

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 25

Artikel: Der Bebauungsplan der Stadt Zürich
Autor: Wenner, V.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-21437>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

INHALT: Der Bebauungsplan d. Stadt Zürich. — Wettbewerb f. d. Neubau d. Jenner-Kinderspitals in Bern, II. (Schluss). — Das neue Gaswerk d. Stadt Zürich in Schlieren, IX. — Miscellanea: Ueber die Hilfsmittel, Methoden und Resultate der internat. Erdmessung. Grosse Regenmengen in kurzer Zeit. Schalldichte Balkendecken. Fusion amerik. Brückenbau-Anstalten. — Nekro-

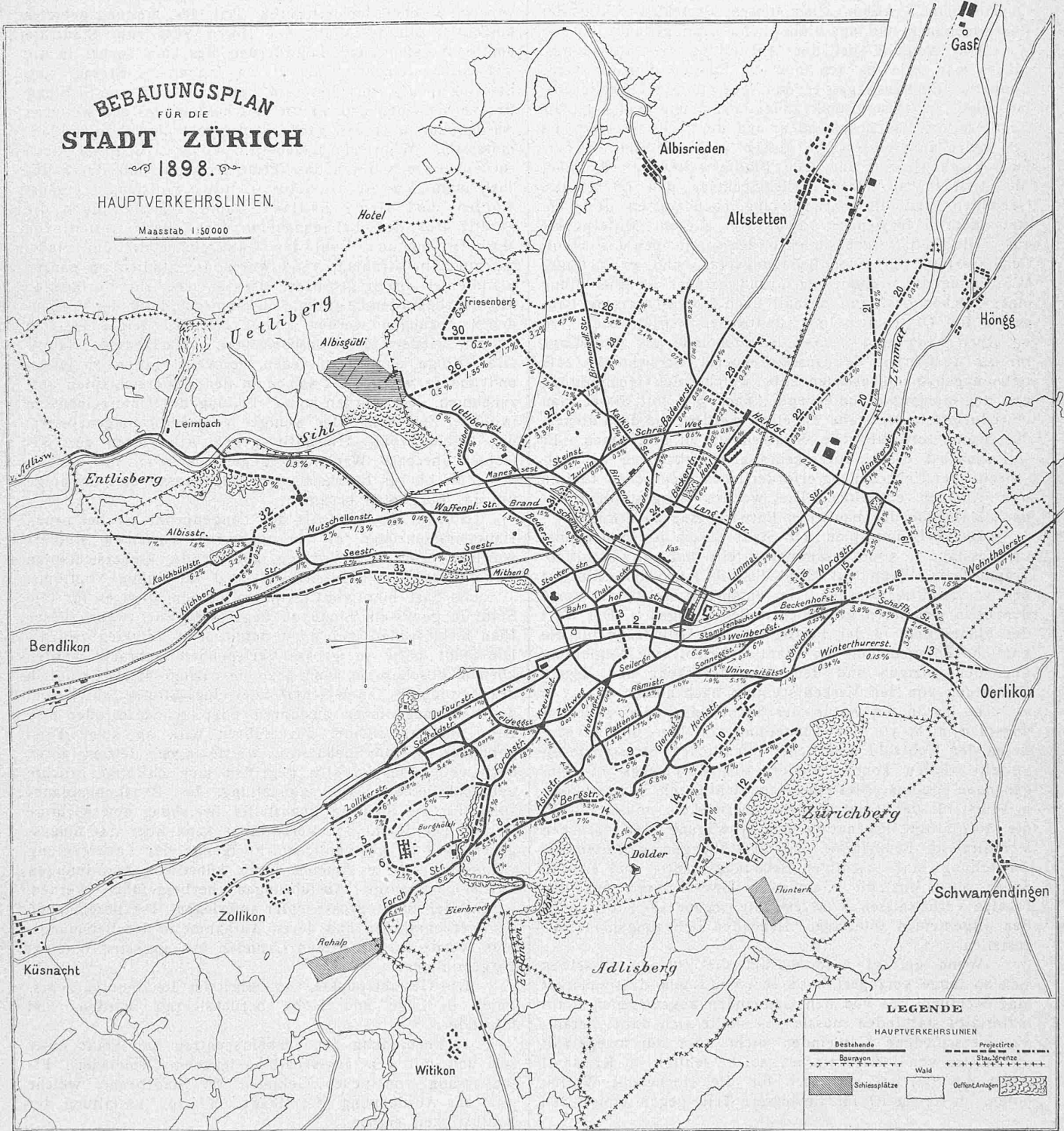
logie: † Adolf Naeff. — Eidg. polytechn. Schule in Zürich: Statist. Uebersicht. — Litteratur: Marcelin Duplax, Abaques des efforts tranchants, etc. Eingegangene litterarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- u. Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgen. polytechn. Schule in Zürich: Stellenvermittlung.

