

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 35/36 (1900)  
**Heft:** 16

## **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:** 30.01.2025

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

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

Von K. A. Breiter, 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, welche 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 Hauptrohr 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 diene 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