

Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **41/42 (1903)**

Heft 16

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-24056>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Legende:

- 7, 8, 9. Dreistufige Dampfmaschine.
10. Hydr. Dynamometer.
11. Hochdruck-Kurbelscheibe der dreistufigen Dampfmaschine.
12. Vertikale Verbundmaschine.
13. Luftpumpenmaschine.
14. Dampfmaschine, Syst. C. L. Brown.
- 15, 16. 10 P. S.-Gasmotor.
17. 10 P. S.-De Laval-Dampfturbine.
18. Kohlensäure-Eismasch.
19. Verzweigung d. Dampfleitungen.
20. Dampfkondensat-Messeinrichtung.
22. Werkstätte.
23. Wassermesskanal.
26. Asynchroner Drehstrom-Motor.
27. Zweistufige Hochdruck-zentrifugalpumpe.
- 28, 29. Hochdruck-Kolbenpumpe.
30. Niederdruckzentrifugalpumpe.
31. Niederdruck-Turbine.
- 34, 36. Hochdruck-Turbine (Peltonrad).
35. Girardpartialturbine.
37. 110 P. S.-Gleichstrom-dynamo.
38. Elektrische Maschinen-gruppe zur Spannungs-Teilung.
39. Betriebs-Schaltbrett.
40. Drehstromgenerator.

- A. Dampfspeisepumpe.
- B. Schmidtscher Wassermesser.
- C. Worthington-Speisepumpe.
- D. Messgefäß für Speisewasser.
- E. Wasserreinigung.
- F. Vertikalkessel.
- G. Kraftgaserzeugungs-Anlage.
- H. Worthingtonpumpe.
- I. Zirkulationspumpe.
- J. Dampfsammler f. die Heizung.
- K. Oberflächenkondensator (Abb. 4)
- L. Verdampfer der Eismaschine.
- M. Luftglocke zur Luftuhr.
- N. Messgefäße.
- O. 110 P. S.-Gleichstromdynamo.
- P. 5 P. S.-Gasmotor.
- Q. Transmission.
- S. 5 P. S.-Petrolmotor.
- T. Luftuhr.
- U. Strahlapparate.
- V. Hauptwindkessel.

