Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 23

Artikel: Die Erweiterung des Hauptbahnhofs Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-35730

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

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

Fortsetzung von S. 80 letzten Bandes

Die Erweiterung des Hauptbahnhofs Zürich.

V. Das Experten-Gutachten vom April 1918.

In Fortsetzung unserer Darstellung der historischen Entwicklung der Zürcher Bahnhoferweiterung [1]), beginnen wir im Folgenden mit der Besprechung des ersten Gutachtens der Experten Ing. Prof. *W. Cauer* (Berlin), Ing. Dr. *C. O. Gleim* (Hamburg) und Arch. Prof. Dr. *K. Moser* (Zürich). Wir erinnern daran, dass diese, von Regierungs- und Stadtrat gemeinsam veranlasste Expertise, zunächst über die Vor- und Nachteile des Erweiterungsprojektes S. B. B. 1916 [2]) Aufklärung schaffen sollte, und dass die Experten durch ihre Studien zu eigenen, neuen Vorschlägen, sowohl für einen Bahnhof in Kopfform wie in Durchgangsform, gelangt sind. Ihre Schlussfolgerungen finden unsere Leser im Wortlaut in Band LXXII, Seite 221 (vom 30. November 1918); wir setzen diese, sowie unsere einleitenden Ausführungen [3]) als bekannt voraus.

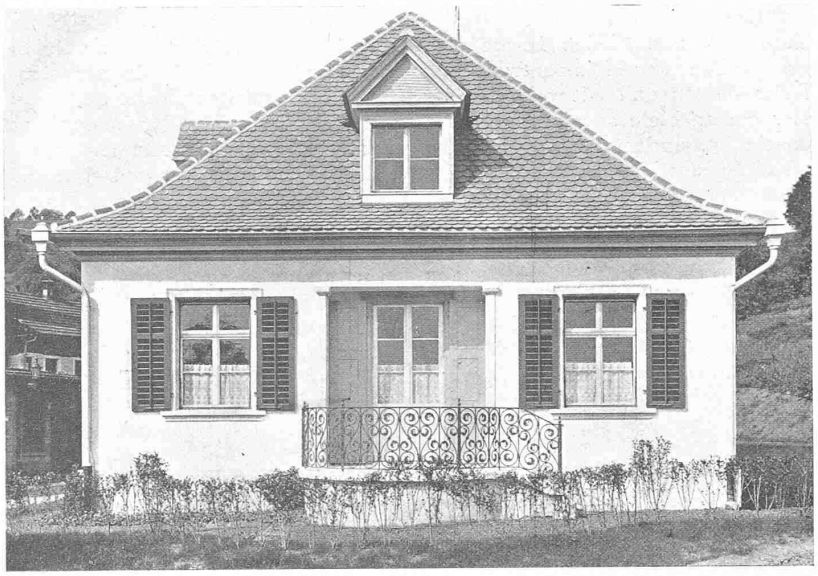

Abb. 13. Bureaugebäude in Wollerau. — Arch. *Kölla & Roth*, Wädenswil. — Ostfront.

Von *Durchgangsbahnhöfen* zogen die Experten, ausser dem Projekt Sommer, in Querlage nach Typ B (Band LXXII, Seite 218), in den Kreis ihrer Betrachtungen auch einen Durchgangsbahnhof in Längsanordnung (Typ C) und zwar jenseits der Langstrasse, der aber wegen der allzu grossen Entfernung des Aufnahmegebäudes vom jetzigen Bahnhofplatz nicht näher studiert wurde. Als dritte Möglichkeit, wieder in Querlage (Typ B, nach Vorschlag von Ing. A. Jegher 1896), wurde näher untersucht ein Durchgangsbahnhof, ebenfalls jenseits der Langstrasse, in der Richtung Bahnübergang Badenerstrasse-Oerlikontunnel, dessen Geleiseschema die hier wiederholte Abbildung 21 (Seite 282) im Prinzip veranschaulicht, und das sich näher erläutert findet im vorhergehenden IV. Kapitel über die Gruppierung der Geleise [1]). Auch diesen Bahnhof lehnen die Experten ab, wegen seiner grossen Entfernung. Immerhin hat ihr architektonischer Mitarbeiter, Prof. Dr. K. Moser, diese Idee in städtebaulicher Beziehung näher studiert und in einem grossen Plane (1:5000) dargestellt, den wir nachstehend (in Abbildung 25, auf 1:20000 verkleinert) hier vorführen. Wir tun dies, um anzudeuten, welche Konsequenzen eine derartige Hauptbahnhof-Verlegung um etwa 1,2 *km* für die Stadtentwicklung hätte. Auch ganz abgesehen von der allgemeinen wirtschaftlichen Krisis der Gegenwart, dürfte dieser grosszügige, im Planbild gewiss verlockende und in seiner Art schöne Vorschlag durch die Untersuchung und Feststellung der Experten als für Zürich ungeeignet endgültig aus der Wahl fallen. Auch dieses negative Erkenntnis ist ein Gewinn; es war zur Abklärung nötig, weshalb wir es hier vorweg erledigen, um dann zu den positiven Ergebnissen der Expertenarbeit überzugehen. Das Gutachten äussert sich dazu wie folgt:

