

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 10

## **Wettbewerbe**

### **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**

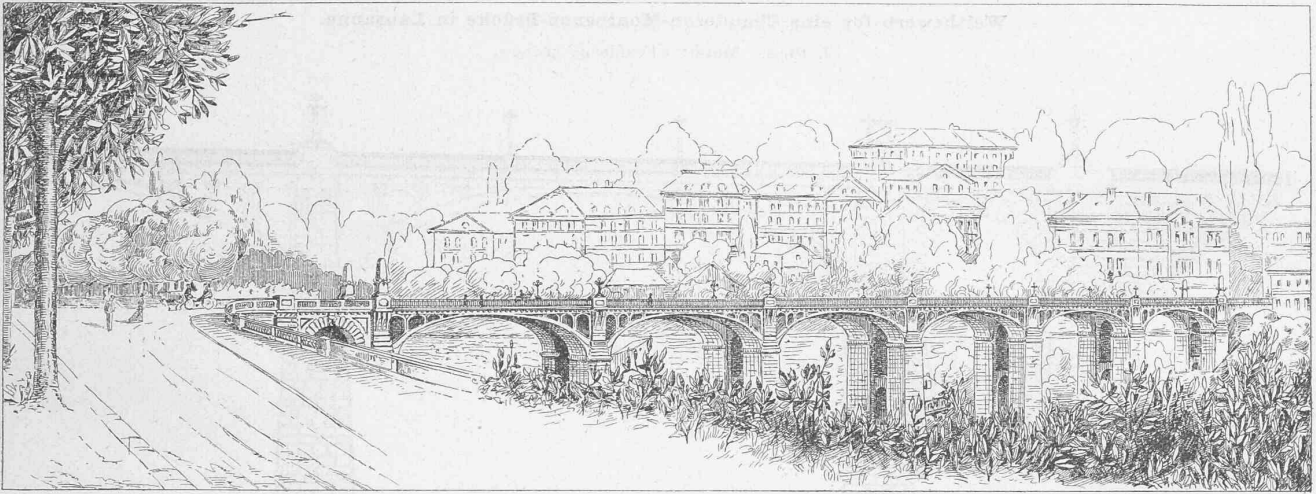
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

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

INHALT: Wettbewerb für eine Chauderon-Montbenon-Brücke in Lausanne. I. — Die Bauarbeiten am Simplontunnel. IX. — Dienstgebäude für die Verwaltung der schweiz. Bundesbahnen in Bern. II. (Schluss.) — Zur Konkurrenz für ein Dienstgebäude für die Verwaltung der schweiz. Bundesbahnen und zur Frage der architektonischen Konkurrenzen im allgemeinen. I. — Die Knickkraft des Paraboloids. — Elektrische Traktion auf normalen Eisenbahnen. I. — Miscellanea: Die elektropneumatische

Steuerung für elektrisch betriebene Stadtbahnen. Die hydrologische Versuchsanstalt in Berlin. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Eidg. Polytechnikum. Dampfturbinen für die Londoner Untergrundbahn. Eisenbahn Münster-Grenchen. — Konkurrenzen: Neues Gymnasium in Bremen. Kantonalbank in Schaffhausen. — Litteratur: Das Bauershaus in der Schweiz. Schweizer. Bau-Kalender und schweizer. Ingenieur-Kalender für 1902.



Nach dem Original (Aquarell) gezeichnet.

