

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 18

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: 05.04.2026

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

INHALT: Das Lehrgerüst für die Tiberbrücke Ponte San Giovanni. — Dieselmotoren, eine Untersuchung über ihre wirtschaftliche Verwendung. — Schifffahrt auf dem Oberrhein. — Kommunaler Wohnungsbau der Stadt Zürich von 1910 bis 1920. — Miscellanea: Internationale Konferenz für Bau- und Betriebsfragen von Leitungen sehr

hoher Spannungen. Ueber Lokomotiv-Ventilsteuerungen. Eidgenössische Technische Hochschule. Das Siedlungswerk „Lantig“. — Konkurrenzen: Erweiterung des Friedhofs im Friedental in Luzern. Bebauungsplan der Gemeinde Spiez. — Literatur: Kommunaler Wohnungsbau der Stadt Zürich von 1910 bis 1920.

Band 79. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 18.

Das Lehrgerüst für die Tiberbrücke Ponte San Giovanni.

Von Ing. Th. Bachmann, Mailand.

Die Hetzer'sche Bauweise, die in der Schweiz schon seit einem Jahrzehnt zur Ausführung weit gespannter Hallen und für Fussgängerstege verwendet wird, und seit 1916 auch zu Lehrgerüstkonstruktionen für gewölbte Brücken dient, hat im vorletzten Jahr auch in Italien Eingang gefunden, einem Lande, das den Holzkonstruktionen mit Abneigung begegnet. So wurde die mittlere Öffnung von 38 m lichter Weite der Dreibogenbrücke über den Tiber bei Ponte San Giovanni, östlich von Perugia (Umbria), durch ein freigespanntes Lehrgerüst überbrückt zur Sicherung gegen Ueberraschungen durch Hochwasser.

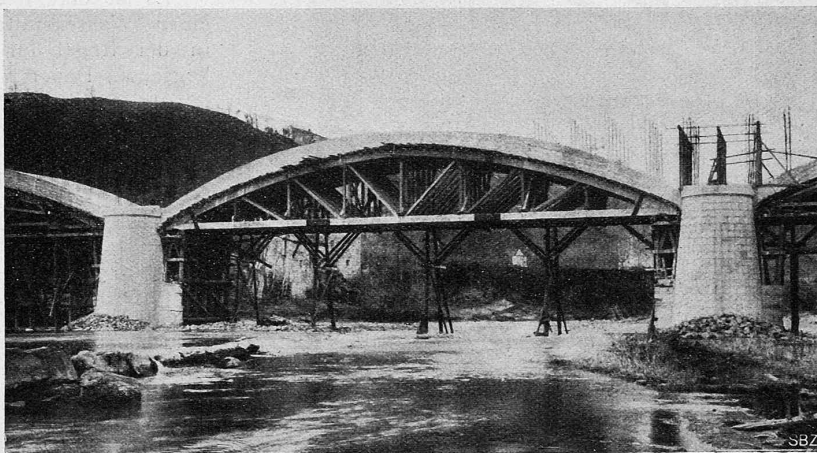


Abb. 1. Freitragendes Lehrgerüst mit ausgeschaltetem Gewölbe (dahinter die Joche der Arbeitsbühne).

Abbildung 1 gibt eine Ansicht dieser Brücke mit bereits fertig betoniertem Dreigelenkbogen.

Das betreffende Lehrgerüst besteht aus sieben, in Abständen von je 1,10 m angeordneten Bindern (Abb. 2). Es sind 36,70 m weit gespannte Parabelträger, die mittels Sandtöpfen auf Böcken ruhen; diese sind, an die Fluss-

pfeiler angelehnt, auf Vorsprüngen der Pfeilerfundamente gelagert. Druckgurt und Zugband der Binder sind aus Hetzerholz oder „legno composto“ (wie man es in Italien nennt) hergestellt. Der Obergurt besitzt einen konstanten Querschnitt von zweimal 15 x 55 cm und der Untergurt einen solchen von zweimal 15 x 45 cm. Insgesamt sind 78 m³ Hetzerholz verwendet, ferner 6,5 t Eisen für die Laschen und Bolzen und 55 m³ anderes Bauholz für die Füllglieder, die Querverbindungen und die Auflagerböcke.

