

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **43/44 (1904)**

Heft 14

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die neue Strassenbrücke über die Thur bei Billwil-Oberbüren, Kt. St. Gallen. — Vom Etzelwerk. — Architektur von 1750 bis 1850. — Das städt. Tiefbauwesen in Frankfurt a. M. — Miscellanea: Angliederung der techn. Hochschulen an die Universitäten. Erster internationaler Kongress für Wohnungs hygiene. Isolatorversuche bei hochgespanntem Gleichstrom und Wechselstrom. Das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Neue Stationen für drahtlose Telegraphie. Versuchsbetrieb mit Einphasen-

Wechselstrom. Der badische Bahnhof in Basel. Versorgungshaus für arbeitsunfähige Handwerker in Köln a. Rh. Wiederherstellung einer Moschee in Millet. Die XXXI. Jahresversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern. Verstaatlichung der pfälzischen Bahnen. — Konkurrenzen: Knaben-Primarschulgebäude in Nyon. Neubau der Banca Popolare Ticinese in Bellinzona. — Literatur: Eingegangene literarische Neuigkeiten.

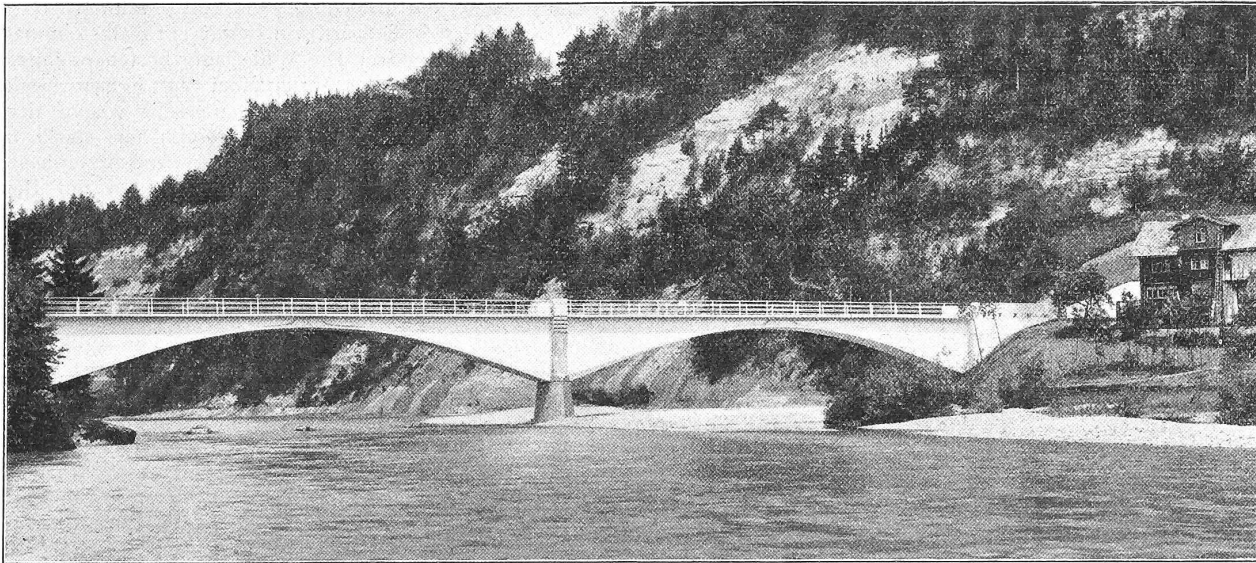


Abb. 1. Ansicht der Brücke.

Die neue Strassenbrücke über die Thur bei Billwil-Oberbüren, Kanton St. Gallen.

Die Brücke über die Thur bei Billwil ist ein Bestandteil der noch nicht vollständig ausgebauten, sekundären Strassenverbindung zwischen Oberbüren und Niederhelfenswil. Bis zur Mitte der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde der Verkehr an jener Stelle durch eine Fähre vermittelt. An Stelle dieser Fähre trat später ein Drahtseilsteg für die Fussgänger-Passage. Die mangelhafte Konstruktion des letztern nötigte jedoch zum baldigen Ersatze desselben. Für diesen wurden vom kantonalen Bau-

ziehung sehr günstig, indem sich die Thur dortselbst zwischen Felsufer eingegraben hat, die einerseits eine geringe Lichtweite zulassen, anderseits günstige Fundationen ermöglichten.

