

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 19

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: 09.02.2026

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

reichlichen Förderung von Oel ein grösseres Lagerspiel, als dies bei der allgemein von oben erfolgenden und genau abgegrenzten Oelzufuhr üblich ist. Der Reguliering erhält seine Betätigung durch zwei konvergierende Stangen, die mit dem dreiarmligen Hebel des auf gleicher Höhe aufgestellten separaten Servomotors in Verbindung stehen. Zur Vereinfachung und Zentralisierung der Bedienung sind dagegen die zum Servomotor gehörenden, in einem besonderen Gehäuse eingebauten Steuerorgane auf dem Generatorboden untergebracht und nur durch das Rückführgestänge mit dem Servomotor verbunden.

Der Regulator ist von gleichem Typ und gleicher Wirkungsweise, wie seinerzeit von Prof. Dr. F. Prášil in der „S. B. Z.“ beschrieben wurde¹⁾, und es beträgt das Regulierarbeitsvermögen 3500 mkg. Das Regulatorpendel wird durch einen horizontal laufenden Riemen direkt von der Turbinenwelle aus angetrieben. Im Falle eines Heruntergleitens desselben oder eines Riemendefektes tritt automatisch die Abstellvorrichtung in Funktion, sodass trotz dieser einfachen Anordnung des Pendelantriebes kein Durchbrennen der Turbine zu befürchten ist. Eine elektrische Tourenstellvorrichtung gestattet die Regulierung der Umlaufzahl vom Schaltbrett aus.

Die Druckölversorgung erfolgt für alle drei Gruppen von einer Pumpenzentrale aus, die sich am einen Ende des Maschinenhauses befindet, während auf der gegenüberliegenden Seite die beiden Erregerturbinen untergebracht sind. Zur Gewährleistung eines sichern Oelrücklaufes und zur Gewinnung einer bessern Uebersichtlichkeit ist der Generatorboden abgesetzt, um die Pumpengruppen auf der Höhe des Turbinenfußbodens unterbringen zu können. Die beiden Pumpenaggregate (Abbildung 4) bestehen aus je zwei doppelstufigen Zahnradpumpen für eine Fördermenge von je 300 l/min und 15 kg/cm² Druck gebaut, erhalten ihren Antrieb mittels Zahnradübersetzungen einerseits durch eine zentral angeordnete Freistrahlturbine, andererseits durch je einen an den äusseren Enden aufgestellten Elektromotor. Eine Pumpengruppe allein genügt zur Speisung der drei Servomotoren, sodass im Falle einer Störung genügende Reserve vorhanden ist. Ueber dem Pumpenkasten befinden sich die Windkessel und seitwärts unterhalb am tiefsten Punkt die beiden Oelbehälter.

Als Absperrorgan der einzelnen Turbinenzuleitungen dient ein gewöhnlicher hydraulisch betätigter Absperrschieber von 1600 mm Durchgangsweite, dessen Steuerorgane sich auf dem Generatorboden befinden, wo auch die übrigen Instrumente, wie Manometer, Vakuummeter und Tachometer auf besonderen Säulen vereinigt sind.

Die Bedingung, dem Betriebspersonal eine übersichtliche und möglichst zentralisierte Bedienung zu schaffen, ist bei der vorbeschriebenen Anlage in jeder Beziehung erfüllt.

Miscellanea.

Internationaler Städtebau-Kongress in Amsterdam. In den Tagen vom 2. bis 9. Juli 1924 findet in Amsterdam ein vom Internationalen Gartenstadt- und Städtebau-Verband veranstalteter internationaler Städtebau-Kongress statt. Die Hauptpunkte für die Beratung sind: A. Landesplanung in Beziehung zu grossen Städten, B. Parke, Parkanlagen und Erholungsplätze. Zu Punkt A sollen folgende Vorträge gedruckt vorgelegt und diskutiert werden: Arch. J. Granpré Molière (Rotterdam): „Die moderne Stadt“; Architekt Raymond Unwin (London): „Die Notwendigkeit einer Bautenplanung“; Prof. Patrick Abercrombie (Liverpool): „Die vorbereitende Aufsicht für einen Distrikt“; Architekt Léon Jaussely (Paris): „Die

¹⁾ Band 69, Seite 233 ff. (26. Mai 1917).

