

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 11

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.02.2026

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

INHALT: Berner Oberland-Bahnen mit besonderer Berücksichtigung der schweiz. Zahnradbahnen mit Reibungsstrecken. III. — Konkurrenzen: Museumsgebäude und Konzertsaal in Solothurn. (Schluss.) Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Quartieranlagen in Zürich. I. Postgebäude in Lausanne. Kornhausbrücke in Bern. Die Erbauung einer

zweiten evangelischen Kirche in Mainz. — Miscellanea: Jahreskredit für das eidg. Polytechnikum. Techniker-Verein Chur. Das 150jährige Jubiläum der herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig. Elektricitäts-gesellschaft Alioth, Mönchenstein bei Basel.

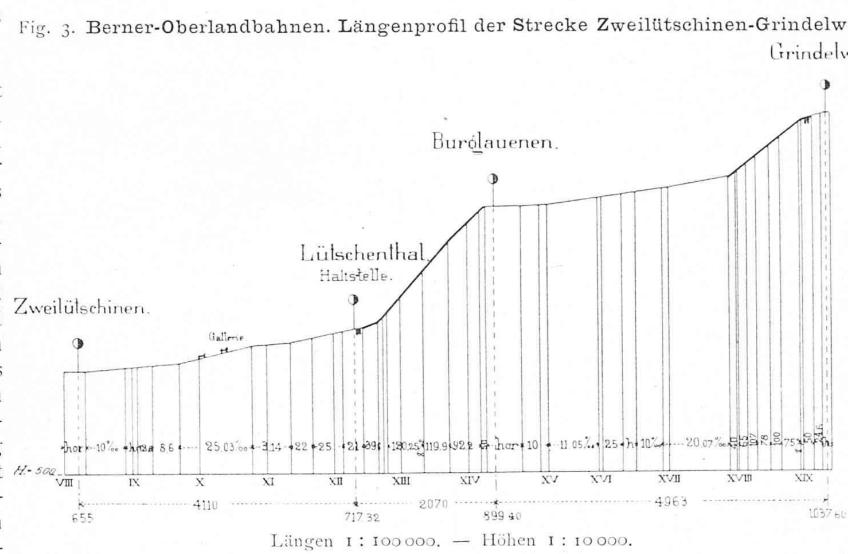
Berner Oberland-Bahnen mit besonderer Berücksichtigung der schweiz. Zahnradbahnen mit Reibungsstrecken.

Von E. Strub.

III.

Die Zweiglinie nach Grindelwald wendet sich von Zwei-lütschinen nach dem nahen Dörfchen Gündlischwand, lässt dasselbe mit der Landstrasse und Lütschine links und fährt hart an der linken Thalebene ins Lütschenthal ein. Gleich nach Gündlischwand folgt ein 60 m langer Tunnel und bald darauf wird der Lawinenzug vom Männlichen mittels eines 27 m langen Gewölbes unterfahren. Die Ausführung dieses Objektes bot infolge des ungewöhnlich starken Bergdruckes besondere Schwierigkeiten, so dass das Meter

Gewölbe gegen 2000 Fr. zu stehen kam. Seit dem Bahnbetriebe warf der Männlichen seine unheimlichen Geschosse alljährlich ein- oder zweimal über das Gewölbe. Dessen Bett vermochte gewöhnlich die Lawine nicht zu fassen und überschüttete demzufolge jeweilen die Bahn von beiden Seiten. (Fig. 7 Lawinenfall im Frühjahr 1891). Unmittelbar vor dem Gewölbe ist der Lawinengraben stark gebrochen und hat geringes Gefälle, was stets eine Stauung des Schnees über dem Tunnel bewirkte. Diese Umstände veranlassten die Betriebsdirektion zur Verlängerung des Bauwerkes; sie besteht aus 26 cm hohen und 6,5 m langen Balken, die quer über dem Gleise in Abständen von 80—130 cm mit dem einen Ende in die Futtermauer eingelassen sind und mit dem andern auf einer mit Sparbögen versehenen freistehenden Mauer ruhen. Ueber der Balkenlage liegen Zoreseisen, deren Zwischenräume ausbetoniert wurden.



