Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **31/32 (1898)**

Heft 24

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 Elektricitätswerk Arosa. II. (Schluss.) — Zur Eröffnung des schweiz. Landesmuseums am 25. Juni 1898 in Zürich. V. — Der Umbau der linksufrigen Zürichseebahn nach den Projektstudien von Ing. Hilgard. — Miscellanea: Rauchlose Feuerungen. Ein Bericht des englischen Handelsamtes über Eisenbahnbremsen. Die Aufrichtung der egyptischen Obelisken. Elektrische Kraftübertragung auf grosse Entfernungen. Kohlenuntersuchung durch Roentgenstrahlen. Die Wasserversorgung Londons. Vereinigung der Maschinenfabrik Augsburg und der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg. Pinol. Der Neubau der Hochschule für die bildenden Künste und für Musik in Berlin. — Eidgenössische polytechnische Schule in Zürich: Statistische Uebersicht. — Konkurrenzen: Architektonische Ausgestaltung der Schwebebahn-Haltestelle beim Bahnhof Döppersberg-Elberfeld. Bau eines Hôtels nebst Konzerthaus in Warschau. — Litteratur: Jahrbuch des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins 1898. — Berichtigung. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ing.- und Arch.-Verein. Gesellschaft ehemaliger Polytechniker: Stellenvermittelung.
Hiezu eine Tafel: Schweizerisches Landesmuseum in Zürich. (Waffenhalle, Hof-Ansicht.)

Das Elektricitätswerk Arosa.

II. (Schluss.)

Maschinenanlage. Das Maschinenhaus (Fig. 8—10) hat eine Grundfläche von 14 . 11 m^2 und umfasst ausser dem Maschinenraum noch Wohnungen für die Maschinisten. Der Maschinensaal (Fig. 11) ist zur Aufnahme von drei Maschineneinheiten eingerichtet, wovon indessen vorderhand nur zwei aufgestellt worden sind; jede Gruppe ist für eine effektive Leistung von 110 *PS* an der Turbinenwelle bei 600 Touren in der Minute berechnet. Die Turbinen, Löffelturbinen von der Firma Escher Wyss & Cie., sind mittels elastischer Isolierkuppelungen mit den elektrischen Generatoren direkt gekuppelt. Mit der Geschwindigkeitsregulierung der Turbinen ist, um Stösse in der Rohrleitung zu vermeiden, eine Druckregulierung kombiniert, die in folgender Weise wirkt: bei plötzlicher Entlastung, wobei der Centrifugalregulator die Eintrittsöffnung des Wassers in die Turbine verengt, wird eine andere Oeffnung in der Rohrleitung in entsprechendem Grade aufgemacht, so dass der Druck nicht wesentlich ansteigen kann; diese letztere Oeffnung wird dann langsam und automatisch wieder geschlossen.

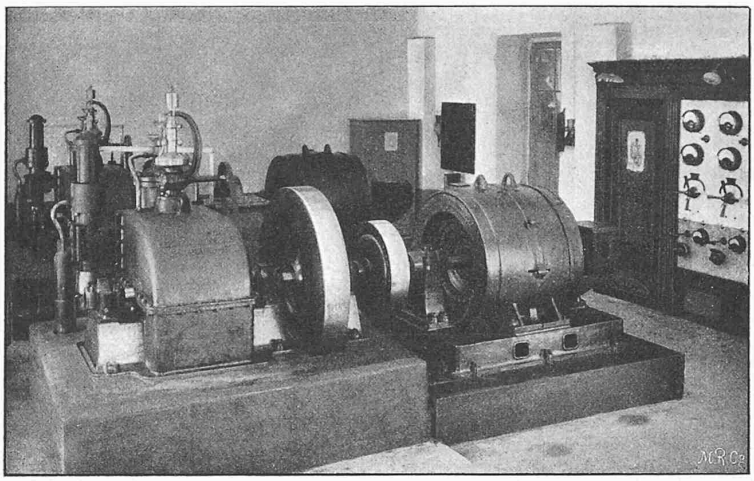
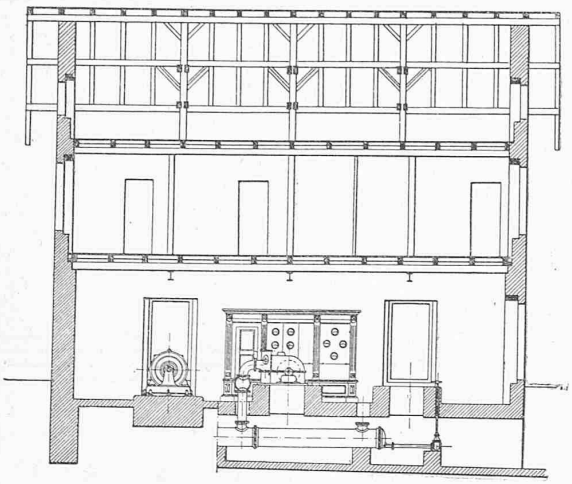
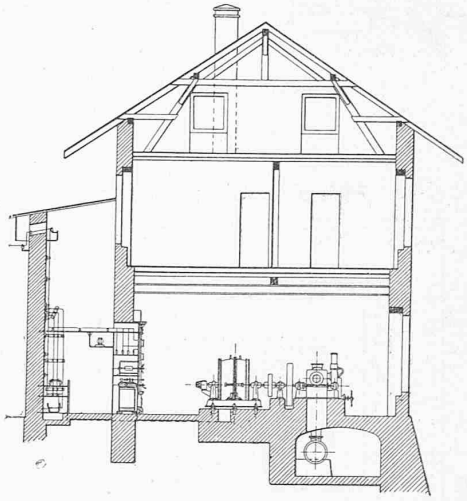


Fig. 11. Ansicht des Maschinensaales.

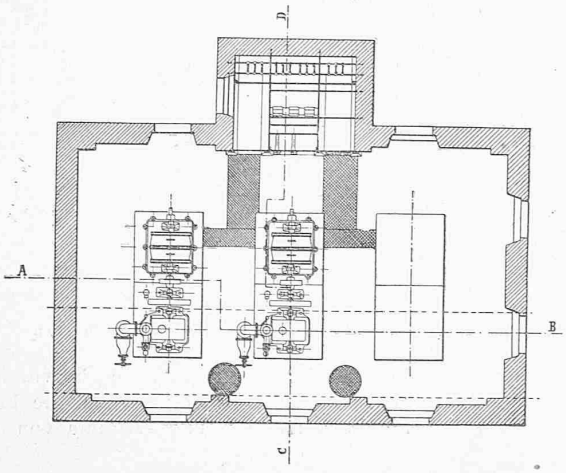
In den elektrischen Generatoren wird Drehstrom von 2100 Volt Spannung pro Phase oder 3600 Volt verkettet erzeugt. Bei der Wahl des Stromsystems kam wegen der bedeutenden Entfernung der Centrale vom Konsumgebiet und der grossen Ausdehnung des letzteren nur Wechselstrom in der einen oder anderen Form in Betracht. Man entschloss sich für dreiphasigen Wechselstrom — Drehstrom — teils weil die Leitungskosten bei diesem System niedriger als bei anderen Systemen ausfallen und teils um den Betrieb von elektrisch angetriebenen Personenaufzügen in den Hotels, wofür einphasiger Wechselstrom sich weniger eignet, sowie anderweitige Anschlüsse grösserer und kleinerer Motoren zu begünstigen.



Schnitt A-B.



Schnitt C-D



Maschinenhaus

des

Elektricitätswerkes Arosa.

Fig. 8—10. Schnitte und Grundriss.

Masstab 1 : 200.