

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 37

## **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:** 14.02.2026

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

Farb-Design-International e. V., Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Stuttgart	Internationaler Farb-Design-Preis 1980/81, Architektur, Industrie-Produkte, Didaktik	Teilnahmeberechtigt sind alle Personen, Arbeitsgruppen und Schulen, die in der Farbgebung tätig sind	1. Dez. 80	16/1980 S. 400
Internationale Architekten Union	«Mein Haus, mein Quartier, meine Stadt», Zeichnungswettbewerb für Kinder	Kinder und Jugendliche von 7 bis 16 Jahren (siehe ausführliche Ankündigung in Heft 24)	31. Dez. 80	24/1980 S. 593
Commune de Montana	Centre scolaire, PW	Architectes, ayant leur domicile professionnel dans le Canton du Valais depuis une date antérieure au 1er janvier 1980, ainsi que les architectes bourgeois d'une commune valaisanne domiciliés en Suisse. Pour participer, les architectes doivent être inscrits au Registre suisse A ou B ou avoir une expérience professionnelle équivalente	2. Febr. 81	32/1980 S. 728
Gemeindeverband Berufsschulzentrum Region Oberland Ost, Interlaken	Berufsschulzentrum mit Sportanlagen, PW	Fachleute, die seit mind. dem 1. Januar 1979 Wohn- oder Geschäftssitz in den Amtsbezirken Frutigen, Niedersimmental, Interlaken, Oberhasli, Obersimmental, Thun oder Saanen haben	16. Febr. 81 (ab 18. Aug. 80)	32/1980 S. 730
Städtische Baudirektion, Bern	Erneuerung des Klösterliareals, IW	Fachleute, welche in der Schweiz heimatberechtigt oder seit mindestens dem 1. Oktober 1978 niedergelassen sind	20. Febr. 81 (22. Aug. 80)	30-31/1980 S. 711
Kantonales Amt für Gewässerschutz Luzern, Baudepartement des Kantons Aargau, Abt. Gewässerschutz	Sanierung, Baldeggersee, Hallwilersee, Sempachersee, Ingenieur-Projektwettbewerb	Ingenieur-Büros und Ingenieur-Gemeinschaften mit Geschäftssitz im Kanton Aargau oder im Kanton Luzern	31. März 81 (30. Juni 80)	18/1980 S. 459
9. Schweizer Möbelfachmesse	Design-Wettbewerb	Auskünfte durch das Messesekretariat, 9. Schweizer Möbelfachmesse, 4021 Basel, Tel. 061/262020		23/1980 S. 570
<b>Neu in der Tabelle</b>				
Gemeinde Suhr AG	Zentrum «Bärenmatte», PW	Fachleute, die mindestens seit dem 1. Januar 1980 im Kanton Aargau Wohn- oder Geschäftssitz haben, sowie Fachleute, welche in Suhr heimatberechtigt sind	13. Febr. 81	

## 11. Fachmesse Altbau-Modernisierung 80, Luzern, 11. bis 15. September 1980

### Max Anderegg, 9011 St. Gallen

Mauerentfeuchtung bedeutet nach der Tradition dieses Spezialunternehmens die Ausführung wirksamer Massnahmen gegen kapillar aufsteigende Mauerfeuchtigkeit, durch das patentierte Elektroosmose/Elektrophorese-Verfahren, das sich seit mehr als vier Jahrzehnten vieltausendfach bewährt hat. Gegen seitlich eindringendes Wasser (Erdfeuchte, Hangwasser) und dessen Folgeschäden werden bewährte Techniken angewandt. Eine besondere Spezialität ist die Maueranierung und Entfeuchtung von Kellerräumen. Die Steinkonservierung umfasst sanierende und vorbeugende Arbeiten zur Verfestigung von Naturstein und zur Verzögerung des Steinzerfalles, speziell im Altbau und bei historischen Bauwerken. Bei der Mauerentfeuchtung, wie auch bei der Steinkonservierung, geht es ebenfalls um den Ausblühungsschutz (gegen sog. Salpeter) und um Behandlungen gegen die biologischen Schadstoffe, wie Algen, Bakterien, Pilze.

Betonsanierungen richten sich nach den örtlichen Problemen und Verhältnissen, insbesondere bei durchlässigem Mauerwerk, Abplatzungen infolge verschiedener Ursachen usw. Untersuchungen und Sanierungsarbeiten werden in der ganzen Schweiz ausgeführt.

### Bachmann AG, 6280 Hochdorf

**Bachmann AG Fensterfabrik Hochdorf**  
Wir zeigen unser neues Fensterprogramm für die 80er Jahre. Alle Fenster sind EMPA geprüft und weisen einige wesentliche Neuerungen auf. Mit unserem Fensterprogramm in Holz und Holz-Metall sind wir in der Lage, einen sehr breiten Bereich von Kundenwünschen zu befriedigen. Unsere Spezialfenster für Schallschutz und Wärmedämmung helfen Energie sparen und verbessern spürbar die Wohnbeglichkeit. Unser ALUBA-Fertigfenster, der grosse Erfolg der letzten Jahre, kann mit Recht als ideal für die Altbau-Renovation bezeichnet werden.

### Bachmann AG Innenausbau Hochdorf

Wir zeigen erstmals unser neues Badezimmerelement-Programm, das sich durch eine neue, moderne Linie, die wasserfeste Konstruktion und praktische Neuerungen auszeichnet. Das Programm besteht aus Bijoutisch, Spiegelschrank und Anbaumöbeln in verschiedenen Grössen und Farben und wird ab Werk direkt dem Sanitär-Installateur geliefert. Unser neuer Schulzimmer-Waschtisch AQUARIO fand auf Anhieb Anklang bei Architekten, Lehrern und Schülern.

### Bauknecht AG, 5705 Hallwil

Bauknecht zeigt das neue Haustechnik-Programm. Aktuell sind die neuen Elektro-Zentralspeicher, die das Kernstück einer Warmwasser-Zentralheizung bilden. Bei Neuanlagen oder Umstellung von mit Öl, Gas oder Kohle befeuerten Kesseln, überall kann der Bauknecht-Elektro-Zentralspeicher eingesetzt werden. Schon bei einem Strompreis von 6 Rappen pro kW fällt der Kostenvergleich

Öl/Elektrizität positiv aus. Selbstverständlich müssen alle Kosten verglichen werden, namentlich die bei der Ölheizung notwendigen Zusatzinvestitionen, die bei der Elektroheizung entfallen. Zudem bietet die Elektro-Zentralspeicherheizung folgende Vorteile:

- Sie ist umweltfreundlich - keine Abgase, kein Sauerstoffverbrauch, keine Gewässerverschmutzung, keine störenden Geräusche, kein Brennstoff-Vorrat.
- Sie ist bequem durch vollautomatische Steuerung, Wartungsfreiheit, optimalen Heizkomfort.
- Sie ist sicher durch einfache Konstruktion, landeseigene Stromversorgung, keine umweltbelastende Brennstoffe.

Drei Gerätegrössen gewährleisten stets die optimale Anpassung an den Wärmebedarf. Bauknecht zeigt ausserdem sein Einzelspeicher-Programm und Klimatruhen zum Lüften, Kühlen und Heizen, wahlweise auch mit energiesparenden Wärmepumpen erhältlich sowie Einbaushaushaltsgeräte und Waschvollautomaten.

**Boac AG, 6130 Willisau**

Die Boac AG zeigt an der Altbau 80 folgende Produkte: Boac Aluminium-Rolläden mit isolierten, doppelwandigen Steckprofilen mit Lichtschlitzen, in solider und platzsparender Konstruktion mit höchster Laufruhe für den nachträglichen Einbau. Ersatz alter Holzpanzer durch Alupanzer. Kompakt-Rolläden Boac 2000 für Neubauten. Einbruchssicherung bei allen Modellen möglich. Handkurbel, Gurten oder Motorantrieb möglich. Boac Aluminium-Jalousien sind in formstabiler Konstruktion und vielen Farben lieferbar.

Boac Sonnenstoren «Le soleil» in sehr eleganter, äusserst robuster Kompaktbauweise, alle Teile in Alu, eloxiert. Breites Sortiment und geraffte Stoffauswahl aus 1200 Dessins.

Boac Isolierfassaden mit variabler Isolation, mit umfangreichem Angebot an Typen und Farben für fast jedes Objekt. Horizontal oder vertikal verlegbar, auch mit Hinterlüftung. Die neue Styral-Stucco Alufassade (wie Feinputz) erlaubt auch die problemlose Verkleidung grosser Bauten. Boac Fassadensysteme sind ästhetisch, mit grossem Raum für Gestaltung, praxiserprobt, preisgünstig und auf Jahrzehnte praktisch unterhaltsfrei.

**CTC Wärmespeicher AG, 8021 Zürich***Energiesparende Warmwasserbereitung mit der Boiler-Wärmepumpe*

Die neue Boiler-Wärmepumpe von CTC wurde geschaffen für die Warmwasserbereitung im Einfamilienhaus. Der Anschluss erfolgt an neue Elektroboiler oder Kombiboiler. Die Wärmepumpe heizt das Wasser auf etwa 57 °C bei 10 °C Kaltwasser (20 °C Lufttemperatur). Der Elektroanschluss benötigt nur eine Steckdose 220 V. Mit einer Steckdosenschaltuhr lässt sich der Niedertarif-Strom nutzen. In diesem Falle muss ein genügend grosser Boiler gewählt werden (für das Einfamilienhaus etwa 300 Liter).

