

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**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:** 30.01.2026

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

## 19. Schweiz. Fachmesse für Altbau-Modernisierung: Luzern, 8.-12. September

## Standbesprechungen

**Anderegg AG**

(Sonderschau Pro Renova)

Gezeigt und erläutert wird das seit über fünf Jahrzehnten in Tausenden von verschiedenartigen Bauwerken bewährte Schweizer Mauerentfeuchtungsverfahren nach den internationalem Patenten von Ernst/Trauber/Anderegg. Gerade auf dem Gebiet der Mauerentfeuchtung sind in den letzten Jahren zunehmend grössere Risiken eingegangen worden. Vereinzelt treten Anbieter auf, welche in das Mauerwerk chemische Verbindungen einbringen, von denen sie die Zusammensetzung

gar nicht kennen. Anders beim eingangs erwähnten, sanften Entfeuchtungssystem, das sich der Elektroosmose bedient (aktives Verfahren ohne Fremdstrom), mit Elektroden aus reinem Sanco-Elektrolytkupfer. Hierbei werden keine bituminösen Stoffe oder Kunststoffe, keine Chemikalien, unedlen Metalle bzw. naturfremden Stoffe in die Mauern verfrachtet, die das menschliche Steuerungs- und Immunsystem stören könnten.

Anderegg AG  
9011 St. Gallen

**Max Diener AG**

(Halle 2, Stand 148)

Diener zeigt an der diesjährigen Messe die zweite Generation der eigens für die Schweiz entwickelten Kompakt-Heizzentralen Diener-Modultherm-DMT, welche die Mindestanforderungen der LRV 85 bei weitem übertrifft.

Als High-Tech-Sensation kann das neueste Warmwasserbereiterprogramm von Diener bezeichnet werden - Infratherm-Warmwasserbereitung durch Infrarot bedeutet Abschiednehmen von Kalk und Korrosion,

und dies bei niedrigem Energieverbrauch. Im weiteren zeigt Diener den neuen Wärmepumpen-Boiler mit Energieeinsparung von ca. 70% und einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis sowie den Diener-Zenith-Brenner, der schadstoffarme Verbrennung bei hohem Wirkungsgrad bietet. Als weiteres Novum wird die Diener-Kaminsanierung vorgestellt.

Max Diener AG  
6020 Emmenbrücke

**EgoKiefer AG**

(Halle 3, Stand 174)

EgoKiefer präsentiert einen Querschnitt durch das grosse Fenster- und Türensortiment. Dabei geht es in erster Linie um die Demonstration von speziellen Fenstern für Schall- und Wärmedämmung wie auch um Fenstersanierungen im Altbau.

An einem eigens dazu geschaffenen Demonstrationsstand kann

sich der Besucher über die Wirksamkeit eines guten Schalldämmfensters auf eindrückliche Weise überzeugen. Im weiteren zeigt EgoKiefer die neuen schwellenlosen Fertigtüren mit hohem Bedienungskomfort und einfacher Montage.

EgoKiefer AG  
9450 Altstätten

**Elco Energiesysteme AG**  
(Halle 3, Stand 215)

Die Bemühungen in Forschung und Entwicklung richten sich heute ganz besonders nach den Umweltschutzforderungen und dem Sanierungssektor. Als Konsequenz hat Elco die Kompakt-heizzentrale Elco thermobloc auf den Markt gebracht. Diese deckt einen Wärmebedarf von 12-63 kW (EFH und MFH). Kessel, Brenner, Regelung und das Elco-Data-Betriebsüberwachungssystem können dank flexiblem Baukastenprinzip zu massgeschneiderten Lösungen zusammengestellt werden. Die Brauchwasseraufbereitung kann mittels eines Beistellspeichers

oder eines platzsparenden Unterbauspeichers gelöst werden. Um sämtliche Komponenten einer Sanierung optimal aufeinander abzustimmen, bietet Elco auch Lösungen für die Heizöllagerung und den Kaminbau.

Ob Öl, Gas oder Elektrizität - bei Elco findet sich die passende Alternativlösung: Wärmepumpen mit Erdsonden, Elektrozentralheizspeicher, Wärmepumpenboiler und Elektroboiler oder Fernwärmehauszentralen.

Elco Energiesysteme AG  
8050 Zürich

**Florin & Scherler AG**

(Halle 4, Stand 251)

Erstmals wird der gesamte Tätigkeitsbereich der Firma umfassend gezeigt:

Thermographie: Die wirtschaftlichste Prüf- und Messmethode für wärmetechnische Bestandesaufnahmen, Ausführungskontrollen und Bauschadenanalysen.

Gerätetechnik: Die von F & S entwickelten Geräte für die neuzeitliche Temperatur- und Wärmestrommessung. Es sind dies der HS-Monitor, ein einfaches Gerät zur Heizleitungskarte-

rung, und das einzigartige FLIR-108-Infrarot-Thermometer. Die von F & S entwickelte Thermobildkamera sowie das HS-Monitor-Set für Plattenthermographie sind die Neuheiten der Firma.

