

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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 Erweiterungsbauten des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich. II. — Wettbewerb für Fassaden-Entwürfe zu Neu- und Umbauten von Geschäftshäusern in Bern. II. (Schluss.) — Die 3000-pferdigen vertikalen Ventildampfmaschinen mit dreifacher Expansion in der Centrale Luisenstrasse der Berliner Elektrizitätswerke. I. — Miscellanea: Der Oberbau in Tunneln. Die Eröffnung des Dortmund Emskanals. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Die elektrische Bahn Haarlem-

Zandvoort. Frostbeständige Fugen für Ziegelrohbau. — Nekrologie: † W. de Bruyn Kops. — Litteratur: Zeitschrift für Mathematik und Physik. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Polytechniker: Stellenvermittlung.

Hiezu eine Doppeltafel: Die 3000-pferdigen vertikalen Ventildampfmaschinen mit dreifacher Expansion in der Centrale Luisenstrasse der Berliner Elektrizitätswerke.

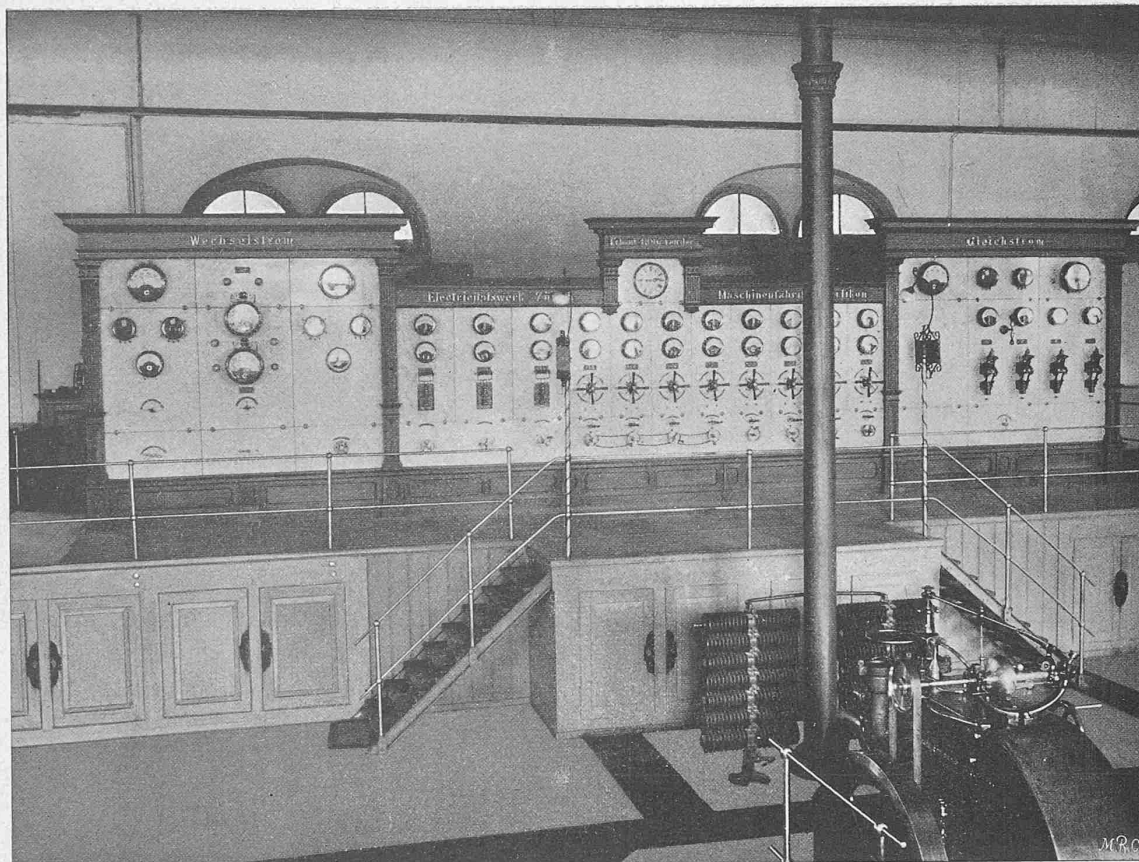


Fig. 6. Centralstation im Letten. — Vorderansicht der Apparatenwand.