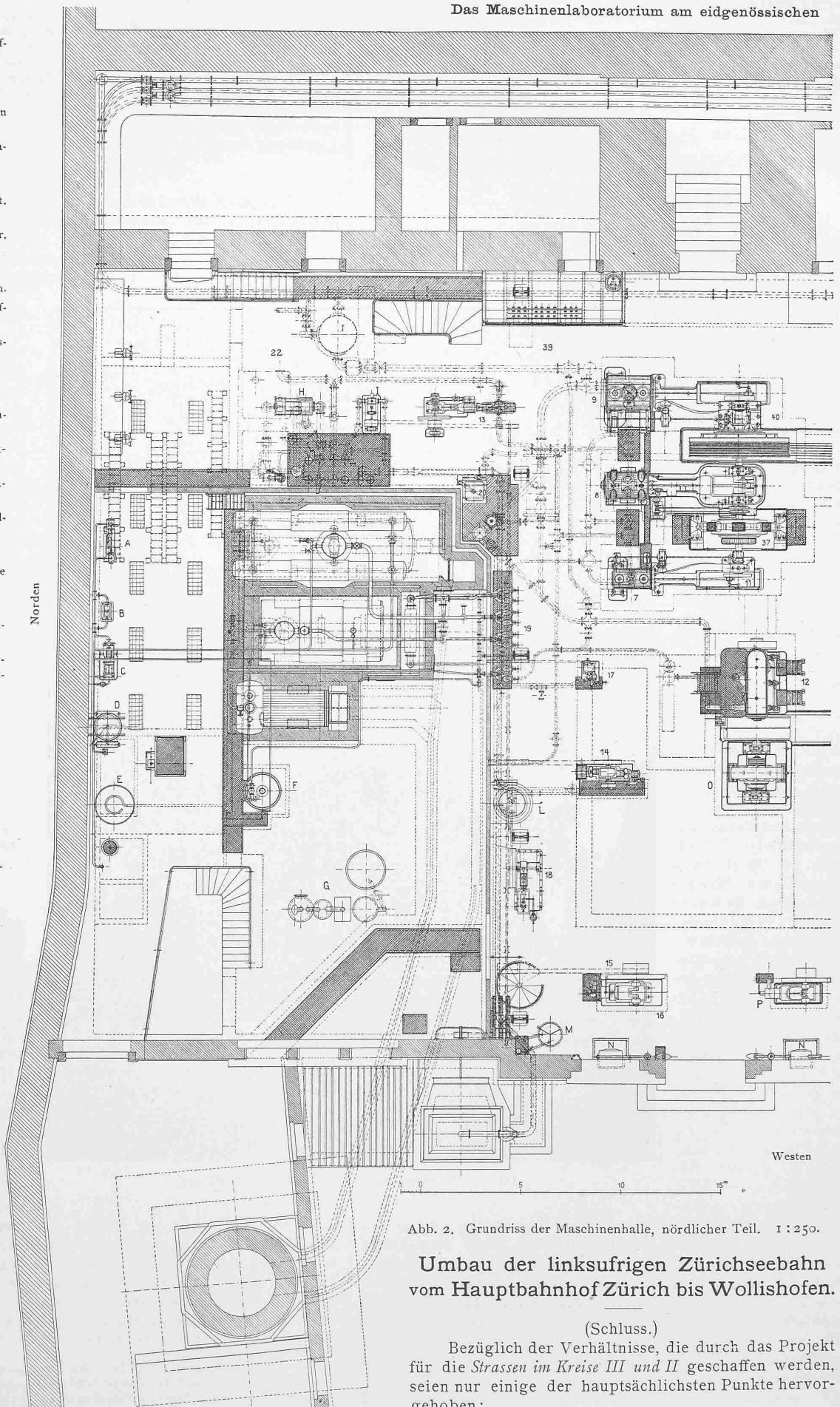


Abb. 2. Grundriss der Maschinenhalle, nördlicher Teil. 1:250.

Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen.

(Schluss.)

Bezüglich der Verhältnisse, die durch das Projekt für die Strassen im Kreise III und II geschaffen werden, seien nur einige der hauptsächlichsten Punkte hervorgehoben:



Das Maschinenlaborium des eidgenössischen Polytechnikums.

Westliche Ansicht des Zeichnungssaalgebäudes mit der Maschinenhalle.

Seite / page

188 (3)

leer / vide /
blank

Polytechnikum in Zürich.

