

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 2

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.12.2024

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

INHALT: Die neue Basler Rheinbrücke. (Forts.) — Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für das Sekundarschulhaus mit Turnhalle an der Ecke der Riedtli- und der Röslistrasse in Zürich IV. — Das neue eidg. Postgebäude in Bern. — Die evangelische Kirche Straubenzell in Bruggen, St. Gallen. — Die Wasserversorgung von Coolgardie. — Traktionsversuche mit hochgespanntem Einphasen-Wechselstrom. — Miscellanea: Fahrbare elektrische Einrichtung zum Verlegen und Instandhalten der Bahngelise. Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel. Oesterreichische Alpenbahnen. Deutsches

Wasserbuch. Die Lehrer Raphaels. Neue Aarebrücken bei Bern. Eidg. Kunstkommission. Hamburger Wasserversorgung. Verwertung schwedischer Wasserkräfte in Dänemark. Hochbrücke über das Martinstobel. Etzelwerk. — Preisausschreiben zur Erlangung von künstlerischen Inseraten. — Nekrologie: † Joseph Hittmann. † Dr. K. Reinhardt. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ing.- und Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung. Hiezu Tafel III: Das neue eidgen. Postgebäude in Bern; die Stirnseiten der Schalterhalle.

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

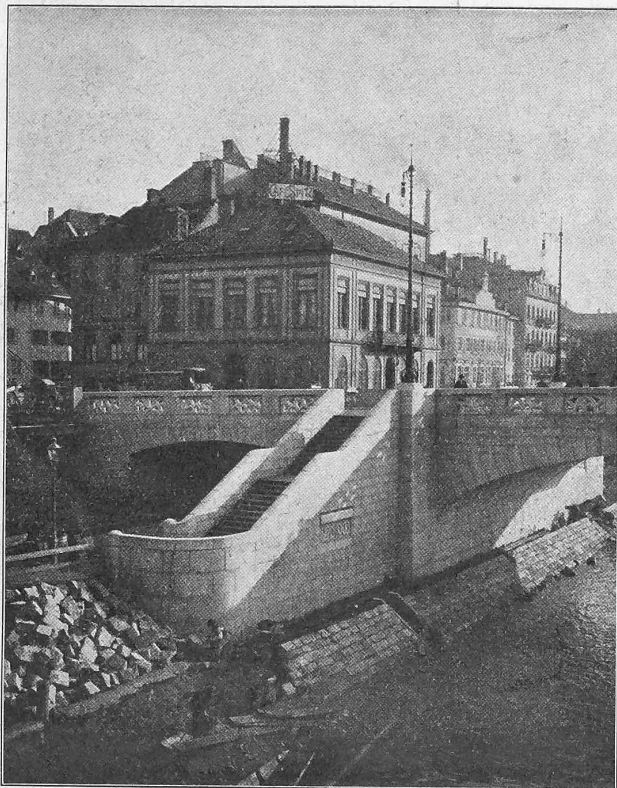


Abb. 13. Die Treppenanlage zur Verbindung der Brücke mit dem Kleinbasler Rheinquai. — November 1905.

Die neue Basler Rheinbrücke.

Von Ingenieur E. Gutzwiller in Basel.

(Fortsetzung.)

Zur Beseitigung der unter Wasser liegenden Mauerreste, die bis auf die Tiefe der ausgeglichenen Sohle abgetragen werden mussten, entschloss sich die Unternehmung nach Prüfung verschiedener anderer Systeme, wie Taucherglocke und Fangdämme, zu einem einfachern und billigern Arbeitsvorgang: Die alten Pfeiler wurden ausgehöhlt, d. h. das Bruchsteinmauerwerk des Kerns entfernt und die Verkleidungsquader als Schutzmantel gegen das Eindringen des Wassers stehen gelassen (Abb. 12). Die schadhafte Stellen dieses so gebildeten Fangdammes wurden mit Holzkeilen und schnellbindendem Zement ausgebessert und das vom Boden eindringende Wasser mittels einer elektrisch angetriebenen Pumpe entfernt. Sehr zu statten kam diesem Arbeitsvorgang der ausnahmsweise niedere Wasserstand des Winters 1904/05, der sich während etwa drei Monaten mit wenig Unterbrechungen unter $P=0,20$ hielt. Das Mauerwerk dieser unter Wasser liegenden Pfeilerpartien erwies sich von grosser Festigkeit, einem sorgfältig hergestellten Beton ähnlich. Der Kern der Pfeiler konnte bis auf die Sohle ausgehoben werden. Bei einem derselben zeigte sich über dem Letten eine 20 cm starke Kiesschicht, deren Zweck nicht ganz ersichtlich ist, da die Umfassungsquader um etwa 80 cm tiefer fundiert, die Lage des Lettens genau bekannt war und die Art der Mauerung darauf schliessen liess, dass die Fundierung vollständig im Trockenem ausgeführt wurde. Die Entfernung der Umfassungsmauern erfolgte durch Sprengen und Baggerung.