Der Bebauungsplan der Stadt Zürich.

Von Stadtgenieur V. Wenner.

Jede in der Entwicklung begriffene Stadt bedarf für die äussere Erweiterung und für die innere Verbesserung eines einheitlichen Stadtbauplanes.

kantonalen und städtischen Behörden sahen sich genötigt, durch die Aufstellung des neuen Baugesetzes die bauliche Entwicklung im Stadtgebiete neu zu normieren und den allgemeinen Anforderungen an Verkehr, Bebauung und Gesundheit anzupassen. In den meisten Kreisen der vereinigten Stadt existierten damals bereits Bebauungspläne,



Seit der Vereinigung der innern Stadt mit den Ausgemeinden am 1. Januar 1893 ist Zürich in eine aussergewöhnlich starke Entwicklungsperiode getreten und die

sei es bloss für einzelne Quartiere, sei es für grössere Gebiete der früheren Gemeinden. Den Anstoss zur Aufstellung derselben hat nicht nur das schon vor der Ver-

einigung sich bemerkbar machende, raschere Anwachsen der Bevölkerung und die damit sich steigernde Bauhätigkeit gegeben, sondern in einzelnen Quartieren waren es grössere zur Ausführung gelangende Bauwerke, welche eine Umgestaltung des Altbestehenden und Schaffung von Neuem erforderten. So ist schon früher der Quartierplan beim Bahnhof entstanden, so haben die Quaibauten in Verbindung mit dem Bau der Quaibrücke die Quartieranlagen im Seefeld, im Stadelhoferquartier, im Stadthausquartier und der obern Bahnhofstrasse und in der Enge bedingt. Aussersihl, Unter- und Oberstrass, Fluntern, Hottingen und Enge hatten alle mehr oder weniger vollständige Projekte und Ideen für Quartierpläne. Allein allen diesen Projekten fehlte der Zusammenhang und der einheitliche Grundgedanke.

Die Aufgabe bei der Aufstellung des Bebauungsplanes war, wie in den meisten Städten Europas, eine doppelte. Einerseits galt es, das Neue, die Stadterweiterung, ins Auge zu fassen, und andererseits durfte das Alte, die Verbesserung des Bestehenden, und der richtige Anschluss des Neuen an dieses nicht ausser acht gelassen werden. Der Ausgangspunkt für jede Stadterweiterung ist daher die Altstadt mit ihren Verkehrscentren und öffentlichen Gebäuden, und die Entwicklung nach aussen geschieht stets mehr oder weniger radial von diesem Mittelpunkte aus. Die Hauptverkehrslinien bilden somit auch das eigentliche Gerippe für jeden Bebauungsplan, und in richtiger Würdigung der allgemeinen Grundsätze für die Aufstellung eines solchen bestimmt deshalb auch das zürcherische Baugesetz für Ortschaften mit städtischen Verhältnissen vom 23. April 1893 in § 5, dass die Gemeinde als Grundlage für die Ausführung des Gesetzes einen Uebersichtsplan zum Bebauungsplan aufzustellen habe, welcher der Genehmigung des Regierungsrates unterliege. Nach § 7 soll dieser Plan in reduciertem Masstabe angelegt werden und dazu dienen, das weiter erforderliche Strassennetz zu bestimmen. Er soll zunächst die Hauptverkehrslinien nebst den bei fortschreitender Ueberbauung erforderlichen öffentlichen Plätzen und Anlagen enthalten. Die weitere Ausgestaltung hat nach Massgabe der baulichen Entwicklung zu erfolgen.

