

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 63/64 (1914)
Heft: 17

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

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

Unsere Abbildungen 5 und 6 zeigen eine elektro-hydraulische Nietmaschine Oerlikon für 40 t Schliessdruck und von 750 mm Ausladung im Betrieb in einer Eisenkonstruktionswerkstätte. Das transportable Modell ist schon für Druckkräfte bis 80 t und mit Ausladungen bis 2500 mm ausgeführt worden. Die guten, mit dem elektro-hydraulischen Nietsystem gemachten Erfahrungen haben dazu

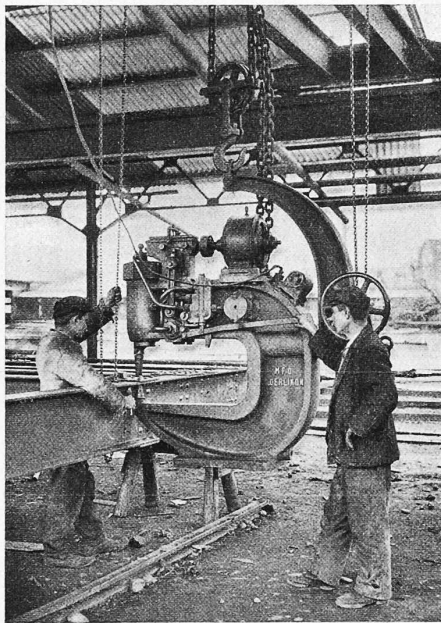


Abb. 5. Oerlikon-Nietmaschine im Betrieb.

geführt, dieses ursprünglich lediglich für transportable Nietmaschinen in Aussicht genommene System auch für ortsfeste Nietmaschinen zu verwenden. Besondere Erwähnung verdient eine kürzlich fertiggestellte, für Kesselnietung bestimmte Oerlikon-Nietmaschine, die bei 3800 mm Ausladung einen Schliessdruck von 125 t entwickelt.

Dass die elektro-hydraulische Nietmaschine auch für Stanz- und Pressarbeiten

Verwendung finden kann, versteht sich von selbst. So kann z. B. eine Maschine für 40 t Druck in Bleche bis zu 12 mm Stärke ohne Schwierigkeit Löcher bis zu 21 mm Durchmesser stanzen.

Es gereicht unserer schweizerischen Maschinenindustrie zur Ehre, einen neuen Typ von Nietmaschinen geschaffen zu haben, der bei einfacher Bedienung, grosser Leistungsfähigkeit und geringem Kraftverbrauch den Anforderungen für eine einwandfreie Nietung völlig gerecht wird. Dass dieses schon bei verschiedenen ausländischen, staatlichen Werken eingeführte System infolge der eingangs erwähnten Versuche von Bach und Baumann noch weit mehr in den Vordergrund gerückt ist, braucht wohl nicht näher betont zu werden.

Miscellanea.

Die neuen Elektrizitätswerke der Stadt Paris. Im Laufe dieses Jahres sind in Paris zwei neue elektrische Kraftwerke in Betrieb genommen worden, die wohl die grössten Dampfzentralen Europas darstellen dürften. Gleichzeitig ist mit Anfang des Jahres die Elektrizitätsversorgung, die bisher durch sechs verschiedene Gesellschaften (Secteurs) erfolgte, auf die „Compagnie Parisienne de Distribution d'Énergie Electrique“ übergegangen, der die beiden neuen Kraftwerke gehören. Die alten Zentralen der Secteurs sind nach und nach ausser Betrieb gesetzt worden und dienen nur noch als Transformatoren- oder Umformer-Stationen, zur Transformierung des von den Zentralen gelieferten Zweiphasenstroms von 12 300 V in Zweiphasenstrom von 4×100 V, Einphasenstrom von 3000 V oder Gleichstrom von 4×110 V und 2×110 V entsprechend den in den verschiedenen Zonen bestehenden Netzen.

