

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 42

## 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:** 23.01.2026

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



Als erste Kunststoff-Brücke der Welt bezeichnen die Erbauer, die English Electric Co. Ltd., Plastics Division, in Freckleton, Lancashire, England, den in diesem Bild gezeigten Steg in ihrem eigenen Werkgelände. Es wurden zwei Abschnitte von 9 bzw. 10 m Länge hergestellt, mittels eines Krans auf die Stahlbetonsäulen gehoben und dort zusammengeklebt. Sowohl die Seitenwände wie der Boden und das Dach des Steges bestehen aus U-Profilen aus der Plastikmasse «xterm», wobei im Dach durchscheinende, blendungshemmende Elemente verwendet wurden.

DK 624.21:625.745.11:679.56

**Wasser-Entsalzungsanlage für Saudi-Arabien.** Einen Grossauftrag im Lieferwert von 10 Mio DM hat AEG-Telefunken aus Saudi-Arabien erhalten. Für ein Dampfkraftwerk zum Betrieb einer Meerwasser-Entsalzungsanlage mit einer Tagesleistung von 23 000 m<sup>3</sup> Trinkwasser und der gleichzeitigen Stromversorgung der Hafenstadt Jeddah liefert das Unternehmen zwei Dampfturbo-sätze von je 30 000 kW in Freiluftausführung. Mit der Montage soll im Herbst dieses Jahres begonnen werden.

DK 621.311.22:66.048

## Buchbesprechungen

**Gewässerschutz – Wasser – Abwasser.** Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zum Thema Abwasserreinigung und Gewässerschutz, herausgegeben von Prof. Dr. B. Böhnke, Institut für Siedlungswasserwirtschaft der Technischen Hochschule Aachen, 311 S., 146 Abb. Mondorf Rh. 1968, Verlag Krupinski. Preis DM 17.50.

Durch eine Vortragstagung hat sich das neugegründete Institut zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengen-Wirtschaft e. V. der Technischen Hochschule Aachen unter Leitung von Prof. Dr. B. Böhnke vorteilhaft eingeführt. Die vorliegende Schrift enthält 14 Referate mit entsprechenden Korreferaten über verschiedenste Gebiete der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes. Die Vorträge lassen sich in folgende Themenkreise einordnen: Abwasserreinigung und Gewässerschutz, Abwassertechnik einschliesslich Schlammbehandlung, Reinigung gewerblicher und industrieller Abwasser, Belüftung von Seen und Flüssen durch physikalische und biogene Methoden.

Im Rahmen dieser Buchbesprechung muss eine Aufführung sämtlicher Referenten und Korreferenten sowie die Besprechung der einzelnen Vorträge unterbleiben. Nur einige Hinweise seien gestattet.

In den Referaten wird besonders auf die wirtschaftlichen Fragen des Gewässerschutzes Wert gelegt. Kombinationen verschiedener biologischer Verfahren zur Abwasserreinigung werden erläutert und diskutiert. Die Reinigungsmassnahmen werden unter Berücksichtigung der Wasserführung und der Selbstreinigungskraft der Gewässer individuell festgelegt. Die abwassertechnischen Probleme Hollands sowie die Sonderheiten der Abwasserbehandlung in ländlichen Gebieten Bayerns, samt den Problemen, die mit den Öleitungen und der Müllbeseitigung zusammenhängen, ergeben interessante Aspekte auch für die Schweiz.

Die Oberflächenbelastung von Sandfängen sollte in Zukunft eher vorsichtiger eingesetzt werden als dies bis anhin in der Schweiz der Fall war. Vorklärbecken vor Tropfkörperanlagen sind für mindestens 1,5 Stunden Klärzeit zu bemessen; vor Belebtschlamm anlagen sind Klärzeiten von einer Stunde genügend, bei dünnem Abwasser oft sogar von nur 15 bis 30 Minuten. Die Verbesserung der Flockung der absetzbaren Stoffe durch Rührwerke ist zum Teil beträchtlich. Die aufgeführten Ergebnisse über die Dimensionierung von Tropfkörpern und deren konstruktive

Gestaltung sind von allgemeiner Bedeutung. In Belebungsbecken zeitigten Oberflächenbelüfteter wirtschaftlich günstige Ergebnisse.

