Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **119/120 (1942)**

Heft 12

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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

merksamkeit geschenkt werden wie den neueren Bauweisen; er anerkennt in dieser Hinsicht besonders die Tätigkeit der Professoren M. Roš und F. Hess von der E. T. H.

Eidg. Techn. Hochschule. Als Nachfolger des krankheitshalber zurückgetretenen, hochgeschätzten Lehrers und Kollegen Prof. H. Jenny-Dürst ist als Professor für Baustatik, Hoch- und Brückenbau an der Abteilung I (Architekten) und VIII (Kultur- und Vermessungsingenieure) gewählt worden Ing. Dr. *Karl Hofacker*, E. T. H. 1916/20, bisher Assistent von Prof. Dr. Max Ritter. — Als Professor für Mechanik (in deutscher Sprache) an den Abteilungen II und III (Bau- und Masch.-Ing.) wurde gewählt Dr. math. *Hans Ziegler* von Winterthur, E. T. H. Abteilung III 1930/33 und Abteilung IX 1933/36, mit Diplom als Physiker. Dr. Ziegler war noch Assistent bei E. Meissner und bei Grammel (Stuttgart) und las seit 1939 an der E. T. H. im Lehrauftrag Mechanik in deutscher Sprache, neben Prof. Dr. Henry Favre, der künftig in seiner Muttersprache doziert.

Nochmals Eisenbeton-Talsperren in Norwegen (vgl. S. 2* 18*, 106). Die «Norsk Cementforening» Oslo schreibt uns, dass Ing. Chr. F. Gröner auch die Osdammen-Staumauer bei Rena entworfen habe, damals (1913) noch als Angestellter von Ing. Kinks. Somit gebührt der Prioritätsanspruch doch Gröner, wie es Ing. Dr. H. E. Gruner gesagt hatte.

Kunstgewerbemuseum Zürich. Es können noch heute und morgen 10 bis 12 und 14 bis 18 h die Arbeiten des *Lehrlingswettbewerbes*, zu dem auch der Z. I. A. Preise gestiftet hat, besichtigt werden, worauf unsere Techn. Bureaux hingewiesen seien.

WETTBEWERBE

Erweiterung der Gerichtsgebäude Basel (Bd. 118, S. 190). Es sind 54 Entwürfe eingelaufen, zu deren Beurteilung das Preisgericht, wegen der zeitraubenden Vorprüfung, erst in der zweiten Hälfte April wird zusammentreten können.

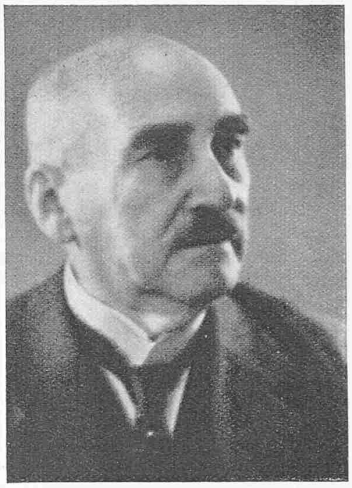
Primarschulhaus in Zürich-Wollishofen (Bd. 118, Seite 241; Bd. 119, S. 61). Es sind rechtzeitig 165 (!) Entwürfe eingereicht worden.

NEKROLOGE

† **Alfred Ochsner,** Dipl. Bauingenieur von Zürich, dessen Tod am 2. Februar in Ankara wir bereits gemeldet haben, kam zur Welt am 16. März 1883. Er absolvierte die E. T. H. von 1901/03 und, nach einem eingeschobenen Praxisjahr bei Froté & Westermann, von 1904/06. Seine berufliche Arbeit begann er bei C. Zschokke am Bau des Robbiawerkes der K. W. Brusio, um dann ab 1910 für Locher & Cie. in Jugoslavien und am Bau des Kraftwerks Flamisell in Spanien tätig zu sein. Anschliessend finden wir Ochsner im Dienst der Siemens Bauunion in Spanien, Böhmen und Ostfriesland, bis er 1917 für Motor-Columbus den heiklen Anstich des Ritomsees leitete und glücklich vollzog (SBZ Bd. 69, S. 238*). Anschliessend geht er wieder nach Spanien als Bauleiter des Wasserkraftwerks Molinos der Soc. Cataluña und ab 1919 leitet er als Direktor die Filialunternehmung Locher & Cie. in Barcelona. 1925 geht er zur Lima Light & Tramway Co. nach Peru, 1932 zum Bau von Kraftwerken nach Bogotà (Columbien) und 1934 wieder zurück nach Spanien in die Filialunternehmung Rodio in Madrid, von wo ihn der Ausbruch des spanischen Bürgerkrieges in die Heimat vertrieb. Im Jahre 1937 berief ihn die türkische Regierung nach Ankara, wo er bis zu seinem Tode an Wasserkraftprojekten arbeitete.

