

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 94 (1976)  
**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:** 17.11.2024

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

## Wettbewerbsausstellungen

Verein zur Förderung geistig Invalider Zürcher Oberland	Werkheim in Uster ZH	Landihalle Uster beim Schulhaus Pünt bis 3. Oktober 1976, täglich 14 bis 17 h, Samstag 10 bis 17 h.	S. 286 1976/21	folgt
Stadtrat von Zürich	Hallen- und Freibad Chillewies, in Zürich-Witikon	Ehemaliges Fabrikgebäude Seestrasse 407 (Rote Fabrik), Zürich-Wollishofen, 1. bis 11. Oktober, Montag bis Freitag 15 bis 20 h, Samstag und Sonntag 14 bis 18 h.	1976/3 S. 27	folgt
Stadt Schaffhausen	Städtebauliche Gestaltung des Schwarztor- und Güterhofareals, IW	Turnhalle Kreuzgut, Trüllenbuck 23, Schaffhausen-Herblingen, 25. September bis 10. Oktober, Montag bis Freitag 15 bis 19 h, Samstag und Sonntag 10 bis 17 h.	1976/16 S. 206	1976/40 S. 606
Gemeinde Mattstetten BE	Mehrzweckgebäude	Schulhaus Mattstetten BE, bis 13. Oktober, täglich von 19 bis 21 h.		1976/40 S. 606

## Aus Technik und Wirtschaft

### Gymnastic-Bausystem für Freizeit- und Sportanlagen

In Zusammenarbeit mit der ETS, interessierten Stellen der Vita und einem Architekten hat Hartmann das Gymnastic-Bausystem entwickelt. Dieses bietet unbegrenzte Ausbaumöglichkeiten. Die Raumeinheiten sind im Baukastenprinzip aufgebaut. Ausgehend vom Basismodul (Breite/Länge: 2546/2546 mm; Höhe: 2660 mm) können je nach Bedarf individuelle Ausbaumöglichkeiten zusammengestellt werden.

Das Gymnastic-Bausystem kann eingesetzt werden als Umzieh- und Garderobenhaus, Kassenhäuser, Zwischenverpflegungsstätten, provisorische Unterkünfte usw. Es bietet Lösungen für Fussball- und Tennisklubs, Sportvereine, Verkehrsvereine, Campings, Schwimmsportanlagen, Vita-Parcours usw.

Die Raumeinheiten können durch die Käufer im «Do it yourself» montiert und demontiert werden.

*Hartmann & Co. AG, Metallbau und Rolladen, 2500 Biel*

### Dichtmassen in Spindelkartuschen

Spindelkartuschen sind Düsenkartuschen mit «eingebauter Verarbeitungspistole»: Ein in der Kartusche befindlicher Kolben wird mittels einer Drehspindel nach vorn gedrückt. Die Materialförderung lässt sich durch die kontinuierliche Drehbewegung fein dosieren. Dadurch sind gleichmässige Dichtphasen wortwörtlich «im Handumdrehen» zu erreichen. Teroson bietet jetzt seine bewährten Dichtmassen Terostat-33 als Vielzweckdichtmasse und Terostat-20 als Fugendichtmasse in den erwähnten Spindelkartuschen mit 320 ml Inhalt an. Zur Packung gehört je Kartusche eine auf den benötigten Querschnitt zuschneidbare Düsen Spitze und eine Drehspindel. Die Vielzweckdichtmasse (hochwertige, dauerelastische Silikon-Kautschuk-Masse) ist auf Stahl, Aluminium, Kunststoff, Keramik, Glas, Emaille u. a. Materialien einsetzbar, also praktisch fast überall im Küchen-, Sanitär- und Wohnbereich. Die Fugendichtmasse (elastoplastische Polyacrylat-Masse) dient zum Abdichten von Anschlussfugen (z. B. Fensterrahmen gegen Mauerwerk) mit Bewegungen bis 10% und von Blechstössen (z. B. Lüftungs- und Klimaanlage). *Teroson, Grace AG, 8005 Zürich*

