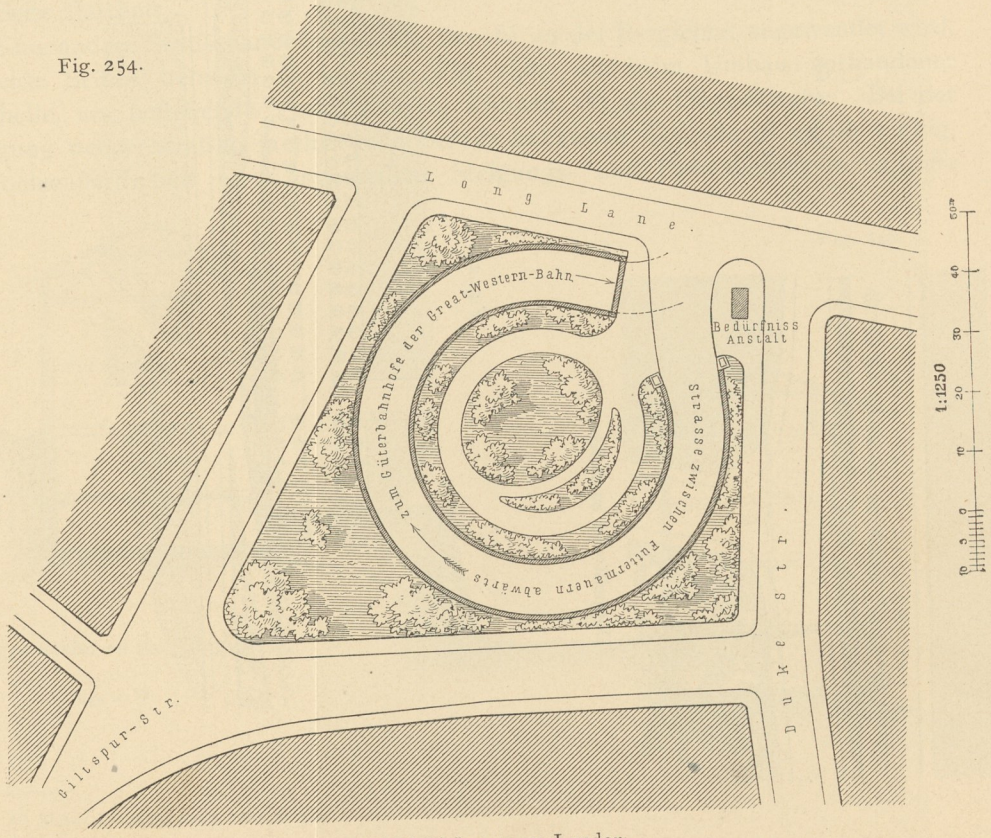


Doppelſtraſse zu Zürich.

$^1/_{500}$ n. Gr.

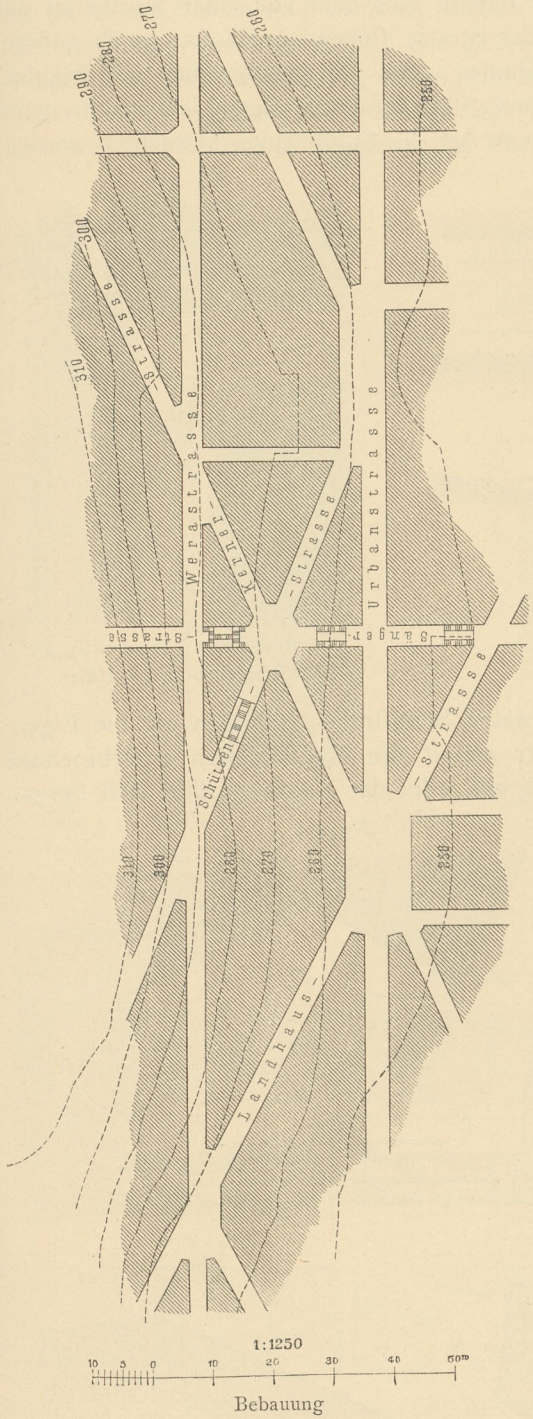
zu erzielen, eine neue Hochſtraſse neben einen vorhandenen Weg zu legen, welcher erſt beim Neubau der an ihm ſtehenden Häuſer auf die neue Höhe emporgehoben

Fig. 254.



Smithfield-Square zu London.

Fig. 255.



Bebauung
einer Berglehne zu Stuttgart.

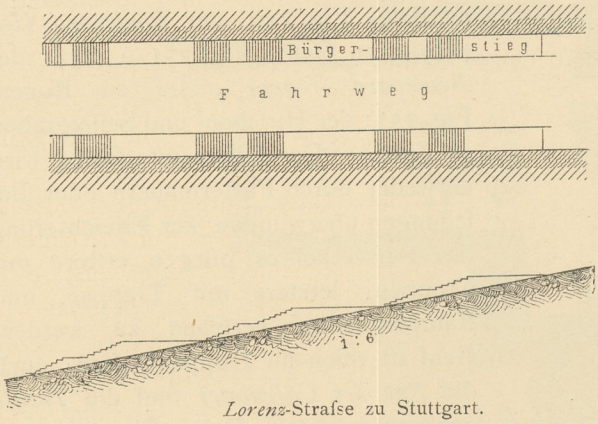
und zur Verbreiterung der Hochſtraſse benutzt werden ſoll. Zuweilen aber kommen ſolche Doppelſtraſsen auch in der inneren Stadt oder neben Bahnhofs- und Brückenzufahrten als bleibende Anlagen vor. Als Beiſpiele mögen dienen Fig. 249: die *St. Margarethen*-Straſse zu Baſel, Fig. 250: der *Boulevard Helvétique* zu Genf, Fig. 251 u. 252: der *Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen, Fig. 253: 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. 250 dargeſtellte *Boulevard Helvétique* zeigt ſtreckenweiſe Futtermauern beiderſeits, ſtreckenweiſe eine Böſchungsanlage mit Rampenpfaden. Eine eigenthümliche 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. 254).

205. Bebauung an der Berglehne.

Um eine Berglehne dem geordneten ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, giebt es im Weſentlichen zwei Arten des Straſsenentwurfes. Entweder man legt ein Netz anſteigender fahrbarer Straſsen ſchräg an das Gehänge, die Horizontal-Curven unter ſpitzen Winkeln ſchneidend, oder man legt wagrechte, bezw. ſchwach anſteigende Straſsen, wenn nöthig Doppelſtraſsen, parallel zum Gehänge und verbindet ſie in den der Bebauung entſprechenden Abſtänden durch ſcharfe Steigſtraſsen ſenkrecht zum Gehänge. Das erſtere Syſtem iſt für den Verkehr zweckmäſsiger und deſshalb in der Regel vorzuziehen, das letztere Syſtem aber oft nicht zu umgehen und für den Anbau bequemer. Die Verbindung beider Syſteme iſt in Stuttgart vortrefflich durchgebildet und unzweifelhaft am beſten

(vergl. Fig. 255). Die nicht blofs in Gebirgsdörfern, fondern mitunter auch in Städten, befonders Badeorten, beliebte Bauart, dafs man von einer Strafse an der Berglehne aufser den unmittelbar an der Strafse ftehenden Häufern noch andere, mehr rückwärts, d. h. höher erbaute Häufer (oder gar Häuferreihen und Häufergruppen) durch Treppen, Pfade oder kurze Strafsenftümpfe zugänglich macht, kann nur als Nothbehelf, nicht als eine geordnete Art des Städtebaues betrachtet werden.

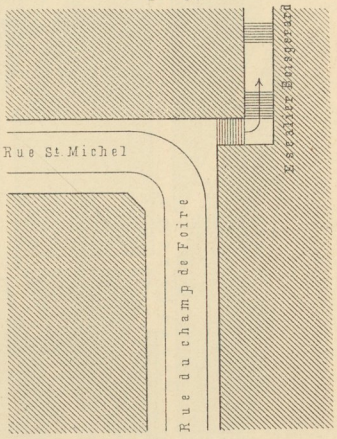
Fig. 256.



Lorenz-Strafse zu Stuttgart.

1/625 n. Gr.

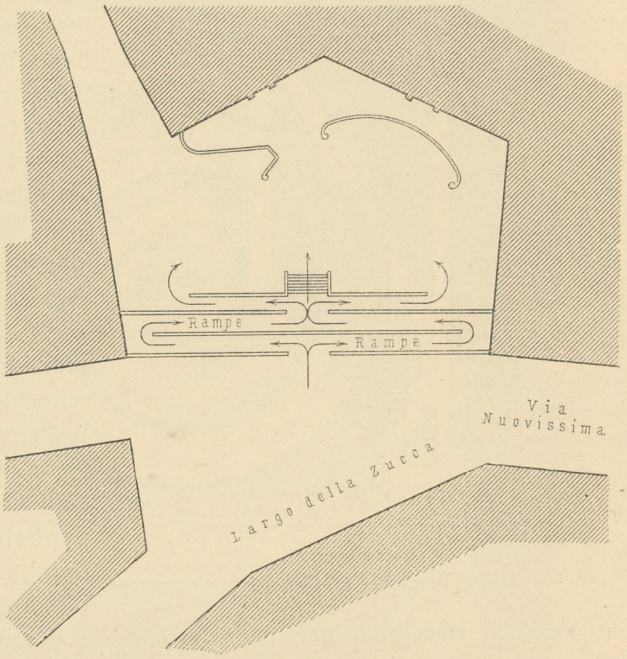
Fig. 257.



Fahrftrafse und Treppenftieg an der Berglehne zu Le Hâvre.

206. Treppenftrafsen. Die zur Berglehne fenkrecht gerichteten Steigftrafsen nehmen oft die Eigenfchaft der Treppenftrafsen an, und zwar nimmt die von Podeften unterbrochene Treppe entweder die ganze Strafsenbreite ein, oder der Fahrweg führt fteil bergan und ift beiderfeits von treppenförmigen Fufswegen mit langen Podeften eingefafft. Die *Lorenz*-Strafse zu Stuttgart (Fig. 256) ift ein Beifpiel der letztgedachten Anordnung. Mangelhafte Strafsenbildungen an der Berglehne zeigt die landfchaftlich fo prächtige *Côte d'Ingouville* zu Hâvre; ein Beifpiel ift Fig. 257, wo aus dem Winkel der unter 90 Grad wendenden Fahrftrafse ein Treppenftieg zur höher gelegenen Strafsenftufe emporführt. Eine lange Treppenftrafse mit Hauseingängen auf den Podeften ift die *Ruprecht*-Stiege zu Wien (vergl. auch Fig. 274 u. 275).

Fig. 258.



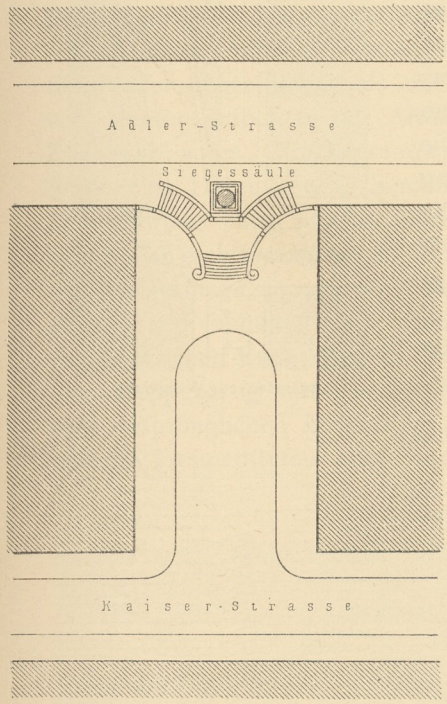
Piazza de la Zucca zu Genua.

1/1250 n. Gr.

207. Strafsentreppen und -Rampen. Strafsentreppen und Strafsenrampen find übrigens auch im Inneren der Städte nicht

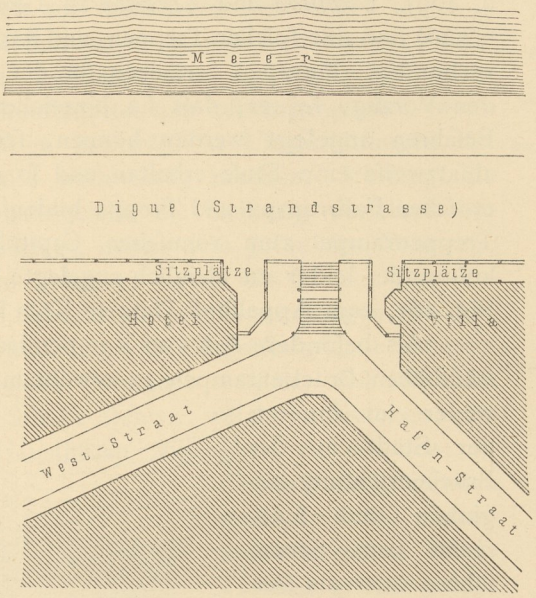
ſelten. Rom, Genua, Genf, Lüttich, Elberfeld und die meiſten hügelig oder bergig gelegenen Städte ſind reich an ſolchen Wegverbindungen, die man in Stadterweiterungen zu vermeiden ſucht. Oft geben ſie indeſs Anlaſs zu monumentalen Straſsengeſtaltungen. Eine der groſsartigſten Anlagen dieſer Art iſt die 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*

Fig. 259.



Treppenſtraſse zu Nürnberg.

Fig. 260.



Straſsentreppe zu Blankenberge.

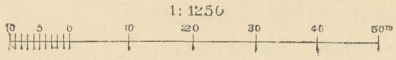
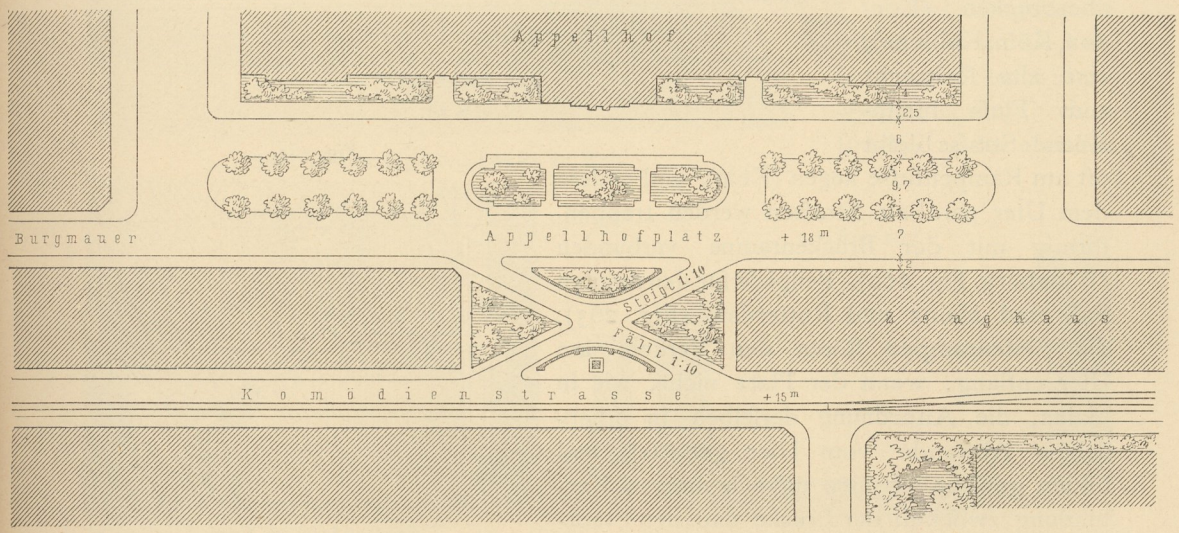


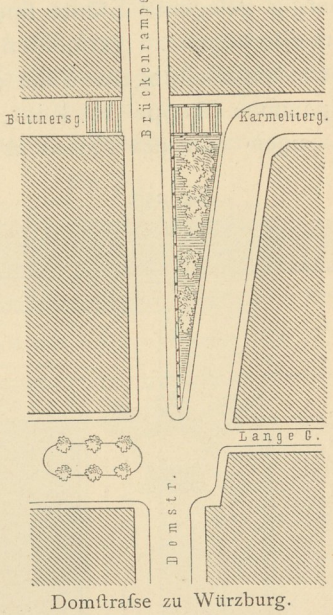
Fig. 261.



Rampen-Anlage am Appelhofs-Platz zu Köln.

emporſteigt. (Vergl. Fig. 461.) Beſcheidenere Beiſpiele ſind dargeſtellt in Fig. 258: *Scala della Zucca* zu Genua, Fig. 259: Treppe zwiſchen Kaiſer- und Adlersſtraſse zu Nürnberg, Fig. 260: Treppe zur hoch gelegenen Strandſtraſse in Blankenberge. Auch die im 8. Kapitel dieſes Abſchnittes zu beſprechenden öffentlichen Plätze *del Popolo* und *del Campidoglio* zu Rom (Fig. 343 u. 409), *Colombo* und *Corvetto* zu Genua (Fig. 441 u. 346) ſind mit ſolchen Treppen- und Rampen-Anlagen 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 Capitol. Zwei ſich kreuzende, leider zu kleinlich angelegte Rampen zeigt Fig. 261, zum Appellhofs-Platz in Köln hinaufführend.

Fig. 262.

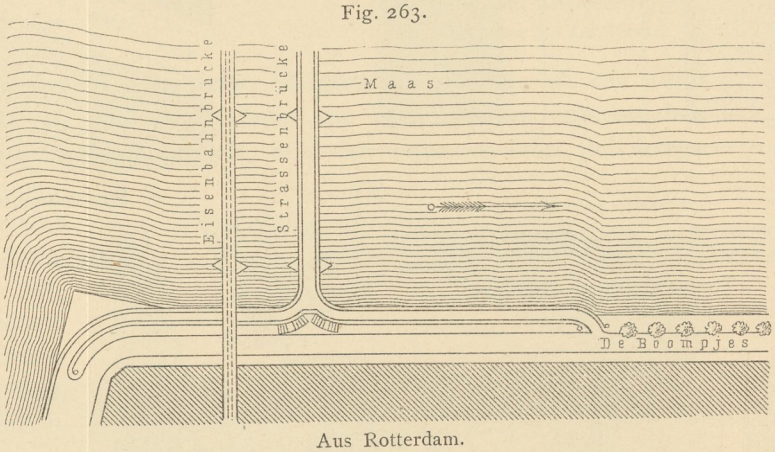


Domſtraſse zu Würzburg.

208. Brückenrampen.

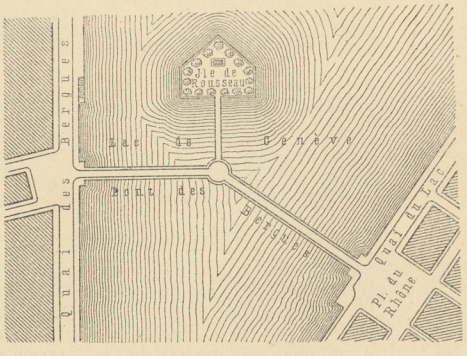
Als beſondere Art von Rampenſtraſsen ſind die ſtädtiſchen Brückenrampen zu erwähnen, welche entweder im Inneren der Stadt in der Brückenrichtung beginnen und ſenkrecht zum Strom führen oder als Seitenrampen parallel zum Ufer gelegt werden. Im erſteren Falle iſt gewöhnlich die Uferſtraſse zu überbrücken (London, Köln, Koblenz); eine alte ſenkrecht zum Fluſs hinabfallende Straſse bleibt oft am Rampenfuſse liegen (Köln), und andere dem Ufer parallele Straſsen werden treppenförmig mit der Brückenrampe verbunden (Würzburg, Fig. 262). Beiſpiele für den zweiten Fall ſind Mainz und Rotterdam (Fig. 263); 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.

Fig. 263.



Aus Rotterdam.
1/5000 n. Gr.

Fig. 264.



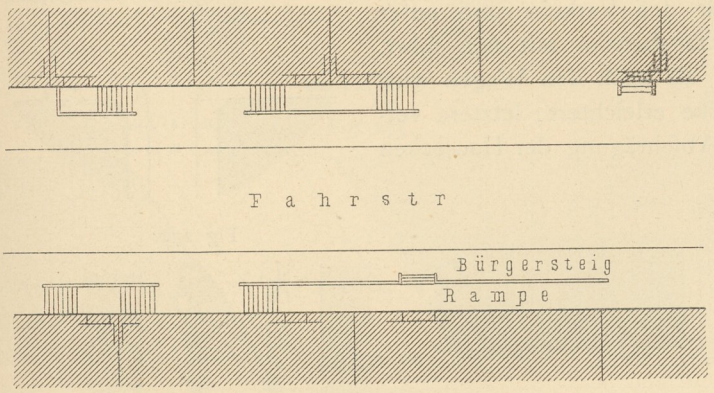
Rouſſeau-Inſel zu Genf.
1/2500 n. Gr.

Die Behandlung der Brückenfahrbahn ſelbſt gehört in das Gebiet des Brückenbaues. Hier ſei nur der Fall erwähnt, wo die Brücke als Zugang zu Fluſsinſeln in noch innigere Beziehung zum Stadtplane kommt, wie in Zürich und Genf (Fig. 264), 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. In ſolchen Fällen werden oft anziehende Ausbildungen herbeigeführt; es iſt zu bedauern, daſs eine derartige Anlage nicht durch Verbindung der *Margarethen*-Brücke mit der *Margarethen*-Inſel in Budapeſt zur Ausführung gekommen iſt.

209. Straſsen mit abweichend hohen Bürgerſteigen.

Straſsen mit abweichend hohen Bürgerſteigen, d. h. mit Gehwegen, welche tiefer oder höher liegen als der Fahrdamm, kommen in neuen Stadtplänen nicht 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 nothwendig machen. Verlangt die Unterführung einer Straſse unter die Eiſenbahngeleiſe die Senkung derſelben um einen oder mehrere Meter, ſo iſt man oft genöthigt, neben dem geſenkten Fahrwege die Bürgerſteige in urſprünglicher Höhe zu belaſſen, damit die Häuſer ihre Zugänglichkeit behalten und unerſchwingliche Schadensanſprüche 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 Hausthüren zugänglich zu erhalten; in dieſem Falle iſt es noch mehr, als bei zuſammenhängendem Hoch-Trottoir, geboten, einen beſonderen, wenn auch ſchmalen Bürgerſteig gewöhnlicher Art in der Fahrweghöhe anzuordnen (Fig. 265).

Fig. 265.



Senkung der Eigelſtein-Straſse zu Köln.

Das Umgekehrte tritt ein, wenn die Verbindung mit einer Straſsenüberführung, einer Brücke oder einem

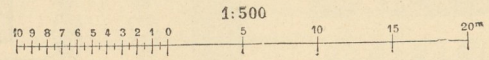
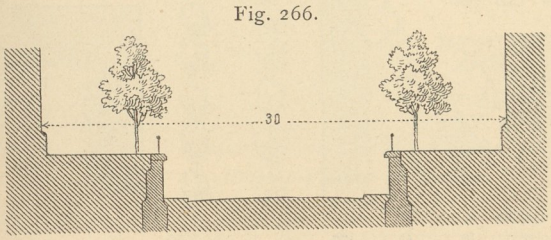
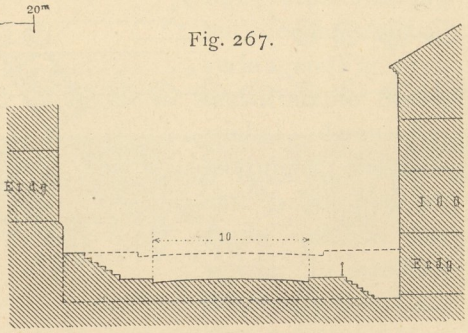


Fig. 266.



Boulevard St. Martin zu Paris.

Fig. 267.



Straſse mit Treppen-Trottoirs.

Straſsendurchbruch die Hebung einer Straſse beanſprucht; den Häuſern entlang bleiben dann unter Umſtänden tief liegende 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. 267).

Nur ausnahmsweiſe können Straſsen mit abweichenden Bürgerſteighöhen als dauernde Anlagen angeſehen werden, wie z. B. der *Boulevard St. Martin* zu Paris (Fig. 266). Der Regel nach wird feſt geſetzt, daſs die entſtehenden Neubauten ſich nach der neuen Straſsenhöhe zu richten haben, wodurch allmählig die Unregelmäſsigkeiten verſchwinden.

7. Kapitel.

Die Straſsenkreuzungen, Straſsenerweiterungen und Straſsenvermittelungen.

a) Straſsenkreuzungen.

210. Recht- und ſpitzwinkelige Kreuzung.

Die für die Bebauung bequemſte Kreuzung oder Verzweigung der Straſsen iſt die rechtwinkelige (Fig. 268). Schon in Art. 134 (S. 57) wurden die Vortheile erörtert, welche die Abſchrägung der rechtwinkeligen Ecken für den Verkehr und unter Umſtänden für den Geſchäftsbetrieb mit ſich führt. Sowohl den Fuſsgängern, als auch den Wagen wird das Umbiegen um die Ecke erleichtert; letztere verlangen indeſs auſser der Abſchrägung der Hausecken

Fig. 268.

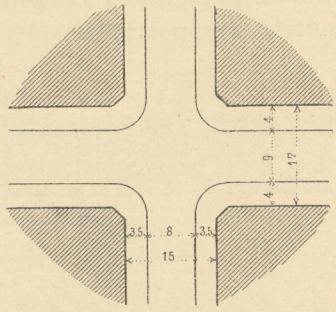
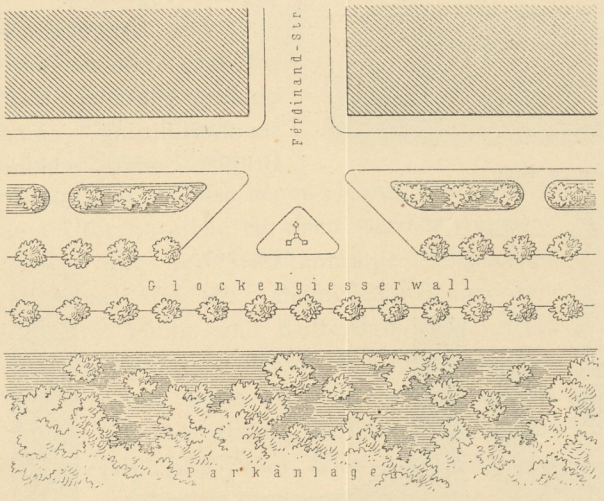
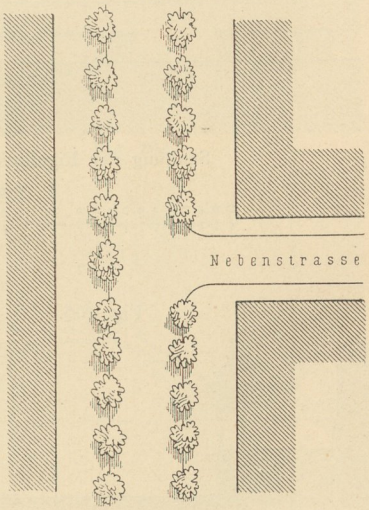


Fig. 269.



Aus Hamburg.

Fig. 270.



1:1250

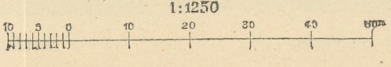


Fig. 271.

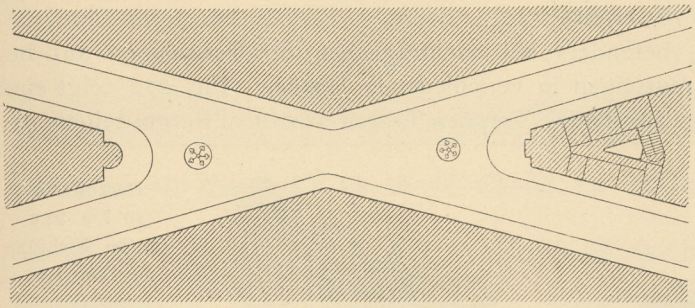
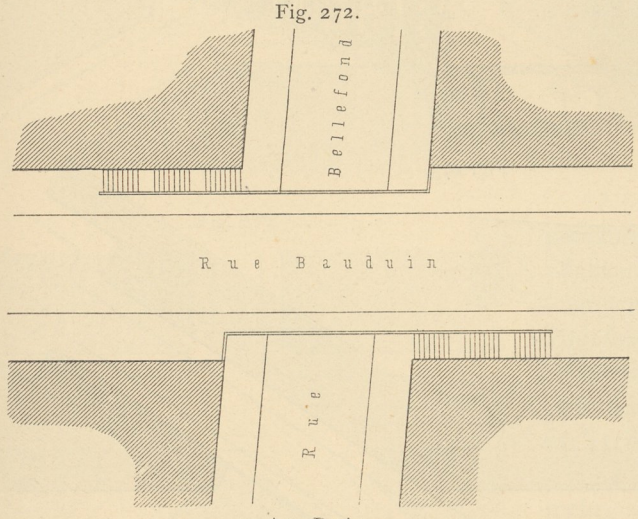
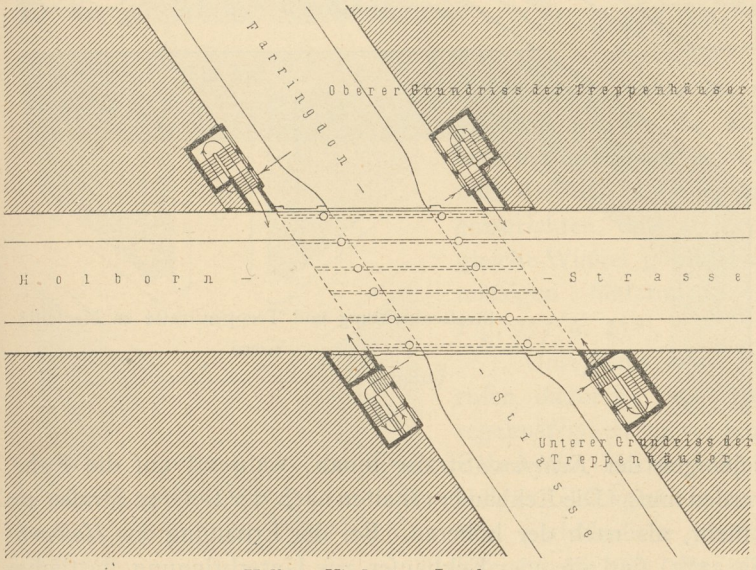


Fig. 272.



Aus Paris.

Fig. 273.



Holborn-Viaduct zu London.

1:1250

10 5 0 10 20 30 40 50m

auch eine entſprechend weite Abkantung oder beſſer die Abrundung der Bürgerſteigecken nach möglichſt groſsem Krümmungshalbmeſſer. Die Nothwendigkeit, die rechtwinkeligen Gebäudeecken zu brechen, tritt indeſs in breiten Straſsen nur bei lebhaftem Verkehre hervor; alle Ecken abſchrägen zu wollen, würde einförmig und deſshalb unſchön ſein. In Fig. 270 iſt z. B. die Abſchrägung der Ecken der Nebenſtraſse entbehrlich. Dasſelbe gilt für Fig. 269, welche zugleich zeigt, wie eine Seitenſtraſse in eine breite Hauptſtraſse auf ſehr zweckmäſsige Art gabelförmig eingeführt werden kann.

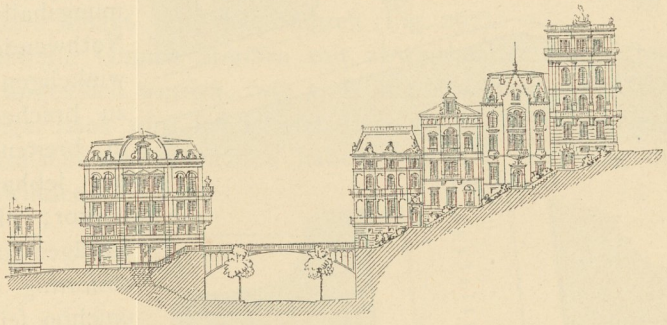
Die ſchiefwinkelige Kreuzung iſt indeſs in einem naturgemäſs entwickelten Stadtplane faſt eben ſo häufig wie die rechtwinkelige; es entſtehen dann ſpitze Blockwinkel, welche ſowohl des Verkehres, als der Bebauung wegen ſtets eine kräftige Abſchneidung mit oder ohne Ausbau verlangen (Fig. 271), und ſtumpfe Blockwinkel, deren Abkantung meiſtens entbehrlich und oft ſogar unſchön ſein würde. In manchen Städten, z. B. in London, wird mit Vor-

liebe die Abkantung der Ecken durch die Abrundung, welche bei ſtumpfen und ſpitzen Winkeln ausführbar iſt, erſetzt.

211. Straſsenkreuzung in verſchiedenen Ebenen.

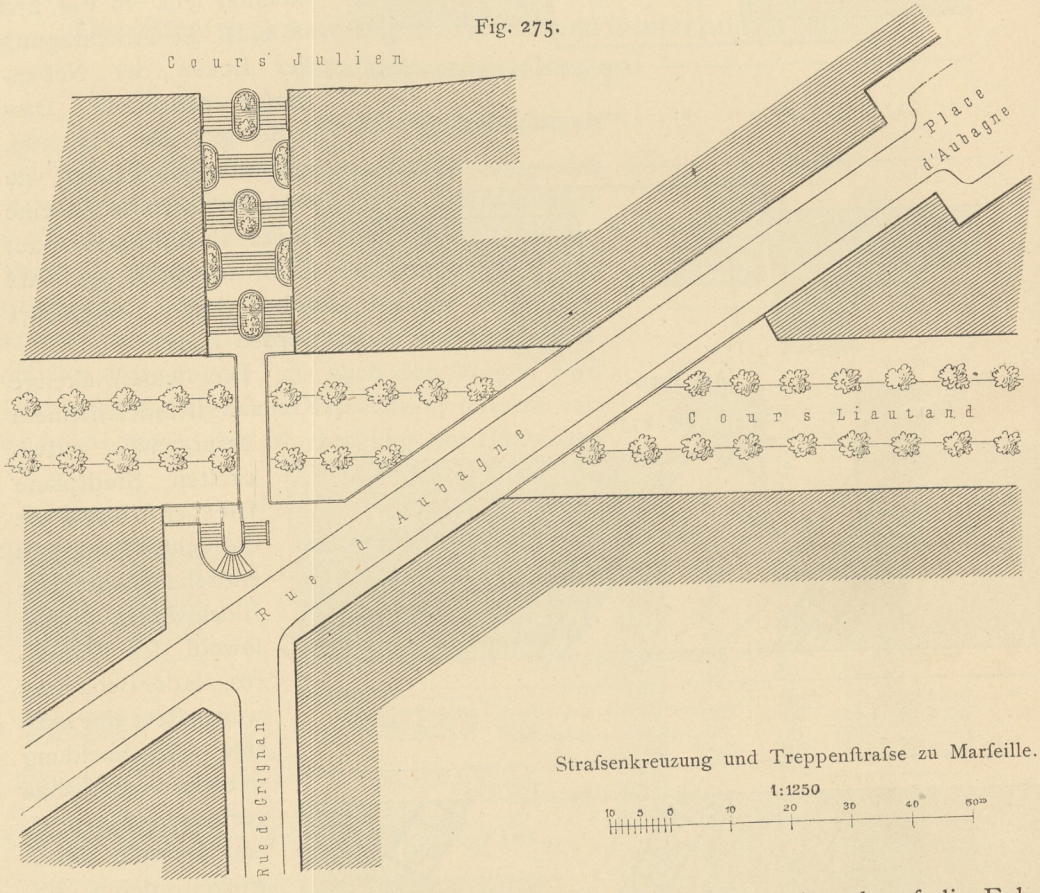
Mitunter bilden ſich, beſonders bei nachträglichen Straſsenanlagen auf bebautem Gelände, Straſsenkreuzungen in verſchiedenen Ebenen. Fig. 272 zeigt eine ſolche Straſsenüberbrückung aus Paris; Treppen führen von den Bürgerſteigen der

Fig. 274.



Durchſchnitt zu Fig. 275 (in der Richtung der *Grignan*-Straſse).

Fig. 275.



Straſsenkreuzung und Treppenſtraſse zu Marſeille.

1:1250

10 5 0 10 20 30 40 50m

Bauduin-Straſse auf diejenigen der *Bellefond*-Straſse hinab, während auf die Fahrverbindung verzichtet werden muſs. Die Eckhäuſer erhalten nach der tieferen Straſse ein oder zwei Stockwerke mehr, als nach der höheren. Bei der Erbauung des *Holborn*-Viaducts in London (Fig. 273) ſind die vier Eckhäuſer zur Unterbringung ſtattlicher Treppen von der unteren zur oberen Straſse benutzt worden. Schon in Fig. 250 wurde die Ueberbrückung des *Boulevard Helvétique* zu Genf durch zwei Radialſtraſsen dargeſtellt.

Eine hoch intereſſante Anlage iſt die Ueberbrückung des *Cours Liautand* zu Marſeille durch die *Aubagne*- und die *Grignan*-Straſse (Fig. 274 u. 275). 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 denſelben 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 mit einander in Verbindung geſetzt.

Fig. 276.

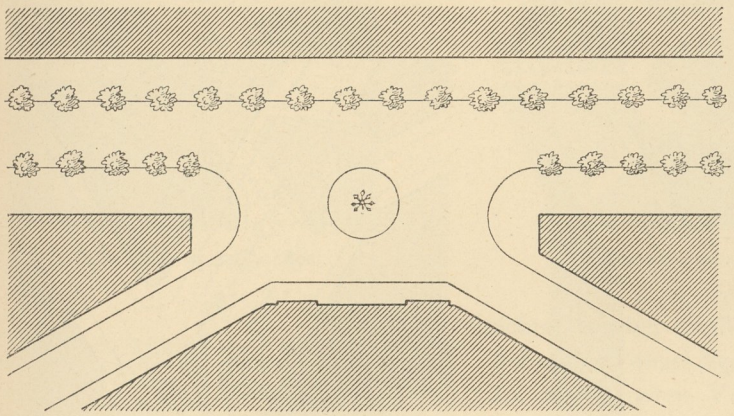


Fig. 277.

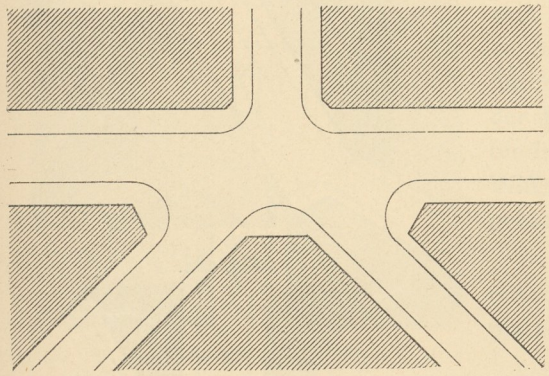
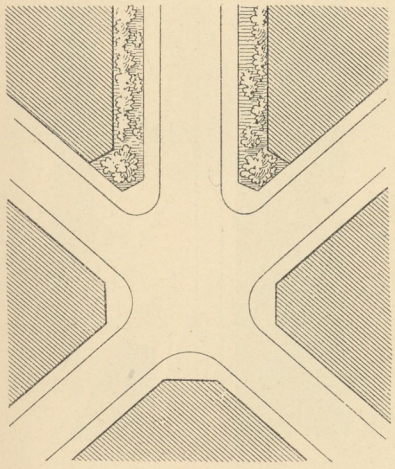


Fig. 278.



212. Abzweigungen und fünfarmige Kreuzungen.

Fig. 276 iſt keine Kreuzung mehr, ſondern nur eine Abzweigung, welche durch Ausweitung der Hauptſtraſse und Abkantung der ſpitzen Ecken eine gefälligere Geſtalt erhalten hat. Die Abkantungslinien ſtehen hier ſenkrecht zur Hauptſtraſsenfront, während es für die äuſsere Erſcheinung und innere Eintheilung des Gebäudes zweckmäſsiger und deſshalb üblicher iſt, die Abſchrägung ſo einzurichten, daſs an den beiden Straſsenfronten gleiche Winkel gebildet werden (vergl. die regelmäſsigen fünfarmigen Straſsenkreuzungen in Fig. 277 u. 278).

213. Kreuzungsplätze.

Unregelmäſsige fünfarmige Kreuzungen rufen dadurch, daſs der Entwerfende die Unregelmäſsigkeit zu verdecken und durch Zurückziehen der Ecken oder gröſsere Abkantungen einiges Gleichgewicht zu erzielen ſucht, gewöhnlich platzähnliche Geſtaltungen hervor, z. B. Fig. 279 bis 282. Der unſchönen Anordnung in Fig. 279 iſt die Behandlung deſſelben Knotenpunktes in Fig. 280 bedeutend überlegen. Durch Hinzufügen eines ſechsten Zweiges würde Fig. 282 in einen ſym-

metrifchen Kreuzungsplatz umgewandelt werden, wie überhaupt ein Knotenpunkt von fechs und mehr Strafsenftrecken ohne platzförmige Erweiterung fich nicht ausbilden läfft (Fig. 283 u. 285). Einer der lebhafteften Kreuzungsplätze der Welt ift

Fig. 279.

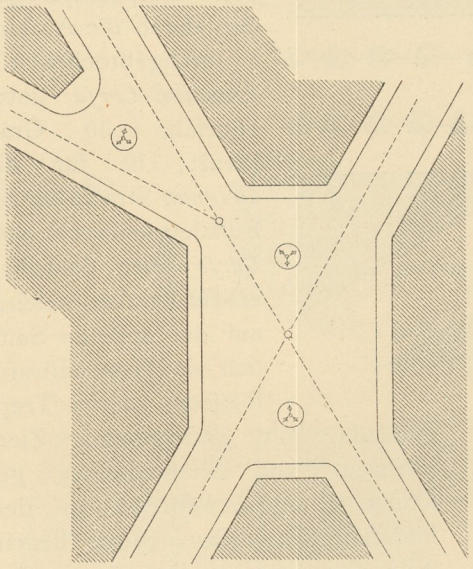


Fig. 280.

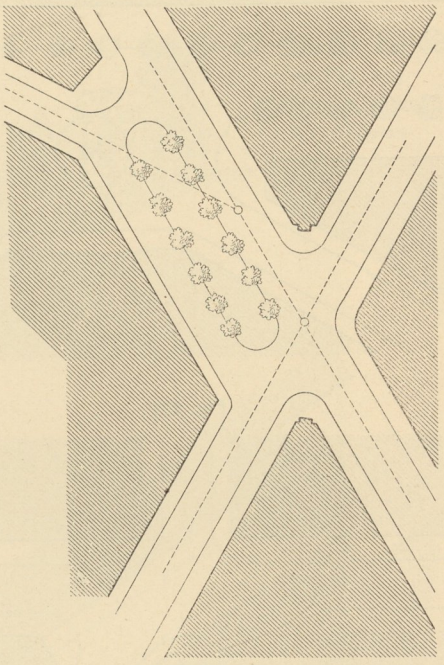


Fig. 281.

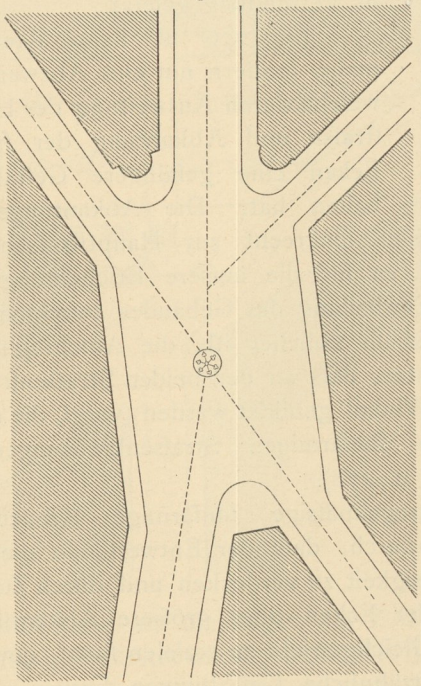
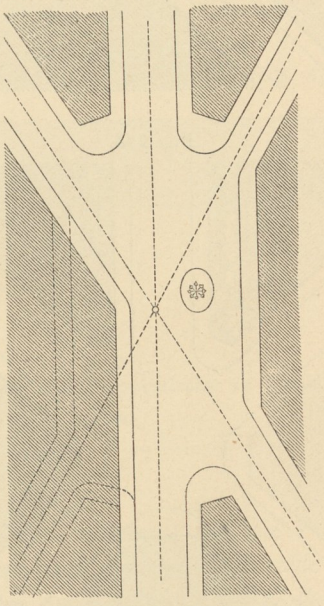
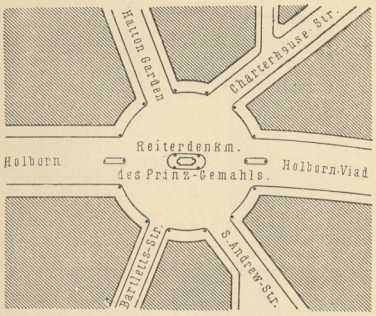


Fig. 282.



Manfionhoufe-Place zu London (Fig. 286), wo fieben Hauptftrafsenrichtungen fich vereinigen. Die räumliche Enge der Londoner *City* bringt es mit fich, dafs hier auf die Anlage eines gröfseren Platzes zur befferen Vertheilung des Verkehres ver-

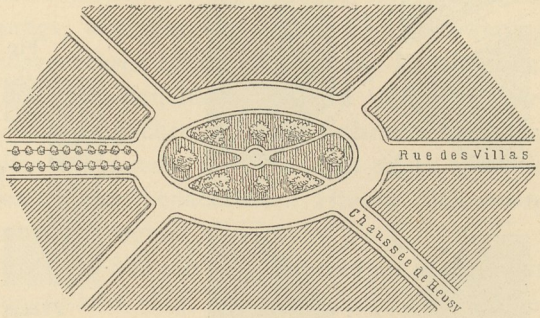
Fig. 283.



Holborn-Circus zu London.

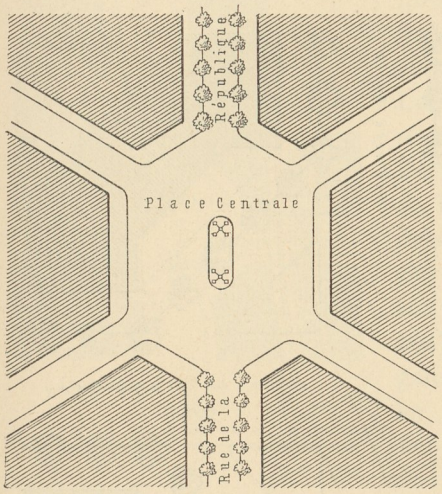
$^1/_{1250}$ n. Gr.

Fig. 284.



Kreuzungsplatz zu Verviers.

Fig. 285.



Place centrale zu Marſeille.

zichtet werden muſſte; vier Bürgerſteig-Inſeln und einige Polizei-Beamte 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 mit einander zu verbinden, iſt daher wohl erklärlich, unſeres Wiſſens aber noch nirgend wo zur Ausführung gebracht.

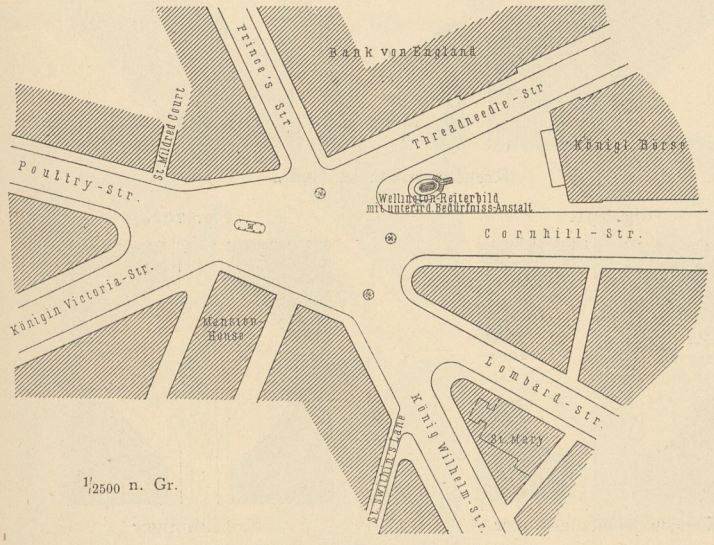
Wie behaglich iſt hiergegen der ovale, mit einer Gartenanlage geſchmückte Kreuzungsplatz in Verviers (Fig. 284).

214. Unnöthige Kreuzungsplätze.

Obwohl die Anlage gröſserer Kreuzungsplätze ohne beſonderes Bedürfniſs beim Zuſammenfluſs von nur vier oder fünf Straſsenzweigen in der Regel nicht zweckmäſsig iſt, findet man an ſolchen Punkten nur zu oft unnöthige freie Plätze von viereckiger, achteckiger oder runder Geſtalt (Fig. 287 bis 292).

Die diagonal gelegten Kreuzungsplätze nach Fig. 287 haben den groſsen Nachtheil, daſs ſie zwar den Wagen das Einlenken in die andere Straſsenrichtung

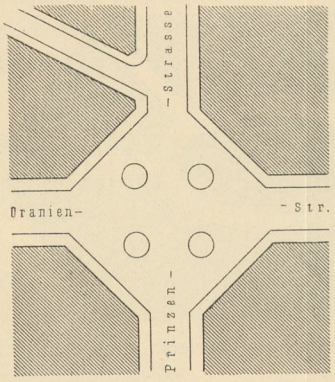
Fig. 286.



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

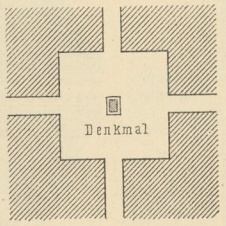
Manſionhouſe-Place zu London.

Fig. 287.



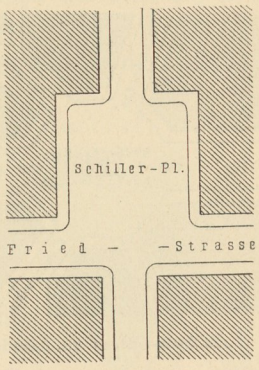
Moritz-Platz zu Berlin.

Fig. 288.



Piazza Savoia
zu Turin.

Fig. 289.

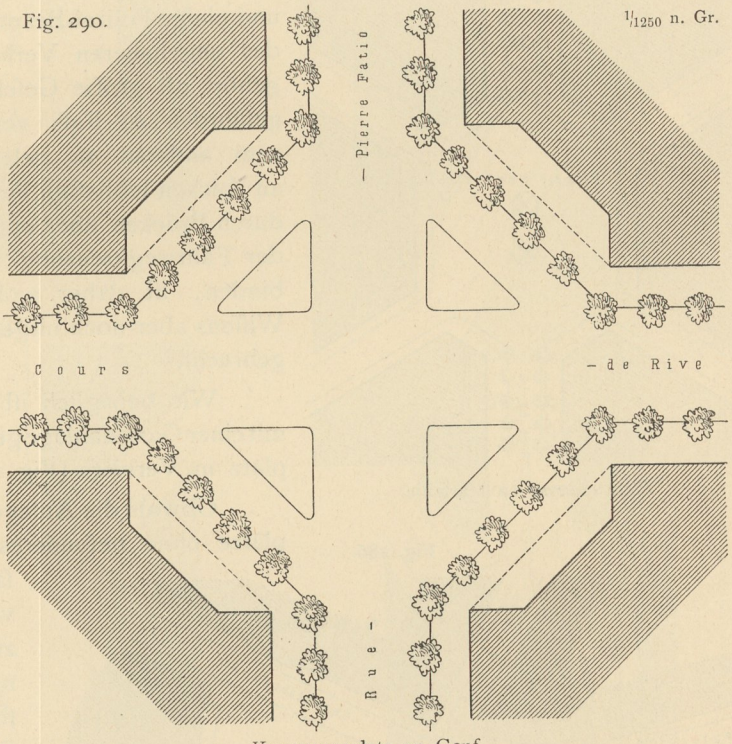


Schiller-Platz zu Wiesbaden.

etwas erleichtern, den geradeaus gehenden Fußgänger aber nöthigen, anstatt eines Fahrdammes deren drei zu überschreiten. Wird gar die Einlegung der angedeuteten Bürgersteig-Inseln unterlassen, so ist der Fußgänger, wenn er nicht einen weiten Umweg machen will, auf der ganzen Länge der Platz-Diagonale dem Zusammenstoß mit dem Fuhrwerk ausgesetzt. Auch schönheitliche oder gesundheitliche Vorzüge vermögen solche, in unseren Stadterweiterungen leider sehr häufige Platzfiguren nicht aufzuweisen; die gewöhnliche Abkantung der Ecken ist daher in der Regel vorzuziehen.

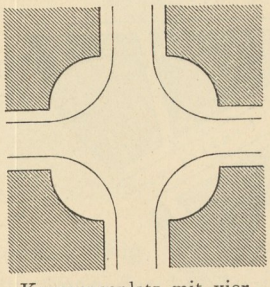
In den Kreuzungsplätzen nach Fig. 288 u. 289 ist

Fig. 290.



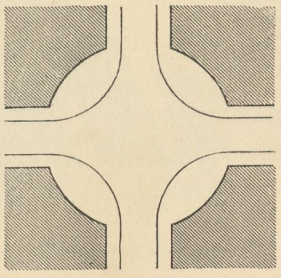
Kreuzungsplatz zu Genf.

Fig. 291.



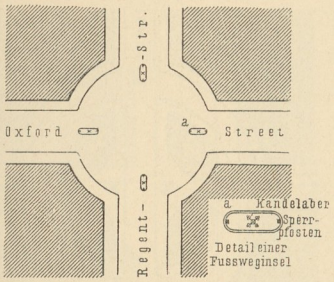
Kreuzungsplatz mit vier Viertelkreisen an den Ecken.

Fig. 292.



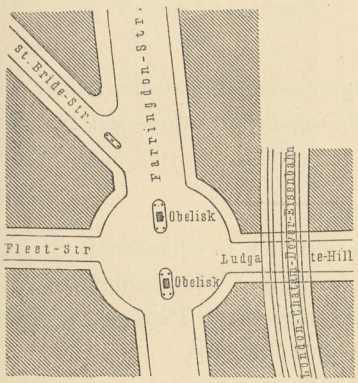
Kreisförmiger Kreuzungsplatz.

Fig. 293.



Oxford-Circus zu London.

Fig. 294.



Ludgate-Circus zu London.

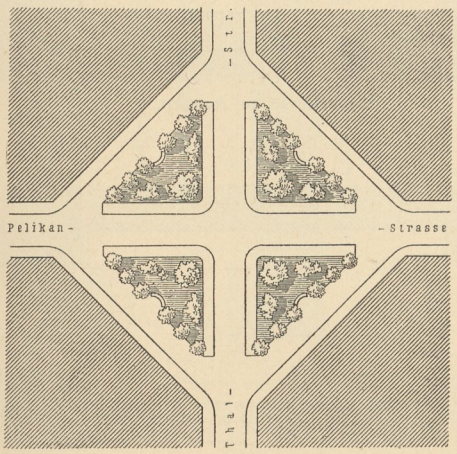
zwar die Platzumrahmung um ein Geringes mehr ausgeprägt; aber der Uebelſtand der Erſchwerung des Fuſsverkehres bleibt vorhanden. Es tritt ſogar noch der Nachtheil hinzu, daſs in den dem Verkehre unzugänglichen Winkeln Schmutz und Unkraut ſich anſammeln, daſs ferner in dieſen Winkeln die Fenſter der benachbarten Häuſer ſich unangenehm nahe liegen.

Eben ſo ſind die achteckigen und kreisrunden Kreuzungsplätze (Fig. 290, 291, 292) im Allgemeinen nicht zweckmäſsig und können auch nur bei einheitlicher, monumentaler Geſtaltung die Anſprüche der Schönheit erfüllen. Für gewöhnlich ſind die hinter der Bürgerſteig-Linie ſich bildenden verkehrsloſen Zwickel unſauber und zwecklos. In London iſt die Anwendung ausgerundeter Kreuzungsplätze unter dem Namen *Circus* ſehr verbreitet. Die Bürgerſteig-Kanten laufen dort im Gegenſatze zu Fig. 291 u. 292 parallel den Hausfluchten; die dem Verkehre ſchlecht zugänglichen Zwickel ſind alſo Theile des Fahrdammes und dienen vorwiegend zur Aufſtellung wartender Fuhrwerke (Fig. 293 u. 294). In der Londoner *City*, wo der Verkehr die ganze Straſsenfläche gewiſſermaſsen bedeckt und an den Kreuzungen nicht ſelten ſich ſtaut, mag der Gewinn eines ſolchen Aufſtellungsortes die *Circus*-Anlage rechtfertigen; der Fuſsgänger hat kaum Nutzen davon.

215. Gröſsere Kreuzungsplätze.

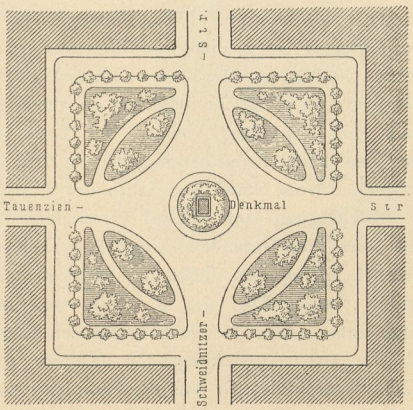
Bei Abmeſſungen von erheblicher Gröſse fallen die erwähnten Miſsſtände zwar zum Theile fort, indem eine anderweitige Ausbildung und Ausſchmückung der Platzfläche zuläſſig wird (Fig. 295 bis 297). Aber wenn auch gärtneriſcher und künſt-

Fig. 295.



Pelikan-Platz zu Zürich.

Fig. 296.

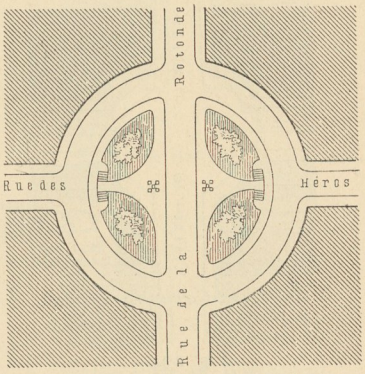


Tauenzien-Platz zu Breslau.

1/2500 n. Gr.

lerifcher Schmuck folchen Plätzen einen gewiffen Reiz verleihen kann, fo liegen doch die Schattenfeiten auf der Hand. In Fig. 295 u. 296 find die Gartenanlagen durch die Hauptftrafsenrichtungen unangenehm zerftückelt; die Seitenftrafsen in Fig. 296 find faft unbenutzt. In Fig. 297 müffen die Fuhrwerke der Querrichtung einen halbkreisförmigen Umweg machen; von Intereffe ift hier, dafs die gärtnerifche Mittelfläche des Platzes wagrecht gelegt ift, obwohl die Heros-Strafse ftark anfteigt, was für die Fufsgänger, welche den Platz quer überfchreiten wollen, die Anlage von Freitreppen nothwendig 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. 297.



Place de la Rotonde zu Marfeille.
1/2500 n. Gr.

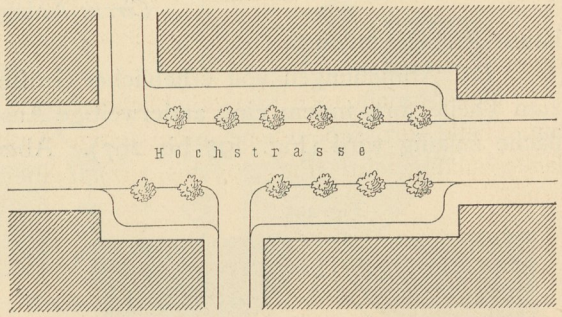
b) Strafsenerweiterungen.

216. Axiale und feitliche Erweiterungen.

Sowohl an Kreuzungen und Abzweigungen, als auf der gefchloffenen Strecke werden oft erweiterte Strafsentheile eingefügt, um in langen Häuferfluchten und reizlofen Strafsenzügen Abwechslung zu erzeugen oder beftimmte Punkte hervorzuheben. Es find meiftens einfache Anlagen nach Fig. 298 bis 303.

Wenig zu empfehlen ift die Anordnung nach Fig. 298; die fpärliche Baumpflanzung ift leicht der Verkümmerung preisgegeben, und die todten Ecken haben die fchon erwähnten Nachtheile. Die Anlagen in Fig. 299 u. 300 verdienen fchon eher nachgeahmt zu werden, obfchon fie ebenfalls an den todten Winkeln leiden und die mittlere Anlage, fei es ein Denkmal, ein Laufbrunnen, eine Allee, immer in etwas den Fahrverkehr ftört. Aber ein befonderer, berechtigter Zweck folcher Anordnungen ift die Verdeckung eines Gefällrückens (fiehe Art. 180, S. 79).

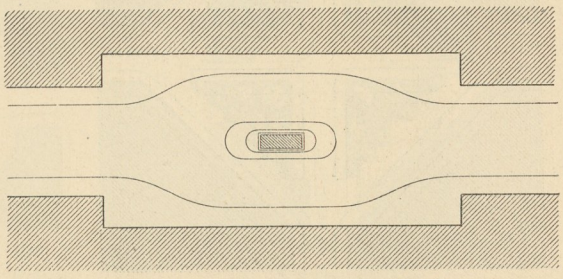
Fig. 298.



Hochftrafse zu Aachen.

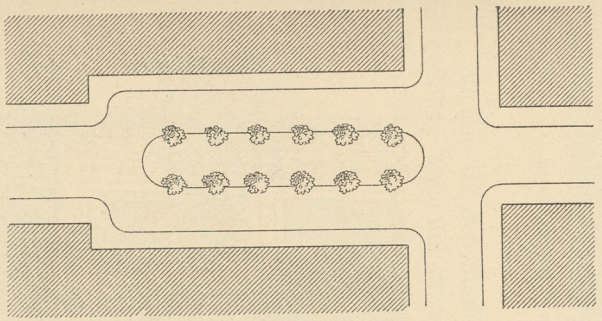
Eine freundliche Anlage zeigt Fig. 301, die auch doppelfeitig angeordnet werden kann. Sowohl der in Gefchäften geradeaus eilende Wanderer, als der einen kleinen Umweg liebende Spaziergänger wird eines wohlthuenden Eindruckes theilhaftig. Die um eine kleine Garteninfel gruppirten Häufer genieffen in gewiffem Grade den doppelten Vortheil der Lage an einer Verkehrsader und der angenehmen Zurückgezogenheit vom Staub und Lärm der Strafse; die Abfchrägung der Winkel vermindert die fonft hier auftretenden Unzuträglichkeiten. Vortreffliche Anlagen diefer Art findet man in London (vergl. Fig. 302 u. 303), wo eine Seitenftrafse neben der Hauptftrafse den hinter den Vorgärten zurückliegenden Häufern die Zufahrt vermittelt, fo dafs die Bewohner den Vortheil der Hauptverkehrsftrafse genieffen, ohne von der Unruhe derfelben zu fehr zu leiden.

Fig. 299.



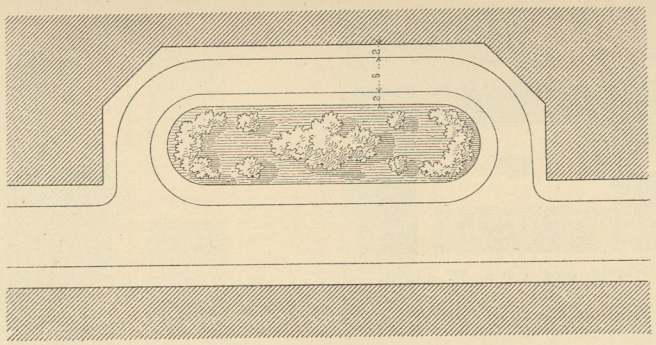
Strafsenerweiterung mit Denkmal.

Fig. 300.



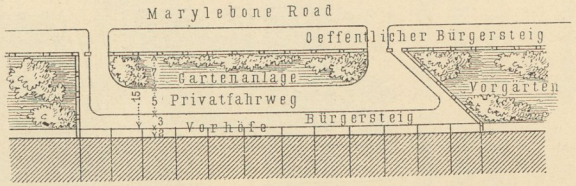
Strafsenerweiterung mit Baumpflanzung.

Fig. 301.



Seitliche Strafsenerweiterung mit Gartenanlage.

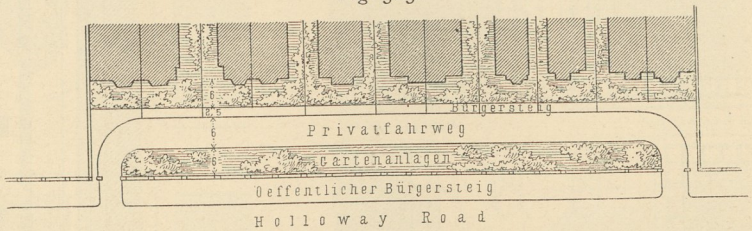
Fig. 302.



1/1250 n. Gr.

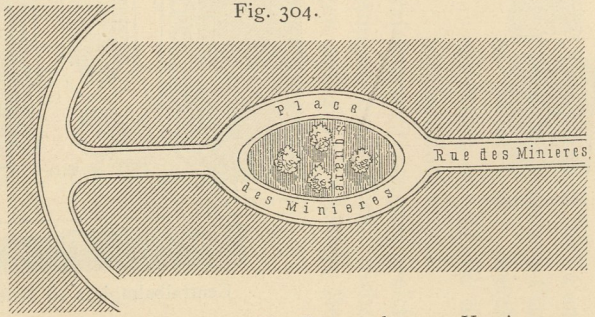
Nottingham Terrace zu London.

Fig. 303.



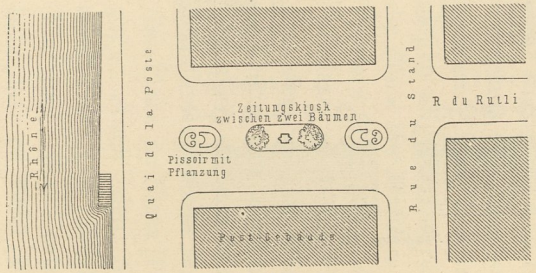
Lorain-Place zu London.

Fig. 304.



Strafsenerweiterung mit Gartenanlage zu Verviers.

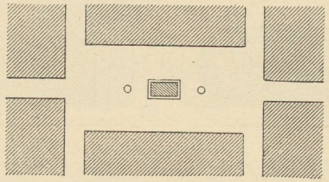
Fig. 305.



Place de la Poste zu Genf.

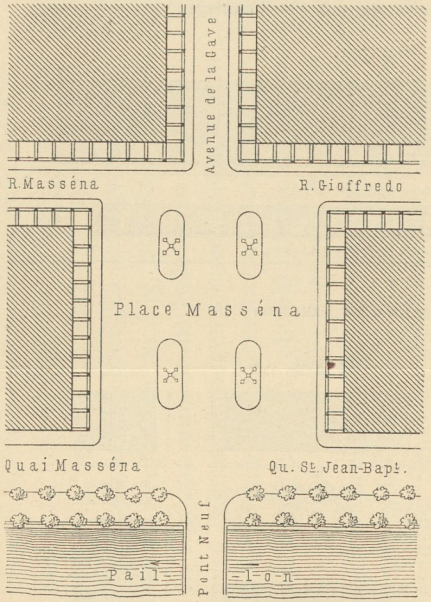
Strafsenerweiterungen.

Fig. 306.



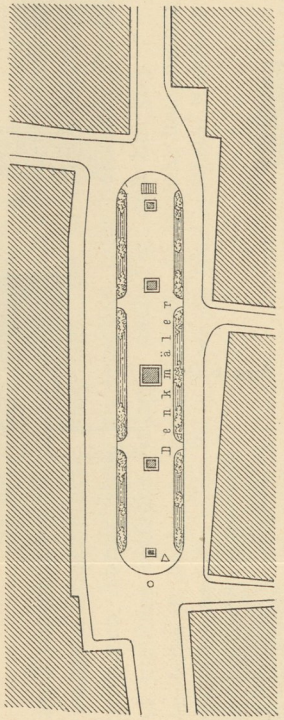
Piazza San Carlo zu Turin.

Fig. 307.



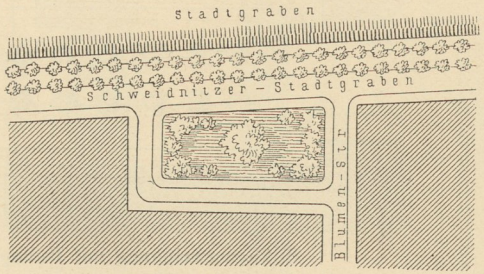
Place Maſſéna zu Nizza.

Fig. 308.



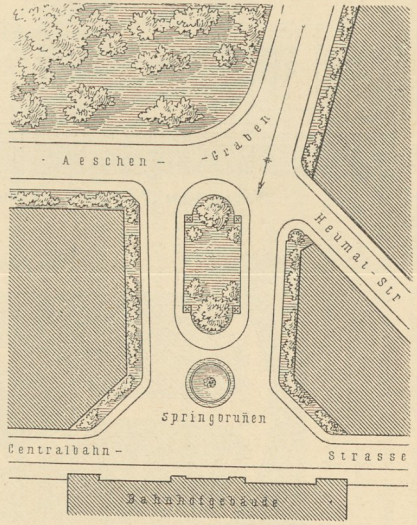
Promenaden-Platz zu München.

Fig. 309.



Salvator-Platz zu Breslau.

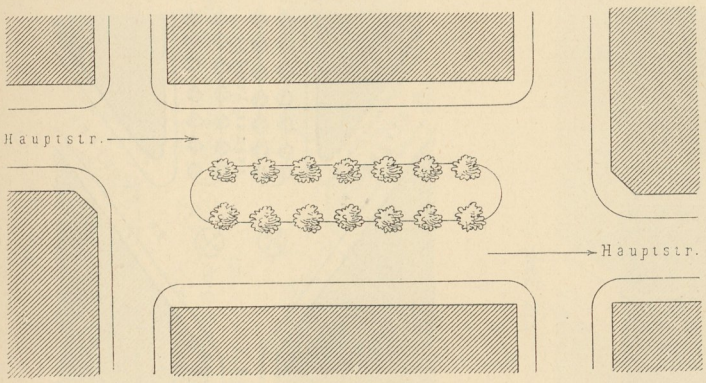
Fig. 310.



Centralbahnplatz zu Basel.

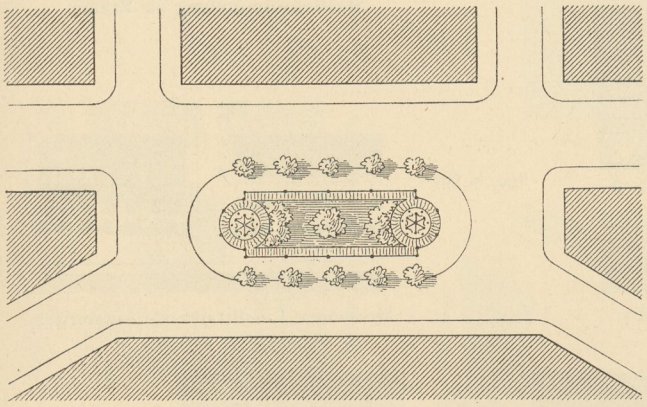
Straſsenerweiterungen.

Fig. 311.



Erweiterung und Axenverſchiebung der Gartenfeldſtraſse zu Mainz.

Fig. 312.



Straſsenerweiterung mit Schmuckanlage.

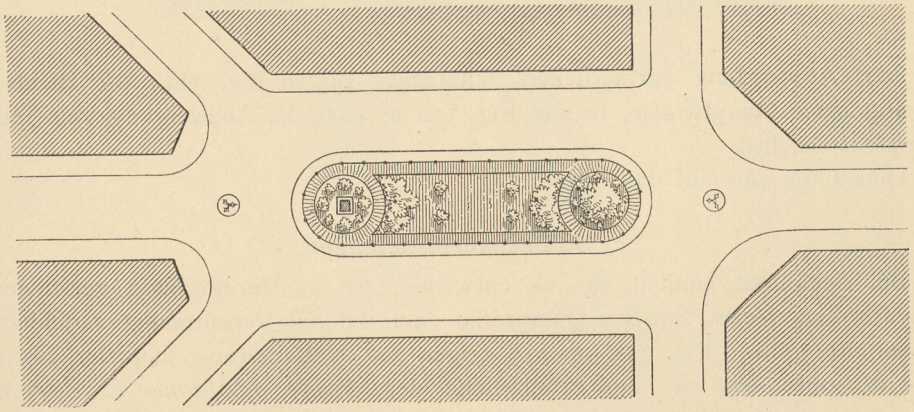
217. Erweiterungen in Form von Plätzen.

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. 304), der Poſtplatz zu Genf (Fig. 305), der *San-Carlo*-Platz zu Turin mit Denkmal (Fig. 306), der von Wandelhallen umgebene *Maſſéna*-Platz zu Nizza (Fig. 307). Auch den *Salvator*-Platz zu Breslau (Fig. 309), den Centralbahnplatz zu Baſel (Fig. 310) und ſelbſt den ſchönen Promenaden-Platz zu München (Fig. 308) kann man hierher rechnen. In noch höherem Grade trifft dies für den Opernplatz zu Berlin und den *Schwarzenberg*-Platz zu Wien zu, welche eigentlich nur Theile der Straſsenfläche ſind.

218. Erweiterungen zur Vereinigung mehrerer Straſsenrichtungen.

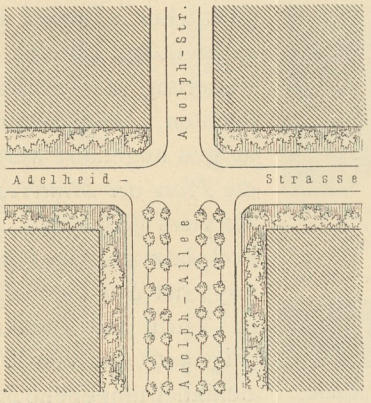
Wichtig für den Stadtplan ſind ſchlieſslich ſolche Straſsenerweiterungen, welche die gefällige Zuſammenführung verſchiedener Straſsenrichtungen bezwecken. Schon in Fig. 276, 280, 281 u. 282 ſind derartige Erweiterungen enthalten. Andere Bei-

Fig. 313.



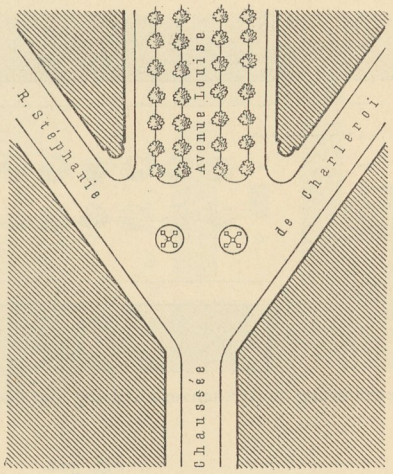
Straſsenerweiterung mit Schmuckanlage.

