

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 10

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: 23.01.2026

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

INHALT: Die Dynamomaschinen in der Centrale Luisenstrasse der Berliner Elektricitäts-Werke. — Ideen-Konkurrenz für ein Kontroll-Gebäude in Biel. — Ueber Höhenmessungen und Höhenänderungen. III. (Schluss.) — Miscellanea: Die Eigenbewegungen der Lokomotiven und ihre Einwirkung auf die Gleise. Petroleumleitung der transkauasischen Bahn von Michailowo bis Batum. Verteilung der Spannungen in bogenförmigen Sperrmauern. Vergrößerung des Widerstandsmomentes durch Verkleinerung des Querschnittes. Die „Institution of Electrical Engineers“. Elektrischer Strassenbahn-Omnibus. Ein einbruchsicheres Zimmer. Die Stand-

sicherheit von Schornsteinen. Elektrische Anlage in Glattfelden, Kanton Zürich. Einfluss von Cement-Fugenmörtel auf Ziegel und gebrannte Fliesen. Monatsausweis über die Arbeiten im Simplon-Tunnel. Hartgummi-Akkumulatoren-Kasten für Traktionsbatterien. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein: Cirkular des Central-Komitees; Entwurf für die neuen Statuten. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung. — Hierzu eine Tafel: Centrale Luisenstrasse des Berliner Elektricitätswerkes zu Berlin.

Centrale Luisenstrasse der Berliner Elektricitäts-Werke zu Berlin.

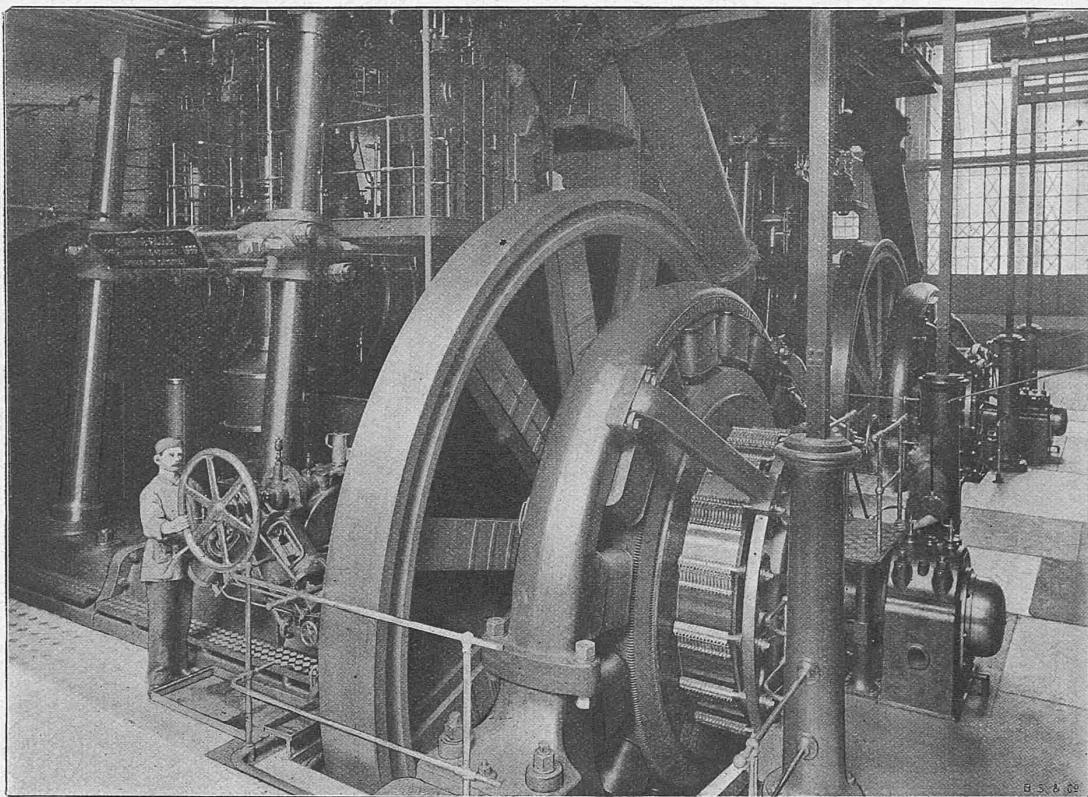


Fig. 2. Dynamo F 10000 von 1000 kw gebaut durch die Allg. Elektricitäts-Gesellschaft zu Berlin.

