

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 70 (1952)
Heft: 23

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: 14.01.2026

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

tätig arbeitenden Feuerlöscheinrichtung versehen. Die bekannten Sprinkleranlagen waren für diesen Zweck nicht geeignet, da hier das Wasser nach Auslösung des Ventils weiter fliesst, auch wenn der Brand gelöscht ist. Um das zu vermeiden, wurde ein Thermorelais N gewählt. Dieses betätigt bei Erreichen einer Temperatur von 70 bis 80 Grad Celsius einen Quecksilberkontakt, der seinerseits den Stromkreis für den Hubmagneten P zur Betätigung eines Wasserventils Q schliesst. Ausserdem wird eine Alarmglocke R in Tätigkeit gesetzt, die den Hauswart herbeirufen soll. Dieser kann die Löschvorrichtung von Hand abstellen. Geschieht das nicht, dann wird die Wasserzufuhr nach Ablöschen des Feuers durch das Thermorelais N automatisch abgestellt. Das ausströmende Wasser sammelt sich in einer Auffangrinne und wird von hier aus in die Entwässerungsleitung abgeführt.

Die hier beschriebene Anlage ist bereits mehrfach ausgeführt worden und hat sich gut bewährt.

MITTEILUNGEN

Die Transarabische Oelleitung «Tapline» der Trans-Arabian Pipe Line Company wurde am 25. September 1950 fertiggestellt. Sie durchquert vier Länder: Saudi-Arabien, das Königreich Jordanien, Syrien und Libanon und bezweckt die Ueberführung von täglich 48 000 m³ Öl aus den Oelfeldern von Saudi-Arabien am Persischen Golf nach Sidon am Mittel-ländischen Meer, wodurch 65 Tankschiffe für andere Zwecke frei werden. Die Leitung ist rd. 1720 km lang und weist 762 mm (30") I.W. auf. Insgesamt sind sechs Pumpstationen vorhanden. Später soll die Oelmenge auf 80 000 m³ pro Tag gesteigert werden, wobei die Zahl der Pumpstationen verdoppelt werden muss. In den sechs bestehenden Pumpstationen befinden sich insgesamt 25 Achtyylinder-Dieselmotoren von je 1710 PS für den Antrieb von einstufigen Zentrifugalpumpen über Zahnradgetriebe zur Drehzahl erhöhung und ausserdem 15 Sechszyylinder-Dieselmotoren, die mit Generatoren von je 900 kW gekuppelt sind. Es wurden ausschliesslich aufgeladene Viertaktmotoren von 406 mm Bohrung und 508 mm Hub verwendet. Eine ausführliche Beschreibung dieses grossen und interessanten Werkes findet sich in «The Engineer» vom 25. April und 2. Mai 1952, wobei namentlich auch wertvolle Angaben über die Bauausführung gemacht werden.

Deutsche Dieselmotoren. Die «Motortechnische Zeitschrift» Nr. 4 vom April 1952 gibt einen sehr beachtenswerten Querschnitt durch die Erzeugnisse der Verbrennungsmotorenabteilungen von 35 deutschen Maschinenfabriken. Dargestellt werden Motoren aller Grössen und für alle Verwendungszwecke. Das reichbebilderte Heft vermittelt einen guten Ueberblick über den heutigen Stand des deutschen Motorenbau.

Persönliches. Ing. F. Kuntschen, Direktor des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft, wurde an Stelle von Ing. E. Etienne, Direktor der Energie de l'Ouest-Suisse, zum Vertreter des Bundes im Komitee für Elektrizität des Europäischen Wirtschaftsrates gewählt. — Am 27. Mai 1952 wurde anlässlich einer Tagung in Saint Louis Architekt Alfred Roth, Redaktor des WERK, zum Ehrenmitglied des American Institute of Architects, Saint Louis Chapter, ernannt.