Der Bebauungsplan der Stadt Zürich ist im Original im Masstabe 1 : 5000 zusammengestellt und auf photolithographischem Wege auf den Masstab 1 : 10000 reduciert und vervielfältigt worden. Er entspricht in dieser Form den oben genannten gesetzlichen Bedingungen.¹⁾ Der Wert des Planes liegt in der Festlegung der Grundzüge für die bauliche Entwicklung der Stadt, er giebt eine Wegleitung über den jetzigen und den Zukunftsverkehr und dessen Gestaltung von den Verkehrscentren nach aussen.

Es lag in der Natur der Sache, dass dieser Bebauungsplan nicht vor der Aufstellung von Bau- und Niveaulinien der Mehrzahl sämtlicher öffentlicher Strassen fertig gestellt werden konnte, sondern sich durchwegs aus eingehenden Studien jedes einzelnen wichtigeren Strassenzuges, ja selbst oft der Quartierpläne, entwickeln musste. Nur die sorgfältige Erkenntnis und Abwägung der örtlichen Verhältnisse, Bedürfnisse und Bestrebungen gestatten die Aufstellung eines richtigen Bebauungsplanes, und es sind daher auch nur die Gemeinde, bzw. deren mit den lokalen Verhältnissen wohlvertraute Organe im Falle, einen den allgemeinen Interessen dienenden Bebauungsplan festzustellen.

Wenn gefragt wird, warum die Vorlage desselben sich so lange verzögert habe, so ist zu sagen, dass zunächst eine Sichtung des von den Gemeinden angefertigten Planmaterials stattfinden musste. Es stellte sich dabei heraus, dass verschiedene Gemeinden nicht oder nur mangelhaft im Besitze von Plänen waren; solche fehlten im Kreise II gegen die Sihl hin, wie auch für die Hochebene Wollishofen, im Kreise III für die äusseren Teile gegen Alsbrieden

und Altstetten, im Kreise IV für die Gebiete Wipkingen und Oberstrass, im Kreise V für das Gebiet von Hirslanden. In den Quartieren Wollishofen, Wipkingen, Oberstrass und Hirslanden konnte es sich nicht bloss darum handeln, Katasterpläne zu besitzen, sondern es war bei der stark ansteigenden Berglehne und dem durchschnittenen Gelände schon für die allgemeine Bestimmung der Richtung der Hauptverkehrslinien das Vorhandensein bzw. die Aufnahme von topographischen Plänen mit Höhenkurven erforderlich.