### Ondapress-Dachplatten

Wellplatten «Eternit» haben sich seit über 40 Jahren als wirtschaftliches Fassaden- und Bedachungsmaterial bewährt. Die beschränkte Frostbeständigkeit setzte ihrer Anwendung jedoch Grenzen. Graue Wellplatten konnten bis 1000 m ü. M., braune und schwarze sogar nur bis 800 m ü. M. verlegt werden, während Dachschiefer «Eternit» dank Pressung unmittelbar nach der Fabrikation in jeder Höhenlage anwendbar sind. In den letzten

zehn Jahren bemühte man sich intensiv und mit ansehnlichen Entwicklungs- und Investitionskosten, eine gepresste Wellplatte herzustellen und zu testen. Heute hat diese Platte alle Prüfungen mit Erfolg bestanden. Seit Juni 1976 ist diese neuartige Dachplatte unter dem Namen «Ondapress» auf dem Markt, und zwar auch in den Farben Naturgrau, Braun und Schwarz. Sie ersetzt die bisherige Wellplatte, die unter dem Namen «Ondanorm» nur noch für Fassaden Verwendung findet, nicht mehr aber für Bedachungen.

Entscheidend für diese Umstellung sind die Vorteile der Dachplatte «Ondapress». Sie zeichnet sich durch aussergewöhnliche Frostbeständigkeit, hohe Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Witterungsbeständigkeit aus. *Eternit AG, Niederurnen*

### Fresco Spachtel

Neben den bekannten und bewährten Fresco-Produkten produziert die Fresco AG in Berneck seit einem Jahr auch die folgenden Produkte: Fresco-Spachtel OZ, Fresco-Rusticoputz, Fresco Baukleber.

Fresco Spachtel OZ ist ein gebrauchsfertiger Kunstharzmörtel, welcher als Kleber oder Spachtelmasse verwendet wird. Fresco-Spachtel OZ wird zum Kleben im Dünnbettverfahren von Keramik und Isolationsplatten usw. eingesetzt. Fresco-Spachtel OZ eignet sich für alle Untergründe wie Beton, Putz sowie Fertigbetonelemente. Er eignet sich auch zum Verspachteln von unebenen Untergründen. Der Auftrag des gebrauchsfertigen Fresco-Spachtel OZ erfolgt ganzflächig mit einer Zahntraufel. Die zu verlegenden Keramik- oder Isolationsplatten sind fest anzudrücken und sofort auszurichten. Mit Fresco-Spachtel OZ ist ein gebrauchsfertiger Kunstharzmörtel im Handel, der dem Verarbeiter viele Vorteile bringt. *Fresco AG, 9442 Berneck*

### foliograph $\bar{m}$

In der Konstruktions- und Zeichenpraxis gewinnen Kunststoff-Zeichenfolien immer mehr an Bedeutung. Zum problemlosen Zeichnen und Beschriften dieser modernen Zeichnungsträger stellt rottring den bekannten Tuschefüller foliograph  $\bar{m}$  als Arbeitssatz in einem formschönen Klappetui mit Klarsichtdeckel vor. Dieser Arbeitssatz enthält vier Tuschefüller mit den Linienbreiten 0,25-0,35-0,5 und 0,7 mm.

Der rottring foliograph  $\bar{m}$  besteht aus Lösungsmittelbeständigem Material. Er ist daher für anlösende Folientuschen oder für nichtanlösende Zeichentuschen gleichermaßen geeignet. Das abgestufte Zeichenrohr besitzt eine verschleissfeste Hartmetall-Zeichenspitze aus Wolframkarbid. Diese Zeichenspitze ist jeder Folienoberfläche gewachsen und garantiert lange Lebensdauer. Jeder Arbeitssatz ist mit folgenden Zubehörteilen ausgestattet: Zirkelansatz mit 4 mm Zapfendurchmesser, Gelenkstück für Schablونسchrift, Kegelschlüssel.

