

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 32

## 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:** 16.01.2026

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

## Aus Technik und Wirtschaft

### Solarbetriebene Beleuchtung für Hausnummern, Werbeschilder usw.

Tagsüber wird die photovoltaisch gewonnene Energie in einem NiCd-Akku gespeichert. Bei Eintritt der Dämmerung wird die Beleuchtung automatisch ein- und am anderen Morgen wieder ausgeschaltet.

Die gesamte Ablaufsteuerung sowie die Überwachung des Ladezustandes des Akkus erfolgen elektronisch, so dass das System bedienungs- und wartungsfrei arbeitet.

Die beleuchtete Fläche besteht aus einem Fluoreszenzktor, der, bedingt durch seinen Lichtsammeleffekt und durch Totalreflexion, auch bei Tageslicht eine hervorragende Lesbarkeit der Beschriftung garantiert. Die wichtigsten Vorteile des Systems:

- Netznahängigkeit (auch kein Batteriewechsel erforderlich)

- Einfache Installation und Wartungsfreiheit
- Keine Kosten für Kabelverlegung
- Hohe Gangreserve (200 Std.) bei Schlechtwetterperioden
- Tag und Nacht ausgezeichnete Lesbarkeit
- Bei schlechter Sonnenbestrahlung getrennte Montage von Solargenerator und Gehäuse möglich.

Diese neue Anzeigeeinheit kann als Träger von Informationen in verschiedenster Weise genutzt werden: als Hausnummern-, Strassen- oder Platzbezeichnung; Beleuchtung von Fahrplänen öffentlicher Verkehrsmittel, Werbezwecke.

Neogard AG  
5734 Reinach AG

### Schallschutz im Treppenhaus und für haustechnische Anlagen

Das vorgefertigte Treppenpodest mit integriertem Schwungsdämpfer Strepex

Die Wohnungen werden ruhiger. Hohe Standards beim Luft- und Trittschallschutz von Wänden und Decken, Fassadenkonstruktionen, die den Lärm von aussen abhalten, geben dem Menschen mehr Ruhe, machen ihn jedoch gleichzeitig empfindlicher, z.B. auf Schritte im Treppenhaus. Die Bewohner beklagen sich häufiger und zwingen den Bauherrn zum Handeln.

Alle bisherigen Lösungen können nicht befriedigen. Weiche Gehbeläge, schwimmende Unterlagsböden, elastisch gelagerte Treppenläufe und -stufen – sie alle eignen sich nur bedingt für die wirksame Minderung der Körperschallübertragung. Sie scheitern nämlich an der schwierigen Bauausführung und an vielen Nahtstellen zwischen den Arbeitsgattungen. Gefragt sind elastische Materialien mit entsprechenden Rückstellkräften, die auch nach Jahren ihre Elastizität nicht verlieren. Die pflegeleichten und verschleissfesten (aber schallharten) Beläge aus Kunststein haben es da besonders schwer. Fazit: Es braucht neue Lösungen.

Das vorgefertigte Strepex-Treppenpodest, eine patentierte Erfindung der AG Heinr. Hatt-Haller, setzt neue Massstäbe im

Treppenhausbau. Mit reinigungsfreundlichen und verschleissfesten Belägen aus Zementmörtel, Keramik- oder Marmorplatten werden Resultate erzielt, die sonst nur von gehweichen Textilbelägen zu erwarten waren. Durch die einschallige Konstruktion wird zudem wertvoller Raum gewonnen. Die Vorteile der Vorfabrikation mit Spitzenresultaten im Schallschutz wurden hier vereinigt. Strepex-Treppenpodeste sind entweder mit umlaufendem oder seitlichem Betonrahmen lieferbar. Podeste, welche die Standardwerte überschreiten, werden von Hatt-Haller speziell berechnet und bemessen.

#### Iso-Sets

Zwei wichtige Faktoren entscheiden über Erfolg oder Misserfolg der Schallisolation bei einer haustechnischen Anlage: Die Art und Weise der Entstörung und die Qualität der verarbeiteten Materialien. Die Erfahrung hat gezeigt, dass im Bereich Haustechnik noch einige Probleme mit der Beschaffung geeigneter Schallisolutionsmaterialien bestehen. Deshalb liefert die AG Heinr. Hatt-Haller, Bauphysik, alle Produkte für Massnahmen in den Bereichen Sanitär, Heizung, Lüftung und Klima. Sie bringen eine Verbesserung von 5-15 dB(A) gegenüber

marktgängigen Materialien oder Systemlösungen.

