

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 7

Artikel: Das geologische Profil des Simplon-Tunnels
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-6713>

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: 20.02.2026

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

(Die Leser der „Eisenbahn“ werden auf Nr. 13 und Nr. 20, Band VII, verwiesen, wo der Bericht und die darauf basirten Beschlüsse gedruckt sind.)

Für die Richtigkeit des vorstehenden Protocols:

Der Präsident:

A. Bürkli-Ziegler.

Der Actuar:

W. Weissenbach.

* * *

Das geologische Profil des Simplon-Tunnels.

Die geologische Untersuchung des Simplonmassivs wurde im Herbst 1877 im Auftrage der Direction der Simplonbahngesellschaft durch die drei Professoren der Geologie: Renevier in Lausanne, Heim in Zürich und Lory in Grenoble vorgenommen und lautet im Allgemeinen genommen günstig.

Die Simplonbahn bleibt auf der Nordseite bis zum Tunneleingang bei Brieg eine reine Thalbahn mit ausserordentlich geringen Erstellungskosten. Die südliche Zufahrtslinie zum Tunnel bietet nur auf einer Strecke von etwa 14 Kilometern die Schwierigkeiten einer Gebirgsbahn. Der Tunnel selbst liegt im Meeressniveau von circa 700 m und wird circa 19 Kilometer lang. Ausser dem Haupttunnel kommen andere grössere Tunnel an den Zufahrtsstrecken wie am Gotthard hier nicht vor. Nördlich des Rhonethales bei Naters etc., stehen steil aufgerichtet die Gneisse des Finsteraarmassives, von der Rhone bis ins Ganterthal folgt eine Zone grauer glimmeriger Thonschiefer mit einigen schmalen Einlagerungen von Gyps und Dolomit. Diese Thonglimmerschiefer bilden eine steil eingeklemmte Mulde mit gegen die Tiefe des Tunnels fast vertikaler Stellung der Schiefern. Der Tunnel durchsticht diese Schiefer in querer Richtung auf etwa 3 Kilometer Länge. Südlich der Thonschiefer folgt das Centralmassiv des Monte Leone in Gestalt eines prachtvollen regelmässigen breiten Gewölbes der krystallinischen Schiefer. Das Doversiathal, in welchem südlich der Tunnel mündet, liegt etwas südlich der Scheitelhöhe dieses Gewölbes in dessen tiefste Gesteinsschichten eingesägt. Der Tunnel durchsticht die nördliche Hälfte dieses Gewölbes, und zwar vom Thonschiefer südlich, zunächst etwa 9 Kilometer weit die Gesteine der Glimmerschiefergruppe (Glimmerschiefer, Glimmerschiefer mit Granaten, Chlorit-, Amphibol-Schiefer, Gneisse und je 3 etwa 20 bis 30 m mächtige Einlagerungen glimmerhaltigen und reinen Marmor), dann noch circa 6 Kilometer granitischen sehr festen schönen Gneiss, „Antigorio-Gneiss“. Der letztere entspricht genau den Gneissen des Gotthardtunnels unter Val Sella. Von Norden nach Süden vorschreitend, werden die Gesteine im Tunnel immer härter und fester, die Lage ihrer Schiefern immer flacher, und am Tunnelausgang horizontal oder sogar etwas südlich einfallend. Diese Verhältnisse sind insofern während des Baues günstig, als die Thonschiefer im nördlichen Theil bei der steilen Stellung nicht leicht Einbrüche ergeben werden, die festen Gesteine der südlichen Hälfte sich bei der flacheren Lage leichter brechen lassen.

Die Vertheilung der Gesteine im Simplontunnel ist eine andere als im Gotthardtunnel, die zu durchbrechenden Gesteinsarten des Simplon sind aber im Durchschnitt denen des Gotthard sehr ähnlich. Das einzige, was hierin im Simplon sich günstiger gestaltet, ist, dass der Antigorio-Gneiss nicht ganz so fest ist, wie der Granit-Gneiss der Schöllenen, und dass die weicheren Thonschiefer eine etwas stärkere Ausdehnung haben, und etwas fester sein werden, als die entsprechenden Gesteine unter dem Urserenthal. Wir fügen hier noch hinzu, dass der Wasserzufluss sich im Ganzen den Verhältnissen am Gotthard sehr ähnlich oder nur um Weniges günstiger gestalten wird, dass aber voraussichtlich besondere Schwierigkeiten dadurch nicht eintreten werden — um so weniger, als Sohlenrichtstollen und nicht Deckenrichtstollen wie am Gotthard zur Anwendung gelangen sollen. Auf verschiedene Specialfragen, welche den Experten vorgelegt wurden, ist es noch nicht an der Zeit öffentliche Mittheilungen zu machen.