Längen 1:100000. — Höhen 1:10000.

Fig. 4. Damm.

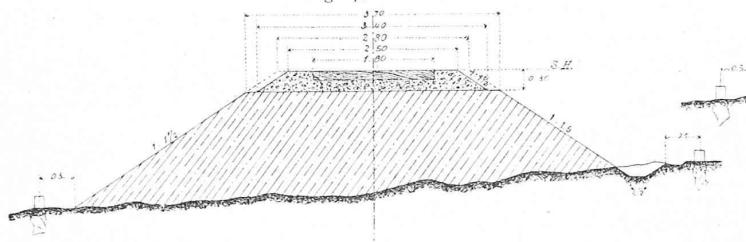
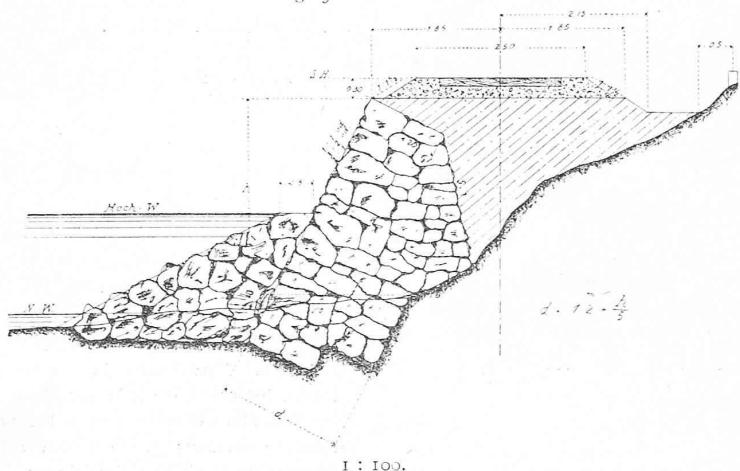


Fig. 5. Uferschutz.



1:100.

Stärke; zahlreiche Flechtzäune haben den Zweck, den gegen Unterfressung gesicherten lockeren Boden zu halten und die nach der natürlichen Abböschung erfolgende Aufförstung zu schützen. Für letztere kamen Fichte, Ahorn, Lärche und Erle zur Verwendung, wobei namentlich mit der letztern Holzart wie bei den Anpflanzungen der Bahnböschungen in ganz kurzer Zeit staunenswerte Erfolge erzielt worden sind.

In einseitigen Einschnitten weiter steigend, erreicht die Bahn nach Kreuzung einiger schuttführender Gräben die Haltstelle Lütschenthal. Nach der Lütschinenüberbrückung beginnt sofort eine 1,85 km lange Zahnstangenrampe von 10 und 12% Steigung. Diese Rampe überwindet die etwa 180 m hohe Thalstufe am Stalden bis zur Höhe von Burglauenen, wo eine offene Warthalle mit Wasserstation und Ausweichgleis errichtet ist. Kurz vor Burglauenen ist der gefährlichste Wildbäche, der Grindelwald. Wartenberggraben, überbrückt.

Ueber dem Stalden liessen der Staat und die B.-O.-B. sowie die Gemeinde

Lütschenthal zu ihrem Schutz Verbauungen von Rutschungen und Schutthalden erstellen, wie man sie in der Schweiz grossartiger kaum findet. Sie beziehen sich an der einen Stelle auf eine trockene Schutthalde, auf der andern auf eine wasserzügige Berggrutschung, wo der Obergrund auf undurchlässiger Schichte in Bewegung geriet und der aus blauem Lehm gebildete Untergrund in den Hauptkanal geleitet werden musste. Dieser bis auf 3 m tief gehende Hauptgraben, beiderseitig auf 60 cm Stärke gemauert und mit 50 cm Lichtweite, musste wegen Nachrutschungen bei gefrorenem Boden ausgeführt werden. Nachher wurde an beinahe unzugänglichen Partien ein regelmässiges System von terrassen- und treppenförmigen Stütz- und Ringmauern zur Fixierung der Schuttmasse angelegt. Jede Schicht des etappenweise aufgeführten Mauerwerks hat 1,5 m