*Kaegi AG, Hausen b. Brugg, 5200 Brugg*

## Buchbesprechungen

**Engineering Compendium on Radiation Shielding.** Prepared by numerous specialists. Editors: *Jaeger* (Editor-in-Chief); *Blizard, Chilton, Grotenhuis, Hönig, Jaeger, Eisenlohr* (Coordinating Editor). Sponsored by International Atomic Energy Agency, Vienna. Vol. 2. Shielding Materials, 329 figs. XI, 436 pages. 1975. Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag. Cloth DM 320,—; US\$ 131.20.

Der vorliegende Band II ist als letzter des dreibändigen Handbuchs mit erheblicher Verspätung herausgegeben worden, sind doch die Bände: I «Shielding Fundamentals and Methods» sowie III «Shield Designs and Engineering» schon seit 1968 bzw. 1970 erhältlich. Die Verzögerung wird mit Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Daten und bei der Zusammenarbeit verschiedensprachiger Autoren begründet. Das Buch enthält vor allem Angaben über die Eigenschaften der für die Abschirmung von Neutronen- und Gammastrahlung gebräuchlichen Materialien, d. h. allgemeine physikalische, mechanische und chemische Daten, Abschirmungskoeffizienten und -faktoren sowie Wirkungsquerschnitte für Photonen und Neutronen, aber auch Hinweise zu Technologie, Vorkommen und teilweise zu den Kosten. Neben den Kapiteln über Materialeigenschaften sind noch drei spezielle Abschnitte zu finden, welche die Themen: Laminierte Abschirmungen, Wärmeeinfluss auf Betoneigenschaften und Optimierung von Abschirmungen zum Gegenstand haben.

Das Hauptgewicht des Buches liegt auf den Abschnitten, in denen die Eigenschaften von Beton behandelt werden. Dies ist gerechtfertigt, da Beton das wichtigste Abschirmmaterial darstellt, und für den Nuklearingenieur zudem sehr nützlich, da er sich oft in der Betontechnologie nicht so gut auskennt. Man findet hier sehr viele praktische Hinweise zur Herstellung und zum Verhalten von Beton (u. a. ein Verzeichnis von allerdings nur englischen Stichworten samt Erklärungen und Referenzen), daneben aber auch wesentlich detaillierte nukleare Angaben (z. B. Photonenwirkungsquerschnitte zwischen 1 keV und 100 GeV) als für Materialien, die nicht in Beton vorkommen. Dies ist etwas uneinheitlich, da diese Daten z. B. auch für Blei, Uran und Wismuth von Interesse gewesen wären, es bleibt allerdings zu ergänzen, dass Wirkungsquerschnitte für Rechenprogramme ohnehin aus den einschlägigen Datenbibliotheken entnommen werden und zudem schon etwas im Band I des Handbuchs zu finden ist. Erwähnenswert ist ausserdem, dass die Abschirmfaktoren der behandelten Materialien gegenüber einer Reihe von Gammastrahlern in vielen übersichtlichen Diagrammen dargestellt und ferner in Funktion von Teilchenenergie und Abschirmdicke tabelliert sind. Recht detaillierte Angaben findet man auch über Reflexion und Transmission von Neutronen durch Erdböden, was z. B. im Zusammenhang mit der Auslegung von Schutzräumen von Interesse sein dürfte. Das dreibändige Kompendium, welches insgesamt um die tausend Franken kostet, ist wegen des etwas hohen Preises wohl weniger zur Anschaffung für die eigene Handbibliothek geeignet, es kann jedoch für Forschungsinstitute, Hochschulen und Industrie als äusserst wertvolles und umfassendes Nachschlagewerk sehr empfohlen werden.

