Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **73/74 (1919)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.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: Stellenvermitilung.

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 Lufteinzugsräume 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 Antrieb-Motor 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).

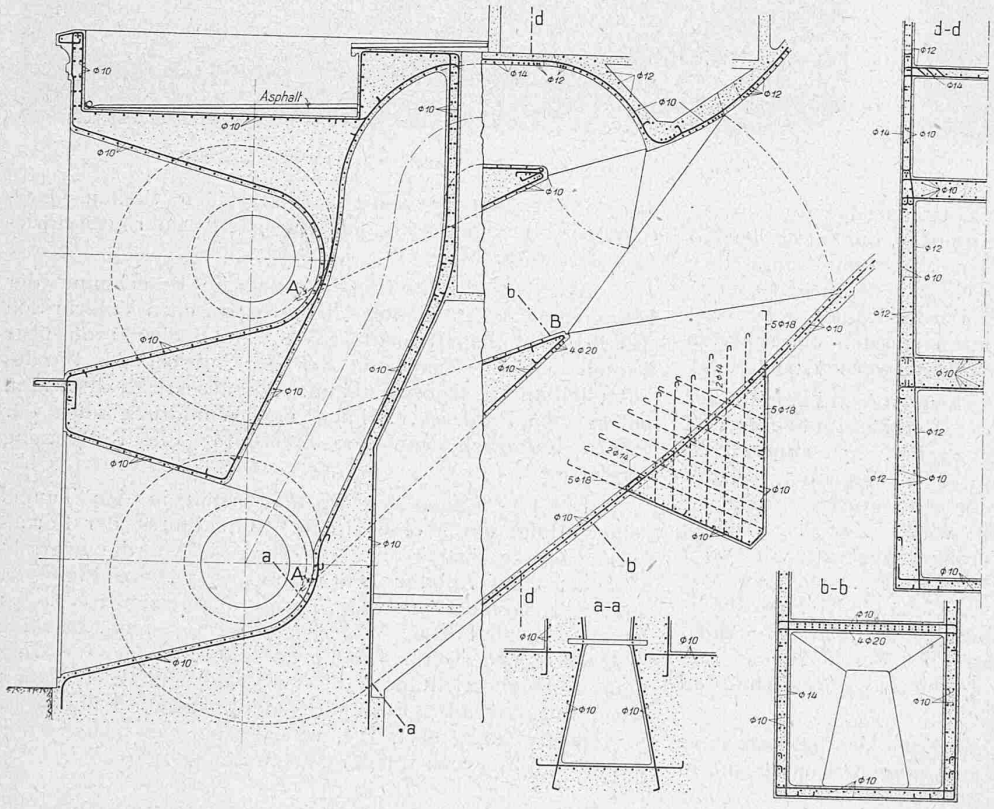

Abb. 11. Vertikal-Schnitte des Ventilatorengebäudes. — Masstab 1 : 200.

Im obern Motorenraum befindet sich nur der zweite Antriebmotor, 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.

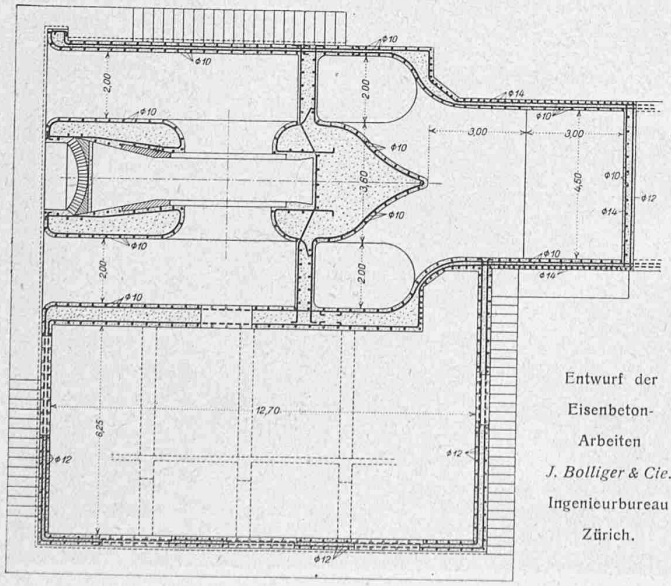

Abb. 10. Horizontalschnitt im Obergeschoss. — 1 : 200.

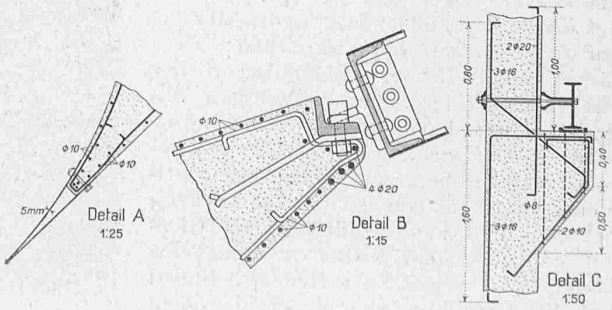

Abb. 12. Einzelheiten A, B und C.