

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 90 (1972)  
**Heft:** 2

## 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:** 25.01.2026

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

**Übersicht über die beruflichen Fortbildungsmöglichkeiten in Deutschland.** In Taschenbuchform ist erstmals ein Gemeinschaftsfahrplan über Lehrgänge, Seminare und Kurse zur beruflichen Fortbildung in Deutschland für das erste Tertial 1972 erschienen. Herausgeber sind sieben Institutionen – darunter der Verein Deutscher Ingenieure (VDI), das Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) und der REFA-Verband –, die sich zu einem «Bildungsverbund in Wirtschaft und Technik» zusammengeschlossen haben. Absicht dieses Bildungskalenders ist es, angesichts einer verwirrenden Fülle von Fortbildungsangeboten gezielte Auswahl und sinnvolle Planung beruflicher Weiterbildung zu erleichtern. Auf 230 Seiten wird über Fortbildungsveranstaltungen auf folgenden Gebieten Auskunft gegeben: Unternehmensführung – Organisation und Verwaltung – Forschung, Entwicklung und Technik – Finanz- und Rechnungswesen – Gesamtwirtschaftliche Aspekte und Grundwissen – Produktion – Materialwirtschaft – Absatzwirtschaft – Personalwesen. Das Büchlein kann beim VDI, D-4000 Düsseldorf 1, Postfach 1139, bezogen werden.

DK 378.046.4

**Fluglärm.** Die amerikanische Federal Aviation Administration (FAA), die mit dem schweizerischen Luftamt verglichen werden kann, hat ein neues Modell der Boeing-747 (Jumbo) zugelassen. Die Zulassung gilt für alle nach dem 1. Dezember 1971 hergestellten Flugzeuge dieses Typs. Diese Flugzeuge sind mit neuen schallabsorbierenden Triebwerkeinheiten ausgerüstet, die den Lärmpegel, verglichen mit älteren Modellen, um mindestens 25 % vermindern. Die von der FAA überwachten Zulassungsversuche wurden anfangs Oktober 1971 unter Verwendung einer Boeing-747 mit einem maximalen Bruttogewicht von 351 530 kg für den Start durchgeführt. Der Lärmpegel der Boeing-747 konnte seit der Indienststellung im Januar 1970 kontinuierlich verbessert werden. Die Boeing-Werke haben bisher gegen 100 Mio Fr. für das Forschungs- und Entwicklungsprogramm auf diesem Gebiet ausgegeben.

DK 656.7:351.759.4

**Pervalor AG und Diener AG.** Die Generalversammlungen der Pervalor AG für Holz- und Stahlbauelemente in Zürich und der Fensterfabrik Diener AG in Wetzikon haben die Fusion beider Firmen beschlossen. Gleichzeitig stimmten sie einer Namensänderung in *Normina Diener AG*, Wetzikon, mit gleichzeitiger Kapitalerhöhung von 250 000 auf 500 000 Fr. zu. Die Geschäftsleitung bleibt die selbe, während der Verwaltungsrat um einige Mitglieder erweitert wird. Der Betrieb wird sich nun hauptsächlich mit dem Vertrieb, der Fabrikation und der Montage von Fenstern, Türen, Wandschränken und WC- und Duschentrennwänden befassen.

DK 061.5

## Nekrologie

† **Edwin Hofmann**, dipl. Bau-Ing., SIA, GEP, von Winterthur, geboren am 28. März 1900, ETH 1918 bis 1922, ist letztes Jahr gestorben. Nach vielfacher Praxis in Bauunternehmungen in der Schweiz und im Ausland arbeitete er von 1933 bis 1961 bei Steimle & Co. AG in Bern und anschliessend noch bis 1967 im Ingenieurbüro F. Ryser in Bern.

† **Robert Peter**, dipl. Masch.-Ing., SIA, GEP, von Zürich, geboren am 2. Februar 1893, ETH 1911 bis 1916, ist am 2. Januar nach kurzer Krankheit gestorben. Von 1923 bis 1958 war er bei Escher Wyss in Zürich, zuletzt als Direktor für Anlagen- und Apparatebau. Sodann war er Mitgründer und Verwaltungsrat der Emser Werke AG und

seit 1963 Präsident der Ingenieurfirma Inventia AG in Zürich.

