

und am oberen Rande Anlaß giebt. Werden diese Stufen, Brüstungen und Terrassen architektonisch ausgebildet, vielleicht auch durch Figurenschmuck verschönt, so können künstlerische Platzanlagen ersten Ranges entstehen. Beispiele sind *Trafalgar-Square* zu London mit feitlichen Treppen und oberer Terrasse, und der *Petit-Sablon-Platz* in Brüssel mit reichem Figurenschmuck auf der abgestuften Umrahmung. Für Vorplätze öffentlicher Gebäude ist eine derartige Anordnung, daß über dem gärtnerischen Vordergrund das Gebäude sich mittels Stufen und Rampen erhebt, eine besonders empfehlenswerthe; Beispiele aus Paris wurden bereits in Fig. 391 (S. 164) u. Fig. 443 (S. 187) angegeben.

## 10. Kapitel.

### Die Gewässer.

310.  
Gefichtspunkte.

Für die Behandlung der das städtische Weichbild berührenden Wasserläufe und Wasserbecken, Bäche, Gewerbsgräben, Ziergräben, nicht schiffbaren und schiffbaren Flüsse, Seen und Meeresufer sind, neben der wirthschaftlichen Benutzung derselben, zwei Gefichtspunkte maßgebend, nämlich die Eigenschaft der Wasserläufe und Wasserflächen als Verschönerungsmittel der Städte und der Schutz derselben vor der Verunreinigung durch den städtischen Anbau. Beide Gefichtspunkte verlangen, daß man alle Wasserflächen nach Möglichkeit sichtbar und zugänglich erhalte, daß man sie also vor der Ueberbauung oder der Umbauung im Inneren der Baublöcke schütze und nur da die Bebauung unmittelbar an oder über das Wasser treten lasse, wo die gewerbliche Benutzung es nothwendig macht.

311.  
See- und  
Flusufer.

Daß das städtische Ufer am Meere, an Seen und schiffbaren Flüssen für den Verkehr im Allgemeinen frei zu halten sei, versteht sich fast von selbst. Nur für die besonderen Zwecke des Hafen- und Handelsverkehrs und gewisser Industriezweige (Lagerhäuser, Umladeplätze, Schiffsbauwerften u. f. w.) wird man bestimmte Uferstrecken, namentlich an den Hafenbecken, der allgemeinen Zugänglichkeit entziehen. In allen Fällen ist es zweckmäßig, den Uferverkehr der Schifffahrt vom eigentlichen städtischen Straßensverkehre abzufondern (vergl. Art. 200 u. 201, S. 106 u. 112), entweder dadurch, daß man den beiden in gleicher Höhenlage sich vollziehenden Verkehrsarten getrennte Flächen anweist (Hamburg, Köln, Zürich), oder dadurch, daß man eine Doppelstraße anlegt, bestehend aus einer hoch liegenden Stadtstraße und einer auf die bequeme Schiffsentladungshöhe gesenkten Quaistraße (Paris, Lyon, Budapest, Mainz u. f. f.).

Dient die Uferstraße dem Schiffsverkehre nicht oder ist das Gewässer überhaupt nicht schiffbar, so bietet sich auf dem Uferlande oder auf den Böschungen die schönste Gelegenheit zu Promenaden-Anlagen und gärtnerischem Schmuck, wie Hamburgs Alterbecken, Breslaus Ringstraße, die Dreifam-Straße zu Freiburg, die »Rheinanlagen« zu Koblenz in herrlichster Weise zeigen. In solchen Städten, wo für Handel und Gewerbe beträchtliche Uferstrecken der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen werden müssen, ist das Bedürfnis doppelt groß, auf die Verschönerung der für den Verkehr und die Erholung frei gebliebenen Uferstraßen besondere Aufmerksamkeit zu verwenden. Sowohl in den Seestädten (nicht bloß in den Seebädern), als in den Flussstädten sind die freien Strandstraßen gewöhnlich die schönsten und besuchtesten der

Stadt. Die liebevolle und liebliche Art, wie die Alfterufer in Hamburg dadurch verschönert sind, daß zwischen den Wegen und dem Wasser parkähnlich überall Rasen und Ziergesträuch eingefügt sind, ist für ähnliche Verhältnisse musterhaft.

