

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Vom Bau der Linie Bevers-Schuls der Rh.B.  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-30662>

### **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>**

Nr. 6. Im Gegensatz zu den meisten übrigen Projekten ist hier eine Lösung gesucht mit einer einzigen Gebäudereihe an der Badgasse. Dementsprechend ist aber die Anzahl der Wohnungen im Verhältnis zum verfügbaren Terrain zu gering. Die Führung der Fassadenflucht an der Badgasse ist unverständlich; eine eventuelle Erweiterung der Badgasse wäre im östlichen Teil derselben vorteilhafter, wo die Plattformmauer die grösste Höhe erreicht. Die gesuchte geschweifte Flucht der Fassade äussert sich ungünstig in der Grundrisslösung. Da das ganze südliche Terrain nur für Gärten und Terrassen verwendet wird, die in dieser Lage keine grosse Bedeutung haben und nur mit grossen Kosten ausgeführt werden könnten, sollten bei einer einreihigen Anlage die Häuser von der Plattform abgerückt werden, wodurch erst der Vorteil einer derartigen Lösung zur Geltung käme. Der Verfasser hat in der Durchbildung der Baugruppe besonders Gewicht auf die Betonung der einzelnen Häuser gelegt, womit er eine sehr erfreuliche Wirkung erzielt hat und der Baugruppe auch bei einer sukzessiven Ausführung eine gute Wirkung sichert. Leider ging der Verfasser in ersterer Beziehung zu weit. Die Ueberbauung des Durchpasses wäre besser unterblieben. Die Grundrisseinteilung ist abgesehen von den vielen schiefen Winkeln gut. — Die ganze Baugruppe schliesst sich dem Berner Stadtbild glücklich an.

Alle Projekte weisen mehr oder weniger erhebliche Mängel auf, sodass keines für sich als Grundlage für die Bauausführung empfohlen werden kann; deshalb sieht die Jury auch von der Erteilung eines ersten Preises ab.

Die verfügbare Summe von 6000 Fr. wird wie folgt verteilt:

Projekt Nr. 4 „Am Wellenspiel der Aare“	} je 1800 Fr.
„ „ 5 „Sonnige Schwelle“	
„ „ 6 „Stadtbild“	} je 1200 Fr.
„ „ 10 „Hygienisch“	

Bern, den 6. Dezember 1912, abends 9 $\frac{1}{2}$  Uhr.

Die Mitglieder der Jury:

O. Weber, Arch., Präsident.	C. Geiger, Architekt.
M. Hoffmann, Architekt.	Dr. W. Ost, Arzt.
M. Daxelholfer, Architekt.	Ad. Tièche, Kunstmaler.

Die Eröffnung der Kuverts ergab folgende Namen:

Nr. 4: Herren Rybi & Salchli.
„ 5: „ H. Ziegler — Rob. Greuter.
„ 6: Herr K. InderMühle.
„ 10: Herren G. Schneider — H. Hindermann.

Herr Architekt M. Hofmann, Mitglied der Jury, erklärt ausdrücklich zu Protokoll, dass Herr Ziegler, einer der Verfasser von Projekt Nr. 5, im Architekturbureau Lindt & Hofmann tätig sei, dass er aber von der Beteiligung des Genannten an der Konkurrenz bis zur Eröffnung des Kuverts keine Kenntnis hatte.

## Vom Bau der Linie Bevers-Schuls der Rh. B.

Von den neuen Linien der „Rhätischen Bahn“, deren Verhältnisse Oberingenieur P. Saluz in Band LIX, S. 209, bezw. 239 dieser Zeitschrift erläutert hat, ist die eine, Ilanz-Disentis, bereits dem Betrieb übergeben. Die andere, Bevers-Schuls, rückt ihrer Vollendung entgegen, und wenn, wie angenommen werden darf, keine unerwarteten Zwischenfälle sich ereignen, wird auch sie programmgemäss auf den Juli d. J. fertig gestellt sein. Ende September haben wir die ganze Strecke begangen, bezw. teilweise be-

fahren und dabei einige Bildchen aufgenommen, so gut dies im Vorübergehen und bei teilweise trübem Licht möglich war. Wir lassen sie hier, gleichsam als Ergänzung der Zeichnungen, die den vorerwähnten Artikel des Herrn Saluz begleiteten, folgen.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den 47 m weiten Inn-Viadukt bei Km. 111,255, auf dem die Bahn unterhalb Cinuskel, 50 m über dem Wasser, vom linken auf das rechte Ufer übergeht. Es ist eine der charakteristischen, trotz ihres eleganten, leichten Bogens kraftvoll dastehenden Steinbrücken der Rh. B., wie wir sie ähnlich von Solis<sup>1)</sup> und Wiesen<sup>2)</sup> her kennen; sie war im Herbst bis auf das eiserne Geländer

