

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 9

## 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:** 04.04.2026

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

## Zum Titelbild

### Sicherheit durch farbige Deckenaufleger

Durch die unterschiedliche Beanspruchung der Deckenaufleger bezüglich Last und Bewegungsmass ist es wichtig, dass die zu verlegenden Produkte klar gekennzeichnet sind.

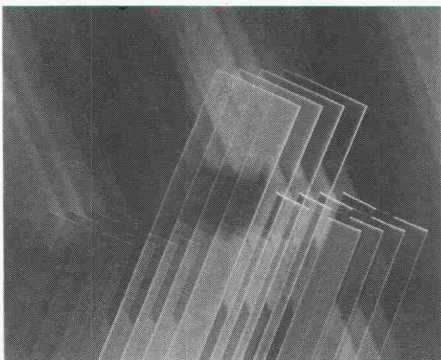
Die Deckenaufleger der Kilcher AG sind seit diesem Jahr neu farblich gestaltet, und die Typen sind gut lesbar bezeichnet. Damit ergibt sich eine grössere Sicherheit beim Verlegen der Lager. Bei der Kontrolle auf der Baustelle kann auch durch die Armierung hindurch der Lagertyp eindeutig identifiziert werden, und aufgrund der farblichen Gestaltung fallen eventuelle Verlegefehler umgehend auf.

Die **blauen Verformungslager** erlauben kleine Bewegungen, die **roten Limitglisslager** ermöglichen grosse Primärbewegungen im Rohbau, die **grünen Gleitlager** erlauben grosse Bewegungen auf Dauer bei geringem Widerstand. Die **schwarzen Resobloc-Lager** unterbrechen am Wandfuss die Übertragung von Körperschall in Gebäuden.

Informationen erhalten Sie unter:

- Kilcher AG Romanshorn  
Telefon 071/63 22 61  
Telefax 071/63 22 87
- Kilcher AG Luzern  
Telefon 041/41 69 91  
Telefax 041/41 69 60
- Kilcher AG Recherswil  
Telefon 065/35 16 35  
Telefax 065/35 36 27
- Kilcher SA Lausanne  
Telefon 021/25 44 70  
Telefax 021/25 65 95

Kilcher AG  
Steinackerweg 17  
4565 Recherswil



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Ökologische Verantwortung des Ingenieurs</b> <i>U. Siegrist, Aarau/Lenzburg</i>	183
<b>Haustechnik</b>	<b>Stickoxidminimierung bei Dieselmotoren</b> <i>M. Koebel, M. Elsener, Würenlingen, und H. P. Eicher, Liestal</i>	187
<b>Wasserbau</b>	<b>De Saint-Venant</b> <i>W. H. Hager, Zürich</i>	193
<b>Grundbau</b>	<b>Permanente Einstabanker</b> <i>B. A. Kuhn, Zürich</i>	197
<b>Bücher</b>		192
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Primarschule Bremgarten BE (E). Verwaltungsgebäude Wünnewil-Flamatt FR (E). Oberstufenzentrum in Flerden GR (E). Psychiatrie-Klinik am Kantonsspital Luzern (E). Bâtiment scolaire à l'Hermitage, Lausanne (E). Brunnenanlage auf der Poly-Terrasse, Zürich (E). Cité internationale de Montréal (E). Schulanlage «Langelen» in Herisau (A). Museum of Scotland, Edinburgh (A)</b>	200
<b>Aktuell</b>	<b>Maschinenindustrie: Gutes Ergebnis trotz fallender Tendenzen. «Europa Nostra» 1990: Ein Diplom ging auf den Gotthardpass. Drei Schweizer Brettschicht-holzkonstruktionen errangen internationalen Preis. Ganz kurz: Rund ums Bauwesen</b>	202
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Umfrage zur Beschäftigungslage in Ingenieur- und Architekturbüros. CAD-Forum '91. Lehmbau in der Schweiz</b>	205
	<b>Sektionen. Basel: Tagung Photovoltaik. Bern: Architekturvorträge</b>	208
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft</b>	B 37-40
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 3/91</b>	Rédaction: Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Hydrologie</b>	<b>Le modèle de simulation «SASUM»</b> <i>par Pascal Blum et Peter Kaufmann</i>	27
<b>L'énergie dans le bâtiment</b>	<b>Le prix SIA de l'énergie 1990</b>	33

CAD für's moderne Projektierungsbüro

## Reisschienen sehen heute anders aus und heissen jetzt **GDS!**

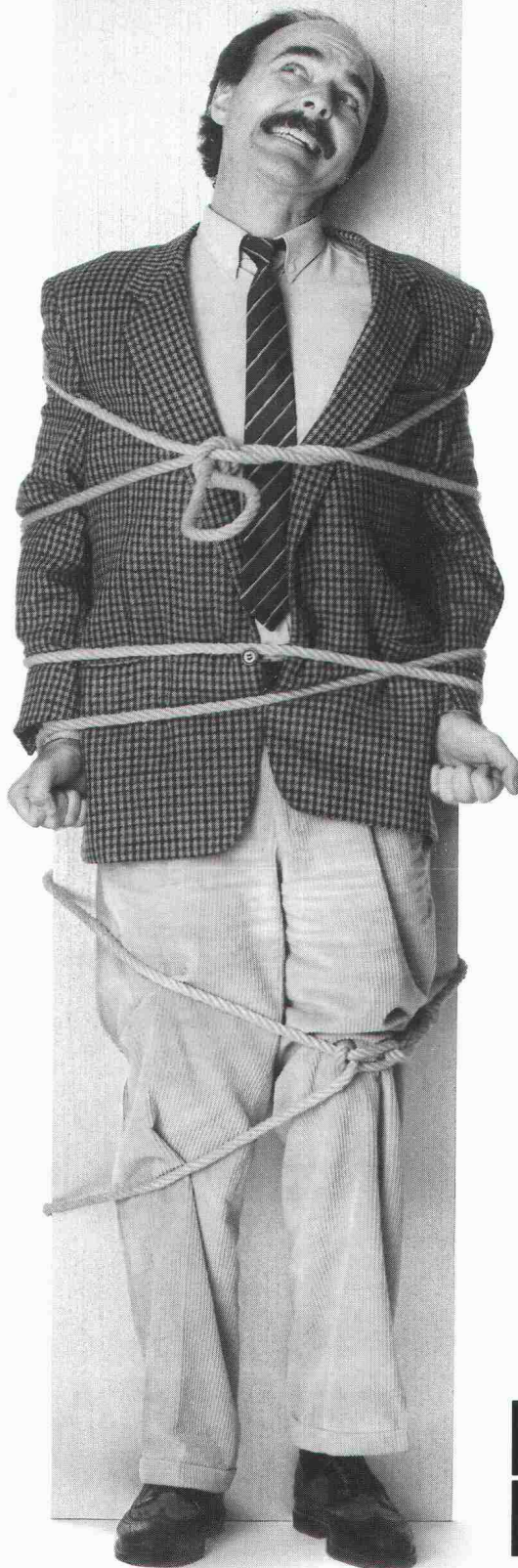
Nichts gegen Ihre Reisschiene. Sie wird Ihnen hin und wieder sicher noch weiterhin gute Dienste leisten.

Doch für Konzeption, Planung und Routinearbeiten gibt es etwas geradezu Befreiendes:

**GDS** – eine Software, die Ihnen den Einstieg ins «Computer Aided Design» einfach macht. **GDS** ist professionell, preiswert und zugeschnitten auf die Bauwirtschaft.



Vom Wettbewerb über das Angebot bis zur Bauplanung hilft Ihnen **GDS** ohne grosse Umtriebe bei der Erstellung



aller notwendigen Unterlagen. Es wurde von McDonnell-Douglas entwickelt und von Suter + Suter an die schweizerischen Planungsnormen angepasst.