Von wesentlichem Interesse sind die von zwei Autoren diskutierte Schlammbauung sowie Untersuchungen über «energiearakte» Kläranlagen. Es zeigt sich, dass je nach Höhe des Strompreises die Energieerzeugung aus Faulgas nur für Anlagen von mehr als 30 000, eventuell sogar 100 000 angeschlossenen Einwohnern interessant sein kann. Die gemeinsame Behandlung von häuslichem und gewerblichem Abwasser bietet oft Vorteile. Eine getrennte Behandlung der industriellen Abwasser kann jedoch dann in Frage kommen, wenn diese Abwasser Stoffe enthalten, die bei der biologischen Reinigung die biologischen Vorgänge hemmen oder die toxisch wirken, ferner, wenn diese Abwasser auf andere Weise einwandfrei und wirtschaftlicher beseitigt werden können, sowie für Abwasser, die biologisch nicht behandelt werden können.

Die Referate wurden von anerkannten Fachleute gehalten und weisen ein hohes Niveau auf. Die Lektüre dieses Heftes ist für jeden, der sich mit den Fragen des Gewässerschutzes und der Abwassertechnik zu befassen hat, ein Gewinn. Die Anschaffung dieser Schrift ist zu empfehlen.

Prof. Dr. A. Hörl, Zürich

**Neuzeitliche Sprengtechnik.** Mittel, Verfahren, Anwendungsbereiche. Beiträge namhafter Fachleute. In gekürzter Fassung zusammengestellt und bearbeitet von G. Biermann. 376 Seiten mit 657 Abb. und 72 Zahlentafeln. Wiesbaden 1966, Bauverlag. Preis geb. 88 DM.

Der Verfasser hat im Auftrag des Verlages die in den Nobel-Heften der letzten zehn Jahre zum gestellten Thema erschienenen Berichte systematisch geordnet und zusammengefasst. Zunächst werden die Werkzeuge des Sprengtechnikers beschrieben, Sprengstoffe (deutsche Varianten) und Zündmittel, wobei auch die neuen Entwicklungen wie Millisekunden- und hochempfindliche Zündner nicht fehlen.

Ein Hauptteil des Werkes ist den Sprengverfahren des Tagbaues gewidmet. Neben den herkömmlichen Kammersprengungen kommt hauptsächlich das moderne Grossbohrloch zur Geltung samt Bohrmethoden, Vermessungsarbeiten, Ladungsberechnung und Erschütterungsfragen. Verschiedene Anwendungsbeispiele, u. a. auch aus der Schweiz, geben ein anschauliches Bild. Namentlich die Beispiele aus Amerika zeigen, wie massgerecht eine Sprengarbeit unter Anwendung der heutigen Erkenntnisse ausgeführt werden kann (schonendes Sprengen). Einige anschliessende Abschnitte sind besonderen Anwendungen des Sprengstoffes gewidmet, wie Abbrucharbeiten, kleine Felsaushöhe, Sprengen unter Wasser und Seismik.

Der zweite Hauptteil behandelt den Untertagbau, zunächst die modernen Einbauten, dann Beispiele von Stollen- und Tunnelvortrieben, wobei die ersteren namentlich aus dem Bergbau stammen. Der Einbruch mit parallelen Bohrlöchern wird in verschiedenen Anwendungen gezeigt. Auch der Schachtbau kommt zur Sprache.

