

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 36

## **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>**

## 20. Schweizerische Fachmesse für Altbaumodernisierung, Luzern, 7.-11.9.

### Jubiläumsmesse in Luzern

Unter der Leitung der ZT Fachmessen AG, Luzern/Zürich, mit H. Biland an der Spitze, wird vom 7. bis zum 11.9.1989 im Ausstellungsgelände Allmend in Luzern die 20. Schweizerische Fachmesse für Altbau-Modernisierung durchgeführt. Sie ist täglich von 9 bis 18 Uhr geöffnet.

Im Jahre 1969 wurde die Fachmesse für Altbau-Modernisierung ins Leben gerufen. Die Einführung einer Fachmesse für Altbauanierung in der neubau-euphorischen Zeit der ausgehenden sechziger Jahre kam einer Pioniertat gleich. Die Messe fand viermal in Spreitenbach AG statt, bevor sie aus Platzgründen nach Luzern verlegt

wurde. Dort wurde sie 1974 erstmals durchgeführt.

Die Organisatoren haben sich von Anbeginn für die Erhaltung von Bausubstanz eingesetzt. In der Zeit der späten sechziger und Anfang der siebziger Jahre standen sie deshalb eindeutig abseits des Zeitgeistes. Liegenschaften gelten jedoch zu Recht als Inbegriff der beständigen, soliden und generationenüberdauernden Wertanlagen und sind Grundfeste auch in wechselhaften Zeiten. Pflege und Erhaltung der Bausubstanz dürfen aber gerade aus diesem Grunde nicht vernachlässigt werden. Diese Notwendigkeit immer wieder aufzudecken und dem renova-

tionswilligen Hausbesitzer Varianten und Möglichkeiten dazu zu zeigen, bleiben Ziel und Zweck der Fachmesse für Altbau-Modernisierung.

War der Leerwohnungsbestand in den Jahren 1973-77 eher gross und eine Anpassung der Altwohnungen an die steigenden Wohnkomforterwartungen aus vermietungstechnischen Gründen unumgänglich, hat sich das Blatt heute drastisch gewendet. Relativ günstiger Wohnraum ist beinahe nur noch in Altbauten vorhanden, vorausgesetzt, die Unterhalts- und Erneuerungsarbeiten wurden regelmässig ausgeführt. Eine neue Wende brachte die Energiekrise ab Ende der siebziger Jahre. Isolation und Einsparung von Ener-

gie wurden zunehmend zu Schwerpunkten der Messe.

In diesem Jahr kann die Fachmesse für Altbau-Modernisierung ihr 20. Jubiläum feiern. Die Zahl der Aussteller hat sich seit ihren Anfängen von 60 auf rund 280 erhöht. Von diesen Firmen haben rund 75 zehnmal oder mehr an dieser Fachmesse teilgenommen, einige sogar keine Messe ausgelassen. Die Fachmesse für Altbau-Modernisierung befindet sich weiter auf Erfolgskurs, ist sie doch die einzige dieser Art in der Schweiz. Für die diesjährige Jubiläumsmesse sind zudem Festivitäten und eine Sonderschau vorgesehen.

**Ausstellungssekretariat:** Postfach 343, 8026 Zürich, Tel. 01/242 95 71, Fax 01/242 58 77

### Standbesprechungen

#### Max Diener AG: Neuheiten in der Heiz- und Wärmetechnik (Halle 3, Stand 208)

Gleich zwei High-Tech-Neuheiten präsentiert die Firma Diener aus Schlieren an der diesjährigen Messe. Diener-Modultherm-Minox heisst die Kompaktheizzentrale mit den tiefen Stickoxid(NO<sub>x</sub>)-Emissionswerten. Sie wurde auf der Basis der energiesparenden «DMT» weiterentwickelt und arbeitet nach dem Abgasrezirkulationsprinzip. Mit ihrem um den Faktor 4 verringerten NO<sub>x</sub>-Ausstoss bringt sie frischen Wind in den Heizungsbereich.

Die zweite Neuerung gilt der Warmwasseraufbereitung: Diener-Infratherm, ein Elektroboi-

ler ohne Kalk und Korrosion. Denn seine Glasheizelemente geben die Wärme viel wirksamer ab und nehmen Kalk und andere Rückstände erst gar nicht an.

Reduktion der Elektroenergie bis zu 70% wird bei der Warmwasseraufbereitung mit der neuesten Generation der Diener-Wärmepumpenboiler und Split-Geräte möglich. Im weiteren präsentiert Diener auch die bewährte Palette an schadstoffarmen Brennern und ökonomischen Warmwasseraufbereitungssystemen.

Max Diener AG  
6020 Emmenbrücke

#### ESCO Schönmann AG: Haustechnik und Umwelt (Halle 3, Stand 179)

Schluss mit der Stromverschwendung beim Trocknen der Wäsche im Ein- oder Mehrfamilienhaus machen die Wäschetrockner ESCOLino; sie brauchen bis zu 50 Prozent weniger Strom als Tumbler. Wer mit einem ESCOLino Wäsche trocknet, erspart sich Arbeit, gewinnt Zeit, schont die Wäsche. Denn alle und jede Wäsche trocknet auf der Wäscheleine (am besten auf einer ESCOLEina, wie sie am Stand gezeigt wird) in der vom ESCOLino sanft bewegten und stromsparend getrockneten Luft.

