

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 25

## 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: Dampfdynamogruppen von je 3000—3500 *kw* für die Zentrale der Metropolitan Electric Supply Co. in London. (Schluss.) — Das schweizer. Bundesgesetz betr. die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen. (Schluss.) — L'architecture contemporaine dans la Suisse romande. III. — Miscellanea: Das Ozon-Wasserwerk in Schierstein bei Wiesbaden. Kraftzentrale Rauris-Kitzloch (Oesterreich). Verbrauch von natürlichem Gas in Nordamerika. Die Länge der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr unterstellten Eisenbahnstrecken. Elektr. Licht- und Kraftübertragungsanlage Kuala Lumpur. Schwere Güterzugslokomotiven. Die Aufhebung der badischen Baudirektion in

Karlsruhe. Besondere Leistungen einer englischen Lokomotive. Elektrisch betriebene Handbohrmaschinen. Der Neubau der bayerischen Handelsbank in München. Drahtlose Telegraphie auf 800 *km*. Petroleumfeuerung im Lokomotivbetrieb. Der Strassburger Münsterverein. Vereinshaus der Gesellschaft der russischen Zivil-Ingenieure in St. Petersburg. — Literatur: Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen. Des Ingenieurs Taschenbuch. Camillo Sitte, l'art de bâtir les villes. Résistance et déformations du béton armé sollicité à la flexion. Eingeg. literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Stellenvermittlung. Hierzu eine Tafel: L'architecture contemporaine dans la Suisse romande.

## Dampfdynamogruppen von je 3000—3500 *kw* für die Zentrale der Metropolitan Electric Supply Co. in London.

(Schluss.)

### Der 3500 *kw* Zweiphasen-Wechselstrom-Generator.

Erbaut von der

Elektrizitäts-A.-G. vormals Kolben & Cie. in Prag-Vysočan.

Der Generator (Abb. 7—9 und 11—16) ist für eine Abgabe von 3000 bis 3500 *kw* bei 120 Polwechseln in der Sekunde und einer Stromspannung von 11000 bis 11500 Volt gebaut. Die Stromstärke bei 11500 Volt und Vollast beträgt 130 bis 152 Amp. per Phase.

rades beträgt 7600 *mm*, die Umfangsgeschwindigkeit daher 30 *m*/Sek.

Die Magnetwicklung besteht aus 36 Windungen von hochkantig gewickeltem Kupferband. Die Kupferwicklung ist über dicke, ovale Isolationsspulen geschoben und durch stählerne Pressplatten am unteren Ende fest auf den Polkern gepresst, sodass jeder Polkern samt seiner Wicklung ein solides Ganzes bildet.

Für die Andrehvorrichtung der Dampfmaschine ist seitlich an das Magnetrad ein vierteiliger Schaltkranz zentrisch angeschraubt. Das totale Gewicht des Magnetrades beträgt etwa 100 000 *kg*, die Zentrifugalkraft einer Magnetradhälfte etwa 1534 000 *kg*. Der feststehende Anker ist gleichfalls vierteilig und zwar liegt die Teilung in der Vertikal- und der