Die Iso-Sets enthalten alle notwendigen Bestandteile für jede einzelne Anwendung: Gummiplatten, Gummibänder, Dübel, Unterlagen, Rondellen, Rosetten, Dämpfer usw. Die speziell

abgestimmte Qualität des Naturgummis erfüllt die höchsten Anforderungen an Schallschutz, Festigkeit, Kittverträglichkeit und Alterungsbeständigkeit.

AG Heinr. Hatt-Haller  
Bauphysik  
8055 Zürich

### Neuer Distancemeter

Dieser neue Electronic-Meter ist bestens geeignet für schnelle und genaue Ausmessungen von Wand zu Wand. Mittels eingebauten Computers und durch Soft-Tasten können bequem Länge, Gesamtfläche oder Gesamtrauminhalt abgerufen werden. Umschaltung von Meter auf Feet und Inch ist möglich.

Ausgerüstet ist der SA-107 mit einem Ultraschall-Sensor von Polaroid. Der Messbereich erstreckt sich von 0,6 bis 15 m, bei

einer Genauigkeit von besser als 1%. Die Messresultate werden auf einer grossen LCD-Anzeige dargestellt.

Die Applikation ist vielseitig: Elektriker können die verlegte Installation schneller berechnen, Architekten die Rohbauten ausmessen, Innenarchitekten schneller Angebote erstellen, Klimatechniker Wärme- und Kältebedarf berechnen und vieles mehr.

Rotronic AG  
8303 Bassersdorf

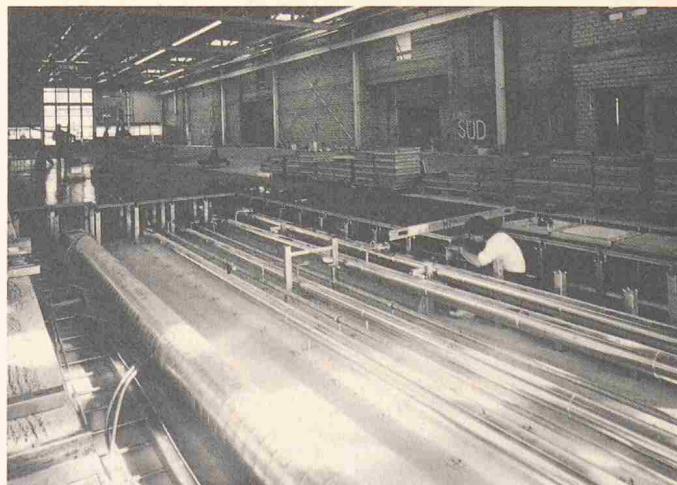
### Doppelbodensysteme – die optimale Basis der modernen Betriebsorganisation

Über Jahre konzentrierte sich das Interesse auf leicht veränderbare und damit flexible Raumgestaltung. Wand- und Trennelemente, wandlungsfähiges Mobiliar schufen dafür die nötigen Voraussetzungen. Der Trend zu Grossraumbüros in den 60er Jahren begünstigte diese Entwicklung. Der Ruf nach einer flexibleren, die Zukunft nicht verbauenden Lösung ebnete den Weg für das Doppelbodensystem.

Dank zahlreichen Ausgrabungen wissen wir, dass die römischen Architekten bereits im 1. bis 4. Jahrhundert eine äusserst raffinierte Heizungstechnik für ihre Gebäude und besonders für ihre Badehäuser entwickelten. Diese römischen Hypokausten-

anlagen, zwar für Temperaturregelung und Innenraumerwärmung konzipiert, standen Pate bei der Entwicklung der Doppelbodensysteme, wobei es nicht mehr darum geht, die Räume zu heizen, sondern in den dadurch entstehenden Hohlräumen die gesamte Infrastruktur zu verlegen.

Die Vorteile sind einleuchtend: einfache, problemlose Verlegung und Montage. Die Elemente mit Bodenbelag werden innert kürzester Zeit in Trockenbauweise verlegt. Leitungs- und Kabelsysteme lassen sich rasch und ohne bauliche Veränderungen neuen Situationen anpassen, erweitern, verlegen. Neben der unabhängigen Gestaltung von Arbeitsräumen, die mehr und mehr in grossflächigen Raum



Beispiel eines Doppelbodensystems bei der Ems Chemie AG

einheiten geplant werden, ist vor allem weitgehende Variabilität bei der Bildung und Umgruppierung von effektiv arbeitenden Teilbereichen erforderlich. Reibungslose Arbeitsabläufe, ungehinderte Kommunikation, Zugang zu allen Versorgungsleistungen, zu Telefon- und EDV-Anschlüssen sind unabdingbar. Damit ist auch garantiert: Veränderungen in jeder Beziehung sind problemlos möglich, die Zukunft ist in keiner Weise «verbaut».

