

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 11

## **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:** 23.02.2026

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

## Zum Titelbild

### Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946

Sacac-Schleuderbeton wird mittels Zentrifugieren bei 40facher Erdbeschleunigung verdichtet. Schleuderbeton zeichnet sich aus durch Porenarmut, hohe Festigkeit und beste Oberflächenqualität.

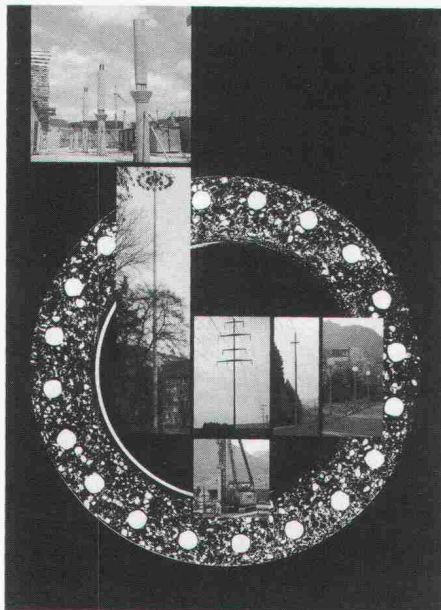
Fabrikationsprogramm  
Schleuderbetonstützen  
Typ PARCOVA  
Runde und quadratische  
Querschnitte  
Ramppfähle  
Leitungsmasten  
Beleuchtungsmasten  
Kandelaber

Rufen Sie uns an: Lassen Sie sich durch den  
Sacac-Spezialisten beraten.



SCHLEUDERBETONWERK AG LENZBURG

Postfach, 5600 Lenzburg  
Telefon 064/51 18 82  
Telefax 064/51 85 93



## Inhalt

<b>Wasserbau</b>	<b>Alte und undichte Abwasserkanäle</b> <i>H. R. Steiner, Zürich</i>	273
<b>Materialkunde</b>	<b>Bodenplatten über elastischer Bettung/Wärmedämmschicht</b> <i>H. Bangerter, Kloten</i>	276
<b>EDV</b>	<b>Anwendung der EDV im Bauwesen</b> <i>J. Aeschmann, Olten</i>	282
<b>Denkmalpflege</b>	<b>Die Stadtzürcher Denkmalpflege 1985/86</b>	296
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Erweiterung des Zürcher Kunsthouses (E). Überbauung Areal «Ländisch», Meilen ZH (E). Überbauung Areal «Dolliken», Meilen ZH (E). Altersheim Eigenamt AG (E). Office fédéral de la statistique, bâtiment CFF, bâtiment PTT, Neuchâtel (D). Wohn- und Restaurantgebäude «Etzliberg», Thalwil (E). Dorfkern Windisch AG (E). Wohnüberbauung Wanne-Locher, Altstätten SG (E). Oberstufenzentrum Rickenbach TG (E). Zentrumsüberbauung Diepoldsau SG (A). Erweiterung der Schulanlagen «Friedau» und «Riken», Murgenthal AG (A)</b>	286
<b>Bücher</b>	<b>IP-Holz-Dokumentationen</b>	281
<b>Preise</b>	<b>Prix UIA 1990</b>	297
<b>Aktuell</b>	<b>«Europaprojekte» für die Forschung. 1990 – ein Gedenkjahr für grosse Künstler. VDI will Wiederzulassung in der DDR. Schweden will Strom aus Restöl. Stromzähler und Stromtankstellen für Elektromobile</b>	298
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Neue Telefonnummer für den SIA-Normenverkauf. Vernehmlassung Norm SIA 190 «Kanalisationen». Zukunftssichernde Investition: Ingenieurbildung und Weiterbildung. Brücken: Wechselwirkungen zwischen Baumethoden und Projektierung. Computer 90. Faszination Ingenieur/in</b>	301
	<b>Fachgruppen. GII: Umweltschutz und Umweltvorschriften</b>	302
	<b>Sektionen. Winterthur: Was sind Experten-Systeme? Zürich: Hauptversammlung und Vortrag</b>	302
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 37–40
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 5/90</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Editorial</b>	<b>Demain quelle SIA?</b> <i>par Jean-Pierre Weibel</i>	65
<b>Gestion énergétique</b>	<b>L'énergie électrique dans les bâtiments</b> <i>par Charles Weinmann</i>	67
<b>Transports publics</b>	<b>Genève: la ligne de tram 13</b>	74



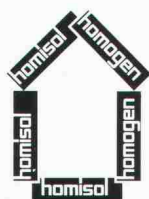


## **Der richtige Riecher für den richtigen Baustoff: HOMOGEN ISO V 100 – so natürlich wie Holz**

In der Natur sind es Instinkte, die zum richtigen Baustoff führen. Menschen verlassen sich auf die Erfahrung und das Wissen. Darum haben wir HOMOGEN ISO V 100 entwickelt. Die Spanplatten mit der neuen Verleimung. Ihr Rohstoff ist Holz. Und deshalb sind sie in jeder Hinsicht so natürlich wie Holz. Weil sie ohne Formaldehyd verleimt werden und somit Geruchsbelästigungen ausschliessen. Beim Verarbeiten und beim Wohnen. HOMOGEN ISO V 100 hat alle guten Eigenschaften von Holz und erfüllt als gesunder Baustoff auch alle baubiologischen Anforderungen wie Holz.



HOMOGEN ISO V 100 Platten sind kochwasserfest gebunden, atmungsaktiv und schaffen so ein ausgeglichenes Raumklima. Hervorragende bauphysikalische Eigenschaften, insbesondere Feuchtebeständigkeit und hohes Wärmedämmvermögen, machen sie zum idealen Baustoff. Leicht zu verarbeiten und speziell geeignet für Unterböden, als Trennwände, für Hallendecken, als Träger von Fassaden oder für Dachschalungen. Verlangen Sie detaillierte Unterlagen über den Einsatz von HOMOGEN ISO V 100. Rufen Sie uns an.




**HOMOGEN ISO V 100**  
so natürlich  
wie Holz

**homogen®**

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 456140 boho ch  
Telefax 025/65 15 19

K





# W

## ARUM HAT INGENIEUR LUKAS BERGMANN HIER ALLEN GRUND ZUM ZWEIFELN?

Dieser Boden ist besonders aggressiv. Eine Mischung von Humus, Lehm und kiesigem Erdmaterial signalisiert Korrosionsgefahr.

Mögliche Erschütterungen durch den Schwerverkehr verschärfen die Situation. Da ist für die Trinkwasser-Transport-Leitung Vorsicht geboten. Ist das ökonomische Standardrohr stark genug oder sind ausserordentliche Schutzmassnahmen angezeigt?

In besonders kritischen Situationen empfiehlt sich eine Bodenanalyse. Von Roll bietet sie an. Kostenlos. Mit Servicetechnikern und mobilem Labor vor Ort. Sicher ist sicher.

