

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 39

## 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:** 15.03.2025

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

**Kanaltunnel.** Bei ihrem letzten Treffen im Mai vereinbarten der französische Präsident und der englische Premierminister, den endgültigen Entschluss über den Bau des Kanaltunnels im Laufe dieses Jahres zu treffen. Obwohl also das letzte Wort der beteiligten Regierungen noch aussteht, dürfte die endgültige Entscheidung für das gemeinsame Projekt der französischen und englischen Kanaltunnelgesellschaft fallen. Diese Planung sieht drei parallel verlaufende Tunnelröhren vor, und zwar zwei Röhren von je 7,80 m Durchmesser, für je ein Eisenbahngleis und einen in der Mitte zwischen beiden Röhren verlaufenden Hilfstunnel von 5,20 m Durchmesser. Dieser Projektentwurf basiert auf einem bereits 1864 von Thomé de Hamond entworfenen und 1875 von der französischen Nationalversammlung angenommenen Plan sowie auf den geologischen Untersuchungen, die zum Teil über 100 Jahre zurückreichen. Mit der Ausführung dieses Projekts wurde bereits 1880 von beiden Seiten des Kanals her begonnen, bis 1882 war ein Versuchstunnel von 2,14 m Durchmesser auf englischer Seite 1600 m, auf französischer Seite 1840 m weit unter dem Meer vorgetrieben worden. Im Jahre 1882 musste das Projekt auf Druck des englischen Parlaments eingestellt werden. Ausgehend von dem 90 m tiefen Schacht, der im vorigen Jahrhundert an der französischen Kanalküste bei Sangatte den Anfangspunkt des Versuchstunnels bildete, wird seit März dieses Jahres ein rund 60 m langer Probestollen vorgetrieben. Der Durchmesser entspricht dem vorgesehenen Tunnelquerschnitt; mit dem Vortrieb des Probestollens sollen grundsätzliche Erkenntnisse für die wahrscheinlich im Herbst beginnende Ausführung des Gesamtprojektes gewonnen werden. Bei einem Durchmesser von 7,80 m erhält der Stollen eine 30 cm starke Auskleidung mit Spritzbeton. Die Betonsprizarbeiten werden ausgeführt von der Torkret TS, Paris.

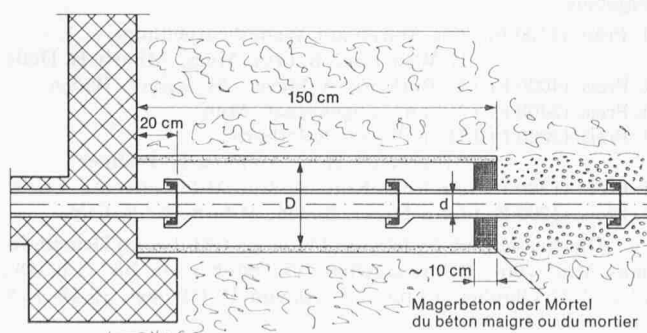
DK 624.194 : 693.546.3

**Steinzeugrohre für zivilschutzbedingte Leitungen.** Mit Zirkular Nr. 293-211 teilt das Bundesamt für Zivilschutz den zuständigen Stellen mit, dass Steinzeugrohre mit Steckmuffe Flexbell für drucklose Abwasserleitungen in Schutzräumen zugelassen sind. Die ersten beiden Muffen ausserhalb des Gebäudes müssen dabei beweglich bleiben, was durch Verlegen der Steinzeugrohre Nennweite  $d$  in Betonhalbschalen mit entsprechend grösserem Durchmesser ( $D$ ) erreicht wird. Dabei entsprechen je:

Nennweite des Steinzeugrohres  $d$ : 10, 12, 15, 20, 25 cm  
 Durchmesser der Halbschale  $D$ : 35, 40, 45, 50, 60 cm

Anlass zu dieser Zulassung gaben umfangreiche Schockversuche, wobei folgende Problemstellung zu berücksichtigen war: Beim Austritt der Kanalisation aus dem Fundament bzw. aus der Fundamentplatte eines Schutzraumes ins Erdreich muss mit schlagartigen Relativverschiebungen von 70 mm gerechnet werden. Die Abwasserleitung muss auch nach dieser Beanspruchung intakt und dicht sein.