Die unterschiedliche Raumnutzung ergibt automatisch differenziertere Anforderungsprofile an den Doppelboden. Dieser Tatsache hat die AGB Bautechnik AG in Zofingen AG vom Start weg vor gut einem Jahr ihre besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Das bedeutete, dass alle bestehenden Varianten zur Angebotspalette gehören, um in-

dividuelle und damit massgeschneiderte Lösungen in jedem Fall anbieten zu können. Dieses Konzept basiert auf Plattenelementen, die je nach Einsatzgebiet aus hochverdichteter Spanplatte, Leichtbeton, Kalziumsulfat, Stahl oder Aluminium bestehen. Diese präzis gefertigten Platten werden von einer statisch sicheren Unterkonstruktion hochfester Stahlstützen getragen. Der so entstandene «hochgestellte» Boden wird exakt justiert und bildet eine absolut ebene und stabile Fläche, unter der das gesamte Installationssystem liegt. Jeder Punkt ist jederzeit sofort erreichbar. Das bedeutet Zeitgewinn, reduzierte Kosten bei einer Reparatur, Wartung, Umorganisation oder Neuplanung.

AGB Bautechnik AG  
4800 Zofingen

## Schallschutz im Hochbau, LSV, Nachhallzeit - einfachste Berechnung dank neuer Software

Eine neue, mit EXCEL realisierte Akustik-Software, die auf verschiedenen Betriebssystemen (Macintosh, MS-DOS) eingesetzt werden kann, ist nun erhältlich.

Das Programm berechnet die für Baueingaben erforderlichen vier verschiedenen Nachweise nach SIA-Norm 181 (Schallschutz im Hochbau) mit den Formularen der EMPA, den

Nachweis der Strassenlärmbelastung gemäss der Lärmschutzverordnung des Bundes (LSV) sowie zusätzlich erstmals eine vom Computer unterstützte Materialauswahl in der Berechnung der optimalen Nachhallzeit. Die Programme sind einzeln oder im Paket erhältlich.

Mühlebach Akustik + Bauphysik  
8544 Attikon  
Tel. 052/37 14 93

## Zukunftsorientierte Bürosesselgeneration

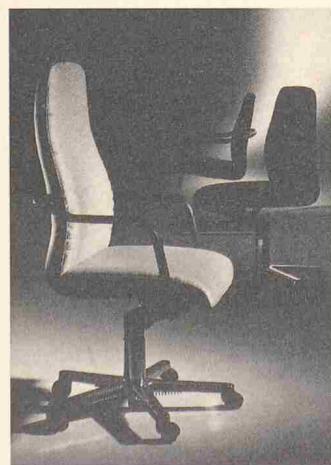
Für jeden Menschen ist eine andere Sitzposition optimal. Darauf basiert die neue Bürosesselgeneration «Live» der Firma Züco, die sich durch modernste Konstruktion und Funktion auf die Individualität des menschlichen Körpers einstellt.

Sitzkomfort und ergonomisch richtiges Sitzen basieren grös-

tenteils auf der Beweglichkeit der Rückenlehne. Sitzschale und Rückenlehne schwingen durch Dauerpendelung synchron mit jeder Bewegung des Körpers mit. Gleichzeitig macht der stufenlos einstellbare Widerstand den Sessel zur wirksamen Stütze. Für spezielle Arbeitshaltungen, etwa im EDV-Bereich, ist eine Fixierung des Sessels in jeder Position möglich.

Mechanik und Technik sind bedienerfreundlich und vollkommen in das Design des Live-Bürosessels integriert. Das leichte und elegante Design ist auf das moderne Büro abgestimmt. Es besteht eine grosse Auswahl an Fussformen, Sitz- und Rückenlehnenhöhen sowie an verschiedenen Bezugsmöglichkeiten. In der Top-Line, der exklusiven Live-Kollektion für höchste Ansprüche, ergänzen attraktive Details wie Steppungen auf der Rückenlehne oder hochwertige Ledermaterialien das Angebot.

Züco AG  
9445 Rebstein



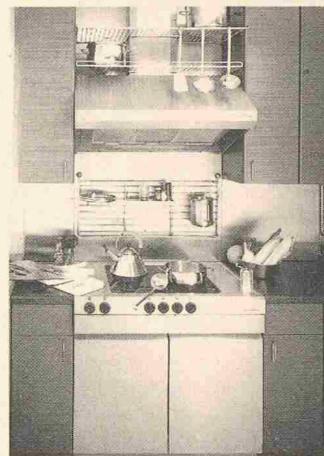
Bürosesselkollektion «Live»

## Das neue Prometheus-Koch-Zentrum

Mit dem Prometheus-Koch-Zentrum eröffnen sich im Küchenbau neue Dimensionen, die hohe Ansprüche an Funktionalität, Qualität und Design gleichermaßen erfüllen. Jetzt ist auch im privaten Haushalt professionelle Küchentechnik möglich. Die konsequente Materialeinheit aus Chromnickelstahl und Chromstahl überzeugt auch optisch.