Von den beiden neuen Zentralen ist die eine, die Usine Nord, in Saint-Ouen, die andere, die Usine Sud-Ouest, in Issy-les Moulineaux errichtet worden. Die erstere enthält acht, die letztere drei Dampfturbinen, die mit Dampf von 13 at und 300° C arbeiten und mit einer Umlaufzahl von 1255 in der Minute Zweiphasenstrom-Generatoren von 10 000 kW Dauerleistung (12 500 kW während zwei Stunden) bei 12 300 V und 41 $\frac{2}{3}$ Perioden antreiben. Von den acht Dampfturbinen der Zentrale Saint-Ouen sind fünf Brown-Boveri-

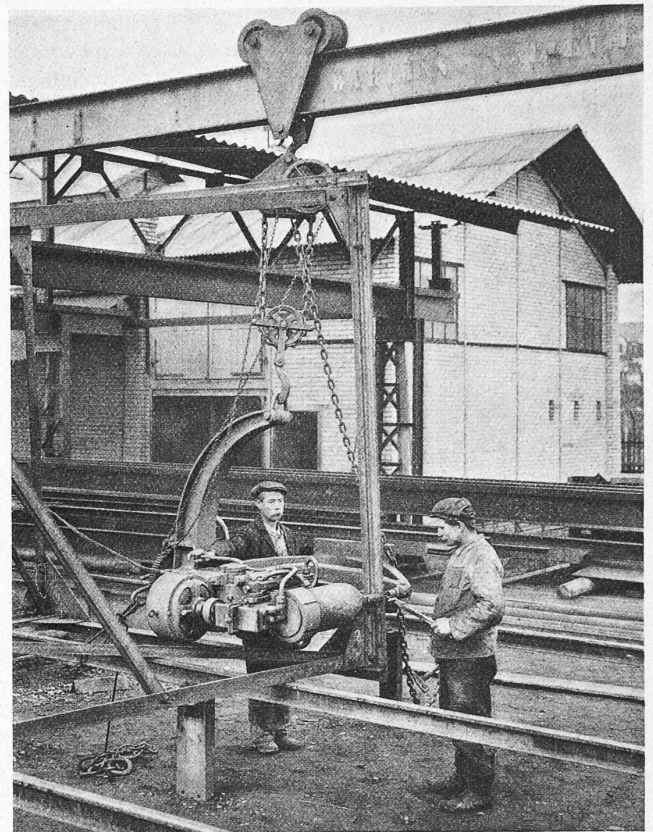


Abb. 6. Oerlikon-Nietmaschine im Betrieb.

Parsons-Turbinen (Cie. électromécanique und Cie. de Fives-Lille), zwei Zoelly-Turbinen (Société Alsacienne) und die achte eine Rateau-Turbine (Cie. Rateau). Die drei Turbinen der kleineren Zentrale sind Zoelly-Turbinen (Schneider & Cie.). Die Dampfkessel sind zum Teil (30 und 10 Stück) Babcock-Wilcox-Kessel, zum Teil (je 10 Stück) Belleville-Kessel. Zur Speisung der Motoren der Hilfsmaschinen dienen in der Zentrale Nord drei Einankerumformer von 750 kW, in der Zentrale Sud-Ouest drei solche von 500 kW. Ausführliche Beschreibungen dieser beiden interessanten Kraftwerke, deren Erstellungskosten sich auf ungefähr 45 Millionen Franken beliefen, haben das „Bulletin de la Société Internationale des Electriciens“ vom Mai 1914, sowie „Génie Civil“ vom 16. Mai 1914 veröffentlicht. Die Kosten der gesamten Neuanlagen, zu deren Erstellung sich die genannte Gesellschaft mit Inbetriebsetzung im Jahre 1914 verpflichtet hat, erreichen, einschliesslich der obigen Summe, 200 Millionen Franken.

Trinkwasser-Sterilisierung mittels ultravioletter Strahlung. Das Verfahren der Wasserreinigung mittels ultravioletter Strahlung unter Verwendung der Quarzlampe, über das wir schon in Band LVI, S. 285 berichtet haben, verdient schon insofern erhebliches Interesse, als es im Gegensatz zu den beiden andern neueren Sterilisierungsmethoden, dem Ozonierungsverfahren¹⁾ und dem Chlorverfahren²⁾, auf rein physikalischen Prinzipien, nämlich der keimvernichtenden Wirkung der kurzwelligen Strahlen, beruht. Bis heute sind besonders die Sterilisatoren von Henri, Helbronner und von Recklinghausen sowie von Nogier-Triquet bekannt. Das Sterilisierungsverfahren, das in Frankreich und Italien bereits in mehreren Städten in kleinem Masstabe verwendet wird — auch Apparate für häusliche Zwecke haben eine gewisse Verbreitung gefunden — ist jedoch in technischer und wirtschaftlicher Beziehung noch nicht so vorgeschritten, um bei grösseren Anlagen schon ernstlich in Betracht zu kommen, indem der Bau von Quarzlampen hinreichender Stärke Schwierigkeiten bietet. Immerhin sind auch in dieser Hinsicht in letzter Zeit wesentliche Fortschritte erzielt worden.