DK 628.15 : 355.7



**Eine amerikanische Handelsdelegation** wird sich vom 17. bis 19. Oktober in Zürich aufhalten. Führende Persönlichkeiten von 12 amerikanischen Firmen der *Baubranche* suchen in der Schweiz Agenten und Lizenznehmer für ihre Produkte und Verfahren sowie Partner für Gemeinschaftsunternehmen. Zu den wichtigsten angebotenen Produkten gehören: Innere und äussere Wandteile mit eingebauten Rohren, Verdrahtungen, Feuerschutzanlagen, Türen, Fenstern, Simsens und Leisten; rohes und verarbeitetes Fichtenholz aus dem Süden der USA und Sperrholz aus dem Westen; Bestandteile, Bausysteme und Baukastensysteme aus Beton; vorgefertigte Gebäude, Wände und Bedachungen aus Metall; Klebstoffe, Abdichtungsmittel und Wandbeschichtungen für die Bauindustrie; Spezialpumpen für die Bauindustrie. Ausserdem suchen zwei Architekten- und Ingenieurunternehmen Geschäftspartner in der Schweiz. Weitere Einzelheiten sind bei der Handelsabteilung des amerikanischen Generalkonsulates in Zürich, Tel. 01 / 23 07 10, erhältlich.

DK 382.217

**Bauphysikalische Berechnung mit Computer zur Vermeidung von Kondenswasserschäden.** Unter diesem Titel berichtet *Ernst H. Weber*, Bern, in den «Technischen Mitteilungen» der PTT, Heft 9, 1973, S. 396-402, über seine eigene Berechnungsart sowie das zugehörige Computerprogramm. Flachdächer, Mehrschichtausenwände usw. verlangen eine genaue Erfassung der bauphysikalischen Werte, um Schäden durch Kondenswasserbildung zu vermeiden. Die meist durchgeführten Näherungsrechnungen genügen kaum. Mit Hilfe des Computers wird es möglich, mit vernünftigen Aufwand dem Problem auf den Grund zu gehen. Die Ergebnisse der Berechnungen dürfen aber nicht unbesehen weiterverwendet werden, denn der erfahrene Architekt weiss, dass handwerkliche Fehler auf dem witterungsausgesetzten Flachdach nie ganz ausgeschlossen werden können. Zu seinem Vorteil sollte er deshalb nur Konstruktionen ausführen lassen, die einen angemessenen Sicherheitsgrad aufweisen. Worauf dabei zu achten ist, zeigt ihm unter anderem die Auswertung der Computerausgabe mit ihren vielen Teilkriterien. Im Wohnungsbau ist stets darauf zu achten, dass Flachdächer über Küchen und Bädern wenigstens zeitweise durch relative Luftfeuchtigkeiten von über 50% gefährdet sind.

DK 624.91

**Deutscher Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine (DVT).** Dieser bedeutende Dachverband hielt am 6. Juli 1973 im VDI-Haus in Düsseldorf unter der Leitung seines Vorsitzenden, Prof. Dr. S. Balke, seine diesjährige Jahresversammlung ab. Behandelt wurde das Thema: Naturwissenschaft und Technik als Elemente der Integration in der Europäischen Gemeinschaft. Die soeben herausgekommene Niederschrift<sup>1)</sup> gibt einen Überblick über die behandelten Fragen, die sich nicht nur auf das in den fünf Hauptreferaten Gebotene beschränkten, sondern auch Anliegen, Aufgaben und Möglichkeiten des Verbandes betrafen. Die Referate und die Diskussionsbeiträge sollen demnächst in Form einer Broschüre veröffentlicht werden, wie das im Anschluss an die Jahresversammlung 1972 geschehen ist (siehe unseren Bericht in SBZ 91 [1973], H. 17, S. 397-402). Die Frage drängt sich auf, welche Körperschaft in unserem Lande in der Lage und willens ist, eine ähnliche zusammenfassende, koordinierende und die gemeinsamen Grundlagen klärende Funktion auszuüben, wie es der DVT mit offensichtlichem Erfolg tut und wofür auch bei uns ein Bedürfnis besteht.

<sup>1)</sup> Herausgegeben durch den DVT, Geschäftsstelle, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

**Universität Zürich.** Auf den 1. April 1973 wurde PD Dr. *Cyril Hegnauer*, geb. 1921, von Elgg ZH, zum Ordinarius für schweizerisches Zivilrecht gewählt.