WETTBEWERBE

Schulhaus mit Kleinturnhalle in Windisch AG. Die Gemeinde Windisch eröffnet einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Schulhaus mit Kleinturnhalle beim Amphitheater in Windisch. Teilnahmeberechtigt sind alle im Bezirk Brugg seit mindestens 1. Jan. 1952 ansässigen und alle dort beheimaten Architekten. Ausserdem sind folgende Architekten eingeladen: H. Hauri, Reinach; Richner & Anliker, Aarau; F. Probst, Wettingen; Leuenberger & Immoos, Rheinfelden. Das Bauprogramm umfasst: 1 Schulhaus mit 6 Klassenzimmern für je 50 Schüler, 4 Klassenzimmer als spätere Etappe, 7 Nebenzimmer, Kellerraum und Handfertigkeitsraum, Pausenhalle, Vordach; einen Pausenplatz, Turn- und Geräteplatz, Turnhalle mit Nebenräumen. Verlangt werden Situationsplan 1:500, alle Grundrisse, Fassaden und die erforderlichen Schnitte 1:200, kubische Berechnung, Erläuterung, Perspektive. Ablieferung bis 31. August 1952 an den

Gemeinderat Windisch. Anfragen schriftlich bis 30. Juni 1952 an A. Schneider, Alt-Gemeindeammann, Windisch. Programm und Unterlagen sind gegen Bezahlung von 20 Fr. bei der Gemeindekanzlei Windisch zu beziehen. Fachleute im Preisgericht: A. Oeschger, Arch., Zürich; H. Hächler, Arch., Zürich; K. Herzog, Bautechniker, Windisch; Ersatzmann K. Kauffmann, Kantonsbaumeister, Aarau. Dem Preisgericht stehen 10 000 Fr. für vier bis fünf Preise und 2000 Fr. für eventuelle Ankäufe zur Verfügung.

NEKROLOGE

† **Adolf Brüderlin**, Masch.-Ing., G. E. P., von Basel, geb. 9. Juni 1884, Eidg. Polytechnikum 1904 bis 1908, seit 1926 Automobilexperte in Zürich, ist daselbst am 29. Mai an einem Herzschlag gestorben.

LITERATUR

«Hütte», des Ingenieurs Taschenbuch. Dritter Band: Bauingenieurwesen. Herausgegeben vom Akademischen Verein Hütte, E. V. Berlin. 1304 Seiten, 3606 Textabbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1951. 27., neu bearbeitete Auflage. Preis in drei Teilen mit Einbanddecke Fr. 43.—.