Die nun ausgeführte Brücke besteht aus zwei Bogenöffnungen von je 35 m Lichtweite und 4 m Pfeilhöhe. An den Kämpfern und im Scheitel erhielten die Bogen Gelenke aus Bleiplatten. Von Geländermitte zu Geländermitte beträgt die Fahrbahnbreite 3,80 m.

Die Konstruktionsart der Brücke ist neu. Es lassen sich daran wie bei einem eisernen Bogen drei Teile unterscheiden, nämlich: Das Gewölbe, welches in der Nähe des Scheitels 16 cm und am Widerlager 60 cm stark ist, dann die Fahrbahnplatte mit einer Stärke von 10 bis 14 cm und

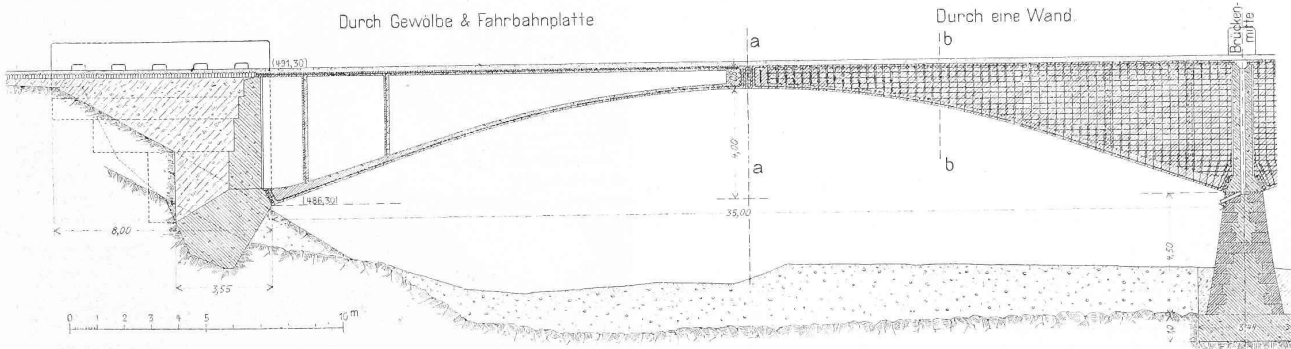


Abb. 2. Längenschnitt einer Brückenöffnung mit den Eiseneinlagen. — Masstab 1 : 250.

bureau verschiedene Projekte, sowohl für die Erstellung eines Fussgängersteges als auch für die Anlage einer leichtern Brücke, angefertigt. Schliesslich einigten sich die massgebenden Baubehörden auf das Projekt einer Brücke von 3,60 m freier Fahrbahnbreite, für die eine Eisenkonstruktion mit einem steinernen Mittelpfeiler in Aussicht genommen war. Im Vorsommer 1903 wurde die Konkurrenz für die Bauausführung eröffnet, wobei jedoch auch Konkurrenzprojekte von Seite der Submittenten zugelassen wurden. Die Bauvergebung erfolgte Ende Juni 1903 an die Herren Maillart & Cie., Bauunternehmer in Zürich, auf Grund des von ihnen eingereichten Konkurrenzprojektes für eine Brücke in armiertem Beton.

Die Uebergangsstelle ist in technisch-ökonomischer Be-

schliesslich die Verbindung von Gewölbe mit Fahrbahnplatte, die aus drei, 16 cm starken, Längswänden besteht. Diese Längswände sind zur Versteifung noch mittels einiger Querwände verbunden.

Als Verkehrslast für die Brücke war vorgeschrieben: 250 kg/m<sup>2</sup> gleichmässig verteilt oder ein Wagen von 7,5 t. Um die Erchütterungen zu berücksichtigen, wurden hiezu noch 20 und 60% zugeschlagen, das heisst es wurden eine verteilte Belastung von 300 kg/m<sup>2</sup> und ein Wagen von 12 t in die Rechnung eingeführt. Bei diesen nun durchaus als ruhend gedachten Lasten wurden folgende höchste Materialbeanspruchungen zugelassen:

Druckspannung im Beton  $\sigma d = 36 \text{ kg/cm}^2$   
 Zugspannung im Eisen  $\sigma e = 1400 - 5 \sigma z \text{ kg/cm}^2$ ,