Der Stromverbrauch reduziert sich um 50–70% gegenüber einem üblichen Elektroheizersatz. Bei einem Kombiheizkessel lassen sich während der Sommermonate mehrere hundert Liter Heizöl einsparen. Kein Verkalken, denn die Temperatur steigt nie über 60 °C.

*Doppelbrand-Heizkessel für Ein- und kleinere Mehrfamilienhäuser*  
Der CTC Doppelbrand-Heizkessel verfügt über zwei Spezialbrennkammern, die völlig voneinander getrennt sind. Die bahnbrechende Konstruktion erlaubt die Wärmeversorgung eines Hauses einerseits mit Öl/Gas oder aber mit Holz/Kohle zu betreiben. Bei Feuerung mit Festbrennstoffen besteht keine Verschmutzungsgefahr des Ölbrenners durch Russ oder Asche. Das Umstellen von

einer Energieart auf die andere erfordert nur die Betätigung des Ölbrennerschalters.

*Ein raffiniertes System der Warmwasserbereitung*

Das moderne CTC Konzept basiert auf folgenden Tatsachen: Im Winter geschieht die Brauchwasser-Erwärmung am vorteilhaftesten mit dem Heizkessel. Der Mehrenergieverbrauch für die Wassererwärmung fällt kaum ins Gewicht. Ein gegenteiliges Bild entsteht im Sommerbetrieb, wenn das Heizaggregat nur für die Wassererwärmung betrieben wird. CTC löst dieses Problem mit Hilfe eines Elektro-Kombiboilers. Im Winterbetrieb liefert der Heizkessel die benötigte Energie. Im Sommer wird durch wenige Handgriffe auf Elektro-Betrieb umgestellt. Diese Kombination trägt wesentlich zu einer Steigerung des Dauerwirkungsgrades der Heizanlage bei.

*CTC Zentralheizungskochherd*

Leistung bei Holzbetrieb 20000 kcal/h. Ein modernes Heizaggregat zum Kochen, Heizen und Warmwasserbereiten. Die Konstruktion erlaubt das Kochen und Heizen mit dem gleichen Feuer. Die Abmessungen entsprechen den Schweiz. Küchennormen. Der Rauchabgang kann nach links, rechts oder hinten montiert werden. Kombinierbar mit modernem Elektro-Kochherd. Als Vorteil gilt der grosse Feuerraum mit 37 Liter Füllraumvolumen. Die Beschickung kann mit 33 cm langem Brennholz geschehen oder mit Koks. Die Warmwasserbereitung geschieht mittels Kombiboiler, bei Kesselbetrieb mit Holz/Koks. Die übrige Zeit wird auf Elektro-Betrieb umgestellt.

*CTC Wärmepumpen «Wasser-Wasser»*

Das CTC Wärmepumpen-System nützt als Energiespender die Sonne, Luft und Erde. Diese drei Wärmequellen werden auf sinnvolle Weise kombiniert und im gleichen Kreislauf miteinander verbunden. Die Energie wird gesammelt und in einem Erdkollektor gespeichert. Für einen Hauswärmebedarf von 15000 kcal/h wird eine Erdfläche von etwa 250 m<sup>2</sup> benötigt. Je nach Bodenbeschaffenheit kann dieser Grundfläche 30–50 Mio. kcal pro Jahr entzogen werden. Der Erdkollektor wird in einer Tiefe von 1,2 m verlegt und besteht aus Kunststoffrohren. Die Umschaltung Erde/Luft erfolgt durch eine elektronische Differentialregelung.

**Culligan-Watson AG, 6048 Horw**

Nach 20 Jahren Dienstleistung an den Kunden in der Schweiz, mit konstantem, überdurchschnittlichem Wachstum, hatte sich Culligan entschlossen, sein Vertriebs- u. Servicesystem zu restrukturieren. Die Organisation ist nun regional gegliedert.

Jede der regionalen Konzessionen wurde Personen anvertraut, die in den europäischen Werken ausgebildet wurden und die eine langjährige Erfahrung im Schosse der Culligan-Organisation besitzen.

Wir verkaufen und warten folgende Artikel: Wasserenthärter: ein vollständiges Programm von einbaufertigen Geräten für Haushalt, Gewerbe und Industrie sowie für öffentliche Einrichtungen und Grossbetriebe. Wasserfilter: Installationsbereite Filter für Haushalt, Gewerbe, Industrie und für öffentliche Bauten. Vollentsalzungsanlagen: In allen Grössenordnungen, in autom. und manueller Ausführung. Mischbettfilteranlagen im Austauschservice. Umkehrosmose-Anlagen: Zur Erzeugung von ultrareinem Wasser für Pharmazeutik, Spitalbetriebe usw. Chemische Dosiersysteme: Wasserbehandlung durch die Dosierung von Chemikalien zum Schutz gegen Korrosion, Kalkbildung, Bakterien und gegen unangenehmen Geschmack oder unerwünschte Farbe im Wasser. Schwimmbadfilter und Zubehör: Schwimmbadzubehör und eine umfangreiche Produktreihe von Kieselgur- und Multi-Media-Sandfiltern für private und öffentliche Schwimmbäder. Garantie und Kundendienst: über 1350 Culligan Vertriebs- und Kundendienststellen in über 90 Ländern der Welt mit über 10000 ausgebildeten Fachkräften gewährleisten Installation, Inbetriebnahme und Kundenbetreuung für alle Culligan-Wasseraufbereitungsanlagen.

**Dämmbau Handels AG, 6018 Buttisholz**

Die Dämmbau Handels AG, 6018 Buttisholz, stellt an der 11. Schweiz. Fachmesse für Altbau-Modernisierung 80, Stand Nr. 62, ihr Produkt Dämmputz vor. Dämmputz ist ein einschaliges Aussenwand-Isolationssystem mit der genialen Klemm- und Riegefalzverbindung. Der mineralische Grundputz lässt sich problemlos bis zu 10 mm dick auftragen und gleicht dabei Unebenheiten aus. Der Grundputz umhüllt die Armierung sicher und schützt vor Feuchtigkeit und Hitze. Durch die hinterfräste Wellenrille ist eine Verbindung zwischen Isolationsmaterial und Beschichtung (Verputzaufbau mit Armierung) garantiert. Diese Tatsache erlaubt Beschichtungen in allen möglichen Varianten: z. B. als reinmineralischer Aufbau mit allen Strukturmöglichkeiten. Dieses Isolierverfahren eignet sich sowohl für Altbau-Renovierungen wie für das Isolieren von Neubauten. Dämmputz wird aber auch für Dach und Fussboden eingesetzt, leistet also einen direkten Beitrag zur Steigerung der Wohnqualität. Die formgeschäumten Dämmplatten eignen sich ausgezeichnet als Isoliermaterial für Trittschalldämmung in Fussböden und als Schallabsorption.

**Eternit AG, 8867 Niederurnen**

Die Sanierung von Fassaden stellt einen wesentlichen Teil der heutigen Bautätigkeit dar. Dabei lassen sich eindeutig zwei «Sanierungskategorien» feststellen: Die Sanierung von Altbauten im Hinblick auf einen zeitgemässen Wärmeschutz und die Sanierung von Mehrfamilienhäusern und Hochhäusern der letzten zwei Jahrzehnte zur Behebung von Bauschäden. Für die Eternit AG stellt sich die Aufgabe, für beide Kategorien nicht nur technisch hochstehende Fassadensysteme, sondern auch in Farbe, Format und Deckungsart anpassungsfähige Verkleidungsmaterialien bereitzustellen.

In der Fassadengestaltung ist in jüngster Zeit der Trend nach feingliedrigen Oberflächenstrukturen und nach erdfarbenen Tönen erkennbar. Im Sinne dieser Strömung wurde die Farbpalette des Fassadenschiefers durch die Farben Moosgrün, Sienabraun, Rehbraun und Lehmbeige erweitert. Zudem konnten die Schiefer dank neuer Technologien bezüglich Massgenauigkeit perfektioniert werden.

Als weitere Neuheit bekommt der Standbesucher die neue Farbe Alttrot zu sehen, die seit kurzem das Farbsortiment aller Bedachungsmaterialien «Eternit» bereichert. Mit dieser Farbe wird es nun möglich, bestehende oder auch neue Dächer in traditionelle Dachlandschaften zu integrieren, ohne auf die vorzüglichen Eigenschaften von Bedachungsmaterialien «Eternit» verzichten zu müssen.

