

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **21/22 (1893)**

Heft 22

PDF erstellt am: **06.08.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

**I N H A L T:** Die Maschinenanlage der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft in Neuhausen. I. — Die Kolumbische Weltausstellung in Chicago. V. — Miscellanea: Wärmehaufspeicherung für elektr. Centralstationen. Biegsame Metallröhren. Schnellzüge nach amerikanischem System auf den deutschen Bahnen. Elektr. Strassenbahn oder Pferde-

bahn. Der Nordostsee-Kanal auf der Weltausstellung in Chicago. Besänftigung der Wellen durch Oel. Neuer Kaminaufsatz. Die Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft in Neuhausen. — Konkurrenzen: Krankenhaus in Anggarten. Katholische Pfarrkirche in Esseg. Nekrologie: † Albert Weiss. — Litteratur.

## Die Maschinenanlage der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft in Neuhausen.

(Mit einer Doppeltafel.)

### I.

Die Nutzbarmachung der Wasserkräfte für elektrotechnische Zwecke hat in der Schweiz zur Zeit einen Umfang angenommen, welcher selbst die kühnsten Erwartungen, denen sich die Elektriker vor einem Jahrzehnt hingeben haben mochten, befriedigen muss. Die technischen An-

im folgenden eine Skizze dieser nunmehr fertig erstellten, 2,5 Millionen Watt exploitierenden Anlage.

Das Hauptgebäude (wie der gesamte bauliche Teil von Locher & Co. in Zürich ausgeführt) bedeckt einen Flächenraum von  $1896\text{ m}^2$  ( $54,8 \cdot 34,6\text{ m}$ ) und enthält nebst den Oefen die zu beschreibenden Turbinen und Dynamomaschinen. (Vide Fig. 1, Lageplan).

Das Wasser für die Turbinen ist oberhalb des Rheinfallles durch eine Wuhrmauer gefasst, welche bis ungefähr  $\frac{1}{5}$  der Strombreite in den Rhein hinausreicht und deren obere Kante im Niveau des Mittelwassers liegt, sodass jedes Hochwasser direkt darüber abfliessen kann. Am Ende des

Wasserwerk der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft am Rheinfall in Neuhausen.



Fig. 1. Lageplan. — Masstab 1 : 2600.

wendungen der Elektrizität haben denn auch trotz des im Lande bestehenden Mangels an Rohstoffen eine Fülle neuer Industrien hervorgebracht. Eine der ersten darunter hatte zum Zwecke, die Erfolge, welche Männer wie Davy, Bunsen, Deville und Wöhler in ihren Laboratorien erzielt hatten, in das Bereich der industriellen Wirklichkeit überzuführen, indem in der Schweiz die erste Aluminium-Fabrik des Kontinents entstand, nämlich in Neuhausen am Rheinfall. \*)

Im Jahre 1888 gründete sich zu diesem Zwecke die Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft, welche anfangs 1889 vom Kanton Schaffhausen das Recht erlangte, für ihre Zwecke am Rhein oberhalb des Falles ein Wasserquantum von  $20\text{ m}^3$  pro Sekunde zu entnehmen, was bei dem vorhandenen Gefälle einem Effekte von 4000 P. S. entspricht.

Bis vor kurzer Zeit war die verfügbare Kraft nur zur Hälfte ausgenützt. Gegenwärtig ist die Gesellschaft damit beschäftigt, ihr Etablissement auf den gesamten Umfang der bewilligten Kraftentnahme zu erweitern, und wir geben

nur etwa  $150\text{ m}$  langen Zuleitungskanals erfolgt oberhalb der Fabrik die Wasserentnahme durch die mächtige Leitung von zwei Blechröhren, von denen jedes mit einem Durchmesser von  $2,5\text{ m}$  und einer Wandstärke von  $8\text{ mm}$ . Am Anfang dieser Rohrleitung wurde im Rheinbecken oberhalb des Rheinfallles eine Drosselklappe von  $3,00\text{ m}$  Oeffnungsdurchmesser eingesetzt, welche den Abschluss der ganzen Rohrleitung ermöglicht. Diese Leitung ist nur  $60\text{ m}$  lang und mündet unmittelbar vor dem Maschinenraum durch konische Röhren in die dazu senkrecht angeordnete Verteilungsleitung. Wie aus der beiliegenden Tafel ersichtlich, besteht diese Verteilungsleitung aus einem Mittelstück von  $3\text{ m}$  Durchmesser, welches sich nach beiden Seiten hin proportional der Wasserabgabe verjüngt. In dem Mittelstück zwischen den beiden Zuleitungsröhren vom Rheine her ist ein gusseisernes, kurzes Rohrstück eingesetzt, in welches ein Deckel eingeschoben werden kann, wenn die eine oder die andere Zuleitung ausser Betrieb gesetzt werden soll. Für den normalen Betrieb ist dieser Deckel nicht eingesetzt, so dass sich die ganze erforderliche Wasserlieferung auf beide Zuleitungen gleichmässig verteilen kann. Die Wasserge-

\*) Vide „Schweiz. Bauzeitung“ Bd. IX Nr. 11 vom 12. März 1887 und Bd. XII Nr. 5 vom 4. August 1888.