

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 19

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: 23.12.2024

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

INHALT: Die Richtersweiler Holzriese, I. — Das Elektrizitätswerk der Société des Forces motrices de l'Avançon in Bex (Waadt). V. (Schluss.) — Wettbewerb für eine evangelische Kirche in Rorschach. II. (Schluss.) — Simplon-Tunnel. — Miscellanea: Fussböden aus Estrichgips. Eisenbahn-Transportmittel auf der Pariser Weltausstellung. Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich. Lokomotivsignale. Technische Hochschule in Dresden.

Rheinregulierung. Badischer Bahnhof in Basel. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Das Projekt einer elektrischen Eisenbahn von Brüssel nach Antwerpen. — Konkurrenzen: Ueberbauung des Belleveaux-Areals mit billigen Wohnungen in Lausanne. — Nekrologie: † Ernst Hartig. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender der eid. polytechn. Schule in Zürich: Stellenvermittlung.

Die Richtersweiler Holzriese.¹⁾

Von Prof. Dr. W. Ritter.

I.

Die Bürgergemeinde Richtersweil (Kanton Zürich) besitzt am nördlichen Abhange der Hohen Rone ausgedehnte Waldungen, die in 100-jährigem Turnus abgeholzt werden. Ihr Umfang beträgt etwa 110 ha. Das Holz wird hauptsächlich zu Bauzwecken verwendet. Der Jahresertrag beziffert sich auf 20—30 000 Fr.

Bis jetzt wurden die geschlagenen Stämme durch Reischen und Pferdefuhren bis zur Sihlbrücke südlich von Hütten geschafft und dort an den Meistbietenden verkauft. Die Käufer waren hierauf genötigt, die erworbenen Stämme die steile Strasse am rechten Sihlufer hinauf nach Hütten und von dort auf ebenfalls steiler Strasse wieder hinunter bis zur Höhe des Hüttner Sees zu führen. Erst von da an sind die Wege günstiger. Da die Abfuhr meistens im Winter stattfindet, wo die Strasse auf der Nordseite des Moränenrückens gewöhnlich beschneit, auf der Südseite dagegen häufig schneefrei ist, so gestaltete sich der Transport beschwerlich und kostspielig. Diese misslichen Verhältnisse bewogen die Richtersweiler Gemeinde, für den Holztransport eine Seilbahn einzurichten, auf der die Baumstämme von der Hohen Rone bis zum Hüttner See geschafft werden können. Die Kosten der Anlage hofft man durch den höheren Verkaufswert des Holzes reichlich zu decken.

Die Bahn wurde im Sommer des Jahres 1898 gebaut und gegen Ende desselben zum erstenmale benützt. Im folgenden Jahre brachte man noch einige Verbesserungen und Ergänzungen an, so dass die Anlage im Winter 1899 bis 1900 in normaler Weise betrieben werden konnte.

Der Ausgangspunkt der Bahn (Fig. 1) liegt am Abhange der Hohen Rone in einer Meereshöhe von 885 m, der Endpunkt in einer Höhe von 665 m. Figur 2 stellt das Längenprofil der Bahn dar. Zwischen den beiden Endpunkten fliesst in tief eingeschnittenem Thale die Sihl. Die Länge der Bahn misst wagrecht 1920 m, der Höhenunterschied beträgt 220 m, das durchschnittliche Gefälle somit etwa 1:9.

Die Länge der zu transportierenden Baumstämme steigt bis auf 30 m, ihr Gewicht bis auf 2000 kg; Stämme von 25 m Länge, am Fussende 50, am Schwanzende 15 cm stark, mit einem Gewichte von 1300—1400 kg, sind nichts seltenes.

Die Schweiz besitzt eine grosse Zahl solcher Seil-

bahnen; einige davon sind noch länger als die Richtersweiler, doch auf keiner werden so grosse Stämme wie hier befördert. Die neue Anlage gehört daher zu den bedeutendsten ihrer Art. Zum Vergleiche sei bemerkt, dass bei den zahlreichen zur Beförderung von Erde, Steinen, Erzen und anderen Materialien eingerichteten Luftseilbahnen, wie man sie in manchen industriellen Werken antrifft, die Belastung eines Wagens selten mehr als 750 kg beträgt, und dass die Entfernung der Stützpunkte, wenn immer möglich, kleiner als 100 m gewählt wird, während das Seil der Richtersweiler Anlage an einer Stelle 580 m weit gespannt werden musste.

