

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 45

## Werbung

### 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:** 14.01.2026

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

## Zum Titelbild

### Schöck - Isokorb

In Zusammenarbeit mit der Korrosionskommission und der EMPA Dübendorf ist der Isokorb-Krag-Anschluss nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen überarbeitet worden. Neu wird der sonst schon beständige Edelstahl 1.4571 CrNiMoTi (V4A) durch einen noch beständigeren neuen Edelstahl ersetzt. Dieser zeichnet sich durch höchste Korrosions- bzw. Spannungsrißkorrosionsbeständigkeit aus. Da sich ein Krag-Anschluss durch absolut höchste Sicherheit auszeichnen muss, wird er - Novum für die Schweiz - durch die EMPA dauernd überwacht.

Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen,  
 Tel.: 057/22 06 12

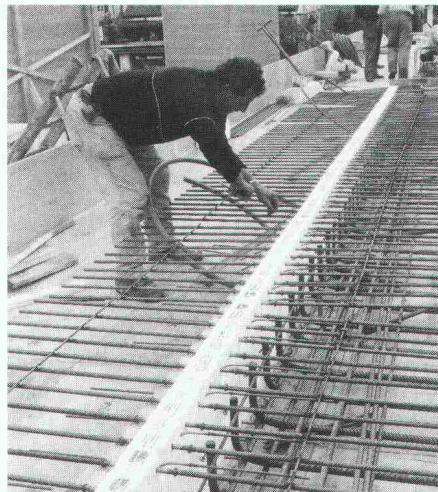
Überbauung Kreuzgarten, 4153 Reinach BL

Ing.: P. Beurret, Viaduktstr. 12-14, Basel

Arch.: A. Schweizer, Ettingerstr. 4,  
 4153 Reinach

Baug.: Karl Schneider AG, Mettliweg 16,  
 4148 Pfeffingen

Baustellenbetreuung, BS/BL:  
 A. Andrighetto-Bautechnik AG,  
 St. Alban-Ring 248,  
 4052 Basel



## Inhalt

<b>Energiekonzepte</b>	<b>«Null-Heizenergie»-Konzept in einer Siedlung in Wädenswil</b>	1215
<b>Energietechnik</b>	<b>Energetisches Verhalten von Wärmepumpen</b>	1220
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Logements aux Cornes-Morel, La Chaux-de-Fonds (D). Centre Vuillermet, Lausanne (A)</b>	1228
<b>Preise</b>	<b>Deutscher Architekturpreis 1989. Architekturpreis 1988 der Gemeinde Langenthal</b>	1234
<b>Bücher</b>		1235
<b>Rechtsfragen</b>		1236
<b>Aktuell</b>	<b>Ist eine Erdbeben-Versicherung in der Schweiz nötig? Baustopp für innere Dorfzonen von St. Moritz. Versuche für kostengünstige solare Holztrocknung. 1992 wird auch für Waldwirtschaft Auswirkungen bringen</b>	1237
<b>Zuschriften</b>	<b>UNITAS - Gemeinschaft für die Selbständigkeit von Architekten und Ingenieuren</b>	1240
<b>Persönlich</b>	<b>Zum 80. Geburtstag von Paul Hofer</b>	1240
<b>SATW</b>	<b>Auslandstipendien für junge Ingenieure</b>	1240
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Anwenderkurse zur Empfehlung SIA 380/1 «Energie im Hochbau». Vernehmlassung europäischer Normen</b>	1241
	<b>Sektionen. Aargau: Vortrag. Basel: Seminar «Verkehrspolitik im Wandel der Stadtentwicklung». Diskussionsabend Wettsteinbrücken-Projekte.</b>	1241
	<b>Thurgau: Vortrag. Winterthur: Vortrag</b>	1241
	<b>CRB. Der neue NPK Bau 2000 für den Hochbau</b>	1242
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen</b>	B 209-212
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

**Numéro 22/89** Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

**Aviation** **Plus vite, plus haut: le Lockheed SR-71 en service**  
 par Jean-Pierre Weibel

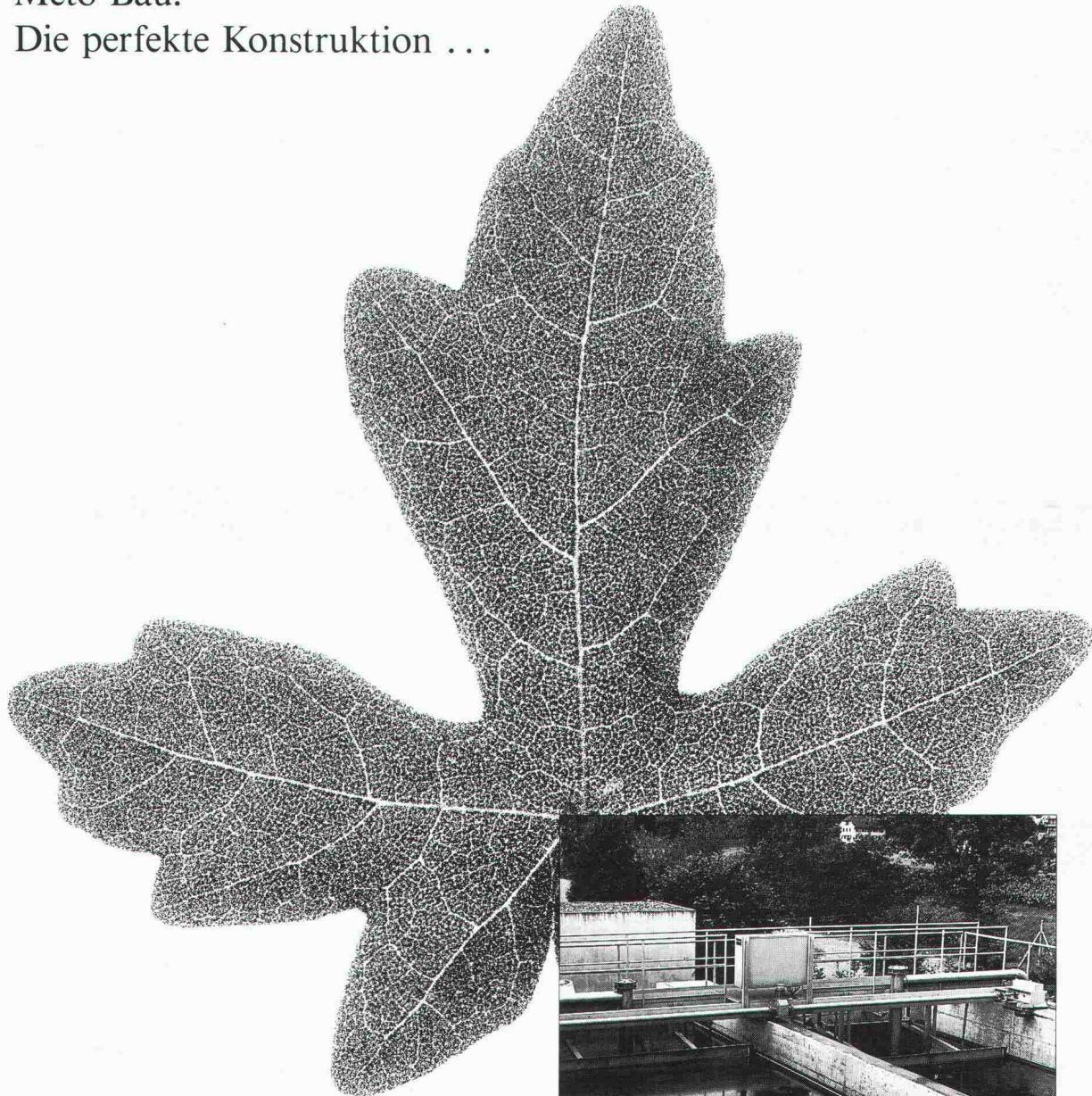
485

**Politique des transports** **Compatibilité du projet TGV Jura-Simplon avec le réseau ferré européen à grande vitesse**  
 par Rodolphe Weibel

493

# Meto-Bau.

## Die perfekte Konstruktion ...

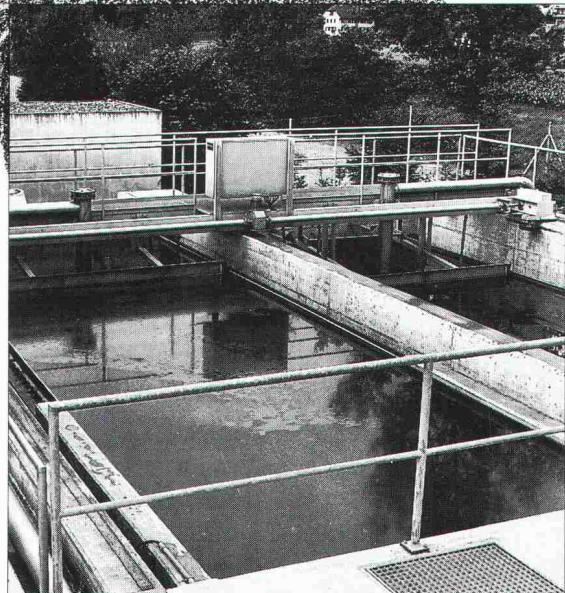


### ... zum Schutz der Umwelt.

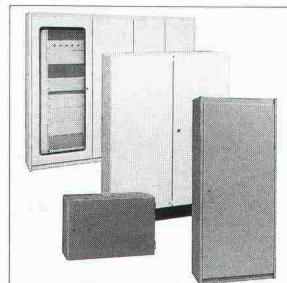
Das Blatt steht zugleich für eine perfekte Konstruktion und den Gedanken des Schutzes. Meto-Bau ist beidem verpflichtet.

Der Unternehmensbereich KTA plant, fabriziert, montiert und betreut seit bald 30 Jahren erfolgreich Klär- und Schlammtrocknungs-Anlagen jeder Grösse im In- und Ausland. Der Bau von Tanks, Silos und Rohrleitungen ergänzt sein Programm sinnvoll.

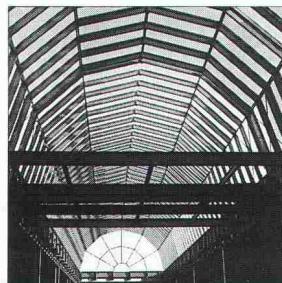
Konstruieren Sie mit Meto-Bau. Rufen Sie uns an.



