

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 49/50 (1907)
Heft: 19

Artikel: Wetterhorn-Aufzug bei Grindelwald
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-26809>

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: 01.04.2025

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

Gutachten abzuwarten, ihre Anträge an den Verwaltungsrat stellte.

Auch können wir nicht unterlassen, hier noch einmal auf den merkwürdigen Widerspruch hinzuweisen, der darin liegt, dass uns der Bau im Frühjahr 1906 sozusagen ohne Beanstandung abgenommen wurde, und dass im nächsten Vierteljahr die Kreisdirektion I wegen des Zustandes von Stollen II glaubte die Anregung machen zu sollen, denselben auszubauen, während sich in dem Vierteljahr mit Ausnahme des Herabfallens von Platten in den Strecken, wo der Einbau ungeschickterweise herausgenommen wurde, nachweisbar nichts verändert hat. Die Ansichten über Stollen II müssen also schon zu der Zeit bestanden haben, als uns der Bau abgenommen wurde, nur wurde versäumt, uns davon Mitteilung zu machen und so die kontradiktorische Behandlung, die manches abgeklärt hätte, verunmöglichlicht.

Die übrigen Gründe, welche die Generaldirektion veranlassen, den Ausbau von Stollen II zu beantragen, sind meist *betriebstechnischer* Art und liegt es uns ob, auf diese näher einzutreten.“ (Forts. folgt.)

Alte Türklopfer.

Nach Skizzen von Architekt *Max Lutz* aus Zürich.

Unsere Darstellung alter Schmiedearbeiten, und zwar von Wirtshausschilden (Bd. XLVIII, S. 216 bis 219), sowie von alten Glocken (Bd. II, S. 74 bis 76), nach den Aufnahmen des Architekten *Max Lutz* aus Zürich, ergänzen wir auf den Seiten 244 und 245 durch einige Skizzen des gleichen Architekten von alten Türklopfern aus den Kantonen Aargau und Zürich. Auch diese wirkungsvollen Zierstücke alter Wohnhausbauten verdienen wegen ihres Gedankenreichtums und wegen ihrer technisch vorzüglichen Ausführung die Aufmerksamkeit selbst unserer Zeiten.

Wetterhorn-Aufzug bei Grindelwald.

Die Vorarbeiten für diesen Aufzug wurden bereits im Herbst des Jahres 1904 von Herrn Regierungs-Baumeister *Feldmann* begonnen, der eine besondere Anordnung und Aufhängung der Tragsseile für die Förderkörbe solcher Aufzüge mit Spannungsausgleich zwischen den zwei Tragsseilen eines Fahrkorbes erfunden hat und sich durch Patente schützen liess. Die weitem Einrichtungen, namentlich die Sicherheitsvorrichtungen und Bremsen sind von der *Giesserei Bern* der L. von Rollschen Eisenwerke entworfen worden, die sich gleichfalls alle daran angebrachten Neuerungen patentieren liess.

Der Aufzug hat zwei Fahrkörbe mit 3,1 und 3,2 m Seitenlänge, von denen jeder 16 bis 18 Personen fasst. Die Fahrkörbe, die im Innern einem kleinen Zimmer ähnlich ausgestattet und aussen mit Wellblech verschalt sind, hängen beweglich an je einem sogenannten Bremswagen, der vier in einer Ebene liegende Laufräder hat. Je zwei Laufräder laufen auf einem *Tragsseil* von 44 mm Durchmesser aus Stahl in geschlossener Konstruktion. Die zwei Tragsseile eines Fahrkorbes liegen übereinander im Abstand von 900 mm; durch die sinnreiche, von Herrn *Feldmann* vorgesehene Anordnung der Spargewichte in der untern Station ist für den sichern Ausgleich der Belastung gesorgt. Auch wenn angenommen würde ein Tragsseil reisse, trägt das andere Tragsseil allein den Fahrkorb mit immer noch sehr reichlich bemessener Sicherheit. Die Bruchbelastung der Seile ist zu rund 140 t angenommen. Die beiden Tragsseilpaare liegen 8 m auseinander, was also die Geleisedistanz dieser «Bahn» darstellt.

Jeder Fahrkorb hängt an zwei *Zugseilen*, von denen jedes allein imstande ist, den Fahrkorb mit zehnfacher Sicherheit zu tragen. Die Fahrkörbe sind mit automatischen Bremsen ausgestattet, welche die Bremswagen und damit den Fahrkorb sofort an die Tragsseile festbremsen, wenn ein Zugseil oder gar beide Zugseile reissen sollten. Ausserdem kann die Bremse so eingestellt werden, dass schon eine ungleiche Längung der Seile die Bremsung bewirkt. Die Bremse stellt eine ganz neue Konstruktion dar, die von der *Giesserei Bern*, welche den Bergbahnbau als Spezialität betreibt, entworfen wurde.

Die beiden Zugseile gehen je von einem Fahrkorb zum andern, indem sie über die oben an der Felswand aufgestellten Triebräder laufen, welche letztere die Seile mitnehmen und so die Bewegung des Fahrkorbs

paars bewerkstelligen und regeln. Die Fahrkörbe bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 1,3 m in der Sekunde, sodass alle 10 bis 12 Minuten eine Doppelfahrt ausgeführt werden kann. Die kühn an eine wilde Felswand gebaute Antriebsstation ist geräumig und besonders solid erstellt, da sie im Frühling den Lawinen ausgesetzt ist. Der Bau dieser Station gestaltete sich ausserordentlich schwierig.

