Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **39/40 (1902)**

Heft 4

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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.e-periodica.ch

INHALT: Elektrisch betriebene Aufzüge. III. (Schluss.) — Die 42. Jahresversammlung des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Düsseldorf. — Das Bauernhaus in der Schweiz. — Der Campanile von San Marco in Venedig. II. — Miscellanea: Gefällsmesser von Ingenieur M. Hüni. Deutsche Städteausstellung 1903 in Dresden. Neubau für die technische Hochschule in Budapest. Monumentalbrücken in Berlin. Orenburg-Taschkenter Eisenbahn. Eidgenössisches Polytechnikum. Zur Erhaltung des diocletianischen Palastes in Spalato. Die 5000. Lokomotive der Firma A. Borsig. Die automatische Anzündung von Strassenlaternen. — Konkurrenzen: Rathaus in Cassel. Höhere Töchterschule und Seminar in Essen a. d. Ruhr. — Literatur: Das Bauernhaus in der Schweiz.

Elektrisch betriebene Aufzüge.

Von *S. Herzog.*

III. (Schluss.)

Von der *Maschinenfabrik Oerlikon* ist der in Abb. 15 dargestellte Warenaufzug von 1000 *kg* Tragkraft ausgeführt. Die Hubhöhe beträgt 4,8 *m*, die Fahrgeschwindigkeit 30 *m* in der Minute. Der Aufzug besitzt ein Gegengewicht, das in einem besonderen Schachte neben dem Fahrschacht geführt wird. Zum Betriebe dieses in der Maschinenfabrik Oerlikon befindlichen Aufzuges dient Drehstrom von 190 Volt Spannung und 50 Perioden in der Sekunde. Die im folgenden beschriebene und aus Abb. 16 (S. 36) ersichtliche Konstruktion, die mit geringen Abweichungen bei Aufzügen von 3000 und 10000 *kg* Tragkraft zur Ausführung kommt, wird auch für Personenaufzüge verwendet.

Die Winde (Abb. 17 u. 18) ist unten, neben dem Fahrschacht aufgestellt. Sämtliche Windenbestandteile sind auf einem schmiedeisernen Rahmen, der auf einem Zementsockel aufruht, montiert. Der Antrieb erfolgt durch einen 6 *P. S.* Drehstrommotor, der 1440 Umdrehungen in der Minute macht. Dieser ist speziell als Aufzugsmotor gebaut, besitzt ein grosses Anzugsvermögen und ist mit Schleifringen versehen. An den Motor ist ein zweifachgängiges Schneckengetriebe angekuppelt, das in einem geschlossenen Gussgehäuse gelagert ist und ein stossfreies, geräuschloses Angehen des Aufzuges bewirkt. Bei der Konstruktion des Schneckengetriebes wurde vor allem darauf gesehen einen äusserst soliden Zahneingriff zu erhalten. Die Schnecke ist in Stahl ausgeführt, gehärtet und geschliffen, das Schneckenrad aus Gusseisen und mit einer Phosphorbronze-Bandage versehen, in welche die Zähne mit Wurmfraise geschnitten wurden. Durch Kugelanlaufscheiben und Kugeln wird der achsiale Druck aufgehoben. Das Schneckengetriebe ist in einem als Oelreservoir ausgebildeten Schneckengehäuse untergebracht, sodass alle in letzterem befindlichen rotierenden Teile selbsttätig und reichlich geschmiert werden. Zwischen Motor und Schneckengetriebe ist die Kuppelung als Rillen-

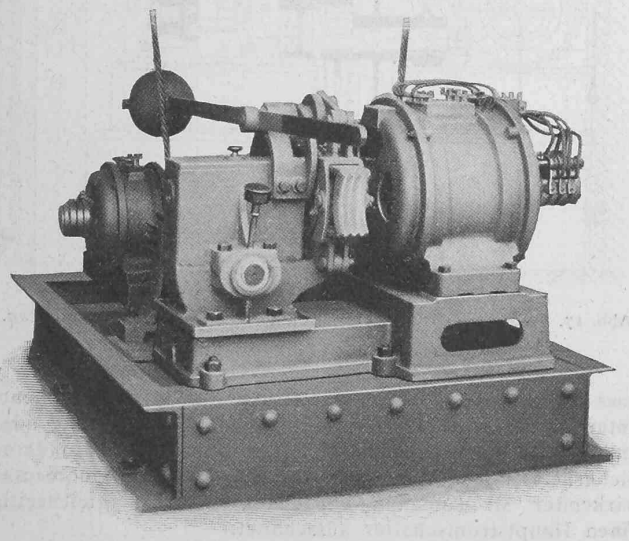

Abb. 18. Winde zum Warenaufzug von 1000 *kg* Tragkraft von der *Maschinenfabrik Oerlikon.*

backenbremse ausgeführt. Letztere ist selbstzentrierend, um Biegungsbeanspruchungen auf die Zapfen zu verhüten. Zur Herstellung der Bremsbacken ist ein besonders hartes Weissmetall verwendet. Das Schneckengetriebe arbeitet mittels eines, aus einem schmiedeisernen Kolben und einem