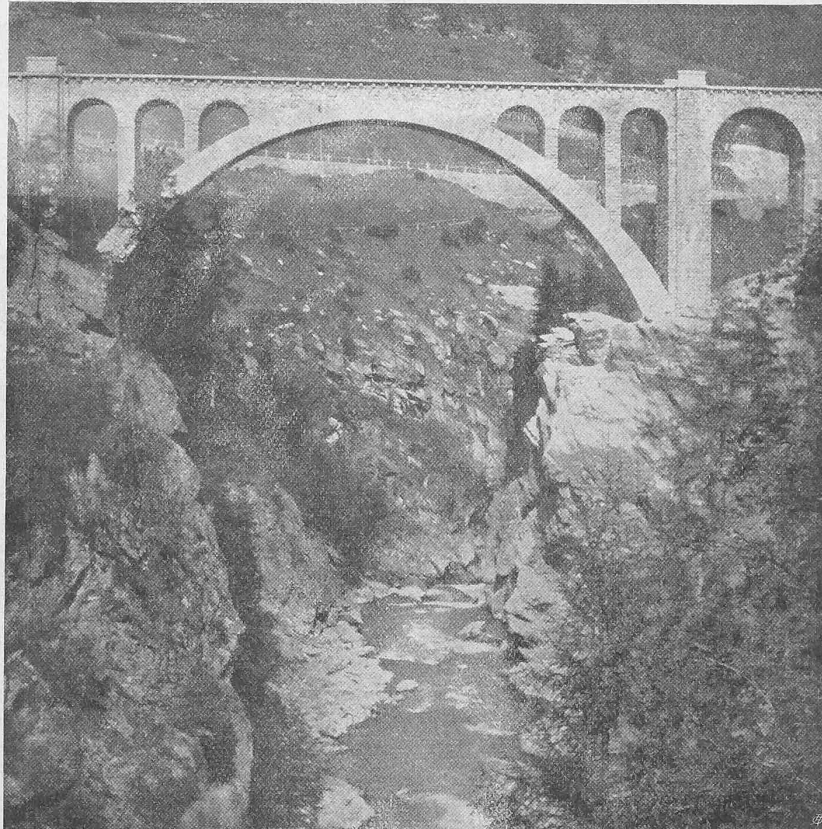


Abb. 1. Inn-Viadukt bei Cinuskel, von Süden (flussabwärts gesehen).

vollendet. Wir hoffen nach Bauvollendung von den wichtigsten Objekten dieser, wie auch der Oberländerlinie unsern Lesern noch genaueres mitteilen zu können, weshalb wir heute auf Einzelheiten nicht eingehen.

Ähnliche Brücken, nur etwas kleinerer Spannweite finden wir weiter abwärts zur Ueberbrückung der Seitentöbel Mela<sup>3)</sup>, Verda und Schüra; die Zwischenstrecken zwischen diesen liegen in Tunnels von rund 900 und 300 m Länge. Besonders wildromantisch spannt sich der Val Verda-Viadukt zwischen die beiden Tunnelportale, ein Steintrümmertobel überbrückend, als Durchlass für eine periodisch fallende Lawine; mit Rücksicht auf diese ist das rechte Widerlager so hoch gelegt, dass das Gewölbe unsymmetrisch ist. An dieser Stelle vermittelte von der linken Uferterrasse des Tales der kühne Hängesteg von 168 m Spannweite die Verbindung mit der Strasse<sup>4)</sup>. Die rund 10 km lange Strecke Cinuskel-Zernez ist sehr einsam und sozusagen unbewohnt. Sie ist durch die Ausweichstelle Carolina nur für den Bahnbetrieb unterteilt. Gleich unterhalb Carolina findet sich der Tantermozza-Viadukt (Abbildung 3) und kurz vor Zernez die Spölbrücke, ein Stichbogen von 28,5 m Spannweite bei 6 m Pfeilhöhe; die Anschluss-Oeffnungen haben 3 m Weite (Abbildung 4). Unterhalb Zernez finden wir die einzige eiserne Brücke dieser Strecke, die 55 m lange Innbrücke (Abbildung 5), mit der die Bahn auf den

