

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73/74 (1919)
Heft: 5

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: 10.08.2025

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

INHALT: Die Ventilationsanlage des Simplon-Tunnels. — Wettbewerb für Schulhausbauten und eine öffentliche Anlage auf dem Milchbuck, Zürich. — Metallische Rostschutzmittel und ihre Anwendungsverfahren. — Miscellanea: Hochspannungs-Transformator von Dessauer für sehr hohe Spannungen. Der elektrische Betrieb auf der Chicago, Milwaukee and S. Paul Railway. Kaligewinnung in den Vereinigten Staaten.

Eidgenössische Technische Hochschule. Dichtung gusseiserner Wasserleitungsröhren mittels Zement. Die Länge des Eisenbahnnetzes der Welt. — Konkurrenzen: Bebauungsplan Biel und Vororte. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Band 73. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 5.

Die Ventilationsanlage des Simplon-Tunnels.

Von Ing. F. Rothpletz in Bern.

(Fortsetzung statt Schluss von Seite 14.)

IV. Einzelheiten der Bauausführung.

Ventilatoren und Motorenhaus. Dieses zwei Stockwerke umfassende, auf Eisenbeton-Pfählen ruhende Gebäude ist im Grundriss durchgehend unterteilt in den Ventilatoren- und

den Motorenbau. Der Ventilatorenraum besitzt drei Teile, die zwei Lufterzugsräume und den eigentlichen Ventilatorenraum (vergl. Abb. 4 bis 7, S. 15, sowie Abb. 10 u. 11). Das ganze Gebäude ist in Eisenbeton ausgeführt, um Risse in den Fassadenwänden wie in den Zwischenwänden oder Decken infolge der in den einzelnen Räumen ganz ungleichen Belastungsverhältnissen zu vermeiden.

Im untern Motorenraum befindet sich der Antriebsmotor mit einem Totalgewicht von 11,0 t, der durch einen massiven Betonklotz direkt auf die Pfähle gegründet ist. Die übrige Bodenfläche des Motorenraumes ist als armierte Plattenbalkendecke konstruiert und dient zur Aufnahme der zwei Transformatoren zu je 1,5 t, des Regulier-Aggregats von 9,4 t, des Heisswasser-Anlassers mit 1,9 t und einer Schaltanlage von 2,9 t Gewicht (vergl. S. 15 in Nr. 2). An beiden Längswänden dieses Raumes sind 6,20 m über Bodenoberkante zwei Kranbahn-Wandträger angeordnet, bestehend aus I-Trägern Nr. 34, die mittels gusseiserner Platten auf Eisenbetonkonsolen ruhen (C in Abb. 5); der Abstand der Kranträgeraxe von der Wand beträgt 240 mm, die Totalausladung der Konsole 390 mm, was einer Ausbildung in Eisenbeton keine Schwierigkeiten bereitet (Detail C in Abb. 12).

Im obern Motorenraum befindet sich nur der zweite Antriebsmotor, der auf einer von der übrigen Decke durch Fugen getrennten Balkenkonstruktion in Eisenbeton ruht. Die Trennung dieses Deckenteils von der übrigen Decke ist durchgeführt, um die Einflüsse der Erschütterungen zu vermeiden. Diese Fugenausbildung erübrigte sich im untern Motorenraume, wo der Motor mittels eines Betonklotzes direkt auf dem Fundament ruht. Ueber dem obern Elektromotor ist an der das Dach bildenden Eisenbetondecke ein grosser Kranträger I Nr. 50 aufgehängt. Der I-Balken ist durch Schrauben, die durch die Unterzüge durchgehen, mit der Decke verbunden.