Fig. 314.



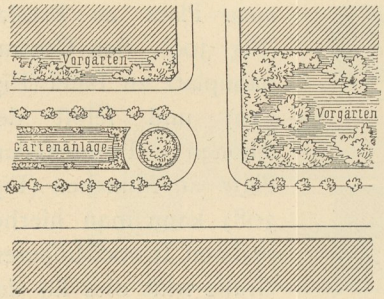
Straſsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 315.



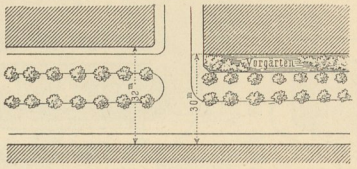
Straſsenvermittelung zu Brüſſel.

Fig. 316.



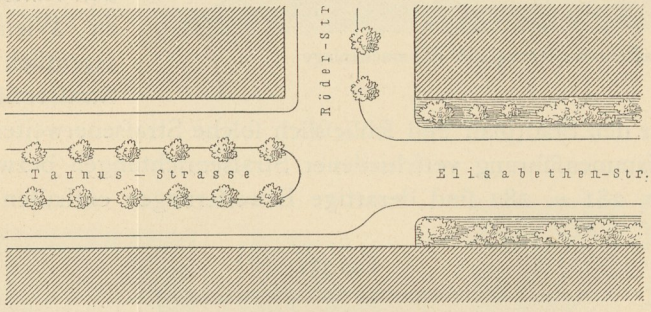
Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau.

Fig. 317.



Mechelner Landſtraſse zu Antwerpen.

Fig. 318.



Straſsenvermittelung zu Wiesbaden.

ſpiele mit Anwendung gärtneriſchen Schmuckes zeigen Fig. 311, die Richtungsänderung einer Hauptſtraſse, ſo wie Fig. 312 u. 313, die Abzweigung von Schrägſtraſsen vermittelnd.

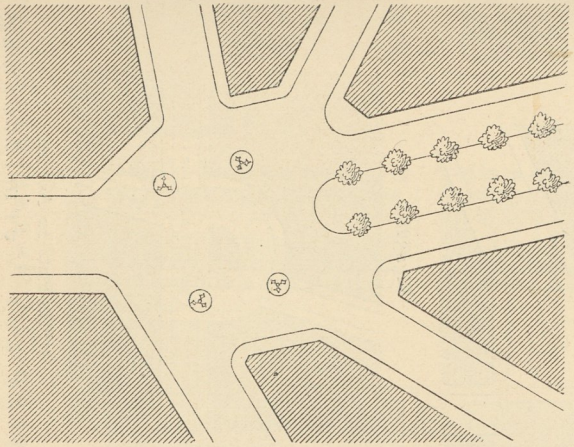
Dies führt uns auf das Gebiet der

c) Straſsenvermittelungen.

219. Vermittelung verſchiedener Straſsenquerſchnitte.

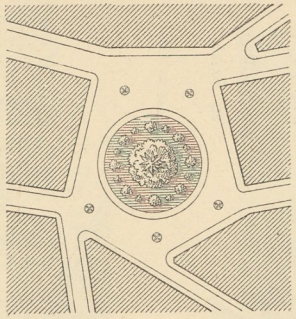
Bei denſelben handelt es ſich entweder um die Vermittelung verſchiedener Straſsenbreiten, bezw. Straſsen-Querprofile oder um die Vermittelung verſchiedener Straſsenrichtungen. Fig. 314 u. 315 zeigen die Ueberleitung ſchmaler Straſsen-Profile in breite, Fig. 317 den Profilwechſel der *Chauſſée de Malines* zu Antwerpen, Fig. 318 denjenigen der *Eliſabethen*-Straſse zu Wiesbaden, Fig. 316 denjenigen der

Fig. 319.



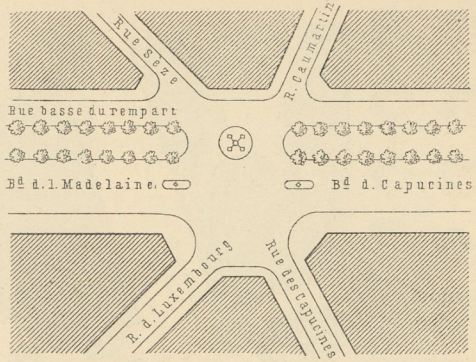
Unregelmäſsige Straſsenvermittelung.

Fig. 320.



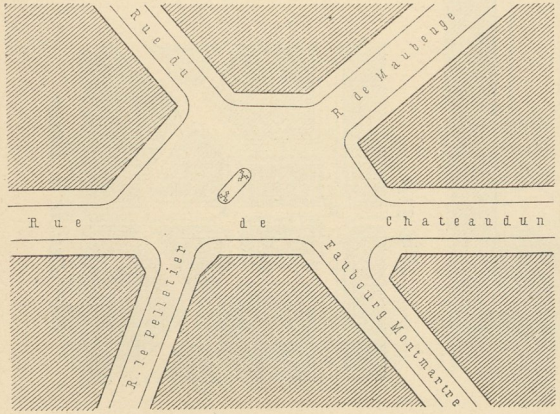
Marien-Platz zu Stuttgart.

Fig. 321.



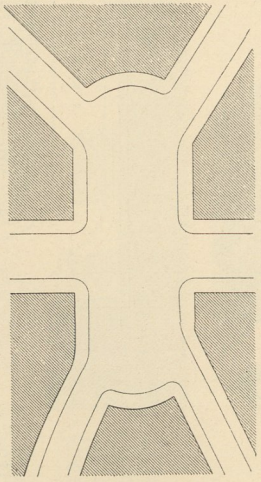
Straſsenvermittelung zu Paris.

Fig. 322.



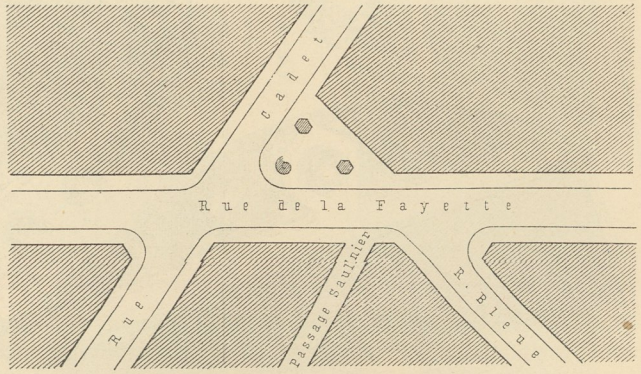
Straſsenvermittelung zu Paris.

Fig. 323.



Place Périgord zu Amiens.

Fig. 324.



Straſsenvermittelung zu Paris.

Straſsenvermittelungen.

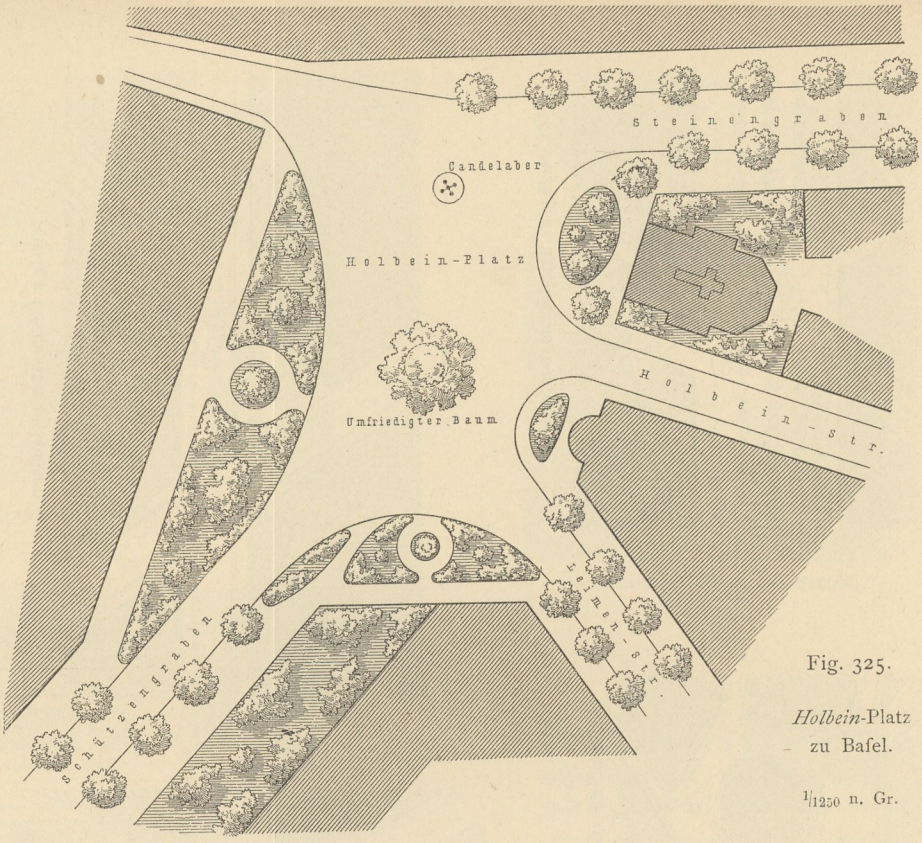
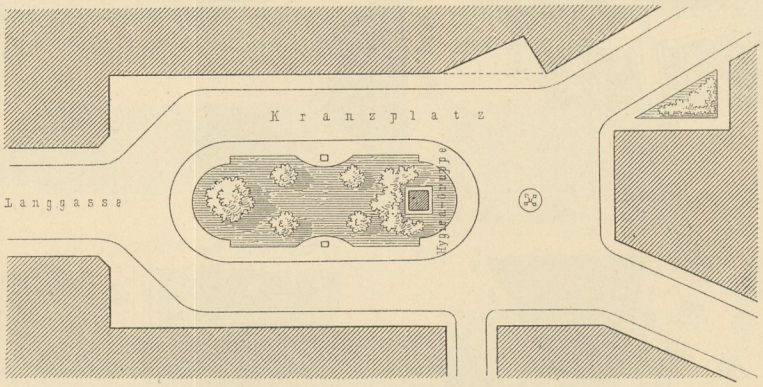


Fig. 325.

Holbein-Platz zu Bafel.

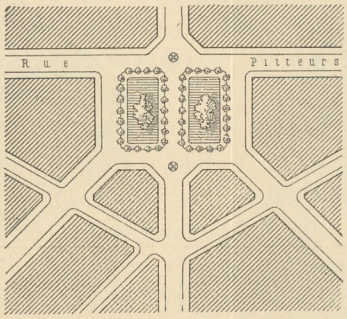
1/1250 n. Gr.

Fig. 326.



Kranzplatz zu Wiesbaden.

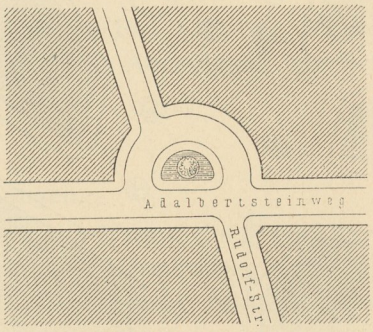
Fig. 327.



1/5000 n. Gr.

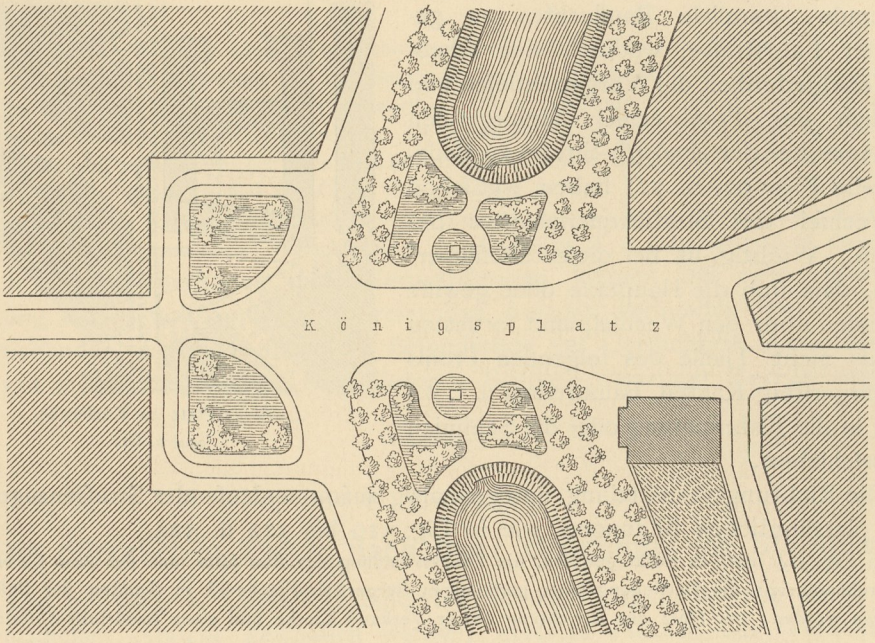
Place Delcour zu Lüttich.

Fig. 328.



Steffens-Platz zu Aachen.

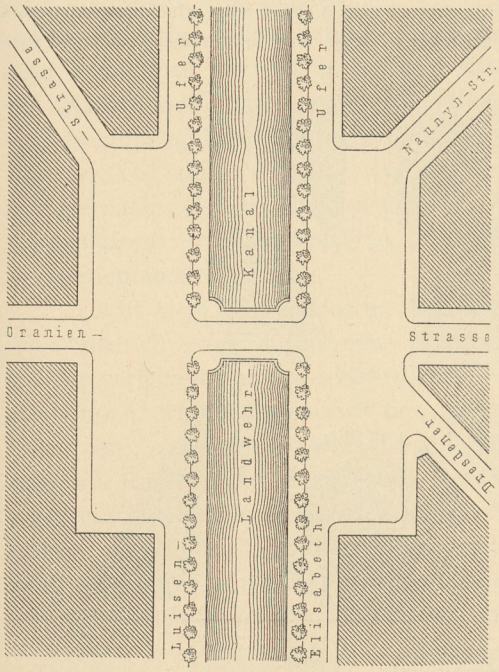
Fig. 329.



1/2500 n. Gr.

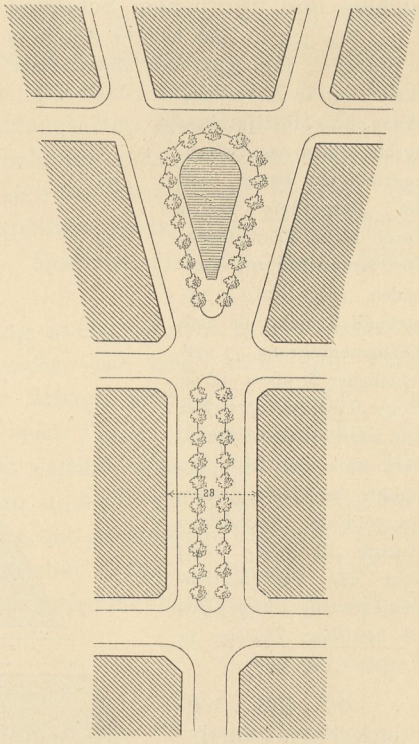
Königsplatz zu Breslau.

Fig. 330.



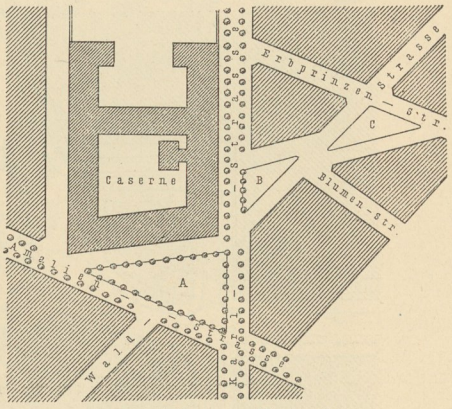
Oranien-Platz zu Berlin.

Fig. 331.



Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau. Die letztere hat gerade, parallele Baufluchten an gekrümmter Fahrſtraſse, wodurch eine erhebliche Verſchiedenheit der Vorgartentiefen und ſchlieſslich der Profilwechſel hervorgerufen wird. Auch bei der *Andraſſy*-Straſse zu Budapeſt (ſiehe Fig. 92, S. 72) haben wir ſchon den Wechſel des Straſsenquerſchnittes beſprochen. Wichtig iſt bei dieſen Profilübergängen, daſs ſich die Hauptaxe oder gewiſſe Hauptlinien über den Wechſelpunkt fortſetzen und daſs nicht Theile des folgenden Profils (z. B. Bürgerſteig-Kanten, Baumreihen u. ſ. w.) ſtörend in die Fahrrichtung oder die Sehlinien ſich vorſchieben.

Fig. 332.



Ludwigs-Platz zu Karlsruhe.
1/5000 n. Gr.

220. Richtungsvermittelung.

Die Richtungsvermittelung unregelmäſsig zuſammenlaufender Straſsenzüge führt oft zu platzähnlichen Bildungen, wie in Fig. 319 bis 322 u. 324.

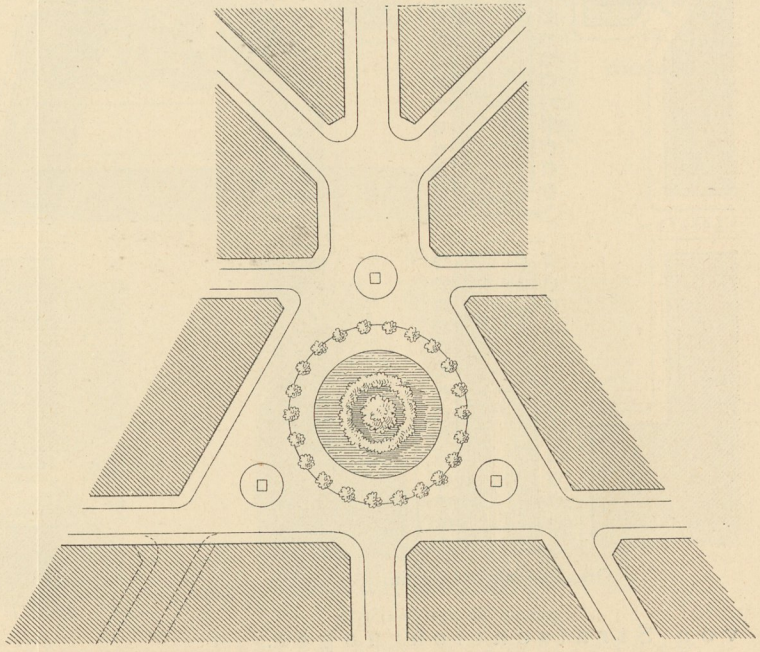
In Fig. 324 wäre es leicht geweſen, die Fahrverbindung der *Rue bleue* mit der *Rue Cadet* geradlinig durchzuführen; die Herſtellung einer geräumigen Bürgerſteig-Fläche iſt zu Gunſten der Fuſsgänger vorgezogen worden, um Platz zur Errichtung zweier Verkaufs-Kioske und einer Bedürfniſs-Anſtalt zu gewinnen.

221. Plätze zur Vermittelung von Straſsenrichtungen.

Viele unſerer ſog. Plätze ſind in Wirklichkeit nichts mehr, als eine Vergröſserung der freien Straſsenfläche zum Zwecke der Vermittelung verſchiedener zuſammenlaufender Straſsenrichtungen, in oft ſehr geſchickter Anordnung, ſogar mit gärtneriſchem und figürlichem Schmuck, oft auch ungeſchickt und unzweckmäſsig.

Fig. 323 iſt eine hübſche Anlage in Amiens, Fig. 320 iſt eine nicht minder glückliche Anordnung in Stuttgart; Fig. 325, den *Holbein*-Platz zu Baſel darſtellend, zeigt eine ſehr aufmerkſame und nachahmenswerthe Ausſchmückung des Mittelpunktes durch einen einzelnen, umfriedigten Baum und der Bürgerſteig-Bogen durch kleine Pflanzungen. Der Kranzplatz zu Wiesbaden (Fig. 326), urſprünglich nichts als eine Zuſammenführung verſchiedener Straſsen, iſt in Folge ſeines gärtneriſchen und künſtleriſchen Schmuckes einer der ſchönſten Punkte der Stadt geworden. Eine freundliche Anlage ähnlicher Art, aber den Verkehrsrichtungen weniger angepaſst, iſt die *Place Delcour* zu Lüttich (Fig. 327).

Fig. 333.



So gut und nachahmenswerth dieſe »Straſsenver-

mittelungsplätze« ſind, ſo wenig ſchön oder zweckmäſsig ſind andere, z. B. Fig. 328 bis 330.

Der *Steffens*-Platz zu Aachen iſt ungeſchickt und willkürlich. Den Königsplatz zu Breslau erkennt man als zuſammengehörige Anlage nur auf dem Stadtplane; in Wirklichkeit iſt der Zuſammenhang der durch die Ringſtraſse getrennten Theile unkenntlich. Noch ſchlimmer iſt der *Oranien*-Platz zu Berlin (Fig. 330) durch den Landwehr-Canal getheilt; die ganze Fläche iſt ſo zerriſſen, daſs man an Ort und Stelle die Abſicht, einen ſtädtiſchen Platz zu ſchaffen, kaum bemerkt, wie man auch nur mit Mühe erkennt, daſs die Dresdener Straſse jenſeits des Canals ſich geradlinig fortſetzt. Der in Karlsruhe durch Vermittelungsverſuche an der Kreuzung der Waldſtraſse mit mehreren anderen Straſsen entſtandene *Ludwigs*-Platz (Fig. 332) endlich iſt eine höchſt unglückliche, in drei Platztheile *A*, *B* und *C* zertrennte Anlage.

222. Combinationen.

Straſsenerweiterungen und -Vermittelungen können bei aufmerkſamer Bearbeitung eines Stadtbauplanes zu reizvollen Anlagen verbunden werden, die um ſo anziehender werden, je mehr die Beſonderheit der Oertlichkeit beobachtet wird. Fig. 331 u. 333 zeigen zwei nahe liegende Beiſpiele derartiger Verbindungen.

8. Kapitel.

Die öffentlichen Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadtplane.

223. Zweck.

Die im vorigen Kapitel behandelten Straſsenanlagen, welche nicht in der ausdrücklichen Abſicht geſchaffen werden, gröſsere Flächen aus Verkehrs- und Schönheitsrückſichten frei zu laſſen, deren Zweck vielmehr darin beſteht, den Straſsenflächen einerſeits und den Baugrundſtücken andererſeits eine für das Auge angenehme, für die Bebauung und den Verkehr zweckmäſsige Geſtalt zu verleihen, bilden den Uebergang von den Straſsen und gewöhnlichen Straſsenkreuzungen zu den öffentlichen Plätzen. Der Zweck der letzteren iſt ein verſchiedener. Sie ſollen entweder den aus mehreren Richtungen kommenden Verkehr aufnehmen und nach anderen Richtungen vertheilen, oder eine freie Fläche für Marktſtände und andere öffentliche Benutzungsarten gewähren, oder aber eine Schmuckanlage meiſt gärtneriſcher Art aufnehmen, oder ſchlieſslich einen geeigneten Ort zur Errichtung von Monumentalbauten und Denkmälern ſchaffen. Man hat hiernach zu unterſcheiden zwiſchen Verkehrsplätzen, Nutzplätzen (Marktplätzen, Volksplätzen), Schmuckplätzen (Gartenplätzen, *Squares*) und Architekturplätzen (monumentalen Plätzen).

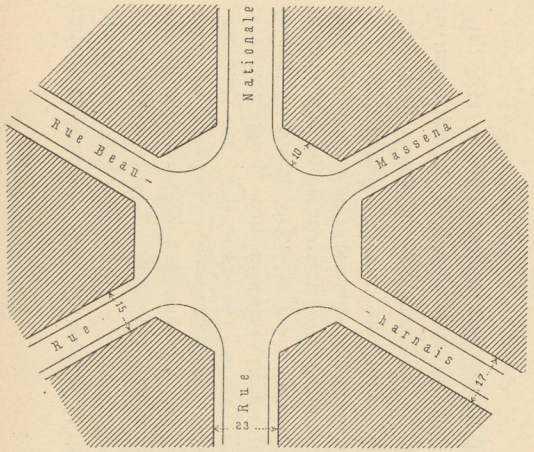
Es iſt nicht ausgeſchloſſen, daſs die Erfüllung zweier oder mehrerer dieſer verſchiedenen Zwecke durch eine Platzanlage erreicht wird oder daſs zwei Plätze, welche verſchiedenen Zwecken dienen, zu einer Anlage verbunden werden. Vereinigungen erſtgenannter Art ſind z. B. die groſsen Pariſer Sternplätze (Fig. 343, 345, 346), welche den Verkehr aufnehmen und vertheilen und doch in der Mitte oder am Rande mit Gartenflächen, Springbrunnen u. dergl. geſchmückt ſind; ferner die von Pflanzungen umgebenen Kinder-Spielplätze und diejenigen Nutz- oder Gartenplätze, welche zugleich den Vordergrund öffentlicher Gebäude bilden. Die Vereinigung zweier verſchiedenartiger Plätze zu einer zuſammenhängenden Anlage läſst ſich durch den Namen »Doppelplatz« bezeichnen.

a) Verkehrsplätze.

224. Entſtehung und Eigenſchaften.

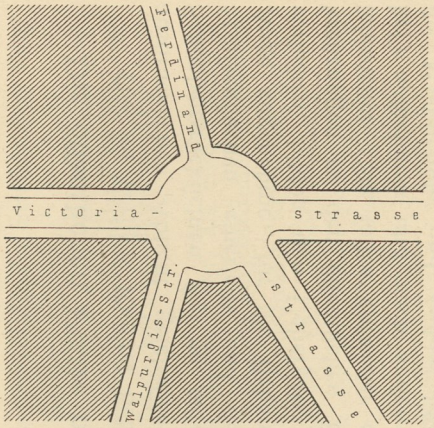
Wenn die im vorhergehenden Kapitel beſprochenen Straſsenkreuzungen und Straſsenvermittelungen ſich zur Bewältigung gröſserer Verkehre weiter ausdehnen,

Fig. 334.



Strafsburger Platz zu Lille.

Fig. 335.

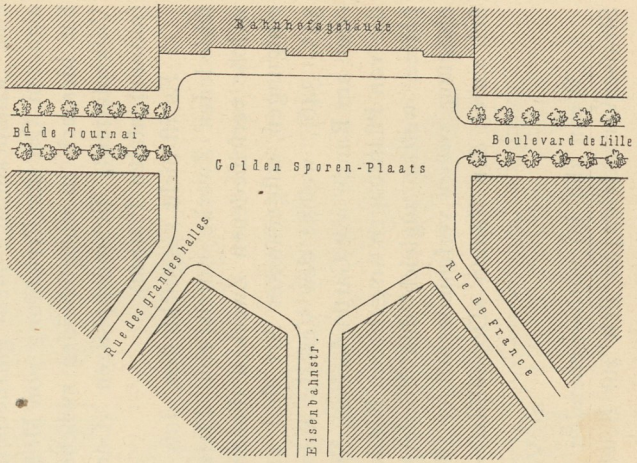


Ferdinands-Platz zu Dresden.

1:2500

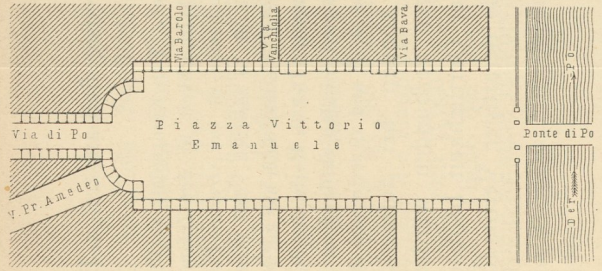
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Fig. 336.



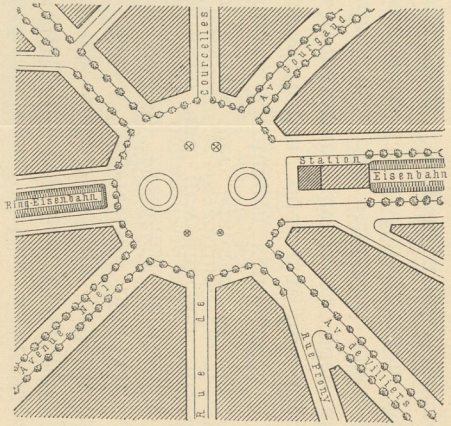
Golden Sporen-Plaats zu Kortryk.

Fig. 337.



Victor-Emanuel-Platz zu Turin.

Fig. 338.

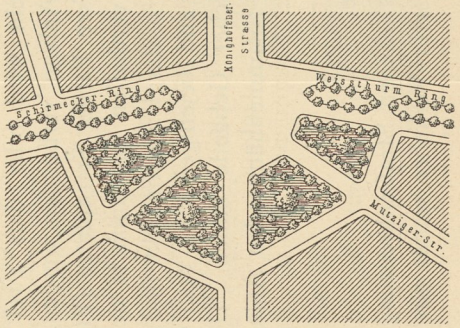


Place Pereire zu Paris.

1:5000

100 50 60 40 20 0 100 200 300 400m

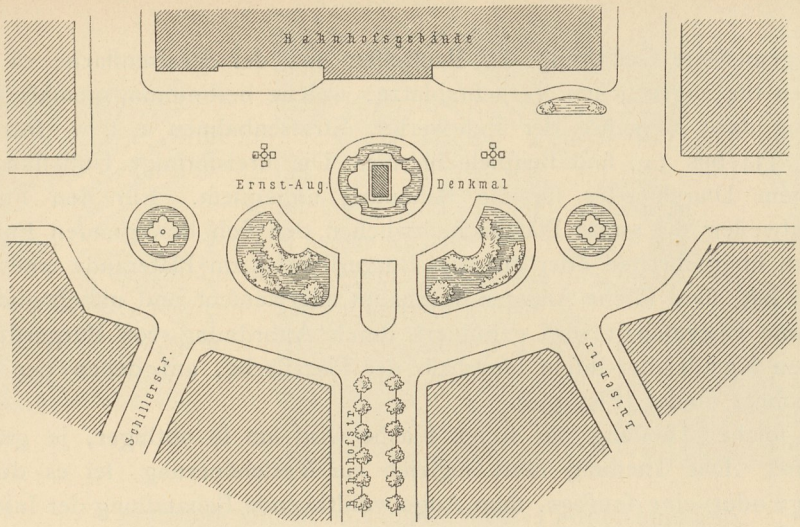
Fig. 339.



Weifsthurmplatz zu Strafsburg.
(Nicht ausgeführt.)

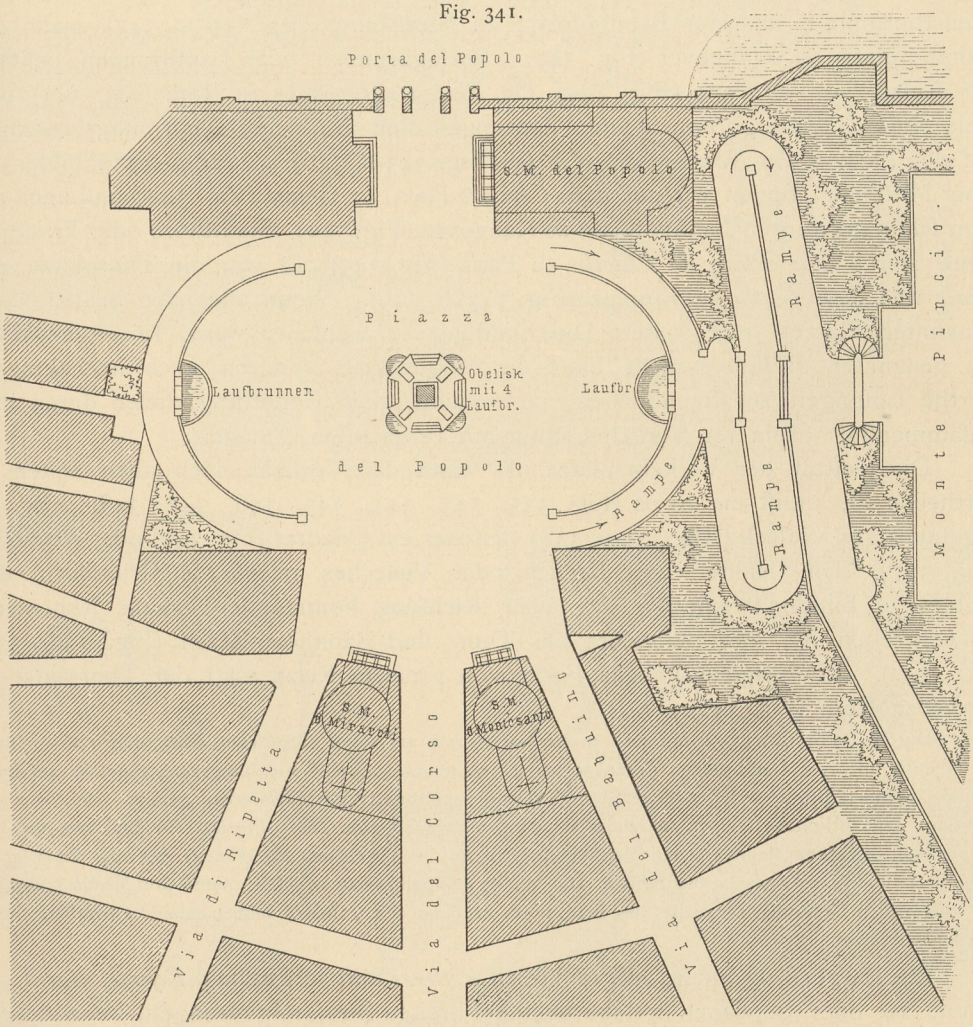
Verkehrsplätze.

Fig. 340.



Ernſt-Auguſt-Platz zu Hannover.

Fig. 341.



Piazza del popolo zu Rom.

1:2500

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

Verkehrsplätze.

als die angemeſſene Geſtaltung der Bauſtellen und der Straſsenfläche es verlangt, ſo entſtehen die eigentlichen Verkehrsplätze, welche beſtimmungsgemäſs in ganzer Ausdehnung dem Verkehre der Fuhrwerke, Straſsenbahnen u. ſ. w. frei gegeben ſind. Fig. 334 bis 349 ſind Beiſpiele hierfür. Die kreisförmige Umfaſſungslinie iſt bei geringem Durchmeſſer für die Bebauung unbequem. 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 Bürgerſteig-Inſeln oder kleinen Kandelaber-Inſeln innerhalb der Platzfläche, auf denen der Hinübergehende Schutz findet (Fig. 338).

225. Theilung und Verſchönerung.

Eine ſolche Theilung der freien Fläche wird um ſo nöthiger, je gröſser die letztere wird. Die Theilung führt zugleich zur Verſchönerung, ſei es durch eine moſaikartige oder eine ſonſtige, dem Auge wohlthuende Behandlung der Inſelflächen, ſei es durch theilweiſe Bepflanzung derſelben oder durch Errichtung von Springbrunnen und Zierbauten. Gartenbeete und Baumpflanzungen zeigen z. B. der Weiſsthurmplatz und der Bahnhofplatz zu Straſsburg (Fig. 339 u. 342), auch der Bahnhofplatz zu Hannover (Fig. 340). Springbrunnen oder Laufbrunnen beſitzen der Eylau-Platz zu Paris (Fig. 344), die *Piazza del popolo* zu Rom (Fig. 341) und viele andere; Springbrunnen und Pflanzungen ſind in reicher Anordnung vereinigt auf den Plätzen *des Nations* und *d'Italie* (Fig. 343 u. 346) zu Paris. Standbilder auf einer Mittelinſel finden wir auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (Fig. 348) und auch auf dem ſchon genannten Bahnhofplatz zu Hannover (Fig. 340). Stadtthore oder Triumphthore zieren die *Place de l'Étoile* zu Paris (Fig. 345), ſo wie die Thorplätze *alla Croce* und *San Gallo* zu Florenz (Fig. 347 u. 349). Wenn auch den beiden letztgenannten Plätzen eine weitere Durchbildung zu wünſchen wäre, ſo zeigen doch die genannten Beiſpiele nicht bloſs die Möglichkeit, ſondern auch nachahmenswerthe Löſungen zur freundlichen, ja monumentalen Geſtaltung dieſer durch den Zuſammenfluſs mehrerer Verkehrsrichtungen veranlaſsten Anlagen.

226. Geſtalt.

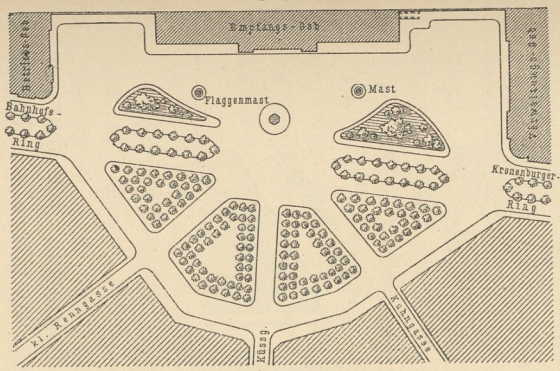
Die Geſtalt der Verkehrsplätze iſt, wenn der Verkehr nach allen Seiten zu vertheilen iſt, meiſt ein Kreis (Fig. 335, 343, 344, 345, 346, 347, 348) oder ein regelmäſsiges Vieleck (Fig. 334 u. 338), ſeltener ein Quadrat (Fig. 349) oder Rechteck (Fig. 337). Die Hälfte eines Kreiſes oder Vieleckes pflegt die Grundform des Platzes zu bilden, wenn der aus einer Richtung kommende Verkehr fächerartig zu verbreiten iſt, alſo beſonders bei Thor- und Bahnhofsplätzen (Fig. 336, 339, 340, 342). Eine eigenthümliche Form von groſsem Reize zeigt der Thorplatz *del popolo* zu Rom (Fig. 341).

Durch das Stadtthor gelangt man in der kurzen Axe auf einen elliptiſchen Platz, deſſen Mittelpunkt ein Obelisk mit vier Laufbrunnen (Tränkebrunnen) einnimmt, während die Längenaxe 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 Axe der Ellipſe legt ſich dann ſtadtwärts ein Vertheilungsplatz 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 Stadtthores erhöhen den wahrhaft monumentalen Charakter dieſes herrlichen Platzes.

227. Bürgerſteig-Inſeln und Denkmäler.

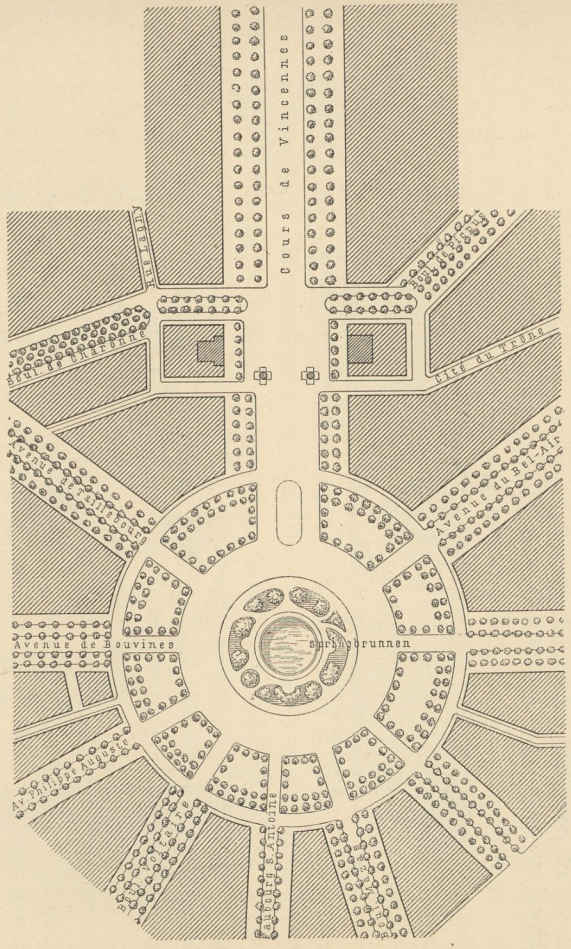
Die Bürgerſteig-Inſeln, in Frankreich *Réfuges* und in England *Reſting places* genannt, frei oder bepflanzt, welche auch bei breiten Straſsenkreuzungen, bei Straſsenerweiterungen und -Vermittelungen Verwendung finden, ſind auf den Verkehrs-

Fig. 342



Bahnhofsplatz zu Strafsburg.

Fig. 343.



Places des Nations zu Paris.

Fig. 344.

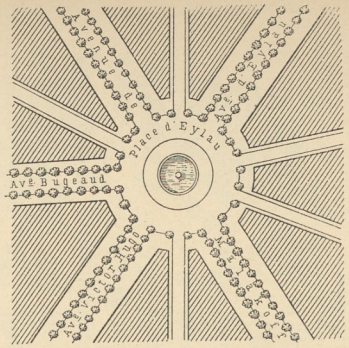
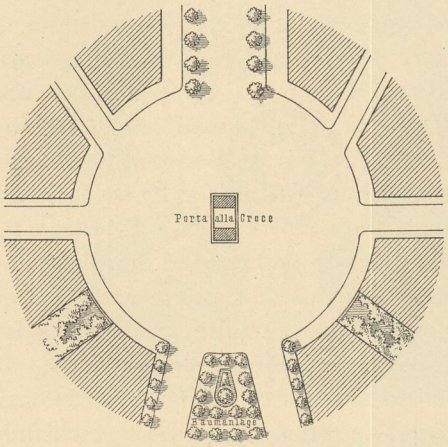
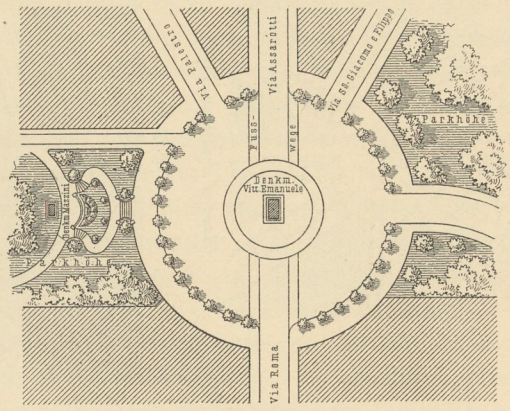

Place d'Eylau
Ave Bugeaud
Ave Bugeaud
Ave Bugeaud

Fig. 347.



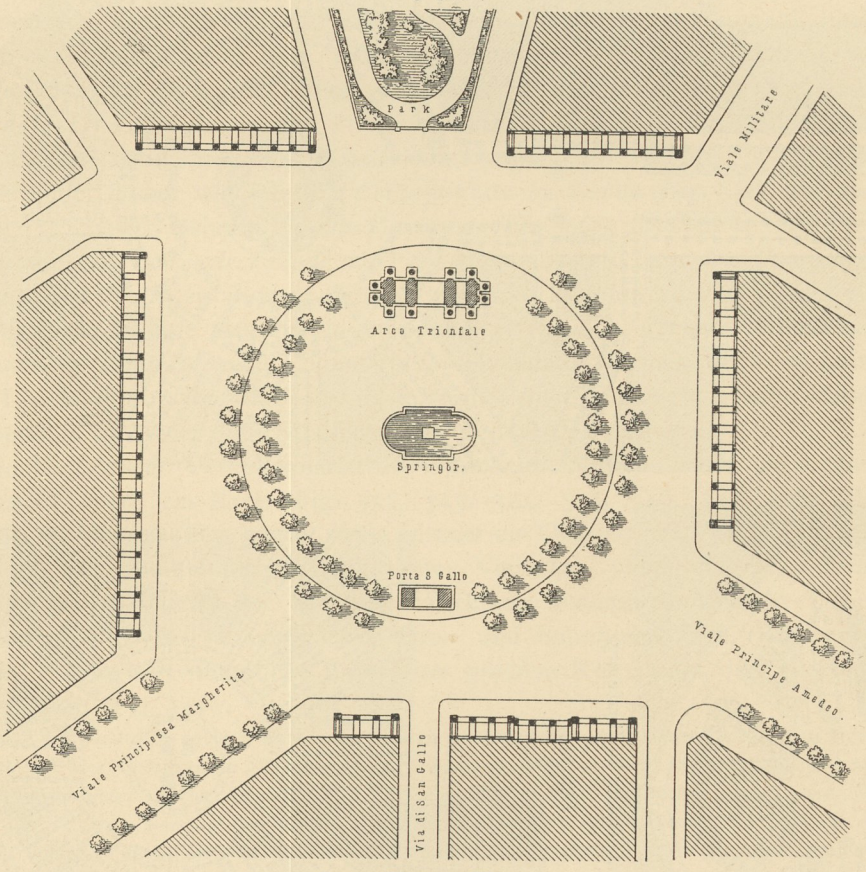
Thorplatz *alla Croce* zu Florenz.

Fig. 348.



Corvetto-Platz zu Genua.

Fig. 349.



Cavour-Platz zu Florenz.

1:2500

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

plätzen für die Bewegung der Fufsgänger von grofser Bedeutung. Sie ſind am meiſten in den Grofsſtädten Paris und London ausgebildet, wo man alle zwiſchen

den Hauptfahrrichtungen ſich bildenden neutralen Stellen um eine Stufe zu erhöhen pflegt, oft genug, ohne auf eine gefällige Form dieſer Inſeln Bedacht zu nehmen. Wir machen an die Form, die ſymmetriſche Anlage und gefällige Vertheilung derſelben gröſsere Anſprüche. Die Randſteine der Inſeln legt man gewöhnlich ſo, daſs ſie von den Verlängerungslinien der Bürgerſteig-Kanten der anſtoſsenden Straſsen tangirt werden, daſs alſo die Gehrichtungen ſich möglichſt klar und bequem fortſetzen. Geräumige Inſeln werden benutzt, um Candelaber, Anſchlagſäulen, ſelbſt Bedürfniſs-Anſtalten, Verkaufsſtände und Straſsenbahn-Wartehallen aufzuſtellen. Baumreihen, Gartenbeete, Springbrunnen ſind erſt bei gröſserer Ausdehnung unter der Vorausſetzung zuläſſig, daſs die nöthigen Fuſswegrichtungen nicht verſperrt werden.

Aufmerkſam vertheilte Inſeln ſind auch für den Fahrverkehr mehr vortheilhaft als ſtörend, weil ſie die Fuhrwerke zu geregelten Bewegungen nöthigen und dadurch den Verwirrungen vorbeugen.

Denkmäler, Prachtthore und ſonſtige gröſsere Bauwerke gehören auf Verkehrsplätzen zu den Seltenheiten; einige ſchöne Beiſpiele haben wir oben mitgetheilt.

228. Sternplätze.

Eine anziehende Eigenſchaft der Sternplätze beſteht darin, daſs man von der Platzmitte aus die Perſpectiven der mehr oder weniger ſtrahlenförmig verlaufenden Straſsenzüge nach einander genieſsen kann, daſs ſich alſo panoramaartig eine Reihe groſsſtädtiſcher Straſsenbilder vor dem Beſchauer aufrollen. Beſonders der thatkräftige und muſterhafte Umbau von Paris zeichnet ſich in dieſer Beziehung aus. Die herrlichen Rundblicke von der *Place de l'Étoile*, von der *Place d'Italie*, von der *Place d'Eylau*, vom *Rond Point* und anderen Punkten aus ſind dem fremden Beſucher unvergeſslich; die glänzenden Straſsen-Perſpectiven, meiſt mit Anpflanzungen verſchönert, durch künſtleriſche Schluſspunkte betont, ſind recht geeignet, Vielen die Kleinlichkeit der heimiſchen Verhältniſſe klar vor die Seele zu führen. Auch Antwerpen, Brüſſel, Berlin, Dresden u. a. verdanken der ſtrahlenförmigen Straſsengruppirung um gewiſſe Verkehrsplätze wirkungsvolle Verſchönerungen.

229. Unbehaglichkeit.

Leider aber vermögen nicht alle Städte und nicht alle Stadttheile ähnliche Bilder darzubieten, wenn man noch ſo viele Sternplätze anlegen wollte. Dazu gehört groſsſtädtiſches Leben und mannigfaltige Architektur. Ohne dieſes haftet den Sternplätzen leicht etwas Drehbrettartiges und deſshalb Verwirrendes an. In der Regel bleiben ſomit die Verkehrsplätze, deren Lage durch den Zuſammenfluſs mehrerer Straſsenrichtungen naturgemäſs vorgeſchrieben iſt, unbehagliche Punkte der Stadt. Sie ſind ein nothwendiges Uebel, deſſen Schattenſeiten nur in wenigen Fällen (Rom, Florenz, Paris) durch glänzende Lichter überſtrahlt werden. Im Allgemeinen, und namentlich bei mittleren und kleineren Städten, thut man wohl, die Feſtſtellung eigentlicher Verkehrsplätze im Stadterweiterungsplane auf das wirklich Nothwendige zu beſchränken. Die gewöhnliche Straſsenkreuzung und die freundlich geſtaltete Straſsenvermittelung erfüllt in den meiſten Fällen den gleichen Zweck ohne die gleichen Uebelſtände.

b) Nutzplätze.

230. Zweck.

Der Name zeigt an, daſs es ſich hier um freie Flächen handelt, welche nicht dem allgemeinen Straſsenverkehre unterworfen ſein, ſondern zum geſchäftlichen Aufenthalt, zum An- und Verkauf, zu Schauſtellungen, zu Volksfeſten u. dergl. benutzt werden ſollen. Man ſpricht in dieſem Sinne von Marktplätzen, Meſsplätzen, Börſenplätzen, Schauplätzen, Feſtplätzen, Volksplätzen. Sie bilden, in ſo

fern ſie vom allgemeinen ſtädtiſchen Fahrverkehre, zeitweiſe ſogar vom durchgehenden Fuſsverkehre, ausgeſchloſſen ſind, den geraden Gegenſatz zu den vorhin behandelten Verkehrsplätzen.

231. Marktplätze. In den kleineren Provinzſtädten, beſonders in alten Orten, pflegt der »Markt« diejenige freie Fläche in der Mitte der Stadt zu ſein, wo das Rathhaus, 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 italieniſchen Städten die *Piazza* oder die *Signoria*, welche alle dieſe Zwecke in ſich vereinigt.

232. Markthallen. Ein Uebergang vom offenen Marktplatze zu den geſchloſſenen und bedeckten Markthallen iſt die in Belgien, Frankreich, Italien und Oeſterreich vielfach übliche, auch in Breslau und anderen 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.

Die Neuzeit ſtrebt überall, beſonders in den gröſseren Städten, nach bedeckten und geſchloſſenen Hallen, welche die freien Marktplätze überhaupt erſetzen.

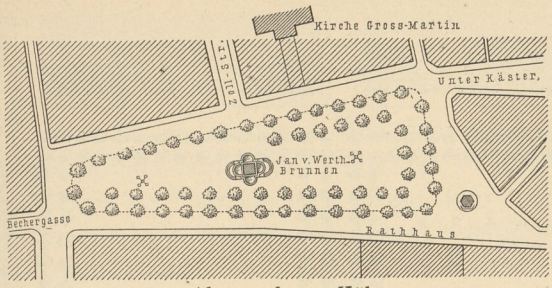
233. Sonſtige Nutzplätze. Dennoch wird das Bedürfniſs nach ſolchen freien Plätzen für den Verkauf von Gemüſen, Obſt, Blumen, für Jahrmärkte und Schauſtellungen nicht verſchwinden, weder in den Aufsenbezirken der Groſsſtädte, noch in den Mittel- und Kleinſtädten. Der Stadtplan und die Stadterweiterung müſſen daher geeignete Marktplätze (Nutzplätze) vorſehen auf die Gefahr hin — in ſo fern hier von einer Gefahr die Rede ſein kann — daſs der betreffende Platz in Zukunft ſeine Beſtimmung wechſelt, beiſpielsweiſe zu einer Schmuckanlage, zu einem Kinder-Spielplatze oder als Bauſtelle für ein öffentliches Gebäude verwendet wird. Ungefähr 1 qm Nutzfläche auf je 10 Einwohner iſt das Allermindeſte, um dem Bedürfniſs zu entſprechen.

234. Eigenſchaften. Ein Marktplatz muſs dem Verkehrsmittelpunkte des zu verſorgenden Stadttheiles oder des ſtädtiſchen Weichbildes überhaupt thunlichſt nahe gerückt ſein; der Hauptverkehr muſs wenigſtens an einer Seite vorbeiführen, und zwar wo möglich der Verkehr einer Thorſtraſse 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, neben dem zufolge des Wachsthums der Stadt nicht mehr ausreichenden alten Markte einen der anderen freien Plätze zum zweiten Markte zu machen. Man iſt daher nicht ſelten auf eine minder gute Platzwahl oder auf das Abwarten angewieſen.

235. Schmuck. Noch mehr als die Verkehrsplätze ſind auch die Marktplätze geeignet, mit Baumpflanzungen, Laufbrunnen und Denkmälern geziert zu werden. Die Baumreihen ſind für die Eintheilung der Stände günſtig und für den Aufenthalt angenehm; Laufbrunnen ſind als Trink- und Tränkegelegenheit für Menſchen und Thiere erwünſcht.

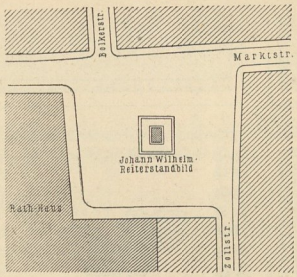
236. Bedeckte Märkte. Für die theilweiſe oder ganz bedeckten Märkte gelten dieſelben Grundbedingungen, wie für freie Marktplätze. Hier tritt noch die Forderung einer regelmäſsigen Geſtalt und nach Möglichkeit die gute Verbindung mit den Eiſenbahnen,

Fig. 350.



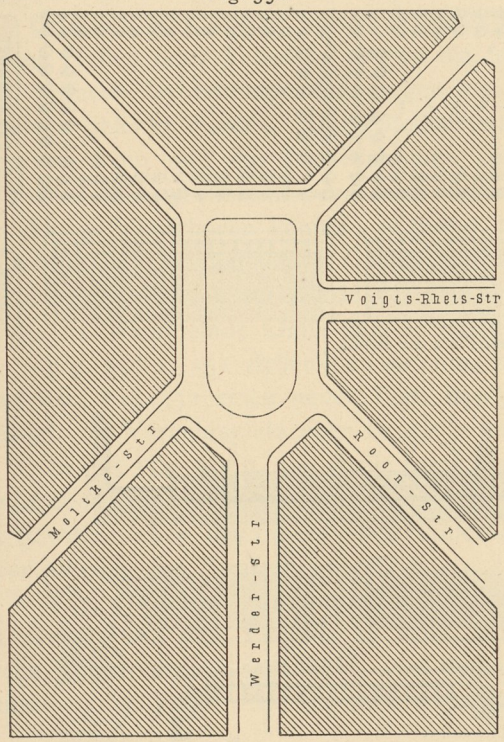
Altenmarkt zu Köln.

Fig. 351.



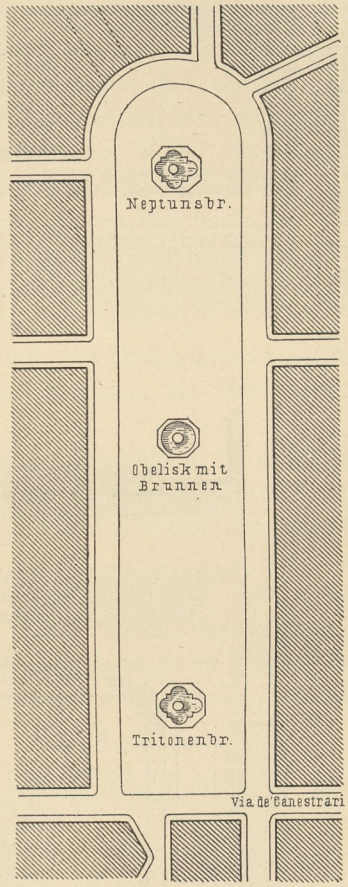
Marktplatz zu Düsseldorf.

Fig. 352.



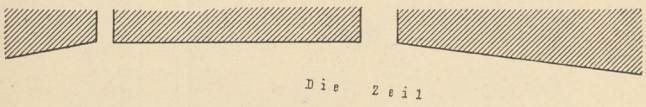
Strafsburger Platz zu Osnabrück.

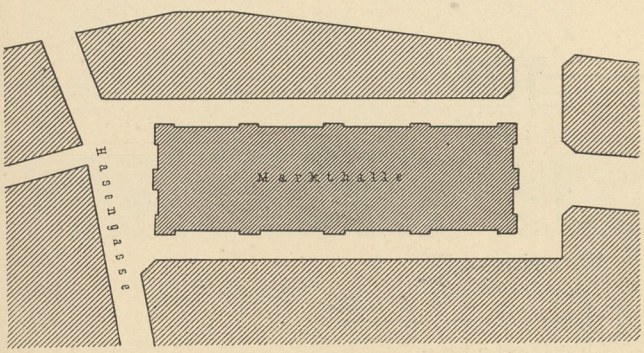
Fig. 353.



Piazza Navona zu Rom.

Fig. 354.



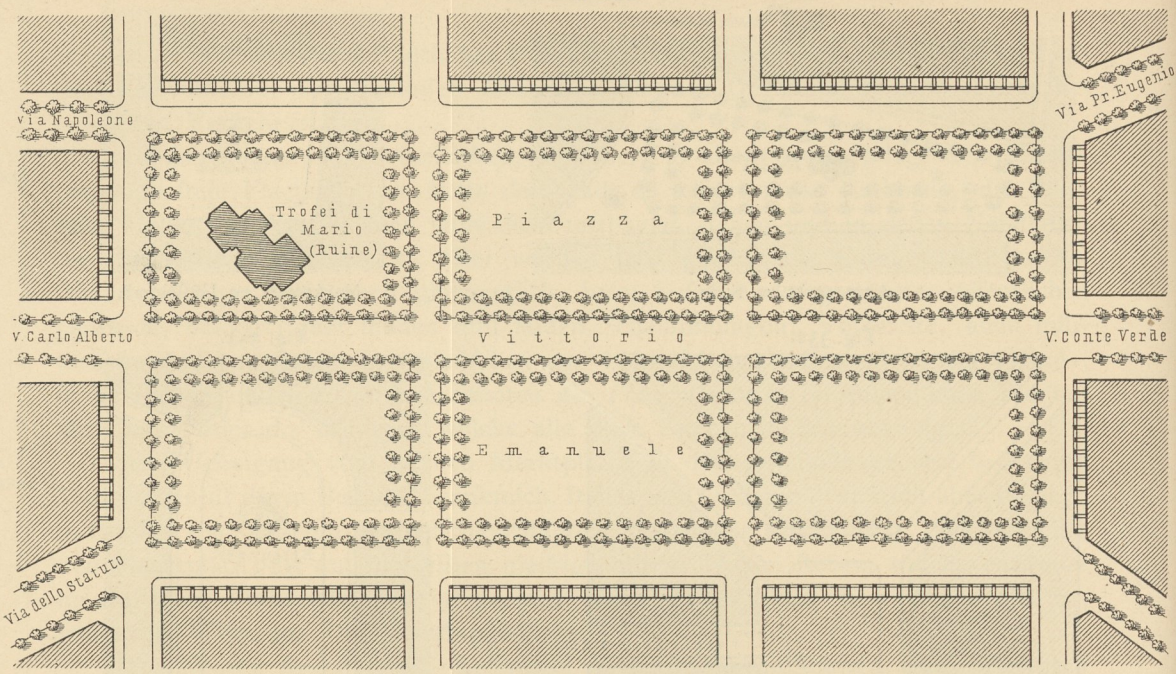


Markthalle zu Frankfurt a. M.

Markt- und Volksplätze.

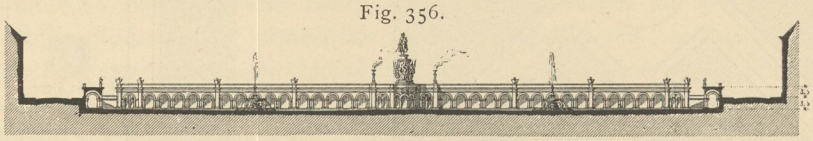
1/2500 n. Gr.

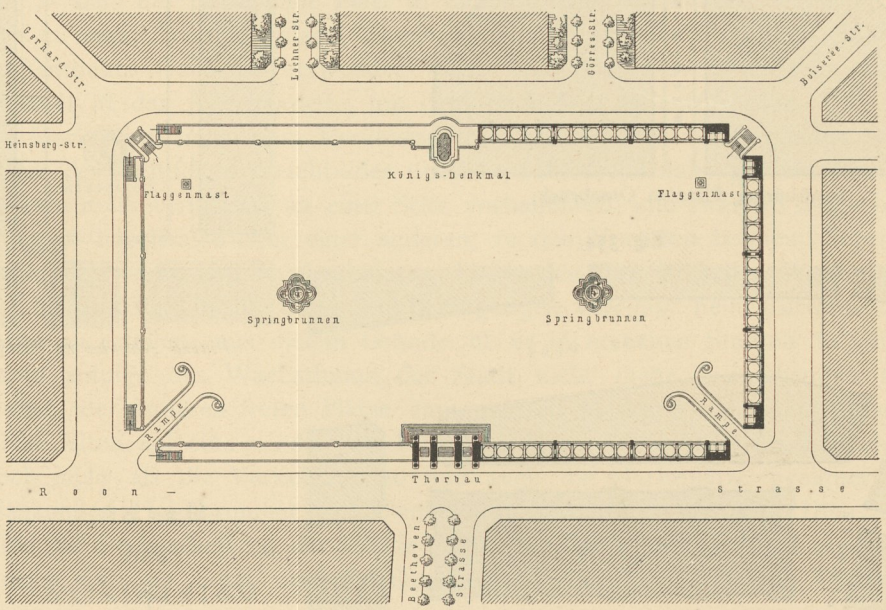
Fig. 355.



Victor-Emanuel-Platz zu Rom.

Fig. 356.





Königsplatz zu Köln.

1:2500

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

Festplätze.

beſonders den Vorortbahnen, hinzu; bei gröſseren Anſprüchen endlich der Bedarf an Keller- und Kühlräumen.

237. Volksplätze.

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 nothwendig.

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 ſollten 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 Carnevalsleben auf dem Neumarkte zu Köln 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. Thorbauten, Figuren, Obelisken, Laufbrunnen können zur Zierde des Platzes dienen, welcher dadurch zugleich in die ſpäter zu behandelnde Claſſe der Architekturplätze erhoben würde[38]).

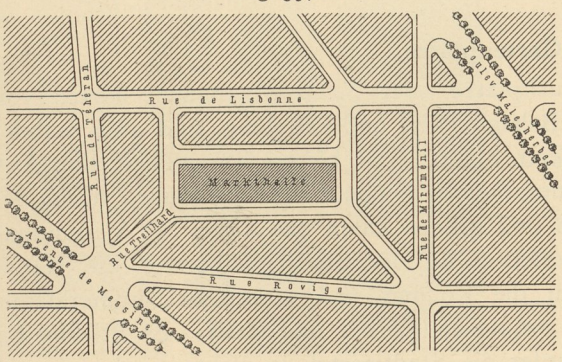
238. Beiſpiele.

Fig. 350 u. 351 ſtellen den Altenmarkt zu Köln und den Marktplatz zu Düſſeldorf dar; Fig. 352 einen neuen Platz in Osnabrück, welcher zwar als Markt etwas beengt, als Verkehrsplatz aber zu groſs ſein wird.

In Fig. 354, 357 u. 358 iſt die Lage von Markthallen in Frankfurt a. M. und Paris angegeben, welche indeſs der Eiſenbahnverbindung entbehren. In allen drei Fällen iſt gewiſſermaſsen das Innere eines Häuſerblockes für die Markthalle benutzt, letztere aber allſeitig von Straſsen umgeben.

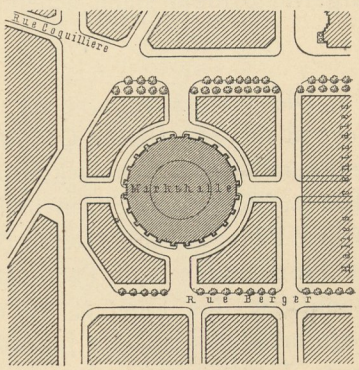
Fig. 355 zeigt den übertrieben groſsen *Victor-Emanuel*-Platz im neuen Stadtviertel auf dem Esquilin zu Rom, eine Anlage, welche durch Fahrſtraſsen in ſechs Einzelplätze zerlegt wird, von denen jeder noch als Markt oder *Square* benutzt werden kann. Nur in dem Falle würde eine ſo rieſige Platzanlage, welche

Fig. 357.



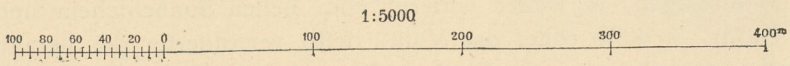
Marché de l'Europe zu Paris.

Fig. 358.



Halle au blé zu Paris.

1:5000



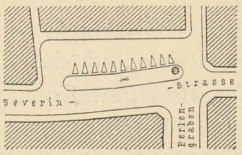
38) Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feſtlichen Zwecken etc. Deutſche Bauz. 1889, S. 508.

nach italienifcher Art zudem mit Colonnaden und gleich hohen Häufern (Scheinpaläften) umgeben ift, gebilligt werden können, dafs die Abficht vorliegt, diefelbe bei Volksfeften einheitlich zu benutzen, indem die den Platz fchneidenden Strafsen gefperrt werden, wobei allerdings die Baumreihen den Ueberblick ftören. Der Eindruck der den Platz umrahmenden Gebäude fowohl, als der auf dem Platze etwa zu errichtenden Bauten und Denkmäler wird ftets unter der Riefengröfse der Fläche erheblich leiden.

Weit fchöner ift die alte, lang geftreckte, mit drei herrlichen Brunnen gefchmückte *Piazza Navona* zu Rom (Fig. 353), als Marktplatz vortrefflich und als Volkstanzplatz für italienifche Nächte mit entfprechender Beleuchtung zauberhaft fchön.

Hoffentlich gelingt es, auch aus dem Königsplatz in der Kölner Stadterweiterung (Fig. 356) einen würdigen Feftplatz herzuftellen. Nach Gröfse (27 000 qm), Lage und Geftalt ift er für Volksfefte, für militärifche Schaufpiele und insbefondere für die Aufftellung des alljährlichen Faftnachtszuges vorzugsweife geeignet.

Fig. 359.

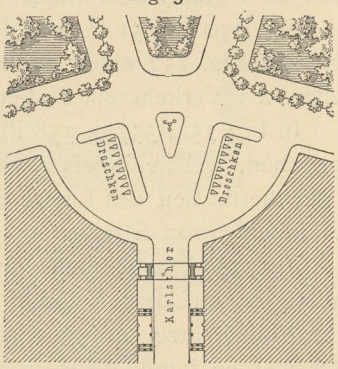


Johannis-Plätzchen zu Köln.

239. Droſchken-Standplätze.

Eine befondere Art von Nutzplätzen, welche wir noch nicht erwähnt haben, find die Droſchken-Standplätze. In Ermangelung geeigneter Sonderplätze läfft man die Lohnfuhrwerke am Rande von Märkten, auf Vorplätzen öffentlicher Gebäude, auf Strafsenerweiterungen oder am Anfang von Seitenftrafsen neben den Hauptverkehrsadern Aufftellung nehmen. In London pflegt die Aufftellung in den Zwickeln der *Circus*-Plätze und in der Mittellinie breiter Fahrdämme (wie *Farringdon Street*, *Haymarket Street* u. f. w.) ftattzufinden. Fig. 359 u. 360 ftellen zwei Droſchkenftände dar, wie fie für diefen Zweck befonders paffend find. Die Wagen halten fo, dafs fie den Verkehr nicht beeinträchtigen; zur Verhandlung mit den Kutfchern und zur Befteigung des Fuhrwerkes gewähren die Bürgerfteig-Inſeln einen ficheren Platz.

Fig. 360.



Carls-Platz zu München.

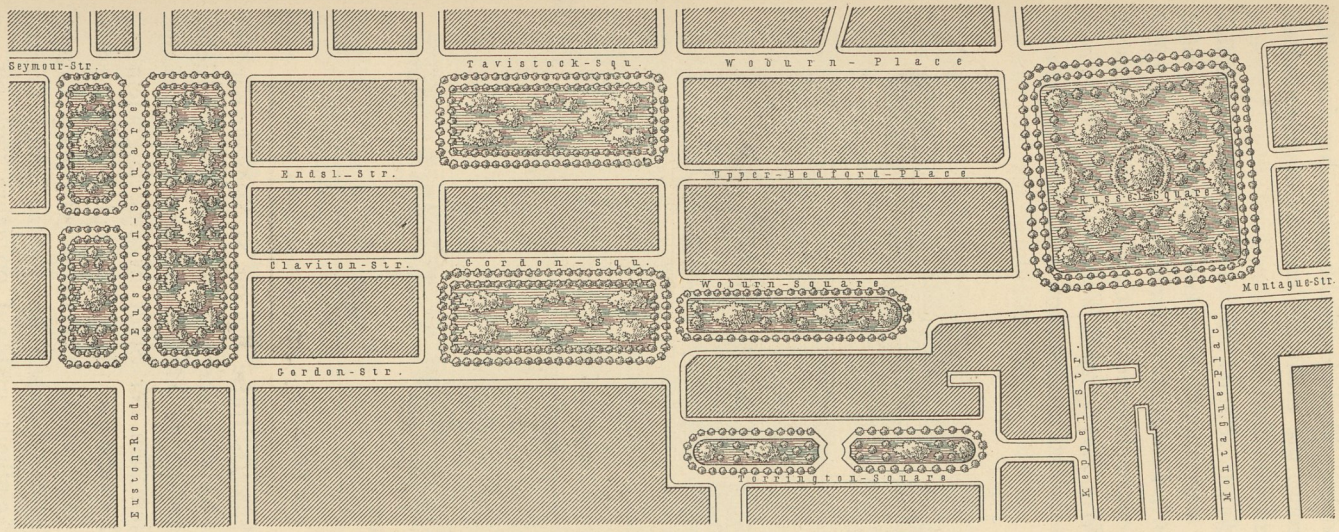
1/2500 n. Gr.

c) Gartenplätze.

240. Eigenfchaften.

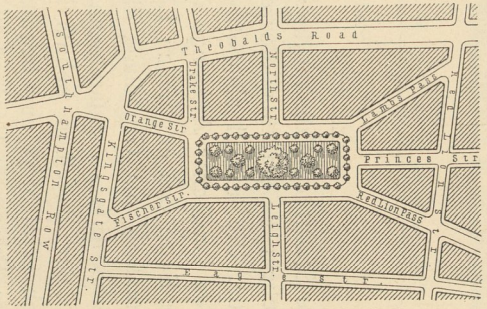
Die Gartenplätze, auch Schmuckplätze oder *Squares* genannt, dienen vorwiegend der öffentlichen Gefundheit, Behaglichkeit und Erholung, find aber zugleich die freundlichften Schmuckmittel unferer Städte. Sie bieten Gelegenheit zum Ausruhen auf fchattigen Sitzen und in anmuthender Umgebung; fie erfreuen durch den frifchen Pflanzenwuchs, durch Blumen und grünen Rafen das Auge. In Verbindung mit Promenaden und Parkanlagen erfetzen fie der Stadtbevölkerung die Naturfchönheiten des Landes; fie mildern die Rohheit und wirken bei aufmerkfamer Pflege erziehlich auf die Jugend; fie erquicken Körper und Geift. Es ift eine bekannte Thatfache: je enger und dumpfer die Stadtviertel, je dichter und unfreundlicher die Wohnungen, je weiter entfernt vom hellen Sonnenfchein und von der lachenden Natur — defto roher das Volk, defto verwilderter die heranwachfende Jugend, defto verwahrloster die Kinder. Eben fo wichtig wie die Anforderungen des Verkehres, der Bebauung und der Schönheit find die Grundbedingungen der

Fig. 361.



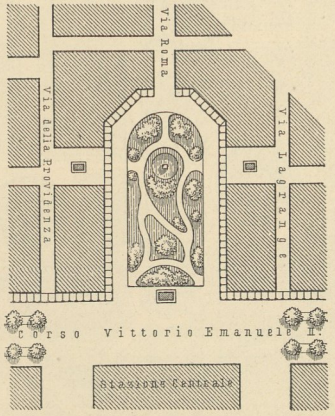
Stadttheil aus dem Londoner Weftend.

Fig. 362.



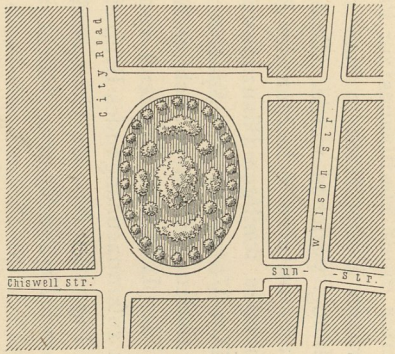
Red Lion Square zu London.

Fig. 363.



Carl-Felix-Platz zu Turin.

Fig. 364.



Finsbury-Square zu London.

1:5000

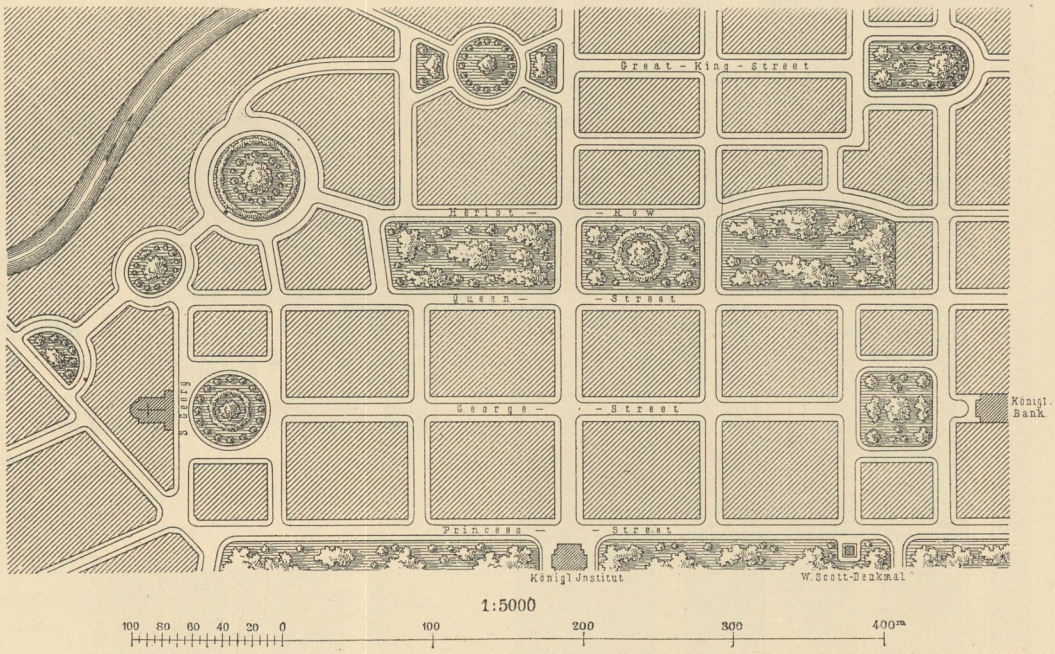
100 80 60 40 20 0 100 200 300 400m

Gartenplätze.

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 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.

241. *Squares.* Das Vaterland der *Squares* iſt England. Namentlich in London und Edinburgh finden ſie ſich in reichſter Auswahl und anmuthigſter Gruppirung. Der groſse Bezirk des Londoner Weſtend vom *Holborn-Viaduct* bis zum *Regents-Park* iſt hierfür ein zuſammenhängendes Beiſpiel; ein kennzeichnendes Stück dieſes Stadttheiles iſt die in Fig. 361 ſkizzirte Gruppe der *Ruſſel-*, *Torrington-*, *Woburn-*, *Gordon-*, *Taviſtock-* und *Euſton-Squares*. Nicht minder reizend ausgeſtattet mit Gartenplätzen iſt

Fig. 365.