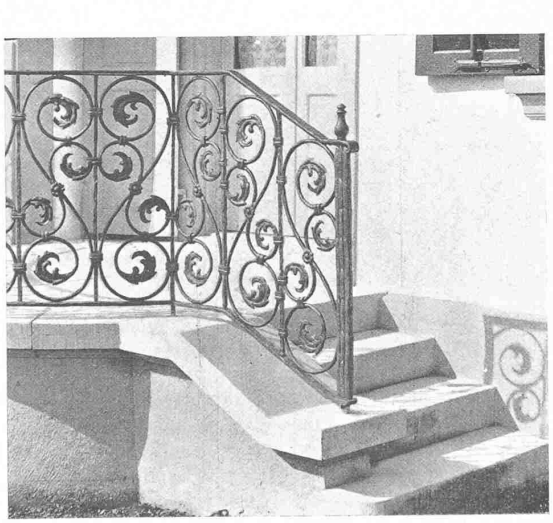

Abb. 14. Schmiedeisernes Geländer am Bureaugebäude in Wollerau.

„Für einen Bahnhof erstgedachter Art ist von den Experten versuchsweise eine Entwurfskizze aufgestellt worden. Um an die tief zu legende linksufrige Bahn Anschluss gewinnen zu können und die von den Altstetter Geleisen und Dienst-Geleisen zu unterkreuzende Sihlfeld-Strasse nicht zu verschlechtern, ist die Schwellenoberkante am Südende des eigentlichen Bahnhofs auf rund 411,5 gelegt. Das zwischen der Stadt Zürich und den S. B. B. vereinbarte Projekt für die Verlegung der linksufrigen Zürichseebahn braucht dann nur soweit geändert zu werden, dass die von der Station Wiedikon kommende Bahn nördlich der Ueberführung der Badenerstrasse in Verknüpfung mit den von Westen einlaufenden Geleisen eine andere Höhenentwicklung bekommt. Immerhin hat diese Veränderung zur Folge, dass die Kanzleistrasse und die Bäckerstrasse nicht, die Hohlstrasse und die Brauerstrasse nur in ungünstiger Weise durchgeführt werden können. Der Bahnhof liegt dann aber infolge dieser notwendigen Rücksichtnahme auf die linksufrige Bahn usw. so tief, dass die Verbindung nach Oerlikon auf Schwierigkeiten stösst. Um sie überhaupt zu ermöglichen, ist der Bahnhof nicht wagerecht, sondern mit 2,5‰ steigend, angeordnet, sodass die Schwellenoberkante am Nordende, an dem die Entwicklung der dort einmündenden Bahnlinien einsetzt, auf rund 413,5 liegt. Dann kann man von hier, bei Verdoppelung der Oerlikoner Linie, mit den beiden westlich der bestehenden anzulegenden neuen, nur bergwärts zu befahrenden Hauptgeleisen den Bahnhof Oerlikon in der zulässigen Steigung von 12‰ erreichen, wozu ein erheblich tiefer als der alte liegender, also erheblich längerer Tunnel erforderlich ist. Dagegen würden die aus dem alten Tunnel kommenden, künftig nur talwärts zu befahrenden Geleise von der Tunnelmündung ab ein Gefälle von etwa 16‰ erhalten müssen. Der sich so für die künftigen vier Geleise nach Oerlikon ergebende Richtungsbetrieb passt zu der ohnehin im Bahnhof Zürich zweckmässigen Geleise-

[1]) Siehe Seite 80 letzten Bandes, vom 22. Februar 1919.
[2]) Dargestellt in Band LXVIII, Seite 230 bis 233, vom 11. Nov. 1916.
[3]) Vom 30. Nov. und 7. Dez. 1918 (Durchgangsbahnhof H. Sommer).

