

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 94 (1976)
Heft: 10

Sonstiges

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: 16.05.2025

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

Kältetests für «Methanol»-VW

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Forschung und Technologie mit 2,75 Mio DM geförderten Projekts «Alternativkraftstoff Methanol» führt das Volkswagenwerk zurzeit einen ausgedehnten Wintertest im Raum Kiruna (Nordschweden) durch. Fünf nur geringfügig geänderte Serienfahrzeuge werden mit einem Kraftstoffgemisch aus 85 % Benzin und 15 % Methanol betrieben. Ein weiteres Fahrzeug wird mit einem Methylkraftstoff aus 90 % Methanol und 10 % höheren Alkoholen betankt.

Wie das Ministerium mitteilte, zeigt die bisher erfolgreich angelaufene Fahrerprobung, dass weder beim Kaltstart nach über zehnstündiger Auskühlzeit bei den herrschenden Temperaturen von weniger als minus 10 °C noch in der Warmlaufphase Probleme zu verzeichnen sind. Sie könnten von der höheren Verdampfungswärme, einem ungünstigeren Siedeverlauf und von Entmischungserscheinungen herrühren. Damit träten keine erheblichen Unterschiede zu benzingetriebenen Fahrzeugen auf.

DK 629.113.4

Kernforschungszentrum arbeitet mit Rumänien zusammen

Die Gesellschaft für Kernforschung in Karlsruhe und das rumänische Staatskomitee für Kernenergie werden in Zukunft verstärkt zusammenarbeiten. Wie das Kernforschungszentrum Karlsruhe mitteilte, wurde jetzt bei einer Sitzung einer deutsch-rumänischen Kommission in Bukarest eine Vereinbarung über gemeinsame Arbeiten auf dem Gebiet der friedlichen Nutzung der Kernenergie unterzeichnet. Gleichzeitig schlossen beide Seiten ein Abkommen über ein gemeinsames Forschungsprogramm zwischen dem Hahn-Meitner-Institut Berlin, den Universitäten Konstanz und Erlangen sowie dem Institut für Atomphysik und der Fakultät für Physik an der Universität Bukarest.

DK 621.039

Plädoyer für die Kohle

Ein nachdrückliches Plädoyer für die Kohle als Energielieferant der Zukunft hat der Geschäftsführer der Bergbau-forschungs GmbH in Essen, Prof. Werner Peters, bei einem Kolloquium an der Universität Bern gehalten. Die Förderkapazitäten der Kohle, deren Reserven noch rd. 500 Jahre reichen, sollten nach Meinung von Prof. Peters rasch ausgebaut werden, damit nach dem Ende des Erdölzeitalters keine Stockungen in der Energieversorgung auftreten.

Die Erdölvorräte dürften nach Schätzung des Wissenschaftlers in rd. 40 Jahren weitgehend erschöpft sein, zehn Jahre danach die Erdgasreserven. So schlage nach der Jahrtausendwende wieder die Stunde der Kohle, die bis etwa 1920 als Energielieferant allein das Feld beherrscht hatte.

Prof. Peters betonte, dass schon jetzt wirtschaftliche und zugleich umweltfreundliche Verfahren entwickelt würden, die die beste Ausnutzung des Energieträgers Kohle mit grösstmöglichem Verbraucherkomfort verbinden. Die «Veredelung» der Kohle in flüssige und gasförmige Treib- und Brennstoffe werde ein Schleppen von Kohlekesseln zu den Etagöfen unnötig machen.

DK 662.66

Vier Semester für den Umweltschutz

An der Fachschule für Galvanotechnik der Landes-gewerbeanstalt Bayern in Nürnberg beginnt erstmalig mit dem Wintersemester 1975/76 die Ausbildung zum staatlich geprüften Techniker für Umweltschutz. Diese Techniker sollen für folgende Bereiche zuständig sein: Reinerhaltung der Luft und der Gewässer, Lärmschutz, Strahlenschutz und Abfallwirtschaft.

DK 378.6:628.39:577.4

Neubau Sporthotel Stoops. Für den Neubau des vor Jahresfrist abgebrannten Sporthotels Stoops wurden an zehn Architekten Projektaufträge erteilt. Die Expertenkommission empfahl, die beiden erstrangierten Entwürfe mit einer Überarbeitung zu beauftragen. Nach Abschluss dieser Überarbeitung wird nun das Projekt der Architekten H. und A. Hubacher und P. Issler, Zürich, zur Ausführung gelangen.