Ueber die physikalische, chemische und bakteriologische Wirkung der Ultraviolettstrahlung sind von verschiedenen Seiten eingehende Versuche durchgeführt worden, die alle die praktische

¹⁾ Siehe Seite 91 dieses Bandes.

²⁾ Siehe Band LVII, Seite 158 und 295.

Durchführbarkeit des Verfahrens ergaben. Die bakterientötende Wirkung der Strahlen ist eine ganz ausserordentliche. Sie wird jedoch durch, allerdings nur stärkere, Trübungen und Färbungen vermindert, bezw. verhindert. Aus diesem Grunde konnten bisher mit der Sterilisierung von Milch keine befriedigenden Resultate erzielt werden. Die Salze, sowie der Oxydationsgrad des Wassers erleiden durch die Bestrahlung keine Veränderung. Eine merkliche Temperaturerhöhung findet auch nicht statt.

Vom Bau des neuen Trockendocks in Le Havre. Der Bau eines neuen Trockendocks ist für den Hafen von Le Havre von grosser Wichtigkeit, da zur Zeit die grossen Dampfer der Cie. Générale Transatlantique, wie die „France“, mangels eines Trockendocks genügender Abmessungen für jede Dockung nach Southampton gesandt werden müssen. Der neue Dock soll, von aussen gemessen, eine Länge von 340 m und eine Breite von 60 m erhalten, bei 312 m Innenlänge und 38 m Innenbreite. Der zur Bildung dieses gewaltigen Wasserbeckens bestimmte Dockkörper soll nach der „Deutschen Bauzeitung“ statt aus aneinandergereihten Einzelabschnitten, als ein einziger grosser Block hergestellt werden, in ähnlicher Weise, wie dies in Toulon bei dem Becken Misessey durch den Ingenieur Bétillard geschehen ist. Der zum Trockendock bestimmte Teil des Flutbeckens ist derart abgedämmt worden, dass die Nord- und Ostseite durch die schon erstellten Quaianlagen, die Süd- und Westseite durch mächtige Fangdämme gebildet werden. Der ganze eingedämmte Raum soll zunächst auf eine Tiefe von 20 m ausgebaggert werden, zum Einsetzen des zur Bildung der Aussenwandung des Docks bestimmten eisernen Caissons. Der zur Versenkung des Caissons erforderliche weitere Aushub soll auf maschinellem Wege erfolgen. Für die Ausführung des Dockkörpers aus einem Stück war die Art des Geländes massgebend, das, aus Schwemmstoffen der Seine bestehend, sehr veränderlich und durchlässig ist, sodass bei dessen Herstellung aus kleinern Blöcken die Gefahr des Eindringens und Durchsickerns von Wasser bestehen würde. Der Caisson wird neben der Baustelle zusammengesetzt und soll nach dem Einsetzen mit Beton und Mauerwerk gefüllt werden.

Schweizerische Landesausstellung Bern 1914. Nur noch wenige Tage trennen uns von dem auf Ende Oktober festgesetzten Schluss der Landesausstellung. Möchte diese kurze Zeit doch noch recht intensiv zur Besichtigung ausgenutzt werden.

Ueber die *Maschinenhalle*, diesen hervorragenden Glanzpunkt der Ausstellung, berichtet der „Bund“, dass dank dem Entgegenkommen der Aussteller, die in der Maschinenhalle den elektrischen Licht- und Kraftstrom erzeugen, es möglich sein wird, bis zum Schlusse der Ausstellung den vollen Betrieb aufrecht zu erhalten, und zwar an Wochentagen von 10 $\frac{1}{2}$ bis 12 Uhr und 2 $\frac{1}{2}$ bis 5 $\frac{1}{2}$ Uhr und am Sonntag Nachmittag von 3 bis 5 $\frac{1}{2}$ Uhr wie bisher, sowie Samstag und Sonntag abends von 8 bis 9 $\frac{1}{2}$ Uhr bei voller Beleuchtung. Bei Eintritt der Dunkelheit wird die Halle ebenfalls beleuchtet. Während der angegebenen Zeit sind die beiden Aufzüge, die zu den Galerien führen, in Betrieb. Ebenso finden täglich von 8 bis 12 Uhr vormittags und 2 bis 4 $\frac{1}{2}$ Uhr nachmittags Lichtstromvorführungen aus dem allgemeinen Kraftnetz der Ausstellung statt. Den Kraftstrom liefern bekanntlich die Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur und Brown, Boveri & Cie. in Baden, den Lichtstrom die Gebrüder Sulzer in Winterthur und die Maschinenfabrik Oerlikon.

