

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 40

## 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:** 21.12.2024

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

## Nekrologe

† **Wolfgang Jacobsohn**, dipl. Bauing. ETH, SIA, geboren am 11. Juli 1917, ist am 30. August nach schwerer Krankheit von uns gegangen. Der Verstorbene war Teilnehmer im Ingenieurbüro Jacobsohn und Vckovski.

† **Fritz Metzger**, Architekt BSA, SIA, ist kürzlich im Alter von 75 Jahren gestorben. Der Verstorbene hatte seit 1925 in Zürich sein eigenes Architekturbüro. Als Kirchenbauer hat er sich einen Namen gemacht.

† **Gustav Schneider**, Dr. Ing. Dr. h.c. sc.techn., bis 1962 Präsident der Wasser- und Schifffahrsdirektion Freiburg i. Br., ist am 4. September im 77. Lebensjahr verstorben. Er hatte sich besondere Verdienste um den Ausbau des Oberrheins erworben, weshalb ihm die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich die Ehrendoktorwürde und die Französische Republik das Ritterkreuz des nationalen Verdienstordens verliehen hat.

† **Hans Spring**, Bauingenieur SIA, geboren 1893, ist kürzlich gestorben. Der Verstorbene, alt Obergeringieur, wohnte an der Goldauerstrasse in Zürich.

† **Robert Winkler**, dipl. Architekt, von Luzern, geboren 1898, ETH 1918 bis 1922, GEP, SIA, BSA, ist am 4. September nach schwerer Krankheit entschlafen. Der Verstorbene war Inhaber eines Architekturbüros in Zürich.

## Umschau

**Schaumbett bremst Flugzeuge.** Ein aufsprühbares Schaumstoff-Bremssbett, das zur Zeit in Grossbritannien getestet wird, kann jeden Flugzeugtyp einschliesslich eines Jumbojets oder einer Concorde daran hindern, bei der Landung über die Piste hinauszuschliessen. Im Rahmen eines Entwicklungsprogramms unter der Ägide der britischen Zivilluftfahrtbehörde haben die Firma British Industrial Plastics und das Royal Aircraft Establishment (RAE) jetzt Experimente abgeschlossen, bei denen originalgrosse Modelle und eine Comet auf Betten aus Karbamidharzschäum getestet wurden. Die Comet, voll aufgetankt mit einem Gewicht von fast 55 t, wurde mit einer Geschwindigkeit von 47 Knoten (87 km/h) in ein 90 m langes und 60 cm starkes Testbett hineingejagt und kam nach etwas mehr als 55 m zum Stehen. Dieser Test bestätigt, dass Betten von 180 bis 300 m Länge jeden Flugzeugtyp sicher stoppen könnten. RAE-Studien zufolge würde das Bett aus einer Grundlage von Kompaktschaum und einer Bremsschicht aus Schaum geringer Dichte bestehen; die Breite entspräche der der Landebahn. Der Schaum ist nicht entflammbar und erinnert in seiner Struktur an Kompaktschnee; obgleich er durch den Aufprall in kleine Partikel zersplittert, beschädigen die Teilchen das Flugzeug nicht, selbst wenn sie ins Triebwerk gesogen werden.

DK 656.71:614.862

**Elektrische Ausrüstungen für IC-Triebzüge.** Um die Reisegeschwindigkeit im Intercity(IC)-Verkehr erhöhen zu können, bestellte die Deutsche Bundesbahn (DB) bei der deutschen Industrie drei elektrische Schnelltriebzüge der Baureihe ET 403 für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h. Die vierteiligen, vollklimatisierten Züge bestehen aus zwei gleichen Endtriebwagen, einem Grossraumwagen und einem Speisewagen. Die elektrischen Ausrüstungen lieferten die Firmen AEG-Telefunken, BBC und Siemens. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird nach etwa 120 s Anfahrzeit und 4200 m

