

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 25

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: 16.05.2025

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

INHALT: Das Elektrizitätswerk Massaboden bei Brig der Schweizer Bundesbahnen. — Wettbewerb für ein ständiges Gebäude der Schweizer Mustermesse in Basel. — Arbeitsbeschaffung für das Baugewerbe. — Abteilung für Wasserwirtschaft des Schweizer Departement des Innern. — Bebauungsplan für Biel und seine Vororte. — Neuerungen im Schoopschen Metallspritzverfahren. — Miscellanea: Unterirdische und

oberirdische Wechselstrom-Höchstleistungskabel. Schweizerische Plugpost. Der neue Lokomotivschuppen des Bahnhofes Weimar. Die Ueberfliegung des atlantischen Ozeans. Eidgenössische Technische Hochschule. — Nekrologie: A. Romang. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein. Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Maschineningenieur-Gruppe; Stellenvermittlung.

Band 73.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 25.

Das Elektrizitätswerk Massaboden bei Brig der Schweiz. Bundesbahnen.

Von H. Eggenberger und A. Dänzer, Stellvertreter des Obergeringens für Elektrifizierung der S. B. B. in Bern.

(Fortsetzung von Seite 278.)

Stollen. Der Zulaufstollen zum Wasserschloss ist als Druckstollen ausgebildet. Seine Höhenlage wurde so gewählt, dass er bei maximaler Absenkung des Sammelbeckens immer noch auf seiner ganzen Länge unter Druck steht. Mit Rücksicht auf die Bauausführung und den restlosen Abfluss des Wassers bei der Entleerung ist ihm ein Sohlen-Gefälle von $10/100$ gegeben worden. Der Querschnitt des Stollens ist in den Abbildungen 11 und 12 mit einer lichten Fläche von $6,52$ bzw. $6,16 \text{ m}^2$ dargestellt. Es sind hauptsächlich das Profil Type I und das armierte Profil zur Ausführung gelangt, letzteres auf etwa 80 m Länge in einer Gipsschicht. Auf die Ausführung des armierten Profils wurde die grösste Sorgfalt verwendet. Es wurde in erster

Linie peinlich darauf geachtet, das oberhalb der Gipsschicht in den Stollen eintretende Bergwasser und das vom Becken herkommende Wasser von der Gipspartie fernzuhalten. Aus diesem Grunde wurden auch die Leerlauf- und Spülleitung vom Becken bis über die Gipsschicht hinaus in gusseisernen Muffenröhren mit Bleidichtung ausgeführt, während gegen das Wasserschloss zu im Schiefer-Röhren eingelegt worden sind. Drei Einsteigschächte mit gusseisernen Abschlussdeckeln sollen die Leerlauf- und Spülleitung vom Stollen aus zugänglich machen.

Das Betonmauerwerk des Stollens wurde wie jenes des Sammelbeckens mit Brechkies und gemahlenem Sand ausgeführt, wobei auf den m^3 Kies 200 kg Portlandzement verwendet wurden. Während der Ausführung wurden im Scheitel des Gewölbes in je 2 m Abstand Gasrohre eingebetoniert und durch diese nach Vollendung der Mauerung Zementmilch, mit feinem Sand vermischt, eingepresst, um ein sattes Anliegen des Betons an das Gebirge zu erzielen. Der Verputz des Stollens von $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm Stärke wurde in zwei Schichten in einer Mischung $1:1$ von Portland-Zement und Sand aufgetragen und die zweite dieser Schichten mit dem Holz möglichst glatt abgerieben. An Stelle der üblichen 1 bis 2 mm starken abgeglätteten Schicht aus reinem Zement ist, wie im Becken, ein zweimaliger Anstrich mit Inertol aufgetragen worden.

