

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73/74 (1919)  
**Heft:** 26

## 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:** 23.12.2024

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

INHALT: Das Elektrizitätswerk Massaboden bei Brig der Schweiz. Bundesbahnen. — Wettbewerb für ein ständiges Gebäude der Schweizer Mustermesse in Basel. — Miscellanea: Das neue Gerichtsgebäude in Frankfurt a. M. Schweizerische wirtschaftliche Studienreise nach Nord-Amerika. Prof. Dr. W. C. Röntgen. Eisenbetonbrücke von 90,7 m Spannweite über den Öreälv in Schweden. Elektrizitätswerk Mühle-

berg. Kohlenproduktion der Schweiz. — Konkurrenzen: Preisausschreiben zur Schaffung von Mittelstands-Heimen in Zürich. Ueberbauung des Obmannamt-Areals in Zürich. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Protokoll der Ausschuss-Sitzung; Stellenvermittlung.

Band 73.

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

Nr. 26.

## Das Elektrizitätswerk Massaboden bei Brig der Schweiz. Bundesbahnen.

Von H. Eggenberger und A. Dänzer, Stellvertreter des Oberingenieurs für Elektrifizierung der S. B. B. in Bern.

(Schluss von Seite 291.)

### III. Maschinen- und Schaltanlage.

**Die Turbinen.** Im Maschinensaal sind drei Doppel-Francisturbinen mit horizontaler Axe und je zwei Saug-Rohren aufgestellt. Sie sind für ein mittleres Nutzgefälle von 43,2 m, eine Leistung von 3500 PS und eine Drehzahl von 500 in der Minute von der S. A. des Ateliers Piccard, Pictet & Cie. in Genf gebaut, nach den dieser

Firma geschützten Patenten (Abb. 19 bis 21). Die zweiteiligen Spiralgussgehäuse von kreisförmigem Querschnitt, deren unterer Teil, gleich wie die Zuleitungsrohre, bis zur Höhe des Eintrittsquerschnittes in das die Turbinen tragende Gewölbe einbetoniert ist, sind durch kräftige Leitschaukel-Bolzen versteift und seitlich durch Schilder abgedeckt, in deren äusseren Teilen die in auswechselbaren Bronzebüchsen gelagerten Zapfen der zwölf Drehschaufeln aus Stahlguss ruhen. Die Zapfen dieser Schaufeln sind durch Leder-Stopfbüchsen mit Fettschmierung durch die Schilder durchgeführt; an dem einen der verlängerten Zapfen ist ein Hebel aufgeklemt, der unter Zwischenschaltung einer Stahlfeder mit dem vom Servomotor durch zwei kräftige Stangen bewegten Regulierung verbunden ist (Abbildung 22.) Durch diese, der Lieferfirma eigentümliche Bauart wird beim Einklemmen von harten Fremdkörpern zwischen die Schaufeln ein Bruch von diesen oder ihrer Antriebe vermieden, obschon die übrigen Schaufeln nicht an der Schliessbewegung verhindert werden. Dieser Antrieb ist während des Betriebes leicht zugänglich. Die beiden Saugrohre erweitern sich auf eine Länge von 5300 mm von 900 auf 1200 mm im Durchmesser; die gesamte Saughöhe beträgt 6 m. Das 880 mm Durchmesser weisende, aus einem Stück gegossene Doppellaufrad hat eine Eintrittsbreite von  $2 \times 200$  mm und zählt  $2 \times 13$  Schaufeln, die bei den beiden Radhälften gegen einander versetzt sind. Die spezifische Drehzahl  $n_s$  der Turbine beträgt 267, bezogen auf eine Radhälfte 189.