Bestimmung. Nachteilig ist nur das auf grosse Länge vorhandene starke Gefälle, das nach den für die schweizerischen Bahnen massgebenden Bestimmungen grössere Bremsprozente erfordert, als sie sonst auf den anschliessenden Bahnstrecken gegeben sind. Ein fernerer Nachteil ist es, dass man für die Güterzüge sogleich ein drittes Geleisepaar nach Oerlikon mit langem Tunnel anlegen muss, wenn man nicht (bei Abzweigung von den Personengeleisen) Neigungsverhältnisse erhalten will, die gerade für die Güterzüge als unzuträglich betrachtet werden müssen.

Die Bahnen von Altstetten und Meilen lassen sich ohne wesentliche Schwierigkeiten der Höhenentwicklung, aber mit kostspieligen Tunnelbauten und mit weitgehender Durchschneidung bebauter Stadtgebiete so einführen, wie es für den Betrieb erwünscht ist. Indem nämlich die Bahn von Altstetten doppelt, sowohl mit Verschwenkung nach Norden wie mit solcher nach Süden eingeführt wird, können in allen Beziehungen, in denen dies überhaupt in Frage kommt, Züge ohne Richtungswechsel durchlaufen. Auch verlaufen die Wege der durchgehenden Verbindungen Altstetten-Oerlikon und umgekehrt, Altstetten-Thalwil und umgekehrt, Oerlikon-Thalwil und umgekehrt, sämtlich ohne gegenseitige Kreuzung. Nur die minder wichtige Verbindung Altstetten-Meilen muss in der Richtung Altstetten-Meilen die beiden Verbindungen von Oerlikon nach Thalwil bei gleicher Fahrrichtung entweder bei der Ausfahrt oder bei der Einfahrt überschneiden.

Im Zusammenhang mit dieser verhältnismässig günstigen Lösung ist auch hinreichender Platz vorhanden, um Wartegeleise anzuordnen und die erforderlichen Verbindungen nach dem Abstellbahnhof kreuzungsfrei herauszuführen. Dagegen ist ein empfindlicher, unvermeidlicher Mangel bei der hier erörterten Bahnhoflage die grosse Entfernung nach dem Abstellbahnhof, die nach der Projekt-Skizze über 1 *km* beträgt. Fernere betriebliche Mängel sind die sehr ungünstige Lage und die äusserst ungünstigen Geleiseverbindungen für Eilgut und Post. Der Rangierbahnhof und seine Verbindung mit dem Ortsgüterbahnhof lässt sich ähnlich lösen, wie es weiterhin in den Vorschlägen der Experten vorgesehen ist.

Die Anlage des Aufnahme-Gebäudes, des Bahnhofvorplatzes, der Zufahrtstrassen lässt sich in dem freien Gelände in verkehrstechnischer und baukünstlerischer Hinsicht einwandfrei ausgestalten. Aber bezüglich verschiedener Strassenverbindungen treten Verschlechterungen ein. Die Verbindung Wasserwerkstrasse - Hönggerstrasse rechts der Limmat muss unter erheblicher Verlegung um rund 6,5 *m* gesenkt werden, um die Entwicklung der Streckengeleise nach Oerlikon, Altstetten und Meilen zu unterscheiden. Weiter nach Westen ist eine ebensolche Veränderung für die Breitensteinstrasse erforderlich, damit sie kreuzungsfrei unter den nach Altstetten zurückbiegenden Geleisen hindurchgeführt werden kann.

Der Baukörper des Bahnhofs schneidet, wie ein Riegel, die westlich davon gelegenen Stadtteile ab. Von der Badenerstrasse bis zur Josefstrasse, d. h. auf eine Länge von etwa 1,25 *km*, kann ausser der nur zum Ortsgüterbahnhof führenden Unterführuug keine Strasse einwandfrei durchgeführt werden. Ausserdem leiden auch die westlich des Hauptbahnhofs liegenden Stadtteile infolge der Durchschneidung durch die beiden Linien nach Altstetten und den sich als Keil hineinlegenden Abstellbahnhof.