Im Jahre 1896 hatte der damalige Stadtgenieur Süss auf dem Hofer'schen Uebersichtsplane im Masstabe 1 : 5000 ein erstes Skizzenbild des Hauptstrassennetzes entworfen, welches den mittleren Teil des Geltungsgebietes umfasste. Mit der Wahl von Herrn Süss zum Stadtrate und Bauvorstand und Beförderung des kurz vorher in die Verwaltung eingetretenen Herrn Ingenieurs Streng zum Stadtgenieur, ging dieser in erster Linie an eine Sichtung des vorhandenen und an die Beschaffung des zur weiteren Ausdehnung über das ganze Stadtgebiet notwendigen Planmaterials. Während dessen Amtsdauer ist dieses auch successive, teils durch das Vermessungsamt, teils durch das Tiefbauamt, soweit als nötig, ziemlich vollständig ergänzt worden, und Hand in Hand damit schritten auch die Studien für den Bebauungsplan fort. Beim Austritt von Herrn Streng und Wahl des Unterzeichneten zum Stadtgenieur im Frühjahr 1898 waren die Studien im ganzen Stadtgebiet soweit gefördert, dass an eine, zur Vorlage an die Oberbehörden bestimmte Zusammenstellung des vorhandenen gegangen werden konnte. Hierbei zeigte es sich jedoch wieder als wünschenswert, verschiedene Hauptstrassenzüge anders zu legen, teilweise fallen zu lassen und andere wieder als solche in den Uebersichtsplan aufzunehmen. So wurden unter Leitung des Unterzeichneten in letzter Zeit mehr oder weniger vollständig umgearbeitet: das Gebiet vom Albisgütli gegen Alsbrieden zu, das Gebiet oberhalb Wipkingen gegen Oerlikon, das Gebiet des Zürichbergs oberhalb der Hochstrasse und dasjenige um das Burghölzli herum.

Sowohl die Lage als das Längenprofil ist bei neuen Hauptstrassenzügen oft in mehreren Varianten studiert worden. Der zur Vorlage gelangende Uebersichtsplan bildet daher das Ergebnis viel- und allseitigen Studiums.

Es darf hier wohl erwähnt werden, dass es für die Stadt in gewissem Sinne zu begrüssen war, wenn dieser Plan nicht früher und nicht detaillierter aufgelegt wurde. Die Stadt hätte in grosse Verlegenheit gebracht werden können, obschon sie nach § 29 des Baugesetzes bezüglich des Zeitpunktes, in welchem sie eine Strasse auf Grund des Bebauungsplanes ausführen oder abändern, oder eine Bau- und Niveaulinie durchführen will, an keine Frist gebunden ist. Die Spekulation würde in den letzten Jahren noch weit mehr um sich gegriffen und schlimme Früchte gebracht haben. Die Aufstellung des Bebauungsplanes spielt für die Stadt in finanzieller Beziehung eine wichtige Rolle. Die Macht der Verhältnisse kann über das hinausgehen, was im gewöhnlichen Fortgange der Entwicklung vorgesehen ist; es können durch künstliche Anordnungen Dritter vorzeitige Ausführungen herbeigeführt werden, welche der Stadt grosse Opfer auferlegen. Die Bezeichnung der Verkehrslinien und deren Aufnahme in den Bebauungsplan wurde aus all diesen Gründen mit grösster Vorsicht vorgenommen.

Die Gesichtspunkte, von denen aus die Hauptverkehrslinien in Lage und Höhe berücksichtigt wurden, sind folgende:

1. Verbindung der Verkehrscentren der Stadt unter sich und mit den ausserhalb gelegenen Gemeinden; Erschliessung von neuen Gebieten im Stadtbanne, welche sich zur Ausdehnung der Stadt und zur Entfaltung der Bauhätigkeit eignen.

2. Rücksichtnahme auf eine zweckmässige Kanalisation und Entwässerung der ganzen Stadt.

3. Anordnung von Freiplätzen, Anlagen, Spielplätzen und Alleen.

¹⁾ Nach diesem Originalplan wurde die vorstehende Kopie im Masstab von 1 : 50000 hergestellt. Um an Uebersichtlichkeit zu gewinnen, mussten bei der Umzeichnung alle störenden Einzelheiten weggelassen werden.
Die Red.

Die Anlage des Bebauungsplanes gestaltete sich derart, dass grundlegend im Kreise I, als Geschäfts- und Verkehrsplatz Zürichs, die in demselben vorhandenen Verkehrszentren unter sich teils durch neu projektierte Linien mit einander verbunden und dann von da aus in radialer und Querrichtung die Anschlüsse und Hauptverkehrsrichtungen nach den übrigen Verkehrszentren im eigenen Gebiete und nach den Nachbargemeinden gesucht und bestimmt wurden. Die Anschlüsse an letztere, wie sie im Plane enthalten sind, sind das Ergebnis von Verhandlungen mit den betreffenden Gemeindebehörden.

