

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **55/56 (1910)**

Heft 5

PDF erstellt am: **08.08.2024**

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 Elektrizitätswerk Andelsbuch im Bregenzer Wald. — Wettbewerb zu Um- und Neubauten für das Eidg. Polytechnikum in Zürich. — Deux petites villas dans les environs de Genève. — Die Vorarbeiten für die eidg. Grundbuchvermessung. — Oberst Dr. Ed. Locher. — Miscellanea: Bundesvorschriften betreffend Erstellung und Instandhaltung elektrischer Starkstromanlagen. Eine Theorie des hydraulischen Widders. Die Frage des elektrischen Betriebes der Bundsbahnen. Bund Schweiz. Architekten. Schweizerische Bundesbahnen. Diepoldsauer Rheindurchstich. Verkehr auf dem Rhein-Rhone-Kanal. Schifffahrt auf dem Oberrhein. Lawinen auf der Südseite

des Lötschbergs. Gesamtausgabe der Werke Eulers. — Konkurrenzen: Kantonale Sparkasse in Genf. Bezirksgebäude in Zürich III. — Nekrologie: Robert Stricker. Werner Burkhard-Streuli. — Literatur: Schweiz. Ingenieur-Kalender 1910. Zeitungskatalog der Annoncen-Expedition Rudolf Mosse 1910. — Vereinsnachrichten: Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ing.- & Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung. Tafel 17 bis 19: Wettbewerb für die Um- und Neubauten des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.

Tafel 20: Maisonnets de campagne genevoises.

Band 55.

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

Nr. 5.

