

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **103 (1985)**

Heft 50: **Ökologie**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

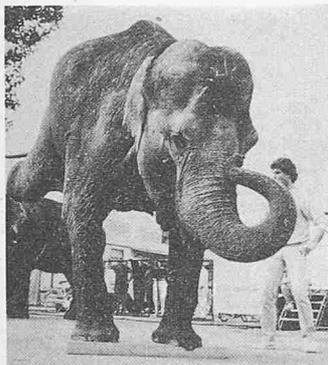
### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Isolierplatten höchster Druckfestigkeit

Zur Vermittlung des nötigen Know-how auf dem komplexen Gebiet der Wärme- und Schalldämmung im Bauwesen sind regelmässige, intensive Schulungskurse unerlässlich. Seit einigen Jahren gibt es in Camorino bei Bellinzona ein spezielles Ausbildungszentrum, C.I.T. für Architekten, Unternehmer, Bauführer, Fachberater usw. Hier treffen sich die Fachleute zu Kur-



sen, welche sie mit den vielseitigen Anwendungsbereichen der diversen Isoliermaterialien vertraut machen.

Eine Weltneuheit auf diesem Gebiet sind die von Isover-Vetroflex entwickelten Mineralfaser-Isolierplatten, Luro HDF (Hoch-Druck-Fest), aus feiner, speziell schwerer Glaswolle. Durch neuartige Vermengung der Fasern wird ein optimaler mechanischer Widerstand (Zug- und Druck-Belastung) erreicht. Diese Platten weisen eine

Druckfestigkeit bis 10 t/m<sup>2</sup> auf.

Luro HDF ist anorganisch und verrottungsfest. Es altert und zerbröckelt nicht und bleibt stets elastisch. Dank seiner Unempfindlichkeit gegen Heissbitumen und alle Kleber sowie seiner hohen Druckfestigkeit eignet es sich besonders für die Wärmedämmung von Estrichböden, unter Spanplatten, Steildächern mit sichtbaren Sparren und vorfabrizierten Elementen sowie für die Schall- und Wärmedämmung von Fassaden, Metalldächern, Flachdächern aus Beton, schwimmenden Unterlagsböden für hohe Belastungen und für Decken über Kalträumen oder Aussenklima.

Luro-HDF-Platten werden, wie alle Schweizer Qualitätsprodukte von Isover-Vetroflex, in Lucens VD hergestellt. Das Kontroll- und Forschungslabor ist rund um die Uhr in Betrieb. Jedemal wenn eine Produktionsänderung erfolgt, und auch in regelmässigen Abständen während der Fabrikation, werden Proben entnommen und mit Hilfe modernster Elektronik streng geprüft. Diese Kontrolle trägt auch dazu bei, die Fabrikation im Sinne des Umweltschutzes so sauber wie möglich zu gestalten. Die Produktion des Werkes Lucens entspricht bereits seit acht Jahren den Normen, die ab 1989 in Kraft treten werden.

*Fibriver, Gewerbestr.  
8155 Niederhasli*

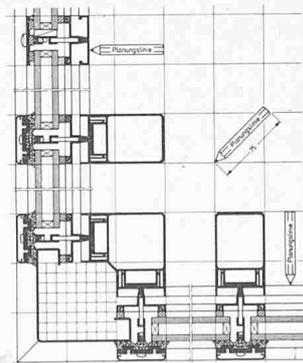
### Neue Planungsunterlage für «Sunray»-Wintergärten

Dem Planer von Wintergärten mit dem «Sunray» Alu-Profilsystem steht jetzt eine neue wertvolle Konstruktionshilfe zur Verfügung. Die 24seitige Broschüre umfasst allgemeine Informationen und präzise Planungshinweise, Schnittdetails, Einbaubeispiele für Fenster, Türen und Lüftungsflügel. Spezielle Kapitel sind der Lüftung, dem Sonnenschutz und der Verglasung gewidmet.

Das Sunray-Profilsystem mit doppelter Wärmedämmung, kontrollierter Wasserableitung und extrem schlanker Profilierung ermöglicht eine Vielfalt interessanter Lösungen für Bauten mit hohem Glasanteil, wie Wintergärten, Glashäuser, Schrägverglasungen, Pyramiden, Kuppeln, Dome, Dächer und Erker.