Klär- und Schlammtrocknungsanlagen



Normkästen u. Spezialschränke  
(Unternehmensbereich Menor)



Hochbaukonstruktion  
(Unternehmensbereich Stahlbau)

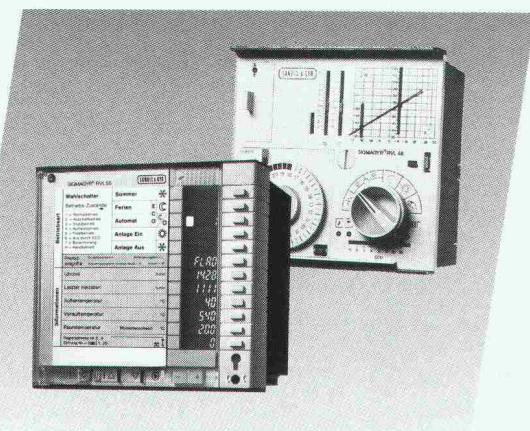
Stahl- und Industriebau  
Maschinenfundamente  
Tank- und Silobau  
Rohrleitungen  
Klär- und Schlammtrocknungsanlagen  
Menor-Gehäusetechnik

Meto-Bau AG  
5303 Würenlingen  
Telefon 056 98 26 61  
Telefax 056 98 10 23  
Telex 827420 meto ch

**MetoBau**  
Stahl ist unsere Stärke.

# Warum freuen Sie sich so über die **SIGMAGYR®-Bedienung?**

**Weil ich auch  
den Fach-Männern  
einfache Bedien-  
konzepte «gönne».**



#### Ihre Kurzinformation:

Das neue SIGMAGYR®-Heizungsregler-  
sortiment umfasst:

**SIGMAGYR® RVL 55** – die digitale Hei-  
zungsregler-, Optimier- und Steuerzentrale  
mit der neuen, exklusiven «à la carte»-  
Bedienung für eine bedienerfreundliche  
Digitaltechnik.

**SIGMAGYR® RVL 46** – der digitale Hei-  
zungsregler mit der analogen Bedienung  
und patentierter Heizkurve.

**SIGMAGYR® RVP 30** – der vielseitige Hei-  
zungsregler mit analogem oder digitalem  
Raumgerät.

SIGMAGYR®-Bedienkonzepte machen  
deutlich: Die Zukunft der modernen Hei-  
zungsregler ist geregelt.

Wir informieren Sie gerne.



## Zukunftssichere HLK-Systeme von einem Partner

GZ Landis & Gyr Zug AG  
Steuer-, Leit- und Regeltechnik HLK  
330 CHAM, Hinterbergstraße 11  
tel. 042-44 81 44  
tx 042-44 82 30

Verkaufsbüros in:  
Bellinzona 092-25 12 65, Ebikon (LU) 041-36 40 13,  
Eplinges (VD) 021-784 44 22, Châtelaine (GE) 022-796 90 70,  
Chur 081-22 12 14, Ostermundigen (BE) 031-51 67 67,  
Reinach (BL) 061-76 48 48, Sion 027-31 46 05,  
St-Blaise (NE) 038-33 43 53, St.Gallen 071-22 64 22,  
Zürich 01-202 21 66

**LANDIS & GYR**

**Komplexe Leitungsführung  
in schwierigem Gelände**

**Leitungsbau in  
stark korrosivem Boden**

**Ausbau  
Erdgas-Verteilnetz**



Abwassersanierung  
im Berggebiet

Erschliessung  
abgelegener Siedlungen

Entwässerung  
alter Deponien

Sanierung  
Trinkwasser-Verteilnetz

## 7 bedeutende Aufgaben für Polyethylen

Wer Rohrleitungsnetze für die kommunale Versorgung und -Entsorgung weitsichtig plant, braucht erstens eine zukunftssichere Technologie: Von Roll Polyethylen-Rohrsysteme sind massgebend für Funktionssicherheit, Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Und zweitens braucht er einen kompetenten und vollverantwortlichen Partner: Von Roll bietet alles aus einer Hand, von der klaren Dokumentation bis zum kompletten Rohrsystem mit allen relevanten Verbindungstechniken.

Interessiert? Fordern Sie bitte die neuesten Von Roll PE-Planungsunterlagen für den kommunalen Bereich an. Und wenn Sie Spezialwünsche haben, rufen Sie uns einfach an.



# **vonRoll**

DIE SICHERE VERBINDUNG

Von Roll AG, Departement Rollmaplast  
4553 Subingen, Tel. 065 43 11 11,  
Fax 065 44 31 74, Telex 934 857



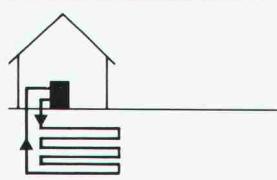
# Die Energie der Natur nutzen

SAURER-WÄRMEPUMPEN

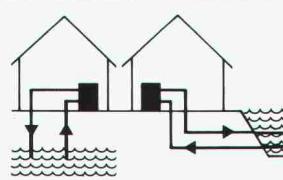
Stonehenge



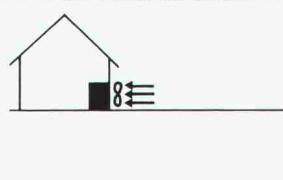
Mit vertikalen Erdsonden wird die geothermische Wärme aus dem Erdinnern genutzt. Die bis zu 120 m tiefen Sonden profitieren von der konstanten Erdtemperatur von 8–10°C.



Mit horizontal verlegten Erdkollektoren wird die Sonnenwärme der obersten Erdschicht genutzt. Die Erdkollektoren werden in einer Tiefe von 1,50 m verlegt.



Bei vorhandenem Grund- oder Oberflächenwasser wird in einem Kreislauf dem Wasser Wärme entzogen. Pro Kubikmeter Wasser ca. 20 000 kJ (5000 kcal) Nutzwärme.



Unabhängig von Erde und Wasser wird die Wärme der Luft genutzt. Dabei wird der Umgebungsluft auf kleinstem Raum selbst bei Außentemperaturen bis minus 13°C Wärme entzogen.



Mit unserer Warmwasser-Wärmepumpe sparen Sie 70% elektrische Energie. Sie braucht nur 30% zur Wärmeerzeugung, den Rest entzieht sie der Umgebungsluft. SAURER hat mit diesem Produkt ein Spitzenresultat bei der Stiftung Warentest erreicht.

Umweltfreundlich heizen und Warmwasser mit SAURER-WÄRMEPUMPEN.  $\frac{2}{3}$  der Energie stammen aus der Erde, der Luft oder dem Wasser. SAURER liefert komplette Heizsysteme ohne Verwendung fossiler Brennstoffe. Ihr und unser aktiver Beitrag zur Verbesserung unserer strapazierten Luft. SAURER WÄRMEPUMPEN sind mit einer Energieweiche und integrierten Steuerung anschlussfertig für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Überbauungen konzipiert.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation mit technischen Daten und Referenzobjekten. Unsere Ingenieure stehen Ihnen gerne beratend zur Verfügung.

**SAURER**

**THERMOTECHNIK**

CH-9320 Arbon

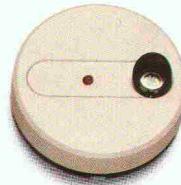
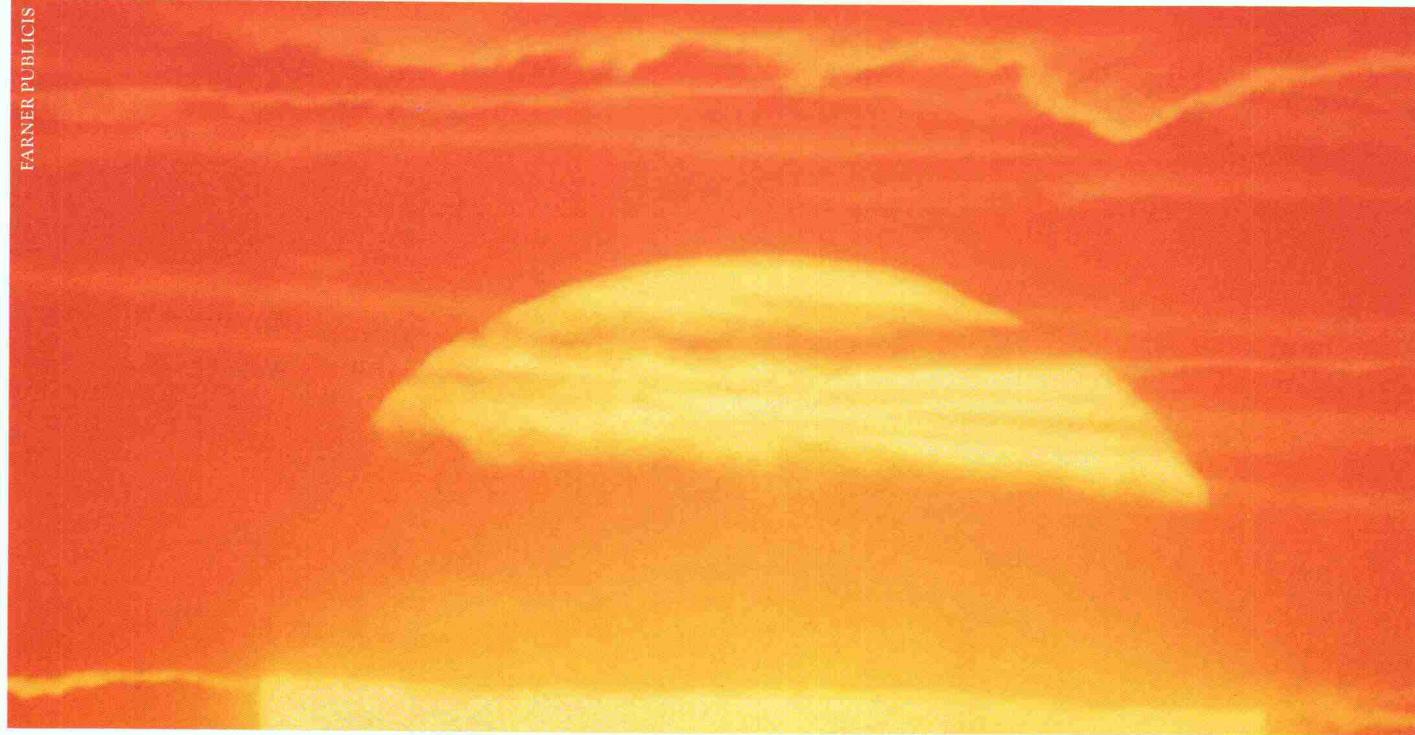
Tel. 071-46 9111

Fax 071-46 13 35

für eine umweltgerechte Zukunft

# MIT WEM DAS PHILIPS HF-ELECTRONIC BELEUCHTUNGSSYSTEM HARMONISCH ZUSAMMENARBEITET.

FARNER PUBLICIS



## Lichtsensor:

*Die Sonne scheint zwar für alle Leut', aber nicht alle nützen ihr tägliches, gigantisches Gratislicht-Angebot optimal aus.*

*Mit dem HF-Electronic Beleuchtungssystem – einer Innovation von Philips – können Sie es ab heute tun.*

Denn das System misst ständig die Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz und erzeugt nur genau die Lichtmenge, die es zusätzlich zum Tageslicht braucht.

Im angenehmen, flimmerfreien Licht fühlt man sich wohl, bleibt leistungsfähig und spart nochmals bis zu 60% Energie gegenüber stromsparenden Fluoreszenzbeleuchtungen.

Und weil die Lampen dank behutsamer

*Zündung viel länger leben, spart man auch viel Zeit und Geld beim Unterhalt.*

Wir sagen Ihnen gerne, wie kostengünstig sich unser weltweit bewährtes Beleuchtungssystem bei Neu- und Umbauten integrieren lässt, und wünschen Ihnen und Ihren Bauherren viele wolkenlose, stromsparende Tage.

Bitte informieren Sie mich detaillierter über das Philips HF-Electronic Beleuchtungssystem.