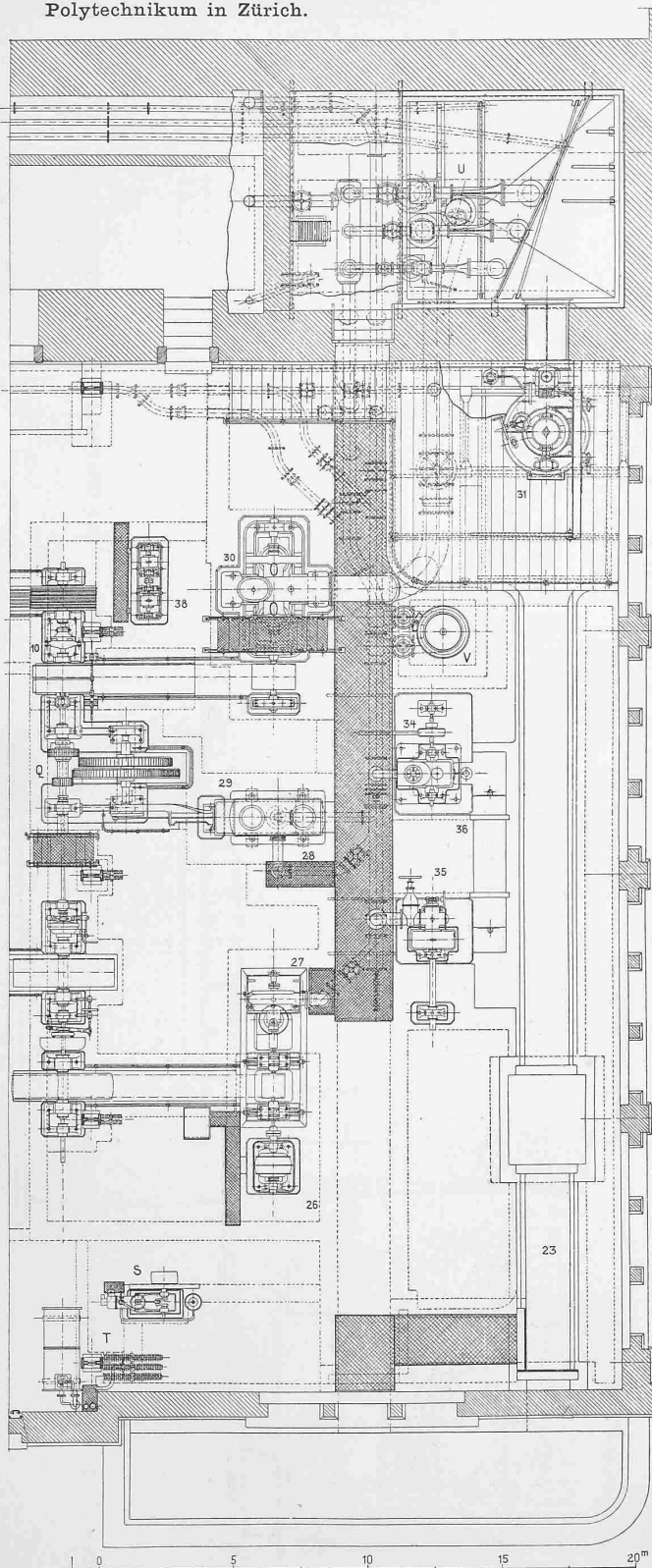


Abb. 3. Grundriss der Maschinenhalle, südlicher Teil. 1:250.

Strassen. «Die Ueberführung der die Bahn kreuzenden Strassen im III. Kreise, der Hohl-, Bäcker- und Kanzleistrasse, kann, wie bei den früheren Projekten, mit schwacher Hebung des jetzigen Niveaus bewerkstelligt werden. Die Badenerstrasse erleidet keine Niveauänderung, erfährt aber eine bedeutende Verbreiterung infolge der an dieser Stelle einmündenden vielen Strassen mit Zugang zum Perron zur Station Wiedikon, wodurch hier ein bedeutender Verkehrsplatz geschaffen wird. Von da zweigt auch die neue Verbindungsstrasse Wiedikon-Enge ab in Fortsetzung der untern Badenerstrasse und der Limmattalstrassenbahn; sie folgt nicht

ganz dem in einer S-Kurve liegenden Trace der bestehenden Linksufrigen, sondern verbindet die neue Station Wiedikon in gerader Linie mit der neuen Sihlbrücke. Es wird dadurch nicht nur die Anlage der Strasse selbst, sondern auch die beidseitige Bebauung derselben günstiger und schöner als bei Führung der Strasse längs der bestehenden Bahnlinie.

Links und rechts der Bahn wurden von der Hohlstrasse aus zwei Parallelstrassen mit einseitigem Trottoir durchgeführt; es liegt dies sowohl im Interesse des öffentlichen Verkehrs, besonders hinsichtlich des Güterbahnhofes, als auch in demjenigen der anliegenden Quartiere, deren Aufschliessung dadurch befördert wird; dass für den Bahnumbau und den ungestörten Betrieb diese Anordnung ebenfalls von Vorteil ist, wurde a. o. schon erwähnt.

Bezüglich der Strassenanlagen längs der korrigierten Sihl und Sihlhölzli kann auf das früher Erwähnte und die Pläne verwiesen werden, aus welchen die günstigen Gefällverhältnisse und Anschlüsse an das bestehende Strassennetz sofort ersichtlich sind.

Die Parkringstrasse findet ihre Fortsetzung in nahezu horizontaler Lage gegen die Bederstrasse hin über den Geleisen der Sihltalbahn.