Alle Realisationen mit diesem

neuartigen Aluminium-Profilsystem zeichnen sich durch einen



hohen Gebrauchswert aus. Die Broschüre ist erhältlich bei:

*Aluminium AG Menziken  
Verkauf Sonderprodukte  
5737 Menziken*

Rahmenbedingungen. Für den Planer solcher Dachsysteme besteht dabei die Schwierigkeit, dass die zahlreichen technischen und organisatorischen Bestimmungen aus den verschiedensten Unterlagen – z. B. aus jenen des Profillechlieferanten, aus jenen des Flachdachspeziali-

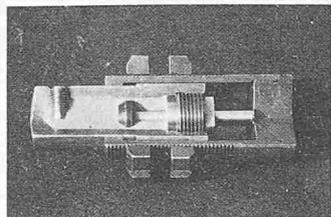
sten, aber auch aus jenen des SIA und des SSIV, der Elementarschadenversicherung, der Feuerpolizei usw. – zusammengetragen werden müssen.

Um dem leichten, wärmegeprägten Profillechdach endlich jene technisch begründete Akzeptanz zu verschaffen, welche diesem Dachsystem dank seiner Wettbewerbsvorteile naturgemäss zusteht, wurde unter dem Titel «Wegleitung für die Planung und Ausführung wärmegeprägter Profillechdächer mit oder ohne Schutz- und Nuttschicht» eine Planungshilfe geschaffen, welche die Ausführung mit anorganischen porösen Dämmstoffplatten, beidseitig kraftschlüssig verklebt unter allen massgebenden Gesichtspunkten regelt.

Die Publikation umfasst rund 40 Seiten, Format A4 und ist in die folgenden drei Hauptabschnitte gegliedert: Grundsätze zur generellen Planung; von normativem Charakter / Hinweise zur individuellen Bemessung;

### Federn und Stossdämpfer mit Silikonelastomeren

Federn und ölfreie Stossdämpfer mit hydrostatischer Kompression von Elastomeren wer-



den von der Firma Haudenschild Woerner-Tribotechnik AG, Rapperswil, geliefert.

Das Prinzip der Jarret-Technik besteht darin, aus zwei besonderen physikalischen Eigenschaf-

### Ein Dübel für alle Fälle

Die Vielfalt der heutigen Baustoffe hat notgedrungen eine ebenso grosse Vielfalt an Dübeln entstehen lassen. Denn die Haltbarkeit einer Befestigung hängt zum grössten Teil von der exakten Abstimmung von Dübel und Baustoff ab. Diese Abhängigkeit äussert sich in den unterschiedlichsten Dübelkonstruktionen und Wirkprinzipien. Es gibt Dübel, die z. B. durch Kraft- oder Formschluss verankern.

Eine neue Dübelentwicklung der Fischer-Werke vereinigt nun Kraft- und Formschluss in einem Befestigungselement: Der Fischer-Universaldübel FU eignet sich durch seine besondere Konstruktion gleichermassen für Vollbaustoffe wie für Lochsteine oder Hohlwände und bietet auch in unbekanntem Untergrund einen sicheren Halt.

Bei der Montage wird der Universaldübel ohne Schraube ins Bohrloch gesteckt. Die Aufweitung sorgt dabei in Vollbaustoffen zuerst für eine Verengung im Inneren der Dübelhülse.

mit Nachweisen und Fallbeispielen / Vorschläge zur konstruktiven Ausbildung; in Form von Detailskizzen.

Die Dokumentation wurde im Einvernehmen mit der Technischen Kommission der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherung VKF erarbeitet und steht unter dem Patronat des Schweiz. Spenglermeister- und Installateurverbandes SSIV; sie ist in deutscher und französischer Fassung erhältlich.

Ein separates rund 30seitiges Leistungsverzeichnis erleichtert dem Planer die Submission von «wärmegeprägten Profillechdächern gemäss Wegleitung SSIV/VKF».