---

Name/Vorname:

Firma:

### *Funktion:*

Strasse/Nr.:

---

SIA / HE

*Einsenden an: Philips AG, Abteilung Licht,  
Postfach, 8027 Zürich. Das Licht von morgen.*



**PHILIPS**

# Merci Vaillant für die saubere Wärmetechnik mit Gas

– seit Jahren wesentlich NO<sub>x</sub>-reduziert



Wir von Vaillant legen seit jeher besonderen Wert auf schadstoffarme Wärmetechnik: Behagliche Wärme zuhause darf die Umwelt nicht unnötig belasten.

Vaillant Gas-Geräte arbeiten seit Jahren mit wesentlich reduzierten NO<sub>x</sub>-Werten; bei gleichzeitig hohem Wirkungsgrad.

Die Gas-Wärmetechnik von Vaillant, das ist ein vielfältiges Programm:

- Wandheizkessel
- Standheizkessel
- Warmwasserboiler, direkt oder indirekt beheizbar
- Massgeschneiderte Regeltechnik

Alles aus einer Hand.  
Kombinieren Sie selbst!

Vaillant GmbH · Riedstrasse 8  
8953 Dietikon 1 · Tel. 01/740 29 29

Büro Westschweiz:  
Vaillant S.à.r.L. · Pl. des Anciens Fossés 2  
1814 La Tour-de Peilz · Tel. 021/944 97 44



## Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln,  
heisses Wasser.

# «Was bringt mir Ihr neues Gebäude-Energie-Management-System?»

## **Hoval®Energesta** Energie-Management-System

	Spart Geld	Spart Heiz- und Kälteenergie	Spart Strom	Spart Bedienungskosten	Erhöht die Betriebssicherheit	Spart Wartungskosten
1. Überwacht die gesamten gebäudetechnischen Einrichtungen.	✓			✓	✓	
2. Regelt die Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Kälte- und elektrotechnischen Anlagen.	✓	✓	✓	✓	✓	
3. Stellt die «Energie auf Abruf» bereit.	✓	✓	✓			✓
4. Übernimmt zeitabhängiges Ein-/Ausschalten der Gesamtanlage und Anlageteilen.	✓	✓	✓	✓		
5. Fördert die Raumbeaglichkeit nach Nutzungs- und Belegungskriterien.	✓	✓	✓			
6. Optimiert die Wärme- und Kälteerzeuger in Abhängigkeit der Raumrestenergie oder der Gebäudekenndaten.	✓	✓	✓	✓		✓
7. Steuert die Beleuchtung über Zeitprogramme und Lichtintensität sowie die Fensterstoren nach Benutzer- und Wetterkriterien.	✓		✓	✓		
8. Überwacht die Betriebsstunden nach Wartungsprogrammen für Brenner, Wärmepumpen, Kältemaschinen, Ventilatoren, Filter, Pumpen, usw.	✓			✓		✓
9. Meldet und protokolliert sofort, wenn in den Anlagen eine Störung auftritt.	✓				✓	✓

### **Energesta Gebäude-Energie-Management-System**

- Frei programmierbar
- Einfach in der Bedienung und Programmierung
- Spart Geld
- Spart Heiz- und Kälteenergie
- Spart Strom
- Spart Bedienungskosten

- Erhöht die Betriebssicherheit
- Spart Wartungskosten

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen, Telefon 01/925 61 11  
Regionalbüros und Service-Zentren in Reinach/BL, Bern,  
Lausanne und Lugano.

# Hoval

Verantwortung für Energie und Umwelt

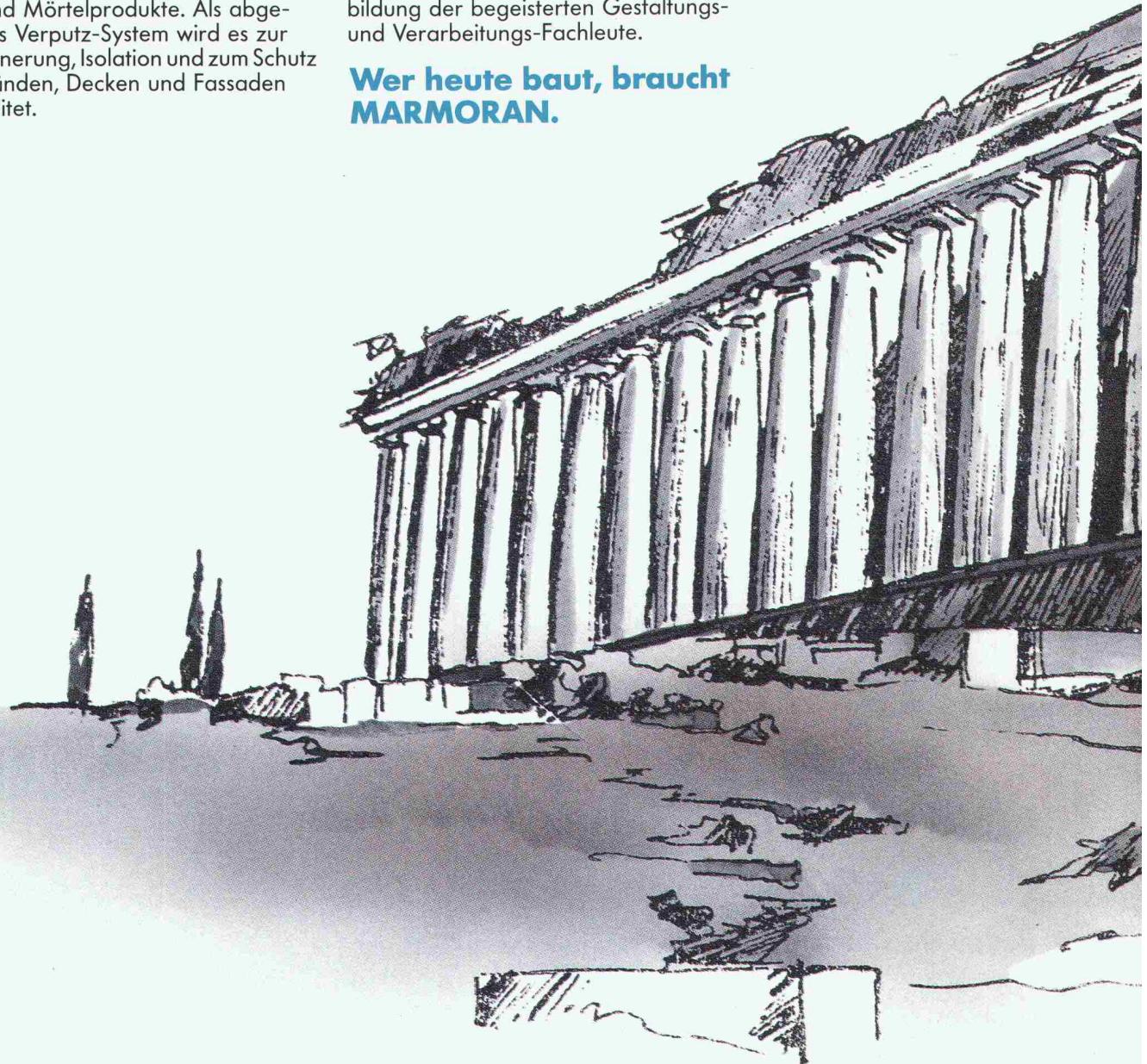
# MARMOR, STEIN UND M

Viele historische Bauwerke, aus den natürlichen Baustoffen Stein und Mörtel erbaut, haben Jahrtausende überstanden. Vor Wind, Wetter und Umwelt geschützt und behütet, überstehen heute die MARMORAN-Fassaden alle Wetterlaunen.

Seit über einem Vierteljahrhundert produzieren wir aus natürlichen, feinkörnigen, weissen Marmorsteinen Putz- und Mörtelprodukte. Als abgerundetes Verputz-System wird es zur Verschönerung, Isolation und zum Schutz von Wänden, Decken und Fassaden verarbeitet.

Die MARMORAN-Verputze erfüllen alle Gestaltungs-, Farb- und Strukturierungs-Wünsche der Architekten und Bauherren. Schwierige bauphysikalische und extreme Beanspruchungs-Probleme werden durch unsere bau-technischen Büros gelöst. Wir helfen bei der Devisierung und Bemusterung ebenso, wie mit dem Baustellen-Service, der Schulung und Weiterbildung der begeisterten Gestaltungs- und Verarbeitungs-Fachleute.

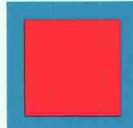
**Wer heute baut, braucht MARMORAN.**



# ARMORAN.



**MARMORAN®**



MARMORAN AG/SA  
8604 Volketswil ZH  
Tel. 01/945 47 44

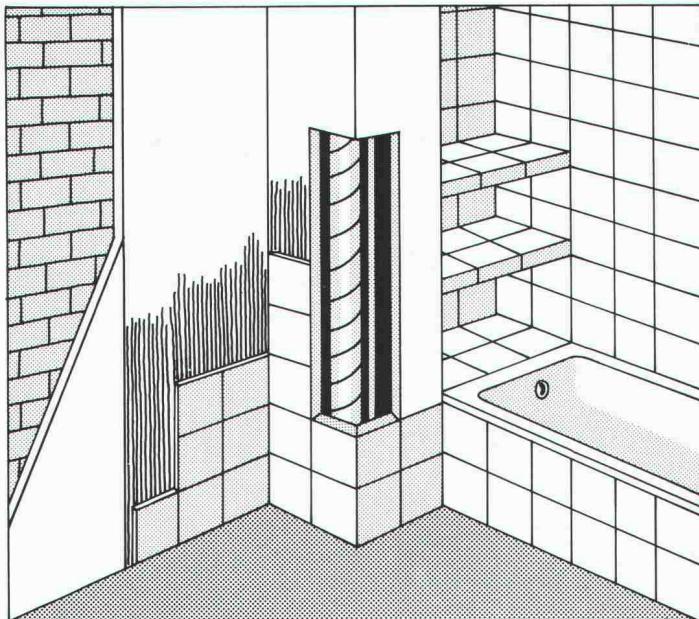
Bureau Romand  
1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024/24 22 82

**oder bei Ihrem Baustoff-Händler.**

# "Ich bin die Echte mit dem grünen Kern"

## Styrodur®-Fliesenelemente Trägerplatten zum Verlegen von Fliesen, Mosaik und Klinker.

Styrodur-Fliesenelemente – die unverkleisten Schaumstoffplatten aus extrudiertem Polystyrol. Beidseitig mit glasgewebeverstärktem Mörtel beschichtet.



- Der ideale Untergrund für Fliesenverlegung im Dünnbettverfahren.
- Feuchtigkeitsunempfindlich und leichtgewichtig.
- Auf jedem Untergrund sauber und problemlos anzubringen.
- Ideal auch für Altbausanierung (kein Abschlagen des Verputzes).
- Vorteilhaft für Wannenschürzen und Rohrverkleidungen.
- Auch für Konstruktionen von nichttragenden Innenwänden verwendbar.
- Zusätzlich wärmedämmend.

Verfliesen auf Styrodur-Fliesenelementen:  
Sauber, schnell und rationell.