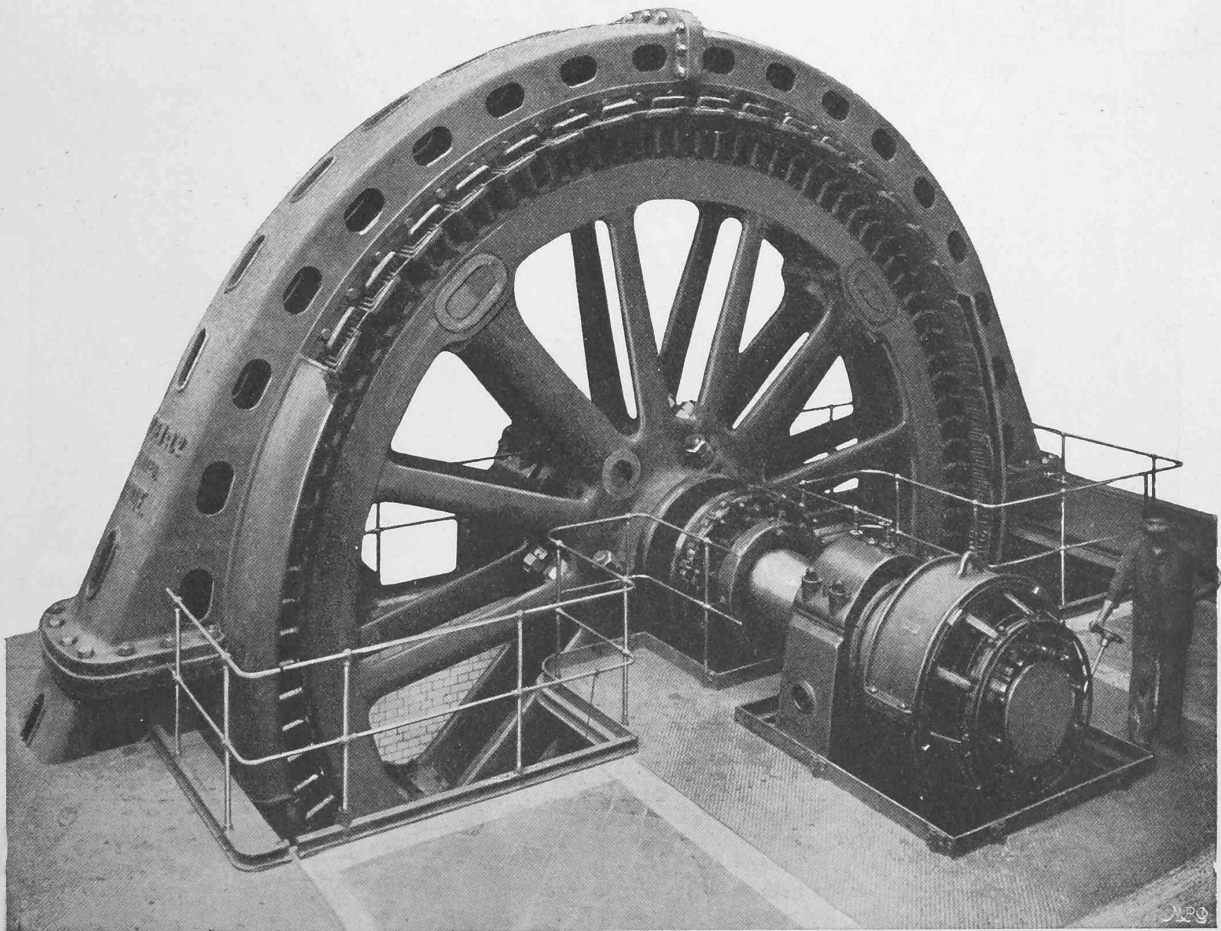


Abb. 7. Gesamtansicht des 3500 *kw* Zweiphasen-Wechselstrom-Generators.

Das aus Stahlguss erstellte Magnetrad (Abb. 16) ist als Schwungrad ausgebildet und enthält die für einen Ungleichförmigkeitsgrad von  $\frac{1}{350}$  nötige Schwunngmasse mit einem  $G D^2$  von 3 000 000  $m^2/kg$ .

Es besteht aus vier durch Schrauben und Schrupfringe am Kranz und an der Nabe zusammengehaltenen Teilen. Der Schwungradkranz enthält an seinem Umfange 96 eingefräste Nuten, in welche die mit schwalbenschwanzförmigen Fortsätzen versehenen 96 Polkerne seitlich eingeschoben werden. Dieselben sind überdies durch je zwei kräftige Bolzen gehalten. Die Kerne haben elliptischen Querschnitt. Die aus Blechpaketen zusammengesetzten Polspitzen sind in die Kerne mit schwalbenschwanzförmigen, doppelten Fortsätzen eingegossen. Der äussere Durchmesser des Pol-

Horizontalebene. Der magnetisch aktive Blechkörper ist aus 0,4 *mm* dickem Dynamoblech zusammengesetzt. In je eine Blechlage sind am Umfange 36 Segmente angeordnet. Jedes Segment hat aussen zwei schwalbenschwanzförmige Ausschnitte, welche über entsprechend gehobelte, im Innern des Gussgehäuses radial angeordnete Keile geschoben werden. Solcher Keile sind 72 am Umfange angeordnet. Dieselben werden einerseits durch radiale Schrauben an das Gussgehäuse festgezogen, andererseits sind sie an den Enden als Schraubenbolzen ausgebildet und vermitteln das achsiale Zusammenpressen des ganzen Blechkörpers. Die Bleche legen sich auf der einen Seite an einen am Gehäuse angegossenen Ring an, auf der andern Seite werden sie durch einen doppelt zentrierten achteiligen Stahlgussring fest zusammengepresst.