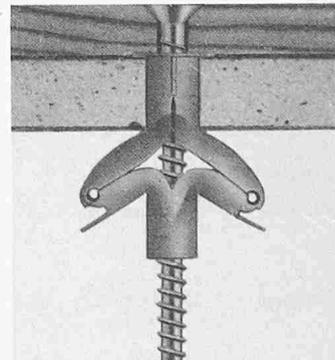
Wegleitung und Leistungsverzeichnis können beim Schweiz. Spenglermeister- und Installateurverband SSIV bezogen werden; technische Auskünfte unter der Tel. Nr. 01 / 202 08 08 erteilt zudem die Verfasserin.

*Bangerter Baumarketing & Technik  
8002 Zürich*

ten der Silikonelastomere Profit zu ziehen, nämlich von ihrer Kompressibilität (15% bei 4000 bar) sowie ihrer Viskosität (10 bis 20×10<sup>6</sup> Centistokes). Die erste dieser Eigenschaft ergibt die Federwirkung, die zweite die Dämpfungswirkung. Beide Funktionen sind jedoch in einem Gerät zusammengefasst. Durch Veränderung der Form und Abmessungen der einzelnen Bauteile und der Wahl eines entsprechenden Elastomeren kann je nach Art der Problemstellung der Akzent auf die eine oder andere Funktion gelegt werden.

*Woerner-Tribotechnik AG  
8640 Rapperswil*

Durch das Eindrehen der Schraube wird das Nylonmaterial aufgespreizt und vollflächig an die Bohrlochwandung gepresst. Sperrzungen sichern zusätzlich gegen Mitdrehen. Bei



Hohlsteinen oder in Plattenbaustoffen, z. B. Gipskarton, knickt der Dübel seitlich aus und bildet einen Riegel im Hohlraum. Den neuen Universaldübel FU gibt es in den Abmessungen 6×35, 8×50 und 10×60 mm für Holzschrauben zwischen 3,5 und 6 mm Durchmesser.

*Fischer-Werke, 8307 Effretikon*

## Firmennachrichten

### Erstes Produkt von HP Genenchem

HP Genenchem, das gemeinsam gegründete Unternehmen von Hewlett-Packard und Genentech Inc., führte sein erstes Produkt, TiterCalc, auf dem Markt ein.

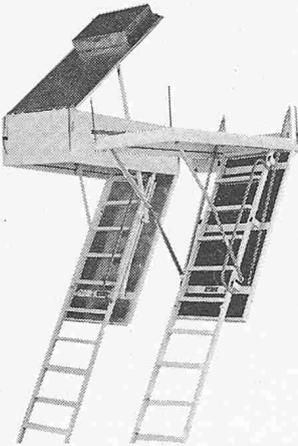
TiterCalc ist das Ausgangsmodul eines automatischen Mikrotitrationssystems mit geringstem Bedienungsaufwand. Die Hauptanwendungsbereiche des Systems sind Biowissenschaften und Biotechnologie. TiterCalc

erfasst Daten von ELISA-Lesegeräten (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay), stellt sie dar, verarbeitet und speichert sie. Dabei wird mit TiterCalc eine Verminderung des Zeit- und Arbeitsaufwandes für den Transfer und die Bearbeitung der Daten des ELISA-Lesegeräts erreicht.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
8967 Widen AG

### Barth erweitert Treppenprogramm

Seit etwa drei Jahren vertreibt Barth mit grossem Erfolg variantenreiche, anpassungsfähige



Massivholz-Treppensysteme (Wangen-, Holmen- und Wendeltreppen).

Dieses Programm wird nun ergänzt mit Raumspar- und Bodentreppen. Scherenförmige, klappbare und manuell oder elektrisch schwenkbare Treppen der weltbekanntesten und tausendfach bewährten Marke Agro. Dazu offeriert Barth auf Wunsch der Handwerkerkundschaft einen Montageservice.

Ganzmetall-Dachbodentreppen mit selbstschliessenden Oberdeckeln und freiem Durchstieg zum Dachboden sind ebenso erhältlich wie feuerhemmende (F30) oder aber mit Steinwolle zusätzlich isolierte.