Der *Schluss der Landesausstellung* ist nun endgültig auf Montag den 2. November angesetzt.

Nachrichten-Uebermittlung bei Flugzeugen. Eine rasche und zuverlässige Uebermittlung der gemachten Beobachtungen ist bei Aufklärungsflügen von Militärflugzeugen von ausserordentlicher Bedeutung. Es stehen zur Zeit aber der Militärluftschiffahrt grösstenteils noch unzulängliche Hilfsmittel zur Verfügung, deren Anwendung von allerlei Zufälligkeiten abhängig ist. Ueber die Art der Nachrichten-Uebermittlung, die vor kurzer Zeit bei der französischen Luftflotte allgemein eingeführt worden ist, gibt die „Z. d. V. D. I.“ vom 26. September folgende interessante Einzelheiten. Unter dem Flugzeug ist ein etwa 20 l fassender, mit Russ angefüllter Behälter angebracht, der in einem mit einem Ventil verschlossenen Rohr endigt. Dieses Ventil kann vom Piloten durch einen Hebel geöffnet und verschlossen werden. Im Behälter herrscht ein Druck von etwa 1 at. Wird das Ventil geöffnet, so verursacht der herausfallende Russ, je nach der Dauer des Oeffnens des Ventils, längere oder kürzere, schwarze Wolken. Dem Piloten ist dadurch ein Mittel gegeben, schwarze Punkte und Striche, wie bei der Morse-

Schrift, in der Luft zu zeichnen, und in dieser Weise dem auf der Erde stehenden Beobachter in der vereinbarten Zeichensprache seine Beobachtungen mitzuteilen. Die Zeichen sollen selbst bei heftigem Wind bis zwei Minuten lang sichtbar sein.

Jahresversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern. Infolge der Mobilisierung wurde die auf Ende August nach St. Gallen einberufen gewesene Jahres-Versammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern zunächst auf unbestimmte Zeit verschoben, dann aber, weil dringliche Geschäfte ihrer Erledigung harren, Sonntag den 18. Oktober im „Bürgerhaus“ der zentralen gelegenen Ausstellungstadt Bern abgehalten, und zwar im Anschluss an eine Werkleiter-Zusammenkunft am Tage vorher. In beiden Versammlungen wurden ausnahmsweise fast nur Angelegenheiten interner oder geschäftlicher Natur behandelt. Daraus möge nur erwähnt sein, dass anstelle des leider zu früh verstorbenen bisherigen Vorsitzenden, Herrn Direktor A. Weiss, sein Nachfolger, Herr Gasdirektor F. Escher in Zürich, in den Vorstand berufen und Herr Direktor F. Burkhard in Luzern zum Präsidenten des Vereins gewählt wurde, da der derzeitige Vize-Präsident, Herr Direktor A. Des Gouttes in Genf, bedauerlicherweise nicht zur Annahme des Präsidiums zu bewegen war.

Die nächste Jahres-Versammlung soll — hoffentlich in ruhigerer Zeit — in St. Gallen stattfinden. Dr. E. O.