Engineering/Beratung: Der gesamte Dienstleistungsbereich und die von F & S betreuten Aufgaben im Energiesektor werden dargestellt und erläutert.

Florin & Scherler AG  
6010 Kriens

**Flumroc AG**

(Halle 1, Stand 91)

Beim Einsatz der feuerbeständigen Isolierung aus Steinwolle von Flumroc erhöht sich das Brandrisiko nicht. Im Gegenteil, Flumroc-Produkte schützen sogar vor dem Feuer. Diese Platten und Matten bestehen aus feinsten Fasern von Naturstein, das bei 1500 °C geschmolzen wurde. Die präzise Gesteinsmischung ergibt hochwertige Steinwolle, die ein extrem hohes Wärmedämmvermögen hat und resistent ist wie Stein: chemisch neutral und unempfindlich, volumenbeständig, wasserabweisend und dauerhaft widerstandsfähig gegen Fäulnis.

Flumroc-Isolierprodukte dämmen Schallimmissionen, wo immer nötig: in Wänden und Dach, in Böden, Terrassen usw. Das Lieferprogramm umfasst ein Sortiment an Platten und Matten in abgestuftem Raumgewicht, in allen benötigten Dimensionen und mit verschiedenen Beschichtungen versehen, für praktisch sämtliche Isoliermassen vom Keller bis zum Dach und für verschiedenste Anwendung in Technik und Industrie.

Flumroc AG  
8890 Flums

**Frisba AG**

(Freigelände)

Fertiggaragen für individuelle Ansprüche finden sich am Frisba-Stand im Freigelände. Neun Größen, bis 3,35 m Breite und 7,50 m Länge, sind erhältlich, alle auch mit Sonderausstattungen, d. h. verschiedenen Torfüllungen, Fenster, Servicetüre, Torantrieb, Vordach usw. Die

fertige Garage wird franko Haus geliefert.

Im weiteren zeigt Frisba das perfekte Tiefgaragensystem, bei dem jeder Benutzer seine eigene, abschliessbare Garage hat.

Frisba AG  
6275 Ballwil

**Helios Ventilatoren AG**

(Halle 3, Stand 206)

Die Helios Ventilatoren AG zeigt das umfassende Ventilatorenprogramm der Marken Xpelair, Helios und extrair. Dem Charakter der Messe entsprechend, liegt der Schwerpunkt auf dem Bereich Wohnraumlüftung, und zwar sowohl Mehrrohrsysteme wie auch Einrohrsysteme. Für Renovationen werden Einrohrsysteme immer interessanter, da die Platzverhältnisse in Altbauten meist nur ein einzelnes Steigrohr zulassen. Neben den Ventilatoren mit

Montagebeispielen wird auch über die verschiedenen Schaltmöglichkeiten, wie Nachlaufschaltung und Intervallschaltung informiert. Die richtige Schaltung verhindert die gefürchteten Bauschäden (Schimmelpilz). Gratis wird auf dem Stand die neue Lüftungsfibel mit vielen interessanten Hinweisen für die Wohnraumlüftung abgegeben.

Helios Ventilatoren AG  
8902 Urdorf

Fortsetzung auf Seite B 137

**Hawa AG**

(Halle 5, Stand 263)

Die Hawa AG hat das Thema Schallisolation angepackt und bringt ein Produkt auf den Markt, das erstaunliche Resultate zeitigt: Hawaphone, eine flexible Platte, die auf die Innenseite von zweischaligen Konstruktionen oder von Vorsatzschalen geklebt wird, die aber ebenso erfolgreich als Trittschall-Isolation verwendet werden kann.

**Hoval Herzog AG**

(Halle 1, Stand 57)

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 anschlussbereiten Hoval-Kompakt-Wärmezentralen für Öl- und Gasfeuerung gezeigt. Bei den Kompakt-Wärmezentralen für Ölfeuerung wird ein Kesselwirkungsgrad von mindestens 93% garantiert. Bis 30% weniger Schadstoffe entstehen bei den Hoval-Gaskesseln mit dem Anti-NOx-Brenner. Bei der Wassererwärmung wird die

Nebst diesen Platten, die über den Fachhandel erhältlich sind, gibt die Hawa AG einen Katalog heraus, der viele Sanierungs- und Konstruktionsvorschläge aufzeigt und jeweils die zugehörigen Dämmwerte in dB angibt.

*Hawa AG  
8932 Mettmenstetten*

Möglichkeit mit beigestelltem, separatem Wassererwärmer wie auch die Hoval-speziale, platzsparende Lösung mit auf dem Kessel aufgebautem Wassererwärmer vorgestellt.

Holzfeuerungsinteressierte sind bei Hoval ebenfalls an der richtigen Adresse. Erstmals wird dem breiten Publikum der neue umweltschonende Stückholzkessel mit 3-Stufen-Verbrennung Hoval VentoLyt vorge stellt. Kennzeichnend für diesen modernen Holzkessel ist der sparsame Holzverbrauch.

*Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen*

**Sager AG**

(Halle 2, Stand 132)

Die Produktpalette des Isolierstoffherstellers Sager AG umfasst Sagex (Polystyrol-Hartschaum-Platten), Saglan-Glaswollmatten und -Platten, Durex, Protex und Kork.

In Luzern wird gezeigt, wie Energie und somit Kosten eingespart werden können. Angefangen beim Dachsystem, dessen Anwendung sowohl mit Glaswolle als auch mit Durex-Hartschaum-Platten praktiziert wird. Für die Wärmedämmung von Estrichböden werden die schwere Platte SB 65 und für die Nach-

isolierung von Kellerdecken die Saglan-Kellerdeckenplatten SB 55K angeboten.

Sager AG stellt außerdem Kunststoffprofile her. Dreikantleisten, Wassernasen und Distanzprofile für den Bau; Sockelleisten, Handläufe, Treppenkanten usw. für Bodenbeläge und Geländer. Die bewährten Separo-Profilen aus Hart-PVC finden vielseitige Verwendung als Isolierfassaden, Lichtbänder und Torfüllungen.

*Sager AG  
5724 Dürrenäsch*

NOx-Stickoxid-Emissionen als in der Luftreinhalteverordnung vorgeschrieben. Ab sofort können die Kompaktheizkessel zudem mit einer Schalldämmhülle ausgerüstet werden.

Gezeigt wird außerdem ein Holzvergaser-Heizkessel. Dieser Spezialholzkessel für Scheitholz bis zu einem halben Meter Länge und für andere stückige Festbrennstoffe gewährleistet höchste umweltschonende Energieausnutzung von Holz.

*H. Läuchli AG  
5507 Mellingen*

**Norma-Bausysteme**

(Halle 3, Stand 199)

Nur sorgfältig ausgesuchte und aufeinander abgestimmte Renovationsmaterialien garantieren den gewünschten Sanierungserfolg. Beurteilen Sie persönlich die folgenden am Norma-Stand gezeigten Produkte:

Fensterzargen: ergänzen optimal jeden Fassadentyp und berücksichtigen Bauphysik und Klimaeinflüsse. Rafflamellen, Rolladen oder Klappladen werden problemlos integriert. Vorteile: Massanfertigung für jedes Fenster, einfache und rationale Montage durch den Dachdecker.

Fenster- und Brüstungsbänke: Hochwertige abgekantete oder gezogene Aluprofile mit Spezial-Alucoprotect-Schutz gegen Ze-

mentflecken. Die für jeden Fassadentyp entwickelte Befestigungstechnik garantiert ein problemloses Montieren.

Sanitäre Raumanlagen: Das neue Kemmlit-System (WC-

Trennwände/Garderobenschränke) übersteht den nächsten Vandalenangriff. Hier ergänzt sich Unverwüstlichkeit mit ansprechendem Design.

Zargen/Türen: Die neue Reidel-Schnellbauzarge montieren Sie in zehn Minuten. Ebenfalls ausgestellt ist die Norma-Phon-Zarge/Türe - mehr Schalldämmung für weniger Geld.

*Norma-Bausysteme  
Meyer AG  
6260 Reiden*

**Oertli AG**

(Halle 1, Stand 51)

Oertli präsentiert den OertliBloc in zweiter Generation. Das kompakte Heizsystem umfasst einen integrierten Zweistuferbrenner, einen Gussgliederblock sowie eine mikroprozessorsteuerte, witterungsabhängige Regelung. Die kompakte Bauform und die äusserst günstigen Abmessungen sind entscheidende Vorteile im Falle einer

Heizungssanierung.

Das präsentierte Produktemporgramm umfasst Ausführungsvarianten mit und ohne Wassererwärmer. Der moderne, energiesparende Kleinbrenner Enerjet plus ergänzt das gezeigte Produktesortiment.

*Oertli AG  
8600 Dübendorf*

**IDC Chemie AG**

(Halle 1, Stand 63)

IDC zeigt ihre bewährten Dämmsysteme:

Startex®-Spritzdämmstoff: zum Isolieren sämtlicher Hohlräume gegen Kälte, Wärme und Schall. Hohlräume in Böden, Wänden usw. werden angebohrt, und der Dämmstoff wird mittels transportabler Anlagen an Ort eingebracht. Der leicht fliessende Spritzdämmstoff (ohne jegliche Treibwirkung) verteilt sich bis in kleinste Ritzen und umschliesst selbst Nägel, Steinzeug usw. Es handelt sich um offenesporiges und dampfdurchlässiges Material, das über ein günstiges

Aufnahme- und Abgabeverhalten von Feuchtigkeit verfügt.