Stadtplan-Skizze von Edinburgh.

der neue Stadttheil Edinburghs von der *Princeſs*-Straſse bis zur *St. Stephans*-Kirche, von welchem die Stadtplan-Skizze in Fig. 365 ein annäherndes Bild liefert. Die Liebe zur Natur, die überall als nothwendig empfundene Nähe derſelben, das ſorgſame Vertheilen 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 Eigenthumsverhältniſſe — zuſammenhängende groſse Flächen im Beſitze eines Privatmannes, der dieſelben behufs Bebauung eintheilt und auf 99 Jahre verkauft — weſentlich erleichtert und begünſtigt wird.

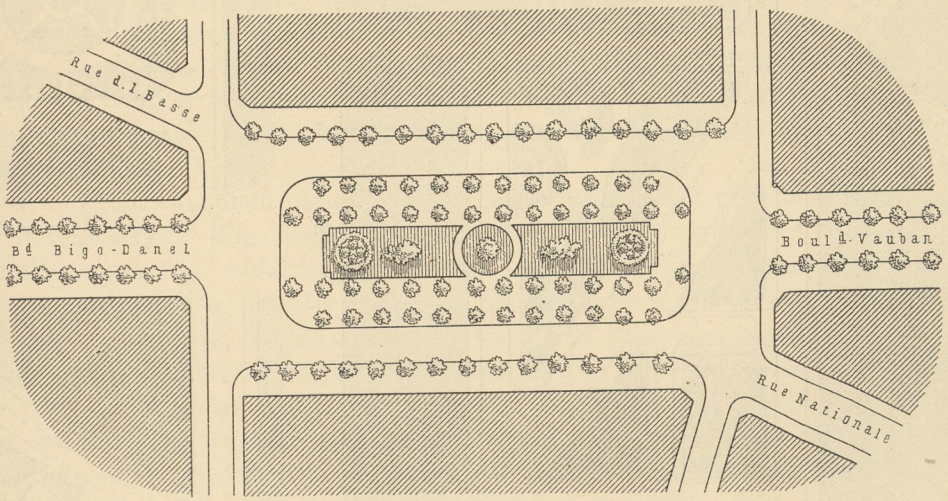
Der *Square* in England iſt übrigens in der Regel ein Mittelding zwiſchen dem öffentlichen Platze und dem Privatgarten. Er iſt zwar von allgemein zugänglichen Straſsen umgeben, aber meiſtens nicht allgemein betretbar. Er pflegt eingefriedigt

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 Baublockes liegt, was ausnahmsweiſe in England ebenfalls vorkommt. Fig. 362 u. 364 zeigen zwei beliebte Anordnungen im Straſsennetz; die eiförmige oder in anderer Weiſe abgerundete Geſtalt der Gartenplätze iſt ſehr beliebt. Die innere Eintheilung dieſer *Squares* iſt in unſeren Abbildungen wegen des kleinen Maſsſtabes nicht angegeben; Spielplätze (*Play-grounds*), Lauben, Springbrunnen, Vogelbauer u. dergl. dienen zur Erholung und Verſchönerung.

242. Sonſtige Gartenplätze.

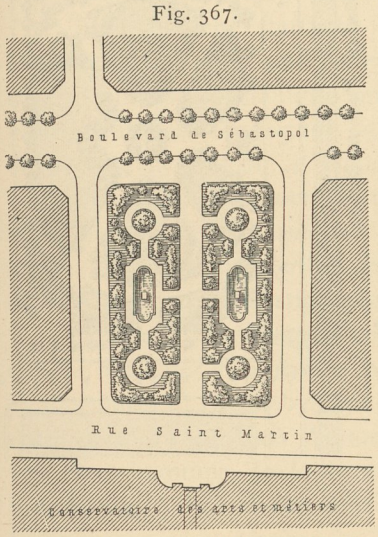
In Frankreich und Belgien haben die Gartenplätze ſich erſt in den letzten Jahrzehnten Eingang verſchafft; der Franzoſe neigt mehr zu äuſserem Glanz und Prunk, als zur ländlichen Behaglichkeit. Hier dient die eingefriedigte Pflanzung

Fig. 366.



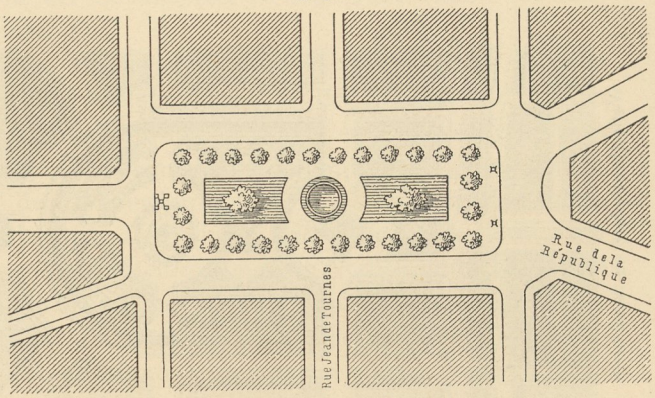
Tourcoing-Platz zu Lille.

Fig. 367.

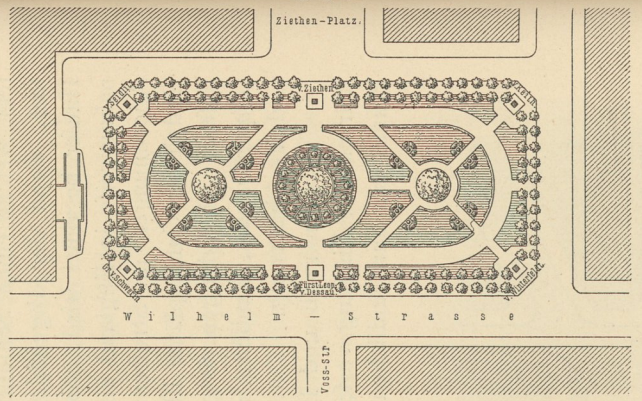


Square des Arts et Métiers zu Paris.

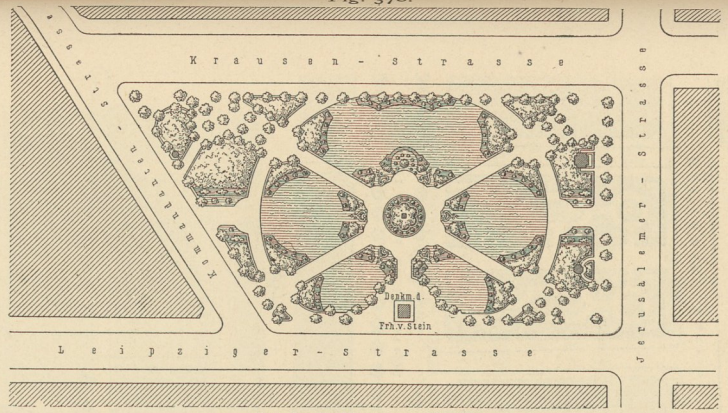
Fig. 368.



Republik-Platz zu Lyon.

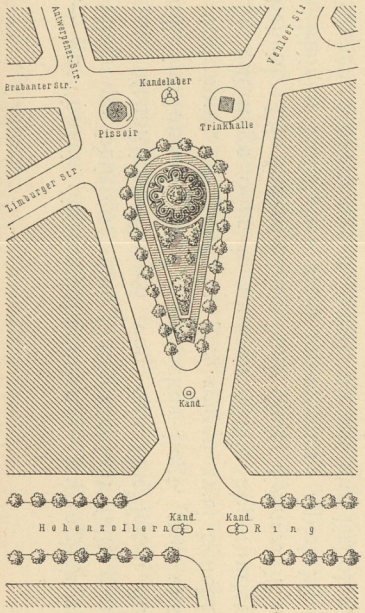


Wilhelms-Platz zu Berlin.



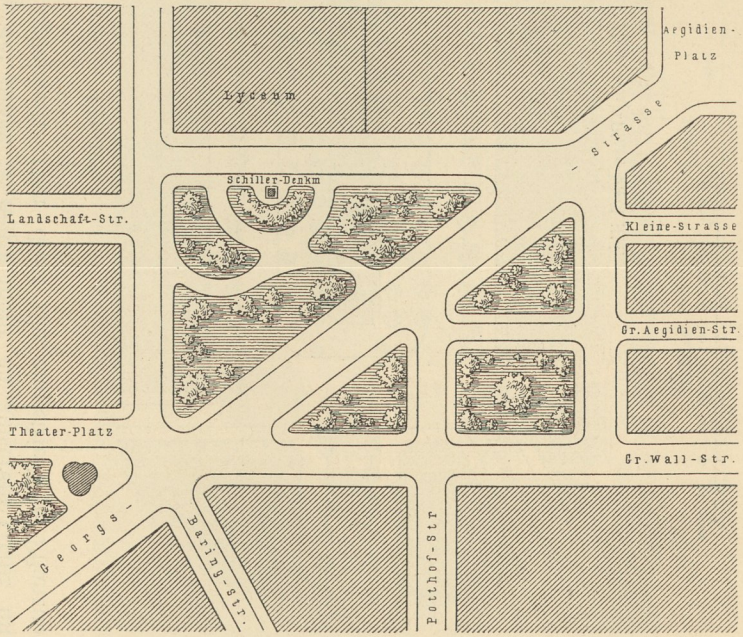
Dönhoffs-Platz zu Berlin.

Fig. 371.



Friesen-Platz zu Köln.

Fig. 372.

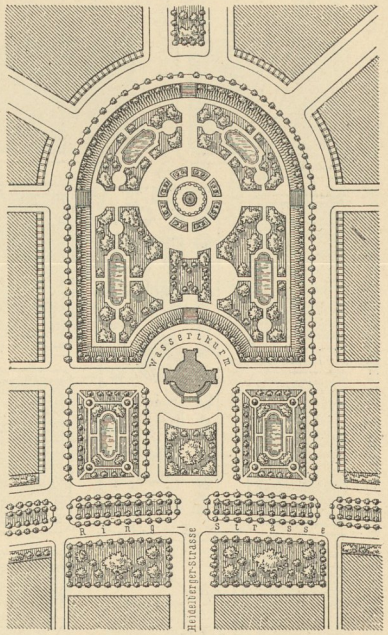


Georgs-Platz zu Hannover.

1:2500

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

Fig. 373.



Wasserthurmplatz zu Mannheim.

Gartenplätze.

entweder nur als Schmuck der Straſse, ohne überhaupt betreten zu werden, oder ſie iſt allgemein zugänglich. Zwei Beiſpiele erſterer Art zeigen Fig. 366 u. 368; öffentlich zugänglich ſind dagegen die meiſten Pariſer Gartenplätze, z. B. Fig. 367, 391, 401 u. 456.

Ein reizvolles Beiſpiel letzterer Art iſt auch die *Piazza Carlo Felice* zu Turin (Fig. 363), welche, mit Springbrunnen und Kunſtſachen geziert, von Säulenhallen umgeben, den vom Centralbahnhofe in die Stadt Eintretenden in der freundlichſten Weiſe bewillkommnet.

In Deutſchland und Oeſterreich war die Stelle der *Squares* bis vor Kurzem 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.

243. Neuere Beſtrebungen.

Seit einem Jahrzehnt iſt daher in den deutſchen Städten ein erfreulicher Wetteifer lebendig geworden, in allen Stadttheilen 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.

244. Beiſpiele.

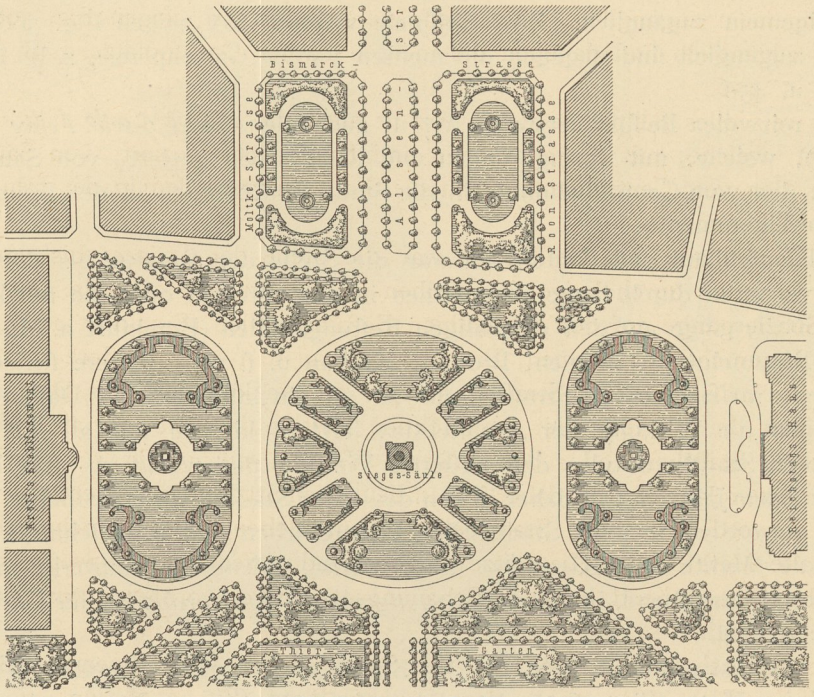
Die Reichshauptſtadt ſteht an der Spitze dieſer wohl thuenden Bewegung: der *Wilhelms*-Platz (Fig. 369), der *Dönhoffs*-Platz (Fig. 370) und der Königsplatz (Fig. 374) ſind wirklich groſsſtädtiſche Anlagen. Hier ſind die Plätze nicht ringsum eingefriedigt; ſondern quer und ſchräg hinüber führen die für den Verkehr und den Anblick der Pflanzungen erwünſchten Fuſswege, welche die Anlage in eine entſprechende Zahl regelmäſsig eingetheilter, 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.

Eine ähnliche ſtattliche Anlage iſt der Schloſsplatz zu Stuttgart (Fig. 375). Mit einer Denkſäule und zwei Springbrunnen geſchmückt, von Fuſswegen durchtheilt, auf das ſorgfältigſte unterhalten, iſt er einer der ſchönſten Vorplätze eines Königsſchloſſes. Verwandt damit iſt der Schloſsplatz zu Karlsruhe (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 4, Kap. 7, unter a).

Als Beiſpiel kleiner Gartenplätze, welche nicht durchgangen werden, ſondern völlig verſchloſſen ſind und nur als Schmuckanlage dienen, ſei der Frieſenplatz zu Köln (Fig. 371) erwähnt, der an ſeinem breiteren Ende zwiſchen den Bürgerſteig-Inſeln die verſchiedenen Fahrrichtungen ohne Durchſchneidung der Gartenanlage vermittelt.

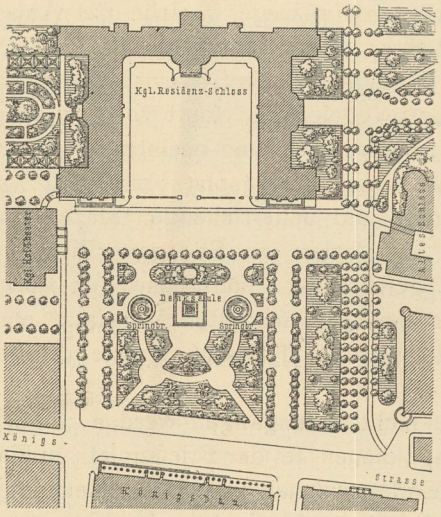
Groſse Abmeſſungen erhielt der Waſſerthurmplatz zu Mannheim (Fig. 373), deſſen nach der Ringſtraſse hin gelegener Theil durch Fahrwege zertheilt iſt; der Waſſerthurm iſt hier neben ſeiner eigentlichen Beſtimmung als Zierbau gedacht. Wenn man aber erwägt, daſs die meiſten Beſchauer auf der Ringſtraſse ſich bewegen oder von dort kommen, ſo ſollte man wünſchen, das Bauwerk ſei in der Mitte des halbkreisförmigen Abſchluſſes errichtet worden, um von den gärtneriſchen Anlagen möglichſt wenig zu verdecken.

Fig. 374.



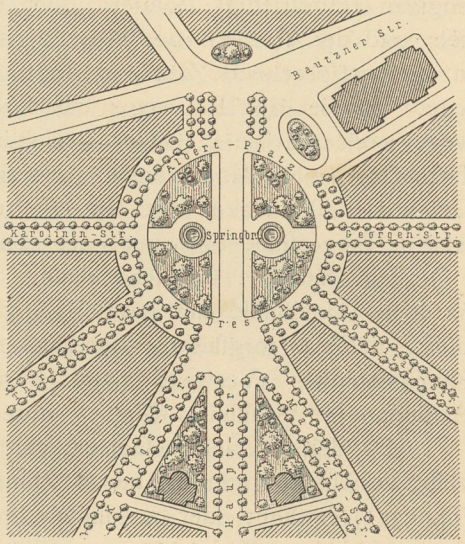
Königsplatz zu Berlin.

Fig. 375.



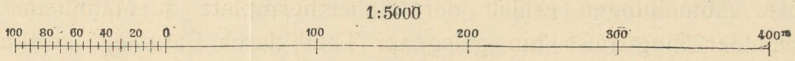
Schlofsplatz zu Stuttgart.

Fig. 376.



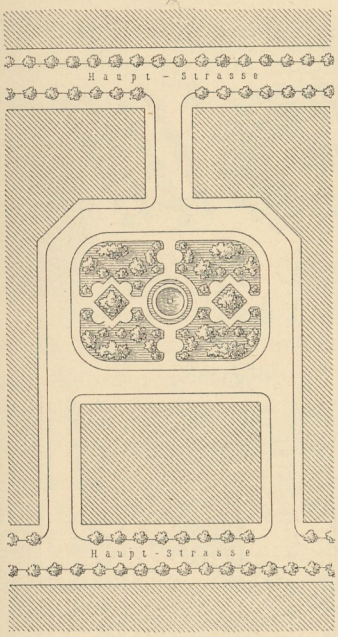
Albert-Platz zu Dresden.

1:5000



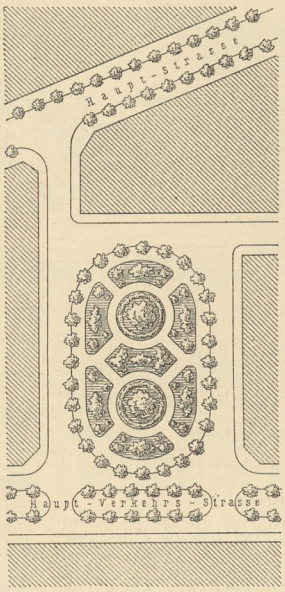
Eine unglückliche Lage hat der *Georgs*-Platz zu Hannover (Fig. 372), welcher von der Hauptfahrftrafse in der Diagonale in zwei Dreieckflächen zerlegt wird, von denen die eine fich eine nochmalige Zerftückelung durch Fahrwege gefallen laffen mufs. Möglichft wenig getheilt ift der *Albert*-Platz zu Dresden (Fig. 376), der defs-

Fig. 377.



Abſeits liegender Gartenplatz.

Fig. 378.



Gartenplatz,
an einer Seite an der
Verkehrsſtraſse gelegen.

1:2500
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

halb Anſpruch hat, als Gartenplatz behandelt zu werden, während bei den verwandten Anlagen in Fig. 339, 340, 342, 343, 345 u. 347 die Eigenſchaft als Verkehrsplatz vorherrſcht.

245. Zurückgezogene Lage.

Im Gegenſatz zu den Verkehrs- und Marktplätzen ſollten Gartenplätze abſeits vom groſsen Verkehre liegen (Fig. 377), ſtill und zurückgezogen vom Lärm und Staub der Straſsen; höchſtens ſollte der Verkehr an einer Seite den Platz berühren (Fig. 378). Die Zerſchneidung der Gartenanlage durch eine oder mehrere Fahrſtraſsen iſt zu vermeiden; ſie iſt jedenfalls nur zuläſſig, wenn die Theile noch groſs genug bleiben, um ſelbſtändige Felder zu bilden.

246. Tieflage der Pflanzungen.

Der Gartenplatz, wie jede Gartenanlage überhaupt, wird am beſten nicht auf der Anhöhe, ſondern im Thale, in der Mulde angelegt, einestheils wegen der geſchützteren und für den Pflanzenwuchs vortheilhafteren Lage, anderentheils weil der Blick auf Gartenfelder, Raſen, Pflanzungen und Blumenbeete um ſo ſchöner und genuſsreicher iſt, wenn dem Beſchauer in etwas die Vogelſchau zu Hilfe kommt. Gröſsere Beiſpiele hierfür ſind der Botaniſche Garten neben der Ringſtraſse zu Brüſſel, der Park zu Laeken, der neue Volksgarten zu Köln, ferner die Karls-Aue zu Kaſſel, die am Main-Ufer gelegene, mit dem Namen »Nizza« bezeichnete Parkanlage zu Frankfurt a. M., die *Giardini pubblici* zu Mailand, deren Erſcheinung von den benachbarten hoch gelegenen Straſsen eine beſonders maleriſche iſt.

247. 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 nöthig, um einen unſchönen Ausblick zu verdecken oder ein künſtleriſches Bild zu umrahmen und Maſsſtabsvergleiche zu ermöglichen. Bei kleinen Abmeſſungen ſind geometriſche Muſter für die Feldertheilung zweckmäſsig, wobei die Raſenflächen etwas tiefer als die Wege zu legen ſind. Geſchloſſene, zum Betreten beſtimmte Gartenplätze werden dagegen oft ſehr vortheilhaft als kleine Parklandſchaften nach engliſcher Art behandelt. Näheres über

dieſen Gegenſtand findet man in Abſchn. 5, welcher von den zum Städtebau gehörigen gärtneriſchen Anlagen handelt.

248. Kinder-Spielplätze.

Eine beſondere Gattung von Gartenplätzen, welche wir hier noch beſprechen müſſen, ſind die öffentlichen Kinder-Spielplätze. Sie ſind die eigentlichen Erholungsplätze der ſtädtiſchen Jugend und darum von hervorragendem Werthe. Fig. 379, 380 u. 381 geben drei Beiſpiele aus der Kölner Stadterweiterung.

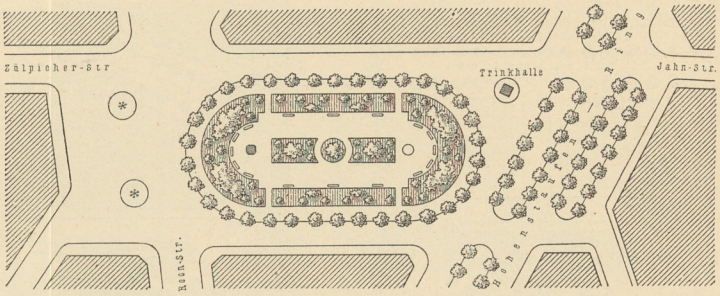
Die Gartenanlage des Zülpicher Platzes (Fig. 379) iſt rings umzäunt und wird nur zu den geeigneten Tagesſtunden für die Kinder und ihre Pflegerinnen unter Aufſicht eines Beamten geöffnet. Bänke, Sandhügel, Tiſche zum Spielen mit Sand, Schaukelbäume u. dergl. bilden die beſondere Einrichtung; Trinkhallen für Milch und Waſſer ſind erwünſcht. Die gärtneriſche Bepflanzung des *Beethoven*-Platzes (Fig. 380) läſſt den Zutritt ſtets frei; die Ausrüſtung iſt die gleiche. Eine Verbindung von offenem und geſchloſſenem Spielplatz zeigt ein Theil des Sachſenringes (Fig. 381): der obere Kinderplatz iſt an zwei Eingängen offen, der untere, aus einem Theile des alten Stadtgrabens gebildete, von einem Reſt der alten Stadtmauer geſchützte Platz wird dagegen nur zeitweilig geöffnet und erfreut ſich alsdann des lebhafteſten Beſuches.

In Deutſchland ſind ſolche Spielplätze noch wenig verbreitet, deſto mehr in England, wo Behörden und Vereine deren Einrichtung im Intereſſe der öffentlichen Geſundheitspflege lebhaft pflegen. London beſaſs im Jahre 1889 28, Mancheſter 11, Birmingham 9, Bradford 7 öffentliche Spielplätze, welche von der Schuljugend unter Aufſicht der Lehrer benutzt werden.

249. Vertheilung der Gartenplätze.

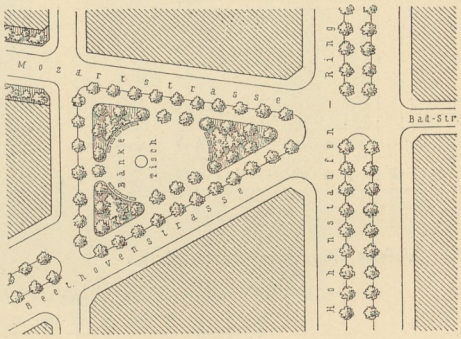
Mehrere Spielplätze oder Schmuckplätze von kleineren Abmeſſungen ſind offenbar zweckmäſsiger, als ein groſser, weil durch erſtere der Vortheil des freundlichen, geſunden Wohnens verallgemeinert und die Abſtände der Geſchäfts- und Arbeitshäuſer von einer Erholungsſtätte, von einem grünen Fleck Erde verringert werden. Der Entwerfer eines Stadtplanes, welcher dieſe Erwägung ſtets beherzigt,

Fig. 379.



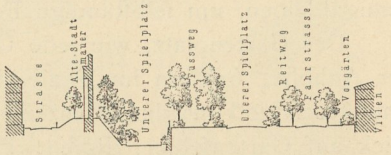
Zülpicher Platz zu Köln.

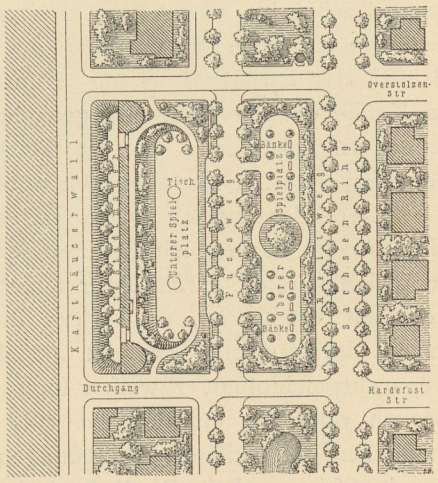
Fig. 380.



Beethoven-Platz zu Köln.

Fig. 381.





Doppel-Spielplatz auf dem Sachſenring zu Köln.

wird über eine grofse Zahl von Gelegenheiten verfügen, den zukünftigen Bewohnern Wohlthaten zu erweifen, ohne fich in unerfüllbare Vorfchläge zu verirren. Aber auch im Inneren alter Städte läfft fich in diefem Sinne für die Behaglichkeit und Gefundheit der Bevölkerung oft mit leichten Mitteln viel erreichen, indem man die leere Umgebung öffentlicher Gebäude, überflüffig gewordene Mefsplätze, gewefene Klofterhöfe, ehemalige Begräbnifsftätten u. dergl. zu Gartenplätzen oder Baumpflanzungen umwandelt.

d) Architekturplätze.

250. Arten.

Schon in Abfchn. 1, Kap. 3 wurden die Anforderungen befprochen, welche an die Lage der öffentlichen Bauanlagen im Stadtplane und befonders an die Lage und Anordnung derfelben zu den benachbarten Strafsen zu ftellen find. Hier handelt es fich um die Anordnung der Plätze felbft, auf oder an welchen öffentliche Gebäude errichtet werden. Einen Platz, auf welchem ein Monumentalbau, von allen Seiten frei ftehend, errichtet ift, kann man als bebauten öffentlichen Platz bezeichnen, während ein Platz, an welchem ein öffentliches Gebäude fteht, den Vorplatz deffelben bildet oder aber, falls mehrere Monumentalbauten ihn umgeben, als umbauter freier Platz fich vom bebauten unterfcheidet.

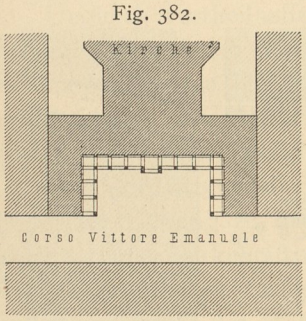
Als zwei befondere Gruppen möchten wir ferner hervorheben die Thorburgenplätze, welche bei zahlreichen Stadterweiterungen angelegt wurden, um vorhandene Stadtthore vor dem Abbruch zu fchützen, und die Denkmalplätze, deren Geftaltung und Anordnung wefentlich oder zum Theile von der Errichtung eines Standbildes, einer Denkfäule oder mehrerer Denkmäler bedingt find.

1) Vorplätze.

251. Forderungen.

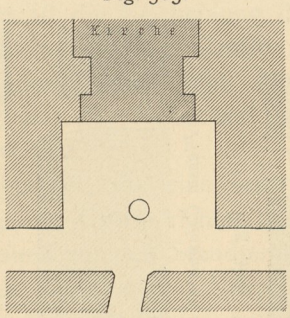
Der Bauplatz eines monumentalen Gebäudes ift fo zu beftimmen, dafs aus der Nähe das Bauwerk ohne Mühe als ein einheitliches Bild zu überfehen ift, deffen Einzelheiten hinreichend erkennbar find, dafs aber auch aus angemeffener Entfernung der Bau in vortheilhafter Perfpective erfcheint und zur näheren Befichtigung einladet, Beides jedoch ohne die Verkehrsbewegungen zu ftören.

Fig. 382.



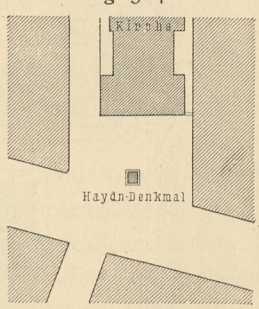
Vorplatz von *San Carlo* zu Mailand.

Fig. 383.



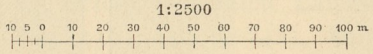
Vorplatz der Piariften-Kirche zu Wien [39]).

Fig. 384.



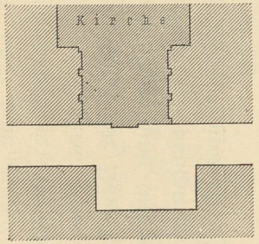
Vorplatz der Kirche zu Mariahilf in Wien [39]).

1:2500



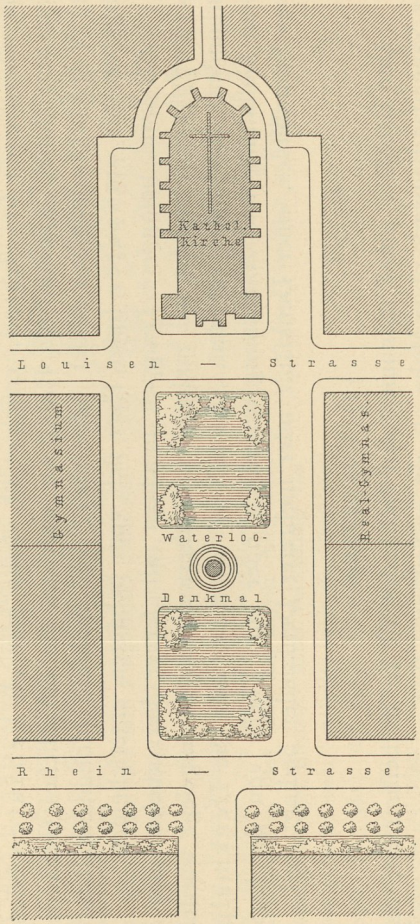
[39]) Nach: Sitte, C. Der Städte-Bau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen. Wien 1889.

Fig. 385.



Von *San Giovanni* zu Brescia [39]).

Fig. 386.

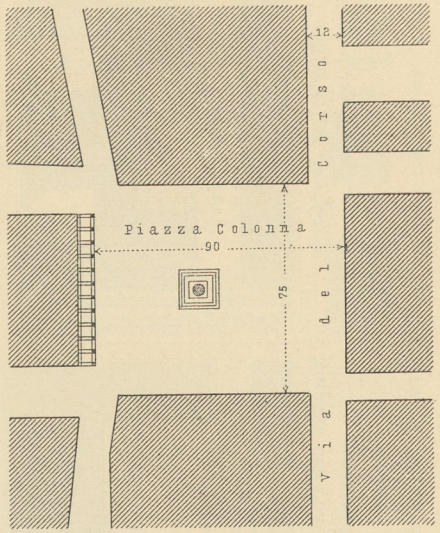


Luisen-Platz zu Wiesbaden.

1:2500

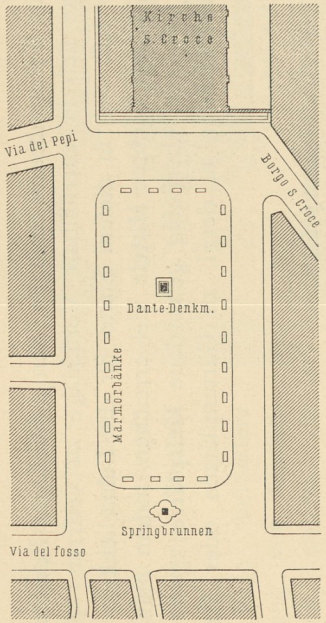
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Fig. 387.



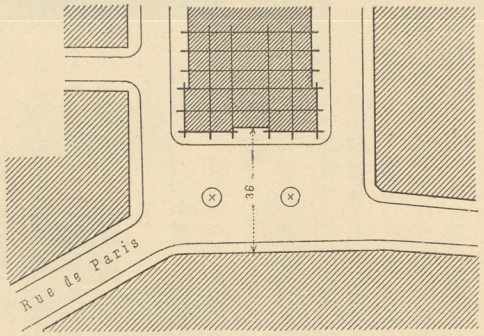
Piazza Colonna zu Rom.

Fig. 388.



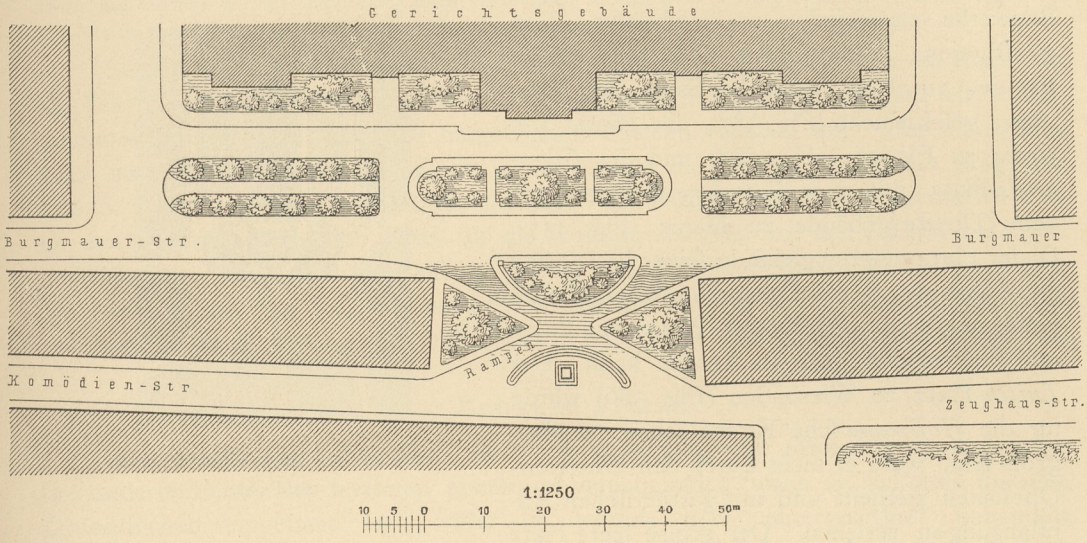
Piazza Santa Croce zu Florenz.

Fig. 389.



St. Moritz-Platz zu Lille.

Fig. 390.



Appellhof-Platz zu Köln.

Daraus folgt die Unzuläſſigkeit, Bauten von hervorragender Bedeutung ohne Auszeichnung in der Reihe der übrigen Häuſer in die gewöhnliche Straſsenfluchtlinie zu ſetzen. Es iſt ein Zeichen eines fehlerhaften Stadtplanes, wenn man ſich nothgedrungen zu einer ſolchen unkünſtleriſchen Anordnung entſchlieſsen muſs. Ein Auskunftsmittel in dieſem Falle 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. 382). 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. 383 u. 384[39]); in Fig. 385[39]) iſt der Vorplatz zur Betrachtung der Kirche aus der gegenüber liegenden Straſsenſeite ausgeſchnitten.

Ungleich vortheilhafter 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.

252. Gröſse.

Die Vorplätze ſind nur geeignet, die eine Seite des Gebäudes, die Hauptanſicht, zur Geltung zu bringen; ihre Gröſse richtet ſich nach dieſem Zwecke. Da die eigentliche Verkehrsſtraſse einen ruhigen Standpunkt nicht gewähren kann, ſo wird man annehmen dürfen, daſs die Tiefe des Vorplatzes ohne die Straſsenbreite mindeſtens gleich der Höhe des Gebäudes ſein, beſſer aber das Anderthalb- bis Zweifache derſelben betragen ſoll[40]).

253. Beiſpiele.

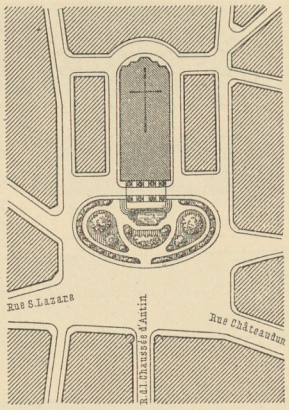
Als Beiſpiele mögen die ſchon genannten Bahnhofsvorplätze von Kortryk, Hannover und Straſsburg (Fig. 336, 340 u. 342), ferner der Appellhof-Platz zu Köln (Fig. 390) und der *St. Moritz*-Platz zu Lille (Fig. 389) dienen; die letzteren

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

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. 387), die *Piazza Sta. Croce* zu Florenz (Fig. 388) und der *Gutenbergs*-Platz mit dem *Gutenberg*-Denkmal vor dem Theatergebäude zu Mainz (Fig. 455). Dieſer Platz zeigt zugleich in ſeiner kreisförmigen Fahrbahn, wie auf einem an ſich ungünſtig gelegenen und geſchnittenen Platze der Fahr- und Fußverkehr geregelt werden kann. Der *Luiſen*-Platz zu Wiesbaden (Fig. 386) würde für die *Hoffmann*'ſche Kirche ſchon reichlich groß ſein, wäre er nicht durch den Waterloo-Obelisken getheilt und mit gärtneriſchen Anpflanzungen verſehen. Der große leere Platz vor dem Dome zu Mailand (ſiehe Fig. 89, S. 65) macht einen ſehr weiträumigen Eindruck und iſt vielleicht ſchon übertrieben groß. Schöner und anziehender iſt jedenfalls der durch Werke der Bildhauerkunſt gezierte, von Baluſtraden umrahmte Domplatz zu Palermo. Ein Vorplatz ſchönſter Art iſt derjenige an der Dreifaltigkeits-Kirche zu Paris (Fig. 391); mehrere Meter erhebt ſich die den Platz umfaſſende Auffahrtsrampe über die Straßenfläche; ſtolz wächst das Bauwerk empor, zugleich den Schlußpunkt der Straße *Chauſſée d'Antin* bildend. Die monumentalſte Platzanlage dieſer Art iſt unſtreitig der *St. Peters*-Platz zu Rom (Fig. 392), mit Einſchluß der *Piazza Ruſticucci* und der Säulengänge 340 m lang und 240 m breit! Die Verhältniſſe ſind gewaltig, aber kaum übertrieben zu nennen.

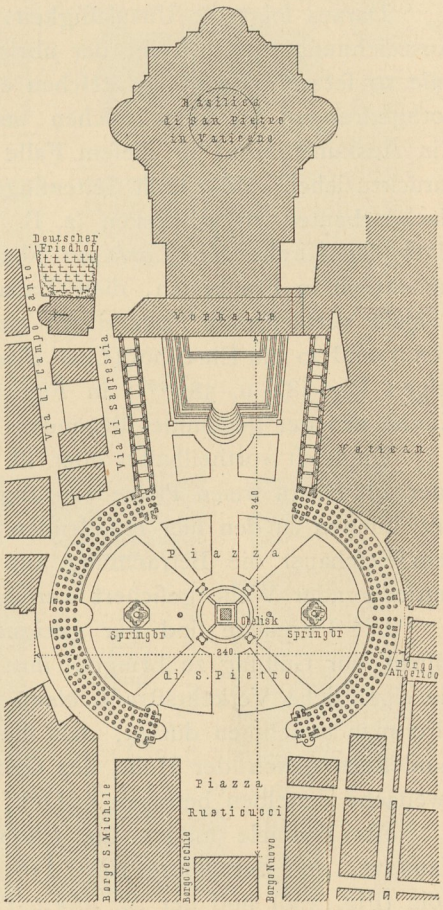
Der Platz beſteht aus drei Theilen, der ſchon genannten, von Wirthſchaften und Läden umgebenen *Piazza Ruſticucci*, dem großen, von den *Bernini*'ſchen Säulenhallen umgebenen Oval und dem eigentlichen Kirchenvorplatz, einem nach der Kirche hin ſich erweiternden, von geſchloſſenen Hallen eingefaßten Viereck. Der Boden des Ovals ſenkt ſich ſanft nach der Mitte hin, wo der berühmte Obelisk auf einem Stufenbau aufgerichtet iſt, von vier Candelabern umgeben. Seitlich, gewiſſermaßen in den Brennpunkten, richtiger in den Sehnen der Säulengänge, werfen die doppelgeſchoſſigen, ehernen Springbrunnen ihre mächtigen Waſſergarben. Die Steigung von der Mitte des Ovals in der Queraxe ſetzt ſich fort bis zu den Freitreppenſtufen, die zunächſt auf eine Vorhöhe,

Fig. 391.



Vorplatz der Dreifaltigkeits-Kirche zu Paris.

Fig. 392.



St. Peters-Platz zu Rom.

1/5000 n. Gr.

dann erſt zur Vorhalle des Domes hinauf führen. Steigend, wie die Ebene des Vorplatzes, ſind auch die Horizontal-Geſimſe der umrahmenden Hallen angeordnet, ſo daſs der Blick des Beſchauers in faſt ergreifender Weiſe überall zu den Thoren des erſten Tempels der Chriſtenheit hinauf geleitet wird!

254. Hohe Lage der Bauwerke.

Sowohl die Dreifaltigkeits-Kirche zu Paris als der *St. Peters*-Dom zu Rom ſind uns lehrreiche Beiſpiele für die äſthetiſche Forderung, daſs der Boden für ein monumentales Bauwerk ſich über die umgebenden Flächen erheben ſoll. An die Akropolis zu Athen, an die *Villa d'Eſte* zu Tivoli, an die Kirchen *S. Maria Maggiore* und *S. Trinità de' Monti* zu Rom, an die Votiv-Kirche auf dem Montmartre und an den *Trocadéro*-Palaſt 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 Thäler oder Mulden des Stadtplanes!

2) Bebaute Plätze.

255. 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 gewürdigt werden kann, gelangt man zu denjenigen Platzanlagen, welche wir oben als bebaute Plätze bezeichnet haben. Das Verlangen geeigneter Abſtände und Betrachtungspunkte ſollte hier 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, welche einer von drei oder vier Seiten freien Stellung faſt unbedingt bedürfen 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.

256. Nothbehelfe.

Wie man ſich hat behelfen müſſen, um für das *Leſſing*-Theater in Berlin und die neue reformirte Kirche zu Barmen eine freie Bauſtelle zu gewinnen, zeigen Fig. 397 u. 399. Nur die Nothlage, ein frei ſtehendes Bauwerk in einem Stadttheile errichten zu müſſen, in deſſen Straſsenplan dieſes Bedürfniſs nicht vorgeſehen war, kann für eine ſolche Anordnung als Entſchuldigung dienen, da die Verunſtaltung des Geſammtbildes durch die Giebelmauern und Hintergebäude von Nachbargrundſtücken unabwendbar erſcheint.

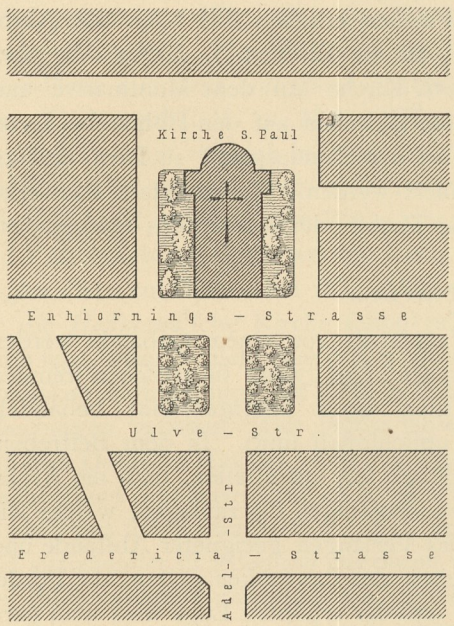
In ähnlicher Art, aber weit beſſer, iſt die *Johannis*-Kirche zu Kopenhagen auf der Blockecke anſcheinend nachträglich angeordnet worden (Fig. 398). Die den Hintergrund bildende Nachbargrenze iſt hier durch Anpflanzungen verdeckt, würde aber zweckmäſsiger durch eine den Kirchenbauplatz abtrennende Querſtraſse gebildet worden ſein.

257. Reſtblöcke als Bauplätze.

Es genügt nicht, zufällig im Straſsenſchema ſich ergebende Reſtflächen als Bauplätze öffentlicher Gebäude zu beſtimmen, wie dies bei der Bethlehem- und der Dreifaltigkeits-Kirche in Berlin (Fig. 400) geſchehen iſt, ohne axiale Beziehung oder

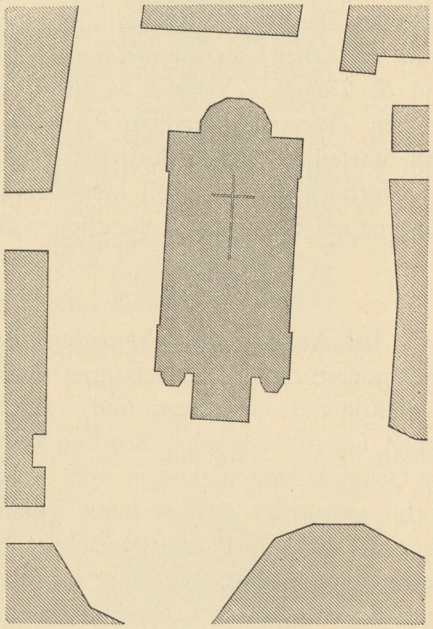
ſonſtige ſchönheitliche Rückſicht. Wie aber ein ſolcher Reſtblock, der ſich oft bei ſpitzwinkeligen Straſsendurchſchneidungen bildet, in vorzüglicher Weiſe für einen Monumentalbau benutzt werden kann, wenn man ſeine Lage und Geſtaltung nicht

Fig. 393.



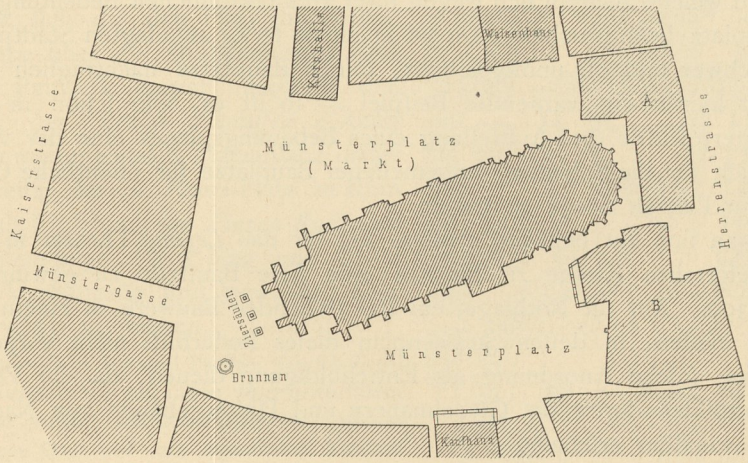
Umgebung der *St. Pauls*-Kirche zu Kopenhagen.

Fig. 394.



Münſterplatz zu Ulm[41]).

Fig. 395.



Münſterplatz zu Freiburg i. Br.

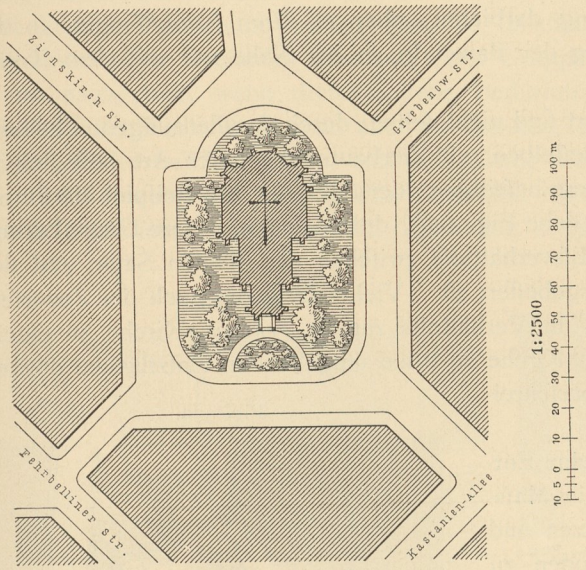
1:2500

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

ganz dem Zufalle überläſſt, zeigt Fig. 401. Die Pariſer *St. Auguſtin*-Kirche liegt nicht bloſs ringsum frei, ſie ſteht auch in der Axe und auf der Höhe des *Boulevard Malesherbes*, und für die Betrachtung aus der Nähe bildet der *Square Delaborde* einen ſchönen Vordergrund.

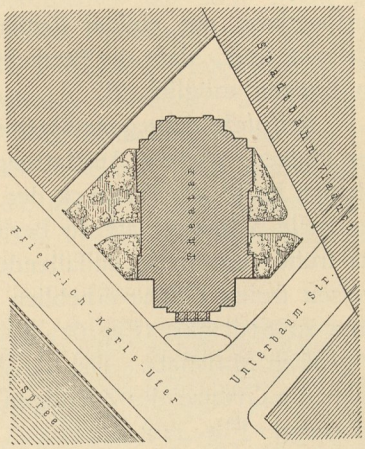
41) Nach: Sitte, a. a. O., S. 71.

Fig. 396.



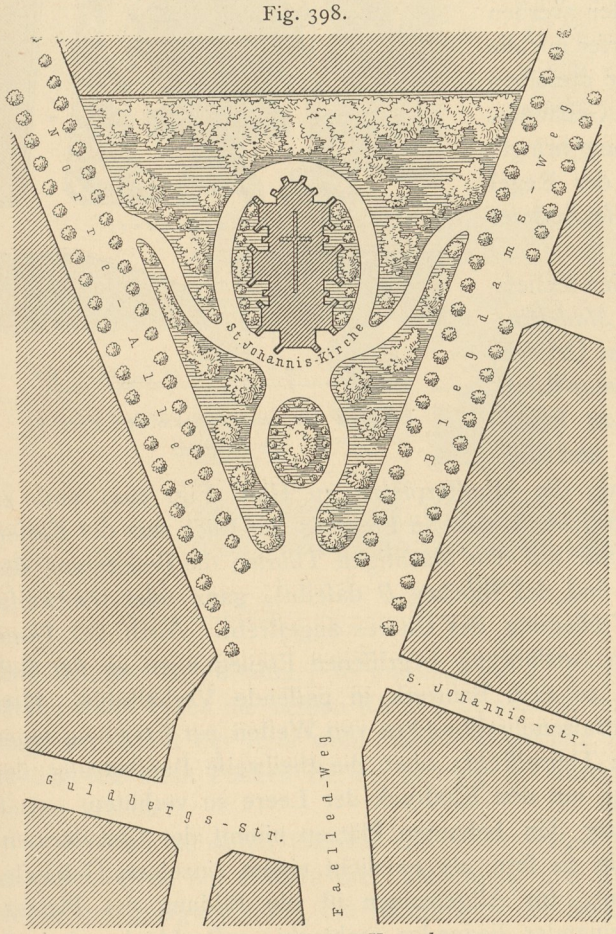
Zions-Kirchplatz zu Berlin.

Fig. 397.



Leſſing-Theater zu Berlin.

Fig. 398.



St. Johannis-Platz zu Kopenhagen.

258. Unvollkommene und beſſere Bauplätze.

Eine eben ſo wirkſame Anordnung eines monumentalen Bauplatzes haben wir bereits in Fig. 60 (S. 40), das Pariſer Opernhaus darſtellend, mitgetheilt; als ungeſchickte, weil den Verkehr ſtörende Bauplätze haben wir den *Carolinen*-Platz zu Wien (Fig. 63, S. 41) und den Rathhausplatz zu Philadelphia (Fig. 59, S. 40) 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. Dieſer Fehler iſt vermieden beim *Herwarth*-Platze zu Köln (Fig. 454) und dem *St. Pauls*-Platze zu Kopenhagen (Fig. 393), wo die axiale Stellung der Kirchengebäude ohne Beeinträchtigung des Verkehres erreicht und wo auch die Betrachtung der Architektur aus der Nähe ermöglicht iſt.

Minder zu loben iſt der Zions-Kirchplatz zu Berlin (Fig. 396), noch weniger der *St. Pauls*-Platz zu London, der *Stephans*-Platz

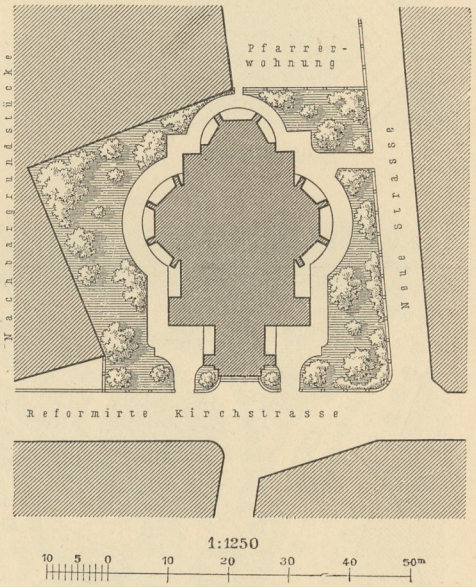
zu Wien, der *St. Gudula*-Platz zu Brüſſel, der *Marien*-Platz zu Aachen, welche zwar Perſpectiven aus einiger Entfernung darbieten, aber in ihren Abmeſſungen ſo beſchränkt ſind, daſs die Betrachtung der Bauwerke in der Nähe nur mit dem Kopfe im Nacken möglich iſt.

Beiſpiele entgegengeſetzter Art ſind nicht ſelten; durch Anpflanzungen, Theilung des Platzes, weitere Ausſtattung deſſelben mit Zierbauten kleinerer Art läſſt ſich in ſolchem Falle der Eindruck der Leere beſeitigen oder mildern. Ein Beiſpiel hierfür iſt der Belle-Alliance-Platz zu Berlin (ſiehe Fig. 441), durch deſſen neuere Umgeſtaltung das früher ungünſtig auffallende Miſsverhältniſs zwiſchen der dünnen Säule und der groſsen freien Fläche erheblich ausgebeſſert iſt. Vielleicht leidet auch der Feuerſee-Platz zu Stuttgart (Fig. 61, S. 41) im Verhältniſs zur *St. Johannis*-Kirche an einem zu groſsen Maſsſtabe. Die die Votiv-Kirche zu Wien umgebenden Platzflächen dürften ſchon die Grenze des Zuläſſigen überſchreiten (vergl. Fig. 449).

259. Erwägungen beim Entwurf des Stadtplanes.

Es iſt natürlich ſchwierig, beim Entwurf des Stadtplanes von vornherein Maſsſtabsfehler zwiſchen den freien Plätzen und den darauf zu errichtenden Gebäuden zu verhüten, weil man gewöhnlich die letzteren noch nicht kennt. Viele Fehler werden aber vermieden, wenn der Entwerfer nur die Abmeſſungen des Platzes, wie er dieſelben feſt ſtellt, mit der Gröſse des Gebäudes, wie er ſie ſich denkt, in Einklang bringt; das Weitere muſs er dann in der Regel einer vernünftigen Handlungsweiſe Anderer in der Zukunft überlaſſen.

Fig. 399.



Bauplatz der neuen reformirten Kirche zu Barmen.

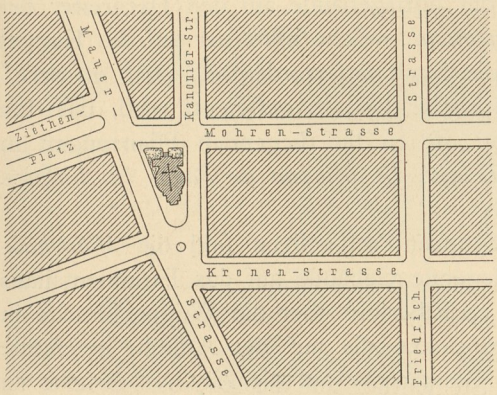
260. Nachzuahmende Beiſpiele.

Als ſchöne bebaute Plätze ſeien ſchlieſslich noch namhaft gemacht: der *Madeleine*-Platz zu Paris, der Domplatz zu Orléans, der Münſterplatz zu Reims, *Thomas*-Kirch-Platz und *Michaels*-Kirch-Platz zu Berlin, alle mit axialen Beziehungen und hinreichend freier Umgebung; ferner die Münſterplätze zu Ulm (Fig. 394) und zu Freiburg i. Br. (Fig. 395). Ueberraſchend wirkt in Freiburg der Blick aus der Kaiſerſtraſse durch die kurze Münſtergaſſe auf den mächtigen Thurm; die Beſeitigung des Blockes *A* an der Herrenſtraſse und des Blockes *B* daſelbſt, ganz oder theilweiſe, wird gegenwärtig zur beſſeren Freilegung des Chores angeſtrebt. Auch der Domplatz zu Köln tritt durch die in Ausführung begriffenen Freilegungen an der ſüdlichen und nördlichen Langſeite zu dem Bauwerk in paſſende Verhältniſſe. Hier fehlt noch die Eröffnung eines Straſsendurchbruches von Weſten zur Erzielung eines angemeſſenen Freiblickes auf die Thurmfront; aber die theilweiſe Bepflanzung der Freilegungsflächen iſt nothwendig, um den Eindruck der Leere zu verhüten.

Einen beſonderen Rang unter den bebauten Plätzen nimmt der Gensdarmen-Markt zu Berlin ein (Fig. 402), in ſo fern als er nicht einem einzelnen Gebäude, ſondern dreien als Bauplatz dient. Im Allgemeinen iſt die Bildung des Platzes, durch Freilaſſung dreier neben einander liegender rechteckiger Baublöcke, keines-

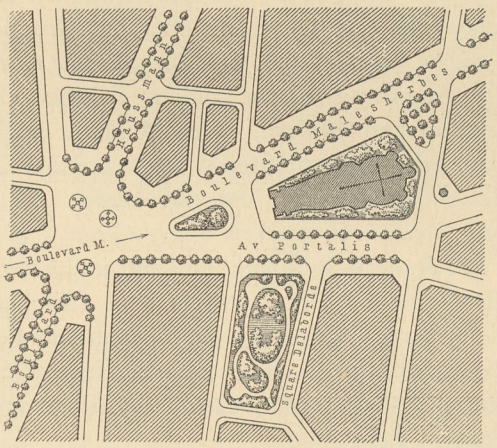
wegs musterhaft; auch darf der Entwerfer eines Stadtplanes der sich leicht aufdrängenden Versuchung, einen Platz zu schaffen, dessen Bebauung nur mit zwei gleichwerthigen Gebäuden oder mit einer Gruppe von Gebäuden erfolgen kann, nur dann nachgeben, wenn dieses seltene Bedürfniss wirklich obwaltet. Am Berliner Gensdarmen-Markt muss man aber anerkennen, dass seine Abmessungen zu den drei Gebäuden vortrefflich passen, und dass, fände nicht die unschöne, aber nothwendige Strafsenkreuzung vor dem *Schiller*-Standbild statt, die ganze Anlage einen klaren, grofsstädtischen Eindruck macht. So schön es ist, den Vordergrund der Bauwerke

Fig. 400.



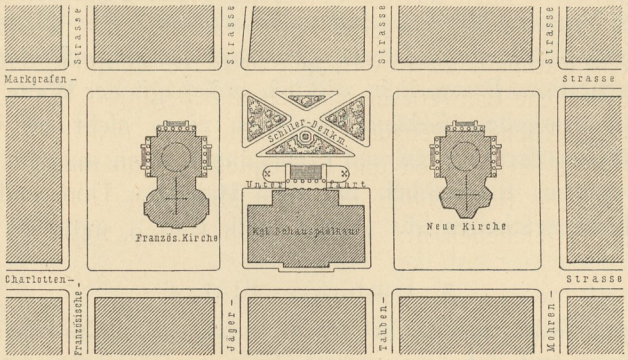
Dreifaltigkeits-Kirche zu Berlin.

Fig. 401.



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

Fig. 402.



Gensdarmen-Markt zu Berlin.

landschaftlich zu gestalten, so unruhig wirken Zerschneidungen der erwähnten Art. Hoffentlich werden die beiden Kirchen demnächst mit weniger zertheilten Pflanzungen umgeben, damit der stets wohl thuende Gegensatz zwischen Baukunst und Natur dem zu den schönsten Plätzen Berlins gehörigen Gensdarmen-Markt nach Möglichkeit zu statten komme.

Die auf bebauten Plätzen von allen Seiten frei stehenden Gebäude sind diejenigen, welche am meisten die Erscheinung der Stadt beherrschen, weil sie mehr als andere geeignet sind, die Richtungen der Strafsen zu bestimmen, den Schlusspunkt langer 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 Centralhallen, der *Trocadéro*-Palaſt, der Invaliden-Dom, der Palaſt Luxemburg, das Odeon, das Pantheon, das Belvedere der *Buttes Chaumont* und viele andere bekannte Bauwerke bilden die Zielpunkte von gröſseren oder kleineren, von einer oder mehreren Straſsen-Perſpectiven. 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 Auguſtiner-Kirche 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 tief liegenden Pflanzungen in Beziehung geſetzt ſind (*Madeleine*, *Ste.-Trinité*, *St.-Vincent de Paul*, *St.-Sulpice*, *Ste.-Clotilde*, *Trocadéro*, *Sacré-Coeur* u. ſ. w.).

Andere Beiſpiele ſchöner indirecter Straſsen-Perſpectiven ſind die *Whitehall*-Straſse zu London, welche über zwiſchenliegende Gebäude auf das Parlamentshaus zielt; ferner der Blick vom Hauptbahnhof zu Elberfeld über die Wupper-Brücke in die Stadt hinein, über welcher in der Straſsenaxe die auf der Anhöhe errichtete Herz-Jeſu-Kirche emporragt, der Blick vom Steinenthor auf die *Eliſabeth*-Brücke zu Baſel u. ſ. w.

261. Maſshalten.

Indeſs, auch in den Straſsen-Perſpectiven iſt weiſes Maſshalten nöthig. Lange, breite Verkehrsſtraſsen können nicht auf zierliche Gebäude oder Standbilder gerichtet werden, ohne die Wirkung der letzteren zu ſchwächen. Ein warnendes Beiſpiel iſt der groſse, auf das Rathhaus zu Löwen gerichtete Durchbruch der Bahnhofsſtraſse daſelbſt, der das zierliche Bauwerk in wirklich unbehaglicher Weiſe bloſs ſtellt. Beſonders die mittelalterlichen Gebäude bedürfen eines nicht zu weit geſpannten Rahmens; mit Straſsen-Perſpectiven und Freilegungen kann man bei denſelben leicht zu weit gehen, wie es thatſächlich mit dem Mailänder Dom und der Kathedrale *Notre-Dame* zu Paris geſchehen iſt. (Vergl. auch Kap. 9, unter c.)

3) Umbaute Plätze.

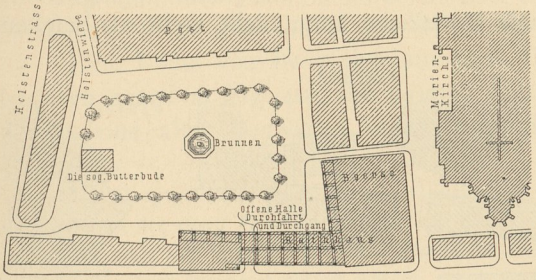
262. Vergleich des Stadtplanes mit dem Hausgrundriſs.

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

263. Geſtalt.

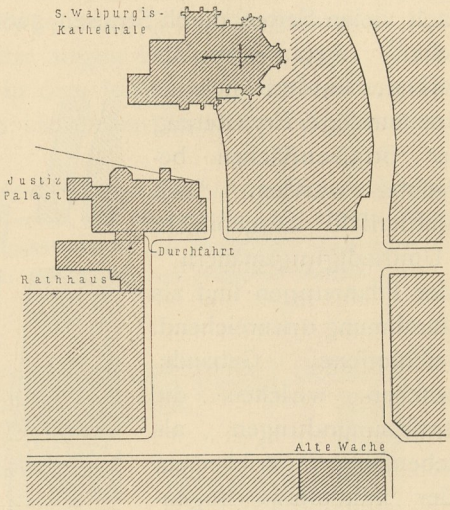
Die Regelmäſsigkeit der Geſtalt iſt nicht Bedürfniſs, wie bekannte monumentale Plätze uns beweiſen. Die Unregelmäſsigkeit kann aber nicht willkürlich oder abſichtlich geſchaffen werden; ſie muſs geſchichtlich entſtehen oder in der Natur oder in den Bebauungsverhältniſſen begründet ſein. Alsdann kann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

Fig. 403.



Marktplatz zu Lübeck.

Fig. 404.



Groote Plaats zu Veurne.

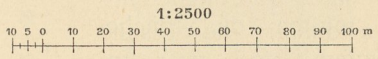
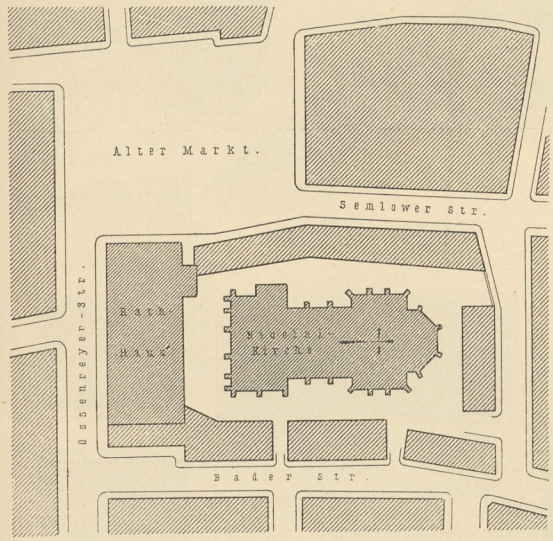
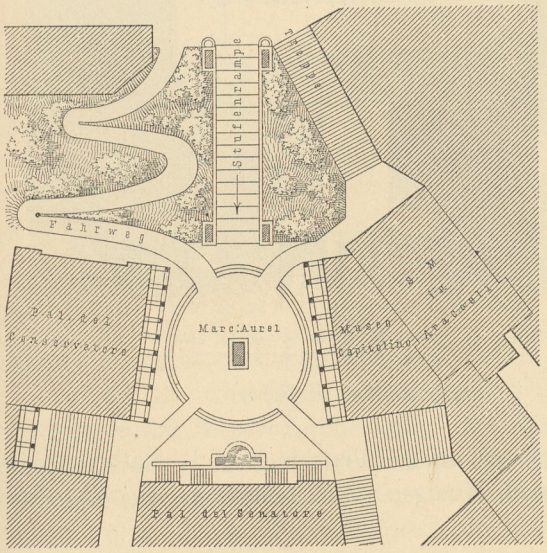


Fig. 405.



Alter Markt zu Stralsund.

Fig. 406.



Piazza del Campidoglio zu Rom.

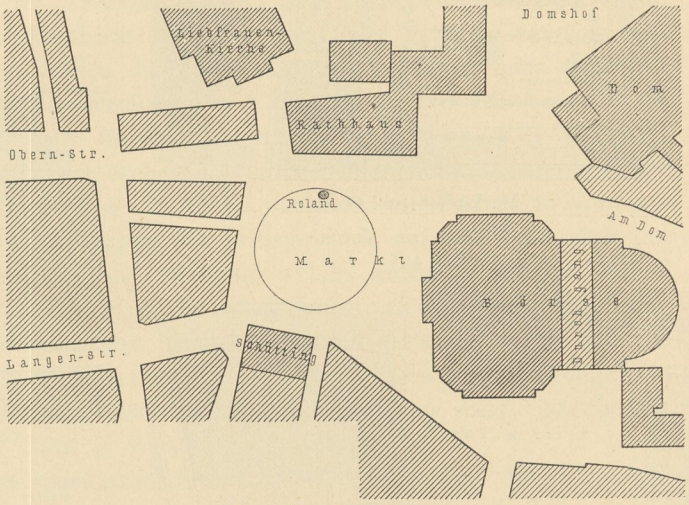
264. Höhenverhältnisse.

Die Höhenanordnung ist von grosser Wichtigkeit. Eine Platzfläche, welche in der Hauptfehrichtung 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, die schräge Fläche somit als terrassirten, bepflanzten Vorplatz zu benutzen; aber die übrigen drei Seiten sind für monumentale Gebäude mehr oder weniger unbrauchbar. Schwache Steigungen fallen nicht auf oder sind leicht zu verdecken. Ein Beispiel von absichtlicher Senkung der Platzmitte theilten wir schon in Fig. 392 (S. 164) bei Besprechung des *St. Peters*-Platzes zu Rom mit. Wenn auch eine solche künstliche Senkung oft mit Bedenken verknüpft sein wird, so wird doch das ihr zu Grunde liegende Princip uns stets davon abhalten, die Platzmitte künstlich zu erhöhen, was man leider oft genug unnöthiger Weise ausgeführt sieht.

265. Umrahmung.

Der umbaute Platz bedarf wie ein Bild der geſchloſſenen Umrahmung. Eine nach vielen Seiten durch Straſsen geöffnete Platzfläche kann nicht mehr als beſchaulicher Architekturplatz wirken, ſondern nur als eine unruhige Erweiterung der Straſsenflächen betrachtet werden. Auch künſtleriſch ausgebildete Umfriedigungsmauern oder Pflanzungen ſind als Einrahmung unzureichend. Geſchloſſene Gebäude, zwiſchen welchen die Straſsenmündungen als Nebenſache erſcheinen, oder mindeſtens Bogenſtellungen und offene Hallen müſſen die Fläche einfaſſen, und zwar in einer Gruppirung, welche das Gleichgewicht in der Maſſenvertheilung und die Mannigfaltigkeit in der Einheit ſichert.

Fig. 407.

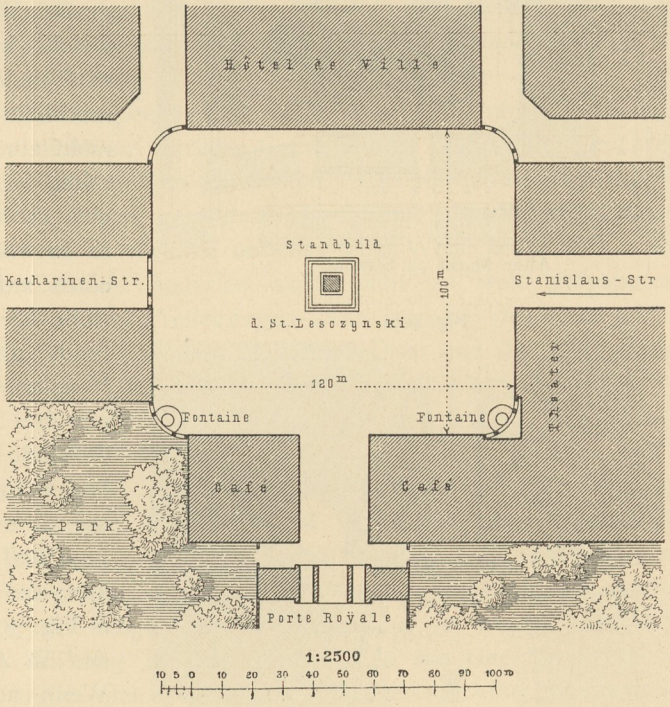


Marktplatz zu Bremen.

266. Maſsſtab.

Richtige Maſsſtabsverhältniſſe laſſen ſich wohl kaum in allgemein giltigen Zahlen ausdrücken. Wenn daher auch die von *Maertens* [42]) entwickelten, im nächſten Kapitel (Art. 294) zum Theile noch anzugebenden Regeln keine unbedingte Richtigkeit werden beanſpruchen können, ſo liefern ſie doch dem Entwerfenden 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, Rathhausplatz in Wien, *Szechenyi*-Platz in Szegedin, auch Königsplatz in München, *Auguſtus*-Platz

Fig. 408.



Stanislaus-Platz zu Nancy.

42) Nach: MAERTENS, H. Der optiſche Maſsſtab etc. 2. Aufl. Berlin 1884.

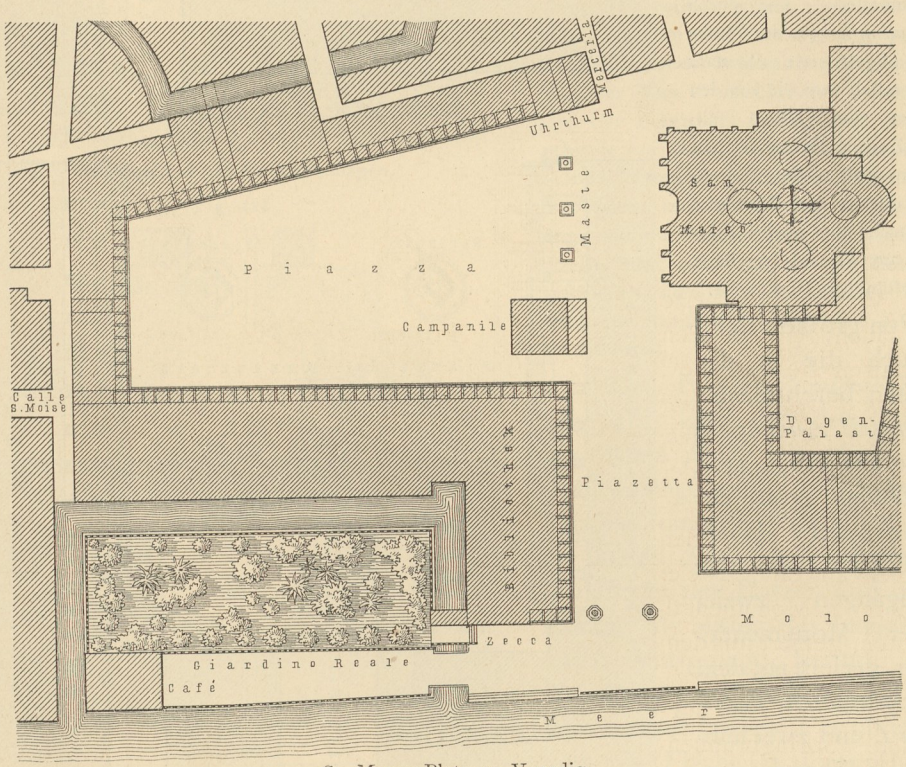
zu Leipzig, Kaiſerplatz in Straſsburg) verlieren die Gebäude an Bedeutung und Wirkung; auf zu kleinen Plätzen fehlen die erwünſchten Betrachtungspunkte.

267. Beiſpiele.

Eine Reihe von Beiſpielen umbauter Plätze zeigen Fig. 403 bis 413. Wir betrachten zuerſt in Fig. 404 die *Grande Place* in dem leider wenig bekannten, aber durch ſeine alten Bauwerke höchſt reizvollen vlämiſchen Städtchen Veurne (franz. Furnes).