<sup>1)</sup> Band XLIII, Seite 32. <sup>2)</sup> Band LIII, Seite 336. <sup>3)</sup> Band LX, Seite 282. <sup>4)</sup> Band LIX, Seite 253.

linken Talhang zurückkehrt, um auf diesem bis Schuls zu verbleiben. Die Bildchen 6 und 7 zeigen den Charakter der Strecke zwischen Zernez und Süs, die nichts Absonderliches aufweist. Auf Abbildung 7 ist auch ein Teil der Linie am angeschnittenen Hange unterhalb Süs zu erkennen. Diese Strecke unterscheidet sich dadurch unvorteilhaft von der obern, dass hier die Drains nicht mehr von selbst läuft, denn die Bahn liegt von Süs über Lavin und Guarda (Giarsun) bis Ardez auf über 10 km horizontal, abgesehen von den jeweils symmetrisch zur Mitte eingelegten Tunnelneigungen von 2 ‰. Zu Ende September war der Bahnbau einschliesslich Oberbau bis Guarda (Km. 133,3) fertiggestellt, und es verkehrten damals die Materialzüge zum Schienentransport bis hierher. Diesen Transport besorgte für die Unternehmung bereits die Rh. B., die hierzu vorzüglich geeignete O<sup>1</sup>-Wagen, einstellweilen 12 Stück, besitzt. Es sind Drehgestellwagen von 11,900 m Radstand, 15,900 m grösster Länge, einer Tara von 11,96 t und einem Ladegewicht von 25 t. Bei einer innern Breite von 2,23 m beträgt die freie Bodenfläche 33,715 m<sup>2</sup>, eine für Meterspur recht respektable Grösse (Abbildung 6). Auf diesen Wagen konnten je 60 Stück der 15 m langen Schienen bequem verladen und befördert werden. Die Länge dieser Schienen (mit Differenzschienen von 14,920 m und 14,866 m) verursachte auch beim Legen keinerlei Schwierigkeiten. Als grosser Vorteil wurden empfunden die geringe Stosszahl sowie die Möglichkeit, die Schienen auch in den kleinsten Radien verlegen zu können, ohne sie vorher, weder im Werk noch auf dem Bau, eigens krümmen zu müssen. Kurz oberhalb Giarsun wird der Tuoi-Bach überbrückt mittels eines Bogens von

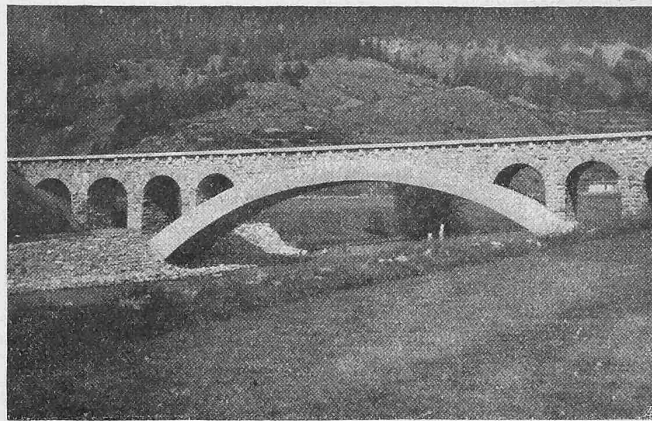


Abb. 4. Spöl-Brücke oberhalb Zernez.

