

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 3

Artikel: Die neuen Linien der rätischen Bahn

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580397>

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.](#)

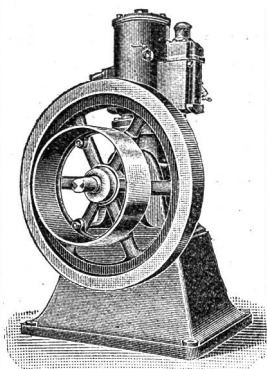
Terms of use

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: 22.12.2024

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

Zweitakt-Motor



für
Benzin, Rohöl, Gas etc.
Einfach 465
sparsam
bestbewährt
betriebsicher

jederzeit betriebsbereit, schnell und leicht in Gang zu setzen. Ohne Ventile im Verbrennungsraum. Best geeignet für den Betrieb landwirtschaftl. und gewerblicher Maschinen. Man versäume nicht, Prospekte zu verlangen.

Fritz Marti Akt.-Ges., Bern

man weiß, daß nur 33 „Gerechtigkeiten“ den Wald besitzen und daß von diesen Gerechtigkeiten je 2, sogar 2¹/₂ auf nur einen Besitzer entfallen und daß wohl die meisten der Genossen mit großen Vergaben schon am Kirchenbau beteiligt sind. Mit kommendem Herbst dürfte es möglich werden, nachdem die Kirchgemeinde Pläne und Kostenvoranschläge wird eingesehen und genehmigt haben, die nähern Vorbereitungen zum Kirchenbau zu treffen, um dann mit Frühjahr 1913 den Kirchenbau zu beginnen.

Bauliches aus Montreux. In Montreux befaßen sich die Behörden mit der Erstellung einer öffentlichen Anlage mit Musikpavillon auf dem Place du Port. Die ganze gartentechnische Anlage trägt den Charakter eines öffentlichen Quais.

Die neuen Linien der Rätischen Bahn.

Im bündner. Ingenieur- und Architektenverein referierte vor zahlreichen Mitgliedern und Gästen Herr Ober-Ingenieur Saluz über die neuen Linien der Rätischen Bahn Glanz—Disentis und Bevers—Schuls. Dem sehr interessanten Vortrage lagen eine Menge von Plänen und prächtige Photographien zc. zu Grunde. Der Referent berichtete u. a. folgendes:

Die beiden Linien erforderten ein Baukapital von 23 Mill. Fr., von welchem nach bündner. Eisenbahngesetz die Hälfte in Aktien aufzubringen war. Von dem 11¹/₂ Mill. Fr. betragenden Aktienkapital waren nach Abzug des Bundesbeitrages von 5 Mill. noch 6¹/₂ Mill. zu decken. Hieran beteiligt sich der Kanton nach bündner. Eisenbahngesetz mit 50,000 Fr., per km = 3,950,000 Fr. Der Rest im Betrage von Fr. 2,550,000 wurde durch Gemeinden und Private wie folgt gedeckt:

Stadt Chur	Fr.	100,000.—
Gemeinden des Oberlandes	„	463,000.—
Privaten des Oberlandes	„	177,000.—
Gemeinden des Engadins	„	920,000.—
Privaten des Engadins	„	890,000.—
		Fr. 2,550,000.—

Die Ausarbeitung des definitiven Bahnprojektes wurde dem Bankhause Loste & Cie. in Paris übertragen. Die Terrainaufnahmen sowohl wie die Ausarbeitung der Projekte hatten nach einem von der Bahnverwaltung aufgestellten, detaillierten Programm und unter der Aufsicht des Baubüro der Rät. Bahn zu erfolgen.

Im Frühjahr 1909 konnten die Pläne in den meisten Gemeinden aufgelegt und beim schweiz. Eisenbahndeparte-

ment in Bern zur Genehmigung eingereicht werden. Am 27. August 1909 erfolgte die Bauauschreibung. Gegenwärtig sind die Bauarbeiten beider Linien in vollem Gange.