Das funktionelle Koch-Zentrum besteht aus einem in die Arbeitsfläche integrierten Kochfeld aus Glaskeramik mit vier leistungsfähigen Heizkörpern. Es besteht aus zwei 1-Kreis-Halogeneheizkörpern mit je 1200 Watt Leistung, einem 2-Kreis-Strahlheizkörper mit 700 und 2100 Watt Leistung und einer 2-Kreis-Oval-Bräterzone mit einer totalen Leistung von 1400 und 2200 Watt. Über dem Kochbereich befindet sich eine integrierte Dunstabzugshaube, die pro Stunde bis 550 m<sup>3</sup> Leistung erbringt.

Die Anordnung aller Schalter für die Kochstelle, Dunstabzug und Licht befinden sich an der



Prometheus-Koch-Zentrum

Frontseite des Kochfeldes. Von dort aus können sie bequem und übersichtlich bedient werden. Der Unterbau mit seiner praktischen und geräumigen Schublade und der 2-türige Schrank bieten Platz für alle Art von Pfannen, Töpfen, Kellen und Schöpfern.

Electrolux AG  
8021 Zürich

## Stromsparboiler von Saurer

Mit dem Stromsparboiler bietet die Saurer-Thermotechnik für den grössten Stromfresser unter den Haushaltgeräten, den Elektroboiler, eine Alternative: Wie bei der Stromsparlampe wird der Stromverbrauch massiv gesenkt, nämlich um mehr als 60%.

In zahlreichen Installationen sowie im Urteil der deutschen «Stiftung Warentest» hat sich der Stromsparboiler ausgezeich-

net bewährt. Er ist geeignet für Umbau und Neubau und wird in 300-l-, 400-l- und 500-l-Ausführung angeboten. Aufstellungs-ort: vorzugsweise Kellerraum mit mind. 20 m<sup>3</sup> Raumvolumen. Als Nebennutzen trocknet der Stromsparboiler gleichzeitig Wäsche.

Saurer-Thermotechnik  
Aktiengesellschaft Adolph Saurer  
9320 Arbon

## Weiterbildung

### Lehrgänge der Technischen Akademie Esslingen in Sarnen

Seit Januar 1990 verstärkt die Technische Akademie Esslingen (Stuttgart) ihre Lehrgangsaktivitäten in der Schweiz. Ziel soll es sein, die Lehrgänge zur beruflichen Weiterbildung unter zunehmender Mitarbeit von Schweizer Fachkollegen stärker

als bisher auf die Bedürfnisse der Schweizer Industrie auszurichten. Hierzu stehen eigene Seminarräume in Sarnen zur Verfügung. Im 2. Halbjahr 1990 sind folgende Lehrgänge geplant:

- |              |  |  |
|--------------|--|--|
| 3. u. 4. 9.  | Das Grosse Gefahrgut-Seminar                           | logischer Schaltungen  |
| 3.-5.9.      | Operationsverstärker                                   | Gesprächs- und Verhandlungstechniken                           |
| 5.-7.9.      | Qualitätssicherung bei Zulieferungen                   | Laufende Drahtseile  |
| 5.-7.9.      | Ventilatoren   | Geplante Instandhaltung und Ersatzbeschaffung                  |
| 6. u. 7.9.   | Probleme der Umweltsimulation mit Vibration und Schock | EDV-Sicherheit ist Management-Sache                            |
| 10. u. 11.9. | Hochleistungswerkzeuge in der Stanztechnik             | Produkthaftung in der Schweiz und - nach neuem «EG-Recht» - in |
| 10. u. 11.9. | Simulation und Synthese                                |  |

