

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 20

Inhaltsverzeichnis

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: Die Bauarbeiten am Simplon-Tunnel. III. — Die grosse Halle im Verwaltungsgebäude des Schweizerischen Bankvereins in Zürich. I. — Elektrischer Betrieb auf den schweizerischen Hauptbahnen. II. — Simplon-Tunnel. — Miscellanea: Dienstgebäude für die schweizerischen Bundesbahnen. Monats-Ausweis über die Arbeiten im Albula-Tunnel. Baggerarbeiten. Georg Veith. Eine Einrichtung zum Ausbreiten von Oel

auf dem Wasser. — Konkurrenzen: Dienstgebäude für die Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen. Entwürfe zu einer Arbeiterkolonie bei Bernburg. — Korrespondenz: A la Rédaction de la «Schweizer, Bauzeitung» Zürich. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehem. Polytechniker. Hierzu eine Tafel: Treppen-Aufgang der grossen Halle des Bankverein-Gebäudes in Zürich.

Die Bauarbeiten am Simplontunnel.

Von Ingenieur S. Pestalozzi in Zürich.

III.

Die *schmiedeiserne Druckleitung* für den Turbinenbetrieb erstreckt sich, wie aus Abb. 2 auf Seite 192 in Nr. 18 ersichtlich ist, vom Wasserschloss aus (Abb. 15 u. 16 S. 207) in einer Länge von 1497 m bis zum Turbinengebäude; der innere Durchmesser des Rohrstranges beträgt m 1,60. Von der Höhe m 732,30 wird die Leitung zunächst den Abhang vor dem Wasserschloss hinuntergeführt (Siehe Längenprofil Abb. 19 S. 216) und zwar auf 33 m Länge mit 36 ‰, auf 39 m Länge mit 65 ‰ und auf 34 m Länge mit 7,2 ‰ Gefälle; weiterhin folgt sie der Thalsohle und läuft eine längere Strecke parallel mit dem vom Massa-Steinbruch herkommenden Steintransportgeleise, anfänglich am linken Massa-Ufer, später, nach Ueberschreitung der Rhone, am linken Rhone-Ufer bis gegen den Tunneleingang hin. Die Blechdicke der Leitung nimmt mit wachsendem Wasserdruck zu, und zwar beträgt sie: 6 mm auf 88 m, 8 mm auf 812 m, 9 mm auf 597 m Länge.

Überall da, wo die Leitung nicht auf gewachsenen Boden zu ruhen kommt, ist sie alle 14 m durch Mauerstützen von 2,5 m Stärke unterstützt und ausserdem ungefähr alle 300 m in Pfeilern von 5,0/2,5 m eingemauert und fest verankert. Bei Km. 0,206 musste sie samt dem Steingeleise unter der Furkastrasse durchgeführt werden; es geschieht dieses in einem zur Strassenachse etwas schief gerichteten Durchlass (Abb. 20 und 21 S. 216) von 4,8 m Länge, 4,75 m Lichtweite, 2,70 m Höhe über den Schwellen. Dieses Objekt ist mit gemauerten Widerlagern nebst Untermauerung der Rohrleitung und einem Betongewölbe von 0,30 bis 0,45 m Stärke ausgeführt; auf letzterem liegt die Strassenfahrbahn unmittelbar auf. — Bald nach dieser Strassenkreuzung hat die Leitung nebst Geleise vom rechten auf das linke Rhone-Ufer überzugehen. Zu diesem Ende ist in schiefer Richtung zur Flussachse eine hölzerne Brücke erstellt (Abb. 22, 23 und 24) mit vier Jochen, von welchen zwei im Fluss selbst und zwei andere nahe an den Ufern stehen; die drei Mittelöffnungen haben je 14,0 m und die zwei seitlichen