Unser G. E. P.-Kollege Alfr. Ochsner war, wie diesen kurzen Angaben zu entnehmen, der typische Auslandschweizer-Bauingenieur bester Prägung, der für seine Heimat und ihre E. T. H. weitherum Ehre eingelegt hat. Er war auch als hilfsbereiter Mensch überall hochgeschätzt und hinterlässt in einem grossen Freundeskreis das beste Andenken.

† **Alfonso Zoppi,** Bauingenieur von Airolo, geb. am 3. Januar 1879, E. T. H. 1900/04, Kantonsingenieur I. Sektion (Strassenwesen) des Kantons Tessin, ist am 4. Februar ganz unerwarteterweise in Bellinzona gestorben. Nach Erlangung des Diploms als Bauingenieur betätigte er sich bis 1906 am Bau der Vallemaggia-Bahn Locarno-Bignasco, dann am Bau der Biasca-Acquarossa-Bahn, deren Betrieb er von 1910 bis 1917 leitete. Nach zweijährigem Unterbruch infolge Krankheit finden wir ihn 1919/22 bei Projektierung und Bauleitung im Dienste der SBB. Hierauf wurde Zoppi 1922 zum Kantonsingenieur berufen; nach Durchführung der von ihm vorgeschlagenen Reorganisation seines Amtsbereiches (1927) übernahm er dessen I. Sektion, das Strassenwesen (während R. Gianella die II. Sektion, Wasserbau, betreut). Zoppi hat sich durch seine weitbekannten Leistungen im grosszügig modernisierten Strassenbau des Kantons Tessin, wie auch durch seinen Charakter und seine unermüdliche Arbeitskraft ein ehrenvolles und dankbares Gedächtnis gesichert.



JULES DREYFUS
INGENIEUR
11. Nov. 1859 18. Febr. 1942

Jules Dreyfus-Brodsky, dessen Tod im 83. Lebensjahr wir bereits gemeldet haben, war mit seiner 62-jährigen Zugehörigkeit zur G. E. P. einer ihrer Senioren, weshalb wir hier noch sein Bild zeigen. Nach Absolvierung des humanistischen Gymnasiums und der Gewerbeschule seiner Heimatstadt Basel hat er von 1876 bis 1880 die Bauingenieur-Abteilung des Eidg. Polytechnikums, wie die E. T. H. damals hiess, besucht. Als Ingenieur hat er zunächst in Basel, anschliessend bis 1888 in Paris gearbeitet, um dann heimzukehren und zum Bankfach überzugehen. Jules Dreyfus hat sich durch seine mannigfach und persönlich hochherzig ausgeübte charitative Tätigkeit in Basel und darüber hinaus allgemein hohe Achtung erworben; so war er u. a. Mitglied des Stiftungsrates der schweizerischen Stiftungen «Pro Juventute» und «Pro Senectute», auch sass er im Kuratorium der Studien-Stiftung und der Dreyfus-Brodsky-Stipendien-Stiftung an der Basler Universität. Als stiller Wohltäter wird er in weiten Kreisen betrauert und in dankbarem Andenken bewahrt.

LITERATUR

Rahmentragwerke und Durchlaufträger. Von Dr. Ing. Rich. Guldan, Dozent und Leiter des Lehrstuhles für Betonbau an der Deutschen T. H. in Prag. Mit 307 Abb. und 54 Tafeln. Wien 1940, Verlag von Julius Springer. Preis geh. etwa Fr. 48,60, geb. Fr. 50,70.

Das vorliegende Buch ist ganz besonders für den praktisch tätigen Statiker geschrieben. Es zeigt, wie kontinuierliche Träger und Rahmentragwerke aller Art in übersichtlicher Weise berechnet und wie dabei ohne wesentliche Mehrarbeit mit Hilfe der beigegebenen Tabellen die Einflüsse von voutenartigen Querschnittänderungen berücksichtigt werden können. Als statisch überzählige Grössen werden die Knotendrehwinkel und -Verschiebungen eingeführt und zur Aufstellung der Bestimmungsgleichungen verwendet. Deren Anzahl kann dadurch auch bei komplizierten Konstruktionen verhältnismässig klein gehalten werden.