DK 378.962

## Buchbesprechungen

### Elsners Handbuch für städtischen Ingenieurbau 1973.

Herausgeber: O. Sill. Autoren: O. Sill, K. Zimniok, A. Linckh, F. Lixenfeld, G. Girnau, F. Blennemann, N. Klawa, D. Meyer, H.-D. Junginger, H.-G. Meyer, H. Bauer und B. Steimel. 568 S. mit zahlreichen Abb. und Tab., dazu umfangreicher Ansriftenteil. Darmstadt 1973, Otto Elsner Verlagsgesellschaft. Preis 21 DM.

Bei der Vielfalt der Aufgaben des städtischen Ingenieurbaus wird der Überblick über die Grundlagen und die Fortschritte für alle Aufgabenbereiche immer schwieriger. Elsners Handbuch wird darin nicht nur eine Informationslücke schliessen, sondern gleichzeitig einen vermehrten Wissens- und Erfahrungsaustausch im städtischen Ingenieurbau geben.

Dem Herausgeber ist es gelungen, eine grosse Zahl von hervorragenden und erfahrenen Sachkennern als Autoren zu gewinnen. Das Handbuch ist in 10 Teile gegliedert und bringt neben einer umfassenden Kurzinformation zahlreiche, mehr oder weniger auf die Bundesrepublik zugeschnittene Hinweise auf Fachliteratur, rechtliche Grundlagen, Vorschriften, DIN-Normen und Richtlinien.

Der gesamte Stoff wird auf drei Jahresausgaben von 1973, 1974 und 1975 verteilt, so dass letzten Endes Elsners Handbuch für städtischen Ingenieurbau in drei zusammenhängenden Bänden vorliegen wird. Die erste Ausgabe (1973) ist mit einem detaillierten Inhaltsverzeichnis über alle drei Bände und einem Sachregister ausgerüstet.

H. R. Furter, Zürich

**Der Abwasserkanal.** Handbuch für Planung, Ausführung und Betrieb. Von R. Lautrich, Beratender Ingenieur. 3. verbesserte und erweiterte Auflage. Format 15,8 × 24 cm, 588 S., 540 Abb., 100 Berechnungstabellen, zahlreiche Berechnungsmuster und viele Rechenbeispiele. 1972. Verlag Wasser und Boden. D-2000 Hamburg 55, Preis geb. 78 DM.

Wenige Jahre nach Erscheinen der 1. Auflage des Werkes von R. Lautrich liegt dieses nun bereits in der 3. Auflage vor: ein Beweis dafür, dass das Buch einem Bedürfnis entspricht. Die Neuauflage ist keinesfalls nur ein Neudruck. Die Seitenzahl ist gegenüber der 2. Auflage grösser, die Abbildungen sind gegenüber der früheren Auflage wesentlich vermehrt worden. Zudem wurde durch bessere Gruppierung und durch Verkleinerung gewisser Abbildungen Platz gewonnen, ohne dass die Aussagekraft der Bilder darunter gelitten hätte. Einiges wurde weggelassen, die meisten Abschnitte jedoch textlich überarbeitet, erweitert und verbessert.

Die bewährte Gliederung des Werkes ist beibehalten worden: vorerst werden die Grundlagen behandelt (Schmutz- und Regenwasseranfall, Abflussbeiwert, Speichervermögen der Kanäle, die sog. Verzögerung des Abflusses und der Einwohnergleichwert). Eingehend wird über die Lage des Kanals im Strassenkörper, die Hausanschlüsse, Kanalbaumaterialien und Kanalformen berichtet. Grösseren Umfang mit vielen Ergänzungen und Neuerungen weist der Abschnitt über die Bauwerke (Normal- und Sonderbauwerke) auf. Das Kapitel Entwurfsbearbeitung ist praktisch neu redigiert. Dagegen wurden die kleineren Abschnitte über Einbau und Unterhalt des Kanals im wesentlichen übernommen.

Vorliegendes Buch ist das Werk eines praktisch tätigen Ingenieurs, eines Fachmannes mit grosser Erfahrung im Projektieren und im Bau von Kanalisationen. Dies spürt man deutlich bei jedem Abschnitt des Buches. In der vorliegenden Auflage wurde jedoch auch der hydraulische Teil ergänzt und verbessert. Es wird auch nicht verhehlt, dass in der Kanalisationstechnik viele offene Fragen bestehen, die der wissen-

schaftlichen Bearbeitung harren. Da in der Praxis jedoch auch Probleme gelöst werden müssen, von denen noch keine oder zuwenig Untersuchungsergebnisse vorliegen, gibt Lautrich Lösungsmöglichkeiten an, auch wenn diese später unter Umständen revidiert werden müssen. Wertvoll sind die umfangreichen graphischen Tafeln und Tabellen, die zusammen mit dem Tabellenbuch von Lautrich die Lösung der meisten Probleme der Kanalisationstechnik ohne grössere Mühe erlauben.

