

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 47/48 (1906)  
**Heft:** 6

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

INHALT: Neue schweizer. Eisenbahnprojekte. (Schluss.) — Wettbewerb für das Sekundarschulhaus an der Riedtli- und Rösli-Strasse in Zürich IV. — Tablinum im „Hause der Livia in Rom“. — Miscellanea: Cloisonne-Gläser. Schweizer. Prüfungsanstalt für Brennmaterialien. Die Elektrizitätswerke am rheinischen Binnenkanal. Einphasen-Wechselstrom-Bahn Locarno-Pontebrolla-Bignasco. Deutscher Beton-Verein. Volkshaus im Kreise III in Zürich. Leonards „Abendmahl“ in Mailand. Provisorische Hafenanlage in Basel. Neuer Dampfer auf dem Thunersee. Zweites Geleise auf der Mont-Ceneri-Linie. Eisenbahnverbindung von Florida mit der Insel Key West. Wiederaufbau von

Tamins. Neue protestantische Kirche in Zug. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Neue Hotels auf dem Bürgenstock. — Konkurrenzen: Wohn- und Geschäftshäuser in Freiburg i. Ue. Wohnhäuser für Bureau-Angestellte auf der Ferne Riedisheim bei Mülhausen i. E. — Vereinsnachrichten: Jubiläum des Eidgen. Polytechnikums. Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Hiezu Tafel IV: Tablinum im Hause der Livia in Rom.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauer Quellenangabe gestattet.

## Neue schweizerische Eisenbahnprojekte.

### IV. Das Greina-Projekt und die östlichen Alpenübergänge.

Von a. Oberingenieur Dr. R. Moser in Zürich.

(Schluss.)

Die geologischen Verhältnisse, über die von Herrn Prof. A. Heim ein ausführliches Gutachten vorliegt, sind diesem zufolge besonders auch im grossen Tunnel recht günstig. Das Streichen und Fallen der Schichten, die Gesteinsbeschaffenheit und die Temperaturen (Abb. 5) seien günstiger als bei allen bisher gebauten Alpentunneln und besondere Schwierigkeiten, wie sie durch lockere Schuttmassen, kaolinisierte Gesteine, mächtige, dichte Amphibolite und Wassereinbrüche in einem Alpentunnel auftreten können, sind nach Prof. Heim beim Greinatunnel nicht zu erwarten. Von Süden gegen Norden werden nach seinem Gutachten mit grosser Wahrscheinlichkeit die folgenden Gesteine auftreten (Abb. 6):

Km. 0,0—0,1	50—100 m	Gehängeschutt.
„ 0,1—3,75	3700 „	Sostoschiefer, mit zwei Einlagerungen von Dolomiten.
„ 3,75	5—50 „	Dolomit.
„ 3,8—5,7	1900 „	Glanzschiefer (Tonschiefer), vielleicht Röthidolomit, vielleicht Zellendolomit.
„ 5,7—10,0	4300 „	Streifengneiss.
„ 10,0—11,0	1000 „	unbestimmbar (Streifengneiss?)
„ 10,8—12,8	2000 „	Granite.
„ 12,8—15,0	2200 „	Gneiss.
„ 15,0—16,3	1300 „	Sericitgneiss u. Sericitschiefer.
„ 16,3—16,8	500 „	Verrucano, Glanzschiefer, Röthidolomit?
„ 16,8—20,35	3550 „	Sericitgneiss u. Sericitschiefer.

Die südliche Zufahrtsrampe gibt Herrn Prof. Heim ebenfalls nicht zu den mindesten Bedenken Anlass; die rechte Talseite, die bis Aquila benutzt wird, bestehe meist aus einem Gestein, das zwischen Gneiss und Glimmerschiefer schwanke, oder aus alten und festgelagerten Schuttkegeln und Terrassen, die durchaus solid seien. Nur bei Ponte Valentino trete hellgelber Dolomit auf, der stellenweise etwas brüchig, aber trocken und zu grösseren Bewegungen nicht geneigt sein werde. Aber bald darauf, und namentlich in den beiden Kehrtunneln bei Aquila, sei das Gestein wieder durchaus zuverlässig und fest und bestehe aus einem Komplex, der dem westlichen Glimmerschiefer angehöre und sehr wechselvoll sei. Glimmerschiefer, Gneissglimmerschiefer, Granat- und Hornblende-führende Glimmerschiefer und dunkle Hornblendeschiefer finden sich im ersten und Bündner- und Kalkglimmerschiefer im zweiten Kehrtunnel. Oberhalb Aquila folgen Lehnen aus festgelagertem Bergsturz- und Gehängeschutt und der letzte kleine Tunnel bei Olivone treffe in seinem ersten Drittel Gneissglimmerschiefer, im mittlern Dolomit und im letzten Drittel Sostoschiefer.