I. Preis. Motto: «Feuille de chêne».

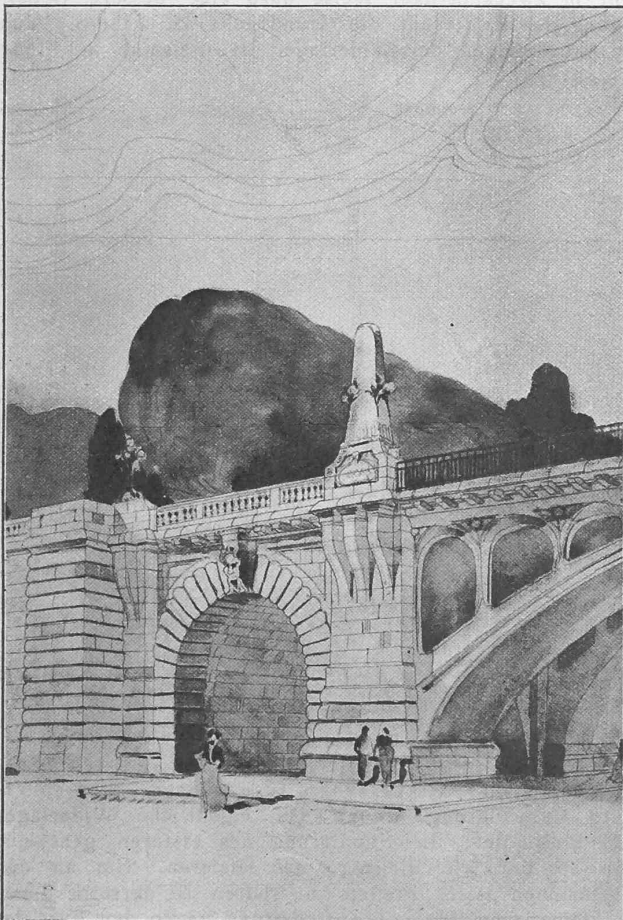
Aetzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.

Verfasser: de Vallière, Simon & Cie., Ingenieure und Monod & Laverrière, Architekten in Lausanne.

## Wettbewerb für eine Chauderon-Montbenon-Brücke in Lausanne.

### I.

Durch die Darstellungen in Bd. XXXIII Nr. 8 bis 11 u. Z. sind unsere Leser mit dem Ergebnisse des im Jahre 1898 von der Stadt Lausanne für den Bau von drei



I. Preis. — Widerlager auf der Seite des Montbenon-Platzes.

Brücken (worunter die Chauderon-Montbenon-Brücke) veranstalteten Wettbewerbes bekannt. Der Erfolg dieses ersten Preisausschreibens war jedoch nicht vollständig, da keiner der 14 eingereichten Entwürfe sich ohne weiteres zur Ausführung eignete. Immerhin war durch deren Vergleichung eine Grundlage gewonnen, auf der durch neues Studium der Frage eine zweckmässige und nicht zu teure Ausführung des Brückenbaues möglich erschien. Im Juli 1901 wurde daher von der Stadtbehörde ein Wettbewerb für die Ausführungspläne einer Chauderon-Montbenon-Brücke eröffnet<sup>1)</sup>. Den Bewerbern war unter Beilegung einer Skizze die Einhaltung von Spannweiten zwischen 35 und 40 m empfohlen, dagegen Freiheit gelassen, eine Brückenkonstruktion aus Eisen, Mauerwerk oder armiertem Beton in Vorschlag zu bringen. Eine besondere Erschwerung lag in dem Umstand, dass das Flonthal in einigen Jahren zwischen den Brückenden annähernd auf zwei Drittel seiner Höhe aufgefüllt werden soll, um den Güterbahnhof daselbst zu vergrössern. Infolgedessen war es nötig, die Brücke so zu gestalten, dass sie sowohl vor der Ausfüllung des Thales wie auch nach Ausführung dieser Arbeit in ästhetischer Beziehung ein günstiges Bild biete; zugleich war jeder unnütze Aufwand zur Ausschmückung der später in der Erde verborgenen Teile zu vermeiden.

Zum Wettbewerbe wurden zehn Entwürfe eingeleistet, die nach Prüfung durch das Preisgericht und Erteilung der Preise<sup>2)</sup> auch vierzehn Tage lang öffentlich ausgestellt waren. Indem wir für die kritische Beleuchtung der einzelnen Projekte auf den Bericht des Preisgerichtes verweisen (der z. Z. noch nicht erschienen ist), bringen wir nach eigenen Aufnahmen und Bearbeitung die wesentlichsten Ansichten der drei preisgekrönten Entwürfe zur Darstellung.

Der erste Preis wurde dem Entwurfe „Feuille de chêne“ zuerkannt, der die Ingenieure de Vallière, Simon & Cie. in Verbindung mit den Architekten Monod & Laverrière in Lausanne zu Verfassern hat. Dieses Projekt ist nach dem System des Prof. Melan in armiertem Beton entworfen. Die Brücke weist sechs gleiche Oeffnungen von 29,3 m Lichtweite und 6,60 m Pfeilhöhe auf. Um an Mauerwerk und an Gewicht der Konstruktion nach Möglichkeit zu sparen, wurde jede Oeffnung mit zwei getrennten Gewölben von

<sup>1)</sup> Bd. XXXVIII S. 53.

