Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 16

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: 12.12.2025

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

Literatur.

Drang und Zwang, eine höhere Festigkeitslehre für Ingenieure. Von Dr.-Ing. *Aug. Föppl*, Professor an der Techn. Hochschule in München, und Dr. *Ludw. Föppl*, Privatdozent an der Universität Würzburg. Erster Band. München und Berlin 1920. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 33 M., geb. 35 M.

Unter diesem ungewöhnlichen Titel legen Aug. Föppl und sein Sohn und Mitarbeiter Ludw. Föppl eine höhere Elastizitätslehre vor, die die Beachtung der technischen Kreise verdient. Das Buch richtet sich an den mit der elementaren Festigkeitslehre vertrauten Techniker, insbesondere den Maschinen-Ingenieur, der sich in die neuern Methoden und Probleme der Festigkeitslehre vertiefen will. „Drang und Zwang" soll das englische „strain and stress" (Deformation und Spannung) deutsch wiedergeben. Der Gebrauch dieser neuen Wortschöpfung beschränkt sich auf den Titel des Buches.

Der vorliegende Teilband bringt zunächst die allgemeinen Grundlagen der Elastizitätstheorie. Ein zweiter Abschnitt ist sodann den Sätzen über die Deformationsarbeit gewidmet. Mit musterhaftem Geschick und einer Klarheit der Darstellung, die nicht allen Lehrbüchern über diesen Gegenstand eigen ist, wird der Inhalt jener Sätze dargetan und an Beispielen illustriert. Dabei kommen z. T. neuere Untersuchungen zur Darstellung, wie diejenige von Karmanns über Biegung krummer Rohre von 1911, Anwendungen auf Rahmenberechnung und auf die Theorie des Druckversuches. Im dritten Abschnitt werden die plattenförmigen, im vierten die scheibenförmigen Körper behandelt. Neben vielem Klassischen und daher Altbekannten enthält die auch hier mustergültige Darstellung eine Fülle neuer Gesichtspunkte und anregender Bemerkungen. Der Ingenieur der Praxis wird mit Vergnügen feststellen können, dass auch diesem Werk der Hauptvorzug früherer Föppl'scher Bücher eigen ist: Eine seinen Bedürfnissen angepasste Breite der Darstellung, die doch immer das Wesentliche wieder hervorhebt, eine mathematisch strenge, aber niemals abstrakt farblose, sondern stets durch die Anschauung begleitete Behandlung der Probleme, die nie den technischen Endzweck aus dem Auge lässt.

Das Buch setzt die mathematische Vorbildung eines Hochschul-Ingenieurs voraus. Inhaltlich deckt es sich naturgemäss teilweise mit dem fünften Teilband von A. Föppl's technischer Mechanik. Es gibt aber eine durchaus selbständige, originelle Darstellung der höhern Festigkeitslehre, ein Umstand, der viel zu seiner Verbreitung in Ingenieurkreisen beitragen dürfte. Man darf mit Recht auf den zweiten Teilband gespannt sein, der die Schalen-, die Dreh- und die Knickfestigkeit, sowie die Theorie der Härte behandeln und damit das Werk abschliessen soll. *E. M.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.
(Die Preise mancher Werke sind veränderlichen Teuerungszuschlägen unterworfen!)

Elektrische Starkstromanlagen. Von Dipl.-Ing. *Emil Kosack*, Oberlehrer an den Staatl. Vereinigten Maschinenbauschulen zu Magdeburg. Maschinen, Apparate, Schaltungen, Betrieb. Kurzgefasstes Hilfsbuch für Ingenieure und Techniker, sowie zum Gebrauch an technischen Lehranstalten. Vierte, verbesserte Auflage. Mit 294 Textfiguren. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer, Preis geb. M. 13,60.

Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Von Dipl. Ing. *Georg Kaufmann.* Band II: Säulen und Stützen unter besonderer Berücksichtigung umschnürter Konstruktionen. Zusammengestellt im Rahmen der neuesten Eisenbetonbestimmungen 1916. Dritte, vollkommen neubearbeitete Auflage. Mit 105 Textabbildungen. Berlin 1920. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 10 M.

Vereinheitlichung in der Industrie. Von Dr. *Georg Garbotz*, Dipl. Ingenieur. Die geschichtliche Entwicklung, die bisherigen Ergebnisse, die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen. Mit 18 Abbildungen im Text. München und Berlin 1920. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 9 M., geb. 12 M.

Die Maschinenelemente. Von Prof. Dr. Ing. *K. Laudien*, Oberlehrer an der Höheren Maschinenbauschule in Breslau. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. I. Band. Mit 509 Abbildungen im Texte. Leipzig 1920. Verlag von Dr. Max Jänecke.

Die Grundzüge der Werkzeugmaschinen und der Metallbearbeitung. Von Prof. Dr. *Fr. W. Hülle* in Dortmund. Ein Leitfaden. Zweite, vermehrte Auflage. Mit 282 Textabbildungen. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 10 M.