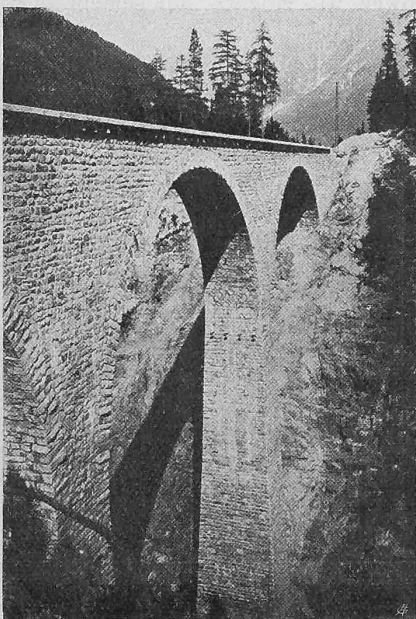


Abb. 3. Tantermozza-Viadukt.

tunnel Ende Oktober und Anfangs November gelegt worden. Im Tasnatunnel waren besonders Vollausbau und Mauerung lange im Rückstand, sodass die Schienenlegung vor dem Monat März kaum möglich sein wird. Hingegen ist der

Unterbau vom Tasnatunnel abwärts, einschliesslich des imposanten Püzza-Viadukts (vier Oeffnungen zu 27 m, 134 m lang und 53 m hoch) und der Station Schuls, im Rohen vollendet und für die Schienenlegung bereit; eine gewaltige Ausdehnung zeigt das Stationsplanum Schuls.

Auch die Hochbauarbeiten, sowie die Einrichtungen für den elektrischen Betrieb, die auf eisernen Gittermasten mit Auslegern gespannte Fahrleitung sind soweit gefördert, dass ihre rechtzeitige Vollendung erwartet werden darf. Bereits haben am 21. Dezember v. J. zwischen Bevers und Zuoz die Probefahrten der ersten Oerlikon-Lokomotive von 600 PS begonnen, die bis zu 200 t auf 20 ‰ beförderte. Auch die erste Lokomotive von Brown, Boveri & Cie. ist in Bevers eingetroffen und hat ihre Versuchsfahrten begonnen.

Wir schliessen unter dem Eindruck, dass diese neue Linie sich als ein würdiges Glied dem Netz unserer Rh. B. anschliessen wird. Einen vorzüglichen Eindruck machen die gediegenen Kunstbauten, namentlich die von der Unternehmung Müller, Zeerleder & Gobat ausgeführten Viadukte und Brücken mit ihrem schönen Mauerwerk.

Vom Bau der Linie Bevers-Schuls der Rh. B.

47 m Spannweite, ein dem Inn-Viadukt entsprechendes Objekt, für das das gleiche Lehrgerüst verwendet werden konnte. Von Giarsun abwärts war der Bahnkörper im Rohen, bis auf eine kurze Rekonstruktionstrecke im Magnacun-Tunnel, grösstenteils vollendet. Die Bahn, die sich unterhalb Ardez an steilem Hang, hoch über der Poststrasse hinzieht, weist hier eine bewegte Linienführung und mehrere Lehnviadukte auf.

Inzwischen ist, wie uns Herr Oberingenieur P. Saluz berichtet, der Oberbau bis zum Tasna-

### Vom VI. Kongress des Internat. Verbandes für Materialprüfungen der Technik in New York.

Wir haben über den Verlauf des Kongresses, der am 2. September in New York zusammengetreten ist, auf S. 199 letzten Bandes einen summarischen Bericht aus der Feder von Prof. F. Schüle gebracht und sind nun in der Lage, die Schlussergebnisse der Verhandlungen der einzelnen Sektionen in dem Wortlaut, der vom Kongress gutgeheissen wurde, mitzuteilen wie folgt:

