

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 19/20 (1892)  
**Heft:** 7

## **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:** 02.04.2025

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

INHALT: Die Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren. — Rapport du Jury sur les projets de concours pour l'étude d'un nouvel hôtel des postes à Neuchâtel. — Miscellanea: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Breitspurgeleise der badischen Staatsbahn, Eidg. Polytechnikum. Pariser Stadtbahn. Explosion auf dem Dampfboot

„Mont-Blanc“ bei Ouchy. Wengernalp-Bahn. Die Berner Brückenfrage. Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. — Concurrenzen: Evangelische Kirche in Pforzheim. Cantonschule und Gewerbemuseum in Aarau. Post- und Telegraphen-Gebäude in Neuenburg. Evangelische Kirche zu St. Johann an der Saar. Pfarrkirche in Zug.

**Die Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren.**

Von Ingenieur *F. W. Smalenburg* in Zürich.

Im Jahre 1887 wurde durch Bundesbeschluss vom 18. Juni den Herren Heer-Betrix, Marti und Frey & Haag die Concession für den Bau und Betrieb einer Drahtseil- und Electricischen Bahn von Lauterbrunnen nach Mürren erteilt.

Mürren, einer der schönsten Aussichtspunkte des Berner-Oberlandes, jährlich von Tausenden besucht, war bis anhin äusserst beschwerlich zu erreichen. Der ganze Lebensmittel-, Güter- und Personentransport musste von Pferden und Maulthieren bewältigt werden. Für Nichtfussgänger war der Besuch von Mürren kostspielig und zeitraubend; der Bau einer Bahn war daher gerechtfertigt und zeitgemäss.

Bahn beträgt horizontal 1215 m, in der Steigung gemessen 1392 m.

*Längenprofil.* Mit einer Gefällsausrundung von 2300 m Radius, tangierend an eine Steigung von 42 1/2 % erreicht man nach 129,225 m (horizontal gemessen) eine Steigung von 50 %. Diese reducirt sich nach 95,403 m auf 49,2 %, um bei 448 m horizontaler Entfernung von Lauterbrunnen in 60 % Steigung überzugehen. Diese Steigung wird bis zu der Station Grütsch beibehalten. Die Gefällsdifferenz von 49,2 % und 60 % wird durch eine Uebergangscurve von 1800 m Radius ausgeglichen.

Wenn Höhenlage und Abstand beider Endstationen einer Drahtseilbahn gegeben sind, ist immer auf analytischem oder auch graphischem Wege ein theoretisches Längenprofil zu ermitteln (vide u. A. Vautier Etude des chemins de fer funiculaires). Das zu wählende Längenprofil so

Bergbahn von Lauterbrunnen nach Mürren.