Vertrieb durch den  
Plattenfachhandel.  
Information und Händler-  
Nachweis bei:

BASF (Schweiz) AG  
Abteilung Kunststoffe  
8820 Wädenswil/Au  
Telefon 01 781 9111

# BASF

® = registriertes Warenzeichen der BASF

# Ein Fall für zwei...

## Der neue Elektronische

**Bicont 8:** Er besticht durch seinen hohen Bedienungskomfort. Bei ihm passen alle sechs Schweizer Münzen oder Jetons in einen einzigen Einwurfschlitz. Er zeigt den gekauften Zeitvorrat auf der Digitalanzeige an. Und ihn stellen Sie von 1 Minute bis 40 Stunden pro Münze stufenlos ein.



## Der Leader

**AEG Münzschaalautomat S2Z1:** Er besticht durch sein bewährtes, klassisches Konzept. Ihm gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie zwischen sechs Schweizer Münzen oder Jetons mit einer der 13 Laufzeiten.



# AEG

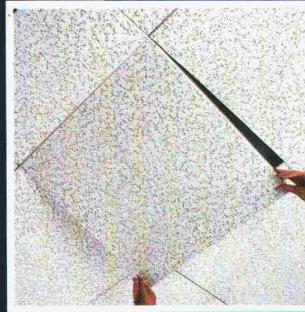
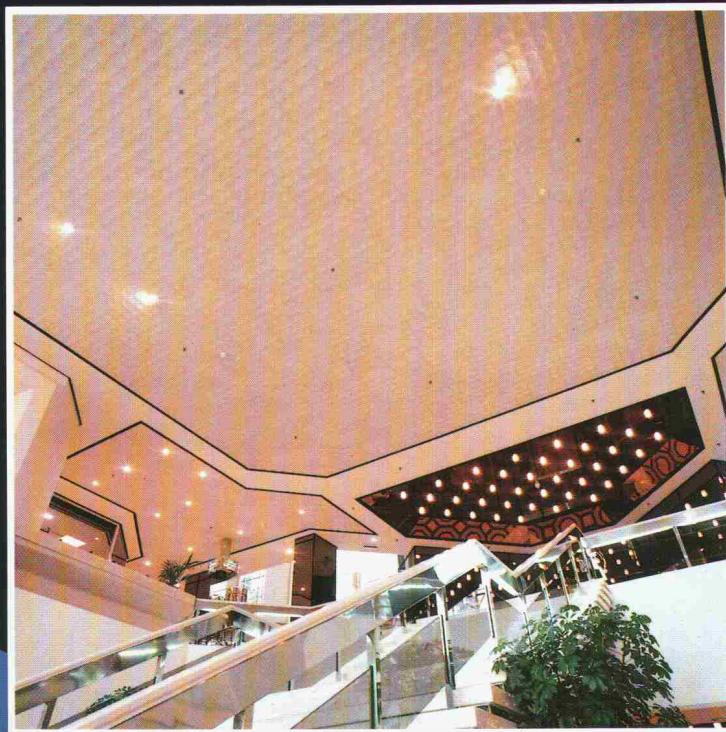
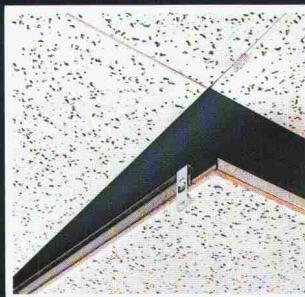
# ELEKTRON

Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

Suisse Romande:  
Prodelec SA, 1080 Les Cullayes, Téléphone 021 903 32 24

**NEU: MIT EINFACHEM ZUGANG**  
VERDECKTES SYSTEM FÜR TADELLOS ABGEHÄNGTE DECKEN



**Für den Architekten**

Die Möglichkeit eine monolithische Abhängedecke zu kreieren, die eine perfekte Integration der Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Armaturen zuläßt und auch noch die strengsten Normen für den Brandschutz erfüllt.

**Für den Händler**

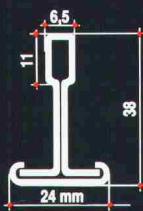
Ein verdecktes Deckensystem, das man komplett mit dem Zubehör der sichtbaren CMC Systeme austauschen kann und somit eine ansehnliche Materialvorrat einsparung erreichen kann.

**Für den Bauunternehmer**

Ein modulationsfähiges Abhängesystem, mit einfacher Montage, das 25% Montagezeiteinsparung ermöglicht und eine tadellose Ausführung erlaubt. Hierbei können auch noch Materialreste von Objekten verarbeitet werden, bei denen mit dem sichtbaren System gearbeitet wurde.

**Für den Benutzer**

Eine monolithische Decke, mit Zugang zum gesamten Deckenhohlräum, mit Hilfe von nach oben und nach unten zu öffnenden Zugangsklappen. Diese können ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen geöffnet werden und ermöglichen somit nachträgliche Modifizierungen. Teure T-, oder U-Trageschienen, die einen größeren Deckenhohlräum erfordern und den Zugang verhindern, sind bei diesem System nicht nötig.



Das CMC System 450 für verdeckte Montage ist mit allen Platten mit Standardkanterausbildung in verdeckter Montage zu verlegen. Es ermöglicht bei verdeckter Montage die gleiche Zugänglichkeit des Deckenhohlräumes und die gleiche Verlegeflexibilität, wie bei der Einlegemontage. Mit dem CMC System 450 ist eine verdeckte abgehängte Decke geschaffen worden, die über nach oben, oder unten zu öffnenden Zugangsklappen verfügt, die ohne Einsatz von Werkzeugen, Zugänglichkeit zum gesamten Deckenhohlräum schaffen. Ein Patent wurde unter Nr. 0205673 erteilt.

**ANERKANNT VERTEILER**

**wancor** AG/ SA

Althardstrasse 5, 8105 Regensdorf / ZH, - Tel.: 01- 840 51 71 , - Telefax: 01- 840 02 90

Zikadenweg 27, 3006 Bern, - Tel.: 031-41 47 41, - Telefax: 031-42 07 35

Falkensteinerstrasse 15, 4132 Muttenz / BL, - Tel.: 061-61 23 00, - Telefax: 061-61 97 40

**may**

15 , rue Baylon (La Praille) , CH-1227 Carouge- Genève- Tel.: 022-42 01 50 - Telex: 423 101 mayco ch - Telefax: 022-439 456



CHICAGO METALLIC CONTINENTAL N.V.  
Oud Sluisstraat 5 , B-2110 WIJNEGEM (Belgien)  
Tel.: 32-3-353 90 60 , Telex: 32 387 chimet- b  
Telefax: 32-3-353 32 75

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

ATISOL AG, Abdichtungs- und Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2 Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstrasse 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstarbeitsbeläge und Bautenschutz, Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

## Abfallbehandlung

Büro für Kies + Abfall AG 3118 Uttingen, Tel. 033 / 45 48 48

## Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro 9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11 4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH Tel. 055 / 31 80 00

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens Amlenstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19 Akustik und Lärmbekämpfung Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21 3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

Umweltüberwachung/Lufthygiene/Geoinformatik METEOTEST, Tel. 031/23 74 17 Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich Tel. 01 / 261 92 67

LÜCHINGER Modellbau 9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU AG 8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11 5430 Wettingen, Tel. 056 / 27 10 80

WERNER SCHÜRIGER, 8953 Dietikon Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY Inhaber D. Raffainer Neumarkt 10, 8001 Zürich Tel. 01/252 22 16

## Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

EUB, Prüflabor für Erdbau, Umwelt und Baustoffe. 3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

## Baugrunduntersuchungen

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG 3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12 1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41 1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66 5000 Arau, Tel. 064/24 66 22 4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28 6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71 1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner Sieber Cassina Handke + Partner (s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering Museumstrasse 3, 8400 Winterthur Tel. 052 / 88 11 11

Gebäudesimulation mit Temperatur- und Energieberechnungen. Akustik, Lärmschutz, Sanierungs- und Energiekonzepte.

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

AESCHLIMANN Hans-Ulrich, Ing.-Büro dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/ASIC/STV, Weidenstr. 13, 4142 Münchenstein 2 Tel. 061 / 46 96 11 - Fax 061 / 46 96 21

### CONCRETAG

Beratende Ingenieure u. Architekten Produkteunabhängige Beratung und Expertisen, Zustandsanalysen, Unterhaltskonzepte, Sanierungs- vorschläge, Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung 8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473 Tel. 01 / 302 11 33

### VSL BETONEXPERT

Beratende Ingenieure, neutrale Begutachtung, Zustandsanalysen, Expertisen, Laboruntersuchungen, Unterhaltskonzepte, Sanierungs- vorschläge, Qualitätssicherung, Frischbetonkontrollen, Vakuuminjektionen, 8304 Wallisellen, Industriestrasse 48 Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71 3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130 Tel. 031 / 40 19 00 1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2 Tel. 021 / 634 73 24

## Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

### CONCRETAG

(s. Bauwerkserhaltung)

TFB + Betonstrassen AG Wildegg Beratungen im Hoch-, Tief- und Strassenbau

Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks- erhaltung)

## Betonlabor

EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

TFB Wildegg Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VERSUCHSTÖLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 25 99 09

## Beton- und Naturstein- Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor)

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77 8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonrisse

Verpressungs-Sanierung Anderegg AG, St.Gallen, 071 / 23 65 64

## Betonsanierungen

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ Gunit, Spritzbeton, Hydro-Dynamik 8580 Hatwil, Tel. 071 / 67 13 24

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstarbeitsbeläge und Bautenschutz, Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3000 Bern 32, Tel. 031 / 42 92 82

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden Tel. 01 / 860 33 40, Fax 01 / 860 80 65

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6670 Avegno, Tel. 093 / 81 17 22

J. F. JOST BAU AG, Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren Tel. 01 / 730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG 5432 Neuenhof, Ringstr. 18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

## Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG 8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

## CAD

allcad ag, CAD für das Bauwesen 8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27 Schulung, Verkauf, Hot-Line, Planproduktion

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

## CAD acadGraph

M-INFORMATIK AG, 8953 Dietikon, Grünaustrasse 23, Tel. 01 / 743 71 11 Beratung, Schulung, Gesamtlösungen (siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

Einführung- und Intensivkurs, Individualtraining, Vertrieb

ALLPLOT/ALLPLAN

CDS Bausoftware AG 9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

## CAD für Architekten und Bauingenieure

R. BONOMO und Partner, dipl. Ingenieur ETH, 8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

## CAD für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01 Integrierte Lösung für das gesamte Bauwesen.

## CAD für Architekten und Bauingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIC AG 8952 Spreitenbach, Tel. 056 / 7149 81-82 komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG 8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11 Das 1987/1988 von Schweizer Architekten meistgekaufte CAD-System! An einer unverbindlichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

## CAD vom Architekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD 8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39 CADVANCE - das professionelle, leichterlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

W & H Informatik, H.Waber, S.Hunyadi 8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52 Individuelle Beratung, PC- und Netzwerklösungen, Bibliotheken, lispunterstützte Konstruktionshilfen, Armierungsmodul mit Eisenliste, Schulung.

## CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG 9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64 «Aus der Praxis - für die Praxis»

Devisierung, Baukostenkontrolle - CAD-Lösung - die integrierte Lösung

## CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR, vollständige EDV-Lösungen für das ganze Bauingenieurbüro. Rony Dahinden Ingenieure + Software AG 8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

## CADD für Architekten Innenausbau und Design

POINT LINE AG, Zürcherstr. 27, 5400 Baden, Tel. 056 / 20 14 60 2D-3D-SOLID MODELING-PAINT Durchwandern/Durchfliegen des Modells Beratung - Schulung - Gesamtlösung

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV Rechen- und Zeichenzentrum 3097 Liebefeld, Tel. 031 / 59 20 88

## EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

## EDV-Lösungen für den Architekten und Bauingenieur

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01 Größtes Angebot an Programmen von Berechnung über Devisierung bis CAD

## Endoskopie

Hohlräumkontrollen jeder Art SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks- erhaltung)

## Erschütterungen/Messungen

EXPLOSIV CONSULT AG 8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78

SEISMA AG, Frohburgstrasse 85

8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77

Inhaber Dr. K. Staudacher

Beratende Ingenieure ETH/SIA

für Baudynamikaufgaben und schwimmende Lagerungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEFAS (s. Sprengtechnik)

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Erschütterungen/Messungen Injektionen

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 76 94 76  
DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunddynamik  
Erschütterungsmessungen,  
Experten für Erschütterungs-  
ausbreitung und -isolationen.

## Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

## Farbkopien

Auf Normalpapier bis A3.  
Oder fotomechanisch (Cibacopy),  
Plandruck, Rapidocolor und Offset  
in allen Formaten. Top-Qualität.  
Kostenlose Beratung.  
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG  
6006 Luzern, Würzenbachstr. 17  
Tel. 041/31 20 88

## Felslabor

VERSUCHSTÖLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Frischbetonkontrollen

EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen  
Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70  
Fax 01 / 830 76 71

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
8955 Oetwil a.L., 4587 Aetingen SO  
1785 Cressier FR, 1033 Cheseaux-s./L.

## Geotechnik

G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgem. Tiefbau. Schlössistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

## Ghostwriting / Redaktion für Bauingenieure, Architekten und Generalunternehmer

Bau-Information, Berichte,  
PR-Dienstleistungen  
HANS RUDOLF AMREIN, Bauing. HTL  
Kemptthalstr. 16, 8330 Pfäffikon  
Tel. 01 / 950 54 20

## Grundbauberatung

RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

## Gussasphalt

ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62

## Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/855 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061 / 61 33 14  
EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG

5432 Neuenhof, Ringstr. 18  
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG

5432 Neuenhof, Ringstr. 18  
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01 / 853 06 22, Fax 01 / 853 06 75

## Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01 / 825 29 25, Telex 828 462

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01 / 925 11 31  
Fax 01 / 923 38 44

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056 / 43 13 63

## Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,  
Tel. 01 / 44 99 33, Telex 822 707

## Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

## Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Rohrnetzsanierungen

P.I.M.-Berst-Verfahren für Gas und Wasser  
Roboter-Sanierung von Kanalisationen  
ROHRTECH SERVICE RTS AG,  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85

## Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten  
Anlagen und Entseuchung von  
Gebäuden.

REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22  
Filiale Basel, Gartenstrasse 63  
4052 Basel, Tel. 061 / 23 17 71

## Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man  
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,  
Dächer, Aussenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei  
HAWA AG, Abteilung  
Schalldämmplatten «HAWAPHON»  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Eigenheimstr. 22  
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Soodstrasse 57  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG  
(s. Erschütterungen)

GEFAS Gesellschaft für angewandte  
Sprengtechnik AG, Hinterbühlstr. 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40, Fax 01 / 860 80 65

Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6124 Gettnau LU, Tel. 045 / 81 20 51  
Telex 045 / 81 38 15

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01 / 825 43 85

## Treppen

COLUMBUS-TREPPIEN AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz und Alu,  
Scheren- und Holzschiebetreppen

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttingen, Tel. 033 / 45 48 48

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01 / 853 05 16

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)

FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach  
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532 dwf ch  
Telex 064 / 71 60 12

## Waagen

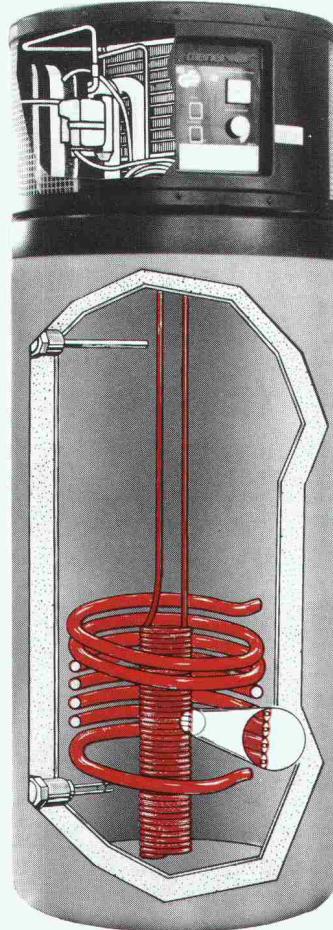
METTLER Instrumente (Schweiz) AG,  
Waagen und analytische Instrumente  
Grabenstrasse, 8606 Nänikon-Uster  
Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

## Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG  
(s. Bauwerkserhaltung)  
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Energie- optimierte Warmwasser- Bereitung

Wärme – zu zwei Dritteln aus der Luft und zu einem Drittel aus der Steckdose. Das wirkt sich hundertprozentig positiv auf die Stromrechnung aus.



diener Brauchwasser-Wärmepumpen: durchdachte Funktionalität, kompakt aufgebaut und ausgestattet mit einem Sicherheitskreislauf. Langfristig gesehen: die wirtschaftlichste Lösung der Warmwasserbereitung.

**diener**   
**Brauchwasser-Wärmepumpen**  
**die wirtschaftlichste Lösung**

Max Diener AG, Wärm 技术  
Steinwiesenstrasse 1, 8952 Schlieren  
Telefon 01/730 70 50, Telefax 01/730 94 68  
Telex 829 081 dien ch

Über 100 Service- und Verkaufsstellen  
in der ganzen Schweiz.

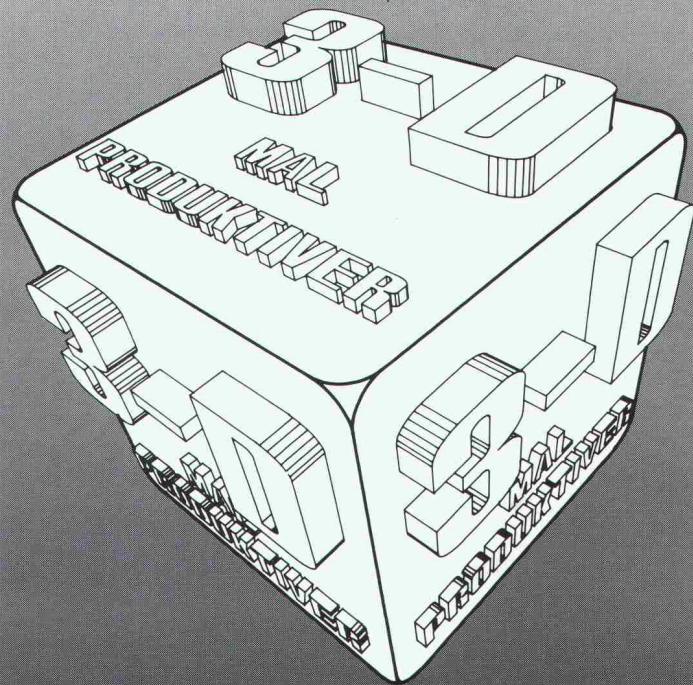
**SWISS CADD**  
BASED ON 3-D GRAPHIXX CADD™

# 3-D

### Neue Dimensionen in der Architektur

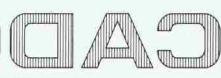
Echt dreidimensionales Zeichnungs- und Konstruktionssystem für Architekten. Bedienerfreundlich und leicht erlernbar. Architekturbibliothek mit über 200 Konstruktionsdetails. Support durch Baufachleute in Deutsch, Französisch und Italienisch.

Kontinuierliche Objektdrehungen um alle drei Achsen in der Perspektive erlauben die ästhetische Beurteilung des Entwurfs bereits in der ersten Planungsphase. Höchste Produktivität erlaubt kürzeste Projektdurchlaufszeit.



Über 75 Architekturenanwendungen in der Schweiz – über 4100 Systemeinsätze weltweit. Kein Architekturbüro ist zu klein, um nicht von SWISS CADD zu profitieren. Neue Technologie und Darstellungsmöglichkeiten überzeugen den Bauherrn durch rationelle, effiziente und kostenbewusste Projektrealisation.

Sichern Sie sich Ihren Marktvorteil – wir unterstützen Sie! SWISS CADD ist Ihre Architekturlösung. Wir geben Ihnen gerne unverbindlich Informationen und Unterlagen: Telefon 041-911 072.

**B+B CAD**   
INTERNATIONAL

CH-6037 Root, Oberfeld 4

Tel. 041-911 072, Fax 041-912 137

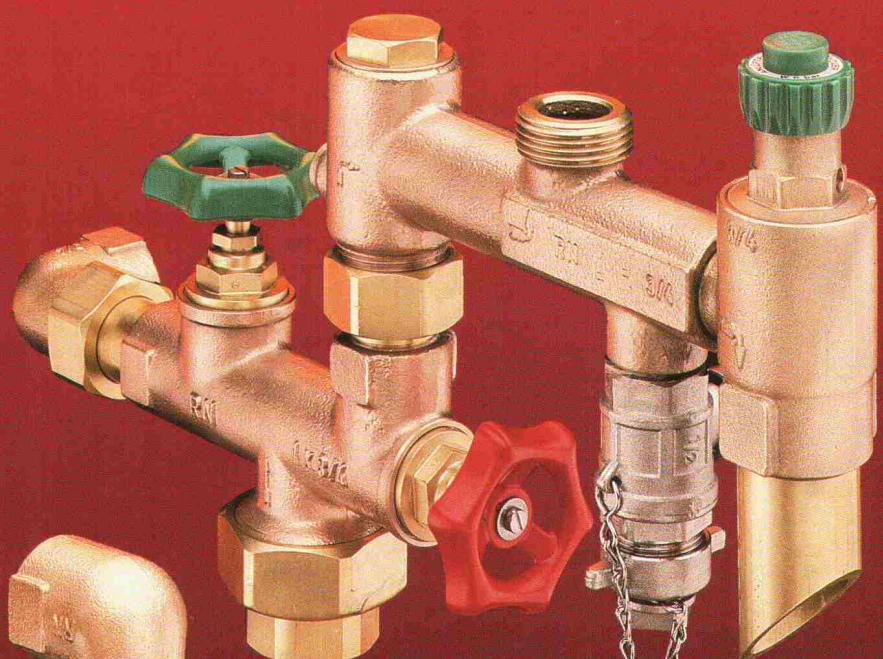
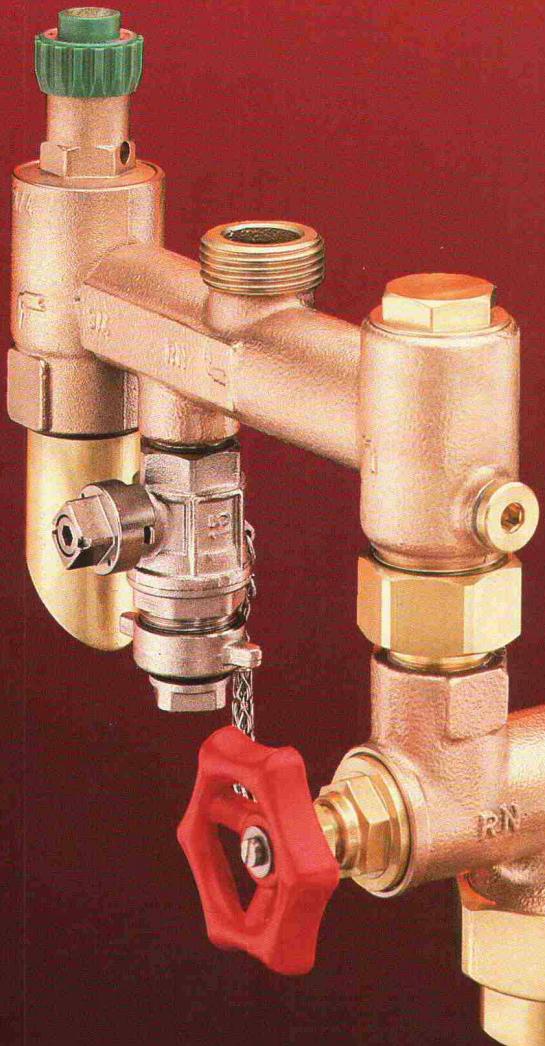
**NUSSBAUM** RN