Es mag überflüssig erscheinen, die bestehenden Hauptstrassen in den Bebauungsplan aufzunehmen und besonders hervorzuheben. Dem ist jedoch nicht so, denn sie dienen als Aufklärung für die Bewegung des Verkehrs und zur Begründung der neu projektierten Hauptstrassenzüge. Es soll damit auch gesagt werden, der bauliche Zustand derselben sei noch nicht ein solcher, dass mit dem Laufe der Zeit und der Zunahme des Verkehrs nicht Erweiterungen und Korrekturen nötig wären. In den Bebauungsplan sind als Hauptverkehrsstrassen beispielsweise aufgenommen: die Forchstrasse, die Badenerstrasse, die Seefeldstrasse, die Verbindung mit Wipkingen durch die verlängerte Hardstrasse mit Limmatübergang u. s. w., alles bestehende Linien, die dem Verkehre zu dienen haben, demselben jedoch nicht mehr genügen und deshalb aus- oder umgebaut werden müssen.

Nachfolgend sind die im Bebauungsplan neu aufgenommenen Verkehrslinien zusammengestellt:

I. In der Altstadt:

	Länge
1. Bahnhofstrasse-Strafhausareal-Limmatquai	300 m
2. Schipfequai	680 »
3. Peterstrasse mit Durchbruch vom Elsasser aus bis untere Zäune	400 »
Insgesamt im Kreise I	1380 m

II. Im Gebiete zwischen dem See und der Forchstrasse:

4. die verlängerte Mühlebachstrasse	700 m
5. die obere Südstrasse	540 »
6. die Rampenstrasse von der Zollikerstrasse durch die Lenggstrasse nach der Forchstrasse bis Balgrist	1350 »
7. die Hammerstrasse	650 »

III. Im Gebiete zwischen der Rämistrasse, Universitäts- und Winterthurerstr. einerseits und Forchstr. anderseits:

8. die Sempacherstrasse	670 »
9. die Rampenstrasse zwischen Wolfbach- und Bergstrasse	700 »
10. die Fluntern- und Kuserstrasse	1030 »
11. von der Kuserstrasse aus eine rechtsseitige Rampenstrasse nach dem Zürichberg	1800 »
12. desgleichen eine linksseitige Rampenstrasse (Susenbergstrasse)	2470 »
13. von der Winterthurerstr. aus die Diagonale gegen Oerlikon	420 »
14. eine Linie in Fortsetzung der Kuserstrasse nach dem Dolder- und Sonnenbergquartiere und dem Klusplatze	2250 »

IV. Das Gebiet zwischen der Winterthurerstrasse und der Limmat:

15. Die Rotbuchstrasse	730 »
16. die Verbindung Limmatplatz mit Limmatübergang nach der Rotbuchstrasse	860 »
17. die nördliche Fortsetzung der Nordstrasse	820 »
18. die Linie von der Weinberg- und Schaffhauserstrasse aus längs der Nordostbahn gegen Oerlikon	1610 »
19. die Verbindung von der Schaffhauserstrasse aus über den Guggach nach Wipkingen	1520 »

Insgesamt im IV. und V. Kreise 18120 »
 Uebertrag 19500 m

Länge
 Uebertrag 19500 m

V. Das Gebiet zwischen der Badenerstrasse und Limmat:

20. die Hardturmstrasse	2250 m
21. die Industriestrasse	780 »
22. Die Gerold- und Letziggrabenstrasse	2370 »
23. die Bäckerstrasse, Helvetiaplatz-Stadtgrenze gegen Alstetten	1770 »
24. die Stauffacherstrasse und Stauffacherbrücke	730 »
25. die Hardstr. vom Hardplatze bis Badenerstr.	550 »

