

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 21/22 (1893)  
**Heft:** 13

## 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:** 23.02.2026

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

INHALT: Der Bau des zweiten Geleises der Gotthardbahn.— XXXV. Jahresversammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins.— Skizzen von der Chicagoer Ausstellung.— Konkurrenzen:

Ueber die Hochbauten der Schweizerischen Landesausstellung von 1896 in Genf.— Vereinsnachrichten; Stellenvermittlung.  
Hierzu eine Tafel: Die Kolumbische Weltausstellung in Chicago.

## Der Bau des zweiten Geleises der Gotthardbahn.

Vortrag von Oberingenieur Schraf  
an der XXXV. Generalversammlung des Schweizerischen Ingenieur-  
und Architekten-Vereins  
vom 24. September in Luzern.

### I.

Die Bergstrecke der G. B. von Erstfeld bis Biasca ist mit Ausnahme des grossen Tunnels, welcher schon 1883 ein zweites Geleise erhalten hatte, in den Jahren 1888 bis 1893 für zwei Geleise ausgebaut und die letzte Teilstrecke Ende Mai d. J. dem doppelspurigen Betrieb übergeben worden, ohne dass hierüber meines Wissens, abgesehen von einigen Notizen in politischen Zeitungen, in Fachblättern und Geschäftsberichten, ferner abgesehen vom Aufsatz in der „Schweiz. Bauzeitung“ — September 1889 — aus der Feder meines Amtsvorgängers, jemals Näheres in Fachkreise gedrungen wäre.

Der ausführende Ingenieur hat eben selten die nötige Muße, um über seine Arbeiten schon während deren Ausführung längere Mitteilungen an die Öffentlichkeit gelangen zu lassen; sodann berichtet man nicht gerne über einen Bau, so lange man der Sorge um das Gelingen noch nicht enthoben ist. Nun ist die Arbeit vollendet und ohne die geringste Schädigung des reisenden Publikums, sowie ohne irgend nennenswerte Betriebsstörung abgelaufen; ich komme deshalb gerne der Aufforderung des lokalen Festkomites nach, indem ich Ihnen in möglichst gedrängter Form, wie es die zugemessene Zeit verlangt, zur Kenntnis bringe, was Ihnen über den Gegenstand zu vernehmen von einigem Interesse sein dürfte.

Was veranlasste die G. B.-Gesellschaft schon nach fünf Betriebsjahren den Ausbau der beidseitigen Zufahrtsrampen zum grossen Tunnel für zwei Geleise an die Hand zu nehmen und schon elf Jahre nach dem ersten ein zweites Geleise dem Betrieb zur Verfügung zu stellen?

Das ging folgendermassen zu: Art. 2 des internationalen Vertrags vom Oktober 1869 bestimmte, dass die Bahn von Flüelen bis Biasca doppelgeleisig zu bauen sei. Als dann infolge der bekannten Unzulänglichkeit der ursprünglich veranschlagten Baukosten neue Unterhandlungen zwischen den Subventionsstaaten stattfanden, und das Nachtragsübereinkommen vom 12. März 1878 zu stande kam, wurde behufs thunlichster Reduktion des Baukapitals unter anderen auch die erwähnte Bestimmung abgeändert und festgesetzt, die Rampen Erstfeld—Göschenen und Airolo—Biasca seien einstweilen eingeleisig, aber von vornherein so zu bauen, dass sie im Bedürfnisfalle für zwei Geleise erweitert werden könnten, d. h. überall da, wo später nach eröffnetem Betrieb die Erweiterung des Bahnplanums nicht mehr möglich oder mit einem bedeutenden Mehrkostenaufwande verbunden sein würde, wie z. B. bei den langen Tunnels, den grossen Brücken, den Mauern, Erdarbeiten u. s. w. sollten diese Objekte von vornherein für zwei Geleise angelegt werden.

