

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **27/28 (1896)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.04.2024**

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: Die Kraftübertragungswerke in Rheinfelden (Fortsetzung). — Die Gruppe 38: Industrielle Elektrizität an der Landesausstellung in Genf 1896. — L'industrie du bâtiment à l'Exposition nationale suisse à Genève en 1896 (Suite). — Miscellanea: Elektrische Strassenbahn Zürich-Oerlikon-Seebach. Technische Hochschule zu Hannover. Eidg. Poly-

technikum. — Preisausschreiben: Die schweiz. naturforschende Gesellschaft. Reinigung von Abwässern. — Konkurrenzen: Stadt-Theater in Kiew. Theater in Sistow-Bulgarien. Gymnasialgebäude mit Turnhalle in Bistritz-Naszód. Museum in Kaschau. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittlung.

Die Kraftübertragungswerke in Rheinfelden.

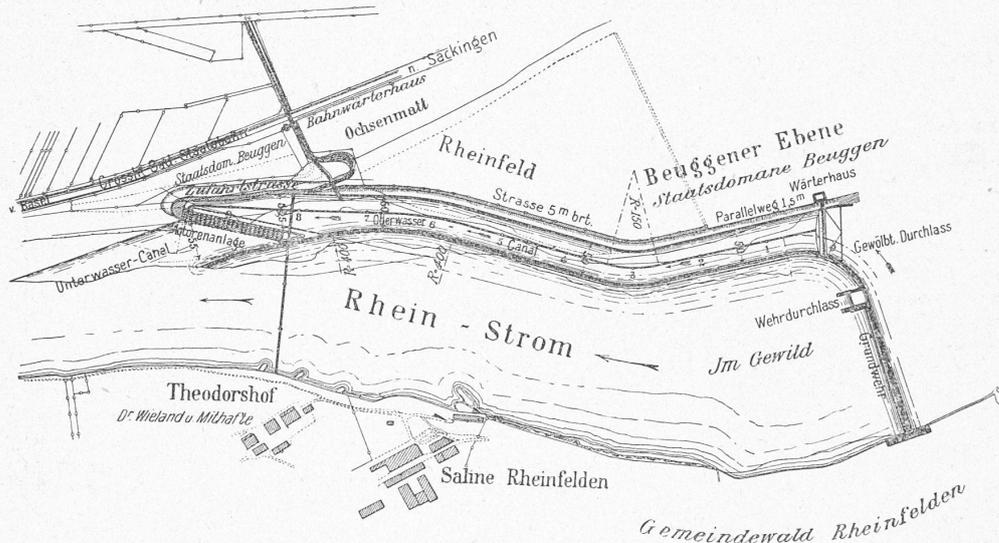
(Fortsetzung.)

Abänderungen des Projektes Zschokke. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, erhob Herr Professor Intze gegen das Zschokkesche Projekt, vornehmlich im Hinblick auf die

geringsten waren und immerhin die Möglichkeit blieb, das weiter unterhalb vorhandene Gefälle später noch nutzbar zu machen.

Nach den in der Einleitung erwähnten Verhandlungen mit den Nachbarstaaten ist es den Kraftübertragungswerken gelungen, die Konzession zu den genannten Veränderungen des ursprünglichen Zschokkeschen Projektes von den Uferstaaten zu erlangen und hierdurch nicht nur die Sicherheit

Fig. 9. In Ausführung begriffene Anlage nach den Vorschlägen von Prof. Intze.



Masstab 1 : 10 000.

Schwierigkeiten bei Ausführung der Motorenanlage Bedenken; nachdem er weiter festgestellt, dass eine Verminderung des Gefällverlustes durch eine geringe Vertiefung des Kanals zu erzielen sei, wurden auf seinen Vorschlag hin folgende, nunmehr in Ausführung begriffene Abänderungen des Zschokkeschen Projektes angenommen (Fig. 9):

1. ein erweitertes Profil des Oberkanals zur bessern Zuleitung des Betriebswassers bei Verminderung des Gefällverlustes bis zur Motorenanlage;
2. ein längerer Ober- und ein kürzerer Unterkanal zur wesentlichen Verminderung der Kosten;
3. Die Vermeidung der als gefährlich und teuer bezeichneten Ueberwölbung eines Teiles des Unterwasserkanals durch Anordnung der Motorenanlage schräg durch den Kanal zwischen Ober- und Unterwasserkanal;
4. eine Verminderung der Zahl der Turbinen auf 20 gegenüber 30 des Zschokkeschen Projektes, wodurch die Länge der Motorenanlage fast um die Hälfte vermindert und damit deren Unterbringung quer zum Kanal ermöglicht wurde.
5. Der Fortfall jeder Zahnradtransmission zur Vermeidung der dadurch bedingten erheblichen Effektivverluste sowie der Gefahren des Betriebes. Bei der gewählten Anordnung ist es leicht möglich, jede Turbinenkammer für sich abzustellen und trocken zu legen ohne Störung oder Unterbrechung des Betriebes der Nachbarturbinen.

Der Grundgedanke des Zschokkeschen Projektes d. h. die vorläufige Ausnutzung des in den oberen Stromschnellen vom Beuggensee ab auf etwa 1 km Länge gebotenen Niedrigwasser-Gefälles von nahezu 5 m wurde somit beibehalten, da für diese Strecke die Anlage-Kosten am verhältnismässig

des Betriebes, sondern auch die Leistung der ganzen Anlage wesentlich zu verbessern.

Die erreichbare Ausnutzung der Wasserkräfte. Für die Untersuchung hinsichtlich der zu erzielenden Nutzleistung aus den bei Rheinfelden verfügbaren Wassermengen und dem daselbst zu erzielenden Gefälle war es zunächst von grosser Bedeutung zu erfahren, innerhalb welcher Grenzen die Wassermengen des Rheins schwanken. Die umfangreichen internationalen Rheinstrommessungen bei Basel und die fast seit einem Jahrhundert durchgeführten Wasserstandsbeobachtungen des Rheins am Pegel bei Basel boten eine vorzügliche Unterlage zur Erörterung dieser Frage.

Die vorliegende graphische Darstellung (Fig. 10) giebt einen Ueberblick über die Wasserstände des Rheins, die im Laufe längerer Perioden bei Basel beobachtet worden sind. In der graphischen Darstellung findet man die Wasserstände so eingetragen, wie sie der Grösse und Zeitdauer nach geordnet, im Laufe der einzelnen Jahre oder im Mittel einer längeren Periode eingetreten sind.

Aus den Beziehungen, die zwischen den Wasserständen und Wassermengen auf der im ersten Ausbau in Angriff genommenen Strecke herrschen, sind die graphisch dargestellten Kraftleistungen ermittelt, die bei den verschiedenen Wasserständen des Rheins am Basler Pegel für die genannte Strecke des Rheins bei Rheinfelden durch die Wasserkraftanlage erzielt werden können. Hieraus konnten nun wieder nach Massgabe der durch die fortlaufenden Wasserstandsbeobachtungen am Rhein ermittelten Schwankungen des Wasserstands im Laufe eines Jahres oder mehrerer Jahre die möglichen Leistungen während einzelner Jahre oder als Jahresmittel während einer längeren Periode festgestellt werden, wie dies aus der graphischen Darstellung