† **Werner Nägeli**, dipl. Forst-Ing., Dr. sc. nat., GEP, von Horgen und Zürich, geboren am 15. Dez. 1900, ETH 1919 bis 1923, seit 1927 an der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen in Zürich, ist am Silvester 1971 gestorben.

† **Alfred Zoelly**, dipl. Masch.-Ing., SIA, GEP, von Zürich, geboren am 29. Oktober 1893, ETH 1913 bis 1917, früher Direktor bei Escher Wyss, Ravensburg, und bei Bally, Schönenwerd, 1946 bis 1961 Delegierter der Linoleum AG, Giubiasco, ist letztes Jahr gestorben.

## Buchbesprechungen

**Tunnelabdichtungen.** Dichtungsprobleme bei unterirdisch hergestellten Tunnelbauwerken. Gesamtbearbeitung: *G. Girnau, A. Haack*. Untersuchungsauftrag des Ministers für Wohnungsbau und öffentliche Arbeiten des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, an die *Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e. V.*, Düsseldorf. Band 6 der Schriftenreihe Forschung und Praxis, U-Verkehr und unterirdisches Bauen. Grossformat 29 × 23 cm, 248 S. mit 120 Abb., 31 Tabellen. Düsseldorf 1969, Alba Buchverlag. Preis geb. 98 DM.

Die Verfasser haben sich zum Ziel gesetzt, den heutigen Erfahrungsschatz über Tunnelabdichtungen zu sammeln und dem Fachmann damit eine Entscheidungsgrundlage zur Verfügung zu stellen, welches Dichtungssystem im besonderen Fall gewählt werden soll. Zudem werden Entwicklungstendenzen und in der Praxis noch nicht erprobte Vorschläge zur Diskussion gestellt.

Der Systematik eines Untersuchungsberichtes entsprechend, werden in einem ersten Kapitel die Einflussfaktoren auf Art und Anordnung der Dichtung untersucht und daraus die wichtigsten Forderungen abgeleitet, die an eine Abdichtung gestellt werden. Aus diesen Forderungen ergeben sich die ersten Grundlagen für Planung und Konstruktion, die im dritten Kapitel eingehend besprochen werden.

Vorerst werden aber im zweiten Abschnitt die zur Verfügung stehenden Materialien eingehend in physikalischer und chemischer Richtung untersucht. So wertvoll diese Beobachtungen im einzelnen sein mögen, erschwert die detaillierte Aufzählung die Übersicht; eine praxisbezogene Beobachtungsweise mit vermehrtem Gebrauch von Tabellen, in denen Vor- und Nachteile der einzelnen Materialien – nicht nur deren physikalische und chemische Eigenschaften einander gegenübergestellt werden, hätte die Lesearbeit einschränken und das Verständnis erleichtern können. In der gegebenen Form wird der Leser dazu verleitet, nur die Zusammenfassung der einzelnen Abschnitte, «Anwendung im Tunnelbau», zu lesen.

Sehr gut sind die Ausführungen über die Kosten der verschiedenen Abdichtungsarten. Mit Hilfe der angegebenen Werte können die Kosten in ihrer Grössenordnung gut erfasst und verschiedene Systeme kostenmässig miteinander verglichen werden.

Im dritten Abschnitt – «Erfahrungen und Entwicklungen bei der praktischen Anwendung der Dichtungsmaterialien im Tunnelbau» – werden, anhand von Beispielen, die verschiedenen Dichtungssysteme vorgeführt. Grosses Gewicht wird auf konstruktive Einzelheiten wie Fugen, Durchdringungen, Dichtung von Übergängen, Wechsel im Dichtungsmaterial gelegt. Vor allem die Beschreibung ausgeführter Bauwerke zeigt die Schwierigkeiten auf, ein Rezept

zur Wahl und Durchführung der Dichtungsarbeiten festzulegen.