Startex-metra®-Aussenfassaden-dämmssystem: mechanisch befestigt, Dämmdicke variabel, dampfdurchlässiges System mit kapillarähnlichem Verhalten, hervorragende Schalldämmung, keine optische Fassadenveränderung.

Fibrojet®: Dämmung mit Mineralfasern für Brandabschottung, Akustikverbesserung, Schalldämmung, Wärmedämmung.

*IDC Chemie AG  
8807 Freienbach*

**A. Tschümperlin AG**

(Freigelände)

Blickfang des Standes bildet die Arconda-5-Stern-Linie, welche eine grosse Vielfalt von Pflasterungen für Umgebungen anspruchsvoller Objekte präsentiert. Einen weiteren Mittelpunkt bildet die Pavagreen-Leichtbegruenung. Pavagreen ist eine Vegetationsplatte für Flachdächer und Terrassen, denn immer mehr Dächer werden aus Isolations- und Umweltschutzgründen begrünt.

Die beliebten Carré-Pflasterstei-

ne werden in einer neuen Qualität produziert und weisen jetzt kaum sichtbare Distanznocken auf. Ferner werden an der Ausstellung eine begeisternde neue Palette von exklusiven Gartenplatten, die erfolgreichen Böschungssteine Typ «Big-Löffel» und «Floracron» sowie robuste Holzsitzgruppen aus kesseldruckprägniertem Holz gezeigt.

*A. Tschümperlin AG  
6340 Baar*

**Stroba AG**

(Halle 2, Stand 135)

Isolieren ist heute ein viel diskutiertes Thema. Es genügt jedoch nicht, einfach eine zusätzliche Schicht irgendeines Materials anzubringen: ungiftige, atmungsaktive Materialien sind gefragt. Große Erfahrung in diesem Bereich besitzt die Stroba AG. Die wichtigsten der zurzeit für Isolationen verwendeten Grundmaterialien sind Kokos, Kork, Schilf und Holz.

Kokos: Die hervorragenden Eigenschaften der unscheinbaren rötlichbraunen Kokosfasern könnte man wohl kaum alle in einem künstlichen Baustoff vereinigen. Ihren ausgezeichneten Wirkungsgrad bei Schall- und Wärmedämmung und ihr geringes Gewicht verdanken sie ihrem hohen Anteil an Lufteinschlüssen. Kokosprodukte sind außerdem druck- und bruchfest, widerstandsfähig gegen Abnutzung, Feuchtigkeit und Fäulnis, aber auch bakteriell- und pilzsicher sowie ungezieferresistent. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie schwer entflammbar sind. Besonders bewährt für

Mauer-, Decken- und Dachisolationen.

Bauphysikalisch richtig isolieren heißt auch beim Putz Rückkehr zu Naturgrundstoffen. Ein rein mineralisches, nichttoxisches und chemisch neutrales Schweizer Produkt ist Topisolit. Seine Vierfachwirkung ist beachtlich: Dauerentfeuchtung durch Austrocknung bzw. Trockenhaltung; klimagerechte Wärme-/Kältedämmung; optimale Dampfdurchlässigkeit; absoluter Brandschutz.

Holzgebrannter Sumpfkalk: Dieser sogenannte Grubenkalk ist ein hochwertiger Grundstoff für Verputz, Anstriche und Fugenmörtel.

Baubiologische Beratung: Um die in zweieinhalb Jahrzehnten gewonnenen Erfahrungen mit natürlichen Materialien einer breiteren Kundschaft zugänglich zu machen, unterhält die Stroba AG einen baubiologischen Beratungsservice.

*Stroba AG  
8310 Kemptthal*

**Vario-Element AG**

(Halle 1, Stand 32)

Die Variotherm-Kompaktfassade ist ein Vollwärmeschutz, eine rein mineralische Außenisolation, mit einer einzigartigen Kombination von bauphysikalischen und bautechnischen Eigenschaften. Der Anwendungsbereich beginnt da, wo die geklebte Kompaktfassade bauphysikalisch, konstruktiv und ausführungstechnisch ein zu großes Risiko darstellt und z.B. eine hinterlüftete Fassadenverkleidung aus architektonischen Gründen nicht erwünscht ist. Das Besondere an den Vari-

herm-Kompaktfassaden ist: Nicht brennbar, feuerpolizeilich zugelassen für Hochhäuser; dampfdurchlässig; mechanisch befestigt mit statischem Nachweis; Mineralputz in normaler Stärke, Gestaltungsfreiheit in bezug auf die Wahl der Körnung und Verputzart; guter Schutz gegen mechanische Beschädigungen, Gesamtstärke Mineralputz 22–25 mm und Promatec-H-Platte 12 mm.