VI. Das Gebiet zwischen der Badenerstrasse und der Sihl:

26. die Ringstr., Albisriederstr.-Albisgütli	2980 »
27. die Thalwiesenstrasse	1050 »
28. die Fellenbergstrasse	970 »
29. der Sihlquai von der Sihlbrücke bis zur Sihlhölzlibrücke	520 »
30. die Friesenbergstrasse	1200 »

Insgesamt im Kreise III 15170 »

VII. Das Gebiet des Kreises II:

31. die Fortsetzung der Zurlindenstrasse über die Sihl bis zur Brandschenkestrasse	360 m
32. die Verbindung vom See über das Oberdorf Wollishofen nach Leimbach	2530 »
33. die Fortsetzung des Mythenquai	1760 »

Insgesamt im Kreise II 4650 »

Gesamte Länge der neuen Linien 39320 m

Bei der Projektierung und Aufstellung der neuen Strassenzüge ist besonders darauf geachtet worden, dass dieselben trotz den stellenweise sehr schwierigen Terrainverhältnissen, doch möglichst geringe Steigungen erhalten. Es ist keine neue Linie mit mehr als 7,5% angelegt worden und man konnte sogar mit wenigen Ausnahmen unterhalb dieses Maximums bleiben.

Auch bei der Bemessung der Bauliniendistanzen ist auf den Charakter der neu projektierten Linien als Hauptverkehrslinien in möglichst weitgehendem Masse Rücksicht genommen worden, ohne dabei gewisse, durch die örtlichen Verhältnisse bedingte Grenzen zu überschreiten. Für die meisten neuen Strassenzüge wurden Bauliniendistanzen von 20, 24 und 30 bis 36 m gewählt. Es gestatten diese Masse nicht nur die Durchführung von Normalprofilen mit vollkommen genügend breiter Fahrbahn, selbst für Strassenbahn und Fuhrwerkverkehr, und beidseitigen Trottoirs, sondern auch noch die Anordnung von Vorgärten und Baumalleen.

Die Möglichkeit einer rationalen Kanalisation und Entwässerung des ganzen Stadtgebietes unter Benützung der im Bebauungsplan vorzusehenden Hauptstrassenzüge durfte nicht ausser acht gelassen werden. Soweit nicht schon vorhandene Strassenzüge sich als geeignet für die Aufnahme der Hauptkanallinien zeigten, war bei Projektierung der neuen Linien auch hierauf Rücksicht zu nehmen.

Während die Kanalisation links der Limmat fertig projektiert und zum grössten Teil auch schon ausgeführt ist, waren namentlich die neuen Strassenzüge an der rechtsseitigen Berglehne mit Rücksicht auf die zukünftige Kanalisation zu legen. Es bot dies auch keine Schwierigkeiten. Die Schwierigkeit und der Nachteil in der Kanalisation der Stadt liegen mehr darin, dass die von den früheren Gemeinden ausgeführten Anlagen meist ungenügend sind und der Anschluss an dieselben mit Uebelständen verbunden ist. Aus diesen Gründen wird auch successive eine ganze Anzahl von Kanälen umgebaut werden müssen.

Besondere Beachtung wurde in dem Stadtgebiete auch der Vermehrung der öffentlichen Anlagen, Freiplätze und Baumalleen in den Strassen geschenkt. Allerdings ist das ohne ausserordentliche Ausgaben in den schon stärker überbauten Stadtteilen nicht mehr möglich, und man wird sich neben der Erhaltung der bestehenden Anlagen auf die Freihaltung von allem zu diesem Zwecke geeigneten öffentlichen Grund und zur zweckmässigsten