Im ersten Teil des Buches werden die theoretischen Grundlagen des Verfahrens ausführlich und klar abgeleitet. Dabei sind der Auflösung von Gleichungssystemen nach dem Gauss'schen Eliminationsverfahren, der Berücksichtigung gleichmässiger und ungleichmässiger Temperaturänderungen und allfälliger Knotenverschiebungen, sowie der Berechnung von Einflusslinien besondere Abschnitte gewidmet. Der zweite Teil enthält 20, zum Teil vollständig durchgerechnete Zahlenbeispiele, und im dritten Teil befinden sich 54 praktisch wertvolle Hilfstafeln zur Berechnung von Belastungsgliedern, Stabfestwerten und Einflusslinien bei konstantem und veränderlichem Trägheitsmoment.

Das Buch wird dazu beitragen, den Statiker von der rechnerischen Arbeit zu entlasten und ihm erlauben, auch komplizierte Systeme den wirklichen Verhältnissen entsprechend zu untersuchen. R. Schulthess.

20 000 Schriftquellen zur Eisenbahnkunde. Von Dr. Ing. Kurt Ewald, Oberingenieur. Herausgegeben von Henschel & Sohn G. m. b. H., Kassel. 928 Seiten im Format A 5, 24 Tiefdruckbilder. Berlin 1941, Verlag von Julius Springer. Preis geb. Fr. 12.85.

Die bekannte Lokomotiv-Bauanstalt Henschel & Sohn veröffentlichte unter obigem Titel in Buchform einen 929 Seiten umfassenden Literaturnachweis. Die nach Fachgruppen und Erscheinungsjahr geordneten Schriftquellen umfassen sowohl deutsche, englische und französische als auch italienische Arbeiten usw. der Jahre 1840 bis 1940. Ein Stichwortregister und Autorenverzeichnis erleichtern das Auffinden bestimmter Arbeiten, wozu eine saubere und übersichtliche Darstellung ein weiteres beitragen. Die Einordnung der Materie erfolgt in die

Abschnitte: Eisenbahnwesen, -Bau, -Betrieb, -Fahrzeuge, Dampf- und elektrische Triebfahrzeuge, Verbrennungsmotorfahrzeuge, Wagen und Grenzgebiete. Allgemeine Arbeiten oder theoretische Abhandlungen sind stets den geographisch geordneten beschreibenden Aufsätzen vorangestellt. Einige Bilder von Henschel-Lokomotiven, u. a. der ersten deutschen Dampflokomotive mit Einzelachsantrieb, schmücken das wertvolle Nachschlagwerk. Inhaltlich sind die einzelnen Gebiete nicht gleich behandelt. Besondere Sorgfalt auf eine lückenlose Zusammenstellung wurde nur für das Gebiet des Fahrzeugbaues angestrebt, während andere Gruppen nur soweit verarbeitet wurden, als es im Zusammenhang mit dem genannten Spezialgebiet nützlich erschien. Trotzdem ist die erreichte Vollständigkeit auch hier sehr gross.

Leider sind irrtümlich einige Artikel betr. die Lötschbergbahn unter «Schweiz. Bundesbahnen» anstatt «Schweiz. Allgemeines» eingeordnet. Das Werk wird jedem auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens tätigen Anfänger oder Fachmann ein oft und gern benütztes Handbuch sein. R. Liechty.

Das Buch vom Generator. Leitfaden für Holzgas- und Holzkohlengas-Generatorfahrer. Von Dipl. Ing. F. O. Weber, Redaktor der Automobil-Revue. Mit 65 Abb. Bern 1942, Verlag Hallwag. Preis kart. Fr. 4,80.

Die ziemlich komplizierten physikalischen und chemischen Vorgänge in den Holzgas- und Holzkohlengas-Generatoren werden in diesem Buche leicht verständlich gemacht. Es ist ein Leitfaden, der jedem Generatorfahrer, aber auch vielen Generatorfachleuten und Autogewerblern gute Dienste leistet. In leicht verständlicher Weise bringen die ersten Kapitel die notwendigen theoretischen Ausführungen über die Generatortreibstoffe und ihre Aufbereitung, über Generatorsysteme und ihre Bauarten und Sonderheiten. Sehr ausführlich wird die Gaserzeugung behandelt und die Faktoren, die sie beeinflussen. Dem Gasweg der Automobilanlagen folgend werden Grobfilter, Feinfilter, Rohrleitungen (und ihre Einflüsse auf die Strömungsverluste), Anfachgebläse und Gas-Luftmischer beschrieben. Weiter folgen eingehende Ausführungen über die Einflüsse der Gasqualität und der Anpassung der Motoren auf die Steigfähigkeit und Höchstgeschwindigkeit. Den Schluss des theoretischen Teiles bilden Wärmebilanzen der Holzgas- und Holzkohlengas-Generatoren und Schemata über die physikalischen und chemischen Vorgänge in diesen.