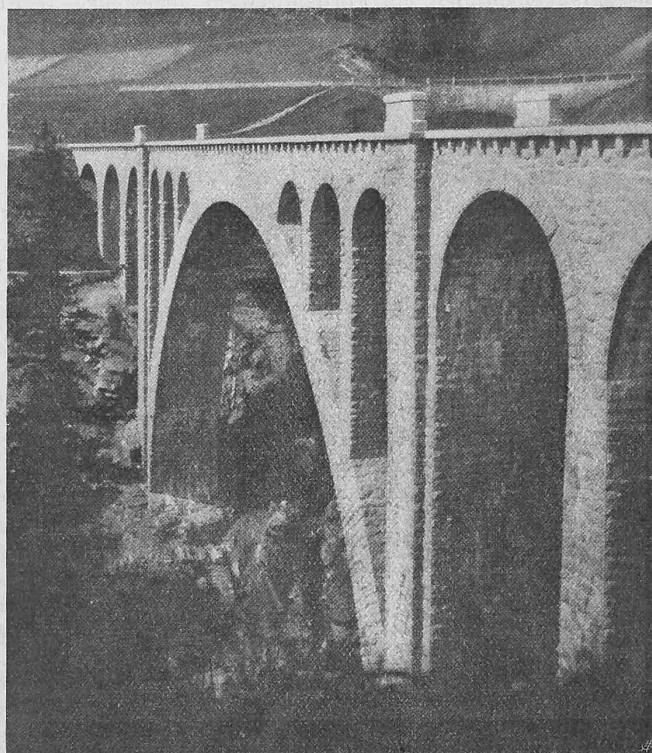


Abb. 2. Inn-Viadukt bei Cinuskel, vom rechten Ufer.



### Technische Resolutionen.

*Internationale Lieferungs Vorschriften für Eisen und Stahl.* Mit Rücksicht auf die vorhandenen Schwierigkeiten in der Vorbereitung internationaler Lieferungs Vorschriften empfiehlt der VI. Kongress dem Vorstand, dass die nächste Tätigkeit der Kommission Ia und Ib bei der Weiterführung ihrer Arbeiten bestehen soll in der Sammlung und Verbreitung von Mitteilungen über die in den verschiedenen Ländern erfolgten Abänderungen der Lieferungs Vorschriften und dass diese Kommissionen beauftragt werden, ihre Berichte von Zeit zu Zeit dem Vorstande vorzulegen und weitere Instruktionen entgegenzunehmen über ihr Vorgehen bezügl. Vorbereitung internationaler Lieferungs Vorschriften.

*Kerbschlag-Proben.* Der Kongress spricht der Kommission 26 seinen Dank aus für ihre hochinteressanten Arbeiten und nimmt ihre Vorschläge an. Da die Wichtigkeit der Kerbschlagprobe für die Prüfung der Eigenschaften der Metalle für besondere Zwecke anerkannt ist, wird die Kommission gebeten, dem nächsten Kongress bestimmte Vorschläge über folgende Punkte vorzulegen:

Fallhöhe, Gewicht des Ambosses, Messmethoden, Form der Auflagen der Probestücke, Dimensionen des Kerbes für kleine Probestücke.

*Nomenklatur des mikroskopischen Gefüges in Eisen und Stahl.* Der Kongress beschliesst, dass dem Bericht 53 bezügl. der Nomenklatur der mikroskopischen Bestandteile von Eisen und Stahl zugestimmt wird und die Definitionen als normale empfohlen werden.

*Raumbeständigkeit des Portlandzementes.* Die Aufgabe, weitere Versuche mit sämtlichen beschleunigten Raumbeständigkeitsproben mit Portlandzement anzustellen, wird einer Kommission überwiesen mit der Aufgabe, verschiedene Laboratorien zu der Arbeit heranzuziehen, sowie in jedem in Frage kommenden Lande auch die öffentlichen Versuchsanstalten einzuladen, sich an den Arbeiten zu beteiligen.

*Feinstes Mehl in Portlandzement.* Die Kommission 30 wird aufgefordert, zu versuchen, die ungefähre Grösse der Körner des Zements festzustellen, die in kurzer Zeit vollständig hydratisieren.

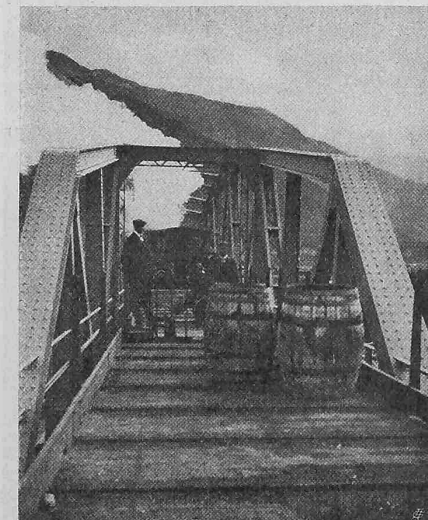


Abb. 5. Blick talaufwärts in die untere Einfahrt der Innbrücke bei Zernez.