Der Umbau aus dem gegenwärtigen in den zukünftigen Zustand würde auf ausserordentliche Schwierigkeiten stossen und jedenfalls wiederholte sehr kostspielige vorläufige Anlagen, sowie eine längere Zeit sehr ungünstige Betriebszustände bedingen.

Im ganzen betrachtet würde der Bahnhof, einmal fertiggestellt, in betrieblicher Beziehung zwar mit nicht unerheblichen Mängeln behaftet, aber doch brauchbar sein. Dieses Urteil dürfte sich nicht wesentlich ändern, wenn, wie zu erwarten, sich bei genauerer Durcharbeitung gegenüber der gegenwärtigen Entwurfskizze noch ein besserer Entwurf erzielen liesse. In städtebaulicher Hinsicht würde anderseits ein Bahnhof an dieser Stelle eine Erweiterung der Geschäftstadt Zürich bis an ihn heran gestatten, die sich auf dem freien Felde in hervorragender architektonischer Wirkung gestalten liesse.

Nach Ansicht der beiden Experten *Cauer* und *Gleim* kann indessen auch im Hinblick auf diese Aussicht und selbst wenn sich an gedachter Stelle ein betrieblich einwandfreier Bahnhof erbauen liesse, wenn ferner festgestellt würde, dass die Kosten solcher grundstürzenden Umgestaltung durch den Verkauf entbehrlich werdenden Geländes aufgewogen werden, eine solche Lösung doch mit Rücksicht auf die Stadt Zürich nicht befürwortet werden.

Das Aufnahmegebäude würde etwa dorthin zu stehen kommen, wo jetzt die vorhandene Lokomotivremise steht, d. h. sein Eingang würde etwa $1^1/_4$ *km* vom Eingang des jetzigen Bahnhofgebäudes nach aussen verschoben werden. Eine so weitgehende Hinausschiebung mag in einer Millionenstadt und unter andern Verhältnissen noch erträglich sein. In einer Stadt wie Zürich, und insbesondere unter den eigenartigen Verhältnissen, wie sie in Zürich bestehen, würde sie einen auch in längeren Jahren nicht wieder gutzumachenden Schlag für das Gedeihen der Stadt bedeuten. Jetzt liegt der Bahnhof für den Geschäfts- und Fremdenverkehr, sowie für den Wohnverkehr der Vorort-Bewohner ausgezeichnet, unmittelbar an die Geschäftstadt grenzend, am Beginn der Bahnhofstrasse, des Limmatquai,

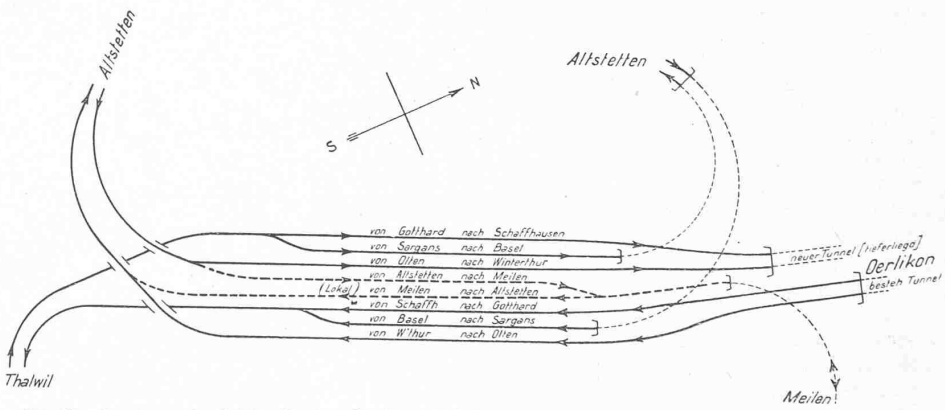

Abb. 21. Anordnung der Geleise für einen Durchgangsbahnhof jenseits der Langstrasse lt. Experten-Gutachten 1918. (NB. Im Original überkreuzt die Ausfahrt von Meilen nach Altstetten beide Ausfahrgeleise nach Thalwil.)

