

**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. 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:** 06.02.2025

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

Dank- und Glückwunschedren vorgebracht, von ausländischen Schwesterorganisationen, von Nutzniessern der SVIL-Tätigkeit usw. Hierauf fand die Hauptversammlung statt, an welcher vor allem Verbesserungen der Personalfürsorge sowie eine Namensänderung der SVIL beschlossen wurde: «Schweizerische Vereinigung für Industrie + Landwirtschaft» (die Tatsache, dass sich die sonst charakterfeste SVIL der Pluszeichenmode beugt, werten wir als Ausnahme, welche die Regel bestätigt). Den Schluss der Jubiläumsfeier bildeten die Ausführungen von Direktor Not Vital über die Arbeit der SVIL heute und morgen.

Und nun das Aussergewöhnliche an dieser Vereinigung: sie ist von einer Vitalität erfüllt, die man sonst nur in Privatunternehmen findet, weil ja leider fast alle Organisationen und Institutionen dazu neigen, in Routine und formelle Erledigung der Geschäfte zu verfallen. Nicht so die SVIL. Wer die Broschüre «50 Jahre SVIL» durchgeht – die übrigens auch graphisch sehr gut gestaltet ist – kann immer wieder feststellen, wie oft neue Wege beschritten werden und mit welcher Zähigkeit das Ziel, die beste Nutzung des einheimischen Bodens, verfolgt wurde und wird. Und das Geheimnis dieser Besonderheit: es sind die Persönlichkeiten, die am Werk sind und sich ihm – um die Ausdrucksweise von Matthäus zu gebrauchen – hingeben mit ihrem ganzen Herzen und mit ihrer ganzen Seele und mit ihrem ganzen Denken. So haben es schon die Gründer und der erste Direktor, Hans Bernhard, gehalten, und so hält es der heutige Vorstand und seine Geschäftsstelle, von deren Mitarbeitern ausser dem bereits genannten Direktor ganz besonders noch Hans Häusermann, dipl. Ing.-Agr., sowie Prof. Rudolf Schoch, dipl. Arch., Lob und Dank verdienen. Möge es der SVIL gelingen, das Werk im gleichen Geiste weiterzuführen!

Die Schrift «50 Jahre SVIL» (72 S. Format 24×24 cm, 178 Abb., Preis 8 Fr.) ist zu beziehen bei der Geschäftsstelle, 8001 Zürich, Schützen-gasse 30.

Die SBZ hat das Schaffen der SVIL treulich begleitet; die folgende Liste enthält die gewichtigeren der hier erschienenen Veröffentlichungen:

- 1922, Bd. 79, S. 207: *H. Bernhard*, Das Siedelungswerk «Lantig» (Winterthur).  
1935, Bd. 106, S. 122: *M. Piccard*, Die Schafhalde, eine landwirtschaftliche Primitivsiedelung bei Einsiedeln.  
1939, Bd. 113, S. 103 und 111: *H. Bernhard*, Die Kolonisation der Linthebene.  
1939, Bd. 113, S. 285 bis 308: Sonderheft «50 Jahre Kulturingenieur-Ausbildung an der ETH».  
1942, Bd. 120, S. 265 bis 288: Sonderheft «Anbauwerk und Landwirtschaftstechnik».  
1944, Bd. 123, S. 91: *N. Vital*, Eine grosszügige nationale Siedelungsaktion durch Gründung der «Hans-Bernhard-Stiftung».  
1944, Bd. 124, S. 124: *N. Vital*, Landwirtschaftliche Hof-siedelungen der SVIL für die St. Gallische Rheinebene.  
1947, 65. Jahrg., S. 180: *N. Vital*, Kulturlandverlust und Realersatz bei Kraftwerkbauten.  
1947, 65. Jahrg., S. 470: *N. Vital*, Zur Erhaltung des Bergbauernstandes.  
1949, 67. Jahrg., S. 71: *N. Vital*, Industrialisierung, Verstädterung, Kulturlandverlust.  
1950, 68. Jahrg., S. 329: *R. Schoch*, Die landwirtschaftlichen Neusiedelungen in der Rheinebene.  
1951, 69. Jahrg., S. 107: *N. Vital*, Wohnung und Wohnkultur im Bauernhaus.  
1965, 83. Jahrg., S. 125: *N. Vital*, Ortsplanung und Realersatz.