Das Triebwerk ist mit allen den Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, welche die Giesserei Bern an den von ihr erstellten und in Betrieb gesetzten Seilbahnen anzubringen pflegt, wie Hand- und automatische Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Teufenzeiger usw., die deren hohe Sicherheit gewährleisten.

Es sei noch bemerkt, dass der Perron der untern Station auf der Meereshöhe von 1257 m, jener der obern Station auf 1670 m liegt; der zu überwindende Höhenunterschied beträgt somit 413 m. Horizontal stehen die beiden Stationen rund 368 m von einander ab, während die Bahnlänge rund 558 m misst. Die Tragsseile weisen im obern Teil eine Neigung von über 200 % auf, im untern Teil von 50 %. Je zwei Tragsseile werden mit einem Gewicht von 18 t gespannt. Der 70pferdige Gleichstrommotor läuft mit 750 Umdrehungen in der Minute.

Vom 19. bis 22. Oktober wurden von den L. v. Rollschen Eisenwerken, unter Beihilfe von Personal der Jungfraubahn für den elektrischen Teil, die ersten Fahrten und Bremsproben vorgenommen, die sehr befriedigende Resultate ergaben und zeigten, dass die sehr ruhig fahrenden Wagen den Fahrgästen das Gefühl grösster Sicherheit gewähren.

Zu erwähnen ist noch, dass die Stationsgebäude von der «Bergaufzugs Aktiengesellschaft Bern» ausgeführt wurden, die auch die Trag- und Zugseile beschafft hat. Ebenso vergab sie die Lieferung des elektrischen Motors mit Zubehör selbst und zwar an die Firma *Brown, Boveri & Cie.* in Baden. Alle mechanischen Einrichtungen der untern Station, d. h. die Tragsseil-Spannvorrichtungen wurden nach System *Feldmann* von der *Giesserei Bern* in Bern selbst ausgeführt. Die ganze Eisenkonstruktion der obern Station ist nach den Plänen der Genannten in ihrem Auftrag von *A. Buss & Cie.* in Basel erstellt worden, während alle andern Einrichtungen, d. h. das Triebwerk mit Bremsen, Notwinde, die Kabinen mit Bremswagen, und die Notkabinen in den Werkstätten der *Giesserei Bern* nach deren eigenen Patenten ausgeführt worden sind.

Es bleiben bei Eintritt besserer Jahreszeit nur noch einige Ergänzungsarbeiten an den Stationen und Einrichtungen vorzunehmen, worauf diese *erste Sektion* der Bahn auf Anfang der Sommersaison 1908 kollaudiert und nachher für den öffentlichen Verkehr eröffnet werden soll.

Miscellanea.

Das Bibliothek- und Archiv-Gebäude in St. Gallen auf dem untern Brühl, das nach den Plänen des derzeitigen Stadtbaumeisters von Luzern, Herrn Architekt *Karl Mosdorf*, im Zeitraum von zwei Jahren ausgeführt wurde, geht seiner Vollendung entgegen. Im Unter- und Erdgeschoss finden sich die Räumlichkeiten für das Archiv, in den übrigen Stockwerken diejenigen für die Bibliothek mit einer Bücheransichtsfläche von 3700 m², sowie Räumlichkeiten für den Bibliothekar, den Archivar und den Abwart. Bei der Anlage der Bibliothek-Räume hat man auf weitläufige Säle mit hohen Regalen verzichtet und an deren Stelle Büchermagazine eingerichtet, die nur so hoch sind, dass die ausgestreckte Hand eines auf dem Boden des betreffenden Raumes stehenden Mannes die Bücher auf dem obersten Fach der aus eisernen Rahmen konstruierten Büchergestelle noch zu erreichen vermag. Die einzelnen Säle, zu deren Konstruktion aus Gründen der Feuersicherheit und Raumersparnis armerter Beton weitgehende Verwendung fand, sind unter sich durch Treppen und Bücheraufzüge verbunden. Die Fassaden in italienischen Renaissance-Formen sind schlicht und ernst; nur der Haupteingang ist reicher ausgebildet und im Giebel mit dem Stadtwappen in Flachrelief geziert.

Der Motorlastwagen für Kohlentransport der Neuen Automobil-Gesellschaft in Berlin besitzt einen eisernen Wagenkasten mit nach hinten stark geneigtem Boden und einer als Klapptüre sich öffnenden Rückwand. Dieser Kasten ruht auf einer Drehachse, die in zwei kräftigen Lagern über der Hinterachse des Wagens gelagert ist und um die der Wagenkasten mittelst eines Windwerkes gekippt, d. h. nach hinten durch die zu öffnende Klapptüre entleert werden kann. Die schräge Lage des Bodens erleichtert das Herausrutschen der Kohlen, sodass eine nur kleine Hebung des Kastens zur raschen Entleerung des Inhaltes von 5 t genügt. Der Wagen ist mit einem vorn eingebauten Vierzylindermotor von 18 bis 20 PS ausgerüstet und läuft auf Gummireifen mit einer Maximalgeschwindigkeit von 15 km/Std. Einer in «Stahl und Eisen» mitgeteilten Vergleichsrechnung entnehmen wir, dass unter sonst gleichen Umständen die Betriebskosten einschl. Amor-