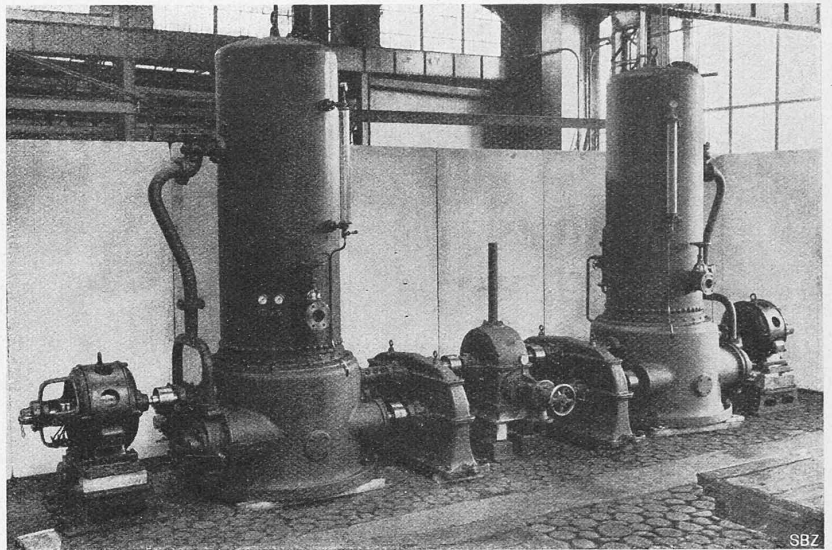


Abb. 4. Drucköl-Pumpen-Gruppen für das Kraftwerk Yomikaki.

allgemeinen Gesichtspunkte der Landesplanung“; Arch. Th. Adams (New York): „Ueber Festlegung von Geschäfts-, Industrie- und Wohnungsvervierteln“; Dr. Ing. François Sentenac (Paris): „Entwässerung“; Baudirektor Dr. Ing. F. Schumacher (Hamburg): „Freiflächen“; Direktor R. Verwilghen (Brüssel): „Verkehr“; C. B. Purdom (Gartenstadt Welwyn): „Die Entwicklung von Trabantenstädten (Satellite Towns) im Landesplan“; Dr. van Poelje (Haag): „Stadtverwaltungsaufgaben in Verbindung mit dem Landesplan“. Sonderberichte über Landesplanungen werden von Flavel Shurtleff über New York, von Dr. Ing. Schmidt über die Siedelungen des Ruhrdistrikts, und von Ing. P. Bakker Schut über Landesbesiedlungspläne für Holland erstattet. Zu Punkt B werden Vorträge gedruckt vorgelegt und diskutiert von Prof. H. v. Hubbard (Cambridge), Professor Jacques Greber (Paris) und H. Cleyndert Azn (Holland). Eine besonders ausgewählte internationale Ausstellung von Plänen und Darstellungen soll die Vortragsprobleme illustrieren. Die Tagung beginnt am 2. Juli in Amsterdam und wird am 6. Juli abends nach dem Haag (Scheveningen) verlegt. Besichtigt werden von hier aus Rotterdam und Delft. Anmeldungen sind zu richten an Herrn H. Chapman, Organizing Secretary, International Garden Cities and Town Planning Federation, 3 Gray's Inn Place, London WC 1, unter gleichzeitiger Einsendung der Teilnehmergebühr von 1 £ (Damen in Begleitung von Teilnehmern zahlen 10 Shilling). Interessenten, die nicht an der Konferenz teilnehmen, können die Drucksachen (in welcher Sprache, wird nicht gesagt) nach Schluss der Tagung gegen eine Gebühr von 10 Sh. erhalten.