Dr. *Beat Sigg*, ETH-Institut für Reaktortechnik, EIR, Würenlingen

**AEG-Hilfsbuch 1.** Grundlagen der Elektrotechnik. Zusammengefasst von *Klaus Johannsen*. Zweite, völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, 1976, 752 Seiten, 478 Bilder, 380 Tabellen, Kunststoffeinband, Format 15,5 × 21,5 cm, Elitera-Verlag, Berlin (Lizenz Ausgabe des Dr. Alfred Hüthig Verlages, Heidelberg), 58 DM (unverbindliche Preisempfehlung).

Im Abschnitt «Elektrotechnik allgemein» wird eine gedrängte, aber sorgfältig abgefasste Übersicht über die Grundsätze der Elektrizitätslehre gegeben. Darauf aufbauend werden die Beziehungen zwischen den integralen Grössen (Strom, Spannung usw.) der elektrischen Stromkreise bei Wechselstrom dargestellt, wobei das Verhalten der Leitungen ausführlich behan-

delt wird. Die Eigenschaften der Wirkstoffe und die Bauformen der Grundbauteile der Elektrotechnik wie Kondensatoren, Relais, Sicherungen usw. werden in einem weiteren Abschnitt vorgestellt. Den wichtigsten Einrichtungen für die Nutzung der elektrischen Energie wie elektrische Maschinen, Transformatoren, Schaltgeräte usw. ist ein separater Abschnitt gewidmet, ebenso den wichtigsten Einrichtungen für die Informationsnutzung. Interessant ist, dass der Darstellung der Grundzüge der Thermodynamik und der Wärmeübertragung breiter Raum gewährt wird, einem Fachgebiet, dem der Elektroingenieur während des Studiums meist zuwenig Beachtung schenkt.

Aus der Sicht elektrotechnischer Probleme ausgesprochen gut ausgewählt ist das mathematische Instrumentarium. Es reicht von der einfachen Differential- und Integralrechnung über die Lösung wichtiger Typen von Differentialgleichungen der Technik bis zur Fourier- und Laplacetransformation, wobei z. B. die Tabellen unbestimmter und bestimmter Integrale von manchem Benutzer wegen des leichten Zugriffs geschätzt werden. Eine Zusammenstellung der Masse und Einheiten am Anfang des Buches und eine Übersicht über die gebräuchlichsten Schaltzeichen am Schluss vervollständigen den Inhalt.

Das vorliegende Buch ist wohl, wie im Vorwort betont, als Nachschlagewerk, Hilfsbuch für den Praktiker, gedacht. Es bietet nebst den Grundlagen und den Lösungen konkreter technischer Problemstellungen eine Fülle sorgfältig ausgewählter Kenndaten.

Prof. *H. Baggenstos*

**Le Projet de Béton précontraint.** Cours de L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. Par *R. Lacroix* et *A. Fuentès*. Préface de *C. Bonnome*. 412 pages, 305 figures et 22 tableaux. Paris 1975. Editions Eyrolles. Prix 210 fFr.

Das vorliegende Werk will logisch und systematisch in die Projektierung vorgespannter Bauwerke einführen. In diesem Sinne stehen weniger revolutionäre Theorien und Konstruktionen im Mittelpunkt der Abhandlungen, sondern vielmehr die möglichst einfache, klare und vollständige Darstellung gesicherter Erkenntnisse.