<sup>2)</sup> Bd. XXXIX S. 32.

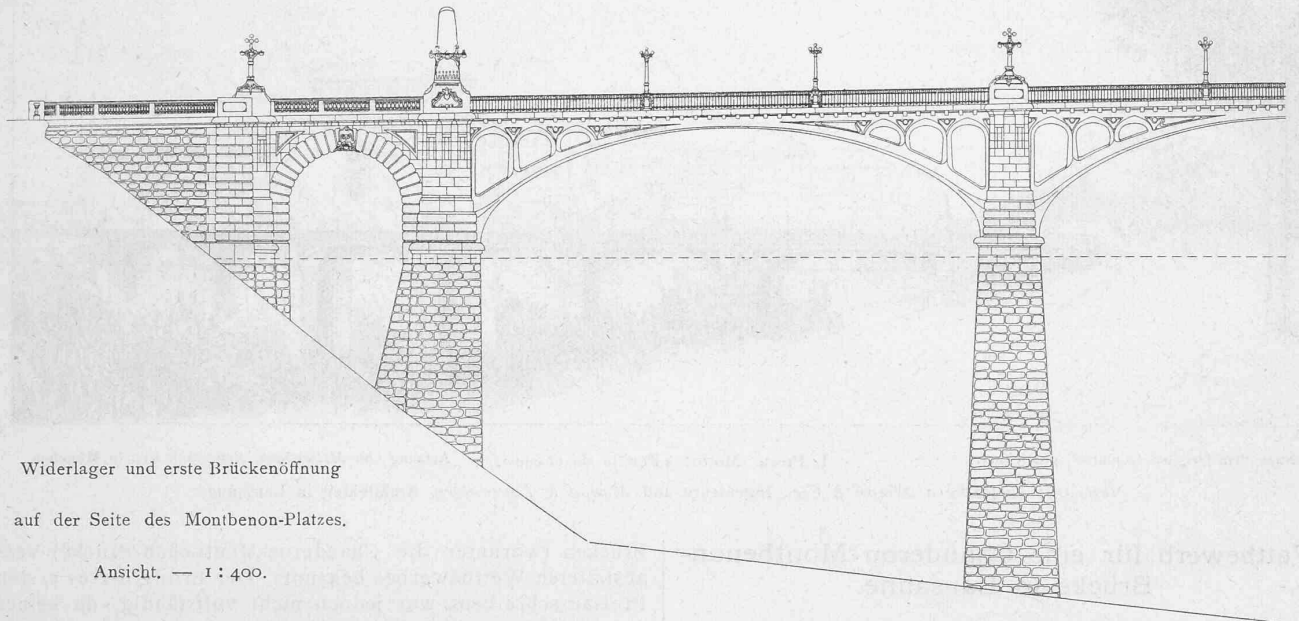
5,00 m Breite mit 6,60 m lichtem Abstand zwischen den Gewölben überspannt. Die im ganzen 18 m breite Brücke hat beiderseits um 0,70 m vorspringende Trottoirs und Geländer. Die Fahrbahn wird zwischen den Haupt-Gewölben von einem flachen Gewölbe mit  $\frac{1}{10}$  Pfeilhöhe und 0,20 m Scheitelstärke aus mit gebogenen I-Eisen armiertem Beton

1,80 m Breite eines jeden derselben rechts und links verteilt wird. Oberhalb des Gewölbes wird die Strassenbahn über den äusseren Vierteln jeder Oeffnung durch kleinere, ebenfalls nach System Melan armierte Entlastungs-Gewölbe von 2,00 m Lichtweite getragen.

