

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. Elektrizitätsgesellschaft Alioth, Mönchenstein bei Basel.

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

Von E. Strub.

III.

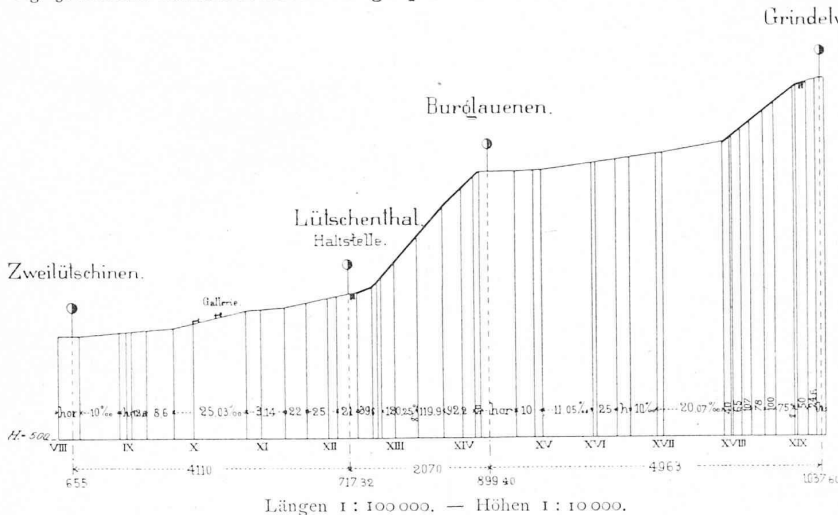
Die Zweiglinie nach Grindelwald wendet sich von Zwei-

lüttschinen 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 Gündli-
schwand folgt ein
60 m langer Tunnel
und bald darauf wird
der Lawinenzug vom
Männlichen mittels
eines 27 m langen
Gewölbes unterfah-
ren. Die Ausführung
dieses Objektes bot
infolge des unge-
wöhnlich starken
Bergdruckes beson-
dere Schwierigkei-
ten, so dass das Meter

Gewölbe gegen
2000 Fr. zu stehen
kam. Seit dem Bahn-
betriebe warf der
Männlichen seine
unheimlichen Ge-
schosse alljährlich
ein- oder zweimal
über das Gewölbe.
Dessen Bett ver-
mochte gewöhnlich
die Lawine nicht zu
fassen und über-
schüttete demzu-
folge jeweilen die
Bahn von beiden
Seiten. (Fig. 7 La-
winenfall im Früh-
jahr 1891). Unmittel-
bar vor dem Ge-
wölbe ist der La-
winengraben stark
gebrochen und hat
geringes Gefälle,
was stets eine Stau-
ung des Schnees
über dem Tunnel be-
wirkte. Diese Um-
stände veranlassten
die Betriebsdirektion zur Verlängerung des Bauwerkes: sie besteht aus 26 cm hohen und 6,5 m langen Balken, die quer über dem Geleise 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 Zoresen, deren Zwischenräume ausbetoniert wurden.

Fig. 3. Berner-Oberlandbahnen. Längenprofil der Strecke Zweilüttschinen-Grindelwald.



Längen 1 : 100 000. — Höhen 1 : 10 000.

Fig. 4. Damm.

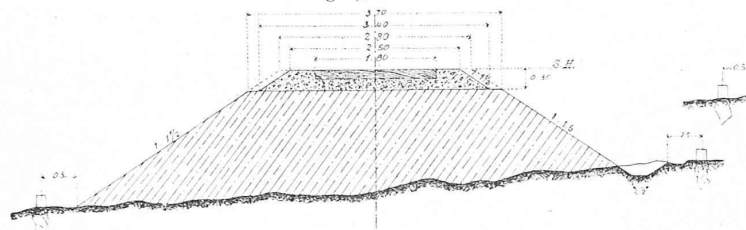
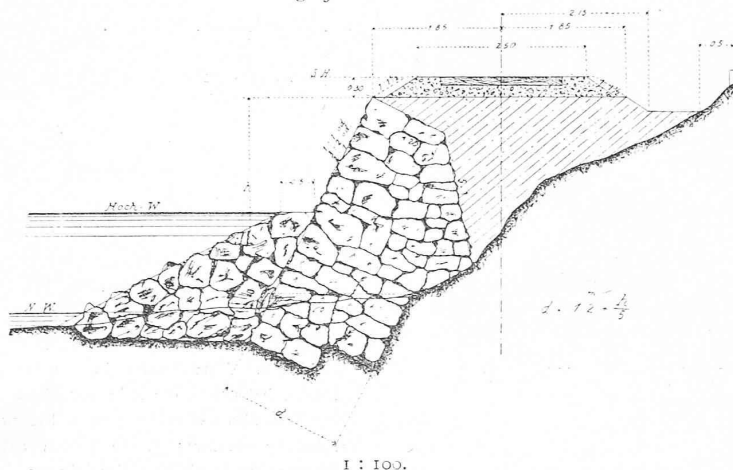


Fig. 5. Uferschutz.



1 : 100.

In einseitigen Einschnitten weiter steigend, erreicht die Bahn nach Kreuzung einiger schuttführender Graben 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 Ausweichgeleis errichtet ist. Kurz vor Burglauenen ist der

gefährlichste der
Grindelwald.

Wildbäche, der
Wartenberggraben,
überbrückt.

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

Lütschenthal zu
ihrem Schutz Ver-
bauungen von

Rutschungen und
Schutthalden erstel-
len, wie man sie in
der Schweiz gross-
artiger kaum findet.
Sie beziehen sich an
der einen Stelle auf
eine trockene Schutt-
halde, auf der andern
auf eine wasserzü-
gige Bergrutschung,
wo der Obergrund
auf undurchlässiger
Schichte in Bewe-
gung geriet und der
aus blauem Lehm
gebildete Unter-
grund in den Haupt-
kanal geleitet wer-
den musste. Dieser
bis auf 3 m tief
gehende Hauptgraben,
beiderseitig auf
60 cm Stärke ge-
mauert und mit 50 cm
Lichtweite, musste
wegen Nachrutschun-
gen beifrorenem
Boden ausgeführt
werden. Nachher
wurde an beinahe
unzugänglichen Par-
tien ein regelmässi-
ges System von ter-
rassen- und treppen-
förmigen Stütz- und
Ringmauern zur Fi-
xierung der Schutt-
masse angelegt. Jede
Schicht des etappen-
weise aufgeführten
Mauerwerks hat 1,5 m

Stärke; zahlreiche Flechtzäune haben den Zweck, den gegen Unterfressung gesicherten lockeren Boden zu halten und die nach der natürlichen Abböschung erfolgende Aufforstung 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 staupenswerte Erfolge erzielt worden sind.