*Vario-Element AG  
8625 Gossau*

**Tonwarenfabrik Laufen AG**

(Halle 1, Stand 32)

Die Abteilung Stero Crete zeigt, wie hinterlüftete Fassadenverkleidungen mit Stero-Crete-Platten noch attraktiver gestaltet werden können. Das Herstellungsverfahren gibt fast unbegrenzte Möglichkeiten in der Wahl der Oberflächenstruktur. Der Architekt war in der Gestaltung seiner Fassaden bisher eingeschränkt, neu ist er nun relativ frei in der Wahl der Oberflä-

chenstruktur, mit verschiedenen Plattenformaten, Verlegearten und Farben. Um diese neuen Möglichkeiten anschaulich darstellen zu können, wurde ein Künstler beauftragt, eine spezielle Stero-Crete-Platte für künstlerische Gestaltung am Bau zu entwickeln.

*Tonwarenfabrik Laufen AG  
4242 Laufen*

**Aus Technik und Wirtschaft****Landis & Gyr liefert Gebäudemanagementsystem für Flughafen Chicago**

Die Landis & Gyr Powers, Inc., Chicago, installiert zurzeit ein Gebäudemanagementsystem für den Flughafen Chicago. Dieser Flughafen ist mit seinen mehr als 54 Millionen Flugpassagieren pro Jahr einer der grössten und meistfrequentierten der Welt.

Das bestellte Landis-&-Gyr-Gebäudemanagementsystem (Lieferumfang über 5 Mio. US-\$) gewährleistet eine präzise, kosteneffiziente Regelung und Überwachung der Lüftungs-

und Klimaanlagen (sämtliche Luftklappen, Ventile und 65 Luftbehandlungseinheiten mit einer Leistung von bis zu 4400 m<sup>3</sup>/min) sowie der geforderten Raumtemperaturen im gesamten Flughafenkomplex. Weiter werden durch dieses Gebäudemanagementsystem 125 autonome und digitale Regeleinheiten sowie 25 integrierte Feueralarm-Tableaus, inklusive zusätzlicher Peripheriegeräte, gesteuert. Mit den von den Raumfühlern erfassten Daten können die benötigten Tempera-

tur- und Luftfeuchtigkeitswerte genau eingehalten werden. Zu diesem Zweck müssen mehr als 24 km Kupferleitungen verlegt und 700 VVS-Boxen (Geräte für einen variablen Volumenstrom) installiert werden.

Um eine optimal ausgeführte Installation und schliesslich einen

störungsfreien Betrieb des Systems sicherzustellen, hat die Landis & Gyr Powers für die Betreuung dieses Grossprojektes ein Team von Gebäudemanagementingenieuren gebildet, welches die Arbeiten an Ort und Stelle koordiniert.

*Landis & Gyr AG, Zug*

**Ökologisch inspiriertes Abfallbeseitigungssystem in der Küche**

Die Compact-Combi-Spüle von Franke mit ihren 320 Ausrüstungs- und Gestaltungsmöglichkeiten hat zwar eine langjährige Tradition, gibt aber gleichzeitig Zeugnis von einer Entwicklung, die den Bedürfnissen des wichtigsten Arbeitsplatzes in der Küche entgegenkommt. Die Fülle der Funktionen und praktischen Problemlösungen erfuhr nun eine Erweiterung, die dem umweltbewussteren Verhalten Rechnung trägt.

Die neue Systemlösung sorgt nicht nur für mehr Bequemlichkeit, sondern fördert umweltgerechteres Verhalten. Ein in die Spüle integrierter Abwurfskanal – der Abfallsammler befindet sich versteckt im Unterbau – lässt den Abfall nicht nur diskret verschwinden, sondern ermöglicht auch eine Mülltren-

nung von wiederverwertbaren und kompostierbaren Abfällen, da im Unterbau zwei getrennte Sammelbehälter untergebracht sind. Damit wird ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz geleistet. Der Abwurfschacht lässt sich hygienisch einwandfrei mit einem Deckel verschliessen.

Schwämme, Spülbursten, Reinigungsmittel – das sind typische Utensilien, die man in Griffnähe haben sollte, jedoch meistens im Unterbau versorgt.

Das neue Compact-Combi-System hat auch hier eine professionelle Lösung gefunden. Der praktische Combi-Einsatz bietet Platz für allerlei nützliche Dinge und hält sie griffbereit und stets in Reichweite.

*Franke AG  
4663 Aarburg*



## Umweltfreundliche Holzfeuerung

In der Entwicklung schadstoffärmerer Holzfeuerungen ist in den letzten Jahren viel geschehen. Wie ein Bericht in der neusten Ausgabe des Holzenergie-Bulletins der Schweizerischen Vereinigung für Holzenergie darlegt, belasten moderne Holzfeuerungsanlagen die Umwelt mit immer geringeren Schadstoffemissionen. Holz ist zwar der zweitwichtigste einheimische Energieträger, doch stagniert die Brennholznutzung in der Schweiz. Die genutzte Menge könnte über Jahre hinweg problemlos verdreifacht werden, wenn der Verbrauch mit den notwendigen Heizungsanlagen angehoben würde.

