Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65 (1947)
Heft: 6

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: 05.07.2025

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

des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Projektes mit der Bearbeitung der Bauaufgabe zu betrauen. Die Projekte sind vom 7. bis 16. Februar 1947 im Unterweisungslokal in Belp ausgestellt.

LITERATUR

The basis of sheet metal drafting. By W. H. Hedley. 118 p. and 47 fig. London, New York, Toronto 1945, Longmans, Green and Co. Price 6 s.

Das Büchlein behandelt die Grundlagen des geometrischen Zeichnens und der Projektionslehre für die untere Stufe technischer Mittelschulen oder höherer Gewerbeschulen. Durch eingehendere Behandlung der Durchdringungen und der Abwicklungen wird in einem zweiten Teil der Grundstock für die besondere Ausbildung im Fachzeichnen der Blechbearbeitung gelegt, ohne jedoch in eine der bekannten Sammlungen von Blechabwicklungen auszuarten. In einem Schlusskapitel wird noch die rechnerische Methode erläutert, die nach der führenden einschlägigen Fachzeitschrift «Sheet Metal Industries» zu urteilen, für kompliziertere Formen mit abgerundeten Kanten beliebter ist als die zeichnerische. Alle Zeichnungen sind sauber und klar beschriftet.

A. Eigenmann

Motoren. Wirkungsweise und Probleme der Wärmekraftmaschinen. Von Hans Zumbühl. 277 S. und 157 Abb. Zürich 1946, Schweizer Druck- und Verlagshaus. Preis geb. Fr. 9,50.

Das vom Verlag gut ausgestattete Buch wendet sich an die vielen technisch interessierten Laien und beantwortet ihnen ihre Fragen nach den geheimnisvollen Gründen, warum ein Motor laufe und wie aus der in den Brennstoffen chemisch gebundenen Energie mechanische Energie entstehe. An der ältesten Wärmekraftmaschine, der Kolbendampfmaschine, werden die wesentlichen Eigenschaften des Wasserdampfes und seine Fähigkeit, Arbeit zu leisten, an Hand des Druck-Volumen-Diagrammes erläutert, sowie die verschiedenen Verfahren (Gleichstrom, mehrfache Expansion) und ihre Anwendungsgebiete beschrieben. Die Regelung durch Drosseln und durch Verändern der Füllung, wie auch das Schmierproblem geben in wichtige Teilgebiete Einblick. Treffend beantwortet der Verfasser die Frage, ob Kolbendampfmaschinen veraltet seien, mit dem Hinweis auf die Anwendungsgebiete, auf denen sie heute noch die wirtschaftlichste Energiequelle darstellen. Hier vermisst man einige Ausführungen mit Bildern über moderne Hochdruck-Vorschaltmaschinen, wie sie z. B. von der Schweiz. Lokomotivfabrik und von Gebr. Sulzer gebaut werden.

Die Einführung in das Kapitel über Dampfturbinen gibt Anlass, die Begriffe Turbine, kinetische Energie, Aktions- und Reaktionswirkung zu erklären. Der Darstellung verschiedener Ausführungsformen folgt ein sehr schöner Abschnitt über Fabrikationsfragen. Etwas knapp ist die Behandlung der Dampfkessel ausgefallen; hier erwartet man Angaben über verschiedene moderne Ausführungsformen von Wasserrohrkesseln, wie sie von den führenden Kesselbaufirmen auch in der Schweiz in grosser Zahl gebaut werden.

Ihrer Bedeutung entsprechend nimmt die Behandlung der Verbrennungsmotoren den grössten Raum ein. An eine kurze Schilderung der geschichtlichen Entwicklung schliesst der Verfasser die Darstellung der Arbeitsverfahren und der wesentlichen Bauteile des Viertaktmotors für Gas- und Benzinbetrieb (Ottomotor) und geht nach einer kurzen Behandlung des Zweitakt-Vergasermotors zu der des Dieselmotors über. Auch hier wird der Leser mit den verschiedenen Arbeitsverfahren und Bautypen bekannt gemacht, wie sie sich für stationäre Motoren grosser und kleiner Leistung sowie für Fahrzeuge ausgebildet haben. Besonders wertvoll ist die Behandlung einiger allgemeiner Fragen (Kühlung, Schmierung, Leistungsmessung, Kurbelwellen und Bauformen).

In einem dritten Teil werden die Gasturbine, die aerodynamiche Kraftmaschine und der Strahlantriebsmotor beschrieben. Ein letzter Teil bietet eine sehr erwünschte und gute Uebersicht über die verschiedenen als Treibstoffe zur Verfügung stehenden Brennstoffe, ihren Abbau und ihre Aufbereitung. Hier sind das Bohren nach Erdöl und seine Verarbeitung sowie die Verfahren der Benzinherstellung, die Anforderungen an Motorentreibstoffe und die Gas-Generatoren für Holz und Kohle besonders zu erwähnen.

