

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 51/52 (1908)  
**Heft:** 2

## **Wettbewerbe**

### **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:** 19.01.2026

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

zu Zeiten des Hochwassers ein Gebiet von fast 5 km Breite überschwemmen kann, während der schiffbare Flusslauf zur Zeit der Ebbe nicht mehr als rund 130 m breit ist. Das Vorland erstreckt sich an der in Frage kommenden Stelle auf eine Breite von rund 500 m bis an die Hochwasserleitwerke; es besteht aus Schlamm und Sand, mitunter auch Kies, und bildet einen sehr schlechten Baugrund. Man beschloss daher, den Anschluss an die Fahrinne vom höher gelegenen Lande her mittelst hölzerner Gerüstbrücken zu bewerkstelligen. In letzter Stunde änderte die Gesellschaft auf den Vorschlag des Ingenieurs der Hafen-Werke, *Don Juan M. de Zafra*, ihren Plan und liess nach dem Projekte des Genannten den zweigleisigen Anschlussviadukt in armiertem Beton erstellen. «Engineering» vom 18. Okt. bringt eine eingehende Darstellung des Objektes, der wir nachfolgende Angaben, sowie die beiden Abbildungen entnehmen. Die Brücke besteht aus zwei zu einander parallelen Viadukten, deren Fahrbahnen einen zunehmenden Höhenunterschied aufweisen. Sie endigen an der Fahrinne in einem durch Diagonalen versteiften Brückenkopf auf zwei Plattformen

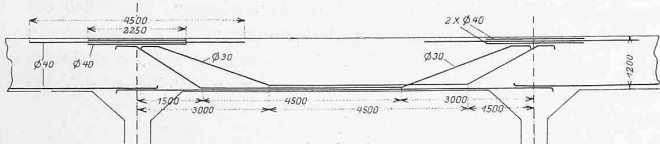


Abb. 2. Armierungsplan der Längsträger.

von 5,50 m bzw. 15 m über Niedrig-Wasser, deren obere einen fahrbaren 10 t-Kran zum Beladen und Entladen der Schiffe trägt. Die Tragkonstruktion der Brücken besteht, wie die Abbildung 1 zeigt, aus Jochen die je zwei, im Abstand von je 1,5 m parallelverlaufende Fahrbahnslängsträger unterstützen. Die Pfosten der Joche haben einen Querschnitt von 670 x 230 mm; sie sind in Vertikalabständen von je 3 m durch Traversen untereinander verbunden und ruhen auf ungefähr 3 m unter der Oberfläche liegenden armierten Betonplatten von 2 x 7 m Grundfläche; die Bodenpressung wird mit 0,55 kg/cm<sup>2</sup> angegeben. Die Entfernung von Mitte zu Mitte Pfeiler beträgt 9,00 m, der Querschnitt der Längsträger 1200 x 230 mm. Die Armierung der Längsträger ist aus Abbildung 2 ersichtlich, auf der der Deutlichkeit halber die 11 Bügel aus Flachseisen von 25 x 3 mm Querschnitt weggelassen sind. Diese sind auf das mittlere Balkenstück, beginnend je 1,5 m von Mitte der Auflager, verteilt und zwar so, dass ihr Abstand gegen die Auflager hin 500 mm beträgt und gegen die Mitte bis auf 850 mm zunimmt. Die Fahrbahnstafel ist 3,5 m breit und trägt in der Mitte auf Langschwelen von amerikanischem Tannenholz das Geleise mit Meterspur. Der Berechnung war ein Zug zugrunde gelegt, der aus einer zweiachsigen Lokomotive von 1,8 m Radstand, 22 t Gewicht und 20 Güterwagen von je 20 t Gewicht, verteilt auf zwei Achsen von 1,6 m Abstand, zusammengesetzt sein sollte. Gegenwärtig werden beide Viadukte anstandslos von einer 48 t-Lokomotive befahren. Bei einem Belastungsversuch fuhr diese Lokomotive mit einem Zuge von 20 Wagen zu je 20 t in rascher Fahrt auf die Brücke und wurde dort plötzlich gebremst. Hierbei wurde die grösste Einsenkung der Längsträger bei wiederholten Versuchen zu 2,6 mm unter der Lokomotive und zu 1,5 mm unter den Wagen beobachtet.

#### Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel. Dez. 1907.

		Nordseite	Südseite	Total
Fortschritt des Sohlenstollens im Dez.	m	142	124	266
Länge des Sohlenstollens am 31. Dez.	m	1423	1313	2736
Gesteinstemperatur vor Ort	° C.	11,0	18,0	
Erschlossene Wassermenge	Sek./l	2	22	
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:				
ausserhalb des Tunnels		282	207	489
im Tunnel		322	391	713
im ganzen		604	598	1202

**Nordseite.** Die geologischen Verhältnisse blieben unverändert, Fallen der Schichten schwach nördlich. Mittlerer Tagesfortschritt 4,90 m, erzielt mit drei Meyerschen Maschinen.

**Südseite.** Auch hier war das geologische Bild das gleiche wie im Vormonat, Streichen der Schichten N 55° O, Fallen 60° südlich. In Betrieb standen drei Ingersollmaschinen, die einen durchschnittlichen Tagesfortschritt von 4,32 m ermöglichten.

**Die Ausgestaltung des Makartplatzes in Salzburg** mit architektonischen und gärtnerischen Anlagen wird nach den s. Z. an erster Stelle preisgekrönten Entwürfen des Professors an der k. k. Staatsgewerbeschule *Hans Nowack* in Angriff genommen werden. Der Makartplatz, der durch die Freilegung der von Fischer von Erlach erbauten Dreifaltigkeitskirche einer der schönsten Salzburgs geworden ist, dürfte bereits im Sommer 1908 fertig ausgestaltet sein.