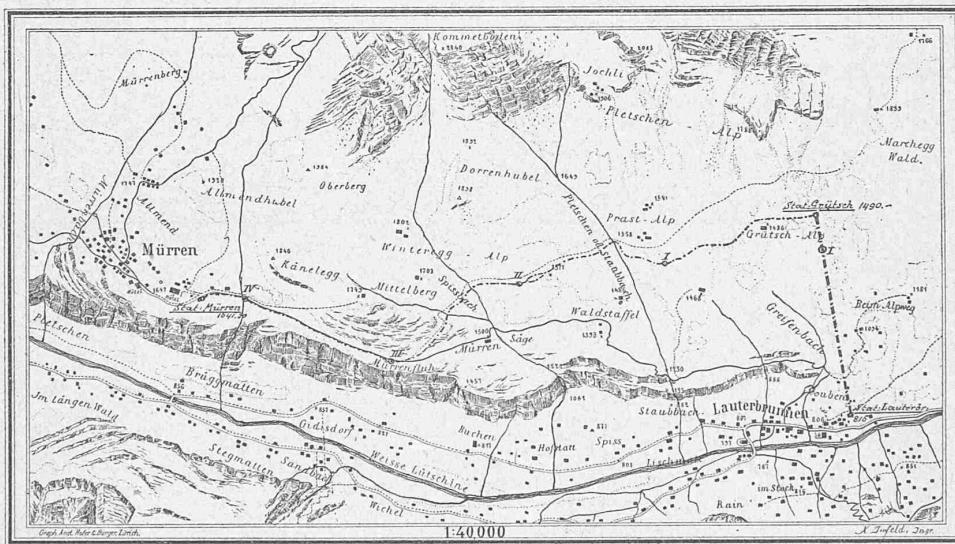


Fig. 1. Lageplan und Tracé. 1 : 40000.

Nach der Concessionserlangung wurden durch die Herren Frey und Haag unter Leitung ihres Ingenieurs, Hrn. Ed. Naeff, die nöthigen Terrainstudien vorgenommen, und auf Grund dieser ein Detailproject nebst Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Dieses Project, begutachtet durch die Herren Ing. N. Riggenbach in Olten, Director Rothenbach in Bern, Oberst Naeff, Ing. in St. Gallen, Ing. M. Denzler in Luzern, Ing. A. Vautier in Lausanne und Ing. Weyermann in Bern, diente als Grundlage für die Constituirung der Gesellschaft der Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren. Das Gesellschaftscapital wurde auf 1 500 000 Fr. festgesetzt, eingetheilt in 1800 Stück Actien zu 500 Fr. und 600 Stück 4 1/2 % Obligationen zu 1000 Fr. jede. Die Herren Frey & Haag übernahmen den Bau und die vollständige Ausrüstung der Bahn „à forfait“.

**I. Die Drahtseilbahn.**

*Tracé.* Die Drahtseilbahn beginnt am nördlichen Ende des Dorfes Lauterbrunnen, gegenüber der Station der Berner-Oberland-Bahnen und führt in gerader Linie hinauf in die Grütsch-Alp. Die Höhendifferenz beider Stationen beträgt 674 m. (Quote: Station Lauterbrunnen 816 m ü. M., Quote: Station Grütsch 1490 m ü. M.) Die Station Grütsch dient zu gleicher Zeit als Kopfstation der electricischen Bahn und ist daher als Umstiegstation eingerichtet. Die Länge der

viel als thunlich den Terrainverhältnissen, aber auch diesem theoretischen Längenprofil anzupassen, ist die Aufgabe des Projectverfassers. Wird das Seilgewicht gänzlich ausgeglichen, wie dies z. B. beim Beatenberg der Fall war, dann nähert sich das theoretische Längenprofil der Geraden. — Bei der Bergbahn Lauterbrunnen-Grütsch war die durch die Terrainverhältnisse bedingte Steigungsdifferenz von 10,8 % (49,2 % auf 60 %) Ursache, dass dieser letztere Fall eines continüirlichen Seiles ausgeschlossen war; beim einfachen Seil musste dagegen ein grosses Wassergewicht beim sinkenden Wagen abgebremst werden. Um diesem zu entgehen, wurde im Project eine successive Entleerung des Wasserreservoirs während der Fahrt vorgesehen. Im Monat Mai und Juni letzten Jahres wurden das gesammte Oberbaumaterial, sowie sämtliche Wagen und electricische Installationen der electricischen Bahn, zusammen etwa 500 000 kg, mit der Drahtseilbahn befördert und es hat sich dabei die Entleerungsvorrichtung (ebenso wie später bei dem Personentransport) als sehr zweckmässig bewährt.

*Normalien.* Die Normalprofile sind aus nachstehenden Skizzen ersichtlich. — Der ungünstigen Bodenbeschaffenheit wegen mussten sämtliche Einschnitte ausgemauert und die zum Ablauf des oben erwähnten Entleerungswassers dienenden Schalen ausbetonirt werden. Als Auftrag waren (ein Damm von etwa 45 m Länge bei der Station Lauterbrunnen