

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **33/34 (1899)**

Heft 10

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Dynamomaschinen in der Centrale Luisenstrasse der Berliner Electricitäts-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 Geleise. Petroleumleitung der transkaukasischen 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 einbruchssicheres 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 Electricitätswerkes zu Berlin.

Centrale Luisenstrasse der Berliner Electricitäts-Werke zu Berlin.

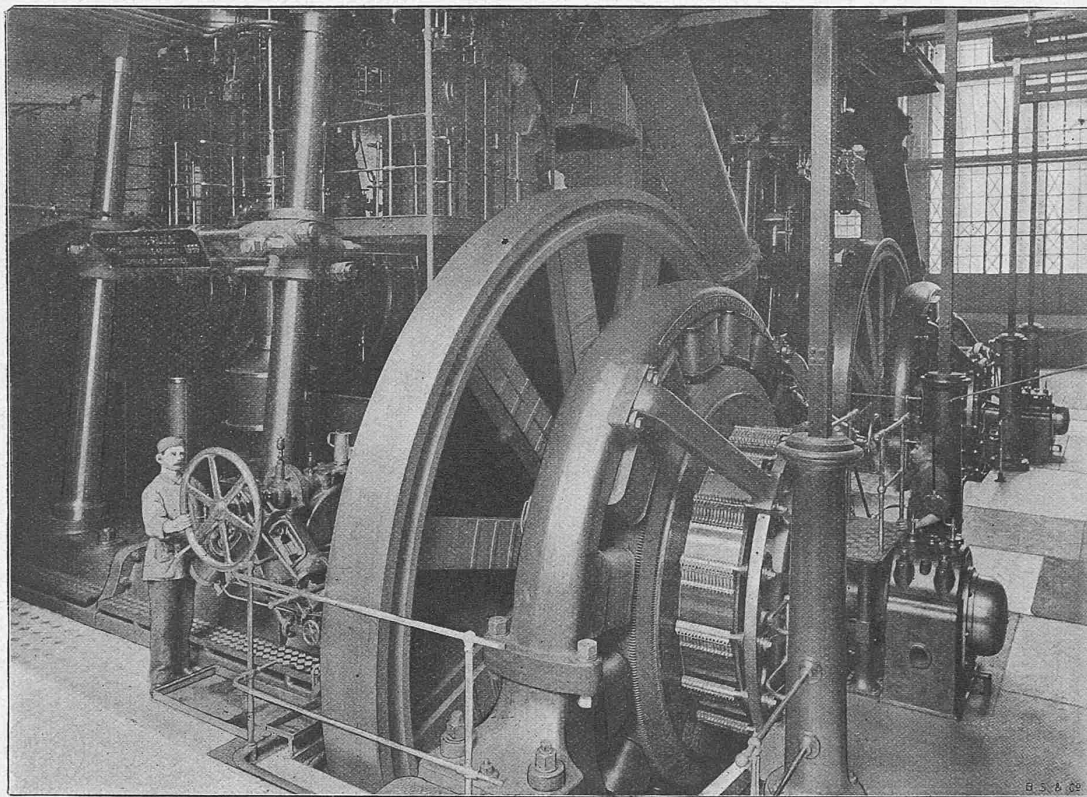


Fig. 2. Dynamo F 10000 von 1000 kw gebaut durch die *Allg. Electricitäts-Gesellschaft* zu Berlin.

## Die Dynamomaschinen in der Centrale Luisenstrasse der Berliner Electricitäts-Werke.

Gebaut durch die *Allgemeine Electricitäts-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 ersteren aufgekittet sind. Die Gesamtansicht des Maschinenraums zeigt Fig. 1 auf beifolgender Tafel. Die Dynamomaschinen, Modell F 10 000, (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 vier-eckigem Querschnitt, welche mit dem sehr kräftigen, fluss-eisernen, in der Horizontalebene getheilten 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 Spulenkasten aus Isolier-Material ohne Metalleinlage gewickelt. Die Pol-schuhe 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 Ganges der Maschine eine wirksame Ventilation und Kühlung des Ankereisens und der Wicklung entsteht. Der Anker, dessen Durchmesser 3,3 m bei etwa 500 mm Breite beträgt, ist als ein Ganzes von der Welle abziehbar.

Die Wicklung 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 Wicklung 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 Sammelringe 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