Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **49/50 (1907)**

Heft 8

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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: Elektrizitätswerk Beznau an der Aare, Anlage für die Erzeugung elektrischer Energie. (Forts.) — Transformatorenhäuschen des städtischen Elektrizitätswerkes in Chur. — Wettbewerb für ein Kasino-Theater in Freiburg i. Ue. — Wettbewerb zum Bebauungsplan für das Quartier de la Maladière in Neuchâtel. — Die Osramlampe. — Miscellanea: Neubauten der Zürcher Universitäten. Das Elektrizitätswerk der Gemeinde Friedenau. Verbauung des Dürrenbaches im Kanton St. Gallen. Wasserversorgung von Los Angeles. Schweizer. Landesausstellung in Bern. — Konkurrenzen: Aussenplakat der Stadt Zürich. Krematorium mit Urnenhalle an der Neumünsterstrasse in Zürich. — Literatur: Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hülfswissenschaften. Literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ing.- und Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

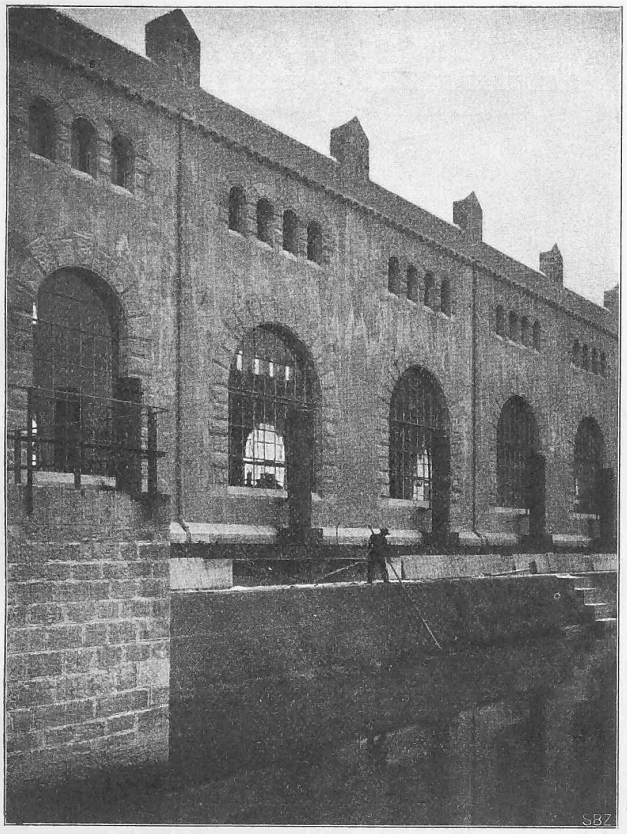

Abb. 22. Ansicht des Einlaufrechens zu den Turbinenkammern.

Elektrizitätswerk Beznau an der Aare
Anlage für die Erzeugung elektrischer Energie.

(Fortsetzung.)

Die Baumethode.

Für alle unter Wasser auszuführenden Arbeiten wurde das pneumatische Verfahren angewendet und zwar mit Hülfe von „Caissons fixes", von „Caissons mobiles" und von „Caissons flottants". Die Aushebung des Oberwasserkanals erfolgte durch Trockenbaggerung. Um das Kanalgebiet während der Bauzeit von der Aare zu trennen, wurden beim Kanaleinlauf und beim Auslauf aus dem Turbinenhaus gemauerte, pneumatisch fundierte Fangdämme (Abb. 16, S. 86 und Abb. 17, S. 87) erstellt, deren Fundationen gegenwärtig die beschriebene Kanaleinlaufschwelle, bezw. die Auslaufschwelle des Turbinenhauses bilden. Beide Fangdämme wurden nach Vollendung der Arbeit umgelegt und deren Trümmer, grosse Betonblöcke, dienten als Sohlenversicherung für die betreffenden Schwellen. Für das Turbinenhaus wurde die Baugrube vor Vollendung des Unterwasserfangdammes durch nasse Baggerung ausgehoben. Die Pfeilerfundamente sowie die Sohle des Turbinenhauses sind mittels „Caisson flottant", jene des Stauwehres im „Caisson mobile" ausgeführt worden. Wo die Verhältnisse es gestatteten, wie bei den zwei Fangdämmen, bei den Widerlagern, bei den Quaimauern und bei der Fundation der Leerlaufgruppe sowie des Kesselhauses, wurden „Caissons fixes" angewendet, deren Arbeitskammern nach Vollendung der Versenkung ausgemauert wurden. Der „Caisson mobile" für die Arbeiten am Stauwehr war an einem fahrbaren Bockkrahn aufgehängt, der sich auf zwei provisorisch oberhalb und unterhalb des Wehres geschlagene Brücken abstützte.