## Eidg. Technische Hochschule DK 378.962

Gemäss dem neuen Hochschulgesetz (s. SBZ 1968, H. 21, S. 384), das die eidgenössischen Räte in der soeben zu Ende gegangenen Herbstsession verabschiedet haben, heisst der Schweiz. Schulrat inskünftig Schweiz. Hochschulrat. Er besteht aus dem Präsidenten, zwei vollamtlichen Vizepräsidenten (je einer für die Leitung und Verwaltung der Hochschule Zürich bzw. Lausanne) und sechs weiteren Mitgliedern. Während Präsident Dr. *Jakob Burckhardt* seine Stellung behält und in Lausanne der bisherige Direktor *Maurice Cosandey* die Funktion des Vizepräsidenten ausüben dürfte, war für Zürich die entsprechende Wahl erst zu treffen. Sie ist auf den dipl. Bau-Ing. *Hans Heinrich Hauri*, Professor für Baustatik und Konstruktion an der Abteilung für Architektur an der ETH Zürich, gefallen. Wir beglückwünschen unsern Kollegen und vor allem die Schule zu dieser ausgezeichneten Wahl. Professor Hauri hat durch seine lehramtliche Tätigkeit seit 1963 (er kam aus dem Ingenieurbüro Fietz und Hauri, Zürich) bewiesen, dass er es versteht, Zusammenarbeit herbeizuführen.

Das gelang ihm im Rahmen des Möglichen nicht nur innerhalb der Abteilung I, sondern sogar in bezug auf das Zusammenwirken der Abteilungen I und II, das er besonders als Vorstand der Abteilung I von 1966 bis 1968 gefördert hat (u. a. durch die Gründung des Instituts für Hochbauforschung, s. SBZ 1967, H. 37, S. 673). Der neuernannte, im alten «Poly» beheimatete Vizepräsident steht vor grossen, komplexen und zugleich dringlichen Entwicklungsfragen der ETH. Erwähnt seien nur zwei Hauptprobleme: Der Ausbau der Schule und der mit ihr verbundenen Anstalten (SBZ 1967, H. 48 und 1968, H. 21) sowie die an einzelnen Abteilungen dringenden Studienplanreformen (SBZ 1968, H. 30). Hier, aber auch für das Hochschulwesen des Bundes überhaupt, kann sich Professor Hauri mit der Kunst des Masshaltens verbundene Aufgeschlossenheit und Weitsicht massgeblich fördernd auswirken. Für sein verantwortungsvolles Amt wünschen wir unserem stets kameradschaftlich gesinnten SIA- und GEP-Kollegen herzlich Kraft, Erfolg und Befriedigung. *Die Redaktion*

## Umschau

**Eine Versuchsanlage für Forschungsarbeiten mit Flüssigmetallen** wurde von der Firma *Gebrüder Böhler & CO AG*, Elisabethstrasse 12, A-1010 Wien, zusammen mit der Studiengesellschaft für Atomenergie im Reaktorzentrum Seibersdorf errichtet. Damit beginnen auch in Österreich die Entwicklungsarbeiten mit Flüssigmetallen, dem modernsten Gebiet der Atomtechnik. Diese Flüssigmetalle, vor allem geschmolzenes Natrium, haben für die Kerntechnik zukunftsweisende Bedeutung. Flüssiges Natrium wird bei den schnellen Brutreaktoren, die zurzeit in führenden Industrieländern entwickelt werden, als Wärmeträger verwendet. Die Firma Gebrüder Böhler hat für die Brutreaktoren besonders geeignete Stahlsorten und Komponenten entwickelt, die im neuen Hochtemperatur-Natriumkreislauf in Seibersdorf unter Bedingungen erprobt werden sollen, die denen in zukünftigen Kernkraftwerken nahekommen. Die hohe Betriebstemperatur (bis 850 ° C) sowie die grosse Differenz zwischen Höchst- und Tiefsttemperatur im Hauptkreislauf erlauben es, mit der Versuchsanlage Betriebsdaten von Kernkraftwerken zu simulieren, wobei erstmals in Europa ein Natriumkreislauf dieser Grösse mit höchsten Temperaturen betrieben wird. Die ganze Versuchsanlage ist in einem Schutzbehälter untergebracht, alle Bedienungsorgane und Überwachungsgeräte sind von aussen zugänglich. Nahezu 300 Temperaturmessstellen, 70 Fühler für austretendes Natrium, ein selbststeuerndes System zur Kontrolle der wichtigsten Messwerte sowie eine Automatik zur Regelung und Notabschaltung der Anlage bei Störungen dienen der Sicherheit von Personal und Kreislauf. DK 621.039.534.6