Wir sind interessiert an einer  
**BODENANALYSE**

Projekt

Baustelle

Ing. Büro

Projektleiter

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

Coupon senden an:  
Von Roll AG, Departement Druckrohre  
2763 Choindoz

Oder verlangen Sie unseren  
Technischen Dienst:  
Telefon 066 355 661

**vonRoll**  
**DIE SICHERE VERBINDUNG**

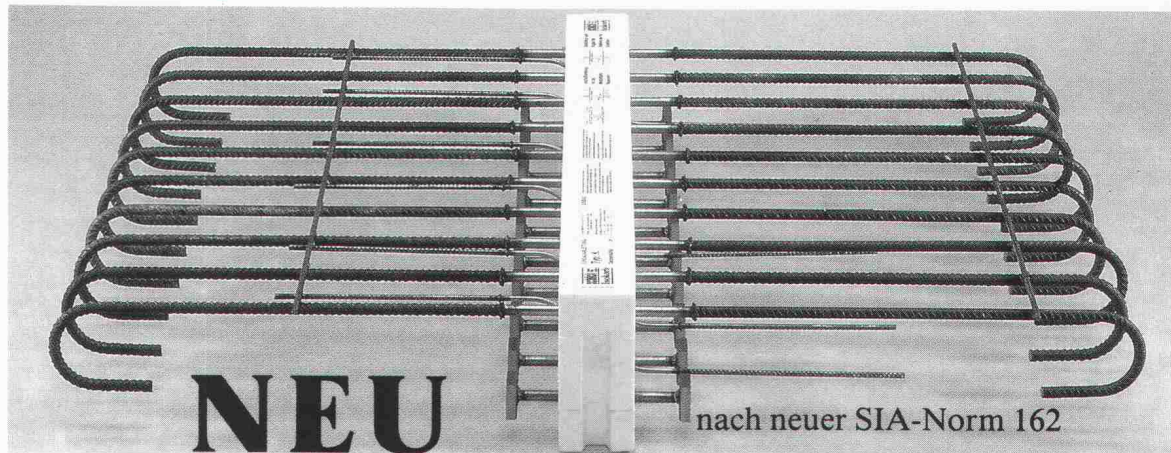


schöck **AKTUELL** schöck **AKTUELL**

Schöck setzt neue Massstäbe

**Schöck ISOKORB**

**DER Kragplattenanschluss mit Duplex-Stahl 1.4462**



Schöck-Bauteile AG, 5630 Muri  
Tel. 057 / 44 55 44, Fax 57 / 44 47 85

**schöck** Ideen  
fürs  
Bauen

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

**Kilcher**



**Efkaflex Parking**

**Das befahrbare Abdichtungssystem für Parkhäuser.**



**Eigenschaften:**

- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Gute Griffigkeit
- Schichtstärke unter 5 mm
- Einfache und sichere Anschlüsse

**Kilcher – eine Idee voraus!**

Kilcher AG  
4565 Rechterswil  
Tel. 065 35 16 35



# CADarc<sup>®</sup> by 2CS

Lo strumento moderno per il disegno di piani d'architettura  
Das moderne Werkzeug für Architekturpläne aller Art  
L'outil moderne pour le dessin des plans d'architecture

bagno  
5,07 m<sup>2</sup>

camera  
15,38 m<sup>2</sup>

● Italiano  
Deutsch  
Français

● Norme svizzere  
Schweizer Normen  
Normes suisses



AUTOCAD<sup>®</sup>

2CS Punto successivo  
Cattaneo Computer Software SA  
Distributor AutoCAD  
Via Oro 1  
CH-6982 Agno  
Tel. 091/59 49 92  
Fax 091/59 35 50

1/2 diam 15 cm

Punto successivo

Punto successivo

# VOLL VON DER ROLLE UND DOCH STABIL



## RIB LOC

Das neue Rohr im alten Abwasserkanal –  
paßgenau gewickelt aus Profilstreifen.  
So lang und so groß wie nötig.  
RIB LOC bedeutet: Wir produzieren den  
Inliner im Schacht und drehen ihn  
kontinuierlich in die schadhafte Leitung.  
Verbleibende Zwischenräume werden mit  
einem Spezialdämmen gefüllt.  
Bis alles wieder dicht ist.

Unsere anderen Sanierungsverfahren:

- ▶ rolldown
- ▶ TELERAUPE
- ▶ seal-i-tryn
- ▶ hydros
- ▶ PALTEM
- ▶ KANAL-TV

HAMBURG, BERLIN, DORTMUND, FRANKFURT,  
WEILHEIM, STUTTGART, WIEN, ZÜRICH

KLUG AG Wehntalerstrasse 586 b, 8046 Zürich  
Tel.: 01 371 93 93, Telefax: 01 371 93 80

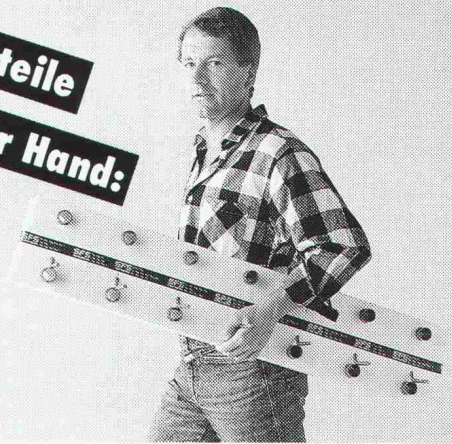
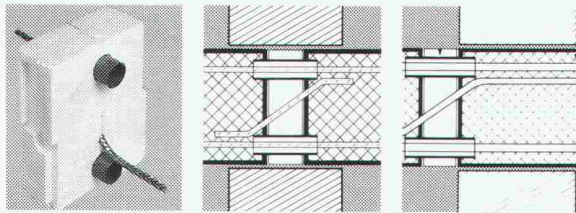


Kanal-, Leitungs- und  
Umweltsanierungs-AG



# Schnell verlegt und Kosten gespart: **Kragplatten- isolierelemente von SFS**

**Die Vorteile  
liegen auf der Hand:**



- optimale Isolationslösung
- normale Bewehrungsberechnung
- einfaches und rasches Verlegen
- sämtliche Standardgrößen ab Lager
- Korrosionsgeschützt, kraftschlüssig
- Kostenersparnis bis zu 50%

Vertrieb Ostschweiz:

Vertrieb übrige Regionen:

**SFS Stadler**

Armierungsstahl  
9435 Heerbrugg  
Tel. 071-70 51 51

**Betomax AG**

8604 Volketswil  
01 - 945 04 04

**SFS**

## Das ideale Werkzeug für den Bauingenieur

CAESAR ist ein CAD-Programm modernster Art.

Vom Schalungsplan über die FEM-Statik bis zum Armierungsplan und zur Eisenliste werden alle Arbeitsgänge des Ingenieurs und des Zeichners unterstützt.

Gleichsam spielerisch, mit viel Farbe, begleitet CAESAR den Anwender im graphischen Dialog mit dem Resultat, dass

- fehlerfrei gearbeitet wird • saubere Pläne entstehen
- die Freude am Arbeitsplatz wächst • viel Zeit eingespart wird.