Dass die ESCO Schönmann die Umweltschonung ernst nimmt,

zeigen auch die anderen ausgestellten Produkte: Luftentfeuchter, die trotz Leistungsstärke und höchstem Bedienungskomfort fast keinen Strom brauchen. Das gilt auch für die Trocknungsschränke und Bautrockner. Und der Waschmittelschrank ESCOsafes schützt die Kinder, da keine Chemikalien mehr in der Waschküche herumstehen – denn alles, was es zum Waschen braucht, lässt sich im Waschmittelschrank ESCOsafes sauber versorgen und sicher verschliessen.

ESCO Schönmann AG  
8154 Oberglatt

#### Cipag AG: Heizkessel und Boiler (Halle 1, Stand 37)

Cipag, seit beinahe 60 Jahren Heizkessel- und Boilerfabrikant aus der Westschweiz, beteiligt sich erstmals mit seiner breiten Produktpalette an der Altbaumodernisierung.

Im Boilersektor werden drei komplette Baureihen von Wand-, Steh- sowie Einbau- und Schrankwassererwärmern präsentiert: Die CIPAGglas-Linie, ein thermoglasierter Boiler mit Steatitheizkörpern, die Reihe CIPAGnorm mit ebenfalls thermoglasiertem Behälter und Rohrheizkörper sowie die Linie CIPAGinox, ein Boiler mit rostfreiem Behälter und Steatitheizkörpern. Die Superisolation gewährleistet minimalste Stillstandsverluste.

Neuheiten sind vor allem der 120-Liter-Einbauböiler und die im Baukastensystem angebotenen CIPAGglas-Vario und CIPAGinox-Vario-Baureihen. Es handelt sich dabei um ab Lager beziehbare Behälter von 400 bis

1000 Liter Inhalt, welche je nach Gegebenheit mit einer grossen Auswahl von Registern oder aussenliegenden Plattentauschern bestückt werden können. Auf dem Sektor der Gasboiler ist vor allem der CIPAGglas-Gas zu erwähnen, ein Gerät mit atmosphärischem Brenner, Inhalt 115 bis 300 Liter, neuerdings mit einem bequemen Reinigungsflansch von 125 mm versehen.

Cipag präsentiert aber auch erstmals an einer Schweizer Ausstellung Gussgasheizkessel Cipag-Remeha mit eingebautem atmosphärischem Brenner, welche heute schon der «Züri-Norm» 1992 entsprechen. Aus dem Cipag-Stahlkesselprogramm wird unter anderem der Holzvergaskessel, kombiniert mit einer Öl/Gas-Brennkammer, spezielle Beachtung der Besucher finden.

Cipag AG  
1604 Puidoux-Gare

#### Utorex AG: Spitzenprodukte für das Badezimmer (Halle 4, Stand 237)

Die Utorex AG zeigt hochmoderne und klassische Formen und Farben mit den «vola»-Armaturen und «vola»-Accessoires. Die neue Generation «vola»-Armaturen ist bei allen Typen mit Keramikkartusche ausgerüstet.

Neu in der Schweiz führt die Utorex AG das ganze Programm der «Jörger»-Armaturen mit Ausstattungsgarnituren bis zu den keramischen Apparaten

wie Lavabo, Dusche, Bidet, WC usw. «Vola» und «Jörger» sind in der ganzen Schweiz im Fachhandel erhältlich.

Utorex beliefert die Sanitär- und Heizungsinstallateure auch mit Verbrauchsprodukten für die Haustechnik. Eine ganze Palette der Befestigungs- und Montagetechnik steht mit dem seit Jahren bewährten Stedo-Programm dem Installateur zur Verfügung.

Utorex AG  
8123 Ebmatingen

## 20. Schweizerische Fachmesse für Altbaumodernisierung, Luzern, 7.-11.9.

### CTC Wärme AG: Kompakt-Heizzentrale

(Halle 1, Stand 86)

Durch die raffinierte Bauart der CTC-Kompakt-Heizzentrale 310 Enertec werden sowohl in technischer wie in funktioneller Weise äusserst ansprechende Resultate erzielt. Die eingebaute Turbulatortechnik ermöglicht die Abstimmung der Verbrennungswerte auf ein Optimum. Durch den grossen Kesselwasserinhalt werden gute technische Werte erreicht und als Nebeneffekt die Lärmreduzierung der Verbrennung. Für den Bauherrn und den Installateur ergeben sich durch die obenliegenden Anschlüsse inkl. Abgasrohr

optimale Platzierungsmöglichkeiten und eine kostengünstige und schnelle Montage.

Der eingebaute Ölbrenner erreicht zusammen mit der abgestimmten Feuerraumgeometrie schon heute die Abgaswerte 1992. Der Anlagebetreiber wird auch das äusserst übersichtliche und einfach zu bedienende Schalttafel mit der integrierten Regelung (wahlweise Digital- oder Analogausführung) zu schätzen wissen.

CTC Wärme AG  
8021 Zürich

### Frisba AG: Fertig- und Tiefgaragen (Freigelände)

Fertigaragen für individuelle Ansprüche finden Sie am Frisba-Stand im Freigelände. Mit den zwei Modellreihen Standard und Jumbo bietet Frisba neun Grössen (bis 3,35 m Breite und bis 7,50 m Länge). Einige Modelle sind als Unterflur- oder Hanggaragen lieferbar. Alle Garagen können mit Sonderausstattungen, d.h. mit verschiedenen Torfüllungen, Fenstern, Servicetüren, Torantrieben, Vordächern usw. den persönlichen Wünschen angepasst werden. Benötigt werden nur zwei Streifenfundamente; die fertige

Garage wird franko Haus geliefert.