**Feller AG, 8810 Horgen**

Elektro-Installationen in älteren Gebäulichkeiten vermögen den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht zu werden. Veraltete abgenutzte Apparate, brüchige Isolationen und Zuleitungen mit zu geringen Anschlusswerten rechtfertigen eine gründliche Überarbeitung. So bietet dann eine notwendige Renovation die ideale Gelegenheit, die Elektro-Installation den zukünftigen Verhältnissen anzupassen. Als Installationsarten steht neben dem üblichen Verlegen der Leitungen und Apparate unter oder auf den Putz das eigens für die Renovation entwickelte Feller

Elektro-Installationssystem Combisol zur Verfügung. Bei dieser Installationsart werden sämtliche Leitungen in einem speziellen Mehrkammerkanal anstelle der üblichen Sockelleiste und in vertikalen Steigkanälen geführt. Schalter und Steckdosen können beliebig und in genügender Anzahl am besten geeigneten Plätze gesetzt werden. Auch ein späteres Nachinstallieren bleibt ohne grossen Aufwand möglich. Eine zukunftsgerichtete Elektro-Installation trägt zu einem besseren Gebrauchswert und somit zu einer Wertsteigerung des Gebäudes bei. Die Beratung erfolgt über den Elektro-Planer und den Elektro-Installateur.



Die Feller AG Horgen zeigt in Luzern in der Halle 1, Stand 121, eine Elektro-Installation vor und nach der Renovation.

#### Flumroc AG, 8890 Flums

Durch grossformatige Bilder und Modelle erfährt der Besucher, wie und mit welchen Flumroc-Steinwolleprodukten an bestehenden Gebäuden der Wärmeschutz rundum optimiert werden kann; bewährte Konstruktionslösungen, bauteilweise von verschiedenen Situationen ausgehend. Eine neue, speziell für Hauseigentümer verfasste Broschüre von Flumroc enthält alle diese Informationen und viele weitere, wichtige Hinweise. Sie wird jedem Interessenten kostenlos abgegeben. Wer es noch nicht kennt, kann Flumroc-Mustermaterial betrachten und sich über dessen Entstehung orientieren lassen. Eine eindrückliche Demonstration ist der Brandtest: Flumroc-Platte über Gasbrenner. Er beweist die Unbrennbarkeit und dass diese Produkte auch dem vorbeugenden Brandschutz dienen. Nimmt man die gleichzeitige Lärmschutzverbesserung jeder damit isolierten Konstruktion hinzu und die gesamthafte Komfortsteigerung, so lässt sich daraus schliessen: Ein Haus ist mehr wert mit einer Flumroc-Isolierung.

#### J. Gehrig AG, 6275 Ballwil

Geräte, die das selbsttätige Öffnen und Schliessen des Garagetores bewirken, sind in anderen Ländern bereits zur Selbstverständlichkeit geworden. Seit einiger Zeit besteht auch in der Schweiz eine gewisse Nachfrage für die automatischen, ferngesteuerten Toröffnungs- und Schliesssystemen. Eine neue preisgünstige, elektromechanische Anlage wird seit kurzem unter dem Namen Electro-Lift angeboten. Der Antrieb erfolgt durch einen sparsamen 1/3 PS-Elektromotor, der sich wegen der zusätzlichen Einbaumöglichkeit eines Reduktionsgetriebes auch für grössere Kipptore eignet. Der Electro-Lift kann auch selbst montiert werden. Einbauen lässt er sich bei allen Lamellen- und Kipptoren, sofern sie einigermaßen ausbalanciert sind. Den Befehl zum Öffnen oder Schliessen erhält die Anlage über ein Funksignal, das über einen Minisender aus dem Wagen gegeben werden kann oder über einen in der Garage angebrachten Druckschalter. Bei Stromausfall lässt sich der Antriebsmechanismus entriegeln. Stösst das Tor beim Schliessen auf ein Hindernis, schaltet der Antrieb automatisch auf «Öffnen».

Der von der Firma J. Gehrig AG, 6275 Ballwil vertriebene Electro-Lift kann mit anderen Öffnungsanlagen ergänzt werden. Im Angebotssortiment führt die Firma deshalb auch Öffnungssysteme für Schiebe- oder Flügeltore, wie sie bei Gartentoren Anwendung finden.

#### Gränicher AG, Thun/Basel Polisol AG, Zürich/Chur

Weit über 1000 Altbauten wurden in den letzten beiden Jahren mit einer wirkungsvollen und günstigen Aminotherm-Schaumisolierung versehen. Verschiedenste Objekte wurden mit Aminotherm isoliert: Holzbauten, Chalets, Bauernhäuser, Zweischalenmauerwerk in Ein- und Mehrfamilienhäusern, Estrichböden, Decken, Dächer, Dachschrägen und Kellerdecken. In Holzhäusern konnten meist die lästigen Zugerscheinungen behoben werden. Ein gut isoliertes Haus vermittelt bei niedrigeren Temperaturen das Gefühl von mehr Behaglichkeit, da die Aussenwände keine Kälte mehr ausstrahlen. Eine Isolierung mit Aminotherm amortisiert sich durch den geringeren Heizölverbrauch innert 4-5 Jahren und kostet kaum mehr als eine Tankfüllung. Aminotherm-Berater wissen, wo und wann eine Anwendung sinnvoll ist und beraten Architekten und Bauherren auch in allen anderen Isolationsfragen. Eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachfirmen bringt Vorteile für den Rat suchenden Bauherrn. Er wird an Fachleute verwiesen, welche für eine seriöse Ausführung von Spezialarbeiten Gewähr bieten. Beide Firmen sind Mitglieder der PRO RENOVATION, Schweizerische Vereinigung für Altbauanierung. Am Stand Nr. 147 kann eine Aminotherm-Schäumenanlage in Betrieb besichtigt werden.

#### Hauenschild Küchenbau AG, 6004 Luzern

Mit der neu ins Programm aufgenommenen Prestige-Linie erweitert Hauenschild sein Angebot an Einbauküchen für gehobene Ansprüche. Als Massivholzküche wird sie vor allem jene Käufer ansprechen, die zum Exklusiven neigen. Exklusiv ist diese Küche in der Tat, in Formgebung, Verarbeitung und Oberflächenwirkung. Der stark profilierte Rahmen verleiht ihr ein unverwechselbares Aussehen, das wie geschaffen ist für Land- und Bauernhäuser. Für Prestige-Fronten verwendet Hauenschild ausschliesslich europäische Eiche, die in Kasettenform auf Gehrung gearbeitet wird.

Ein Novum ist die Oberflächenbehandlung: nach einer alten handwerklichen Tradition wird das Holz geräuchert und anschliessend gekalkt. Der leicht weisse Schimmer erzeugt einen ungemein reizvollen Effekt. Diese Technik wurde von Hauenschild für Massivholzküchen wiederentdeckt. Prestige-Küchen sind auch nur geräuchert sowie in 6 abgestuften Beiztönen erhältlich. Interessenten finden diese und weitere Einbauküchen aus dem attraktiven Hauenschild-Programm bei Wiederverkäufern in der ganzen Schweiz.

#### R. Häusermann AG, 5707 Seengen

An Normschränke werden vielfältigste Anforderungen gestellt, da sie den verschiedenartigsten Bedürfnissen gerecht werden müssen. Den Häusermann-Normschränken sind praktisch keine Grenzen gesetzt, sei's im Wohn-, Schlaf- oder Kinderzimmer, im Gang, Estrich oder Keller oder gar im Büro oder in der Werkstatt. Das beginnt schon bei den Ausmassen: Der Kunde bestimmt Höhe, Breite und Tiefe; dann die Inneneinteilung mit Tablaren, Kleiderstangen, Kleiderauszügen, Schubladen, Wäschekörben, Schuhauszügen, Besengarnituren, Innenspiegel, Bürofächerelementen, Hängeregistratur usw. Spezielle Innenausbauten für Sonderzwecke wie Lavabos, Fotolaboreinrichtungen, Werkzeuge usw. werden nach Kundenangaben in der betriebseigenen Schreinerei angefertigt. Selbst Glasvitriolen lassen sich einbauen. Auch die Oberfläche wird nach Wunsch des Kunden gestaltet: In Edelh Holz-Fournier oder porenfrei thermolackiert in praktisch jeder Farbgebung oder roh zum Selber-Tapezieren oder -Bemalen (besonders für Kinderzimmer).

Häusermann-Normschränke zeichnen sich zudem durch hohe Lebensdauer aus. Bei knappen Platzverhältnissen werden anstelle ausschwenkender Türen platzsparende Schiebetüren verwendet.

Das Häusermann-Normschrankprogramm wird durch ein Türen- und Zargen-Programm ergänzt. Die hölzernen Stehm-Türen eignen sich besonders für den Wohnbereich und sind in den Massen ebenfalls flexibel. Dasselbe gilt auch für die ALU-PAT-Türzargen aus Aluminium (auf Wunsch farblos eloxiert, nach Farbskala eloxiert oder Kunstharz thermolackiert).

#### HerbolFarben+LackeAG, 6340 Baar

Das Motto dieser Messe entspricht besonders gut unserer Produkte-Palette. Unter dem Markenzeichen Herbol, vor allem aber durch unsere Firma Bauchemie-Technik, präsentieren wir speziell für Renovationsarbeiten und Fassadensanierung entwickelte Produkte und Systeme. Bekannt ist vor allem das Herbol Herbolflex Armierungssystem für die Renovation gerissener Fassaden. Bei über einer Million m<sup>2</sup> erfolgreich angewendet, bildet dieses System einen wirkungsvollen und bewährten Beitrag zur Altbauanierung. Nebst dem Anstrichprogramm für den Handwerker haben wir schon früh die wachsende Nachfrage des «Do it yourself» erkannt. So gibt es heute in jeder grösseren Ortschaft Farbenfachgeschäfte, die den Selbststreicher bedienen. Mit einem ausgewählten, auf die Wünsche dieser Kundschaft ausgerichteten Programm ist auch Herbol in diesen Fachgeschäften in der ganzen Schweiz vertreten.