Zwischen den beiden Endpunkten der Bahn sind zwei feste Seile gespannt, das *Tragsseil*, auf dem die Baumstämme zu Thal fahren und das *Nebenseil*, auf welchem die leeren Wagen oder Gehänge zum Ausgangspunkte zurückkehren. Hierzu kommt das *Laufseil*, das als Seil ohne Ende an den beiden Endpunkten über wagrechte

Scheiben läuft und mit den Wagen oder Gehängen durch Klemmringe in Verbindung gebracht wird.

Das Tragsseil ist ein sogenanntes geschlossenes oder verschlossenes Seil aus Gusstahlstrahlen. (Fig. 3). Es stammt wie die beiden andern Seile aus der bekannten Fabrik von Felten & Guilleaume in Mülheim am Rhein. Die Vorteile dieser neuen Seilform sind leicht zu erkennen. Die Oberfläche ist glatt und nützt sich deshalb langsamer ab. Der Durchmesser des Seiles ist kleiner als der eines gewöhnlichen Seiles von gleicher Festigkeit; infolgedessen können die Laufrollen schmaler sein; vielleicht wird auch die beim Biegen des Seiles auf-

tretende Spannung, dem kleineren Durchmesser entsprechend, geringer. Drittens wird die Rostgefahr vermindert, weil sich zwischen den einzelnen Drähten so gut wie keine Hohlräume befinden und die geschlossene Oberfläche dem Festsetzen und Eindringen von Feuchtigkeit entgegenwirkt.

Der Durchmesser des in Richtersweil verwendeten Tragsseiles beträgt 25 mm, die Querschnittsfläche 453 mm², die Bruchfestigkeit 50 000 kg gleich 11 t pro cm². Das Nebenseil ist ein gewöhnliches Drahtseil, sein Durchmesser beträgt 15 mm, seine Tragkraft 10 000 kg. Als Laufseil wurde ein gewöhnliches Seil von 14 mm Durchmesser und 9500 kg Tragkraft gewählt. Sämtliche Seile wurden in der Zürcher Festigkeitsanstalt nach bestimmten Vorschriften geprüft, das Ergebnis der Prüfung war in jeder Hinsicht ein befriedigendes.

Um das Trag- und das Nebenseil zu schmieren und

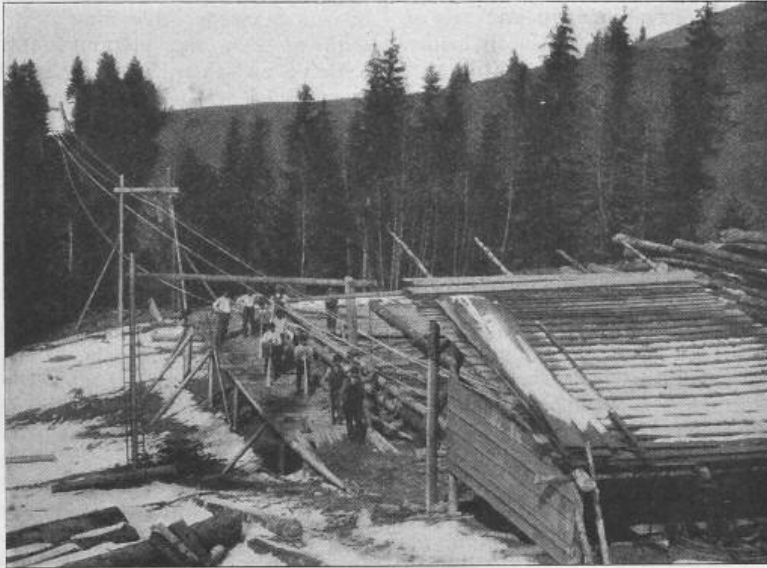


Fig. 1. Aufladestelle im Leini.

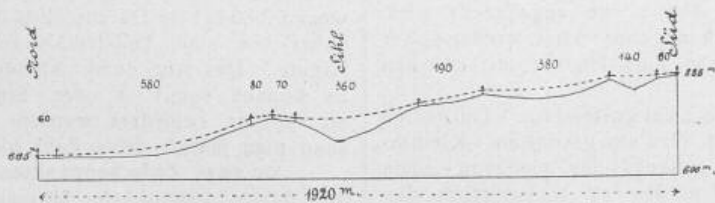


Fig. 2. Längenprofil. 1:20 000.

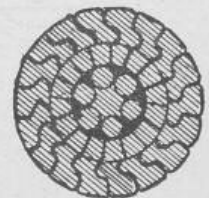


Fig. 3. Querschnitt des Tragsseils.

¹⁾ Nach einem Vortrag des Verfassers, gehalten im Zürcher Ing.-u. Arch.-Verein am 17. Januar 1900.