Das in Druck und Illustration ausgezeichnete ausgestattete Werk ist weniger ein Lehrbuch als eine Sammlung aktueller Beispiele, die einen vorzüglichen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Sprengtechnik gibt. Prof. Hans Grob, ETH, Zürich

**Durch dynamische Einflüsse beanspruchte Baukonstruktionen** (in slowakischer Sprache). Von Vladimír Koloušek. 1005 S., mit vielen Abb. und Tabellen. Bratislava 1968, Verlag Alfa. Preis geb. rund 55 Fr.

Der durch verschiedene Bücher und viele andere Veröffentlichungen bekannte Verfasser behandelt sehr ausführlich das breite Gebiet der Baudynamik. Obwohl das Buch in slowakischer Sprache geschrieben ist, ist es wegen der vielen Formeln, Tabellen und Abbildungen auch für einen Ingenieur, der die slowakische Sprache nicht beherrscht, verständlich.

Im theoretischen Teil werden in zwölf Kapiteln folgende Probleme behandelt: Harmonische Schwingungen der Systeme mit endlicher Zahl von Freiheitsgraden, harmonische Schwingungen der Saiten und gerader Stäbe mit gleichmässig verteilter Masse, ebene und räumliche Stabsysteme mit konstantem Querschnitt, Stäbe mit beliebiger Form der Mittellinie und beliebig veränderlichem Querschnitt, verankerte und aufgehängte Stäbe, harmonische

Schwingungen der Flächentragwerke, gedämpfte Schwingungen, nichtharmonische Belastungen, bewegliche Belastungen, reolineare Schwingungen, nichtlineare Schwingungen, Stossbelastungen, Dynamik des elastischen Kontinuums.

Der zweite Teil behandelt in acht Kapiteln verschiedene Anwendungen, zeigt die Materialeigenschaften und gibt Kenntnis von der experimentellen Forschung. Hier werden die dynamischen Einflüsse der Maschinen auf die Baukonstruktionen, auf die Verkehrs-konstruktionen wie auch die dynamischen Einflüsse des Luft- und Wasserstromes beschrieben. Ausserdem werden die Einflüsse der Druckwellen auf die Baukonstruktionen, die seismischen Einflüsse und die Materialeigenschaften unter dynamischer Belastung behan-delt. Der Schluss gibt eine Übersicht der Messgeräte und Mess-methoden und zeigt die dynamischen Messungen mit Modellen.

Damit das Buch eine grössere Verbreitung findet, wäre es wünschenswert, wenn es in englischer oder deutscher Übersetzung herausgegeben würde. Dr. Curt F. Kollbrunner, Zollikon

**Die gute Wohnung.** Herausgegeben durch die *Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung* (CRB), Zürich. 83 S., Format A5, illustriert. 2. Auflage. Preis 8 Fr. (Fr. 6.50 für CRB-Mitglieder), für Schulen Rabatt auf Anfrage.

Innerhalb eines Jahres wurde die erste Auflage der Broschüre «Die gute Wohnung» vollständig ausverkauft. Da die Nachfrage nicht nachgelassen hat, hat sich die CRB entschlossen, sie nochmals aufzulegen. Die unveränderte Fassung ist nun wieder erhältlich. «Die gute Wohnung» ist eine Übersetzung der schweidischen Vorschriften und Empfehlungen zum Wohnungsbau, die, mit Kommentaren und Ratschlägen versehen, den Wohnungsbau in seiner ganzen Vielseitigkeit von der Regionalplanung bis zur Kücheneinrichtung zeigen. Die klimatisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich verwandte Situation der Schweiz macht dieses Werk auch für unsere Verhältnisse zu einer reichen Fundgrube für alle, die sich in der einen oder andern Art mit dem Wohnungsbau be-fassen. «Die gute Wohnung» hat auch als ausgezeichnetes Hilfsmittel für den Unterricht in den Fachschulen Eingang gefunden.

**Infrastruktur und Tiefbau.** Herausgegeben von der *Vereinigung Schweizerischer Tiefbauunternehmer*, Zürich. 120 S., 8 Abb. laminiert. Kostenlos.