Bestimmungen über die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen und über die zulässigen Beanspruchungen der Baustoffe mit Erlass vom 24. Dezember 1919. Berlin 1920. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 0,80.

Rohöl-Bootmotoren. Von *Hermann Franz.* Mit 67 Abbildungen im Text. Motorschiff-Bibliothek, Band 4. Berlin 1919. Verlag von Carl Schmidt & Cie. Preis geb. M. 4,50.

Neu erschienener Sonderabdruck:

Einige moderne Turbinenanlagen. Von Ing. *A. Huguenin*, Zürich. Erweiterter Sonderabdruck aus der „Schweiz. Bauzeitung", Band LXXIV, 1919. 16 Seiten mit 49 Abbildungen. Zürich 1919. Verlag der „Schweiz. Bauzeitung" (A. und C. Jegher). Kommissionsverlag Rascher & Cie. Preis geh. 3 Fr.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Ergänzung zum Protokoll

der VIII. Sitzung im Vereinsjahr 1919/1920, am 18. Februar 1920
(Vergl. Seite 106, 165 und 182 dieses Bandes)

Diskussion über die „Schweiz. Sammelschiene" und die Ausfuhr elektrischer Energie.

Oberingenieur *R. Dubs:* Der Wunsch der Turbinenbauer, bei Niederdruck-Anlagen auch für die weit voneinander abweichenden Gefälle bei H. W. und N. W. hohe Nutzeffekte zu erzielen, führt zu unvermeidlichen Kompromissen in der Konstruktion, ohne restlos befriedigende Ergebnisse. Dies liegt im Problem selbst begründet, weshalb wir darnach streben müssen, viel mehr Hochdruckwerke mit Akkumulierungsmöglichkeit zu bauen, dies auch, um die Lücken im Jahres-Leistungsdiagramm besser ausfüllen zu können. Hierin sei uns Italien weit voraus, wo Hochdruckwerke (wie z. B. Adamello) den ganzen Sommer über stilliegen, um erst bei N. W. in Tätigkeit treten zu können. Aber auch die Elektriker ihrerseits müssen darnach trachten, den Energieverbrauch über die Dauer des Jahres konstanter zu erhalten, z. B. durch Tarifmassnahmen. Möglichst restlose Verwertung unserer weissen Kohle im Selbstverbrauch zur Verminderung des teuern Herholens der schwarzen Kohle ist unsere volkswirtschaftlich wichtigste Aufgabe.

Prof. *K. E. Hilgard* unterstützt Dubs und verweist auf die Bestrebungen des S. W. V., vorerst für Graubünden, die Möglichkeiten der Staubecken-Anlagen untersuchen zu lassen.

Dir. *E. Scheitlin* (Winterthur): Die Veranlassung der Winterthurer Industriellen zur Aufrollung der Energieexportfrage ist die Tatsache, dass die N. O. K. von Eglisau 6000 *kW* Abfallenergie exportieren wollen, während im Gebiet von Winterthur trotz Kohlenmangel und trotz vorhandener elektrischer Einrichtungen für Abfallenergie-Verwertung zu Heizzwecken wegen der zu hohen Strompreise Kohle (Koks) gebrannt wird. Dabei sei der in Winterthur begehrte Strompreis auch bei Posten von über 1000 *kW* etwa das vierfache dessen, was für die zu exportierenden 6000 *kW* verlangt werde.

Dir. *O. Halter* (Winterthur) ergänzt diese Angaben, unter Hinweis auf in West- und Zentralschweiz zu zahlende Energiepreise für metallurgische (Roheisen) Zwecke von 1 und 1,5 Rp., während in Winterthur für das gleiche 5,5 Rp. verlangt werden, für Elektro-Dampfspeicher, eine sehr vorteilhafte Abfallenergie-Verwertung, im Sommer 3, im Winter 4 Rp./*kWh*; das sei einfach unmöglich.

Oberst *Muggli* (von der kriegswirtschaftlichen Abteilung, Bern) vertritt seinen erkrankten Chef, Oberst H. Wagner. In dem Punkte sind wir alle einig: Zuerst die Schweiz, dann das Ausland. Der Art. 8 der bundesrätlichen Verordnung vom 1. Mai 1918 betr. Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland biete eine gute Sicherung, es könnte höchstens an der Handhabung fehlen. Die temporäre Energieausfuhr ist aber unerlässlich, um den Bau neuer grosser Werke, wie z. B. Gösgen, wirtschaftlich zu ermöglichen. Allerdings sei die Zurücknahme erteilter Ausfuhrbewilligungen schwierig, weil nicht genau definiert sei, was unter „Entschädigung" zu verstehen ist. Der Bund habe zur Zeit keine Befugnis, in Fragen der Inland-Tarife in die Kantons-Hoheit einzugreifen; die 6000 *kW* sollen aber keineswegs unter Verkürzung Winterthurs exportiert werden. Immerhin gehören zu den massgebenden Faktoren nicht nur die Preise, sondern auch die Bezugsbedingungen; die 6000 *kW* seien unständige Sommerenergie, für die bisher keine Inlandverwertungs-Möglichkeit bestehe.