Eine im Auftrag des Schweizerischen Nationalfonds erarbeitete Studie kommt zum Schluss, dass zwischen den heutigen Holzfeuerungssystemen in bezug auf den Schadstoffauswurf grosse Unterschiede bestehen. Moderne Anlagen, die dem mehrstufigen Verbrennungsverhalten des Holzes Rechnung tragen, kön-

nen eine schadstoffarme Verbrennung bei hohem Wirkungsgrad garantieren. Gute Verbrennungswerte werden beispielsweise in korrekt eingestellten automatischen Schnitzelfeuern erreicht.

In den vergangenen Jahren hat die Entwicklung emissionsärmerer Anlagen voll eingesetzt. Von den Fabrikanten werden grosse Anstrengungen unternommen, die bereits zu erfreulichen Ergebnissen geführt haben. Trotzdem gibt es leider immer noch Anlagen zu kaufen, die infolge veralteter Verbrennungstechnik übermäßig Schadstoffe abgeben. Solche Anlagen würden durch die Einführung einer Typenprüfung vom Markt verbannt. Oft belasten einfache, insbesondere kleine Systeme im Vergleich zu ausgereiften mittleren und grösseren Anlagen die Luft um ein Mehrfaches. Diese Schadstoffe müssen so weit als nur möglich eingedämmt werden – im Interesse von Mensch und Umwelt.

## «Medaille Tor» der Bator AG

Kreative und technisch überzeugende Lösungen beim Torbau zu fördern und Architekten zu aussergewöhnlichen Leistungen anzuzeigen ist Aufgabe der jährlich ausgetragenen «Medaille Tor» der Bator AG in Herzogenbuchsee. Wie gut die Zusammenarbeit zwischen Architekten und Herstellern spielt, zeigten die rege Teilnahme und die hohe Qualität der diesjährigen Arbeiten. Ein Prospekt über die Arbeiten der Preisträger ist bei der Firma erhältlich.

Bei allen Projekten bewiesen die

Teilnehmer, dass das optimale Zusammenspiel zwischen Architekt und Hersteller zu ausgereiften Lösungen führt, dass Torbau durchaus als eine architektonische Herausforderung verstanden werden kann. Firmen wie die Bator AG reichen dazu die Hand. Mit einer Produktpalette, die vom einfachen Handschiebtor bis zur elektronisch betriebenen Anlage alle Wünsche erfüllt.

Bator AG  
3360 Herzogenbuchsee

## Straub-Rohrkupplungen

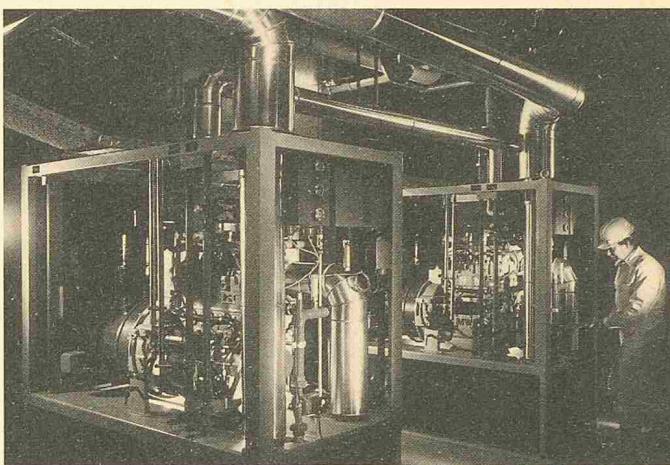
Mit der Erweiterung des Seewasserwerks Rorschach wurde ein Meilenstein in der Trinkwasserversorgung dieser Region gesetzt. Die Firma Straub Kupplungen AG in Wangs hat alle wichtigen Rohrverbindungen der Anlage, im Durchmesserbereich von 3 Zoll bis zum imposanten Druckrohr von DN 250 und 1-10 bar Betriebsdruck, statt mit herkömmlichen Flansch- und Gewindeverbindungen mit kraftschlüssigen Rohrkupplungen Straub-Metal-Grip ausgestattet.

Diese bieten praktische Vorteile und Nutzen wie: einfache und schnelle Montage (Zugänglichkeit, anspruchsvolle, komplexe Rohrleitungsführung auf engstem Raum); hohe Wirtschaftlichkeit (kurze Installations-/

Montagezeit, platzsparend enge Rohrbündel usw.); Langzeitfunktionsicherheit im Betrieb (druckschlag- und schock sicher); system- und werkstoffunabhängig (glattendige Rohre aus Metall und Kunststoff).

Dass der Anwendungsbereich der Straub-Rohrkupplungen vielfältig ist, beweist die Tatsache der unterschiedlichen Medien, die durch die Rohrleitungen fliessen (Rohwasser, Reinwasser, Vorfiltrat, Trinkwasser, Spülwasser, Schlammwasser, Schlammfiltrat). Auffallend ist auch, wie eng aneinander und nahe an Wänden und Decken die Rohrleitungen verlegt werden konnten. Eine eindeutige Kosteneinsparung im Platzbedarf.