**Die Sulzer-Webmaschine in Deutschland.** Die Bundesrepublik ist das beste Absatzland für die schützenlose Hochleistungs-Webmaschine der *Gebrüder Sulzer*, Aktiengesellschaft, Winterthur. Der Marktanteil an der jährlichen Investitionssumme für gewebeproduzierende Maschinen ist nunmehr auf 55 % angestiegen. Die erste Sulzer-Webmaschine für Deutschland wurde 1954, ein Jahr nach Aufnahme der Serienproduktion, ausgeliefert. Demnächst wird die 5000. dieser neuen Maschinen in Betrieb genommen. Sulzer-Webmaschinen laufen heute in mehr als 100 deutschen Anlagen, von denen die grösste mit über 650 Maschinen arbeitet. Hervorstechendes Merkmal dieser vielseitigen Maschinen ist der Schusseintrag mit einem kleinen, nur 40 Gramm schweren Stahlprojektil (Greiferschützen); die Leistung beträgt bis 760 m verarbeiteter Schussfaden je Minute. DK 677 054

**Eine Zink-Luft-Batterie in Taschenformat** wird von einer südenglischen Firma in Serie produziert. Es handelt sich um eine Hochleistungsbatterie, die sofort nachladbar ist und nur ein Achtel des Gewichts herkömmlicher Blei-Säure-Batterien aufweist. Sie ist die erste Zink-Luft-Batterie, die in Grossbritannien in Produktion geht, und wurde hauptsächlich für Kommunikationssysteme entwickelt, jedoch auch schon zum Betrieb verschiedener Elektrogeräte getestet. Das Nachladen geschieht einfach durch Auswechseln der Zinkplatten. Die Batterie wird von der *Energy Conversion Ltd.*, Basingstoke (ECL) hergestellt. Die von der ECL entwickelten Brennstoffzellen werden in Lizenz gebaut und im amerikanischen Raumfahrtprogramm verwendet. DK 621.355.9



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 «xtrem», 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 Hafencity Jeddah liefert das Unternehmen zwei Dampfturbosätze 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 Abwässer, 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 Ölleitungen 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- und Tropfkörperanlagen 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 Oberflächenbelüfter wirtschaftlich günstige Ergebnisse.

Von wesentlichem Interesse sind die von zwei Autoren diskutierte Schlammfäulung sowie Untersuchungen über «energieautarke» 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 Abwässer kann jedoch dann in Frage kommen, wenn diese Abwässer Stoffe enthalten, die bei der biologischen Reinigung die biologischen Vorgänge hemmen oder die toxisch wirken, ferner, wenn diese Abwässer auf andere Weise einwandfrei und wirtschaftlicher beseitigt werden können, sowie für Abwässer, die biologisch nicht behandelt werden können.

Die Referate wurden von anerkannten Fachleuten 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. Hörler, Zürich

**Neuzeitliche Sprengtechnik.** Mittel, Verfahren, Anwendungsgebiete. 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 Nobelheften 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 Zünder 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 Felsaushübe, Sprengen unter Wasser und Seismik.

Der zweite Hauptteil behandelt den Untertagbau, zunächst die modernen Einbauarten, 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 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. und 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