In der Schweiz erwirbt das Gemeinwesen Güter und Dienstleistungen wie ein Privater auf dem Markt. Das gilt auch für die Bedarfsdeckung von Bund, Kantonen und Gemeinden in bezug auf gewisse Teile der Infrastruktur. So lösen unsere Gemeinwesen aller Stufen eine fortwährende Nachfrage nach Werken des Tiefbaus aus. Die Verflechtungen des Tiefbaus mit der Infrastruktur und dem Markt veranlasste die Vereinigung Schweizerischer Tiefbauunternehmer, drei anerkannten Wissenschaftlern einige Fragen planerischer und wirtschaftlicher Natur zu unterbreiten und die Antworten in Form von drei frei gestalteten Aufsätzen mit einem das Thema illustrierenden Bildanhang im vorliegenden Bändchen zu veröffentlichen. Im ersten Aufsatz setzt sich P. Güller, dipl. Arch., Chef der Sektion Grundlagenforschung des Instituts für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH, mit dem Begriff «Infrastruktur» auseinander und schätzt den künftigen Umfang sowie die Kosten der schweizerischen Infrastruktur. In französischer Sprache untersucht sodann Prof. J. Golay von der Universität Lausanne die Möglichkeiten der Finanzierung dringlicher öffentlicher Arbeiten für die Infrastruktur. Der dritte Beitrag, aus der Feder von Prof. Dr. A. Gutersohn, Bern, befasst sich mit dem marktwirtschaftlichen Problem der Vergabe von Bauaufträgen durch die öffentliche Hand.

**Formulaire des Conduites Forcées, Oléoducs et Conduits d'Aération.** Par L. Levin. 111 S., 86 Abb. und Diagramme. Paris 1968, Dunod. Prix broché F. 74.05.

Im ersten Teil werden die Streckenverluste behandelt, ausgehend von der allgemeinen Grenzschicht-Theorie, mit der relativen Rauhigkeit und ihrer zeitlichen Änderung. Die für Wasser üblichen Erfahrungsformeln werden diskutiert und auf verschiedene Ausführungsarten von Leitungen angewendet. Besondere Kapitel sind der Strömung von Gasen, Rauch und andern Flüssigkeiten als Wasser gewidmet. Schliesslich wird die Strömung in belüfteten Grundablässen, sowie über vollkommene und unvollkommene Überfälle dargestellt.

Der Hauptteil des Buches ist den Ortswiderständen aller Art gewidmet, mit rechnerischer und experimenteller Erfassung der entstehenden Druckverluste: plötzliche oder stetige Verengungen und Erweiterungen, Richtungsänderungen, scharfe Bogen, Abzweigungen und Vereinigungen von Leitungen. Einflüsse von Mannlöchern, Dilatationsfugen, Verbindungen mit Wasserschlössern, Gittern und Lochblechen werden behandelt, ebenso wie die Druckverluste durch Schieber und Ventile, durch Beruhigungseinrichtungen usw.

Das ausserordentlich reiche Zahlenmaterial macht das Buch zu einem wertvollen Helfer im Laboratorium, bei der Projektierung und in bestehenden Anlagen. Prof. H. Gerber, ETH, Zürich

#### Neuerscheinungen

**Beiträge zur Landespflege:** Grundlagen zur Landespflege, von R. Tüxen, P. Seibert und G. Darmer. Grünplanung, von G. Bronner. Landespflege im Agrarbereich, von K. Meyer und K. Klaffke. Herausgegeben von K. Buchwald W. Landholt und K. Meyer. Band III, Heft 2. 96 S. mit zahlreichen Abb., Zeichnungen und Tabellen. Stuttgart 1967, Verlag Eugen Ulmer. Preis kart. (ab 1968 erscheinen jährlich 4 Hefte im Umfang von 20 Druckbogen zum Gesamtpreis von 96 DM.)