* * *

Le palais de Justice fédéral à Lausanne.*)

Berichtigung.

In Nr. 5 der schweizerischen Zeitschrift „Die Eisenbahn“, ist in dem Referat über die Concurrenzprojekte für das „Palais de justice fédéral“ das zweitprämierte Project in einer Weise besprochen worden, die mich, als den Verfasser desselben Entwurfs, veranlasst, einige Berichtigungen vorzunehmen und ich ersuche die Redaction, denselben in genanntem Blatte den entsprechenden Raum zu gewähren.

Der Herr Referent sagt auf Seite 42: „Diese Antichambres zur Salle des pas perdus sammt Umgang hinzugerechnet, ergeben einen Flächeninhalt, vor welchem wohl mancher andere Concurrent zurückgeschreckt wäre. Durch die Placirung der Treppen in dem Umgang ist dann allerdings in geschickter Weise wieder Platz gespart worden, aber mit dem Preisgericht müssen wir Treppen, die gerade, in einem Lauf, ohne jedes Podest, in eine Höhe von mindestens 5 m führen, als sehr bedenklich bezeichnen“.

Um die Unrichtigkeit vorstehender Behauptung augenscheinlich darzulegen, folgt eine Zusammenstellung der Flächeninhalte der Salles des pas perdus, Corridors und Antichambres sowie der Treppen von den, bis dato in der „Eisenbahn“ erschienenen, prämierten und mentionirten Entwürfen.

In diese Tabelle ist das Project von Herrn Guinand nicht aufgenommen, da der vorhandene Hof einen Vergleich mit den geschlossenen Anlagen nicht zulässt.

Namen der Verfasser der prämierten Projekte	Salle des pas perdus	Corri- dors et Anti- chambres	Summe der vor- stehenden 2 Rubr.	Treppe	Summe der drei Rubriken
	□ m ²	□ m ²	□ m ²	□ m ²	□ m ²
Bourrit & Simmler	363	96	459	135	594
Cattani...	361,5	60	421,5	66	487,5
Recordon	225	125	350	80	430
Challand & Assinare	400	84	484	99	583
Collin	575	20	595	90	685
Fischer & Fueter	344	60	404	70	474
Reverdin	441	80	521	90	611

Wie aus dieser Tabelle leicht ersichtlich ist, gehört das zweitgenannte Project durchaus nicht zu denjenigen, welches einen abnormal grossen Flächeninhalt der Salle des pas perdus und der Corridors sowie der Treppen aufweist, sondern kann im Gegentheil zu den Projecten gezählt werden, in welchen das Flächenausmass der bezeichneten Räume möglichst reduziert ist.

Wie kommt nun der Hr. Referent auf den grossen Flächeninhalt, vor welchem wohl mancher Concurrent zurückgeschreckt wäre. Ich kann es mir nicht anders denken, als dass der Referent, unter dem Eindruck der, durch die grössere Axenstellung und der architectonischen Verhältnisse, erzielten Wirkung der Grossräumigkeit der Salle des pas perdus ganz vergessen hat, sich über den wirklichen Flächeninhalt desselben Rechenschaft zu geben.

Wenn ich hier die vergleichende Tabelle angeführt habe, so geschah es nur, um die Unrichtigkeit der oben ausgesprochenen Behauptung zu illustrieren, und möchte ich dadurch in keinem Falle bei dem Leser den Gedanken hervorrufen, als lege ich einen sehr grossen Werth auf das mehr oder weniger geringe Flächenausmass der Salle des pas perdus sammt Umgang. Es liegt auch nicht im Geiste des Programms, da die Verfasser desselben dem Architekten zwischen dem angegebenen Minimum des Flächeninhalts und dem im Programm angeführten Schlussatz: „L'économie qui aura présidé aux dispositions du plan

*) Anmerkung. — Da uns immer noch der Grundriss eines der mentionirten Projekte fehlt, müssen wir den Schluss der Besprechung verschieben.