#### IDC Chemie AG, 8640 Rapperswil

Startex Spritzdämmstoff, der Begriff für eine perfekte Spritzisolierung mit der Garantie für höchsten Qualitätsstand. IDC Chemie AG zeigt an der Fachmesse für Altbau modernisierung in Luzern am Stand Nr. 68 wie der Hausbesitzer sein Gebäude mit Startex Spritzisolationssschaum auf einfache und wirtschaftliche Art isolieren kann, sei es der Estrichboden, das Dach, die Zwischenwände oder das Zweischalen-Mauerwerk etc. Für Fälle, wo keine Möglichkeit für eine Hohlraum-Ausschäumung besteht, empfehlen wir die Startex-Metra Aussenfassade, eine Top-Aussenisolierung ohne bauphysikalische Mängel, mit mechanischer Befestigung und der Festigkeit einer Mauer. Auch im industriellen Hallenbau bietet die Kombination Arcoy Alufassade mit 14 cm dicker Startex Spritzisolierung die höchstmöglichen Werte bezüglich Wirtschaftlichkeit und Wärmebalance.

#### Jura, L. Henzirohs AG, 4626 Niederbuchsiten

Die Firma Jura ist seit über 40 Jahren auf dem Gebiet der Elektroheizung und seit über 10 Jahren im Raumheizungssektor tätig. An der Altbau renovationsausstellung präsentiert die Firma Jura verschiedene Raumheizungssysteme. Neben den bekannten Einzelspeichergeräten werden das Fussbodenheizungssystem Hostatherm sowie Konvektoren- und Direktheizgeräte präsentiert. Die Fussbodenheizung Hostatherm besteht aus einer Heizfolie und gewährt eine besonders gleichmässige Erwärmung des Fussbodens. Als Neuheit kann zudem am Jura-Stand 124 ein hervorragend isolierter und innenemallierter Elektro-Boiler und der energiesparende Wärmepumpenboiler besichtigt werden.

#### Kenwood Schumpf AG, 6340 Baar

Energiesparen wird zur Pflicht! Mit Anex-Wärmepumpen von Kenwood sparen Sie spürbar Energie und Geld. Sie sind unabhängig von Heizöl, Gas, Kohle usw., denn die Kenwood Anex-Wärmepumpen produzieren heisses Wasser und warme Häuser mit Luft – und Luft gibt es zum Nulltarif! Wir bieten Ihnen zwei Modelle an:

- die Kenwood Anex LW 1400 für die Warmwasserversorgung
- die Kenwood Anex LW 7000 als Bivalent-Wärmepumpe für die Hausheizung und die Warmwasserversorgung

Anex-Wärmepumpen von Kenwood weisen zudem folgende Pluspunkte auf:

- kleine Abmessungen und einfachste Installation
- optimale Energieausnutzung (Verhältnis 1:3)
- mobil und wartungsfreundlich
- Danfoss-Kompressor

# 11. Fachmesse Altbau-Modernisierung 80, Luzern, 11. bis 15. September 1980

## Kosag AG, 5620 Bremgarten

### Stand Nr. 101

Gezeigt werden der CM-Kunststoff-Isolierspritzschaum und der Kosalit-Kunststoffbodenbelag. Mit unserem CM-Kunststoff-Isolierspritzschaum (EMPA geprüft) können Sie Wände und Dächer isolieren und sparen damit im Winter Ihr kostbares Heizöl und im Sommer bleibt Ihre Wohnung angenehm kühl. Aber auch die Isolation von Leitungsschlitzen und -schächten, von Bade- und Duschewannen wird durch das Ausschäumen der Hohlräume mit CM-Kunststoff-Isolierspritzschaum optimal erreicht. Das praktische Kaltspritzverfahren ermöglicht eine direkte, äusserst rationelle Verarbeitung auf der Baustelle und ist auch nachträglich bei bereits fertiggestellten Bauten ohne weiteres möglich. Kunststoffbodenbeläge Kosalit-U und Kosalit-S auf Epoxibasis übertreffen in allen Eigenschaften die allgemein bekannten Bodenbeläge. Während Kosalit-U überall dort ideal ist, wo ein glatter, chemischen und mechanischen Beanspruchungen standhalten der Boden verlangt wird (z.B. Werkhallen, Werkstätten, Garagen usw.), ist Kosalit-S vor allem dann angezeigt, wenn Griffigkeit und Abrasionsfestigkeit wichtig sind. Die Kosalit-Bodenbeläge sind staubfrei, rutschsicher und leicht zu reinigen, was wesentliche Vorteile sind. Beide Beläge werden in einer Stärke von ca. 2-3 mm auf einen feinen Zementüberzug fugenlos verlegt. Anschlüsse bei Abläufen, Wänden, Rinnen usw. können problemlos gelöst werden.

## Koch Bau + Beton AG, 4153 Reinach

Die Fa. Koch Bau + Beton AG von Reinach/BL, wird an der diesjährigen Altbaumodernisierung 1980, mit den Schwerpunkten «Isolation + Renovation» teilnehmen. Auf dem Gebiete der Isolation, werden wir den Koch - Thermputz, mit einem  $\lambda = 0,0584$  W/mk, präsentieren. Dieses System ermöglicht eine Isolation der Fassade auf mineralischer Basis, mit einem aufeinander abgestimmten Dampfdiffusionswert. Der Koch-Therm eignet sich auch speziell für Altbaurenovationen, wo keine gleichmässige Auftragsstärke angebracht werden kann. Im weiteren werden wir aber auch auf dem Sektor «Wärmeschutz» einige Beispiele zeigen. Auch der bereits bewährte Sandstein-Restauriermörtel wird an dieser Messe wieder ausgestellt. Mit den allseits schon bekannten Grundputzen wie UP-1, MP - blau usw., sowie den mineralischen Deckputzen, wie Bolliertabrieb, Kellenwurf, Kratzputze usw., sind wir selbstverständlich auch vertreten.

## Protherm AG, 8038 Zürich

**Protherm-Alternativ-Heizsysteme:** Als sinnvolle Ergänzung zu den konventionellen Heizsystemen kann Protherm jetzt auch Wärmepumpenanlagen zur Nutzung von Luft-, Erdwärme oder Grundwasser anbieten. Ebenfalls ein solares Brauchwärmesystem, Wärmepumpenboiler, ein Elektrospeicherheizsystem, einen Cheminée-Einsatz zur Unterstützung der Zentralheizungsanlage usw. und zu jedem System die passende Steuerung, montagefertig verdrahtet, vom einfachen 2-Punktregler bis zum programmierbaren Mikroprozessor für grössere Anlagen.

**Protherm-Heizkessel Interdomo:** Für Öl, Gas, Holz, Kohle oder Koks, die Interdomo-Heizkessel haben für jeden Brennstoff eine optimal angepasste Brennkammer. Für die Warmwasserversorgung stehen eingebaute Boiler oder separate Beistellboiler, mit oder ohne Temperatursteuerung, zur Verfügung.

**Protherm-Fussbodenheizung Prosol:** Das Heizsystem mit der idealen Wärmeverteilung. Durchgehende Aluminiumoberfläche, schweizerisches Qualitätsprodukt, kostengünstige Montage, die ideale Lösung für Niedertemperatur-Heizungen.

**Protherm-Einrohrheizsystem TKM:** Wichtige Gründe für den einmaligen Erfolg des TKM-Systems: Weit über 100 000 Referenzanlagen, sehr geringer Wärmeverlust, Möglichkeit zur Ausrüstung mit Danfoss-Thermostaten.

**Protherm-Heizkörper Prolux/NTR:** Eine grosse Modellauswahl für jede bauliche Anforderung. Können auch in Niedertemperatur-Heizungen eingesetzt werden.

## Pella Falttüren AG, 4153 Reinach

Die schon bekannte Pella Old 1871 mit den eingesetzten Echtholz-Kassetten, kann nun auch mit Acrylglas-Einsätzen geliefert werden. Sie ist in den Holzarten Mahagoni mit weissem Acryl und Eiche mit gelblichem Acryl erhältlich. Zur Erreichung einer gewissen Schallhemmung wurde die Pella-«Double» Harmonikatur entwickelt. Sie wird aus 2 Faltschichten des Typs Standard 358 zusammengefügt.

## Sarna Kunststoff AG, Sarnen

Die Sarna zeigt an ihrem Stand, wie ein Flachdach richtig aufgebaut und abgedichtet wird. Man kann auch sehen wie ein defektes Flachdach dauerhaft saniert wird. Grundlage für dieses Kunststoffdach sind die Sarnafil-Abdichtungsbahnen und die Sarnatherm-Wärmedämmplatten. Sarnafil ist witterungs- und alterungsbeständig und seit zwei Jahrzehnten bewährt. Die sichere

und erprobte Verlegetechnik und die seriöse Verlegung durch ortsansässige werkgeschulte Verleger in der ganzen Schweiz garantieren dem Bauherrn ein dichtes Flachdach von hoher Lebensdauer. Der Erfolg dieses Schweizerproduktes im In- und Ausland ist ein Beweis seiner Qualität.