Im Inneren der Stadt muß dagegen der gärtnerische Schmuck gewöhnlich fortfallen; am Meeresstrande ist er wegen der wechselnden Wasserstände in der Regel nicht möglich. Florenz und Pisa haben ihren berühmten *Lungarno*; Rom schafft sich gegenwärtig mit großen Kosten seinen *Lungo Tevere*; Neapel, Venedig und Triest haben ihre *Riva*. Marseille hat entlang seiner felsigen Küste eine ausgedehnte Spazierfahrt angelegt. Hier, wie in Triest sind die Hamburger Parkanlagen durch Felsblöcke oder Klippen vertreten, welche die Straße säumen und stützen und an ihren zackigen Kanten die brausende Brandung zurückwerfen. Antwerpen war genöthigt, seinem Handel zu Liebe das Schelde-Ufer mit Ladeplätzen und Schuppen zu verbauen; aber über den Dächern der Schuppen legte die Stadt eine freie Fahrstraße an, welche man zu Fuß oder zu Wagen auf kostspieligen Rampenbauten ersteigt, um sich des Blickes über den von Schiffen belebten Strom erfreuen zu können. Mit Riefenkosten schuf London sein *Victoria-Embankment*. Dort, wie anderswo (Bremen, Berlin, Breslau, Köln, Deutz, Mainz, Rom u. f. w.) hatte eine frühere Zeit den Werth des freien Flusufers für den städtischen Verkehr, für die Erholung, für die Verschönerung verkannt, und neue Generationen sorgen für die nachträgliche Wiederbefreiung der Ufer.

Glücklich die Stadt, wo frühere Zeiten die Ufer frei hielten und darauf bedacht waren, sie durch Parkanlagen doppelt reizend zu gestalten, vielleicht sogar den Fluß oder den Bach auf langer Strecke einer öffentlichen Parkanlage einzuverleiben, die gerade dadurch am wirksamsten belebt und geschmückt wird. Der Englische Garten zu München, der Hofgarten zu Düsseldorf, auch die *Karls-Aue* zu Kassel, das *Bois de Boulogne* zu Paris u. a. sind Beispiele hierfür.

Für den Stadterweiterungsplan von Düsseldorf haben die zugezogenen Sachverständigen diesen Punkt einer besonderen Erwägung empfohlen (vergl. Anhang), da die beiden die Stadt durchschneidenden Arme des Düffelbaches auf längeren Strecken bisher innerhalb der Baublöcke liegen und der Beschmutzung ausgesetzt sind, während sie, in den mit grün bewachsenen und wohl gepflegten Straßen, Promenaden und öffentlichen Plätzen liegend, im neuen Bebauungsgebiete eine vorzügliche Stadtverschönerung bilden werden.

Die in so vielen Städten gemachte Erfahrung, daß überall da, wo die Wasserläufe in das Innere der Privatgrundstücke eingeschlossen oder von den menschlichen Wohnungen unmittelbar berührt sind, aus früher klaren Bächen sich allmählig schmutzige Cloaken bilden (Paubach in Aachen, Berne in Essen, Pegnitz in Nürnberg, Birfig in Basel, Dyle in Löwen, Grüner Graben in Berlin u. f. w.), hat zu der vom »Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine« im Jahre 1878 gefaßten Resolution geführt, welche lautet: »Bei Aufstellung städtischer Bebauungspläne sind die Straßen- und Platzflächen so anzuordnen, daß sie die Bäche und sonstigen nicht schiffbaren Wasserläufe, welche das Bebauungsgebiet durchschneiden, in sich aufnehmen. Nur ausnahmsweise ist es, namentlich zur Befriedigung gewerblicher Zwecke, statthaft, die genannten Wasserläufe in das Innere der Baublöcke zu legen; in diesem Falle ist für ungehinderte, thunlichst bequeme Revidirbarkeit der Gewässer durch öffentliche Organe Sorge zu tragen.«