Folgende Möglichkeiten sind in CAESAR enthalten:

- Projekt- und Planverwaltung • Übernahme von Architekturplänen
- Mächtiges 2D-Zeichnungsprogramm
- Wie mit Transparentpapier überlagern Sie Ihren Grundriss mit Unterstützungen, Maschen und Lasten
- FEM-Statik mit 3- und 4-Eck-Maschen
- Übernahme der Reaktionen von Stock zu Stock
- Umfangreiches Armierungsplanmodul.  
Die Sollarmierung wird jederzeit mit Farbschichtplänen der Armierung hinterlegt.  
Sie sehen sofort wo noch Armierung abgedeckt werden muss.
- Automatische Eisenliste
- Werkleitungspläne



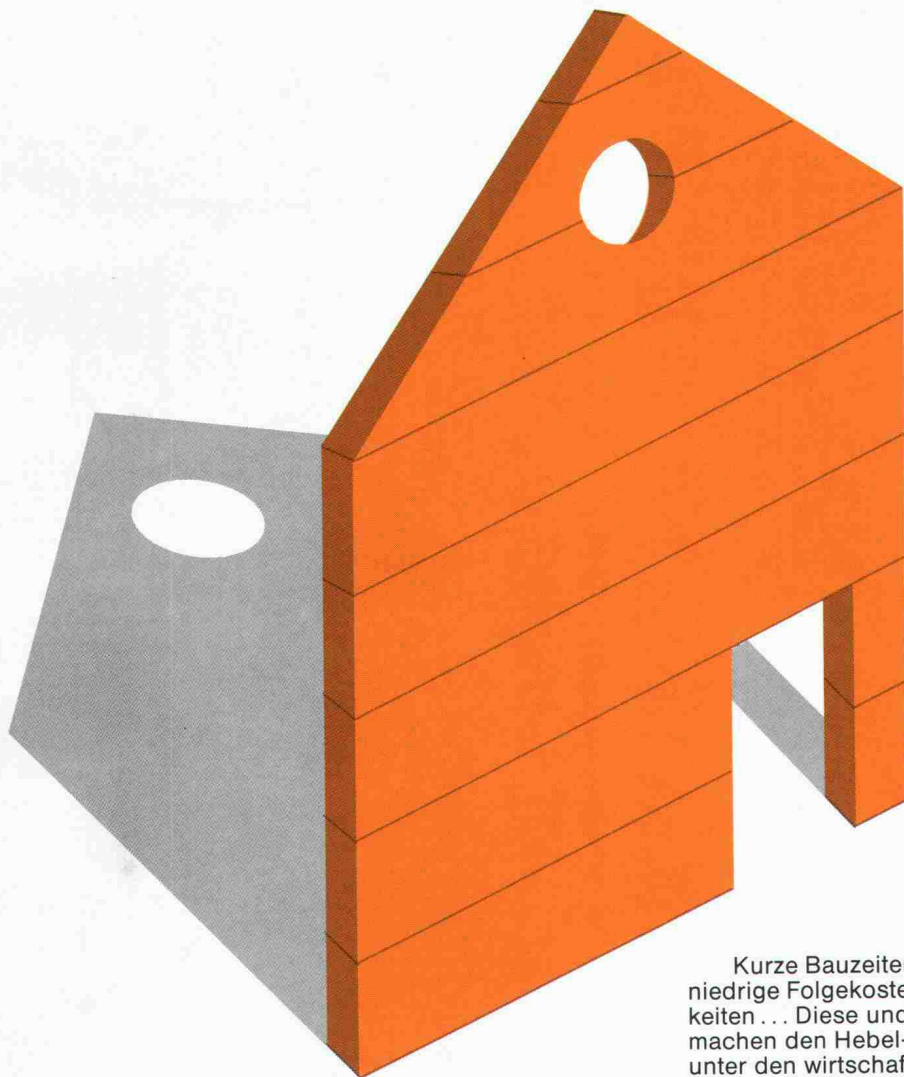
**Rony Dahinden Ingenieur+Software AG**

8370 Sirmach, Grünastr. 4, Tel. 073 / 26 39 22





# Gute Architektur muss nicht teuer sein. **hebel**



Kurze Bauzeiten, reduzierter Materialaufwand, niedrige Folgekosten, flexible Nutzungsmöglichkeiten... Diese und weitere Eigenschaften machen den Hebel-Porenbeton zum Spitzenreiter unter den wirtschaftlichen Baustoffen. Auch in kreativer Hinsicht lassen Hebel-Bauteile keine Wünsche offen. Eine breite Produktpalette, Designplatten und insbesondere die 7,5 m langen Hebel-Montage-Bauteile eröffnen dem kostenbewussten Architekten neue Dimensionen.

Hebel führt als einziger Anbieter 7,5 Meter lange Dach-, Wand- und Deckenplatten. Somit können Sie gleich doppelt profitieren! Nebst dem Vorteil der grossen Spannweite und den damit verbundenen Einsparungen haben Sie sämtliche Vorzüge dieses umweltfreundlichen Baustoffes: Unbrennbar, schallabsorbierend, wärmedämmend und wärmespeichernd.

Bauen Sie wirtschaftlich. Planen Sie mit Hebel!

Hebel (Schweiz) AG  
Felsenegg 13, 6204 Sempach Stadt  
Telefon 041/99 22 45, Telefax 041/99 17 02  
Büro Zürich: Telefon 01/741 26 70



**Bauen  
mit  
Verstand**

Bitte Coupon ausschneiden und an Hebel (Schweiz) AG, Felsenegg 13, 6204 Sempach Stadt einsenden.  
☐ Ja, ich möchte mehr über das wirtschaftliche Bauen mit Hebel wissen.  
☐ Senden Sie mir bitte Informationen über die 7,5 m langen Hebel Montage-Bauteile.  
☐ Nehmen Sie bitte mit mir Kontakt auf.

SIA



# Feuchtigkeit hätte diese Puppen der Nachwelt nicht erhalten...



■ sie wären zerstört worden, und hätten nicht 100 Jahre überdauert. Sorgfalt und Liebe zu Objekten aller Art im Bau, gehören zu uns, wie diese Puppen zum Sammler.

■ Technisch optimale und wirtschaftlich vorteilhafte Sanierungsmassnahmen erfordern einwandfreie Planung, grosse praktische Erfahrung und qualitativ hochwertige Arbeit auf allen Gebieten.

■ Wo Wasser und Feuchtigkeit auftreten und der Zahn der Zeit an der Bauqualität nagt, sind wir die richtigen Spezialisten für Beratung und Ausführung von Mauertrockenlegung, Abdichtungen, Injektionen.

**rascor®**  
Rascor-Systemtechnik.  
Überall in Ihrer Nähe.

Spezialunternehmen  
für Abdichtung, Bau-  
tenschutz, Bausanie-  
rung, Injektionen.

## Basel

Krattiger  
Isolier- und Bautechnik  
Auf dem Wolf 30  
CH-4052 Basel  
Telefon 061/311 66 84  
Telefax 061/312 27 29

## Steffisburg

Pfander  
Bauabdichtungen AG  
Grabenweg 3  
CH-3612 Steffisburg  
Telefon 033/37 92 53  
Telefax 033/37 77 41

## Zürich

Bauschutz AG  
Bristenstr. 10  
CH-8048 Zürich  
Telefon 01/432 11 30  
Telefax 01/432 14 39

## Frauenfeld

Bauschutz AG  
Sulackerstr. 4  
CH-8500 Frauenfeld  
Telefon 054/22 21 46  
Telefax 01/432 14 39

## St. Gallen

Bauschutz AG  
Linsebühlstr. 51  
CH-9000 St. Gallen  
Telefon 071/22 61 81  
Telefax 01/432 14 39

## Buchs/SG

Wellenzohn  
Isoliertechnik AG  
Freyhof  
CH-9478 Azmoos  
Telefon 085/5 16 42  
Telefax 085/5 31 47

## RASCOR AG

Zentrale Informationsstelle  
Wehntalerstr. 11  
8165 Oberweningen  
Telefon 01/856 15 60  
Telefax 01/856 15 53

Weitere Unternehmen in  
Deutschland, Österreich,  
Holland, Jugoslawien.