Die Bederstrasse, unter welcher bei der Kreuzung mit der Bürgli-Steinentischstrasse die Stationsanlage durchgeführt wird, kann in ihrer gegenwärtigen Höhenlage bestehen bleiben, soll aber mit Rücksicht auf die Stationsanlage und die bessere Zufahrt zu derselben und zu der Parkringstrasse, vom Kreuzungspunkte an gegen die Waffenplatzstrasse hin horizontal gelegt, d. h. beim Kulminationspunkt (Kote 425,5) um etwa 3 m gesenkt und gleichzeitig in ihrer ganzen Länge verbreitert werden.»

Die Boden- und Grundverhältnisse längs des Trace des Projektes haben sich bei eingehender Prüfung durchaus als verhältnismässig günstig erwiesen, sodass in ihnen keine wesentliche Erschwernis für die Ausführung des Projektes gefunden wird.

«Links der Sihl kommt die Bahn vollständig in den groben Sihlkies zu liegen. Der Grundwasserstrom fliesst in diesem Gebiet im Mittel etwa 10 m unter der Oberfläche und wird vom Grundwasser des Sihltales, der Uetliberglehne, vom See und von der Limmat gespeisen, mit welcher letzterer er annähernd parallel läuft. Rechts der Sihl durchfährt die Bahn den Engeren Moränebühl, welcher die Sihl und das Sihltalgrundwasser abschliesst und seiner kleinen Ausdehnung und abgedachten Oberflächenbildung wegen nur einige wenige Soodbrunnen zu speisen vermag. Die Sihl selbst hat bekanntlich auch bei Hochwasser auf den Grundwasserstand in ihrer nächsten Umgebung keinen Einfluss, indem der Sihlschlamm alle Poren des Flussbettes verlegt. Die Ableitung des dem Engeren Tunnel vielleicht an einzelnen Stellen, jedenfalls nur in ganz geringen Mengen zufließenden Wassers gegen den See hin wird daher voraussichtlich keinen Schwierigkeiten begegnen; desgleichen die Entwässerung des Bahnhofes Enge, sei es ebenfalls durch den Tunnel nach dem See oder durch den Ulmbergtunnel gegen die Sihl und die Hohlstrasse hin.

Da aber in geringer Entfernung von der Stationsanlage die Entwässerung derselben zum Anschluss an die städtische Kanalisation gebracht werden kann, nämlich bei der Bederstrasse und Spitzgasse, wo die zwei bestehenden Hauptkanäle von 0,80/1,20 m die Ableitung nach dem Schanzengraben und dem See ermöglichen, so wird auf Grund dessen der Anschluss der Stationsentwässerung an diese Hauptkanäle vermittelst eines in die Bederstrasse einzulegenden Kanalprofils von 60/90 cm vorgesehen.

Auf der Strecke von der korrigierten Sihl bis zur Hohlstrasse reichen infolge der hochgelegenen Bahnnivellette auch die höhern Grundwasserstände nicht an die Bahnanlage heran. Selbst der Entwässerungskanal kommt ausser Bereich derselben und doch in genügendes Gefälle, 1,46 ‰, zu liegen, sodass bei dem der Begehrbarkeit und Kontrolle wegen gross bemessenen Profil von 0,80/1,20 m für eine wirksame Entwässerung reichlich gesorgt ist, auch wenn anzunehmen wäre, dass längs dem Tunnel unter dem jetzigen, später aufgefüllten Sihlbett und von der verlegten Sihl her noch grössere Sickerwassermengen zufließen würden. Da aber nicht nur unter der korrigierten Sihl, sondern auch unter dem jetzigen Sihlbett und zwischen demselben, der Tunnel auf eine Länge von 180 m durch Sohlengewölbe, Asphaltichtung und Spundwände vor Wasserzudrang geschützt ist, darf von dieser Seite eine Speisung des Entwässerungskanal als unwahrscheinlich betrachtet werden. Letzterer ist auch auf seiner ganzen Länge unabhängig von der städtischen Kanalisation.

Bei der Ueberführung der Hohlstrasse, dem tiefsten Punkt der Bahnlinie, wird der Kanal in die Hohlstrasse verlegt und in dieser mit erweitertem Profil 100/150 und 0,5 ‰ neben dem städtischen Schmutzwasserkanal weiter geführt zum Anschluss im Hardplatz an den Letziggraben-Hauptsammelkanal.

