

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 15

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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

Einwohnergemeinde  
Adligenswil LU, Kath.  
Kirchgemeinde Adligens-  
wil, Ref. Kirchgemeinde  
Luzern

Gemeindezentrum,  
kirchl. Bauten,  
Gemeindesaal,  
Restaurant, PW

Alle Architekten, die spätestens seit dem 1. Januar 1988 ihren Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Lu-

20. Okt. 89  
(ab 17. April-  
28. Juli 89)

15/1989  
S. 394

## Wettbewerbsausstellungen

Gemeinde Volketswil ZH	Gemeindehaus Volketswil, PW	Mehrzwecksaal des Gemeinschaftszentrums «In der Au», 7. bis 16. April, täglich 10 bis 22 Uhr	folgt
Schweizerische Bundesbahnen, Kreis II, Gemeinde Cham ZG	Bahnhofgebiet Cham, PW	Pfarrei-Zentrum Cham, Saal, 1. bis 9. Mai 1989, täglich 16 bis 20 Uhr	folgt
Regionalspital Heiden AR	Pflegeheim Heiden PW	Asylturnhalle, Asylstrasse Heiden, 24. April bis 3. Mai, werktags 17 bis 20 Uhr, Samstag 10 bis 16 Uhr, Sonntag 10 bis 12 Uhr	folgt
Gemeinden Dornach und Arlesheim, SBB, PTT, BLT, private	Bahnhofgebiet, Dornach-Arlesheim IW	Turnhalle am Bruggweg 70 in Dornach, 1. bis 12. Mai, werktags von 18 bis 20 Uhr, Samstag/Sonntag und 1. Mai 10 bis 12 Uhr	folgt
Europen	Concours «Europen»	ETH Zürich, 16. bis 27. Mai	folgt

## Aus Technik und Wirtschaft

### Neues Konsistenzmessgerät für Frischbeton

Der Plastimeter P 86 erlaubt eine sekundenschnelle Messung der Frischbetonkonsistenz. Ge-



Konsistenzmessgerät Plastimeter P 86

messen werden kann in jedem Gefäß, direkt im Mischer, in einem Betonkübel, in einer Pflastermulde, in der Schalung oder auch in einem auf den Boden geschütteten Haufen. Der Plastimeter P 86 ist geeignet für die Konsistenzen K 2 und K 3 und gibt dem Verdichtungsmass auch nach Walz und dem Setzmass nach Abrams vergleichbare Resultate.

Die Schnelligkeit und Einfachheit der Messung, ohne Abmessen oder Verdichten des Betons, erlaubt in jedem Betonwerk, auf jeder Baustelle eine hundertprozentige Konsistenzkontrolle jeder Charge.

Proceq AG  
8034 Zürich

### Verkehrsbetriebe Zürich: neues Funkleitsystem

Die Leitstelle der Verkehrsbetriebe Zürich dirigiert zentral den gesamten öffentlichen städtischen Verkehr in Zürich. So werden zum Beispiel im Falle von Pannen Passagiere in den Fahrzeugen und an den Haltestellen informiert, Tramzüge umgeleitet, Busse zum vorzeitigen Wenden aufgefordert, und wenn nötig wird auch zusätzliche Transportkapazität disponiert. Um dem wachsenden Verkehrsaufkommen und den steigenden Anforderungen an die Reaktionsfähigkeit genügen zu können, soll die Leitstelle der VBZ mit einem neuen Funkleit-

system ausgerüstet werden. Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem bestehenden System soll die Erneuerung von demselben Hersteller, dem Elektronik-Unternehmen Häni-Prolectron AG in Wil SG, vorgenommen werden. Das Gesamtauftragsvolumen beträgt 13,5 Mio. Fr. und umfasst die Lieferung der Fahrzeug- und Streckeneinrichtungen sowie die zentrale Leitstel- lenanlage, Montage, Inbetriebnahme und Instruktion des VBZ-Personals.

Um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten, sind die

neuen Fahrzeugeanlagen so ausgelegt, dass sie mit allen wesentlichen, heute vorhandenen Funktionen kompatibel sind und parallel damit betrieben werden können. Ebenso wird die neue Leitstellenanlage zusammen mit alten und neuen Fahrzeugeanlagen funktionieren. Bis zum Zeitpunkt des Fahrplanwechsels und der Eröffnung der Zürcher S-Bahn am 27. Mai 1990 wird die neue Leitstellen-

anlage in Betrieb stehen. Erst wenn sämtliche 570 Fahrzeuge neu ausgerüstet sind, was voraussichtlich Ende 1991, spätestens aber bis Mitte 1992 der Fall sein wird, kann die Umstellung auf eine neue Datenstruktur erfolgen. Die neue Datenstruktur wird einen erweiterten Datenverkehr zwischen Leitstelle und Fahrzeugen ermöglichen.

Häni-Prolectron AG  
9500 Wil

### PC: Grössere Leistungsfähigkeit und schnellere Verarbeitungsgeschwindigkeit

In diesen Tagen kündigt Hewlett-Packard drei weitere Personal Computer der HP Vectra-Familie an: Neu auf den Markt kommen zwei Standmodelle, basierend auf dem Mikroprozessor Intel 80386, und ein mit 12 MHz getakteter Laptop auf der Grundlage des Intel 80286.