Auf engem Raum werden in guter und allgemein verständlicher Sprache eine Fülle technischer Probleme und deren Lösungen beschrieben. So wird dem Leser nicht nur weitgehend ermöglicht, zu verstehen, wie Wärmekraftmaschinen funktionieren, sondern es werden ihm auch wertvolle Elemente für die Bildung einer eigenen, der Wirklichkeit entsprechenden Meinung in technischen Fragen vermittelt. Dies aber ist heute nicht mehr nur eine schöne Liebhaberei, sondern eine unerlässliche Voraussetzung dafür, dass wir die Entschlüsse richtig fassen, vor die wir uns als moderne Menschen im beruflichen, politischen und privaten Leben täglich gestellt sehen. In diesem Sinne darf das «Motorenbuch» von Hans Zumbühl jedermann bestens empfohlen werden.

A. O.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Die Festigkeit und Sicherheit der Schweissverbindungen. Bericht Nr. 156, erstattet von M. Ros. 52 S. mit 57 Abb. Zürich 1946, Selbstverlag der EMPA.

Kunststofftagung, gemeinsam veranstaltet mit der Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für Techn. Physik an der E. T. H. Zürich, am 15. Dezember 1945. Bericht Nr. 41 des S. V. M. T. 82 S. mit vielen Abb. und Tabellen. Zürich 1946, Selbstverlag des S. V. M. T.

Seeufergestaltung in Zürich. Von Erwin Stirnemann. 11 S. mit Abb. Sonderdruck aus dem Jahrbuch 1946/47 des Verbandes zum Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee.

Erfindungs-Revue (Heft 1). Kurzberichte über Erfindungspatente. 48 S. mit 181 Abb. und Angabe der Erfinder-Adressen. Basel 1946, Verlag Gebr. Riggenbach. Preis geh. Fr. 2,50.

Die Nutzhölzer in Wort und Bild. Von H. Schafflützel. 120 S. mit 67 Schwarzweissabb. nach Natur und 107 sechsfarbigen Offset-Reproduktionen. Zürich 1946, herausgegeben vom Verband Schweiz. Schreinermeister und Möbelfabrikanten. Preis in Leinen geb. 25 Fr.

Technik und Kultur. Von Franz Tank. Rektoratsrede, gehalten am 16. November 1946. Heft 56 der Kultur- und Staatswissenschaftlichen Schriften der E. T. H. 16 S. Zürich 1946, Polygraphischer Verlag A.-G. Preis geh. Fr. 1,50.

Geist und Stoff. Gedanken über den Ingenieurberuf. Von Fernand Turrettini. 328 S. mit 70 Abb. Zürich 1946, Schweizer Druck- und Verlagshaus. Preis geb. 14 Fr.

Hartschotterprodukte und ihre Verwendung. Von A. Sutter. 34 S. Zürich 1946, herausgegeben vom Verband Schweiz. Hartschotterwerke. Preis geh. 2 Fr.

Ecole Polytechnique Fédérale: Ses buts et son enseignement. Réponse à de récentes critiques par A. Rohn, Président du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale. Heft 57 der Kultur- und Staatswissenschaftlichen Schriften der E. T. H. 22 S. Zürich 1946, Polygraphischer Verlag A. G. Preis geh. Fr. 1,50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Vertreter der G. E. P. in Luxembourg: J.-P. Musquar, Dipl. Masch. Ing., 2, Place de Metz, Luxembourg

Zusammensetzung des Vorstandes der **Gruppe Luxemburg:**
Präsident: Victor Pirsch, Dipl. Masch.-Ing., Av. de l'Arsenal 15.
Sekretär: Germain Steichen, Dipl. Ing., Rue de Longwy 174.
Kassier: Louis Baldauff, Dipl. Bau-Ing., Esch sur Alzette.
Mitglieder: Raymond Paquet, Dipl. Masch. - Ing., Georges Thyes, Dipl. Masch.-Ing., Pierre Reuter, Dipl. Arch.

VORTRAGSKALENDER

10. Febr. (Montag). Abteilung für Bauingenieurwesen E. T. H. 16.15 h im Auditorium III der E. T. H. Prof. *F. Campus*, Université de Liége: «Etude expérimentale du retrait et des déformations de soudure». 20.15 h ebenda: «Tensions de soudure. Soudabilité des aciers et sécurité des constructions soudées».
11. Febr. (Dienstag). Techn. Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus Saffran. Obering. *W. Stauffer:* «Pulvermetallurgie».
12. Febr. (Mittwoch). Geograph.-ethnograph. Ges. Zürich. 20 h im Auditorium II des Hauptgebäudes E. T. H. Prof. Dr. *H. Knuchel:* «Portugal».
12. Febr. (Mittwoch). S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, 1. Stock. Hochbauinspektor *W. Arnold* (Liestal) und Stadtplanchef *P. Trüdinger:* «Regionalplan Basel-Stadt und Baselland».
14. Febr. (Freitag). S. I. A. Bern. 20 h im Hotel Bristol. Dr. *C. Robert*, Physiker i. Fa. Hasler A.-G., Bern: «Radar-Technik und deren Grundbegriffe» und Dr. *H. Baasch*, Elektroing. i. Fa. Hasler A.-G., Bern: «Radar-Anwendung».
14. Febr. (Freitag). Techn. Verein Winterthur. 20 h im Bahnhofsäli. Obering. *H. Wälti:* «Der Dieselmotor als Antriebmaschine von Hochsee-Handelsschiffen».