Das Maschinenlaboratorium am

eidgenössischen Polytechnikum.

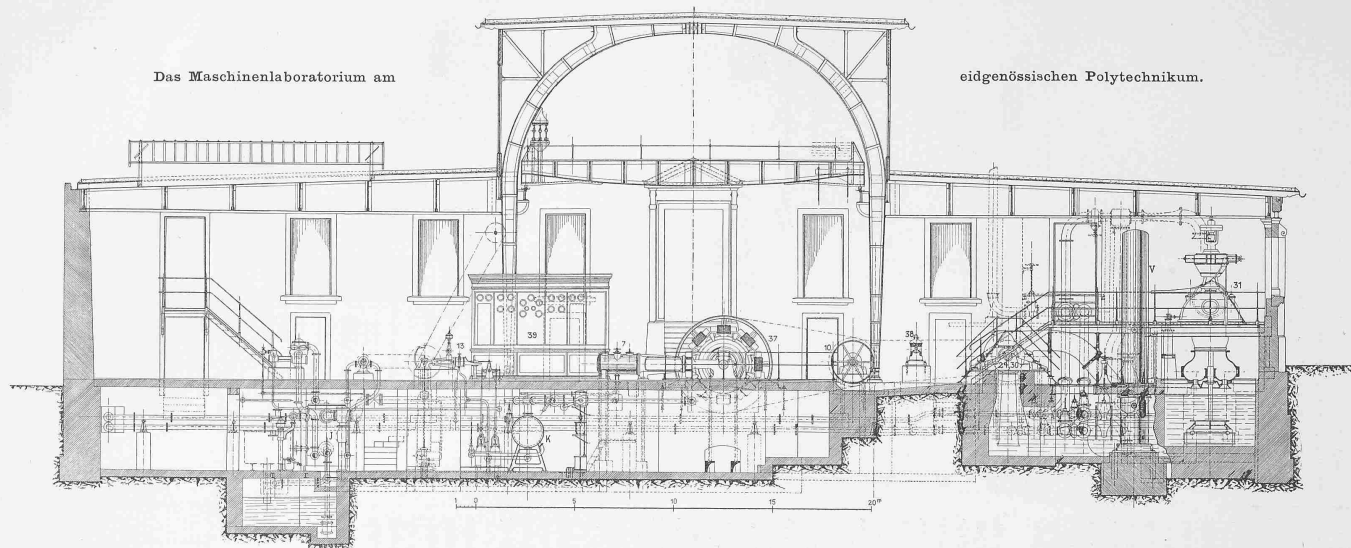


Abb. 4. Querschnitt durch den östlichen Teil der Maschinenhalle und Ansicht der östlichen Wand gegen das Zeichensaalgebäude. — Masstab 1:250. — (Legende siehe Seite 188.)