**Eine Beton-Bogenbrücke von 221 m theoretischer Spannweite** soll zum Andenken an Henry Hudson über den Sputen-Duyvil-Creek in New-York erbaut werden. Die Pfeilhöhe des massiven Betonbogens würde 54 m betragen, die Gewölbstärke im Scheitel 4,57 m und an den Kämpfern 8,54 m. Die Fahrbahn wird getragen durch eine Reihe von Entlastungsbögen, deren Pfeiler auf dem Hauptgewölbe ruhen. Mit den beidseitigen Anschlussviadukten, die Öffnungen von je 32 m zeigen, wird das überaus massive Bauwerk eine Gesamtlänge von ungefähr 900 m erreichen.

**Die Leistungsfähigkeit mechanischer Schiffs-Entladevorrichtungen** wird trefflich illustriert durch eine Mitteilung in «Stahl und Eisen». Darnach wurde die aus 10 253 t Eisenerz bestehende Ladung eines Erzdampfers unter Benutzung von vier elektrisch betriebenen Hulett-Entladevorrichtungen von je 10 t Hub-Leistung der Greifer in 6 Stunden 24 Min. gelöscht. Im Schiffsraum waren dabei nur 22 Mann beschäftigt, um das letzte Viertel der Ladung an die Greifer heranzubringen. Die stündliche Leistung jeder einzelnen Entladevorrichtung erreichte somit rund 400 t.

**Der Bau eines neuen städtischen Verwaltungsgebäudes in Leipzig** soll nach den Plänen von Geh. Baurat Professor Dr. Ing. *Hugo Licht*, dem Erbauer des neuen Rathauses, mit diesem durch einen zweigeschossigen Gang verbunden, sofort in Angriff genommen werden. Die Kosten sind auf rund 3 450 000 Fr. veranschlagt.

**Das neue Schloss Christiansborg in Kopenhagen**, dessen Grundsteinlegung am 15. November 1907 stattfand, und das an Stelle des alten, 1884 abgebrannten Schlosses entstehen soll, wird nach den aus einem engern Wettbewerf) hervorgegangenen Entwürfen des Architekten *Thorwald Jørgensen* erbaut.

**Die neue Brücke in Mülheim a. d. Ruhr** an Stelle der alten Kettenbrücke wird als Steinbrücke nach dem von der Firma *Grin & Bilfinger* in Mannheim in Gemeinschaft mit Professor *H. Billing* in Karlsruhe ausgearbeiteten Projekt erstellt werden.

## Nekrologie.

† **Jakob Haltiner.** Am 21. Dezember 1907 entschlief in Zürich Ingenieur *Jak. Haltiner*, gewesener Stadttingenieur von St. Gallen. Geboren am 4. Juni 1831 in Altstätten im Rheintal, besuchte er zunächst die heimatische Volksschule, um nach weiterer Vorbildung in einer deutschen Erziehungsanstalt sich dem Studium der Ingenieurwissenschaften zu widmen, dem er von 1850 bis 1855 auf den technischen Hochschulen von Stuttgart und München oblag. Seine praktische Tätigkeit begann Haltiner als Bauführer der Strecke Aadorf-Winterthur der Bahnlinie St. Gallen-Winterthur der nachmaligen V. S. B., nach deren Vervollendung er zum Sektionsingenieur der Strecke Rorschach-Chur vorrückte. Im Jahre 1871 finden wir ihn beim Bau der Wädenswil-Einsiedeln-Bahn und sodann unter Riggenbach & Zschokke bei der Ausführung der Arth-Rigibahn, sowie bei andern Zahnradbahnen im In- und Ausland beschäftigt. Im Jahre 1875 berief die Stadt St. Gallen Haltiner zu ihrem Gemeindeingenieur. Unter seiner Leitung entstanden die Bebauungspläne der sich blühend entwickelnden Stadt, die Strassenzüge am Rosenberg, gegen St. Fiden hinaus, gegen Oberstrasse und St. Leonhard; sodann war er auch beim Ausbau der st. gallischen Wasserversorgung aus dem Bodensee beteiligt. Zunehmendes Alter veranlassten ihn vor zwei Jahren sein Amt niederzulegen, das er in unermüdlicher Tätigkeit während vollen 30 Jahren bekleidet hat. Seinen st. gallischen Zeitgenossen wird noch in Erinnerung sein, dass er einer der ersten Vorkämpfer der nunmehr zur Ausführung gelangenden Bahnverbindung St. Gallen-Romanshorn gewesen ist. Haltiner hinterlässt bei allen, die ihn kannten und mit denen ihn seine langjährige Amtstätigkeit in Berührung brachte, das Andenken eines pflichttreuen Beamten und eines ruhigen, gewissenhaften und freundlichen Mannes.

## Konkurrenzen.

**Kantonales Bank- und Verwaltungsgebäude in Sarnen** (Bd. L, S. 65, 323, 333; Bd. LI, S. 15). Wie uns nachträglich mitgeteilt wird, stammt das mit einer Ehrenmeldung ausgezeichnete Projekt mit dem Motto: «Alt-Schweizerart» nicht von Architekt *E. Höflinger* allein, sondern von den Architekten *E. Höflinger* in Zürich und Gemeinderat *A. Dangel* in Kilchberg.

**Schweizerische Nationalbank und eidg. Verwaltungsgebäude in Bern** (Bd. L, S. 271). In Ergänzung unserer Angaben über diesen Wettbewerb des eidg. Departements geben wir auf Seite 27 nach den Beilagen des Programms den Lageplan und eine Ansicht des Bauplatzes.

1) Vergl. Bd. XLIV, S. 47; Bd. XLV, S. 191; Bd. XLVI, S. 238.