- den EG-Staaten  
 20. u. 21.9. Rohrleitungstechnik  
 27. u. 28.9. ORACLE für CAD-/CAM-Anwender  
 1. u. 2.10. Erfolgreiche Innovationsprojekte aufspüren  
 1. u. 2.10. Spritzbeton  
 1. u. 2.10. Computerunterstützte Verkehrsplanung  
 3.10. Bestandsenkenung  
 3.-5.10. Elektrisches Messen mechanischer Größen  
 4.10. Rüstzeiten reduzieren  
 8.10. Planung und Realisierung eines automatischen Hochregallagers  
 8. u. 9.10. Präsentation von Ideen und Arbeitsergebnissen  
 8. u. 9.10. Schnappverbindungen aus Kunststoff  
 10. u. 11.10. Information und Kommunikation wirksam planen und gestalten  
 10.-12.10. Die Chefsekretärin  
 11. u. 12.10. Werkstoffe für elektrische Kontakte und ihre Anwendungen  
 15. u. 16.10. Brandschadenverhütung in Hotels und Beherbergungsstätten  
 17.10. Praktische Strömungstechnik und Druckverlustberechnung  
 17.-19.10. Arbeitsplatzgestaltung  
 17.-19.10. Moderne Steuerungstechnik für Hydraulikanlagen  
 18. u. 19.10. CAD/CAM in der Kunststoffverarbeitung  
 22. u. 23.10. Technische Produktentwicklung aus ganzheitlicher Sicht  
 22. u. 23.10. Bohrpfähle, Rammpfähle, pfahlartige Gründungskörper  
 23. u. 24.10. Koordinatenmesstechnik  
 24.-26.10. Ziehen und Tiefziehen genauer Hohlkörper aus Blech  
 29. u. 30.10. Elektrisch leitende Kunststoffe  
 29.-31.10. Arbeitsplanung und Arbeitssteuerung  
 31.10.-2.11. Dialektik für Führungskräfte  
 5. u. 6.11. Der Sicherheitsbeauftragte  
 5.-7.11. Netzwerk-Analyseprogramm SPICE  
 7. u. 8.11. Methode und Techniken der Beschaffung von Investitionen  
 12.11. Straßenplanung - Berücksichtigung städte-

- baulicher Belange beim Lärmschutz  
 12.-14.11. Qualitätssicherung in kleineren Unternehmen  
 12.-14.11. Glas am Bau  
 14.-16.11. Kreatives Entwickeln und Konstruieren  
 15. u. 16.11. Kleb- und Dichttechnik in der Praxis  
 19. u. 20.11. Selbstbau IEC-Bus-gesteuerter Messplätze  
 22.11. Sanierung von Rohrleitungen unter Verwendung korrosionsbeständiger Kunststoffe  
 23.11. Einführung in die «Taguchi-Methode» zur Qualitätsverbesserung  
 26. u. 27.11. CAD-/CAE-Einsatz zum Projektieren von Stromlaufplänen für Schaltanlagen  
 28. u. 29.11. Korrosionsschutz optimal - technisch korrekt - wirtschaftlich vertretbar  
 28.-30.11. Felsmechanik und Ingenieurgeologie  
 30.11. Rechnereinsatz bei der Qualitäts sicherungsarbeit  
 3.12.  
 4. u. 5.12. Wirksam motivieren in der Führung von Mitarbeitern und Projekten  
 5. u. 6.12. Einführung in die automatische Prüftechnik für elektronische Geräte  
 6. u. 7.12. Modalanalyse  
 6. u. 7.12. Produktdatenaustausch und CAD-Normteile  
 11.12. Explosionsgefährden  
 12.12. Der Innendienst als Instrument der Verkaufsförderung  
 12.-14.12. Oberflächenmesstechnik in der industriellen Praxis  
 13. u. 14.12. Der Kundendienstmonteur im erfolgreichen Umgang mit Kunden  
 17. u. 18.12. Konstruktion und Entwicklung von Teilen aus thermoplastischen Kunststoffen  
 17.-19.12. Selbstmanagement

*Programm/Anmeldung:* Techn. Akademie Esslingen, Postfach 1265, In den Anlagen 5, D-7302 Ostfildern, Tel. 0049/711/340 08-0, Fax 0049/711/340 08 43.

## Fernstudium Wasser und Umwelt

Die Universität Hannover bietet im Wintersemester 1990/91 im Rahmen des berufsbegleitenden Fernstudiums mit Präsenzphasen folgende Kurse an: Hydraulische Grundlagen; naturnahe Regelung von Fließgewässern; Strassenentwässerung; Recht in

der Wasserwirtschaft. Anmeldeschluss: 15.9. 1990.  
*Informationen:* Weiterbildendes Studium Bauingenieurwesen - Wasserwirtschaft, Am Kleinen Felde 30, 3000 Hannover 1, Tel. 0049/511/762/5934, Fax 0049/511/762/5935.

## Tagungen

### Lärmschutz und Ortsplanung

6.9.1990, Hotel «Bern», Bern  
 Die gemeinsame Tagung der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (VLP) und der Vereinigung für Umweltrecht (VUR) zum Thema

«Lärmschutz und Ortsplanung - Wie beeinflusst die Lärmschutzverordnung die ortsplanerischen Aufgaben?» richtet sich an Planer, Planungsverantwortliche von Gemeinden sowie Ingenieu-

re, die sich mit dem Lärmschutz befassen.

