

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 55/56 (1910)
Heft: 1

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: 19.11.2024

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

INHALT: Das Elektrizitätswerk Andelsbuch im Bregenzer Wald. — Landhaus „Oberziel“ bei St. Gallen. — Versuche an der zweiten Pumpen-Anlage im Wasserwerk der Stadt St. Gallen. — Doktorpromotion am eidg. Polytechnikum. — † Arnold Geiser. — Miscellanea: Gesamtausgabe der Werke Leonhard Eulers. Post- und Telegraphen-Gebäude Aarau. Schweizer. Bundesrat. Eidgen. Polytechnikum. Das Kohlenbergwerk

Käpfnach bei Zürich. Der Umbau der reformierten Kirche in Davos-Platz. — Nekrologie: † F. W. Smallenburg. † G. v. May. † Dr. H. v. Geymüller. — Korrespondenz. — Literatur. — An unsere Leser. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- u. Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung. — Tafel 1 bis 5: Das Landhaus „Oberziel“ bei St. Gallen.

Band 55.

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

Nr. 1.

Das Elektrizitätswerk Andelsbuch im Bregenzer Wald.

Von Professor G. Narutowicz in Zürich.

Allgemeines.

Unter der Firma „Elektrizitätswerke Jenny & Schindler“ wird in unserm Nachbarlande Vorarlberg eine Gruppe von Kraftwerken betrieben, die nicht nur einen grossen, dichtbevölkerten und industriereichen Landesteil mit elektrischer Energie für Beleuchtungs- und motorische Zwecke versorgen, sondern auch über die Reichsgrenze hinaus in das benachbarte bayrische und württembergische Allgäu hinüber elektrischen Strom für den Bedarf verschiedener Ortschaften und den Betrieb von Fabriken liefern.

Diese grosse Verteilungsanlage elektrischer Energie, die gegenwärtig in ihren Werken über eine Gesamtmaschinenleistung von rund 23 000 PS verfügt, hat sich aus bescheidenen Anfängen entwickelt. Im Jahre 1891 erstellte die Firma Jenny & Schindler, zwecks Ergänzung des Kraftbedarfs ihrer Spinnerei in Kennelbach, an der Bregenzer Ach in Rieden bei Bregenz eine hydro-elektrische Kraftübertragungsanlage von 550 PS Leistung und erweiterte diese im Jahre 1902 durch Aufstellung einer Dampfmaschine von 600 PS, um die Stadt Bregenz mit elektrischem Strom zu versorgen. Da sich in dem industriereichen Lande das Bedürfnis nach elektrischer Energie immer mehr geltend machte, entschloss sich die Firma Jenny & Schindler vor einigen Jahren am Oberlauf der Bregenzer Ach bei Andelsbuch eine hydro-elektrische Zentrale von 10 000 PS Leistung zu erstellen und zugleich das Werk in Rieden durch Aufstellung von vier Dampfturbinen von zusammen 11 000 PS Leistung zu einer grossen Dampfzentrale auszubauen. Zu diesen beiden Hauptwerken kam dann noch durch Kauf die 1899 erstellte Wasserkraftanlage Dornbirn mit 750 PS hinzu.

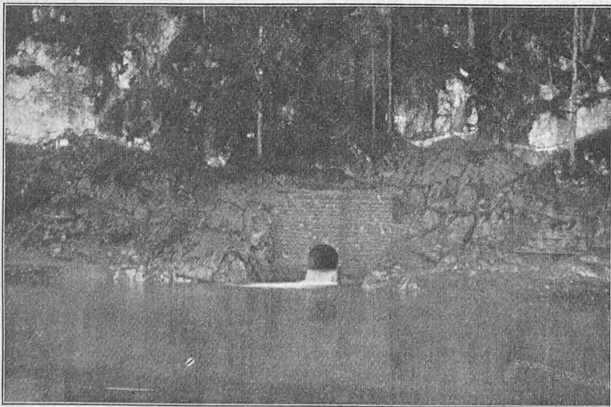


Abb. 12. Mündung des Stollens in den Weiler.

Da das Riedener Werk nur einen verhältnismässig kleinen Teil des Strombedarfes ständig deckt, und in erster Linie die Aufgabe hat, mittels seiner Dampfanlage den Betrieb zu sichern, und den Kraftausfall bei Niederwasser zu decken, fällt der Hauptanteil an der Stromlieferung der hydro-elektrischen Zentrale Andelsbuch zu. Dieses im Januar 1908 in Betrieb gestellte Werk, dessen Anlagen mit grosser Sorgfalt ausgeführt sind, dürfte für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse sein, weshalb es im Nach-



Abb. 9. Ansicht der Wasserfassung in der Bregenzer Ach unterhalb Bezau.

stehenden kurz beschrieben werden soll.

Das Andelsbucher Werk nützt das Gefälle der Bregenzer Ach zwischen der Brücke der Bregenzerwald-Bahn bei Bezau und einer etwa 600 m oberhalb des Weilers Bühel, Gemeinde Andelsbuch, in das rechte Ufer einspringenden scharfen Flusskrümmung aus (Abb. 1, S. 2). Die Länge des, einen grossen Bogen beschreibenden, Flusslaufes beträgt zwischen diesen beiden Punkten rund 6,5 km bei 65 m Höhenunterschied; durch die Anlage eines unter dem Klausberg durchgeführten Stollens war es möglich, die Länge sämtlicher Leitungen und Kanäle auf 2100 m und die Länge der Druckstafel auf nur 190 m zu reduzieren (Abb. 2, S. 3). Ueberdies gestatteten es die günstigen örtlichen Verhältnisse, zwischen Stollen und Druckleitung einen Ausgleichweiher von 183 500 m³ nutzbarem Inhalt einzuschalten, wodurch sowohl eine grosse Betriebssicherheit — vorübergehende Verstopfungen des Einlaufs durch Hochwasser oder Eisgang können keine Störungen verursachen — als auch eine bedeutend erhöhte Leistungsfähigkeit des Werkes erzielt werden konnte.

Das Einzugsgebiet der Bregenzer Ach bei Bezau misst 325 km², ist stark bewaldet, geht bis auf Höhen von 2600 m hinauf und erhält infolgedessen sowie dank seiner günstigen Lage am westlichen Abhang der Gebirgskette sehr reichliche Niederschläge, die im Mittel eine Höhe von über 2000 mm im Jahr erreichen. Demgemäss sind die Wasserverhältnisse verhältnismässig recht günstige; in