Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 1

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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. — 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 Waserkraftanlage Dornbirn mit 750 *PS* hinzu.

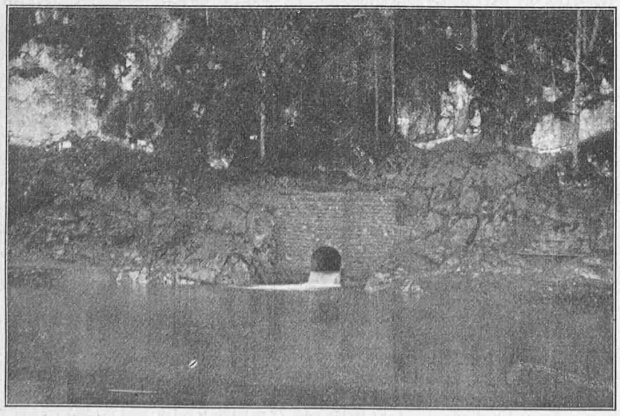

Abb. 12. Mündung des Stollens in den Weiher.

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 Nachstehenden kurz beschrieben werden soll.

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

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 Druckstaffel 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 m^3 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 km^2, 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