Ein Kranz von Sprengschüssen, in einer Entfernung von 80 bis 100 cm (Abb. 12) von Loch zu Loch am Fusse der Umfassungsmauern angeordnet, löste das Gefüge der Quader. Die Ladungen wurden in wasserdicht verschlossene Blechbüchsen verpackt und zur Vermeidung von grossen Erschütterungen der benachbarten Pfeiler und Gewölbe in fünf Serien von fünf bis sechs Schüssen nacheinander, auf elektrischem Wege entzündet. Mit einem auf Ponton montierten Dampfgreifbagger, System Menck & Hambrock, konnten hierauf die gelösten Quader Schicht für Schicht bis auf die Sohle entfernt werden. Mehr Schwierigkeiten verursachte es, die Ueberreste des alten Käppelpfeilers zu entfernen, dessen unterste vier Schichten durchgehend aus grossen, bis 6000 kg schweren Kalksteinquadern zusammengesetzt waren. Ein Drittel des Pfeilers war zwar schon im Caisson des neuen Gruppenpfeilers durch Sprengschüsse entfernt worden. Die verbleibenden, ausserhalb des Caissons liegenden Quader wurden von Schiffen aus angebohrt und mit einem hiezu konstruierten Wolf unter Wasser angehängt und hochgezogen. Auch hier konnten sämtliche Quader vor dem Eintritt der höhern Wasserstände beseitigt werden.

Hand in Hand mit dem Abbruch der alten Brücke verliefen die Bauarbeiten für die neue Brücke.

Die wichtigsten Daten der Bauausführung mögen hier in chronologischer Reihenfolge zur bessern Uebersicht kurz

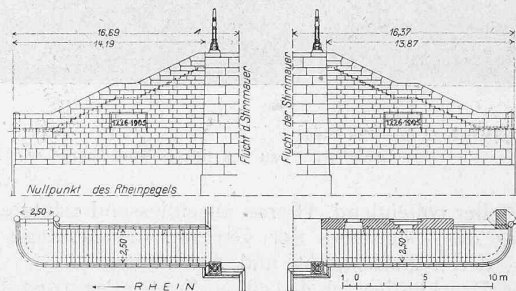


Abb. 14. Die Treppenanlage auf Kleinbasler Seite. Masstab 1 : 500.

aufgeführt werden. (Durch eine Reihe während des Baues vom Verfasser dieses Berichtes aufgenommenen Photographien, die uns von der Firma A. Buss & Cie. in zuvorkommendster Weise zur Verfügung gestellt wurden, sind die Vorgänge ebenfalls systematisch und übersichtlich zur Darstellung gebracht. Die Red.)

Am 1. Juni 1903 wurde mit Rammen der Joche für den Dienststeg auf dem rechten Ufer begonnen, am 4. August war dieser vollendet und passierbar. Die Dampftramme, System Menck & Hambrock in Altona, hat dann in ununterbrochener Reihenfolge die verschiedenen Caissongerüste eingerammt, am 29. Juni 1903 beim linken Widerlager beginnend und am 18. Mai 1904 das Gerüst für den

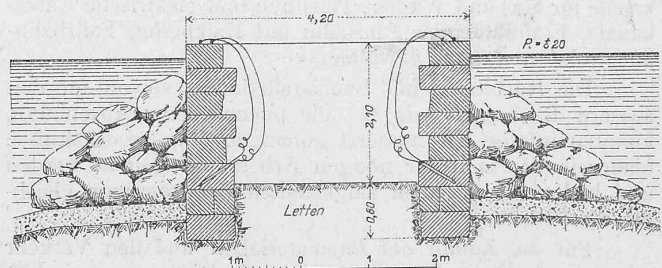


Abb. 12. Vorgang beim Fundamentabbruch der Pfeiler der alten Rheinbrücke. Masstab 1 : 100.