Die Tagungsziele lauten: Darstellung der Aufgaben, die sich für die Ortsplanung aus dem Vollzug der LSV ergeben; Darstellung des Spielraumes der Gemeinden/Städte in diesem Bereich anhand des konkreten Beispiels der Stadt Bern, Zielpublikum sind namentlich die kleinen Städte ohne eigene Umweltschutzämter; Erfahrungsaustausch zwischen den mit der

neuen Aufgabe konfrontierten Gemeinden/Städten; evtl. Formulierung von Wünschen an den Bundesgesetzgeber bezüglich der weiteren Strategie bei der Lärmbekämpfung; evtl. im Anschluss an die Tagung Darstellung der Vorgehensmöglichkeiten.

*Programm:* VLP, Schänzlihalde 21, 3013 Bern, Tel. 031/42 64 44, Fax 031/42 14 28; VUR, Grüngasse 31, 8004 Zürich, Tel. 01/241 76 91.

## Energieforschung im Hochbau

5./6.9. 1990, ETH Zürich, Hauptgebäude

Das schweizerische Status-Seminar wird alle zwei Jahre von der Koordinationsstelle für Wärmeforschung im Hochbau (KWH) durchgeführt. Dieses Seminar will schweizerische Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf

dem Gebiet «Energie im Hochbau» interessierten Bau- und Haustechnikfachleuten vorstellen und ihnen die Resultate dieser Arbeiten zugänglich machen.

*Anmeldung (bis 30.8.):* EMPA-KWH, 8600 Dübendorf, Tel. 01/823 43 56, Fax 01/821 62 44

## Assemblages semi-rigides et dimensionnement des ossatures métalliques

12 septembre 1990, salle CM5, EPF Lausanne-Ecublens

L'ICOM reçoit cette année comme invité M. le Professeur David A. Nethercot de l'Université de Nottingham, Grande-Bretagne. Ses travaux de recherche concernent actuellement divers aspects du développement de méthodes de calculs des charpentes métalliques à nœuds semi-rigides. Cette conception est l'une des nouveautés principales de l'Eurocode no 3, la future norme européenne de construction métallique.

Cette journée, dédiée aux ingénieurs praticiens, sera l'occasion de faire le point sur l'état des connaissances dans ce domaine et sur la façon de prendre en compte la semi-rigidité des assemblages dans le dimensionnement des ossatures en acier.

L'ICOM vous invite à participer à cette journée au cours de laquelle vous aurez l'occasion de dialoguer avec le Professeur Nethercot et d'être informé sur les travaux de recherche en cours à l'ICOM dans le domaine de la connexion acier-béton.

### Programme

10.00 h: Introduction (Prof. J.-C. Badoux). 10.15 h: Basic concepts

in the semi-rigid/partial strength design approach for steel frames/Concept de dimensionnement des ossatures métalliques avec rigidité et résistance partielles des assemblages (Prof. D.A. Nethercot). 11.15 h: Transfert des efforts entre l'acier et le béton dans les colonnes mixtes (J. Wium). 11.45 h: Design of connections for moment capacity and stiffness/Dimensionnement des assemblages selon la résistance flexionnelle et la rigidité (Prof. D.A. Nethercot). 12.45 h: Repas de midi.

13.30 h: Analyse des dalles mixtes à connexion partielle (B. Daniels). 14.00 h: Design of frames with semi-rigid/partial strength connections/Dimensionnement des cadres à nœuds semi-rigides (Prof. D.A. Nethercot). 14.45 h: Examples of frame design/Exemples de dimensionnement (Prof. D.A. Nethercot). 15.30 h: Visite du laboratoire, café et apéritif. 16.30 h: Fin de la journée

*Inscription (jusqu'au 31 août) et renseignements:* EPFL, Institut de Statique et Structures, ICOM - Construction métallique, Département de Génie Civil, 1015 Lausanne, tél. 021/693 24 25, Fax 021/693 28 68

## Velo-Forum 90

13./14.9. 1990, Aarau

Ziel dieses internationalen Planungsseminars für Fahrradverkehr ist es, über die aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet

des Fahrradverkehrs zu informieren und Gelegenheit für den Erfahrungsaustausch zu bieten. Es sollen Impulse zur Erhöhung des Fahrradanteils gegeben und der Umweltverbund (Velo und

öffentlicher Verkehr) gefördert werden. Schliesslich sollen die Bemühungen für eine erhöhte Verkehrssicherheit unterstützt werden.

Das Veloforum richtet sich an Politikerinnen und Politiker, Fachleute in öffentlichen Verwaltungen und privaten Ingenieur- und Planungsbüros, Vertreterinnen und Vertreter von Interessenverbänden, aktive

und engagierte Velofahrerinnen und -fahrer. Veranstalterin ist die Interessengemeinschaft Velo Schweiz, das Patronat haben u.a. die Bundesämter für Energiewirtschaft und für Umwelt, Wald und Landschaft.