Es ist den Verfassern gelungen, auf Grund einer sinnvollen Gliederung die grundlegenden Probleme zu behandeln. Mit Hilfe des ausführlichen Literaturverzeichnisses sollte es möglich sein, Erfahrungen zu nutzen, die bei ähnlicher Problemstellung bereits gemacht wurden. Es ist zu hoffen, dass dieses grundlegende Werk auf dem Gebiet der Dichtungstechnik im Untertagbau in einer allfälligen neuen Auflage etwas lesbarer gestaltet wird. Fachlich kann ihm ein gutes Zeugnis ausgestellt werden.

Prof. H. Grob, ETH Zürich

**Dam Geology.** By R. C. S. Walters. Zweite Auflage. 478 S. mit 302 Abb. London 1971, Butterworth & Co. (Publishers) Ltd. Preis zirka 80 Fr.

Der Verfasser war während Jahren an der Planung grosser Stauanlagen beteiligt und mit der regelmässigen Prüfung bestehender Sperren betraut. In dieser Zeit gewann die Geologie an Bedeutung, weil beim Betrieb der Anlagen ihr Einfluss sukzessive sichtbar wurde. Walters hat aus solcher Erkenntnis in 22 Ländern Erfahrungen über technische Geologie gesammelt, die er in knapper Fassung und illustriert mit anschaulichen Skizzen oder Bildern vorlegt. Im ersten Teil wird die Wechselwirkung von Stauanlage und Umwelt dargestellt, ergänzt mit Beispielen typischer Schäden oder Unfälle. Im zweiten Teil folgt eine Übersicht der wesentlichen Sperren in diesen Ländern, nebst reichhaltigem Literaturnachweis.

Diese Sperren-Geologie ist ein Symposium von Erfahrungen und Beobachtungen, das für junge Kollegen lehrreich ist, für planende Ingenieure sowie beratende Geologen wertvolle Vergleiche ermöglicht und Betriebsleitern nützliche Aufschlüsse gibt. Eduard Gruner, dipl. Ing., Basel

**Zement.** Herstellung und Eigenschaften. Von F. Keil. 439 S. mit 96 Abb. Berlin 1971, Springer-Verlag. Preis geb. 88 DM.

Wie der Verfasser im Vorwort erwähnt, behandelt dieses Buch die chemischen und verfahrenstechnischen Grundlagen der Zementherstellung und beschreibt wesentliche Eigenschaften von Beton und Mörtel. Nach einer Einleitung über die Grundbegriffe der Verwendung von Zement sowie Hinweisen auf die in der BRD genormten Zemente und Zemente für besondere Verwendungszwecke wird die Chemie des Zementklinkers ausführlich dargestellt. Je ein Abschnitt befasst sich mit den physikalischen Eigenschaften des Zementes und Betons und mit den natürlichen und technischen Einflüssen auf Beton. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit der Verfahrenstechnik des Brennens und Mahlens. Ein 33seitiger Literaturnachweis sowie ein Sachverzeichnis beschliessen das Buch.

Der Autor konnte sich als ehemaliger Direktor des Forschungsinstitutes der Zementindustrie, Düsseldorf, bei der Abfassung dieses Buches auf die Arbeiten dieses Institutes stützen. Dadurch wurden neben den theoretischen Überlegungen auch die praktischen Erfahrungen entsprechend berücksichtigt. Da der Inhalt sehr systematisch aufgebaut ist und der Text an Klarheit nichts zu wünschen übrig lässt, eignet sich das vorliegende Buch sowohl als Nachschlagewerk für den Fachmann wie auch als Lehrbuch für den angehenden Zement- oder Betonspezialisten.

R. Joosting, dipl. Ing., EMPA Dübendorf

**Festigkeitsberechnung von Bauelementen des Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau.** Von S. Schwagerer. Zweite, neu bearbeitete Auflage. 167 S. mit 154 Abb. Berlin 1970, Springer-Verlag. Preis geh. 44 DM.

Festigkeitsberechnungen erfordern vom Konstrukteur von Druckbehältern und Dampfkesseln einen grossen Zeitaufwand. Üblicherweise werden Berechnungen von abnahmepflichtigen Bauelementen nach den Richtlinien der Überwachungsgesellschaften ausgeführt (zum Beispiel TRD, AD-Merkblätter usw.).