Ausgestaltung desselben zu Spielplätzen mit schattigen Ruheplätzen beschränken müssen. So sind die Seequaianlagen, eine Zierde Zürichs, im Sinne der bestehenden Projekte bis Tiefenbrunnen und Wollishofen fortgesetzt. Neben den bestehenden Anlagen im Belvoirpark, Sihlhölzli, Platzspitz, am Stadthausplatz und auf der hohen Promenade, sind neu projektiert eine grössere Anlage mit Spielplätzen und Baumalleen zwischen der Bäcker- und Hohlstrasse im Kreise III, eine solche auf der städtischen Liegenschaft an der Rosengarten-Nordstrasse im Kreise IV und eine solche an der Widmer-Kalkbühlstrasse im Kreise II. Im weiteren können die ganze Berglehne am Zürichberg mit den herrlichen, weit vorspringenden Waldpartien, der Abhang des Käferholzes und des Uetliberges als grosse Anlagen betrachtet werden, welche, soweit dies nicht schon der Fall ist, durch Erstellung von Wegen und Ruheplätzen der Oeffentlichkeit zugänglich und den Erholungsbedürftigen erschlossen werden sollen. Ebenso lässt sich mit der Zeit ohne Schwierigkeit und grosse Opfer das Wehrenbachtobel im Anschluss an das weiter oben bereits vom Verschönerungsverein zu einem reizenden Spaziergang ausgebildete Elephantentobel nach abwärts verlängern und wird im Anschluss an die projektierte Promenade vom Zürichhorn längs dem Wildbach bis zur Zollikerstrasse ein einziger langgestreckter Schattenweg bis zu den Waldungen des Zürichbergs gebildet. In allen neueren Verkehrsstrassen sollen ferner, soweit es das Normalprofil derselben irgendwie gestattet, Baumalleen längs den Trottoiren angelegt werden.

Endlich dürfte als Regel festgesetzt werden, dass die vorhandenen Friedhöfe nach Ablauf der Begräbnisdauer nicht der Bebauung anheimfallen, sondern als Anlagen dienen sollen.

Das Baukollegium, dem die Vorlage zuzug, liess dieselbe durch eine Subkommission aus Fachleuten vorberaten. Im Schosse dieser Kommission wurden in vier Sitzungen alle Einzelheiten des Planes besprochen, die Vorschläge sowohl hinsichtlich der Zweckmässigkeit und des Bedürfnisses als auch der finanziellen Tragweite geprüft. Das Baukollegium selber behandelte die Vorlage in drei Sitzungen und empfahl nach Anhörung eines Berichtes der Subkommission dem Stadtrate die Gutheissung des Bebauungsplanes.

Der Grosse Stadtrat hat denselben zur Prüfung und Antragstellung einer Specialkommission von 15 Mitgliedern überwiesen.

Die weitere Aufgabe nach Genehmigung dieses Uebersichtsplanes ist nun, in den demselben zu Grunde gelegenen Blättern in grösserem Masstab im Anschluss an die Hauptlinien die weitere Einteilung der einzelnen Gebiete durch sekundäre öffentliche Strassenzüge vorzunehmen, diese in Bau- und Niveaulinien einzeln auszuarbeiten und damit die Grundlagen für das Quartierplanverfahren zu schaffen. Ein grosser Teil dieser Aufgabe ist schon gelöst und die Vorlage des eigentlichen Bebauungsplanes, soweit derselbe für die nächste Entwicklung der Stadt überhaupt nach jetzigem Ermessen als notwendig erachtet werden muss, dürfte in nächster Zeit festgestellt und ausgearbeitet sein.

Wettbewerb für den Neubau des Jenner-Kinderspitals in Bern.

II. (Schluss.)

Dem in letzter Nummer gleichzeitig mit dem Jurybericht veröffentlichten Projekt „Salus“ (I. Preis) lassen wir heute auf Seite 250 und 251 Darstellungen der an zweiter und dritter Stelle prämierten Entwürfe folgen. Verfasser derselben sind die HH. Architekten Paul Lindt (II. Preis, 800 Fr.) und Ed. von Rodt (III. Preis, 500 Fr.), beide in Bern.