Auch das Steildach braucht ausser der Hartbedachung (z.B. Ziegel, Eternit, usw.) ein gutes Unterdach, damit Dachräume zu behaglichen Wohnräumen werden. SarnaRoof ist ein Unterdach-System, mit dem bauphysikalisch richtigen Aufbau der verschiedenen Schichten:

- die wind- und wasserdichte Unterdachbahn Sarnatex
- die anforderungsgerechte Wärmedämmung Sarnatherm
- die fugenlose Dampfsperre Sarnavap.

Die Sarna Kunststoff AG hat Lösungen für Abdichtungsprobleme aller Art. Wenn alte Öltankkeller saniert werden müssen, so kann dies mit einem speziellen ölfesten Sarnafil gemacht werden. In den verschiedenen Regionen stehen werkgeschulte Unternehmer zur Verfügung, welche für diese Arbeiten autorisiert sind. Wer in seinem Garten ein eigenes Biotop, einen Teich anlegen will, für den steht eine spezielle Sarnafil-Teichabdichtung zum Selberlegen zur Verfügung.

Für den Besucher sind instruktive Modelle aller Arten von Abdichtungen ausgestellt: verschiedene Arten von Flachdachaufbauten, Dachsanierung, Tankkellersanierung, Steildachsysteme und für den Naturfreund ein Biotop.

Die Sarna liefert nur an werkgeschulte Unternehmer, die Gewähr bieten, dass die Materialien auch fachgerecht eingebaut werden.

## Ernst Schweizer AG, 8908 Hedingen

Die Ernst Schweizer AG Hedingen ist mit ihren 320 Mitarbeitern eine der führenden Unternehmungen auf den Sektoren Metallbau und Alternativ-Energien im Knonaueramt.

Wir haben verschiedene Produkte entwickelt, die allen Anforderungen der heutigen Produktqualität entsprechen.

Unser Fabrikationsprogramm: Energiesparende Bauteile Sessa Norm Projektierung und Ausführung von: Leichtmetall- und Holzmetallfassaden, isolierte und schalldämmende Alufenster, Holzmetallfenster, isolierte Fensterbank-Elemente, Alutüren, Stahltüren. Weitere Bauteile Sessa Norm: Schutzraumteile, Kleinbelüftungs-Anlagen, Briefkasten, Depotfach-Anlagen, Schaukasten, Kellerfenster.

Als zusätzliche Produktlinie wurden Alternativ-Energie-Systeme in das Fabrikations- und

Verkaufsprogramm aufgenommen: Die Firma ist spezialisiert auf die Planung und Ausführung von Sonnenenergie- und Wärmepumpenanlagen für die Warmwasser-Aufbereitung, für die Raumheizung, für die Schwimmbadheizung.

Die Ernst Schweizer AG fabriziert Sonnenkollektoren und Sessa Therm Kompaktboiler mit integriertem elektronischem Steuerungsteil und allen notwendigen Armaturen für den Sonnenenergie-Kreislauf. Diese kompakte Sonnenenergieanlage kann mit allen Heizungsarten wie: Holz, Kohle, Gas, Öl, Wärmepumpe und Elektrisch kombiniert werden. Für die Installation der Anlagen wird jeweils eine ortsansässige Firma beigezogen. Neu in unserem Fabrikationsprogramm: Energiedach aus Kupfer oder Alu. Der optimale Energiesammler für jeden Haustyp.

## Sema, 4900 Langenthal

Die Sema-Fertigarage ist seit Jahren auf dem Schweizermarkt als Seemann-Garage bekannt. Die Sema als Schweizervertretung wurde am 1. Februar 1979 gegründet, um den grossen Kundenkreis in der Schweiz einwandfrei betreuen zu können.

Unsere Garage passt durch Ihre Grösse 5,96x2,96 m für jeden Wagentyp. Sie gibt dem Bauherrn die Möglichkeit, neben seinem Wagen noch Fahrräder oder Autozubehör einzustellen. Auch für Gartenwerkzeuge findet sich Platz. Wir können Ihnen alle Wünsche, die Sie an eine Garage stellen, erfüllen, und was die Qualität anbelangt, werden Sie von der sauberen und sorgfältigen Ausführung begeistert sein.

Insbesondere bieten wir Ihnen folgende Vorteile:

- die Sema-Garage besitzt ein Bodengefälle
- die Sema-Garage wird in einem Guss aus hochwertigem Stahlbeton gefertigt
- die Sema-Garage braucht keinen Kies- oder Schotterunterbau unter dem Garageboden. Sie können erhebliche Kosten einsparen!

Im Preis inbegriffen, besorgen wir für Sie die Baueingabe und sind gerne bereit, Sie bei Ihnen zu Hause zu beraten.

## Schweizerische Bankgesellschaft, 6002 Luzern

Wer sich zu einer Renovation oder Modernisierung seiner Liegenschaft entschliesst, muss sich auch mit der Finanzierung befassen. Um dieses Problem gleich an Ort und Stelle besprechen zu können, wird die Schweizerische Bankgesellschaft Luzern an der diesjährigen Fachmesse wiederum mit einem eigenen Stand vertreten sein.



Ausgewiesene Fachleute stehen für unverbindliche Auskünfte und für persönliche Besprechungen zur Verfügung. Umfassende Dokumentationsunterlagen mit praktischen Berechnungsbeispielen ergänzen die Dienstleistungen der Schweizerischen Bankgesellschaft am Stand der Fachmesse.

Die SBG ist in der Lage, Sie bei Finanzierungsfragen in jeder Beziehung kompetent zu beraten. Mehr als 42000 zufriedene Hypothekarkunden in der ganzen Schweiz sind unsere Referenz.

#### Six Madun, R. Schmidlin AG, 4450 Sissach

Die verbesserte Gebäudeisolation hat den Wärmebedarf für Heizungen reduziert. Wo vor einigen Jahren noch 4000 Liter Heizöl pro Jahr verbraucht wurden, kommt man heute mit 2000-3000 Litern aus. Heizungsanlagen werden mit kleineren Kesseln ausgerüstet. Bestehende Kessel werden mit kleinerer Leistung befeuert. Zu solch kleinen Heizkesselleistungen fehlen aber weitgehend geeignete Brenner. Six Madun stellt als einziger Brennerfabrikant die Zerstäuberdüse selbst her. Das erlaubt eine direkte Einflussnahme auf den wichtigsten Vorgang im Ölbrenner: die richtige Zerstäubung und die richtige Ölstaub-Luftdosierung.

Für kleine Brenner stellt Six Madun eine spezielle Düse her: die Minidüse. Sie erlaubt eine ideale Flammkopf-Geometrie. Das ist für eine saubere, rückstandsfreie Verbrennung wichtig. Das macht andere, komplizierte und teure Hilfsmittel zur Verbesserung ungenügender Verbrennung überflüssig.

Im Kleinstbrenner von Six Madun ist der Minidüse der entsprechend dimensionierte Flammenbecher zugeordnet. Ein Flammrohr, in welchem ein Teil der Verbrennungsluft vorgewärmt der Flammenwurzel zugeführt wird. Das verbessert das Startverhalten und den Ausbrand. Der Luftüberschuss wird geringer, der Wirkungsgrad wesentlich besser. Über 80 firmaeigene Servicestellen stehen für die fachgerechte Inbetriebnahme dieser neuen Brennergeneration zur Verfügung.

#### Störi + Co. AG, 8820 Mädenswil

Hauptanziehungspunkt am Stand der Firma Störi + Co. AG, Wädenswil ist eine im Betrieb befindliche Wärmepumpenheizung, mit welcher der Aussenluft Wärme entzogen wird und so bis 65% der benötigten Heizenergie eingespart werden kann. Die ausgestellte Anlage genügt für die Heizung eines Einfamilienhauses. Zur Demonstration wird am Stand ein grosser Kachelofen aufgeheizt (Fabrikat E. Dillier, Sarnen). Sehr interessant für die Altbaumodernisierung sind auch die ausgestellten Elektro-Zentralspeicher, welche sich zum Umbau bestehender Ölheizungen auf Elektroheizung besonders gut eignen. Einzelspeicher von verschiedener Grösse und Ausführung runden das Angebot der Firma Störi ab.

Alle ausgestellten Geräte werden von der Ausstellerfirma selbst fabriziert.

#### Tegum AG, 8570 Weinfelden

Hier ist sie, die seit Jahren erwartete Mehrzweckbeschichtung für innen und aussen. Miracote ist eine Neuheit auf dem europäischen Markt, in den Vereinigten Staaten und Kanada bestens bewährt und mit Erfolg verarbeitet.