Der praktische Teil ist dem Betrieb und der Wartung der Generatoren gewidmet. Alle Fragen, die damit zusammenhängen, werden in übersichtlicher Weise abgeklärt; in einer Entstörungstabelle werden den Generatorfahrern in systematischer Weise für alle möglichen unerwünschten Betriebszustände die Möglichkeiten des Erkennens und Behebens erläutert. Anschliessend folgt eine Zusammenstellung mit Schemata und charakteristischen Daten über die in der Schweiz bekanntesten Systeme.

M. Troesch.

Holz-Nagelbau nach DIN 1052. 3. Ausgabe, 1941. Mit 56 Abb. Von Prof. Dr.-Ing. W. Stoy und Dr.-Ing. F. Fonrobert. Berlin 1941, Reichsnährstand Verlags Gs., Abtlg. «Der Deutsche Forstwirt». Preis geh. Fr. 1,70.

Das Heftchen richtet sich an Zimmermeister und gibt ihnen einfache Berechnungsbeispiele, konstruktive Regeln und Angaben über Material- und Zeitaufwand für die Kalkulation. Einleitend ist kurz das Prinzip der Nagelung als flächenhafte Holzverbindung dargestellt und sind die behördlichen Vorschriften wiedergegeben. Eine Reihe von ausgeführten Nagel-Konstruktionen wird an Hand von Plänen, Detailskizzen und Photographien beschrieben mit ausgiebigen Rechnungs- und Zahlenangaben. Die älteren Beispiele verwenden noch viel Kantholz, wie aus dem Titelbild ersichtlich ist. Befriedigender sind die Tragwerke aus Brettern allein. Durch ihre gemeinverständliche Art wirkt diese Schrift als Werbemittel, dem weiteste Verbreitung zu wünschen ist. E. Schubiger.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Wie man einen Artikel schreibt. Winke für wirksamen Ausdruck und gelegentliche Mitarbeit an der Tages- und Fachpresse. Von Dr. Friedrich Bernet. Thalwil-Zürich 1942, Verlag für Wirtschaftsförderung. Preis geh. Fr. 1,50.

Abaques et Tableaux pour le calcul rapide des constructions métalliques. Par Henri-M. Schnadt, ingénieurs des arts et manufactures (E. C. P.). Bruxelles 1941, Edité par le Centre Belgo-Luxembourgeois d'Information de l'Acier. Prix cart. 20 Belgas.

Holzbrücken. Berechnung und Ausführung (DIN 1074). Mit Erläuterungen von Oberregierungs- und Baurat B. Wedler. Mit 20 Abb. Berlin 1941, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. etwa Fr. 0,70.

Hilfsbuch für die praktische Werkstoffabnahme in der Metallindustrie. Von Dr. phil. E. Damerow, Leiter der Werkstoffprüfung der Rheinmetall-Borsig A. G. und Dipl.-Ing. A. Herr. Zweite erweiterte und verbesserte Auflage. Mit 35 Abb. und 75 Zahlentafeln. Berlin 1941, Springer-Verlag. Preis geh. etwa 13 Fr.

Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahr 1940. Erstattet vom Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins. Zürich 1942, zu beziehen beim genannten Vorort. Preis kart. 5 Fr.

Das Aufspritzen des Kraftstoffes im Dieselmotor. Von Dr.-Ing. Kurt Blume VDI, Maschinenlabor. der T. H. Dresden. **Zündverzugsmessung mittels Photozellen in verschiedenen Wellengebieten.** Von Dr.-Ing. Karl Stallechner VDI, Labor. für Wärmekraftmaschinen und Thermodynamik der T. H. München. Deutsche Kraftfahrtforschung. Heft 53. DIN A 4, 48 Seiten mit 66 Abb. und 8 Zahlentafeln. Berlin 1941, VDI-Verlag. Preis kart. etwa 5 Fr.