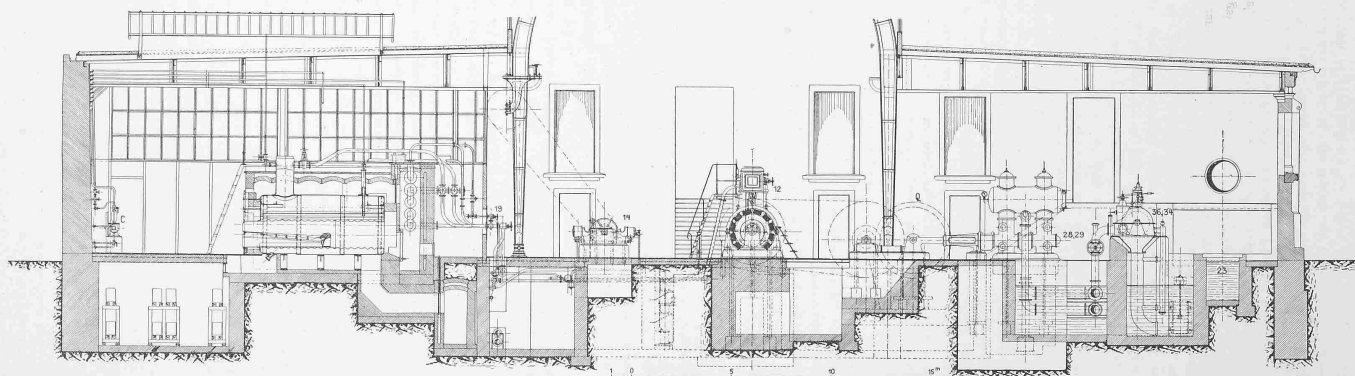
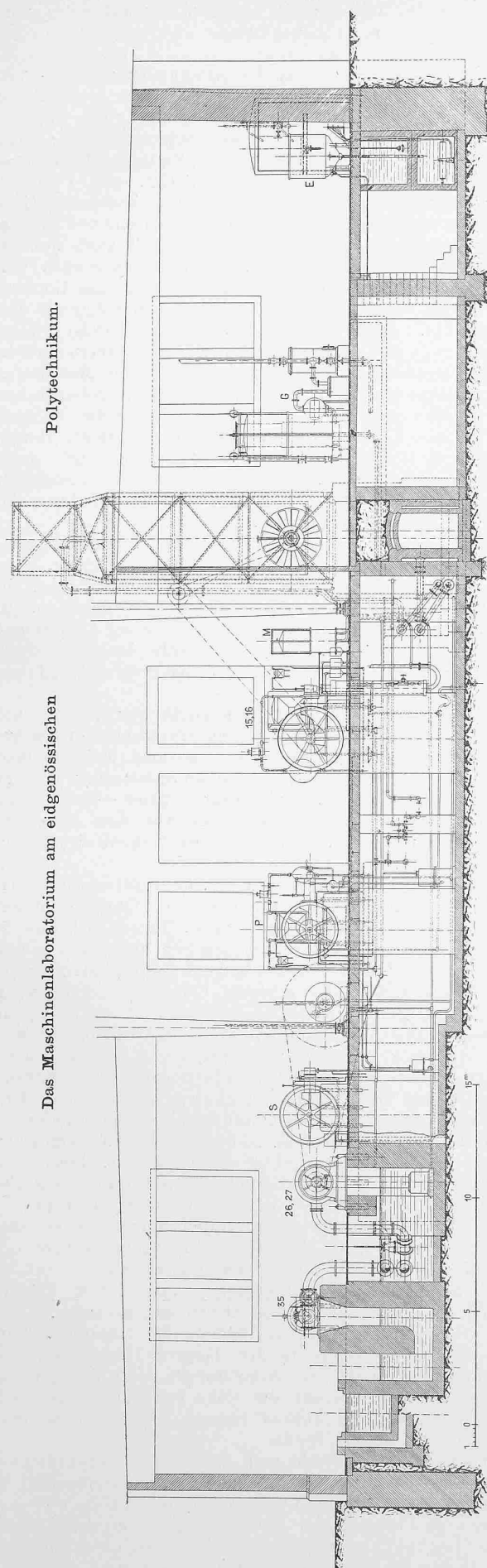


Abb. 5. Querschnitt durch das Kesselhaus und den mittlern Teil der Maschinenhalle mit Ansicht der östlichen Wand gegen das Zeichensaalgebäude. — Masstab 1:250. — (Legende siehe Seite 188.)



Abp. 6. Querschnitt durch den westlichen Teil der Maschinenhalle und Ansicht der westlichen Abschlusswand. — Masstab 1:250. — (Legende siehe Seite 188.)

Was das städtische Kanalnetz anbelangt, ist zu bemerken, dass im III. Kreise der Hohlstrassenkanal (70/105) und der Birmensdorfer Hochwasserkanal 120/180 cm beim Stauffacherquai syphoniert werden müssen, in der Zwischenstrecke aber weitere Syphonierungen nicht nötig sein werden, weil der in der Seebahnsteasse im westlichen Trottoir projektierte Kanal und die im östlichen Trottoir vorgesehene Längssole sämtliche Nebenkanäle und Dolen aufnehmen und den Hauptsammlern zuführen. Im II. Kreise ist einzig in der Seestrasse eine Dohlensyphonierung notwendig.