Entsprechend der Anordnung der Hauptgewölbe sind

**Wettbewerb für eine Chauderon-Montbenon-Brücke in Lausanne.**

I. Preis. Motto: «Feuille de chêne».

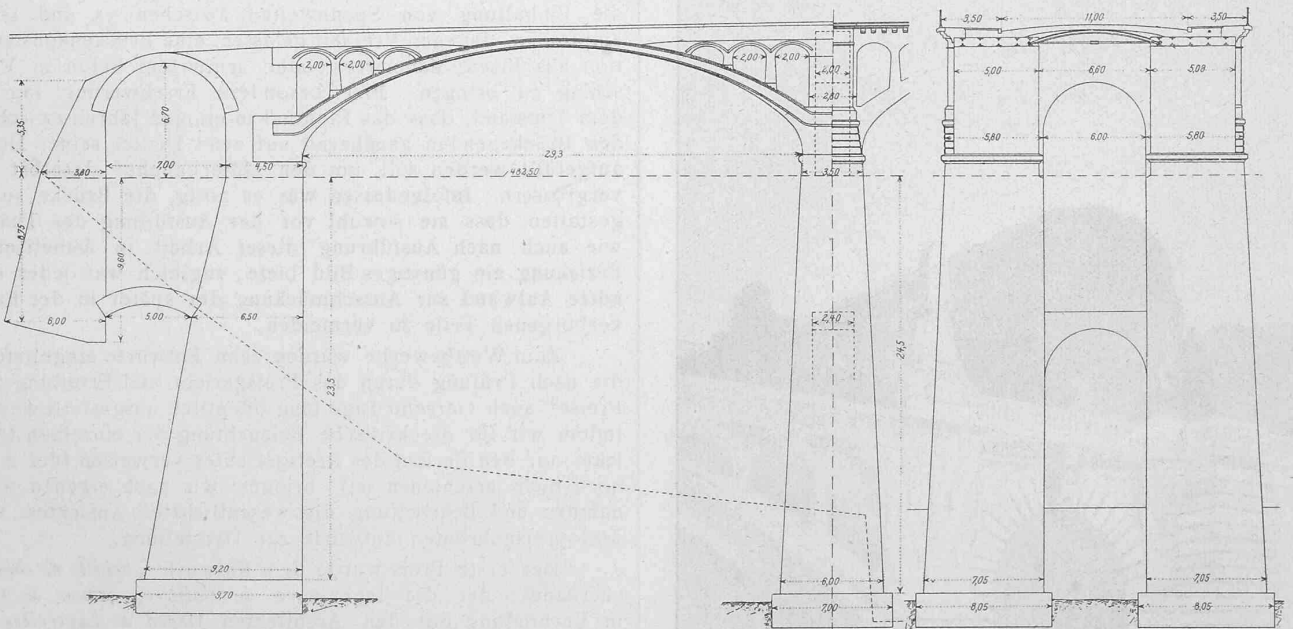


Widerlager und erste Brückenöffnung auf der Seite des Montbenon-Platzes.

Ansicht. — 1 : 400.

getragen. Um den Seitenschub aufzunehmen, sind ausserdem in 1 m Abstand von einander Armierungsstangen aus Rundeisen angebracht. Die Hauptgewölbe mit korbbogenförmiger innerer Laibung sind im Scheitel 0,50 m und an den Kämpfern 1,25 m stark. Ihre Armierung besteht aus durchgehenden Gitterbogen, deren Gurtungen aus je zwei

auch die hohen Pfeiler zweiteilig und in ihrem obersten Teile, sowie auf halber Höhe durch 2,00 m bzw. 2,40 m breite Gewölbe mit einander vereinigt. Diese Verbindung dient in zweckmässiger Weise dazu eine bessere Uebertragung der Kräfte auf die Grundfläche zu sichern. Von den Anordnungen der Widerlager ist diejenige auf Seite



Widerlager und erste Brückenöffnung auf der Seite des Montbenon-Platzes. — Längsschnitt und Pfeilerquerschnitt. — Masstab 1 : 400.

