

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 20

PDF erstellt am: **10.07.2024**

### **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.

INHALT: Die elektrische Zahnradbahn auf den Gornergrat. V. — Das Schlacht- und Viehhofprojekt der Stadt Zürich. II. (Schluss.) — Wettbewerb für ein Bürgerasyl der Stadt Schaffhausen. I. — Miscellanea: Die Eisenbahnen auf Cuba. Technisches Inspektorat für elektrische Stark-

stromanlagen. Neubauten der Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt in Zürich. — Konkurrenzen: Pestalozzi-Denkmal in Zürich. — Nekrologie: Ludwig von Moos. — Vereinsnachrichten: Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes. Stellenvermittlung.

## Die elektrische Zahnradbahn auf den Gornergrat.

V. Alle Rechte vorbehalten.

### Elektrische Einrichtung.

**Generatoren.** Wie bereits erwähnt, wird die elektrische Energie in Form von Dreiphasenstrom erzeugt; die zu diesem Zweck installierten Generatoren sind mit den Hochdruckturbinen mittels elastischer Kuppelung direkt verbunden. Zur Erregung der Dreiphasen-Generatoren dienen zwei, durch besondere kleine Turbinen angetriebene und mit diesen elastisch gekuppelte Gleichstrom-Dynamos. Der Antrieb der Erregermaschine durch eine stets gleich belastete, besondere Turbine vermindert die durch die Stromschwankungen verursachte Schwankung der Dynamo-Spannung auf ein Minimum. Die Wechselstrom-Generatoren sind nach einer von der Firma Brown, Boveri

& Cie. in neuester Zeit oft verwendeten Type gebaut, nämlich mit feststehender Armatur und rotierendem, 12poligem Magnetfeld aus Stahlguss. Man erhält demnach bei 400 Umdrehungen einen Wechselstrom von 40 Perioden in der Sekunde. Die Hochspannungs-Wicklung befindet sich in Höhlungen des Armatureisens, welche mit natlosen Isolationsröhren ausgekleidet sind. Diese Isolationsröhren wurden mit einer Spannung von 20 000 Volt probiert; die in den Generatoren erzeugte Spannung beträgt 5400 Volt.

**Schalttafel.** Zwischen die Generatoren und die Speise-

### Leitungsanlage.

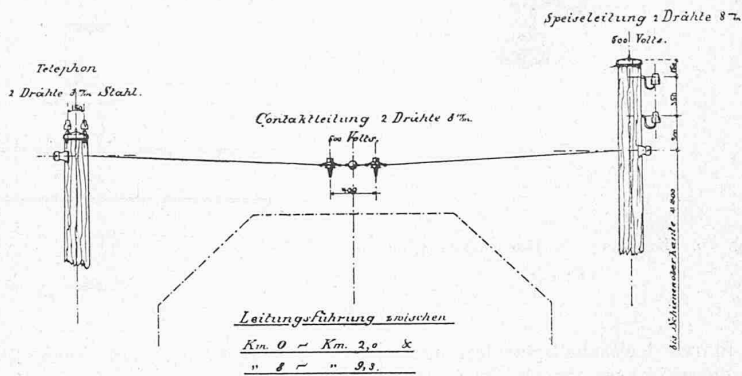


Fig. 25. Leitungsführung auf offener Strecke. 1:60.

leitung mit ihren Transformatoren ist die grosse Schalttafel der Centrale gestellt, welche alle Apparate für Messung und Regulierung der Ströme und die Vorrichtungen zum Parallelschalten der Dynamos übersichtlich gruppiert enthält (Fig. 23, 24). In Anbetracht der relativ hohen Spannung wurde die Installation der Schaltapparate und Instrumente mit besonderer Sorgfalt durchgeführt. Sämtliche Hochspannungs-Leitungen befinden sich hinter der Schalttafel.

**Transformatoren.** Von der

### Hochspannungs-Schalttafel in der Centrale.

Unterabteilung für je einen Generator.

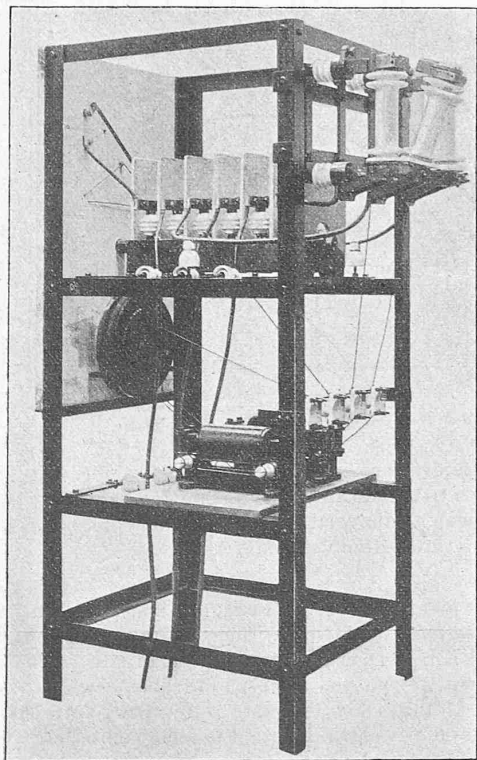


Fig. 23. Ansicht von hinten.

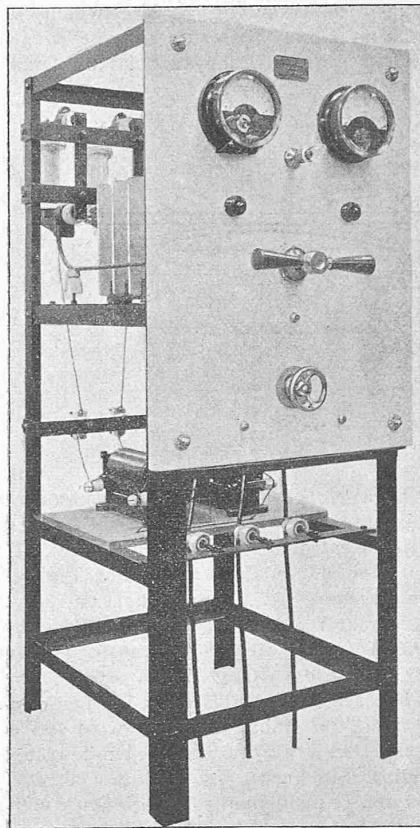


Fig. 24. Ansicht von vorn.