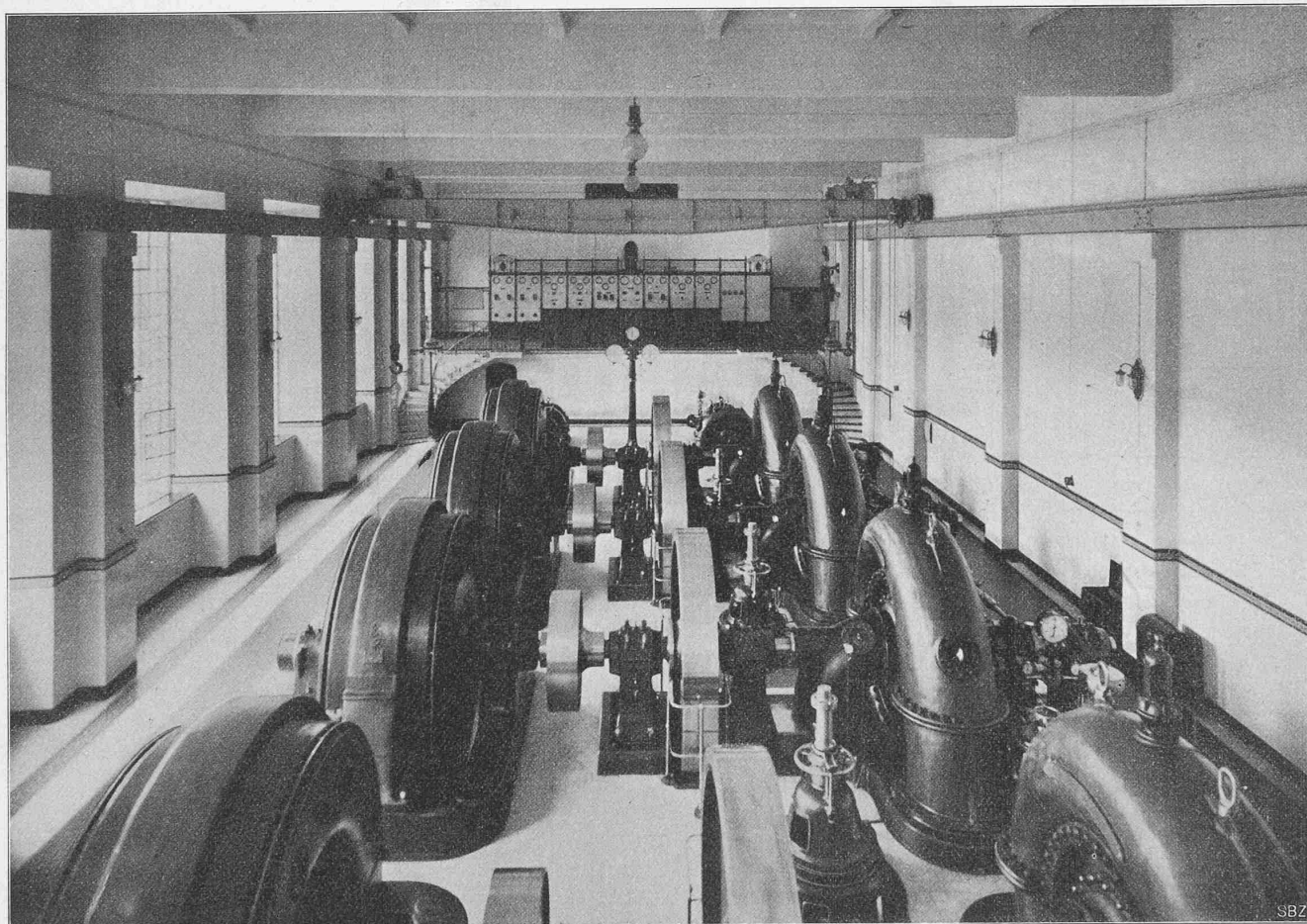


Abb. 43. Gesamtansicht des Maschinsaaes mit Blick gegen das Schaltpodium.

Das Elektrizitätswerk Andelsbuch im Bregenzer Wald.

Von Professor G. Narutowicz in Zürich.

(Fortsetzung.)

Turbinenanlage.¹⁾

An die vier von den Druckleitungen abzweigenden Stützen schliessen die 1000 mm weiten Absperrschieber der Generatorturbinen an. Diese Schieber werden hydraulisch betätigt, können aber im Notfall nach Aushängen des Ventil-Gestänges auch von Hand bedient werden. Hydraulischer Antrieb und Handbetätigung sind, wie bei allen anderen Absperrorganen, so dimensioniert, dass die Schieber bei vollem einseitigen Arbeitsdruck geöffnet und geschlossen werden können.

Die vier Generatorturbinen (Abbildungen 40 bis 43) sind Doppelfrancisturbinen und für folgende Verhältnisse konstruiert:

Nettogefälle 60 m,
Wassermenge 4 m³ sek,
Leistung 2500 PS,
Umlaufzahl 500 in der Minute.

¹⁾ Nach Angaben der A.-G. Vereinigte Maschinenfabriken Rüschi-Ganahl in Dornbirn.

Zur Luftabfuhr beim Füllen der Turbine dient ein auf dem zweiteiligen Spiral-Gehäuse montiertes automatisches Abblaseventil, das auf einen bestimmten Abblasedruck einstellbar ist. Wird die Turbine abgestellt, so öffnet sich ebenfalls automatisch ein an der tiefsten Stelle des Spiralgehäuses angebrachtes Ablaufventil, während gleichzeitig durch das sich öffnende Abblaseventil Luft eintritt. Diese Apparate haben sich im Betrieb gut bewährt.

Das Laufrad hat einen doppelten Schaufelkranz aus Spezialbronze und ist in solider Weise mit der Nabe aus Spezialgusseisen verschraubt; für glatten Wasserdurchgang sind zwei entsprechend geformte Ablenkscheiben an der Laufradnabe befestigt. Beide Ablaufkrümmer sind zur Erleichterung der Demontage zweiteilig; an die Krümmer schliesst sich das Betonsaugrohr an. Die Vereinigung der beiden Ablaufrohre in einem gemeinschaftlichen Saugrohr hat den Vorteil, dass einseitige axiale Schubwirkungen, wie sie bei Doppelsaugröhren vorkommen können, ausgeschaltet sind.

Die Ringschmierlager sind mit Glycometallschalen versehen und der weiten Ausladung der Welle entsprechend dimensioniert. Die ganze Turbine samt Lagerböcken ist auf einer mehrteiligen, mit Zement ausgegossenen Fundamentplatte montiert; diese etwas teure Konstruktion wurde gewählt, um die ganze Turbine in der Werkstätte fix und fertig zusammenstellen zu können.