Frisba zeigt ebenfalls das perfekte Tiefgaragensystem. Hier hat jeder Benutzer seine eigene, abschliessbare Garage, nicht bloss einen gedeckten Parkplatz. Das bedeutet mehr Raum für tausend Dinge, die man gerne in einer Garage unterbringt – mehr Sicherheit gegen Diebstahl, Beschädigung oder Feuer – kurze Bauzeit und günstige Erstellungskosten.

Frisba AG  
6275 Ballwil

### Vario-Element AG: Kompaktfassade für hohe Ansprüche (Halle 1, Stand 32)

Die Variotherm-Kompaktfassade mit mineralischem Aufbau und mechanischer Befestigung kann in bauphysikalischer, konstruktiver und ausführungstechnischer Hinsicht sehr hohe Anforderungen erfüllen.

Bei Sanierung von stark durchfeuchtetem Sandsteinmauerwerk bewirken die gute Dampfdiffusionseigenschaften, dass das Mauerwerk ohne Probleme austrocknen kann. Die Vario-

therm-Kompaktfassade ist nicht brennbar und erfüllt auch die feuerpolizeilichen Vorschriften für Hochhäuser. Sie ist die einzige Kompaktfassade, die statisch berechenbar ist und bietet eine umweltfreundliche Art der Wärmedämmung mit Mineralwollisolerplatten, die vor mechanischen Beschädigungen geschützt sind.

Vario-Element AG  
8625 Gossau

### Tonwarenfabrik Laufen AG: Innovation im Vorhang-Fassadenbau (Halle 1, Stand 32)

Stero-Crete-Platten für hinterlüftete Fassadenverkleidungen geben dem Architekten die grosse Gestaltungsfreiheit, die er benötigt, um die neue Aussenhaut in bezug auf die Oberflächenstruktur und Farbe der Architektur des Gebäudes anzupassen. Die Fertigungstechnik macht es möglich, für die künstlerische Gestaltung von Vorhangfassaden Platten mit Reliefstrukturen nach Angaben des

Architekten herzustellen.

Die Stero-Crete-Platten werden mit hochwertigem Spezialmörtel, Quarzsand und Farbpigmenten hergestellt. Zur Aufnahme der Kräfte im statischen Zugbereich werden zwei alkaliresistente Glasfasergittergewebe und Hochmodulfasern im Mörtel eingebettet.

Tonwarenfabrik Laufen AG  
4242 Laufen

### Elco Energiesysteme AG: zukunftsorientierte Heizsysteme (Halle 1, Stand 61)

Unter dem Motto «Umweltbewusstes Heizen» präsentiert Elco wiederum neue, zukunftsorientierte Heizsysteme, die auf höchsten Wirkungsgrad und tiefste Emissionswerte ausgelegt sind.

Das neue Elco-SR-Recusist-Glaskamin eignet sich für jede Kaminsanierung. Es ist ausgelegt für modernste Niedertemperaturheizungen und für kondensierende Anlagen mit Spezialkesseln. Das Borosilikatglas widersteht den aggressivsten Dämpfen und Gasen über viele Jahrzehnte. Besonders umweltbewusst werden jene Hausbesitzer heizen, die sich für das neue Elco-Umweltschutz-Heizsystem

entscheiden. Es besteht aus den drei abgestimmten Komponenten Elco-Low-Nox-econom-Brenner, Elco-thermobloc-Kompakt-Wärmezentrale und SR-Recusist-Glaskamin.

Der Low-Nox-econom-Kleinölbrenner (7-15 kW) sowie der econom-2000-Druckluftbrenner (15-25 kW) sind mit dem neu entwickelten Kombustor-Brennkopf ausgerüstet. Er sorgt für eine vollständige, feuerraumunabhängige Verbrennung. Bei den alternativen Heizsystemen zeigt Elco weiterentwickelte Produkte wie die neue Kompaktheizungswärmepumpen sowie den Wärmepumpenboiler.

Elco Energiesysteme AG  
8050 Zürich

### Hoval Herzog AG: Schadstoffarme Lösungen für Heizungssanierungen (Halle 1, Stand 58)

Hoval präsentiert einen kleinen Ausschnitt aus ihrem breiten Programm der Wärmeerzeugung. Angesprochen sind vor allem Besitzer von EFH/MFH, künftige Bauherren und Architekten. Dem Trend der Zeit entsprechend werden die neuen anschlussbereiten Hoval-Kompakt-Wärmezentralen für Ölfeuerung gezeigt. Bei den schadstoffarmen, mit 25% weniger Stickoxiden betriebenen Kompakt-Wärmezentralen für Ölfeuerung wird ein Kesselwirkungsgrad von mindestens 93% garantiert; bei denjenigen mit Gasfeuerung bis 92% Hu bzw. bis 103% Hu beim Gaskessel mit Abgaskondensation. Bei der Wassererwärmung wird die Möglichkeit mit beigegebenem,

separatem Wassererwärmer wie auch die Hoval-spezzielle, platzsparende Lösung mit auf dem Kessel aufgebautem Wassererwärmer vorgestellt – und dies sowohl bei den Kompakt-Wärmezentralen für Öl- wie für Gasfeuerung.

Für Holzfeuerungsinteressierte ist ein neuer, moderner, schadstoffarmer Stückholzkessel mit 3-Stufen-Verbrennung für Spaltholz, Riegel und grobe Hackschnitzel ausgestellt. Und, da Wärmepumpen wieder gefragt sind, wird auch eine Luft/Wasser-Wärmepumpe gezeigt, die sich in der Praxis bewährt hat.

Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen

### Norma-Bausysteme: Fensterzargen und -bänke, Zargen/Türen (Halle 3, Stand 202)

Nur aufeinander abgestimmte Renovationsmaterialien garantieren einen Sanierungserfolg. Die ausgestellten Norma-Produkte zeichnen sich durch Qualität, Dauerhaftigkeit, einfache und rationelle Montagen aus. Prüfen Sie am Norma-Stand folgende Produkte:

Fensterzargen: Dieses System ergänzt jeden Fassadentyp optimal und schliesst die Qualitätslücke zwischen renovierter Fassade und Fenster. Rafflamellen, Rolläden oder Klappläden werden problemlos integriert, extreme Klimaeinflüsse durch entsprechende Isolation berücksichtigt.

Fensterbänke: Der neue und pa-

tentierte Seitenanschluss verunmöglicht Risse zwischen Fensterbank und Fassadenputz und sichert damit geklebte Fassaden dauerhaft vor Wassereintrüben. Auch für andere Fassadentypen sind optimale Anschlüsse erhältlich.

Zargen/Türen: Die Sortimentsbreite deckt praktisch alle Möglichkeiten und Wünsche ab. Ein besonders umfassendes Programm erwartet den Besucher auf den Gebieten Einbruchhemmung (EMPA-getestete Modelle), Schallhemmung sowie Stahlzargen.

Norma-Bausysteme, Meyer AG  
6260 Reiden

## Oertli AG: neues Programm von Kompaktwärmezentralen (Halle 3, Stand 178)

Das Leistungsangebot der Oertli-Kompaktwärmezentralen konnte mit der neuen Typenreihe PUS, PUR und PUS-N wesentlich erweitert werden. Die PUS umfasst fünf Typen mit eingebautem Druckzerstäuberbrenner und witterungsgeführter, vollelektronischer Heizungsregelung. Die Regelung ermöglicht einen individuellen Heizbetrieb nach dem jeweiligen Wärmebedarf. Die OSC-Funktion entscheidet selbständig, wann die Wärmebereitstellung erfolgen muss.

Für Anlagensanierungen, bei de-

nen man die Heizungsregelung vom bestehenden Konzept übernehmen muss, kann die PUR eingesetzt werden. Die PUR wird ohne Heizungsregelung geliefert.

Im Leistungsbereich von 14–25 kW steht mit der PUS-N eine neue Kompaktwärmezentrale mit schadstoffarmem Brenner zur Verfügung. Der in der Kompakanlage eingebaute Kleinbrenner mit dem neuen Verbrennungssystem OECONOX garantiert die Einhaltung der verschärften Grenzwerte.

Oertli Wärmetechnik AG  
8600 Dübendorf

## Siemens Albis AG: moderne Installations-technik und Heizsysteme (Halle 1, Stand 57)

Unter dem Motto «Integration im Alt- oder Neubau – perfekt, harmonisch und platzsparend» zeigt Siemens-Albis an der diesjährigen Fachmesse wiederum, wie mittels moderner Installationstechnik sowie interessanter Heizsysteme vorteilhaft saniert und gebaut werden kann.

Neu angewandte Technik ermöglichte beim Infrarot-Schalt-system Delta-Fern, die Schaltdosen- und Verteilerdoseneempfänger in kleineren Abmessungen herzustellen. Elektronische Wandsender mit einstellbarer Sendercharakteristik machen das System noch vielseitiger und anwendungsfreundlicher. Die

besseren Ausrichtungsmöglichkeiten auf die Empfänger erhöhen die Empfangssicherheit auch bei grösseren Entfernungen. Nach- oder Neuinstallationen können ohne aufwendig erstellbare Schalterleitungen und unabhängig von der Schaltungsart überall vorgenommen werden.

Im weiteren zeigt die Firma ihre Systemprodukte wie Wärmepumpen, elektrische Speicher- und Direktheizgeräte, Fussbodenheizung, Kurzzeitspeicher Selectrotherm, Elektroboiler, Ultraschall-Wärmezähler und das bewährte N-System.

Siemens-Albis AG  
8047 Zürich

## Systherm AG: umweltfreundliche Ölheizung (Halle 2, Stand 148)

Der Systherm-Ölbrenner, ausgerüstet mit dem Satronair-Druckluftzerstäubungssystem, wird mit den meisten Schwachstellen des konventionellen Druckzerstäuber-Ölbrenners mit Leichtigkeit fertig. Die Verbrennung ist immer sauber, 100% russfrei, langzeitstabil, kesselunabhängig, und die Schadstoffwerte liegen garantiert unter den vorgeschriebenen Maximalwerten. Die äusserst genaue Dosierung über einen grossen Leistungsbereich erlaubt es erstmals, auch kleine Heizleistungen (ab 7 kW)

mit Öl präzise dem Wärmebedarf des Hauses anzupassen.

Dieses Schweizer Brennersystem ist seit mehr als 5 Jahren auf dem Markt, und bereits sind mehr als 2000 Anlagen montiert. Der Systherm-Ölbrenner ist einzeln erhältlich (zur Nachrüstung auf praktisch jeden Kessel), als Systherm-Heizzentrale mit Kessel und digitaler Computersteuerung oder als Oekopac-Kondensationsheizzentrale.

Systherm AG  
8105 Regensdorf

## Sanijura AG: Eleganz und Wohnlichkeit im Bad (Halle 5, Stand 255)

Badezimmermöbel für jeden Geschmack und jedes Budget zeigt Sanijura in über 50 Ausstellungen des Sanitär-grosshandels. Von Basel bis Chiasso, von

St. Gallen bis Genf schätzen unzählige Bauherren die Vielfalt und den Charme dieser Produkte aus Frankreich. Die Schweizer Vertretung befindet sich seit

1980 in Thun. Sie verfügt über eine grosszügige Ausstellung, Büros und Lagerräumlichkeiten.

