

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 10

Vereinsnachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

Dauerfestigkeit und Konstruktion. Von Prof. Dr. A. Thum und Ing. W. Buchmann. Heft 1 der „Mitteilungen der Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule Darmstadt“. 80 S., 55 Abb. und 9 Zahlentafeln. Berlin 1932, VDI-Verlag. Preis geh. M 6,90.

In dieser Schrift versuchen die Autoren, in wenig Raum, die aus der modernen Materialforschung sich ergebenden Gesichtspunkte und Berechnungsgrundlagen für die konstruktive Gestaltung und Dimensionierung von bei gewöhnlicher Temperatur beanspruchten Konstruktionsteilen gründlich und umfassend darzustellen. Die Schrift wendet sich in erster Linie an Konstrukteure. Von den vier Hauptabschnitten befasst sich der erste mit dem Zusammenhang von Beanspruchung und Bruch. An die Schilderung der Beanspruchungsarten schliesst sich eine Darstellung der dadurch erzeugten Materialveränderungen und Bruchformen. — Der zweite Abschnitt behandelt die „Dauerfestigkeit als Werkstoffeigenschaft“. Der Ausdruck „Dauerfestigkeit“ (nicht zu verwechseln mit Dauerstandfestigkeit) ist konsequent an Stelle der bei uns gebräuchlichen Bezeichnung „Ermüdungsfestigkeit“ angewendet. Der heutige Stand der Erforschung der Dauerfestigkeit unter Berücksichtigung der verschiedenen Beanspruchungsarten und ihrer Zusammenhänge ist treffend dargestellt; auch sind einige moderne Dauerprüfmaschinen beschrieben. In verschiedenen Zahlentafeln ist eine Anzahl numerischer Resultate angeführt. — Die sehr wichtige Frage der örtlichen Spannungsteigerung durch Kerben oder durch die besondere Beschaffenheit der Oberfläche, sowie der Kerbempfindlichkeit verschiedener Materialien wird im III. Abschnitt besprochen. Der Leser wird es angenehm empfinden, neben der Analyse der Kerbwirkung auch zahlenmässige Angaben ihrer drei Elemente — der Formziffer, der Kerbempfindlichkeit und der Oberflächenziffer — für verschiedene gebräuchliche Kerben, Querschnittübergänge, Werkstoffe und Oberflächenbearbeitungen vorzufinden. — Der letzte Abschnitt gibt eine Anleitung für die richtige konstruktive Verwendung der Lehren der vorhergehenden Abschnitte. Die bisherige Berechnungsweise, in der der Wiederholung der Beanspruchung, der Kerbwirkung und allen unübersehbaren Umständen durch einen Sicherheitsfaktor Rechnung getragen wurde, soll durch eine genauere Berechnungsweise ersetzt werden, die auf der Gegenüberstellung der *wirklich auftretenden Spannungen* mit der *wahren Tragfähigkeit* des Materials beruht. — Die sehr beachtenswerte Schrift wird bereichert durch zahlreiche Quellenangaben, wobei leider fast ausschliesslich nur die deutsche Literatur berücksichtigt worden ist.

Die Arbeit von Thum und Buchmann kann bestens empfohlen werden; sie wird Konstrukteuren besonders willkommen sein, da sie mit neuen, exakten Festigkeits-Berechnungsmethoden vertraut macht und ihnen wertvolle Unterlagen in die Hand gibt, die an anderer Stelle kaum zu finden sein dürften. E. Honegger.

Vorläufige Anweisung für die Abdichtung von Ingenieur-Bauwerken (AIB). Herausgegeben von der deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. 67 Seiten mit 45 Abb., 5 Tafeln, Literatur- und Sachverzeichnis. Berlin 1931, Verlag Wilhelm Ernst und Sohn. Preis kart. M. 3,60.

Diese Anweisung behandelt die Abdichtung von Fundamenten, Unterführungen, Stützmauern, Widerlagern, Pfeilern, massiven Brücken, eisernen Fahrbahntafeln und Tunneln, gegen Grund- und Tagwasser, sowie gegen Rauchgase. Sie bezieht sich hingegen nicht auf Dächer, Hallen und Behälter. Die Anweisung soll darüber unterrichten, welche Abdichtungsarten es gibt, wo und wie man sie anwendet und wie die Abdichtungsstoffe zu prüfen sind. Wenn auch naturgemäss nichts eigentlich Neues gezeigt wird, ist es doch ausserordentlich zu begrüssen, dass dem ausführenden Ingenieur hier eine ebenso vollständige wie knapp gehaltene Uebersicht geboten wird, die mustergültige Bauweisen in schöner, sauberer und übersichtlicher Darstellung vereinigt. In dieser Hinsicht ist das kleine Werk geradezu eine Meisterleistung. W. J.

Schweizer Baukatalog 1932. Herausgegeben vom Bund Schweizer Architekten, Redaktion: Alfred Hässig, Architekt. Zürich 1932, Geschäftsstelle Rämistrasse 5. Für Architektur- und Baufirmen gratis, für übrige Interessenten jährliche Leihgebühr 6 Fr.