Miracote ist ein universelles, flüssiges, mörtelähnliches Material für Beschichtungen, Verputz und Beläge aller Art. Es vereinigt eine Vielzahl von Eigenschaften, die ein breites Einsatzgebiet im Sanierungsbereich sowie in Neubauten erschliessen. Miracote haftet hervorragend auf fast jedem Untergrund und ergibt einen harten, flexiblen, widerstandsfähigen, wasserdichten, praktisch feuerfesten und extrem langlebigen Belag. Hervorzuheben ist auch die ausgesprochen gute Wetter- und Verschleissfestigkeit, weshalb sich Miracote auch für die Beschichtung von Böden, Treppen und Gehwegen im Freien eignet. Dank der Flexibilität des an sich harten, schlagfesten Materials sind Rissbildungen, Absplittern oder Abblättern ausgeschlossen. Da das Produkt auch dort eingesetzt werden kann, wo sonst aufwendige, bauliche Veränderungen nötig wären, lassen sich mit Miracote massive Kosteneinspa-

rungen erzielen. - Weitere Produkte an unserem Stand sind: Klöber-Dachformteile für Steil- und Flachdach: Das Angebot umfasst Dachfenster, Ziegel aus Acrylglas, Be- und Entlüfter, Dunstrohre, Antennendurchgänge, Ortglüflüfter und Gauben für das Steildach sowie Be- und Entlüfter, Dunstrohre, Antennendurchgänge, Gullys für das Flachdach.

Monarflex SPF - Europas Dachunterspannbahn Nr. 1: Monarflex SPF ist eine preisgünstige Dachunterspannbahn, die alle Anforderungen erfüllt und die sich einfach, schnell und kostensparend verlegen lässt. Monarflex SPF Dachunterspannbahn ist auch geeignet für Umbauten und Renovationen zusammengebauter Häuser bzw. Dächer.

#### Weru Fenstersysteme, 7062 Rudersberg

Die Hausbesitzer wissen heute, dass durch eine Erneuerung alter Fenster mehr Wärme-Energie eingespart werden kann, als durch die Wärmedämmung an irgendeinem anderen Teil des Hauses. Kunststoff-Fenster von Weru helfen aber nicht nur Energie sparen, sie erlauben durch die angebotene Produkt- und Farbpalette eine bisher unbekannte Freiheit in der Gestaltung der Häuserfronten. Weru-Fenster sind schalldämmend; sie gewähren den Menschen Ruhe, um sich zu entspannen. Weru-Fenster sind stabil und robust, sie lassen sich auch nach Jahren noch zuverlässig und funktions-sicher öffnen und schliessen. Die Unterhaltskosten sind gleich Null.

#### Gebrüder Wyss, 6233 Büron

Die Firma Gebrüder Wyss in Büron stellt auch an der diesjährigen Altbau-Modernisierung wieder ihre bestbewährten Waschautomaten Wyss-Mirella, Wäschetrockner Wyss-Tumbler und Geschirrspüler Wyss-Purana in Luzern aus. Seit mehr als 50 Jahren gehört es zu unserer Geschäftspolitik, der Qualität und Zuverlässigkeit den Vorrang einzuräumen. Die langjährige Zufriedenheit unserer zahlreichen Kunden trägt in hohem Mass dazu bei, dass Wyss-Mirella beim Ersatzbedarf nach 20 Jahren und mehr wieder gewählt

wird. Hier die wesentlichen Vorzüge: Mit Hilfe der Spartaste können Sie bis zu 25% Stromkosten, Wasser und Waschmittel einsparen. Stufenlos wählbare Temperatur ermöglicht auch das Einstellen von sogenannten Zwischentemperaturen, z. B. 50, 70 oder 80 °C usw. Dank dem neuen 3-Kammer-Seifen-Magazin werden sowohl Vor- und Hauptwaschmittel als auch Veredler automatisch eingespült. Wäschetrockner Wyss-Tumbler ermöglichen Unabhängigkeit von Wetter und Trockenraum. Abgestimmt auf die Leistung des Waschautomaten gewährleistet der Tumbler einen besseren Waschnutzen. Geschirrspüler Wyss-Purana 55+60 für Schweizer und Europäische Norm. Fassungsvermögen: 10 internationale Gedecke, mit eingebautem Enthärter, mit Dekorrahmen für Furnier-Verkleidung.

#### Zürcher Ziegeleien, 8021 Zürich

Stand 74 Dach und Fassade: Dieses Thema prägt das Bild unseres Standes und richtet sich an alle Hauseigentümer, Planer und Verarbeiter, die sich mit dem Gedanken einer Altbau-Modernisierung befassen. Sei es für die Wohnbarmachung des Dachraumes oder für die Sanierung der Fassade (inkl. Verbesserung der Wärmeisolation) - wir zeigen Ihnen an unserem Stand die geeigneten Lösungen und Produkte:

- Cemfor-Karree® - der hinterlüftete Putz. Eine Fassadenhaut, welche die bauphysikalisch optimale Konstruktion der hinterlüfteten Fassade mit dem traditionellen Aussehen einer verputzten Aussenwand verbindet.
- Für jedes Dach den geeigneten Ziegel. Dieser Devisen entsprechend finden Sie eine Auswahl von Ton- und Betonziegeln mit vielen Spezialitäten. Selbstverständlich gehört dazu auch das richtige Unterdach - mit der nötigen Masse!
- Braas-Atelierfenster - das Schiebefenster zur Sonne. Dieses Fenster lässt sich nicht nur hochklappen, sondern auch nach links und rechts schieben. Es ermöglicht den problemlosen Einbau auch bei Altbauten und bei jedem Bedachungsmaterial.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Sarnafil im Gotthard-Strassentunnel

Im Gotthard-Strassentunnel wurde die Sarnafil-Abdichtung am Gewölbe befestigt und anschliessend die innere Betonauskleidung erstellt. Wasser- und Feuchtigkeitsabdichtungen erhöhen die Sicherheit, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit von Strassentunnels. Die Abdichtung schützt die Betonauskleidung vor eindringendem Wasser und verhindert dadurch

Schäden am Bauwerk und an den Installationen. Die Fahrbahn durch den Tunnel bleibt trocken und eisfrei, die Abdichtung trägt somit auch wesentlich zur Verkehrssicherheit bei. Die PVC-Dichtungsbahnen Sarnafil eignen sich besonders als Abdichtung von Tunnels, weil sie flexibel, chemisch resistent und mechanisch widerstandsfähig sind, und so das Bauwerk dauerhaft schützen.

Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen

### Klimagerechtes Bauen mit Ytong

Steigende Heizölpreise und höhere Hypothekenzinsen sollten uns gelehrt haben, nicht mehr gegen, sondern für unser Klima zu bauen. Die Architektur der Hochbauten sollte auf die energiepolitische Situation abgestimmt sein. Betrachtet man aber die in letzter Zeit erstellten Neubauten, so stellt man fest, dass zwar der Wärmedämmung vermehrte Beachtung geschenkt wird, dass aber klimagerechte

Häuser immer noch die Ausnahme sind. Die Architektur von Hochbauten kann unseren klimatischen Verhältnissen angepasst werden, ohne dass die Ästhetik des Baus darunter leidet. Hier einige Beispiele:

Die Suche nach dem Wärmedämm-Optimum: Sämtliche Fassaden sollten optimiert werden. Das heisst Fensterflächen, Wärmedämmung der Aussenwand, Sonneneinstrahlung, Wärmespeicherfähigkeit usw. müssen so aufeinander abgestimmt sein,

dass sich ein möglichst kleiner Heizaufwand ergibt und sich ein angenehmer Wohnkomfort einstellt.

**Südfassaden:** können mit vorstehenden Fassadenelementen, Balkonen, Sonnenblenden usw. so gestaltet werden, dass im Winter, bei tiefem Sonnenstand, die Sonnenstrahlen durch die Fenster ins Gebäudeinnere fallen können. Dort werden beschienene Gebäudeteile (Steinböden, Innenwände, Möbel) tagsüber beschienen. Sie speichern diese Sonnenenergie. Im Sommer hingegen verhindern diese baulichen Massnahmen, dass die Sonnenstrahlen das Rauminnere erreichen. Die Wohnung bleibt angenehm kühl.

**Aussenwände aus Gasbeton** speichern gratis die tagsüber einfallende Sonnenenergie. Noch 12 bis 16 Stunden nach Sonnenuntergang wird im Winter die im Mauerwerk gespeicherte Son-

nenenergie in den Innenraum abgestrahlt. Sie zwingt die kostbare Heizenergie im Rauminnern zu bleiben. Dämmschichten im Innern oder auf der Aussenseite des Mauerwerkes verhindern diesen natürlichen Energietransport. Durch einen absorptionsfähigen Farbanstrich kann die Wärmespeicherfähigkeit der Wand zudem erhöht werden.

**Ytong als Beispiel:** Klimagerechtes Bauen bedingt also auch die Existenz von Baustoffen, die nach heutigen Erkenntnissen ein Maximum an guten Eigenschaften bieten. Ein Baustoff, welcher der grossformatigen Steine wegen zudem ein schnelles und daher wirtschaftliches Bauen erlaubt, ist «Ytong». Dieser Gasbeton mit einem k-Wert von 0,35 W/m<sup>2</sup>K bei 36 cm Wandstärke vereinigt in sich alle diese Vorteile.