Von A bis Z werden sämtliche Bademöbel in eigener Fertigung und nach eigenen Ideen hergestellt. Vom einfachen, mit Kunstharz beschichteten Modell bis zum luxuriösen Spitzen-

modell in Perlmuttlack und mit Marmor deckt Sanijura beinahe alle Bedürfnisse ab. Ungeahnt viele Kombinationsmöglichkeiten bezüglich der Masse und Farbenzusammenstellung eröffnen sich der Bauherrschaft.

Sanijura AG  
3845 Gwatt bei Thun

## Aus Technik und Wirtschaft

### Komplettes Diagnosesystem für Haustechnik und Industrie

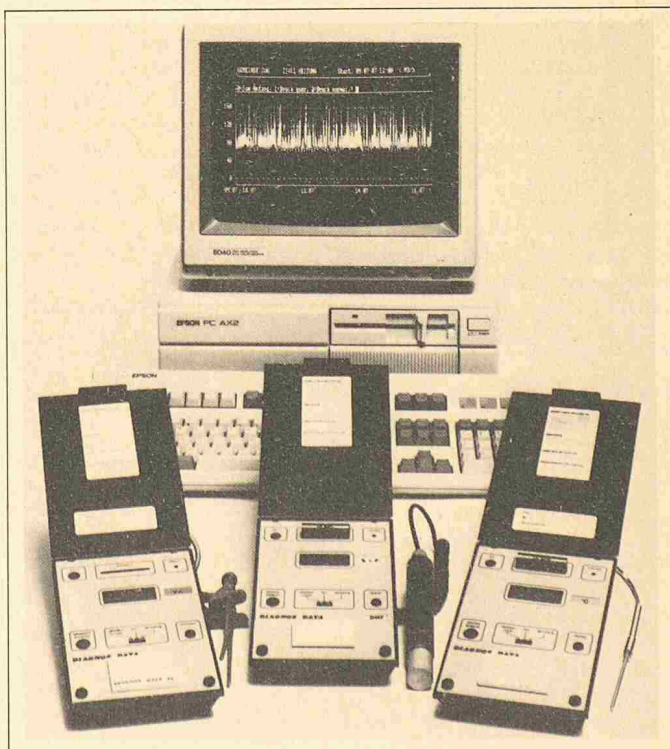
Das Diagnosesystem Midas ist eine anspruchsvolle und trotzdem preisgünstige Lösung zum Erfassen, Auswerten und Dokumentieren von Messwerten in der modernen Haustechnik und in der Industrie. Es kommt überall dort zum Einsatz, wo über einen begrenzten Zeitraum Anlage- und Systemdaten wie Temperatur, Feuchte, Strom, Einschalt-dauer usw. festgehalten und später analysiert werden müssen.

Typische Einsatzgebiete sind die Bereiche Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Elektroinstallation und andere. Dort bietet das Diagnosesystem Midas wertvolle Hilfe bei Inbetriebsetzung, Betriebsüberwachung, Störungssuche, Verbrauchserfassung, Belastungsanalysen usw. Für Energieberater, Ingenieurbüros, Installateure, Regelungsfirmen, Service, Anlagebetreiber und Entwickler macht sich dieses ausbaufähige System rasch bezahlt. Dank der netzunabhängi-

gen Speichermessgeräte werden erhebliche Installations- und Übertragungskosten eingespart, und die massgeschneiderte PC-Software macht das Analysieren der Messwerte einfach und liefert eine eindruckliche, klare Dokumentation.

Neben dem heute meist bereits vorhandenen PC (XT, AT oder kompatible) umfasst das Diagnosesystem Midas im wesentlichen ein oder mehrere netzunabhängige Speichermessgeräte für physikalische und elektrische Grössen, ein Wandlerrmodul zum Auslesen der Messdaten und deren Weitergabe an den Computer, einen Plotter zur Grafikausgabe und verschiedene, zum Teil branchenspezifische Auswerte-Softwarepakete zum Abspeichern und Umrechnen der Messreihen, Berechnen von Histogrammen sowie zum Erstellen und Ausdrucken von Tabellen und Grafiken.

Hesco Pilgersteg AG  
8630 Rüti



Diagnosesystem Midas

## Hohlraumdämmung mit Spritzdämmstoff, vorwiegend bei Altbausanierung

Der Spritzdämmstoff (auch genannt Isolationsschaum oder Ortschaum), über den hier näher informiert wird, hat sich bewährt als Kälte-, Wärme- und Luftschalldämmung.

Hauptsächliche Anwendungsgebiete sind: Dachschrägen mit oft kaum zugänglichen Hohlräumen zwischen Unterdach und Gips oder Täfer, welche mit Spritzdämmstoff einfach, schnell und kostengünstig in eine erstklassig gedämmte Dachhaut umgewandelt werden. Bestehende Isolationen, die meist defekt, ungenügend oder unvollständig sind, werden umschäumt.

Die Lüftungsfunktion, d.h. Feuchtigkeitswanderung und Ausdiffundierung, übernimmt der Spritzdämmstoff. Seine speziellen bauphysikalischen Eigenschaften lassen keine Feuchtigkeitsprobleme entstehen.