Victor Barth & Co.  
8304 Wallisellen

### Für den Staatsdienst geeignet

Zu Beginn dieses Jahres wurden von den Regierungen in Dänemark und Schweden Untersuchungen in Auftrag gegeben, die die Frage beantworten sollten, welche mehrplatzfähigen Mikrocomputersysteme mit dem Betriebssystem UNIX V für den Einsatz bei staatlichen Institutionen in Frage kommen. 21 Hersteller aus aller Welt wurden zur Teilnahme am Test eingeladen. Vier Systeme erhielten das Prädikat «für den Staatsdienst geeignet».

Die Testanforderungen waren umfangreich und können in vielen Punkten als beispielhaft für ähnliche Ausschreibungen auch in anderen europäischen Ländern gelten. Getestet wurde:

- Die Flexibilität der Systemstruktur in bezug auf den schrittweisen Ausbau bis zu 16 Bildschirmen und die Mehrfunk-

tionsfähigkeit der Programme.

- Die Verfügbarkeit der Software im Hinblick auf Praktikabilität und Erweiterbarkeit.
- Die Ergonomie und der modulare Aufbau der Hardware.
- Die Unterstützung durch Hersteller bzw. Werksvertreter in bezug auf Dokumentation, Schulung und technischen Kundendienst.
- Die ökonomische Komponente, d. h. das Preis-/Leistungsverhältnis.

Neben zwei europäischen Mikrocomputersystemen bestanden zwei amerikanische Rechner den umfangreichen Test - darunter auch das Cromemco-System CS 300/400. Cromemco ist seit 1980 in Schweden und Dänemark vertreten.

Cromemco GmbH  
D-6236 Eschborn (Frankfurt)

### Neue Heiz-Technologie für Cheminée und Kachelofen-Cheminée

Um mit einem Cheminée wirklich heizen zu können, muss die Feuerraumöffnung abschliessbar sein, denn bei einer offenen Feuerstelle entweichen stündlich 300-500m<sup>3</sup> erwärmte Zimmerluft durch den Schornstein. Diese wird dank der Frischluftzufuhr laufend ersetzt, und je nach Aussentemperatur wird teilweise mehr Wärme abgeführt als produziert.

Bis jetzt erfolgte das Schliessen des Feuerraumes mit Scheibenzügen, welche hochgehoben werden können. Neuerdings werden seitlich des Feuerraumes verglaste Gusstüren angebracht, mit denen der Feuerraum wie bei einem Ofen dicht verschliessbar ist.

Die norwegische Firma AS Jøtul, hat mit ihren Cheminée-

Heizsystemen aus hochwertigem Guss Pionierarbeit geleistet. So ist zum Beispiel mit den in den Türen enthaltenen Luftventilen der Abbrand des Holzes wie bei einem Ofen genau dosierbar. Es ist somit möglich, mit geschlossenen Türen richtig zu heizen und gleichzeitig das Feuer zu sehen. Mit geöffneten Türen wird die behagliche Atmosphäre eines normalen Cheminées verbreitet.

Der Warmlufteinsatz Trondheim 18 ist in vielen Ländern zu einem durchschlagenden Erfolg geworden, da er auch ohne Ventilator hervorragende Heizeigenschaften hat. Bei diesem Cheminée-Heizeinsatz handelt es sich nicht um ein einseitiges Warmluftsystem, da die Hälfte der Wärme durch die Türfront aus Guss als Strahlungswärme abgegeben wird. Man erhält dadurch ein ausgeglicheneres, gesünderes Raumklima. Die Warmluftleistung ist dabei immer noch so hervorragend, dass auch sehr grosse oder mehrere Räume problemlos beheizt werden können. Zudem hat der Trondheim 18 Dauerbrandeigenschaften, die es ermöglichen, mit Holz oder Briketts über Nacht durchzuheizen, ohne dass

dazwischen Brennstoff nachgelegt werden muss.

Seit über 130 Jahren stellt Jøtul Öfen und Cheminée-Einsätze aus Guss her. In Skandinavien werden Jøtul-Cheminée-Einsätze



ze auch als Primärheizung benutzt. Gerade daher sind sie bei uns ideal geeignet für Heizcheminées sowie in Kombination mit Warmluftkachelöfen.