der Verbindungen nach den rechtsufrigen Stadtteilen, Durch die geschilderte Verlegung würde die Entfernung zum Seequai und der Dampfschifflände auf das Doppelte wachsen, die durchschnittliche Entfernung der öffentlichen Gebäude, der Hauptgeschäfte und der Hotels zum Teil auf das Dreifache. So würde eine starke Schädigung gerade des wertvollsten Teiles der Stadt Zürich eintreten. Während jetzt ein grosser Teil der Bahnbenutzer den Weg zwischen Bahnhof und Geschäftstelle zu Fuss zurücklegt. würde künftig die Benutzung der Strassenbahn oder eines andern Fahrzeuges unvermeidlich sein.

Die beiden genannten Experten sind auch der Ansicht, dass ein Heranwachsen der Geschäftstadt an den verlegten Bahnhof kaum zu erwarten ist, wo das zur Bebauung verfügbare alte Bahnhofgebiet bei seiner Lage zwischen Stadtteilen minderer Bedeutung solche Entwicklung nicht begünstigt, dass vielmehr die Erweiterung der Geschäftstadt naturgemäss durch innern Ausbau, wie bisher bei der Bahnhofstrasse geschehen, sich vollziehen wird, während die Wohnungen immer mehr in die schöne Umgebung

Zürichs verlegt werden, dass endlich die Beibehaltung eines, wie jetzt in die Stadt, von Westen her radikal eintretenden Bahnkörpers zwar an dieser Stelle keinen von Norden nach Süden zusammenhängenden Stadtteil entstehen lassen kann, aber anderseits die Ausdehnung der Stadt, im Gegensatz zu dem sie abschneidenden Nord-Süd-Bahnhof, unbegrenzt zulässt.

So ist von weiterer Bearbeitung dieses eisenbahntechnischen Entwurfgedankens eines Durchgangs-Bahnhofs jenseits der Langstrasse Abstand genommen worden. Dagegen ist die städtebauliche Durchbildung seitens des Experten Prof. *K. Moser* weiterbearbeitet."

*

Zu diesem Bebauungsplan-Entwurf, der bezüglich der vom Bahnhof selbst nicht berührten Stadtteile in wenig veränderter Form auch für Kopf- wie Durchgangs-Bahnhof vorgeschlagen wird, ist zu bemerken, dass die Einführung der Schiffahrt in den See durch Limmat und Sihl, also unter der Zollbrücke hindurch vorgesehen ist. Wie dem Plan zu entnehmen, könnte weiterhin der Schanzengraben benützt werden, dessen Seemündung mit einem entsprechenden Schleusenhaupt zu versehen wäre. In nächster Nummer folgen die im Experten-Gutachten 1918 vorgeschlagenen, eben erwähnten beiden Bahnhöfe mit Aufnahme-Gebäude am heutigen Bahnhofplatz. (Forts. folgt.)