Die Grundlagen zu diesen Richtlinien oder Normvorschriften sind im vorliegenden Buch in knapper und übersichtlicher Form erklärt. Der Konstrukteur wird dadurch in die Lage versetzt, Sonderfälle mit der notwendigen Problemübersicht zu behandeln. Das Buch ist sehr aktuell, da zahlreiche Tabellen mit Erfahrungswerten und zum Teil neuesten Versuchsergebnissen von Dehnungsmessungen aufgeführt sind.

Gegenüber der ersten Auflage sind besonders die Abschnitte über Sicherheitsbetrachtungen bei hohen Temperaturen und wechselnden Belastungen dem neueren Stand der Technik angepasst. Die Berechnungsmethodik entspricht in allen Teilen derjenigen der bereits erwähnten Normvorschriften. Es sind keinerlei Hinweise auf modernste Berechnungsmethoden (zum Beispiel Computerprogramme) oder Beurteilungskriterien (zum Beispiel Bruchmechanik) enthalten. Innerhalb des bewusst eingeschränkten Rahmens ist dieses Buch ein nützliches Konstruktionshilfsmittel.

B. Barp, dipl. Ing., Zürich

**Mess- und Regelungstechnik, Rechentechnik.** Band 67 der Dechema-Monographien. 774 Seiten A5 (in zwei Einzelbänden) mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, Ganzleinen. Weinheim/Bergstrasse 1970, Verlag Chemie GmbH. Preis für Dechema-Mitglieder und Mitgliedsvereine der Europäischen Föderation für Chemieingenieurwesen DM 127,40, für Nichtmitglieder DM 159,25.

Der vorliegende Band 67 behandelt in 42 Einzelabhandlungen Fragen der Betriebstechnik, insbesondere Mengen- und Konzentrationsmessungen, der Laboratoriumstechnik und der Automatisierung von analytischen Messungen. Weiterhin wird neben der adaptiven und lernenden Regelung auch die Erfassung und Verarbeitung von Messdaten sowie die Anwendung von Rechnern zur Optimierung der Prozessführung erörtert und der Rechnereinsatz bei komplexen Berechnungen für Planung, Konstruktion und Kostenerfassung von Anlagen beschrieben.

Die Beiträge sind in ihrer Originalsprache wiedergegeben. Kurzfassungen in deutscher, englischer und französischer Sprache wurden ergänzend vorangestellt. Mit Ausnahme von sieben englischen Texten liegen die Abhandlungen in deutscher Sprache vor. Ein Sachregister beschliesst den Band.

### Neuerscheinungen

**Untersuchung von Grenztragfähigkeit und Setzungsverhalten flachgegründeter Einzelfundamente im ungleichförmigen nichtbindigen Boden.** Von H. Muhs und K. Weiss. Abschlussbericht des Forschungsauftrags: Untersuchung des Setzungsverhaltens und der Grenztragfähigkeit von flachgegründeten Fundamenten in grobkörnigen Sanden, des Ministers für Wohnungsbau und öffentliche Arbeiten des Landes Nordrhein-Westfalen 1970. Heft 69 der Berichte aus der Bauforschung, herausgegeben von der Dokumentationsstelle für Bautechnik in der Fraunhofer-Gesellschaft. 39 S. mit 14 Abb., 21 Diagr. und 18 Tab. Berlin 1971, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. DM 15,60.

**Mémoires C.E.R.E.S. (Nouvelle Série) No 33: Etude hydrologique et hydrogéologique du Sart Tilman. Bassin du ruisseau du Blanc Gravier. Par L. Calembert, J. Pel, A. Monjoie et E. Eskenazi. Extrait de Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées.** 108 p. Liège 1971, Université de Liège. Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques du Génie Civil.

**Das Währungssystem in der Krise.** Betrachtungen zur gegenwärtigen Währungslage von M. Iklé. Herausgegeben von der Schweizerischen Bankgesellschaft. 22 S. Zürich 1971.