**GDS** heisst: handliche Hardware, komfortable Software, vernünftige Kosten. Haben Sie Appetit auf mehr? Kein Problem. Gerne stellen wir Ihnen weitere Informationen zur Verfügung:

MOR Rechenzentrum AG,  
z. Hd. Herrn A. Leo, Genssen-  
strasse 2, 8006 Zürich.  
Oder rufen Sie uns doch ein-  
fach an: 01 363 70 10



**MOR**  
Design Systems

„**U**nten links\* lesen  
Sie das Übliche. Nämlich,  
dass der neue Bauknecht alles  
hat und alles kann. Aber was  
er wirklich kann, das holen  
nur Sie aus ihm  
heraus.“



\* Über die neuen Herde und Backöfen von Bauknecht gäbe es immerhin einiges zu sagen. Zum Beispiel über die vielfältigen Möglichkeiten der Drucktasten-Programmierung und der elektronischen Schaltuhr. Und über das automatische Braten mit dem Fleischthermometer, der die Kerntemperatur misst und selbsttätig abschaltet, wenn die gewünschte Temperatur

erreicht ist. Nicht zu vergessen den Infrarotgrill mitsamt Drehspieß. Nach und nach käme auch das Heissluftsystem für rundum gleichmässiges Backen und Garen auf den Tisch. Katalytische Selbstreinigung ist selbstverständlich. Aber warum soviel heisse Luft? Was der Bauknecht wirklich kann, verdankt er nur Ihnen. Und Ihrer Phantasie.

Ich lasse nichts anbrennen. Schicken Sie mir also bitte eine Dokumentation zum neuen thermischen Programm von Bauknecht.

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

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

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

Bauknecht AG, 5600 Lenzburg, Tel. 064/50 31 31.

**Bauknecht**

**FIRIPA**<sup>®</sup>  
Eine Armierung von  
FISCHER REINACH.

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

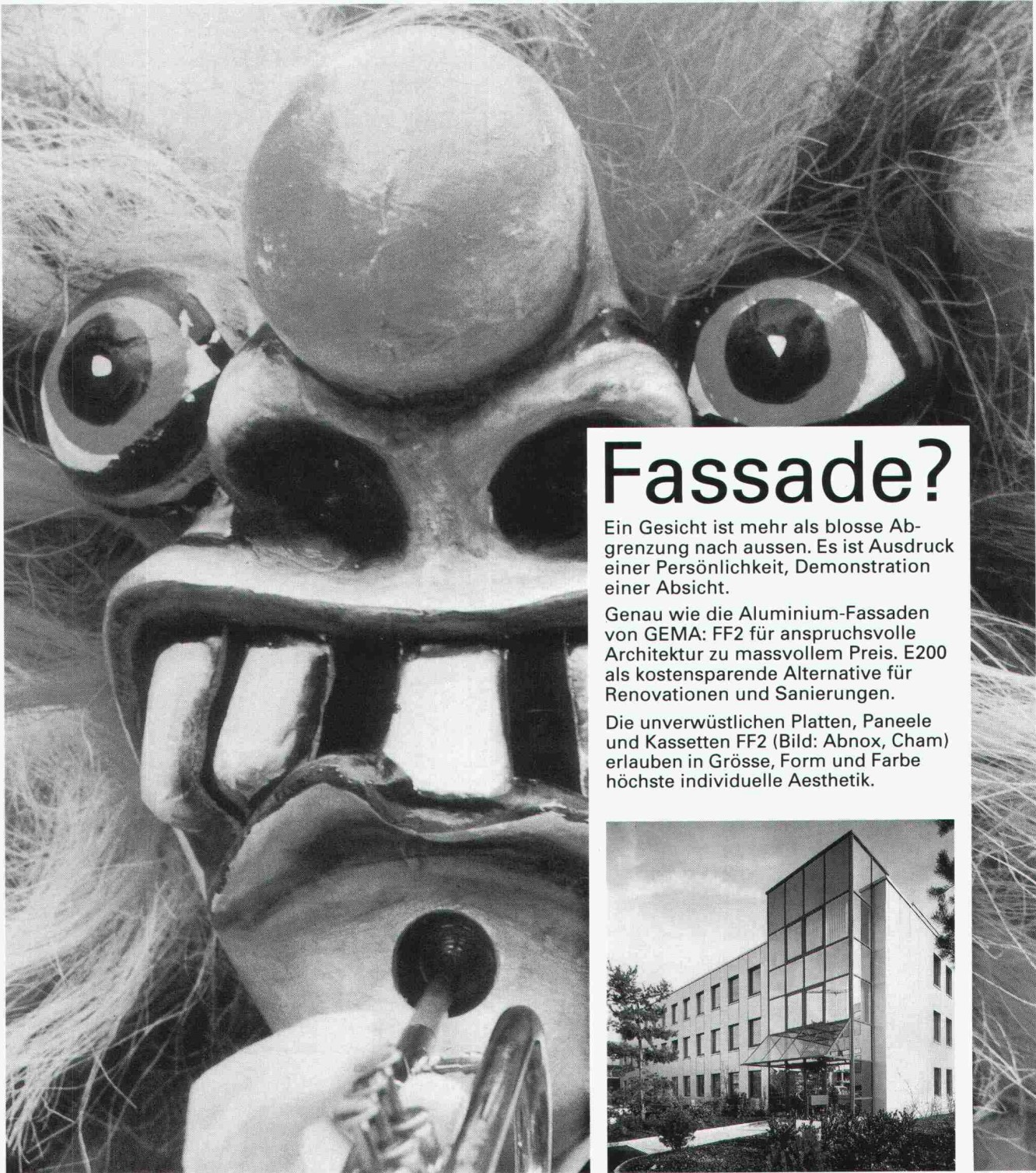
*Mit dem vorgeschweissten FIRIPA-Anschlusskorb stehen Sie immer gut da. Denn so sparen Sie gleich mengenweise Arbeit, Zeit und Geld. Zum Beispiel bei Streifenfundamenten, wo ein Mann allein den 3,0 m langen FIRIPA-Korb mit einem*

*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.*



Fischer Reinach AG, 5734 Reinach, Telefon 064/7115 55 ● Pantex-Stahl AG, 6233 Büren, Telefon 045/74 0111 ● Panfer SA, 1522 Lucens, Telefon 021/906 87 87 ● Von Roll AG, 4563 Gerlafingen, Telefon 065/34 22 22 ● Ruwa Drahtschweisswerk AG, 3454 Sumiswald, Telefon 034/7119 65



# Fassade?

Ein Gesicht ist mehr als blosser Abgrenzung nach aussen. Es ist Ausdruck einer Persönlichkeit, Demonstration einer Absicht.

Genau wie die Aluminium-Fassaden von GEMA: FF2 für anspruchsvolle Architektur zu massvollem Preis. E200 als kostensparende Alternative für Renovationen und Sanierungen.

Die unverwüstlichen Platten, Paneele und Kassetten FF2 (Bild: Abnox, Cham) erlauben in Grösse, Form und Farbe höchste individuelle Aesthetik.



Für Neubau,  
Renovation  
und Sanierung.

## **FASSADENBAU AG**

Kunklerstrasse 9  
9015 St.Gallen

Telefon 071 32 15 32  
Telefax 071 31 29 16

Unterlagen bitte senden an:

-----  
-----  
-----

## W&H-CAD

### die AutoCAD-Menüoberfläche

für

**Architektur**

**Bauingenieurwesen**

**Stahlbau**

**Metallbau**

Verlangen Sie unsere  
Dokumentation

**NEU!**

### W&H-FERRO

für jeden PC

- neues Eisenlistenprogramm nach SIA
- rechnet und druckt Ihre Eisenliste
- Sie erhalten Ihre Eisenliste 10x schneller
- mit Schnittstelle zu Autocad
- für Matrix-, Canon- und HP-Laserdrucker

Verlangen Sie unsere Demo-Diskette!