Ytong Zürich AG

### Wärmepumpen - Heizungsblock

Die hohe Abgaswärme von fast 300 °C, die bei konventionellen Ölf Feuerungen über den Kamin abgeführt wird, hat schon viele Fachleute nachdenklich gestimmt. Heute gibt es ein Heizsystem, in dem eine Wärmepumpe und eine Öl- oder Gasfeuerung integriert sind, wobei die Wärmepumpe die bisherige Abwärme fast vollständig zurückgewinnt. Energiekosten bis zu 50 Prozent können eingespart werden. Als Nebeneffekt werden die Rauchgase von allen Schadstoffen befreit, auf ein Kamin kann verzichtet werden.

Hinter der Produktebezeichnung «Wärmepumpen-Heizungsblock» verbirgt sich zwar Bekanntes und Erprobtes, jedoch mit einer völlig neuartigen, konsequent logischen Funktionsweise. Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe und ein öl- oder gasbefeuertem Niedertemperatur-Zentralheizungskessel wurden in einem Kompaktgerät zusammengebaut. Statt jedoch, wie üblich, die beiden Heizungsgregate wahlweise einzeln oder parallel zu betreiben, arbeitet der Wärmepumpen-Heizungsblock so, dass die Öl- bzw. Gasfeuerung die Wärmepumpe nur unterstützt; bis zu einer Aussen-temperatur, im Bereich von etwa plus 6 °C arbeitet die Luft/Wasser-Wärmepumpe allein, sie genügt zur Brauchwasseraufbereitung im Sommer und zur vollständigen Hausbeheizung in der Übergangszeit. Während dieser Zeit wird also weder Öl noch Gas benötigt. Erst wenn dieser Aussen-temperaturwert unterschritten wird, setzt der Koope-rativbetrieb ein: Automatisch gesteuert springt der Brenner an. Die hochgradigen Abgase werden jedoch nicht wie beim herkömmlichen Alternativ- oder Parallelbetrieb in den Kamin abgeleitet, sondern mit Umluft gemischt über den Verdampfer der Wärmepumpe geführt. Dabei wird die in den Abgasen vor-

handene Wärme zurückgewonnen und über die Arbeitsstationen der Wärmepumpe dem Heizungssystem zugeführt. Beim Eintritt in den Kamin beträgt die Ablufttemperatur nur noch plus 10 bis 20 °C.

Durch diese gelungene Kombination arbeitet die eingebaute Wärmepumpe das ganze Jahr über mit einem zuvor nie erreichten Wirkungsgrad. Ausserdem wird das bei kühlerem Wetter zusätzlich verbrannte Öl oder Gas zu nahezu 100 Prozent verwertet! Verglichen mit einem konventionellen Heizsystem können mit dem Wärmepumpen-Heizungsblock 50 Prozent Energiekosten eingespart werden!

Dank dem Abkühlen der Rauchgase werden diesen die Schadstoffe, wie Schwefel und Russ, entzogen, so dass die austretende Abluft praktisch rein ist. Die Schadstoffe und entzogene Feuchtigkeit werden in Form eines sauren Kondensates in den Ablauf geleitet. Als Nebenwirkung ergibt sich damit eine teilweise Neutralisation des meist alkalischen Hausabwassers.

### Installation

Die Installation des Wärmepumpen-Heizungsblocks entspricht etwa dem Einbau eines öl- oder gasbefeuerten Zentralheizungskessels. Da das Aggregat steckerfertig montiert und mit den erforderlichen Steuerungen versehen ist, braucht nur Vor- und Rücklauf an das Zentralheizungssystem sowie Brauchwasser-Vor- und -Rücklauf an den Brauchwasserspeicher angeschlossen zu werden. Durch den gemeinsamen Betrieb von Luft-Wärme-Pumpe und Heizungskessel können Vorlauftemperaturen bis zu plus 80 °C gefahren werden, somit kann der Wärmepumpen-Heizungsblock auch in bestehende Radiatorenheizungen eingebaut werden.

Welter AG, 9242 Oberuzwil

## Tagungen / Kongresse

### Architektur 80: Bauen für den Menschen

Aargauisch-Solothurnischer Holztag in Bad Liestorf  
Der *Aargauisch-Solothurnische Holztag* findet am 18. Sept. in *Bad Liestorf* statt. Thema: Architektur 80: Bauen für den Menschen. Beginn: 8.30 Uhr. Kein Tagungsbeitrag.

### Themen und Referenten

«Grundanliegen der Raumplanung an die Gestalter unseres Lebensraumes» (M. Baschung,

Bern), «Gestaltung unserer Umwelt» (A. Fässler, Brugg); «Gestaltende Aspekte: Entwicklung und Tendenzen in der Anwendung von Holz» (M. Schaad, Thalwil).

«Baubiologische Bedeutung des Holzes in der Wohnwelt» (A. Schneider, Rosenheim), «Tendenzen und Strukturen des modernen Ingenieurholzbau» (Die Natur als Vorbild für tragende Strukturen)» (J. Natterer, ETH Lausanne).

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

#### Hauptversammlung in Fribourg

Die Hauptversammlung 1980 findet am 25./26. September in Fribourg statt.

Am Donnerstagnachmittag, 25. September, werden im Auditorium «C» der Universität Fribourg die ordentlichen Jahresgeschäfte behandelt. Der anschliessende Festvortrag von Prof. André Gardel lautet: «Les énergies du XXI<sup>e</sup> siècle et les applications actuelles». Parallel zur Hauptversammlung ist für

die Damen ein Museumsbesuch organisiert. Der Aperitif und das gemeinsame Nachtessen werden im Eurotel serviert.

Am Freitag, 26. September, stehen zwei Exkursionen zur Wahl: *Staumauer Rossinière*. Besichtigung der Zentrale Montbovon und der Zentrale Staumauer Lessoc. Mittagessen und Städtchenbesichtigung in Gruyères. Oder: *Stadtbesehtigung Fribourg*. Mittagessen in Grange-neuve. Danach Besichtigung des Zisterzienserklosters Altenryf (Hauterive).

### Recycling 80

Für den vom 29. September bis 1. Oktober 1980 in den Kongressräumen der Schweizer Mustermesse in Basel stattfindenden 3. Weltkongress über Technik und Verfahren zur Wiederverwendung von Abfallstoffen, Recycling 80, haben sich mittlerweile Delegierte aus über 25 Ländern angemeldet. Die englischen Veranstalter erwarten bei Kongressbeginn eine neue Rekordteilnahme. Rund 35 technische und wissenschaftliche Vorträge werden während der dreitägigen Konferenzdauer von Referenten aus Europa, Japan, Afrika, USA und Australien gehalten. Sämtliche Referate werden deutsch, französisch und englisch simultan übersetzt. Die ursprünglich im gleichen Zeitraum (30. September bis 4. Oktober) vorgesehene Fachmesse ist in Absprache mit den Ausstellern auf die Zeit vom 16.

bis 19. Februar 1982 verschoben worden, wobei sie erneut zusammen mit dem Recycling-Weltkongress in Basel stattfinden wird. In der Zwischenzeit wird versucht, neue Ausstellergruppen für eine Teilnahme zu gewinnen, um die Bedeutung von Technik und Verfahren des Recycling für alle Bereiche der Industrie besser widerspiegeln zu können. Um dieses Ziel zu erreichen, ist ein beratendes Ausstellerkomitee gegründet worden, das anlässlich des Kongresses in Basel erstmals tagen wird. In Ergänzung zum diesjährigen Kongress werden einige Firmen an kleinen Ständen neben den Kongressräumen ihre Erzeugnisse graphisch zur Darstellung bringen.

Weitere Auskünfte über die Kongressteilnahme erteilt: Recycling 80, Interservice Borgmann GmbH, Postfach 748, Hohe Strasse 39, D-4600 Dortmund 1.

### Endlagerung radioaktiver Abfälle - eine Standortbestimmung aus schweizerischer Sicht

Am 20./21. Oktober führt die *Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)* unter dem Patronat der *Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra)* Bern eine Informationstagung durch, die dem Thema «Endlagerung radioaktiver Abfälle - eine Standortbestimmung aus schweizerischer Sicht» gewidmet ist. Diese wird nicht nur über den neuesten Stand der Nagra-Arbeiten informieren, sondern ebenfalls auf die Entwicklungen auf internationaler Ebene eingehen.

### Themen und Referenten

Montag, 20. Oktober «Abfallbewirtschaftung und Umweltschutz» (R. Rometsch, Nagra); «Grundlegende Begriffe» (H. Flury, EIR, Würenlingen); «Herkunft und Bewirtschaftung radioaktiver Abfälle in der Schweiz» (H.-L. Lüthy, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern).

«Die rechtlichen Grundlagen» (P. Pfund, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern); «Ziele, Pläne und Arbeiten der Nagra» (H. Isler, Geschäftsführer der



Nagra, Baden); «Nagra-Projektstudie Tieflager für hochaktive Abfälle» (C. Vuilleumier, BKW/A. Jacobi, Elektrowatt, Zürich); «Nagra-Projektstudie Endlagerung schwach- und mittelaktiver Abfälle in geologischen Formationen» (U. Kägi, Motor-Columbus, Baden); «Nagra-Projektstudie Beseitigung schwach-aktiver Abbruchmaterialien und Abfälle in oberflächennahen Kavernen» (P. Verstraete, Bonnard & Gardel, Lausanne); «Wege zum Nachweis der Sicherheit» (Ch. McCombie, Nagra, Baden).