Als Beanspruchung des Hetzerholzes wurden 120 kg/cm² zugelassen und die Binder mittels eines Cremona-Planes berechnet. Dabei sind die Zugspannungen in den Knotenpunkten nicht berücksichtigt, wohl aber die Momente im unmittelbar belasteten Obergurt. Die beiden Glieder des Druckgurtes sind je in der Mitte zwischen zwei Vertikalen verbunden, um sie gegen Ausknicken zu sichern. Sowohl

Druckbogen als Zugband sind je zweimal gestossen, wodurch sie in Stücke einer mittlern Länge von 12,50 m zerlegt werden; die Verlaschung geschieht durch seitliche, 12 mm starke Bleche. Die Ausbildung dieser Stösse und die Konstruktion der Knotenpunkte zeigen Abbildung 2.

Beide Gurtungen der Binder wurden mit einer Ueber-

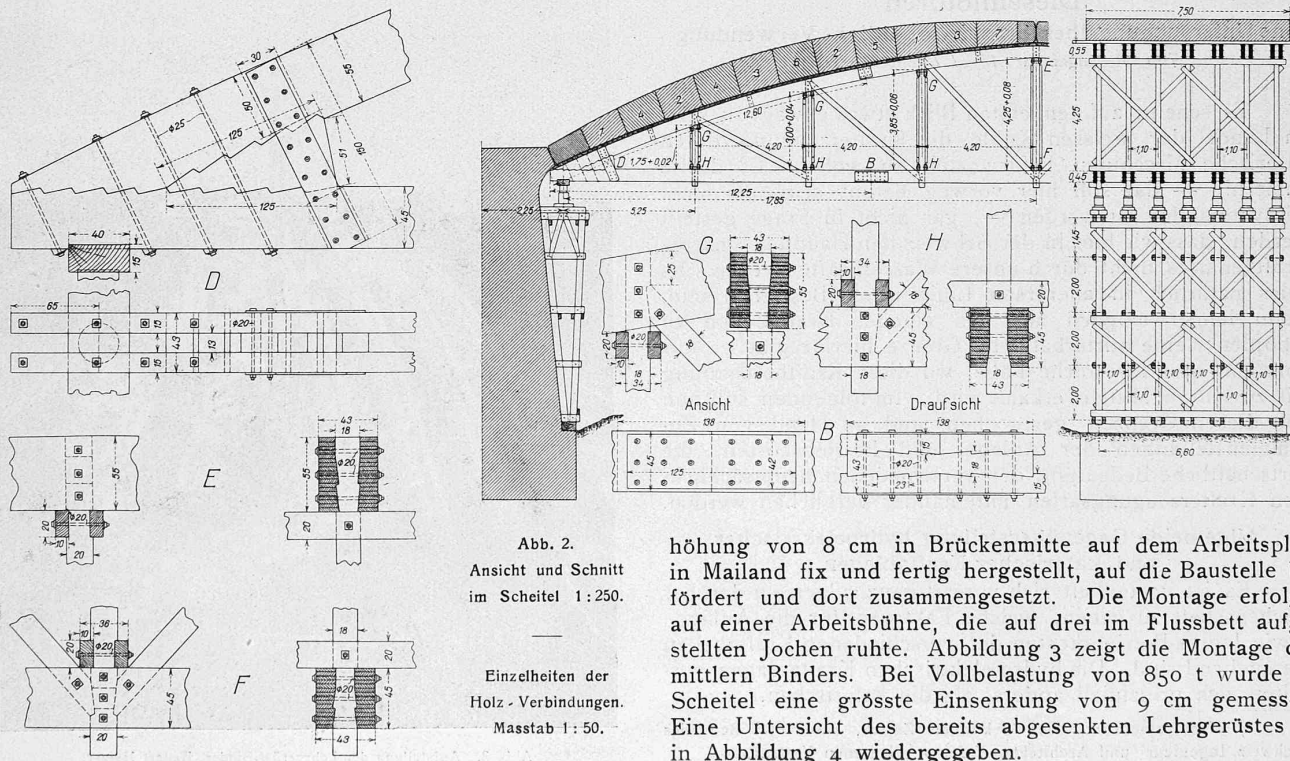


Abb. 2. Ansicht und Schnitt im Scheitel 1:250.

Einzelheiten der Holz-Verbindungen. Masstab 1:50.

höhung von 8 cm in Brückenmitte auf dem Arbeitsplatz in Mailand fix und fertig hergestellt, auf die Baustelle befördert und dort zusammengesetzt. Die Montage erfolgte auf einer Arbeitsbühne, die auf drei im Flussbett aufgestellten Jochen ruhte. Abbildung 3 zeigt die Montage des mittlern Binders. Bei Vollbelastung von 850 t wurde im Scheitel eine grösste Einsenkung von 9 cm gemessen. Eine Untersicht des bereits abgesenkten Lehrgerüsts ist in Abbildung 4 wiedergegeben.