Die Hauptgebäude: Rathhaus und Gerichtshaus, liegen, mit einer Durchfahrt verſehen, ohne axiale Beziehung in der einen Ecke des Platzes; die Kathedrale erhebt ſich daneben über den kleinen Häuſern, welche die nach der Mitte hin geſenkte Platzfläche umrahmen. Es iſt ein wundervoll maleriſches Bild, welches allerdings nur geſchichtlich werden, kaum aber in unſerer Zeit neu geſchaffen werden kann.

Fig. 409.



St. Marcus-Platz zu Venedig.

1:2500

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

Der Marktplatz zu Lübeck (Fig. 403) zeigt eine ſehr verwandte Anlage.

Die eine Ecke umfaſſt das Rathhaus nebſt Börſe mit zwei Flügeln; eine offene Halle vermittelt auch hier den Verkehr zu den benachbarten Straſsen. Die gegenüber liegende 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. 405) zeigt neben dem alterthümlichen Rathhauſe die *Nicolai*-Kirche hinter der Häuſerreihe.

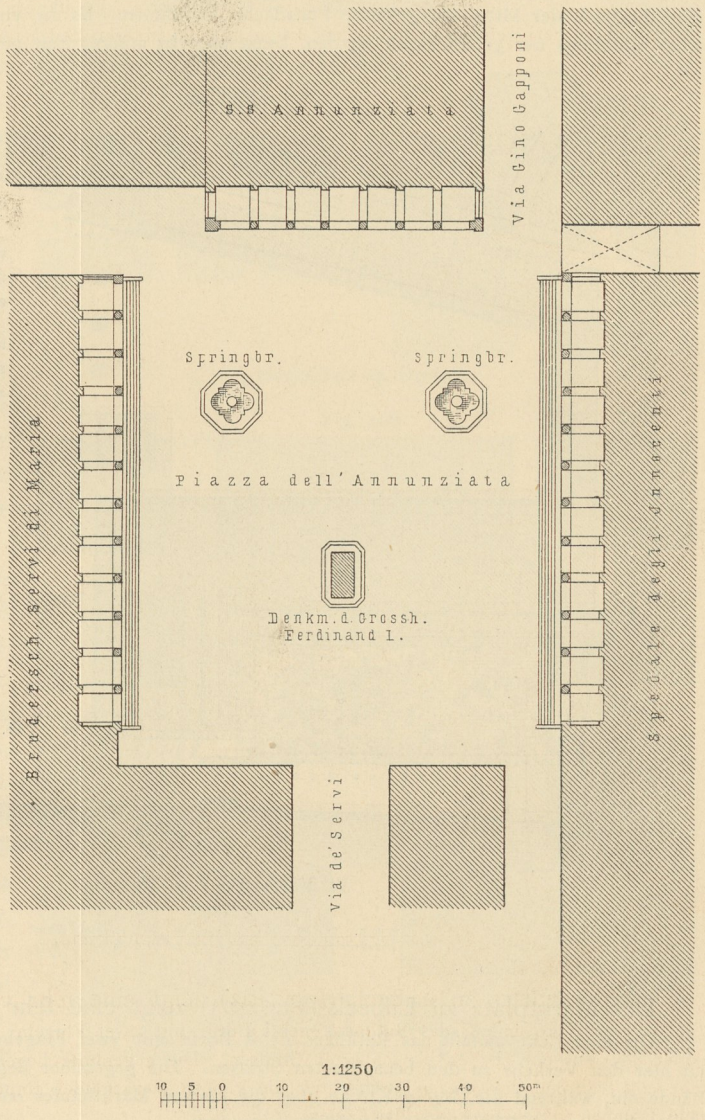
Aehnliche Anordnungen findet man bei den mittelalterlichen »Marktplätzen« mancher anderen Städte, z. B. Köln (ſiehe Fig. 350, S. 149), Bremen (Fig. 407), Breslau, Krakau u. a., deren nähere Beſprechung hier zu weit führen würde. Bezeichnend iſt die ſehr oft vorkommende Anordnung, daſs das Rathhaus am freien Hauptplatze,

die Kirche aber zurückgezogen in der Nähe deſſelben erbaut iſt (Aachen, Schwerin, Stralſund, Kiel, Lübeck, Neuſs, Geldern, Veurne, Krakau u. ſ. w.).

Einer der bekannteſten und berühmteſten Plätze iſt der *St. Marcus*-Platz zu Venedig (Fig. 409), deſſen Breite, bei 175 m Länge, von 58 m auf 90 m zunimmt.

Umſchloſſen iſt er von den beiden Procurazien, der *St. Marcus*-Kirche und einem Theile des Dogen-Palaſtes. Der Hauptblick in der Längsrichtung iſt auf die *St. Marcus*-Kirche gerichtet, die aber nicht in der Axe 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 eigentlich nur die von den Lagunen zum Platze führende Zugangsſtraſse, wirkt aber in Folge der Umrahmung durch die Bauwerke und durch die beiden Zierſäulen am Strande zugleich als ſelbſtändige Platzfläche.

Fig. 410.

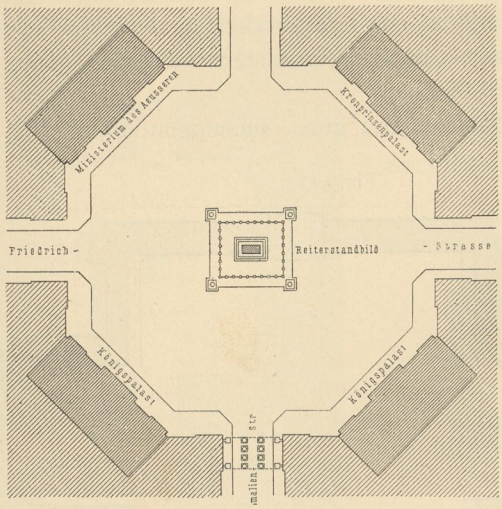


Piazza dell' Annunziata zu Florenz.

Von groſsem Reize iſt auch die in den Maſsen beſcheidene *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz (Fig. 410), umſchloſſen von der Vorhalle der *Annunziata*-Kirche und den Säulengängen zweier anderer Monumentalbauten, geziert mit dem Reiterſtandbilde *Ferdinand's I.* und zwei hübſchen Springbrunnenſchalen. Aus Verona gehören hierher die ſehr ſchöne, kleine *Piazza de' Signori* und die geräumige *Piazza Brà*. Allein der edelſte Platz der in Rede ſtehenden Art, den es überhaupt giebt, iſt wohl der Capitol-Platz zu Rom, von *Michel Angelo* ſelbſt derart entworfen, daſs er nach der Tiefe breiter wird; dadurch wird das Bild enger umrahmt, während die Platzfläche dem Auge gröſser erſcheint, als ſie iſt (Fig. 406).

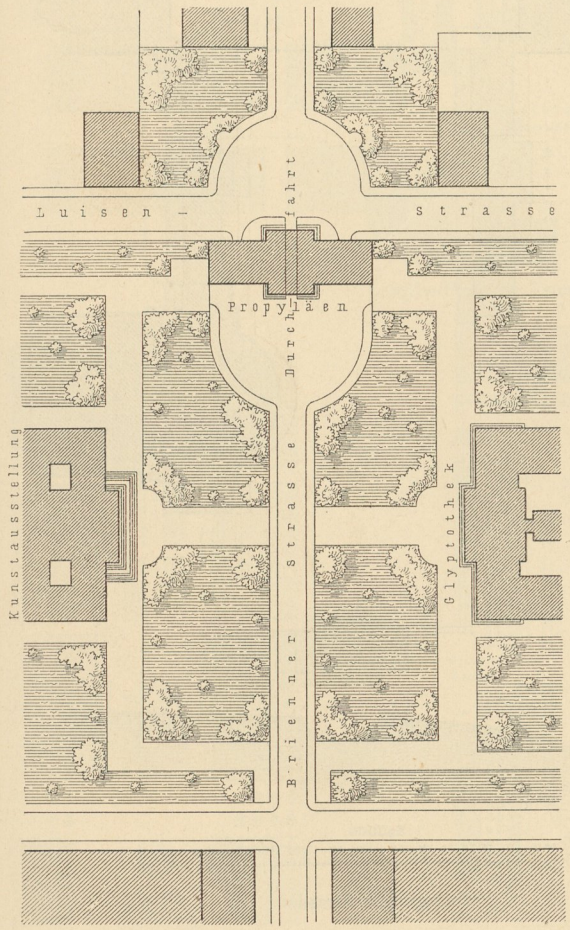
Fuſsgänger ſteigen auf der ſteilen Rampe aufwärts und treten zwiſchen den beiden die Rampe bekrönenden Dioskuren in die Axe des Platzes, der an drei Seiten von ehrwürdigen Monumentalbauten um-

Fig. 411.



Amalieborg-Platz zu Kopenhagen.

Fig. 412.



Königsplatz zu München.

1:2500

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

geben ist und in der Mitte das berühmte eherne Reiterbild *Marc Aurel*'s trägt. Zu den Seiten der Auffieg-Rampe führt rechts in Schlangenwindungen ein Fahrweg zur Höhe des Platzes, links eine mächtige Freitreppe zur Kirche *Sta. Maria in Aracoeli*.

Zu den schönsten Plätzen Europa's gehört ferner der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 408).

Die Hauptseite bildet das prächtige Stadthaus; die beiden Querseiten sind von gleich hohen Palast-Façaden eingefafst; die vierte Seite endlich bilden niedrige Kaffeehäuser, welche den Vordergrund abgeben für den schönen Triumphbogen, der den Weg zur *Place de la Carrière* bezeichnet. Die vier Ecken des Platzes und die abgehende *Rue Ste.-Catherine* sind durch vergoldete Eisengitter geschlossen, davon drei mit Thoren, zwei mit herrlichen Laufbrunnen. Nur die Hauptzufahrt der *Stanislaus*-Strafse führt offen auf die im Uebrigen geschlossen umrahmte Platzfläche, deren Mitte das Standbild des *Stanislaus Leszynski* einnimmt.

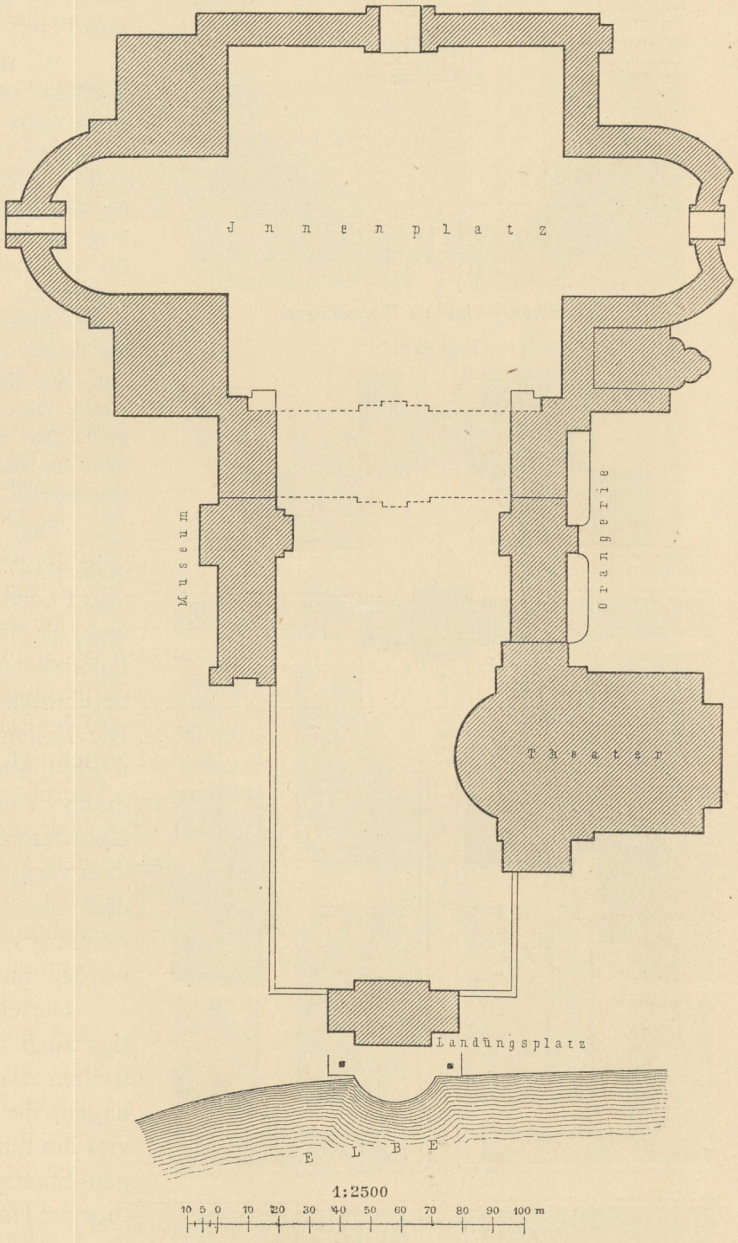
Der Pariser *Vendôme*-Platz (Fig. 414) kann mit dem *Stanislaus*-Platze nicht wetteifern, obwohl er ringsum von gleich hohen Palästen umgeben und mit der berühmten Säule geschmückt ist. Die Ecken des Platzes sind abgeschrägt, die Mitten der Langseiten durch Vorsprünge betont. Ein Uebelstand bei diesem, wie bei dem vorigen Platze ist es übrigens, dafs die Fläche in ihrer Hauptrichtung von Fuhrwerken befahren werden mufs.

Derselbe Umstand beeinträchtigt auch den in Fig. 411 dargestellten *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen, der im Uebrigen durch die vier ihn umschliefsenden gleichartigen Staatsgebäude, das Triumphthor am Hauptzugang der *Amalien*-Strafse und das Reiterstandbild in seiner Mitte fast einzig in seiner Art ist. Die Nachahmung desselben ist indefs immerhin nur aus-

nahmsweiſe ſtatthaft; denn einestheils 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 Gruppirung von vier gleichartigen Monumentalbauten äuſserſt ſelten.

Die Verhältniſſe des *Amalieborg*-Platzes ſind gute, diejenigen des in Fig. 412 mitgetheilten Königsplatzes zu München aber ſchon übertrieben. Die drei Bauten, nämlich die Glyptothek, das Kunſtausſtellungsgebäude und die Propyläen würden bedeutungsvoller erſcheinen, wenn der Platz in ſeinen Abmeſſungen um etwa ein Drittel ermäſsigt worden wäre. Der Rathhausplatz zu Wien (ſiehe die Tafel bei S. 253) leidet auch an der Uebertreibung des Maſsſtabes. Selbſt ſo mächtige Bauten, wie das neue Rathhaus, die Univerſität, das Parlamentshaus und das neue Burgtheater vermögen eine Fläche von 200×400 m Gröſse nicht wirkſam zu umrahmen. Es war nöthig, 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

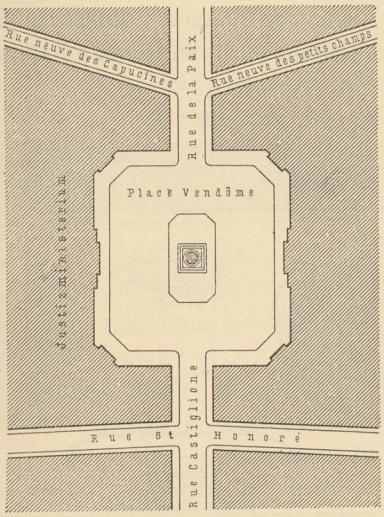
Fig. 413.



Zwinger zu Dresden.

43) Nach: Sitte, a. a. O., S. 125.

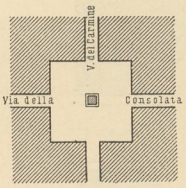
Fig. 414.



Vendôme-Platz zu Paris.

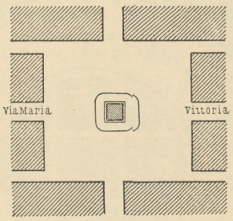
Gröfse hat, in Folge deſſen aber die Bauwerke ringsum als Geſammtbild zur Geltung kommen läſſt. Der Schloſsplatz zu Stuttgart (ſiehe Fig. 375, S. 158), welcher als Gartenplatz hervorragend ſchön, iſt als Architekturplatz ſchon reichlich groſs.

Fig. 415.



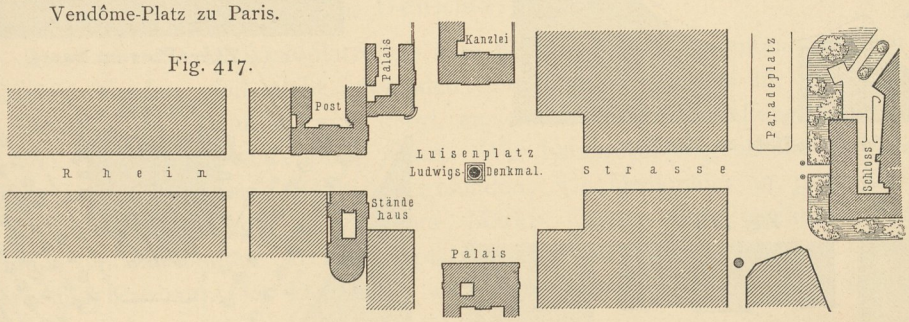
Piazza Savoia zu Turin.

Fig. 416.



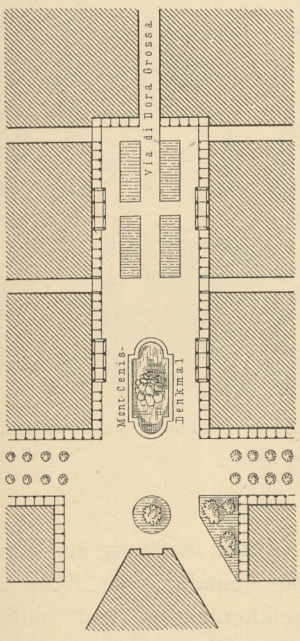
Piazza Carlo Emanuele zu Turin.

Fig. 417.



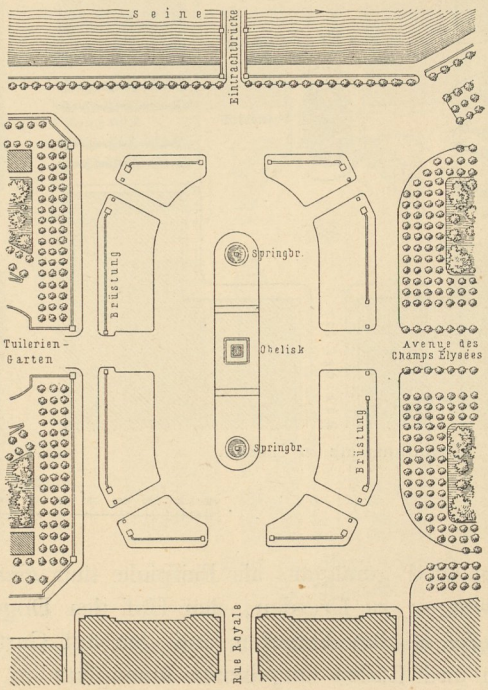
Louiſen-Platz zu Darmſtadt.

Fig. 418.



Piazza dello Statuto zu Turin.

Fig. 419.

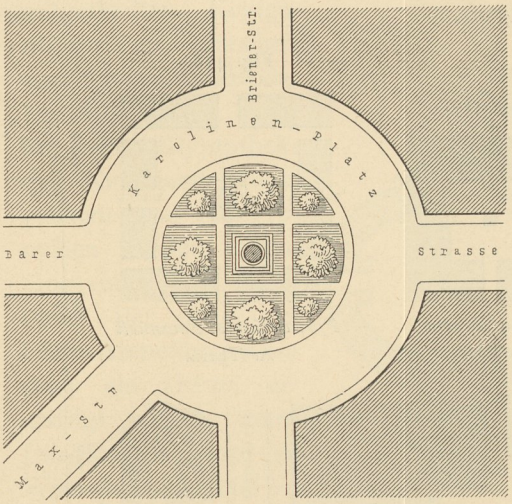


Eintrachtplatz zu Paris.

268. Innenplätze.

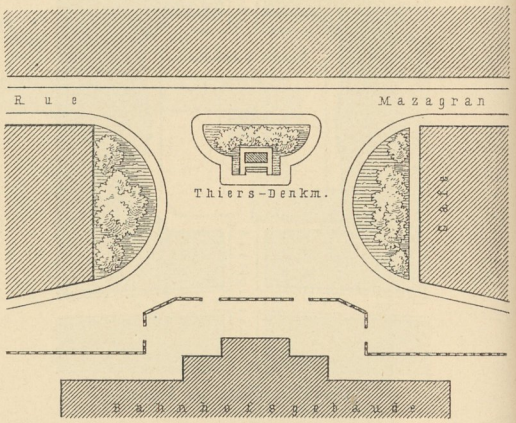
Eine Abart der umbauten Architekturplätze ſind die mitunter im Inneren groſser Gebäude ſich bildenden, dem öffentlichen Verkehre dienenden Plätze. Solche »Innenplätze« kommen indeſs nur ausnahmsweise, und zwar meiſtens nur in fürſtlichen Paläſten

Fig. 420.



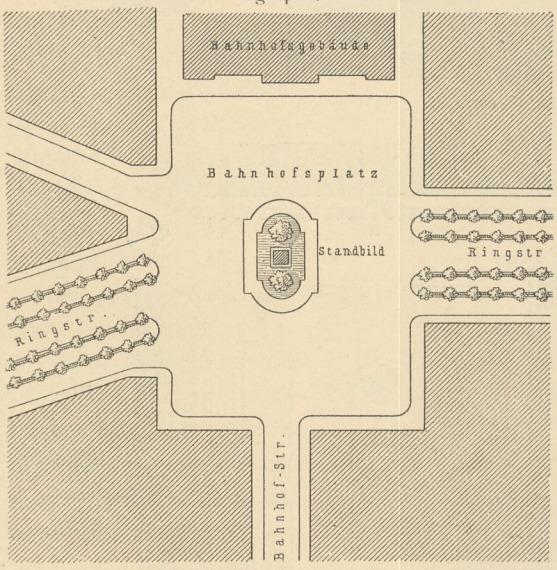
Karolinen-Platz zu München.

Fig. 421.



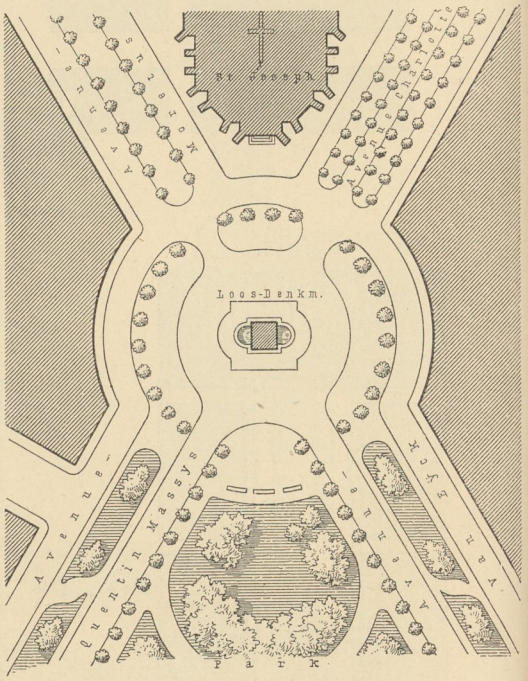
Thiers-Platz zu Nancy.

Fig. 422.



Bahnhofsplatz zu Löwen.

Fig. 423.



Platz des *Loos*-Denkmals zu Antwerpen.

1:2500

vor; es wird genügen, als Beiſpiele den *Franzens*-Platz in der Hofburg zu Wien, den Zwinger zu Dresden, den Hof des Dogen-Palaſtes 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. 413 ist der Zwinger zu Dresden ohne seinen inneren Schmuck in der Gestalt skizzirt, welche er nach *Semper*'s Vorschlag erhalten sollte; die heutige Queraxe sollte als Längenaxe bis zur Elbe sich erstrecken.

Solche Anordnungen bilden den Uebergang zu deutschen Burg- und Schlosshöfen und italienischen Palasthöfen, welche hier nicht zu behandeln sind[44]).

269. Gleichartige Architektur.

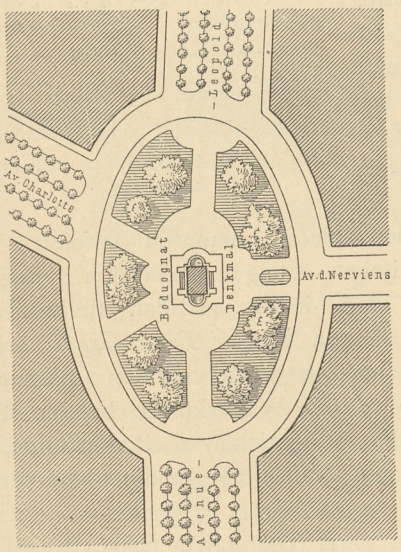
Von den Innenplätzen und Höfen hat sich das Bestreben, eine gleichartige architektonische Umrahmung zu schaffen, auch auf offene Stadtplätze, ja auf ganze Strafsen übertragen. Aufser bei den oben genannten Platzanlagen findet man die einheitlichen Palast-Façaden besonders viel bei italienischen Plätzen (z. B. *Piazza alla Croce* und *Piazza Cavour* zu Florenz, *Piazza Vittorio Emanuele* zu Rom). Im Allgemeinen ist indefs dieses Bestreben nur zu billigen, wenn 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 Façaden unterzubringen, ist verwerfliches Scheinwesen und zugleich unschön. Ein warnendes Beispiel solcher Einförmigkeit bietet *Regents Quadrant* in London dar.

4) Denkmalplätze.

270. Nicht als besondere Platzart zu betrachten.

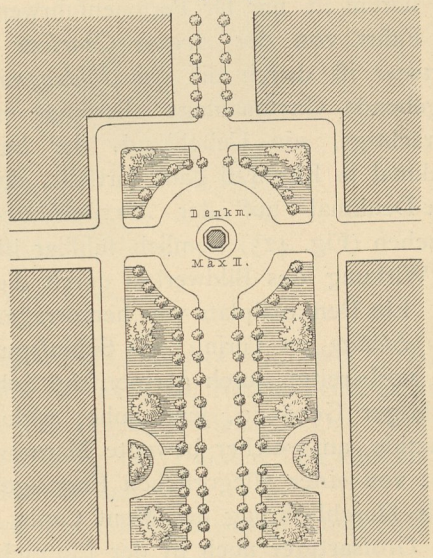
Dafs hier die Denkmalplätze als eine besondere Art der monumentalen Plätze behandelt werden, soll nicht etwa den Sinn haben, als ob für die Errichtung von Standbildern, Denksäulen u. dergl. ausschliefslich die Schaffung einer eigenen Art von Aufstellungsorten nöthig wäre. Wir haben im Gegentheile bei den bisherigen Erörterungen und Beispielen gefunden, wie Denkmäler in passender Weise auf Strafsenerbreiterungen, auf Verkehrs-, Markt-, Garten- und Vorplätzen öffentlicher Gebäude und umbauten Architekturplätzen errichtet werden können. Aber viele Plätze sind überhaupt für Denkmäler ungeeignet, und andere eignen sich dazu in

Fig. 424.



Platz des *Boduognatus*-Denkmals zu Antwerpen.

Fig. 425.



Platz des *Max*-Denkmals zu München.

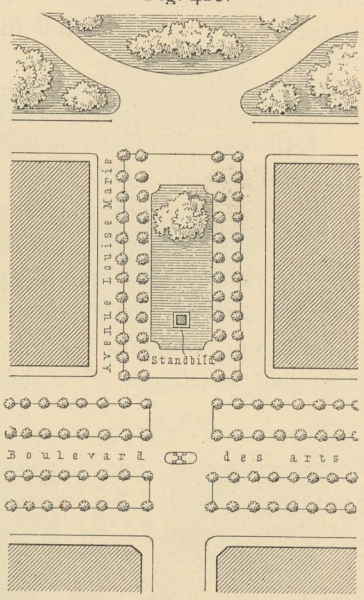
44) Siehe in dieser Beziehung Theil IV, Halbbd. 1 (Abth. I, Abschn. 5, Kap. 3: Hof-Anlagen) dieses »Handbuches«.

hervorragendem Grade; namentlich ift erhöhte Aufmerkfamkeit erforderlich, wenn das Denkmal den hauptfächlichften Gegenftand des Platzes bildet, diefer fomit ein Denkmalplatz im engeren Sinne ift.

271. Beifpiele.

Es ift unzuläffig, ein Denkmal ohne Weiteres in eine oder mehrere Sehrichtungen zu ftellen, unbekümmert darum, ob die Verkehrs- und Sehlinien dadurch geftört werden und ob der Strafsenblick zu dem Kunftwerk in einem richtigen Verhältnifs ftehe. So ift die *Piazza Savoia* (Fig. 415) zu Turin, abgefehen von der ungefchickten Platzanordnung an fich, für das Standbild ein ungeeigneter Ort. Der ähnliche Tadel trifft die *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin (Fig. 416), obfchon hier dem Verkehre etwas mehr Spielraum gelaffen ift. Beffer fteht der Obelisk auf dem *Karolinen*-Platz in München (Fig. 420), wo der grofse Durchmeffer der Kreisfläche eine weite Ausbiegung des Verkehres geftattet, die aber immerhin für den Strafsenbahnbetrieb noch recht unbequem ift. Selbft auf dem *Louifen*-Platze zu Darmftadt macht fich die breit unterbaute Säule, welche einen fo ftattlichen Abfchlufs der Rheinftrafse bildet, in gewiffem Grade als Verkehrserfchwernifs bemerkbar (Fig. 417). Weniger wird dies fühlbar auf dem Bahnhofsplatz zu Löwen (Fig. 422), wo der zum und vom Bahnhof fich bewegende Verkehr das *Van de Weyer*-Denkmal ungezwungen umfährt. Auch das *Thiers*-Denkmal auf dem Bahnhofsplatze zu Nancy (Fig. 421) ftört den Verkehr eben fo wenig, wie das *Ernft-Auguft*-Denkmal auf dem Bahnhofsplatze zu Hannover (Fig. 340, S. 143). Sehr reizvoll ift die Aufftellung des *Loos*-Denkmals und des *Boduognatus*-Denkmals zu Antwerpen (Fig. 423 u. 424); der Fahrweg um das *Loos*-Denkmal herum ift nur für Perfonenfuhrwerk beftimmt; die Fahrt von der *Avenue Charlotte* zur *Rue des Nerviens* ift durch die das *Boduognatus*-Denkmal umgebende Gartenanlage allerdings erheblich beeinträchtigt, ein Uebelftand, der bei dem *Lys*-Denkmal in Fig. 426 ganz fortfällt, dagegen beim *Max*-Denkmal auf der *Maximilians*-Strafse zu München (Fig. 425) ziemlich fühlbar ift. In allen zuletzt genannten Beifpielen wird die Wirkung des Bildwerkes durch die gärtnerifchen Anlagen wefentlich geftei-

Fig. 426.



Platz des *Lys*-Denkmals zu Antwerpen. 1/2500 n. Gr.

gert.

Ein Denkmalplatz von hervorragender Art ift die in Fig. 418 dargeftellte *Piazza dello Statuto* zu Turin. Als Schlufspunkt der langen *Via di Dora Groffa* erhebt fich, vorbereitet durch gärtnerifche Schmuckflächen, umgeben von den Colonnaden prächtiger Gebäude, jene hohe, wirkungsvolle, durch Waffer künfte belebte Felspyramide, an welcher bewegte Marmorfiguren die erfolgreiche Arbeit darftellen, bekrönt von einer allegorifchen Engelsgeftalt — zum Andenken an die völkerverbindende Durchbohrung des Mont Cenis.

Grofsartiger noch ift der Eintrachtplatz zu Paris (Fig. 419), nach Gröfse und Anlage der reichfte Denkmalplatz Europas. Eingefafft ift derfelbe von einer monumentalen Steinbrüftung, deren acht Ecken die Koloffalbilder von acht franzöfifchen Städten einnehmen, gewiffermafsen die durch prächtige Candelaber bezeichneten

Eingänge bewachend. Die ſo umrahmte Fläche trägt auf einem länglichen Mittelfelde den berühmten Obelisk von Luxor und zwei mehrgeſchoſſige, herrliche Springbrunnen. Von der Mitte aus genieſst man in den hierher zielenden Straſsenzügen vier prachtvolle Fernſichten auf hervorragende Bauwerke der Stadt. Es würde indeſs die Wirkung des Platzes ſteigern, wenn die Umgebung deſſelben,, die auf drei Seiten vom Tuilerien-Garten, von den elyſeiſchen Feldern und von der Seine gebildet wird, eine mehr geſchloſſene Begrenzung herſtellte. Das Letztere iſt ein Vorzug des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 427), welcher, obwohl in ſeiner von Brüſtungen eingefaſſten Innenfläche wenig mehr als 100×100 m groſs, den Beſchauer mächtiger ergreift. Beide Plätze dienen übrigens, weil ſie, frei von gärtneriſchem Schmucke, überall zu betreten ſind, zugleich für Volksverſammlungen und Feſte. Die

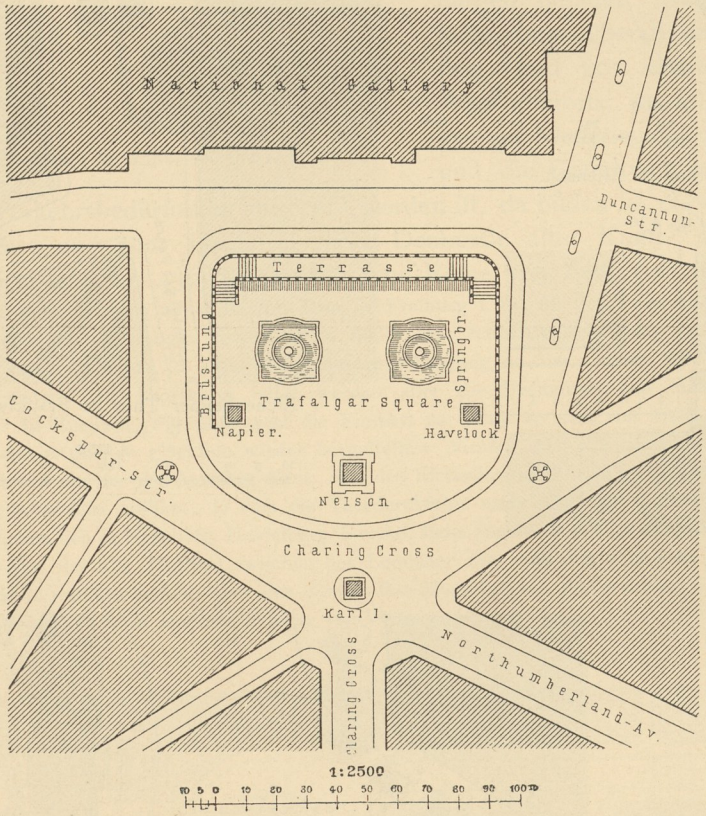


Fig. 427. *Trafalgar-Square* zu London.

ſehr hohe *Nelſon*-Säule, die Standbilder von *Napier* und *Havelock* und zwei Springbrunnenſchalen bilden den künſtleriſchen Schmuck der nach der National-Galerie hin von einer mächtigen Terraſſe überragten Fläche des *Trafalgar*-Platzes. Das Reiterſtandbild *Carl's I.* auf der Straſsenkreuzung des *Charing Croſs* nimmt ſich allerdings gegenüber den anderen Bildwerken recht unbedeutend aus.

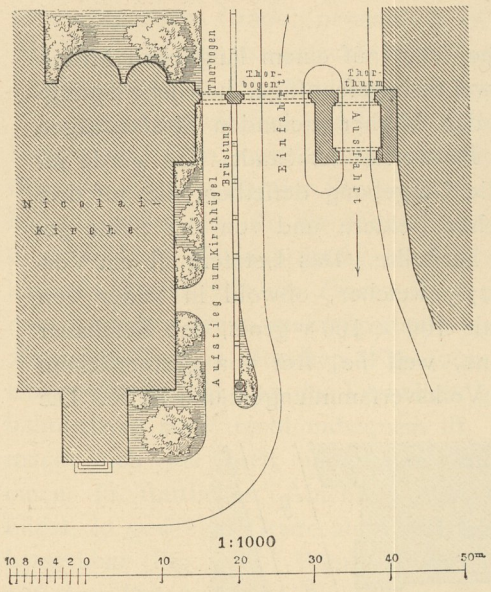
Eine eingehendere Betrachtung werden wir der Aufſtellung von Denkmälern in Abſchn. 4, Kap. 7 widmen.

5) Stadtthorplätze.

Wenn wir unter den Architekturplätzen die »Stadtthorplätze« beſonders hervorheben, ſo liegt der Grund darin, daſs bei den heutigen Stadterweiterungen die

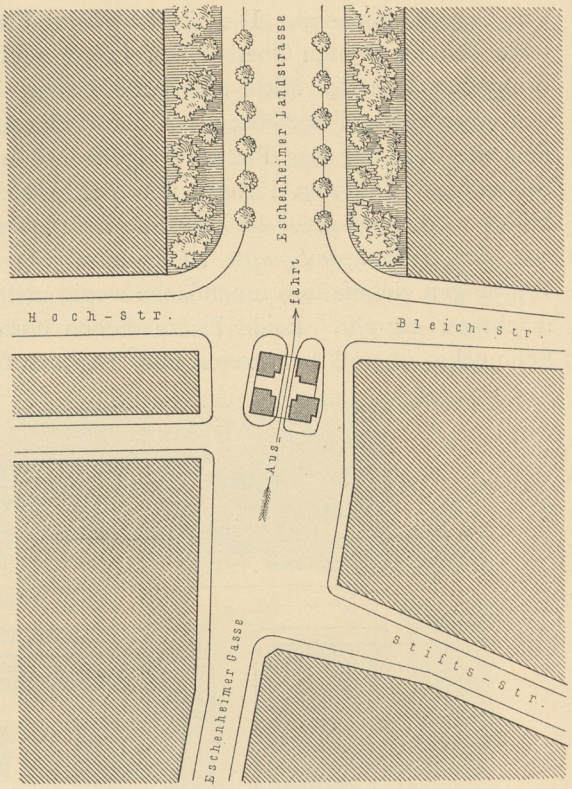
272. Erhaltung alter Stadtthore.

Fig. 428.



Bahnhofsthor zu Eisenach.

Fig. 429.



Efchenheimer Thor zu Frankfurt a. M.

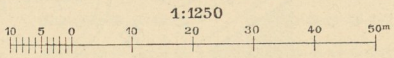
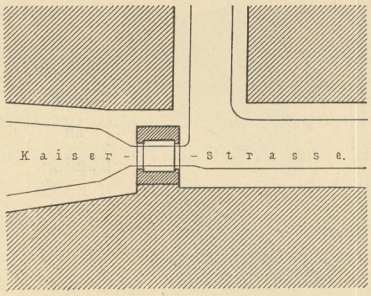
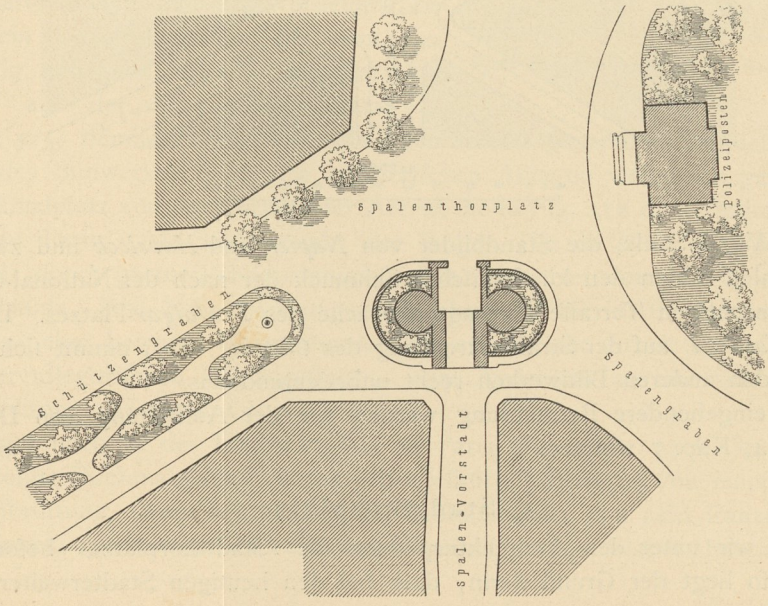


Fig. 430.



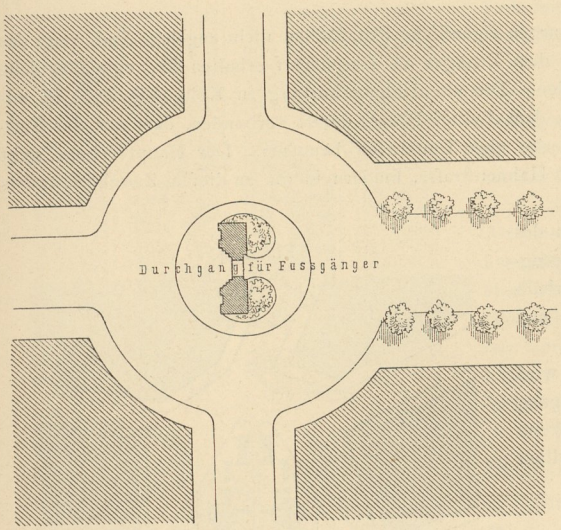
Martins-Thor zu Freiburg i. Br.

Fig. 431.



Spalenthor zu Bafel.

Fig. 432.



Pariſer-Thorplatz zu Lille. — 1/1250 n. Gr.

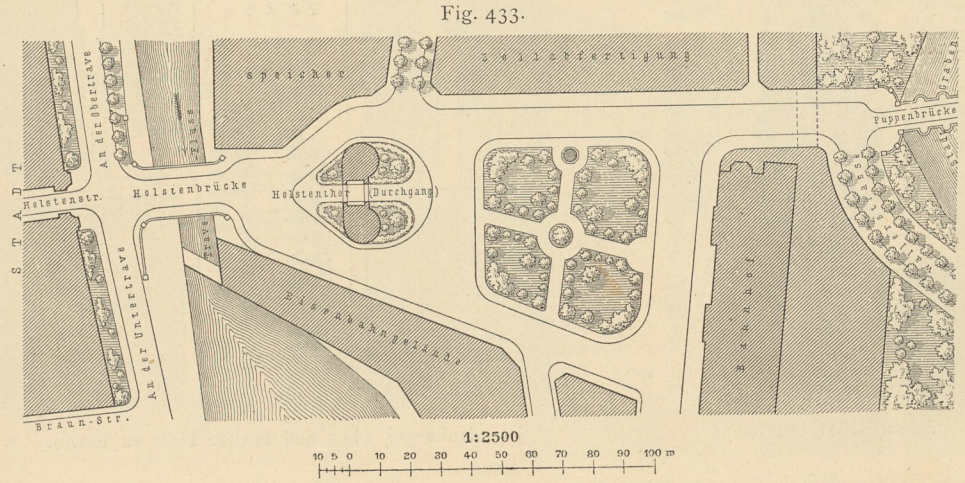
Aufgabe ſo oft ſich wiederholt, die Anforderungen des vergröſserten Verkehres zu befriedigen, bei gleichzeitiger Erhaltung werthvoller Thorbauten, ſei es mittelalterlichen, ſei es neueren Urſprunges. Theils die aus dem Zwange, welchen ſolche Bauten lange Zeit dem Verkehre anthaten, entſprungene Abneigung, theils geſchichtlicher oder künſtleriſcher Unverſtand haben unſere deutſchen Städte vieler mittelalterlicher Thorburgen beraubt. Nur wenige, und nicht einmal überall die hervorragendſten, ſind uns erhalten geblieben. Aber allerorts, wo ſolche Stadtthore vor der Niederlegung gerettet wurden und die Geſtaltung ihrer Umgebung den neuen Verkehrsbedürfniſſen angepaſſt worden iſt, da bilden ſie ehrwürdige Zeugen der Geſchichte und zum Theile herrliche Denkmale alter Kunſt. In unſeren Abbildungen (Fig. 428 bis 436) theilen wir eine Reihe von Beiſpielen mit.

273. Beiſpiele.

Fig. 430 zeigt, wie am alten *Martins*-Thor zu Freiburg i. Br. für den Fuſsverkehr, welcher neben dem Fahrverkehre im Thorbogen keinen Platz findet, ein ſeitlicher Nebengang geſchaffen iſt. Wenn das Bedürfnifs dringend wird, ſo könnte ein ähnlicher Umgang an der anderen Straſsenſeite frei gelegt werden; den maleriſchen Thorthurm ſelbſt werden aber die Freiburger ſich hoffentlich nicht fortnehmen laſſen. In Eiſenach (Fig. 428) geht die Einfahrt zur Stadt an dem von *Stier* unter Beſiegung der Nivellements-Schwierigkeiten glücklich wieder hergeſtellten *Nicolai-* oder »Bahnhofsthor« vorbei, während der alte Thorthurm nur für die Ausfahrt dient. Um den Eſchenheimer Thurm zu Frankfurt a. M. (Fig. 429) ſind Fahrwege beiderſeits eröffnet, ſo daſs die Thordurchfahrt nach Möglichkeit entlaſtet iſt. Aehnliche Anordnungen finden ſich in Nürnberg, Heidelberg, Stendal, Baſel (Spalenthor, Fig. 431), Schaffhauſen u. a. O.

Temple-Bar, der alte Thorbau 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 *Victoria* und des Prinzen von Wales angebracht ſind, iſt zur bleibenden Bezeichnung

Fig. 433.



Holſtenthor zu Lübeck.

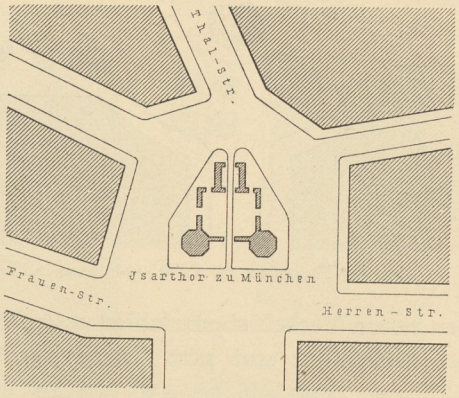
der denkwürdigen Stelle mitten auf der Straſsenfläche errichtet worden, obwohl auch hierdurch der Verkehr fühlbar beengt wird.

Während um die bisher genannten Thorburgen eigentliche Platzflächen nicht angelegt ſind, zeigt das Iſarthor zu München (Fig. 434), welches nebſt dem Zwinger als Durchfahrt erhalten iſt, eine förmliche Platzanlage, auf welche ſechs Straſsenzüge münden. Die alte Hahnenthorburg zu Köln (Fig. 436) iſt mit einem freien, gärtneriſch ausgeſchmückten Platze, dem *Rudolfs*-Platze, derart verbunden, daſs nur der Fuſsverkehr durch den Thorbogen geht, die Fuhrwerke aber Umfahrten benutzen. Der Hauptverkehr geht hier nicht in die hinter der Thorburg beginnende Hahnenſtraſse, ſondern in die zu dieſem Zwecke ſeitwärts durchgebrochene Mittelſtraſse.

Mehr landſchaftlich ſind die Umgebungen des Hal'ſchen Thores in Brüſſel, welches ſeinem urſprünglichen Zwecke nicht mehr dient, ſondern innerhalb einer Gartenanlage neben dem *Boulevard* ſteht und als Waffen-Muſeum eingerichtet iſt.

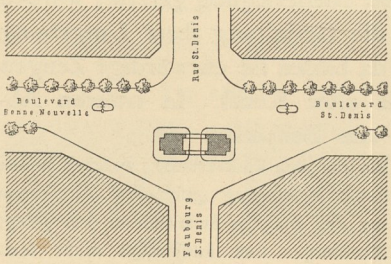
Das Holſtenthor zu Lübeck (Fig. 433) wird wie das Kölner Hahnenthor nur noch als Durchgang benutzt, während zwei Fahrwege herumführen. Wenn auch die Bepflanzung des Platzes recht freundlich

Fig. 434.



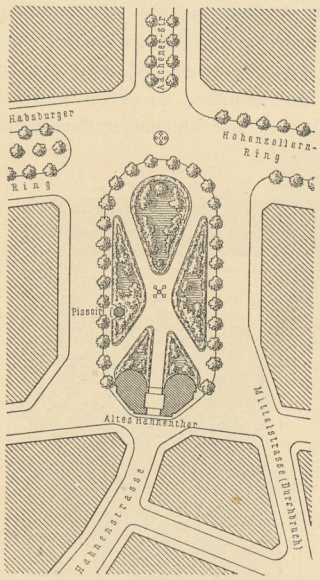
Iſar-Thor zu München.

Fig. 435.



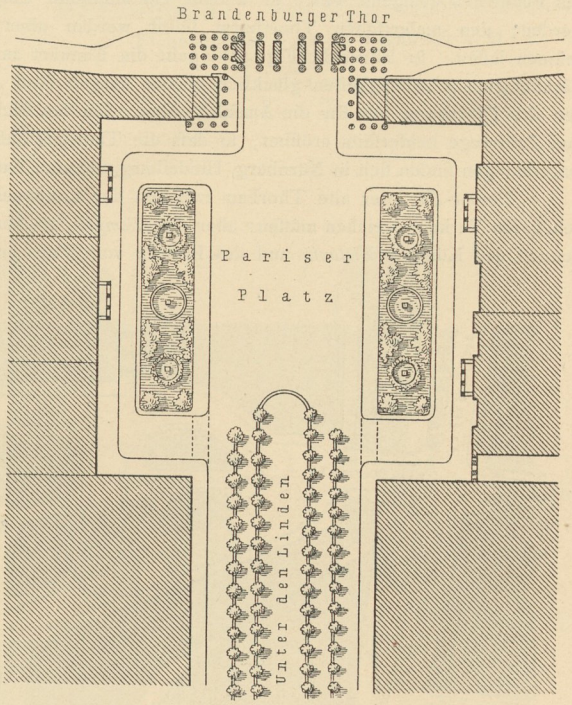
Porte de St.-Denis zu Paris.

Fig. 436.



Rudolfs-Platz zu Köln.

Fig. 437.

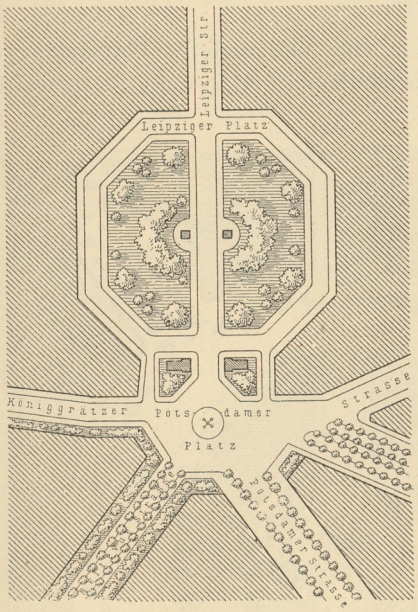


Brandenburger Thor und Pariſer Platz zu Berlin.

1:2500

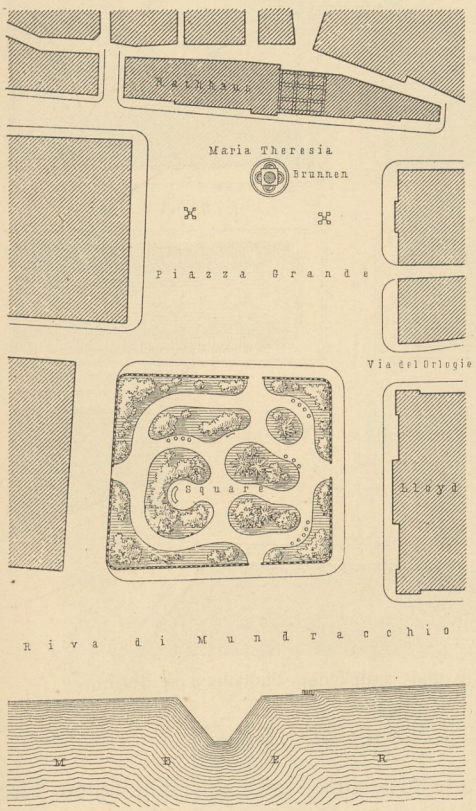
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Fig. 438.



Leipziger und Potsdamer Platz zu Berlin.
1/5000 n. Gr.

Fig. 439.



Piazza Grande zu Trieſt.

wirkt, ſo erſcheint der Thorbogen doch leider ſehr in die Erde verſunken; auch wäre der Umgebung eine würdigere Ausbildung zu wünſchen.

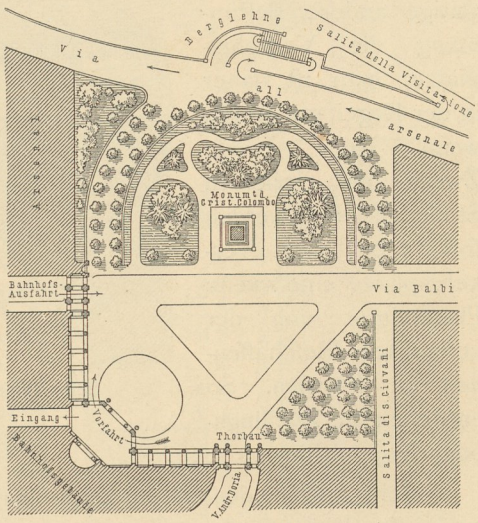
Das Holzthor zu Mainz ſteht jetzt in Folge der durch Zweckmäſsigkeitsgründe bedingten Aufhöhung der umliegenden Straſsen leider in einer ſo tiefen Grube, daſs es für den Verkehr überhaupt nicht mehr benutzt werden kann.

Das Pariſer Thor zu Lille (Fig. 432) ſteht nach Art eines Triumphbogens auf einer ausgerundeten Straſsenkreuzung. Die *Porte de St.-Denis* zu Paris (Fig. 435) hat eine ähnliche Stellung; die Fahrſtraſse des *Boulevards* geht aber ungeſtört am Thorbau vorüber, während der Verkehr zum *Faubourg St.-Denis* einigermaſsen behindert iſt. Zwei Florenzer Stadtthorplätze haben wir bereits in Fig. 347 u. 349 (S. 146) behandelt.

Zum Schluſſe möge noch ein modernes Stadtthor nebſt dem anſtoſsenden Platze hier erwähnt werden, das Brandenburger Thor zu Berlin (Fig. 437).

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 Thorbau 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. 341, S. 143) für Rom.

Fig. 440.



Piazza Acquaverde zu Genua.

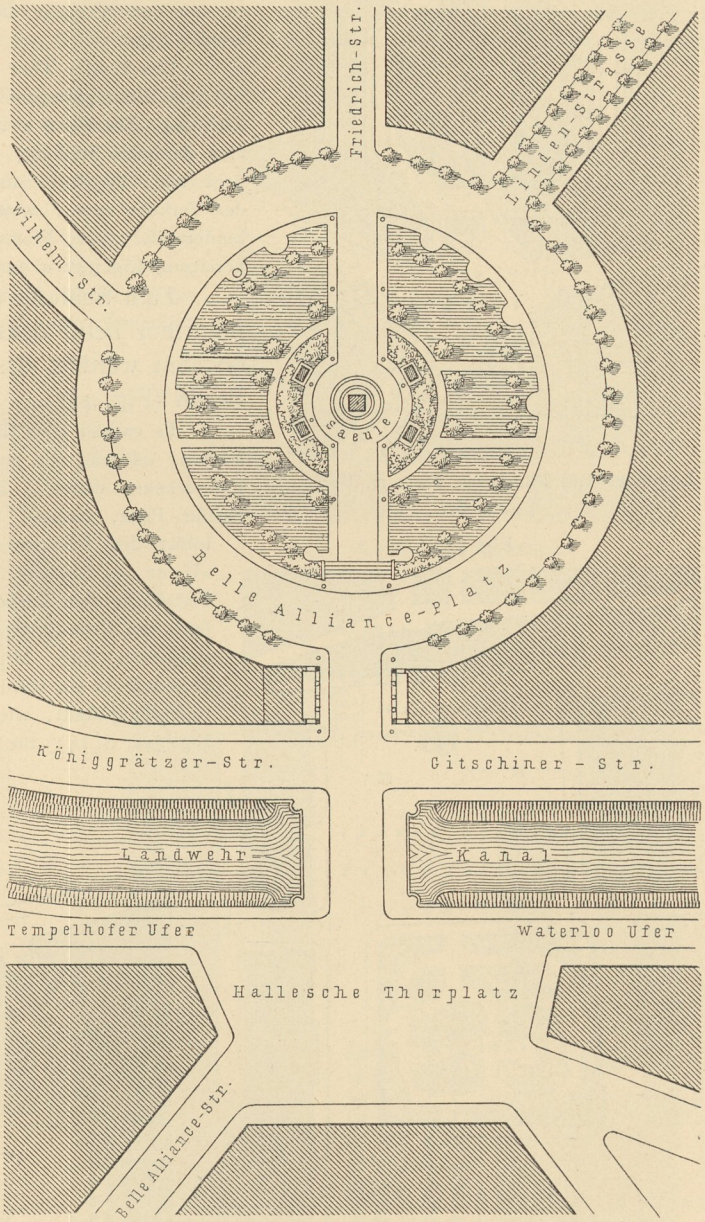
1/2500 n. Gr.

e) Doppelplätze.

274. Eine Platzanlage für verſchiedene Zwecke.

In Art. 223 (S. 141) 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 Bedürfniſs empfinden, eine freie Platzfläche für mehrere Zwecke gleichzeitig zu beſtimmen, beiſpielsweiſe für Markt- und Architekturplatz, für Denkmal- und Gartenplatz. Um ſo 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 in der Regel genöthigt, 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.

Fig. 441.

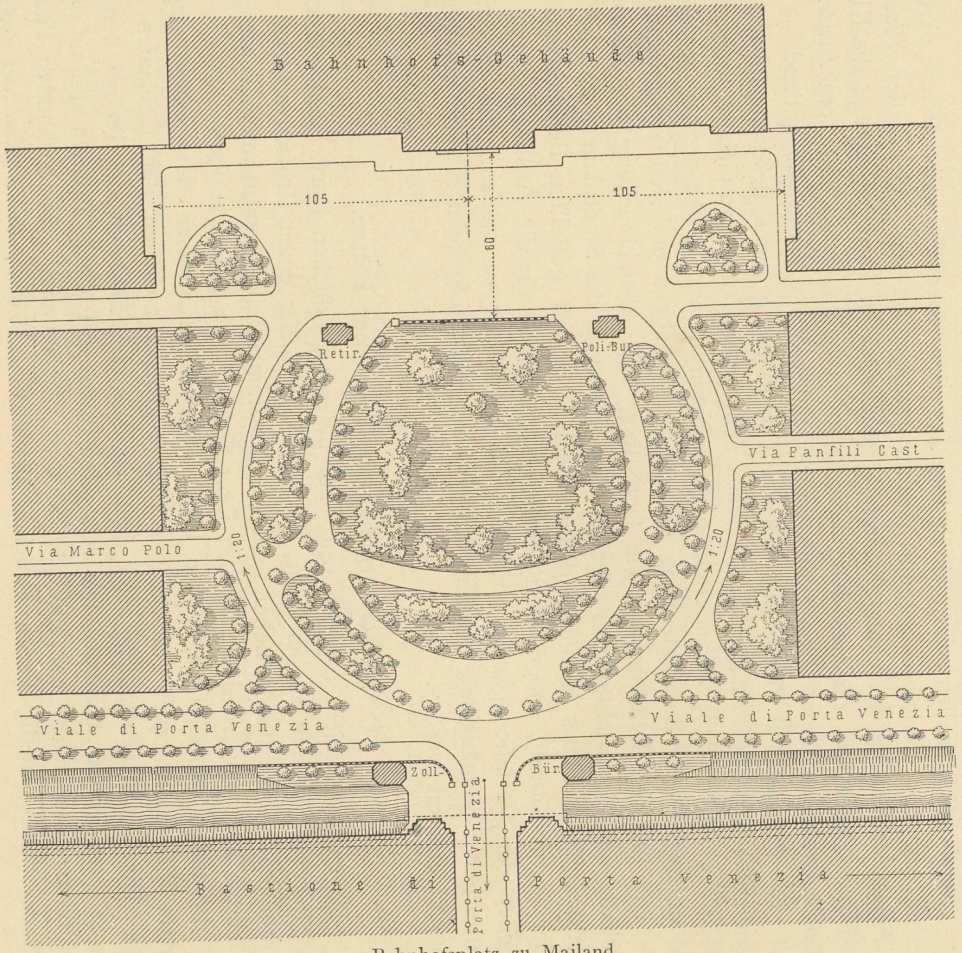


Belle-Alliance-Platz und Halle'ſcher Thorplatz zu Berlin.

275. Beiſpiele.

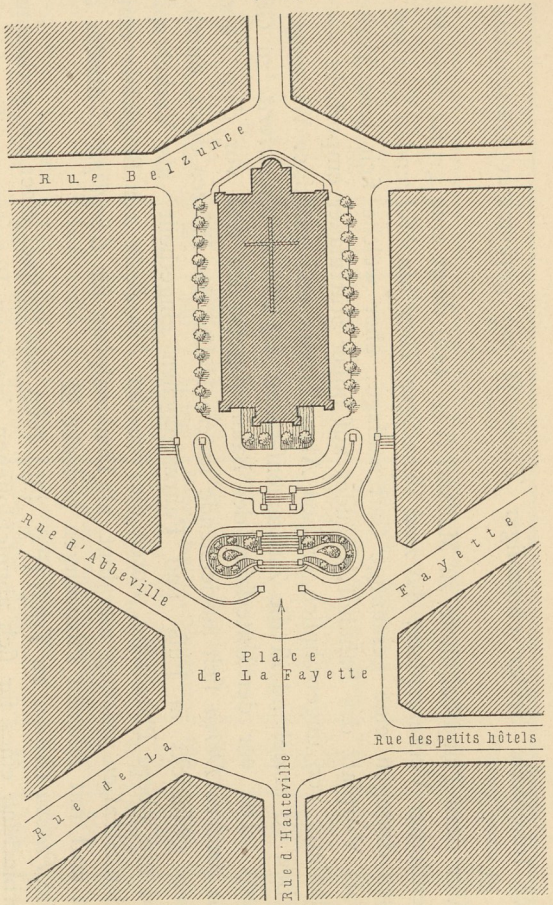
Sehr entſchieden iſt die Doppelanlage am Potsdamer und am Halle'ſchen Thor zu Berlin (Fig. 438 u. 441) ausgeprägt. Aufserhalb des eigentlichen Stadteinganges vereinigen ſich die Straſsenlinien auf einem ausgeſprochenen Verkehrsplatze, während

Fig. 442.



Bahnhofsplatz zu Mailand.

Fig. 443.



Place de la Fayette und Vorplatz der Kirche *St.-Vincent de Paul* zu Paris.

auf der Innenfeite beider ehemaliger Thore je ein geräumiger Gartenplatz angelegt ift.

Vor dem Hauptbahnhofe zu Mailand (Fig. 442) dient eine grofse freie Fläche als öffentlicher Verkehrsplatz; die zum Venediger Thor hinabführenden Strafsen umfchliefsen dagegen eine geräumige Gartenanlage, über welche fich jene Verkehrsfläche als Vorplatz des Bahnhofsgebäudes auf hoher Stützmauer emporhebt — eine Doppelanlage von ungewöhnlich grofsen Abmeffungen und günftiger Wirkung.

Eben fo anziehend ift die Zufammenfetzung der *Piazza Acquaverde* zu Genua (Fig. 440). Die vor der Unterfahrt des Bahnhofsgebäudes und vor dem Thorbau der *Via Andrea Doria* fich ausdehnende untere Hälfte des Platzes dient, durch Erhöhungen gefchickt in Fufs- und Fahrwegflächen eingetheilt, als Verkehrsplatz, während die obere Platzhälfte, durch die von der *Via Balbi* zur Berglehne emporfteigenden Strafsen prächtig umrahmt, als Denkmalplatz für *Chriftoph Columbus* ausgebildet und mit fchönen Pflanzungen bedeckt ift.

Die *Piazza Grande* zu Trieft (Fig. 439) zeigt das Beifpiel einer oft vorkommenden Verbindung eines für fich abgefchloffenen, hier zum Betreten und Ergehen eingerichteten Gartenplatzes und eines Architekturplatzes; die freie Fläche ift der Vorplatz des Rathhaufes und felbft mit einem Laufbrunnen und zwei figürlich behandelten Monumental-Candelabern geziert.

Schliefslich theilen wir noch in Fig. 443 eine ebenfalls nicht feltene Art der Verbindung von Verkehrsplatz und Architektur-Vorplatz mit. Ueber der *Place de la Fayette* erhebt fich auf einer gärtnerifch gefchmückten Terraffen-Anlage die Kirche *St.-Vincent de Paul*, zugleich den wirkungsvollen Schlufspunkt der vom *Boulevard Bonne-nouvelle* in fanfter Concavlinie auffteigenden *Rue d'Hauteville* bildend.

276. Plätze als vornehmfter Schmuck des Bebauungsplanes.

Die öffentlichen Plätze find bei der Durchbildung eines Bebauungsplanes das vornehmfte Verfchönerungsmittel, welches dem Entwerfenden zu Gebote fteht. Einmal feft gelegt, ift die Abänderung und Verbefferung um fo fchwieriger, je inniger und überlegter der Zufammenhang mit den Strafsenzügen und den Gebäudegruppen ift. Die örtliche Beftimmung, die Geftaltung und Ausfchmückung der Plätze ift defshalb eine der wichtigften Aufgaben beim Entwurfe des Stadtplanes. Das geringe Verftändnifs, welches man auf diefem Gebiete in feft geftellten Bebauungsplänen leider fo oft antrifft, möge als Rechtfertigung dienen für die Ausführlichkeit, mit welcher der Verfaffer glaubte, diefe Sache behandeln zu müffen. Die eigentlich künftlerifchen Rückfichten werden übrigens im nächftfolgenden Kapitel zufammenhängend erörtert werden.

f) Gröfsenvergleich verfchiedener Plätze.

277. Gröfsenangaben.

Da es leider nicht möglich war, bei unferen bildlichen Darftellungen überall den gleichen Mafsftab zu benutzen, fo möge der Lefer einen Gröfsenvergleich bekannter Stadtplätze aus der neben ftehenden Zufammenftellung entnehmen, in welcher die Plätze nach abgerundeten Mafsen ihrer Gröfse nach geordnet find.

278. Bemerkungen dazu.

In diefen Mafsen find die den Platz umgebenden Strafsen ftets mitgerechnet, fo dafs die letzte Spalte die lichten Flächengröfsen zwifchen den Gebäuden angiebt. Die Zufammenftellung zeigt deutlich, dafs die Schönheit des Platzes keineswegs mit der Gröfse zunimmt. Die reizvollen Plätze zu Lübeck, Bremen und auf dem Capitol zu Rom haben nur 4300 bis 5000 qm Flächeninhalt; die berühmten Plätze zu Nancy und Venedig liegen zwifchen 10 000 und 15 000, die *Piazza del popolo*

	Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)		Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)
Königsplatz, Berlin . .	230	460	105 000	Königsplatz, Köln . . .	120	2232	28 000
Derfelbe mit Einfchlufs des				Neumarkt, Köln . . .	113	2240	27 000
fog. Kleinen Königs-				*Trafalgar-Square*, London	145	1155	22 000
platzes	—	—	134 000	Königsplatz, München .	120	1185	22 000
Rathhausplatz, Wien . .	200	400	80 000	*Dönhoff*-Platz, Berlin . .	120	1180	22 000
Eintrachtplatz, Paris . .	220	360	79 000	*Piazza del popolo*, Rom .	150	1180	20 000
Place de l'Étoile, Paris .	275 m Durchm.		59 000	*Piazza Grande*, Trieft .	100	1190	19 000
St. Peters-Platz, Rom .	240	340	57 000	*Albert*-Platz, Dresden . .	155 m Durrchm.		19 000
Friedrichs-Platz, Kaffel .	165	340	56 000	Bahnhofsplatz, Hannover	100	2200	18 000
Place des Nations, Paris	262 m Durchm.		54 000	*Wilhelms*-Platz, Berlin .	98	1176	17 000
Gensdarmen-Markt, Berlin	155	340	53 000	Königsplatz, Kaffel . .	140 m Durrchm.		15 400
Victor - Emanuel - Platz,				*St. Marcus*-Platz, Venedig	$\frac{58+90}{2}$	1175	13 000
Rom	165	315	52 000				
Szechenyi-Platz, Szegedin	170	300	51 000	*Stanislaus*-Platz, Nancy .	100	1120	12 000
Bahnhofsplatz, Mailand .	200	210	42 000	Altermarkt, Köln . . .	48	1145	7 000
Luftgarten, Berlin . . .	180	230	41 000	Marktplatz, Lübeck . .	60	85	5 000
Schlofsplatz, Stuttgart .	180	210	38 000	Capitol-Platz, Rom . .	$\frac{48+68}{2}$	79	4 500
Cavour-Platz, Florenz .	180	180	32 000				
Kaiferplatz, Strafsburg .	170	185	31 000	Marktplatz, Bremen . .	63	68	4 300
	Meter		Quadr.-Met.		Meterr		Quadr.-Met.

und der *Trafalgar-Square* um 20 000 qm. Die gewaltigen Abmeffungen des Gensdarmen-Marktes zu Berlin und des *St. Peters*-Platzes zu Rom beeinträchtigen die fchöne Erfcheinung diefer Anlagen nur aus dem Grunde nicht, weil im dem einen Falle mehrere Monumentalbauten die Fläche theilen, während in dem anderen die bewegte Umrifslinie, die grofsartigen Einfaffungen und die wirkfame Hölhenanordnung den Blick machtvoll auf die *St. Peters*-Kirche hinleiten. Die vier grröfsten Plätze und eine Reihe anderer leiden dagegen mehr oder weniger an den Uelbertreibungen des Mafsftabes[45]).

9. Kapitel.

Die öffentlichen Plätze in künftlerifcher Beziehung.

279. Wichtigkeit der künftlerifchen Aufgabe.

Die Anlage und die Ausbildung der öffentlichen Plätze bildet die künftlerifch wichtigfte Aufgabe des Städtebaues. Die glückliche Löfung diefer Aufgabe gehört zu den Grundbedingungen für die befriedigende Geftaltung der Stadt. Es ift defshalb zweckmäfsig, die im vorigen Kapitel zerftreuten Schönheitsanforderungen öffentlicher Plätze hier in geordneter Weife zu fammeln und durch eine fyftematifche Erörterung der künftlerifchen Gefichtspunkte zu ergänzen. Nach Vorausfchickung eines kurzen gefchichtlichen Rückblickes follen zu diefem Zwecke die Umrahmung

[45]) Ueber Platzanlagen fiehe auch:

Dietrich, E. Die Ausnutzung der öffentlichen Plätze als Stätten der Erholung. Baugwks.-Ztg. 1882, S. 242.

Mühlke. Thorplätze der Florentiner Stadterweiterung. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 124.

Mühlke. Studien über römifche Platzanlagen. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 46.

Seibertz. Ueber die monumentale Geftaltung öffentlicher Plätze Berlins. Deutfche Bauz. 1885, S. 107.

Sitte, C. Ueber alte und neue Städteanlagen mit Bezug auf die Plätze und Monument-Aufftellung in Wien. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1889, S. 261, 269.

der Plätze, die Form- und Gröfsenverhältniffe derfelben, die Beziehungen zu Monumentalbauten, die Gruppirung, Ausftattung, Eintheilung und Höhenanordnung der Plätze befprochen werden.

a) Gefchichtlicher Rückblick.

280. Plätze im Alterthum.

Mehr, als heute, wurde im Alterthum der Bau einer Stadt im Allgemeinen und die Anlage eines öffentlichen Platzes im Befonderen als ein Kunftwerk betrachtet. Sowohl der König *Paufanias*, als der Philofoph *Ariftoteles* bezeichneten den Befitz von öffentlichen Plätzen und öffentlichen Gebäuden als für den Begriff einer Stadt nothwendig, und *Ariftoteles* entwickelte weife Grundfätze für die künftlerifche Schönheit und behagliche Einrichtung des Städtebaues. Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feftorte zugleich die heutigen Verfammlungsfäle.

Die griechifche Bezeichnung des öffentlichen Platzes ift deshalb ἀγορά (urfprünglich »Volksverfammlung« bedeutend). Die *Agora* war quadratifch oder rechteckig, gewöhnlich mit einer doppelten Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefafft, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden und mit fonftigen Kunftfchätzen gefchmückt; ein Säulenthor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechifche Rathsplatz. Ein zweiter, weniger reicher Platz pflegte als Markt zu dienen; von noch gröfserer künftlerifcher Bedeutung aber waren die Cultplätze. Die Tempelbezirke der Akropolis, zu Pergamon, zu Eleufis, zu Olympia und an anderen Orten waren edle Schöpfungen der Stadtbaukunft, Volks- und Feftplätze erften Ranges.

Der römifche öffentliche Platz ift das *Forum*. Die erhaltenen Refte von *Forum*-Anlagen in Rom, in Pompeji (fiehe die bez. Abbildung in Abfchn. 4, Kap. 7, unter a) u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht diefer antiken »Feftfäle« der Stadt. Von *Vitruv* ift uns die Conftruction, von anderen Schriftftellern das Leben auf den römifchen *Foren* befchrieben. Auch hier finden wir Säulenftellungen, Tempel und fonftige Monumentalbauten ringsum, fo wie Denkmäler, Altäre, auch wohl ganze Cultusgebäude auf dem Platze felbft. Zu unterfcheiden find das *Forum civile*, der eigentliche Raths-, Gerichts-, Wahlplatz u. f. w., und die *Fora venalia*, die Verkaufsmärkte. Auch zu Schauftellungen, Gladiatoren-Kämpfen u. dergl. wurden die *Fora* benutzt, wenn auch die Theater, Paläftren und Thermen zu gleichen und ähnlichen Zwecken dienten. Viele öffentliche Plätze in italienifchen Städten (z. B. *Piazza Navona*, *Piazza di Termini* in Rom) find die Refte folcher antiker Anlagen, deren grundlegende Eigenfchaften: Unbedecktheit und feitliche Umfchloffenheit fich wiederfpiegeln in den Binnenhöfen des altrömifchen Wohnhaufes und in den von jenen abzuleitenden, mit Galerien umgebenen Höfen der Wohnhäufer in füdeuropäifchen Städten.

281. Mittelalterliche Plätze.

Das Mittelalter unterfchied in Italien deutlich zwifchen drei Platzarten, nämlich der *Signoria*, dem[1] weltlichen Platze, gewöhnlich dem vornehmften Palafte als Vorplatz dienend und von anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, oft auch mit einer Säulenhalle *(Loggia)* als Redebühne und Hauptwache gefchmückt; dem[2] Dom- oder Kirchenplatze, auf und an welchem das Gotteshaus, das befondere Baptifterium, der *Campanile*, der Bifchofspalaft vereinigt waren; endlich dem *Mercato*, d. h.[3] dem Marktplatze mit Brunnen und Wage und ftädtifchen Verwaltungsgebäuden. *Signoria* und *Mercato* haben in den antiken Anlagen ihr Vorbild, nicht aber der Kirchen-

platz; die Kirche ist auf demselben selten ganz frei stehend 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, Glockenthurm und *Campo Santo* in monumentalem Einklang ihre Marmorsprache reden.

Die deutschen Städte des Mittelalters benutzten als Volks- und Festplätze den Markt, der zugleich den Rathhausplatz 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 am Markte sich erhebenden Rathhause die Kirchengebäude gewöhnlich zurückgezogen, an schmalen Gassen oder doch in beengter Umgebung, liegen. Sie lehnen sich an Kreuzgänge, Stifte, Seminar-Gebäude an, stehen jedoch auch oft frei auf den sie umgebenden Friedhöfen und Zugangsplätzen. Die letztere Art der Aufstellung hat nach Aufhebung der Friedhöfe und nach Niederlegung der kleinen Baulichkeiten, welche in spätmittelalterlicher oder nachmittelalterlicher Zeit die Dome und Kirchen mit einem Schmarotzerring umklammerten, unsere heutigen Städte mit vielen schönen Kirchplätzen ausgestattet.