## DIE AUTOCAD-MENÜOBERFLÄCHE IN DEUTSCH, FRANZÖSISCH UND ITALIENISCH

Alle AutoCAD-Befehle übersichtlich und logisch auf Tablett, Ikonen, Bildschirm- und Abrollmenüs

AutoCAD 10/386

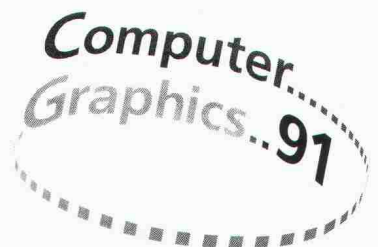
Damit können bis zu 16 MB RAM direkt angesprochen werden.

Optimales Einstellen Ihrer Hardware für AutoCAD.

\_\_\_ Senden Sie uns Unterlagen über **W&H-CAD** für \_\_\_\_\_  
 \_\_\_ Wir sind an einer Demo interessiert

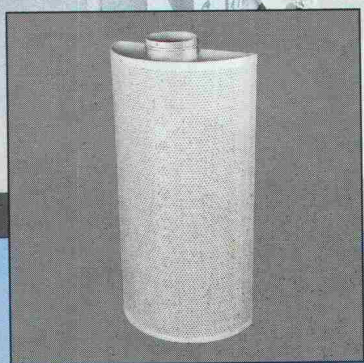
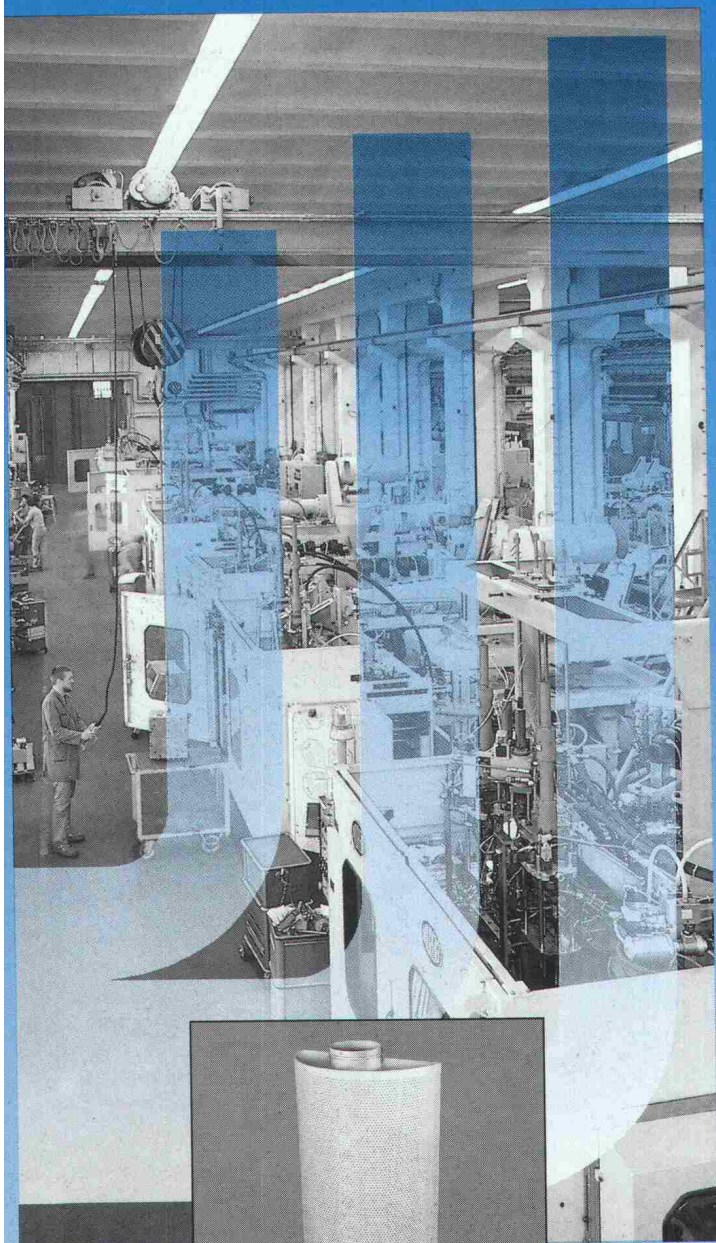
Firma: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_  
 Strasse: \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Einzusenden an: **W&H INFORMATIK**, Bernstrasse 88, 8953 Dietikon

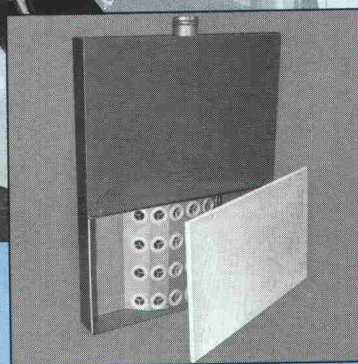


# Wenn Lüftung wirklich behaglich ist...

HC-P



**REPUS Quelluftauslässe**



**REPUS Quelluftauslässe**

...steckt bestimmt ein Quelluftauslass 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 71 11  
Fax 055/33 73 10  
Tx 875 608 hess.ch

## Der Weg der Luft



## Wer Spitzen-Betonqualität verlangt, denkt an die Sika<sup>®</sup>-Silicafume-Technologie.

Sika zeigt neue Wege auf bei der Herstellung hochfester und dauerhafter Betone:

Mit Sikacrete<sup>®</sup>-PP1 HR hergestellte **Spezialbetone** ermöglichen volle Ausnutzung statisch vorgegebener Querschnitte durch **massive Festigkeitssteigerung** und **grösstmögliche Dauerhaftigkeit**. Sikacrete<sup>®</sup>-PP1 HR ist ein reaktiver Betonzusatzstoff mit Sika Silicafume.

Mit Sikacem<sup>®</sup> 810 vergütete **Feinbetone oder Mörtel** eröffnen neue Möglichkeiten zur **wirtschaftlichen** und **sicheren Reprofilierung** grosser Flächen.

Sikacem<sup>®</sup> 810 ist ein reaktiver kunststoffvergüteter Beton- und Mörtelzusatzstoff mit Sika Silicafume.

Sika: Profitieren Sie von unserer Erfahrung.



**Bauchemie  
aus der Schweiz  
Für die Welt.**

**NUSSBAUM<sup>RM</sup>**

**Die andere Art...**

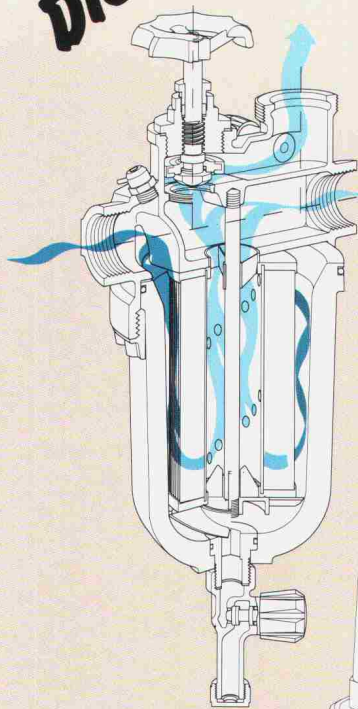
im Einfamilienhaus  
Wasser zu verteilen



mit INTERFIL und INTERBLOC als kompakte Baugruppen  
und dem bewährten NUSSBAUM-Druckreduzierventil

# Die andere Art, im Einfamilienhaus Wasser zu verteilen.

Einige Installationsbeispiele:

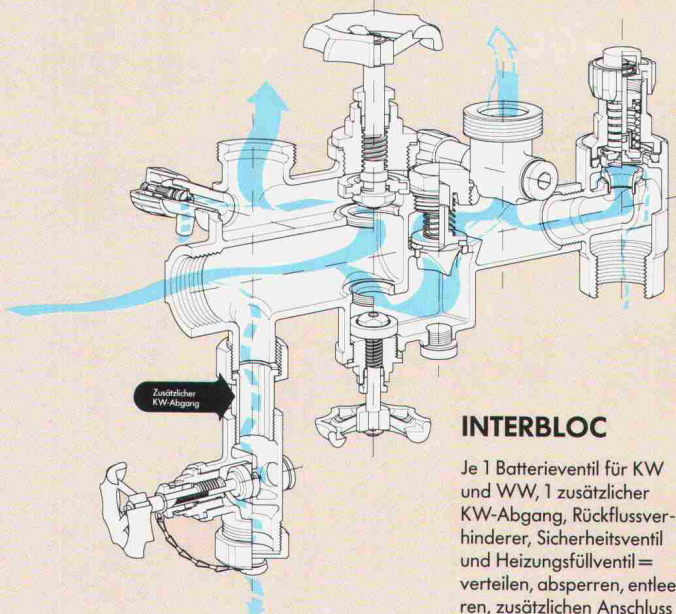
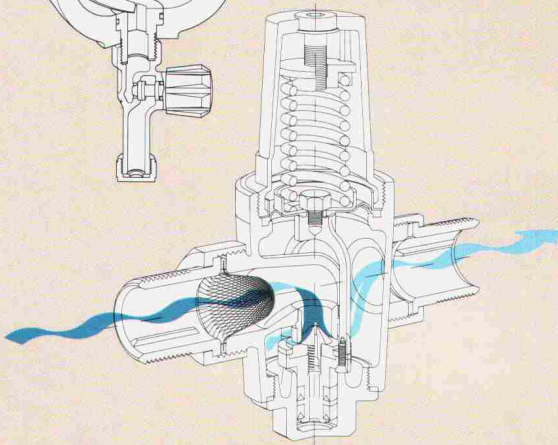


## INTERFIL

Feinfilter und Batterienventil = filtrieren, verteilen, absperren, entleeren.

## Druckreduzierventil

= Netzdruck reduzieren.

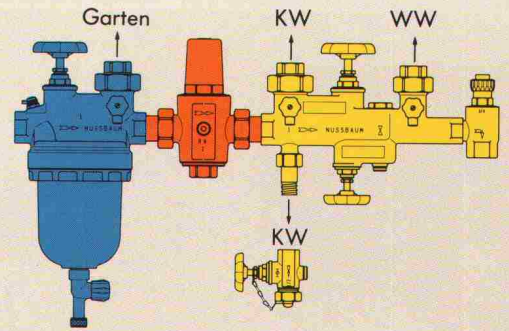


## INTERBLOC

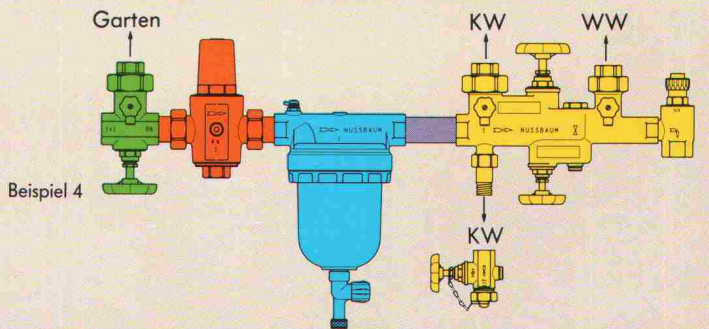
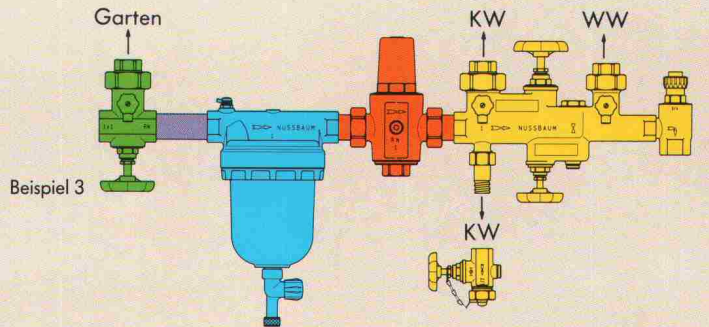
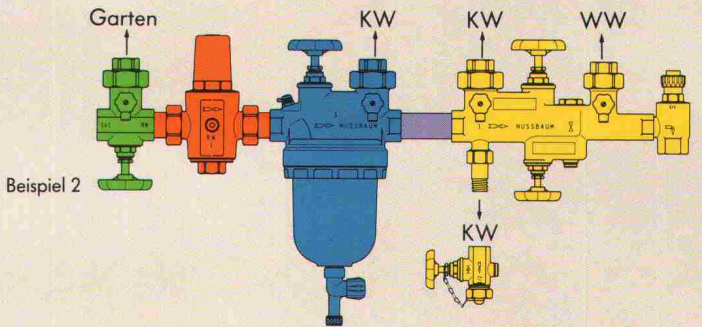
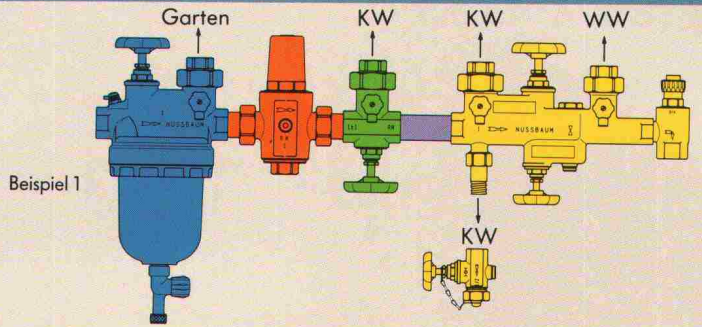
Je 1 Batterienventil für KW und WW, 1 zusätzlicher KW-Abgang, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil und Heizungsfüllventil = verteilen, absperren, entleeren, zusätzlichen Anschluss ermöglichen, Rückfluss verhindern, Boilerüberdruck absichern, Heizung füllen.



**Kompakt...**  
Standard-Verteilbatterie EFH unter einer Art.-Nr. bestellbar.



... und doch variabel:



Füllen Sie den nebenstehenden Coupon aus.  
Wir senden Ihnen gerne die ausführlichen Unterlagen.

# NUSSBAUM RN

## Coupon

Einsenden an:  
R. NUSSBAUM AG  
Metallgiesserei und  
Armaturenfabrik  
Martin-Disteli-Strasse 26  
4601 Olten

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

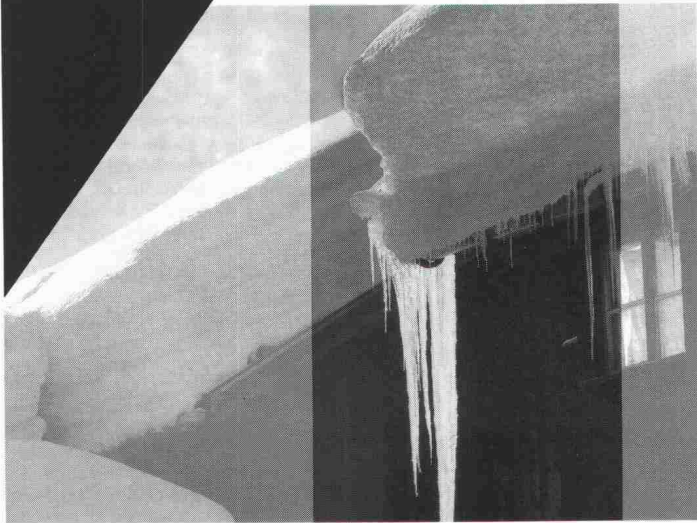
Strasse \_\_\_\_\_

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

INTERFIL/INTERBLOC

# EisStop

## Schutz vor Eisbildung an Dachrinnen



Schnee auf dem Dach wird zum Problem, wenn er durch Sonneneinstrahlung und Gebäuwärme zu schmelzen beginnt und dann wieder gefriert. Eis baut sich auf, Fallrohre platzen, Dachrinnen verbiegen sich, Wasser staut sich zurück, bis ins Haus. Umfangreiche Reparaturen, Ärger und hoher Schadenersatz sind die Folgen.