**Absperr-Sicherheitsgarnituren  
unter jedem Hochschränk-Wassererwärmer**

+ Pat. angemeldet

**Typ HWV** 

für Wassererwärmer  
mit Heizelement nach vorne



**Typ HWU** 

für Wassererwärmer  
mit Heizelement nach unten

 **SVGW**  
**WASSER**

# NUSSBAUM<sup>rn</sup>

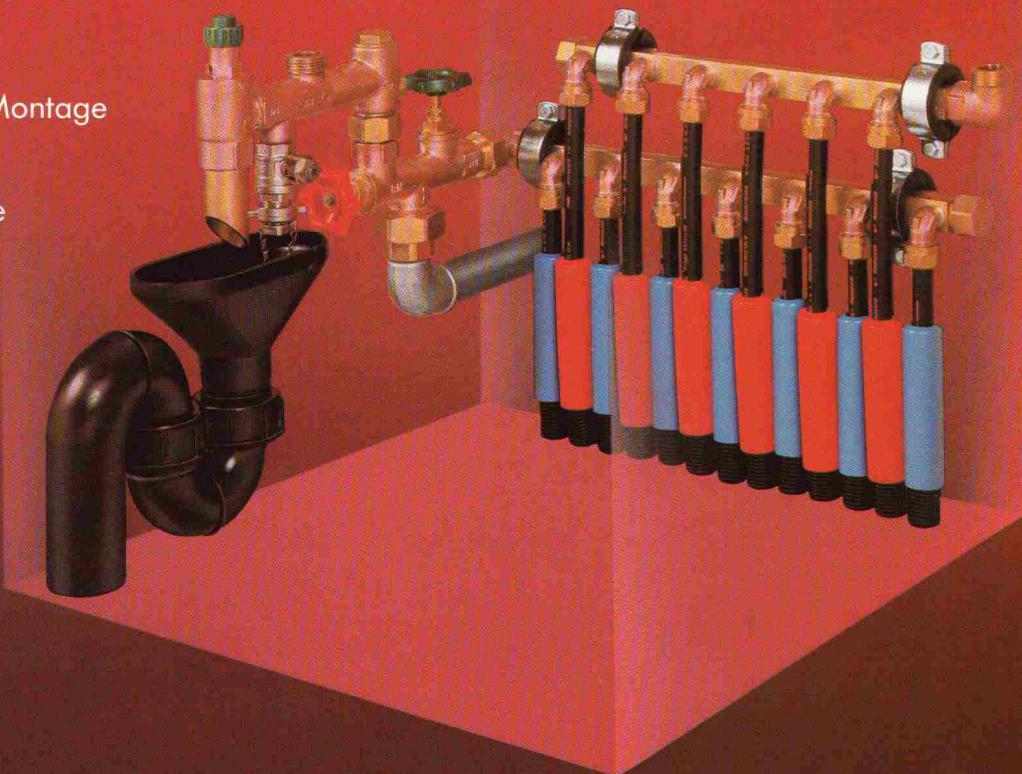
## Absperr-Sicherheitsgarnituren für Hochschränke-Wassererwärmer



Eine rundherum  
saubere Lösung  
auf kleinstem Raum

- für alle «Boiler»-Typen
- für alle Leitungsmaterialien und Installationssysteme

- kompakt
- gut zugänglich
- einfache, zeitsparende Montage
- servicefreundlich
- bedienungsfreundlich
- klare Planungsgrundlage



## NUSSBAUM<sup>rn</sup>

R. NUSSBAUM AG  
Metallgiesserei und  
Armaturenfabrik

### Hauptsitz

Martin-Disteli-Strasse 26  
**CH-4601 OLten**  
Tel. 062 25 22 22  
Tx. 981 648 RNO  
Telefax 062 26 25 85

### Verkaufsniederlassungen mit Reparaturservice

**CH-8045 ZÜRICH**  
Tel. 01 463 33 93  
Telefax 01 463 38 80

**CH-4005 BASEL**  
Tel. 061 32 96 06

**CH-1000 LAUSANNE 7**  
Tel. 021 36 61 47 Tx. 24 826  
Telefax 021 36 26 72

**CH-6003 LUZERN**  
Tel. 041 22 80 88

**CH-6532 CASTIGLIO**  
Tel. 092 29 14 23

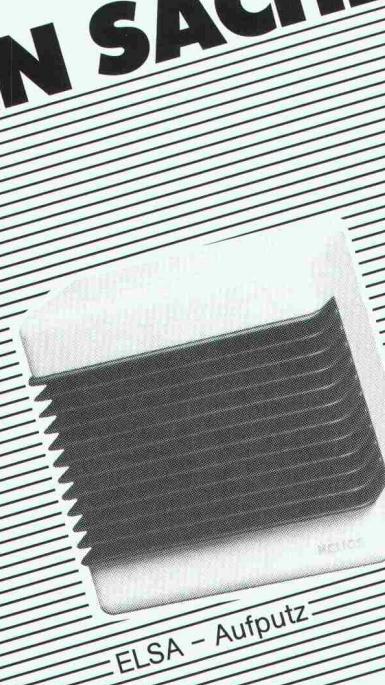
**CH-3902 BRIG-GLIS**  
Tel. 028 24 12 22



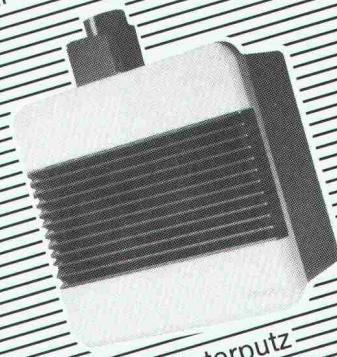
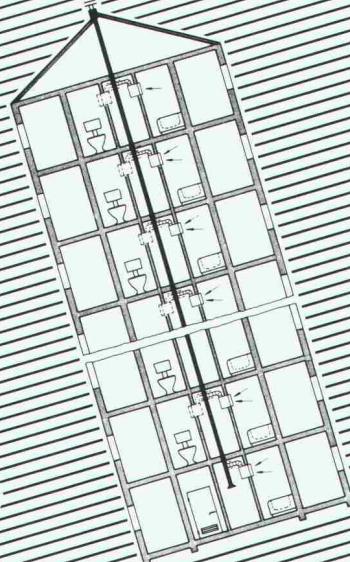
**CH-3001 BERN**  
Tel. 031 40 77 37/40

# PROFIS IN SACHEN LÜFTUNG

Das HELIOS-Einrohr-Lüftungssystem.  
Lüftung fensterloser WC und Bäder  
in mehreren Stockwerken  
für Alt- und Neubauten.



ELSA - Aufputz



ELS - Unterputz

Xpelair  extrair  
**HELIOS VENTILATOREN AG**

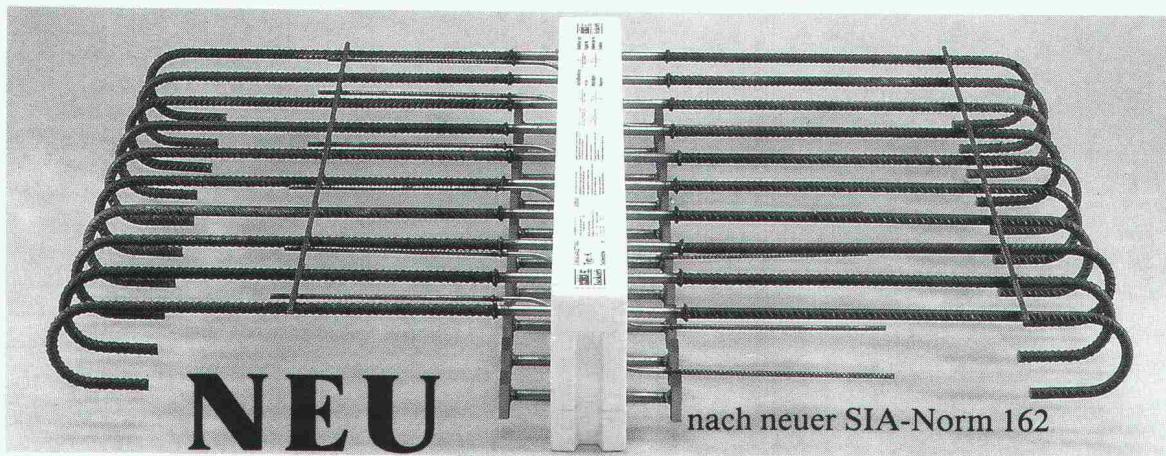
8902 Urdorf/ZH  
Steinackerstr. 36 · 8902 Urdorf/ZH  
Tel. 01/734 36 36 · Telex 827 800  
Telefax 01/734 31 84

## SELLschöckAKTUELLschöckAKT!

Schöck setzt neue Massstäbe

**Schöck ISOKORB**

**DER Kragplattenanschluss mit Duplex-Stahl 1.4462**



Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen, Paul-Walser-Weg 8  
Postfach 156, Telefon 057/22 06 12, Telefax 057/22 39 13

**schöck** Ideen  
für  
Bauen

**In Kälte-, Wärme- und Schalldämmfragen haben wir das Sagen !**

# HUBELLA RENOSTAR.

## Das Vorwandsystem für Badezimmer.

Breite Modellpalette in bewährter HUB-Qualität. Flexible Elementkonstruktion. Fixfertig eingebaute, wartungsfreundliche Installation. Minimaler Montageaufwand bei Ein- und Umbauten. Fordern Sie unsre Dokumentation an!