282. Renaissance-Plätze.

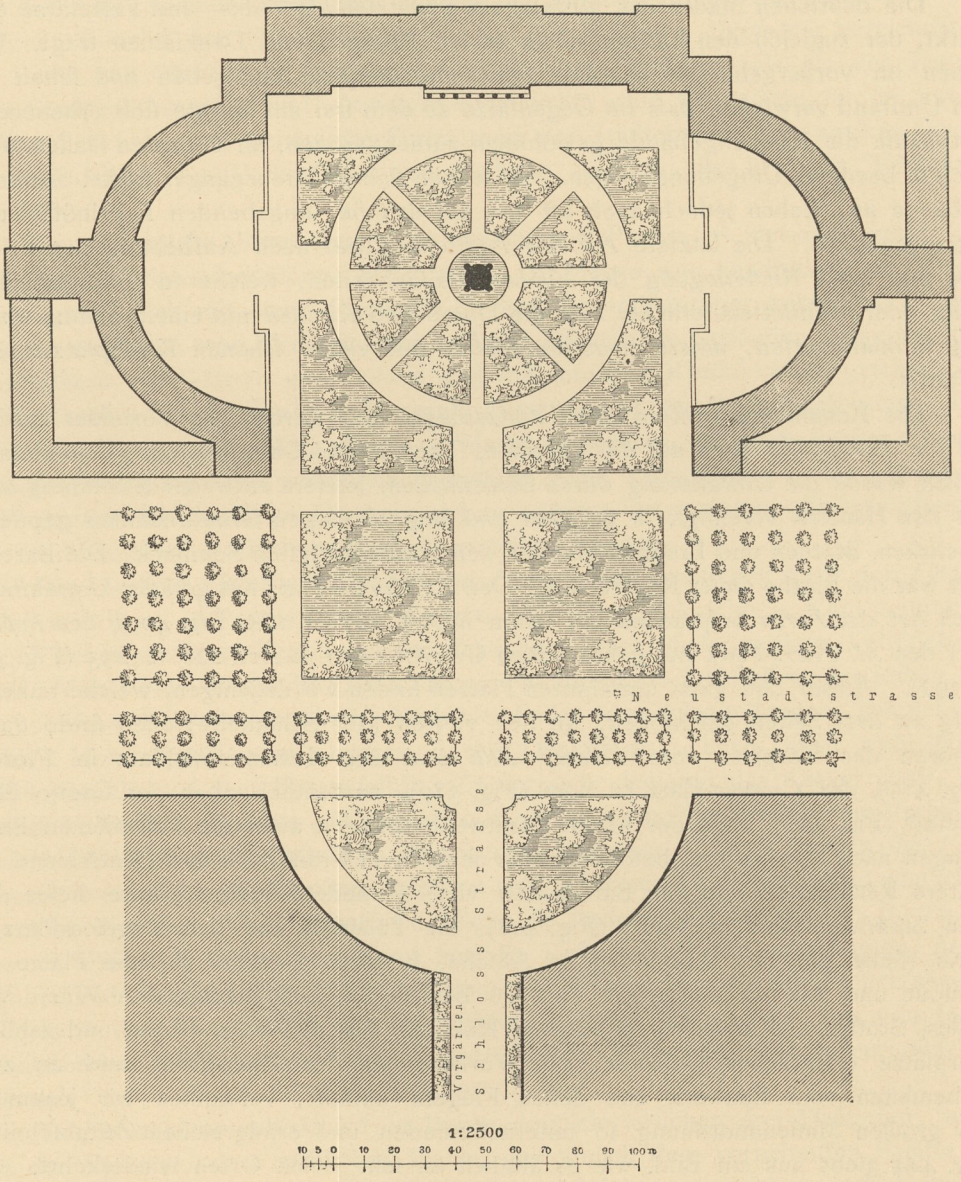
Die Renaissance griff in ihren Platzanlagen auf altrömische Vorbilder zurück, auf die *Fora,* aber auch auf die Thermen, Theater und Circusbauten. Besonders in Italien wurde die Umrahmung durch Säulenhallen, letztere entweder selbständig oder mit den Häusern vereinigt, in geraden und bogenförmigen Grundrisslinien gepflegt; Obelisken, Statuen und Brunnen bildeten den mannigfaltigsten Schmuck. Die Barock-Zeit war die Blüthe dieser Kunstübung. Den *St. Marcus*-Platz mit gerader Umrahmung nach Art der *Foren* besprachen wir schon in Art. 267 (S. 174, Fig. 409), den *Popolo*- und den *St. Peters*-Platz mit gekrümmten Umrissbauten in Art. 226 u. 253 (Fig. 341 u. 392). 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. 410), der *Colonna*-Platz in Rom (Fig. 387), namentlich aber der Capitol-Platz daselbst (Fig. 406). Mit der neuen Kunstweise drangen auch die italienischen Platzanlagen nach Norden vor; besonders aber schufen in Frankreich und Deutschland die spätere Renaissance und die Barock-Zeit viele bemerkenswerthe Werke dieser Art. Den *Stanislaus*-Platz in Nancy (Fig. 408), die Tuilerien und den Vogesen-Platz in Paris (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 4, Kap. 7, unter a), die Plätze am Schlosse und am Brandenburger Thor 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. 444 giebt uns ein Bild, wie es ähnlich an sehr vielen Orten wiederkehrt.

283. 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 parcellirende Thätigkeit des nach Gewinn trachtenden Unternehmers ersetzen noch heute vielfach den Entwurf des Baukünstlers. Des Landmessers und

des Unternehmers Thätigkeit ſind zwar nicht zu entbehren; aber erſt die Durchdringung des Ganzen durch den baukünſtleriſchen Gedanken vermag den Städtebau aus ſeiner gegenwärtigen Verflachung zu erheben und den Leiſtungen früherer Kunſtperioden ebenbürtig an die Seite zu ſtellen. Am ſchwächſten ſcheint die

Fig. 444.



Schloſsplatz zu Koblenz.

künſtleriſche Bethätigung 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.

284. Architektonischer Platz-Charakter.

Erst durch die Umrahmung wird aus der freien, unbebauten Fläche ein Platz. So lange 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. 7 besprochenen Strafsenkreuzungen, -Erweiterungen und -Vermittelungen gehören hiernach auch vom künstlerischen Standpunkte nicht unter die Stadtplätze, und den in Kap. 8, unter a, behandelten »Verkehrsplätzen«, welche bestimmungsgemäfs von vielen Seiten für den durchgehenden Verkehr offen sind, wohnt nur in Ausnahmefällen der architektonische Platzcharakter bei, in so fern trotz der Verkehrsdurchbrechung die geschlossene Umrahmung möglichst gewahrt ist; so in Fig. 336, 340 u. 342 durch die geschlossene Bahnhofswand an der einen Langseite, in Fig. 349 und besonders in Fig. 337 durch die die freie Fläche umschliefsenden Bogenhallen, endlich in Fig. 341 durch den Thor- 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, allzu oft dem Stadtplane einzufügen, wird daher wiederholt gerechtfertigt sein.

285. Schliefsung der Lücken.

Selbstredend kann die Platzumrahmung nicht vollständig geschlossen sein, da Zugangsstrafsen unentbehrlich sind; aber einestheils zeigten uns schon Fig. 337, 363, 341 u. 440, wie die über die Strafsenmündungen fortgesetzten Colonnaden oder ein Thorbau den Zusammenhang herstellen, und anderentheils kann die Art der Einführung der Strafsenrichtungen in den Platz eine solche sein, dafs die Umrahmung möglichst wenig zertheilt wird.

286. Colonnaden.

Die Colonnaden 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. 392 dargestellte *St. Peters*-Platz zu Rom.

287. Thorbauten, Gitter, Brüstungen.

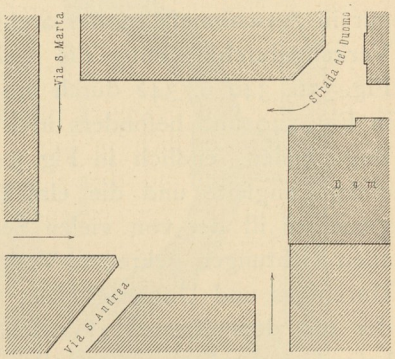
Auch die Thorbauten bilden entweder Theile der den Platz umgebenden Häuser, wie beim *Josef*-Platz in Wien, beim Kerkboog in Nymwegen, bei den Durchfahrten und Durchgängen unter den Rathhäusern des Mittelalters und der Renaissance (München, Lübeck, Emden etc.), auch bei der *Piazza Grande* zu Triest (Fig. 439) und beim Vogesen-Platz in Paris (siehe a. a. O.), oder es sind selbständige Bauwerke: Triumphthore, Ehrenpforten, Stadtthore. Der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 408), der *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (Fig. 411), der *Carls*-Platz und der Königsplatz zu München (Fig. 360 u. 412), der Pariser-Platz zu Berlin (Fig. 374) gewähren Beispiele hierfür. Als Umrahmungen eigenthümlicher Art sind die schmiedeeisernen Gitter an den Ecken und der östlichen Strafsenöffnung des *Stanislaus*-Platzes, die Brüstungsgeländer des Pariser Eintrachtplatzes (Fig. 419), so wie die Brüstungen an den Querseiten und die Terrasse an der oberen Langseite des

Trafalgar-Square zu London zu bezeichnen. Der Abbruch vieler mittelalterlicher Stadtthore war nicht blofs eine Verirrung vom kunftgefchichtlichen Standpunkte der Denkmalspflege aus, fondern eben fo fehr defshalb, weil dadurch eine Lücke, ein Nichts gefchaffen wurde an Stellen, wo für das Strafsenbild, für die Umrahmung vorhandener oder anzulegender Plätze die Gefchloffenheit entfchieden Bedürfnifs war.

288. Verdeckte Einmündung der Strafsen.

Als Erfatzmittel für die Schliefsung der Strafsenöffnungen kann eine folche Anordnung der in den Platz einmündenden Strafsen dienen, dafs die Lücke fich im Platzbilde (im Gegenfatz zu den Verkehrsplätzen) möglichft wenig geltend macht und dafs der auf der Strafse ankommende Befchauer eine gefchloffene Platzwand vor fich fieht, nicht aber über den Platz hinweg in eine neue Strafse fich mit feinen Blicken verliert. Da die Einführung zweier fich kreuzender Strafsen auf der Platzecke eine unerwünfcht grofse Lücke hervorruft, fo ift es gerathener, an der Platzecke nur eine Strafse münden zu laffen, falls die Verkehrsverhältniffe es zulaffen. In alten Städten ift diefen Erwägungen oft in eigenartiger Weife dadurch Rechnung getragen, dafs die Hauptftrafsen nach Art von Turbinenflügeln in die Platzfläche münden, z. B. in Stralfund, Köln und Düren (alte Marktplätze), Braunfchweig (Kohlmarkt), Ravenna (Domplatz, Fig. 445), Mantua (*St. Peters*-Platz, Fig. 446).

Fig. 445.

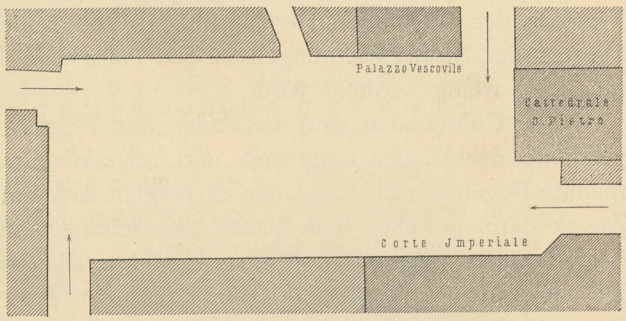


Domplatz zu Ravenna[46]).

1:2500

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

Fig. 446.



Piazza San Pietro zu Mantua[46]).

289. Symmetrifche und malerifche Anordnung von Bauwerken.

Die den Platz umrahmenden Gebäude bedürfen eines gewiffen harmonifchen Zufammenklanges, welcher vielerorts durch eine gleichförmige oder fymmetrifche Anordnung erzielt ift (*Amalieborg*-Platz, Vendôme-Platz, *St. Marcus*-Platz, Capitol-Platz u. f. w.), aber eben fo wohl durch ein malerifches Gleichgewicht verfchiedenartiger Einzelgebäude hervorgerufen werden kann, wie es viele mittelalterliche Marktplätze fo anmuthig zeigen (Lübeck, Bremen, Stralfund, Breslau, Krakau, Brüffel, Veurne, Brügge u. f. w.). Zumeift wird das Rathhaus, ein Gerichtsgebäude, eine Kirche das Hauptftück in der Umrahmung bilden, dem die übrigen Gebäude (Zunfthäufer, Wirthshäufer, Wache u. f. w.) fich als zierende Faffung anfchliefsen. Auch ift die Aufftellung zweier verfchiedenartiger Hauptgebäude an den einander gegenüber liegenden Platzfeiten (Vor- und Rückfeite) ohne Schwierigkeit durchzuführen, da fie fich dem Blicke nicht paarweife darftellen.

---

[46]) Fig. 445 bis 450 u. 458 bis 460 find dem fchon genannten *Sitte*'fchen Werk, unter Zuhilfenahme der Reifehandbücher von *Baedeker*, entnommen.

Bedenklich ist dagegen die in neuen Stadtbauplänen oft zu beobachtende Anordnung in der Weise, dafs zwei Bauwerke, beispielsweise zu beiden Seiten der Hauptfehaxe oder zusammen eine Platzwand bildend, gepaart neben einander erscheinen. Das Bedürfnifs nach zwei derartigen, gleichwerthigen Gebäuden ist, wie schon in Art. 260 (S. 169) erwähnt wurde, ein recht seltenes; es sollte jedenfalls nicht durch den Stadtbauplan künstlich herbeigeführt werden. 290. Gepaarte Aufstellung gleichartiger Gebäude.

Die wohl überlegte künstlerische Umschliefsung 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* zu bringen oder den Schöpfungen der Renaissance gleich zu stellen. 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 Renaissance-Schlosses und dem Stadtplatze der Neuzeit. Je mehr diese Verwandtschaft sich ausprägt, um so vollendeter wird die künstlerische Wirkung sein. 291. Verwandtschaft des Stadtplatzes mit dem Binnenhofe.

c) Gestalt und Gröfse.

Soll dem städtischen Platze im Sinne der vorstehenden Schlufssätze eine Raumwirkung innewohnen, so wird er eine Grundrifsform erhalten müssen, deren Seiten geeignet sind, das Ganze als einheitlichen Raum zwischen Gebäudewänden erscheinen zu lassen. Zertheilte Umrifslinien, wie beispielsweise am *Louisen*-Platz zu Darmstadt (Fig. 417, S. 177) und an den platzartigen Erweiterungen der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 4, Kap. 7, unter a) mit vielen einspringenden Ecken, zerstören die Raumwirkung. Die Concavität ist, wie bei den Fluchtlinien und Höhenlinien der Strafsen, so auch bei den Platzumrahmungen anzustreben, die Convexität zu vermeiden; dies gilt nicht in dem Sinne, dafs der Entwerfer alle Platzlinien im Hohlbogen zu zeichnen habe, sondern etwa derart, wie ein Photograph eine gröfsere Gesellschaft aufstellen wird, um ein vortheilhaftes Gesammtbild zu erzielen. Er wird die Personen im Allgemeinen in concaver Linie mit der nöthigen künstlerischen Freiheit vor sich gruppiren 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*-Colonnaden in Rom u. s. w. Ja, viele nach allen Seiten geöffnete Verkehrsplätze gewähren, trotz aller Zerrissenheit, in Folge der in der Kreisform oder in einer sonstigen Hohllinie gruppirten Gebäude ein gutes Bild. 292. Vermeidung einspringender Ecken; Concavität.

Einer regelmäfsigen Gestalt im streng geometrischen Sinne bedarf der Platz nicht; eben so wenig ist eine strenge Symmetrie von Nöthen. Wohl aber ist das ästhetische Gleichgewicht erforderlich und die Hervorbringung von Verzerrungen und Mifsbildungen zu vermeiden. Die anscheinend willkürlichen, im Laufe von Jahrhunderten aus bestimmten Gründen entstandenen Unregelmäfsigkeiten mittelalterlicher Plätze können wir trotz ihrer reizvollen Erscheinung nicht nachahmen; denn an die Plätze, welche wir schaffen, vermögen wir nicht den malerischen Niederschlag vergangener Zeiten hin zu zaubern; 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 aber des Lineals und des 293. Regelmäfsigkeit, Symmetrie, Gleichgewicht, Unregelmäfsigkeit.

Zirkels vorwiegend zu bedienen hat und der ſich in grundloſen Willkürlichkeiten nicht bethätigen kann.

Aber trotz dieſer 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 Grundgedanken geſtaltet haben. Die ſchöne Form der *Piazza delle Erbe* in Verona (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 4, Kap. 7, unter a) kommt voll zur Geltung (vergl. Art. 172 u. 173, S. 76), 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 auf einander ſtoſsen.

294. 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 feſt zu ſetzen. Das verdienſtvolle Werk von *H. Maertens*: Der optiſche Maſsſtab etc. (2. Aufl. Berlin 1884) und das vergleichende Studium bekannter Stadtplätze liefern uns hierfür den nöthigen Anhalt[47]).

Nach den *Maertens*'ſchen, bisher im Weſentlichen nicht widerſprochenen Theorien iſt:

1) ein Abſtand gleich der »maſsgebenden Höhe« des Bauwerkes, alſo ein Auffchlagswinkel der Augen von ungefähr 45 Grad, beſonders geeignet, die Einzelheiten des Werkes zu beſichtigen;

2) ein Abſtand gleich der doppelten Gebäudehöhe (Augenauffchlagswinkel 27 Grad) als normal zu bezeichnen, um das ganze Gebäude als Bild für ſich zu betrachten, während

3) ein Abſtand gleich der dreifachen Höhe (Augenauffchlagswinkel 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 Geſammtbild gewährt, in welchem das Bauwerk weſentlich durch ſeine Umriſslinie wirkt.

Für die Beſtimmung der »maſsgebenden Höhe« ſollen Thürme 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, allermindeſtens gleich der Höhe deſſelben zu beſtimmen. Die meiſten Bauordnungen (vergl. Art. 160, S. 69) laſſen hiernach ſchon etwas zu groſse Haushöhen zu. Andererſeits aber iſt auch unſere Warnung vor allzu groſsen Straſsenbreiten (ſiehe Art. 154 u. 163, S. 68 u. 70) gerechtfertigt. Eben ſo ergiebt ſich, daſs die meiſten mittelalterlichen Kirchenplätze zu klein bemeſſen, während andererſeits viele moderne

47) Vergl. auch: Maertens, H. Optiſches Maſs für den Städte-Bau. Bonn 1890.

Plätze übertrieben grofs 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 eben ſo wenig 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 unvortheilhafter Weiſe abgeſchwächt werden kann, wenn nicht der unmittelbare Gröſsenvergleich mit kleineren Gebäuden ſich geltend macht.

295. Beiſpiele.

Nach *Maertens* ſieht man von der Mitte des *Marcus*-Platzes die alte Procurazie unter einem Augenaufſchlagwinkel von 29 Grad, die neue unter 33 Grad, die *Marcus*-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. 252 (S. 163) über die Mindeſtgröſse der Vorplätze vor öffentlichen Gebäuden iſt durch die *Maertens*'ſchen Sätze beſtätigt. Die Höhe des Gerichtsgebäudes am Appellhofplatze zu Köln iſt ungefähr 30 m, die Platzbreite nur 32 m; man muſs deſshalb die Rampen hinab in die Comödienſtraſse ſteigen, um das Gebäude möglichſt überſehen zu können. An der *Piazza dell' Colonna* zu Rom ſieht man dagegen den dem *Corſo* gegenüber liegenden 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 Verhältniſs der Platztiefe zur Fronthöhe (169 : 56 m) ungefähr 3 : 1; daher iſt der Eindruck um ſo weniger ein gewaltiger, als die Dom-Façade auch über die den Platz umfaſſenden hohen Gebäude nicht entſchieden genug emporragt und als hier die Zwiſchen-Staffage einer Säule oder eines ähnlichen monumentalen Schmuckes oder einer Baumpflanzung fehlt. 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 groſsartigere Eindruck. Der *St. Peters*-Dom macht auf den Beſchauer, wenn er die *Piazza Ruſticucci* betritt, nicht den erwartet groſsartigen 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 Theil des herrlich ſich entwickelnden Geſammtbildes.

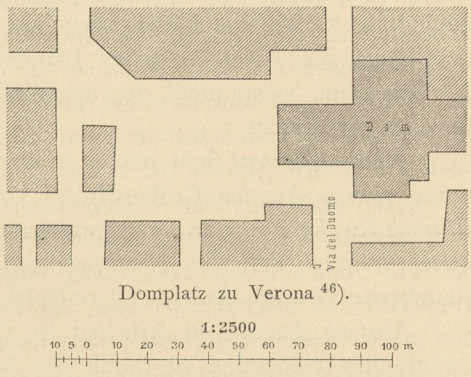
Das ſchöne Verhältniſs wie ungefähr 1 : 2 bis $1 : 2\frac{1}{2}$ zwiſchen Platzbreite und Gebäudehöhe zeigen der Capitol-Platz zu Rom und die *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz. Das Verhältniſs zwiſchen der Breite des Kaiſerplatzes zu Straſsburg und dem neuen Kaiſerpalaſte daſelbſt iſt gröſser als 1 : 4; es iſt daher nicht zu verwundern, daſs der Palaſt von den meiſten Betrachtungspunkten aus durchaus nicht den erwünſchten majeſtätiſchen Eindruck macht. Am Königsplatz und *Friedrichs*-Platz zu Kaſſel, am Rathhausplatz zu Wien, am *Szechenyi*-Platz zu Szegedin ſteigt das Verhältniſs bis auf 1 : 8 und mehr. Umgekehrt ſinkt daſſelbe z. B. bei den Rathhausplätzen in

Brüſſel und Köln (ſiehe Fig. 64, S. 41), ſo wie auf den Langſeiten der Münſter zu Regensburg und Straſsburg (Nordfront) unter 1 : 1.

296. Tiefen- und Breitenplätze.

Kehren wir von der Gröſse der Plätze zur Geſtalt derſelben zurück, ſo iſt es nach dem Geſagten klar, daſs Thurmfronten und hohe Kuppelbauten eine Platzform verlangen, welche eine entſprechende Entfernung von den hohen Bautheilen geſtattet; die Plätze beanſpruchen eine groſse »Tiefe« (vergl. Fig. 386, S. 162, Fig. 388, S. 162, Fig. 446, S. 194, und Fig. 447). *Sitte* bezeichnet dieſe Platzanordnung mit dem Namen »Tiefenplätze«. Lang geſtreckten Gebäuden von nicht ſo ausgeprägter Höhenentwickelung, wie Rathhäuſer, Muſeen, auch Seitenfronten von Kirchen, entſpricht dagegen eine längliche Platzgeſtalt von geringerer Tiefe, »Breitenplätze« oder »Seitenplätze« genannt (vergl. Fig. 340, S. 143; Fig. 342, S. 145; Fig. 390, S. 163, ſo wie Fig. 448). Der *St. Marcus*-Platz zu Venedig (Fig. 409) trägt in ſeiner Grundriſsanordnung ſowohl dem Aufbau der Kirche, als der geſtreckten Anlage der Procuratien Rechnung.

Fig. 447.

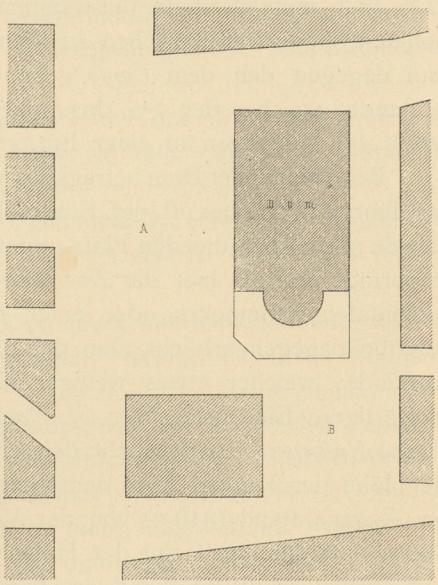


Domplatz zu Verona [46]).

297. Verhältniſs zwiſchen Länge und Breite eines Platzes.

Es wäre eine vergebliche Mühe, ſchönheitliche Grenzen für das Verhältniſs zwiſchen der Länge und der Breite eines Platzes feſt ſtellen zu wollen. Der Quadratform ſich nähernde Plätze, wie Fig. 403, 404, 405, 406, 408, 410 u. ſ. w., können in Wirklichkeit eben ſo wohl äſthetiſch befriedigen, wie ſehr lang geſtreckte Plätze, z. B. Fig. 353 u. 356. Es kommt lediglich der perſpectiviſche 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 Verhältniſs des Navona-Platzes in Rom (1 : 4) die Grenze zwiſchen Platz und Straſse. Der ſog. *Friedrich-Wilhelms*-Platz in Aachen (Verhältniſs 1 : 6) und der ſog. Ständeplatz in Kaſſel (Verhältniſs 1 : 7) wirken thatſächlich nur als Straſsen.

Fig. 448.



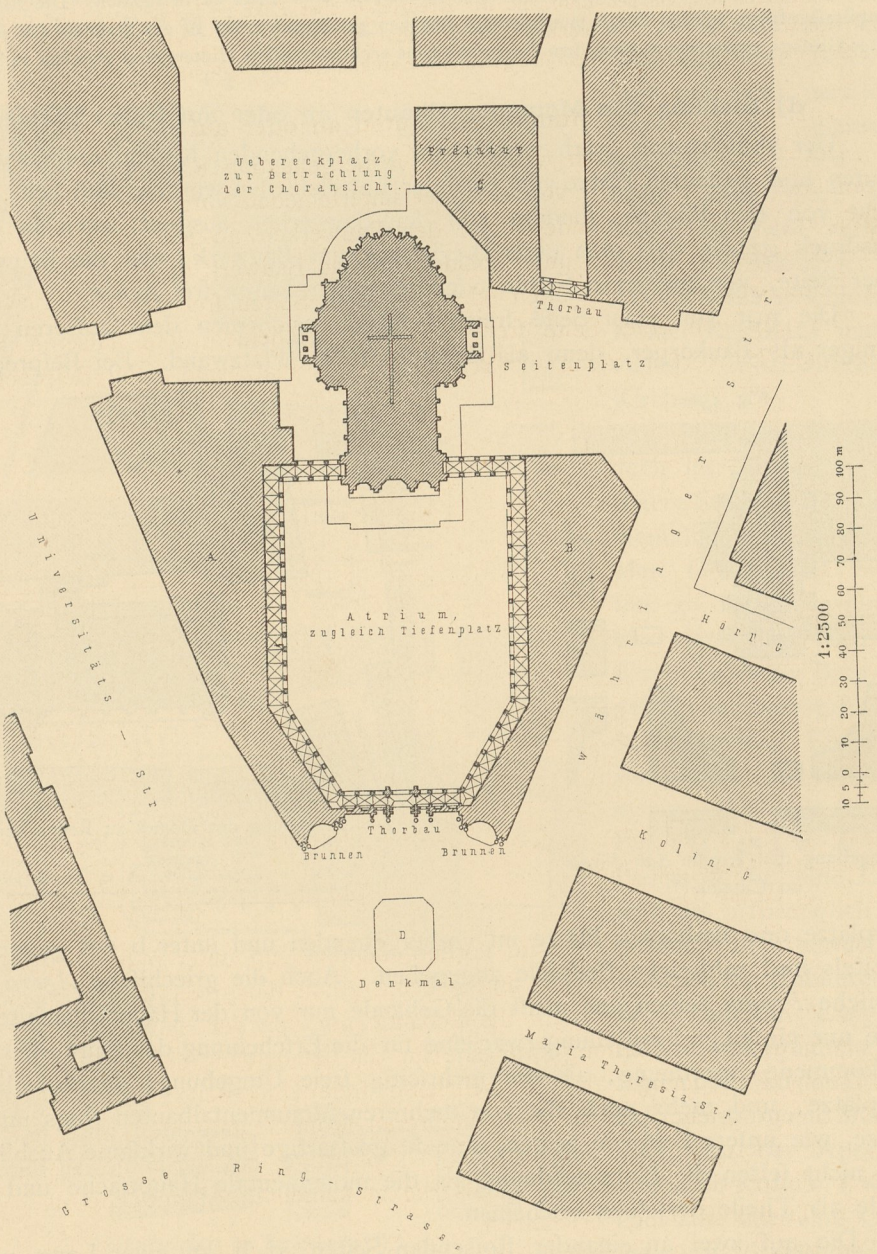
Domplatz zu Palermo [46]).

298. Vergröſserung und Einſchränkung von Plätzen.

Die lobenswerthen Beſtrebungen, zu enge Plätze zu vergröſsern, eingebaute oder zu nahe umbaute Monumentalbauten »frei zu legen«, ſind gegenwärtig vielerorts verbreitet, in Italien, wie in Frankreich und Deutſchland. Vorgekommene Uebertreibungen ſcheinen aber jetzt die Gegenwirkung hervorzurufen, daſs 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 Rathhauſes und der Votiv-Kirche zu Wien durch Einfügung neuer Baugruppen zu beſchränken. Wenn auch die meiſten *Sitte*'ſchen Vorſchläge vom Standpunkte des Verkehres als unausführbar bezeichnet werden müſſen und

Fig. 449.



Umgeſtaltung der Umgebung der Votiv-Kirche zu Wien[46]).

zugleich manche äſthetiſche Bedenken wach rufen, ſo enthalten dieſelben doch künſtleriſche Wahrheiten, welche für die Entwickelung des Städtebaues hoffentlich von ſegensreichen Folgen ſind. In Fig. 449 geben wir eine Skizze der von *Sitte* empfohlenen Umbauung der Votiv-Kirche in Wien.

Der fehr grofse Platz zwifchen der Ringftrafse und der Kirche und der kleinere Platz hinter dem Chor derfelben follen durch die Blöcke *A*, *B* und *C* theilweife verbaut werden, fo dafs fich vor der Thurmfront ein *Atrium* als Tiefenplatz von befchränkter Ausdehnung, an der Währingerftrafse ein Platz zur Betrachtung der Seitenanficht ergiebt, während hinter dem Chor noch eine freie Fläche verbleibt, welche hinreichen foll, um den Chor und das Kreuzfchiff über Ecke zu betrachten. Die Seitentheile der Ringftrafsenfront würden durch monumentale Brunnen gefchmückt, bei *D* ein Standort für ein »Denkmal erfter Gröfse« gewonnen werden, dem der gefchloffene architektonifche Hintergrund wirkfam zu Statten käme.

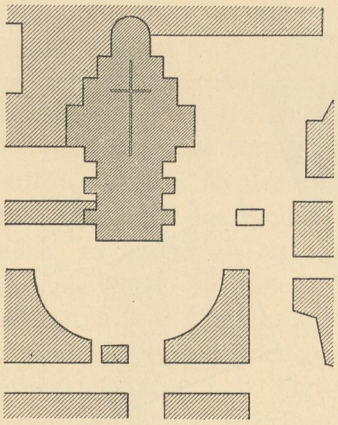
d) Stellung von Monumentalbauten an oder auf freien Plätzen.

299. Freiftellung der Monumente.

Der Anfchauung, nach welcher im vorhergehenden Kapitel die Vorplätze, umbauten und bebauten Plätze von einander unterfchieden wurden, läfft fich, wenn man nicht von den Plätzen, fondern von den Bauwerken ausgeht, auch in der Weife Ausdruck geben, dafs man unterfcheidet, ob das Bauwerk (oder die Bauwerke) von einer Seite, von mehreren Seiten oder von allen Seiten frei ftehen.

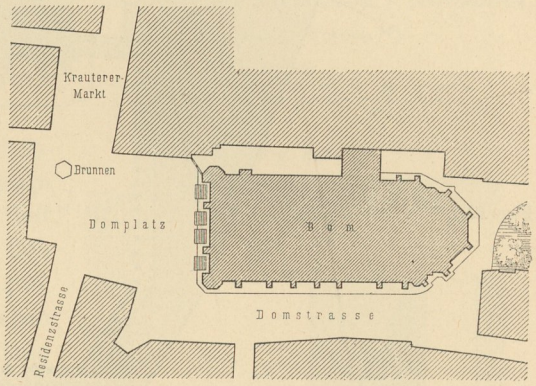
Die nur von einer Seite freien Gebäude erfcheinen dem äufseren Befchauer weniger als Baukörper, denn als Schaufront, als Platzwand. Bei Befprechung der

Fig. 450.

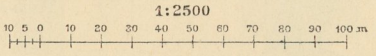


Umgebung der Kirche *San Nicolo* zu Catania [46]).

Fig. 451.



Umgebung des Domes zu Regensburg.



Vorplätze und umbauten Plätze im vorhergehenden und unter b des gegenwärtigen Kapitels find zahlreiche Beifpiele angegeben. Auch die griechifche *Agora* und das römifche *Forum* zeigen uns meift die Gebäude nur von der Hauptfchaufeite. Es ift diefe nur einfeitige Freiftellung zwar eine für die Erfcheinung des Bauwerkes weniger vollkommene Anordnung, als die mehrfeitig freie Umgebung; dennoch laffen die Vorplätze, und mehr noch die von mehreren Monumentalbauten rings umgebenen Plätze, wie unfere Beifpiele zeigen, eine fo grofsartige und wirkfame Ausbildung zu, dafs nicht felten die Platzanordnung als die monumentale Hauptfache und die Gebäude als Theile derfelben erfcheinen.

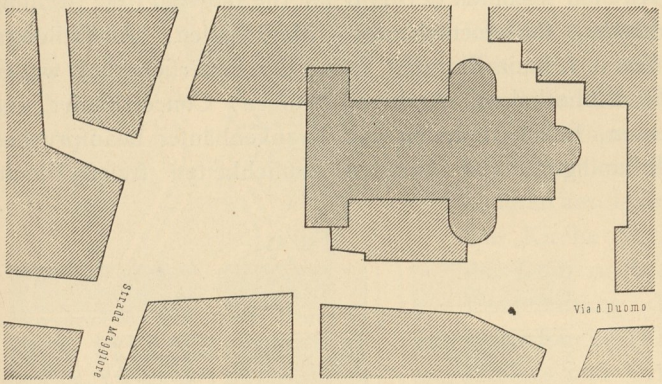
Die auf zwei an einander ftofsenden Seiten, d. h. an einer Lang- und einer Querfeite, frei liegenden Bauwerke find verhältnifsmäfsig felten. Eine folche Platzanordnung hat, wenigftens in regelmäfsig gebauten Städten, meift etwas Gezwungenes, da das Gebäude in die Platzfläche mit der Ecke hineinfpringt (fiehe Fig. 417).

In alten Städten, z. B. Catania (Fig. 450), kann die Anordnung dadurch malerifch wirken, dafs der Platz in zwei felbftändige Platztheile zerlegt ift, von welchen jeder der ihm zugewandten Seite des Bauwerkes entfpricht; auch ift eine

Nachahmung ſolcher maleriſchen Anlage keineswegs ausgeſchloſſen. Wir finden ſie in ähnlicher Form beim Domplatz zu Siena, bei *Notre-Dame* zu Rouen, bei mehreren Kölner Kirchen, ſo wie in Würzburg, wo der Chor des Domes frei am Parade-Platz, die nördliche Langſeite frei an dem damit zuſammenhängenden Münſterplatze liegt.

Ein anderer Fall iſt der, daſs ein Bauwerk mit ſeiner Vorderſeite und ſeiner Rückſeite oder, beſſer geſagt, mit zwei parallelen, bezw. nicht zuſammenhängenden Seiten, frei ſteht. Dies führt überhaupt zu zwei verſchiedenen Platzanlagen, wie z. B. am Berliner Schloſs, am Kölner Rathhaus und an vielen mittelalterlichen Kirchen.

Fig. 452.

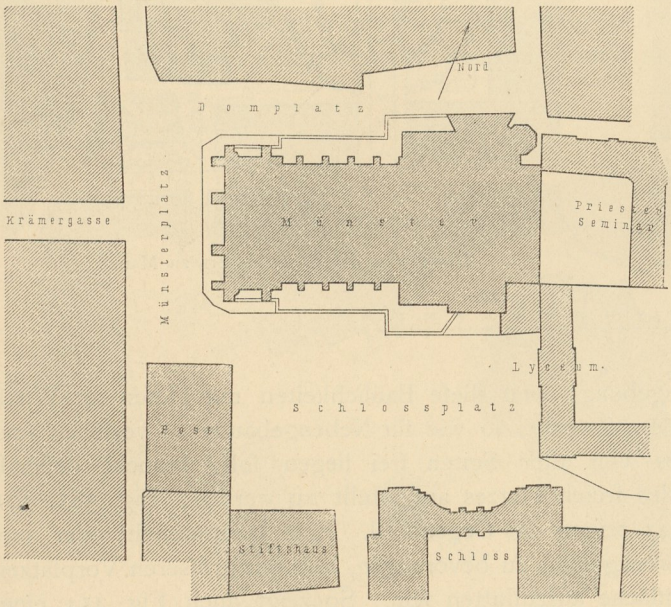


Domplatz zu Padua.

1:2500

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

Fig. 453.



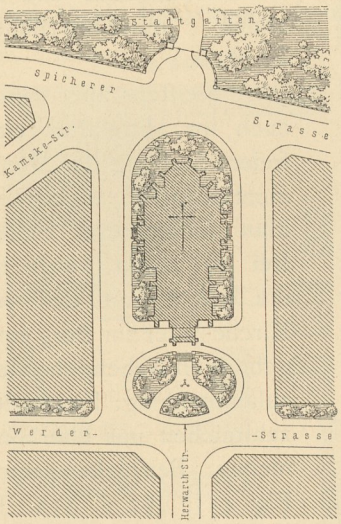
Münſterplatz zu Straſsburg[46]).

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. 451, 452 u. 453. In Padua iſt die eine Langſeite als urſprünglich eingebaut zu betrachten, während die Anbauten an der anderen Langſeite ſpätere, unorganiſche Zuthaten ſind. An den Domen zu Regensburg und Münſter i. W., an der Apoſtelnkirche zu Köln u. ſ. w. iſt ebenfalls die eine Langſeite, in Straſsburg die Chorſeite mit zugehörigen Baulichkeiten verbunden. Daſs heute die gänzliche Freiſtellung der Kirchen üblich iſt, liegt einestheils daran, daſs das Bedürfniſs des unmittelbaren Zuſammenhanges der Kirchengebäude mit Schulen, Klöſtern, Wohnungen der Geiſtlichen u. ſ. w. abgenommen hat, anderentheils aber an einer zu weit getriebenen Gewohnheit. Aus Zweckmäſsigkeitsgründen dieſe Gewohnheit in geeigneten Fällen zu verlaſſen, iſt nicht bloſs unbedenklich, ſondern zur Herbeiführung maleriſcher

Wirkungen oft durchaus zu empfehlen. Die Vorſchläge *Sitte*'s, welcher die gänzliche Freiſtellung überhaupt bekämpft, gehen indeſs in dieſer Hinſicht viel zu weit.

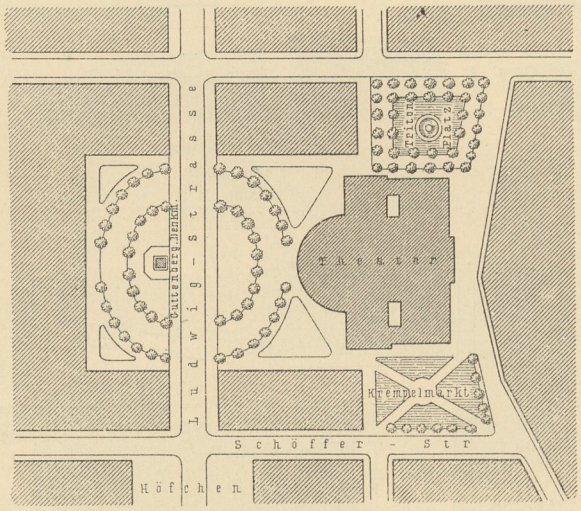
Kirchen und andere Bauwerke aus alter und neuer Zeit, welche von allen Seiten frei ſtehen, haben wir in groſser Zahl bereits in Fig. 59 bis 63 u. 393 bis 401 mitgetheilt. Dem inneren künſtleriſchen Organismus eines Bauwerkes entſpricht es durchaus, wenn derſelbe auch nach auſsen von allen Seiten ſichtbar in die Erſcheinung tritt. Auſser den Kirchen kommen deſshalb für die ringsum freie Stellung die Rathhäuſer, Gerichtsgebäude, Parlamentshäuſer, Markthallen, Ausſtellungsgebäude, Bade-Anſtalten, Börſen u. ſ. w. in Betracht, ferner der Feuerſicherheit wegen in noch erhöhtem Grade die Bibliotheken, Archive, Muſeen, Concerthäuſer und Theater. Poſtgebäude, Caſernen, höhere Schulen und Krankenhäuſer beanſpruchen zwar zweckmäſsig einen ſelbſtändigen, von fremden Baulichkeiten freien Block;

Fig. 454.



Herwarth-Platz zu Köln.

Fig. 455.



Umgebung des Stadttheaters zu Mainz.

1:2500

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

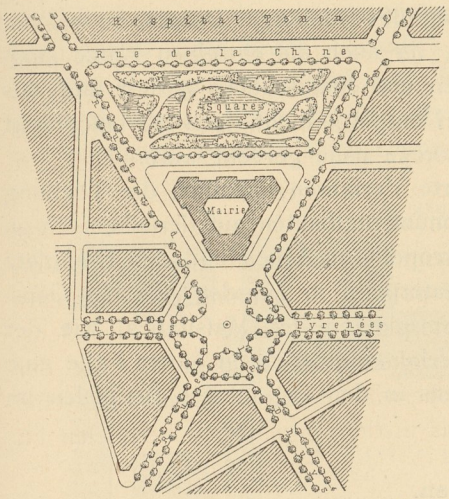
nicht aber die freie Platzumgebung, weil dieſe Baulichkeiten mit Höfen für Wirthſchafts-, Erholungs- und andere Zwecke, ſo wie für Nebengebäude zu verſehen ſind.

Ein Bauwerk, welches von allen Seiten frei liegen ſoll, braucht deſshalb nicht etwa im Mittelpunkt des freien Platzes aufgeſtellt zu werden; Fig. 385, 391, 393, 398, 401, 412, 431, 443 zeigen das Gegentheil. Eine Hauptanſicht oder auch mehrere Anſichten werden zweckgemäſs zu bevorzugen, alſo mit gröſseren Vorplätzen, mit einer geräumigeren Freifläche auszuſtatten ſein. So zeigt auch Fig. 454 einen entſchiedenen Vorplatz an der Thurmfront und eine freiere Choranſicht von der linken oberen Ecke des Lageplanes.

300. Mehrere Plätze um ein Bauwerk.

Bei Gebäuden von groſser Ausdehnung entſteht aus der Vertheilung der freien Umgebung naturgemäſs eine Mehrheit von (zwei, drei, vier) Plätzen an den verſchiedenen Seiten des Bauwerkes. So liegt beiſpielsweiſe an der Südſeite des Kölner Domes der Domhof, an der Weſtſeite das Domkloſter, an der Nordſeite der Bahnhofsplatz, Alles freie Flächen von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung. Die freie Um-

Fig. 456.



Pyrenäen-Platz und *Square Tenon* zu Paris.
1/5000 n. Gr.

gebung von *S. Maria Maggiore* in Rom bildet an der Chorſeite die *Piazza dell' Esquilino*, an der Portalſeite die *Piazza S. Maria Maggiore*. Auch kleinere Gebäude ſind zuweilen von verſchiedenartigen Plätzen umgeben, ſo das Theater zu Mainz (Fig. 455), welches an drei verſchiedenen Seiten drei ſelbſtändige Plätze, den *Gutenberg*-Platz, den Triton-Platz und den Krempelmarkt aufweist; die *Mairie* des XX. Pariſer Bezirkes, welche mit der einen Seite am Pyrenäen-Platze, dem Knotenpunkte von ſechs Straſsen, mit der anderen am *Square Tenon* liegt (Fig. 456) u. ſ. w. Die Kirche *St. Auguſtin* zu Paris (Fig. 401), der Dom zu Palermo (Fig. 448), die *Sitte*'ſche Umgeſtaltung der Umgebung der Wiener Votiv-Kirche (Fig. 449), die Kathedralen zu Amiens und Orleans und viele andere Bauwerke zeigen ähnliche Anordnungen. Eine beſonders reizvolle Platzgruppirung finden wir in der Umgebung des Domes zu Salzburg (Fig. 457), beſtehend aus dem Reſidenzplatze, dem Kapitelplatze und dem Domplatze, welche durch offene Pfeilerhallen von einander getrennt ſind.

Es leuchtet ein, wie ungemein mannigfaltig und maleriſch durch eine ſolche Gruppirung der freien Fläche, deren einzelne Theile als beſondere Platzbilder um-

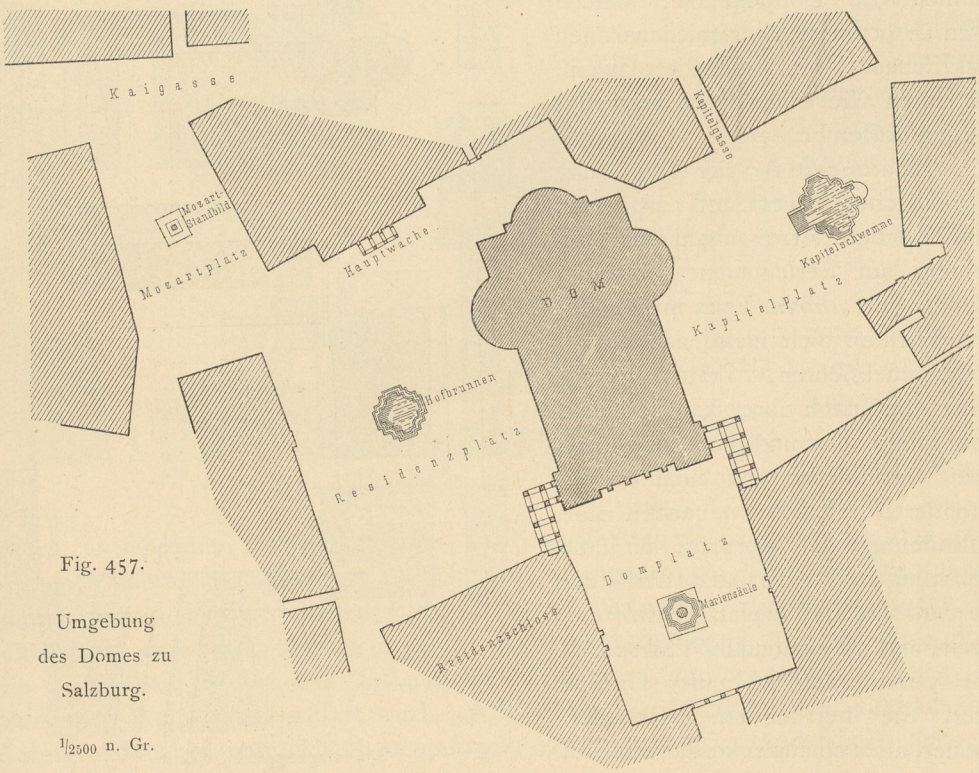


Fig. 457.

Umgebung des Domes zu Salzburg.

1/2500 n. Gr.

rahmt 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, ſo wie mit Brunnen und Standbildern geziert ſind, als vollendetes Vorbild gelten können, wenn der Domplatz nicht doch zu beſchränkt und die Umbauung des Kapitelplatzes dem Chor zu nahe gerückt wäre.

301. Mehrere Bauwerke auf einem Platze.

Seltener und ſchwieriger iſt das umgekehrte Verfahren, nämlich die Theilung einer Platzfläche durch Errichtung mehrerer Monumentalbauten auf derſelben. Von alten Beiſpielen haben wir ſchon früher die Akropolis zu Athen und den Domplatz zu Piſa genannt; neuere Beiſpiele ſind der Theaterplatz in Dresden und der Gensdarmen-Markt in Berlin (Fig. 402). 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.

e) Platzgruppen.

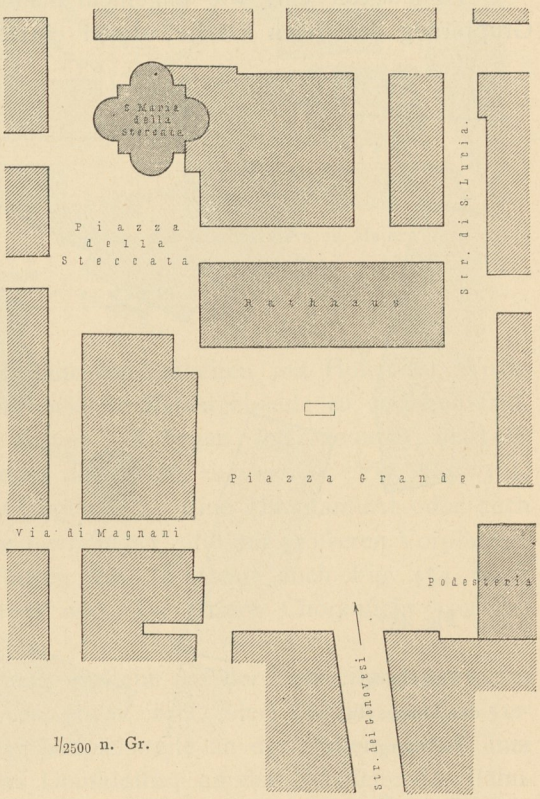
302. Gruppirung von Plätzen.

Betrachteten wir bisher die Theilung und Gruppirung einer Platzfläche, welche ein einzelnes Bauwerk (oder ausnahmsweiſe mehrere zuſammengehörige Bauwerke) umgiebt, 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 verſchiedenartigen praktiſchen Bedürfniſſen verdanken, die durch die Platzanlage befriedigt werden ſollen.

Eine andere Art der Gruppirung verſchiedener Plätze iſt die nach künſtleriſchen Erwägungen mit Beziehung auf verſchiedene Gebäude. *Piazetta* und *Marcus*-Platz in Venedig unterſcheiden ſich nicht nach Nützlichkeitsrückſichten, deſto bedeutſamer aber nach ihrer künſtleriſchen Anordnung. Sie ſind durch den *Campanile* entſchieden von einander abgeſondert; die *Piazetta* erfüllt ihre Beſtimmung als Vorplatz für die Bibliothek und den Dogen-Palaſt, der *Marcus*-Platz als Vorplatz der *Marcus*-Kirche und monumentaler Volksplatz; ihre Vereinigung zu einer Gruppe liefert die herrlichſten Stadtbilder. Kleiner, aber ebenfalls kennzeichnend,

Fig. 458.

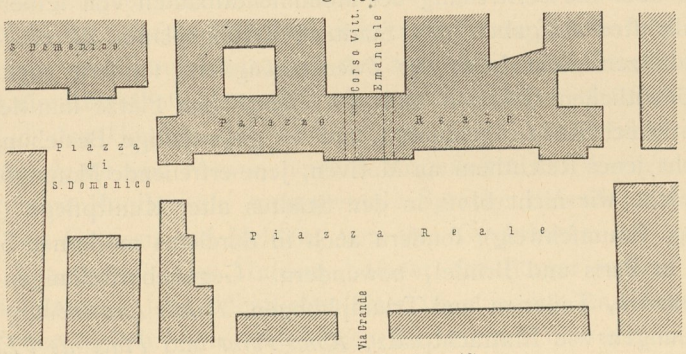


1/2500 n. Gr.

Platzgruppe zu Parma [46]).

iſt die Gruppe des *Dominicus*-Platzes und des Königsplatzes in Modena (Fig. 459), der eine Vorplatz der gleichnamigen Kirche, der andere Vorplatz des mächtigen *Palazzo Ducale* oder *Reale*. Aehnlich iſt die in Fig. 458 angegebene Gruppirung in Parma, wo ebenfalls Palaſt und Kirche zur Bildung eines Doppelplatzes Anlaſs gegeben haben. Eines der ſchönſten Beiſpiele aus Deutſchland iſt die in Fig. 460 nur annähernd ſkizzirte Platzgruppe zu Braunſchweig: der Altſtadtmarkt mit ſeinem Brunnenſchmuck, umrahmt von Rathhaus, *Martini*-Kirche und Gewandhaus, der zweite Platz als Seitenplatz zur Betrachtung der genannten Kirche.

Fig. 459.

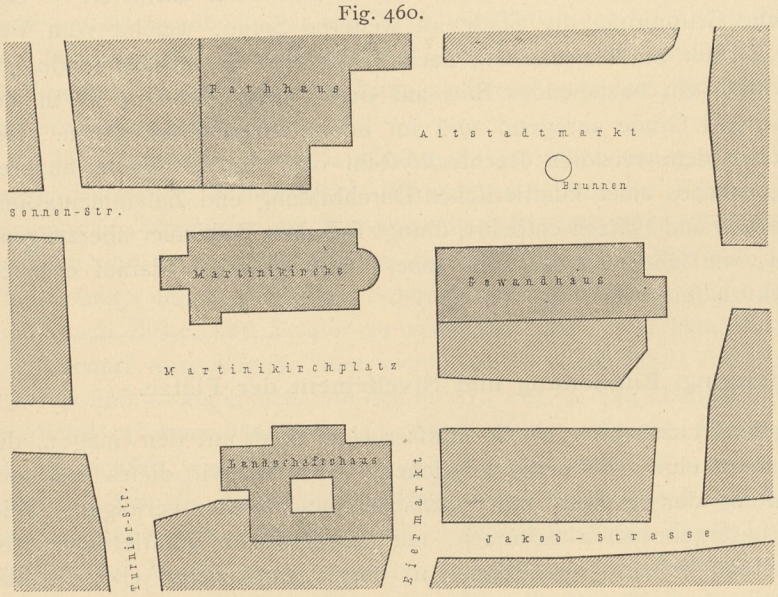


Platzgruppe zu Modena [46]).

1:2500

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

Fig. 460.



Platzgruppe zu Braunſchweig [46]).

Aus Bremen, Lübeck, Stettin, Magdeburg, Köln und anderen deutſchen Städten laſſen ſich ähnliche Beiſpiele anführen; auch wurde ſchon in Art. 267 (S. 173) auf die im Mittelalter beliebte Gruppirung von Rathhaus und Kirche hingewieſen. Franzöſiſche Beiſpiele ſind *Hôtel-de-Ville* und *St.-Gervais* in Paris, Dom und Juſtizpalaſt in Reims, Rathhaus 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 Gruppirung 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. Willkürliche Erfindungen ohne thatſächlichen Untergrund haben natürlich einen geringen Werth; es leuchtet deſshalb auch hier

die Nothwendigkeit hervor, den Stadtplan nicht als bloſses Verkehrs- und Bebauungs-Schema aufzufaſſen, ſondern vorher die Bedürfniſſe und Ziele der Zukunft genau zu ergründen und dieſen die Planung anzupaſſen.

303. Künſtleriſche Gruppirung in weiterem Sinne.

Auch im weiteren Sinne iſt in einem durchdachten Stadtplane eine künſtleriſche Gruppirung der öffentlichen Plätze anzuſtreben. Wenn *Ariſtoteles* die Vereinigung der öffentlichen Gebäude an einer Stelle der Stadt verlangte, ſo paſſt dies auch 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 Bedürfniſs entſprechend zu gruppiren und in gegenſeitige Beziehung zu ſetzen. Dadurch entſteht jener Reichthum 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, beſonders in Paris und Brüſſel, bewundern. Gegenüberſtellungen wie *Madeleine* und *Palais Bourbon*, Tuilerien und Triumphbogen, *Palais Luxembourg* und Sternwarte; Platzvertheilungen wie Eintrachtplatz, *Rond-Point* und *Place de l'Étoile*, Eylauer, Jenaer und *Trocadéro*-Platz; endlich einander folgende Fernſichten mit Schluſsbildern, wie diejenigen, welche ſich dem Pariſer *Boulevard*-Wanderer nach einander auf die Kirchen *Trinité, Loretto* und *St.-Vincent de Paul* darbieten — eine derartige künſtleriſche Gruppirung der Stadt im weiteren Sinne, welche vom Verfaſſer auch bei der Kölner 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.

f) Ausſtattung, Eintheilung und Nivellement der Plätze.

304. Ausſtattung.

Wurden ſchon in Art. 262 (S. 170) 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 u. dergl. empfangen, eben ſo die Straſsen. Der Platz jedoch iſt als leere Fläche nichts als ein leeres Zimmer, ein Zimmer ohne Möbel und künſtleriſche Zier. Die Candelaber, Anſchlagſäulen, Zeitungs-Kioske u. dergl. ſind mit dem Haushalt-Mobiliar, 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 muſs ſonach die Ausſtattung derſelben hinzutreten. In Abſchn. 4 u. 5 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 Nützlichkeits-Einrichtungen, wie Laternenpfoſten, Warnungstafeln, Verkaufsbuden, Einfriedigungen, Prellſteine u. dergl. ſind weiter gehende künſtleriſche Anſprüche zu ſtellen, als diejenigen, welche gegenwärtig in den meiſten Städten beobachtet werden; denn mehr als die Innen-Architektur öffentlicher Gebäude wirkt auf den Geſchmack und das Gemüth des Volkes die Klein-Architektur — wenn das Wort geſtattet iſt — der Straſsen und Plätze. Die Beſchaffung und Errichtung von Werken der Kunſt auf den öffentlichen Plätzen iſt mehr zu pflegen, als bisher. Welch trauriger Unterſchied herrſcht in dieſer Beziehung zwiſchen der groſsen Mehrzahl unſerer modernen Städte, und zwar nicht bloſs unſerer Induſtrie- und Handelsorte, und den antiken Städten Griechenlands und Roms! Heute zwar ein Reichthum 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 Groſsthaten 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 wöchentlich oder täglich. Die maleriſchen Zierbrunnen der mittelalterlichen Städte und die figürlichen Bildwerke Italiens müſſen mehr und mehr, den gegenwärtigen Anſprüchen Rechnung tragend, in den heutigen Städtebau eingeführt werden.

Verkehrslinien und Sehlinien dürfen von Nützlichkeitsbauten und Kunſtwerken nicht geſtört werden. Nur ein Werk von Bedeutung kann den Platzmittelpunkt oder den Schluſspunkt einer langen Sehlinie bilden. Die militäriſche Aufſtellung von Denkmälern in einer geraden Linie iſt ſelten erwünſcht; anziehender iſt Gruppirung und maleriſche Vertheilung.

305. Eintheilung der Fläche.

Die Eintheilung der Platzfläche iſt überhaupt von groſser Wichtigkeit. Fahrwege, Fuſswege, Schutzinſeln, Pflanzungen, Orte für Brunnen- und Denkmalaufſtellung, für Verkaufs- und Kundmachungs-Einrichtungen, 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 vertheilen ſind. Die Hauptfahrwege dürfen wohl nach Bedarf ausgebogen, aber nicht verſperrt werden. Die vom Fuhrwerk freien Flächen ſind — abgeſehen von den in Art. 227 (S. 144) beſprochenen Schutzinſeln — möglichſt zuſammenhängend anzuordnen, da nur auf dieſen Flächen ein Stehenbleiben, ein Betrachten, eine Verſchönerung ſtattfinden kann. Für ausgedehnte Wegeflächen empfiehlt ſich die Eintheilung in Felder und Frieſe, die Einzeichnung geometriſcher und architektoniſcher Muſter durch verſchiedene Arten der Pflaſterung, z. B. Plattenbahnen und Moſaik (vergl. Abſchn. 4, Kap. 4). Beiſpiele hierfür ſind der Capitol- und der *St. Peters*-Platz in Rom, der Domplatz in Mailand, der Domhof in Köln, der *Amalieborg*-Platz in Kopenhagen u. a.

Das Linienſpiel der Wegekanten und Einfriedigungen, der Straſsenbahngeleiſe und Rinnen, 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 wohlthuenden 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.

306. Nivellement.

Von ganz beſonderer Bedeutung iſt ſchliefslich das Nivellement des Platzes. Mehr noch, als für Straſsen (vergl. Kap. 5, unter a) gilt für freie Plätze die Vermeidung des Convexen, die Bevorzugung des Concaven. 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 auszuſchliefsen. Es iſt höchſt unſchön, eine an ſich wagrechte Platzfläche der Abwäſſerung wegen nach der Mitte hin entſchieden 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- und Schmuckfläche angeordnet, ſo hat von dieſer das Auge eines am Platzrande gehenden Beobachters kaum noch einen Genufs; erſt die Bewohner der Obergeſchoſſe der den Platz umgebenden Gebäude erblicken das ſchöne Platzbild, welches der Entwerfer beabſichtigte.

307. Senkung der Mitte.

Das Alterthum, das Mittelalter und die Renaiſſance-Zeit haben uns manche Vorbilder hinterlaſſen, welche das gegentheilige Beſtreben der Alten zeigen, die Platzmitte zu ſenken, wodurch das Bild überſichtlicher und ſchöner wird. Bemerkenswerthe Beiſpiele ſind aus dem Alterthum die uns erhaltenen *Foren* in Rom und Pompeji, aus dem Mittelalter der in Fig. 404 mitgetheilte Marktplatz zu Veurne und der Römerberg (Platz vor dem Römer) zu Frankfurt a. M., aus der Renaiſſance die Straſsenfläche zwiſchen den Uffizien zu Florenz, der Reſidenzplatz zu Salzburg, ſo wie der *Popolo*-Platz und der *St. Peters*-Platz in Rom. Die in Rede ſtehende Eigenſchaft des letztgenannten Platzes wurde bereits in Art. 253 (S. 164, Fig. 392) beſprochen; manche Abbildungen deſſelben, z. B. das groſse Modell im Sydenham-Palaſt 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 Nothwendigkeit. In der Neuzeit, wo die unterirdiſche Entwäſſerung der Städte ohnehin unentbehrlich iſt, macht ja die concave Geſtaltung der Oberfläche keine Schwierigkeiten.

308. Vertiefung der ganzen Platzfläche.

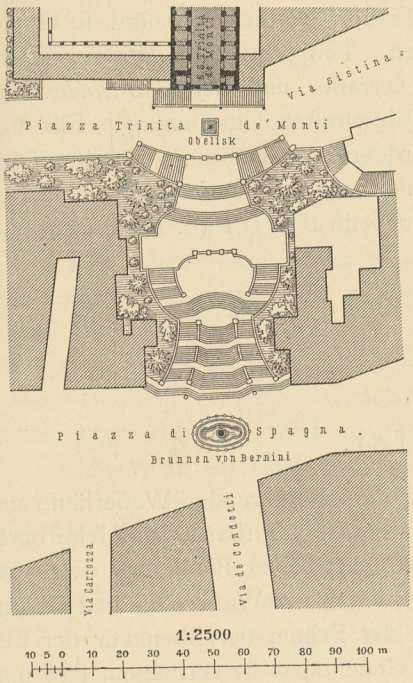
Noch gröſser iſt die künſtleriſche Bedeutung der Vertiefung der Platzfläche innerhalb eines höher liegenden Rahmens, wenn es ſich darum handelt, Feſtplätze (Schauplätze, Volksplätze) anzulegen[48]). Wir haben ſchon im vorhergehenden Kapitel, unter b, auf die Annehmlichkeit hingewieſen, ſolche Plätze von den Rändern her überſehen zu können; ein erhöhter Spaziergang ringsum, von welchem Treppenſtufen hinab führen, Wandelhallen und Thorbauten als Umrahmung, Terraſſen auf den Hallendächern — eine ſolche eindrucksvolle Geſammtanordnung würde uns einen Schimmer antiker Herrlichkeit zurückrufen.

309. Anſteigende Plätze.

Die anſteigenden Plätze ſind auf unebenem Stadtgelände nicht zu vermeiden. Zwar iſt ihre Geſtaltung und künſtleriſche Behandlung ſchwieriger, als die der wagrechten Plätze; dennoch aber können ſie zu reizvollen Theilen der Stadt werden. Ein monumentales Gebäude am oberen Platzrande oder auch ein groſses Denkmal mit terraſſirtem 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

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

Fig. 461.



Spaniſcher Platz, Spaniſche Treppe und Vorplatz von *S. Trinità de' Monti* zu Rom.

Esquilin-Platzes ſtolz au 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. 461 [49]).

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 diejenige wagrechte Entwickelung, welche in die Steigung der Platzfläche einſchneidet, vermieden wird. Wie höchſt unſchön die Anordnung eines wagrechten Waſſerbeckens für einen Springbrunnen in die anſteigende Platzfläche einſchneiden kann, zeigt das warnende Beiſpiel des »Herrenackers« zu Schaffhauſen, wo der Miſsklang der Linien um ſo 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 Cascade angebracht geweſen, nicht aber dieſe für einen wagrechten Sternplatz oder eine Gartenanlage berechnete Beckenanlage.

Das Anſteigen des Platzes kann entweder ein gleichmäſsiges, geradliniges oder ein concaves oder ein convexes ſein. Das wenig gehöhlte Anſteigen iſt dem Auge am angenehmſten, beſonders wenn die Fläche durch Anpflanzung belebt iſt. Das convexe Nivellement, d. h. eine ſolche Höhenanlage, daſs der obere Platztheil ſchwächer anſteigt, als der untere, oder daſs gar an eine rampenartige Steigung ſich eine wagrechte Fläche anſchlieſst, iſt häſslich. Die Erdgeſchoſstheile der an der oberen Seite des Platzes ſtehenden Gebäude werden, von der unteren Seite des Platzes geſehen, durch den Platzrücken verdeckt. Zwar giebt es auch in ſolchen Fällen Mittel zur Verdeckung des Buckels (vergl. Art. 180, S. 79); die Anwendung iſt aber ſchwierig und koſtſpielig. Meiſtens wird es ſich um eine Trennung der Platzflächen durch Brüſtungsgeländer, Terraſſen-Stufen, dichte Pflanzungen und Aehnliches handeln. Beſſer iſt es, in neuen Stadtplänen derartige »Rückenplätze« zu vermeiden. Die Umgebung mancher monumentaler Bauten, z. B. ſogar die des Kölner Domes, iſt leider nicht frei von der erwähnten Unſchönheit.

Ein anſteigender Platz kann dadurch ungemein reizvoll geſtaltet werden, daſs man nach dem Grundſatze der Concavform 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

49) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1883, S. 57.

und am oberen Rande Anlafs giebt. Werden diefe Stufen, Brüftungen und Terraffen architektonifch ausgebildet, vielleicht auch durch Figurenfchmuck verfchönt, fo können künftlerifche Platzanlagen erften Ranges entftehen. Beifpiele find *Trafalgar-Square* zu London mit feitlichen Treppen und oberer Terraffe, und der *Petit-Sablon*-Platz in Brüffel mit reichem Figurenfchmuck auf der abgeftuften Umrahmung. Für Vorplätze öffentlicher Gebäude ift eine derartige Anordnung, dafs über dem gärtnerifchen Vordergrund das Gebäude fich mittels Stufen und Rampen erhebt, eine befonders empfehlenswerthe; Beifpiele aus Paris wurden bereits in Fig. 391 (S. 164) u. Fig. 443 (S. 187) angegeben.

10. Kapitel.

Die Gewäffer.

310. Gefichtspunkte.

Für die Behandlung der das ftädtifche Weichbild berührenden Waffer läufe und Waffer becken, Bäche, Gewerbsgräben, Ziergräben, nicht fchiffbaren und fchiffbaren Flüffe, Seen und Meeresufer find, neben der wirthfchaftlichen Benutzung derfelben, zwei Gefichtspunkte mafsgebend, nämlich die Eigenfchaft der Waffer läufe und Waffer flächen als Verfchönerungsmittel der Städte und der Schutz derfelben vor der Verunreinigung durch den ftädtifchen Anbau. Beide Gefichtspunkte verlangen, dafs man alle Waffer flächen nach Möglichkeit fichtbar und zugänglich erhalte, dafs man fie alfo vor der Ueberbauung oder der Umbauung im Inneren der Baublöcke fchütze und nur da die Bebauung unmittelbar an oder über das Waffer treten laffe, wo die gewerbliche Benutzung es nothwendig macht.

311. See- und Flufsufer.

Dafs das ftädtifche Ufer am Meere, an Seen und fchiffbaren Flüffen für den Verkehr im Allgemeinen frei zu halten fei, verfteht fich faft von felbft. Nur für die befonderen Zwecke des Hafen- und Handelsverkehres und gewiffer Induftriezweige (Lagerhäufer, Umladeplätze, Schiffsbauwerften u. f. w.) wird man beftimmte Uferftrecken, namentlich an den Hafenbecken, der allgemeinen Zugänglichkeit entziehen. In allen Fällen ift es zweckmäfsig, den Uferverkehr der Schiffahrt vom eigentlichen ftädtifchen Strafsenverkehre abzufondern (vergl. Art. 200 u. 201, S. 106 u. 112), entweder dadurch, dafs man den beiden in gleicher Höhenlage fich vollziehenden Verkehrsarten getrennte Flächen anweist (Hamburg, Köln, Zürich), oder dadurch, dafs man eine Doppelftrafse anlegt, beftehend aus einer hoch liegenden Stadtftrafse und einer auf die bequeme Schiffsentladungshöhe gefenkten Quaiftrafse (Paris, Lyon, Budapeft, Mainz u. f. f.).

Dient die Uferftrafse dem Schiffsverkehre nicht oder ift das Gewäffer überhaupt nicht fchiffbar, fo bietet fich auf dem Uferrande oder auf den Böfchungen die fchönfte Gelegenheit zu Promenaden-Anlagen und gärtnerifchem Schmuck, wie Hamburgs Alfterbecken, Breslaus Ringftrafse, die Dreifam-Strafse zu Freiburg, die »Rheinanlagen« zu Koblenz in herrlichfter Weife zeigen. In folchen Städten, wo für Handel und Gewerbe beträchtliche Uferftrecken der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen werden müffen, ift das Bedürfnifs doppelt grofs, auf die Verfchönerung der für den Verkehr und die Erholung frei gebliebenen Uferftrafsen befondere Aufmerkfamkeit zu verwenden. Sowohl in den Seeftädten (nicht blofs in den Seebädern), als in den Flufsftädten find die freien Strandftrafsen gewöhnlich die fchönften und befuchteften der

Stadt. Die liebevolle und liebliche Art, wie die Alfterufer in Hamburg dadurch verfchönert find, dafs zwifchen den Wegen und dem Waffer parkähnlich überall Rafen und Ziergefträuch eingefügt find, ift für ähnliche Verhältniffe mufterhaft.

312. Sonftige Uferftrafsen.

Im Inneren der Stadt mufs dagegen der gärtnerifche Schmuck gewöhnlich fortfallen; am Meeresftrande ift er wegen der wechfelnden Wafferftände in der Regel nicht möglich. Florenz und Pifa haben ihren berühmten *Lungarno*; Rom fchafft fich gegenwärtig mit grofsen Koften feinen *Lungo Tevere*; Neapel, Venedig und Trieft haben ihre *Riva*. Marfeille hat entlang feiner felfigen Küfte eine ausgedehnte Spazierfahrt angelegt. Hier, wie in Trieft find die Hamburger Parkanlagen durch Felsblöcke oder Klippen vertreten, welche die Strafse fäumen und ftützen und an ihren zackigen Kanten die braufende Brandung zurückwerfen. Antwerpen war genöthigt, feinem Handel zu Liebe das Schelde-Ufer mit Ladeplätzen und Schuppen zu verbauen; aber über den Dächern der Schuppen legte die Stadt eine freie Fahrftrafse an, welche man zu Fufs oder zu Wagen auf koftfpieligen Rampenbauten erfteigt, um fich des Blickes über den von Schiffen belebten Strom erfreuen zu können. Mit Riefenkoften fchuf London fein *Victoria-Embankment*. Dort, wie anderswo (Bremen, Berlin, Breslau, Köln, Deutz, Mainz, Rom u. f. w.) hatte eine frühere Zeit den Werth des freien Flufsufers für den ftädtifchen Verkehr, für die Erholung, für die Verfchönerung verkannt, und neue Generationen forgen für die nachträgliche Wiederbefreiung der Ufer.

313. Flufsufer und Bäche in Parkanlagen.

Glücklich die Stadt, wo frühere Zeiten die Ufer frei hielten und darauf bedacht waren, fie durch Parkanlagen doppelt reizend zu geftalten, vielleicht fogar den Flufs oder den Bach auf langer Strecke einer öffentlichen Parkanlage einzuverleiben, die gerade dadurch am wirkfamften belebt und gefchmückt wird. Der Engliftche Garten zu München, der Hofgarten zu Düffeldorf, auch die *Karls*-Aue zu Kaffel, das *Bois de Boulogne* zu Paris u. a. find Beifpiele hierfür.

Für den Stadterweiterungsplan von Düffeldorf haben die zugezogenen Sachverftändigen diefen Punkt einer befonderen Erwägung empfohlen (vergl. Anhang), da die beiden die Stadt durchfchneidenden Arme des Düffelbaches auf längeren Strecken bisher innerhalb der Baublöcke liegen und der Befchmutzung ausgefetzt find, während fie, in den mit grün bewachfenen und wohl gepflegten Strafsen, Promenaden und öffentlichen Plätzen liegend, im neuen Bebauungsgebiete eine vorzügliche Stadtverfchönerung bilden werden.

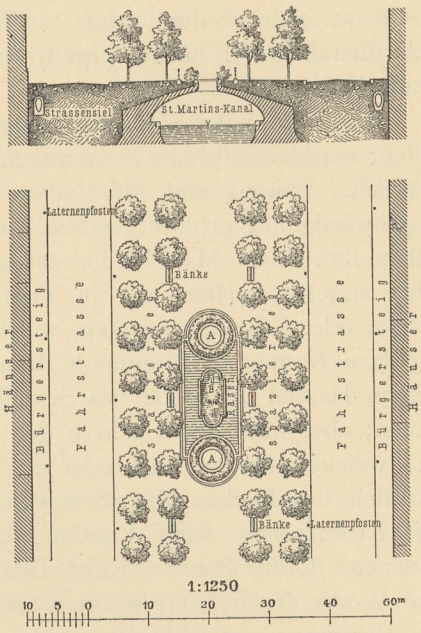
314. Wafferläufe in Baublöcken.

Die in fo vielen Städten gemachte Erfahrung, dafs überall da, wo die Wafferläufe in das Innere der Privatgrundftücke eingefchloffen oder von den menfchlichen Wohnungen unmittelbar berührt find, aus früher klaren Bächen fich allmählig fchmutzige Cloaken bilden (Paubach in Aachen, Berne in Effen, Pegnitz in Nürnberg, Birfig in Bafel, Dyle in Löwen, Grüner Graben in Berlin u. f. w.), hat zu der vom »Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieur-Vereine« im Jahre 1878 gefafften Refolution geführt, welche lautet: »Bei Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne find die Strafsen- und Platzflächen fo anzuordnen, dafs fie die Bäche und fonftigen nicht fchiffbaren Wafferläufe, welche das Bebauungsgebiet durchfchneiden, in fich aufnehmen. Nur ausnahmsweife ift es, namentlich zur Befriedigung gewerblicher Zwecke, ftatthaft, die genannten Wafferläufe in das Innere der Baublöcke zu legen; in diefem Falle ift für ungehinderte, thunlichft bequeme Revidirbarkeit der Gewäffer durch öffentliche Organe Sorge zu tragen.«

315. Wafferläufe in Straſsen.

In Straſsen von gewöhnlicher Breite müſſen die Waſſerläufe überwölbt und mit den erforderlichen Beſichtigungs- und Spülungs-Einrichtungen verſehen werden. Soll ein Gewäſſer offen erhalten werden, ſo iſt man zu breiteren Straſsenanlagen genöthigt, welche zur Ausbildung als Promenaden beſonders geeignet ſind (vergl. die Straſsen-Profile in Fig. 218, 233 u. 242, ſo wie den Bebauungsplan für Freiburg in Fig. 493). Ein Mittelding von theils eingewölbter, theils offener Lage eines Gewäſſers in einer breiten Straſse zeigt Fig. 462, die reizvolle Anlage des *Boulevard Richard Lenoir* in Paris darſtellend; der Schiffahrts-Canal *St.-Martin* hat in kurzen Abſtänden in der Mitte der Straſsenfläche Lichtöffnungen, welche von Zieranlagen umgeben ſind.