Luftuntersuchungen auf den Pariser Untergrundbahnen. Der Gesundheitsrat der Stadt Paris hat nach dem „Engineer“ in den Tunnels der verschiedenen Untergrundbahnlinien Luftuntersuchungen vornehmen lassen. Durch diese wurde in den Tunnels des „Métropolitain“ eine bedeutend schlechtere Luft festgestellt als in denjenigen des „Nord-Sud“. Als Hauptursache müssen die Schienen angesehen werden, die bei ersterer Bahn aus weicherem Stahl bestehen und sich infolgedessen beim Bremsen stärker abnutzen. Ausserdem haben die Wagen dieser Linien gusseiserne Bremschuhe ohne Belag, diejenigen des „Nord-Sud“ dagegen solche mit einem Teer-Asbest-Belag. Ergänzend sei hier mitgeteilt, dass in einem in der „Société Internationale des Electriciens“ gehaltenen Vortrag die sich jährlich in den Tunnels des „Métropolitain“ ansammelnde Metallstaubmenge zu 500 t angegeben wurde. Das in Band LXIII, Seite 246 beschriebene Regulierungssystem für Bahnmotoren würde infolge Wegfalls der mechanischen Bremsung in dieser Hinsicht eine bedeutende Besserung schaffen. Ein weiterer Grund für die unreinere Luft im „Métropolitain“ liegt auch in den mit Längslatten belegten Wagenböden, die sich nicht so leicht reinigen lassen wie die glatten, fugenlosen Wagenböden der „Nord-Sud“-Linien.

Die Entwicklung der Aluminium-Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, seit Beginn dieser Industrie im Jahre 1883, geht aus den folgenden, den „Engineering News“ entnommenen Zahlen hervor, die die Produktion in kg angeben.

1883	38 kg	1903	3 400 000 kg
1887	8 200 „	1907	7 830 000 „
1891	68 000 „	1911	20 950 000 „
1895	418 000 „	1912	29 500 000 „
1899	2 950 000 „	1913	32 900 000 „

In diesen Zahlen ist besonders der rasche Aufschwung seit dem im Jahre 1904 erfolgten Einführung des Aluminiums für die Herstellung von Haushalts-Gegenständen bemerkenswert.

Neubau der königl. Kunstakademie in Düsseldorf 1915. Die Stadtverordneten von Düsseldorf stimmten dem Entwurf sowie dem Kostenvoranschlag für den Neubau der königl. Kunstakademie zu. Mit den Arbeiten für das Hauptgebäude soll sofort begonnen werden. Die Kosten von 2 022 930 M. wurden bewilligt. Oberbürgermeister Dr. Oehler betonte dabei die *Notwendigkeit, Arbeiten im Baugewerbe* zu schaffen. Es scheine, als ob besonders die Privatindustrie mit der Ausführung von Bauten zurückhalte. Die bei der Ausschreibung für das Hauptgebäude der Kunstakademie erzielten Ergebnisse liessen erkennen, dass auch in finanzieller Hinsicht Bauarbeiten sich jetzt günstig ausführen liessen.

Die Weltausstellung in San Francisco 1915 (Panama-Pacific-Exhibition) soll nach einer amtlichen Mitteilung trotz der europäischen Kriegswirren nicht verschoben werden. Die Hauptgebäude sind übrigens sämtlich fertiggestellt und mit deren innern Einrichtung ist bereits begonnen worden. Von den 37 fremden Staaten, die ihre offizielle Beteiligung an der Ausstellung zugesagt haben, sind nur drei in den Krieg verwickelt, da von Deutschland und England eine offizielle Teilnahme seinerzeit abgelehnt wurde.

Keiner der angemeldeten Staaten hat bisher seine Anmeldung zurückgezogen. Programmgemäss soll die Ausstellung am 20. Februar 1915 eröffnet werden und bis zum 4. Dezember offen bleiben.

Eidgen. Technische Hochschule. Mit Beginn des Wintersemesters wurden neu aufgenommen 306 Studierende. Davon sind 208 Schweizer und 98 Ausländer. Im Ganzen waren zur Aufnahmeprüfung angemeldet 121 Kandidaten, von denen 89 die Prüfung mit Erfolg bestanden haben und aufgenommen wurden. Nach Abteilungen verteilen sich die Neueingetretenen auf: Architektenschule 21; Ingenieurschule 98; Maschineningenieurschule 129; Chemieschule 27; Pharmazeutische Schule 3; Forstschule 7; Landwirtschaftl. Schule 8 und Fachlehrerabteilungen 13. Von den Neueingetretenen befinden sich zur Zeit 49 im Militärdienst, davon 26 aus der Ingenieurschule.