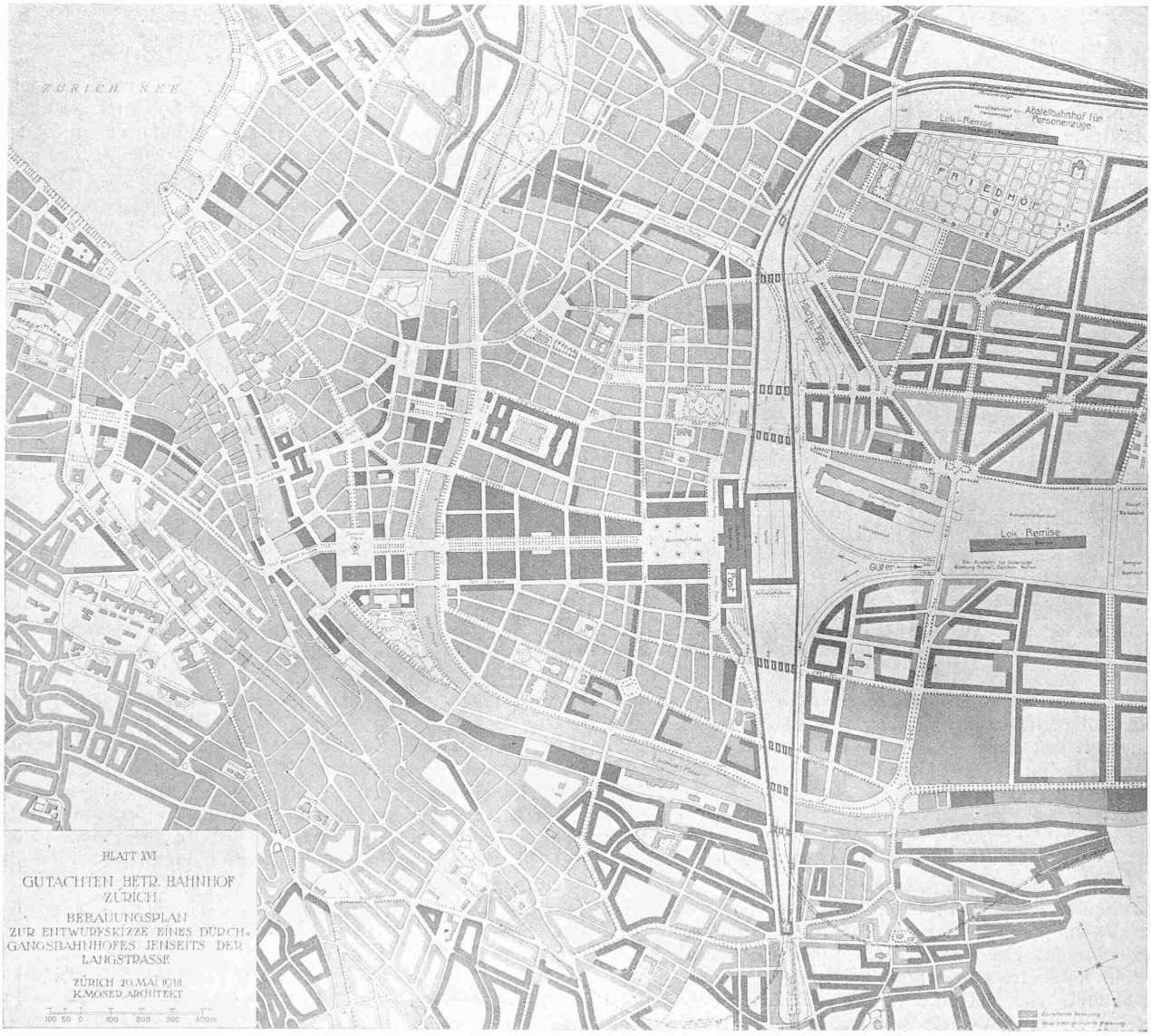

Abb. 25. Vorschlag für Anpassung des Bebauungsplanes an einen hochliegenden Durchgangsbahnhof jenseits der Langstrasse lt. Experten-Gutachten 1918. — 1 : 20 000.

Einige moderne Turbinen-Anlagen.

Von Ing. *A. Huguenin*, Direktor der A. G. Escher Wyss & Cie., Zürich.

(Fortsetzung von Seite 268.)

Anschliessend an die Beschreibung der aussergewöhnlichen Anlagen der Mainkraftwerke, von deren Turbinen vorläufig nur die garantierten Charakteristiken mitgeteilt werden konnten, seien hier die Ergebnisse der an drei mit EWC-Schnelläufern ausgerüsteten kleineren Niederdruck-Anlagen durchgeführten Bremsungen mitgeteilt.

2. Anlage Schönenberg der Firma Sieber & Wehrli in Zürich.

Die Disposition dieser Anlage ist aus den Abb. 15 u. 16 (Seite 284) ersichtlich. Die Turbine ist eine offene, einfache horizontale Wandturbine mit Betonsaugrohr, die durch einen Riementrieb mit Lenixanordnung auf einen höher gelegenen horizontalachsigen Generator treibt. Die Konstruktionsdaten der Turbine sind folgende: Gefälle variierend von 3,30 *m* auf 3,90 *m*, Wassermenge von 2350 auf 2390 *l/sek*, was Leistungen von 80 bis 100 *PS* entspricht bei einer Drehzahl von 195 in der Minute. Der Generator macht 735 *Uml/min*. Die am 18./19. Januar 1919 mit den Herren Prof. K. E. Hilgard und Dr. A. Denzler als Experten durchgeführten Abnahmeversuche ergaben