Fig. 462.



A, A. Lichtöffnungen. *B.* Springbrunnen.

Boulevard Richard Lenoir zu Paris.

316. Verlegen von Wafferläufen.

Wo ein Waſſerlauf die ſtädtiſche Bebauung durchſchneidet und in Folge deſſen von grober Verunreinigung aus Höfen, Küchen, Aborten und Gewerbeſtätten heimgeſucht iſt, 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 Doppel-Canal mit ſeitlichen Straſsenfielen die bekannten glänzenden *Boulevards Central* 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 feſt geſtellten Bebauungsplan der Wiederholung ähnlicher Miſsſtände vorzubeugen.

317. Gewerbsgräben.

Die Gewerbsgräben und Mühl-Canäle können naturgemäſs den bebauten Grundſtücken nicht ganz entzogen werden; ſie ſind aber für dicht bevölkerte, eng bebaute Stadttheile ſtets ein Uebel, welches in ſeinem Umfange nach Kräften eingeſchränkt werden ſollte. Gewerbegerechtſame, welche durch Stau oder grobe Verunreinigung des Waſſers empfindliche Nachtheile herbeiführen (Mühlen, Gerbereien, Färbereien u. ſ. w.), ſind wo möglich 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 Canalnetz (mit vorheriger Klärung der Abwaſſer) zu verweiſen. Die Verdrängung läſtiger, nachtheiliger 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.

318. 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. 61, S. 41) kennen gelernt haben. Daſs die Reinhaltung ſolcher Gewäſſer, wenn ſie von Privatgrundſtücken umgeben ſind, ſehr gefährdet iſt, zeigt das Beiſpiel vieler alter Stadtgräben, welche allmählig durch Aufnahme häuslicher und gewerblicher Abwaſſer zu übel riechenden Pfützen werden, während ſie früher von den anſtoſsenden Gärten zum Kahnfahren und ſonſtigen Vergnügen benutzt wurden. Ein anderes 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 eine kleine, faſt ganz umſchloſſene Nebenbucht der Aufsenalſter in Uhlenhorſt bei Hamburg zeigt. Auch der von freundlichen Gärten umgebene Schloſsteich zu Königsberg i. Pr. gereicht dieſer Stadt zur hohen Zierde. Im Bebauungsplan für Freiburg (Fig. 493) wurde in ähnlicher Weiſe ein kleiner See vorgeſehen, welcher theils von Straſsen und öffentlichen Spaziergängen, theils von den Gärten der Villen-Grundſtücke umrahmt wird.

319. Waſſer-Canäle als Straſsen.

Wie die Zierteiche die Stelle von Plätzen, ſo können Waſſergräben und Canäle 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 Canäle, 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 Waarenfahrten, für welche jedoch, im Gegenſatz zu Venedig, wo es Straſsenfuhrwerke nicht giebt, auch ein vollſtändiges Netz ſtädtiſcher Fahrſtraſsen zur Verfügung ſteht [50]).

11. Kapitel.

Die Eiſenbahnen.

320. 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 Wachsthum der Städte einerſeits und mit der wirthſchaftlichen Hebung derſelben andererſeits beſtändig zunimmt. Der Verkehr iſt für das ſtädtiſche Leben und für die ſtädtiſche Wohlfahrt befruchtend, fördernd, ausgleichend; nicht bloſs der

50) Siehe auch: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1880, S. 366.

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 Geleiſen, die vom Straſsenverkehre ganz abgetrennt ſind, oder Straſsenbahnen. Den Orts- oder Stadtverkehr endlich vermitteln gleichfalls ſowohl Stadtbahnen, als Straſsenbahnen. Wir haben deſshalb 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.

321. Rangir- 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 Geſichtspunkte näher beleuchtet werden, welche im Intereſſe des ſtädtiſchen Verkehres und der ſtädtiſchen Entwickelung bei Anlage der Perſonen- und Güterbahnhöfe, ſo wie bei Anlage der freien Bahnſtrecke nach Möglichkeit geltend zu machen ſind.

Die Bahnhöfe ſind in Art. 74 (S. 39) unter die »Aufsenanlagen« und für groſse Städte unter die »Vertheilungsanlagen« 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 Stadttheile, in das Innere und Aeuſsere des ſtädtiſchen Weichbildes, zu vertheilen 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 (in Berlin: Rangirbahnhöfe Rummelsburg, Tempelhof und Schöneberg), deſto beſſer iſt es für den Stadtbauplan, da ſie, wenn in zu groſser Nähe der Stadt angelegt, wegen ihrer bedeutenden Ausdehnung und wegen der Niveau-Uebergänge ſtets die ſtädtiſche Bebauung ſtark beeinträchtigen.

322. 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 unter einander nicht erwünſcht ſein kann. Die Eilgut-Stationen müſſen der Stadt am nächſten liegen, am beſten im Perſonenbahnhof; die Stückgutbahnhöfe können in einer entfernteren Zone liegen; eine noch weitere Entfernung iſt zuläſſig und im Sinne des Bebauungsplanes erwünſcht für Wagenladungs-, Maſſengüter-, Producten- und Freilade-Bahnhöfe.

Um die Beeinträchtigung der Stadterweiterung durch weit ausgedehnte Bahnhofsflächen zu mildern, empfiehlt es ſich, für groſse Städte die Güterbahnhöfe zu zerlegen in die dem eigentlichen Bahnbetrieb dienenden Theile (Verſchiebegeleiſe, Ein- und Ausfahrtgeleiſe, Uebergabegeleiſe des Tranſitverkehres, Locomotivſchuppen, Umladeplätze) und die Güterſtation im engeren Sinne (Güterſchuppen, Laderampen). Nur die Nähe der letzteren Anlagen iſt für die Stadt von Intereſſe, während die erſtgenannten Bahnhofstheile 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 Bedürfniſs in mehrere Stadtviertel zu vertheilenden, innerſtädtiſchen Güterſtationen auf eine kleine Ausdehnung beſchränkt und durch einen Zweigbetrieb bedient werden. Ein lehrreiches Beiſpiel hierfür bietet die Vertheilung der Güterabfertigungsſtellen auf verſchiedene Punkte entlang den in die

Stadt eintretenden Endſtrecken der Hauptbahnen Londons. Man darf annehmen, daſs die durch die Theilung erwachſenden Mehrkoſten des Betriebes durch die Beförderung des Verkehres und durch die Erſparniſs 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 Niveau-Uebergängen gemeiniglich ſtatthaft ſind.

323. 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 ſchwer wiegenden Nachtheilen 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 Unterbrechung oder lange, tunnelartige Unterführung ihrer Verkehrsſtraſsen; an vielen Orten ſitzen die Bahnhofsanlagen wie ein fremder Keil im Fleiſche der Stadt (z. B. in Berlin), ganze Stadttheile von einander 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 Eiſenbahneigenthümer, 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 führt zur Vorſchiebung der Perſonenbahnhöfe in das Stadtinnere, und zwar entweder in der Geſtalt von Kopfſtationen, welche für den Verkehr zwiſchen Stadt und Bahnzug wegen der frei zugänglichen Kopfperrons von groſsem Vortheil, aber, wie ſchon bemerkt, aus betriebstechniſchen Gründen der Ausſtattung mit vielen Neben- und Verſchiebegeleiſen 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.

Läſſt hiernach die Oertlichkeit die Wahl zwiſchen Endbahnhof und Durchgangsbahnhof frei, was wohl meiſtens nicht der Fall iſt, ſo ſind im Sinne des Bebauungsplanes Durchgangsſtationen vorzuziehen, namentlich dann, wenn die Vertheilung derſelben auf mehrere Stadttheile ausführbar iſt. Zuweilem auch iſt ein Bahnhof für gewiſſe Richtungen naturgemäſs Endpunkt, für andere Durchgangsſtelle.

Das Annäherungsſtreben der Eiſenbahn deckt ſich mit dem natürllichen Wunſche der ſtädtiſchen Bevölkerung, die Eiſenbahn-Fahrgelegenheit nach allen Richtungen auf kurzem Wege erreichen zu können.

Sowohl für die Eiſenbahn, als auch für die Stadt ſtehen demnach bei der Anlage von Perſonenbahnhöfen im Inneren der Stadt gewichtige Vortheile umd groſse Nachtheile einander gegenüber, deren Abwägung ſchwierig iſt und je nach der Oertlichkeit bald zu Gunſten der inneren Stadt, bald zu Gunſten des Auſsenfeldes diie Entſcheidung herbeiführt. So ſind beiſpielsweiſe in Preuſsen in neueſter Zeit für Hannover (Durchgangsſtation) und Köln (verbundene Durchgangs- und Kopfſtation) Innenbahnlhöfe, 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 Eiſenbahn-Betriebsanlagen,, alſo die Einrichtungen für das Bilden und Trennen der Züge, für den Locomotiv- und Wagendienſt abzutrennen und an einem Auſsenpunkte anzubringen, daſs ferner die Per-

ſonenſtationen ſelbſt in ihrer Ausdehnung thunlichſt zu beſchränken, räumlich auf das innigſte auszunutzen und wo möglich über das Stadtgebiet zu vertheilen ſind (Vertheilungsbahnhöfe).

324. Central- 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 wo möglich an einem einzigen Punkte vorzunehmen. So entſtanden und entſtehen in Deutſchland zahlreiche, in England und Frankreich ſeltene Central- oder Hauptbahnhöfe für groſse Städte. Das Intereſſe der Städte deckt ſich nicht immer mit dieſem Vereinigungsbeſtreben. Daſſelbe kann leicht die Verkehrsüberlaſtung des einen Stadttheiles am Hauptbahnhofe und die Verkehrsarmuth anderer Stadttheile zur Folge haben. Je gröſser indeſs 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 Decentraliſation der Bahnhöfe, damit die Anſtauung von Menſchenmaſſen auf einzelnen Punkten durch Vertheilung 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 Privatbahnſyſtem entſtandene Vertheilung von Bahnhöfen, welche ſich zumeiſt als Kopfſtationen um den Stadtkern gruppiren. In München plant man gegenwärtig neben dem Süd- und Oſtbahnhof noch einen Nordbahnhof zur Entlaſtung des »Centralbahnhofs«; in Köln wurde auſser dem Hauptbahnhof ein Süd- und ein Weſtbahnhof errichtet. London und Berlin zeigen zugleich, wie der Nachtheil 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.

325. Beſeitigen der Niveau-Uebergänge.

Die freie Bahnſtrecke der Hauptbahnen liegt noch vielfach in der Straſsengleiche, wodurch ſowohl für den Eiſenbahnverkehr, als beſonders auch für den Straſsenverkehr die gröſsten Störungen, Unzuträglichkeiten und Gefahren herbeigeführt werden. Auſserordentlich hohe Summen haben in den letzten beiden Jahrzehnten aufgewendet werden müſſen und ſind in Zukunft noch aufzuwenden, um jene Miſsſtände zu beſeitigen. Beim Umbau oder Neubau der Bahnſtrecken werden die Niveau-Uebergänge in Städten grundſätzlich vermieden. In den hügelig liegenden Städten ſind Ueber- oder Unterführungen, Viaducte und Tunnel die Mittel, durch welche die Bahn- und Straſsenoberfläche von einander getrennt werden; die Städte in der Ebene ſind faſt ausſchlieſslich auf die Hochlage der Bahn angewieſen. Die Anerkennung, welche die Eiſenbahn-Verwaltungen 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 Verkehrscentren. Auch in dieſen Vororten, welche erfahrungsgemäſs ſchnell zunehmen, und in den Mittelſtädten, welche in Folge 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. Als Beiſpiele unhaltbarer Zuſtände dieſer Art mögen Karlsruhe, Krefeld und Deſſau [51]) angeführt werden.

[51]) Vergl.: Der Stadterweiterungsplan von Deſſau. Deutſche Bauz. 1890, S. 50.

Durch die Trennung der Bahn von der Strafsenebene wird das Eindringen des Perfonenverkehres in das Herz der Städte erleichtert, zugleich aber auf eine Abtrennung des Güterverkehres auch von der die Stadt durchfchneidenden freien Bahnftrecke hingewirkt. Bei grofsen Städten ift es meift billiger und zweckmäfsiger, den Güterzugsverkehr, in fo fern er nicht die Stadt felbft betrifft, um das ftädtifche Weichbild herumzuführen, als die innerftädtifchen Perfonengeleife mit Güterzügen noch zu belaften oder gar befondere Gütergeleife durch die Stadt hindurchzubrechen. 326. Umleitung der Güterzüge.

In beftehenden Stadtvierteln wird nur felten eine neue Hauptbahn als Damm oder Viaduct in der Strafsenmitte Platz finden; der Regel nach wird die Bahnlinie vielmehr quer durch die Baublöcke zu legen und mittels Brücken über die gekreuzten Strafsen zu führen fein. Leider ruft diefe Bauweife leicht grofse Unfchönheiten hervor, fowohl für die auf der Strafse Gehenden, denen die Hausgiebel an den Eifenbahndurchbrüchen in nackter Rohheit fich entgegenftellen, als befonders für die Eifenbahnreifenden, die auf der Fahrt durch die Stadt eine Reihe abftofsender Bilder von Höfen und Hinterbauten, ja widerwärtiger Einblicke in die Jammerverhältniffe grofsftädtifchen Lebens und Wohnens zu koften haben, noch bevor fie den erften Schritt in die glänzenden Strafsen der Grofsftadt fetzen. Die Berliner Stadtbahn giebt hierfür ein häfsliches, und noch nicht das häfslichfte Beifpiel. Vermeiden laffen fich folche Unfchönheiten beim nachträglichen Eindringen der Bahnen in die Städte nicht; aber ganz erhebliche Milderungen find zu erzielen, wenn beim Entwurf der Bahnlinie diefe Seite der Sache nicht, wie oft, gänzlich vernachläffigt wird. Schon durch den Miterwerb und die freundliche Bebauung von Trennftücken, durch Bepflanzung nicht bebauungsfähiger Grundftücksrefte, durch Geftattung von Fenftern und Vorkragungen an der Bahnfeite laffen fich manche Unfchönheiten vermeiden oder verdecken. 327. Bahnkörper in Strafsen und Blöcken alter Stadttheile.

Auch in neuen Stadtbauplänen, welche gleichzeitig mit der Bahnanlage feft geftellt werden (Strafsburg, Düffeldorf), oder bei der Einlegung von Eifenbahnlinien in einen zwar feft geftellten, aber noch nicht ausgeführten Bebauungsplan, findet die Bahn unnöthiger Weife leider meiftens ihren Platz innerhalb der Blöcke. Zwar find in folchen Fällen die Grundbefitzer im Stande, fich nach der Lage der Bahn zu richten, bei ihren Bauten den Anblick vom Bahngeleife her zu berückfichtigen. Die gröbften Unfchönheiten können alfo vermieden werden; ja, in den Einzelhausftädten oder in Villenvierteln kann fogar der Blick von der Bahn in die Gärten fich freundlich und anmuthig geftalten. Aber die Regel ift auch hier, dafs vieles Häfsliche erzeugt wird, weil die Baugrundbefitzer keineswegs alle auf die Eifenbahnreifenden Rückficht nehmen, die Hinterfeiten der ftädtifchen Wohnhäufer felten ihre Unfchönheiten verlieren und die Durchbrüche durch die Häuferreihen an den Strafsenkreuzungen kaum freundlich geftaltet werden können, es fei denn, dafs man ausnahmsweife, wie in England, die tief liegende oder hoch liegende Bahn mit Häufern an den Strafsenfronten überbaut. 328. Bahnkörper in Bebauungsplänen.

Der Grund für die Einfchachtelung der Eifenbahnen in die Bebauungsblöcke eines Stadtplanes ift in der Regel der Geldpunkt. Man fucht die Koften zu vermeiden, welche mit der Anlage zweier Strafsen auf den beiden Seiten des Bahndammes oder des Bahnviaductes verbunden und für die Gemeinde um fo unerwünfchter find, da die Anbauer nur die halbe Strafsenbreite zu bezahlen, in diefem Falle alfo die ftädtifchen Steuer-Caffen für zwei halbe Strafsen dauernd aufzukommen haben (wenn es nicht etwa gelingt, jede Seitenftrafse den Anliegern als eine halbe Strafse 329. Geldpunkt nicht allein mafsgebend.

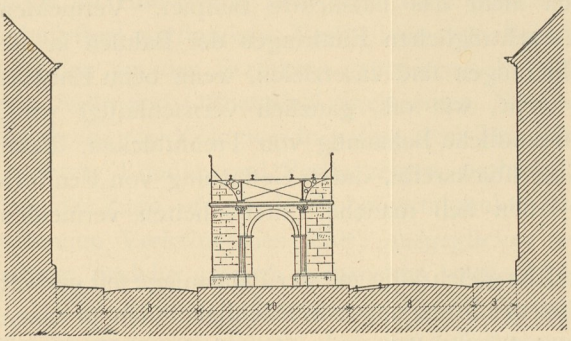
anzurechnen). Aber der Koſtenpunkt darf allein nicht entſcheidend ſein; auch die ſchöne Geſtaltung der Stadt für den Bürger, wie für den Reiſenden iſt einiger Opfer werth. Wenn es daher auch zu weit ginge, zu verlangen, daſs alle Perſoneneiſenbahnen in den Straſsen, und zwar derart anzulegen ſeien, daſs die Reiſenden nur die Vorderſeiten der Häuſer erblicken, ſo wird doch das Beſtreben, das Häſsliche 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 (z. B. in Breslau), 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.

330. Beiſpiele.

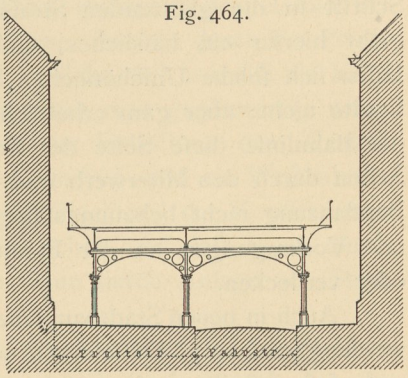
Ein Beiſpiel von der Lage der Bahn im Einſchnitt zwiſchen beiderſeitigen Straſsen haben wir bereits in Fig. 240 (S. 113) mitgetheilt. Die Viaducte können

Fig. 463.



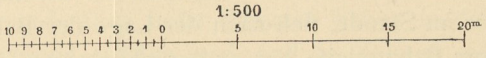
Eiſenbahn-Viaduct auf einer Straſse zu Rotterdam.

Fig. 464.



Eiſenbahn-Station an der Börſe zu Rotterdam.

1:500



entweder offen hergeſtellt werden, ſo daſs der ſtädtiſche Verkehr auch unter denſelben ſich vollzieht (vergl. die Anordnungen in Fig. 463 u. 464 aus Rotterdam), oder es ſind die Gewölbe oder Stützenfelder als Läden, Wirthſchaften und öffentliche Verkaufsſtellen zu verwerthen (z. B. Berliner Stadtbahn, Wiener Verbindungsbahn). Beiſpiele von Eiſenbahnſtrecken in oder an Parkanlagen ſind aus Mannheim, Hamburg, Köln, Berlin (Thiergarten), Paris (*Buttes Chaumont*) zu nennen; ſie ſind 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.

331. Arten von Stadtbahnen.

Mit dem Worte »Stadtbahnen« werden Bahnanlagen innerhalb des ſtädtiſchen Weichbildes bezeichnet, welche nach ihrem Zwecke grundſätzlich von einander ver-

ſchieden ſind. Die für uns minder wichtige Art dieſer Bahnen ſind die bei faſt allen groſsen Städten vorkommenden Verbindungs- oder Gürtelbahnen, welche die verſchiedenen Aufsenbahnhöfe gewöhnlich in groſsen, die Stadt umziehenden Bogenlinien in gegenſeitigen Verkehr ſetzen; ſie dienen in der Regel nur der Güterbewegung, den Militär-Transporten u. dergl. und haben auf den Stadtbauplan und die ſtädtiſche Bebauung vorläufig geringen Einfluſs. Erſt für eine weitere Zukunft können ſie für den Orts- und Vororte-Verkehr Bedeutung gewinnen.

Die zweite Art von Stadtbahnen iſt diejenige, welche die verſchiedenen Aufsenbahnhöfe auf einer oder mehreren Durchmeſſerlinien mit einander verbindet, alſo den Perſonenverkehr von aufsen (den Fernverkehr) bis an die Halteſtellen im Herzen der Stadt führt und zugleich den durchgehenden Verkehr ohne Umweg ermöglicht (z. B. Berliner Stadtbahn, Kölner Stadtbahn, *Siemens & Halske*'s Project für Wien, Breslauer und Frankfurter Verbindungsbahn). Bei hinreichender Länge kann dieſe Art von Stadtbahnen auch dem Ortsverkehre dienen; dies iſt aber nicht ihr eigentlicher Zweck. Selbſt die Berliner Stadtbahn erhält ihre Bedeutung als örtliche Verkehrsanſtalt erſt dadurch, daſs ſie, die Durchmeſſerlinie, mit der das ganze ſtädtiſche Weichbild umkreiſenden, die Aufsenbezirke und Vororte berührenden Verbindungsbahn oder »Ringbahn« in Verbindung geſetzt iſt. So entſteht der wichtige Berliner Eiſenbahnverkehr vom Stadtkern nach den Vororten, der Vororte-Verkehr, welchem beſondere Geleiſe neben dem Fernverkehre angewieſen ſind.

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 Stadttheile durch ſchnell laufende Fahrzeuge mit einander in Verbindung zu ſetzen (Londoner Untergrundbahn, New-Yorker Hochbahn, *Siemens & Halske*'s Projecte elektriſcher Bahnen für Wien, Budapeſt und Barmen-Elberfeld). 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 abgelöster Localbahnen ſein, welche ſich den örtlichen Verhältniſſen und Bedürfniſſen in Bauart und Betrieb möglichſt innig anſchlieſsen. Während die Stadtbahnen nach Berliner Art für den Fernverkehr und unter Umſtänden für den Zugverkehr nach den Vororten beſtimmt ſind, alſo groſse Bahnhöfe für den Betrieb mit langen Zügen beſitzen müſſen, wird die dem Ortsverkehr dienende eigentliche Stadtbahn, möge ſie durch Dampf oder durch Elektricität betrieben werden, ihrem Grundgedanken entſprechend, durch zahlreiche, ſchnell einander folgende, kurze Züge oder einzelne Wagen befahren, die an kleinen Einſteigeplätzen in kurzen Strecken Halt machen. 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, welche 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 nothwendig ſein; in kleineren Städten genügen neben den Hauptbahnen einerſeits die Straſsenbahnen andererſeits.

Stadtbahnen für den Stadtverkehr im eigentlichen Sinne ſind die *Metropolitan-*, *Metropolitan-Diſtrict-* und *Metropolitan-Extenſion-Railways*, ſo wie die unterirdiſche *City-Southwark*-Linie in London, ferner die Hochbahnen zu New-York, St. Paul und anderen amerikaniſchen Städten. Paris iſt reich an Stadtbahn-Entwürfen, von

332. Beſtehende und geplante Stadtbahnen.

welchen die einen die oberirdiſche Führung auf Säulenſtellungen, die anderen die unterirdiſche Anlage beabſichtigen; zur Ausführung iſt es noch nicht gekommen. Auch Wien hat eine vollſtändige Stadtbahngeſchichte, aber noch keine Stadtbahn; hoffentlich haben die neueren Entwürfe von *Siemens & Halske* für Wien, wie für Budapeſt Erfolg. Für die lang geſtreckte Doppelſtadt Elberfeld-Barmen ſteht eine Stadtbahn als Hochbahn, gröſstentheils im Wupperbett zu errichten, in Ausſicht. In Frankfurt a. M. iſt eine die Nordſeite der Stadt umkreiſende »Gürtelbahn« als Stadtbahn geplant. Für Berlin ſchlägt *Dietrich*[52]) eine innere Ringbahn als Hochbahn vor, welche die verſchiedenen Endbahnhöfe der in die Stadt eindringenden Hauptbahnen verbindet und im Gegenſatze zur beſtehenden, auſserhalb des bebauten Weichbildes liegenden Ringbahn eine wirkliche Stadtbahn ſein würde. Eine Ringlinie zur Verbindung aller äuſseren Stadttheile unter ſich, mit einer oder mehreren Durchmeſſerlinien und mit ausſtrahlenden Zweiglinien nach Vororten, dürfte überhaupt die normale Form des Stadtbahnnetzes für eine Groſsſtadt von rundlicher Geſtalt des Weichbildes ſein.

Hinſichtlich der Haupt- und Stadtbahnen ſtehen die continentalen Groſsſtädte Europas hinter London und New-York noch ſehr erheblich zurück. Innerhalb der ungefähren Grenze der dichten Bebauung haben Berlin 18 km, London 75 km Eiſenbahnen; Berlin hat 15, London 95 Halteſtellen, während die zu vergleichenden Einwohnerzahlen 1½ und 4 Millionen betragen (im Jahre 1888). Die Untergrundbahnen in London waren im Jahre 1887 61, die Hochbahnen in New-York 51, in Berlin 12 km lang; auf dieſen Strecken betrug die Zahl der Fahrgäſte im genannten Jahre in London 122, in New-York 159, in Berlin 15½ Millionen.

333. Wichtigkeit der Stadtbahnen für die Zukunft.

Wir dürfen aus dieſen Zahlen 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 um ſo wichtiger, als die Verkehrsſteigerung erfahrungsmäſsig die Bevölkerungszunahme bei Weitem übertrifft. London nahm vom Jahre 1864 ab in 10 Jahren um 40 Procent, in 20 Jahren um 64 Procent zu, während die Summe des Stadtbahn-, Straſsenbahn- und Omnibusverkehres ſich gleichzeitig verdreifachte, bezw. verſechsfachte. Der Volkszuwachs von New-York betrug in 20 Jahren 59 Procent, die Verkehrsſteigerung[53]) 262 Procent. 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, in wie weit es erreichbar iſt, die äuſseren Verbindungsbahnen der verſchiedenen Bahnhöfe, ſo wie die in den Stadtkern eindringenden Hauptbahnſtrecken ſo einzurichten, daſs ſie beim Wachsthum der Stadt in Zukunft als Stadtbahnen für den Ortsverkehr geeignet ſind.

334. Unterirdiſche u. überirdiſche Stadtbahnen.

Stadtbahn-Entwürfe werden zunächſt ſtets vor der Entſcheidung ſtehen, ob »unterirdiſche« oder »überirdiſche« Anlage vorzuziehen ſei, da in Straſsenhöhe eine abgetrennte Bahnſtrecke nur ausnahmsweiſe in Frage kommt. Die unterirdiſche Führung kann in einem doppelgeleiſigen Tunnel oder in zwei eingeleiſigen Tunneln

52) In: Deutſche Bauz. 1888, S. 162.

53) 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.

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 (Entwürfe für Wien und für die Londoner *City*). Die erſtgenannte Löſung, welche 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 Fluſsbettes, wie zwiſchen *London-City* und *Southwark*. Die letztgenannte Löſung bindet ſich zwar an die Straſsenzüge, bleibt aber gerade dadurch den vorhandenen Verkehrslinien in vortheilhafter 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, ſo wie für die Bewohner der Obergeſchoſſe durch Lärm und Lichtentziehung mehr oder weniger ſtörend; auch ſie iſt 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 Curven befahren zu können, wird 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 [54]). Bei hoher Lage des Grundwaſſerſpiegels (wie z. B. in Berlin) iſt die Anordnung unterirdiſcher Stadtbahnen faſt ausgeſchloſſen.

335. Betriebskraft.

Als Betriebskraft dient Dampf oder Elektricität. Iſt die feuerungsbedürftige, rauch- und ruſsentwickelnde Locomotive für Stadtbahnen und beſonders für Untergrundbahnen ſchon an ſich mit groſsen Uebelſtänden behaftet, ſo verdient die elektriſche Bewegung vor der Dampfkraft um ſo mehr den Vorzug, als der Locomotivbetrieb für den beweglichen Stadtverkehr zu ſchwerfällig iſt und eine Locomotive wirthſchaftlich zweckmäſsig nur für die gleichzeitige Förderung mehrerer Fahrzeuge benutzt werden kann. Zudem vermag der elektriſche Einzelwagen ſchärfere Steigungen und engere Curven leichter zu überwinden. Einzelne Wagen oder kurze Züge in thunlichſt geringen Zeitabſtänden ſind aber ein weſentliches Erforderniſs der Stadtbahnen.

Der elektriſche Strom wird für Stadtbahnen am zweckmäſsigſten in der Art zur Bewegung benutzt, daſs die an einer oder mehreren Centralſtellen erzeugte Elektricität dem Bahnwagen durch eine Leitung zugeführt und mittels einer unter dem Wagen befindlichen elektro-dynamiſchen Maſchine in Kraft umgeſetzt wird, welche die Fortbewegung des Fahrzeuges bewirkt. Die Art der Zuführung des elektriſchen Stromes iſt eine verſchiedene, je nachdem das Geleis auf einer abgeſonderten Bahn liegt, wie es für Stadtbahnen nöthig iſt, oder das Geleis auf der gewöhnlichen, allgemein benutzten Straſsenfläche geſtreckt iſt, was bei den Straſsenbahnen (ſiehe unter c) beſprochen werden wird. Auf abgeſonderter Bahn können die Schienen ſelbſt als Elektricitätsleiter dienen,

54) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1889, S. 216.

was auf öffentlichen Straſsen wegen der Gefahren für Pferde und Menſchen unzuläſſig iſt. Die Steigung der Bahn kann unbedenklich bis zu 3, ja 4 Procent betragen; der kleinſte Krümmungshalbmeſſer bei 1 m Spurweite dürfte, je nach der Bauart der Wagen, auf 35 bis 25 m, die gröſste Fahrgeſchwindigkeit auf 600 m, in der Regel 450 m in der Minute zu bemeſſen ſein; der Abſtand der Halteſtellen wird zweckmäſsig 600 bis 1000 m betragen. Uebrigens bietet die Normalſpurweite von 1,435 m vor jeder Schmalſpur den Vortheil des leichteren Ueberganges der Fahrzeuge auf andere Eiſenbahnen und auf Straſsenbahnen.

336. Kabelbahnen.

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 feſt ſtehenden Maſchinen getriebenes Tau ohne Ende mittels Greifer bewegt werden, iſt nicht ausgeſchloſſen; die Untergrundbahn zwiſchen der Londoner *City* und Southwark mit Unterfahrung der Themſe ſollte nach dem einen Entwurf als Kabelbahn, nach dem anderen als Locomotivbahn mit elektriſchem Betrieb eingerichtet werden; die letztere Betriebsart wurde vorgezogen.

In einzelnen Städten ſind Drahtſeilbahnen auf geneigter Ebene in Betrieb, ſo in Budapeſt zur Erſteigung der Ofener Burg, in Lyon zum Stadttheile *Croix-rouſſe* hinauf, in Pittsburgh für Perſonen und Fuhrwerke zur Verbindung der Niederſtadt mit den hoch gelegenen Hügelſtadttheilen [55]), ferner zwiſchen Ouchy und Lauſanne, zwiſchen Rives und Thonon. Die bewegende Kraft kann bei den Seilbahnen eben ſo wohl Waſſerdruck, wie Elektricität oder Dampf ſein.

337. Elektriſche Stadtbahnen.

So zahlreich die elektriſchen Straſsenbahnen bereits ſind, ſo ſelten ſind bisher noch die Stadtbahnen mit elektriſchem Betriebe.

Die mehrfach genannte *London-City-Southwark*-Bahn benutzt elektriſche Lokomotiven von 100 Pferdeſtärken, welche die aus mehreren Wagen beſtehenden Züge mit 40 km Geſchwindigkeit in der Stunde (666 m in der Minute) zu befördern vermögen; die Züge ſollen in Abſtänden von 3 Minuten einander folgen; der auf der Endſtation in Stockwell erzeugte elektriſche Strom wird mittels Bleikabel den Locomotiven von oben zugeführt. — Die bereits im Jahre 1888 verſuchsweiſe betriebene Hochbahn in St. Paul (Minneſota [56]) beſteht aus einzelnen ſchmiedeeiſernen Gitterpfoſten, welche auf Auskragungen je eine obere Tragſchiene und eine untere Leitſchiene tragen. Auf der Tragſchiene laufen mittels Rädern ſchmiedeeiſerne Bügel, welche die elektriſchen Motoren und die herabhängenden Perſonenwagen tragen; letztere ſind durch ein unter 45 Grad gegen die Lothrechte geneigtes Räderpaar an der Leitſchiene geführt. Die Schienen ſind iſolirt und dienen zugleich zur Hin- und Rückleitung des Stromes; durch Nebenſchlieſsung des Stromes werden die Glühlampen der Wagen bedient (Fig. 465 u. 466). — Auch auf der New-Yorker Hochbahn ſcheint der elektriſche Betrieb bevorzuſtehen.

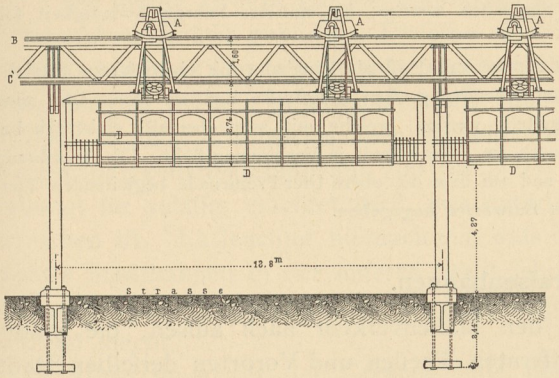
Die Entwürfe von *Siemens & Halske* für Wien und Budapeſt ſind von groſsem Intereſſe. Die Wiener Hauptlinie liegt theils unterirdiſch, theils überirdiſch, namentlich kann die eigentliche Stadt wegen ihrer Höhenlage nur unterirdiſch durchfahren werden. Monumentale Gebäude ſollen nirgend wo verdeckt, groſse Straſsen-Perſpectiven nicht verdorben werden. Der Querſchnitt des lichten Raumes iſt, abweichend vom Normalprofil für Hauptbahnen, auf 2,50 m Breite bei 3,25 m Höhe bemeſſen, die ſchärfſte Krümmung ſoll 35 m Halbmeſſer haben, die gröſste Steigung 1 : 40 betragen; die Anfangs auf 1 m bemeſſene Spurweite wird vorausſichtlich im Normalmaſs ausgeführt werden. Querſchnitte der Tunnelanordnung unter und der Viaducte über der Straſsenfläche ſind in Fig. 467 bis 469 dargeſtellt. Grundriſſe, Längenſchnitte und Längenanſicht der Viaducte zeigen Fig. 468 u. 469. Die an den Hauptſtraſsenkreuzungen anzulegenden Halteſtellen werden durch Verbreiterung der Tunnel und Viaducte derart hergeſtellt, daſs, wie bei der New-Yorker Hochbahn, neben jedem Geleiſe in Höhe der Wagenfuſsböden ein Bahnſteig von drei bis vier Wagenlängen entſteht, welcher durch Treppen oder Aufzüge zugänglich iſt. Die Viaduct-Stationen und die Tunneltreppen werden leicht überdacht. Die Wagen ſind zweiaxig

55) Siehe: *American engineer* 1887, 10. April.

56) Siehe: Centralbl. der Bauverw. 1889, S. 184.

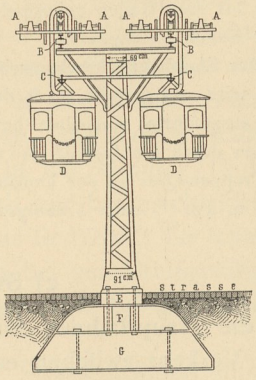
57) Nach: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 467.

Fig. 465.



Anſicht.

Fig. 466.



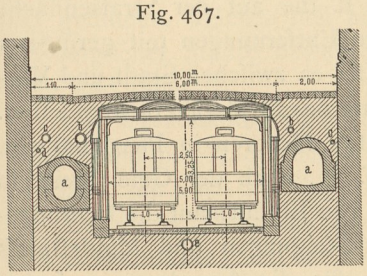
Querſchnitt.

A, A. Elektriſche Motoren.
B, B. Laufſchienen (Tragſchienen).
C, C. Leitſchienen.
D, D. Wagen.
E. Granitſockel.
F. Gufseiſerne Schwelle.
G. Beton.

1/250 n. Gr.

Elektriſche Stadtbahn zu St. Paul.

Fig. 467.



a. Entwäſſerungs-Canäle.
b. Waſſerröhren.
c. Gasröhren.
d. Telegraphenkabel.
e. Tunnel-Entwäſſerung.

Querſchnitt der Tunnel-Anordnung für

Fig. 468.

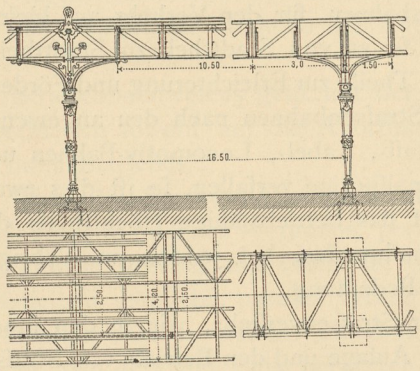
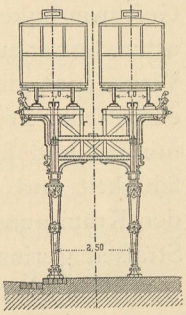


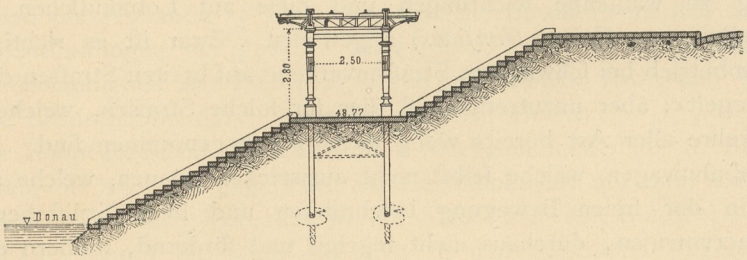
Fig. 469.



Längenanſicht, Längenſchnitt, Grundriſſe und Querſchnitt der Viaduct-Anordnung für

die elektriſche Stadtbahn von *Siemens & Halske* in Wien.

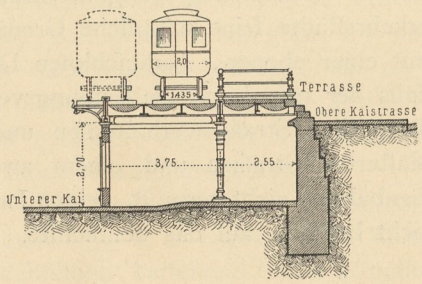
Fig. 470.



Elektriſche Stadtbahn am Donau-Ufer zu Budapeſt[57]).

1/250 n. Gr.

Fig. 471.



Viaduct auf dem Treppen-Quai.

Elektriſche Eiſenbahn am *Franz-Joſef*-Rakpart zu Budapeſt[57]).

1/250 n. Gr.

und faſſen 30 Perſonen. In kurzen Zeitabſtänden von wenigen Minuten ſollen nach Bedürfniſs einzelne Wagen oder je zwei bis drei Wagen gekuppelt abgelaſſen werden; die mittlere Fahrgeſchwindigkeit ſoll 25 bis 30 km in der Stunde betragen[58]).

Die Buda-Peſter Stadtbahn (ſtreckenweiſe Straſsenbahn) iſt als Ringbahn mit elektriſchem Betriebe gedacht, und zwar wird auf der die Stadt durchziehenden groſsen Ringſtraſse und am Donau-Ufer eine (zum Theile bereits ausgeführte) Kreislinie hergeſtellt werden, welche mit zwei ebenfalls elektriſch betriebenen Radial-Linien durch die *Leopold*- und durch die *Joſeph*-Stadt in Verbindung ſteht. Die Anordnung der Bahn auf dem Treppen-Quai an der Donau und auf dem die obere Ufer-Promenade begleitenden Tief-Quai iſt in Fig. 470 u. 471 [56]) nach *Schwieger*'s Entwürfen angegeben.

c) Straſsenbahnen.

338. Zweck.

Während die Hauptbahnen für den Maſſenverkehr nach auſsen, die Stadtbahnen für den Verkehr zwiſchen entfernten Theilen und Vororten derſelben Stadt dienen und beide Bahnarten vermöge ihrer groſsen Fahrgeſchwindigkeit, ihrer Betriebsmittel und ihres Betriebsumfanges auf den ſtädtiſchen Straſsenflächen nicht Platz finden können, dienen die Straſsenbahnen, d. h. die auf der Straſsenfläche angelegten Geleisbahnen, für den Verkehr auf kleinere Entfernungen mit geringerer Geſchwindigkeit, ſei es von Stadttheil zu Stadttheil, ſei es zwiſchen Stadt und Vororten, ferner zum Theile zur Erleichterung und Förderung des Straſsenverkehres ſelber. Wenn auch die Straſsenbahnen nach den angewendeten Motoren in Pferdebahnen, elektriſche, Preſsluft-, Kabel-, Locomotiv-Bahnen u. ſ. w., nach der Geleisbreite 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 Uebrigen für die Anordnung auf den Straſsen geringe Bedeutung.

339. Grenzen der Anwendbarkeit.

Sehr dichter Straſsenverkehr, wie in den inneren Stadttheilen von Paris und London, läſſt die Anlage und den Betrieb von Straſsenbahnen nicht zu; eben ſo ſind dieſelben aus einem engen, ungeordneten und ſehr hügeligen 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, welche mit ſtädtiſchem Verkehre aller Art bereits völlig in Anſpruch genommen ſind. Hier wirken die Straſsenbahnwagen, welche ſelbſt nicht ausweichen können, welche 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 deſshalb am Kerne alter Verkehrsſtädte ſeine natürliche Grenze. Je vollkommener zudem die Straſsenfläche mit einer ebenen, geräuſchloſen Decke verſehen iſt, deſto mehr entfällt das Bedürfniſs der nur durch die Reibungsverminderung berechtigten, in den ſchlechten amerikaniſchen Straſsenverhältniſſen unentbehrlichen Geleisbahn. Daſs man bei gut gepflaſterten Straſsen und einem zweckmäſsig eingerichteten Omnibusbetrieb die Straſsenbahnen nicht vermiſſt, zeigen Londons *City* und *Weſtend*, welche Straſsenbahnen nicht beſitzen, auf das deutlichſte.

---

58) Siehe: Bautechniker 1884, Nr. 45—47.

Die zweite Grenze für die Anwendbarkeit der Straſsenbahnen wird durch die Fahrgeſchwindigkeit 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 150 m in der Minute, während auf Landſtraſsen — unter Umſtänden auch verkehrsarmen, ſehr breiten Stadtſtraſsen — eine Geſchwindigkeitsſteigerung auf 200 bis 300 m in der Minute (12 bis 18 km in der Stunde) für zuläſſig erachtet wird, was natürlich nur bei mechaniſchem Betriebe zu erreichen iſt. Es leuchtet hiernach ein, daſs das Bedürfniſs für ſchnellere Bewegung mittels Stadtbahnen in der inneren Stadt ſchon bei verhältniſsmäſsig 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 verhältniſsmäſsig geringe Geſchwindigkeit andererſeits geſtellt ſind, haben dieſelben doch 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.

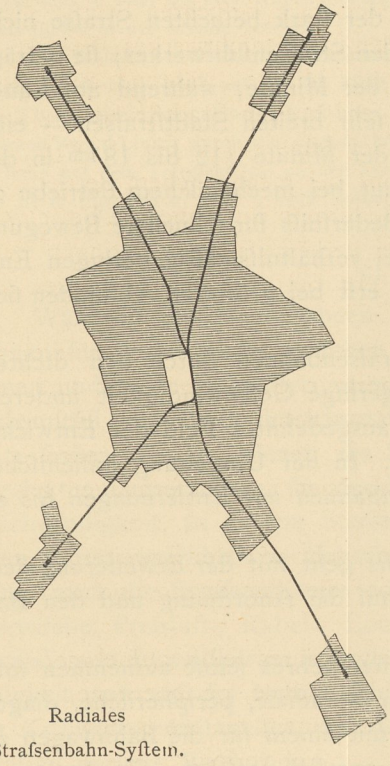
340. Liniennetz.

Da die Straſsenbahn einen Theil des Straſsenverkehres ſelbſt aufnehmen ſoll, ſo iſt es nothwendig, daſs ſie die Hauptverkehrslinien — radiale, peripheriſche, diagonale — inne hält, oder, in ſo fern gewiſſe Strecken mit einem für die Bahnwagen zu dichten Verkehre belaſtet ſind, dieſelben möglichſt parallel verfolgt. Sie kann nur demjenigen Theile des Straſsenverkehres dienen, welcher innerhalb deſſelben Stadttheiles oder zwiſchen verſchiedenen, von derſelben Linie berührten Stadttheilen Entfernungen von ſolcher Gröſse (wenigſtens etwa 1,5 km) zurückzulegen hat, daſs die Erſparniſs an Zeit und Mühe gegenüber dem Abwarten des Wagens oder dem Umwege bis zur Bahn und gegenüber dem Fahrgelde einen wirthſchaftlichen Vortheil gewährt. Sind die Abſtände zu klein, ſo lohnt die Straſsenbahn ſich nicht; überſteigen die Entfernungen ein gewiſſes Maſs (etwa 5 km), ſo iſt behufs Erzielung gröſserer Geſchwindigkeit der Pferdezug durch mechaniſche Kraft und bei ſtarkem Verkehre die Straſsenbahn durch die Stadtbahn zu erſetzen.

Da die Haupt-Radialen die lebhafteſten Verkehrslinien ſind, ſo ſind ſie auch von vornherein die zunächſt gegebenen Straſsenbahnlinien; mit ihrer Länge wächst ihre Bedeutung. Von den Vororten in die Stadt und den Stadtkern hinein und gegebenen Falles durch die Stadt hindurch in den gegenüber liegenden Vorort führen daher die verkehrsreichſten Straſsenbahnen. An manchen Orten iſt dieſer natürliche Vorzug der mit Bahngeleiſen 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 allmählig durch Bebauung des Zwiſchenraumes mit der Stadt zuſammenwachſen.

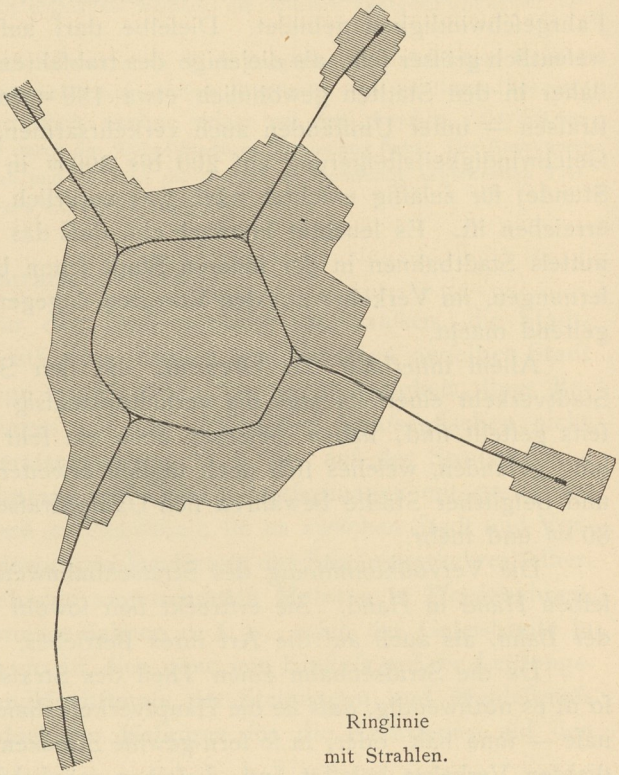
Dem Radial-Syſtem der Straſsenbahnlinien (Fig. 472) ſteht gegenüber die Ringlinie nach Fig. 473 oder 474, d. h. entweder die Radialen in ſich aufnehmend oder ſelbſtändig neben denſelben beſtehend. Die Ringlinie letzterer Art iſt nur von Bedeutung für Groſsſtädte und für volk- und verkehrsreiche Mittelſtädte von

Fig. 472.



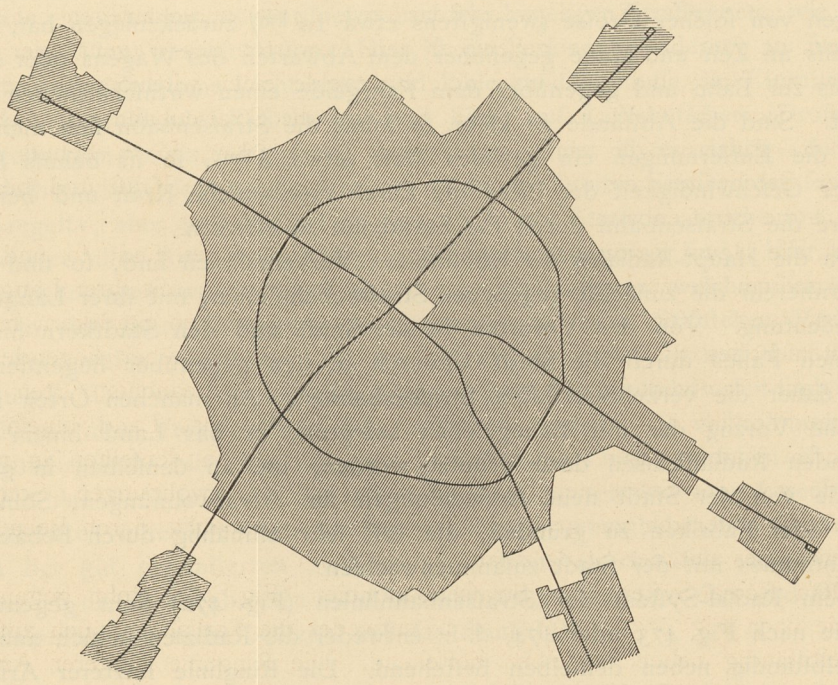
Radiales
Strafsenbahn-Syftem.

Fig. 473.



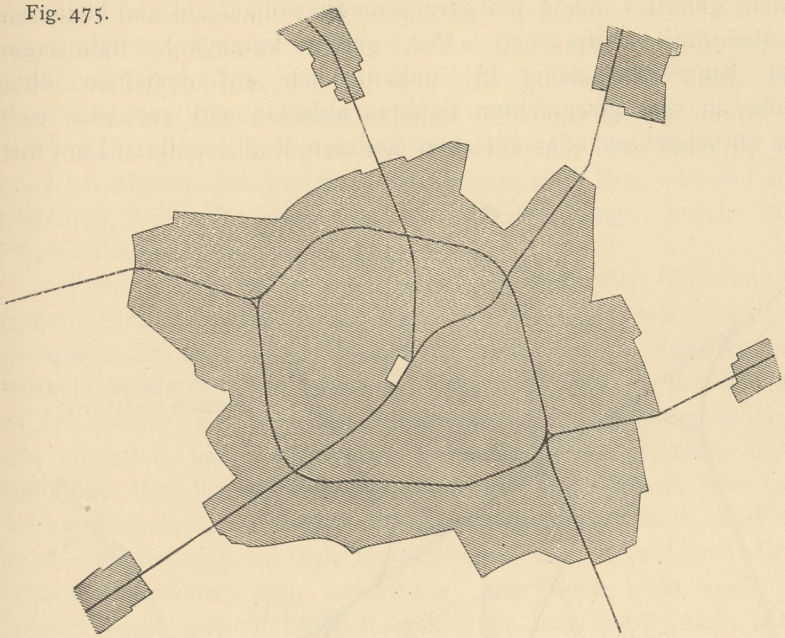
Ringlinie
mit Strahlen.

Fig. 474.



Radial-Syftem und felbftändige Ringlinie.

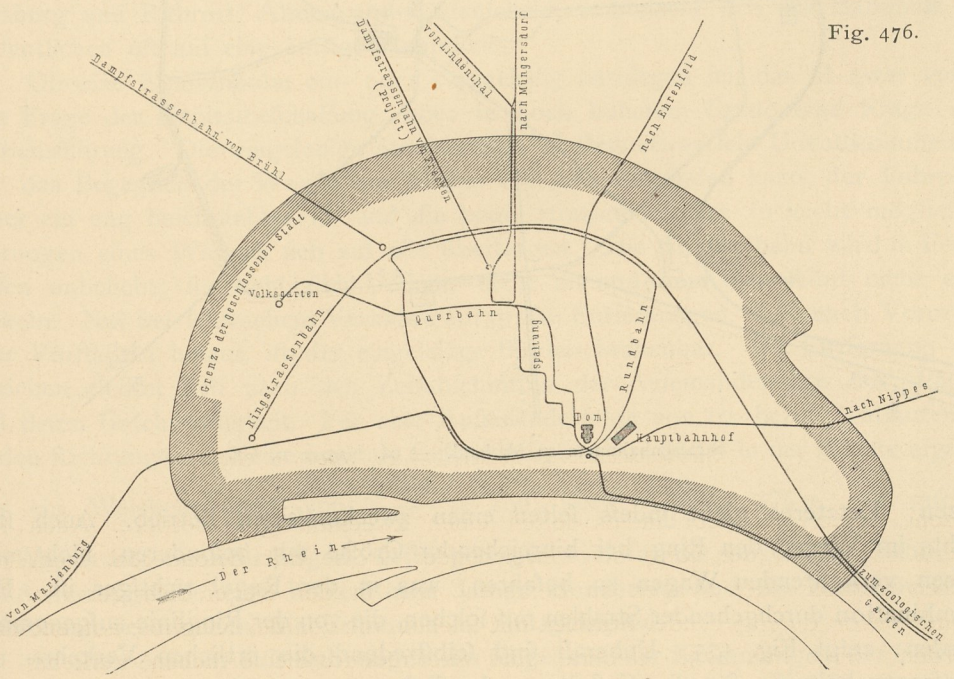
Fig. 475.



Combinirtes Strafsenbahnnetz.
(Selbftändige Radien, felbftändige Ringlinie und Ringlinie mit Strahlen.)

wenigftens 150000 bis 200000 Einwohnern, da in minder grofsen Orten der Ringverkehr nicht ausgebildet ift. Die Berliner Ringbahn hat etwa 4, die Hamburger Rundbahn etwa 2, die Wiener und Kölner etwa $1^3/_4$ km Durchmeffer; ein wefentlich kleinerer Kreis würde den Betrieb nicht lohnen, weil die Entfernung der Ringpunkte alsdann nicht hinreichend grofs ift, um den peripherifchen Umweg auf der Strafsenbahn dem kürzeren Fufswege in der Durchmeffer-linie oder Sehne vorzuziehen. Dagegen kann der die Radialen aufnehmende Ring (Fig. 473), welcher zur Nothwendigkeit wird, wenn das Strafsennetz des engbebauten Stadtkernes das Durchlegen

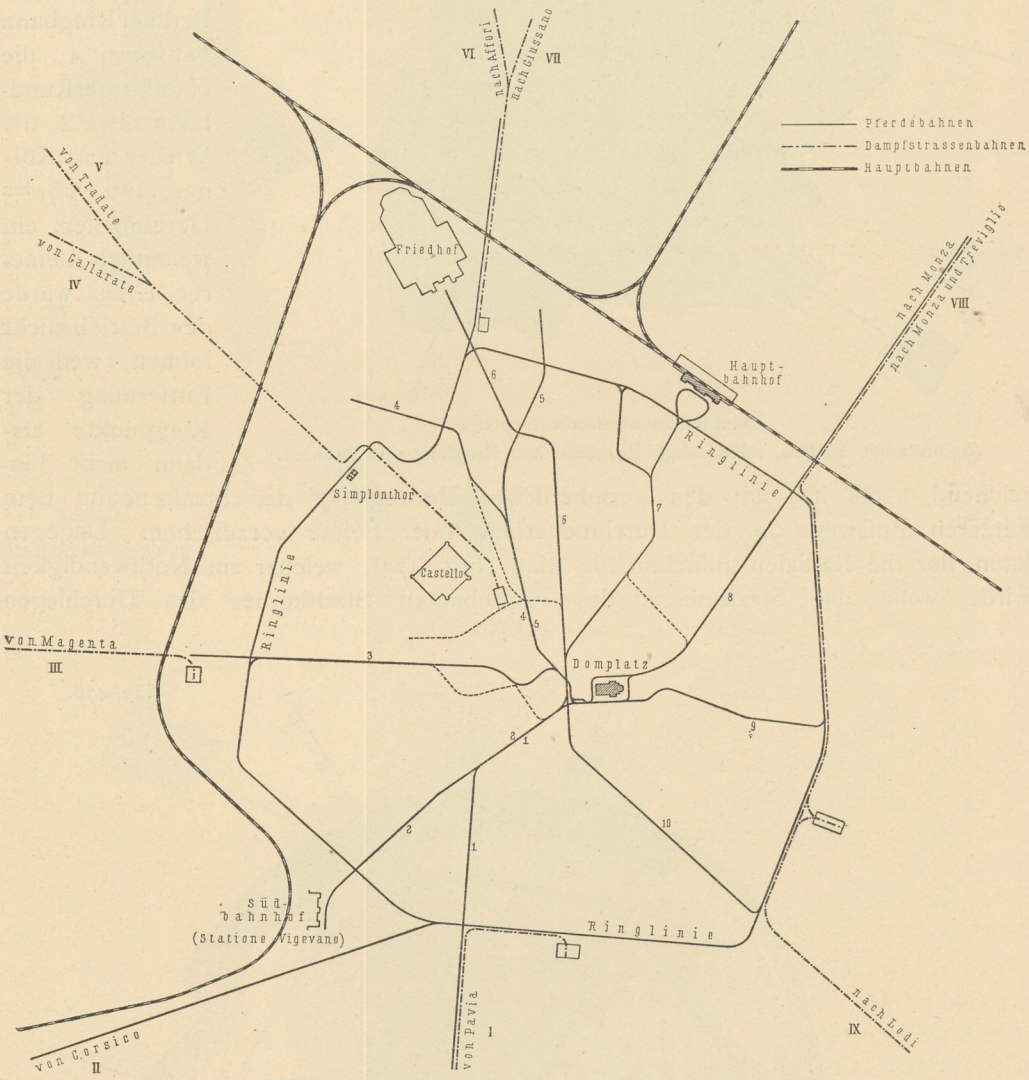
Fig. 476.



Strafsenbahnnetz zu Köln. — $^1/_{50000}$ n. Gr.

von Bahngeleiſen nicht geſtattet, ſchon bei geringerer Einwohnerzahl und kleinerem Durchmeſſer dem Bedürfniſs entſprechen. Von aufsen kommende Bahnwagen können, wenn der Ring zweigeleiſig iſt, unbedenklich auf denſelben übergehen, ihre Fahrgäſte an den gewünſchten Punkten abſetzen und entweder nach ihrem Urſprungsorte zurückkehren oder auf einer anderen Radialen ihren Lauf fort-

Fig. 477.



Straſsenbahnnetz zu Mailand. — ca. $^1/_{50000}$ n. Gr.

ſetzen; Letzteres giebt indeſs ſelten einen zweckmäſsigen Betrieb. Auch ſteht nichts im Wege, den Ring bei hinreichender Gröſse mit beſonderen, nicht nach aufsen verkehrenden Wagen zu befahren, was in der Regel richtiger iſt. Eine Combination durchgehender Strahlen mit ſolchen, die von der Ringlinie aufgenommen werden, zeigt Fig. 475. Ueberall ſind ſelbſtredend die örtlichen Verkehrs- und Straſsenverhältniſſe für die Geſtaltung des Bahnnetzes entſcheidend, welches dem

zufolge zuweilen ſehr verzerrte Formen annimmt. Das Kölner Straſsenbahnnetz, aus Rundbahn, Querbahn, Ringſtraſsenbahn, einer von Marienburg nach Ehrenfeld führenden Durchmeſſerlinie und mehreren Aufsenradialen zeigt ſchematiſch Fig. 476. Das Mailänder Straſsenbahnnetz (Fig. 477) 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 meiſt mit Dampf betriebenen Aufsen-Radialen von 4 bis 32 km Länge, welche zum Theile mit den Pferdebahnlinien zuſammenliegen.

Für die verwickelten Verkehrsverhältniſſe der Groſsſtädte genügen die einfachen Elemente der Radien und des Ringes, wie ſchon die beiden zuletzt genannten 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. Syſtematiſche Regeln laſſen ſich hierfür nicht aufſtellen.

Wo, wie in amerikaniſchen und ruſſiſchen Städten, die ganze Stadt nach dem Rechteck-Schema 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 lang geſtreckten Städten und Doppelſtädten, wie Krakau, Vliſſingen, Stolberg, Elberfeld-Barmen, ſo wie zur Verbindung zweier getrennter Städte, wie München-Gladbach und Rheydt, Duisburg und Ruhrort, Altena und Lüdenſcheid, vereinfacht ſich das Bahnnetz im Weſentlichen oft auf eine einzige Hauptlinie.

341. Zahl und Anordnung der Geleiſe.

Ob eine Straſsenbahn ein- oder zweigeleiſig anzulegen ſei, das iſt zwar vorab eine Frage der Kapitalbeſchaffung, aber in noch höherem Grade eine Frage der Betriebsführung. Die eingeleiſige 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 in Folge deſſen 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 eingeleiſige 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 150 m in der Minute ergiebt ſich ein Weichenabſtand von $\frac{1500}{2} = 750$, bezw. $\frac{750}{2} = 375$ m. Je raſcher die Wagen auf einander folgen, deſto geringer wird für die eingeleiſige Bahn, da die Ausweichgeleiſe eine beträchtliche Länge einnehmen und die Weichen ſelbſt Mehrkoſten verurſachen, die Erſparniſs 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 Geleis neben

dem erſten nicht anlegen; zuweilen iſt ſogar zur Durchführung des erſten Geleiſes und der nöthigen Ausweichungen der Abbruch von Häuſern vorzunehmen. Bei ſo beſchränkten räumlichen Verhältniſſen empfiehlt ſich, ſobald der Verkehr die Anlage eines zweiten Geleiſes erfordert, die Anwendung der Geleisſpaltung, indem man das zweite Geleis auf einen anderen, möglichſt parallelen Straſsenzug zu verlegen ſucht. Dadurch wird der Vortheil der zweigeleiſigen Bahn erzielt, daſs die Fahrt der einzelnen Wagen von einander und namentlich von den entgegenkommenden Wagen unabhängig iſt (z. B. Elberfeld, Hundsthurmer Linie in Wien, Querbahn in Köln in Fig. 476). Auf dem nicht geſpalteten Doppelgeleiſe iſt allerdings der Betrieb klarer und das Publicum leichter orientirt.

Auch auf einer im Weſentlichen eingeleiſigen Strecke läſſt ſich unter Umſtänden ein zweigeleiſiger Betrieb, d. h. ein durchgehender Betrieb ohne beſtimmte Begegnungspunkte, einrichten, indem man die Weichen möglichſt nahe bei einander legt und derart anordnet, daſs der Kutſcher von Weiche zu Weiche ſchauen kann und ſeinen Wagen erſt anhält, wenn er den entgegenkommenden Wagen im nächſten Weichenabſchnitte erblickt. Kurze eingeleiſige Strecken in zweigeleiſiger Bahn ſind oft nothwendig; ſie können zur Vermeidung der Weichen durch Geleisverſchlingung gebildet werden.

Scharfe Curven 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 Geleis ohne Schwierigkeit rechtwinkelig kreuzen oder demſelben in der Längsrichtung folgen, aber in das Gleiten und Schleudern gerathen, 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 deſshalb ſo gering als möglich gemacht, z. B. bei einpferdigen 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 Straſsenbahnen übertragen; dabei ſind Curven ohne Schwierigkeit bis zu 20 m und mit einiger Mühe bis zu 13 m Halbmeſſer befahrbar. Für geringere Spurweiten, meiſt 1 m, ſind natürlich noch geringere Halbmeſſer zuläſſig; für ſolche Fälle iſt alſo unter Umſtänden ein ſehr enges Straſsengewirr zugänglich.

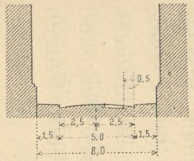
342. Geleiſezahl und Straſsenbreite.

Der gewöhnliche Straſsenbahnwagen ſoll nicht über 2 m breit ſein, er nimmt alſo einſchl. eines Sicherheitsſtreifens mindeſtens 2,5 m (beſſer 3,0 m) Straſsenbreite für ſich in Anſpruch; eine zweigeleiſige normalſpurige Straſsenbahn nimmt demnach einen 5,0 bis 6,0 m breiten Straſsenſtreifen ein. Auch für jedes andere gröſsere Fuhrwerk iſt ein Straſsenſtreifen von 2,5 m Breite zu rechnen. Es ergeben ſich ſomit bei normaler Spurweite folgende Mindeſtmaſse:

1) Fahrbahnbreite für eine eingeleiſige Straſsenbahn mit der Möglichkeit des Ausweichens für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,0 m. Nur auf der geleisfreien Straſsenſeite darf ein Fuhrwerk am Bürgerſteig halten; neben einem haltenden Fuhrwerk kann kein Begegnen ſtattfinden. Die Entfernung der Bürgerſteigkante von der nächſten Schiene beträgt 0,5 m (Fig. 478).

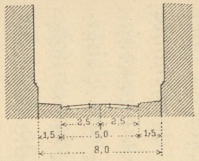
2) Fahrbahnbreite für eine zweigeleiſige Straſsenbahn ohne beſonderen Streifen für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,0 m. Da keine Straſsenſeite geleisfrei iſt, ſo kann ein

Fig. 478.



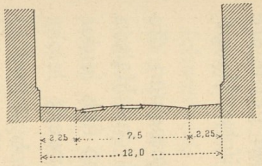
Eingeleisige Strafsenbahn auf 5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 479.



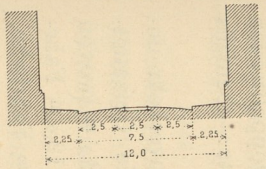
Zweigeleisige Strafsenbahn auf 5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 480.



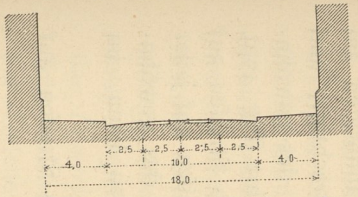
Zweigeleisige Strafsenbahn auf 7,5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 481.



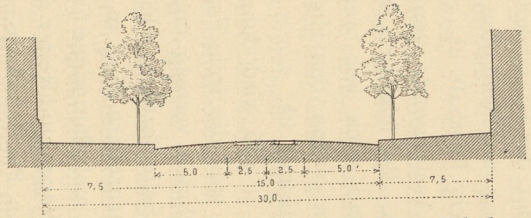
Eingeleisige Strafsenbahn auf 7,5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 482.



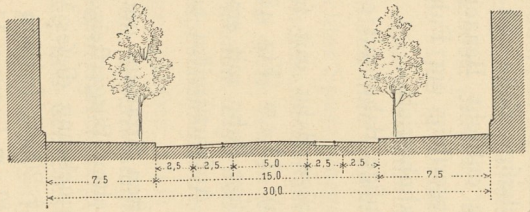
Zweigeleisige Strafsenbahn auf 10 m breitem Fahrdamm.

Fig. 483.



Zweigeleisige Strafsenbahn auf 15 m breitem Fahrdamm.

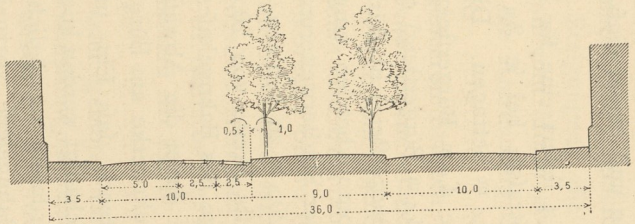
Fig. 484.



1/500 n. Gr.

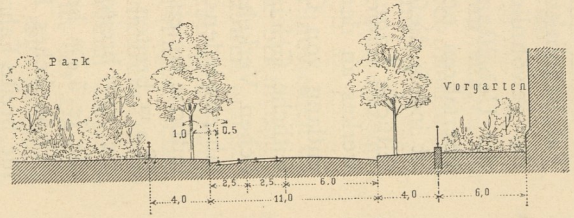
Zweigeleisige Strafsenbahn auf 15 m breitem Fahrdamm.

Fig. 485.



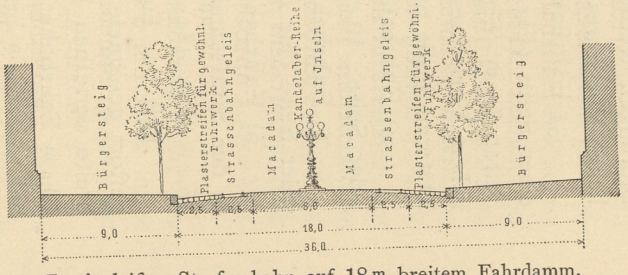
Strafsenbahn an einer Mittelallee.

Fig. 486.



Strafsenbahn am Park.

Fig. 487.



1/500 n. Gr.

Zweigeleisige Strafsenbahn auf 18 m breitem Fahrdamm.

Fuhrwerk nur im Intervall zweier auf einander folgender Strafsenbahnwagen am Bürgerfteig halten. Die Anwohner werden hierdurch ftark beeinträchtigt, und Störungen werden, obwohl die beiden Geleife auch die Bewegungen des gewöhnlichen Verkehres gewiffermafsen zwangsweife regeln, leicht herbeigeführt (Fig. 479).

3) Fahrbahnbreite für eine zweigeleifige Strafsenbahn mit freiem Streifen auf einer Seite (Fig. 480) oder für eine eingeleifige Bahn mit freiem Streifen auf jeder Seite: 7,5 m (Fig. 481). Im erfteren Falle entfteht Benachtheiligung des gewöhnlichen Verkehres, da nur an einem Bürgerfteig ein Fuhrwerk halten kann, im letzteren Falle unvollkommener Strafsenbahnbetrieb.

4) Fahrbahnbreite für eine zweigeleifige Bahn mit einem freien Streifen auf jeder Seite: 10,0 m (Fig. 482).

5) Fahrbahnbreite für eine zweigeleifige Bahn mit freiem Doppelftreifen auf jeder Seite (für Anfahren und Ausweichen): 15,0 m (Fig. 483).

6) Fahrbahnbreite für eine zweigeleifige Bahn mit einem freien Doppelftreifen in der Strafsenmitte und einem einfachen Anfahrtftreifen auf jeder Seite: ebenfalls 15,0 m (Fig. 484).

Erft der Fall 4 liefert eine für lebhaften Strafsen- und Pferdebahnverkehr ungeftört geeignete Strafse; bei je 3,0 m breiten Bürgerfteigen würde die Gefammtbreite derfelben 16,0 m betragen. Die Vermehrung diefes Mafses auf 18,0 m (wovon 10,0 m Fahrbahn, je 4,0 m Bürgerfteig), auf 20,0 m (wovon 11,0 m bis 12,0 m Fahrbahn, je 4,0 m bis 4,5 m Bürgerfteig) oder 22,0 m (wovon 11,0 m bis 13,0 m Fahrbahn, je 4,5 m bis 5,5 m Bürgerfteig) ift ftärkerem Verkehre durchaus entfprechend. Mit Rückficht auf Locomotivbetrieb empfahl *Andreas Meyer* bei den Verhandlungen über die Strafsburger Stadterweiterung, für eine zweigeleifige Bahn keine geringere Strafsenbreite als 20,0 m zu nehmen. Daraus folgt für alle neue ftädtifche Hauptftrafsen eine geringfte Breite von 20,0 m.

343. Lage der Geleife.

Die befte Lage des Bahngeleifes oder der Bahngeleife ift im Allgemeinen die Fahrbahnmitte, weil dabei die Abwäfferung am wenigften geftört und das Halten der gewöhnlichen Fuhrwerke am Bürgerfteig ftatthaft ift; zugleich macht fich leider der Uebelftand geltend, dafs Ein- und Ausfteigende vom Strafsenfuhrwerk leicht überfahren oder gefchädigt werden können. Bei fchmalen Strafsen (Fälle 1, 2 und 3) ift indefs diefe Anordnung unmöglich, und auch bei breiten Strafsen ift oft eine feitliche Lage der Bahngeleife vorzuziehen, wenn das Halten gewöhnlichen Fuhrwerkes an dem einen Fufswege kein Bedürfnifs ift, wie z. B. bei Mittelalleen oder entlang von Gartenanlagen. In Fig. 485 u. 486 wird daher meift die gezeichnete feitliche Geleislage den Vorzug verdienen, weil die freie Fahrbahnfeite den gewöhnlichen Verkehr um fo ungeftörter aufzunehmen vermag und die Gefahr des Ueberfahrenwerdens wenigftens auf der einen Seite fortfällt. Eine andere fymmetrifche feitliche Geleisführung zeigt Fig. 487 (Hohenzollern-Ring in Köln), wo die Axe der 18,0 m breiten Fahrbahn durch eine Reihe mehrflammiger Candelaber eingenommen, die 8,0 m breite Mittelfläche der Strafse für Wagen und Reiter macadamifirt ift, während die je 5,0 m breiten Seitenftreifen für je ein Pferdebahngeleis und je einen Streifen gewöhnliches Fuhrwerk, letzteres an der Bürgerfteigkante, gepflaftert find. Diefe für breite Fahrdämme empfehlenswerthe Anordnung verbindet mit dem ungeftörten Verkehre der Strafsenfuhrwerke die Gelegenheit zum Anhalten am Bürgerfteig und die Verminderung der Gefahr des Ueberfahrenwerdens, da fchnell fahrende Wagen in der Regel die Strafsenmitte einhalten.

Die Oberbau-Conſtruction 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, eben ſo Stühle oder ſonſtige Einzelunterſtützungen. Die Querverbindungen werden durch ſtehende Flacheiſen, welche in den Plaſterfugen Platz finden, gebildet. Die Herſtellung des ganzen Oberbaues aus Eiſen oder Stahl iſt mehr und mehr eingeführt worden. Die in Deutſchland zumeiſt angewendeten Syſteme ſind das *Demerbe*'ſche, das *Haarmann*'ſche und die eingerillte Phönix-Schiene. Ohne Schattenſeite iſt keines derſelben. *Ganz & Co.* in Budapeſt haben in neueſter Zeit ein »Geleiſe mit ſenkrechter Spur« vorgeſchlagen, beſtehend aus einer aufgeſchlitzten Fahrſchiene in der Straſsenfläche und zwei darunter in einem Canal liegenden Leitſchienen, an welche zwei vom Wagen hinabhängende Eiſenſtäbe mittels Rollen entlang geführt werden. Dieſem *Zypernowsky*'ſchen Syſtem wird namentlich der Vortheil der geringen Inanſpruchnahme der Straſsenfläche zugeſchrieben. 344. Oberbau.

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 Preſsluft und der Elektricität. 345. Betriebsarten.