Die Erweiterungsbauten des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich.

Von Ingenieur *H. Wagner* in Zürich.

II.

A. Centralstation im Letten.

2. *Kesselanlage.* Zur Aufnahme der Kessel zwecks Erzeugung des für die Gesamt-Dampfdynamoanlage notwendigen Dampfes wurde anschliessend an das Maschinenhaus flussabwärts ein neues Kesselhaus errichtet (Fig. 4 u. 5, S. 52). Gleichzeitig wurde die Ufermauer bis zur Eisenbahnbrücke verlängert, um Raum für die Kohlenlagerung zu gewinnen. Mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse musste darnach gestrebt werden, den Grundriss des Gebäudes möglichst klein zu halten. Man entschloss sich daher zur Verwendung von Doppelkesseln, da nach der Höhe genügend Platz disponibel war.

Demgemäss wurden sieben kombinierte Doppelkessel zu 180 m^2 Heizfläche aufgestellt, jeder Kessel aus einem Unterkessel (Flammrohr-Kessel) und einem Oberkessel (Rauchrohrkessel) bestehend (Fig. 4). Die Unterkessel sind mit zwei Feuerröhren versehen. Die Oberkessel haben keine besondere Feuerung. Hinter jedem Kessel ist im ersten Zug ein Schwörerscher Ueberhitzer eingebaut, welcher den Dampf auf etwa 250° Celsius erhitzt. Die Roste sind für Gas-Koks-Feuerung eingerichtet. Bei drei Kesseln wurden probeweise die mechanischen Rostbeschickungs-Apparate, System *Münckner & Cie.*, installiert. Diese Apparate werden mittels einer gemeinsamen Transmission durch einen Elektromotor angetrieben.

Die Dimensionen der Kessel sind:

	<i>Unterkessel:</i>	
Durchmesser der Schale		2370 mm,
Länge des Kessels		5000 mm,
Feuerröhren im gewellten Teil	900/1000 mm,	
Feuerröhren im glatten Teil hinten		800 mm.
	<i>Oberkessel:</i>	
Durchmesser der Schale		2160 mm,
Länge des Kessels		3900 mm,
106 schmiedeeiserne Röhren zu	95 mm (aussern),	
Dampfdom		900 mm.
Arbeitsdruck		$8\frac{1}{2}$ Atm.

Der für die Kesselanlage neu erbaute Hochkamin hat eine Höhe von 62 m bei einer obern Lichtweite von 2100 mm . Zwischen Hochkamin und Kesselhaus ist ein Abstand von 10 m vorgesehen (Fig. 5), um an dieser Stelle späterhin eventuell eine Economiseranlage aufzustellen.

Die Speisung der Kessel erfolgt teils aus dem bei der Maschinenanlage erwähnten Kaltwasser-Reservoir, teils aus dem zwischen und unterhalb der Dampfpumpen liegenden Warmwasser-Reservoir, in welchem letzteres die Kondensierwasser der Dampfmaschinen abfließen. Die Speisung erfolgt gewöhnlich durch den Oberkessel, es ist jedoch auch ein Anschluss am Unterkessel vorhanden, um im Notfall diesen separat speisen zu können.

Die Speisepumpenanlage besteht aus zwei Verbund-Duplex-Dampfpumpen, System *Weise & Mosky* mit einer Leistung von 350 l per Minute, ferner aus zwei Restating-Injektoren als Reserve-Speiseapparate. Ausserdem ist als dritte Reserve im Kesselhaus ein Anschluss an die städtische Triebwasserleitung (16 Atm. Druck) vorhanden, aus welcher im