Anfahrweg in der Ebene erreicht. Alle 16 Achsen des Zuges werden durch vollabgefederte Mischstrommotoren mit einer Gesamtdauerleistung von 3840 kW angetrieben. Bei einer Anfahrzugkraft von 20,2 Mp beträgt die Reisebeschleunigung 0,6 m/s<sup>2</sup> im Geschwindigkeitsbereich von 0 bis 200 km/h. Die Motordrehmomente werden durch Gummiring-Kardan-Antriebe in einer besonders für diese Züge entwickelten Ausführung übertragen. Die Thyristor-Anschnittsteuerung, die hier angewendet wird, hat sich schon in den S-Bahn-Triebzügen der Baureihe 420 bewährt. Die Anforderungen an die elektrische Bremse machten es nötig, neue Hochleistungswiderstände zu entwickeln. Im unteren Geschwindigkeitsbereich ist der elektrischen Bremse eine Druckluft-Ergänzungsbremse überlagert. Damit wird eine mittlere Bremsverzögerung von 0,9 m/s<sup>2</sup> aus 200 km/h bis zum Stillstand erreicht. Zusätzlich ist als drittes Bremssystem eine Magnetschienenbremse eingebaut. Um die höchstzulässige Geschwindigkeit in Kurven steigern zu können, ist eine gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung vorgesehen. Wegen der hohen Geschwindigkeit musste bei dem bestehenden Signalsystem eine Einrichtung zur Linienzugbeeinflussung eingebaut werden. Eine automatische Fahr-Bremssteuerung entlastet den Triebfahrzeugführer. Die neuen IC-Triebzüge, die auch mit Zugbahnfunk und Zugpostfunk ausgerüstet sind, werden im Sommer 1973 an die DB ausgeliefert.

DK 621.335

**Kabel**, eine neue Zeitschrift. Die Kabelwerke Brugg, Cortaillod und Cossonay bemühen sich, Forschung und Entwicklung aufeinander abzustimmen, um eine grösstmögliche Wirksamkeit zu erreichen, dabei aber ihre Selbständigkeit zu wahren. Die Vereinheitlichung des Zubehörs, die Normierung bestimmter Kabeltypen und sogar die gemeinsame Ausführung grosser Aufträge sind Ausdruck dieser Zusammenarbeit. Das vorliegende Bulletin der drei Kabelwerke soll der technisch-wissenschaftlichen Information dienen. Darüber hinaus steht es den Lesern auch für Fragen, Anregungen und wichtige Mitteilungen zur Verfügung. Als Kontaktmittel und als Instrument des Gedankenaustausches zwischen den Werken und ihren Kunden wird es zur rationellen Bewältigung der ständig wachsenden Aufgaben beitragen. Die Zeitfolge des Erscheinens wird durch die Aktualität und die Nützlichkeit der Beiträge bestimmt sein. Gratisabonnemente können bei der Elektrowirtschaft, Postfach 2272, 8023 Zürich, bestellt werden.

DK 05:621.315.2

**Eidg. Technische Hochschule Zürich:** Neue Privatdozenten. Der Präsident der ETH Zürich hat auf Antrag der Abteilungen für Maschineningenieurwesen sowie für Naturwissenschaften folgende Habilitationsgesuche genehmigt: Dr. *Adolf Glattfelder* (1940), Forschungsassistent am Institut für Mess- und Regeltechnik, über das Lehrgebiet «Entwurf höherer Regeleinrichtungen»; Dr. *Ladislav Rybach* (1935), Oberassistent am Institut für Kristallographie und Petrographie, über das Lehrgebiet «Geophysik»; Dr. *Ludolf Schultz* (1937), Oberassistent am Institut für Kristallographie und Petrographie, über das Lehrgebiet «Isotopenkosmologie und Massenspektrometrie»; Dr. *Hans Georg Weder* (1939), Oberassistent am Institut für Molekularbiologie und Biophysik, über das Lehrgebiet «Biophysik».

DK 378.962

**Der Ruzicka-Preis 1973** wurde durch den Schweizerischen Schulrat PD Dr. *Hans Duttler*, Oberassistent am Laboratorium für organische Chemie der ETH Zürich, verliehen. Der Nobelpreisträger und frühere ETH-Professor Leopold Ruzicka feierte am 13. September seinen 86. Geburtstag. Der Preis wurde Dr. Duttler für seine Arbeit über Enzyme und über die Methodik zur Untersuchung ihrer Wirkung zugesprochen.

