

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 24

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

INHALT: Das Elektrizitätswerk 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 Aufrihtung der ägyptischen 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: Stellenvermittlung. Hierzu eine Tafel: Schweizerisches Landesmuseum in Zürich. (Waffenhalle, Hof-Ansicht.)

Das Elektrizitätswerk Arosa.

II. (Schluss.)

Maschinenanlage. Das Maschinenhaus (Fig. 8—10) hat eine Grundfläche von 14.11 m² und umfasst ausser dem

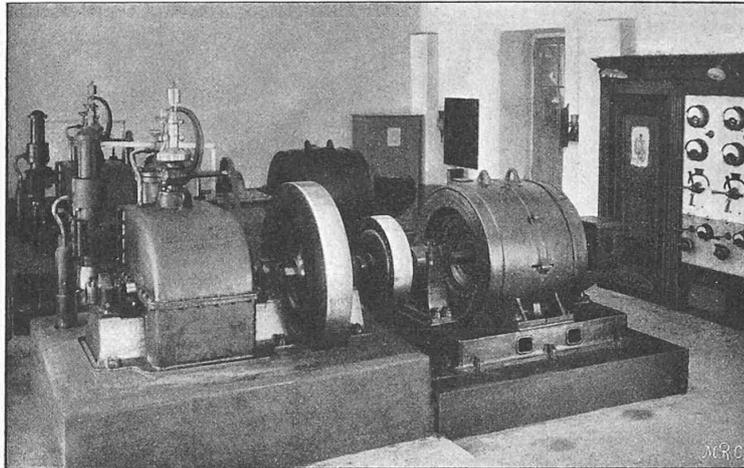


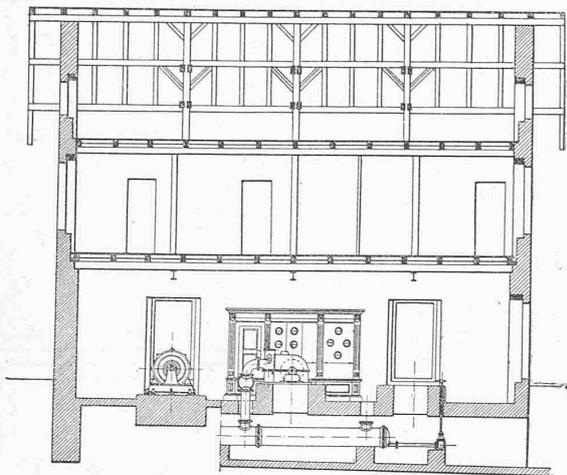
Fig. 11. Ansicht des Maschinensaales.

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 Centri-

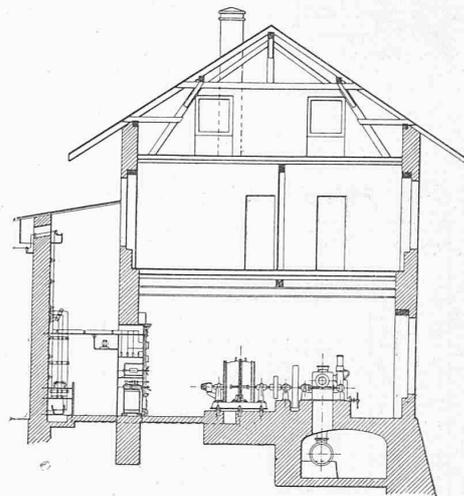
fugalregulator die Eintrittsöffnung des Wassers in die Turbine verengt, wird eine andere Oeffnung in der Rohrleitung in entsprechendem Grade aufgemacht, so dass der Druck nicht wesentlich ansteigen kann; diese letztere Oeffnung wird dann langsam und automatisch wieder geschlossen.

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 Personenauf-

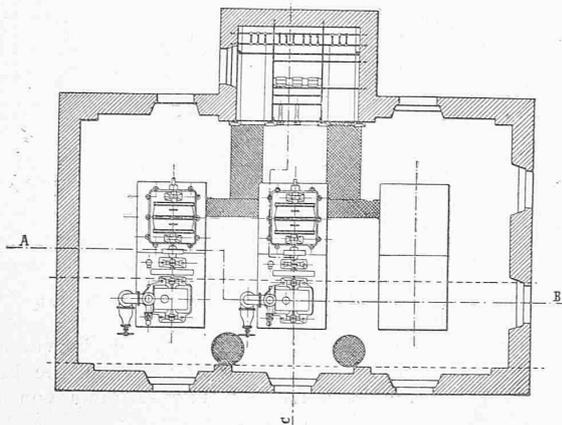
zügen in den Hotels, wofür einphasiger Wechselstrom sich weniger eignet, sowie anderweitige Anschlüsse grösserer und kleinerer Motoren zu begünstigen.



Schnitt A-B.



Schnitt C-D.



Maschinenhaus

des

Elektrizitätswerkes Arosa.

Fig. 8—10. Schnitte und Grundriss.

Masstab 1 : 200.