Die Linie Glanz—Disentis wird wenige Jahre nach ihrer Eröffnung dank der nunmehr erfolgten Finanzierung der Bahn Brig—Furka—Oberalp—Disentis Teilstück einer Touristenbahn werden, die die Kurorte des Genfersees und des Wallis mit denjenigen Graubündens verbindet und zusammen mit der Schöllenenbahn, Göschenen—Andermatt, für den Sommerverkehr eine große Bedeutung erlangen kann. Die Linie Glanz—Disentis hat eine Länge von rund 30 km.

Während sich die Bahn wie die Landstraße von Glanz bis Truns in der Talfläche befinden, und die maximale Bahnsteigung 16‰ nicht übersteigt, muß diese von Truns aufwärts fast für die ganze Länge auf 27‰ erhöht werden, um bei Rabiüs und Sompig ob der steilen Rheinlehne durchzukommen und die Station Disentis zu erreichen.

Der Bahnbau bietet bis oberhalb Campodials, abgesehen von der Partie bei Val Musineum, keine besonderen Schwierigkeiten, wohl aber die folgende Strecke in der steilen Rheinlehne oberhalb Campodials bis unterhalb Disentis, auf welcher der Bahnkörper fast durchwegs auf Viadukten und Stützmauern ruht und auf längeren Strecken auch Futtermauern erforderlich werden. Auf dieser Strecke befinden sich auch die beiden größten Objekte der Linie, der gewölbte Viadukt über das tief eingeschnittene Val Ruffein mit 4 Öffnungen zu 20 m Weite, einer Gesamtlänge von 97 m und einer Höhe von 56 m und der gewölbte Viadukt bei Val Dumpegna mit einer Öffnung von 30 m Weite und 31 m Höhe und 16 Öffnungen zu 6 m Weite und einer Gesamtlänge von 153 m. Außerdem weist diese Strecke noch 12 gewölbte Viadukte auf.

Die unmittelbar unterhalb des Dorfes gelegene Station Disentis (1133 m ü. M.) ist so gelegt, daß die Einmündung der Bahn Brig—Furka—Disentis ohne Schwierigkeit erfolgen kann.

Die Richtungsverhältnisse der Bahn Glanz—Disentis sind günstig. Kleinsten Kurvenradius 160 m mit Ausnahme einer einzigen Kurve von 120 m Radius. Es liegen 61‰ der Gesamtlänge in Geraden, 39‰ in den Kurven. Die mittlere Steigung für die ganze Länge beträgt 14,4‰.

Die Stationen sind alle horizontal und weisen mit Ausnahme von Truns und Disentis eine Länge der Ausweichgleise von 120 m auf. Truns erhält eine solche von 200 m und Disentis eine ausgedehntere Gleiseanlage mit Drehscheibe und Lokomotivremise, sowie einem

la Comprimierte & abgedrehte, blanke



STAHLWELLEN

Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzise gezogene



Profile

jeder Art in Eisen u. Stahl 11

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite.
 Schlackenreines Verpackungshandeln,

massiven Stationsgebäude. Wasserstationen sind in Truns und Disentis vorgesehen. Der Oberbau wird mit 15 m langen Schienen von 27 kg Gewicht pro Meter und 21 eisernen Schwellen pro Schienenstoß ausgeführt.

Die Eröffnung der Linie Flanz—Disentis ist auf Anfang August dieses Jahres in Aussicht genommen.

Die Linie Bevers—Schuls verbindet Schuls, den Hauptort des Unterengadins und damit den weltbekanntesten Kurort Schuls-Tarasp mit der Station Bevers der Albulabahn. Sie wird einmal als Teilstück einer künftigen Verbindung Landeck—Chiavenna, beziehungsweise München—Fernpaß—Landeck—Mailand, die Bedeutung einer internationalen Bahnlinie erlangen, an welche auch eine von Meran kommende Ofenbergbahn in Zernez Anschluß finden würde. Die Länge der Bahn beträgt rund 50 km.