Das Werk von R. Lautrich befasst sich mit der gesamten Kanalisationstechnik mit dem Schwergewicht auf einer praxisnahen Gestaltung der Kanalbauwerke. Es bietet eine Fülle an Erfahrungen auf den Gebieten Projektierung und Bau von Kanalisationsanlagen. Für die Bemessung der Bauwerke werden Regeln bekanntgegeben auch für Sonderbauwerke, bei denen eine einwandfreie Bestätigung durch Versuche noch fehlt. Wenn, wie bis anhin, der Verfasser in jeder neuen Auflage Altes durch neuere, bessere Erkenntnisse ersetzt, bleibt das vorliegende Buch stets aktuell. Das Werk kann vorbehaltlos allen empfohlen werden, die sich mit der Kanalisationstechnik befassen: den projektierenden Ingenieuren, den Baufachleuten, aber auch den wissenschaftlich Tätigen, die sich mit den hydraulischen Problemen der Kanalisationstechnik befassen.

Prof. Dr. A. Hörler, Zürich

## Neue Bücher

**Hugo Häring.** Schriften, Entwürfe, Bauten. Von H. Lauterbach und J. Joedicke. Band 4 der Schriftenreihe Dokumente der Modernen Architektur. Beiträge zur Interpretation und Dokumentation der Baukunst. Herausgegeben von J. Joedicke. 172 S. mit 175 Abb. (Fotos, Modellaufnahmen, Skizzen, Pläne, Schnitte, Details). Stuttgart 1965, Karl Krämer Verlag. Preis 58 DM.

**Kalkulation der Regietarifpreise für Baumaschinen.** Schweizerische Baumaschinendokumentation. Ein Grundlagenwerk, herausgegeben von der Technisch-betriebswirtschaftlichen Abteilung des Schweizerischen Baumeisterverbandes. Überarbeitete und erweiterte Ausgabe. 240 S. Erster Band des Jahresabonnements. Dietikon 1973, Baufachverlag AG. Preis für das Jahresabonnement 180 Fr.

**Baustoffe für tragende Bauteile.** Band 1: Allgemeine Eigenschaften, Messtechnik, Statistik. Von K. Wesche. 95 S. mit vielen Abb. und Tabellen. Wiesbaden 1973, Bauverlag GmbH. Preis 20 DM.

**Strassenbrücken in Verbundbauweise mit Fahrbahnplatten aus Leichtbeton.** Von J.-C. Badoux und M. Mingard. Übersetzt von P. Schmalz. Herausgegeben vom Institut für Stahlbau, COM, ETH Lausanne, Abteilung für Bauingenieurwesen, mit Unterstützung der AG Hunziker & Cie., Baustoff-Fabriken. 104 S. mit Abb. Lausanne 1973, Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne, Abteilung für Bauingenieurwesen, Institut für Stahlbau.

## Wettbewerbe

**Schulzentrum «Mürlefeld» Muri AG.** In diesem Projektwettbewerb auf Einladung wurden zwölf Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (4100 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung)  
H. Wyder und B. Frey, Muri; Mitarb. H. Helle
2. Preis (4000 Fr.) U. Burkard, A. Meyer, M. Steiger, Baden
3. Preis (2400 Fr.) Viktor Langenegger, Muri
4. Preis (2000 Fr.) Hans Bader, Solothurn;  
Mitarbeiter H. U. Ammon, U. Widmer
5. Preis (1300 Fr.) Andreas Kim, Aarau; Mitarbeiter W. Felber
6. Preis (1200 Fr.) Otto Dorer, Baden; Mitarbeiter R. Cupa

Die Ausstellung findet vom 17. bis 22. Oktober im Gemeindehaus Muri statt. Öffnungszeiten: 17. Oktober, 18 bis 21 h, 18., 19. und 22. Oktober, 17 bis 21 h, 20. und 21. Oktober, 10 bis 12 h und 13.30 bis 17 h.