**rascor®**



# Ein Vorschlag zur Wirtschaftlichkeit.



Die Entscheidung über die Nutzung von Räumen im Untergeschoss sollte bereits im Planungsstadium erfolgen. Denn die wirtschaftliche Beheizung gewerblich oder privat genutzter Räume setzt perfekte Wärmedämmung und Schutz vor Feuchtigkeit durch Kondensatbildung voraus.

Die blauen **Perimate\*** Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum erfüllen alle Ansprüche an die aussenliegende Wärmedämmung von erdberührten Wänden und Räumen.

Überall dort, wo Dämmung **und** Drainage verlangt wird, kommt **Perimate DI** zum Einsatz. Mit hervorragenden Dämmwerten, ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften und integrierter Drainage- und Filterschicht stellt **Perimate DI** eine ausgesprochen wirtschaftliche Lösung dar.

**Schicken Sie uns die Karte.** Wir sagen Ihnen umgehend, was unsere bewährten Dämmprodukte speziell für Ihre Projekte leisten können.

Dow Europe S.A., Verkauf Schweiz, Grenzstrasse 10, 8180 Bülach, Tel.: 01 / 3 42 42 21

Beratung und Verkauf: Wancor AG, Regensdorf, Bern und MuttENZ.



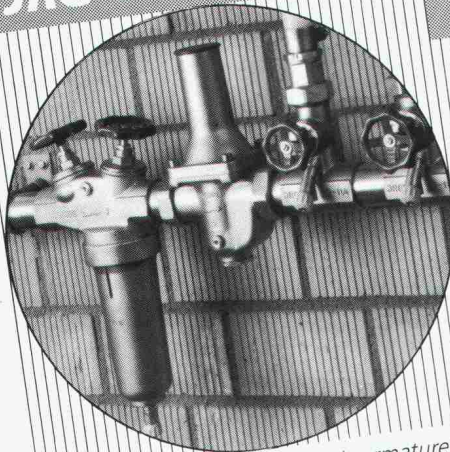
Der Styrofoam\* Plan.  
Ergebnis von 25 Jahren  
bewährter Wärmedämmleistung.



\* Warenzeichen – The Dow Chemical Company

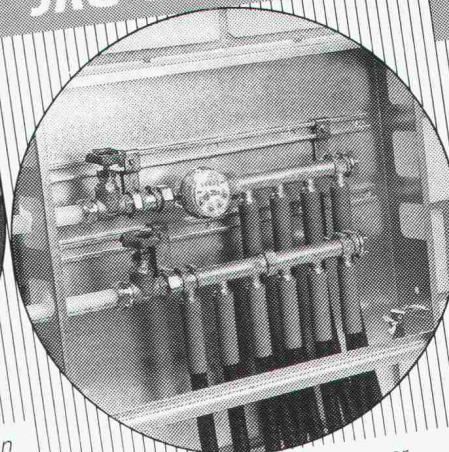


## JRG Armaturen



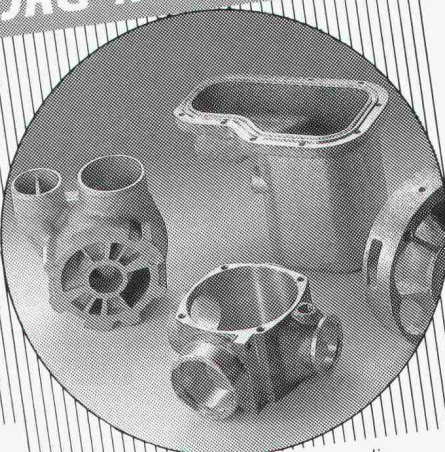
Abstell-, Regulier- und Sicherheitsarmaturen  
betriebssicher und servicefreundlich

## JRG Sanipex®



das korrosionsbeständige Trinkwasser-  
Installationssystem für Kalt- und Warmwasser

## JRG Metallguss



in verschiedenen Legierungen für die  
Maschinen- und Apparateindustrie

Sie finden uns an der HILSA  
Halle 7, Stand 706

# JRG Gunzenhauser

**Armaturen • Sanipex® • Metallguss**

J. + R. Gunzenhauser AG, CH-4450 Sissach, Telefon (061) 98 38 44, Telefax (061) 98 47 86 / CH-6900 Lugano,  
Telefon (091) 23 47 64, Telefax (091) 22 62 84 / D-4600 Dortmund, Telefon (0231) 59 30 32 + 59 50 71,  
Telefax (0231) 59 04 23 / A-1090 Wien, Telefon (0222) 310 39 98-0, Telefax (0222) 310 39 99 75

# Oberlichter

Ihr Partner für  
wertbeständige Lösungen



Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuchschnid**



Tuchschnid AG • CH-8500 Frauenfeld • Telefon 054 26 1111

# THORO

Sanierung und Schutz  
von Beton und Mauerwerk

ERHÄLTICH BEI  
IHRER  
BAUMATERIALHÄNDLER

# THORO

Seit 1912

Kundendienst:

Tel. 071/ 859 785  
021/6 357 721

Fax 071/ 859 786  
021/6 357 726



**Ohne diesen Korb könnten Sie bald einen kriegen.**

Mit dem vorgeschweissten FIRIPA-Anschlusskorb stehen Sie immer gut da. Denn so sparen Sie gleich mengenweise Arbeit, Zeit und Geld. Zum Beispiel bei Streifenfundamenten, wo ein Mann allein den 3,0 m langen FIRIPA-Korb mit einem

Griff massgenau versetzen kann. Ohne mühsames Aufstellen einzelner U-Bügel, ohne zeitraubendes Fixieren an Längseisen und ohne nervendes Umkippen fast fertiger Bügelkörbe. Die

stabilen FIRIPA-Anschlusskörbe stehen nicht nur immer im Handumdrehen genau da, wo Sie sie brauchen. Sie stehen im Fachhandel auch dort, wo Sie sie suchen.





# olivetti

## für Software und Hardware

### Bauingenieurwesen:

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

- Standsicherheit
- Setzungenberechnungen
- 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

Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Telefon 01/839 15 11

# olivetti

**WEINLAGER-SCHRÄNKE**

**WEINKELLER-KÜHLUNG**

**RAUM-KLIMAGERÄTE**

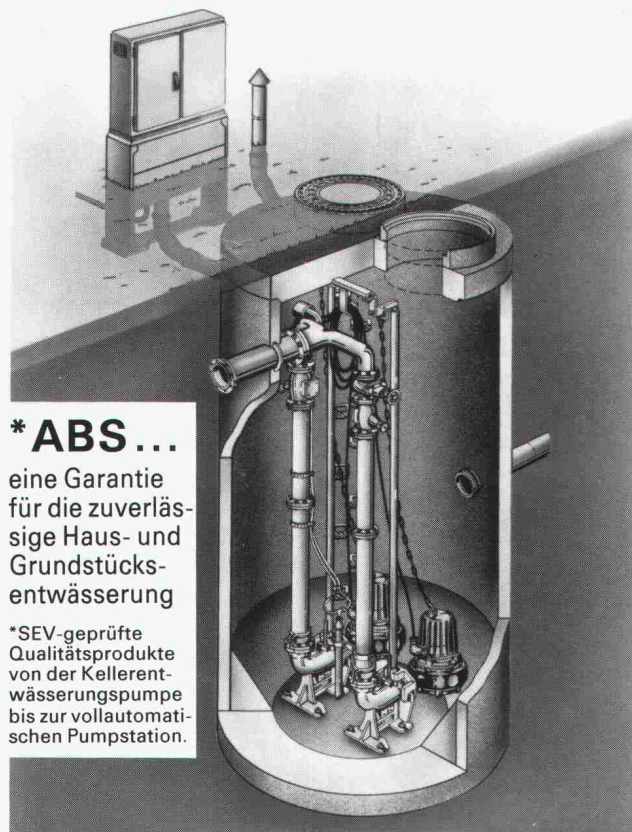
**KLIMAWATT AG**  
Gutstrasse 86  
8055 Zürich  
Tel. 01/463 66 40



**Raum**  
Konzepte

Innenarchitektur und progressive Raumgestaltung. Material- & Farbberatung. Interdisziplinäre Kenntnisse garantieren Ihnen optimale Ergebnisse!

Sonnenmatt 3, 8136 Gattikon, Tel. 01/7201868, Fax 01/7202585



### \* ABS ...

eine Garantie für die zuverlässige Haus- und Grundstücksentwässerung

\*SEV-geprüfte Qualitätsprodukte von der Kellerentwässerungspumpe bis zur vollautomatischen Pumpstation.



**Eugen Kolb Pumpen AG**  
8594 Güttingen TG, Tel. 072/65 21 75  
Telefax 072/65 13 13



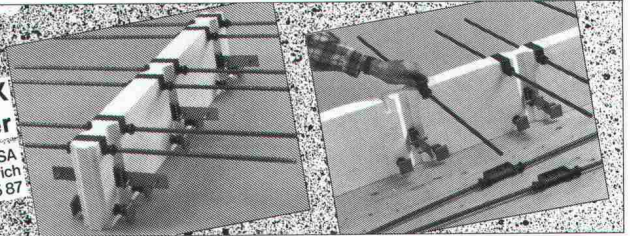
# Maßstab für Dämm- systeme SCHICHTEX



**Bau + Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil/BL, Tel. 061 401 40 30



**proceq**  
**LASTO-THERMOKRAG**  
**KRAGPLATTENANSCHLUSS**  
 mit Aktiv-Korrosionsschutz LASTO - NOX  
 verlegeleicht und transportsicher  
 PROCEQ SA  
 Riesbachstrasse 57 · CH-8034 Zürich  
 Tel. 01/ 383 78 00 · Fax 01/ 383 85 87



**BRUNNER**  
**ERBEN** HOCH + TIEFBAU

**BRUNNER**  
**ERBEN** HOCH + TIEFBAU

Viele Jahre praktische Erfahrung sowie umfassendes Wissen sind das Rückgrat unserer Tätigkeiten.

**Allgem. Tiefbau**  
**Tunnelbau**  
**Wasserbau**

**Pfählungen - Trägerbohrungen**  
**Rammvortrieb mit Stahlrohren**  
**Hydr. Pressvortrieb, alle Querschnitte**

Unsere Ingenieure stehen Ihnen für Beratungen und Kostenvoranschläge gerne zur Verfügung.

Leutschenbachstrasse 52

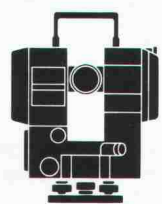
Postfach

8050 Zürich

Telefon 01 / 301 06 60

Telefax 01 / 302 58 50

### Zum Beispiel:

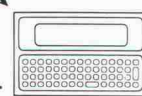


Elta

weitere  
Systeme  
ab Fr. 16'000.-

Totalstation Elta 6,  
Datenspeicher  
Rec 500/144,  
Übertragungs-  
Programm und  
Interface-  
Kabel zum PC.

Total  
Fr. 22'800.-



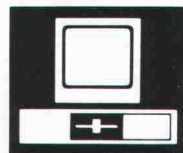
Rec 500

### Mit der E-Reihe von Zeiss

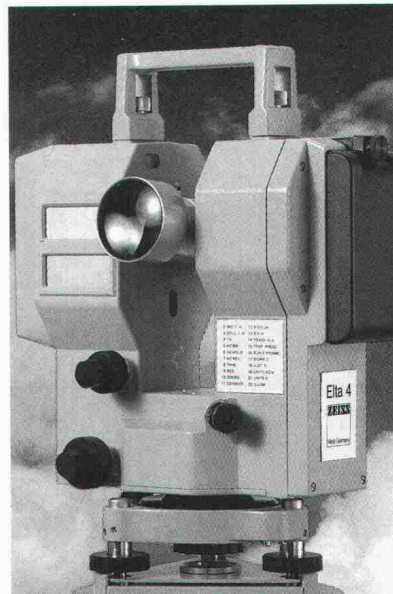
haben Sie die  
Daten im Griff.

Wir beweisen  
es Ihnen.

Verlangen Sie  
eine Vorführung



Büro-PC



**Das ideale System für Bau  
und Ingenieurwesen!**

**Geo-Astor AG**, Postfach 131  
 Telefon 055/ 534076  
 Telefax 055/ 533510  
 8840 Einsiedeln

### Coupon

Ich möchte Genaueres  
über den ELTA wissen.  
Bitte senden Sie mir  
Ihren Prospekt mit  
Preisen:

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

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

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

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

### Geo-Astor

**Erste Schweizer  
Einkaufszentrale  
für Ingenieure  
und Geometer.**

Postfach  
 8840 Einsiedeln  
 Telefon 055/ 534076



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

**IMPREGNA GmbH,** 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 53 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

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

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

## Abfallbehandlung

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

## Abwasser-/Wasser-/Gas-Leitungen

**Sika Robotics AG**  
Rohr-Sanierungs-Service  
8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82  
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26  
6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55  
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85  
Effiziente Kanalisations-Rohrnetz-  
sanierung mit dem «SikaRobot»-  
System; ohne Aufgrabungen; in  
Rohren von 150 bis 800 mm Durch-  
messer (auch Hausanschlüsse).  
Druckleitungs-Sanierungen Gas/  
Wasser mit dem P.I.M.-Berst-Verfahren

## 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, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

**SINUS ENGINEERING AG,** 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 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

## Architektur-Dienstleistung

Arch.-Büro, seit 7 Jahren mit CAD  
spezialisiert, zeichnet Projekt- und  
Werkpläne mit CAD inkl. Aussmass.  
Beste Referenzen sind vorhanden.  
CADAG, CAD-Architektur AG,  
8045 Zürich, Tel. 01 / 462 12 20

## 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 SCHNÜRIGER,** 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

## Architekturmodelle

**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 Muttentz/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

**CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG**  
3007 Bern, Tel. 031/26 30 10

1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66

5000 Aarau, 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

2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58  
8158 Regensburg, Tel. 01 / 853 02 57

**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**  
Bauphysik und Bautechnologie  
Tel. 01 / 461 16 50

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

## Bauwerkserhaltung

**CONCRETAG**  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Expertisen, Laboruntersuchungen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvor-  
schläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33