Der einſpännige Pferdebetrieb iſt in kleineren Städten und in den meiſten Mittelſtädten, in ſo fern dieſelben in der Ebene liegen, eingeführt. Gebräuchlich ſind leichte, zum Umſpannen eingerichtete Wagen mit zwölf Sitzen (je ſechs an jeder Langſeite, ſeltener Querſitze), einer hinteren und einer vorderen Plattform mit je fünf Stehplätzen. Im Sommer werden mit Vorliebe offene Wagen mit Querſitzen eingeſtellt. Der Betrieb mit einem Pferde wird beim Steigungsverhältniſs 1 : 60 beſchwerlich, bei 1 : 40 eine Quälerei; ſteilere Straſsen erfordern unbedingt Vorſpann. Ein Pferd kann täglich 20 bis 25 km laufen, iſt aber in fünf bis ſechs Jahren verbraucht; die Beſchaffungs- und Unterhaltungskoſten der Pferde bilden 25 bis 30 Procent der Geſammtausgaben. 346. Pferdebetrieb.

Iſt die Lage der Stadt eine hügelige oder genügen die kleinen Wagen zur Bewältigung des Verkehres nicht, ſo muſs zweiſpänniger Pferdebetrieb ſtattfinden. Zu den Plattformen treten vielfach Sitzreihen auf dem Deck, welche mittels Wendeltreppen von aufsen zugänglich ſind. Mit beſonderem Vorſpann werden an einzelnen Orten, z. B. Brüſſel und Wien, Steigungen bis 1 : 15 überwunden.

Der Dampflocomotiv-Betrieb iſt für das Innere der Städte im Allgemeinen ungeeignet, weil einestheils die Dichtigkeit des Straſsenverkehres eine die beſchleunigte Gangart der Pferde überſteigende Geſchwindigkeit nicht zuläſſt, und weil andererſeits die Locomotiven, trotz rauchverzehrender und ringsum ſchützender Einrichtungen, den Anwohnern läſtig und zudem, beſonders wenn ſie mehr als einen Wagen ziehen, minder gefahrlos ſind, als Pferde. Dampfbetrieb im Inneren findet ſich in Deutſchland nur in wenigen Städten, ſo in Hamburg, Berlin und Darmſtadt. Wenn dagegen der Verkehr auf der Straſse ſchwach, die Linie aber lang iſt, ſo tritt 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. Auch als Ergänzung zum Pferdebetrieb bei zeitweiliger Verkehrsſteigerung (Sonntagsverkehr) iſt die Anwendung der Locomotive am Platze. Es iſt deſshalb eine zunehmende Einrichtung 347. Dampflocomotiv-Betrieb.

von Dampfbetrieben zu beobachten, allerdings faſt ausſchlieſslich zur Verbindung der Städte mit ihren Vororten, zuweilen auch auf den Thorſtraſsen tief in die Städte eindringend (z. B. Wien, Brünn, Rom, Mailand, Brüſſel, Straſsburg, Darmſtadt, Frankfurt, Kaſſel, Hamburg, Berlin). Gewöhnlich wird möglichſtes Vermeiden von Geräuſch, Rauch und Funken verlangt, auch das Dampfablaſſen in bewohnten Straſsen unterſagt. Steigungen bis 1 : 15 werden ohne groſse Schwierigkeit befahren. Für die ſog. Waldbahn bei Frankfurt a. M. ſind 9 km auf den Stadtſtraſsen, 15 km auf freier Landſtraſse, 30 km auf eigener Bahn als gröſste Geſchwindigkeit zugelaſſen. In England betrachtet man eine Geſchwindigkeit von 16 km in der Stunde als zuläſſige Grenze; die Locomotiven müſſen mit Selbſtregulirung verſehen ſein, welche bei Ueberſchreitung dieſer Grenze in Wirkſamkeit tritt.

348. Feuerloſe Locomotiven.

Die Rauchbeſeitigung wird vollſtändig erreicht durch die feuerloſe Natron-Locomotive von *Honigmann*, bei welcher der abgehende Dampf durch Condenſation zur Erhitzung einer Natron-Löſung und dadurch zur weiteren Verdampfung von Waſſer benutzt wird, ſo wie durch die *Lamm-Francq*'ſche feuerloſe Heiſswaſſer-Locomotive, deren Wirkung darauf beruht, daſs bei allmähliger Druckabnahme hoch gepreſſten Heiſswaſſers ſelbſtthätig Dampf entwickelt wird. Trotz ermuthigender Verſuche ſcheint die *Honigmann*'ſche Locomotive zur allgemeineren Einführung nicht geeignet zu ſein, hauptſächlich wohl, weil die periodiſche Ladung an beſtimmten Ladeſtationen, welche auſserhalb der Städte oder abſeits der Straſse liegen müſſen, mit dem ununterbrochenen Betriebe ſchwer zu vereinigen iſt. Aehnliche Schwierigkeiten walten bei der *Lamm-Francq*'ſchen Maſchine vor, welche, übrigens mit hohen Betriebskoſten, auf der Strecke Rueil-Marny, in den Umgebungen von Lille und in amerikaniſchen Städten verwendet wird.

349. Dampfwagen.

Eine Vereinfachung des Dampfbetriebes ſtellt der *Rowan*'ſche Dampfwagen dar, welcher die Maſchine und den Raum für die Fahrgäſte auf einem Fahrzeug vereinigt. Ob die Einrichtung auch wirthſchaftlich hinreichend ergründet iſt, dies wird der kürzlich in Berlin auf dem Kurfürſtendamm eingeführte Betrieb lehren. Ein Uebelſtand beſteht darin, daſs für den *Rowan*-Wagen, weil der Führer immer vorn ſein muſs, am Ende jeder Linie eine groſse Drehſcheibe oder ein Weichendreieck erforderlich iſt.

350. Taubahnen.

An die Stelle der fahrenden Dampfmaſchinen tritt bei den Tau- oder Kabelbahnen die feſt ſtehende Maſchinenanlage, die ein unter der Straſsenoberfläche liegendes Drahtkabel durch Auf- und Abwickeln an den Endpunkten bewegt und dadurch auch die Straſsenbahn-Fahrzeuge 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); dem Pferdebetriebe haben ſie ſich dort durchweg als überlegen erwieſen. Die vorzüglichſte Eigenſchaft des Taubetriebes iſt ſeine Anwendbarkeit für die ſtärkſten Steigungen, auf welchen andere Betriebsarten unausführbar ſind (z. B. Highgate Hill bei London).

351. Betrieb mittels Preſsluft und Gas.

An Stelle des Dampfes kann auch gepreſſte Luft, Gas oder Elektricität als Betriebskraft dienen. Die mit Preſsluft getriebenen Straſsenbahnwagen von *Mekarski* ſind zu Nantes, zu Vincennes bei Paris und in Holloway, einem nördlichen Stadttheile von London, in Betrieb. Die Wagen ſind normalſpurig und zweiſtöckig mit zweimal 18 Plätzen. Die Preſsluft wird unter einem Drucke von 317 kg für 1 qcm in

ſechs unter dem Wagenboden liegenden Gefäſsen mitgeführt; ſie wird vor dem Eintritt in die Bewegungscylinder durch heiſses Waſſer geführt, um die Eisbildung in den Cylindern zu verhüten. Zu dieſem Zwecke ſtehen zwei cylindriſche Heizgefäſse mit Ventil-Einrichtungen auf der vorderen und hinteren Plattform,, welche vom Maſchiniſten bedient werden. Die Wagen bewegen ſich auf denſelben Geleiſen, wie die durch Pferde gezogenen, und mit letzteren in gleicher Geſchwindigkeit; Beläſtigungen des Verkehres oder der Anwohner ſind nicht vorhanden.

Eine Straſsenbahn, welche mittels *Connelly*'ſcher Gaskraftmaſchine mit elektriſcher Zündung betrieben wird, befindet ſich in Brooklyn; jeder Wagen führt die tägliche Verbrauchsmaſſe mit ſich.

352. Elektriſcher Betrieb.

Der elektriſche Straſsenbahnbetrieb wird entweder, wie bei dem Dampfkabelbahnen, von einer feſt ſtehenden Maſchinenanlage bedient, oder derart, daſs jeder laufende Wagen, ähnlich wie der *Rowan*'ſche Dampf- und der *Mekarski*'ſche Preſsluftwagen, ſeine ſelbſtändige Triebkraft mit ſich führt, oder endlich ſo, daſs, wie bei den gewöhnlichen Dampfbahnen, ein Zug von mehreren Wagen (Beiwagen) durch eine elektriſche Locomotive (oder einen beſonderen Zugwagen) bewegt wird.

Im erſteren Falle muſs der elektriſche Strom dem ſich bewegenden Wagen durch eine Leitung zugeführt und mittels einer unter dem Wagen angebrachten elektro-dynamiſchen Maſchine in Kraft umgeſetzt werden, welche die Fortbewegung des Wagens bewirkt. Die Art der Zuführung iſt eine verſchiedene, je nachdem das Geleis (wie bei Stadtbahnen) auf einer abgeſonderten Bahn oder auf der gewöhnlichen, allgemein benutzten Straſse liegt. Auf abgeſonderter Bahn kann der Strom durch die Schienen ſelbſt hin- und hergeleitet werden, während auf öffentlicher Straſse eine iſolirte Zuleitung, oberirdiſch oder unterirdiſch, erfolgen muſs, damit nicht Menſchen und Thiere durch elektriſche Schläge gefährdet werden.

Die oberirdiſche Leitung an Telegraphenſtangen geſchah früher allgemein mittels Seile, auf welchen ein Contact-Wagen rollte. In Amerika iſt dieſe Anordnung noch heute im Betriebe; in Europa werden jetzt Schlitzröhren vorgezogen, in welchen kleine Schiffchen ſchleifen (Sachſenhauſen-Offenbach, Mödling-Hinterbrühl). Das Contact-Wägelchen oder -Schiffchen führt der Motor-Maſchine des Bahnwagens den Strom zu und wird von dem ſich bewegenden Wagen mit fortgezogen. Bei elektriſchen Bahnen zur Verbindung benachbarter Vororte (Vorortbahnen) iſt ein ſolches Telegraphengeſtänge in der Regel unbedenklich anwendbar, jedoch nicht innerhalb verkehrsreicher Stadttheile. In Amerika ſcheint man zwar an den Geſtängen in den ſtädtiſchen Straſsen wenig Anſtoſs zu nehmen; bei uns verlangt man aber mit Recht, daſs im Inneren der Städte die Leitung unterirdiſch angebracht werde, und zwar wird zu dieſem Zwecke ein iſolirter Leiter in einem unter dem Straſsenpflaſter verlegten Canal oder einer eben ſolchen Röhre angeordnet, welche durch einen Schlitz mit der Straſsenoberfläche in ununterbrochener Verbindung ſtehen. An dem Leiter entlang rollen oder gleiten die Contact-Vermittler der Bahnwagen. Dieſes Syſtem ſteht z. B. zu Blackpool in England im Betriebe. Der Schlitz iſt in Blackpool oben 12, unten 24 mm breit, hat alſo keilförmigen Querſchnitt, wodurch Verſtopfungen verhütet werden ſollen; der Rückſtrom geht durch die Schienen. In Budapeſt beſteht das Geleis aus zwei Doppelſchienen; unter einer derſelben liegt der Beton-Canal, in welchem zwei Winkelſchienen, zwiſchen denen das Contact-Schiffchen gleitet, als Stromleiter befeſtigt ſind; in wie weit der Contact

durch Unreinigkeiten und klimatiſche Einflüſſe beeinträchtigt werden kann, wird die Erfahrung lehren.

Die Stromzuleitung wird erſpart bei der zweiten der oben genannten Betriebsarten, wo jeder Wagen ſeine ſelbſtändige Triebkraft in Form von Accumulatoren oder Aufſpeicherungszellen mit ſich führt. Die Durchführbarkeit des Accumulatoren-Betriebes im Groſsen iſt zwar vielfach bezweifelt, dürfte aber durch die neueſten amerikaniſchen und Brüſſeler Verſuche wahrſcheinlicher gemacht werden. Die aus gelochten oder ſonſt zubereiteten Bleiplatten beſtehenden Accumulatoren werden in Brüſſel in vier Gruppen von auſsen ſeitwärts unter die Längsſitze geſchoben. Am Platze des Kutſchers befindet ſich eine Kurbel zur Bewegung der Steuerung (des Commutators), welche jede beliebige Combination der Batterien der Accumulator-Gruppen ermöglicht und dadurch Tourenzahl und Kraftaufwand nach Bedarf regelt. Es bedarf einer beſonderen Maſchinen-Station zur Erzeugung der Elektricität, zur Ladung der Accumulatoren und zum Einſetzen derſelben in die Wagen. Die Accumulatoren werden in Brüſſel nach 55 km langem Laufe ausgewechſelt. Dem Accumulator-Betrieb wird der Vorzug der beſſeren Ausnutzung der elektriſchen Anlage zugeſchrieben; er hat jedoch den Nachtheil des Energie-Verluſtes bei der elektriſchen Kraftübertragung. Gelingt es, den Accumulatoren-Betrieb ſo weit zu vervollkommnen, daſs er wirthſchaftlich durchführbar wird, ſo iſt er für groſsſtädtiſche Straſsen die erwünſchteſte Betriebsart.

Die dritte Betriebsart, diejenige mit elektriſchen Locomotiven, hat keine grundſätzlichen Eigenthümlichkeiten. In Birmingham erhält die Locomotive ihren Antrieb durch 100 Aufſpeicherungszellen, die in zwei Längsreihen angeordnet ſind und einen mittleren Durchgang für den Führer frei laſſen; das Dienſtgewicht der Zellen wird dort auf 5,5 t angegeben. Auf der London City-Southwark-Untergrundbahn dagegen ſind elektriſche Locomotiven in Betrieb geſetzt, welche je 100 Pferdeſtärken entwickeln, um einen Zug von 3 Wagen mit 100 Perſonen mit 40 km Geſchwindigkeit in der Stunde bewegen zu können; dieſe Locomotiven beſitzen keine Accumulatoren, ſondern es wird ihnen der Strom durch ein mit Blei bekleidetes Kabel, welches die ganze Bahn entlang geleitet iſt, von einer feſten Stromerzeugungs-Anlage zugeführt. Züge von mehreren Wagen ſind übrigens nur auf Stadtbahnen oder Auſsenbahnen ſtatthaft, nicht auf innerſtädtiſchen Straſsen.

Auch in Geſtalt der Taubahn iſt der elektriſche Betrieb ausführbar, wie die Seilbahn auf den Bürgenſtock bei Luzern zeigt.

Während in Nordamerika im Juni 1888 bereits 36 elektriſche Straſsenbahnen in Betrieb ſtanden, beſchränkte ſich die Zahl derſelben in Europa bisher auf 13. Eine der bedeutendſten amerikaniſchen Bahnen iſt diejenige in Richmond, 19 km lang mit Steigungen bis zu 10 Procent und Curven bis zu 9 m Halbmeſſer. Die Zuleitung iſt eine oberirdiſche, und zwar befindet ſich über jeder Geleismitte eine Leitung, gegen welche eine auf dem Wagendach angebrachte Contact-Rolle federnd drückt. Die Geſchwindigkeit beträgt 200 m in der Minute. Jeder Wagen faſſt 40 Perſonen und wird durch Zwillings-Motoren von je $7\frac{1}{2}$ Pferdeſtärken bewegt. Die Betriebskoſten ſollen nur 40 Procent des Pferdebetriebes betragen.

353. Koſtenvergleich.

Nach *Lindheim*'s Mittheilungen ſtehen die Betriebskoſten bei elektriſchen, Pferde- und Kabelbahnen im Verhältniſs 1 : 1,47 : 1,55. Nach Hamburger Betriebserfahrungen und Verſuchen ſoll ſich ein Wagen-Kilometer bei elektriſchem (Accumulatoren-) Betrieb auf 14,5 Pfennige, bei Dampflocomotiven auf 14,6 Pfennige,

bei Pferdezug auf 21 Pfennige ſtellen; es ſcheinen indeſs nicht alle Unkoſten bei dieſen Zahlen berückſichtigt zu ſein. Nach einer Aufſtellung von *Siemens & Halske* betragen die Betriebsausgaben, welche ſich aus Gehältern, Löhnen, Unterhaltungskoſten, Verbrauchsſtoffen, Bureau-Bedürfniſſen, Inventar, Uniformen, Steuern und Abgaben u. ſ. w. zuſammenſetzen, bei der elektriſchen Bahn Mödling-Hinterbrühl 19 Pfennige, bei der elektriſchen Bahn Sachſenhauſen-Offenbach 18,57 Pfennige, bei 9 angegebenen Pferdebahnen 25,80 bis 37,65 Pfennige für das Wagen-Kilometer.

354. Schluſs.

Wir ſehen das Straſsenbahnweſen gegenwärtig in einem keineswegs abgeſchloſſenen Zuſtande der Entwickelung und Vervollkommnung. Wenn auch bei ſehr dichtem Verkehre auf den engen innerſtädtiſchen Straſsen nur der Omnibus und höchſtens die Pferdebahn als Maſſenbeförderungsmittel für zuläſſig gelten, ſo tritt doch bei geringerer Dichte und gröſserer Entfernung — beſonders nach den Vorſtädten hin — der Dampfbetrieb immer mehr in Anwendung, ſei es auf der Locomotiv- oder auf der Kabelbahn. Aber als vollkommeneres Betriebsmittel ſowohl im Inneren der Städte, als auf den Vorortlinien gewinnt die Elektricität immer mehr Anwendung, ſowohl wegen des Fortfalles vieler Beläſtigungen, als wegen wirthſchaftlicher Vortheile [59]).

12. Kapitel.

Beiſpiele ganzer Stadttheile und Städte.

a) Städtegründung und deren Anlaſs.

355. Urſache der Städtegründung.

Als Urſache der Städtegründung haben wir, wie *Baumeiſter* im Eingange ſeines Werkes über Stadterweiterungen [60]) treffend hervorhebt, die Theilung der Arbeit anzuſehen. Sie führte von dem in ſich abgeſchloſſenen Einzelgehöft zur Bildung des Dorfes und in weiterer Entwickelung der verſchiedenen Berufe zur Bildung der Städte. Der Gewerbefleiſs in allen ſeinen Verzweigungen wies die Menſchen immer mehr auf das Zuſammenwohnen und den Austauſch der Erzeugniſſe an; an den Gewerbefleiſs knüpften ſich der Handel und die Anſammlung materieller und geiſtiger Güter.

---

59) Vergl.: Siemens & Halske. Erläuterungen zu dem Project eines Netzes elektriſcher Stadtbahnen für Wien. Wien 1883.
Das Stadtbahn-Project von Siemens & Halske. Wien 1886.
Balazs, M. Budapeſter Dampftramway-Netz. Budapeſt 1886.
Lindheim, W. v. Straſsenbahnen in Belgien, Deutſchland, Groſsbritannien u. ſ. w. Wien 1888.
Ueber die Einführung der Eiſenbahnen in Groſsſtädte. Deutſche Bauz. 1881, S. 517, 532, 537.
Ueber den gegenwärtigen Stand der Straſsenbahn-Entwickelung in England. Deutſche Bauz. 1887, S. 379.
Die Stadtbahnen von Berlin und London. Deutſche Bauz. 1888, S. 162, 228.
Haselmann. Betriebsmotoren für Straſsenbahnen. Deutſche Bauz. 1883, S. 106, 130.
Dietrich, E. Die Entwickelung der ſtädtiſchen Verkehrsmittel, mit beſonderem Hinweiſe auf London und Berlin. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 506, 515.
Ueber Straſsenbahnen mit Accumulator-Betrieb. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 411, 422.
Handbuch der Ingenieurwiſſenſchaften. Anhang zu Band IV: Die Elektrotechnik in ihrer Anwendung auf das Bauweſen. Von H. Görges & K. Zickler. Leipzig 1890.
Ferner:
Zeitſchrift für das geſammte Local- und Straſsen-Bahnweſen. Herausg. von W. Hostmann, J. Fischer-Dick & F. Giesecke. Wiesbaden. Erſcheint ſeit 1881.
Die Straſsenbahn. Zeitſchrift für Transportweſen und Straſsenbau. Red. von A. Baermann. Berlin. Erſcheint ſeit 1883.

60) Baumeister, R. Stadterweiterungen in techniſcher, baupolizeilicher und wirthſchaftlicher Beziehung. Berlin 1876.

356. Feſtungswälle.

In den unruhigen Zeiten des Mittelalters waren die Feſtungswälle ein nothwendiges Zubehör aller Städte. Unter dem Schutze ihrer Vertheidigungswerke gingen die Bürger ſicher ihrem Erwerbe nach; während das Land von Kriegsheeren verwüſtet wurde, glichen die Städte nicht ſelten blühenden Oaſen. So fallen z. B. in der Geſchichte der Stadt Köln bedeutſame Blüthezeiten von Kunſt und Wiſſenſchaft zeitlich mit den langen Wirren des dreiſsigjährigen und des Jülichſchen Erbfolgekrieges zuſammen. Leider aber beſchränkten zugleich die Feſtungswälle die örtliche Ausdehnung der Städte und veranlaſſten die Entſtehung der engen Gaſſen, ſo wie der dichten und hohen Bebauung, welche nebſt der mit ihr in Wechſelwirkung ſtehenden Preisſteigerung ſtädtiſcher Baugründe die bedenklichſte Schattenſeite des ſtädtiſchen Wohnens iſt. Zwar iſt die groſse Mehrzahl der ſtädtiſchen Befeſtigungen ſeit den Befreiungskriegen gefallen; aber jene Schattenſeite iſt geblieben; ſie haftet ſogar den meiſten derjenigen jüngeren Städte an, welche als offene Orte im XVIII. und XIX. Jahrhundert neu gegründet wurden oder aus vorhandenen kleinen Anfängen ſich neu entwickelt haben.

357. Künſtlich geſchaffene und natürlich gewordene Städte.

Es iſt nicht ganz richtig, wenn man dieſe neuen Städte in künſtlich geſchaffene und natürlich gewordene unterſcheidet. Künſtlich geſchaffen ſind alle Städte; der Unterſchied liegt nur darin, ob das Schaffen aus dem willkürlichen Gebote eines Herrſchers oder der Abſicht Einzelner hervorging, wie bei manchen deutſchen Städten, welche ihr Entſtehen einem Fürſtenſchloſſe, einer Militär-Station, einer Heilquelle etc. verdanken, oder ob das Begründen und Anwachſen des Ortes auf einem allgemeineren Bedürfniſs, insbeſondere auf ſtark entwickelter gewerblicher Thätigkeit beruhte. Die Städte erſterer Art tragen das »Künſtliche« ihres Werdens meiſtens deutlich an der Stirn, während die neuen gewerblichen Orte ſich oft in ihren Stadtplänen nur zu »natürlich«, d. h. frei von planmäſsiger Regelung, entwickelt haben. Wenigſtens trifft dies für Europa zu, wo die nachträgliche Regelung junger Fabriksorte zu den häufigſten Aufgaben des Städtebaues gehört.

358. Städtegründung in Amerika.

In Amerika dagegen ſcheint ein planmäſsiges Vorgehen bei Gründung neuer Städte allgemein üblich zu ſein; planmäſsig im Sinne einer ſchematiſchen Klarheit, nicht im Sinne einer überlegten, individuellen Berückſichtigung der Oertlichkeit. Die jugendliche Kraft des Landes und der ungeſtüme Erwerbsdrang der immer noch im Werden begriffenen Bevölkerung macht ſich hierbei oft in wunderlicher Art geltend, wie beiſpielsweiſe die Gründung der Städte Paisly und Middlesborough in Nord-Amerika und La Plata in Süd-Amerika zeigt.

Die Stadt Paisly, *the Magic City*, verdankt ihr Entſtehen dem Bau der Bahnlinie Philadelphia-Barnegat, an welcher ein New-Yorker Speculant ein groſses Stück Landes in der Abſicht kaufte, eine neue Stadt in das Leben zu rufen. Er lieſs einen vollſtändigen Plan der Stadt mit allem Zubehör an öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen ausarbeiten, theilte die Bauplätze ein, benannte die Straſsen und machte Reclame. Er erkaufte die Anlage einer Bahnſtation, lieferte ſogar den Bauplatzkäufern unentgeltlich die Entwürfe zu den Häuſern, und — ein Jahr ſpäter wählten die Anſiedler bereits ihren Bürgermeiſter und begannen den Bau einer Kirche.

Middlesborough im Staate Tenneſſee wurde in der Nähe von Bergwerken »auf Actien« gegründet: Rathhaus, Schulen, Kirchen, Gerichtshaus, Fabriken, Gaſthöfe und 400 Privathäuſer ſollen gegenwärtig (1890) mit einem Schlage erbaut, auch eine elektriſche Beleuchtung eingerichtet und Eiſenbahnanſchlüſſe nach allen Richtungen angelegt werden.

Die Gründung von La Plata hat einen ernſteren, politiſchen Hintergrund. Die Bundesſtaaten der Republik Argentinien beſchloſſen im Jahre 1882, um das Uebergewicht des führenden Staates Buenos-Aires zu mäſsigen, den Bau einer neuen Hauptſtadt an der für Hafenzwecke vortrefflich gelegenen Enſenada-Bucht. Heute hat die Stadt bereits beiläufig 50 000 Einwohner und einen vorzüglichen Hafen, Eiſen-

bahnen, Strafsenbahnen, einen Park, Wafferverforgung, Canalifation, Kirchen, Schulen, Mufeum, Theater und öffentliche Staats- und Verwaltungsgebäude. Der Bau der Stadt begann mit der Anlage des Hafens, der Eifenbahnen und der öffentlichen Gebäude. Den Grundrifs derfelben bildet ein von einer 100 m breiten »Ring«-Strafse umgebenes Quadrat, deffen Seitenlänge 1 (engl.) Meile beträgt. Zwei rechtwinkelig fich kreuzende Hauptftrafsen von 30 m Breite theilen das Weichbild in vier gleiche Bezirke. Die weitere Theilung ergiebt viereckige Blöcke von 120 m Seitenlänge. Die Zahl der öffentlichen Plätze beträgt 33; einzelne follen den *Peters*-Platz zu Rom und den Eintrachtplatz zu Paris an Gröfse übertreffen. Die Breite der Nebenftrafsen ift 18 m.

b) Städte-Erweiterung und deren Anlafs.

359. Entwickelung europäifcher Städte.

Mit folchen amerikanifchen Städtegründungen läfft fich die Entwickelung unferer europäifchen Städte nicht vergleichen. Aber es ift diefelbe Haupturfache, die Bevölkerungszunahme, welche drüben zum fchnellen Wachsthum älterer und zur rafchen Gründung neuer Städte führt, und welche bei uns die fortwährenden Städte-Erweiterungen hervorruft.

Im Deutfchen Reiche beläuft fich der jährliche Ueberfchufs der Geburten über die Sterbefälle auf ungefähr 1 Procent der Bevölkerung; im Jahre 1887 ftieg die Seelenzahl von 47 103 000 um 512 395. Für mehr als $^1/_2$ Million Menfchen müffen alfo jährlich in Deutfchland Wohnungen befchafft werden. Dies entfpricht bei gleich bleibendem Wohlftande dem Bedarfe an neu zu errichtenden Wohnungen; bei abnehmendem Wohlftande ift in Folge der ftattfindenden Einfchränkungen der Bedarf geringer; bei dem wachfenden Wohlftande, deffen fich, Gott lob, die Deutfchen in den letzten Jahrzehnten erfreuen, überfteigt der Bedarf an Wohnungen das Verhältnifs der Volkszunahme. Erleichterter Erwerb und erhöhter Lebensgenufs bilden die Anziehungskraft der Städte, fo dafs faft die ganze Volksvermehrung in Deutfchland den Städten und vorwiegend den grofsen Städten zu gute kommt.

Nimmt die Bevölkerung im Reiche jährlich um 1 Procent zu, fo beträgt die gleichzeitige Zunahme in den meiften Städten 2 bis 5 Procent; die Bevölkerung diefer Städte würde fich fomit, wenn der Vorgang ein dauernd gleichmäfsiger wäre, in 35 bis 14 Jahren verdoppeln. In Wirklichkeit find 25 Jahre eine mittlere Verdoppelungszeit für die Einwohnerfchaft deutfcher Städte; zu den fchneller anwachfenden Orten gehören beifpielsweife Berlin, Düffeldorf, Görlitz. Der Regel nach verringert fich übrigens der Procentfatz der Zunahme mit dem Wachsthum der Bevölkerungszahl [61]). Gleichzeitig fteht die Volksziffer der meiften Dörfer und mancher kleiner Städte faft ftill oder zeigt fogar ftellenweife eine Abnahme. Befonders in Frankreich vollzieht fich das Wachsthum der Städte auf Koften der Landbevölkerung, weil der nur 0,14 Procent betragende Ueberfchufs der Geburten (auf 38 219 000 Einwohner kam im Jahre 1887 ein Zuwachs von 52 560 Seelen) für die ftädtifche Bevölkerungsvermehrung nicht ausreicht.

61) *Kuichling* in Rochefter (N.-Y.) hat durch vergleichende Unterfuchung einer grofsen Reihe von amerikanifchen, englifchen, deutfchen und franzöfifchen Städten die folgende mittlere Tabelle für die ftädtifche Bevölkerungszunahme ermittelt:

Tabelle

der wahrfcheinlichen durchfchnittlichen Jahreszunahme der Bevölkerung.

Bevölkerungszahl:	100 000	125 000	150 000	175 000	200 000	225 000	250 000	275 000	300 000	325 000	350 000	375 000	400 000
Amerikanifche	4,63	4,30	4,04	3,79	3,55	3,36	3,20	3,04	2,92	2,80	2,70	—	—
Deutfche . .	3,57	3,33	3,10	2,87	2,66	2,46	2,26	2,09	1,93	—	—	—	—
Englifche . .	3,16	2,99	2,83	2,67	2,52	2,38	2,26	2,13	2,00	1,92	1,84	1,75	1,68
Franzöfifche .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,70	—	—
Städte	Procent												

360. Volksabnahme im Stadtkerne.

Neben der Zunahme der Bevölkerung und des Wohlſtandes iſt noch ein dritter Grund für die Erweiterung der Städte zu nennen, nämlich die Vermehrung der Geſchäftsräume im Inneren der Stadt. Dadurch werden die Wohnungen im Stadtkern in der Gröſse beſchränkt und an Zahl vermindert und die Bewohner mehr und mehr nach auſsen getrieben. Das lehrreichſte Beiſpiel der Entvölkerung des Stadtkernes bietet die *City* von London dar, deren Einwohnerzahl in den Jahren 1861 bis 1881 von 112412 auf 50526, alſo auf weniger als die Hälfte zurückging. Ein ähnlicher, wenn auch weniger auffälliger Rückgang der Bevölkerungszahl wird in Geſchäftsvierteln anderer Städte, wie Paris, Amſterdam, Köln, Leipzig, beobachtet, bei gleichzeitiger Erweiterung nach auſsen.

361. Oertliche Grenzen der Erweiterung.

Die Erweiterung vollzieht ſich allmählig und fortwährend, wenn auch in bald ſchnellerem, bald langſamerem Schritte. Immer mehr wächst die ſtädtiſche Bebauung in die Ländlichkeit, in die Dörfer hinein, bis ein Fluſs, eine Bergwand, ein Feſtungswerk, ein Wald den Ausläufern der Erweiterung die Grenze ſteckt und die Verdichtung derſelben veranlaſſt. Hinderniſſe der angegebenen Art werden nur von Zeit zu Zeit beſeitigt (verlegt, überbrückt). Am fühlbarſten ſind die ein ſtädtiſches Weichbild rings umſchlieſsenden Feſtungswerke, ſeien es Wälle und Gräben, ſeien es Einzel-Forts mit Zwiſchenwerken. Hier iſt die ſtädtiſche Erweiterung genöthigt, die Feſtungslinie und ihren »Rayon«, alſo eine ganze Landzone, zu überſpringen. Es entſtehen neue Vororte, während die Innenſtadt ſich immer mehr und immer unerfreulicher verdichtet und verengt, bis das periodiſche Beſeitigen und Hinausſchieben der Feſtungswerke die freie Ausdehnung geſtattet und nach langer Zurückhaltung eine ſchwunghafte Entwickelung veranlaſſt. Verkehr, Zuzug, Wohlſtand vermehren ſich und fordern bald gebieteriſch, daſs zu der Stadterweiterung nach auſsen ſich die Erweiterung nach innen geſelle, d. h. die Verbreiterung enger Straſsen, der Durchbruch neuer Verkehrslinien, die Niederlegung alter Baulichkeiten, ja der Abbruch und die Umgeſtaltung ganzer, verkehrswidriger und geſundheitswidriger Stadttheile.

c) Allgemeine Bauart der Städte.

362. Zuſammenfluſs der Verkehrslinien.

Die Bauart der Städte iſt ein Ergebniſs 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 Vorganges zahllos. Glücklich die Stadt, deren Lage ſo günſtig iſt, daſs bei keiner der jeweiligen Veränderungen der Verkehrsſtrom ihr entzogen werden konnte.

363. Günſtige Anſiedelungspunkte.

Günſtige Punkte in dieſem Sinne ſind die Stellen, wo die Fluſsthäler, jene unvergänglichen Verkehrswege aller Zeiten, aus dem Gebirge oder dem Hügellande hervortreten, um ſich mit der weiten Ebene zu vereinigen (Turin, Toulouſe, Wien, Baſel, Köln, Leipzig, Dresden); ferner die Vereinigungspunkte zweier Flüſſe (St. Louis, Lyon, Paris, Lüttich, Koblenz, Mainz, Mannheim, Belgrad), die Fluſsmündungen 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, Calcutta); endlich die Mittelpunkte fruchtbarer oder gewerbreicher Landſtriche (Brüſſel, Dortmund, Budapeſt, Moskau, Mailand).

364. Geographiſche und topographiſche Lage.

Die geographiſche Lage, von welcher das Klima, die Zweckbeſtimmung, die Art und die Thätigkeit 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 beiden Fluſsufern (Lyon), an der Berglehne (Stuttgart), das Ausbreiten der Stadt im länglichen Thale (Barmen-Elberfeld) oder in unbeſchränkter Ebene (Mailand), das Hinaufſteigen derſelben auf Hügel und Hochebenen (Brüſſel, Paris, Zürich) — dieſe und andere Eigenthümlichkeiten 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 Conſtantinopel, Trieſt und beſonders ſchön in Genua bewundern. An breiten Flüſſen dient das eine Fluſsufer zum Bau der Stadt; auf der gegenüber liegenden Seite veranlaſst gewöhnlich eine Fähre, ein Brückenkopf, ein Feſtungswerk oder eine Eiſenbahn-Station einen Anbau von geringem Umfange (Bonn, Mainz, Straſsburg, Turin, Antwerpen); ſeltener entwickelt ſich drüben eine vollſtändige, wenn auch kleinere Stadt (Köln, Baſel, Mannheim, Frankfurt a. M., Dresden, Budapeſt). Immer aber bildet der breite Fluſs eine entſchiedene Trennung, welche durch eine oder mehrere Brücken wohl gemildert, aber nicht verwiſcht wird. Anders bei kleineren Flüſſen in groſsen Städten, wie in Rom, Florenz, Berlin, Paris, ſelbſt in London. Hier verliert der Fluſs in Folge zahlreicher Ueberbrückungen ſeine trennende Eigenſchaft immer mehr, und als Waſſerſtraſse, als Verkehrsweg tritt er in den Dienſt des ſtädtiſchen Gemeinweſens.

Entſchiedener noch als Flüſſe vermögen Bergwände eine Stadt zu theilen, 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 Altona theilen ſich in Ober- und Unterſtadt. Ein Bergrücken war die urſprüngliche Trennung der jetzt in einander 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.

365. Einwirkung der Geſchichte.

Als dritte Grundlage für die Bauart der Stadt nannten wir oben ihre Geſchichte. Sowohl die politiſchen, als die kunſtgeſchichtlichen und wirthſchaftlichen 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!

366. Städtebau-Syſteme.

Das frühe Mittelalter ſchuf 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, aufserdem durch Nebenſtraſsen getheilt waren, z. B. Aachen, Münſter i. W., Braunſchweig, München, Lennep

Lüdenſcheid u. ſ. w.; zumeiſt entſtand eine krummlinige maleriſche Anlage[62]). Dieſes »radiale« oder »centrale« Syſtem wurde jedoch im ſpäteren Mittelalter verlaſſen. Beiſpielsweiſe zeigt die im XII. Jahrhundert gegründete flandriſche Stadt Nieuwpoort bereits das öde Schachbrettmuſter, deſſen gerade Straſsen und rechtwinkelige Blöcke ſich unbekümmert um Berg und Thal an einander reihen; auch in den alten Theilen von Köslin, Leipzig, Breslau, Krakau u. ſ. w. iſt das Rechtecksyſtem klar ausgeſprochen. Die »centralen« Städte wuchſen und ſetzten einen Ring an den andern, nicht immer beſtimmt ausgeprägt, aber doch ſtets noch erkennbar (z. B. Mainz, Koblenz, Köln, Aachen, Antwerpen, Würzburg, Wien, Baſel, Mailand, Paris, Moskau); die Rechteckſtädte wuchſen in das Feld hinein, bis irgend ein Hinderniſs zur Aenderung des Schemas nöthigte. Die Anlagen der Renaiſſance zeigen, beſonders in Italien und Frankreich, das Streben nach künſtleriſcher Geſtaltung und Wirkung unter Anwendung geradliniger oder gekrümmter geometriſcher Grundriſſe (z. B. Rom, Venedig, Paris, Nancy). In Deutſchland fielen die Städtegründungen des XVII. u. XVIII. Jahrhundertes wieder meiſtens in das Schematiſche zurück, wie uns Mannheim, Darmſtadt, Hanau, Berlin mit ihrem Rechtecknetz, Karlsruhe mit ſeinem Fächerſyſtem beweiſen.

Die Gegenwart zeigt in ihren Stadterweiterungen und Städtegründungen leider noch vorwiegend das Schachbrettmuſter, bei verſtändiger Behandlung jedoch meiſt das Radial-Syſtem und die Einfügung diagonaler Straſsenlinien ſowohl in dieſes, als auch in das Rechtecknetz. Aus dem letzeren entſteht bei der diagonalen Vervollſtändigung das für verkehrsreiche Stadttheile beſonders in Frankreich beliebte Dreieck-Syſtem.

Man nennt das radiale Syſtem oft auch das »natürliche«, weil es in die Landſtraſsen und Landwege am ungezwungenſten übergeht; allein ohne künſtliche und oft ſehr entſchiedene Umgeſtaltung des vorhandenen Land- und Feldwegnetzes kann auch ein zweckmäſsiges Radial-Syſtem nicht durchgeführt werden; dieſe Umgeſtaltungen ſind zuweilen ſchwierig, ſind aber um ſo weniger zu beanſtanden, je mehr die nothwendige Veränderung der Höhenlage ohnehin die Eigenthümer zu einem künſtlichen Straſsenbau zwingt, bevor ein ſtädtiſcher Anbau erfolgen kann.

Jene Fälle, in denen die Erweiterung der Stadt ſich ohne Nachtheil in völlig »natürlicher« Weiſe vollziehen kann, indem die vorhandenen Land- und Feldwege allmählig bebaut und, im Weſentlichen unverändert, ohne Bedenken für die Zukunft dem Stadtbauplane einverleibt werden, ſind höchſt ſelten. Sie ſtellen in obigem Sinne die eigentliche natürliche Bauweiſe dar, deren beſondere Abart, die Planloſigkeit, leider noch in vielen mittleren und kleineren Städten zum groſsen Nachtheile derſelben die Herrſchaft behauptet.

Das Gegentheil des natürlichen, das eigentlich künſtliche und unnatürliche Bauſyſtem iſt das Rechtecknetz, für den Fremden eintönig und langweilig, den Einheimiſchen gleichgiltig ſtimmend, Gemüth und Lebensluſt verflachend, den höheren Flug der Phantaſie ertödtend und beſonders unſchön, wenn, wie in Nieuwpoort, Darmſtadt, Wiesbaden, San Francisco u. ſ. w., das Schachbrettmuſter über wellige Hügel und tiefe Thalmulden einfach geradlinig und rechteckig ausgebreitet iſt. Radial-Syſtem und Dreieck-Syſtem hingegen, mit vorſichtiger Einlegung gekrümmter Straſsenlinien, können ſich der Bodenoberfläche leicht und gefällig anſchlieſsen. Wohlthuender Wechſel, wirkſame Ausſtattung, künſtleriſche Schluſsbilder ſind beim

62) Siehe auch Theil II, Bd. 4, Heft 1 (Kap. 3: Städte-Anlagen) dieſes »Handbuches«.

Schachbrett faſt unmöglich; weder Pflanzenwuchs, noch Architektur kommen befriedigend zur Geltung.

367. Städtebau in Amerika.

Den Amerikanern ſcheint indeſs dieſe Bauart der Städte völlig zu behagen; ihre äſthetiſchen Anforderungen an das Stadtbild ſind überaus gering, und zur Ueberwindung der Verkehrsnachtheile 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 Hinderniſs die Stadt in mehrere Theile trennt, ja ſogar wenn etwa ein alter Verkehrsweg das Bebauungsfeld in einer für das Schema nicht paſſenden Richtung durchſchneidet, ſo wird jeder Stadttheil für ſich mit einem ſelbſtändigen Schachbrettnetz überzogen, welches in Richtung und Blocktheilung 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 an einander geflickt worden wären«. Während wir unſere Straſsen zu individualiſiren ſuchen und denſelben 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.

368. Mannheimer Schema.

In Mannheim wirkt das Schema ſo ſtark, daſs die nachträglich verfügten Straſsenbezeichnungen wenig Anwendung finden, ſondern vorwiegend die Bezeichnung der Blöcke maſsgebend iſt, welche in der einen Richtung nach Buchſtaben, in der anderen nach Ziffern benannt ſind. In jedem Block findet darauf die Unternumerirung der Häuſer ſtatt; die Hausbezeichnung lautet alſo z. B. *Q, 5, Nr. 12.* Man könnte noch weiter gehen und die Familien eines Hauſes mit groſsen, die einzelnen Familienglieder mit kleinen Buchſtaben bezeichnen, um jeden Mannheimer Einwohner in klarſter Weiſe zu kennzeichnen: *Q, 5, Nr. 12, A, c.*

369. Künſtleriſche Beſtrebungen.

Glücklicher Weiſe werden in den letzten Jahren die Stimmen immer häufiger und lauter, welche aus wirthſchaftlichen Rückſichten die Planloſigkeit und aus künſtleriſchen Rückſichten die bloſs ſchematiſche Planarbeit verurtheilen. Wir dürfen hoffen, den Städtebau einer neuen Blüthe entgegenzuführen, indem wir einerſeits die Ueberlieferungen der Antike, des Mittelalters und der Renaiſſance auf ihren praktiſchen und künſtleriſchen Werth prüfen, andererſeits aber die Bedürfniſſe der nächſten Zukunft zu ermitteln ſuchen und alsdann mit dem Blicke auf Vergangenheit und Zukunft die Planarbeit der Gegenwart feſt ſtellen. Die Jahrhunderte haben die Gewohnheiten des Lebens und des Wohnens umgeſtaltet; der Verkehr im heutigen Sinne war den Alten unbekannt. Antike oder mittelalterliche Städteanlagen laſſen ſich daher nicht einfach nachbilden. Wie die Alten nicht etwa unbewuſſt das Richtige getroffen haben — es wäre ein Irrthum, dies zu glauben —, ſondern mit Zirkel und Reiſsſchiene, mit Kopf und Hand den Plan ihrer Stadt, die Entwürfe ihrer Straſsen und Plätze bearbeiteten, ſo iſt dies auch unſere Aufgabe. Zirkel und Reiſsſchiene können und dürfen wir nicht verdrängen; aber ſie ſollen uns nicht beherrſchen. Herrſchen ſollen die techniſche Erwägung und die künſtleriſche Erfindung. Dann iſt auch heute noch der Städtebau eine Kunſt! Die Fürſorge, daſs der Bau einer Stadt wirklich ein Kunſtwerk werde, ſollte um ſo gröſser ſein, als dieſes Werk Allen und Jedem, dem Gebildeten und Ungebildeten, täglich und ſtündlich vor Augen ſteht, ſomit ſeinen veredelnden, bildenden, erziehenden Einfluſs in ausgedehnteſter Weiſe

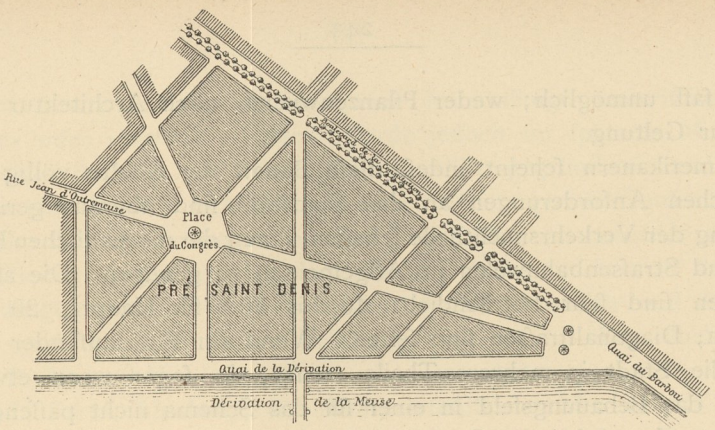
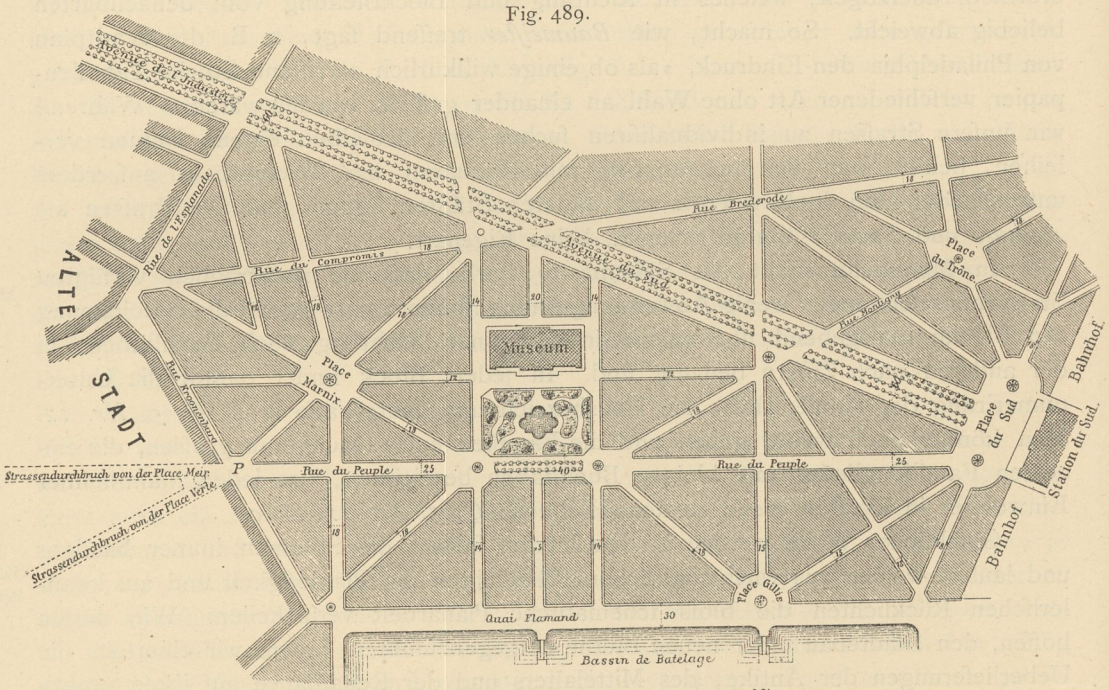


Fig. 488. Stadttheil *Pré St.-Denis* zu Lüttich [62]).

Fig. 489.



Stadttheil *Quartier du Sud* zu Antwerpen [62]).

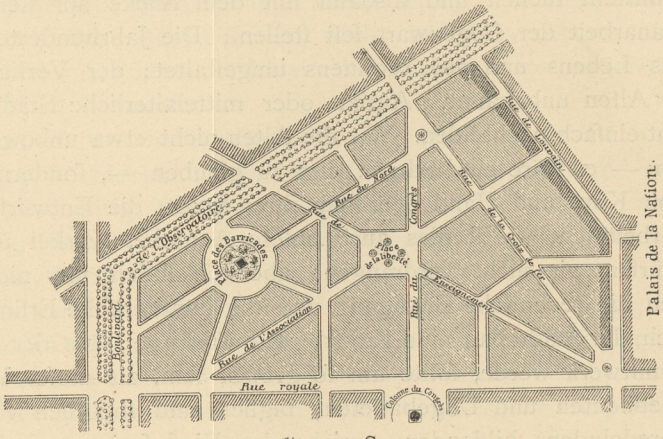


Fig. 490. Stadttheil *Ste.-Marie aux Neiges* zu Brüssel [62]).

1/10000 n. Gr.

auszuüben vermag. Dies gilt nicht blofs für grofse, fondern auch für kleinere Städte; gerade in den letzteren läfft fich alles Künftlerifche der tieferen Wirkung wegen leicht an einer Stelle vereinigen, während in der gröfseren Stadt die Vertheilung und Zerfplitterung unvermeidlich find. Je weniger die Stadtanlage von künftlerifchem Streben durchdrungen ift, defto geringer ift auch die künftlerifche Wirkung der Gebäude; defto weniger bietet die Stadt dem Fremden wie dem Einheimifchen; defto fpärlicher walten zwifchen der Stadt und ihren Bürgern die Gefühle der Anhänglichkeit, der Zufammengehörigkeit und des ftolzen Heimathgefühles!

d) Beifpiele neuer Stadttheile.

370. Stadttheile.

Die vorhin befprochenen Baufyfteme beziehen fich wie auf ganze Städte, fo auch auf einzelne Stadttheile, bei deren Anlage das gemifchte Radial- und Dreieck-Syftem, aus Radialftrafsen, Ringlinien und Diagonalen beftehend, unferen Anfprüchen am meiften zu entfprechen pflegt. Das reine Rechteck-Schema follte nur für die Untertheilung folcher Bezirke in Frage kommen, in welchen der durchgehende Verkehr ausgefchloffen, alfo die Erzielung regelmäfsiger Bauplätze die mafsgebende Aufgabe ift.

Schon in Fig. 87 bis 93 (S. 64 bis 73) find Pläne verfchiedener Stadttheile von befonderen Eigenfchaften mitgetheilt. Fig. 488 bis 491 ftellen neue Theile von Lüttich, Brüffel, Antwerpen und Köln dar [63]).

Fig. 488 zeigt die Ausbildung eines dreieckigen Bebauungsfeldes in Lüttich nach dem centralen und Dreieckfyftem, Fig. 490 eine ähnliche Combination für einen durch Abbruch zahlreicher alter Häufer frei gelegten und neu geebneten Brüffeler Stadttheil von fünfeckiger Geftalt, Fig. 489 das faft nach dem reinen Dreieckfyftem eingerichtete, die Strafsen an mehreren Punkten ftrahlenförmig fammelnde Südviertel der Antwerpener Stadterweiterung, Fig. 491 endlich einen weftlichen Ausfchnitt der Stadterweiterung von Köln. Hier ift das radiale Syftem ausgeprägt durch die Ringlinien und die ftrahlenförmig convergirende Richtung der Thorftrafsen (fiehe auch die Tafel bei S. 252); die Dreieckbildung zeigt fich an den fächerförmigen Strafsentheilungen in der Nähe des Linden- und Maftrichter Thores und an den Knotenpunkten der Ringftrafse (vergl. die angezogene Tafel), während an dem zum Friedhof führenden Aachener Thor das Rechteckfyftem in der Untertheilung zur Erfcheinung kommt. (Die eingezeichnete Kirche bildet den axialen Schlufspunkt der auf fie gerichteten Radialftrafse.)

Fig. 492 giebt ein Bild der von *Boeckmann* entworfenen Umgeftaltungen in Tokio.

Zwifchen dem Perfonenbahnhofe einerfeits und dem kaiferlichen Schlofs und dem Parlamentshaufe andererfeits wird in Dreiecklinien ein mit öffentlichen Gebäuden, Baumfchmuck und Gartenanlagen reich ausgeftatteter Stadttheil, mit grofsftädtifchen Abmeffungen und mächtigen Perfpectiven, eingefchoben.

Grundverfchieden hiervon ift der vom Verfaffer entworfene Plan eines Landhausbezirkes im Stadterweiterungsgelände von Freiburg i. Br. (Fig. 493).

Ein künftlicher See an einer vorhandenen, quellenreichen Thalftufe, zwei gärtnerifch gefchmückte Mittelftrafsen, davon eine mit fliefsendem Bachwaffer, ein Sternplatz mit Springbrunnen, die nach Güntersthal führende Hauptftrafse und mehrere gerade oder leicht gekrümmte Nebenftrafsen mit Vorgärten bilden das Netz für eine ftädtifche Bebauung mit Zwifchenräumen, die des ländlichen Reizes nicht entbehren und fich in einem Thalgrunde ausbreiten foll, welcher beiderfeits von bewaldeten Höhen eingefafft ift.

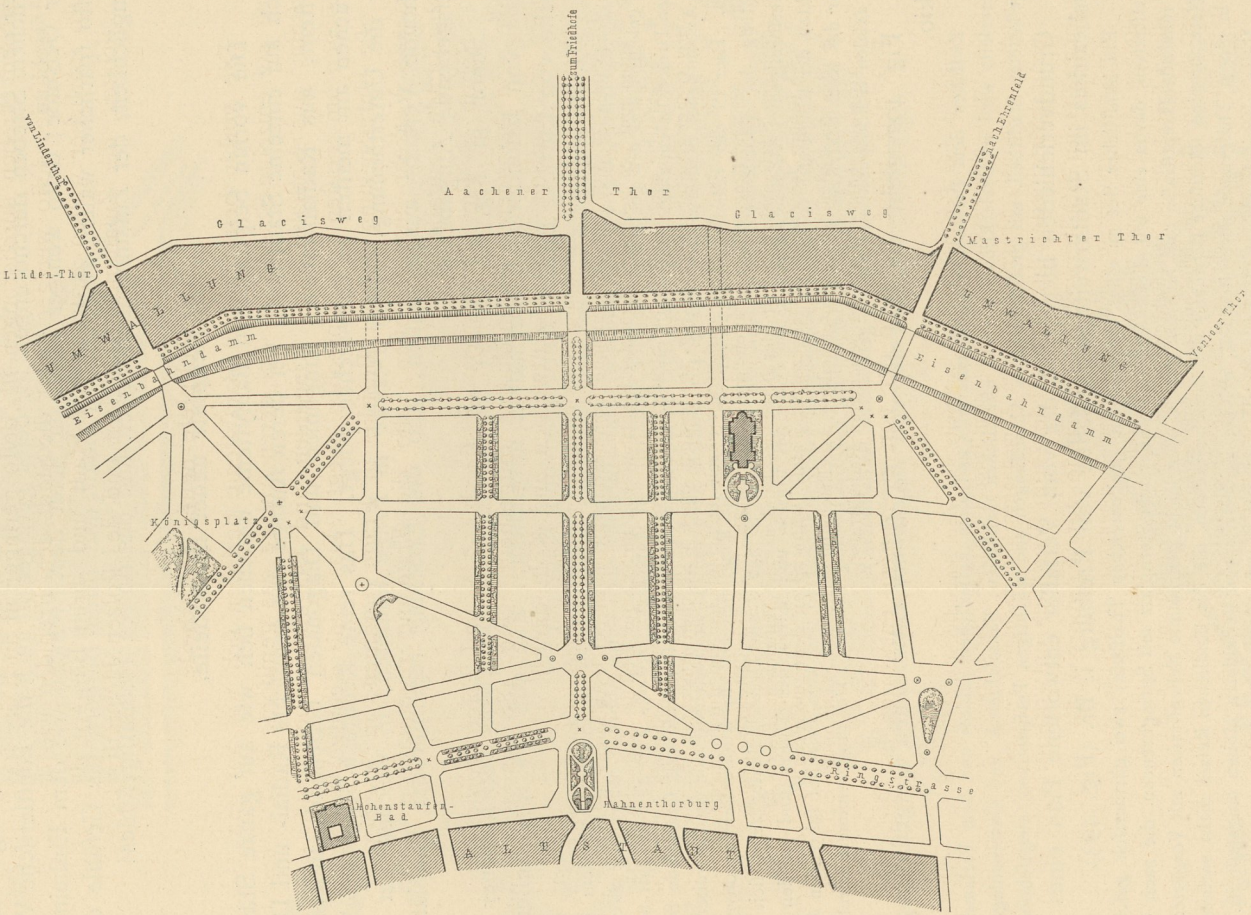
371. Ehemalige Feftungswälle.

Eine vornehme, bei den meiften Stadterweiterungen auftretende Aufgabe ift die Ausbildung einer grofsen Ringftrafse nebft Plätzen und Nebenftrafsen auf dem eingeebneten Boden einer bisherigen Feftungs-Umwallung. Es verlohnt fich daher, diefen Gegenftand durch einige befondere Erwägungen zu beleuchten.

---

63) Nach einem Auffatze des Verf. über belgifche Strafsenbauten in: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, S. 169 u. Taf. 742.

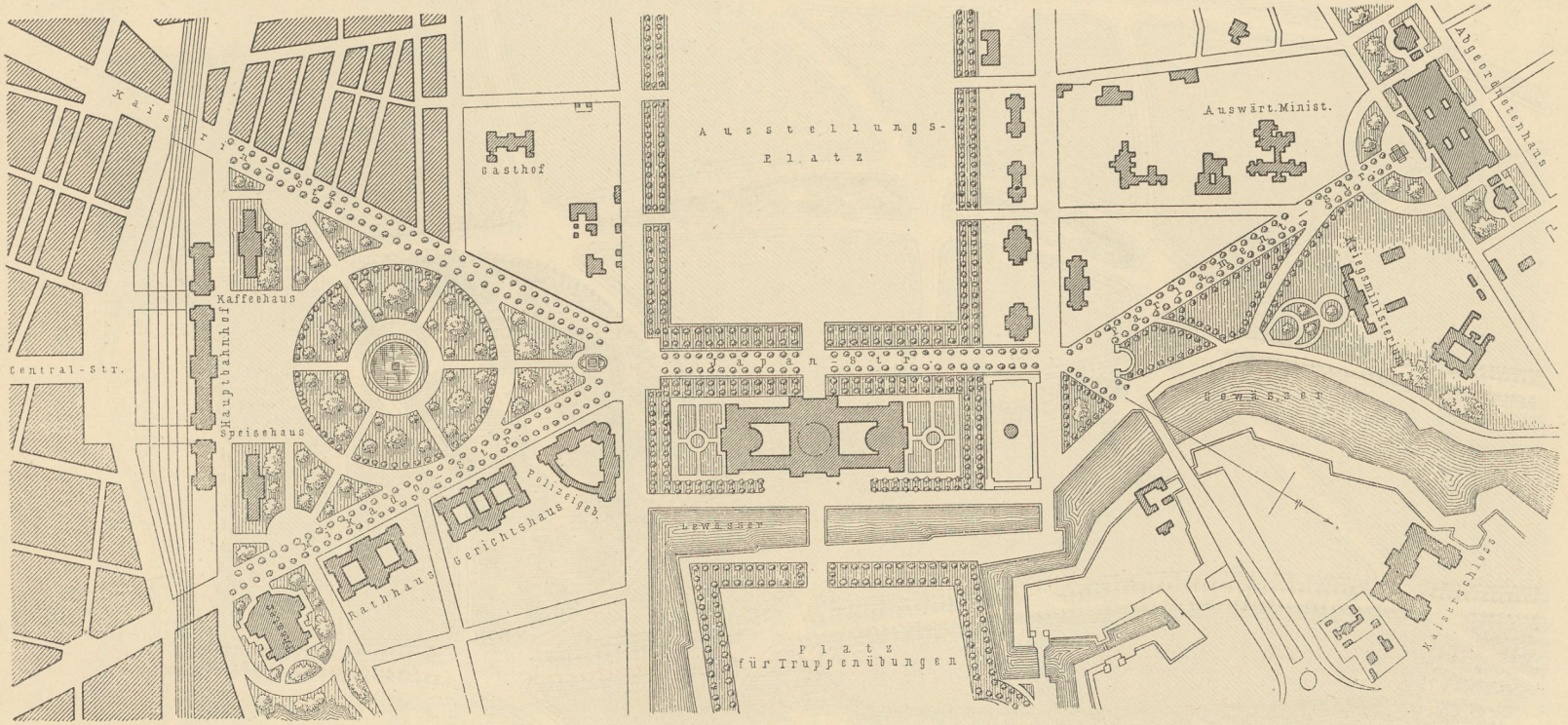
Fig. 491.



1/10 000 n. Gr.

Stadttheil aus Köln.

Fig. 492.

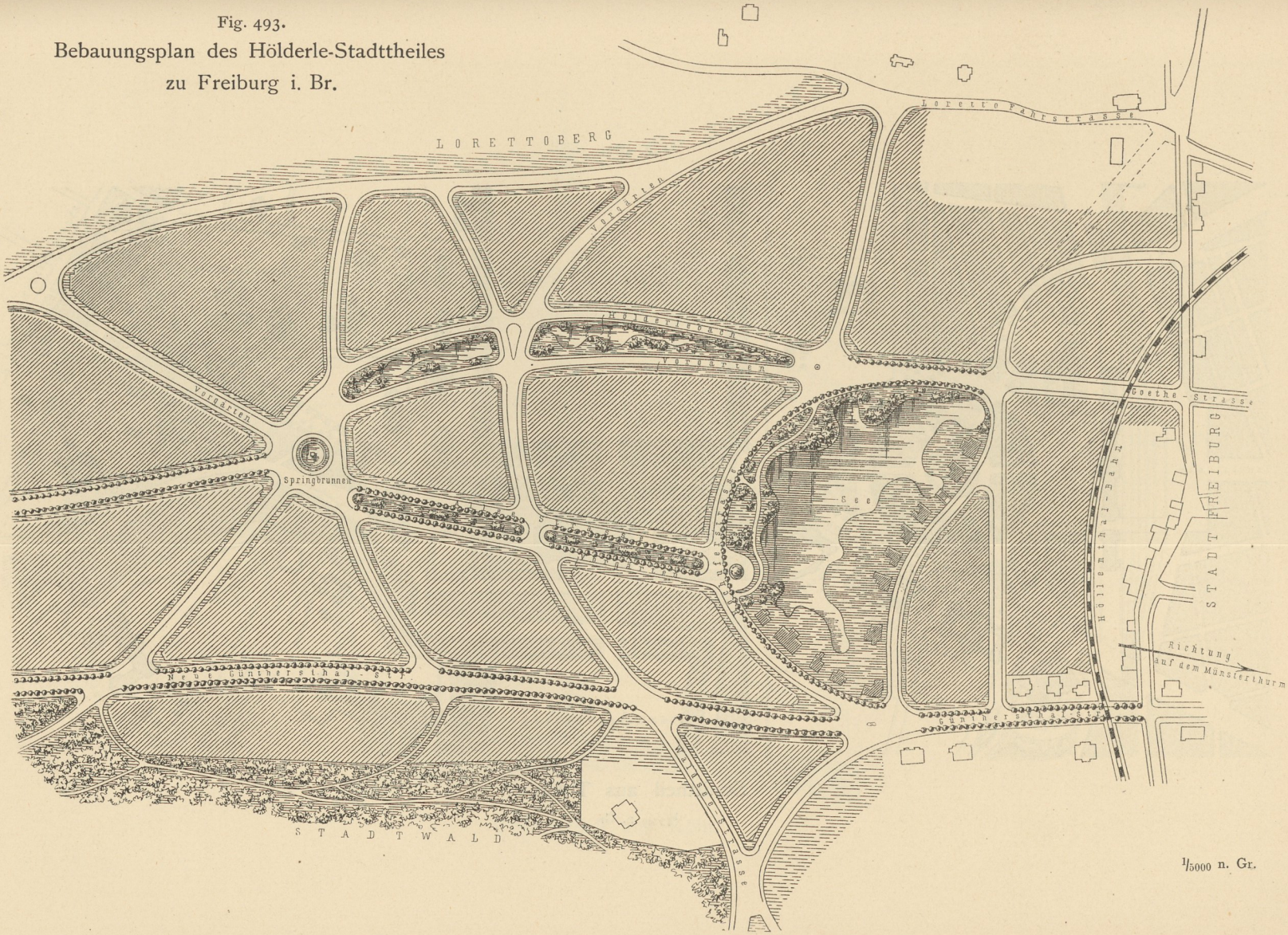


Stadttheil aus Tokio.

1/12500 n. Gr.

Fig. 493.

Bebauungsplan des Hölderle-Stadttheiles zu Freiburg i. Br.

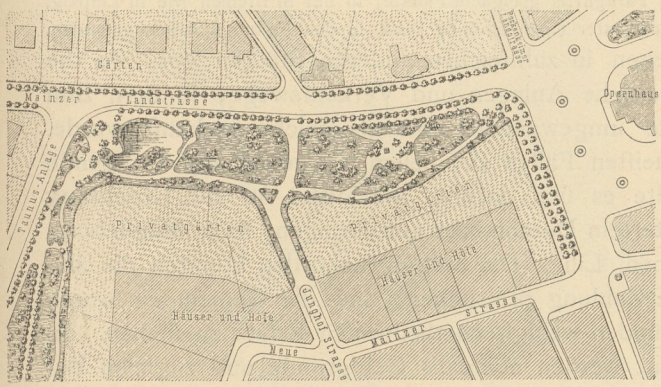


1/5000 n. Gr.

Unter den Städten, welche über ihre frühere Umwallung hinausgewachſen ſind, giebt es, Gott lob, manche, deren Vertheidigungswerke zwar geſchleift oder als ſolche aufgegeben, deren Feſtungsgelände aber im Weſentlichen unbebaut erhalten worden ſind. Dahin gehören Braunſchweig, Bremen, Leipzig, Frankfurt a. M., Krakau. Meiſt ſind die Gräben eingeebnet und aus alten Baumbeſtänden und neuen Anpflanzungen herrliche Parkanlagen und Baumgänge gebildet, welche als grüner Ring die Innenſtadt umſchlieſsen und zur dauernden Beibehaltung beſtimmt ſind. Nürnberg beſitzt noch die gröſsten Theile ſeiner Mauern, Gräben, Thore und Zwinger, deren zukünftiges Schickſal indeſs trotz mehrfacher Durchbrechungen und vielfacher Pläne noch immer ſtreitig zu ſein ſcheint; hoffentlich gelingt es, das Maleriſche und geſchichtlich Werthvolle zu erhalten, das Unſchöne und Störende aber zu beſeitigen, anmuthige Spaziergänge zu bilden und dem Verkehre freie Bahn zu ſchaffen. Auch viele kleinere Städte, wie Andernach, Bacharach, Worms, Neuſs, Emden, haben bereits ihre Wälle und Mauern ſtellenweiſe überſchritten, ohne daſs eine hinreichend planmäſsige Feſtſtellung, in welcher Art der alte Feſtungsgürtel in Uebereinſtimmung mit dem neuen Straſsen- und Bebauungsplane erhalten werden ſoll, ſtattgefunden hat. An den meiſten dieſer Orte iſt eine baldige Planverfaſſung nöthig, wenn nicht der willkürliche Anbau die Löſung der Aufgabe ſehr erſchweren und vertheuern ſoll.

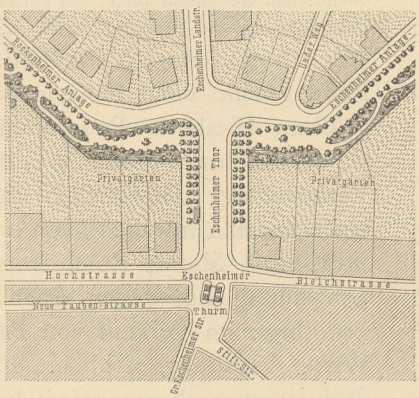
Gröſser iſt die Reihe derjenigen Städte, wo wenigſtens erhebliche Theile der alten Befeſtigungen erhalten wurden und jetzt als Promenaden und Ziergewäſſer der Stadt zur Verſchönerung und Wohlthat gereichen. Hamburg, Halle, Hildesheim, Münſter i. W., Würzburg, Freiburg i. Br., München erfreuen ſich beträchtlicher Gartenanlagen an Stelle der ehemaligen Wälle und Gräben; Breslau und Düſſeldorf ſind noch theilweiſe von gereinigten und freundlich umpflanzten Stadtgräben umgeben; an anderen Orten ſind die Feſtungswälle zu breiten Promenaden-Straſsen umgeſtaltet, welche z. B. Brüſſel und Dortmund ringsum, Lüttich und Aachen zum gröſseren, Hannover zum kleineren Theile umgeben.

Fig. 494.



Theil der Ringſtraſse zu Frankfurt a. M.
zwiſchen Taunus- und Eſchenheimer Thor.

Fig. 495.



beim Eſchenheimer Thor.

1:5000

100 80 60 40 20 0 100 200 300 400m

372. Ringſtraſse auf ehemaligem Feſtungsgelände.

In allen Fällen ſind übrigens die Wallanlagen zugleich als Ringſtraſse eingerichtet, und zwar auf ſehr verſchiedene Art. Die beiden Hauptarten ſind:

1) die Beſchränkung der Ringſtraſse auf eine Glacis-Straſse mit einſeitiger Bebauung an der Aufsenſeite, während die innere Stadt mit ihren Grundſtücken, Höfen und Gärten unmittelbar an die Wallanlagen anſtöſst;

2) die Herſtellung zweier Ringſtraſsen, zwiſchen welchen die Wallanlagen ſich erſtrecken, während die innere Straſse nach der Altſtadtſeite und die äufsere Straſse nach der Neuſtadtſeite bebaut wird.

Das bedeutendſte Beiſpiel der erſteren Art liefert Frankfurt a. M. (Fig. 494 u. 495).

Die »Anlagen« ſind an der Aufsenſeite, alſo am ehemaligen Glacis-Fufse, von einer breiten Straſse eingefaſst, welche ſogar die ausſpringenden Winkel der ehemaligen Baſtionen umſchreibt, was vom Standpunkte des Verkehres nicht gerade Nachahmung verdient. Nach der Altſtadt hin grenzen die »Anlagen« an die mit gewiſſen Baubeſchränkungen belaſteten Privatgrundſtücke, deren Häuſer mit der Vorderſeite an einem der ehemaligen inneren Wallſtraſse entſprechenden Straſsenzuge ſtehen.

Aehnlich iſt die Geſtalt der Ring-Promenade zu Krakau.

Auch dort iſt im Weſentlichen nur an der Aufsenſeite eine Straſse angelegt. Während jedoch in Frankfurt auch die Hauptſpazierwege an der Aufsenſeite liegen, verfolgen dieſelben in Krakau vorwiegend die Innenlinie, anſchliefsend an alte Mauerreſte, Thorburgen und Zwinger.

In Worms iſt auf längeren Strecken der alte Stadtgraben erhalten, an deſſen Aufsenſeite die Ringſtraſse liegt, während an der inneren Grabenkante ein Fufsweg die Häuſer und Grundſtücke begrenzt. Auch Mailand beſitzt an der zuletzt aufgegebenen Feſtungszone nur die äufsere Ringſtraſse; die Wälle ſind in ihrer hohen Lage erhalten und als mächtiger Baumgang — leider noch unvollkommen — ausgebildet. (Vergl. Fig. 242, S. 114 u. 115.)

Als doppelte Ringſtraſse in dem vorhin angegebenen Sinne ſind die früheren Feſtungswälle von Rouen, Brüſſel, Aachen, Düſſeldorf, Dortmund, Bremen, zum Theile auch Leipzig, behandelt. Beſonders prächtig iſt die Ringausbildung in Bremen (Fig. 496).

Breite hügelige Parkanlagen ſind auf der Innenſeite von der Straſse »Am Wall«, auf der Aufsenſeite von dem Stadtgraben und der Straſse »Contre-Escarpe« eingefaſst. Die Aufsenbezirke zeigen ſehr anſchaulich die Bauſtellentheilung des herrſchenden Einzelhaus-Syſtemes. Zur Errichtung von Standbildern und einzelnen öffentlichen Gebäuden bietet der geräumige Parkgürtel geeignete Punkte; ſo hat in Bremen wie in Leipzig, Braunſchweig und Frankfurt a. M. das Stadttheater einen ſchönen Platz in den Feſtungsanlagen gefunden.

Ungünſtigere Verhältniſſe liegen in zahlreichen anderen Städten vor, wo die Feſtungszone nicht blofs in gärtneriſche Anlagen und Verkehrswege, ſondern zum grofsen Theile in Baugrundſtücke umgewandelt und als ſolche verkauft wurde. Geldrückſichten waren in den meiſten Fällen zu dieſem Vorgehen die zwingende Veranlaſſung. Gewöhnlich handelte es ſich darum, die Mittel für die Errichtung einer neuen Umwallung von erweitertem Durchmeſſer aufzubringen; ſo in Magdeburg, Straſsburg, Mainz, Köln, Antwerpen, Lille. Die Feſtungsbehörden konnten die alte Umwallung nur gegen erhebliche Zahlung preisgeben, und die Gemeinden waren genöthigt, im Verkauf von Baugründen wenigſtens theilweiſen Erſatz zu ſuchen. In Wien, Augsburg, Arnheim, Florenz werden ebenfalls Geldgründe und zugleich Beſtrebungen nach monumentaler Geſtaltung maſsgebend geweſen ſein. Gewiſſe Theile der Feſtungszone ſind aber auch in allen dieſen Fällen als öffentliche Gartenanlagen unbebaut geblieben, beſonders in Antwerpen und Wien, am wenigſten wohl in Magdeburg und Lille. Entſcheidend für die Art der Bebauung ſind überall die Lage und Breite der Hauptringſtraſse.

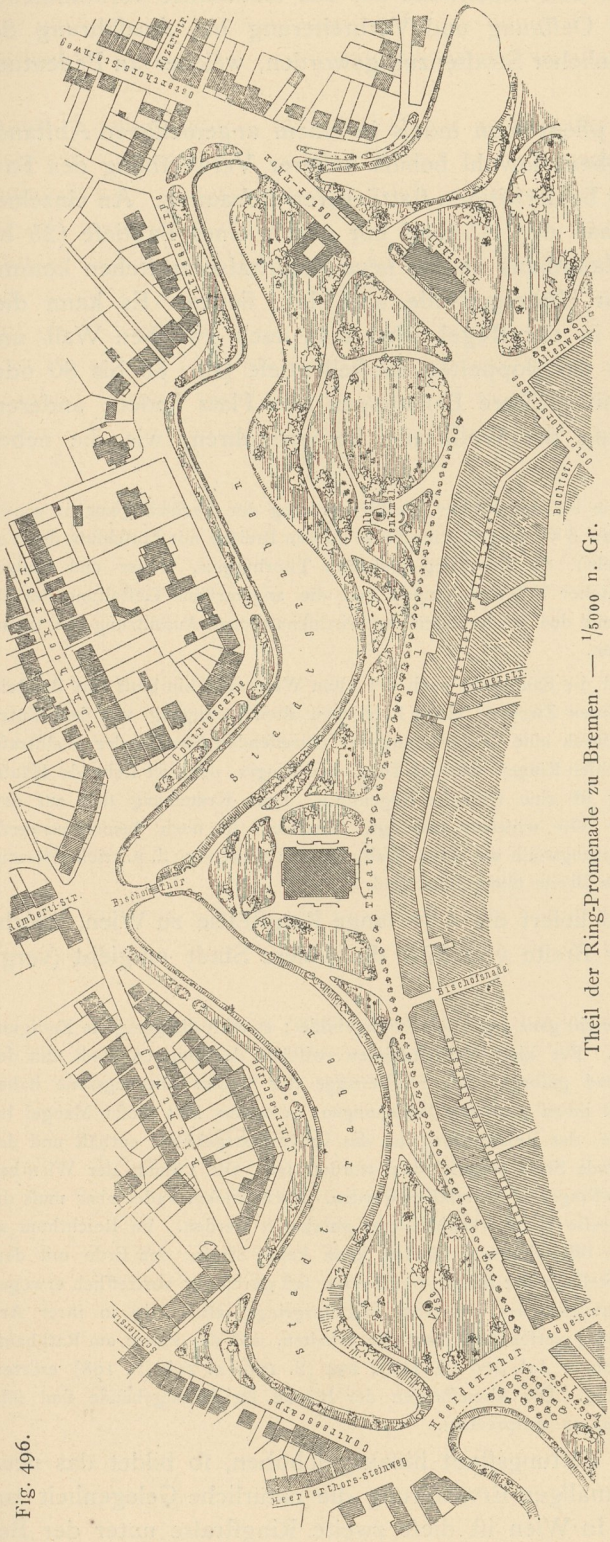


Fig. 496.