Winkelisen von 100 . 100 . 12 mm gebildet sind; die Entfernung dieser Bogen wechselt von 0,80 m an den Auflagern des Zwischengewölbes bis zu 1,00 m in den äusseren Teilen. Dieser Unterschied ist dadurch begründet, dass das Gewicht des mittleren Streifens der Strasse nicht auf die ganze Breite der beiden Hauptgewölbe, sondern nur auf

des Montbenonplatzes besonders zu erwähnen. Eine 7,00 m weite Unterführung trennt das eigentliche Widerlager vom Endpfeiler; die Fundierung des ersteren geht nur halb so tief wie diejenige des letzteren. Um an den Dimensionen dieses Pfeilers zu sparen ist derselbe durch ein kleines Gewölbe mit Aufschüttung gegen den Fuss des

hinteren Widerlagers gestützt, wodurch die Drucklinie des Pfeilers im Innern des Mauerwerkes gehalten wird. Die architektonische Bearbeitung des Entwurfes ist originell und einfach gehalten. Die Gesamtperspektive (S. 99) stellt den Zustand vor, die Perspektive des Widerlagers (S. 99) denselben nach der Auf-füllung dar. Als sehr gelungen darf die einfache Dekoration der Gewölbe aus armiertem Beton bezeichnet werden, deren Korbbogenform und gegenüber anderen ähnlichen Entwürfen relativ hohe Pfeilhöhe, verbunden mit dem leichten Aussehen einen günstigen Eindruck machen. Der Voranschlag für die Brücke stellt sich auf 997 000 Fr., welche Summe sich verteilt auf: Erdbewegung Fr. 79 022,55, Mauerwerk Fr. 383 278,10, Gewölbe und Strasse Fr. 373 722,80, Dekoration und Diverses Fr. 160 976,55.

Es ist noch hervorzuheben, dass die gewählte Konstruktion der Armierung, besonders bei der ausserordentlichen Höhe der Gerüste, durch ihre Steifigkeit grosse Sicherheit für eine plangemässe Ausführung der Gewölbe bietet.

(Forts. folgt.)

### Die Bauarbeiten am Simplontunnel.

Von Ingenieur S. Pestalozzi in Zürich.

#### IX.

#### Die mechanische Installation.

Direkt an das Pumpenlokal angeschlossen, findet sich auf jedem Installationsplatz eine grosse *Reparaturwerkstätte*,

Bohrmaschinen, Bohrerfräsmaschinen und sonstigen Arbeitsmaschinen, welche für die vielfachen Reparaturen und auch für Neukonstruktionen notwendig sind.

An die Werkstätte schliesst sich eine gut ausgerüstete *Schmiede* (Abb. 69 S. 102) an, um sowohl die Handbohrer wie auch die Maschinenbohrer, deren es einer grossen Menge bedarf, herzustellen. Auf der einen Seite der Werkstätte ist eine Versuchsstation zum Probieren der wieder in Stand gestellten Bohrmaschinen eingerichtet. Diese Versuchsstation, in der besonders harte Gesteinsblöcke aufgestellt werden, dient auch gleichzeitig dazu, um neues Steinbohrermaterial zu erproben.

Das *Dynamolokal* ist auf der Nordseite gleichfalls ans Pumpenlokal angebaut, auf der Südseite ist dafür ein eigenes, freistehendes Gebäude errichtet. Diese Räume enthalten verschiedene Lichtmaschinen und kleinere elektrische Generatoren.

Auf der Nordseite (siehe Abb. 61 S. 89) werden die beiden Lichtmaschinen von 25 bzw. 100 P. S. e. und der 30-pferdige Gleichstrom-Generator mittelst Riemen von einer Transmissionswelle, die sich an der Decke befindet, angetrieben. Die Transmissionswelle erhält ihre Kraft von zwei Turbinen, die man abwechselnd arbeiten lässt. Die eine dieser Turbinen ist von J. J. Rieter & Cie., die andere von den Ateliers de constructions mécaniques in Vevey gebaut worden. Beide sind an die gemeinschaftliche Aufschlagwasserleitung angeschlossen, welche längs des Pumpenhauses hinläuft. Von den Lichtmaschinen aus werden eine grössere Anzahl Bogenlampen, die über den ganzen Installationsplatz verteilt sind, und ebenso eine grössere Zahl von Glühlampen gespeist.

Die Bauarbeiten am Simplon-Tunnel.