Die Modelle HP Vectra RS/20C und RS/25C (Intel 80386) laufen mit 20 respektive 25 MHz. Diese beiden PCs beinhalten ein Cachespeicher-System, das die Verarbeitungsgeschwindigkeit gegenüber den Modellen HP Vectra RS/16 und RS/20 um bis zu 40 Prozent steigert.

Mit einem Gewicht von 5.25 kg und der Grösse einer normalen Aktentasche ist der HP Vectra LS/12 der erste Schritt von Hewlett-Packard in die Welt der 80286-Laptops. Der HP Vectra LS/12-Portable ist in Europa ab April 1989 verfügbar.

Im Zuge der gegenwärtigen

Lagerstand-Bereinigung wird Hewlett-Packard seinen auf einem 80C86-kompatiblen Prozessor basierenden Laptop HP Vectra CS zu reduzierten Preisen anbieten.

Mit den neuen HP Vectra RS PCs plant Hewlett-Packard, im Zuge einer Langfrist-Strategie den Markt für Computer Aided Design (CAD), Computer Aided Manufacturing (CAM) sowie Multiuser-Systeme zu erobern.

Mit dem HP-HIL-Anschluss (Human-Interface-Link), verbunden mit acht Erweiterungsanschlüssen, sechs Speicherbausteinen sowie den internen RAM-Erweiterungen, haben die neuen PCs von Hewlett-Packard die meisten Erweiterungsmöglichkeiten unter den auf dem Markt erhältlichen Personal Computern.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
8967 Widen

## Aus Technik und Wirtschaft

### Visuelle Kommunikations- und Präsentationsmittel

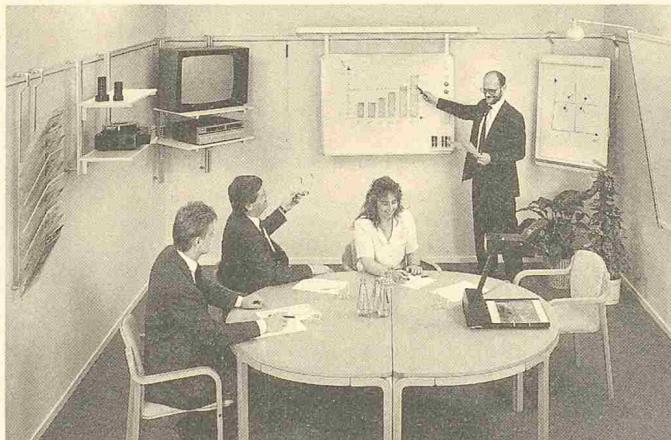
Wagner Visuell bietet neben Planungs- und Organisationsmitteln eine ganze Reihe von visuellen Kommunikations- und Präsentationsmitteln an.

Dazu gehören normale Weisswandtafeln in allen Formaten und auch das Schienensystem Plentybord. Das ganze Zubehör für Schulungen, Sitzungen oder Vorträge wird daran aufgehängt. In die Schiene integriert ist ein Papierhalter, der neben einer Flip-Chartseite sogar Halbkarton bis zu 3 mm Dicke aufnehmen kann. Mit dem möglichen Ausbau zur Doppelschiene (auch nachträglich) bietet dieses System eine ausgesprochen hohe Flexibilität in allen Bereichen. Gerade bei Neu- und Umbauten kann es, richtig eingeplant, von grossem Nutzen sein.

Expanda, ein Funktionsmöbel

für den Sitzungszimmerbereich, ist ein weiteres Produkt von Wagner Visuell. Eine sehr schöne und repräsentable Kombination der meistbenutzten Präsentationsmittel Weisswandtafel, Flip-Chart und Leinwand sind in einem abschliessbaren Holzkasten zusammengefasst. Audiovisuelle Geräte wie die kopierbare Wandtafel oder Hellraum-Projektoren und Zubehör komplettieren die Angebotspalette im visuellen Bereich. Als weitere Spezialität werden die Planungsgeräte Efficienta und PCC (Plan, Control, Copy) angeboten. Zwei funktionstüchtige Systeme, die gerade im Bauwesen für die Überwachung jeder Planungsaufgabe besonders geeignet sind.

Wagner Visuell  
8031 Zürich



Nutzung des Sitzungszimmers mit dem Schienensystem Plentybord

### Vielseitig verwendbarer Schalldämmstein

Dem Schallschutz wird heute immer grössere Bedeutung zugeschenkt, und aus diesem Grunde hat die Durisol Villmergen AG einen Innenwandstein entwickelt, der in Kombination mit dem seit Jahrzehnten bewährten Durisol-Aussenwandmauerwerk Verwendung findet.