Fachexperten waren B. Schnitter, Zürich; F. Schwarz, Zürich; R. Schubiger, Zürich. Die Entwürfe sind vom 10. bis zum 13. März jeweils von 8 bis 20 h im Hotel Barcarola, Seewen SZ, ausgestellt.

Buchbesprechungen

Vorlesungen über Massivbau. Dritter Teil. Grundlagen zum Bewehren im Stahlbetonbau. Von Fritz Leonhardt und Eduard Mönning. 244 S. mit 317 Abb. Berlin 1974, Springer-Verlag. Preis kart. 25 DM.

Der erste und zweite Teil dieser «Vorlesungen über Massivbau» behandeln die Bemessung im Stahlbau. Der dritte Teil ist den Grundlagen des Bewehens gewidmet.

Im vorliegenden Buch sind die in den letzten Jahren teils in den Zeitschriften veröffentlichten, teils durch CEB bearbeiteten Bewehrungsempfehlungen zusammengetragen worden. Die stürmische Entwicklung des Stahlbetons hat nach neuen und zum Teil einfacheren Bewehrungsarten geführt, deren Funktionstüchtigkeit durch zahlreiche Versuche erhärtet wurde. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass, nebst der Optimierung der Sicherheit des Tragwerkes, die einfache und lohnsparende Armierungsart den Eisenbetonbau massgeblich beeinflusst hat.

Die Vorlesungen über Bewehren sind gegliedert in Angaben über allgemeine Regeln der Armierungsführung, über Regeln zur Verankerung oder Stossverbindung von Armierungsseilen sowie über die Behandlung der Kräfte, die durch Richtungsänderung der Armierungen entstehen. Anschliessend wird die zweckmässige Armierung der verschiedenen Tragwerkarten im Hinblick auf die verschiedenen Beanspruchungsarten behandelt. Für jede Tragwerkart werden Beispiele für die zweckmässige Armierungsausführung in vereinfachten Zeichnungen dargestellt.

Dieses Buch, welches eine Sammlung von neuesten Erkenntnissen im Stahlbetonbau darstellt, darf in keinem Konstruktionsbüro fehlen.

F. Yüksel, dipl. Ing. ETH, SIA, Zürich

Das Stranggiessen von Stahl. Von Jobst-Thomas Wasmuht. Heft 8 der Stahleisen-Schriften, 120 Seiten, brosch., 56 Bilder. Herausgeber: Dr. Karl Ernst Mayer. Düsseldorf 1975, Verlag Stahleisen mbH.

Neben der Direktreduktion von Eisenerz und dem Sauerstoffaufblas-Verfahren ist das Stranggiessen von Stahl eine der bahnbrechenden Entwicklungen auf dem Gebiet der Eisen- und Stahlerzeugung der letzten Jahrzehnte. Die ersten Betriebsanlagen wurden 1955 errichtet. Die Kapazität aller Stranggiessanlagen liegt zurzeit bei 150 Mio t/Jahr, was ungefähr 20 % der Welt-Rohstahlproduktion entspricht.

Stranggiessanlagen gehören zum Stand der Technik beim Neubau von Stahlwerken mit hohen Leistungen, da das Stranggiessen von Stahl metallurgische, qualitative, wirtschaftliche und ergonomische Vorteile bietet. Aber auch in der Edelstahlindustrie hat es weitgehend Eingang gefunden.

Das Stranggiessen ist ein Verfahren, das noch eine weite Entwicklung vor sich hat.

Es ist begrüßenswert, dass zu diesem Zeitpunkt in der Reihe der Stahleisen-Schriften dieses Buch herausgegeben wird, das dem Stranggiesser eine übersichtliche Darstellung dessen geben soll, was er von seiner Arbeit wissen muss. Der Begriff des Stranggiessers wurde dabei sehr weit gefasst. Dieses Buch soll nicht nur der Belegschaft an der Stranggiessanlage sowie in den Reparatur- und Erhaltungsbetrieben eine Hilfe sein, sondern auch denen, die sich mit der Planung und dem Neubau von Anlagen befassen. All denen, die sich mit dem weiten Gebiet des Stranggiessens neu beschäftigen müssen, soll die Einarbeitung erleichtert werden. Darüber hinaus kann diese straffe Zusammenfassung bei der beruflichen Aus- und Weiterbildung den Lehrkräften und Lernenden von Nutzen sein.