Nachweis der Schmierfilmdurchbrechung durch Messen des elektrischen Uebergangswiderstandes zwischen Kolbenring und Zylinder. Von Dr.-Ing. Reemt Poppinga VDI, Institut für Kraftfahrwesen der T. H. Dresden. Deutsche Kraftfahrtforschung, Heft 54. DIN A 4, 31 S. mit 41 Abb. Berlin 1941, VDI-Verlag. Preis kart. etwa Fr. 3,40.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5. Tel. 34 507

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Technischer Verein Winterthur

Sitzung vom 14. November 1941

Die grossen Fortschritte im Maschinenbau zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren charakterisiert durch eine Reihe origineller Konstruktionen vorwiegend für mechanische Vorgänge. Angeregt durch die Weiterentwicklung des Formgusses und die Erzeugung besserer Stahlqualitäten, erschloss sich phantasievollen Konstrukteuren ein weites Tätigkeitsfeld für Mechanisierungen aller Art. In kurzer Zeit entstand eine grosse Patentliteratur, und die in beliebiger Menge zur Verfügung stehenden Materialien ergaben in Verbindung mit dem stetigen Aufblühen der kapitalkräftigen Maschinenindustrie eine von wissenschaftlicher Forschung wenig beeinflusste Entwicklung. Eine starke Wandlung vollzog sich um die letzte Jahrhundertwende mit dem Eindringen der physikalischen und chemischen Forschung in den Maschinenbau. Neben kühne Konstruktionsarbeit trat die Vorausberechnung aller Einzelerscheinungen, vorerst bezüglich der Materialfestigkeit und im weitern hinsichtlich thermischer Eigenschaften. Ein hervorragendes Zeugnis für die erfolgreiche Anwendung dieses modernen Arbeitsprinzips im Maschinenbau bildete der Vortrag von Obering. Dr. C. Keller der Firma Escher Wyss Maschinenfabriken, Zürich, über

Forschung und Entwicklung an Turbomaschinen.

Einleitend wies der Referent darauf hin, dass die früher allgemein übliche Trennung der Versuche an Maschinen für inkompressible Medien (Flüssigkeitspumpen, Wasserturbinen) und der Untersuchungen an solchen für Gase und Dämpfe (Dampf- und Gasturbinen, Kompressoren, Propeller) zu Unrecht eine vollständig unabhängige Bearbeitung für jedes Teilgebiet mit individuellen Methoden zeitigte. Die Strömungsprobleme aller dieser Maschinengattungen und insbesondere deren aktiver Bauteile lassen sich, ausgehend von der Aehnlichkeitstheorie, auf gemeinsamer Basis berechnen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei, dass neben der zusammenfassenden rechnerischen Behandlung auch Modellversuche vom Medium unabhängig werden, dass also z. B. Erkenntnisse bezüglich Energieumsatz oder Wirkungsgrade von Wasserturbinen durch Modellversuche im Luftstrom gewonnen werden können. Dass Luft als Versuchsmedium[1]) grosse Vorteile bietet, wurde an Hand einer Reihe von Lichtbildern geschildert. Untersuchungen im Ueber- und Unterdruckgebiet gestatten, viele Erscheinungen in weiten Bereichen der als Basis dienenden Reynolds'schen Zahlen zu erkennen und ermöglichen, wie der Vortragende zeigte, sogar interessante Schlüsse hinsichtlich der Kavitationsgrenzen an Wasserturbinenschaufeln und Drosselklappen zu ziehen. Modellversuche mit Dampfturbinenschaufeln lassen den Vorteil der Benützung von Luftströmungen vielleicht noch eindrücklicher erkennen. An Stelle des mehrere hundert Grad warmen Wasserdampfes tritt hier kalte Luft als strömendes Medium, und gleichzeitig können statt der kleinen Stahlschaufeln bedeutend grössere, der Messung viel leichter zugängliche Holz- oder Leichtmetallmodelle verwendet werden. Als Beispiel für den greifbaren Erfolg dieser Studien benützte Dr. Keller den Vergleich des schon von Parsons ausgeführten, aber vollkommen unwirtschaftlichen Axialkompressors als Umkehrung der vielstufigen Reaktionsturbine mit dem heute schon mit gutem Wirkungsgrad arbeitenden Escher Wyss-Axialkompressor.

Mit lebhaftem Interesse wurden die anschliessenden Ausführungen über den Verstellpropeller aufgenommen. Ausgehend von den Erkenntnissen an Kaplanrädern, hat Escher Wyss in Zusammenarbeit mit der E. T. H. den automatisch verstellbaren Flugzeugpropeller zu einem in strömungstechnischer und konstruktiver Hinsicht gleichermassen vollendeten Element entwickelt[2]). Die Möglichkeit, bei gleichem Drehsinn und konstanter Drehzahl den Propellerschub in kleinsten Zeiten bis auf erhebliche negative Werte zu verändern, hat als erstes direkt

[1]) Vgl. *Ackeret, Keller, Salzmann* in SBZ Bd. 104, S. 259*, 275*, 292* (1934); Bd. 107, S. 133*, 154 (1936); Bd. 110, S. 203* (1937).

[2]) SBZ Bd. 112, S. 3* (1938); Bd. 114, S. 84* (1939).