

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **55/56 (1910)**

Heft 25

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Berner-Alpenbahn; Bern-Lötschberg-Simplon. — Der Umbau des „Bernhofes“ in Bern. — Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1909. — Technisches und Volkswirtschaftliches von einer Reise nach dem Orient. — IX. Hauptversammlung des Vereins schweizerischer Konkordatsgeometer. — Miscellanea: Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911. Brig-Disentis (Furka-Oberalp-Bahn). Schweizerischer Technikerverband. Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel. Zwei interessante Wasserturbinen-Laufräder. Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der

Technik. Bibliothek der Universität Freiburg. Neues Chemiegebäude in Basel. Schwebbahn Bergün-Latsch. — Konkurrenzen: Kirchgemeindehaus Winterthur. Gewerbeschulhaus in St. Gallen. Krematorium in Biel. — Nekrologie: E. Steinlin. A. Graufelt. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Einladung; Stellenvermittlung.

Tafel 73: Der Umbau des „Bernhofes“ in Bern.

Band 55.

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

Nr. 25.



Abb. 15. Ansicht des untersten Teils der Südrampe der Lötschbergbahn bzw. der auf dem endgültigen Tracé angelegten Dienstbahn. Rechts vorn der Simplon-Bahnhof Brig.

### Berner-Alpenbahn. Bern-Lötschberg-Simplon.

Von Dr. A. Zollinger, technischer Direktor.

Die Berner-Alpenbahn, eine der Hauptzufahrten zum Simplon, stellt die direkte Verbindung zwischen Bern und Brig, dem Ausgangspunkt der Simplonlinie, her. Es war die Aufgabe gestellt, zwischen Frutigen, dem Endpunkt der bestehenden Bahnlinie Spiez-Frutigen, und Brig eine möglichst kurze Verbindung durch die Berner Alpen zu suchen, wobei die Maximalrampen auf  $27\text{‰}$  und der Minimalradius auf  $300\text{ m}$  festgesetzt wurden. Hierzu eignete sich am besten, wie auf Grund sehr einlässlicher Studien festgestellt worden ist, das Kandertal auf der Nordseite und das Lötschenthal auf der Südseite (Abb. 1, 2 und 3, Seite 334 und 335).

Das Kandertal weist von Frutigen bis zum Bergsturz in Mittholz auf  $7\text{ km}$  Länge Steigungen auf, die von  $2\text{‰}$  allmählich bis zu  $5\text{‰}$  anwachsen; vom Mittholz bis zum Talboden von Kandersteg hat das Tal auf  $3\text{ km}$  Länge, den ersten Sturz bildend, sogar ein Gefälle von  $9\text{‰}$ . In der Ebene von Kandersteg ermässigt sich dieses für  $2,5\text{ km}$  Länge wieder auf  $1\text{‰}$ . Hierauf folgt der zweite Kandersturz bis zum Talboden von Gastern, der auf  $1\text{ km}$  Länge einen Höhenunterschied von  $160\text{ m}$  aufweist. Von Frutigen bis Kandersteg hat die Bahn bei einer Länge des Talweges von  $12,5\text{ km}$  einen Höhenunterschied von zusammen  $420\text{ m}$  zu überwinden, woraus ohne weiteres hervorgeht, dass bei einer Maximalsteigung von  $27\text{‰}$  eine künstliche Entwicklung der Linie erforderlich ist.

Das westliche Gelände des Kandertales besteht, von Frutigen bis Kandersteg, aus einer steilen Berglehne, deren Felswände beinahe bis zur Talsohle reichen. Auf der östlichen Lehne haben wir es mit Schutt- und Moränenhügeln zu tun, die sich von der Talsohle terrassenförmig ziemlich hoch hinauf ziehen und eine breitere Fläche bis zum Gebirgskamm bilden. Die Talsohle wird jedoch in Mittholz

durch die Ablagerungen eines Bergsturzes eingeengt und es reichen hier die Felswände tiefer in die Talsohle herab.

Die westliche Tallehne ist ferner auf der ganzen Länge Lawinen ausgesetzt, die bis in die Talsohle herunterkommen; Wildbäche von Belang finden sich dagegen an dieser Lehne nicht vor.

Auf der östlichen Tallehne sind nur zwei Lawinenzüge zu berücksichtigen, einer in Bunderbach und der zweite in Mittholz. Der Bereich der ersten Lawine beschränkt sich auf die Kote von  $1000\text{ m}$  ü. M., während die zweite in Mittholz über die Kantonsstrasse hinaus geht und bis zur Talsohle reicht.

An Wildbächen kommen auf der östlichen Tallehne der Bunderbach und der Stegenbach in Betracht, die wegen des zerrissenen Sammelgebietes bei Hochwasser Geröll mitführen. Der Bunderbach wird verbaut und für den



Abb. 23. Dienstbahnbrücke über die Rhone bei Naters.