

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 3

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: 15.05.2025

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

INHALT: Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg. (Forts.) — Wettbewerb für Wohn- und Geschäftshäuser in Freiburg i. Ue. II. (Schluss.) — Die Lage der schweizer. Maschinen-Industrie im Jahre 1905. — Internationaler Wettbewerb für den Friedenspalast im Haag. — Miscellanea: Denkmalpflege in Dresden. Kunsthaus und Volkshaus in Zürich. Zukunft der Niagarafälle. Elektrischer Betrieb auf der Wiesentalbahn in Baden. Neues

Badehaus in Karlsbad. Finnländisches Nationalmuseum in Helsingfors. Erfindungsschutz. — Konkurrenzen: Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Saalbau und Ausgestaltung der Place de la Riponne in Lausanne. — Literatur: Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg.

Von Ingenieur C. Kilchmann in Luzern.

(Fortsetzung.)

Der Zulaufstollen durchzieht vom Einlauf an die rechte Tallehne unterhalb Schluchen, Gherst, Kneubos, bis hinaus nach dem Wasserschloss im sog. „Loch“. Der Stollen hat eine Länge von 2558,60 m; das Sohlengefälle ist durchgehend mit 1,2 ‰ angenommen und der lichte Stollen-Querschnitt misst 4,15 m² (Abb. 14). Das Totalgefälle beträgt vom Einlauf bis zum Wasserschloss 3,06 m; die Sohle liegt somit am untern Ende auf Kote 986,24 oder 8,06 m unter dem höchsten Reservoir-Wasserstand. Die Stollenachse steht im Minimum 100 m von der Nulllinie ab; natürlich sind hier die Partien beim Einlauf und Wasserschloss ausgenommen. Die ganze Stollenlänge ist durch das Einlegen von drei Seitenstollen

ten, im Schluchen, im Gherst und im Kneubos in vier Sektionen von 458,84, 781,80, 650,50 und 667,46 m Länge zerlegt worden. Diese Seitenstollen selbst hatten Längen von 100 bis 150 m; sie wurden zum grössten Teil in Regie ausgeführt und sollten als Aufschlüsse über die Beschaffenheit des Gebirges dienen. Zum gleichen Zwecke wurden auch im Hauptstollen beim Einlauf 181,00 m und beim Wasserschloss 62,00 m lange Versuchsstollen erstellt. Die

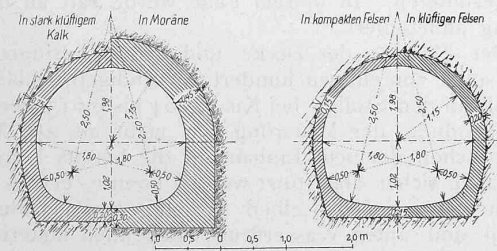


Abb. 14. Normalprofile des Zulaufstollens. — Masstab 1:100.

Seitenstollen erhielten innerhalb Kappe und Stempel einen freien Querschnitt von 4,00 m² und eine Steigung von 5 ‰ gegen den Hauptstollen. Nach Vollendung des Baues wurden zwei derselben wieder mit Steinen ausgepackt; derjenige im Kneubos hingegen wurde ausgemauert. Er ist begehbar und mit dem Hauptstollen durch eine Leerlaufleitung mit Schieber von 50 cm Durchmesser und ein Mannloch verbunden (Abb. 15 und Abb. 16, S. 26).

Das Normalprofil des Zulaufstollens (Abb. 14) ist fast kreisförmig von 2,30 m horizontaler und 2,17 m vertikaler Achsenlänge; es ist das Querschnittsprofil annähernd dem

Seilpolygon angepasst, das sich aus dem innern Wasserdrukke ergibt. Die Stärke der Mauerung schwankt von 15 cm bis 45 cm, je nach der Beschaffenheit des Gebirges. In der Ausführung kam das leichteste Profil gar nicht zur Anwendung, während das schwerste Profil mit 45 cm Stärke fast auf die Hälfte der Stollenlänge ausgeführt wurde.

Am 23. März 1903 begann die Unternehmung Minder,

Galli & Cie. die Arbeit auf ihre Rechnung, nachdem auf diesen Zeitpunkt hinsichtlich der in Regie geleisteten Arbeiten folgendes Resultat festgesetzt worden war: Der Zulaufstollen war beim Einlauf auf 181,00 m, beim Auslauf auf 62,00 m vorgetrieben. Die Seitenstollen hatten bei Nr. I (Schluchen) (131,00 m), Nr. II (Gherst) (147,07 m), Nr. III (Kneubos) (98,00 m) Längen von 102,40 m, bezw. 146,40 m und 62,00 m erreicht.

Vorerst wurden nun die Seitenstollen verlängert, bis man annehmen konnte, sich in gleichmässig

widerstandsfähigem Gebirge zu befinden. Die den obigen Angaben in Klammern beigefügten Zahlen geben die definitiven Längen der Seitenstollen. Durch diese war es möglich, nun den Stollenbetrieb von acht Angriffspunkten aus zu beginnen.

Der ganze Stollen liegt im Jurakalk (Liasformation). In der ersten Sektion und in der untern Hälfte der zweiten war der Felsen in sich selbst zu grossen Blöcken zertrümmert, deren Zwischenräume mit Lehmeinschwemmungen ausgefüllt waren. In den übrigen Partien war das Gebirge zum Teil ebenfalls nach mehr oder weniger engmaschigen

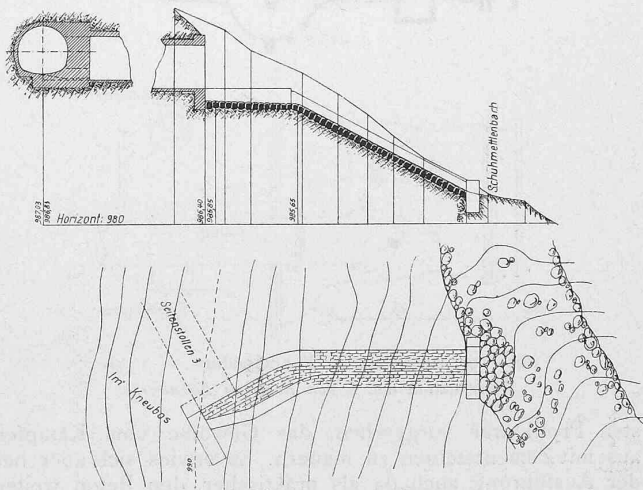


Abb. 15. Leerlauf aus dem Zulaufstollen, im Kneubos. — 1:300.