Dienstag, 21. Oktober «Mögliche Beiträge der Geologie» (R. Trümpy, ETH Zürich); «Geologische Aspekte des Nagra-Forschungsprogramms»

(R. Beck, Berater der Nagra, Kehrsatz); «Das Abfallproblem lösen, was heisst das?» Podiumsgespräch.  
«Das Programm für die Beseitigung hochaktiver Abfälle in Schweden» (A. Hult, Stockholm), «Anlagenplanung und Standorterkundung für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in Gorleben» (E. Viehl, Braunschweig); «Projekte und Arbeiten in andern Industrieländern» (H.-R. Burri, Elektrowatt, Zürich); «Radiaktiver Abfall in der öffentlichen Meinung» (J. Rennhard, Würenlos).

Auskünfte und Anmeldung: Schweizerische Vereinigung für Atomenergie, Postfach 2613, 3001 Bern. Tel. 031/22 58 82.

## Weiterbildung

### Weiterbildungskurse der Sektion Zürich des STV

Die Fachgruppe für höhere Bildungskurse FhB Zürich, gibt für das Wintersemester folgende Kurse bekannt:

#### Messtechnik

Dozenten: Prof. Dr. W. Schaufelberger, Dr. J. Weiler, Institut für Automatik und Elektronik der ETHZ, Kurskosten: Fr. 185.- für 8 Doppelstunden, Kursbeginn: 28. Oktober 1980.

#### Weitbereich Regelung - Eine Einführung

Dozent: PD Dr. A. H. Glattfelder, Escher Wyss AG, Kurskosten: Fr. 175.- für 8 Doppelstunden, Kursbeginn: 28. Oktober 1980. Diese Kurse werden mit der Schweizerischen Gesellschaft für Automatik, SGA, durchgeführt.

#### Auslegung von elektrischen und hydraulischen Antrieben

Dozenten: D. Avramovic, dipl. Ing., H. Domeisen, dipl. Ing.

#### Modernste Ausschneidmethoden

Zur Fertigung von Einzelteilen, Prototypen, kleiner und mittlerer Serien gleicher Teile ist oft der Bau guter Stanzwerkzeuge aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar. Für die Produktion solcher Werkstücke stehen aber heute verschiedene moderne Verfahren zur Verfügung. Laserschneiden, Nippeln, Erodieren mit Draht oder Ausschneiden mit Diamantdrahtsägen sind einige dieser Möglichkeiten. Solche Verfahren haben spezielle Eigenschaften und spe-

ETH, Dr. O. Kolb, Prof. Dr. J. Thoma, R. H. Schmutz, dipl. Ing. ETH. Kurskosten: Fr. 225.- für 12 Doppelstunden, Kursbeginn: 30. Oktober 1980.

#### Planung und Verkehr

Dozent: P. Linsi, dipl. Ing. ETH, Kurskosten: Fr. 185.- für 8 Lektionen zu je 3 Stunden, Kursbeginn: 27. Oktober 1980.

#### Höhere Mathematik III + I

Dozent: P. Sutter, dipl. Ing. ETH, Kurskosten: Fr. 195.- für 15 Doppelstunden, Kursbeginn: 21. bzw. am 22. Oktober 1980.

#### Wärmepumpen in Heizsystemen

Dozenten: Leitende Mitarbeiter der Firma Gebrüder Sulzer AG, Kurskosten: Fr. 125.- für 6 Doppelstunden, Kursbeginn: 5. November 1980. Anmeldefrist: 1. Oktober 1980. Das vollständige Programm kann bezogen werden bei A. Graf, Schuppstr. 8, 8057 Zürich.

#### zielle Einsatzbereiche.

Ziel dieser Tagung ist es, diese Verfahren im einzelnen zu erklären, die Anwendungsbereiche zu erläutern und Vergleiche anzustellen. Die Tagung steht unter der Leitung von Prof. Dr. Heinz P. Weber vom Institut für angewandte Physik der Universität Bern. Sie findet in Bern am 16. Oktober 1980 statt. Für weitere Auskünfte wende man sich an die Gesellschaft INFORMIS, Postfach CH-4914 Roggwil, Tel. 063 / 49 28 55.

Bauleitung, Stellung des Bauleiters, Anforderungen, Grob- und Feinplanung, Bauablauf, Arbeitsunterlagen, Organisation, Baubetrieb P. Brader; Mittwoch von 19 bis 21 Uhr

#### Bauführung II

Vertiefung des Stoffes anhand praktischer Beispiele, Voraussetzung: Besuch von Kurs I.

## Stellenvermittlung SIA/GEP

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

**Dipl. Kulturing.** ETHZ, 1931, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., Ital., patent. Ingenieur-

Geometer, mit Praxis in allen Fachgebieten, vielseitig interessiert, möchte sich verändern in selbständige Stellung, evtl. mit Beteiligung, im Raum Nordwestschweiz-Mittelland-Nordschweiz, in Ingenieurbüro, Unternehmung oder Verwaltung, Melioration, Planung, Tiefbau, Wasserbau, Vermessung. Eintritt Winter-Frühjahr 1980/81 oder nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1470.**

**Dipl. Architekt ETHZ/SIA**, vor dem Abschluss als Lic. iur. stehend, 1949, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., sucht Stellung in Architekturbüro, Unternehmung oder Verwaltung. Eintritt ab 1.12.1980. **Chiffre GEP 1471.**

K. Wieland; Montag von 19 bis 21 Uhr.

#### Energiesparendes Bauen

Einführung in die bauphysikalischen Grundlagen des Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes, Wärmeschutz bei Neu- und Altbauten, Alternativheizsysteme. K. Wieland und F. Krähenbühl; Mittwoch von 19 bis 21 Uhr

#### Bauschäden

Erkennung, Ursachen, Bedeu-

tung, Behebung, Planungsfehler usw. verschiedene Leiter; Dienstag von 19 bis 21 Uhr.

Kursgeld: 40 Fr. Alle Kurse finden im Radiogebäude, Brunnenhofweg 30, 8057 Zürich, statt. Anmeldung: Montag, 22. Sept. und Dienstag, 23. September, 17.30 bis 19 Uhr, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zürich, Zimmer 318. Unterrichtsbeginn: Montag, 20. Oktober.

## Firmennachrichten

### Die gute Industrieform

An der diesjährigen Hannover Messe wurde der *automatische Kanalbaulaser*, ein Produkt der Visomat-Laier AG, 5432 Neuenhof, durch eine internationale Jury mit «Die gute Industrieform» ausgezeichnet. Der Laser verfügt über eine klare, einfache Form. Das mit hochempfindlicher Elektronik ausgerüstete Gerät ist so konzipiert, dass es trotz seiner aufwendigen Technik durch seine Eleganz besticht. Mit dieser Auszeichnung wurden die Konstrukteure belohnt, die auch bei einem Industrieprodukt auf die Formgestaltung grossen Wert legen.

### Von Roll verstärkt Position auf dem Kunststoffsektor

Die Von Roll AG in Gerlafingen, die bisher 34 Prozent des Aktienkapitals der *Rollmaplast AG* besass, hat die von den beiden bisherigen Partnern - *Mannesmann AG in Düsseldorf* und *Eternit AG in Niederurnen* - gehaltenen Gesellschaftsanteile übernommen. Die 1956 gegründete Rollmaplast AG stellt in ihrem Werk in *Subingen* (Solothurn) Rohre, Form- und Verbindungsstücke aus Polyäthylen für die Hausentwässerung wie auch Rohrsysteme für Verkabelungen und für den Transport von Gas und flüssigen Stoffen

her. Mit der vollen Eingliederung dieses Unternehmens in die Von Roll Gruppe will Von Roll ihre Tätigkeit auf dem Kunststoffgebiet gezielt ausbauen und damit die bereits bestehende Diversifikation ausserhalb des metallurgischen Bereiches verstärken.

## Ausstellungen

### Ikebana, japanische Gärten, japanische Steinlaternen

Im Schulhaus «Zelgli» in Killwangen bei Spreitenbach findet vom 20. bis 22. September 1980 die obige Ausstellung statt. Gezeigt werden Ikebana-Blumenarrangements mit Demonstrationen von Frau *Suzue Schappi-Nakaya*, Ikenobo-Schule, Killwangen, ein Film über einen japanischen Garten von *Anton Möckel*, dipl. Gartenmeister, Würenlos, und japanische Steinlaternen aus der Galerie «Art Jardin» von *Hugo Baumann*, dipl. Gartenarchitekt, Niederglatt. Die Ausstellung ist geöffnet: Samstag von 13.30 bis 18 h, Sonntag von 9 bis 18 h und Montag von 14 bis 19 h. Sie wird durchgeführt von der Ikenobo-Schule für Ikebana, Buechbühlstrasse 10, 8956 Killwangen, Tel. 056 / 71 12 71 (wo auch weitere Auskünfte erhältlich sind), in Zusammenarbeit mit der Schulpflege Killwangen.

### Baugewerbliche Schule, Berufsschule II der Stadt Zürich

#### Weiterbildungskurse im Wintersemester 1980/81

Die Abteilung Planung und Rohbau veranstaltet im kommenden Wintersemester die folgenden Weiterbildungskurse:

#### Bauführung I

Umfang, Bedeutung, Aufgabe und Verantwortlichkeiten der