Die Dynamomaschinen in der Centrale Luisenstrasse der Berliner Elektricitäts-Werke.

Gebaut durch die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft zu Berlin.
(Mit einer Tafel.)

Im Anschluss an die Beschreibung der 3000-pferdigen vertikalen Ventildampfmaschinen der obgenannten Centrale mögen noch einige Daten über die daselbst befindlichen Gleichstrom-Dynamos Interesse bieten. Je eine Dampfmaschine treibt zwei Dynamos an, deren Anker direkt hinter den Schwungrädern der ersten aufgekeilt sind. Die Gesamtansicht des Maschinenraums zeigt Fig. 1 auf beifolgender Tafel. Die Dynamomaschinen, Modell F 10000, (Fig. 2—5) haben eine normale Leistung von je 1000 kw bei 250 bis 280 Volt Spannung und 85 Umdrehungen in der Minute.

Das Magnet-Gestell der Dynamo (Fig. 3—5) hat 16 mit Nebenschlusswickelungen versehene Außenpole von vierseitigem Querschnitt, welche mit dem sehr kräftigen, flusseisernen, in der Horizontalebene geteilten Polring zusammengegossen sind. An den Füßen des Polgehäuses sind Stellschrauben angeordnet; diese stützen sich unter jedem Fusse auf kräftige Grundplatten, sodass eine genaue Centrierung gegenüber dem Anker mit leichten Mitteln möglich ist. Die Nebenschlusswickelungen der Pole sind auf Spulenkästen aus Isolier-Material ohne Metalleinlage gewickelt. Die Polschuhe bestehen aus schmiedeeisernen an die Pole angeschraubten Platten.

Anker: Der aus gestanzten Blechen zusammengesetzte Ankerkern wird durch Bolzen aus zähem Durana-Metall mit dem gusseisernen Ankerkörper, an welchem auch der Kommutator befestigt ist, verbunden. In dem Ankerkern

sind Luftlöcher angebracht, derart, dass während des Gangs der Maschine eine wirksame Ventilation und Kühlung des Ankereisens und der Wickelung entsteht. Der Anker, dessen Durchmesser 3,3 m bei etwa 500 mm Breite beträgt, ist als ein Ganzes von der Welle abziehbar.

Die Wickelung ist nach dem Trommeltypus ausgeführt und wird durch einzelne, vorher auf Schablonen gebogene Kupferstäbe gebildet; letztere sind in rechteckigen Nuten eingelassen, in denen sie durch isolierende Keile festgehalten werden. An den Enden wird die Wickelung durch Klammern befestigt. Bandagen sind nicht vorhanden. Die Ankerstäbe bestehen aus bestleitendem, elektrolytischem Kupfer und sind durch nahtlose Mikanitkanäle isoliert. Der Kommutator ist aus etwa 500 unter sich durch Glimmer isolierten Lamellen von hart gezogenem Kupfer zusammengesetzt. Die Isolation gegen den Kommutatorkörper erfolgt durch Mikanit. Die Lamellen selbst sind mittelst kräftiger Schwalbenschwänze befestigt.

Bürsten-Apparat: Der Bürstenstern ist vollständig unabhängig vom Außenlager der Maschinenwellen am Polgehäuse montiert und wird demnach von den Vibrationen, welche im Außenlager infolge der Kolbenstöße etwa auftreten könnten, nicht beeinflusst. Die Verstellung erfolgt durch eine Schraubenspindel mit Handrad. Der Strom gelangt von dem Bürstenbolzen in kupferne, geschützt innerhalb des Bürstensternes liegende Sammerringe und von da über eine kräftige Klemme durch biegsame Kupferseile nach den Hauptklemmen der Maschine.

Die mit Kohlenblöcken versehenen Bürstenhalter können einzeln durch einen Handgriff abgehoben werden und gestatten ein Auswechseln der einzelnen Kohlenblöcke auch während des Betriebes. Der Druck auf die Kohle wird