**VSL BETONEXPERT**  
Beratende Ingenieure, neutrale  
Begutachtung, Zustandsanalysen,  
Expertisen, Laboruntersuchungen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvor-  
schläge, Qualitätssicherung, Frisch-  
betonkontrollen, 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)

**Kilcher Fredi, Bauingenieur SIA**  
Gerichtsexperte SKGE, 4500 Solothurn  
Wengisteinstr. 9A, Tel. 065 / 22 41 47

**TFB + Betonstrassen AG Wildeg**  
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)

## Betonfarben

**PROTECTING AG,**  
Gütstrasse 15a, 8700 Küsnacht  
Tel. 01 / 910 56 70, Fax 01 / 910 37 06

## Betonlabor

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

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

**VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG**  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 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 Hatswil, Tel. 071 / 67 13 24

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

**BENZ AG,** Kunstharzbeläge 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 Hölzli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## CAD

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

## CAD

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

## CAD acadGraph

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

## CAD-Ausbildung

Einführungs- 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. Ing. 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 Architektur und Design

**IBM Schweiz**  
CAD-Center  
Hohlstrasse 604, 8048 Zürich  
Tel. 01 / 436 73 68

## CAD für Architekten und Bau- ingenieure/Bauadministration

**PCG INFORMATIK AG**  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-82  
komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

**VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG**  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Das seit 1987 von Schweizer  
Architekten meistgekauft  
CAD-System! An einer unverbind-  
lichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

## 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 Sirmach, Tel. 073 / 26 39 22

## CADD für Architekten Innenausbau und Design

**POINT LINE AG,** Zürcherstr. 27,  
5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60  
2D-3D-SOLID MODELING-PAINT  
Entwurf/Präsentation/Konstruktion  
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 Archi- tekten und Bauingenieur

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

## Endoskopie

**VSL BETONEXPERT** (s. Bauwerks-  
erhaltung)



## Erschütterungen/Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

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

GEFAS (s. Sprengtechnik)

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

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

SEISMA AG, Frohburgstrasse 85  
8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77  
Inhaber Dr. K. Staudacher  
Beratende Ingenieure ETH/SIA  
für Baudynamikaufgaben und  
schwingende Lagerungen

DR. STREIFF + PARTNER AG  
Geologie, Geotechnik, Grundbau, Felsbau  
Greithstrasse 22, 8640 Rapperswil  
Tel. 055 / 27 17 24

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02

Bauwerk- und Baugrunderdynamik  
Erschütterungsmessungen,  
Experten für Erschütterungs-  
ausbreitung und -isolationen.

## Faltwände – Holzfalttüren

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

## Fassadenplanung

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

## Felslabor

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 701 10 60, Fax 061 / 701 16 41

## 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.  
1915 Chamoson VS

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

SOLEXPARTS AG, 8603 Schwer-  
zenbach  
Ingenieurbüro für in-Situ-Versuche  
und Messungen auf den Gebieten der  
Geotechnik und Hydrogeologie  
Tel. 01 / 825 29 29, Fax 01 / 825 00 63

DR. STREIFF + PARTNER AG  
Geologie, Geotechnik, Grundbau, Felsbau  
Greithstrasse 22, 8640 Rapperswil,  
Telefon 055 / 27 17 24

## Geotechnik

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

## Grundbautechnik

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 22

## 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, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

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

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

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

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

O. + H. KÜHNE, Niedereggweg 17,  
8605 Gutschwil, Tel. 01 / 945 03 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

## Isolierungen

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

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur  
Feldstrasse 31, Tel. 052 / 25 26 16

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kanalsanierungen

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

## Klebearmierungen

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

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

## Kunst am Bau

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMBA  
8005 Zürich, Tel. 01 / 271 68 97

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-  
schutz, Umweltschutz und attraktive  
Membranbauten.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG  
8645 Jona-Rapperswil,  
Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

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

## Lärm- und Schwingungs- expertisen

SULZER-innotec, Fachstelle für  
Schwingungen und Akustik  
Postfach, 8401 Winterthur  
Tel. 052 / 81 21 23

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 59 51

## Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Emissions- und Immissionsberech-  
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und  
Auswirkungen, Prognosen)

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
EUB, Bern

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

TFB Wildeg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildeg  
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, Kunstharzbeläge 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

## Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG  
7304 Maiefeld, 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

## Oberlichter/ Dachverglasungen

TUCHSCHMID AG, Kehlhofstr. 54  
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

## 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

## 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, Holzbalkende-  
cken, 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 Küssnacht 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

## Schaumstoffstreifen zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG  
(s. Erschütterungen)  
GEFAS 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 Waltenstätt AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51  
Telefax 045 / 81 38 15

## Trennwände – Werkkabinen

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

CHRISTEN + PARTNER AG,  
4616 Kappel b. Olten  
Trennwand- und Kabinenfabrikation  
Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

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

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

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

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8004 Zürich, Tel. 01 / 291 07 00  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35  
5000 Aarau, Tel. 064 / 22 82 01  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

## 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 armerieren Sie  
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach  
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 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

## Wasserentkeimung

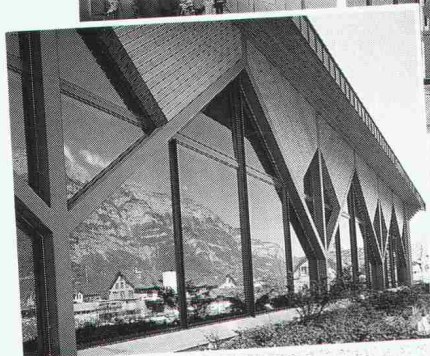
KATADYN PRODUKTE AG, Industriest. 27,  
8304 Wallisellen, Tel. 01 / 830 36 77

## Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)  
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)



# Metallveredelung Industrieller Korrosionsschutz



Wenn es  
um Werterhaltung  
und Aesthetik geht, zählt  
nur erstklassige Arbeit.

In der Metallveredelung  
wie im industriellen Korro-  
sionsschutz sind wir führend  
und erbringen objekt- und  
problemorientierte Dienst-  
leistungen in grosser Vielfalt.

Feste Termine, prompter Abhol-  
und Lieferservice.

**vb** VERZINKEREI AG  
BETTWIESEN

9553 Bettwiesen TG, Metallveredelung  
Industr. Korrosionsschutz  
Tel. 073 · 22 21 44, Fax 073 · 22 65 12

**V** VERZINKEREI  
WELLHAUSEN AG

8552 Wellhausen TG, Feuerverzinkung  
Duplex (Zink + Farbe)  
Tel. 054 · 66 21 21, Fax 054 · 66 21 29

**NEOLTEC** S A  
TECHNIQUE EQUIPEMENT BUREAU



**MINI - PLOTTER NED 500 Fr.1990.-**

☐ Senden Sie mir deshalb gratis die umfassende Dokumentation

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Route de la Pierre - 1024 Ecublens - 021/691 86 11

**11. Zentralschweizerische  
Computer-Fachmesse**

**micro  
COMP 90**

**Kunst- und Kongresshaus  
Luzern 21.-24. März 1990**

**Treffpunkt  
der Experten, Anwender und  
Einsteiger**

<b>Mittwoch</b>	<b>12-20 Uhr</b>
<b>Donnerstag/Freitag</b>	<b>10-20 Uhr</b>
<b>Samstag</b>	<b>10-17 Uhr</b>

Auskunft: Sekretariat «micro comp», WA Koch, Telefon 041 - 36 67 66





**ES IST NICHT NUR  
DICHTERN VORBEHALTEN,  
GUT ZU DICHTEN.**



**WIR DICHTEN GUT.**

Abdichtungen · Injektionen ·  
Kunstharz-Bodenbeläge ·  
Beschichtungen · Betonsanierungen ·  
Sperrbeton · Mauerentfeuchtungen ·  
Klebearmierungen

BAU PARTNER AG  
Steinackerstrasse 49  
8902 Urdorf  
Telefon 01/734 55 50  
Telefax 01/734 55 70  
Filiale: 8964 Rudolfstetten



### **Anschlussbewehrung vergessen....**

oder müssen Sie neuen mit altem Beton verbinden? Ein Problem das auf fast allen Baustellen einmal anzutreffen ist, ob Neubau oder Umbau. Der **TB-Bewehrungsanschluss** gibt Ihnen die Möglichkeit, **nachträglich** an einen bereits betonierten Bauteil eine Anschlussbewehrung zu erstellen.