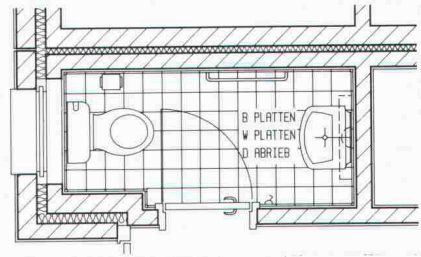
Kurz, eine zuverlässige, selbstregelnde Dach- und Dachrinnenbeheizung ist eine Investition, die sich vielfach bezahlt macht.

Raychem AG  
Oberneuhofstr. 8  
6340 Baar  
042 31 81 31  
Fax 042 31 77 00

**Raychem**

allcad ag  
Laufenbachstrasse 9  
8625 Gossau  
Tel. 01 935 49 27

Mit ALLPLOT/ALLPLAN



erstellen Sie alle Planungsunterlagen vom ersten Entwurf über das Projekt, die Werk- und Detailpläne sowie die Fachplanung.

CAD  
für Architekten und Ingenieure  
Verkauf, Schulung, Beratung,  
Planproduktion  
Hansruedi Keller, Bauing. SIA/ASIC

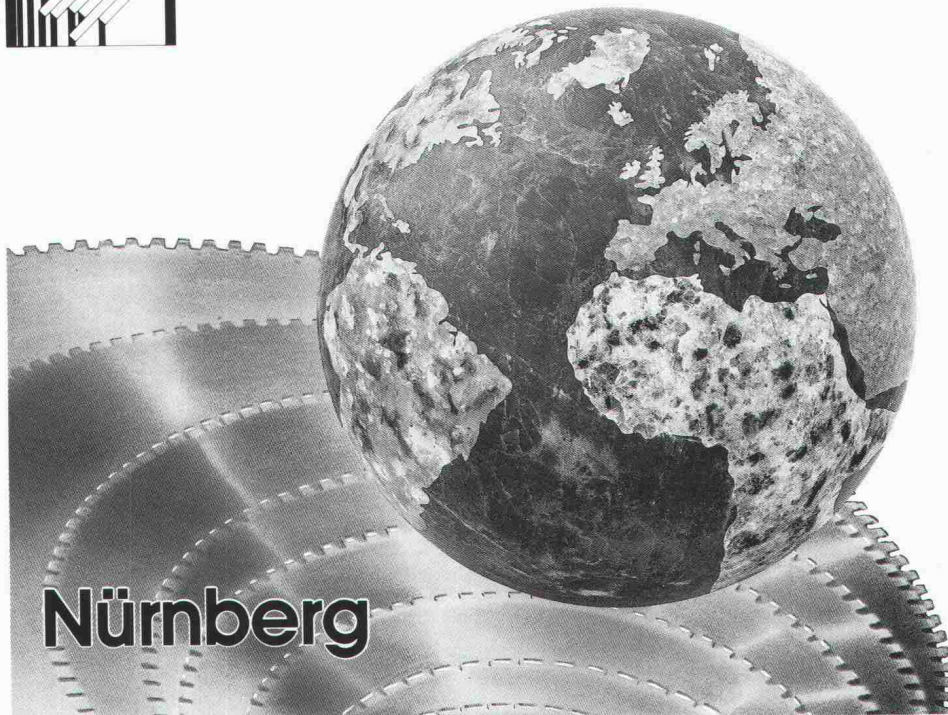


# allcad®

# 7. Deutsche Naturwerkstein-Tage



## Stone+tec Nürnberg 91



# Nürnberg

### Naturstein aus aller Welt

umfassend wie nie

### Maschinen, Geräte und Befestigungsmittel

europäische Spitzentechnik  
aus erster Hand

Das Fachangebot für Grabsteinmetze,  
Steinpflege und Restaurierung

## 30. Mai–2. Juni 1991

Handelskammer  
Deutschland-Schweiz  
Talacker 41  
CH-8001 Zürich

☎ 01 / 2 21 37 02  
FAX 01 / 2 21 37 66  
TX 8 12 684

Nonstop-Flug  
Zürich - Nürnberg





# PASSAVANT MAAG

## Entwässerungstechnik

### PASSAVANT MAAG AG

Guss, Edelstahl, Beton

Postfach, 8032 Zürich  
Zeltweg 44  
Telefon 01/251 75 80  
Telex 817875  
Telefax 01/262 18 72

Unsere Stärke...

*Beratung*  
*+ Service*  
*+ Qualität*

= ... Ihr Gewinn

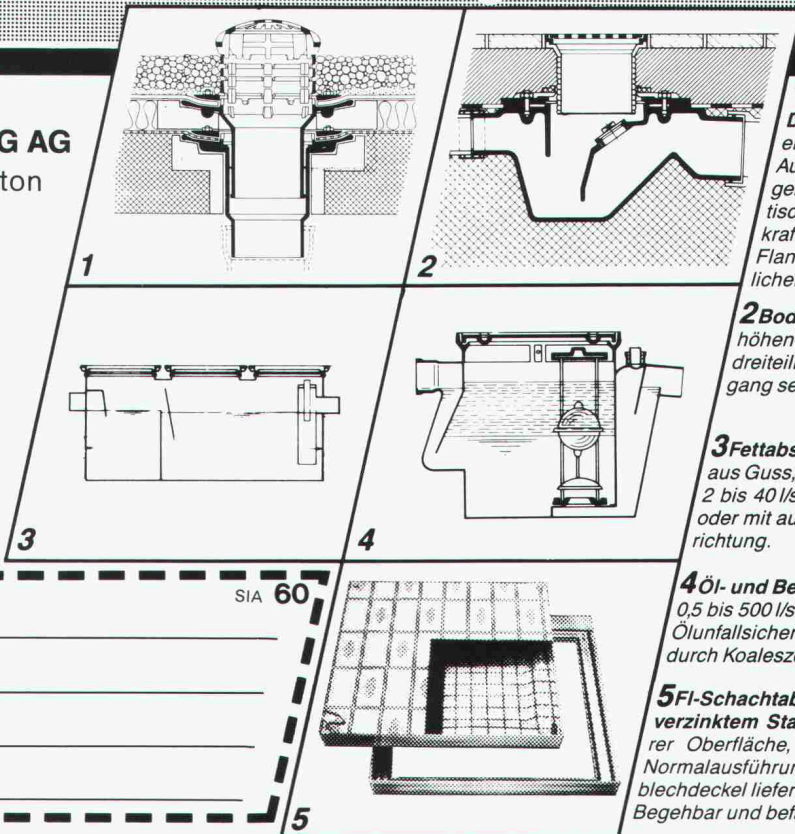
Adresse \_\_\_\_\_ SIA 60 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