Halle für Schiffs-Schleppversuche in Hamburg. Die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt soll der Abklärung der mannigfachen Fragen dienen, die im Zusammenschluss mit dem Bau eines möglichst vollkommenen Schiffes stehen und durch Versuche die noch fehlenden praktischen Erfahrungen ersetzen. Die räumliche Ausdehnung der Versuchsanstalt ist eine ganz aussergewöhnliche, indem ein mit einer eisernen Halle überdachter Versuchskanal von 350 m Länge, der auf 185 m einen Querschnitt von 16 × 7,25 m und auf 165 m einen solchen von 8 × 5 m aufweist, zur Verfügung steht. In diesem Messgerinne können mit 5 bis 10 m langen und bis 1000 kg schweren Schiffsmodellen Schleppversuche vorgenommen werden zur Prüfung der Schiffsform bezüglich des Schiffswiderstandes und des Verlaufes der Wellen, sowie zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Schiffschrauben. Die Schiffsmodelle werden aus Paraffin gegossen und nach Wasserlinien, sowie in bestimmten Fällen auch in Spantebenen gefräst. Die ebenfalls gefrästen Propeller werden aus einer Legierung von Zinn, Blei, Wismut und Antimon hergestellt. Besondere Sorgfalt erforderte die Erstellung der 350 m langen Geleise-Anlage für den rund 23 t schweren Schleppwagen, der eine Höchstgeschwindigkeit von 9 m/sek besitzt, sowie die Gründung der 23000 t Wasser fassenden Versuchsrinne aus Beton mit Rücksicht auf die Vermeidung von Setzungen. Die Leiter der Anstalt, deren Beschreibung die V. D. L.-Nachrichten vom 26. März bringen, sind Dr.-Ing. G. Kempf und Dipl.-Ing. Popp.

Ueber die Lebensdauer der Lokomotiven bei den nord-amerikanischen Bahnen hat *Lawford* besondere Untersuchungen vorgenommen, die er im „Engineering“ veröffentlicht. Die Studien beziehen sich auf rund 30000 Lokomotiven der 18 grössten Eisenbahnnetze der Vereinigten Staaten. Die mittlere Betriebsdauer der einzelnen Lokomotiven beträgt je nach dem Netze, dem sie angehörte, 28,7 bis 35,5 Jahre. Der Ersatz war aber in den weitaus meisten Fällen nicht durch die Abnutzung der Maschine, sondern durch den Umstand bedingt, dass die Bauart den neueren Erfordernissen nicht mehr entsprach. Bei der Chicago and North Western Railway ist der Betriebsdauer-Rekord von einer Personenzug-Lokomotive 1DD erreicht worden, die in 43 Jahren 2180000 km durchfahren hat. Auf der Atlantic Coast Line Railway haben einige Maschinen bereits über anderthalb Millionen Kilometer zurückgelegt. Der Streckenrekord aber gebührt einer 1883 erbauten Lokomotive der Duluth South Shore and Atlantic Railway, die 2840000 km durchlaufen hat, ohne dass der Dampfkessel ein einziges Mal ausgewechselt worden wäre.

Normalien des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller. Seit unserer letzten bezüglichlichen Mitteilung (auf Seite 224 letzten Bandes, 27. Oktober 1923) sind vom Normalienbureau des V. S. M. die folgenden Normalienblätter herausgegeben worden: Nr. 12000, *Whitworth Gewinde*, Original, umgerechnet auf Grund des neuen Zolläquivalents, bei 20° C statt 16 $\frac{2}{3}$ ° C, als Ersatz für die früheren Blätter 12000 und 12001, ausgegeben im Mai 1919; Nr. 12104: *Schrauben*, Typenbezeichnungen; Nr. 12328 und 12330, *Linsensenschrauben* 90°; Nr. 15121, 2 Blätter: *Federkeile*; Nr. 15122: *Einlegkeile, Treibkeile*; Nr. 15123: *Nasenkeile*; Nr. 15124: *Flachkeile*; Nr. 15125: *Nasenflachkeile*; Nr. 15126: *Hohlkeile*; Nr. 15127: *Nasen-hohlkeile*; Nr. 33711: *Werkzeugkonen*; Nr. 52110: *Kochherde*; ferner vom *Grenzlehren-System* 73 Blätter, die Nummern zwischen 58580 und 58801 tragen.