312.  
Sonstige  
Ufertrafsen.

313.  
Flusufer  
und Bäche  
in Parkanlagen.

314.  
Wasserläufe  
in  
Baublöcken.

315.  
Wasserläufe  
in  
Straßen.

In Straßen von gewöhnlicher Breite müssen die Wasserläufe überwölbt und mit den erforderlichen Befichtigungs- 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 Schiffsfahrts-Canal *St.-Martin* hat in kurzen Abständen in der Mitte der Straßenfläche Lichtöffnungen, welche von Zieranlagen umgeben sind.

316.  
Verlegen  
von  
Wasserläufen.

Wo ein Wasserlauf die städtische Bebauung durchschneidet und in Folge dessen von grober Verunreinigung aus Höfen, Küchen, Aborten und Gewerbestätten heim-

gefucht 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 feithlichen Straßenspielen 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.

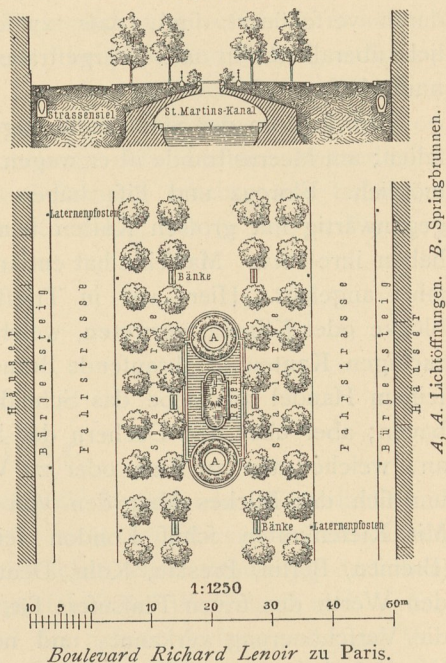
317.  
Gewerbsgräben.

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. Gewerbegerechtfame, welche durch Stau oder grobe Verunreinigung des Wassers empfindliche Nachteile 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 gedeutet werden muß, ist beständiger, nachhaltiger Aufsicht zu unterwerfen.

318.  
Zierteiche  
und  
Seebuchten.

Wie für die Fluszufer 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

Fig. 462.



A, A. Lichtöffnungen. B. Springbrunnen.

öffentlicher Strafsen 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. Dafs 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, dafs 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 Schlofstich 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 Strafsen und öffentlichen Spaziergängen, theils von den Gärten der Villen-Grundstücke umrahmt wird.

Wie die Zierteiche die Stelle von Plätzen, so können Wassergräben und Canäle die Stelle von Strafsen vertreten, d. h. sowohl dem städtischen Verkehre, als dem Anbau dienen. Das klassische Beispiel einer Wasserstadt ist Venedig, wo die Droschke und die Strafsenbahn 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 Strafsen gefäumt. 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 Strafsen 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 Strafsen begleitet sind, sowohl zu Personen- als zu Waarenfahrten, für welche jedoch, im Gegensatz zu Venedig, wo es Strafsenfahrwerke nicht giebt, auch ein vollständiges Netz städtischer Fahrstrafsen zur Verfügung steht <sup>50)</sup>.

319.  
Wasser-Canäle  
als  
Strafsen.

## II. Kapitel.

### Die Eisenbahnen.

Die Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen, insbesondere diejenigen, welche wir mit dem allgemeinen Namen »Eisenbahnen« bezeichnen, sind für die Entwicklung der Städte von hervorragender Bedeutung, von einer Wichtigkeit, welche mit dem Wachsthum der Städte einerseits und mit der wirtschaftlichen Hebung derselben andererseits beständig zunimmt. Der Verkehr ist für das städtische Leben und für die städtische Wohlfahrt befruchtend, fördernd, ausgleichend; nicht blofs der

320.  
Arten  
des Eisenbahn-  
verkehres.

<sup>50)</sup> Siehe auch: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1880, S. 366.