DK 06.06

## Buchbesprechungen

**Energie, Mensch und Umwelt.** Referate, Diskussionen und Ergebnisse der Studientagung des Gottlieb-Duttweiler-Instituts, Rüschlikon, vom 3. bis 5. Februar 1972. Mit Beiträgen von: R. Bailey, D. Broadbent, J. Esposito, T. F. Gaskell, W. Hunzinger, G. Kade, Sh. R. Knapp, S. Lal, M. Liebrucks, P. Menke-Glückert, W. A. Mordy, N. Polunin, E. F. Schumacher und P. A. Tschumi. Band 7 der Schriftenreihe Probleme im Gespräch. 186 S. Bern 1973, Verlag Herbert Lang. Preis kart. 36 Fr.

In der Schriftenreihe «Probleme im Gespräch», in welcher Referate, Diskussionen und Ergebnisse der Studientagungen veröffentlicht werden, die das Gottlieb-Duttweiler-Institut, Rüschlikon bei Zürich, durchführt, ist der Band 7 der Tagung vom 3. bis 5. Februar 1972 gewidmet, an welcher das brennende Thema «Energie, Mensch und Umwelt» zur Sprache kam. Insgesamt 31 zuständige Fachleute aus fast allen Kulturländern kamen teils als Referenten, teils als Teilnehmer an den Paneldiskussionen zu Worte. Sie beleuchteten das gestellte Thema von den verschiedensten Seiten und vertraten dabei stark unterschiedliche, teilweise sogar sich widersprechende Auffassungen. Das zeigt, dass sich die Teilnehmer, welche weitgehend als die für die Meinungsbildung massgebende Elite betrachtet werden dürfen, des durch den Tagungstitel angedeuteten Problems zwar bewusst sind, dass man aber noch durchaus am Anfang einer systematischen Bearbeitung steht und der Weg wenig geklärt erscheint, der zu einer umweltgerechten und auch menschlich vertretbaren Lebensgestaltung hinführt. Zugleich werden aber auch die dringende Notwendigkeit und die überragende Bedeutung von Gesprächen der durchgeführten Art deutlich. Es ist dem Gottlieb-Duttweiler-Institut hoch anzurechnen, aus dieser Einsicht heraus die Tagung veranstaltet zu haben.

Überblickt man den in reicher Fülle gebotenen Stoff, so drängen sich einige Bemerkungen von allgemeiner Natur auf. Eine erste betrifft die grundlegende Bedeutung der Energie. Sie ist nicht nur ein wichtiges Gut neben anderen Gütern, sondern hat sich recht eigentlich zum materiellen Träger der westlichen Zivilisation ausgebildet; ihre Umsätze gelten daher mit Recht als Massstab für den zivilisatorischen Entwicklungsstand. Diese ausserordentliche Stellung verdankt sie einer überaus hochgezüchteten Technik, die vorwiegend auf der Nutzung sich nicht selbst erneuernder Rohenergieträger (fossile Brennstoffe, Uran) beruht, von Gütern also, die sich nur in begrenztem Ausmass auf wirtschaftlich tragbare Weise gewinnen und umwandeln lassen und deren Nutzung die Umwelt in erheblichem Masse mit unerwünschten, zum Teil schädlichen Abfällen belastet. Sollte der Energieverbrauch wie bisher weiter anwachsen, wie das wegen stets strafferer Rationalisierung aller Lebensbereiche und entsprechender Steigerung des Güterkonsums zu befürchten ist, so werden sich in absehbarer Zeit die natürlichen Bestände erschöpfen und zugleich die Umweltbelastungen auf unerträgliche Weise anwachsen. Es ist daher unerlässlich und dringlich, über diesen beängstigenden Sachverhalt gründlich nachzudenken und sich darüber klarzuwerden, was zu geschehen hätte, um die heutigen Entwicklungen in einen Zustand hinüberzuführen, bei dem ein Überleben der ganzen Menschheit auf weite Sicht gesichert ist. Das Gespräch vom Februar 1972 hat zu solcher Klärung wesentlich beigetragen.