Straub Kupplungen AG  
7323 Wangs



## Energie aus der Kläranlage durch Blockheizkraftwerke

Veränderte Umweltbedingungen stellen neue Anforderungen auch an die Verfahren zur Nutzbarmachung von Energiequellen und an die Entwicklung von Techniken zur Energieumwandlung. Vermehrt im Interesse stehen deshalb kleinere, dezentrale Blockheizkraftwerke mit 2 Gasmotoren, welche die im Faulgas einer Kläranlage enthaltene Energie nutzen. Die dadurch erzeugte elektrische Energie deckt einen Teil des Eigenbedarfes. Die anfall-

ende Abwärme wird für Heizzwecke in der Anlage genutzt.

Ein ansehnlicher Teil der von der Elektrowatt Ingenieurunternehmung bearbeiteten Projekte ist in den Bereichen Fernwärme, Wärme-Kraft-Kopplung, Kehrichtverbrennung, integrierte Planung haustechnischer Anlagen komplexer Bauten, Energiesparen und Alternativenergien angesiedelt.

Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, 8022 Zürich

## Luxus-Kreuzfahrtschiffe mit Dieselmotoren von Sulzer

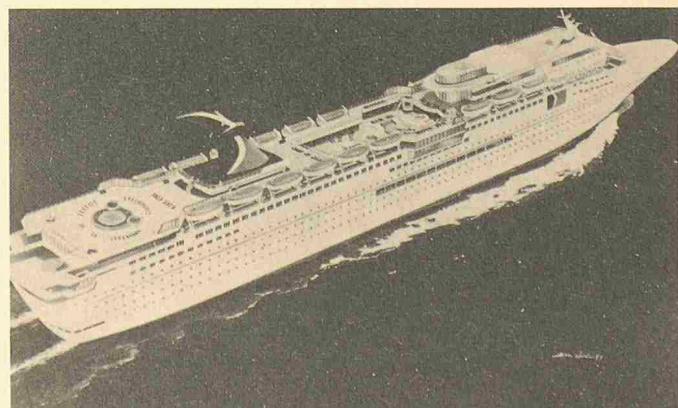
Zwei weitere Luxus-Kreuzfahrtschiffe mit Dieselmotoren von Sulzer sollen im finnischen Turku bei Wärtsilä Marine Industries gebaut werden. Den Auftrag gab die Carnival Cruise Lines Inc., Miami (USA). Der Auftrag im Wert von 400 Millionen US-Dollar ist wahrscheinlich der grösste und umfangreichste, der je für den Bau von Kreuzfahrtschiffen abgeschlossen wurde.

Die beiden neuen sind als identische Schwester-Schiffe des 70 000-BRT-Kreuzers geplant, der in diesem Jahr von Carnival Cruise Lines bereits bestellt wurde. Er ist zurzeit in der Wärtsilä-Werft in Helsinki im Bau.

Die beiden neuen können jeweils bis 2000 Passagiere aufnehmen. Ausgerüstet sind sie mit einer dieselelektrischen Maschinenanlage mit 42 400 kW Nennleistung. Der Hauptgeneratormaschinensatz wird jeweils durch sechs ZA4OS-Dieselmotoren von Sulzer – vier 12- und zwei 8-Zylinder-Maschinen mit 514 U/min – angetrieben; er sorgt für die Vortriebsleistung und auch für den Betrieb der elektrischen Anlagen und der Heizung an Bord.

Das erste Kreuzfahrtschiff wird im Frühherbst 1990, das zweite 9 bis 12 Monate später ausgeliefert.

Sulzer  
8401 Winterthur



## Ascom-Neubau: nichtalltägliches Bürogebäude

An der Bolligenstrasse, Bern, hat die Kleiner AG ein nichtalltägliches Bürogebäude mit Gartenrestaurant verwirklicht. Mit der Planung und Bauausführung wurden in erster Linie Berner Unternehmen beauftragt.

Das von der Autobahn N6 aus sichtbare Gebäude fällt auf durch seine braunschwarze Metall-Glas-Fassade und eine 35 m hohe Antenne. Der Gebäudekomplex besitzt zwei unterirdische und sechs oberirdische Geschosse mit insgesamt 9160 m<sup>2</sup> Büro-, Restaurations-, Lager-

und Werkstattfläche. 7070 m<sup>2</sup> bieten Raum für mehr als 200 modern konzipierte Büroarbeitsplätze. Der 92 m lange Bau besteht aus vier aneinandergefügten Bürotrakten mit drei dazwischenliegenden vertikalen Erschließungszonen. Besonders bemerkenswert sind die in den beiden mittleren Gebäudeteilen angeordneten, glasüberdachten Atriumhallen. Das Tageslicht in den Innenhöfen vermittelt ein angenehmes Raumerlebnis.