Schweizerischer Techniker-Verband. Unter dem Vorsitz von Zentralpräsident *Eugen Diebold* (Baden) tagte am 3. Mai in Bern die Delegiertenversammlung des Schweizerischen Techniker-Verbandes. Anwesend waren 72 Delegierte aus fast allen Kantonen der Schweiz. Rechnung und Budget wurden genehmigt. Bei der Behandlung des Jahresberichtes wurde der Ausbau der „Schweizerischen Technischen Stellenvermittlung“ speziell für das Ausland besprochen; die Versammlung beschloss, dass der S. T. V. bei dieser Stellenvermittlungs-Organisation weiter mitwirken werde unter der Voraussetzung, dass der Bund eine erhöhte Subvention bewillige. Weiter wurde die Stellung und Beförderungsmöglichkeit der Techniker in der Bundesverwaltung diskutiert. Eine Anregung zur Schaffung einer eigenen Arbeitslosen-Versicherungskasse wurde dem Vorstand überwiesen. Die Wahlen fielen im Sinne der Bestätigung aus.

Brücke über die Hafeneinfahrt von Sydney, Neu-Süd-Wales. Der Bau dieser Riesenbrücke, um den sich eine Anzahl Firmen von Weltruf bewarben, ist der englischen Firma Dorman, Long & Co. in Middlesbrough übertragen worden. Es waren Angebote verlangt worden für einen Gerberträger und eine Bogenbrücke in Eisen. Der Zuschlag erfolgte auf Grund des Projektes einer Zweigelenk-Fachwerkbogenbrücke, sehr ähnlich der Hell-Gate-Brücke in New-York (vergl. „S. B. Z.“, Bd. 66, S. 181, 16. Oktober 1915), aber mit Hauptöffnung von 503 statt 298 m. Ein Bild des Entwurfs bringt „The Engineer“ vom 7. März 1924. Die Uebernahmsofferte für Unterbau und Ueberbau (rd. 56000 t Eisen) lautet auf 4250000 £, d. h. rund 106 Mill. Fr. Die Eisenkonstruktion selber soll in australischen Werkstätten verarbeitet werden.

Zum hundertsten Geburtstag Lord Kelvins, der am 26. Juni 1824 geboren wurde, veranstaltet die Royal Society in London eine Feier. Für deren Abhaltung sind der 10. und 11. Juli festgesetzt worden. Mit der Feier soll eine Ausstellung von Lord Kelvins Apparaten und Instrumenten verbunden werden.

Nekrologie.

† **Charles Brown.** In Montagnola verschied am 2. Mai an einem Herzschlag im Alter von 61 Jahren Dr.-Ing. h. c. Charles E. L. Brown, einer der Hauptbegründer der A.-G. Brown Boveri & Cie. in Baden. Wir werden in einer nächsten Nummer dem heimgegangenen, hervorragenden Elektrotechniker einen Nachruf widmen.

1) Vergl. unsere Mitteilung in Band 79, Seite 130 (11. März 1922).

Literatur.

Das Bürgerhaus im Kanton Aargau. XIII. Band aus „Das Bürgerhaus in der Schweiz“. Herausgegeben vom *Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein*. 58 Seiten Text und 135 Kunst-druck-Tafeln. Zürich 1924, Verlag des Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 36 Fr. (für Mitglieder des S. I. A., nur wenn beim Sekretariat bezogen: 12 Fr.), in Leinwand geb. 44 Fr.

In rascher Folge entwickelt sich die Sammlung des schönen Bürgerhauswerkes des S. I. A. Die Bürgerhaus-Kommission dankt im Vorwort des vorliegenden Aargauerbandes für die Aufnahme und Verarbeitung des Materials vor allem den Herren K. Ramseyer und P. Siegwart, für Zofingen Herrn O. Senn, Rheinfelden H. Liebetrau und Brugg H. Hürlimann, welche drei die Aufnahmen in zu-vor-kommender Weise unentgeltlich besorgt haben. Es ist erfreulich, zu sehen, wie viel geleistet werden kann durch solidarisches Zusammenwirken zur Erreichung eines gemeinsam gesteckten Zieles. Aber auch dem Verlag gebührt Anerkennung für die sorgfältige Klischeierung und Drucklegung, die er auch diesem Bande wieder hat zuteil werden lassen. Möge auch der äussere Erfolg die Arbeit lohnen, von deren Früchten im Textteil dieser Nummer einige wiedergegeben sind und auf die hier verwiesen wird.

Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land. Von *Georg Steinmetz*, Architekt in Berlin. Im Auftrag des Reichsverbandes Ostpreussenhilfe herausgegeben vom Deutschen Bund Heimat-schutz. Dritter Band. München 1922, Georg D. W. Callwey, Verlag. Preis geh. Fr. 7,50.

Dieser Band bringt die praktische Anwendung der im früher erschienenen zweiten Band beschriebenen Einzelheiten und Konstruktionen; er enthält eine reiche Fülle von Beispielen für alle möglichen Aufgaben von der Feldscheune bis zum Schloss, 413 Abbildungen mit ganz kurzen textlichen Anwendungen. Auch dieser Band zeigt sehr gute Details. Nicht restlos beistimmen kann man solchen Rezeptbüchern, die für Sitzungen und ländliche Bauten sehr nützlich und begrüssenswert sind, wenn sie auch grosse, ja ganz grosse Aufgaben wie vornehme Villen, Gutshöfe und Schlösser in ihren Bereich ziehen. Sie sind da am Platz, wo das Typische den Einzelfall bestimmt und wo von rechtswegen ein Architekt gar nicht nötig sein sollte; bei grossen Aufgaben aber sind sie gefährlich, denn da muss das Sonderbedürfnis massgeben und nicht Schema F. Sobald aber solche Bücher populär werden, meint der Laie, man könne sich den Architekten sparen und es genüge, irgend etwas im Musterbuch auszusuchen. — Aesthetisch plätschern die abgebildeten Entwürfe im laulichen Kielwasser Ostendorfs: brav, nett und unendlich abgestanden, sobald sie über das rein Praktische hinausgehen. Dieses aber ist, wie gesagt, vorzüglich und gründlich behandelt.

P. M.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Nouveau Mode Collecteur d'Eau avec Prises à des Réservoirs d'Altitudes différentes. Par *Paul Basiaux*, Ingénieur-Conseil. Quelques cas et projets d'usines hydro-électriques de pointes, commandées par des lacs, pris, à titre d'exemples, dans la région des Pyrénées. Application à une chute de 1950 mètres. Quatre figures. Toulouse 1923. Editions de „L'Onde“. Prix br. 1 Fr.

Versuche über den Einfluss von Frost auf Beton. Bericht erstattet von Dr. Ing. *Karl Haberkalt* und Privatdozent Ingenieur *Karl Naehr*. Heft 10 der Mitteilungen über Versuche ausgeführt vom Eisenbeton-Ausschuss des Oesterr. Ing.-u. Arch.-Vereins. Wien 1924. Verlag der Oesterr. Staatsdruckerei. Preis geh. 5000 K.

Technische Wärmelehre der Gase und Dämpfe. Von *Franz Seufert*, Studienrat a. D., Obergeringenieur für Wärmewirtschaft. Eine Einführung für Ingenieure und Studierende. Dritte, verbesserte Auflage. Mit 26 Textabbildungen und 5 Zahlentafeln. Berlin 1923. Verlag von Julius Springer. Preis geh. \$ 0.45.

Intrebuintarea Electricitatii in Exploatarele de Petrol. (Verwendung der Elektrizität in Erdölbetrieben). De *Al Proca*, Inginier al Societatei Anonime Romane „Electrica“. Mit 116 Textabbildungen. Nr. 1 der Veröffentlichungen der „Electrica“, Soc. Anon. Romana. Bucuresti 1924. Verlag der „Electrica“.

Die Kältemaschine. Von Dipl.-Ing. *M. Hirsch*, beratender Ingenieur V. B. I. Grundlagen, Berechnung, Ausführung, Betrieb und Untersuchung von Kälteanlagen. Mit 261 Textabbildungen. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geb. \$ 4.75.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.

Dianastrasse 5, Zürich 2.