Das Buch ist gegliedert in die Abschnitte Bauarten von Stranggiessanlagen, wichtige Bauteile, Betrieb, Strangguss-erzeugnisse und Planen von Stranggiessanlagen. Einem kurzen Ausblick folgt ein chronologisches Literaturverzeichnis, das einen guten Überblick über die Ausbreitung des Verfahrens während der letzten 15 Jahre erlaubt.

Max Flick, Zürich

Die Kosten der biologischen Abwasserreinigung. Eine Analyse der Kosten mechanisch-biologischer Abwasserreinigungsanlagen in der Schweiz, unter Anwendung der multiplen Regressionsrechnung. 175 Seiten mit Bibliographie, 12 Tabellen und 45 ganzseitigen Tafeln und graphischen Darstellungen. Zürich 1975, Juris Verlag. Preis kart. 36 Fr.

Die Massnahmen des Gewässerschutzes gewinnen immer mehr an Bedeutung für die Erhaltung und den Schutz unserer Umwelt. Entsprechend gestiegen sind aber auch die von der Öffentlichkeit getragenen Kosten der Abwasserreinigung. Die vorliegende Arbeit, die im Rahmen einer Dissertation an der ETH entstand, ist ein Beitrag zur Erfassung und Optimierung dieser Kosten, wobei das Schwergewicht auf die Abhängigkeit der Kosten von den verschiedenen Auslegungs- und Betriebsparametern der Abwasserreinigungsanlagen gelegt wurde.

Zunächst wurde eine Methodik für die Erfassung der erforderlichen Daten erarbeitet, und anschliessend diese Daten bei einer Auswahl von 50 repräsentativen schweizerischen Abwasserreinigungsanlagen erfasst. Für die verschiedenen Kostenarten wurden die simultanen Einflüsse aller wesentlichen Parameter mittels EDV-Regressionsrechnung ermittelt, wobei bedeutend zuverlässigere Kostenfunktionen aufgezeigt werden konnten, als die bisher angewandten, wo jeweils nur ein einziger Parameter berücksichtigt wird. Aus der Analyse der Funktionen und deren graphischen Darstellungen werden wichtige Schlussfolgerungen für Bau und Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen gezogen.

Das Buch richtet sich an alle, die mit Projektierung, Bau oder Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen zu tun haben; in erster Linie Behörden und Ingenieurfirmen. Die angewandte Methodik lässt sich aber auch auf verwandte Probleme adaptieren, wie zum Beispiel öffentliche Kehrricht-verbrennungsanlagen oder industrielle Abwasserreinigung.

Recommandation concernant la Conception, le Calcul, l'Exécution et le Contrôle des Tirants d'Ancrage. Etalies par le Bureau Securitas. (Recommandations T. A. 72 – septembre 1972). Avant-propos de P. Lebel. Collection U.T.I. 126 p. avec 48 fig. Paris 1972, Editions Eyrolles. Prix 42 F.

In Frankreich bestanden bisher – wie in der Schweiz – noch keine allgemein gültigen Richtlinien oder Vorschriften

für Ankerarbeiten. Das Bureau Securitas hat daher eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Dr. P. Habib mit der Ausarbeitung der nun vorliegenden – als provisorisch bezeichneten – Empfehlungen beauftragt.

Sie erstrecken sich auf die Anordnung und Bemessung der Anker, die Überprüfung der Gesamtstabilität sowie auf die praktische Ausführung (einschliesslich Korrosionsschutz). Ausführlich werden ferner die Vorversuche und die nachträglichen periodischen Kontrollen der Ankerkraft behandelt. Alle Projektierungsphasen und Ausführungsmethoden werden schrittweise knapp erläutert, so dass die Empfehlungen zugleich einen Leitfaden bilden.

Es liegt dem Verfasser jedoch daran, den Fortschritt der technischen Entwicklung nicht durch Richtlinien zu hemmen. Der Text der Empfehlungen wird daher durch Kommentare ergänzt, welche mögliche Abweichungen aufzeigen und eine Fülle praktischer Hinweise geben. Verschiedene Anhänge gehen auf Einzelheiten der Berechnungen, Zementwahl, Korrosion und Versuchstypen ein. Es werden auch häufig Berechnungsbeispiele gegeben.

Wo die Empfehlungen den Charakter von Vorschriften tragen, weichen sie nicht wesentlich von den deutschen Normen (DIN 4125, Entwurf 1969) ab, welche in der Schweiz vielfach als Arbeitsgrundlage dienen.