Wie in dem Abschnitt „Aarekorrektion" bereits aufgeführt, war das Aushubmaterial des Oberwasserkanals zum Anfüllen eines linksseitigen Aarearmes bestimmt. Demzufolge musste über die Aare etwa 200 *m* oberhalb des Turbinenhauses eine provisorische Brücke geschlagen werden, über die der Materialtransport vom rechten zum linken Ufer mittelst Lokomotiven erfolgte. Der Aushub des Oberwasserkanals ist mit Hülfe von Trockenbaggern mit Dampfbetrieb durch die Unternehmer *Gebrüder Messing* in Unterakkord vorgenommen worden.

Maschineller Teil.

Wasserturbinenanlage. Es sind im Ganzen 11 Generatorturbinen und zwei Erregerturbinen, wovon eine als Reserve, installiert. Alle Turbinen sind mit den elektrischen Maschinen direkt gekuppelt. Die Turbinenanlage umfasst ferner den Rechen, 13 Einlaufschützen, zwei Pressölpumpen, eine Pressölleitung mit zwei Luftkesseln und zwei Oel- und Absetzkasten, und eine Entwässerungsanlage mit drei Unterwasserschützen. Bei der Wasserturbinenanlage galt als Hauptbestimmung der Grundsatz, dass das Werk, einmal in Betrieb gesetzt, nicht mehr abgestellt werden darf; es mussten dementsprechend alle Sicherheitsmassregeln und die Möglichkeit, einzelne Teile der Anlage ausschalten zu können, ohne den Betrieb zu stören, vorgesehen werden. Revisionen und Reparaturen können dementsprechend ohne Betriebseinstellung vorgenommen werden.

Der Einlaufrechen (Abb. 22) hat eine totale Breite von 90 *m* und besteht aus Flacheisenstäben von 7600 *mm* Länge, 50 *mm* Breite und 8 *mm* Dicke, mit lichten Durchgangsweiten von 30 *mm*. Die Flacheisenstäbe sind in Abständen von 1220 *mm* durch I-Balken No. 26 unterstützt und auf diese befestigt, sodass der Rechen auch bei

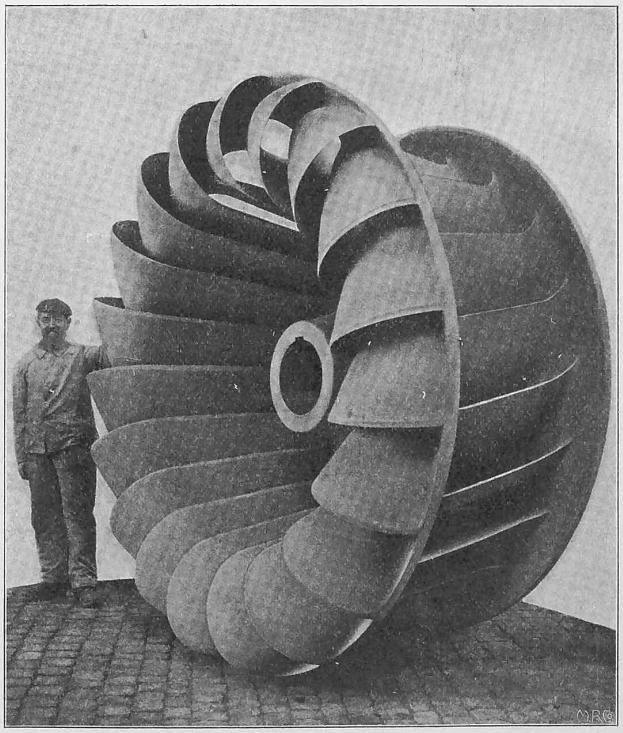

Abb. 29. Laufrad der Hochwasserturbine