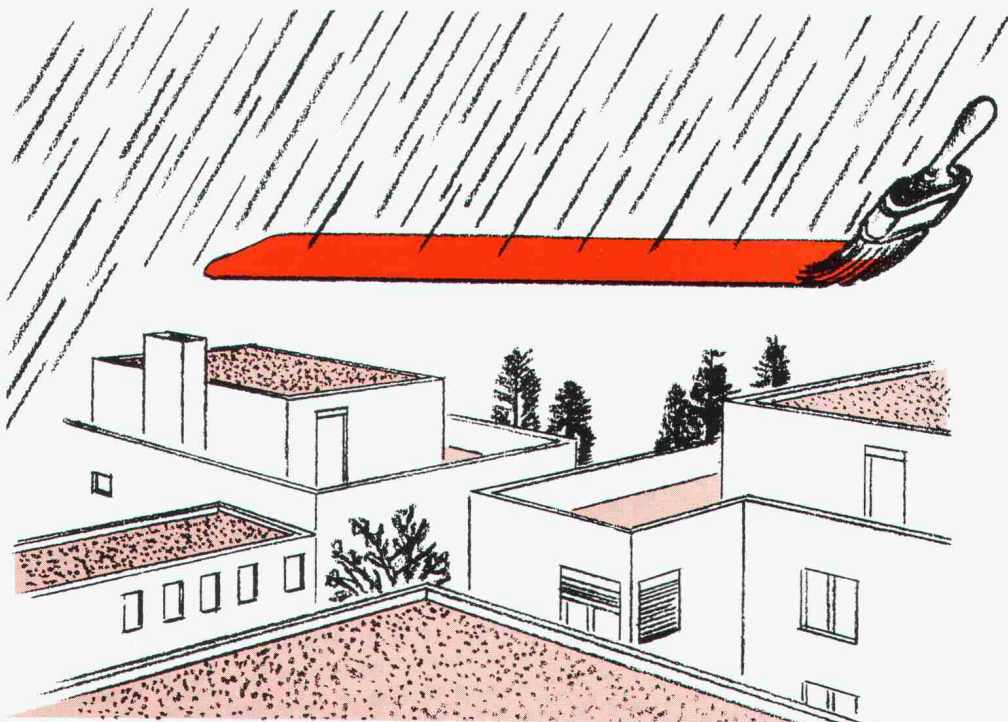
**1 PASSAVANT®**  
**Dachwasserablauf aus Guss**  
ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen, Kugel- oder Flachrost begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang. **Vom VSA empfohlen**

**2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT®»**  
höhen- und seitenverstellbar, ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. Abgang seitlich oder senkrecht. **Vom VSA empfohlen**

**3 Fettabscheider «PASSAVANT-LIPUREX®»**  
aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton 2 bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang, oder mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Von VSA empfohlen**

**4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT®»**  
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung. Alarmanlage. Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen**

**5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium**  
verzinktem Stahlblech und Chromstahl mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar. Begehbar und befahrbar bis 400 kN.



## Decothane

Die professionelle Abdichtung für Balkone, Flachdächer sowie Unterniveau-Garagen.

Die Beschichtung wird direkt mit Pinsel oder Rolle aufgetragen.

Decothane ist sofort resistent gegen Regenwasser.

peko

Repoxit AG · Helgenstr. 21 · Postfach · 8403 Winterthur · 052 27 17 21

# REPOXIT

**“Wer für die  
Zukunft plant,  
plant auch die  
Wärmezählung  
in Ultraschall-  
Technik...”**



Weil sie gerecht ist und der Umwelt dient, hat sich die verbrauchsabhängige Wärmemessung durchgesetzt. Dazu bieten wir die fortschrittliche Technik: US STAR, die unbestechlichen, präzisen Ultraschall-Wärmezähler der neuesten Generation für verschleissfreie Durchflussmessung - zuverlässig und langzeitstabil. Technik, die in keinem Neubau fehlen darf. Wenn Sie sich für unser System entscheiden, wählen Sie einen umfassenden Service. Er reicht von der Beratung bis zum Heizkosten-Abrechnungsdienst.

**Neo Vac®**  
für die perfekte Wärmemessung

NEOVAC Wärmemess AG  
9463 Oberriet, Telefon 071/780 180, Fax 071/78 29 49

**Coupon**

Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext  
Name/Firma: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_

100 JAHRE **SMU** Schweizerische Metall-Union

100 ANS/ANNI **USM** Union Suisse du Métal Unione Svizzera del Metallo

# SMU-Mitglieder setzen Zeichen!



**Die Fachbetriebe des Metallgewerbes...**



**Die Fachbetriebe des Metallbaues...**



**Die Fachbetriebe des Metallhandwerkes...**



**Die Fachbetriebe der Landtechnik...**

... garantieren mit der Anwendung dieser Erkennungszeichen für Qualitätsarbeit und Seriosität. SMU-Mitgliedfirmen mit diesem Zeichen rechtfertigen Ihr Vertrauen.

Haben Sie das neue **Branchenverzeichnis** der Schweizerischen Metall-Union (SMU) schon bestellt?

Aufgelistet nach Tätigkeiten, Spezialitäten und Produkten finden Sie die Fachbetriebe des Metallgewerbes auf einen Blick.

Bestellen Sie Ihr persönliches Verzeichnis der Metall-Branche bei SMU Verlag, Postfach, 8027 Zürich, Tel. 01/201 73 76, FAX 01/202 34 97

**Bestell-Talon**

**Ich bestelle:**

Ex. des SMU-Branchenverzeichnisses zu Fr. 10.-

Name, Firma

z.Hd.v.

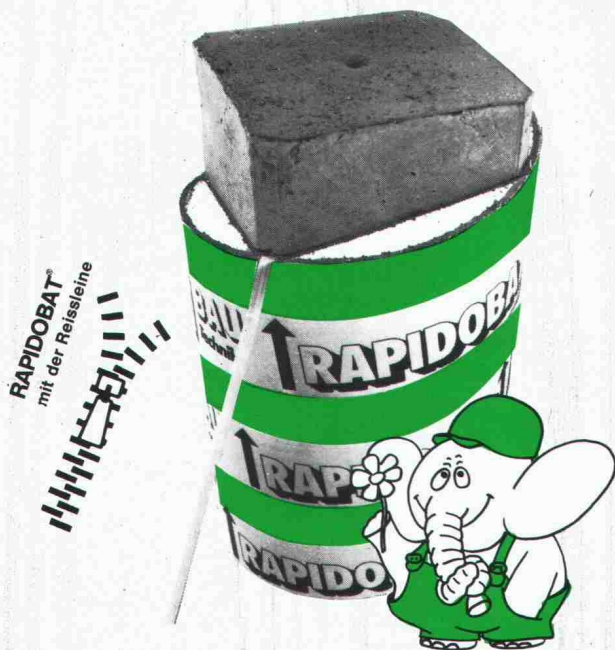
Adresse

PLZ, Ort:

Einsenden an: SMU Verlag, Postfach, 8027 Zürich



# Für Säulen aus Beton Schalrohre aus Karton



## RAPIDOBAT<sup>®</sup> ist kinderleichtes Schalen

Wirtschaftlich  
Rostfrei  
Leicht und handlich  
Auch für Sichtbeton

für Rundsäulen von  
ø 150-1000 mm  
für Rechteck und  
Quadratstützen

# ANKABA

ANKABA  
ANKERTECHNIK + BAUHANDEL AG  
BRANDBACHSTRASSE 6  
CH-8305 DIETLIKON  
Telefon 01/8333233 + 8332933  
Telefax 01/8333475

JORDAHL<sup>®</sup>  
THERMOELEMENTE  
RAPIDOBAT - SCHALROHRE  
SCHALUNGZUBEHÖR  
PRO BISTON

INDIVIDUELL.  
UMFASSEND.  
SICHER.