Die Empfehlungen sind geeignet, dem nicht auf Ankerbauten spezialisierten Ingenieur – auch dem Studenten – einen klaren Überblick über die Probleme und ihre Lösungsmöglichkeiten zu geben. Sie können aber auch dem Spezialisten als Handbuch dienen.

H. Zeindler, dipl. Bau-Ing. ETH, Zollikofen-Bern

Neue Bücher

Jet Pumps and Ejectors. A State of the Art Review and Bibliography. Edited by BHRA Fluid Engineering (Cranfield, Bedford, England). 85 pages, size A4. Cranfield 1973. Price £ 6.00.

This review and bibliography on jet pump and ejector technology is based on BHRA Engineering's own records of published literature which have been maintained for some 25 years. Supplemented by additional material, these records have been used in the preparation of a convenient guide to published information on this type of device.

The bibliography, arranged chronologically, contains 304 references mostly with abstracts. The review text, based on the bibliography, considers jet pump/ejector design, performance and applications under the following main headings: jet pumps for incompressible fluids-liquid/liquid; liquid/slurry; compressible flow (air/air: gas/gas) – theoretical design; comparison with experiment; dissimilar fluids; miscellaneous designs; miscellaneous applications – thrust augmentation, etc. For ease of reference, subject and author indexes are included.

Gas Bearings. Proceedings of the sixth international Gas Bearing Symposium. Edited by the British Hydromechanics Research Association. Size A4, 580 pages. Cranfield, Bedford 1974. Price £15.

Gas bearings are now competing successfully with conventional types in both general and specialised applications, for example, in navigational equipment, turbomachinery, machine tools and metrology. At the same time, the theoretical aspects of the subject have reached a stage when existing theories can be collated and examined in the light of experimental results, using modern computing techniques. Both aspects, the practical and the academic, are covered by papers in this volume. Discussions and written contributions are included, plus subject and author indexes.

Raumklima und thermische Behaglichkeit. Literaturauswertung, durchgeführt im Auftrage des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, von Dr.-Ing. habil. W. Frank, Aussenstelle Holzkirchen des Institutes für Bauphysik der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., 1975, Berichte aus der Bau-forschung, Heft 104, 36 Seiten, 21 Bilder, 12 Tabellen. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn KG, Berlin/München/Düsseldorf. Preis DM 11,40.

Fördermittelkatalog 1976. Fördern – Lagern – Verteilen. Herausgeber: Verlag Max Binkert AG, 1976, 282 Seiten, Kunstdruckpapier. Verlag Max Binkert AG, Laufenburg. Preis: 12 Fr.

EMC – Elektromagnetische Verträglichkeit. Von Gerhard Breitenberger, Helmut Bürskens, Adolf Miksch, Hans Rehder, Dietmar Schein, Dieter Stoll, Horst Wegener. Herausgegeben von Dieter Stoll. 1976. 96 Seiten, 192 Bilder, 8 Tabellen. Elitera-Verlag, Berlin. Subskriptionspreis bis 31. März 1976: DM 49,30, später DM 58,—.

Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken. Von J. Koral, dipl. Ing. und A. C. Saatci, dipl. Ing. 2. erweiterte Auflage, 1976, Format A5, 152 Seiten, 60 Abbildungen, div. Tab., broschiert. Herausgeber WEMA-Fachverlag, CH-8804 Au (Postfach 51). Preis 48 Fr./DM.

Some Problem Areas in Current Network Planning Practices and Related Comments on Legal Applications. John W. Fondahl, Prof. of Civil Engineering. IBETH-Publikation Nr. 4, Mai 1975, 46 Seiten kart.

Rechnersteuerung von Fertigungseinrichtungen. Beitrag zur Automatisierung der Fertigung durch den Einsatz von Digitalrechnern. ISW, Berichte aus dem Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen der Universität Stuttgart. R. Nann, Universität Stuttgart. Herausgeber: G. Stute, 45 Abb. II, 125 Seiten. 1972. Band 4. Geheftet. Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag. DM 36,—; US\$ 11.50.

Wertanalyse. Ein neuer Weg zu besseren Betriebsergebnissen. Dipl.-Ing. Siegfried Händel, 1975, Nr. T75 aus der Reihe VDI-Taschenbücher, 70 S., broschiert. Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.