Wasserschloss. Das Wasserschloss am oberen Ende der Druckleitung (Abb. 13, S. 289) besteht aus einem Becken mit einem Inhalt von rd. 800 m^3 , das gegen den Druckstollen mit einer Doppelschütze und gegen das alte Wasserschloss mit einer einfachen Falle abgeschlossen werden kann. Die talseitige Abschlusswand ist fast auf die ganze Länge als Ueberlauf ausgebildet, dessen Kote um 5 cm niedriger ist als der höchste Wasserstand im Sammelbecken. Ein anschliessendes Gerinne führt das überfließende Wasser in die Leerlauf- und Ueberlaufleitung des alten Wasserschlosses. Eine am oberen Ende des Gerinnes an-

gebrachte Oeffnung von 500 mm Durchmesser, die mit einem Kanalschieber abgeschlossen werden kann, hat den Zweck, allfällig liegen gebliebenes Schwemmel, wie Laub und Eis, abzuspielen. Vor dem trichterförmigen Einlauf in die Druckleitung ist ein Feinrechen mit 2 cm Stababstand angebracht. Das Rechengut, das besonders im Herbst und

Winter beträchtlich ist, wird in das Ueberlauf-Gerinne geworfen und dort mit Hilfe der erwähnten 500 mm -Oeffnung abgespült.

Der Berechnung des Wasserschlosses wurde die Annahme zugrunde gelegt, dass bei vollem Sammelbecken und maximalem Wasser-Entzug ($13 \text{ m}^3/\text{sek.}$) aus dem Wasserschloss ein plötzliches Schliessen der Turbinen infolge Kurzschluss eintrete.

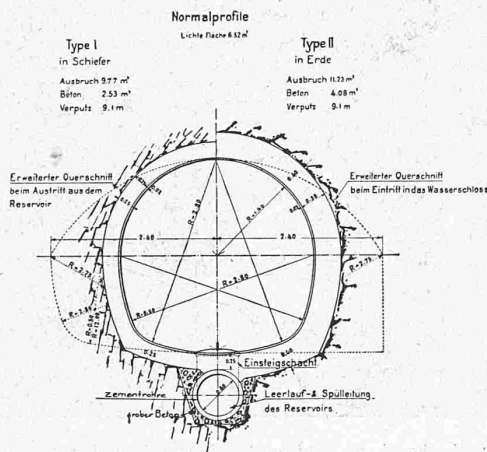


Abb. 11. Normal-Profil. Masstab 1:100.

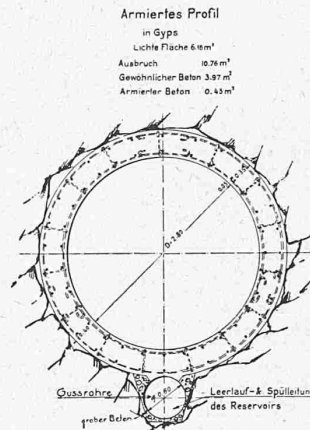


Abb. 12. Armirtes Profil.

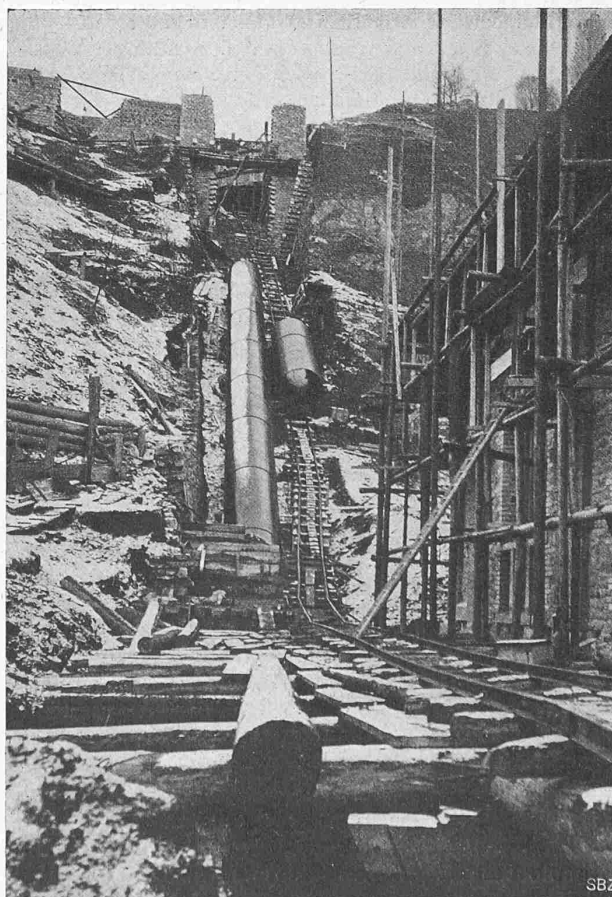


Abb. 14. Druckleitung während der Montage.