In einem ersten Teil des Buches werden die materialtechnischen Grundlagen vorgespannter Bauwerke erarbeitet. Dabei wird ausführlich auf die hydraulischen Bindemittel und Zuschlagstoffe des Betons eingegangen, bevor die eigentlichen Beton- und Vorspannstahleigenschaften erläutert werden. In einem Zusatzkapitel werden auch spezielle Materialien und Verfahren gestreift (Leichtbeton, Dampfhärtung). Ein besonderes Kapitel befasst sich mit allgemeinen Überlegungen zum Sicherheitsbegriff. Die klassische Methode, welche die Sicherheit als Proportionalitätsfaktor zweier massgebender Spannungen definiert, wird dabei als ungenügend erachtet und auf die Notwendigkeit hingewiesen, alle für die Sicherheit wichtigen Grössen mit statistisch definierten «Unsicherheitsfaktoren» zu versehen. Anschliessend an diese Überlegungen wird auf das französische Normenwerk eingegangen. Es folgt die Erläuterung der Berechnungsverfahren für vorgespannte Konstruktionen. Diese entsprechen sehr weitgehend den auch bei uns üblichen. Sie sind in diesem Buch didaktisch klar und mit viel erläuternden Abbildungen zusammengestellt. Im einzelnen werden folgende Probleme behandelt: Berechnung des Biegebalkens im Gebrauchs- und Bruchzustand; Querkraft und Torsion; kombinierte Beanspruchungsfälle; Zwängungsmomente infolge Vorspannung, Schwinden und Kriechen bei statisch unbestimmten Systemen. Auch das Knicken und Kippen vorgespannter Bauteile wird in einem gesonderten Kapitel untersucht.

Diese Ausführungen werden durch konstruktive Angaben, Berechnung und Bewehrung von Krafteinleitungs- und Auflagerzonen ergänzt. Am Schluss steht dann noch die Erläuterung und Beschreibung der gängigsten Vorspannsysteme. Dem mit der Vorspannung bereits vertrauten Ingenieur wird dieses Buch wenig neue Erkenntnisse liefern. Hingegen ist es dank seinem klaren, sauberen Aufbau sehr geeignet, «Vorspanneulinge» in dieses Gebiet einzuführen. Sicherlich wird es ausserdem vor allem für französischsprachende Gebraucher seinen Platz als Nachschlagewerk finden.

*E. Snozzi*, dipl. Bauing. ETH

## Ankündigungen

### Museum Bellerive in Zürich

Das Museum Bellerive in Zürich zeigt vom 3. September bis zum 7. November die Ausstellung «Europäische Lackkunst».

Dieses sehr vielseitige Gebiet der angewandten und freien Kunst wird zum erstenmal durch diese Ausstellung anhand von Leihgaben aus dem In- und Ausland vorgeführt. Möbel und Gefässe aus Holland, England, Frankreich und Deutschland des 18. und 19. Jahrhunderts zeigen, wie sich die Künstler bald von den «Chinoiserien» lösen und zu eigenständigen, eben europäischen Dekoren finden. Das 20. Jahrhundert ist dann vor allem durch Werke aus Belgien und Frankreich vertreten, wo sich die Lackkunst im Art Déco' zu einer letzten Blüte entwickelte. Neben den verschiedenen künstlerischen Aspekten soll die Ausstellung auch über zahlreiche Möglichkeiten der Lacktechniken informieren. Als Ergänzung zu den westeuropäischen Arbeiten dienen einige Beispiele aus Japan und Persien, um einerseits den Einfluss von Ostasien auf Europa, zum andern aber auch die Auswirkung der Kunst des Okzidents auf den Orient zu demonstrieren. Ein Sondergebiet stellt die russische Lackkunst dar, die als Volkskunst noch heute gepflegt wird.

Im oberen Stockwerk werden Musikinstrumente der ehemaligen Sammlung Hug ausgestellt. Museum Bellerive, Höschgasse 3, 8008 Zürich.

### thermprocess 76

In Düsseldorf findet vom 30. Oktober bis zum 4. Dezember 1976 die «thermprocess 76», internationale Fachausstellung für Industrieöfen und wärmetechnische Produktionsverfahren mit Kongress statt. Die Hauptthemen der Tagung lauten:

- Fragen der Zustellung von Industrieöfen
- Wertanalyse in der Konstruktion von Industrieöfen
- Optimale Auslegung von Industrieöfen unter Berücksichtigung der Produktqualität
- Wärmebehandlungsanlagen und -prozesse
- Einsatz von Elektrowärme
- Mess- und regeltechnische Probleme
- Genauigkeitsansprüche der Temperaturführung bei thermischen Verfahren
- Neuentwicklungen im Industrieofenbau
- Theorie des Industrieofens
- Berechnung bei Industrieöfen
- Wirtschaftlichkeitsfragen bei Industrieöfen
- Verbrennungsprobleme bei Industrieöfen
- Umweltprobleme bei Industrieöfen

Auskünfte erteilt: Düsseldorfer Messegesellschaft mbH, NOWEA, D-4000 Düsseldorf 30, Stockumer Kirchstrasse 61, Postfach 320203.