Die XXVII. Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins sowie diejenige des *Verbandes schweizerischer Elektrizitätswerke*, von denen wir auf Seite 163 mitteilten, sie seien auf unbestimmte Zeit verschoben worden, finden nun morgen, Sonntag den 25. Oktober, in Bern statt, um 11 $\frac{1}{2}$ Uhr bzw. 10 $\frac{1}{2}$ Uhr in der Festhalle der Landesausstellung. Andere Traktanden als die statutarischen sind nicht vorgesehen. Ein gemeinsames Bankett wird die Teilnehmer nach den Versammlungen im Restaurant Studerstein vereinigen. Von besonders festlichen Veranstaltungen wurde dieses Jahr abgesehen.

Die internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik in Leipzig 1914¹⁾ ist am 18. Oktober geschlossen worden. Wie sie durch Pünktlichkeit in der Fertigstellung und sorgfältige Anordnung ihrer Abteilung sich ausgezeichnet hat, so nimmt die Schweiz auch in der Prämierung einen hervorragenden Rang ein. Es wurden ihr sechs grosse Ausstellungspreise, vier Ehrenpreise, fünf goldene Preise usw. zuerkannt.

Die Gewinnung von Naturgas in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Hand in Hand damit auch dessen Verwendung für häusliche und industrielle Zwecke sind immer im Steigen begriffen. Die Gewinnung im Jahre 1913 betrug 16500 Mill. m³, d. h. 550 Mill. m³ mehr als im Jahre 1912 und 4900 Mill. m³ mehr als im Jahre 1910²⁾. Davon wurden rund 32% für häusliche Zwecke, rund 68% für industrielle Zwecke verwertet.

Grosse Ausstellung in Düsseldorf 1915. Auf die Abhaltung der aus Anlass der 100-jährigen Zugehörigkeit der Rheinlande zu Preussen für das nächste Jahr geplanten nationalen Ausstellung, über die wir in Band LXII Seite 139 und Band LXIV Seite 40 kurze Mitteilungen brachten, ist in Anbetracht der kriegerischen Ereignisse verzichtet worden.

Ein neues Schulhaus in Wald (Zürich) ist am 18. d. M. seiner Bestimmung übergeben worden. Die stattliche Primarschulhausanlage ist von den Architekten *Gebr. Messmer* in Zürich entworfen und ausgeführt worden; der Bau, der allen modernen Anforderungen entspricht, wurde unter Einhaltung des dafür von der Gemeinde bewilligten Kredites von 520 000 Fr. erstellt.

Im Panama-Kanal, der, wie wir auf Seite 132 dieses Bandes berichteten, am 15. August d. J. für die Handelsschifffahrt eröffnet wurde, ist infolge einer Rutschung im Culebra-Einschnitt der Verkehr wieder unterbrochen worden. Mehrere im Kanal befindliche Fahrzeuge sind in der Fortsetzung ihrer Fahrt gehindert.

Literatur.

Luegers Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. *Ergänzungsband*. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt. Preis geb. 30 M.

Etwas mehr als fünf Jahre nach der Herausgabe des letzten Bandes der zweiten Auflage von Luegers Lexikon ist nun, zur vorläufigen Umgehung einer neuen Auflage schon nach so kurzer Zeit, ein Ergänzungsband erschienen. Infolge der raschen Fortschritte und der vielen Neuerungen auf dem Gebiete der Technik während den letzten Jahren ist dieser Ergänzungsband sehr zu begrüßen. Die Behandlung knüpft überall, soweit tunlich, an das Hauptwerk an. Von den vielen umfangreichen Abhandlungen heben wir diejenigen über Aufzüge, Dampfkessel, Dampfmaschinen und Dampfturbinen, Eisenbahnen, Eisenbrücken und Eisenbetonbrücken (mit einer Zusammenstellung ausgeführter Brücken), Luftschifffahrt, Motor-

wagen, Oberflächenverbrennung, Seilbahnen, Telegraphie und Telephonie (nicht weniger als 34 Seiten umfassend) und Tunnel (hauptsächlich Untergrundbahnen) hervor. Etwas gar knapp sind hingegen mit kaum drei Seiten die elektrischen Schaltapparate behandelt, wobei noch als einzige Literaturquelle „Holzt, Schule des Elektrotechnikers“ angegeben ist. Das gleiche kann von andern Abhandlungen aus dem elektrischen Gebiete gesagt werden, deren Kürze z. B. zu der Weitläufigkeit derjenigen über „Aufzüge“ und „Seilbahnen“ in keinem Verhältnis steht. Vergebens sucht man ferner Auskunft z. B. über Gasturbinen, über die Taylor'schen Grundsätze für die Betriebsleitung, über Lenix-Spannrollen, über Elektrokultur u. a. m. Das Werk ist sonst, wie die andern Bände, reich illustriert und in seiner gesamten Ausstattung diesen angepasst.