**Schweizerische Bibliotheksprobleme heute:** Vortrag von P. Scherrer-Bylund, gehalten am 26. Januar 1965 auf Einladung der Neuen Helvetischen Gesellschaft Zürich: Die schweizerischen Bibliotheken im Dienste der Wissenschaft und Bildung. Vorträge, gehalten am 26. September 1965 an der Jahresversammlung der Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare: Hochschule und Bibliothek – Erfüllte und unerfüllte Wünsche, von M. Wehrli. Public relations: auch für Bibliotheken, von E. Tondeur. 61 S. Heft XXII der Publikationen der Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare. Bern 1967.

**Schweizerische Gesichtspunkte zum Problem der Universalbibliothek.** Von P. Scherrer-Bylund. Herausgegeben auf Veranlassung der Gesellschaft von Freunden der Zentralbibliothek Zürich. 16 S. Zürich 1967, Kommissionsverlag Hans Rohr.

**Knie – die Geschichte einer Circus-Dynastie.** Von A. A. Hässler. Mit einem Geleitwort von C. Zuckmayer. 312 S. mit über 100 Abb. und vielen Vignetten. Bern 1968, Benteli Verlag. Preis 15 Fr.

**Schweizerischer Baumeisterverband.** Jahresbericht 1967. 71. Geschäftsjahr. 90 S. Zürich 1968.

**Plastic-Coated Nails, a Study of their Effectiveness.** By E. G. Stern. No 65. 20 p. Blacksburg, Virginia, USA 1968, Virginia Polytechnic Institute, Research Division, Wood Research and Wood Construction Laboratory. Price \$ 3.00.

**Historische Zimmer.** Von F. Gysin. Heft 2 der Reihe «Aus dem Schweizerischen Landesmuseum». Zweite Auflage. 12 Textseiten und 16 Bildtafeln. Bern 1968, Verlag Paul Haupt. Preis kart. Fr. 4.70.

#### Nekrolog

† **Victor Betz**, dipl. Ing., von Krinau SG, ist nach längerer Krankheit am 10. Oktober 1964 in Bern gestorben.

Nach dem Besuch der Kantonsschule St. Gallen studierte Victor Betz von 1911 bis 1917 (mit Unterbrüchen wegen Militärdienst) an der Bauingenieur-Abteilung der ETH in Zürich und erwarb sich dort das Diplom als Bauingenieur. Hierauf zog es den jungen Ingenieur ins Ausland. Zuerst war er von 1919 bis 1924 Ingenieur bei der Société Parisienne d'Entreprise in Paris und 1925/26 Chef des Studienbüros der Société Grands Travaux Algériens in Algier. Im Jahre 1926 eröffnete V. Betz ein eigenes, erfolgreiches Ingenieurbüro in Algier, musste jedoch 1939 wieder in den Militärdienst einrücken und konnte nachher nicht mehr nach Algier zurückkehren. Nach vorübergehender Tätigkeit beim Roten Kreuz in Genf und auf der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes in Bern war Ing. V. Betz Mitarbeiter auf dem Büro für Landerwerb des Eidg. Militärdepartementes in Bern und zum Abschluss seiner beruflichen Tätigkeit bei der Tiefbohr- und Baugesellschaft AG in Zürich tätig.

Seine vielen Freunde und Kameraden in der GEP und in der Studentenverbindung «Zofingia» in Zürich werden Victor Betz ein treues Andenken bewahren.

H. Peter, Zürich

† **Hans Gambaro**, dipl. Bau-Ing., Dr.-Ing., SIA, GEP, von Küssnacht am Rigi, geboren am 16. Dez. 1919, ETH 1938 bis 1943, Leiter der Bauunternehmungen Gambaro AG in Küssnacht und Luzern, ist am 8. Oktober gestorben.

† **Fritz Henzi**, dipl. Masch.-Ing., GEP, von Bern, geboren am 22. Sept. 1898, ETH 1917 bis 1921, von 1931 bis zu seinem Über-