Bei der Bauausführung kam man dieser Bestimmung in Rücksicht auf die strenggebotene Oekonomie dadurch nach, dass man für die Tunnel die *erweiterungsfähigen* Pressel-Kaufmann'schen Profile adoptierte, eine Anzahl von Stütz- und Futtermauern in der für die doppelgeleisige Bahn gebotenen Entfernung von der Achse erbaute und nur deren Erhöhung auf später verschob, dass man endlich Widerlager und Pfeiler grösserer Brücken, welche nicht auf Fels oder sonst ganz unnachgiebigen Boden zu ruhen kamen, in der Breite für zwei Geleise fundierte.

Die erfreuliche Thatsache, dass beim Bau gegenüber dem Voranschlag von 1879 eine namhafte Summe erspart wurde, gab dann Anlass zu längeren Verhandlungen zwischen dem schweizerischen Bundesrat und den Regierungen der beiden anderen Subventionsstaaten über die Verwendung des Ueberschusses und der Zinsen desselben, wobei das Verlangen in den Vordergrund trat, die G. B.-Gesellschaft solle angehalten werden, die Bergstrecke binnen einer von der Aufsichtsbehörde zu bestimmenden Frist für zwei Geleise auszubauen.

Die Bahndirektion zur Vernehmlassung hierüber eingeladen, wies zuerst mit statistischen Daten nach, dass der Verkehr auf der Gotthardbahn zwar fortwährend zunehme, aber noch nicht einmal die Ziffern erreicht habe, welche von der eidgenössischen Expertenkommission vorgesehen worden seien; die Gesellschaft habe seit der Betriebs-eröffnung bereits über fünf Millionen Franken ausgegeben, um die Bahn durch Anlage von Schutzbauten, Erweiterung

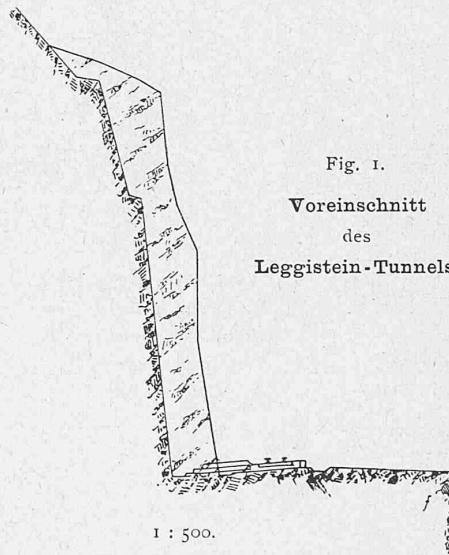


Fig. 1.

Voreinschnitt  
des  
Leggistein-Tunnels.

der Stationen, Vermehrung des Rollmaterials u. dgl. sicherer und leistungsfähiger zu machen. Sie halte es für angezeigt, auf diesem Wege weiter zu wandeln, als die Durchführung der Doppelspur zu beschleunigen.

Die stetige Zunahme besonders in der Menge der zu befördernden Waren gab aber dann doch Anlass, die Geneigtheit auszusprechen, wenigstens mit den vorbereiteten Arbeiten, wie mit den Einbrüchen in die stehengebliebenen Strossen der Tunnel und mit den im Hochwasser-bereiche liegenden Brückenfundationen beginnen zu wollen, während die Hauptarbeiten auf eine längere Reihe von Jahren zu verteilen und für das Ganze eine Bauzeit von zwölf Jahren in Aussicht zu nehmen sei.

In Berücksichtigung dieser Erklärung ordnete der schweizerische Bundesrat im Oktober 1887 die Inangriffnahme des Baues an, welcher derart fortzuschreiten habe, dass am 1. Oktober 1890 auf der Sektion Airolo-Faido (19,8 km), am 1. Oktober 1892 auf der Sektion Faido-Biasca (25,8 km) und am 1. Oktober 1896 auf der Sektion Erstfeld-Göschenen (28,9 km) das zweite Geleise dem Betrieb übergeben werden könne. Dieser Anordnung lag ein Programm zu Grunde, nach welchem für jede der elf Teilstrecken zwischen je zwei benachbarten Stationen 1—2 Jahre Bauzeit aufgewendet werden und die Hauptbauarbeiten jeweils nur auf einer der drei Sektionen in Ausfüh-