Der k-Wert eines klassischen Zweischalenmauerwerkes mit einem «Luftpalt als Isolation» wird mit Spritzdämmstoff so

entscheidend verbessert, dass sich die Investition durch die Energieeinsparung bereits nach wenigen Jahren amortisiert hat. Durch die Erhöhung der Oberflächentemperatur der Aussenwand sowie durch Beseitigung der Kältebrücken bei Anschlüssen an Fenstern, Türen, Decken und Ecken verändert sich das Wohnklima positiv.

Besondere Merkmale des Aminoharz-Spritzdämmstoffes: Herstellung unter Berücksichtigung aller ökologischen und biologischen Aspekte; ohne FCKW. Das Material ist gesundheitsverträglich und geruchsneutral. Kein Erdölprodukt. Kann als Dünger oder Bodenverbesserer entsorgt werden; brandschutztechnische Klassierung V/3 (schwerentflammbar, schwache Qualm- und Rauchbildung); offenzellig, dampfdurchlässig, atmungsaktiv, holzfreundlich, fäulniswidrig und insektenbeständig. Homogen und fugenlos.

IDC Chemie AG  
8807 Freienbach

## Tagungen/Weiterbildung

### XVIIth Congress of the UIA

#### Call for papers

The Program Committee of the XVIIth Congress of the International Union of Architects invites you to submit a paper to this Congress to be held in Montréal from May 27 to June 1, 1990. Papers should be in keeping with the theme of the Congress which is "Cultures and Technologies". The Committee would like most of the papers to be presented by architects. However, it will accept and study with interest proposals from professionals working in fields related to architecture, so as to create stimulating interaction and dialogue.

Abstracts of the papers should be accompanied by the following information:

- The title of the paper
- The number of the workshop to which it refers (example: Series 1, group A)
- The name(s) of the author(s)
- The name(s) of those presenting the paper
- Their complete address, telephone number, fax, etc...

If you have already delivered a paper on the same subject, please indicate when and where. Abstracts may be no longer than two pages, typed in A4 format

(21x30 cm). They must be submitted in either of the official working languages of the International Union of Architects (English or French), in order to facilitate the work of the Committee. Sketches, photos or drawings of architectural projects may accompany the abstracts but must be presented in the same A4 format, maximum 2 pages. Abstracts submitted will be used for selection purposes only. They will not be published. They must be received no later than September 30, 1989 at the following address: Congress Secretariat, UIA XVII, c/o Société La Clé, 640 Saint-Paul Street West, Suite 102, Montréal, Québec, Canada H3C 1L9.

Authors of papers selected by the Committee will be notified no later than November 30, 1989 and should submit the final text of their paper by February 1, 1990 at the latest. Papers on a same subject could be grouped within a same workshop. Information concerning the format and other procedures will be sent to the authors in due course. The papers will be bound together in a manual to be distributed to all participants upon their arrival at the Congress.

## CAD-Programm Cäsar

26.9.1989, 14-17 Uhr, Hotel Bellevue au Lac, Utoquai 47, 8008 Zürich

Die Firmen Hewlett-Packard und Rony Dahinden Ingenieur + Software AG laden zu einem kostenlosen Seminar zum CAD-Programm Cäsar ein. Es handelt sich um ein CAD-Programm modernster Art: Vom Schalungsplan über die FEM-Statik bis zum Armierungsplan und zur Eisenliste werden alle Ar-

beitsgänge des Ingenieurs und des Zeichners unterstützt.

Das Cäsar-Programm wurde vollumfänglich in der Schweiz entwickelt und ist den Schweizer Bedürfnissen angepasst. Regelmässige Benutzerseminare sollen eine zukunftsichere EDV-Investition gewährleisten.

Anmeldung (bis 22.9.): Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Marketing Communications, Schwamendingenstr. 10, 8050 Zürich, Tel. 01/315 81 81

## Weiterbildungskurse für Baufachleute

Die Baugewerbliche Berufsschule Zürich führt im Wintersemester 1989/90 (Beginn: 23.10.1989) eine Reihe von Weiterbildungskursen durch. Es handelt sich um folgende Veranstaltungen: Bauleitung I Hochbau; Bauleitung II Hochbau; Bauleitung I Tiefbau; Bauschäden; Wärmetechnische Gebäudesanierung; Baubiologie; Bauinfor-

matik; Standardprogramme auf dem PC (Macintosh); Bauadministration mit dem Computer; Einführung CAD (MacDraw II); CAD II.

Einschreibung: 18./19.9.89, 17.30-19 Uhr im Sekretariat Zimmer E17, Lagerstr. 55, 8004 Zürich. Auskünfte: Tel. 01/242 55 66

## Verkaufsschulung für Ingenieure und Techniker

Bereits zum 10. Mal führen die Juventus-Schulen und der Verband reisender Kaufleute der Schweiz ab Oktober 1989 die einjährige Verkaufsschulung für Ingenieure und Techniker durch. Das grosse Interesse der Wirtschaft zeigt, dass mit dieser Schulung eine seit längerer Zeit bestehende Ausbildungslücke geschlossen werden konnte.

Ziel des Kurses ist die Vorbereitung von Ingenieuren, Technikern und anderweitig qualifizierten technischen Fachleuten auf eine Tätigkeit des Absatzes bzw. des Verkaufs. Das Hauptgewicht der Ausbildung liegt auf der Vermittlung von verkaufsspezifischen Fähigkeiten, auch das praktische Training mit Videoaufnahmen wird nicht vernachlässigt. Allgemeine kaufmännische Fächer, die für den Aussendienst besondere Bedeutung besitzen, ergänzen das Programm.

Fachleute des Verbandes reisen der Kaufleute für Fächer des Verkaufs und erfahrene Fachlehrer der Abend-Handelsschule Juventus für die Handelsfächer bieten Gewähr für eine effiziente, praxisnahe Ausbildung.