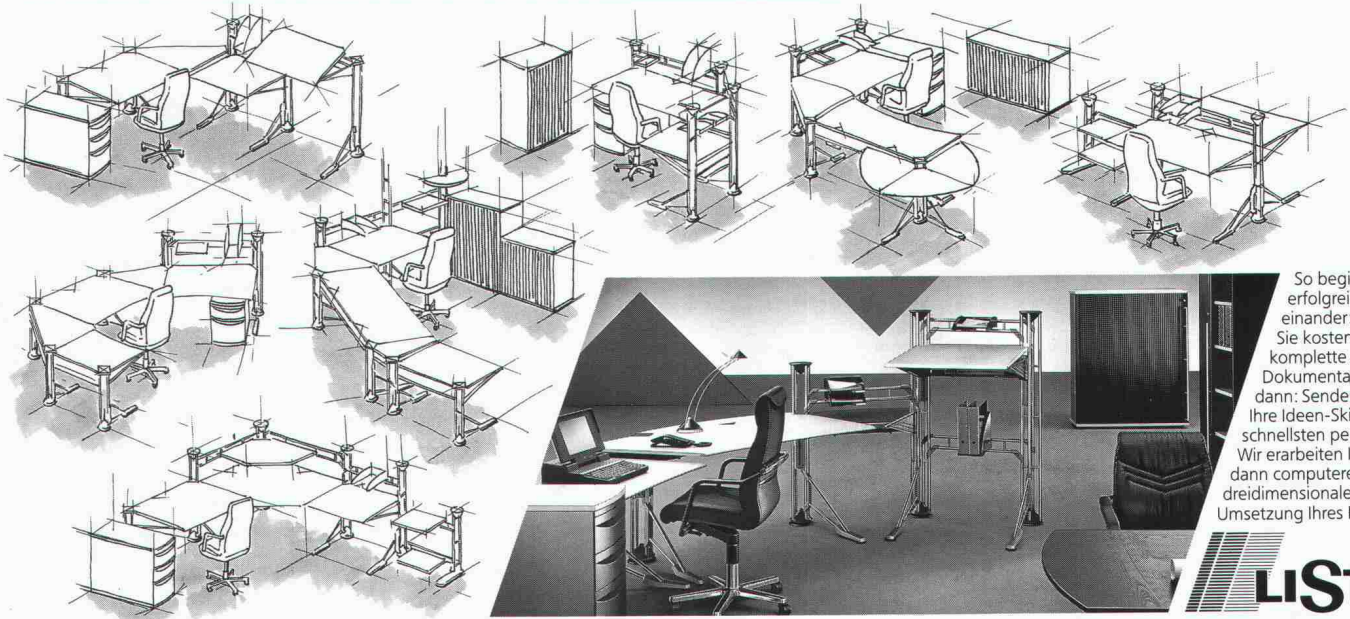


**II** PENSIONSKASSE  
DER TECHNISCHEN VERBÄNDE  
SIA STV BSA FSAI

Waisenhausplatz 25, 3001 Bern, Telefon 031 22 81 16

**Personalvorsorge beim Branchenprofi.**

Endlich haben Sie als Architekt den Gestaltungs-Freiraum fürs Büro,  
von dem Sie schon immer träumten:  
LISTA 7000 ARTLINE. Das System der unbegrenzten Möglichkeiten.



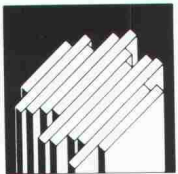
So beginnt unser erfolgreiches Miteinander: Verlangen Sie kostenlos die komplette Artline-Dokumentation. Und dann: Senden Sie uns Ihre Ideen-Skizze, am schnellsten per Fax. Wir erarbeiten Ihnen dann computerexakt eine dreidimensionale CAD-Umsetzung Ihres Konzepts.



bringt Freude ins Büro

Alles über das führende Büroeinrichtungs-Programm erfahren Sie von unseren Vertriebsgesellschaften. **Schweiz:** Lista Degersheim AG, Büroeinrichtungen, CH-9113 Degersheim, Telefon 071/545411, Telefax 071/542435. **Deutschland:** Lista Büroeinrichtungsvertriebs GmbH, Ingolstädter Strasse 62 h, D-W-8000 München 45, Telefon 089/3164306, Telefax 089/3162684. **Österreich:** Lista Büroeinrichtungs GmbH, Schönbrunnerstrasse 271, A-1120 Wien, Telefon 0222/8121415, Telefax 0222/81214159. **Belgien:** Lista Bureauplan N.V., Brussels Trade Mart, Dakar 114, B-1020 Bruxelles, Telefon 024/787948, Telefax 024/783199. **Niederlande:** Taal & Herzog B.V., Lista Kantoorplanning en -inrichting, Kantoorgebouw Atrium, Strawinskylaan 3019, NL-1077 ZX Amsterdam, Telefon 020/443725, Telefax 020/427415.

# 7. Deutsche Naturwerkstein-Tage



## Stone+tec Nürnberg 91



**Naturstein aus aller Welt**

umfassend wie nie

**Maschinen, Geräte und Befestigungsmittel**

europäische Spitzentechnik  
aus erster Hand

Das Fachangebot für Grabsteinmetze,  
Steinpflege und Restaurierung

**30. Mai–2. Juni 1991**

Handelskammer  
Deutschland-Schweiz  
Talacker 41  
CH-8001 Zürich

☎ 01/221-37 02  
FAX 01/221 37 66  
TX 8 12 684

Nonstop-Flug  
Zürich - Nürnberg



**Nürnberg**

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstr. 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 / 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  
Asylstr. 77, 8030 Zürich, 01 / 252 55 34

## Abfallkonzepte

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

## Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro  
9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11  
4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51  
SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Akustik und Lärmbekämpfung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Alarm-Melder / Notruf / Melde-Anlagen

auf 2-Draht-Telefon od. Netzleitungen  
TELBIT AG, W. Linggi, El. Ing. SIA  
8340 Hinwil, Tel. 01 / 937 25 50 oder  
Fax 01 / 937 48 45

## 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  
Fabrikstrasse 29, 3012 Bern

## Architekturfotografie

Fotoatelier M. Rüedi  
8266 Steckborn, Tel. 054 / 61 33 55

## Architekturmodelle

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  
MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich, 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 Muttaz/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  
5000 Aarau, Tel. 064 / 24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061 / 921 24 28  
6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71  
2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58  
8158 Regensberg, Tel. 01 / 853 02 57  
CSD INGENIEURS CONSEILS SA  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037 / 22 76 66  
1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76  
1201 Genève, Tel. 022 / 340 04 04

## Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K + S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

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

## Bauschäden und Expertisen

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

## CONCRETAG

(s. Bauwerkserhaltung)  
LPM Baustoffprüfinstitut  
Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See  
Tel. 064 / 71 55 64, Fax 064 / 71 55 55  
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. Bauwerkserhaltung)

## Bauwerkserhaltung

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Expertisen, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33, Fax 01 / 302 12 50

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, Scheibenstrasse 70  
Tel. 031 / 40 19 00, Fax 031 / 41 97 19  
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2  
Tel. 021 / 634 73 24, Fax 021 / 635 49 67

## 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 Wildegg  
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  
SPALTENSTEIN HOCH + TIEFBAU AG  
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich  
Tel. 01 / 316 11 11

## Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstr. 77, 8030 Zürich, 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  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

## Betonsanierungen

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, Steinwiesenstr. 3,  
8952 Schlieren, Tel. 01 / 730 32 32

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

SPALTENSTEIN HOCH + TIEFBAU AG  
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich  
Tel. 01 / 316 11 11

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

## Betonsanierung:

Eine Wissenschaft für uns!  
10 Jahre Erfahrung · 300 000 m<sup>2</sup>  
bearbeitet · Kompetente Analysen ·  
Umfassende Beratung.

ROBERT SPLEISS AG  
Bauunternehmung  
Mühlebachstrasse 164, 8034 Zürich  
Tel. 01 / 382 00 00, Fax 01 / 382 00 07  
Wir freuen uns auf Ihren Anruf und  
stehen gerne zu Ihrer Verfügung.

## Brandabschottungen

AG für Isolierungen  
8050 Zürich, Tel. 01 / 311 63 63

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

## Brandschutzdämmungen

AG für Isolierungen  
8050 Zürich, Tel. 01 / 311 63 63

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

## CAD Allplot/Allplan

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

## CAD Allplot/Allplan

Computer Design Sieber  
CDS Bausoftware AG, 9435 Heerbrugg  
Tel. 071 / 72 66 75, Ihr Partner:  
praxisbezogen, kundennah, flexibel  
und zukunftsicher

## CAD-Arbeitsplätze für Archi- tekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01  
Integrierte Lösungen (Berechnungen,  
Devisierung, CAD) für das gesamte  
Bauwesen.