## Kurzmitteilungen

○ **Faltrolladen.** Neu ist der Alufold-Faltrolladen mit einem einfachen Sturz ohne Rolladenkasten, was Kosteneinsparungen möglich macht. Dank besserer Schall- und auch Wärmeisolation können auch Heizkosten gesenkt werden.

*E. Kindt AG, 8112 Otelfingen*

○ **Markisen- und Rafflamellenstoren.** Kürzlich wurde eine Markise entwickelt, die selbst montiert werden kann. Die Knickarme sind über oder unter dem Stoff angeordnet, eine Stoffverschmutzung durch die Gelenke ist ausgeschlossen. Dank Baukastensystem kann ein grosses Sortiment angeboten werden. Die neuen Rafflamellenstoren mit 58-mm-Lamellen sichern optimale Lichtregulierung, die Lamellen werden durch den Wind nicht verstellt, und die Wetterbeständigkeit ist durch die Verwendung von dauerhaften Materialien gesichert. Der Einbau ist einfach. Lieferung auch mit Motorantrieb möglich.

*Emil Schenker AG, 5012 Schönenwerd*

## European Space Agency

### Stellenausschreibungen der Europäischen Weltraumorganisation

Im European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk, Niederlande:

76—1091 Power Systems Engineer in the Department of Development and Technology.

Im European Space Operations Centre (ESOC) in Darmstadt, BRD:

76—1099 Resident Engineer at the Fucino Station (Italy).

In den USA (MSFC, Huntsville, KSC, Florida, JSC, Houston):

76—1045 Senior Engineer (electrical or electromechanical) in the Payload Operations Team.

Die ausführliche Beschreibung dieser Posten, die hauptsächlich für Elektroingenieure und Physiker in Frage kommen, kann vom Sekretariat der GEP, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Telefon 01 / 25 60 90, angefordert werden.

## Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende**, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Tel. 01 / 25 60 90*. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

**Firmen**, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die oben erwähnte Adresse der GEP zu richten.

## Stellengesuche

**Ingenieur-Techniker HTL**, 26jährig, im Berner Oberland wohnhaft, sucht in der Region Thun-Interlaken neuen Wirkungskreis in einem Ingenieurbüro für Hoch-, Tief- oder Stahlbau. Erfahrung in allen drei Sektoren vorhanden. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1171.**

**Dipl. Bauing. ETHZ**, 1950, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl., (Ital.)*, Diplom 1975, Vertiefungsrichtungen Grundbau und Baubetrieb, 1 Jahr Praxis, sucht Stellung in Sparte Tiefbau (Unternehmung oder Projektierung), in der Schweiz oder im Ausland. Eintritt sofort. **Chiffre 1172.**

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, 1921, Holländer, *Holländisch, Deutsch, Engl., Franz.*, Praxis in Projektierung, Ausführung und Unterricht, hauptsächlich in der Schweiz und in den USA, sucht Stelle in Architekturbüro oder Bauunternehmen in Zürich. **Chiffre 1173.**

**Dipl. Architekt ETH**, 1942, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, 7 Jahre Praxis in der Planung und Projektierung von Verwaltungs-, Bank-, Versicherungs-, Industrie- und Wohnbauten sowie Wettbewerben im In- und Ausland, sucht Kaderstellung oder freie Mitarbeit in der Schweiz oder im Ausland. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1169.**