Bau grosser Elektrizitätswerke. Von Professor Dr. G. *Klingenberg*. I. Band: Richtlinien, Wirtschaftlichkeitsrechnungen und Anwendungsbeispiele; II. Band: Verteilung elektrischer Arbeit über grosse Gebiete. Berlin 1913 und 1914. Verlag von Julius Springer. Preis gebunden 12 M. für den I. Band, 9 M. für den II. Band.

Das vorliegende, in Lexikonformat erschienene Werk mit 191 Seiten Text, 180 Textabbildungen und 7 Tafeln im I. Band, sowie mit 151 Seiten Text und 205 Textabbildungen im II. Band, ist aus Vorträgen des Verfassers vor dem „Verband deutscher Elektrotechniker“ und vor der „Institution of Electrical Engineers“ (in London) entstanden. In technischer Hinsicht hat es amerikanische Vorbilder in den Werken „Steam electric Power Plants“ und „Hydroelectric Development and Engineering“ von Frank Koester, während es in wirtschaftlicher Hinsicht allgemein gebräuchliche Rechnungsgrundlagen verwertet. Projektierenden Ingenieuren liefert es willkommene Daten und Mitteilungen aus den, hauptsächlich unter Leitung oder Mitwirkung des Verfassers erstellten grossartigen Dampfkraftwerken der A. E. G. für norddeutsche und südafrikanische Unternehmungen. In einem im I. Band abgedruckten Begleitbrief „Gegenwart und Zukunft grosser Elektrizitätswerke“ gibt der Verfasser von seiner Stellungnahme zu den Fragen „Elektrizitätspolitik“ und „Technische Entwicklung der Elektrizitätswerke“ öffentlich Kenntnis.

W. K.

Haus und Garten. Erster Supplementband zu den sechs Büchern vom Bauen. Von Dr.-Ing. *Friedr. Ostendorf*, Oberbaurat, Prof. an der grossh. Techn. Hochschule in Karlsruhe. Mit 422 Textabbildungen. Berlin 1914, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 15 M., geb. 16 M.

Als erster Supplementband zu den „6 Büchern vom Bauen“ hat Ostendorf ein Werk herausgegeben, das den ähnlich betitelten Publikationen unserer Zeit die Spitze bietet. Die in den ersten beiden Bänden entwickelten Ideen über architektonische Komposition werden am Hausbau — vom kleinsten Typ bis zum grossen Schloss — und an der Gartenkomposition abgehandelt. Ein reiches Abbildungsmaterial unterstützt die Ausführungen, die, immer um einen Punkt kreisend, eine ausserordentlich eindringliche Sprache reden, den Unterschied weisen zwischen besserer Häuserkonfektion und schöpferischer Tätigkeit.

H. B.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:
Zu beziehen durch *Rascher & Cie.*, Rathausquai 20, Zürich.

Die Störungen an elektrischen Maschinen, insbesondere deren Ursachen und Beseitigung. Von *Ludwig Hammel*, Zivil-Ingenieur, beedigter Sachverständiger für Elektrotechnik für die Gerichte des Landgerichtsbezirkes Frankfurt a. M., sowie für das Oberlandesgericht Frankfurt a. M. Zweite und vermehrte Auflage. Frankfurt a. M. 1914, Selbstverlag des Verfassers. Preis in Leinwand geb. M. 2,60.

Die unmittelbare Umsteuerung der Verbrennungskraftmaschinen. Von Dr.-Ing. *Ch. Pöhlmann*, Konstr.-Ingenieur an der Techn. Hochschule Berlin. Vom Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses gekrönte Preisarbeit. Berlin 1914, Verlag von Leonhard Simion Nachfolger.

Blitzgefahr und Blitzschutz, insbesondere Gebäude-Blitzableiter. Von Dr. *W. Koestler*, Elektro-Ingenieur. Mit 13 in den Text gedruckten Figuren. Burgdorf 1914, Verlag von Langlois & Cie. Preis geh. 2 Fr.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.
Dianastrasse 5, Zürich II.

¹⁾ Band LXIII, Seite 280 und 296.

²⁾ Siehe Band LIX, Seite 204.