

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 33/34 (1899)  
**Heft:** 6

## **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:** 16.05.2025

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

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 litterarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Polytechniker: Stellenvermittlung.

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

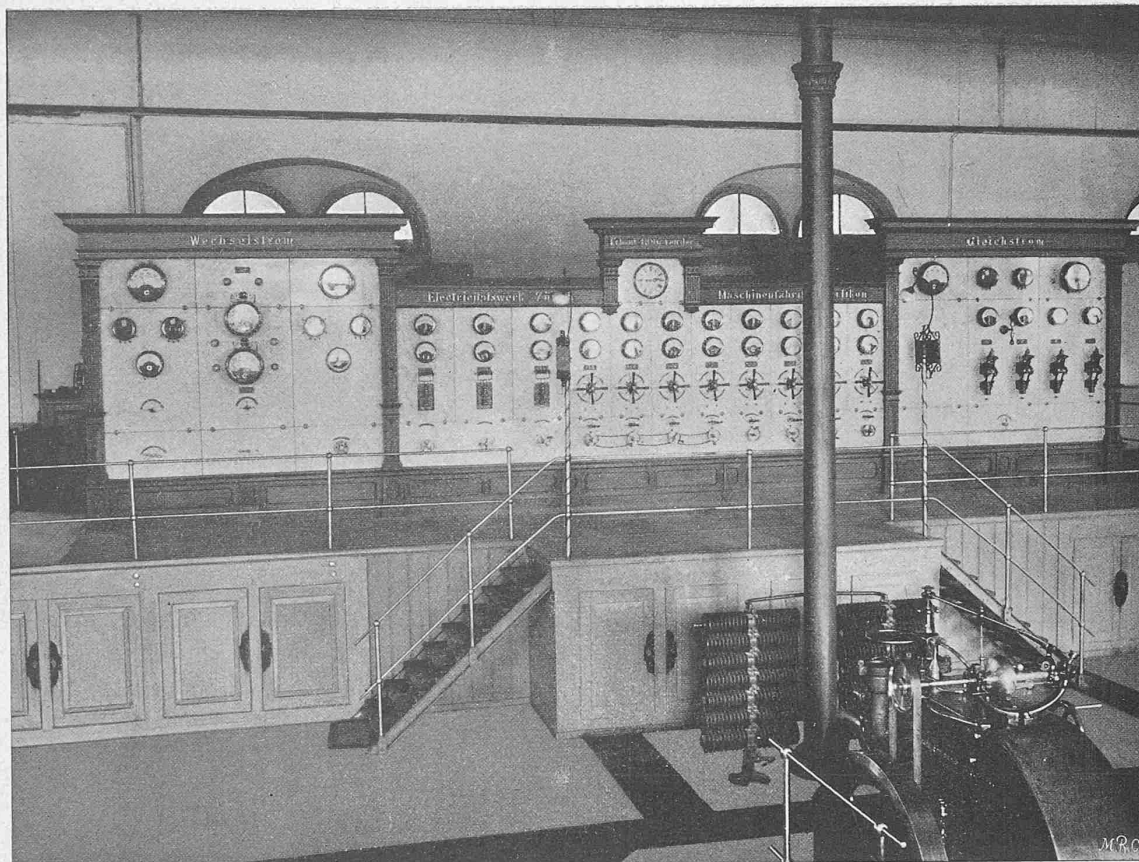


Fig. 6. Centralstation im Letten. — Vorderansicht der Apparatenwand.

## 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 Gesamtdampfdynamanlage 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  $180 \text{ m}^2$  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  $250^\circ$  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:

#### Unterkessel:

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Durchmesser der Schale             | 2370 mm,     |
| Länge des Kessels                  | 5000 mm,     |
| Feuerröhren im gewellten Teil      | 900/1000 mm, |
| Feuerröhren im glatten Teil hinten | 800 mm.      |

#### Oberkessel:

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Durchmesser der Schale        | 2160 mm,            |
| Länge des Kessels             | 3900 mm,            |
| 106 schmiedeeiserne Röhren zu | 95 mm (ausser),     |
| Dampfdom                      | 900 mm.             |
| Arbeitsdruck                  | $8\frac{1}{2}$ Atm. |

Der für die Kesselanlage neu erbaute Hochkamin hat eine Höhe von  $62 \text{ m}$  bei einer oberen Lichtweite von  $2100 \text{ mm}$ . Zwischen Hochkamin und Kesselhaus ist ein Abstand von  $10 \text{ m}$  vorgesehen (Fig. 5), um an dieser Stelle späterhin eventuell eine Ekonomiseranlage 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 & Monsky* mit einer Leistung von  $350 \text{ l}$  per Minute, ferner aus zwei Restarting-Injektoren als Reserve-Speiseapparate. Ausserdem ist als dritte Reserve im Kesselhaus ein Anschluss an die städtische Triebwasserleitung ( $16 \text{ Atm.}$  Druck) vorhanden, aus welcher im