**HUB** Sanitär

**DIE AUSSTELLUNG FÜR BADEZIMMER-GESTALTUNG**

Hans U. Bosshard AG  
8027 Zürich, Manessestrasse 170, Tel. 01 201 44 66

Hans U. Bosshard AG  
8401 Winterthur, Mattenbachstrasse 8, Tel. 052 89 55 55



### Kaminbau und -sanierung für Industrie, öffentliche Bauten und Wohnhäuser.

Planung, Herstellung und Montage  
durch erfahrene Spezialisten.  
Schilling-Chromstahlkamine sind  
geprüft und durch den VKF aner-  
kannt, TA-Nrn. 4191, 4291, 4299.  
Verlangen Sie Beratung oder eine  
Expertise:

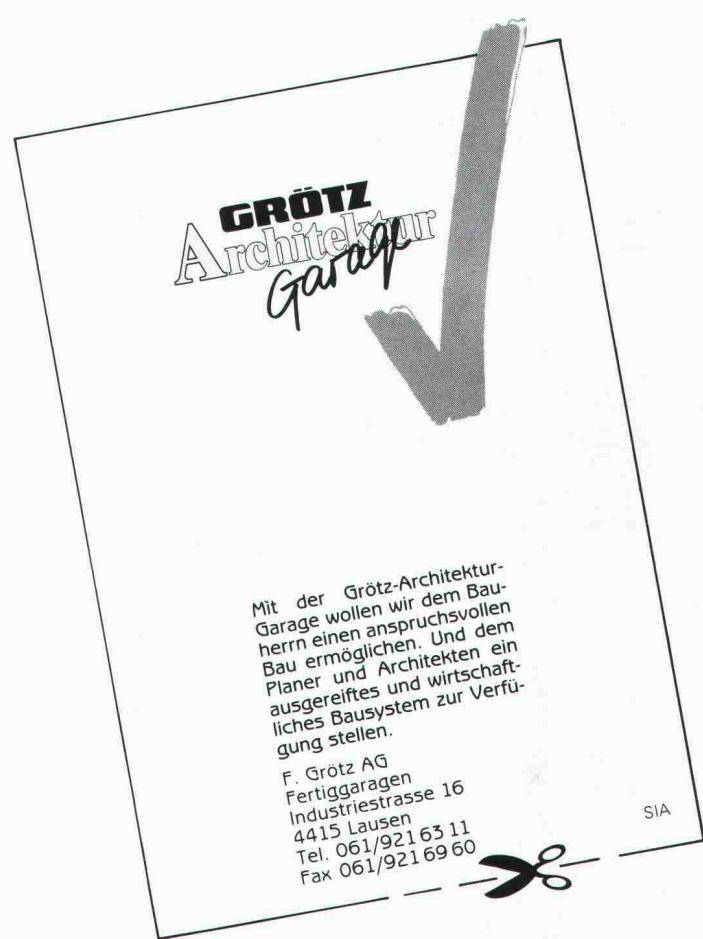
### Ing. K. Schilling AG/SA Kaminneubau Kaminsanierungen

8600 Dübendorf  
Tel. 01/821 88 05

1052 Mont/Lausanne  
Tel. 021/32 64 33

9008 St. Gallen  
Tel. 071/25 30 22

6600 Locarno  
Tel. 093/3153 58



Mit der Grötz-Architektur-  
Garage wollen wir dem Bau-  
herrn einen anspruchsvollen  
Bau ermöglichen. Und dem  
Planer und Architekten ein  
ausgereiftes und wirtschaft-  
liches Bausystem zur Verfü-  
gung stellen.

F. Grötz AG  
Fertiggaragen  
Industriestrasse 16  
4415 Lausen  
Tel. 061/921 63 11  
Fax 061/921 69 60

SIA

# olivetti

### Bauingenieurwesen:

- Platten-, Scheibenberechnungen
- Stabtragwerke (eben, räumlich)
- Durchlaufträger
- Allg. Betonquerschnitte
- Schutträume (TWP/TWO/TWS)
- Eisenlisten
- Baugrubenabschlüsse
- Stützmauern
- Elastisch gebetteter Träger

### für Software und Hardware

#### – Standsicherheit

- Setzungsberechnungen
- Kanalisation (GPK)
- Strassenbau
- Gas- und Wasserversorgung
- Devisierung (VSS, CRB)
- CAD ALLPLOT (Schalungs- und Armierungspläne)
- Bauphysik
- Büroadministration

#### Architektur:

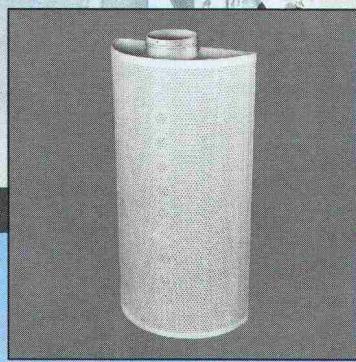
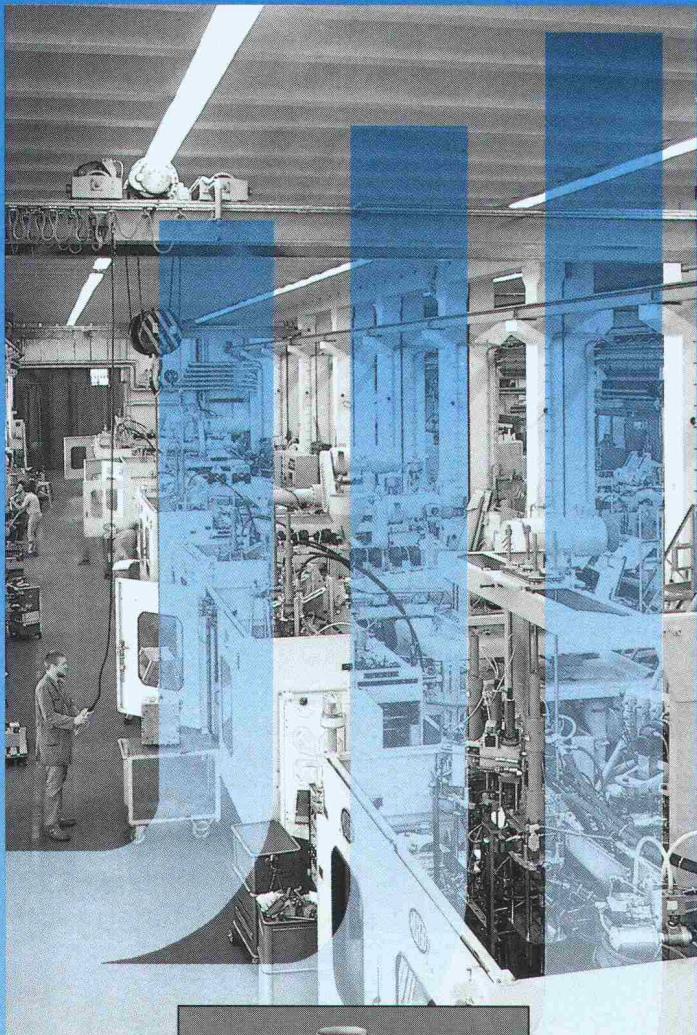
- CAD ALLPLOT / ALLPLAN 2D/3D
- Devisierung
- Baubuchhaltung
- Baukostenüberwachung
- Bauabrechnung
- Projektplanung

# olivetti

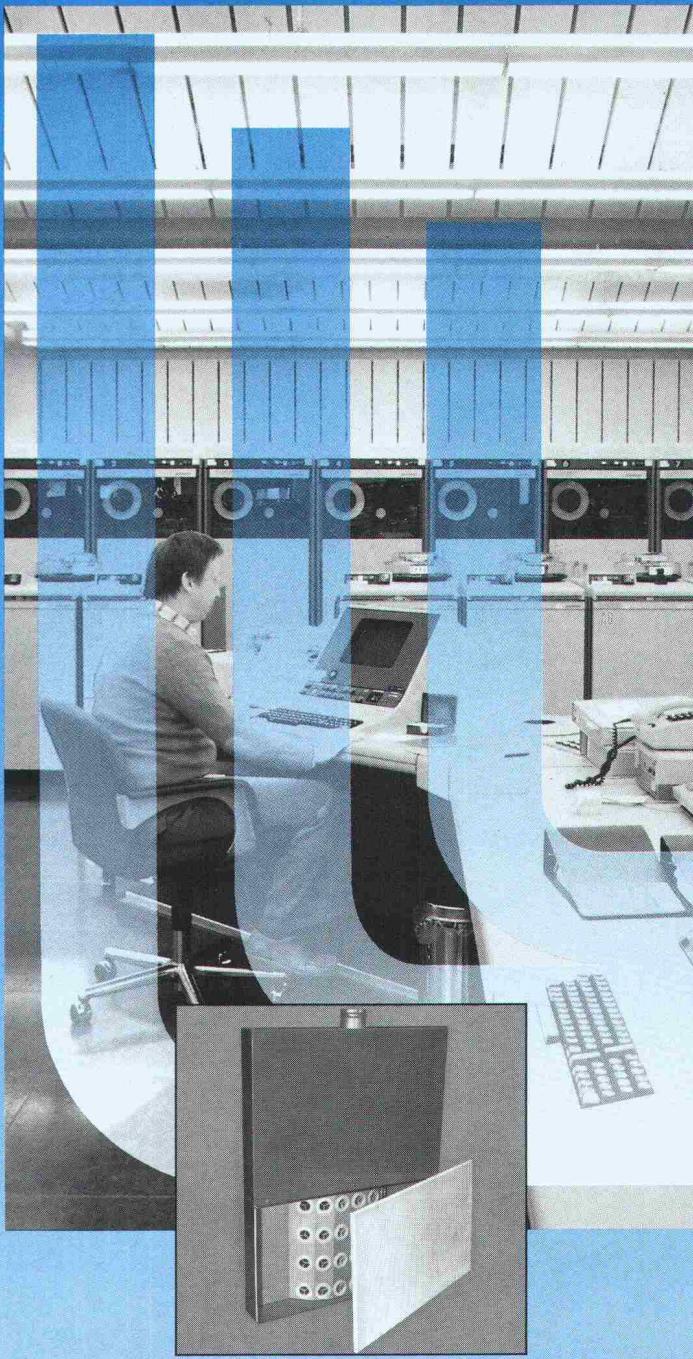
Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Telefon 01/830 66 77

# Wenn Lüftung wirklich behaglich ist...

HC-P



**REPUS Quellluftauslässe**



**REPUS Quellluftauslässe**

...steckt bestimmt ein Quellluftauslass von HESCO dahinter. Anstatt die Zuluft mit hoher Geschwindigkeit einzublasen, quillt sie langsam und zugfrei aus grossflächigen Luftauslässen.

Die kühle Frischluft verteilt sich über den Boden und steigt durch die Konvektion an wärmeabgebenden Menschen, Terminals, Maschinen usw., nach oben, wo sie als verbrauchte Luft wieder abgesaugt wird. Resultat: erheblich gesteigerte Lüftungseffektivität.

Den Beweis treten wir gerne an. Verlangen Sie Unterlagen!

**Wenn die Luft von oben kommt...  
Wo dicke Luft keinen Zutritt hat...  
Wenn Luftmenge und Temperatur  
stimmen müssen...  
Wenn Lüftung wirklich behaglich ist...**



**Hesco Pilgersteg AG**  
CH-8630 Rüti/ZH  
Tel. 055/33 7111  
Fax 055/33 7310  
Tx 875 608 hess ch

**Der Weg der Luft**

**Styrodur®  
von BASF.  
Grün und gut.**



**...sorgt für gute  
Wärmedämmung im  
Hoch- und Tiefbau.**

Styrodur hat sich durch seine hervorragenden Praxiseigenschaften in allen seinen Einsatzbereichen auf Dauer bewährt: Beim Dämmen von Kellerräumen, Fußböden, erdberührten Bau teilen, Souterrainwohnungen. Bei der Steil- und Flachdachdämmung. Beim Gleis- und Straßenunterbau und bei vielen anderen Bauanwendungen.

Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

**Generalvertrieb in der Schweiz**

Kork AG, Kunststoffwerke  
5623 Boswil, Telefon 057/47 11 44

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**BASF**

3123.17



# SOKKISHA

## SET 2 – SET 3 – SET 4 Totalstationen

Ein technisches Dorado für den Vermessungsprofi. Winkel, V- & H-Distanz, Höhendifferenz, Absteckdaten, Koordinaten und weitere Messdaten erscheinen auf Tastendruck. Das elektronische Feldbuch SDR 2 verbindet direkt mit der EDV. Und was dem versierten Vermesser recht ist, darf dem scharf kalkulierenden Unternehmer billig sein: Der Preis für so viel Leistung ist konkurrenzlos.



Vertretung für die Schweiz

**Geometra AG**

Vermessungsgeräte  
Muhenstrasse 13  
5036 Oberentfelden  
Tel. 064-43 42 22

### SET-Info-Bon

- Bitte senden Sie uns detaillierte Unterlagen und Ihr Angebot.
- Wir sind an einer Vorführung interessiert.

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Zuständig \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

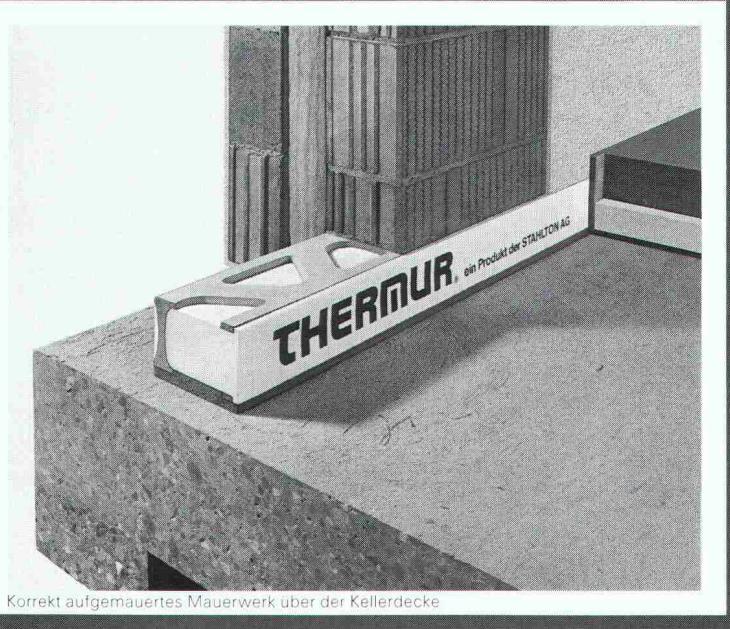
# **THE**R<sub>N</sub>UR<sup>®</sup>

## **sprengt Wärmebrücken.**

**B**ei Aussenwänden im Mauerfußbereich oder wo Decken aufliegen und Balkonplatten auskragen passiert es immer wieder: unhygienische, hässliche und kostspielige

Schwachstellen am Bau - Wärmebrücken, die zu Kondenswasser und Schimmelbildung führen, zu Oberflächenschäden an Putz und Tapeten.

Wie man bisher das Problem mit entsprechendem Aufwand zu lösen versucht hat, brauchen wir Ihnen als Baufachmann nicht zu erzählen. Mit etwas gutem Willen und genügend Geld fand sich immer ein Weg.



Wie gründlich und dazu noch kostengünstig unsere Thermur-Elemente mit den Wärmebrücken im tragenden Mauerwerk aufräumen, muss deshalb wie eine Bombe bei Ihnen einschlagen. Als tragendes Element ist Thermur ein harter Brocken, als Wärmeleiter ein Nichts.

Und die Verarbeitung ist denkbar einfach: behandeln Sie Thermur-Elemente, als wären es gewöhnliche Backsteine. Sie passen im Format zu diesen, sind zwar länger aber gleichwohl sehr leicht.

### **Sprengstoff gegen Wärmebrücken**

Die bauphysikalischen und zeitsparenden Eigenschaften Ihrer Thermur-Elemente leuchten mir ein. Trotzdem möchte ich zuerst weite Sprengstoff haben:

- in Form ausführlicher Unterlagen
- als Präsentation bei uns

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Intern: \_\_\_\_\_

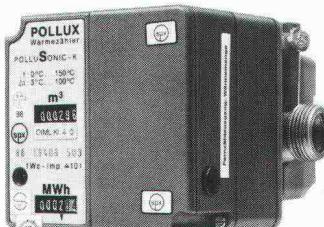
Einsenden an StahlTon AG, S  
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich

# Was die Procalor über Ultraschall-Wärmezähler zu sagen hat, ist rasch gesagt:

Fr. 875.-

(Katalogpreis; Konditionen auf Anfrage)

Der preisgünstige Ultraschall-Wärmezähler POLLUSONIC-K kommt vom weltgrössten Hersteller von Wärmezählern, der Spanner Pollux GmbH, in Ludwigshafen BRD.



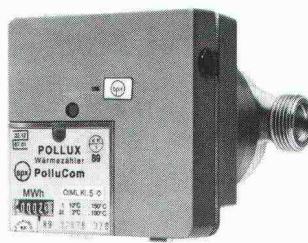
POLLUSONIC-K PSK 1,5

Er verbindet die Vorteile eines Flügelradzählers mit der Genauigkeit der Ultraschallabtastung und kostet deshalb weniger als ein reiner Ultraschallzähler.

Dennoch zu teuer? Dann empfehlen wir Ihnen den mechanischen Flügel-

radzähler POLLUCOM. Keiner ist kompakter und handlicher.

Die PROCALOR betreut diese Geräte in der Schweiz. Die Zähler werden direkt ab Zentrallager auf die Baustelle geliefert und nach dem Einbau von Fachleuten abgelesen und gewartet. Zuverlässig und kompetent, wie immer bei der Procalor, einem führenden Unternehmen im Wärmebereich.



POLLUCOM PCC 1,5

Alle Details sagen wir Ihnen am Telefon oder in einer ausführlichen Offerte.

~~Was die Procalor über Wärmezähler im Detail zu sagen hat, ist rasch bei Ihnen.~~

Wir wünschen eine ausführliche Dokumentation.

Firma \_\_\_\_\_ SIA 9.11.89

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an Procalor AG,  
8108 Dällikon, Hüttenwiesenstrasse 4

Dr. Juchli 970 Pc

## Procalor

# CAD

## **CAD im Planungsbüro – wo, wo nicht?** Informationstagung für Architekten (9.11.89 bzw. 7.12.89 in Zürich)

### **Thema:**

CAD als Spezialgebiet der EDV hat in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung durchgemacht. Es ist zum Universalwerkzeug für den planerischen Menschen geworden. Die Tagung soll einen Überblick über die Anwendungsbereiche von CAD vermitteln. Im Vordergrund stehen praxisorientierte Beispiele aus dem Berufsalltag. Der Veranstalter, MOR Informatik, ist ein 1970 gegründetes Informatikunternehmen, das sich unter anderem auf die Entwicklung branchenspezifischer Computersysteme spezialisiert hat.

### **Referate:**

CAD-Einsatz in der Bauplanung • CAD für den Gebäudeunterhalt • Raumnutzung mit CAD • CAD-Werkzeuge

Die Teilnahme ist gratis, inbegriffen Kursmaterial, Mittagessen und Pausengetränk.

### **Teilnehmer:**

Die Tagung richtet sich insbesondere an Architekten. Willkommen sind aber auch Bau- und Organisationsfachleute der Bereiche Architektur, Ingenieurwesen, Layoutplanung, Haustechnik, Unterhalt und Finanzen. Sowie Führungskräfte, die für die Einführung neuer Arbeitsmethoden verantwortlich sind.

### **Organisatorisches:**

Tagungsort: MOR Informatik, Gemenstrasse 2, Zürich

Datum: 9.11.89 bzw. 7.12.89, 09.00 Uhr bis ca. 14.30 Uhr

Tagungsleitung: Antonio Leo, Verkauf CAD, MOR Informatik AG, Tel. 01/363 7010

Anmeldeschluss: 31. Oktober bzw. 30. November 1989

Platzzahl beschränkt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

### **Coupon**

Bitte senden Sie mir ein detailliertes Kursprogramm

Name:

Vorname:

Strasse/Nr.:

PLZ/Ort:

Telefon:

**MOR Informatik AG** Consulting + Engineering  
Gemenstrasse 2, CH-8006 Zürich

SIA



**MOR** Informatik AG  
ein Unternehmen der Suter + Suter-Gruppe



... bieten Ihrer Bauherrschaft die optimale Fensterlösung nach SIA 331. Verlangen Sie in Ihrem Devis Holzfenster mit diesem Qualitätssignet. Hersteller durch das Fachgruppen-Sekretariat VSSM, 8044 Zürich, Tel. 01 - 261 35 40.

Betonier-Anschlussdichtung zwischen Fundament und aufgehender Mauer

**BFL MASTIX R4**

**MASTIX SA**  
Av. Rumine 48, 1005 Lausanne  
Tél. 021/23 42 79

Senden Sie uns die technischen Unterlagen "BFL MASTIX"

Name/Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

## VERMIETUNG

### Heizung -

### Trocknung



10 bis 100000 k/cal.

Geräuschlose und voll-automatische Geräte für Baustellen, Hallen, Kantinen, bei Wasserschäden und Feuchtigkeit.

### Verkauf und Vermietung

### Wenden Sie sich an den Spezialist ihrer Region

**Ostschweiz**  
Hulftegger & Co AG  
8712 Stäfa  
01 928 82 78

**Zürich und Umgebung**  
Carbagas  
Klotenerstrasse 20  
8153 Rümlang  
01 817 31 41

**Nordostschweiz**  
H. Jäggi AG  
Köllikerstrasse 345  
5745 Safenwil  
062 97 11 54

**Basel und Umgebung**  
Carbagas  
Kohlenstrasse 40  
4056 Basel  
061 57 44 55

**Grenchen/Solothurn**  
Air Sec  
2540 Grenchen  
065 52 25 49

**Biel und Umgebung**  
Multigas  
Schwanengasse 45  
2500 Biel  
032 25 25 14

**Bern und Umgebung**  
Carbagas  
Waldeggstrasse 38  
3097 Liebefeld-Bern  
031 53 22 22

**Wallis**  
Acifer Visp AG  
Stahlhandel  
3930 Visp  
028 48 11 31

 **KOBRA KLIMA AG**

die Klimaspezialisten in der ganzen Schweiz

### Ultrasonic

4127 Birsfelden	Telefon 061 · 52 04 00
1680 Romont	Telefon 037 · 52 37 37
8902 Urdorf	Telefon 01 · 734 34 88
3086 Zimmerwald	Telefon 031 · 81 41 81

## BÜRO MIOTTO

**Zeichenanlagen, Büromöbel und Kopiergeräte**

Hochwertige Qualität - grosse Auswahl - vorteilhaft und günstig.

Gratis-Info oder -Ausstellungsbesuch  
in Bern: 031/45 48 45 und 031/92 02 36