**Auskünfte und Anmeldung:** Metron Verkehrsplanungs- und Ingenieurbüro AG, Steinackerstr. 7, 5200 Windisch, Tel. 056/41 41 04

## Software für Materialfluss und Logistik

26./27.9.1990, Dortmund  
Seit geraumer Zeit sind am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund, Software-Entwicklungs- werkzeuge und Kernsysteme zur Steuerung und Verwaltung von Lager-, Transport- und Werkstattsystemen entwickelt worden. Nach zahlreichem industrialem Einsatz dieser Softwarespakete ist jetzt eine umfangreiche Produktpalette vorhanden, die den Namen *uni/line* trägt. Kernsysteme wie z.B. *uni/store* (Lagersteuerung und Lagerverwaltung), *uni/flex* (Steuerung und Verwaltung fahrzeuggestützter Transportsysteme) oder Testwerkzeuge wie z.B. *uni/sim* (Realzeittestumge-

bung für Steuerungssoftware) oder *uni/pa* (Instrument zur Leistungsbewertung von Steuerungssoftware) sind in diese Produktdlinie integriert.

Anlässlich der 8. Dortmunder Gespräche, die in diesem Jahr unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Axel Kuhn am 26. und 27. September in Dortmund stattfinden, wird *uni/line* im Rahmen von Demonstrationen und Workshops vorgestellt.

**Informationen:** Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Emil-Figge-Strasse 75, D-4600 Dortmund 50, Tel. 0049/231/7549-0, Fax 0049/231/7549-211

## 3. «Designers' Saturday» in Langenthal

3.11.1990, Langenthal

Diese Fachveranstaltung versteht sich als Plattform zwischen Design-orientierten Firmen und produkteanwendenden Designern, Architekten und Innen- ausstattern. Intensiver Gedanken austausch und die gegenseitige Information unter Fachleuten in gelöster Atmosphäre bilden neben der Präsentation von Produkten den Grundgedanken.

Neben den veranstaltenden Firmen aus der Region Oberaargau

(Création Baumann, Girsberger AG Sitzmöbel, Glas Trösch AG, Möbelstoffe Langenthal AG, Porzellanfabrik Langenthal AG, Ruckstuhl AG, Teppichfabrik Stegemann AG Swiss Seats und Teppichfabrik Melchnau AG) werden eine Reihe Gastfirmen aus dem Bereich Design und Kreation aus der ganzen Schweiz teilnehmen.

**Informationen:** Designers' Saturday, Sekretariat, Postfach 337, 4901 Langenthal, Tel. 063/28 21 91

## International Conference on Conventional and Nuclear District Heating

*Call for Papers*

This conference, which will be held March 18-22, 1991 in Lausanne, is aimed at bringing together scientists, engineers, decision and policy makers as well as users, to discuss technical and economical issues concerning district heating. It is intended for those engaged in this technology, especially in system design and component manufacturing, operation and maintenance, R and D, energy supply companies (coal, oil, gas, nuclear), environmental protection.

The conference will cover the

following subjects: overall aspects of district heating; state of the art and development trends for district heating components; conventional district heating systems; integration of heat pumps in district heating; nuclear reactors for heat generation; environmental issues.

Papers are now invited for submission. Deadline for abstract submissions (300 words): August 31, 1990. **Information:** Secretariat Int. Conference on Conventional and Nuclear District Heating, EPFL-LASEN, CH-1015 Lausanne, Tel. 021/693 24 95, Fax 021/693 28 63

## Veranstaltungskalender

**Grauholztunnel**, Tagung und Exkursion, 23.8.90, Schönbühl BE. **Veranstalter:** SIA-Fachgruppe für Untertagbau. **Anmeldung:** SIA-Generalsekretariat

**Bodenmechanische und grundbauliche Aspekte bei Entsorgungsproblemen**, Weiterbildungskurs, 27.-29.8.90, ETH-Hönggerberg. **Anmeldung:** Inst. für Grundbau und Bodenmechanik, ETH-Zürich-Hönggerberg, 8039 Zürich, Tel. 01/202 69 92

**Sichtmauerwerk**, Tagung, 20.9.90, ETH-Zürich-Zentrum. **Veranstalter:** SIA-Fachkommission Erhaltung von Bauwerken. **Anmeldung:** SIA-Generalsekr.