Der neue, vielseitig verwendbare Durisol-Mauerstein kann für alle tragenden Mauerwerke angewendet werden, wo erhöhte Anforderungen an Luftschalldämmung und Statik gestellt werden, zum Beispiel Tragwände bei hinterlüfteten Fassadenkonstruktionen, Treppenhaus- und Wohnungstrennwände. Die Besonderheiten dieses Schalldämm-Mauersteins sind seine Schlankheit ( $d = 20$  cm), der hohe Schallschutzindex von  $IA 55$  dB sowie die schnelle und

daher kostengünstige Bauweise.

Durisol-Schalungssteine, hergestellt mit den natürlichen Rohstoffen Holzspäne, Zement und Waser, werden ohne Mörtelfugen schichtweise vermauert und anschliessend mit Beton ausgegossen. Der Betonkern mit integrierter Armierung erlaubt dem Ingenieur, hohe Lasten ( $<300$   $\text{KN}/\text{m}^2$ ) aufzunehmen, und monolithisch verbundene Wandanschlüsse garantieren, dass auch flankierende Schallübertragungen vernachlässigbar werden.

Viele Sondersteine und ausgereifte Detaillösungen ermöglichen dem Planer volle Gestaltungsfreiheit und dem Verarbeiter kostengünstige Erstellung.

Durisol AG  
5612 Villmergen

### Data General: neue Hard- und Software

Data General, weltweiter Branchenleader von Büroautomations- und Netzwerksystemen, hat in Paris neue, zukunftsweisende Hard- und Software-Produkte vorgestellt.

Diese umfassen die Superminisysteme Eclipse MV/40 000 und Eclipse 40 000 HA (High Availability = hohe Verfügbarkeit). Diese Systeme können bis zu 50 Millionen Instruktionen pro Sekunde (MIPS) verarbeiten. Ein schnelles Eingabe/Ausgabe-System, MRC, überträgt die Daten mit 400 Millionen Bit pro Sekunde. Das erweiterte Betriebssystem AOS/VS II gewährleistet ein Höchstmaß an Systemverfügbarkeit. Es unterstützt zudem die hohen Anforderungen komplexer Kommunikationsnetzwerke und verwendet den neuen ISO-Standard. Einsatzgebiete dieser neuen Systemfamilie finden sich vor allem im Bankenbereich, im Versicherungswesen, in der Fertigungsindustrie sowie im Gesundheitswesen.

Im Bankenbereich ermöglicht die um 100 Prozent höhere Verarbeitungsleistung der MV-Fa-

milie eine Verlagerung der Aufgaben vom zentralen Grossrechner direkt in die betreffenden Abteilungen. Für die einzelnen Bereiche resultiert daraus eine wesentlich schnellere Informationsverarbeitung. In der Fertigungsindustrie erleichtert die Produktfamilie die Integration zahlreicher Funktionen in der Einzel- und Massenfertigung. Hierzu gehören u.a. CAD, Konstruktionsanalyse, Prozessplanung, Fertigungsüberwachung sowie Prozessoptimierung. Später speichern verstärkt grafische Informationen von Tomografie und Röntgenaufnahmen in ihre Datenbanken. Die Umwandlung solcher Daten setzt den Einsatz von Computerleistung voraus, wie ihn das Mehrprozessorsystem MV/40 000 HA in hervorragender Weise bietet.

Die neue Systemtechnologie gewährleistet die direkte Übernahme sämtlicher bestehender Programme. Diesen Investitionschutz wird Data General auch in Zukunft weiterverfolgen.

Data General AG  
8037 Zürich

### Die Vorteile von Polytec bei der Wärmedämmung

Unter dem Dach zu wohnen ist heutzutage nicht mehr mit negativen Aussagen verbunden, das Gegenteil ist der Fall. Wohnkomfort unter dem Dach ist gefragt.

Damit es aber zu einem behaglichen Wohnen unter dem Dach kommen kann, müssen erst Voraussetzungen dafür geschaffen werden. Eindringende Wärme im Sommer muss verhindert werden, im Winter sollen die bewohnten Räume wohlig warm bleiben. Das Dach muss, wie auch die anderen Bereiche des Hauses, wärmegedämmt werden. Durch vernünftiges Dämmen wird auch ein wesentlicher Beitrag zum Umweltschutz geleistet, denn weniger Energieverbrauch heisst geringerer Schadstoffausstoss über den Kamin.

Es gibt drei Möglichkeiten zur Dachdämmung:

Vollflächig unterhalb der Sparren. Vorteil: durchgehende Wärmedämmung ohne Unterbrechung. Nachteil: Verlust an Raumhöhe.

Dämmung zwischen den Sparren. Vorteil: Nachträgliches Einbringen ist möglich. Nachteil:

Sparrenhöhe muss der Dämmung angepasst werden, wobei die Volumenvergrösserung der Dämmung und der Hinterlüftungsebene berücksichtigt werden muss. Jede Unterbrechung der Wärmedämmung (durch den Sparren) bedeutet Wärmeverlust, meistens gibt es noch Anpassungsprobleme an Sparren. Bei nichtfunktionierender Hinterlüftung nimmt die Dämmung Feuchtigkeit auf und vermindert dadurch in hohem Massen die Dämmfähigkeit. Der Dachstuhl liegt ungünstig im klimatischen Bereich: Im Winter trifft die Kälte von aussen auf die Wärme von innen im Holz aufeinander.