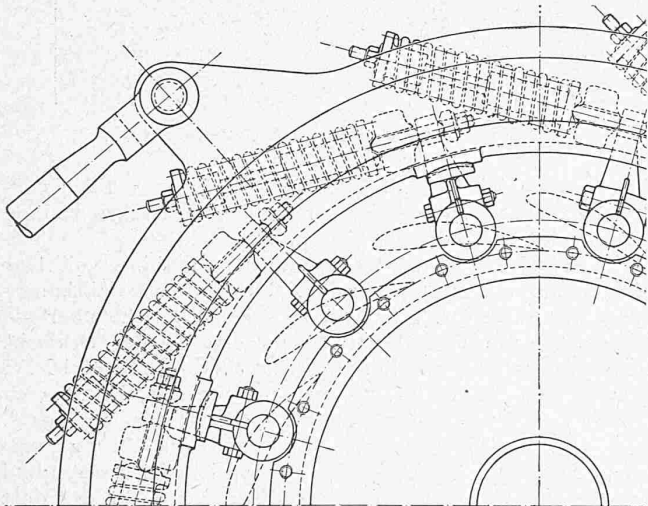


Abb. 22. Antrieb der Drehschaufeln. — Masstab 1:12,5.

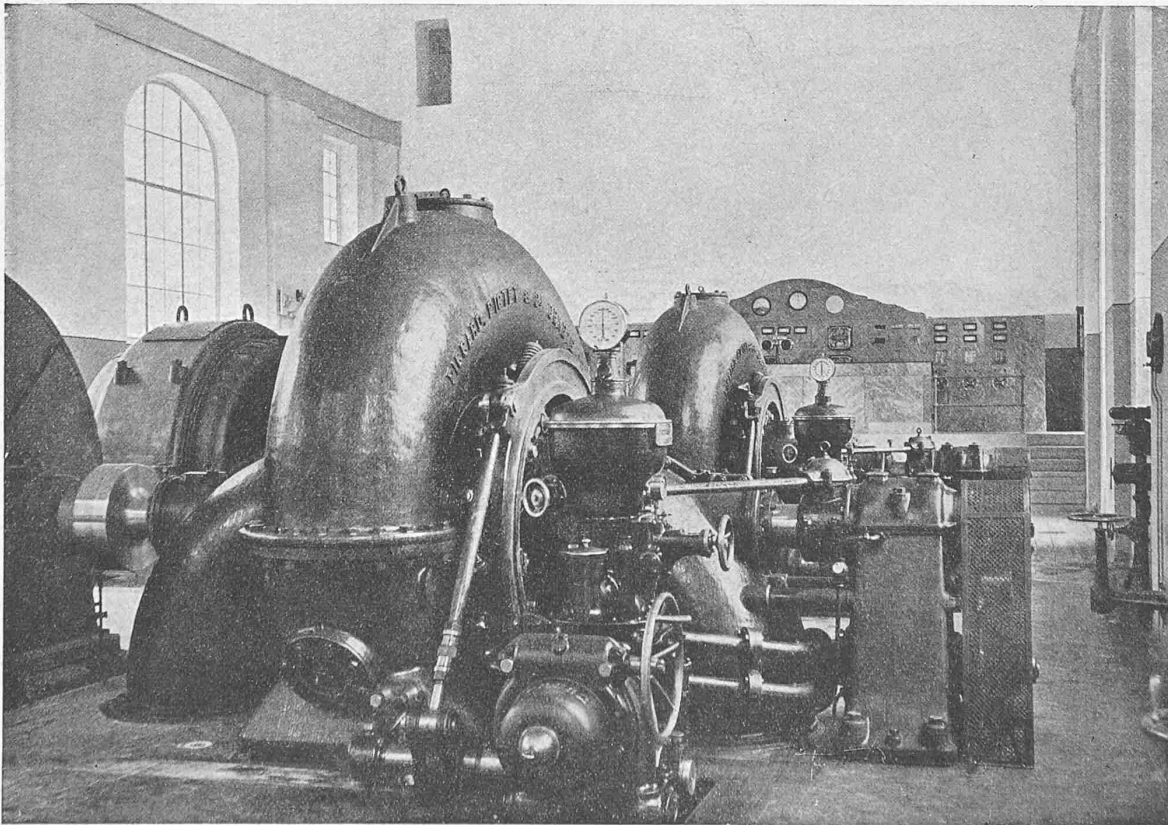


Abb. 19. Ansicht der 3500 PS-Doppel-Francisturbinen mit ihren Regulatoren im Kraftwerk Massaboden.