Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 5

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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 Bundesbahnen. Bund Schweiz. Architekten. Schweizerische Bundesbahnen. Diepoldsauer Rheindurchstich. Verkehr auf dem Rhein-Rhone-Kanal. Schiffahrt auf dem Oberrhein. Lawinen auf der Südseite des Lötschbergs. Gesamtausgabe der Werke Eulers. — Konkurrenzen: Kantonale Sparkasse in Genf. Bezirksgebäude in Zürich III. — Nekrologie: Robert Strickler. 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: Maisonnettes de campagne genevoises.

Band 55. *Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und genauer Quellenangabe gestattet.* Nr. 5.

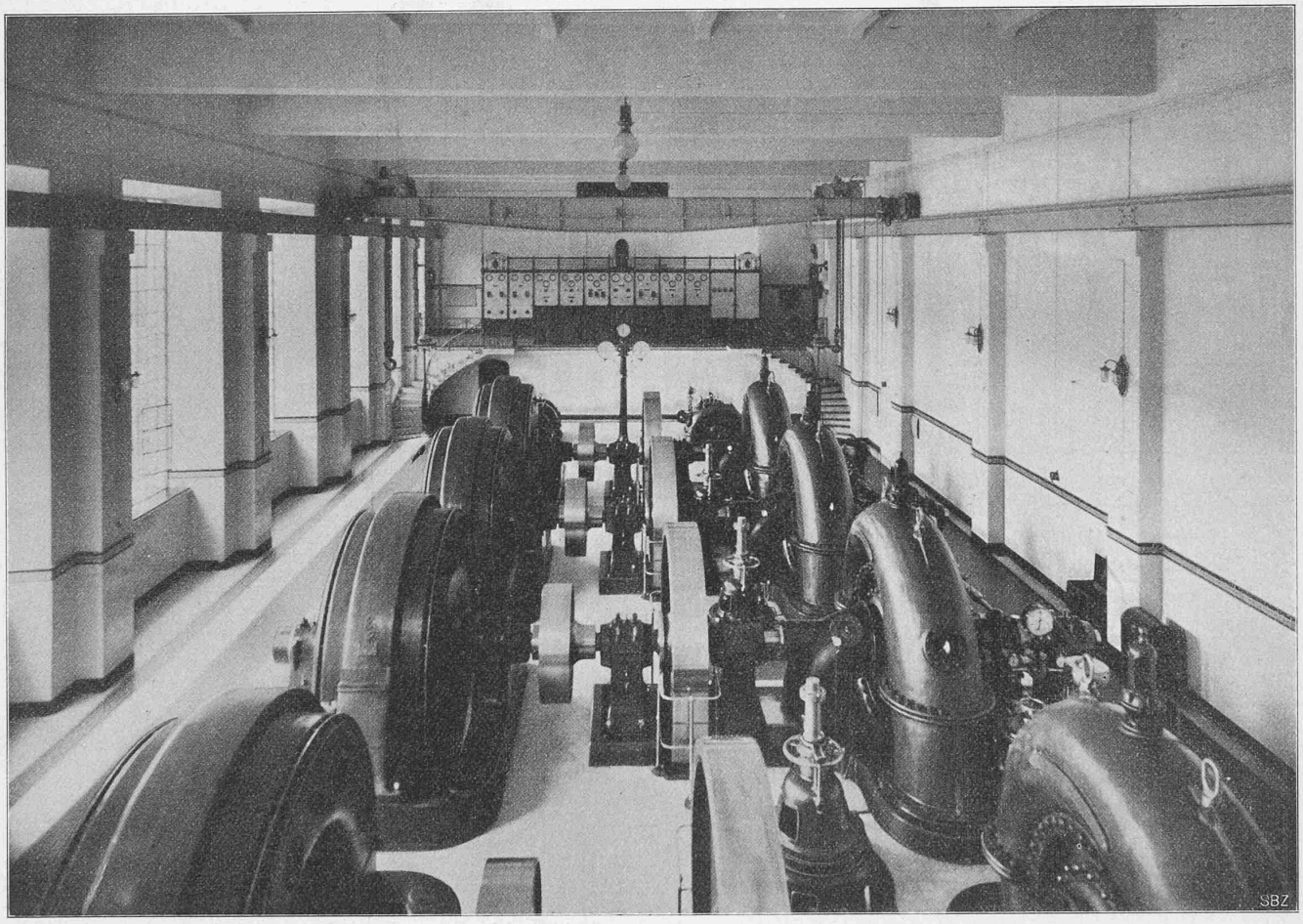

Abb. 43. Gesamtansicht des Maschinensaales mit Blick gegen das Schaltpodium.

Das Elektrizitätswerk Andelsbuch im Bregenzer Wald.

Von Professor *G. Narutowicz* in Zürich.

(Fortsetzung.)

Turbinenanlage. [1])

An die vier von den Druckleitungen abzweigenden Stutzen schliessen die 1000 *mm* weiten Absperrschieber der Generatorturbinen an. Diese Schieber werden hydraulisch betätigt, können aber im Notfalle 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 m^3 *sek*,
Leistung 2500 *PS*,
Umlaufzahl 500 in der Minute.

[1]) Nach Angaben der A.-G. Vereinigte Maschinenfabriken Rüsch-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 teuere Konstruktion wurde gewählt, um die ganze Turbine in der Werkstätte fix und fertig zusammenstellen zu können.