Dämmung auf den Sparren. Dies ist die beste Möglichkeit,



Polytec-Wärmedach

den Dachraum wirkungsvoll ohne Schwitzwasserprobleme zu dämmen. Keine Wärmebrücken durch die durchgehende Verlegung. Der Dachstuhl bleibt immer im gleichen klimatischen Bereich. Mit Polyurethan-Hartschaum gedämmte Dächer brauchen keine hohen Aufbau, da dieser Dämmstoff über die besten Dämmwerte aller Dämmstoffarten verfügt. Im übrigen kann der Dachstuhl durch Sichtschalung auf den Sparren architektonisch voll genutzt werden – ein Vorteil für die Raumhöhe.

Beim Polytec-Wärmedach wird z.B. durch eine eingebaute feuerverzinkte Stahlschiene die

Konterlattung und Lattung mit der Dämmung in einem Arbeitsgang eingebaut, die Hinterlüftung für den Dachziegel ist gemäss den Fachregeln berücksichtigt. Mit 80 mm Dämmstärke liegt man bereits bei einem  $k$ -Wert von  $0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

Das Polytec-Unterdach ist durch grossformatige Platten besonders verlegefreundlich. Eine diffusionsoffene Unterspannbahn verhindert eindringendes Wasser, auf dem Dämmelement kann sofort die Konterlattung und Dachlattung aufgebracht werden.

Interschal AG  
8864 Reichenburg SZ

## roloplan - Neuheit für Planer

Obwohl dieser neuartige Planordner (siehe Inserat in dieser Nummer) erst ein paar Monate auf dem Markt ist, sind doch viele Fachleute schon auf ihn aufmerksam geworden. Fünf querliegende, transparente Röhren nehmen die eben in Bearbeitung stehenden Pläne auf und halten sie griffbereit für den nächsten Arbeitsgang. Der roloplan kann an die Wand oder das Pult gehängt werden. Die Transparenz der Behälter erlaubt mit einem einzigen Blick den richtigen Zugriff.

Es ist nicht überraschend, dass der Fachhandel auf diese willkommene Neuheit aufmerksam

geworden ist. Mehrere Grossisten führen den roloplan bereits in ihrem Sortiment und in den Katalogen. Was ursprünglich zusammen mit Architekten und Ingenieuren entwickelt worden ist, erweist sich inzwischen auch bei Maschinenbauern als erfolgreich. Grossfirmen der Maschinenindustrie sind im Begriff, beachtliche Mengen zu disponieren.

Da überdies der Preis des roloplan in vernünftigem Rahmen liegt, ist zu erwarten, dass diese wohldurchdachte Planungshilfe ihren festen Platz in vielen Büros finden wird.

Pertrado AG  
9230 Flawil

## ABB: Umbauauftrag Luftseilbahn Hoch-Ybrig

Kürzlich erhielt die Asea Brown Boveri AG von der Firma Garaventa AG (Goldau) den Auftrag zum Umbau der Luftseilbahn Wegschen-Seebl. Die Länge der Bahnstrecke beträgt 1773 m. Die beiden Kabinen fassen je 125 Personen (Beförderungskapazität 1300 Personen/h). Der Antrieb besteht aus einem Ward-Leonard-Antriebssystem mit einer Leistung von 450/1030 kW.

Die Asea Brown Boveri AG liefert im wesentlichen folgende Komponenten: den Leistungsschrank; die Antriebssteuerung; die Sicherheits- und Telephonanlage; das Kommandopult. Sie

übernimmt außerdem die Montage und Inbetriebsetzung. Das Herz der Steuerung besteht aus einem Prozessleitsystem (Procontic DP 800) in fehlersicherer Ausführung mit übergeordnetem Seilbahninformationssystem. Mit diesem Steuerungskonzept erhält der Kunde die modernste Pendelbahnsteuerung der Schweiz.

Mit dem Umbau soll am 2. Mai 1989 begonnen werden. Die Wiederaufnahme des Seilbahnbetriebes ist für den 24. Juni 1989 vorgesehen.

Asea Brown Boveri AG  
5401 Baden

## Rehau verzichtet auf Cadmium

Rehau-Fensterprofile sind ab Januar 1989 cadmiumfrei rezeptiert. Mit dieser Neuentwicklung bringt das Unternehmen jahrelange technische Forschung konsequent zum Abschluss, die das Ziel hatte, den Cadmiumanteil an Fensterprofilen aus RAU-PVC nach und nach drastisch zu reduzieren und auf Null zurückzuführen.

Die Wissenschaft ist zwar sicher, dass von dem Schwermetall in den unverrottbaren Fensterprofilen keinerlei Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen: Weder bei der Verarbeitung noch bei ihrem Einsatz und auch nicht bei der Entsorgung. Dennoch ist auch dieses Schwermetall in der Umweltdiskussion. Seit Jahren investiert Rehau

Millionenbeträge in die Umweltforschung und hier besonders in Recycling-Verfahren. Über den Umweg dieses Recycling-Materials können auch heute noch geringe Restmengen von Cadmium in die Produktion gelangen. Dies aber in abklingender Masse und mit dem Ziel, in absehbarer Zeit auch den Recycling-Prozess ganz cadmiumfrei zu bekommen.