Das dem deutschsprechenden Ingenieur seit Generationen bekannte Nachschlagewerk, dessen 26. Auflage 1931/35 erschienen ist, hat mit einer Neuauflage zunächst mit dem III. Band über das Bauingenieurwesen begonnen. Es ist zu begrüssen, dass die Herausgeber sich dabei nicht auf einen Neudruck der früheren Fassung beschränkten, sondern den vielseitigen Stoff von namhaften Fachleuten vollständig neu bearbeiten liessen. Damit hat dieses begehrte Hilfsmittel des Ingenieurs eine wesentliche Bereicherung erfahren, indem so die neuzeitliche, bedeutende Entwicklung aller Zweige des Bauwesens berücksichtigt werden konnte. Die eingeführte Umgruppierung der Materie mit einer besseren Uebersicht und unter Vermeidung von Wiederholungen wirkt sich sehr vorteilhaft aus. Im Gegensatz zu früher werden nun in einem neu geschaffenen Abschnitt die «Grundlagen der Bauweisen» nach Baumaterialien (Massivbau, Stahlbau, Stahlbetonbau und Holzbau) getrennt behandelt, so dass dadurch andere Kapitel wesentlich entlastet werden. Die gleiche Gliederung liegt auch der Bearbeitung des Abschnittes «Hochbau» zu Grunde. Im übrigen kann hier aus der Fülle des umfangreichen Stoffes im einzelnen nur auf einige bedeutsame Neuerungen gegenüber der vorherigen Ausgabe hingewiesen werden. Im Abschnitt «Statik der Baukonstruktionen» kommen, abgesehen von der vollständigen Neubearbeitung, mehrere neue Berechnungsverfahren und besondere Probleme zur Behandlung. Der Abschnitt «Strassenbau» berücksichtigt die modernen Anforderungen, die hinsichtlich des Schnellverkehrs an die Strassen gestellt werden. Dem Abschnitt «Siedlungsplanung» wurden Kapitel über den städtischen Verkehr, die Versorgungsbetriebe und den Wiederaufbau zerstörter Städte angegliedert. Bei den «Baumaschinen» sind Angaben auch über ausserdeutsche Geräte und Installationen zu finden. Eine bedeutende Umgestaltung erfuhr der Abschnitt «Grundbau», wo die Grundbaumechanik in neuzeitlicher Auffassung dargestellt und der Erdbau sowie der Stollen- und Tunnelbau in getrennten Kapiteln erklärt werden. Sehr aufschlussreich sind die grossen Abschnitte «Wasserbau», «Talsperren und Wasserkraftanlagen» sowie «Wasserversorgung und Abwasserbe seitigung», in denen deutlich die enorme Entwicklung der früher mit dem Sammeltitel «Wasserwirtschaftstechnik» bezeichneten Fachgebiete zum Ausdruck kommt. Beim Vergleich mit dem III. Band der 26. Auflage ist noch zu erwähnen, dass der wichtige Abschnitt über das «Eisenbahnwesen» fehlt, da er gesondert herausgegeben werden soll. Im weitern besteht die Absicht, auf die Neuauflage eines IV. Bandes zu verzichten, da vieles aus dessen Inhalt in den vorliegenden III. Band aufgenommen wurde. Dass dabei einige am Rand des eigentlichen Ingenieurwesens liegende Stoffgebiete, die in letzter Zeit zum Teil eine sehr starke Entwicklung durchmachten, ausfallen, ist im Interesse der Handlichkeit und Uebersichtlichkeit der Hütte zu verschmerzen. Der neue III. Band reiht sich würdig an die früheren Ausgaben an, weil er, der Tradition folgend, in reichhaltiger und klarer Weise

das Wichtigste über das Bauingenieurwesen enthält und sowohl für den Studierenden, wie auch für den praktizierenden Ingenieur als wertvoller Helfer gelten darf. Dass neuerdings jedem Abschnitt ein Verzeichnis der einschlägigen Fach-Literatur des In- und Auslandes angegliedert ist, muss als ein weiterer Fortschritt bezeichnet werden. E. Stambach

Dampferzeugung. Dampfkessel, Feuerungen, Theorie, Konstruktion, Betrieb. Von a. o. Prof. Dr. Maximilian Ledinegg, Technische Hochschule Wien. Mit 415 Textabbildungen, davon 8 als Ausschlagtafeln, XII, 428 Seiten, Format 19 x 27 cm, Wien 1952, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 81.80.

Die deutschsprachige Literatur über Dampfkessel und Feuerungen hat durch dieses umfassende Werk des in Wien tätigen Ingenieurs und akademischen Lehrers eine wertvolle Bereicherung erfahren. In Anlehnung an die bekannten Bücher von Münzinger und Loschge wird die wissenschaftliche Bearbeitung der vielseitigen Probleme des modernen Kesselsbaues weitergeführt und über den gegenwärtigen Stand erschöpfend Auskunft gegeben.

Nach einer allgemeinen Uebersicht über die heutigen Systeme der Dampferzeuger und der Feuerungen folgt ein Abriss über Brennstoffe und deren Eigenschaften, während ein späterer Abschnitt noch eingehender die Theorie der Verbrennungsvorgänge bei Kohlenstaub- und Rostfeuerungen behandelt. Der wichtigen Lehre von der Wärmeübertragung ist ein grosser Platz eingeräumt, ebenso den Berechnungen des Wasserumlaufes bei natürlicher und bei erzwungener Strömung. Für die wärmetechnische Kesselauslegung wird das heute übliche rechnerische und ausserdem ein graphisches Verfahren angegeben, wobei die in Arbeitstafeln beigehefteten, für verschiedene Brennstoffarten angefertigten Diagramme eine wertvolle Hilfe für zeitsparenden Arbeiten bilden. Dem Konstrukteur dienen die ausführlichen Kapitel über «Einzelteile im Dampfkesselbau», «Werkstoffe» und «Festigkeitsberechnung von Dampfkesseln» mit dem darin enthaltenen umfangreichen Zahlenmaterial. Die Werkstoff- und Bauvorschriften sind dabei naturgemäß den österreichischen und den deutschen Bestimmungen entnommen, die von den in unserem Lande gültigen in einigen Teilen etwas abweichen.

