Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **35/36 (1900)**

Heft 16

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: Das Elektricitätswerk der Société des Forces motrices de l'Avançon in Bex (Waadt). II. — Neue Berliner Kauf- u. Warenhäuser. XIII. — Die Ingenieurtechnik im Altertum. III. (Schluss). — Miscellanea: Die Beziehung zwischen Winddruck und Windgeschwindigkeit. Statistik der Starkstromanlagen in der Schweiz 1899. Die Arbeiten der eidg. Materialprüfungsanstalt. Ueber die Thätigkeit d. Schweiz. Kohlenkommission. Zwei Asynchronmotoren von je 850 P. S. Uebersichtsplan der Stadt Zürich. Die Einführung der drahtlosen Telegraphie. Die 40. Jahresversammlung des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern. — Preisausschreiben: Ferienaufgaben der Gesellschaft ehem. Polytechniker in Zürich für 1900. — Nekrologie: † Heinrich Carl Cunz. — Litteratur: Neue Brückenbauten in Oesterreich und Ungarn. Backsteinbauten der Renaissance in Norddeutschland. Eingegangene litterarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Polytechniker in Zürich. — Feuilleton: Doktor-Ingenieur (Seite 174).

Fig. 12. Ansicht des Maschinenhauses.

Das Elektricitätswerk der Société des Forces motrices de l'Avançon in Bex (Waadt).

Von *K. A. Breüer*, Ingenieur.

II.

Maschinengebäude. Der für dasselbe einzig sich bietende Platz am Ufer der Avançon stellt eine Terrainwellung dar, welche für Gewinnung von Gefälle abgetragen wurde. Um dadurch das Gleichgewicht des Uferterrains nicht zu stören, musste für einen genügenden Uferschutz in Form einer Steinpackung, welche sich an gesunden Felsen anlehnte, Sorge getragen werden. Die Abtragung des Erdmaterials ermöglichte die Schaffung einer geräumigen Plattform um das Gebäude herum, wie die Ansicht Fig. 12 ersehen lässt; dabei konnten die zahlreichen vorhandenen Findlinge vorteilhaft zum Bau benutzt werden.

Für die Innendisposition des Turbinengebäudes sprechen zu Genüge Grundriss und Schnitte Fig. 13-15 (S. 168). Der eigentliche Maschinensaal (Fig. 16 u. 17) ist 28 *m* lang und 9 *m* breit; er besitzt in einer Längsseite einen Anbau für die Apparatenwand sowie die abgehenden Primärleitungen. Während die eine Giebelseite für spätere Vergrösserungen frei gehalten ist, befinden sich an der anderen, thalabwärts gekehrten, der Anbau für die Werkstätte und Wohnräumlichkeiten, welch letztere aus zwei Stockwerken mit je vier Zimmern und Küche bestehen.

Die Verteilung des Druckwassers im Innern des Maschinensaales erfolgt in einem abdeckbaren und daher leicht zugänglichen Kanal, welcher parallel einer Längsseite verläuft. In demselben sind die Rohrleitungen auf gemauerte Untersätze solid gelagert. An dem Doppelwinkelstück der Hauptleitung zweigt je ein Verteilungsrohr von 750 *mm* Durchmesser rechts und links ab, welche mittels Drosselklappen von der Hauptleitung abgesperrt werden können. Diese Drosselklappen sind vom Maschinensaal aus mittels Schneckenradantriebe bedienbar und gestatten eine Demontage der Turbinen samt Schieber und Zuleitungsrohren auch während des Betriebes in zwei von einander unabhängige Gruppen. An dem Hauptrohre ist noch ein Leerlaufschieber (von 20 *mm* Durchmesser) angeschlossen, durch welchen die Druckleitung samt Reservoir in etwa 15 Minuten geleert werden können. An jedes Zweigrohr schliessen die Zuleitungen zu den Turbinen an, auf der einen Seite vier, auf der anderen bis zum vollständigen Ausbau zwei Stück. Ein Laufkran mit Handbewegung von 6000 *kg* Tragkraft überspannt die ganze Breite des Maschinensaales in einer Höhe von 5 *m* über dem Boden und diente zur Montage der schweren Maschinenteile.

Turbinen. Es sind im ganzen sechs Hochdruckturbinen aufgestellt, von denen jede bei 600 Umdrehungen pro Minute 400 *P. S.*, also insgesamt 2400 *P. S.* leistet. Der Berechnung ist ein Wasserverbrauch von 253 Sek./*l* pro Turbine, und nach Abzug aller Druckverluste in Rohrleitungen und Schiebern, ein Wasserdruck im Leitapparat von 158 *m* zu Grunde gelegt worden. Die Maschineneinheit von 400 *P. S.* erwies sich mit Rücksicht auf den Bahnbetrieb (die Zahnradbahn erhält