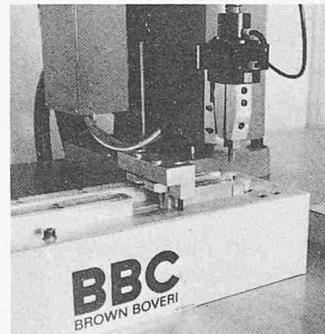
Die weitreichende Erfahrung dieses norwegischen Unternehmens und seine führende Position in Technik und Qualität ermöglichen es Jøtul, eine Produktgarantie von 5 Jahren zu gewährleisten. Selbstverständlich ist der Trondheim 18 auch von der EMPA geprüft.

Hans Hotz, 8600 Dübendorf

### Brown Boveri verkauft IBM-Roboter

Die BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, hat mit IBM einen MSI-Vertrag

(Manufacturing Systems Integrator) abgeschlossen. Damit ist BBC offizieller Vertreter für IBM-Roboter, einschliesslich der zugehörigen Software-Systeme.



Der Greifer eines IBM-Roboters entnimmt eine Montagekomponente aus einem von BBC entwickelten Teilmagazin.

Brown Boveri verfügt über ein Roboter-Anwendungslabor und hat bereits in verschiedenen eigenen und fremden Werken Roboter eingesetzt. Spezialisten der Abteilung für Fabrikautomatisierung entwickeln und liefern komplette Robotersysteme, einschliesslich der zugehörigen Peripheriekomponenten. Selbstverständlich übernehmen sie auch die Inbetriebsetzungen und den Unterhalt.

BBC Aktiengesellschaft  
Brown, Boveri & Cie  
5401 Baden

### Basiswissen über Energie und Elektrizität

(VSE) Welchen Anteil hatten die fossilen Brennstoffe am Energieverbrauch der Schweiz im Jahre 1984? Benötigen die Haushalte oder die Industrie mehr von der Schlüsselenergie Strom? Auf diese und viele weitere Fragen findet sich die Antwort in der wiederum neu herausgegebenen Broschüre «Strom-Tatsachen» des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE). Die 20 Seiten umfassende Publikation vermittelt auf knappem Raum, mit farbigen Grafiken und Bildern anschaulich präsentiert, die wichtigsten Kennzahlen und Fakten zum Energieverbrauch, zur Stromproduktion und -verteilung der

Schweiz. Erstmals in die Broschüre aufgenommen wurde der aktuelle Stand der Fernwärmenutzung aus Kernkraftwerken, der Brennstoffkreislauf bei der Nutzung der Kernenergie sowie die Senkung des Stromverbrauchs bei neuen Haushaltsgeräten. Über dieses «Grundwissen in Energiefragen» sollten alle Bürger der Schweiz verfügen, gehören doch Energiefragen zu den brennendsten Problemen unserer Zeit.

«Strom-Tatsachen», herausgegeben vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE), ist bei den meisten Elektrizitätswerken oder beim VSE, Postfach 6140, 8023 Zürich, erhältlich.

## Weiterbildung

### Kauf einer Unternehmung

Seminar des Betriebswissenschaftlichen Instituts der ETH Zürich. Das Seminar versetzt den Teilnehmer in die Lage, eine Akquisitionsstrategie zu entwickeln, einen Suchraster aufzustellen, den Markt für Beteiligungshandel in seinen Besonderheiten zu verstehen, eine Unternehmensbewertung zu beurteilen und deren Stellenwert bei der Preisfindung zu erkennen, die Synergie einer Akquisition zu planen. Der Kurs wendet sich an Verwaltungsräte, Geschäftsführungsmitglieder

### 7. internationaler Fortbildungskurs über Grundwasser

Organisiert von der ETH Zürich: «Quality Control of Ground Water».

**Datum und Ort:** 3.-7. März 86, ETH Höngerberg.

**Programm:** Montag «Introduction to ground water hydrology» Prof. Dr. T. Dracos (Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, ETH Zürich). Dienstag «Chemistry of pollutants» Prof. Dr. W. Stumm (Institute for Aquatic Sciences and Water Pollution Control, ETHZ). Mittwoch «Ground water pollutants by hydrophobic compounds» Dr. R. Schwarzenbach (Institute for Aquatic Sciences and Water Pollution Control, ETHZ). Don-

sowie Stabsmitarbeiter, die sich mit Akquisition befassen, Eigentümer mit Nachfolgeproblemen, Privatpersonen, die durch Kauf einer Firma den Weg in die Selbständigkeit suchen.