Rehau unterstützt mit seinem umweltfreundlichen Engagement auch das Energie-Recycling: Ohne Cadmium wird auch die Rauchgasreinigung der Müllverbrennungsanlagen wesentlich vereinfacht und damit kostengünstiger.

Rehau GmbH  
8364 Wallisellen

## Thumag AG: Schoenox-Generalvertretung

Die Schoenox-Werke, D-4428 Rosendahl, gelten als bedeutende Lieferanten chemischer Baustoffe. Sie bieten eine bemerkenswerte Palette von Produkten, die Probleme im Neubau- und Renovationsbereich überzeugend zu lösen vermögen. Seien es Plättkleber oder Fugenmörtel, Bodenspachtelmassen oder Spezialmörtel, seien es Zusätze, Grundierungen oder Beschichtungen – die Schoenox-Werke präsentieren optimale Lösungen für viele Verarbeitungstechniken und Untergründen.

Die stetige Weiterentwicklung und Verbesserung der existierenden Produkte und eine kontinuierliche, systematische Forschung erklären den Erfolg in Deutschland wie im Ausland.

Um ausschliesslich hochwertige Produkte und ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau bieten zu können, sind die Produktionsvorgänge vollständig automatisiert und elektronisch gesteuert. Die Schoenox-Produkte werden laufend im eigenen Hause und von unabhängigen Instituten überwacht.

Per 1. Januar 1989 hat die Firma Thumag AG in Horn die Generalvertretung Schweiz übernommen. Ausgewiesene Techniker stehen den Interessenten für unverbindliche und kostenlose Vorführungen zur Verfügung. Der Verkauf der Schoenox-Produkte erfolgt ausschliesslich über den schweizerischen Plattenfachhandel.

Thumag AG  
9326 Horn



Luftseilbahn Hoch-Ybrig wird von ABB umgebaut

## Tagungen/Weiterbildung

### Brandschutz-Fachtag 1989

24.-26.5.1989, Zürich-Oerlikon Hotelbrandschutz, neue Wegleitungen für Feuerpolizeivorschriften, SIA-Normen und Dokumentationen, Stahlverbundkonstruktionen, Holzdeckensysteme usw. sind die Tagungsthemen. Es werden alternative Massnahmen zu an sich starren Regeln aufgezeigt und Ausblick auf künftige Entwicklungen gegeben. Außerdem wird die Möglichkeit geboten, eines von sechs Exkursionsobjekten und damit interessante Problemlösungen kennenzulernen. Das Programm:

24.5.1989: Fachexkursionen vormittags; am Nachmittag Gelegenheit zum Besuch der «Sicherheit 89» (Züspal-Hallen).

25.5.1989: Tag des Hotelbrandschutzes. Ein Thema, das uns alle betrifft - sei es beruflich oder als Guest.

26.5.1989: Tag der Planer. Ein Muss für alle am Brandschutz interessierten Fachleute.

Weitere Auskünfte und Anmeldungen: Brand-Verhütungsdienst für Industrie & Gewerbe, Abt. Kurse und Schulung, Frau C. Ruppen, Nüscherstrasse 45, 8001 Zürich, Tel. 01/211 22 35

### Stahlbautag 1989

11.5.1989, Landhaus Solothurn. Am Schweizerischen Stahlbautag 89 präsentieren Architekten ihre Beobachtungen, Ideen und Gedanken zu Geschossbauten in Stahl, stellen eigene Bauwerke vor und erläutern Probleme und deren Lösungen. Angesprochen sind Architekten, Ingenieure, Bauherren, Studenten und Unternehmer.

Das Programm: «Stahlbau - Architektur oder Mobiliar?» (Prof. R. Diener); «Les exigences du maître de l'ouvrage et leurs in-

fluences sur le choix des matériaux» (N. Piazzoli); «Möglichkeiten des Stahlbaus» (Prof. M.H. Burckhardt); «Integrierte Planung - Integrale Konstruktion» (H.R.A. Suter); «Créer et construire en acier» (P. Joye); «Habitat industriel. Un nouveau système de construction» (R. Lüscher); «Bauen als Integration: Verflechten oder Entflechten?» (Prof. P.C. von Seidlein).

Anmeldung: Schweiz. Zentralstelle für Stahlbau, Seefeldstr. 25, 8034 Zürich, Tel. 01/47 89 80

### Ortsbildschutz, Denkmalschutz und Kernplanung

31.5. 1989, Meilen ZH

Die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung kündigt einen Kurs zu folgendem Thema an: «Ortsbildschutz, Denkmalschutz und Kernplanung. Wie soll die Gemeinde vorge-

hen? Was soll sie regeln? Welche Kostenfolgen entstehen?»