Die neue Linie kreuzt unterhalb Bevers die Landstraße auf gleicher Höhe, verbleibt jedoch noch einen Kilometer weit in der breiten Talsohle, möglichst entfernt von dem hier durch Lawinen gefährdeten Fuß des Berganges, dem sie bis unterhalb Cinuskel stets in der Nähe der Talstraße folgt. Noch fünfmal wird diese von der Bahn gekreuzt. Dreimal wird sie überführt, einmal unterführt und einmal auf gleicher Höhe durchgeführt.

Die Station Ponte Campovasto, die Haltestelle Madulein und die Stationen Zuoz, Scans und Cinuskel-Brail liegen alle günstig und mit Ausnahme der letzteren in unmittelbarer Nähe der Ortschaften.

Von den verschiedenen Objekten ist besonders zu erwähnen das 120 m lange und 24 m hohe, gewölbte Sulsana-Brück mit 3 Öffnungen à 18 m und 3 Öffnungen à 12 m, wovon eine für die Landstraße.

Unterhalb Cinuskel wird der Inn an günstiger Stelle auf einem 113 m langen Viadukt mit einer Mittelöffnung von 47 m Weite und 50 m Höhe und je 3 Seitenöffnungen von 8 m Weite überspannt.

Das linke Ufer ist zwischen Cinuskel und Zernez von neun großen Lawinenzügen bedroht, welche gemauerte Galerien in einer Gesamtlänge von 1,5 km erfordert hätten. Die Bahn wurde daher bis Zernez auf dem in dieser Hinsicht günstigeren, durchwegs bewaldeten rechten Innufer geführt, das außerdem, durch Einlegen einer Schleife im Spöltal bei Zernez, bis dort die Anwendung von 20‰ Gefälle gestattet. Von Cinuskel abwärts wird das Innal enger, die beidseitigen Hänge steiler und der Bahnbau unvergleichlich schwieriger als auf der oberen Strecke. Bis Zernez sind außer vier Tunneln von zusammen rund 1500 m und kleineren Brücken und Durchfahrten auszuführen die größeren gewölbten Viadukte:

Val Mela mit einer Öffnung 39 m und 5 Öffnungen je 5 m. — Val Verda mit 1 Öffnung 37,5 m und 2 Öffnungen je 3,8 m. — Val Schürta mit 1 Öffnung 29,8 m und 4 Öffnungen je 6 m. — Val Lantermozza mit 1 Öffnung 25 m und 2 Öffnungen je 24 m. — Luftobel mit 2 Öffnungen je 12 m und 1 Öffnung 11,5 m. — Spöl mit 1 Öffnung 28,5 m Weite und 6 m Pfeilhöhe und 4 Öffnungen je 3 m.

Zum Schutze gegen Lawinen in Val Raschisch wurde dort ein Tunnel von 185 m Länge erstellt.

Die Stationen Cinuskel und Zernez liegen mehr als 10 km von einander entfernt, weshalb dazwischen eine Ausweichstelle „Carolina“ angelegt wird.

Die Station Zernez liegt in günstiger Lage im Bereiche des alten Bettes vom Spöl, das letztes Jahr nach erfolgtem Durchbruch und durchgeführter Korrektur direkt in den Inn eingeleitet wurde. Eine Ofenbergbahn kann ohne Schwierigkeiten hier einmünden.

