

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 12

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: 16.03.2025

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

INHALT: Elektrizitätswerk Zufikon-Bremgarten. III. (Schluss.) — Gedenkrede auf Professor Johann Bauschinger. II. — Nekrologie: † Otto Gelpke. — Miscellanea: Die 36. Jahresversammlung des Vereines deutscher Ingenieure. Elektrische Kanal-Schiffahrt. III. internationaler Kongress

für technisches und gewerbliches Unterrichtswesen in Bordeaux. Elektrische Strassenbahnen in Berlin. Internationale Meter-Konferenz. Elektrische Bahnen. — Litteratur: Moderne Innendekoration. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittlung.

Elektrizitäts-Werk Zufikon-Bremgarten.

III. (Schluss.)

Angetrieben werden diese Maschinen, sowie die Reserve-Generatoren von einer Dreifach-Expansions-Dampfmaschine mit Fricardsteuerung. Letztere macht 85 Umdrehungen in der Minute und wurde von der Firma Escher Wyss & Co. gebaut. Die zur Aufnahme der Apparate nötige Schaltwand hat eine Länge von 5 m; sie ist in drei Felder eingeteilt, von denen das Feld rechts für die Lichtverteilung, das Feld links für die Kraftverteilung dient, während das grosse Mittelfeld die für Maschinen und Transformatoren (Niederspannungs-Stromkreis) nötigen Instrumente und Schalter enthält. Die Anordnung des Schaltbrettes ist so getroffen, dass Transformatoren und Reserve-Generatoren nach Belieben parallel geschaltet werden können und es ist in der That erstaunlich, wie leicht sich die Parallelschaltung dieser Generatoren zu den etwa 20 km entfernten Primärmaschinen ohne Belastungswiderstände oder ähnliche Hilfsmittel vollzieht.

Die vom Motorenhaus nach den einzelnen Werkstätten etc. führenden Leitungen sind zum Teil oberirdisch als nackte Luftleitungen geführt, zum Teil sind es in Thonkanäle verlegte einfache Bleikabel mit Jute-Umflechtung.

Insgesamt sind für die Kraftverteilung fünf Stromkreise gezogen, von denen jeder auf dem Schaltbrett drei Bleisicherungen und einen Ampèremeter hat. Für die nach dem Dreileitersystem angeordnete Lichtverteilung sind sieben Stromkreise vorgesehen, von denen jeder auf dem Verteilungs-Tableau mit einem dreipoligen Schalthebel und Bleisicherungen vorgesehen ist. Die unterirdischen Leitungen sind, wie schon angedeutet, in Thonkanäle etwa 80 cm tief verlegt. Jeder Stromkreis für Kraft- und für Lichtabgabe besteht aus drei einfachen Bleikabeln; die oberirdischen Stränge, vermittelt eines Turmes vom Maschinenlokal nach dem Freien geführt, sind auf Porzellan-Isolatoren und teilweise auf Konsolen von Eisen montiert, teilweise auf Holzstangen geführt. Um die bei den durch die niedrige Spannung von nur 200 Volt bedingten grossen Stromstärken, beziehungsweise starken Kabeln auftretende Widerstandszunahme zu verringern, sind an Stelle starker Kabel mehrere schwächere gezogen und es ist der Abstand derselben zudem auf ein Minimum beschränkt worden. Die Leitungen im Innern der Hallen und Gebäude bestehen zum Teil aus nackten, zum Teil aus isolierten Kabeln und Drähten. In den hohen Maschinenhallen sind die Hauptleitungen von nackten, in den niedrigen Gebäuden von isolierten Drähten hergestellt, während die Ableitungen, Steigleitungen etc. durchwegs von isolierten Kabeln und Drähten ausgeführt wurden.

Die Motoren dienen zum Antrieb von Transmissionen, Werkzeugmaschinen, Aufzügen und Kranen und variieren in der Grösse zwischen 1 1/2—80 P.S.

Für den Betrieb sind folgende Motoren aufgestellt:

	Anzahl Motoren	Anzahl P.S.
1. Kesselschmiede:		
1 Stück 80 P.S.		
1 » 9 »		
1 » 6 »	3	95
2. Hammer- und Kupferschmiede:		
1 Stück 36 P.S.	1	36
3. Giesserei:		
3 Stück 24 P.S.		
1 » 20 »	4	92
Uebertrag	8	223

	Anzahl Motoren	Anzahl P.S.
4. Schreinerei:		
1 Stück 24 P.S.	1	24
5. Werkstätten:		
10 Stück 20 P.S.		
2 » 9 »		
1 » 3 »		
2 » 1 »	15	223
Total	24	470

Für elektrische Krähne und Hebezeuge, Aufzüge etc. sind folgende Motoren montiert:

	Anzahl Motoren	Anzahl P.S.
1. Kesselschmiede:		
2 Stück 12 P.S.		
2 » 4 1/2 »		
3 » 3 »		
2 » 2 »	9	46
2. Giesserei:		
2 Stück 18 P.S.		
3 » 9 »		
3 » 6 »		
3 » 4 1/2 »		
5 » 3 »		
1 » 2 »		
3 » 1 1/2 »		
1 » 1 »	21	117
3. Modellmagazin:		
1 Stück 3 P.S.	1	3
4. Werkstätten:		
3 Stück 18 P.S.		
5 » 9 »		
4 » 6 »		
1 » 4 1/2 »		
6 » 3 »		
5 » 2 »		
3 » 1 1/2 »		
1 » 1 »	28	161
Total	59	327

Wie aus den vorstehenden Tabellen ersichtlich, sind im Ganzen

24 Motoren mit 470 P.S. für Betrieb und

59 » » 327 » für Hebezeuge montiert oder

Total 83 Motoren mit 797 P.S.

Ueber Umdrehungszahl, Polzahl etc. geben folgende Daten Aufschluss:

Motoren P.S.	Polzahl	Umdrehungen
1	4	1450
1 1/2	4	1450
2	4	1450
3	4	1450
4 1/2	4	1450
4 1/2	4 und 8	1450 und 725
6	6	970
9	6	970
18	6	970
20	10	575
24	6	970
36	6	970
80	10	575