Auskünfte: Schweiz. Vereinigung für Landesplanung, Schänzlihalde 21, 3013 Bern, Tel. 031/42 64 44

### Bauseminare der Kantonalbanken

Über 2800 zukünftige Bauherren oder Personen, die ihre Liegenschaft umbauen möchten, haben 1988 die Bauseminare der Kantonalbanken besucht. Auch diesen Frühling veranstalten die Kantonalbanken, in Zusammenarbeit mit der Engler-Organisation, Jona, an verschiedenen Orten weitere Seminare. An diesen mehrteiligen Abendkursen wird auf leichtverständliche Art und mit leicht fasslichem Illustrationsmaterial alles Wichtige gezeigt, was einen Bauherrn interessiert.

Tips für Bauinteressenten (6 Abende) richtet sich an zukünftige Hausbesitzer, welche ein Haus bauen oder eine Eigentumswohnung erwerben möch-

ten. Kursorte: Baden, Stans, Uster.

Tips für Renovationen (6 Abende) ist für Personen bestimmt, die ihr Haus umbauen, ein renovationsbedürftiges Haus erwerben oder eine ältere Eigentumswohnung sanieren möchten. Kursorte: Basel, Biel, Glarus, Glattbrugg, St. Gallen.

Tips für Einbruchschutz (2 Abende). Kursort: Burgdorf.

Alle diese Kurse werden im Herbst 1989 auch an anderen Orten durchgeführt.

Kursprogramm: Bei der entsprechenden Kantonalbank oder bei der Engler-Organisation, Neuhofstrasse 5, 8645 Jona, Tel. 055/28 17 00.

### Materialprüfung II: Bauwerksuntersuchungen

20.4. bis 6.7. 1989, ETH Hönggerberg, HIL C10.2, je Do, 10 bis 12 Uhr

Diese Vorlesung von Dr. M. Ladner richtet sich in gleicher Masse sowohl an Studenten des 8. Semesters der Abteilung II als auch an Interessenten aus der Praxis, die sich mit Fragen des Bauwerksunterhaltes befassen. Sie soll Anregungen und Anleitungen geben, wie Bauwerke in einer systematischen Art und Weise zu untersuchen sind, damit ihr momentaner Zustand

korrekt beurteilt werden kann.

Folgende Themen werden behandelt: Einwirkungen und Schädigungsmechanismen; Materialkennwerte; Zustandserfassung in organisatorischer Hinsicht; Verfahren zur Feststellung des Zustandes; Gesamtbewertung und Entscheidung; Berichterstattung.

Auskünfte und Programm: Dr. M. Ladner, EMPA Dübendorf, Überlandstr. 129, 8600 Dübendorf, Tel. 01/823 55 11 oder 01/823 41 16

### Grundlagen der Bruchmechanik

Sommersemester 1989 (Beginn: 24.4.), 15-17 Uhr, ETH Zürich, HG D 1.1

Zur fachgerechten Anwendung der Bruchmechanik ist ein gewisses Verständnis ihrer theoretischen Grundlagen unerlässlich. In dieser Vorlesung werden, aufbauend auf den Gesetzen der Mechanik, die wichtigsten heute angewendeten Konzepte der Bruchmechanik vorgestellt und die ihnen zugrundeliegenden physikalischen Modelle aufgezeigt. Dabei geht es insbesondere um das Ausbreitungs-

verhalten und die Stabilität von Rissen und Festkörpern.

Die Vorlesung ist im Lehrplan der Abteilungen IIIA und II aufgeführt und richtet sich in erster Linie an Studenten der entsprechenden Vertiefungsrichtungen. Sie dürfte aber auch für Ingenieure, die in der Praxis mit Riss- oder speziellen Festigkeitsproblemen konfrontiert sind, von Interesse sein.

Für Auskünfte steht der Dozent zur Verfügung: Dr. H. J. Schindler, EMPA, 8600 Dübendorf, Tel. 01/823 42 21

### Werkstoffprüfung

Sommersemester 1989 (Beginn: 19.4.), jeweils Mi, 10.15-12.00 Uhr, Maschinenlaboratorium ETH Zürich, ML F 40

Das Wahlfach bringt ausgewählte Kapitel zur Vertiefung der Kenntnisse in speziellen Gebieten der Werkstoffprüfung. Es werden u. a. besondere Prüfverfahren inklusive zerstörungsfreie Prüfung, Messtechnik, Methodik der Versuchsdurchführung und Schwingfestigkeitsprüfung vorgestellt. Die drei Dozenten der EMPA sind in der Lage, die Themenkreise mit auch für den Praktiker interessanten Bei-

spielen aus der Prüfpraxis und aus momentanen Forschungsprojekten vorzuführen.

Die Vorlesung ist im Lehrplan für Studenten von Vertiefungsrichtungen der beiden Abteilungen für Maschinenbau und Werkstoffingenieure aufgeführt, eignet sich aber auch für Materialsachleute aus der Praxis, Qualitätsingenieure und Bauingenieure.

Für Auskünfte steht das Dozententeam zur Verfügung (EMPA Dübendorf): Dr. V. Esslinger (01/823 41 25), Dr. R. Kieselbach (01/823 41 23), Dr. U. Morf (01/823 41 21)

### 3e cycle interuniversitaire en hydrologie et hydrogéologie

Ce 3e cycle interuniversitaire est organisé conjointement par l'Institut de génie rural de l'EPFL et par le Centre d'hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel. Il a lieu tous les deux ans pour la spécialisation en hydrologie, annuellement pour la spécialisation en hydrogéologie.