*Gehalt an  $SO_3$ .* Der Vorstand wird ersucht, eine Kommission zu ernennen, die dem nächsten Kongress über die Wirkung des  $SO_3$ -Gehalts in Portlandzement berichtet.

*Wetterbeständigkeit von Steinen.* Der Kongress beschliesst, die verschiedenen Länder einladen zu lassen,

dass ihre Versuchsanstalten das Hirschwald'sche Prüfungsverfahren studieren. Ueber das Ergebnis wäre dem nächsten Kongress Bericht zu erstatten.

*Eisenbeton.* Die Kommission 41 wird ersucht, dem nächsten Kongress einen Bericht über die Prüfungsverfahren von Beton und Eisenbeton vorzulegen.

*Plastische Mörtel.* Die Kommission 42 wird ersucht, ihre Arbeiten zur Aufstellung eines einheitlichen Prüfungsverfahrens plastischen Mörtels und zur Anwendung dieses Verfahrens auf den Vergleich verschiedener Normalstände weiter zu führen.

*Unfälle bei Eisenbeton-Konstruktionen.* Im Interesse der Unfallverhütung im Bauwesen und Förderung der hierfür erforderlichen Erkenntnis der Materialeigenschaften erscheint es geboten, dass in jedem Lande eine einheitliche Berichterstattung über die Unfälle in ähnlicher Weise organisiert wird, wie sie bezüglich der Dampfkessel-Unfälle bereits eingeführt ist. Der Kongress spricht den Wunsch aus, dass die Eisenbeton-Kommission auf die Organisation einer internationalen Berichterstattung hinarbeite und auf dem nächsten Kongress die länderweise eingesandten Berichte über Unfälle im Bauwesen mit den

sich aus der Art der Unfälle ergebenden Schlussfolgerungen vorlege.

*Feuersicherheit von Beton und Eisenbeton.* Es empfiehlt sich, bei künftigen Festigkeitsuntersuchungen von Beton und Eisenbeton, wie er in Bauwerken zur Verwendung kommt, zuverlässige Unterlagen über die Wirkung von Feuer auf diese Baustoffe bei hohen und bei mässigen Temperaturen zu gewinnen.

Zur Erlangung dieser Unterlagen sollen in den verschiedenen Ländern, soweit wie möglich, auf gemeinsamer

Basis Versuche vorbereitet werden, und zwar unter Zugrundelegung der „allgemeinen Normen“ des British Fire Prevention Committee für Prüfungen auf Feuerbeständigkeit. Diese Normen sind auf einem internationalen Kongress im Jahre 1903 angenommen worden und sollen, soweit es möglich ist, als Grundlage für die Prüfungsbedingungen dienen. Jene Bedingungen sind auch in ausgedehnter Masse bei den Versuchen der Prüfungsstation der Columbia Universität in New York und anderswo zur Anwendung gebracht.

Der Vorstand des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik setzt einen Unterausschuss ein, mit dem Auftrage, alle Fragen zu behandeln, die sich

### Vom Bau der Linie Bevers-Schuls der Rh. B.



Abb. 7. Blick talabwärts auf Sûs und die Strecke nach Lavin.

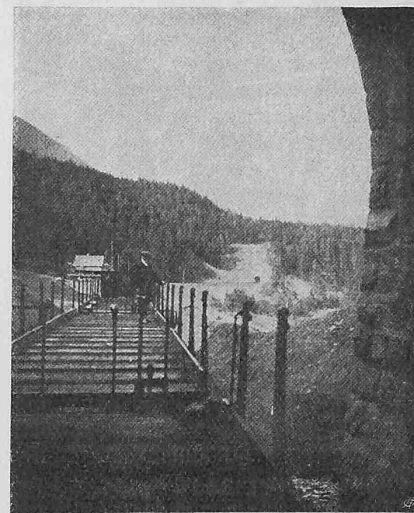


Abb. 6. Blick aus dem Sparsa-Tunnel vom Materialzug aus talabwärts auf den Crastatscha-Tunnel.