Diese straff redigierte Sammlung von Firmenprodukten, deren erstes Erscheinen hier gebührend begrüsst worden war, tritt in ihren dritten Jahrgang ein. Ohne bekanntes zu wiederholen (vergl. Bd. 94, S. 268; Bd. 98, S. 43), wollen wir erwähnen, dass der durchgehend zweisprachige Band auf 500 Seiten angewachsen ist und sich bei den Benützern völlig eingelebt hat. Leider haben noch

viele Lieferfirmen den Sinn des Kataloges nicht erfasst, sodass alle Verbraucher in ihrem eigenen Interesse bei den Lieferanten auf sachgemässe Anzeigen im Baukatalog dringen sollten. — Die Ausstattung des Buches im allgemeinen, sowie im besonderen durch die redaktionellen Tabellen aus allen einschlägigen Gebieten ist vorzüglich. Es ist ihm weiteste Verbreitung zu wünschen.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Mitteilungen aus den Forschungsanstalten des Konzerns der Gutehoffnungshütte. Heft 10, mit 39 Abb. und 6 Zahlentafeln. Preis geh. M. 3,60. Inhalt: Dauerfestigkeitsversuche mit geschweissten Trägern, von Reichsbahnrat R. Hochheim. — Wärmeübertragung durch Strahlung im Feuerraum, von Dipl. Ing. Hs. Friedlicher. — Die Zerspanbarkeit der Werkstoffe, von Dr. Ing. W. Leyensetter. — Mit dem vorliegenden 10. Heft wird der erste Band der Mitteilungen abgeschlossen. Das beigelegte Inhaltsverzeichnis gibt einen guten Ueberblick über die Vielseitigkeit dieses ersten Bandes. Berlin 1932, in Kommission beim VDI-Verlag.

Regendurchlässigkeit bei Ziegelrohbauten. Ursachen und Massnahmen zur Verhütung. Von Dr. Ing. Wilhelm Thein, Baurat der Hamburger Baupolizei, Dozent am technischen Vorkurswesen. Mit 22 Abb. Berlin 1932, Verlag Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer G.m.b.H. Preis kart. M. 2,10.

Die Rationalisierung der Wirtschaftsprozesse in ihren Auswirkungen auf den in der Wirtschaft tätigen Menschen und seine Erziehung. Von Carl Matthes, Oberingenieur der Fortuna-Werke A.-G. Zürich 1932, Verlag von Rascher & Cie. Preis geh. 4 M.

Sur une généralisation du principe des mesures absorbométriques au cas du mouvement non purement translatoire des armatures d'un condensateur-explorateur. Par P. Santo Rini, ingénieur. Extrait des Praktika de l'Académie d'Athènes. Avec 8 fig. et 1 tableau. Athènes 1932.

Die Wärmeleitfähigkeit keramischer feuerfester Stoffe. Ihre Berechnung aus der Wärmeleitfähigkeit der Bestandteile. Von Prof. Dr. A. Eucken. Mit 11 Abb. und 10 Zahlentafeln. Berlin 1932, VDI-Verlag. Preis geh. 5 M.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S.I.A. Sektion Bern des S. I. A.
S.I.A. Bericht über die Vorträge im Winter 1931/32.¹⁾
 Diskussionsabend vom 27. November 1931.²⁾

Vorsitz: Vizepräsident Ing. W. Rieser. Zur Behandlung kommt das Thema:

„Einfluss der Energiebedürfnisse auf die Ausgestaltung der hydraulischen Kraftwerktypen“.

Es referiert sehr eingehend Dipl. Ing. Hans Roth. Er beginnt sein Referat mit der Besprechung des Belastungsverlaufs in den Elektrizitätswerken. An Hand von Kurven zeigt er die täglichen sowie die jährlichen Schwankungen des Energiebedarfs. Dieser sich stetig ändernde Bedarf verlangt, dass die Kraftwerke stetig in der Lage sind, die nötige elektrische Energie zu liefern. Dies verlangt weiter eine geschickte Organisation leistungsfähiger und anpassungsfähiger Kraftwerke. Entsprechend der Wasserführung unserer Flüsse nun, lassen sich die zwei bekannten Kraftwerktypen bauen: die Niederdruckwerke und die Hochdruckwerke mit Speicherung. Die Zusammenarbeit von Hoch- und Niederdruckwerken liess ein ausgedehntes Leitungsnetz entstehen, wodurch die gleichmässige und sichere Deckung des Bedarfes über das ganze Land gewährleistet wird. Der Referent bespricht weiter eingehend die Gestaltung der Verkaufspreise für die elektrische Energie. Die Tarifsätze entsprechen dem Gesetz von Angebot und Nachfrage. — In der rege durchgeführten *Diskussion* wurde vor allem die stets wachsende Zunahme des Energieverbrauches erwähnt, die die Erstellung neuer, immer leistungsfähigerer Kraftwerke verlangt. Ueber die Frage der Bewertung der elektrischen Energie und über den Handelswert der Werke wird in der Diskussion eingehend gesprochen. Es wurde auch erwähnt, wie vermöge der geplanten Seeregulierungen die Winterversorgung des Landes in Zukunft erleichtert werden kann. (Fortsetzung folgt)

¹⁾ Manuskript eingetroffen am 18. August 1932.

²⁾ Ueber die Diskussions-Versammlung vom 30. Oktober 1931 ist bereits in Bd. 99, S. 92 (13. Februar 1932) und über den Vortragsabend vom 13. November 1931 in Bd. 99, S. 130 (5. März 1932) berichtet worden.