Le cours 1989-1990 aura lieu du 2 octobre 1989 au 14 décembre

1990 et ne comprendra que la spécialisation en hydrogéologie. Les candidats de la spécialisation en hydrologie devront donc s'inscrire au cours suivant, en 1990-1991.

L'enseignement se compose d'un cours de base (140 heures); 224 heures sont consacrées aux fondements en hydrogéologie et hydrologie, 380 à la spécialisation

en hydrogéologie. Des cours et conférences, des chapitres choisis sont également au programme, pour un total de 56 heures. Enfin, une semaine de voyage d'étude permet de visiter des travaux et réalisations en hydrogéologie et en hydrologie en Suisse et dans les pays limitrophes.

L'enseignement est entièrement dispensé en français. La connaissance de l'anglais et de l'allemand est cependant souhaitée car certaines conférences et références bibliographiques peuvent être données dans ces langues.

La réussite des différents examens et de la défense du mémoire donne droit au certificat d'études postgrades en hydrologie décerné par l'EPFL (non disponible pour le cours 1989-1990), ou

au diplôme de spécialisation en hydrogéologie décerné par l'Université de Neuchâtel.

L'admission au 3e cycle se fait sur titres (diplôme acquis, après baccalauréat, dans une université ou une école technique de niveau universitaire, ou titre jugé équivalent) et par concours interne. Les demandes d'inscription doivent être adressées, avant le 1er mai 1989, à:

- Institut de génie rural, 3e cycle en hydrologie, EPFL-Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 37 35/25, ou
- Centre d'hydrogéologie, 3e cycle en hydrologie, Université de Neuchâtel, 11, rue Emile-Argand, 2000 Neuchâtel 7, tél. 038/25 64 34.

Barcelona: 18.-22. Mai 1989  
England: 3.-7. Juni 1989  
Moskau: 20.-25. Juni 1989  
Wien und Graz: 31. August - 4. September 1989  
Berlin: 7.-10. September 1989  
Chicago-Los Angeles-San Francisco: 20. September - 2. Oktober 1989  
Japan und Hongkong: 15.-30. Oktober 1989

Auskunft und Anmeldung: Dipl.-Ing. Anthony Catterwell, Architektur-Studienreisen, Schumannstr. 1-3, 6000 Frankfurt 1, Tel. 0049 69 746510.

## Veranstaltungskalender

**Störfallmanagement im Kernkraftwerk**, Vertiefungskurs, 19./21.4.89, HTL Brugg-Windisch. Veranstalter: SVA, Bern, Tel. 031/22 58 84

**Baubewilligungs-Seminar Wie baut und gestaltet man in der Stadt Zürich?**, 20.4.89, Zürich, Veranstalter: Bauamt II der Stadt Zürich

**Les techniques modernes de revêtements**, 20.4.89, EPF-Lausanne. Veranstalter: Schweiz. Verein für Schweißtechnik, Basel

**Mietwohnungsbau als Herausforderung - Ideen, Marktchancen, Beispiele**, 20.4.89, Basel. Veranstalter: Forschungskommission Wohnungs- wesen/Bundesamt für Wohnungswesen, Bern. Anmeldung: Tel. 061/22 23 10

**Deutscher Betontag 1989**, 20./24.4.89, Hamburg

**European Symposium on Computer Application in the Chemical Industry**, 23./26.4.89, Erlangen. Veranstalter: Europ. Föderation für Chemie-Ingenieurwesen. Anmeldung: DECHEMA, Frankfurt a.M.

**Die Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz im 19. Jahrhundert**, 24.4.89, Zürich. Veranstalter: Schweiz. Vereinigung für Technikgeschichte

**Organisieren, Führen, Entlönen**, 24./26.4.89, BWI, Zürichbergstrasse 18. Veranstalter: BWI der ETH Zürich

**Bodennutzung in der Schweiz**, Tagung und GV, 25.4.89, Landwirtschaftliche Forschungsanstalt für Agrikulturchemie und Umwelthygiene, Liebefeld-Bern. Veranstalter: SIA-Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat

**SIA/CRB-Kurse Kostenplanung mit der Elementmethode**, 25./26.4.89, Zürich. Veranstalter: SIA/CRB. Anmeldung: R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden

**USA Markt, Trends und neueste Erfahrungen**, 25.4.89, Hotel Mövenpick, Rengsdorf ZH. Veranstalter: Swiss-American Chamber of Commerce. Tel. 01/211 24 55

**Brandschutz: neue Brandklassen**, 26.4.89, Bildungszentrum Unterentfelden der Schweiz. Bauschule Aarau. Veranstalter: STV, Zürich

**Bauen und Gebäudetechnik**, 27.4.89, 9.30-17.00 Uhr,

Technorama, Oberwinterthur. Veranstalter: SIA-Fachgruppe für das Management im Bauwesen. Anmeldung: SIA-GS