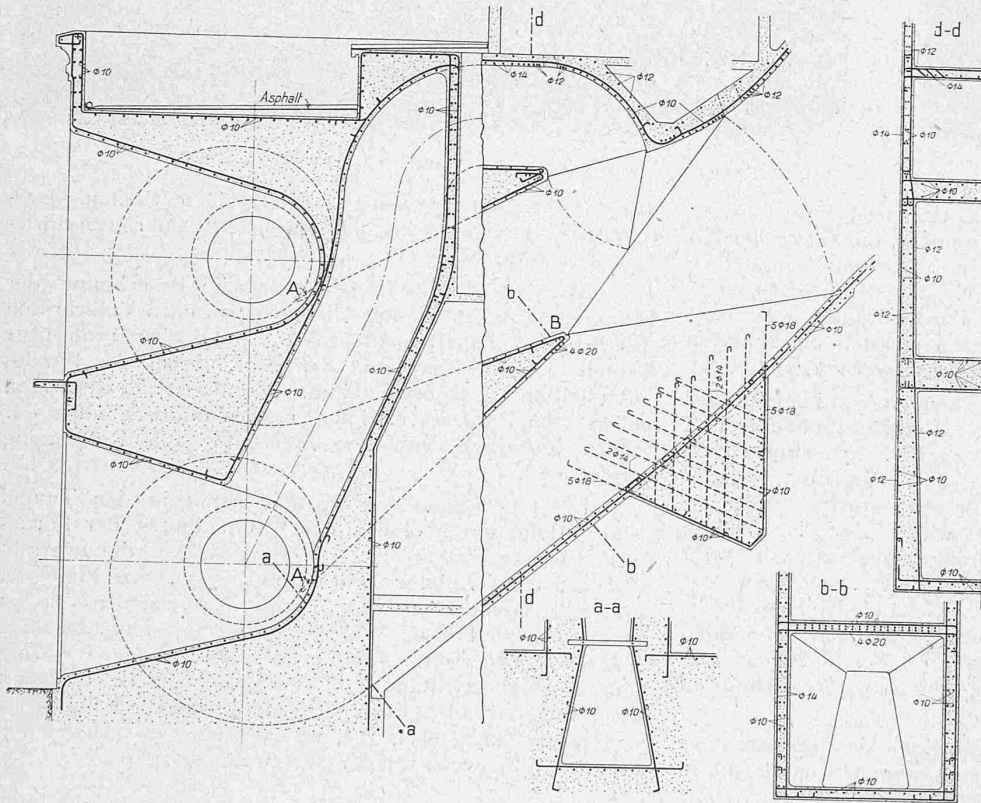


Abb. 11. Vertikal-Schnitte des Ventilatorengebäudes. — Masstab 1:200.

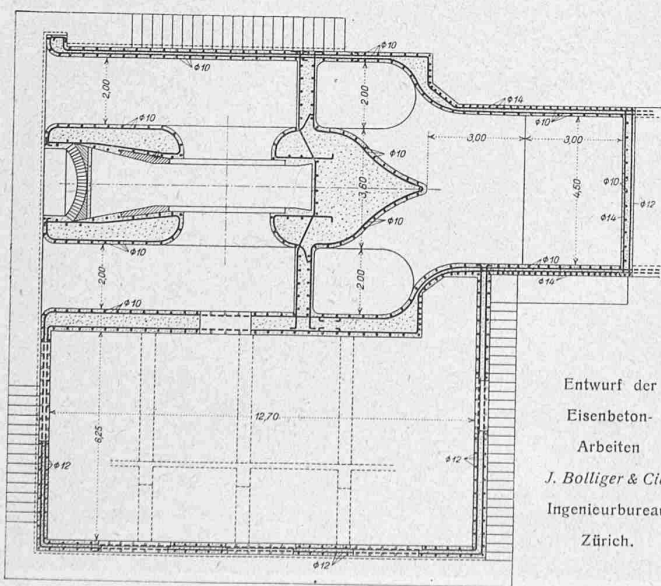


Abb. 10. Horizontalschnitt im Obergeschoss. — 1:200.

Entwurf der Eisenbeton-Arbeiten
J. Bolliger & Cie.
Ingenieurbureau
Zürich.

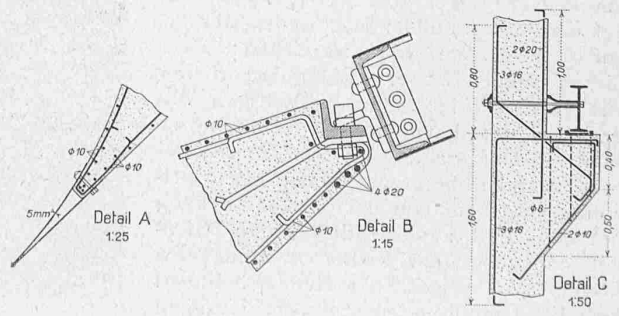


Abb. 12. Einzelheiten A, B und C.