Eine zweite Bemerkung bezieht sich auf die Angst vor der zu erwartenden Katastrophe und das krampfhaft Bemühen, sie aus dem Bewusstsein zu verdrängen. In dieser zwiespältigen Haltung, die stark verbreitet ist, drückt sich das zähe Festhalten am bisherigen Lebensstil, an der Forderung nach blühender Wirtschaft mit jährlichen Zuwachsraten der Umsät-

ze und Gewinne, nach stets höherem Wohlstand aus, die Weigerung also, jene Wandlung der Ziele und Benehmensweisen durchzuführen, die durch die Gegenwartslage in versorgungstechnischer, biologischer und soziologischer Hinsicht dringend notwendig wäre. Zu Grunde liegt offensichtlich eine Verhärtung und Erstarrung des Denkens in unzureichenden, vorwiegend mechanistischen Modellvorstellungen, die der Wirklichkeit des Menschen in keiner Weise gemäss sind. Es gilt somit, *diese geistige Krise zu überwinden*, um den Blick wieder für die wirklichen Sachverhalte freizubekommen.

Eine dritte Bemerkung hat die Umweltschutzmassnahmen zum Gegenstand. Diese umfassen Fragen der rechtlichen Grundlagen, der Mittelbeschaffung, der internationalen Verständigung und Zusammenarbeit sowie der technischen Durchführung. Auf allen diesen Gebieten wird gegenwärtig mit beträchtlichem Einsatz gearbeitet. Man gibt sich aber gemeinhin viel zu wenig Rechenschaft, wie vielschichtig und verwickelt die Probleme sind, die sich da stellen, wieviel Einzelfragen durch eingehende Untersuchungen, oft auch durch wissenschaftliche Forschungen, abzuklären sind und wie schwer es hält, eine Gesamtplanung aufzustellen, die allen einschlägigen Forderungen entspricht und mit den verfügbaren Mitteln auch durchführbar ist. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit einer *umfassenden und sorgfältig aufgebauten Unterrichtung der Öffentlichkeit über die wirklich vorliegenden Sachverhalte, Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren*. Vor allem müsste dieser Dienst von allen einseitigen Meinungen, Interessengebundenheiten und ideologischen Verzerrungen frei sein.

Schliesslich sei an vierter Stelle auf die Notwendigkeit hingewiesen, zu einer naturnahen, sparsamen Lebensgestaltung zurückzufinden. Wir sind das nicht nur unseren Nachkommen und den Angehörigen der armen Völker schuldig, sondern mehr noch uns selbst. Denn die masslose Gebundenheit an die materiellen Dinge, die sich unter den reichen Völkern epidemisch ausgebreitet hat, widerspricht nicht nur grundlegenden hygienischen Erfordernissen, sondern bringt das freie geistige Leben zum Ersticken und verhindert auch die Entfaltung der seelischen Kräfte. *Die gebotene Beschränkung der persönlichen Güterumsätze auf das biologisch Notwendige und sittlich Zustehende bedeutet, richtig bewertet, nicht schmerzlichen Verzicht, sondern das Freiwerden für die eigentlichen Lebensaufgaben, für das Teilhaben an den wahren Werten menschlichen Seins und für wirkliche, beglückende Sinnerfüllung.*

A. Ostertag

## Neue Bücher

**Richtlinien für wirtschaftliche Vergleichsrechnungen im Strassenwesen (RWS).** Ergänzung 1972. Herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen. Arbeitsgruppe: Planung und Verkehr, Landstrassen. 33 S. Köln 1973, Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen.

**Berechnung von Schalenträgerwerken.** Von A. Beles und M. Soare. 622 S. mit 224 Zeichnungen und 168 Tab. Wiesbaden 1972, Bauverlag GmbH. Preis Leinen 88 DM.

**Leistungslohn in der Baupraxis.** Voraussetzungen und Durchführung. Von H. Kassel. 318 S. mit 185 graphischen Darstellungen. Wiesbaden 1973, Bauverlag GmbH. Preis Glanzfolie 60 DM.

**Schall, Wärme, Feuchtigkeit.** Grundlagen, Erfahrungen und praktische Hinweise für den Hochbau. Von K. Gösele und W. Schüle. Zweite überarbeitete Auflage. 271 S. mit 131 Abb. und 53 Tafeln. Wiesbaden 1972, Bauverlag GmbH. Preis Glanzfolie 30 DM.

**Erläuterungen zu den Stahlbetonbestimmungen.** DIN 1045 und zugehörige Normen. Band I. 7. Auflage. Von Bonzel/Bub/Funk. 1096 S. mit 331 Abb. und 121 Tabellen. München 1972, Wilhelm Ernst & Sohn. Preis Ganzleinen 116 DM.