Unmittelbar nach der Station Zernez überschreitet die Bahn auf einer eisernen Brücke von 55 m Weite,

mit je einer seitlichen, gewölbten Öffnung von 10 m Weite den Inn und erreicht wieder die linke Talsohle, auf welcher sie bis Schuls verbleibt und bis zum Eingang des Magnacuntunnels ob der Landstraße liegt. Auf 2 km Länge bietet noch die Talsohle neben der Straße Platz für den Bahnkörper. Dann folgt mit kurzen Unterbrechungen von 1,5 km und 1,7 km bei Lavin ein größtenteils schwieriger und teurer Lehnenbau, der mehrere Tunnel, viel Stütz- und Futtermauern und eine größere Zahl von Lehnenviadukten erfordert. Diese Strecke wird auch durch mehrere Lawinen gefährdet, gegen welche die Bahn durch Tunneln, Galerien und Schutzmauern zu sichern war.

Die Stationen Süss und Lavin liegen in nächster Nähe der beiden Dörfer, die Station Guarda hingegen unter dieser hochgelegenen Ortschaft, in der Mitte der beiden zu ihr hinaufführenden Straßen.

500 m nach der Station Guarda beginnt im Magnacum unterhalb Boscha ein Rutschgebiet von 2 km Länge. Nach eingehender Untersuchung und Einholung eines Gutachtens von Prof. Dr. Alb. Heim in Zürich entschloß man sich, die ganze Strecke, mit Ausnahme von 100 m offener Linie, in Tunnel zu legen.

Von Val Praost bis Val Tasna ist die Lehne wieder sicher und der Bau bis zur Station Ardez in flacherem Gelände leicht. Zwischen Val Tasna und Val Buzza, unterhalb Fetan, befindet sich ein zweites Rutschgebiet. Den Gefahren konnte auch hier nur durch einen Tunnel ausgewichen werden. Dieser erhält eine Länge von 2350 m.

Von Val Buzza bis Schuls führt die Bahn 130 m über dem Inn und oberhalb der steilen Innlehne mit ihren brüchigen Schieferfelsen durch stark coupiertes, im übrigen solides Terrain, teils Moräne. Hier sind noch verschiedene kleinere und größere Viadukte und ein Tunnel von 52,2 m auszuführen.

Auf dem Plateau von Baraigla liegt die Station Fetan mit einer großen Auffüllung von Material aus dem Tasnatunnel, und in einer Höhe von 1290 m ü. M. und 50 m über der Landstraße auf einem günstig gelegenen Plateau die Endstation Schuls-Tarasp. Sie mußte so hoch angelegt werden, um für die Bahn aufwärts möglichst günstiges Terrain zu finden und um mit der späteren Fortsetzung gegen Martinsbruck oberhalb der Häuser vom Dorfe Schuls durchzukommen.

Die Richtungsverhältnisse der neuen Linie Bevers—Schuls sind günstig. Der kleinste Kurvenradius beträgt 160 m. Von der 49,620 m betragenden Baulänge Bevers—Schuls liegen 29,470 m oder 59,4% in der Geraden und 20,150 m oder 40,6% in Kurven. Das mittlere Gefälle der Bahn beträgt 8,6‰, das Maximalgefälle 25‰.

Die Stationen sind alle horizontal; nur bei der Station Fetan befindet sich die Einfahrtsweiche im Gefälle von 20‰. Die Länge der Ausweichgleise beträgt bei allen Zwischenstationen 200 m. Für die Station Schuls-Tarasp ist eine ausgedehnte Geleise-Anlage mit mehreren Ausstellgleisen, Drehscheibe, LokomotivRemise in Aussicht genommen. Die Aufnahmgebäude werden im Stil der alten Engadinerhäuser massiv ausgeführt. Der Oberbau entspricht demjenigen von Flanz-Disentis.

Die Betriebseröffnung der Linie Bevers—Schuls ist auf 1. Juli 1913 in Aussicht genommen. Sie soll elektrisch betrieben werden und auf dieser 1290—1778 m ü. M. liegenden Strecke als Versuch dienen, um zu ermitteln, inwiefern der elektrische Betrieb auch in den klimatisch schwierigen Verhältnissen der hohen Lage des Netzes der Rätischen Bahn den Anforderungen zu genügen imstande ist.