Das neue Gaswerk der Stadt Zürich in Schlieren.

Von Ingenieur A. Weiss, Gasdirektor in Zürich.

IX. *Alle Rechte vorbehalten.*

F. Wasserversorgung. Kanalisation. Arbeiterräume und sanitäre Einrichtungen.

Die Wasserversorgung des Gaswerkes ist eine doppelte und zwar besteht dieselbe aus einer Trinkwasserversorgung und einer Brauchwasserversorgung. Das Grundwasser in dieser Gegend des Limmatthales ist bekanntlich infolge

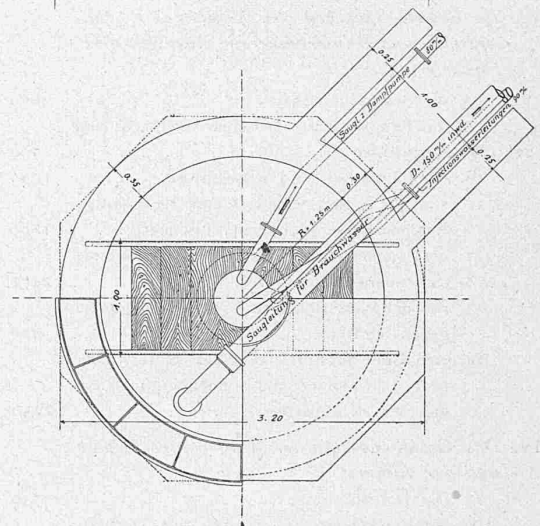
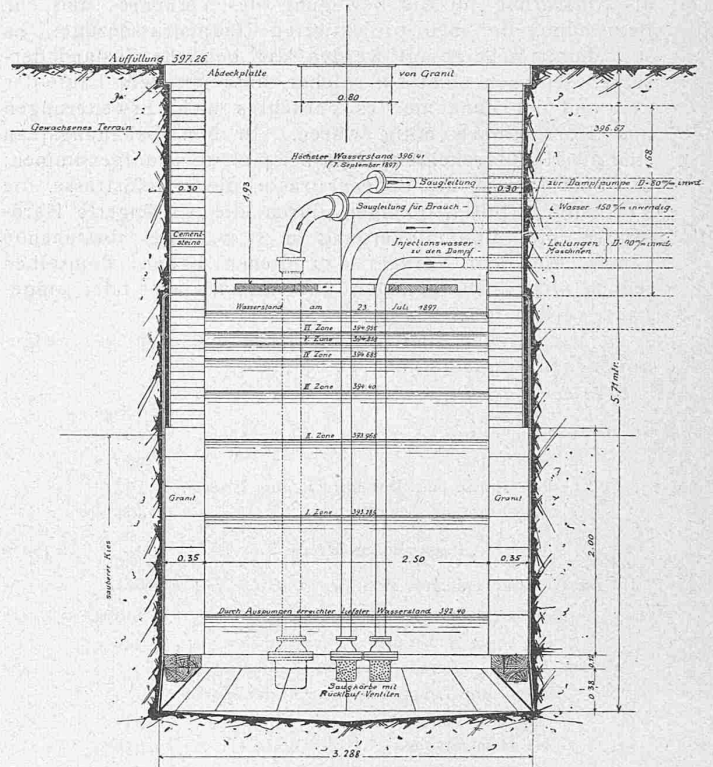


Fig. 40. Pumpschacht. 1 : 60.

jahrelanger reichlicher Ablagerung und Düngung mit Abfallstoffen aus der Stadt Zürich als Trinkwasser nicht zu verwenden. Chemische Untersuchungen ergaben einen sehr hohen Gehalt an festen Bestandteilen organischer Substanzen, Ammoniak, Salpetersäure, Chlor etc., so dass an die Verwendung dieses Wassers zu Trinkzwecken gar nicht zu denken war. Eine zweckentsprechende Filteranlage