**«Arbeiten»; Flächenbedarf für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen und Haus-hälterische Bodennutzung** 28.4.89, Schweiz. Nationalfond, Wildhainweg 21, Bern. Veranstalter: Nationales Forschungsprogramm, Nutzung des Bodens in der Schweiz. Tel. 031/59 88 51

**Soziale und religiöse Wirkungsfaktoren in der Entwicklungszusammenarbeit**, NADEL-Kurs, 8./12.5.89, Zürich. Veranstalter: ETH-Zürich

**Schweizerischer Stahlbautag 89**, 11.5.89, Solothurn. Veranstalter: Schweiz. Zentralstelle für Stahlbau, Zürich, Tel. 01/47 89 80 (ab 10. Mai: 01/261 89 80)

**Projektplanung**, NADEL-Kurs, 16./26.5.89, Zürich. Veranstalter: ETH-Zürich

**SIA-Tag**, 18./20.5.89, Genf. Veranstalter: SIA. Anmeldung: Secrétariat de la SIA, Genève, Tel. 022/32 80 00

**SIA-Delegiertenversammlung**, 19.5.89, Genf.

**Sicherheit 89**, Internat. Fachmesse, 23./26.5.89, Zürich. Veranstalter: Arbeitsgemeinschaft für Fachmessen AG, Telefon 01/53 41 18

**Brandschutz-Fachtag 1989**, 24.-26.5.89, Zürich-Oerlikon. Veranstalter: Brandverhütungsdienst für Industrie & Gewerbe, Tel. 01/211 22 35

**SIA/CRB-Kurse Kostenplanung mit der Elementmethode**, 29./30.5.89, Zürich. Veranstalter: SIA/CRB. Anmeldung: R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden

**Lebensmittelverarbeitung**, NADEL-Kurs, 29.5./2.6.89, Zürich. Veranstalter: ETH-Zürich

**Installations électriques dans les emplacements ex-ploisibles**, 30.5.89, Montreux. Veranstalter: Sekretariat ETG, Zürich, Tel. 01/384 91 11

**Dreiländertagung «Wirtschaftlichkeit und Gütesicherung geschweißter Stahlbauten»**, 30./31.5.89, Lindau. Veranstalter: DVS, ÖGS, SVS. Anmeldung: Deutscher Verband für Schweißtechnik e.V., Postfach 2725, 4000 Düsseldorf 1

**Welche Forstwirtschaft in den EL?**, NADEL-Kurs, 5./9.6.89, Zürich. Veranstalter: ETH-Zürich

## Studienreisen

Vom Deutschen Architekturmuseum Frankfurt am Main werden im Jahr 1989 wieder Studienreisen angeboten, sie werden organisiert von *Anthony Catterwell*. Technische, wissenschaftliche, ökonomische sowie soziale und politische Änderungen üben täglich einen spürbaren Druck auf unseren Beruf aus, die alle am Bau Beteiligten dazu zwingt, sich - wenn man schritthalten will - über Tendenzen zu informieren und dies nach Möglichkeit kompakt, zeitsparend und kostengünstig. New York: 22.-30. April 1989

## Ausstellungen

### Architekturmuseum Basel: Inès Lamunière, Flora Ruchat-Roncati, Beate Schnitter

**SAFFA 1928, 1958 ... 1988? Und heute: ein Projekt von Inès Lamunière, Flora Ruchat-Roncati und Beate Schnitter**

Bis 25.6. 1989, Architekturmuseum Basel, Pfluggässlein 3, Di-Fr 10-12 und 14-18.30 Uhr, Sa 10-13 Uhr.

Anlass zu diesem Ausstellungskonzept gab die Erinnerung an die beiden historischen SAFFAs, «Schweizerische Ausstellung für Frauenarbeit», die nach 1928 und 1958 ein drittes Mal 1988 hätte stattfinden können. Beide historischen Ausstellungen waren für die Breitenwirkung der Forderungen der Frauenbewegung von grosser Bedeutung. Sie waren konzipiert als Leistungsschau, als Leistungsnachweis auch: Der weiblichen Berufs- und Familienarbeit blieb bekanntlich die rechtliche Anerkennung bis 1971 (Frauenstimmrecht) bzw. 1981 (gleiche Rechte für Mann und Frau) versagt.

Wie liesse sich die Vision einer

SAFFA heute umsetzen? Das Architekturmuseum Basel stellt die Frage drei Architektinnen. Inès Lamunière, Flora Ruchat-Roncati und Beate Schnitter repräsentieren drei Sprachregionen und drei Altersgruppen. Sie erarbeiteten gemeinsam ein Konzept mit dem Ziel, der heutigen Lebenssituation der Frauen zwischen Beruf, privatem Bereich und Öffentlichkeit mit architektonischen Mitteln zur Darstellung zu verhelfen. Die Besucherinnen und Besucher werden durch drei räumliche Installationen geführt, mit denen die drei Stationen von der Verwirrung angesichts der Unzahl von Rollenbildern und Rollenerwartungen über den Prozess des Wählens und Verzichtens hin zur Gestaltung einer lebhaften Lebensform veranschaulicht werden.