Die Bodenverhältnisse betreffend ergibt sich somit, dass dieselben längs der verlegten Linie im II. Kreise ungleich günstiger sich gestalten als auf dem Trace der bestehenden Linie und dass infolgedessen und dank der hohen Lage der Bahnvielflette über den Grundwasserständen und der hierdurch ermöglichten wirksamen Entwässerungsanlage im III. Kreise, ausserordentliche Schwierigkeiten für Bau und Betrieb nicht zu befürchten sind.

Der *Kostenvoranschlag* des Projektes wird dadurch günstig beeinflusst, dass die Nivellette etwas höher liegt als bei den frühern Projekten, dass sich der Anschluss der Sihltalbahn wesentlich einfacher gestaltet, und namentlich dadurch, dass der Bau, da er grösstenteils ohne den Betrieb auf der bestehenden Linie zu stören ausgeführt werden kann, mit viel weniger Schwierigkeiten zu kämpfen haben wird. Der Bericht äussert sich dazu:

«Wenn gleichwohl die totalen Baukosten des vorliegenden Projektes auf Grund des speziellen Kostenvoranschlags sich auf rund 10,5 Mill. Fr. belaufen, so beruht dies hauptsächlich auf der Einsetzung hoher Einheitspreise und Ansätze bei einzelnen Hauptposten (Organisation, Verzinsung, Expropriation, Unvorhergesehenes u. s. w.) Wird aber berücksichtigt, dass dieser hohen Baukostensumme auch eine bedeutende Einnahme gegenübersteht, die sich zusammensetzt aus dem Erlös aus dem, auf der ganzen bestehenden Linie freiwerdenden Bahnareal (rund 55000 m²) und aus der Verwertung des Aushubmaterials zur Auffüllung des Mythenquai und anderer Objekte u. s. w., welche Einnahmen auf mindestens 2,5 Mill. Fr. zu veranschlagen sind, so ergibt sich als Nettoergebnis eine Totalkostensumma von rund 8 Mill. Fr.

Es stellt sich damit die neue Projektvorlage keinesfalls ungünstiger als die übrigen Projekte.»

In einem Schlussworte zu ihrem Berichte stellen die Projektverfasser alle die Vorteile zusammen, welche die von ihnen beantragte Lösung dieser immer brennender werdenden Frage für die Entwicklung aller durch sie berührten Stadtteile bietet. Ihre Arbeit ist, auch wenn der Einzelne dieses oder jenes anders gewünscht haben sollte, doch lebhaft zu begrüßen, weil sie die Frage endlich aus dem Zustande der allgemeinen generellen Vorbereitung auf praktischen Boden gestellt und sie in ernsthafte Diskussion gebracht hat, die hoffentlich zu ihrer baldigen, gedeihlichen Lösung führen wird.

Das Weltpostverein-Denkmal in Bern.

(Mit einer Tafel.)

I.

An Stelle der alten, flachen und genrehaften Denkmalkunst mit ihrer Betonung der Originalität in der Erfindung, die wir noch heute so viel in Frankreich und andern romanischen Ländern gepflegt sehen, setzten *Adolf Hildebrand* und seine Schüler eine Kunstbetätigung, deren Wert hauptsächlich in der Darstellung gelegen ist, in der Formengebung und in dem Verhältnis des Künstlers zur Natur, sowie zu den Gesetzen der Tradition. Aber obwohl es noch nicht allzulange her ist, dass diese Anschauungen sich Bahn brachen, scheint doch auch diese Stufe der Entwicklung durch das Schaffen *Meuniers* und vor allem *Klingers* bereits überholt zu sein. Denn diese Künstler wussten ihren Werken neben dem „Herausarbeiten des Materials“, neben einer „reliefartig geschlossenen Silhouette“ und neben dem „tektonischen Momente“ auch ihr gewaltiges innerliches Empfinden zu übertragen und verstanden ihren Arbeiten einen „Gehalt“ zu geben, der aus wesentlich grössern Tiefen heraufgeholt werden muss, als die geschmackvollen Formen des Hildebrandschen Kreises oder die gesuchten, sensationellen Erfindungen seiner Vorgänger. Allerdings sind die