Das mit über 400 Textabbildungen vorzüglich ausgestattete Buch erfüllt die vom Autor gestellte Aufgabe, den Ansprüchen des Studierenden, des Konstrukteurs und des Betriebsmannes entgegenzukommen. Neben der Gewinnung eines Gesamtüberblickes über das ausserordentlich vielseitige Gebiet wird es jeder an der wissenschaftlichen Fundierung des Kessel- und Feuerungsbaues Interessierte begrüßen, die vielen wichtigen Ergebnisse der in Fachzeitschriften zerstreut erschienenen Abhandlungen der letzten Jahre hier unter Literaturangabe gesammelt und ausgewertet zu finden. Im Hinblick auf die speziellen schweizerischen Verhältnisse erscheint die Bemerkung angebracht, dass sich der Inhalt des Buches hauptsächlich auf Grosskesselanlagen bezieht, die in unserem Lande nur vereinzelt auftreten. Bei der gebotenen Stoffbeschränkung werden Elektrokessel überhaupt nicht, Kesselsysteme kleiner und mittlerer Grösse nur summarisch behandelt, wodurch sich bei uns der Kreis der Interessenten wesentlich einschränkt.

K. Freudiger

Stahlmaste für Starkstrom-Freileitungen. Berechnung und Beispiele. Von Wilhelm Taeuber 2., neubearbeitete Aufl., 98 S., mit 264 Abb., Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis kart. 21 DM.

Schon die erste Auflage bot dem Fachmann sehr viele nützliche Angaben über den Mastenbau für Freileitungen im allgemeinen. Die Neuauflage hat eine wesentliche Erweiterung erfahren. Die Seitenzahl ist von 65 auf 98 und die Zahl der Abbildungen von 209 auf 264 gestiegen. Im I. Teil werden die für Deutschland gültigen Vorschriften aufgeführt und die statischen Grundlagen der Mastberechnung angegeben. Im II. Teil folgen Berechnungs-Beispiele, die den Gang der Rechnung sehr klar erläutern.

Zum I. Teil: «Allgemeine Grundlagen der Berechnung» ist zu bemerken, dass der Abschnitt «Auszug aus den Vorschriften für den Bau von Starkstrom-Freileitungen VDE 0210» den deutschen Vorschriften vom Februar 1951 angepasst worden ist. Der ausserdeutsche Benutzer dieses Buches wird die Tabelle der Knickzahlen ω vermissen, welche bei

der Knickberechnung in Deutschland verwendet wird. Der Verfasser mag dazu bewogen worden sein, weil diese Werte in den letzten Jahren geändert haben und vielleicht noch weitere Änderungen bevorstehen. Mit dieser einzigen Ausnahme enthält der I. Teil alles, was bei Berechnung von Winkeleisenmasten für deutsche Verhältnisse berücksichtigt werden muss. Für den Schweizer Ingenieur ergibt sich die Schwierigkeit, dass unsere Vorschriften von den deutschen wesentlich verschieden sind und daher auch der Berechnungsgang in einigen Teilen anders ausfällt. In der Schweiz werden Knickstäbe nach den Euler-Tetmajer-Kurven berechnet, und auch die Zusatzlastannahmen und Sicherheitsfaktoren sind verschieden von den deutschen Annahmen.