373. Alte Wallſtraſse.

Eine Schwierigkeit beſteht gewöhnlich in der Unterdrückung oder Verbeſſerung der äuſseren Häuſerflucht der alten Stadt, die nach Abbruch der Feſtungsmauern oft ein Bild ungewöhnlicher Häſslichkeit liefert, oft auch mit den Stadtmauern ſtreckenweiſe zuſammengebaut iſt. Iſt es keine Nothwendigkeit, den alten Baulichkeiten das Thür- und Fenſterrecht und die Zufahrt von der Wallſeite dauernd zuzugeſtehen, ſo wird man zweckmäſsig die neue Ringſtraſse im Abſtande einer mittleren Bauſtellentiefe, alſo 25 bis 45 m, von der alten Bebauungsgrenze entfernt anlegen, ſo daſs die entſtehenden Neubauten die häſslichen Rückſeiten verdecken (z. B. Mainz). Laſſen ſich die Wege-Gerechtſame der Altſtadt-Häuſer zum Theile oder überhaupt nicht unterdrücken oder ablöſen, ſo muſs die alte Mauer- oder Wallgaſſe im Bebauungsplane als Straſse beibehalten, bezw. ausgebaut werden, welche, wenn ſie die ganze Stadt umzieht, eine Ringſtraſse, und zwar in der Regel eine ſolche von untergeordneter Bedeutung, bildet. Immerhin aber muſs ihre Breite und Ausbildung der Bedeutung im zukünftigen Straſsennetz entſprechen. Es wäre alſo verkehrt, auf die Verbreiterung und Verbeſſerung der alten Wallgaſſen, wenn ſie ſich unter dem Zwang bisheriger Verhältniſſe auch noch ſo unſchön geſtaltet haben, zu

verzichten. In Köln ift z. B. aus den ftellenweife auf das fchlimmfte verkommenen alten Wallgaffen in Folge ihrer Oeffnung und Verbreiterung bei Ausführung der Stadterweiterung ein ganz anfehnlicher Strafsenzug geworden, welcher an Bedeutung fortwährend zunimmt.

374. Neue Hauptringftrafse.

Die neue Hauptringftrafse pflegt man indefs in einem angemeffenen Abftande vor die alte Walllinie vorzufchieben, fowohl behufs beffierer Verwerthung des Baulandes, als behufs Erzielung einer beiderfeitigen ftattlicheren Bebauung. An einzelnen Orten, z. B. Antwerpen, hat man den Abftand nur gleich einer Bautiefe (25 bis 40 m) feft gefetzt, fo dafs das Haupthaus an die neue Ringftrafse zu ftehen kommt, an der alten Wallgaffe aber nur Hintergebäude und Höfe liegen. Es kann dies nur ausnahmsweife richtig fein; in der Regel wird man auch zwifchen Wall- und Ringftrafse eine Blocktiefe gleich der doppelten Bauftellentiefe (alfo 50 bis 80 oder 90 m) feft fetzen, einestheils damit gröfsere Befitzungen hier Platz finden, anderentheils um eine normale Bebauung der Wallftrafse herbeizuführen, wie die neben ftehende Tafel darftellt.

Diefe Abbildung zeigt zugleich, wie bei der Kölner Stadterweiterung der Verfuch gemacht wurde, eine mannigfaltige Ausbildung der nahe an 6 km langen Ringftrafse (deren Breiten mit Einfchlufs der Vorgärten zwifchen 32 m und 128 m wechfeln), die Erhaltung mehrerer Thorburgen, Mauer- und Grabenftrecken, die Anlage fonftiger landfchaftlicher Unterbrechungen und die angemeffene Geftaltung der alt- und neuftädtifchen Strafsenverbindungen mit den Forderungen der wirthfchaftlichen Ausnutzung des theuer erkauften Geländes in Einklang zu bringen.

Nur dem Sachfen-Ring entlang find die Baublöcke nach der alten Wallftrafse hin blofs eine Bauftelle tief angeordnet, und zwar zu dem befonderen Zwecke, einen herrlichen alten Baumgang vor dem Untergange zu bewahren. Uebrigens tritt hierdurch eine Verunftaltung der betreffenden Strecke der Wallftrafse nicht ein, weil für die Bebauung des Sachfen-Ringes, wie des Deutfchen Ringes, nur frei ftehende Häufer (Villen) zugelaffen find. Der Hanfa-Ring ift eine fchlanke Bogenlinie, deren Krümmung fich auf dem Plane nur fchwach, in der Natur aber fehr wirkfam ausprägt. Vielleicht ift noch bemerkenswerth, dafs enge, krumme Radialftrafsen nicht fprungweife am alten Wall, fondern allmählig, d. h. trichterförmig, zwifchen Wall und Ring auf eine gröfsere Breite übergeführt find.

Ein wefentlich anderes Bild liefert die 4 km lange Ringftrafse zu Wien, welche als Polygonzug in gleichmäfsiger Breite von 57 m die innere Stadt umgiebt (vergl. die neben ftehende Tafel).

Hier find die Knotenpunkte leider nicht ganz organifch durchgebildet; es fehlt die geregelte Endigung der Baumgänge an den Kreuzungsplätzen. Für klare Verkehrslinien zwifchen der inneren Stadt und den Aufsenbezirken ift nicht überall hinreichend gefor gt. Die Strafsenzüge der Stadterweiterungszone haben ftellenweife weder nach aufsen, noch nach innen geordnete Beziehungen; befonders fällt diefer Mangel bei dem Stadttheile auf, welcher das Rathhaus, das Reichsraths- und das Univerfitätsgebäude enthält und den Anfchein erweckt, als ob hier eine fremde Stadt eingefchoben worden fei. Die Löfung der Wienthal-Schwierigkeiten und mancher Nivellements-Fragen ift unterlaffen worden. Nach diefem Tadel aber mufs die glänzende Erfcheinung der Wiener Ringftrafse um fo rückhaltslofer anerkannt werden. Im Reichthum an ftattlichen Privatbauten und monumentalen öffentlichen Gebäuden kann keine Strafse der Erde mit dem Wiener Ring fich meffen. Auch ift die Stellung der Monumentalbauten faft durchweg vortrefflich erwogen worden; insbefondere find die Gebäudegruppen des Franzens- und Burgrings faft einzig in ihrer Art. Allerdings hat der Juftiz-Palaft eine ungünftig verfchobene Bauftelle erhalten, und die Plätze am Rathhaufe und an der Votiv-Kirche leiden, wie fchon in Art. 266 (S. 172), 294 (S. 196) u. 298 (S. 198) erörtert wurde, an einer übertriebenen Ausdehnung. Die Abmeffungen der Blöcke für Privatgebäude find fehr mäfsige, fcheinen aber der örtlichen Bauart zu entfprechen.

375. Zweite Ringftrafse.

Wird die Umwallung einer Feftungsftadt hinausgefchoben, fo bildet das neue Wallgelände im Falle einer abermaligen Erweiterung die natürliche Gelegenheit zur Anlage einer neuen Ringftrafse. In Wien ift diefe zweite Ringftrafse unter der Bezeichnung »Gürtelftrafse« gegenwärtig im Bau begriffen, als Doppelftrafse mit

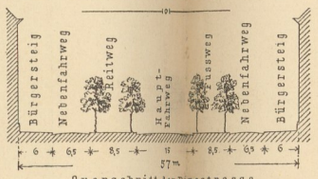
Tagesplan der Ring Straße zu Köln,

vom Rhein zum Rhein
5.93 Kilometer lang.

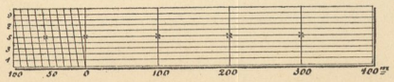

Südbahnhof
Volksgarten
Sachsen
Karolinger
Ring
Salier
Hohenstaufen
Habsburger
Hohenzollern
Kaiser Wilhelm
Stadtgarten
Hansa
Centralbahnhof
Deutscher
Rheinau
Severinsthor
Severin
Severinstr.
Severinsbrücke
Severinskirche
Severinskloster
Severinskirchhof
Mühlenbach
Mühlenfort
Mühlenstr.
Mühlengasse
Mühlenbach-Ufer
Bayenthurm
Bayenstr.
Bayenbrücke
Rheinau-Hafen
Rheinau-Bad
Rheinau-Insel
Rheinau-Ufer
Rheinau-Promenade
Rheinau-Mühle
Rheinau-Thurm
Rheinau-Straße
Rheinau-Platz
Rheinau-Gasse
Rheinau-Weg
Rheinau-Brücke
Rheinau-Bahnhof
Rheinau-Güterbahnhof
Rheinau-Personenbahnhof
Rheinau-Verschiebebahnhof
Rheinau-Lokomotivschuppen
Rheinau-Wasserturm
Rheinau-Kohlenlager
Rheinau-Werkstätten
Rheinau-Verwaltungsgebäude
Rheinau-Beamtenwohnungen
Rheinau-Arbeiterwohnungen
Rheinau-Kantine
Rheinau-Restauration
Rheinau-Hotel
Rheinau-Gasthaus
Rheinau-Schule
Rheinau-Kirche
Rheinau-Pfarrhaus
Rheinau-Friedhof
Rheinau-Kapelle
Rheinau-Denkmal
Rheinau-Brunnen
Rheinau-Uhr
Rheinau-Turm
Rheinau-Tor
Rheinau-Mauer
Rheinau-Graben
Rheinau-Wall
Rheinau-Park
Rheinau-Garten
Rheinau-Anlagen
Rheinau-Allee
Rheinau-Platz
Rheinau-Straße

DIE RINGSTRASSE ZU WIEN,

vom Donaukanal zum Donaukanal
4,05 Kilometer lang.



Querschnitt der Ringstrasse



1 : 10000.

mittlerem »Spiegel« für Gartenanlagen, leider aber ohne einheitlichen Plan mit vielen Unvollkommenheiten, weil politiſch zu verſchiedenen Gemeindebezirken gehörig. In Paris iſt der zweite Ring, die *Boulevards extérieurs*, glänzend ausgebildet worden. In anderen Städten, auch in offenen, iſt der äuſsere Ring durch den Bebauungsplan feſt geſtellt oder in Ausführung begriffen, ſo in Düſſeldorf, Brüſſel, Budapeſt. Auch für Frankfurt a. M., Leipzig, Breslau, München wäre die Anlage einer ſtattlichen äuſseren Ringſtraſse eine angemeſſene und zweckentſprechende Aufgabe. Um die Stadt Köln wird gegenwärtig die dritte Gürtelſtraſse geplant; in Amſterdam wiederholt ſich ſogar die Ringbildung in fünf bis ſechs mit beiderſeitigen Straſsen eingefaſſten Grachten.

376. Fehlen der Ringſtraſse.

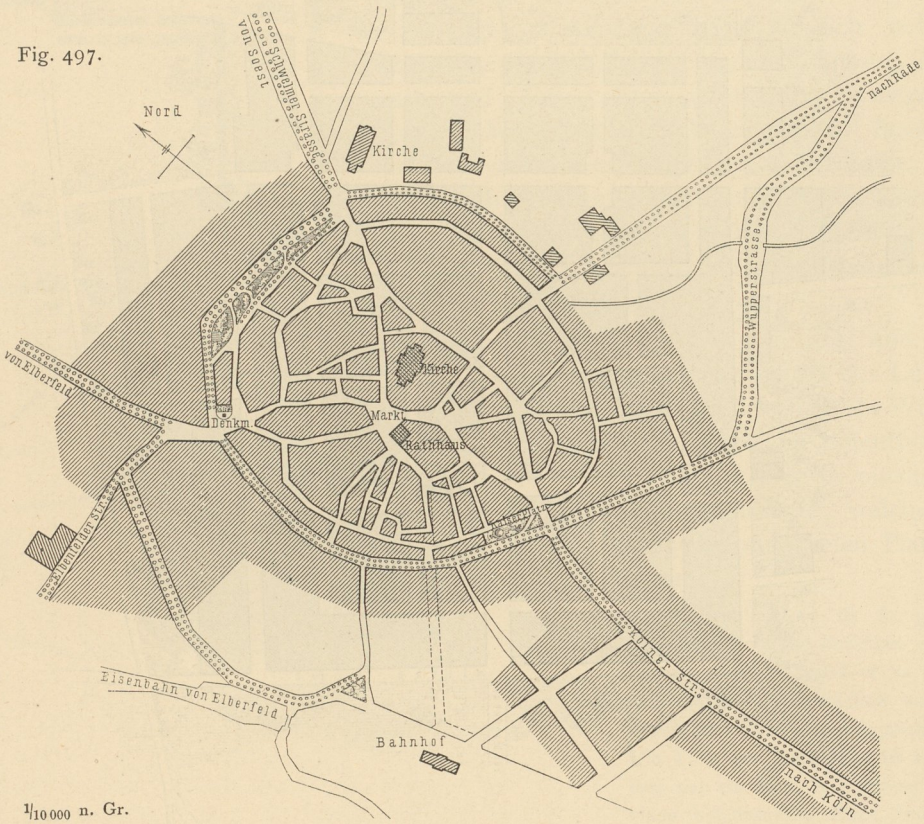
Berlin hat zwar die Bildung einer Ringſtraſse begonnen, aber nicht ſyſtematiſch durchgeführt; es wäre zu bedauern, wenn die Reichshauptſtadt auf eine ſolche dauernd verzichten müſſte. Ohne jede ausgeſprochene Ringſtraſsenanlage iſt London, die verkehrsreichſte Stadt Europas, ein Zeichen dafür, daſs in Hinſicht der Verkehrsbedeutung die radialen und diagonalen Straſsenzüge den Ringlinien überlegen ſind. Die Ringſtraſsen ſind eben ein Mittelding zwiſchen lärmenden Verkehrsſtraſsen und verkehrsarmen Nebenſtraſsen und laden deſshalb zur ſtattlichen Ausbildung und zum angenehmen Wohnen beſonders ein.

e) Beiſpiele ganzer Städte.

377. Lennep.

In Fig. 497 bis 500, ſo wie auf zwei den folgenden Artikeln beigehefteten Tafeln ſind die Bilder von mehreren Stadtplänen in ganzer Ausdehnung ſkizzirt, und zwar

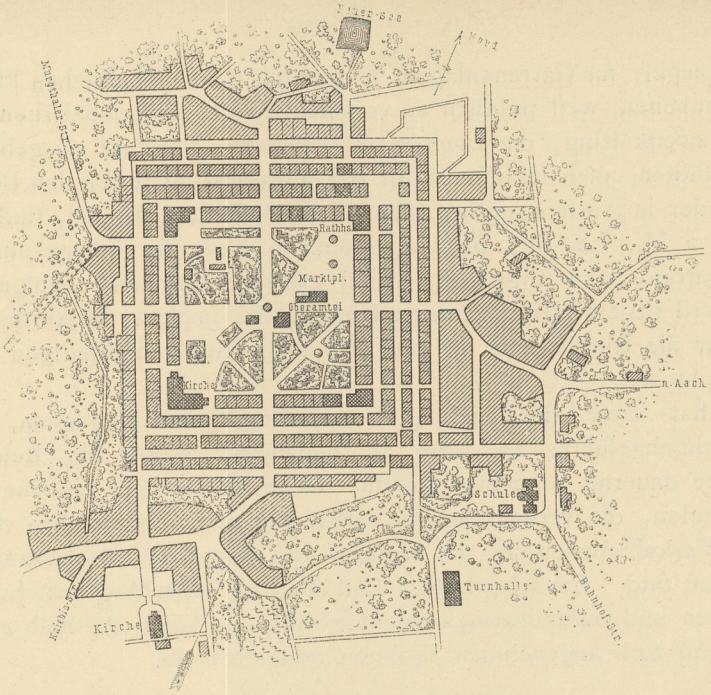
Fig. 497.



1/10000 n. Gr.

Lennep.

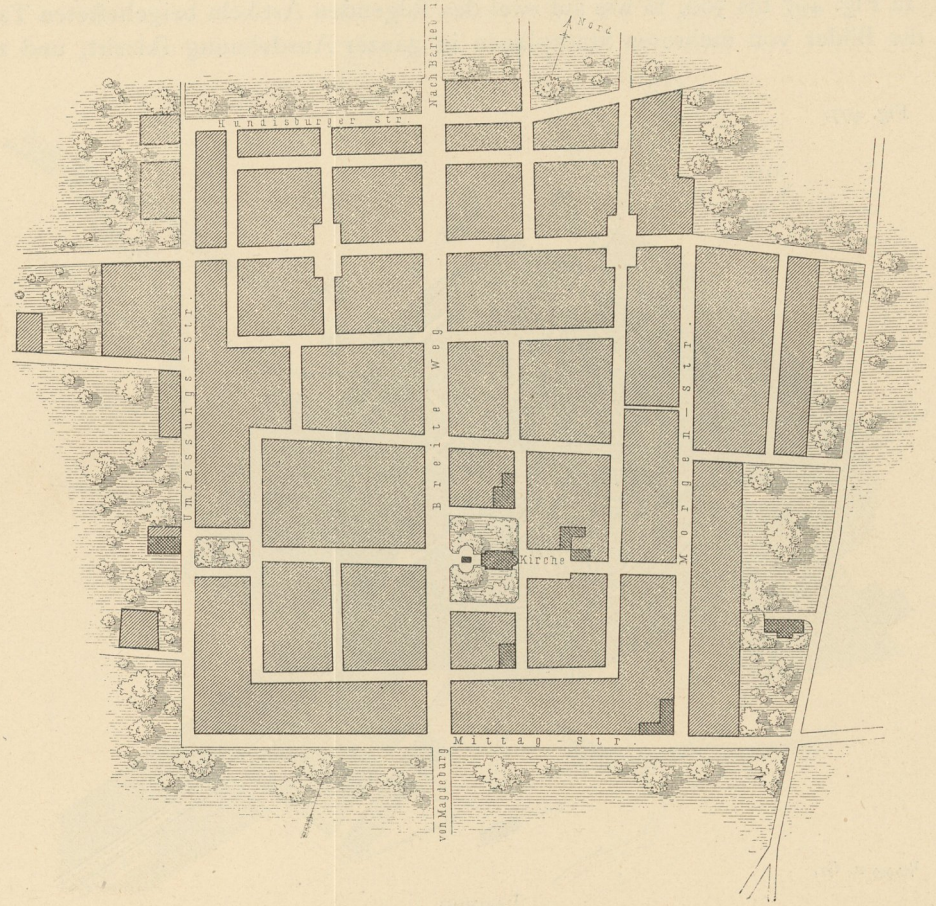
Fig. 498.



Freudenstadt
i. W.

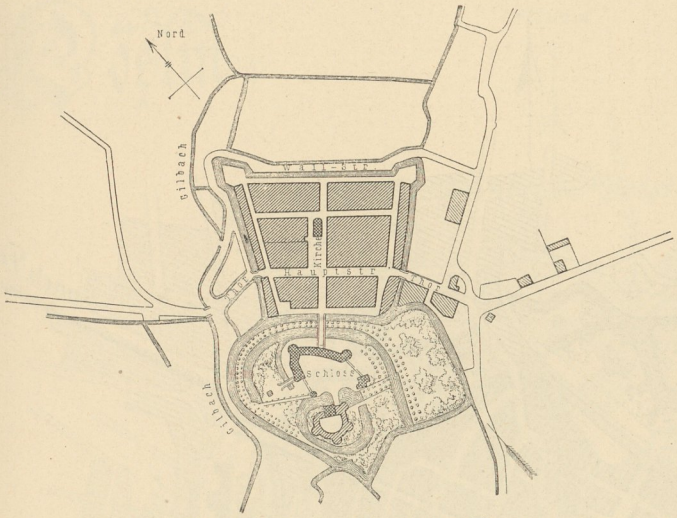
1/10000 n. Gr.

Fig. 499.



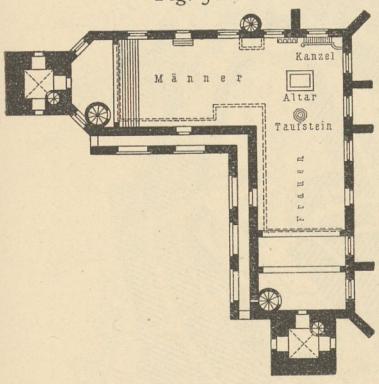
Neue Neustadt bei Magdeburg.

Fig. 500.



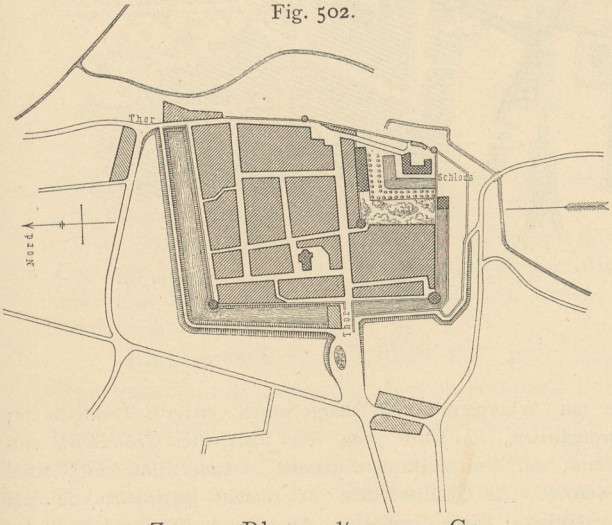
Hülchrath. — 1/10000 n. Gr.

Fig. 501.



Kirche zu Freudenſtadt. — 1/500 n. Gr.

Fig. 502.



Zons a. Rh. — 1/10000 n. Gr.

iſt die Darſtellung bei den gröſseren Städten auf die Hauptſtraſsenzüge beſchränkt, während die Untertheilungen fortgelaſſen ſind.

Unter den kleineren Städten iſt der Grundriſs von Lennep im ehemaligen Groſsherzogthum Berg (Fig. 497) entſchieden central ausgebildet.

Das aus dem frühen Mittelalter ſtammende Städtchen liegt in einer Gebirgsmulde auf dem Knotenpunkte der beiden alten Landſtraſsen Köln - Soeſt und Elberfeld-Rade. Eine doppelte Ringlinie zeigt die Lage des alten Walles und des ehemaligen Glacis an; leider iſt der durch die Glacis-Straſse gebildete Hauptring an der Südoſtſeite nicht ganz geſchloſſen. Für die Erweiterung der in der Gegenwart wieder aufblühenden Stadt iſt eine abermalige äuſsere Ringlinie vorgeſehen und zum Theile ſchon ausgeführt.

378. Hülchrath und Zons.

Fig. 500 u. 502 beziehen ſich auf zwei ehemalige kurkölniſche Feſtungsſtädtchen, Hülchrath und Zons, deren gezeichnete Anlage dem ſpäteren Mittelalter entſtammen dürfte. Beide Orte beſitzen noch ihre Burgen oder Schlöſſer, wenn auch halb verfallen, ferner beträchtliche Ueberreſte der Feſtungsmauern, Thürme, Baſtionen und Gräben; das Straſsennetz iſt regelmäſsig und annähernd rechtwinkelig.

379. Freudenſtadt.

Der in Fig. 498 angegebene Grundriſs des Luft-Curortes Freudenſtadt in Württemberg zeigt die eigenthümliche Form mehrerer in einander gelegter Quadrate, welche einen ausgedehnten freien Platz umgeben.

Der letztere iſt ſo geräumig, daſs nur eine Ecke deſſelben als Markt benutzt wird, während er im Uebrigen von Gärten, Wegeflächen und untergeordneten Gebäuden eingenommen iſt. Die Tiefe der Baublöcke iſt ſo gering, daſs nur ein Haus mit ſeinem Zubehör einen beſchränkten Platz findet. Die Häuſer wenden deſshalb der einen

Fig. 503.

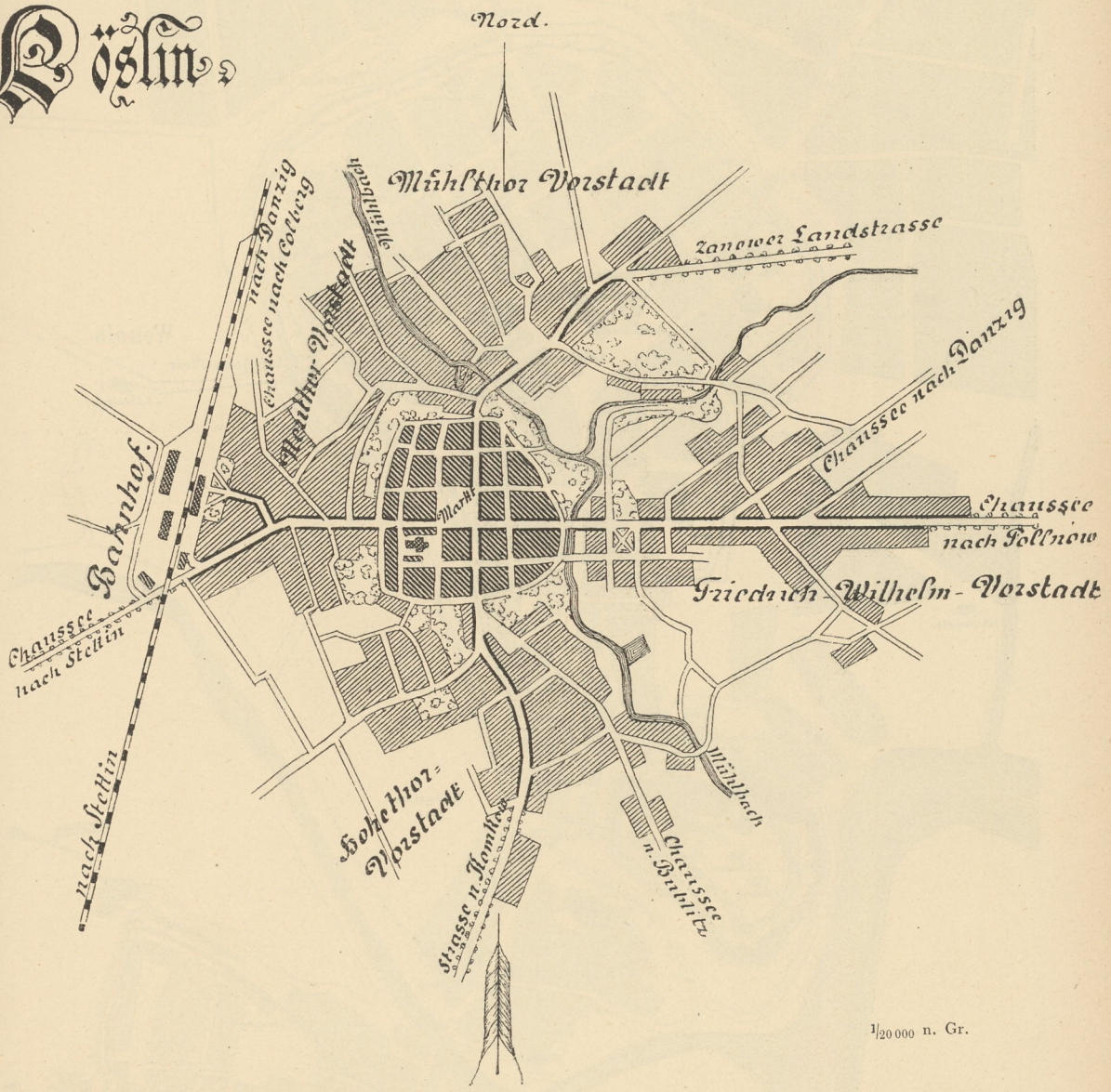
Braunschweig



Straſse ihre Vorderſeite, der anderen ihre mit Ackergeräth und Düngerhaufen verzierte Rückſeite zu; Wirthſchaftshöfe fehlen. Nach dem urſprünglichen, im Jahre 1599 vom Baumeiſter *Schickhard* entworfenen Stadtplane ſollte übrigens jede zweite, mit dem Marktplatz parallel laufende Straſse in Fortfall kommen, um zu Hofräumen verwendet zu werden. Die Quadratecken ſind zumeiſt geſchloſſen, ſo daſs die Gebäude im rechten Winkel zuſammenſtoſsen. Dieſe ſonderbare Anordnung iſt ſogar bei der

Fig. 504.

Cöslin.



1/20 000 n. Gr.

Kirche angewendet, welche die eine Ecke der Umfaſſung des Innenplatzes bildet: die Kirche beſteht aus zwei im rechten Winkel an einander geſetzten Schiffen, von welchen das eine für die Männer, das andere für die Frauen beſtimmt iſt, während die Kanzel in der Spitze des Winkels ſich befindet (vergl. den Grundriſs in Fig. 501). Der groſse Mittelplatz war vom Gründer der Stadt, Herzog *Friedrich I.*, für einen über Ecke geſtellten Schloſsbau beſtimmt, deſſen vier Eckthürme auf die vier Zweige des Hauptſtraſsenkreuzes ſchauen ſollten.

380. Neue Neuſtadt bei Magdeburg.

Eine gewiſſe Aehnlichkeit mit dem Freudenſtadter Plane beſitzt der ſpäter entſtandene Grundriſs der ſog. Neuen Neuſtadt bei Magdeburg, in ſo fern als auch dort die Ineinanderſchachtelung der Straſsenrechtecke und die Bildung geſchloſſener Winkel zu beobachten iſt (Fig. 499). Als Grund für die Anordnung der Winkelſtraſsen wird die Erleichterung der Vertheidigung angegeben, die ſich auf eine oder zwei durchgehende Hauptſtraſsen beſchränken konnte. Für unſere gegenwärtigen Aufgaben,

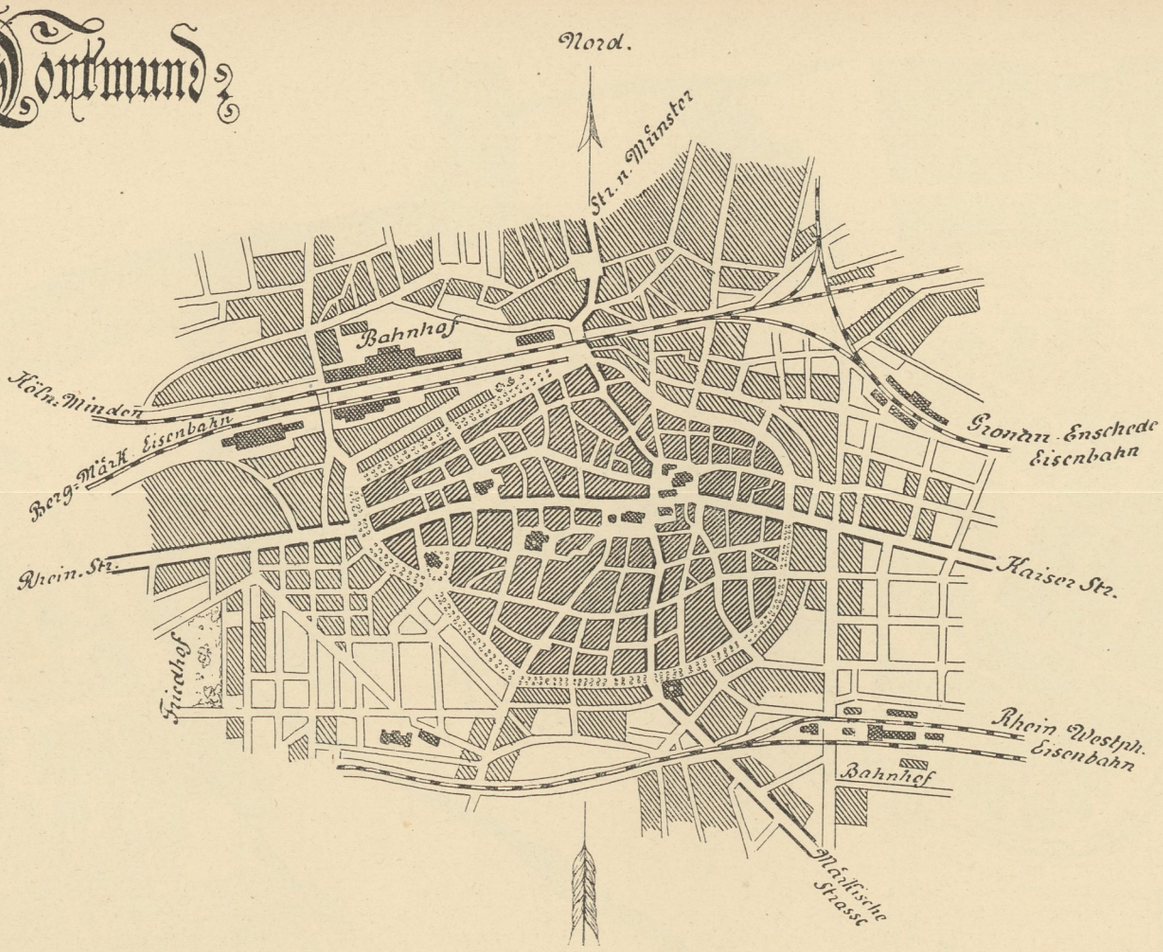


Fig. 505.

Krakau.

1/12 000 n. Gr.

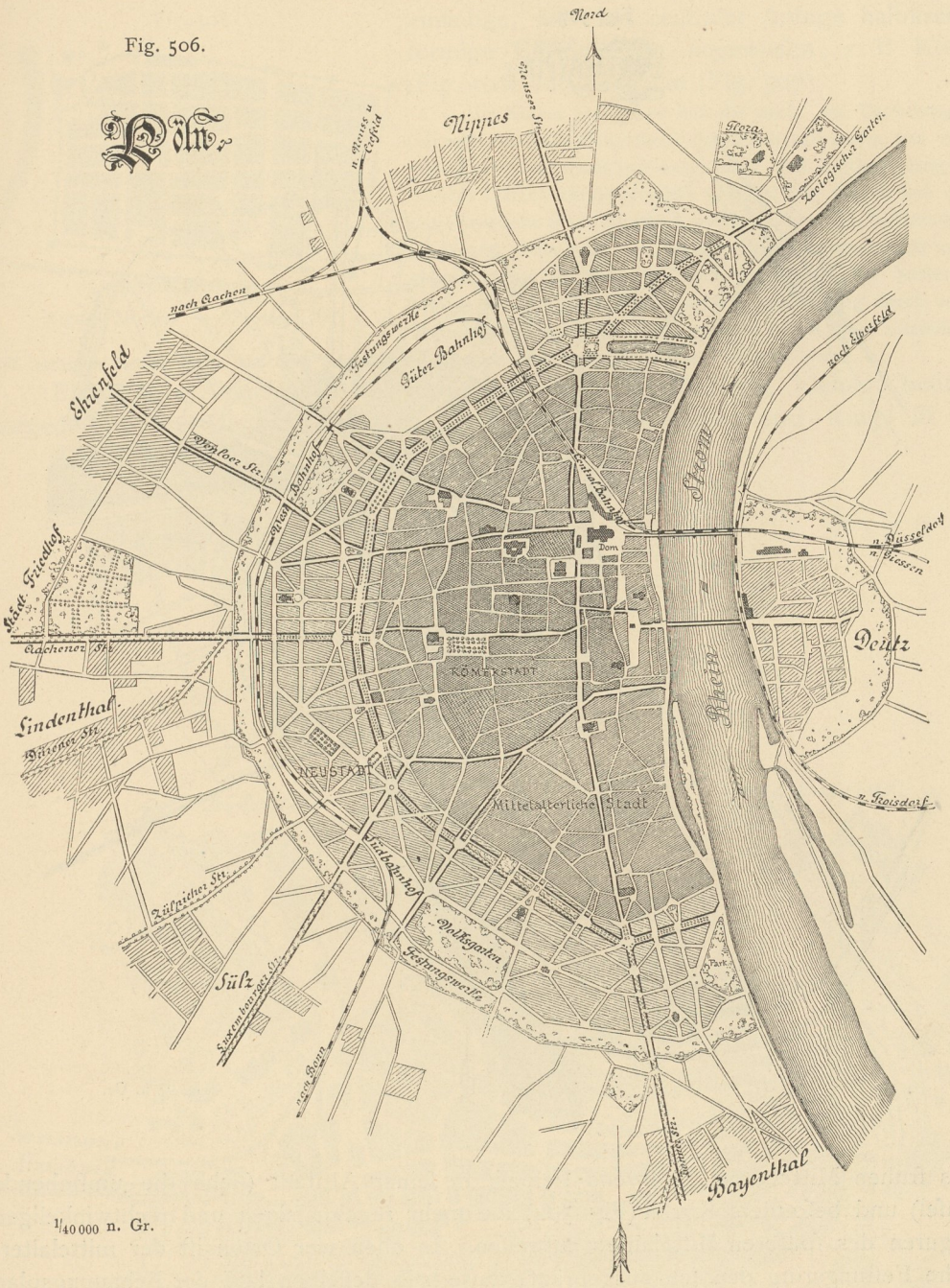
Dortmund



Leipzig



Fig. 506.



1/40 000 n. Gr.

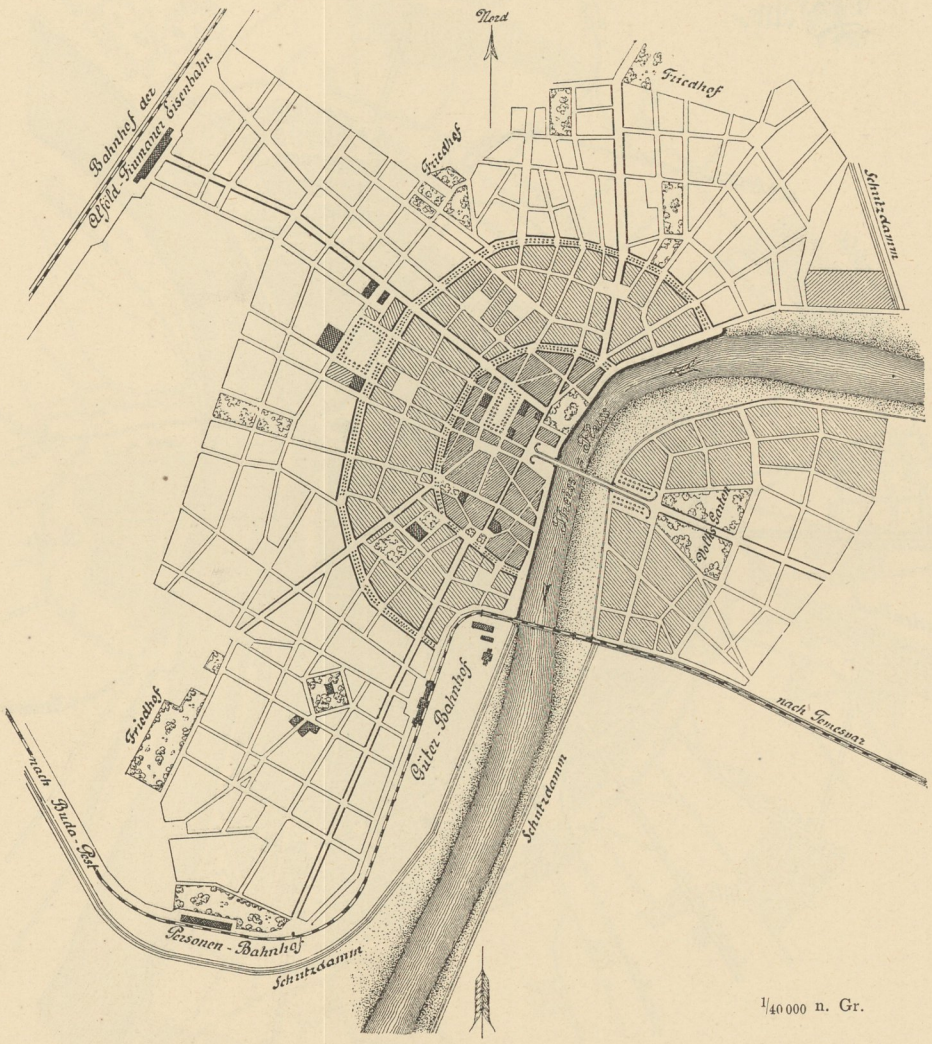
bei welchen die Anforderungen des Verkehres in erſter Linie maſsgebend ſind, ſind ſolche ungewöhnliche Stadtgrundriſſe zwar nicht von vorbildlicher, aber doch von geſchichtlicher Bedeutung.

381. Dortmund, Braunſchweig, Leipzig und Köslin.

Von den mittleren Städten, welche in den folgenden Text-Abbildungen und auf einigen beigehefteten Tafeln dargeſtellt ſind, zeigen Dortmund und Braunſchweig (ſiehe die neben ſtehende Tafel und Fig. 503) die unregelmäſsige centrale Geſtaltung

Fig. 507.

Szegedin.



1/40000 n. Gr.

des frühen Mittelalters, während Leipzig in seiner Altstadt (siehe die umstehende Tafel) und besonders Köslin (Fig. 504) die mehr regelmäfsigen und rechtwinkeligen Figuren des späteren Mittelalters aufweisen. In allen vier Orten ist der mittelalterliche Festungsring deutlich ausgeprägt; aufserhalb desselben läfst der Bebauungsplan gleichmäfsig zu wünschen übrig. So wäre für Dortmund, und mehr noch für das stark entwickelte Leipzig, eine äufsere Ringstrafse dringend erwünscht.

382. Krakau und Aigues Mortes.

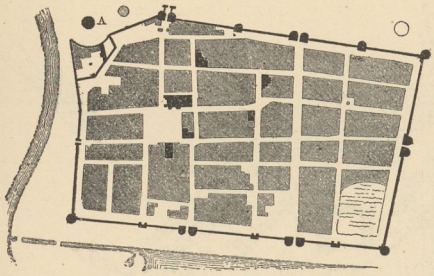
Zu den mittelalterlichen Orten von rechteckiger Anlage gehören auch die Städte Krakau (Fig. 505) und Aigues Mortes (Fig. 508 [64]).

383. Köln und Szegedin.

Während die vorgenannten Städte sich nach allen Seiten auszudehnen vermochten, sind viele andere Orte durch ihre Lage an einem grofsen Flusse auf die

64) Siehe auch Theil II, Band 4, Heft 1 (S. 31 u. 32) dieses »Handbuches«.

Fig. 508.



Aigues Mortes. — $^1/_{12000}$ n. Gr.

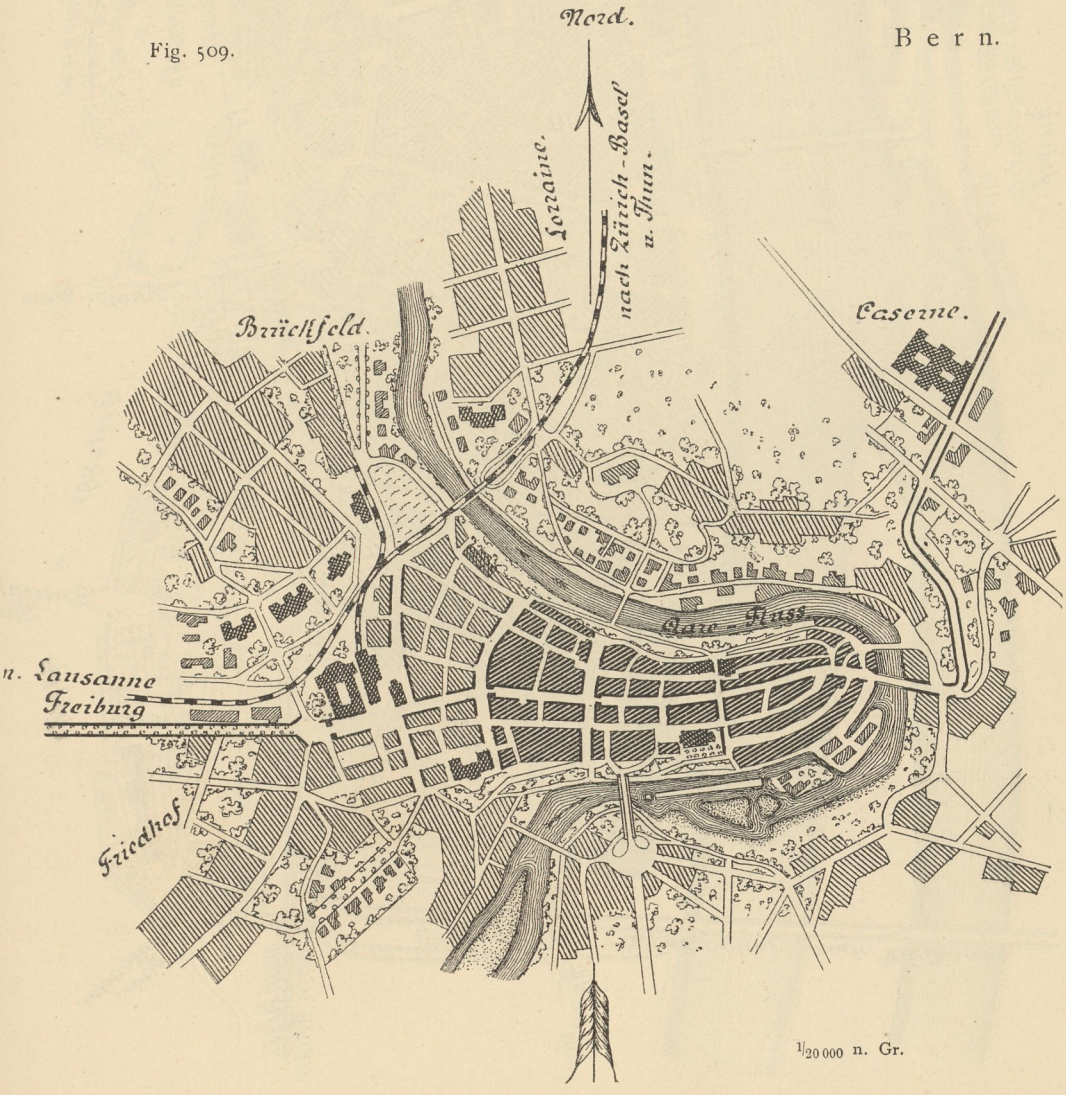
einſeitige, alſo bei centraler Anlage halbkreisförmige Entwickelung angewieſen, z. B. Köln (Fig. 506) und Szegedin (Fig. 507).

Im Kölner Stadtplane ſind die nach der Entſtehungszeit verſchiedenen Haupttheile durch Schraffirungen von verſchiedener Dunkelheit gekennzeichnet; das mittlere unregelmäſsige Viereck iſt die römiſche Colonie, um welche ſich die mittelalterliche Stadt bis zur Umwallung des XII. Jahrhundertes lagert; dann folgt die heutige Stadterweiterung bis zum gegenwärtigen Feſtungsring, und auſserhalb des letzteren breiten ſich die Vororte aus, welche gegenwärtig durch eine breite Gürtelſtraſse verbunden werden ſollen; den römiſchen und heutigen Brückenkopf auf dem gegenüber liegenden Rheinufer bildet die Vorſtadt Deutz.

Eine groſse Aehnlichkeit mit Köln, wenn auch im Maſsſtabe kleiner, beſitzt Szegedin in Ober-Ungarn (Fig. 507). Das Syſtem der Radien und Ringe iſt in

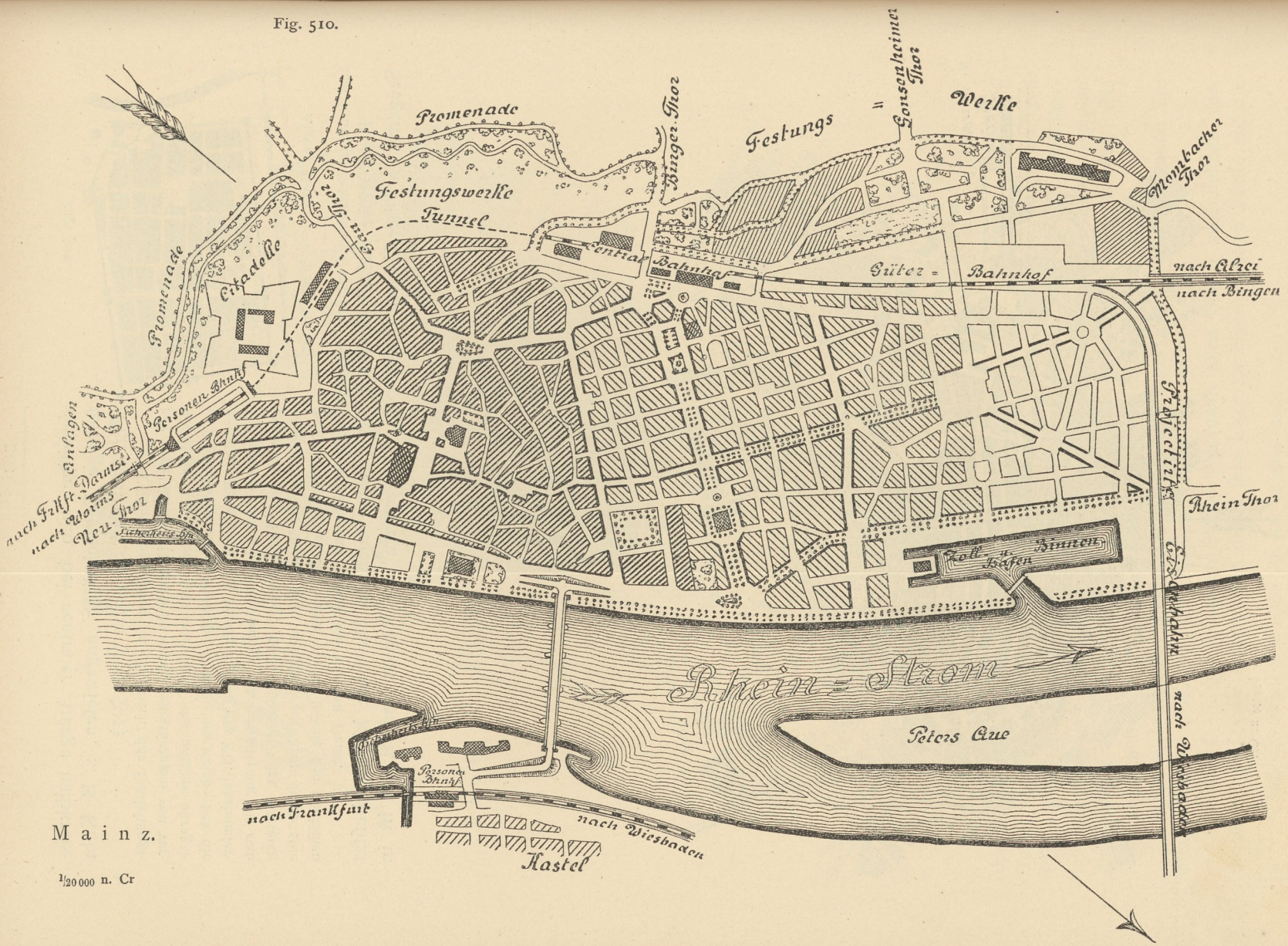
Fig. 509.

Bern.



$^1/_{20\,000}$ n. Gr.

Fig. 510.



Mainz.

1/20000 n. Cr

Fig. 511.



Karlsruhe.

1/20000 n. Gr.

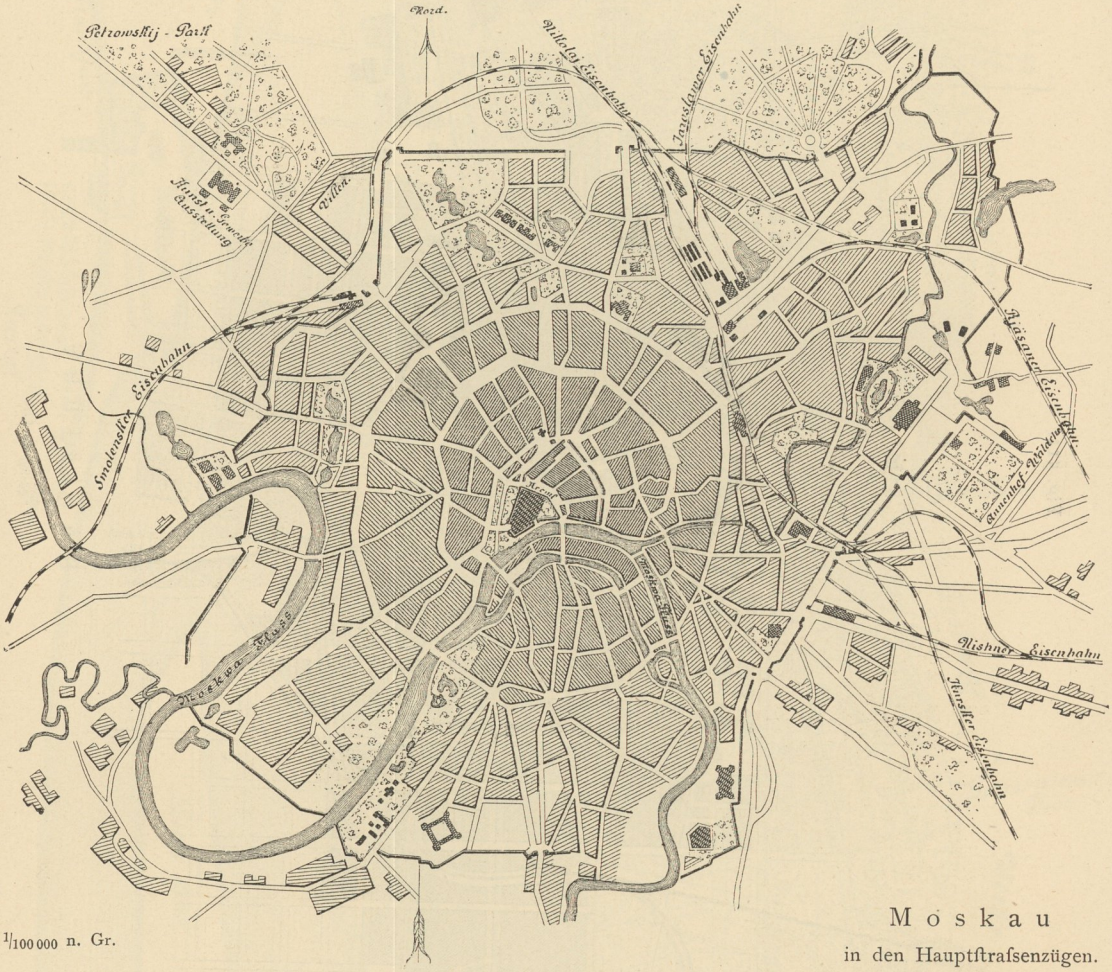
dem nach der grofsen Ueberfchwemmung von 1879 durch *Lechner* aufgeftellten neuen Stadtplane deutlich ausgeprägt.

384. Bern, Mainz und Strafsburg.

Einfeitige Erweiterungen haben auch Bern, Mainz und Strafsburg erfahren.

Bern, urfprünglich auf den öftlichften, im Bogen der Aare gelegenen Theil befchränkt (Fig. 509), hat feine Stadtgrenze in beftimmten, heute noch erkennbaren Zeit- und Bauabfchnitten nach Weften vorgefchoben; dabei hat die Oertlichkeit eine vorwiegend rechteckige Geftaltung des Strafsennetzes begünftigt. — Aehnlich ift die Lage und Ausdehnung von Verona an der Etfch. — In Mainz und Strafsburg war es die einfeitige Hinausfchiebung der Feftungswerke, welche auch die einfeitige Stadterweiterung bedingte.

Fig. 512.



1/100 000 n. Gr.

Moskau
in den Hauptftrafsenzügen.

In beiden Erweiterungsplänen (Fig. 510 und die neben ftehende Tafel) herrfcht das Rechteckfyftem, aber nach Bedarf mit Diagonalen durchfetzt, vor; das Strafsburger neue Strafsennetz hat durch reichliches Einlegen von Hauptdiagonalen ftellenweife eine grundlegende Dreieckform angenommen.

385. Karlsruhe.

Als Befonderheit ift in Fig. 511 noch der aus der erften Hälfte des XVIII. Jahrhundertes ftammende Plan der Stadt Karlsruhe mitgetheilt.

Für die Erweiterung der Stadt hat die Fortfetzung des vom Schlofs ausftrahlenden, durch eine lange Sehne, die »Lange Strafse« (jetzt Kaiferftrafse), gefchnittenen Fächerfyftemes nicht beibehalten werden können. Die Aufsenbezirke find vielmehr meift nach dem Schachbrett angelegt und entbehren des organifchen Zufammenhanges mit der Innenftadt.



Strafsburg.

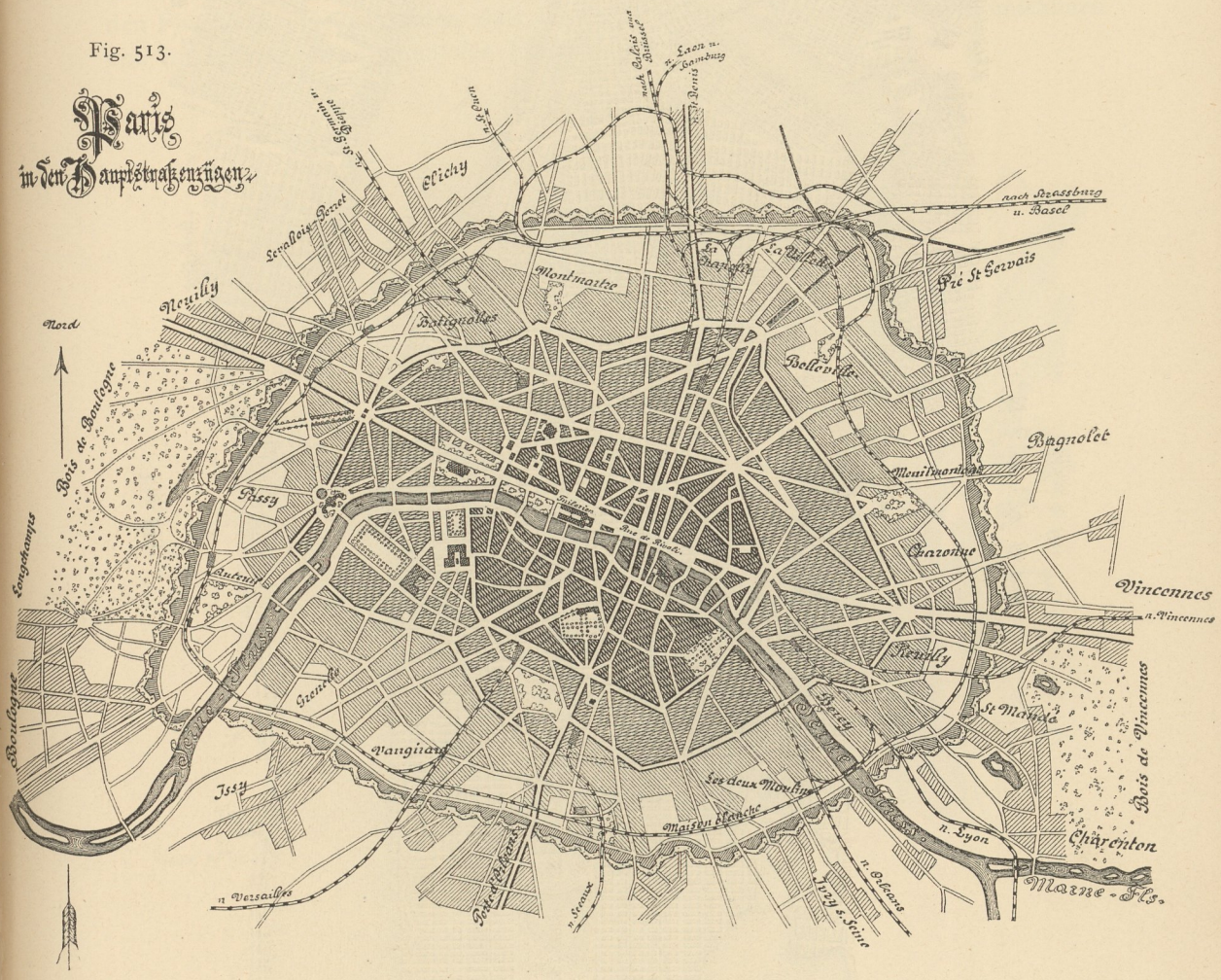
1/5000 n. Gr.

Vier Grundriſſe von Groſsſtädten zeigen Fig. 512 bis 515. Das centrale Syſtem der Strahlen und wiederholten Ringe iſt in Moskau (Fig. 512) und Paris (Fig. 513) deutlich ausgeprägt, bezüglich der letztgenannten Stadt aber zugleich durch nachträglich eingelegte Diagonalen in den älteren und planmäſsig feſt geſtellte Diagonalen in den neueren Ortstheilen vervollſtändigt. 386. Moskau und Paris.

Der dreifache Gürtel der inneren *Boulevards*, der äuſseren *Boulevards* und der gegenwärtigen Umwallung iſt für Paris bezeichnend; zahlreiche ſonſtige breite Straſsen, *Boulevards* und *Avenues* genannt, je

Fig. 513.

Paris
in den Hauptstraßenzügen.

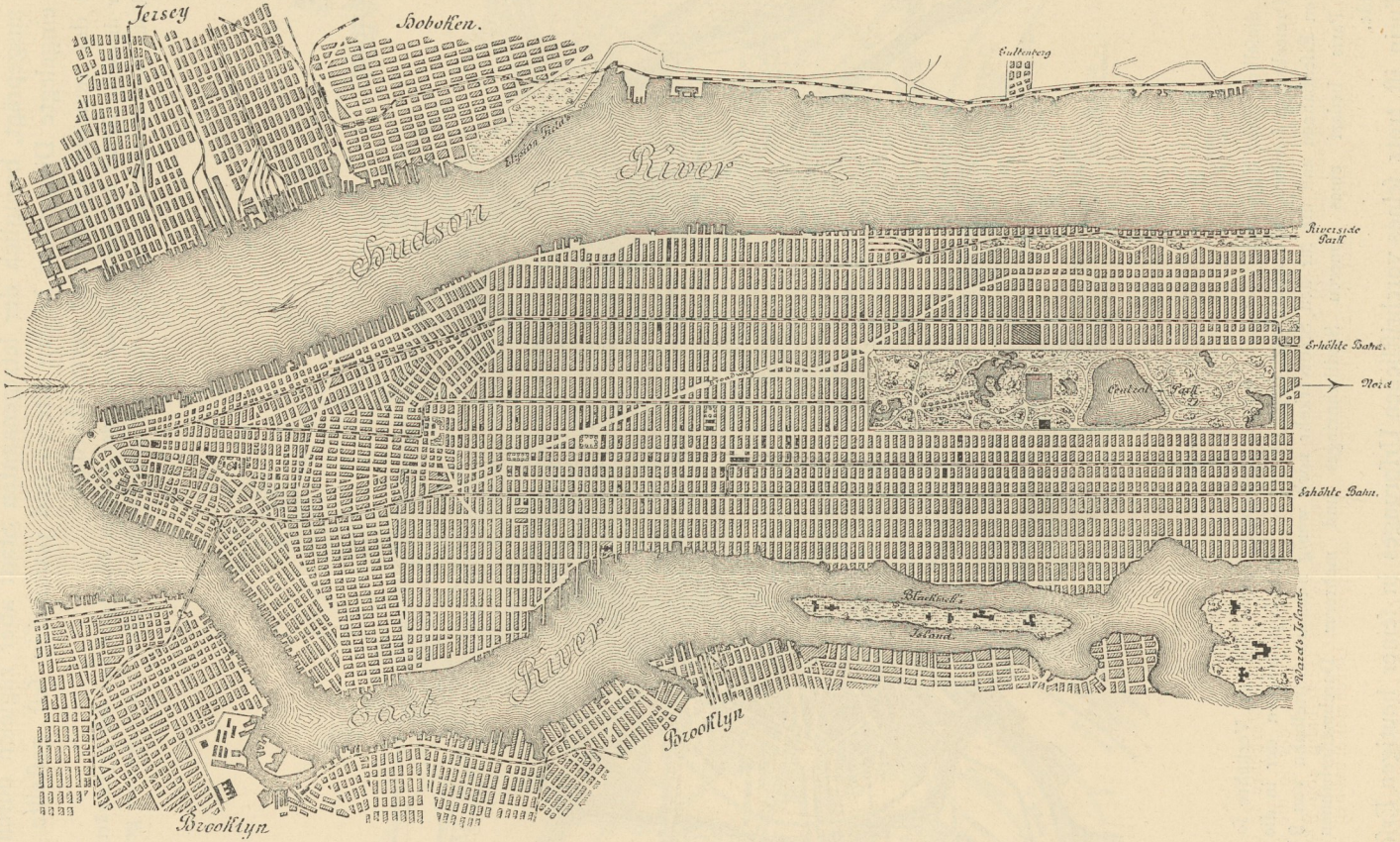


$^1/_{100\,000}$ n. Gr.

nachdem dieſelben mehr ringförmig oder mehr central verlaufen, bringen die dem Verkehre ſo dienlichen groſsen Dreieckszüge hervor. Die Abbildung zeigt ferner die acht Kopfſtationen der in die Stadt eindringenden Eiſenbahnen und die für den Stadtverkehr noch wenig nutzbare Gürtelbahn von 9 km Durchmeſſer; Paris bedarf eines inneren Stadtbahnringes und mehrerer Durchmeſſerbahnen auf das dringendſte.

Turin iſt trotz ſeines vorchriſtlichen Urſprunges in ſeiner heutigen Erſcheinung eine moderne Stadt im einförmigſten Rechteckſchema, welches nur durch wenige Schrägen unterbrochen iſt (Fig. 515). Auch die Ringſtraſse daſelbſt iſt ein Rechteck mit zwei Abſchrägungen. 387. Turin.

Fig. 514.



New-York.

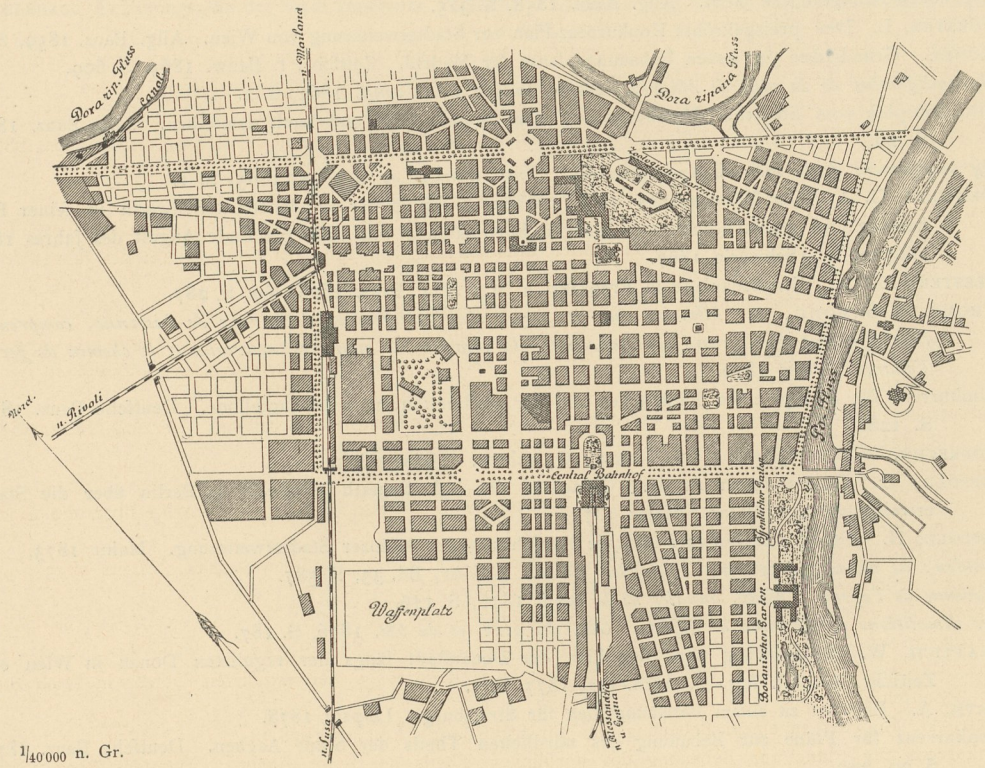
1/75 000 n. Gr.

Sehr verwandt mit dem Turiner Stadtplan ift die Anlage der Stadt Krefeld, deren Wallftrafse ebenfalls im Rechteck das Strafsennetz umgiebt, während das Schachbrett der Stadt Mannheim von einem nur am Schlofsgarten unvollftändigen Kreisring umfchloffen ift.

388. New-York.

Als ein Beifpiel amerikanifcher Städteanlagen diene fchliefslich der in Fig. 514 dargeftellte Grundrifs von New-York, langweilig und vierkantig, fchwung- und ruhelos, aber echt »amerikanifch«. Bezeichnend ift die unvermittelte Aneinanderfetzung verfchiedener Stadttheile, die rückfichtslofe Fortfetzung des Schachbrettmufters über die Schlangenlinie des *Broadway* und die formlofe Endigung der Strafsenblöcke an den Flufsufern. Kein Wunder, dafs die Stadt von den Waffer-feiten einen unfchönen und im Inneren einen freudlofen Eindruck macht.

Fig. 515.



1/40000 n. Gr.

Turin.

Literatur

über »Entwurf des Stadtplanes«.

Travaux de Paris. Voies publics. Principes de diftribution des voies de circulation dans les grandes villes. Revue gén. de l'arch. 1862, S. 165.

On the laying out of cities. Builder, Bd. 31, S. 279.

BAUMEISTER, R. Stadterweiterungen in technifcher, baupolizeilicher und wirthfchaftlicher Beziehung. Berlin 1876. (Kap. 1 u. 8.)

UNGER. Grofsftädtifche Grundpläne und Hannovers Ringftrafse. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1877, S. 192.

Protokolle über die Sitzungen der Commiſſion zur Feſtſtellung des Bebauungsplans für die Stadt Straſsburg. 1879.

Turner, M. A. Ueber Straſsenverhältniſſe und Bebauungsart gröſserer Städte. Romberg's Zeitſchr. f. pract. Bauk. 1880, S. 405, 428, 451.

Wieck, B. Anlage der Städtebebauungspläne. Deutſche Bauz. 1883, S. 579. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 490.

Deutſche Bauz. 1886, S. 583, 593.

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

Literatur

über »Ausgeführte Bebauungspläne« und »Bebauungsentwürfe« [65]).

Gottgetreu, R. Façaden für die neue Maximiliansſtraſse in München. Zeitſchr. f. Bauw. 1855, S. 313.

Die neuen Anlagen von Genf. Allg. Bauz. 1858, S. 325.

Förster, L. Der preisgekrönte Konkurrenz-Plan zur Stadterweiterung von Wien. Allg. Bauz. 1859, S. 1.

Römer. Grund-Idee des neuen Bebauungsplanes für Madrid. Zeitſchr. f. Bauw. 1864, S. 609.

Agrandiſſement de la ville de Madrid. Nouv. annales de la conſt. 1864, S. 2.

Situationsplan vom Stadttheil Hamburgs vor dem Brande 1842 und nach demſelben. Allg. Bauz. 1865, S. 20.

Agrandiſſement de la ville de Saint-Nazaire. Nouv. annales de la conſt. 1865, S. 1.

Demmler, G. A. Der Erweiterungs- und Verſchönerungsplan der Reſidenzſtadt Schwerin in ſeiner Entſtehung und geſchichtlich actenmäſsigen Entwickelung von 1862 bis Ende Auguſt des Jahres 1866 mitgetheilt. Schwerin 1867.

Seestern-Pauly. Straſsenanlage in Frankfurt a. M. Allg. Bauz. 1868—69, S. 287.

Thomé de Gamond, A. *Mémoire ſur le projet d'agrandiſſement de la ville de Lisbonne, comprenant l'établiſſement d'un grand port maritime, la création de quartiers nouveaux et le chemin de fer de Collarès.* Paris 1870.

Konkurrenz für Anlage eines Stadtparkes und der Stadterweiterung zu Barcellona. Deutſche Bauz. 1871, S. 128.

Hobrecht. Stadterweiterung von Mainz. Gutachten. Mainz 1873.

Lippold, H. Bemerkungen zu dem Gutachten des kgl. Baurath Hobrecht in Berlin über die Stadterweiterung von Mainz. Mainz 1873.

Lippold, H. Ueber den Entwurf und die Ausführung der Mainzer Stadterweiterung. Mainz 1873.

London: as arranged by Sir Chriſtopher Wren. Builder, Bd. 33, S. 587.

L'avenue de l'opéra. Nouv. annales de la conſt. 1876, S. 176.

Les démolitions de l'avenue de l'opéra. Gaz. des arch. et du bât. 1876, S. 187.

Flattich, W. Betrachtung über den Plan der Donauſtadt längs der regulirten Donau in Wien etc. Zeitſchr. des öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1877, S. 1.

Orth, A. Entwurf zu einem Bebauungsplan für Straſsburg. Leipzig 1878.

Konkurrenz für Pläne zur Bebauung des nördlichen Theils der Stadt Aachen. Deutſche Bauz. 1878, S. 90, 290.

Die Stadterweiterung von Straſsburg. Deutſche Bauz. 1878, S. 343, 356, 411, 428, 516.

Meyer, F. A. Die Neugeſtaltung des Wall-Terrains zwiſchen dem Damm- und dem Holſten-Thor zu Hamburg. Deutſche Bauz. 1879, S. 238.

Ein Entwurf zur Anlage einer Ringſtraſse an Stelle der alten Vertheidigungswerke Nürnberg's. Deutſche Bauz. 1879, S. 453, 481.

Stadterweiterung von Mainz. Deutſche Bauz. 1879, S. 484.

Noch einmal die projektirte Ringſtraſse Nürnberg's. Deutſche Bauz. 1879, S. 500.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Köln. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1879, S. 25, 41.

Stübben, J. Stadterweiterung von Oſtende. Zeitſchr. f. Bauw. 1879, S. 229.

Stübben, J. Paris in Bezug auf Straſsenbau und Stadterweiterung. Zeitſchr. f. Bauw. 1879, S. 377. (Auch im Buchhandel erſchienen. Berlin 1879.)

Wallbrecht. Die Durchbruchs-Projekte für die Altſtadt Hannover. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1879, S. 491.

---

65) Es ſei auch auf die lehrreiche Sammlung von Relief-Plänen im Zeughaus zu Berlin hingewieſen.

Agrandiſſement de la ville de Neuchâtel. Eiſenb., Bd. 10, S. 45.
Stübben. Aachens Bebauungsplan und bauliche Zukunft. Deutſche Bauz. 1880, S. 100.
Die Stadterweiterung von Straſsburg. Deutſche Bauz. 1881, S. 13, 26.
Die rationelle Vergröſserung der Stadt Bern. Eiſenb., Bd. 15, S. 139.
Stegman, R. Der neue Bebauungsplan der Stadt Riga. Rigaſche Ind.-Ztg. 1881, S. 133.
Mühlke, C. Die Stadterweiterung Roms. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 206.
The propoſed improvements at Hyde park corner. Builder, Bd. 42, S. 479.
Die Bebauung der Kaiſer Wilhelm-Straſse in Berlin. Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 53.
Die Entwickelung des Stadttheiles Moabit und die Bauten auf dem Gelände der Baugeſellſchaft »Am kleinen Thiergarten«. Deutſche Bauz. 1885, S. 413.
Köln und ſeine Bauten. Köln 1888. Theil II, Kap. 2.
Stübben. Der Wiederaufbau der Stadt Szegedin. Deutſche Bauz. 1889, S. 3.
Adam, B. Die König Johannſtraſse in Dresden. Civiling. 1889, S. 175.
Bokelberg. Bebauungsplan der Stadt Hannover. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1889, S. 240.