**Datum und Ort:** 23. Januar, 9-17 Uhr (Mittagspause 12.15-13.30 Uhr), Mövenpick-Hotel Zürich-Airport, Glattbrugg.

**Kosten:** Fr. 650.- inkl. Buch «Kauf und Verkauf von Unternehmen», Seminarunterlagen.

**Auskunft und Anmeldung:** Bis etwa 20. Dezember BWI, Stiftung für Forschung und Beratung, Postfach, 8028 Zürich. Tel. 01/47 08 00, int. 34.

nerstag «Measurements of contaminant migration parameters» Prof. Dr. J. Cherry (Institute for Groundwater Research at the Univ. of Waterloo, Canada). Freitag «Techniques for monitoring contaminant occurrence and migration», «Case histories of waste disposal and spill site studies» Prof. Dr. J. Cherry.

**Kosten:** Fr. 700.- (Montag-Freitag), Fr. 600.- (Dienstag-Freitag).

**Auskunft und Anmeldung:** Bis 31. Januar bei Dr. F. Stauffer, Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, ETH Höngerberg, 8093 Zürich. Tel. 01/377 30 79.

### Kurse der Technischen Akademie Wuppertal

Die Technische Akademie Wuppertal ist eine der grössten Weiterbildungseinrichtungen in der Bundesrepublik. Über 400 Seminarveranstaltungen pro Halbjahr stellen für Fach- und Führungskräfte in Wirtschaft und Verwaltung ein umfassendes Weiterbildungsangebot dar.

Neu im Angebot ist für das 1. Halbjahr '86 eine CAD/CAM-Akademie.

Das detaillierte Kursangebot kann bezogen werden bei: TAW, Hubertusallee 16-18, 5600 Wuppertal 1, BRD. Tel. 0049-202/74 95 235.

sium sollen neue Erkenntnisse auf den folgenden Teilgebieten der Felsmechanik vorgetragen und diskutiert werden: Grundlagen / Sicherung von Felsböschungen / Hohlraumbau / Gründung alter Talsperren.

**Auskunft und Anmeldung:** Deutsche Gesellschaft für Erd- und Grundbau e.V., Kronprinzenstrasse 35a, D-4300 Essen 1. Tel. 0049-201/22 76 77.

Fachmesse für Draht und Kabel / 2.-15.5. Drupa, Internationale Messe für Druck und Papier / 19.-24.6. Metav, Markt für Metallbearbeitung, Fertigungstechnik, Automatisierung und neue Werkstoffe.

**Frankfurt:** 10.-12.6. Techtexil, Messe für Technische Textilien / 24.-28.6. Broadcast, Internationale Fachmesse für Film, Funk und Fernsehen.

**Köln:** 4.-7.2. Domotechnica, Internationale Messe für energiebetriebene Haushalt-Gross- und Kleingeräte, Haustechnik, Küchengeräte und Küchen / 2.-5.3. Eisenwarenmesse, Internationale

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, die sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich**, zu richten.

*Gegenwärtig liegen keine Meldungen vor. Bewerbungen werden unter Chiffre GEP prompt veröffentlicht.*

le Eisenwarenmesse, Werkzeug, Schloss und Beschlag, Bau- und Heimwerkbedarf / 12.15.6. Computer Show.

**München:** 8.-16.3. Ihm, Internationale Handwerksmesse /

7.-13.4. Bauma, Internationale Messe für Baumaschinen und Baustoffmaschinen / 10.-14.6. Transport, Internationale Fachmesse für Güter und Personenverkehr / 26.-28.6. Eltec, Fachausstellung für Elektrotechnik.

## Ausstellungen

**«Lehre als Programm» - Entwurfsunterricht an der Architekturabteilung der ETHZ**

Die Organisationsstelle für Architekturausstellungen am

Institut «gta» zeigt unter diesem Titel die Arbeit des Lehrstuhls Prof. H. E. Kramel. Die Ausstellung im ETH-Zentrum, Rämistrasse, dauert vom 13. Dezember 1985 bis zum 30. Januar 1986.

