

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 20

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.02.2026

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

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

Leitungsanlage.

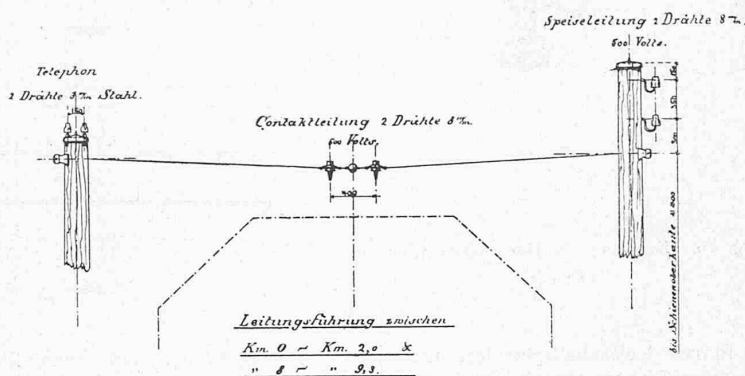


Fig. 25. Leitungsführung auf offener Strecke.

1:60.

Hochspannungs-Schalttafel in der Centrale.

Unterabteilung für je einen Generator.

& 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 20000 Volt probiert; die in den Generatoren erzeugte Spannung beträgt 5400 Volt.

Schalttafel. Zwischen die Generatoren und die Speiseleitung 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

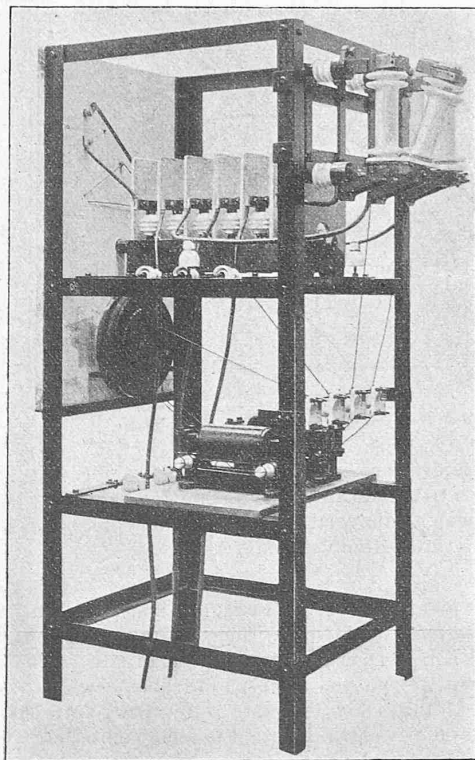


Fig. 23. Ansicht von hinten.

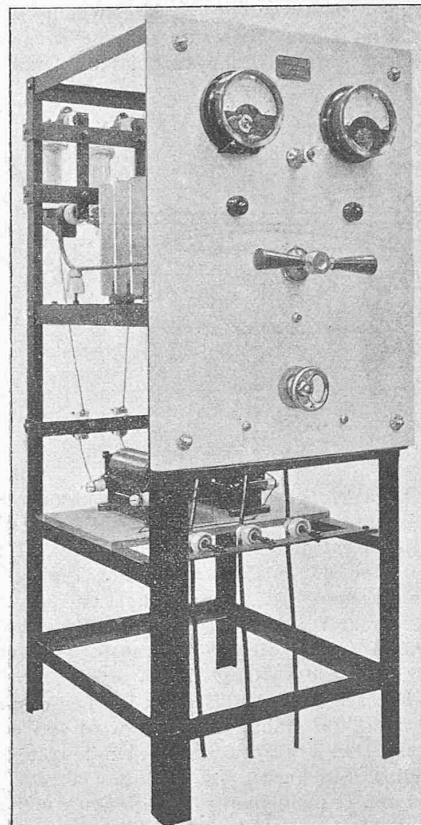


Fig. 24. Ansicht von vorn.