Der **TB-Bewehrungsanschluss** wird als komplette Bewehrungseinheit geliefert. Ein Verankerungsseisen aus Bewehrungsstahl S500 mit einseitiger Dachspitze inkl. der dazugehörigen Epoxy-Ampulle. Eine komplette, baustellengerechte und wirtschaftliche Verankerung, wie man dies von ancotech ag gewohnt ist.

**.....TB-Bewehrungsanschluss**

**a ancotech ag Varankerungssysteme 8165 Schöfflisdorf Tel. 01/856 16 66 Fax: 01/856 17 50**  
**ancotech sa Systèmes d'ancrage 2208 Les Loges/Neuchâtel Tel. 038/53 45 10 Fax: 038/53 36 45**





## Drahtseil-Zubehör für «tragende Rollen»

Drahtseile sind Schwerarbeiter. Sie heben und ziehen tonnenschwere Lasten – in der Industrie, im Gewerbe, in der Touristik. Jedes Seil muss so befestigt sein, dass es die ihm zugewiesene Rolle jederzeit erfüllen kann. Dabei gilt der Grundsatz, dass ein Seil nur so gut ist wie das erforderliche Zubehör. Bei BRUGG hat dieser Punkt zentrale Bedeutung. Wir liefern speziell abgestimmte Armaturen, Endbefestigungen und weiteres Zubehör in den verschiedensten Ausführungen, die höchste Anforderungen in Bezug auf Sicherheit, Anwendungsfreundlichkeit und Ästhetik erfüllen. Unsere Produkte sind sich gewohnt, ihre «tragende Rolle» durchzuhalten – viele viele Drahtseil-Lebensjahre lang.



**BRUGG DRAHTSEILTECHNIK**  
**5242 BIRR**

Telefon 056 949274 · Fax 056 947176

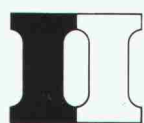


# Ihre verbandseigene Personalvorsorge hat sich über Jahre bewährt.

Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist entstanden aus dem Gedanken, dass eine Selbsthilfeorganisation der Verbände die berufseigenen Vorsorgebedürfnisse ihrer Mitglieder am besten kennt. Dieses Konzept hat sich mehr als 25 Jahre bewährt. Und seither können wir Ihnen als Mitglied eines dieser Verbände eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge garantieren. Individuell abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse und die Ihrer Mitarbeiter.

Lassen Sie sich von uns beraten oder fordern Sie weitere Informationen an:

**Tel. 031/22 87 81.**



**Pensionskasse  
SIA STV BSA FSAI**

**Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.  
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.**

## Hier sehen Sie **ACRYLCOLOR AQUA farblos.**

**Sie sehen nichts? – Logisch!  
ACRYLCOLOR AQUA farblos ist  
unsichtbar!**

ACRYLCOLOR AQUA farblos – Die hochwertige Versiegelung für den unsichtbaren Schutz von Sichtbeton, Sichtmauerwerk und Natursteinen. Der Untergrund behält sein natürliches Aussehen. Dieser neu entwickelte wässrige Anstrich auf PMMA-Basis verhindert die Wasseraufnahme, ist jedoch wasserdampfdurchlässig und wirkt als Gas-Sperre gegen CO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub>. Die Applikation ist problemlos und schnell ausführbar.

## **Mäder Lacke**

**Walter Mäder AG  
Lacke, Farben und Kunstharze  
CH-8956 Killwangen  
☎ 056 708 111  
Fax 056 71 20 16**



# Miele macht sich 55 cm schmal oder 60 cm breit.

Wer eine neue Küche oder ein neues Küchengerät einbaut, soll sich nach den Wünschen richten, nicht nach den Normen: Miele. Deshalb sind alle Einbaugeräte von Miele entweder 55 cm schmal oder 60 cm breit. Aber für Miele sollten Sie sich in jedem Fall entscheiden. Das wäre ein weiser, zukunftsgerichteter Entschluss. Diese Einbaugeräte sind technisch wegweisend, einfach zu montieren und äusserst servicefreundlich. Wer sich dafür entscheidet, wählt lebenslange Qualität – in jeder Breite.

Coupon einsenden an:

Miele AG, Limmatstrasse 4,  
8957 Spreitenbach

☐ Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen für Einbaugeräte.

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

Adresse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

# Miele

Die Entscheidung fürs Leben





# Einfach voraus: Hoval Gasheizkessel mit Restwärme-Rekuperator und Anti-NO<sub>x</sub>-Brenner.

Hoval TotalGas Heizkessel mit Abgaskondensation.