Noch weit einfacher gestalten sich die geologischen Verhältnisse der nördlichen Rampe Somvix-Chur. Im obersten Teil bewege sich die Bahn auf alten Schuttkegeln, sodann aber meist in der Talebene des Vorderrhodanes auf alten Alluvionen. Eine Ausnahme mache nur eine kleine Partie bei Darvela, wo der Rhein vom Zavragiabach an die linke Talseite hinübergedrängt und ein Felsvorsprung aus schiefrigem, granatführendem Sericitgneiss blossgelegt worden sei, der von einem kleinen Tunnel durchfahren wird; und ferner die Strecke Ilanz-Reichenau, die sich in der Flimser Bergsturzbrecie befinde, die im allgemeinen als ein für Einschnitte und Tunnel günstiges, leicht zu brechendes, trockenes, ziemlich standhaftes und durchaus nicht druckhaftes Material bezeichnet wird.

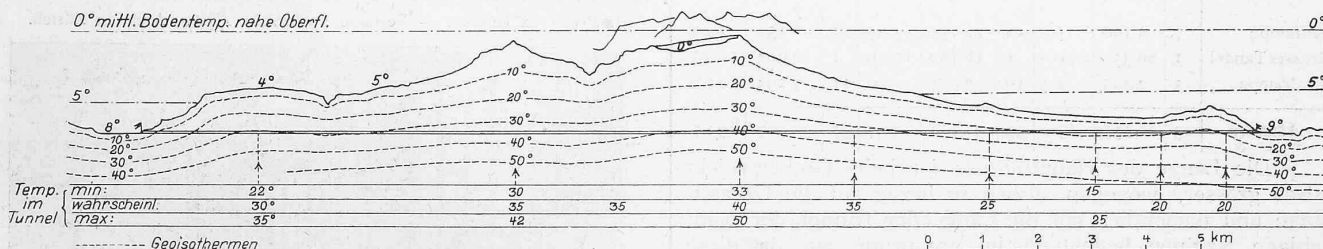


Abb. 5. Voraussichtlicher Verlauf der Kurven gleicher Temperaturen. Nach dem Gutachten von Prof. A. Heim. — Masstab 1:125 000.

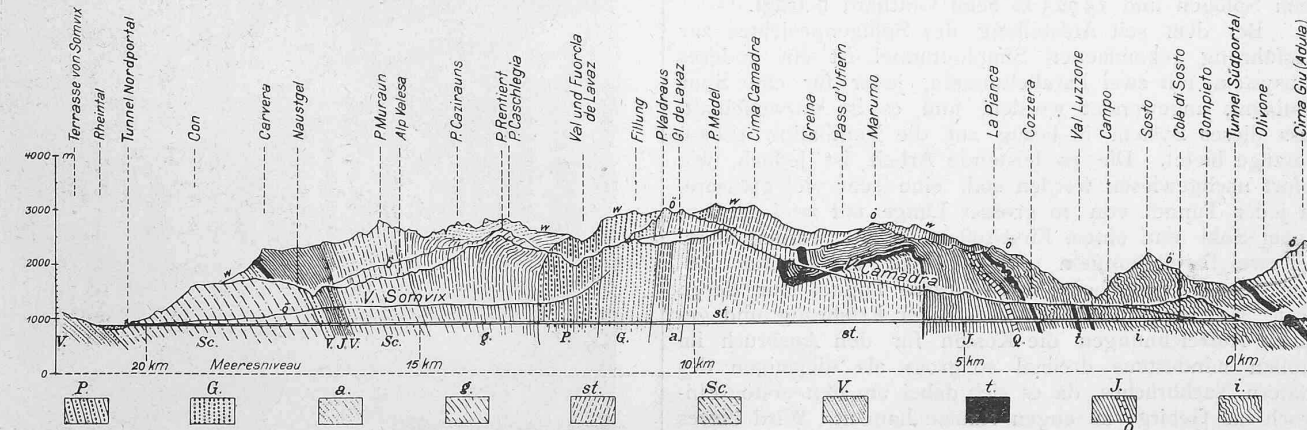


Abb. 6. Geologisches Längenprofil des Greinatunnels. Nach dem Gutachten von Prof. A. Heim. — Masstab 1:125 000.

Legende: Eruptivgesteine: P. Granit, Protogin; G. Granit von Val Crastallina; a. Amphibolite, Porphyre. — Kristalline Schiefer: g. Gneiss-Nordzone; st. Gneiss (streifig); Sc. Sericitschiefer. — Permian: V. Verrucano. — Trias: t. Dolomit, Gips, Marmor. — Bündner Schiefer (Lias): J. Glanztonschiefer, Q. Quarzsandstein; i. Kalkglimmerschiefer dynamometamorph. — Seitliche Profile: ö. östlich der Tunnelachse; w. westlich der Tunnelachse.