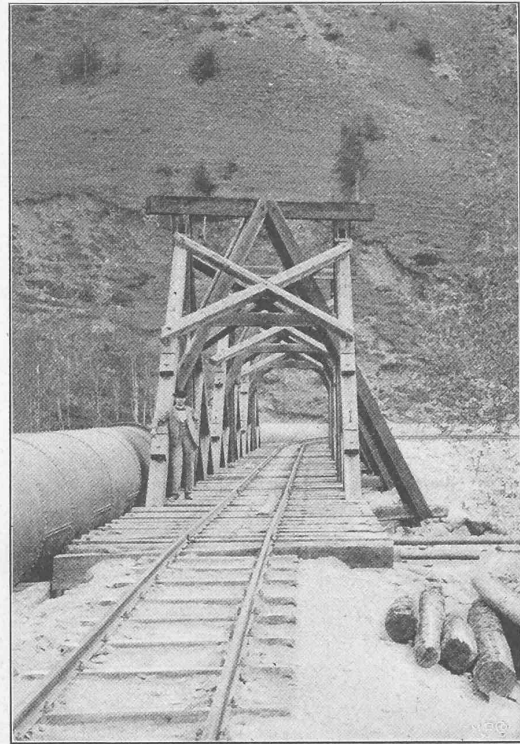


Abb. 23. Die hölzerne Rhonebrücke.

692,13 m. Die Rohrleitung ist flussaufwärts der Fahrbahn auf den über letztere hinausragenden Jochen aufgelagert, sodass ihre Achse um 2,6 m von der Geleiseachse absteht.

Nach Ueberschreitung der Rhone und Passierung einer scharfen Kurve von 30 m Radius (Abb. 24 S. 217) gelangt die Leitung in den gewachsenen Boden und verläuft von hier an meist unterirdisch. Vor den Eingängen zu Tunnel I und II ist sie unter den aus den letzteren kommenden Hauptgeleisen durchgeführt, durchschneidet dann

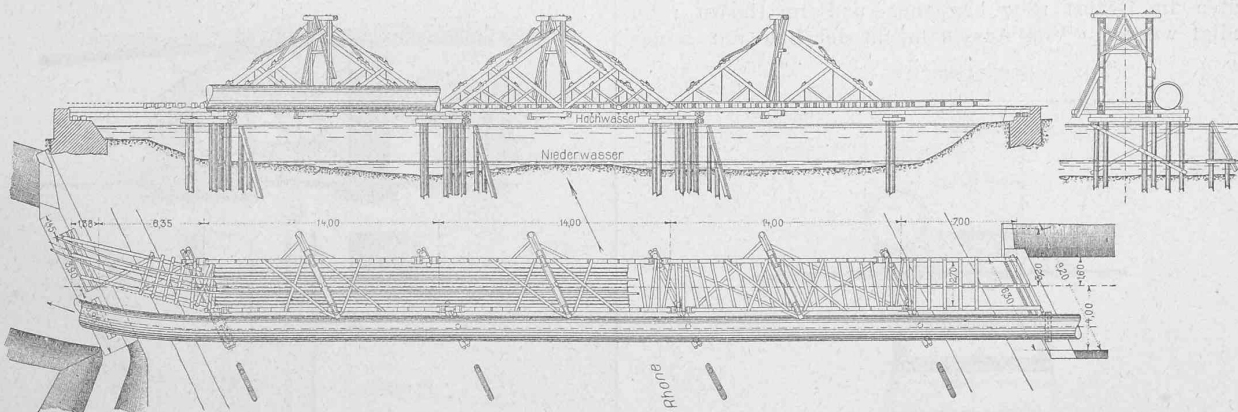


Abb. 22. Wasserkraftanlage auf der Nordseite. — Hölzerne Rhonebrücke für die Druckleitung und das Steintransportgeleise. 1:400.

Oeffnungen je 7,0 m lichte Weite. Die Konstruktion für die Mittelöffnungen ist ein einfaches Hängewerk, dessen Streben mittelst vertikaler Eisenstangen mit den untern Streckbalken in Verbindung gesetzt sind; zudem sind die beidseitigen Tragwände in ihrem oberen Teile durch horizontale Querhölzer und schiefe Windstreben gegen einander versteift. Die Fahrbahn für das Transportgeleise hat eine Normalbreite von 3,30 m und eine Schwellenhöhe von

den obersten Teil des Installationsplatzes und erreicht beim Turbinengebäude ihr Ende. Ueber den weiteren Verlauf der Druckleitung und ihre Einführung in die Turbinenkammer wird bei Besprechung der maschinellen Einrichtungen berichtet werden.

(Forts. folgt.)