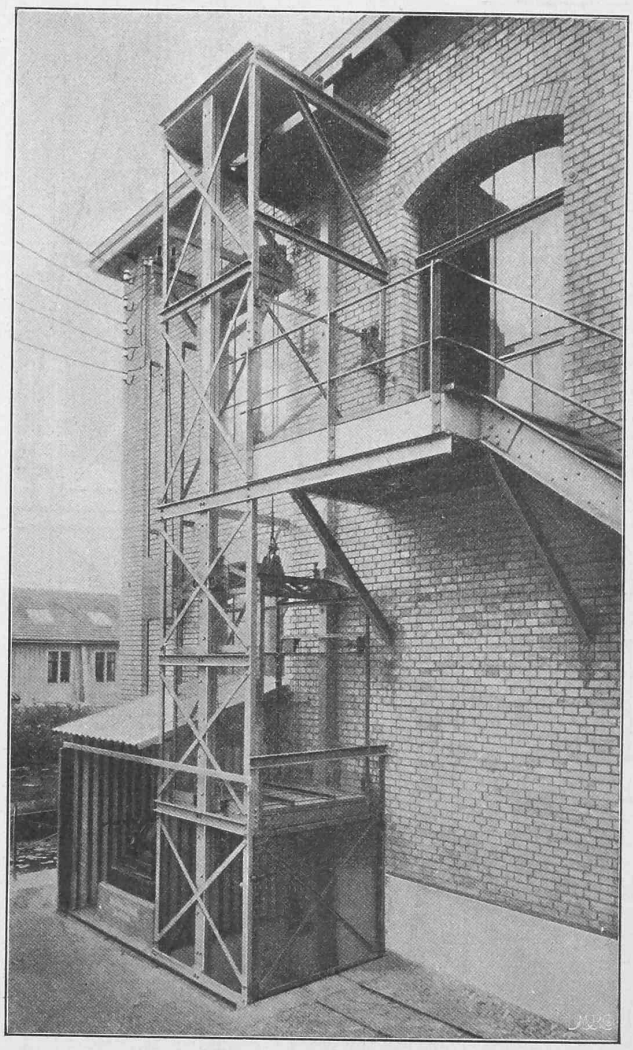

Abb. 15. Warenaufzug von 1000 *kg* Tragkraft von der *Maschinenfabrik Oerlikon.*

Stahlguss-Stirnrad bestehenden Vorgelege auf die Gewindetrommel, deren Rillen auf der Drehbank geschnitten werden. Die Trommel hat die Aufgabe das Lastseil und gleichzeitig das Gegengewichtsseil in dem einen oder in dem anderen Sinne aufzunehmen. Dadurch, dass das Gegengewicht gleich dem Fahrstuhlgewichte plus der halben Nutzlast gewählt wurde, konnte die Leistung des Motors und damit der Stromverbrauch auf die Hälfte reduziert werden.

Die Steuerung des Aufzuges ist eine indirekte, d. h. sie wird durch einen vom Fahrstuhle aus durch einen Schalter zu betätigenden Hilfsmotor bewirkt. (Schaltungsschema Abb. 19 S. 37.) Zu diesem Zwecke ist der Hilfsmotor durch ein Rädervorgelege mit dem Anlassapparat des Hauptmotors derart verbunden, dass letzterer infolge Angehens des Hilfsmotors in Bewegung gesetzt wird. Gleichzeitig wird aber auch die durch einen Seillauf mit dem Anlassapparat des Hauptstrommotors in Verbindung stehende Rillenbackenbremse gelöst. Wird dann durch die Stockwerkeinstellung der Schalter des Hilfsmotors ausgeschaltet, so kommt das auf dem Bremshebel sitzende Gewicht zur Wirkung, wodurch die Bremse in Tätigkeit gebracht und gleichzeitig der infolge seiner speziellen Wickelung unter Strom stehen gebliebene Hilfsmotor in seine ursprüngliche Stellung zurückgeführt wird. Der Hilfsmotor erhält seinen