**HILSA 90**  
Besuchen Sie unseren  
Stand 105 · Halle 1

**Neu:** Hoval Anti-NO<sub>x</sub>-Gas-  
brenner für verminderte  
Stickoxid-Emissionen.

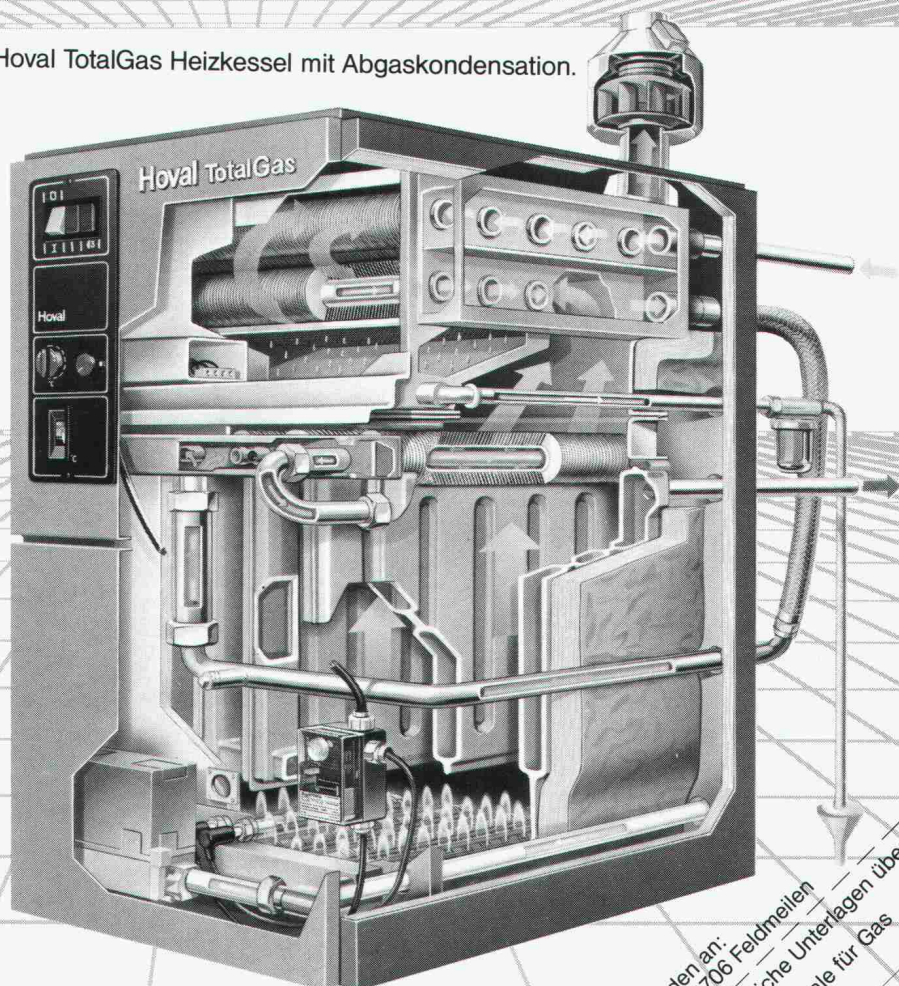
**Neu:** Hoval TotalGas Kondensationskessel mit eingebautem  
Wassererwärmer: Kompakt, wirtschaftlich und montagefreundlich.

**Exklusiv:** Sparsamer Energieverbrauch dank eingebautem Restwärme-Rekuperator.

Hinter der Hoval-Technik stehen mehr als 2 Jahrzehnte Erfahrung im Gasheizkesselbau, der Hoval Service und die Garantie für Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer.

Verlangen Sie nähere Unterlagen.

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

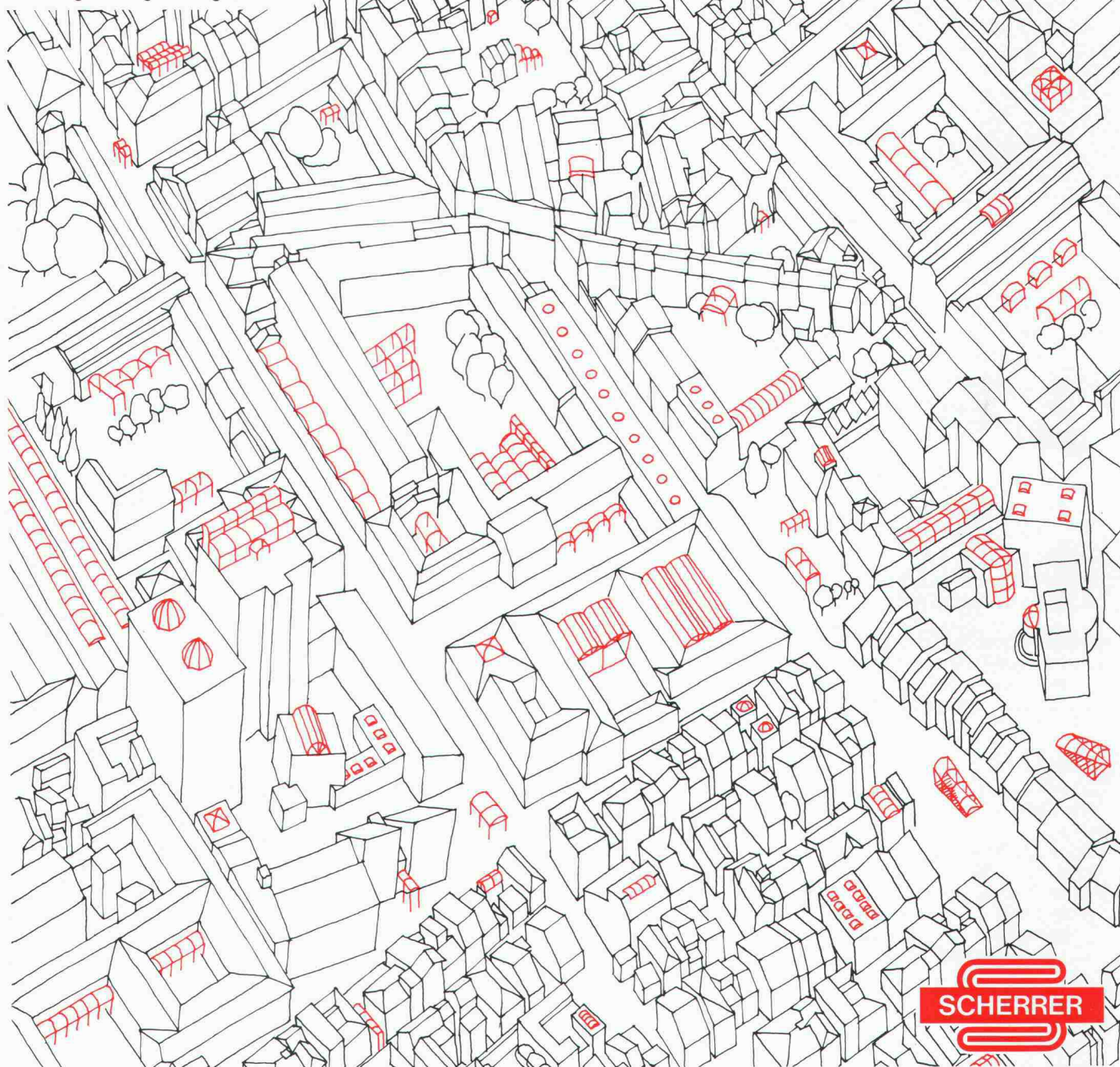
Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Bitte senden Sie mir/uns ausführliche Unterlagen über:  
☐ Hoval Kompakt-Wärmezentrale für Gas  
Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

SIA



# MIT TAGESLICHT AKZENTE SETZEN.

Hell gegen Dunkel, Transparenz gegen Masse, Strukturen gegen Einförmigkeit – setzen Sie Akzente: Das Gestalten mit Tageslicht ist kreativer Freiraum für Architekten und Städtebauer. Wir sind die Spezialisten für Tageslicht-Technik, für Lichtkuppeln und Lichtbänder. Wir beraten Sie kompetent und realisieren Ihre Ideen: Vordächer, Gehwege, Passarellen, Arkaden, Warte- und Einstellhallen, Lichthöfe. Rufen Sie an. Unsere Planungsunterlagen sind gratis.



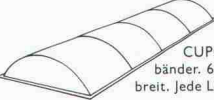
**SCHERRER**



Transparente Überdachungen in vielen Formen und Farben.



CUPOLUX-Lichtkuppeln. 41 Grössen. Auch mit Rauch- und Wärmeabzug.



CUPOLUX-Lichtbänder. 65–325 cm breit. Jede Länge.



Aspirateur: robuster, statischer Entlüfter. 1a Cheminée-Hut.

Jakob Scherrer Söhne AG  
Bau- und Apparatespenglerei  
Allmendstrasse 7 8059 Zürich 2  
Telefon 01 202 79 80 Telex 817 810  
Telefax 01 202 79 90