**Fachtagung der Arbeitsgruppe für Talsperrenbeobachtung**, 20. und 21.9.90, Martigny. **Auskunft:** Schweiz. Nationalkomitee für Grosses Talsperren, Postfach 6936, 8023 Zürich

**Regionalpolitik in Europa: Eine Herausforderung für die Schweizerische Regionalpolitik**, Tagung, 21.9.90, Château-d'Œx. **Veranstalter:** ETHZ Inst. d'économie rurale/CERME Centre d'études rurales, montagnardes et de l'environnement. **Anmeldung:** CERME-IER, La Place, 1837 Château-d'Œx

**Kostenplanung mit der Elementmethode**, Kurs, 25. und 26.9.90, Zürich, gemeinsam SIA/STV/CRB. **Auskunft:** Herr R. Aeberli, Tel. 01/825 08 12

**Videotex-Forum 90**, 5.9.90, Basel. **Veranstalter:** SVIPA Zürich/PTT Bern/Basler Handelskammer und MUBA. **Anmeldung:** Videotex-Forum 90, MUBA Kongressdienst, Postfach, 4121 Basel

**Dreiländer-Holztagung**, 5.-7.9.90, Interlaken. **Veranstalter und Auskunft:** Lignum, Falkenstr. 26, 8008 Zürich, Tel. 01/47 50 57

**Lärmschutz und Ortsplanung**, Kurs, 6.9.90, Bern. **Veranstalter:** Schweiz. Vereinigung für Landesplanung, Schänzlihalde 21, 3013 Bern

**Assemblage Automatisé**, Cours de perfectionnement, 10.-14.9.90, EPF-Lausanne. **Renseignements:** Inst. de microtechnique, EPFL-DMT (Ecublens), 1015 Lausanne, Tel. 021/693 38 16, 693 38 27

**Kostenplanung mit der Elementmethode**, Kurs, 12. und 13.9.90, Zürich, gemeinsam SIA/STV/CRB. **Auskunft:** Herr R. Aeberli, Tel. 01/825 08 12

**CAD-Management im Bauwesen**, Seminar für Führungskräfte, 13. und 14.9.90, München. **Veranstalter:** VDI und SIA. **Anmeldung:** Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Bildungswerk, Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1

**Neue Anforderungen an die Gemeinden in Gewässerschutz**, Fachtagung, 18.9.90, Zürich. **Veranstalter und Anmeldung:** VSA, Verband Schweiz. Abwasserfachleute, Grütlistr. 44, 8027 Zürich, Tel. 01/202 69 92

**Sichtmauerwerk**, Tagung, 20.9.90, ETH-Zürich-Zentrum. **Veranstalter:** SIA-Fachkommission Erhaltung von Bauwerken. **Anmeldung:** SIA-Generalsekr.

**Fachtagung der Arbeitsgruppe für Talsperrenbeobachtung**, 20. und 21.9.90, Martigny. **Auskunft:** Schweiz. Nationalkomitee für Grosses Talsperren, Postfach 6936, 8023 Zürich

**Regionalpolitik in Europa: Eine Herausforderung für die Schweizerische Regionalpolitik**, Tagung, 21.9.90, Château-d'Œx. **Veranstalter:** ETHZ Inst. d'économie rurale/CERME Centre d'études rurales, montagnardes et de l'environnement. **Anmeldung:** CERME-IER, La Place, 1837 Château-d'Œx

**Kostenplanung mit der Elementmethode**, Kurs, 25. und 26.9.90, Zürich, gemeinsam SIA/STV/CRB. **Auskunft:** Herr R. Aeberli, Tel. 01/825 08 12

**Prognosetagung**, 26.9.90, Zürich. **Veranstalter und Anmeldung:** Schweiz. Gesellschaft für Konjunkturforschung, ETH-Zentrum, 8092 Zürich

**Interaktion zwischen Forschung, Normung, Ausführung und Unterhalt von Bauwerken**, Studientagung, 27. und 28.9.90, EPF-Lausanne.

**Der moderne Verkehr - Eine Herausforderung unserer Zeit an die Ingenieure**, Jahrestagung der SATW. **Veranstalter:** SIA gemeinsam mit SATW. **Anmeldung:** SIA-Generalsekr.

**Pulvermetallurgie im Aufbruch**, Informationstagung, 28.9.90, GEP-Pavillon GEP, ETH-Zürich. **Veranstalter und Auskunft:** SVMT - techn. wiss. Koordination, Schlossgasse 26, 8450 Andelfingen

**Neue Technologien und die Zukunft für Schule und berufliche Bildung**, 1. und 2.10.90, Rüschlikon. **Veranstalter und Anmeldung:** GDI-Institut, Langhaldenstr. 21, 8803 Rüschlikon

**Continuous Bioprocess for Protein**, Internat. Conference, 1. und 2.10.90 Zermatt. **Veranstalter und Auskunft:** SIA-Fachgruppe für Verfahrens- und Chemieingenieur-Technik