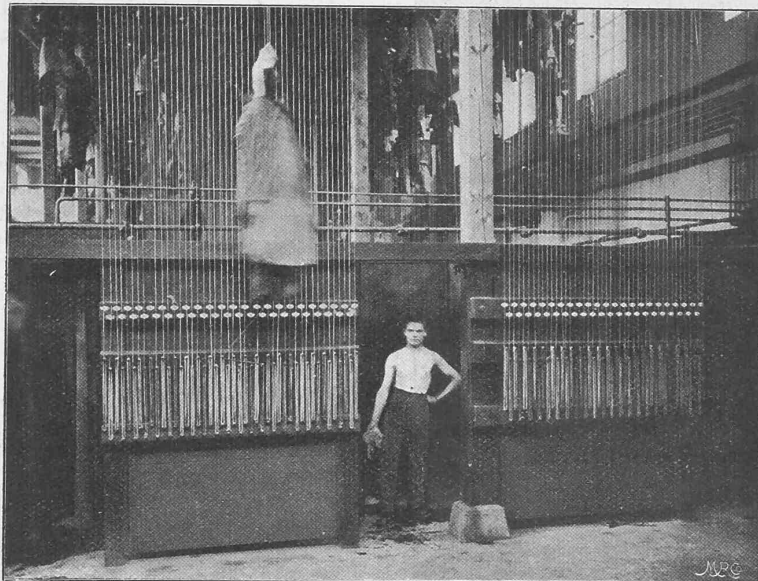


Abb. 72. Badeeinrichtung. — Raum für Dusche und Kleideraufbewahrung.

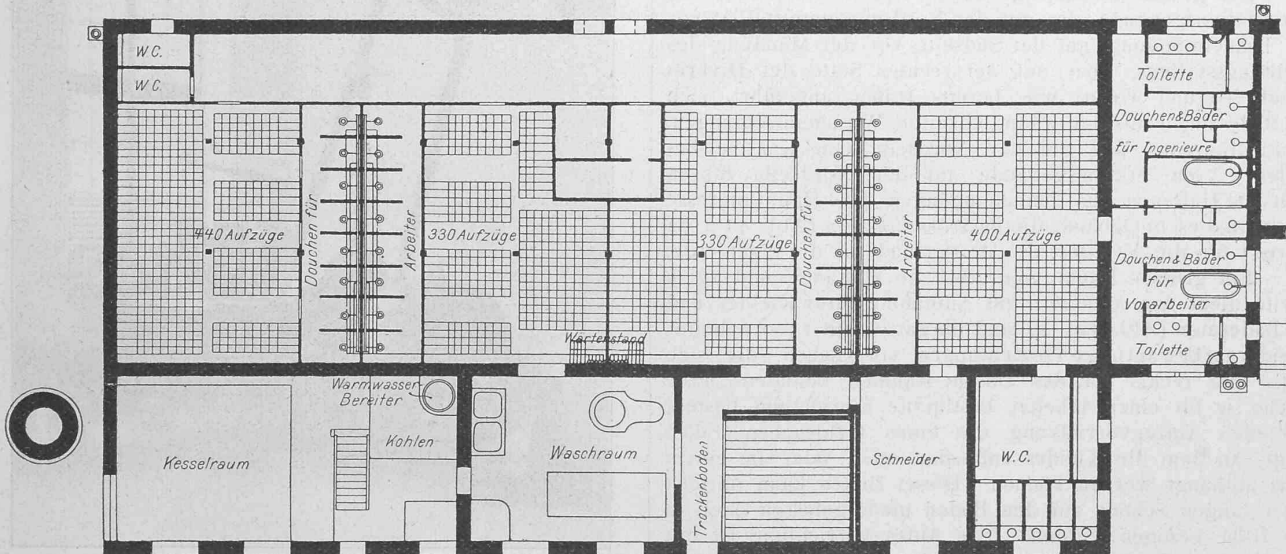


Abb. 71. Stationsgebäude auf der Nordseite. — Grundriss der Baderäumlichkeiten und der Wascherei. — Masstab 1 : 250.

deren Transmission von einer besondern Turbine bedient wird; im Notfalle kann dieselbe auch von der Hauptvorgelegewelle des Lokomobilraumes aus angetrieben werden. Die Werkstätte (Abb. 68 S. 103) enthält alle Drehbänke,

Auf der Südseite ist die grosse Lichtmaschine direkt mit einer 100-pferdigen, aus den Ateliers de constructions mécaniques in Vevey stammenden Turbine gekuppelt (Abb. 70); die kleine, 25-pferdige wird durch Riemen angetrieben. Die