Am Ende der Ausbildung werden in jedem Fach freiwillige Abschlussprüfungen durchgeführt. Erfolgreiche Teilnehmer erhalten ein Abschlusszertifikat mit Notenausweis.

Die Schulung, die einmal pro Woche (Dienstagabend, 18.15-20.45 Uhr) stattfindet, beginnt am 24. Oktober 1989 an den Juventus-Schulen. Das detaillierte Kursprogramm ist erhältlich bei den Juventus-Schulen, Postfach 183, 8021 Zürich (Tel. 01/242 43 00), oder beim Zentralsekretariat reisender Kaufleute der Schweiz, Grünastr. 10, 3084 Wabern (Tel. 031/54 54 81).

## Ausbildung zum Techniker TS Hochbau oder Tiefbau an der Technikerschule Unterentfelden

Seit zweieinhalb Jahren führt der Kanton Aargau neben der Schweizerischen Bauschule Aarau im Bildungszentrum Unterentfelden die Technikerschule Unterentfelden, die berufs begleitend Bauzeichner zu Technikern TS weiterbildet. Mit dieser Ausbildung, die für den Tiefbau und den Hochbau in je eigenen Abteilungen angeboten wird, werden folgende Ausbildungsziele angestrebt:

Der Techniker TS Tiefbau soll ein sicheres Gefühl für die Einwirkung, den Verlauf und die Abtragung von Kräften erhalten. Das Ausführen von Berechnungen vermittelt ihm Einblick in die Berechnungsmethoden der Statik und der Festigkeitslehre. Er wird in die Lage versetzt, die Ergebnisse von Berechnungen nachzuvollziehen und in seine Pläne zu übertragen. Er lernt Risiken auf der Baustelle

frühzeitig erkennen. Der Techniker TS Tiefbau kann als Konstrukteur die Angaben des Ingenieurs in die Pläne umsetzen und das Tragwerk selbständig konstruktiv vervollständigen. Als Bauleiter kann er die Ausführungsarbeiten kompetent überwachen.

Der Techniker TS Hochbau wird eingeführt in die Zusammenhänge des konstruktiven Entwurfs, der Materialwahl, der bauphysikalischen und bautechnischen Belange, der Wirtschaftlichkeit, der behördlichen Vorschriften und der Normen. Er lernt Bauwerk und Bauablauf als Ganzes zu betrachten. Durch Übungen wird er befähigt, die sich daraus ergebenden Randbedingungen in die Pläne umzusetzen und deren Realisierung zu überwachen. Der Techniker TS Hochbau kann als Konstrukteur die Vorgaben des Architekten in die Pläne umsetzen und das Projekt selbständig in allen Belangen sinngemäss vervollständigen. Als Bauleiter kann er Kostenvoranschläge und Ausschreibungsgrundlagen erarbeiten, Offertvergleiche erstellen,

die Bauleitung im technischen und administrativen Bereich durchführen, die Ausführungsarbeiten kompetent überwachen und Bauabrechnungen erstellen.

Die Dauer der Ausbildung beträgt 6 Semester. Der Unterricht findet an einem Wochentag und am Samstagvormittag statt und umfasst jeweils 15 Lektionen pro Woche. Die Aufnahme geschieht durch eine Aufnahmeprüfung; das Anforderungsniveau liegt etwas unter demjenigen einer Aufnahmeprüfung an eine HTL. Erfolgreiche Absolventen einer Berufsmittelschule müssen keine Aufnahmeprüfung machen. Zugelassen werden gelernte Bautechniker, die sich bis zum Eintritt in die Schule (Ende April) über mindestens 2 Jahre Berufspraxis nach Lehrabschluss ausweisen können.

Der Anmeldeschluss für die nächste Aufnahmeprüfung ist am 31.10. 1989. Unterlagen und Anmeldeformulare können beim Sekretariat der Schule, Bildungszentrum BZU, 5035 Unterentfelden (Tel. 064/43 56 56), bezogen werden.

## Ausstellungen

### Grazer Architektur in Zug

Im Rahmen der «Grazer Connection» – steirische Künstler in Zug – zeigt das Bauforum Zug die Ausstellung «Grazer Schule». Dieser Name für die Architekturszene wurde vom scharfzüngigen österreichischen Architekturkritiker und -theoretiker Friedrich Achleitner geprägt. Es ist ein Klima im eigentlichen Sinn, durch das es möglich war, ausgetretene Pfade der «Bauerei» im üblichen Stil zu verlassen. Architektur – nicht mehr nur als Gehäuse des Alltagslebens, sondern es mitprägend und -formend. Architektur schafft Situationen, wirkt aktiv am geistigen Klima mit.

Das Phänomen der «Grazer Schule» hat wohl auch mit der gesamten steirischen oder Grazer kulturellen Situation zu tun, die vor über 20 Jahren in allen Bereichen ihre brodelnde Widerspenstigkeit offen darlegte, Eigendynamik entwickelte und mit ein paar glücklichen Fügungen zur Tat schritt. Oder wie Emil Breisach, erster Präsident des «Forum Stadtpark» und Intendant des ORF, sagte: «Es war halt ein Glück, dass die Reibfläche Zündhölzer fand.»

Die Ausstellung im Theater Casino Zug dauert noch bis zum 26. September.