## Vorträge

**Technische Neuerung.** Montag, 16. Dezember, 19.30 Uhr, Gesellschaftshaus «Zum Rüden», 2. Stock, Zürich. Vortrag veranstaltet von der technischen Gesellschaft Zürich. Dr. Ambros P. Speiser (Chef Konzernleitung Brown Boveri): «Unser Zwiespalt gegenüber der technischen Neuerung».

**Severe fuel damage test.** Donnerstag, 19. Dezember, 14 Uhr. Diorit-Hörsaal, EIR Würenlingen. EIR-Kolloquium. S. Gün-tay (EIR), Abt. Sicherheit): Overview on OECDLOFT Severe fuel damage test and small break experiment calculation.

### SVMT-Kolloquien Januar/Februar '86

Nachstehend eine Übersicht der ETH-Kolloquien für Materialwissenschaften in Verbindung mit dem Schweizerischen Verband für die Metallprüfungen der Technik (SVMT) für die Monate Januar/Februar '86.

**Datum und Ort:** Die Kolloquien finden jeweils Mittwoch um 16.15 Uhr in der ETH-Zürich, Grossauditorium D28 des Maschinenlaboratoriums, Ecke Sonnegg-/Tannenstrasse, statt.

08.01.: «Untersuchungen zum Drehverhalten von Polymer-schmelzen». Dr. J.-J. Linster (Institut für Polymere der ETH Zürich).

15.01.: «Forschungsprojekte des IBWK auf dem Gebiet von glas-

faserverstärkten Kunststoffen (GFK). Die Anwendung des

Zeit-Temperatur-Superpositions-Prinzips auf GFK/Ermüdungsverhalten von glasfaserverstärkten Epoxidharzen». Dipl. Ing. R. Wolfseher, dipl. Ing. K. Bitterli (Institut für Baustoffe, Werkstoffchemie und Korrosion an der ETH Zürich).

22.01.: «Elektronenmikroskopie». Prof. Sir P.B. Hirsch (F.R.S. Department of Metallurgy, Univ. of Oxford).

29.01.: «Hochleistungskeramiken - eine Herausforderung für Wissenschaftler und Ingenieure». Prof. Dr. G. Petzow (Max-Planck-Institut für Metallforschung, Institut für Werkstoffwissenschaften, Pulvermetallurgisches Laboratorium, Stuttgart).

05.02.: «Einfluss der Frequenz und Beanspruchungszeit auf das Ermüdungsverhalten eines E-Glasfaser/Epoxidharz-Verbundwerkstoffes». U. Meier (EMPA Dübendorf).

12.02.: «Korrosionsschutz des Armierungsstahls bei Sanierungen». Dr. G. Bracher (Sika AG, Zürich).

19.02.: «Struktur und Eigenschaften innerer Grenzflächen». Dr. M. Rühle (Max-Planck-Institut für Metallforschung, Institut für Werkstoffwissenschaften, Stuttgart).

Der Eintritt ist jeweils frei. Gäste sind ausdrücklich erwünscht.

**Auskunft:** Detaillierte Separat-Einladungen können bezogen werden beim Sekretariat SVMT, c/o EMPA, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf. Tel. 01/823 55 11.

## Tagungen

### Felsmechanik-Symposium in Aachen

Vom 26.-28. Februar '86 veranstaltet die Deutsche Gesellschaft für Erd- und Grundbau im Eurokongress in Aachen ihr 7. Nationales Felsmechanik-Symposium. Auf diesem Sympo-

## Messen

### Messen in der BRD

Nachstehend eine Auswahl von Fachmessen, die im ersten Halbjahr 86 in der BRD stattfinden werden. Die Liste ist nicht vollständig, da einige Messen schon zu einem früheren Zeitpunkt im SI+A angekündigt worden sind oder zu einem späteren Zeitpunkt gesondert erwähnt werden.

**Düsseldorf:** 17.-21.2. Envitec, Internationale Messe für Technik und Umweltschutz / 7.-11.4. Wire, Internationale