Der neu aufgenommene Abschnitt über Fundierungen ist kurz, aber wertvoll. Dazu sind als Ergänzungen im II. Teil des Buches die Fundamentsberechnungen nach der Methode von Sulzberger, Bürklin, Fröhlich und Mohr erläutert worden. Diese Zahlenbeispiele enthalten alle Angaben, die zur statischen Berechnung erforderlich sind. Der Abschnitt «Ermittlung der Durchhänge» wurde durch das Kapitel «Berechnung grosser Spannweiten» und durch Literaturhinweise wesentlich bereichert.

Im II. Teil: «Berechnungs-Beispiele» wird mehr Gewicht auf Maste höherer Spannung gelegt, was der heutigen Tendenz im Leitungsbau entspricht. Eine willkommene Bereicherung bilden die Belastungs-Grundlagen für die Berechnung von Winkel- und Abspannmasten, die auf Seite 49 ff. in der neuen Auflage vorhanden sind. Damit wird einem ausserdeutschen Konstrukteur das Verständnis der VDE-Vorschriften erleichtert und der Vergleich mit andern Vorschriften vereinfacht.

Wer sich mit Mastberechnungen zu befassen hat, findet in dieser Neuauflage ein wertvolles Hilfsmittel, das ihn rasch in die in Deutschland übliche Mastkonstruktion einführt. Es ermöglicht dem ausländischen Konstrukteur die Uebernahme wertvoller Anregungen.

R. Vögeli

The foundations of the Portuguese dams. By E. Du Bois. Lisbon 1949. Sondagem Rodio. (Auch in französischer Sprache erschienen.)

In Portugal sind die Arbeiten für die Flussregulierungen weit fortgeschritten. Das vorliegende, 25 Seiten umfassende Heft berichtet über die Dichtungsarbeiten bei zehn portugiesischen Dämmen. Wenn es auch eine Werbeschrift ist, bildet es trotzdem einen wertvollen Beitrag zu den Erfahrungen bei Dichtungsarbeiten in Untergründen von Dämmen.

Aufschlussreich sind die Angaben über die Bohrtiefen, den Abstand der Bohrlöcher voneinander, den Druck für die Verdichtungsmasse, alles in Abhängigkeit von der mineralogischen Beschaffenheit des Gesteins und vom geologischen Aufbau des Bodens. Die mitgeteilten Ergebnisse stimmen nicht mit anderen Erfahrungen in ähnlichem Gestein überein. Gerade dies macht die Schrift über die portugiesischen Dammerfahrungen besonders interessant. Instruktiv sind die verschiedenen Bilder und Planskizzen.

L. Bendel

Neuerscheinungen:

Festigkeitslehre. I. Band: Elastizität, Plastizität und Festigkeit der Baustoffe und Bauteile. Von W. Gehler und W. Herberg. 158 S. mit 118 Abb. Berlin 1952, Walter de Gruyter & Co. Preis kart. DM 2.40.

Die Bemessung der Stahlbetonträger mit nur zwei Bemessungstabellen. Von Dr. Ing. G. Kani. 31 S. mit 11 Abb. und 2 Bemessungstabellen. Stuttgart 1952, Verlag Konrad Wittwer. Preis geh. DM 3.50.

Korrosionstabellen metallischer Werkstoffe. Von Franz Ritter. 3. Auflage. 283 S. mit 29 Abb. Wien 1952, Springer-Verlag. Preis geb. sFr. 35.60.

Aide-mémoire Dunod. Résistance des Matériaux de Construction. Par M. Mondin. 359 p. avec 241 fig. Paris 1952, Dunod. Prix rel. 450 F.

Elementare Festigkeitslehre. Von Theodor Pöschl. 2., umgearbeitete Aufl. 244 S. mit 159 Abb. Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis kart. DM 16.50, geb. DM 19.50.

Schwamm im Haus. Vorbeugung und sichere Bekämpfung. Von Max Wünsche. 192 S. mit 21 Abb. und 25 Zeichnungen. Berlin 1952, Verlag des Druckhauses Tempelhof. Preis geb. DM 11.50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

VORTRAGSKALENDER

11. Juni (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Rialto. Diskussionsversammlung über die «Breite Brücke». Nur für Mitglieder.