Kleinert Geschäftshäuser AG  
3001 Bern



## Weiterbildung

### Verkaufsschulung für Ingenieure und Techniker

Bereits zum 9. Mal führen die Juventus-Schulen und der Verband reisender Kaufleute der Schweiz die einjährige Verkaufsschulung für Ingenieure und Techniker durch. Das grosse Interesse der Wirtschaft zeigt, dass hier 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 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.

Unterricht ist jeweils Dienstagabend, 18.15–20.45 Uhr, Beginn am 25. Oktober. *Detailliertes Kursprogramm:* Juventus-Schulen, Postfach 183, 8021 Zürich, Tel. 01/242 43 00, oder beim Zentralsekretariat reisender Kaufleute der Schweiz, Grünaustr. 10, 3084 Wabern, Tel. 031/54 54 81.

### Nachdiplomstudium Informatik in Basel

Ab kommendem Wintersemester 1988/89 führt die Ingenieurschule beider Basel (HTL), als Folge der grossen Nachfrage, einen zweiten Klassenzug des Nachdiplomstudiums Informatik. Das zweisemestrige Studium beginnt am 7. November 1988 und wird um ein Semester zum laufenden Kurs verschoben geführt.

Im Moment sind noch Studien-

plätze frei. Voraussetzung für den Eintritt ist ein abgeschlossenes HTL-Studium (unabhängig von der Fachrichtung) oder eine äquivalente Ausbildung (ETH, Uni usw.).

*Informationen:* Sekretariat der Ingenieurschule, Gründenstr. 40, 4132 Muttenz, oder direkt beim Leiter des Nachdiplomstudiums Informatik, Dr. H. Martin, Tel. für beide 061/61 42 42.

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, die sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum**, April 1989. **Chiffre GEP1656.**

**8092 Zürich**, zu richten.

**Dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA**, 1935, Schweizer, Oblt. z.D., Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch; 10 Jahre Konstruktion, Versuch und Entwicklung, 17 Jahre HTL-Dozent, 5 Jahre nebenamtlicher Energieberater, Allrounder (Allg. Maschinenbau, Regelungstechnik, Energietechnik, Wertanalyse) sucht wieder den praktischen Einsatz in Planung, Beratung, Entwicklung, evtl. Verkauf. Raum Biel-Olten, evtl. Bern-Basel. Eintritt April 1989. **Chiffre GEP1656.**

## Tagungen

### Frauen und Ingenieurberuf

15.9.1988, 9.30–12.30 h, Kongresszentrum EWTCT, Raum Singapore, Schweiz. Mustermesse, Riehenringstr. 22, 4002 Basel. Es ist eine Tatsache: Die Schweizer Wirtschaft beschäftigt viel weniger Ingenieurinnen als ihre Nachbarländer, die USA und sogar fernöstliche Staaten.

Was sind die Ursachen? Ist diese krasse Untervertretung der Frauen in Ingenieurtätigkeiten auf die nach wie vor sehr konervative Einstellung in den Führungsetagen und Personalab-

teilungen zurückzuführen? Ist es das Desinteresse der Frauen an technischen Berufen? Oder ist es auf das ausgesprochen «männliche Image» des Ingenieurberufs zurückzuführen?

Diese Fragen werden an dieser von der SATW und der Vereinigung «Ingenieure für die Schweiz von morgen» organisierten Tagung erörtert.

*Anmeldung:* Ingenieure für die Schweiz von morgen, Informationsstelle, Postfach, 8027 Zürich.

### Sanierung schadhafter Stahlbetonobjekte

27./28.9.1988, Schulungszentrum der TFB, 5103 Wildegg

Kurs für Architekten und Bauingenieure aus Wirtschaft und öffentlichen Diensten, höheres Kader aus Unternehmungen. Lei-

tung: Dr. Alfred Piguet, Vernier.

*Auskünfte:* Technische Forschungs- und Beratungsstelle der schweiz. Zementindustrie (TFB), Frau Urech, Postfach, 5103 Wildegg, Tel. 064/53 17 71.

## Vorträge

### Stadtverkehr im Wandel

6.10.1988, Hotel Bellevue, Bern Anlässlich der Mitgliederversammlung des Informationsdienstes für den öffentlichen Verkehr (LITRA) wird Dr. Oscar Schneider, deutscher Bun-

desminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, einen Vortrag zu obgenanntem Thema halten.

*Auskünfte:* LITRA, Spitalgasse 30, 3001 Bern, Tel. 031/22 20 43.

## Messen

### 69. Comptoir Suisse

10.–25.9. 1988, Lausanne

2700 Aussteller an 1100 Ständen, Ungarn, Marokko, die Haute-Savoie und die PTT als Ehrengäste, neue Sonderausstellungen und viele weitere Betriebsamkeiten bietet das dies-

jährige Comptoir.

Aus allen Landesteilen fahren die SBB die Besucher mit  $\frac{1}{2}$ -Preis-Abo zu Fr. 20.–, die übrigen zu Fr. 30.– an die nationale Messe (Zug, Transfer und Eintritt).