Haustypen der Schweiz. Von Fritz Hauswirth, 1975, 80 Seiten, mit Bildern, kartoniert, Herausgeber: Schweizerischer Hauseigentümerverband, Zürich.

Über die hydromechanischen und thermodynamischen Grundlagen der Seezirkulation. Verfasser: Kolumban Hutter und Jürg Trösch. Herausgeber: Prof. Dr. D. Vischer der ETHZ, Nr. 20 der Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, Zürich, 1975, 164 Seiten, kartoniert.

Verschiedene Ermittlungen der amtlichen Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen, Universität Stuttgart, Band 65 und 66. Herausgeber: Otto-Graf-Institut, amtliche Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen, Universität Stuttgart, 1975, Heft 65, 78 S., 90 Abb., 20 Tab., 28 Qu.; Heft 66, 78 S., 98 Abb., 22 Tab., 53 Qu. Otto-Graf-Institut, Stuttgart. Preise: Bd. 65 DM 45,50 und Bd. 66 DM 42,50.

Determination of the Prices of Housing and Business Lots and Influencing Factors by Multi-Variate Methods. By Veikko Kanerva and Kari Matikainen, Helsinki 1975, 74 pages, Building Technology and Community Development, Technical Research Centre of Finland.

Zur Ermittlung des günstigsten Leitungstrassees. Verfasser: U. Moser. Herausgeber: Prof. Dr. D. Vischer der ETHZ, Nr. 19 der Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, Zürich, 1975, 294 Seiten, kartoniert.

20 Jahre Österreichische Abwasser-Rundschau. Herausgeber: Österreichische Abwasser-Rundschau GmbH, Fachbuch- und Fachzeitschriftenverlag, Wien, 1975. Jubiläumsausgabe, 112 Seiten mit Bildern, Zeichnungen und Tabellen, gebunden.

Einführung in die Technische Mechanik. Nach Vorlesungen. I. Szabò, Berlin. 8. neubearbeitete Auflage. 588 Abb. XII, 491 Seiten. 1975. Gebunden. Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag. Preis: 48 DM.

Nutzen – Kosten – Analysen in der Wasserwirtschaft. Vortragstagung 4./5. Juni 1975 in Zürich. Herausgeber Prof. Dr. D. Vischer, der ETHZ, Nr. 18 der Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, Zürich, 1975, 220 Seiten, kartoniert.

Über das Verhalten von Zementstein und Beton bei niederen Temperaturen, Teil 1 und Teil 2. Verfasser: Ruprecht Zimbelmann, 1975. Schriftenreihe Heft 67 und 68 der Amtlichen Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen, Universität Stuttgart, Teil 1: 157 S., 48 Abb., 13 Tab., 439 Qu., Teil 2: 155 S., 119 Abb., 8 Tab. Herausgeber: Otto-Graf-Institut. Preis: je 48 Fr.

Le patrimoine architectural. Conseil de l'Europe. Conférence des pouvoirs locaux et régionaux, broché, 16 x 24 cm, illustr., 120 pages. Editions Delta SA, prix 18 fFr.

Landschaft und Stadt. Beiträge zur Landespflege und Landesentwicklung. (Neue Folge der «Beiträge zur Landespflege».) Herausgegeben von Prof. Dr. K. Buchwald, Prof. Dr. W. Haber, Prof. Dr. K. Hasel, Prof. Dr. H. Kiemstedt, Prof. Dr. H. Kistenmacher, Dr. H. Klausch, Dr. E. Laage, Prof. W. Lendholt, Prof. G. Martinsson, Prof. Dr. G. Olshowy, Prof. W. Pflug und Dr. H. F. Werkmeister. Vierteljährlich erscheint ein Heft im Umfang von 48 Seiten im Format A4, reich illustriert; Jahresbezugspreis 54 DM. Verlag Eugen Ulmer, 7000 Stuttgart 1, Postfach 1032.

In dieser Ausgabe befinden sich die Rubriken «Öffentliche Vorträge» und «Aus Technik und Wirtschaft» auf den grünen Seiten.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine. Aktionäre sind ausschliesslich folgende Vereine: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein • GEP Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule Zürich • A3 Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne • BSA Bund Schweizer Architekten • ASIC Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure. Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Redaktion: K. Meyer, M. Künzler, B. Odermatt; Zürich-Giesshübel, Staffelstr. 12, Telefon 01 / 36 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich

Anzeigenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Telefon 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735