### Fritz Haller: Bauen und Forschen

*Ausstellung im Museum für Gestaltung, Zürich*

Die Bauten, die der Solothurner Architekt Fritz Haller in den vergangenen Jahrzehnten errichtete, sind Manifestationen eines Denkens, das stets über den jeweiligen Einzelfall hinauszugehen versucht. Als Architekt und Professor an der Universität Karlsruhe versteht Haller das Bauen als einen Umgang mit logischen – und daraus abgeleiteten konstruktiven – Systemen. Er entwickelte mehrere solcher universell verwendbarer Bausy-

steme (für Schulen, Wohnhäuser, Industriebauten), von denen zahlreiche Gebäude, insbesondere in den Kantonen Solothurn, Aargau und Bern, und auch ein international bekanntes Büromöbelprogramm zeugen. In Hallers Arbeit lebt einer der Hauptgedanken der Moderne, die Idee vom Transparenten, Leichten und Geordneten, fort und damit verbunden auch der Wunsch nach einem der Gesellschaft dienenden Bauen (6. Sept.–22. Okt., Ausstellungsstrasse, 60, 8005 Zürich).

## Veranstaltungskalender

**Journée technique Lavoc-Essais en vraie grandeur et dimensionnement des superstructures routières**, 19.9. 89, EPF-Lausanne. Inscription: EPFL, Dép. de génie civil, Lavoc, 1015 Lausanne

**Betriebsabrechnung: EDV-Programmpaket der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz**, Tagung, 20.9. 89, Lyss. Veranstalter: SIA-Fachgruppe der Forstingenieure. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat

**Measurement in Electrical and Electronic Power Systems**, 20.–22.9. 89, Zürich. Veranstalter: Schweiz. Gesellschaft für Automatik. Anmeldung: Imerko TC4, Symp.Secr. c/o VSE/UCS, P.O. Box 6140, 8023 Zürich.

**Angewandte Optik in der Schweiz**, Jahrestagung 21.9. 89, Neuchâtel. Veranstalter und Anmeldung: SATW, Schweiz. Akademie der Technischen Wissenschaften, Tel. 01/384 93 96.

**«162» Betonbauten**, 21./22.9. 89, ETH-Hönggerberg. Wiederholung der Einführungs-tagung vom 14./15.9. Anmeldung: SIA-Generalsekretariat.

**SIA/CRB-Kurse «Kostenplanung mit der Elementmethode»**, 26.–27.9. 89, Zürich. Anmeldung: R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 08 12.

**Die grüne Stadt**, Symposium 28.9. 89, Baden. Veranstalter: Verband Schweiz. Baumschulen VSB, 5200 Windisch.

**Frankfurter Bautage 1989**, Auswirkungen des Gemeinsamen Europäischen Marktes. Bausachverständigentag der GdB/Praktischer EDV-Einsatz für den SV, 28.–30.9. 89, Frankfurt. Anmeldung: GdB. Düsseldorfstr. 40 (RKW-Haus), 6236 Eschborn bei Ffm.

### CAD-Forum 89

28.9. 89 Alle Bereiche, 26.10. Bauherrschaften, 2.11. Generalplaner, 16.11. Architekten, 23.11. Bauingenieure, 30.11. Haustechniker. Technorama Winterthur. Veranstalter: SIA und SCGA. Anmeldung: R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 08 12.

**Luzern, Knotenpunkt auf der Nord-Süd-Achse**, Studientagung, 29./30.9. 89, Luzern. Veranstalter: SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau. Anmeldung: R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 08 12.

**International Carnahan Conference on Security Technology**, 3.–5.10. 89, ETHZ-Zentrum. Information: ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/256 27 92

**Tief- und Untertagbauten im Raum Schaffhausen**, Tagung und Exkursion, 5./6.10. 89, Casino Schaffhausen. Veranstalter: SGBF und SIA-Fachgruppe für Untertagbau. Anmeldung: SGBF, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich

**Leises Bauen hat Zukunft**, Fachkongress und Ausstellung, 10.–12.10. 89, Friedrichshafen/Bodensee. Anmeldung: Interalp Kongressorganisation, Pf. 17 07, D-8034 Germering bei München

**Journées d'électronique 1989, Réseaux de neurones artificiels**, 10.–12.10. 89, EPF-Lausanne. Information: EPFL, Tél. 021/47 26 24

**L'Aménagement du territoire en droit fédéral et cantonal**, Journée d'information, 12.10. 89, Lausanne-Dorigny. Information: Cedidac, Université de Lausanne, B.F.S.H.1, 1015 Lausanne

### Dreiländertagung 1989

(D-A-CH) Erdbebeneinwirkungen und andere dynamische Einflüsse auf technische Anlagen und nichttragende Bauelemente, 12.–13.10. 89, München. Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Erdbeben-Ingenieurwesen und Baudynamik. Anmeldung: Herrn Dr. Gerhard Berz, DGBB/WTG-Tagung, Postfach 41 13 20, D-8000 München 40

**Dritte Welt und Naturwissenschaften**, Jahresversammlung und Symposium, 12.–15.10. 89, Freiburg. Veranstalter: SANW, Schweiz. Akademie der Naturwissenschaften, Anmeldung: Tel. 037/82 64 98

**Verbesserung der Lebensqualität in den Städten mittlerer Grösse. Eine Herausforderung an die Stadtplaner und Stadtverwalter**, Internat. Seminar, 19./20.10. 89, Luxembourg-Kirchberg. Veranstalter: AFUC, Ass. des Fonctionnaires universitaires au service des communes, Luxembourg

**Holzwärme – zukünftige Wege der Energieholznutzung**, Arbeitstagung 21.10. 89, Langenbruck. Veranstalter: Ökozentrum Langenbruck, Tel. 062/60 14 60.