## CADD für Architekten

Die Komplettlösung auf dem PC für  
Architektur und Innenausbau:  
3D/SOLIDS und PAINT für Entwurf  
und Präsentation, 2D für Konstruktion  
Beratung · Schulung · Gesamtlösung  
POINT LINE AG, Zürcherstr. 27  
5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60

## CAD für Architektur u. Design

CAD-Systeme CADAM und CATIA  
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 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/Messerli CAD

Professionelles CAD im Bauwesen  
Bauadministration (1500 Kunden)  
ROLAND MESSERLI Informatik  
8957 Spreitenbach, Tel. 056 / 70 12 55  
3011 Bern, Tel. 031 / 46 19 14

## CAD Speedikon

Das integrierte CAD-System für die  
Baubranche mit über 650 Arbeits-  
plätzen in der Schweiz  
RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Tannackerstr. 2, 3073 Gümligen  
Tel. 031 / 52 21 24, Fax 031 / 52 81 01

## CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR,  
vollständige EDV-Lösungen für das  
ganze Bauingenieurbüro.  
RONY DAHINDEN  
Ingenieure + Software AG  
8300 Sirmach, Tel. 073 / 26 39 22

## CAD vom Architekten

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

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebfeld, Tel. 031 / 26 30 10

## EDV-Baulösungen

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

## Endoskopie

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

## Erschütterungen/Messungen

AIR-LOC Schrepfer AG,  
Eigenheimstrasse 22  
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
EXPLOVIS CONSULT AG  
8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78  
GEFAS AG (s. Geologie - Geotechnik -  
Geophysik)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K + S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76

## Fassadenisolation

Fassaden, hinterlüftet, isoliert  
Unsere besondere Spezialität!  
15 Jahre Erfahrung · 500 000 m<sup>2</sup>  
verarbeitet · Permanente Schulung  
unserer Spezialisten · Umfassende  
Beratung.

ROBERT SPLEISS AG  
Bauunternehmung  
Mühlebachstrasse 164, 8034 Zürich  
Tel. 01 / 382 00 00, Fax 01 / 382 00 07  
Wir freuen uns auf Ihren Anruf.  
Für Sie, das Neueste von der Front!

## 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

## Frischbetonkontrollen

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

## Gebäudesimulation

Dyn. Simulation des therm. und energ.  
Verhaltens mit DOE oder DECOS.  
GELINGER AG, Energie- und Umwelttechnik  
Museumstrasse 3, Postfach 988  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 88 17 01

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEFAS AG, Hinterbüelstrasse 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32  
Bodenuntersuchungen (Georadar),  
Erschütterungsmessungen, Sprengtechnik

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

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  
1700 Fribourg, 1033 Cheseaux-s./L.  
1915 Chamouson VS

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

## Grundbautechnik

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

## Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstr. 11A, Tel. 01 / 53 50 40

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstr. 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

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

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

SPALTENSTEIN HOCH + TIEFBAU AG  
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich  
Tel. 01 / 316 11 11

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

AG für Isolierungen  
8050 Zürich, Tel. 01 / 311 63 63

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

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanallunterhalt 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

SPALTENSTEIN HOCH + TIEFBAU AG  
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich  
Tel. 01 / 316 11 11

## Kunst am Bau

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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Sarnafil Abdichtungssysteme  
für Hoch- und Tiefbau  
SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lärmexpertisen

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

## Lärmexpertisen

W. BÖHLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
8645 Jona, Tel. 055 / 28 35 35  
Kataster, Messungen, Berechnungen  
SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Lärmbekämpfung und Akustik  
Beratung, Messung, Expertisen

## Lärm- und Schwingungsexpertisen

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

## Lärmschutz

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Lärmbekämpfung und Akustik  
Beratung, Projektierung,  
Schallschutzanlagen, Messungen  
SIEGFRIED KELLER AG, Wallisellen  
Lärmschutz, Büro und Lager:  
Zürichstrasse 38, 8306 Brüttsellen  
Tel. 01 / 833 59 51

## Lüftungskanal: Reinigung und Wartung

IWS AG, Industriewartung-Services  
4108 Witterswil, Tel. 061 / 301 10 62  
Fax 061 / 73 80 38

## 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

IMP Bautest AG (s. Strassenbaulabor)  
LPM Baustoffprüfinstitut  
Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See  
Tel. 064 / 71 55 64, Fax 064 / 71 55 55

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

## Mauerentfeuchtungen

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

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

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

## Messtechnik

Dehnung mit DMS, Weg, Kraft, Druck,  
Rissüberwachung, Temperatur  
H. Dietrich, Gerenstr. 12, 3065 Bolligen  
Tel. 031 / 58 08 11, Fax 031 / 58 55 23

## Metall- und Fassadenplanung

feroplan, 7000 Chur  
Alexanderstrasse 16, Tel. 081 / 22 55 04

## 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

P. DE ZANET + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

## 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

## Pumpen

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 / 272 99 33, Telex 82 27 07

## Quellfassungen

langjährig, fachgerecht, optimal  
B. Jäger, Tiefbau  
8932 Mettmenstetten, seit 1963  
Tel. 01 / 767 03 19

## Rammdurchstossungen

Unterquerungen, alle Ø, 14 J. Praxis  
B. Jäger, Tiefbau  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01/767 03 19

## Rammsondierungen

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

## 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.  
saniiert. 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, Soodstr. 57,  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoffstreifen zur Fugen-Hinterfüllung

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

## Sprengtechnik

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

## Spritzbeton

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

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

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

SPALTENSTEIN HOCH + TIEFBAU AG  
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich  
Tel. 01 / 316 11 11

## Strassenbaulabor

IMP Bautest AG, Inst. für Mat.-Prüfung  
Mittelgäustr. 205, 4617 Gunzgen SO  
Tel. 062 / 46 20 46, Fax 062 / 46 19 31

## Strassenprojektierung

NOORIA AG, Gesch.-Zentrum Wipkingen  
Hönggerstrasse 40, 8037 Zürich  
Tel. 01 / 272 27 01, Fax 01 / 272 26 06

## Theater- und Bühnentechnik

H.-J. HUBER, Planungsbüro für  
Theater- und Lichttechnik  
Gumelenstrasse 14, 8810 Horgen  
Tel. 01 / 725 25 52, Fax 01 / 725 78 22  
Neutr. Beratung, Planung u. Fachbauleitung  
für Gemeinde-, Mehrzwecksäle usw.

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51  
Telefax 045 / 81 38 15

## Trennwände - Werkkabinen

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

CHRISTEN + PARTNER AG,  
4616 Kappel b. Olten  
Trennwand- und Kabinenfabrikation  
Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90  
4127 Birsfelden  
Tel. 061 / 313 08 04, Fax 061 / 313 08 58

## 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)

ELEKTROWATT  
INGENIEURUNTERNEHMUNG AG  
8034 Zürich, Tel. 01 / 385 29 41

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

grobau management (Projektleitungen)  
9500 Wil, Tel. 073 / 22 18 22

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

## UVP und Lärmschutz

GEILINGER AG, Energie- und Umwelttechnik  
Museumstrasse 3, Postfach 988  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 88 17 01

## Verkehrswesen und UVP

NOORIA AG  
Dr. R. Bahman, dipl. Ing. ETH/SIA  
Geschäftszentrum Wipkingen  
Hönggerstrasse 40, 8037 Zürich  
Tel. 01 / 272 27 01, Fax 01 / 272 26 06  
Verkehrsplanung, Verkehrserhebungen,  
Planung+Projektierung v. Verkehrsanlagen,  
Öffentl. Verkehr, Verkehrsberuhigungen,  
Lärm- und Umweltverträglichkeitsgutachten

## Vorfabrikerte Armierungen

Mit FIRISTA-Elementen armerieren Sie  
wirtschaftlicher. FIRIPA-Anschlusskörbe  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach  
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532  
Telefax 064 / 71 60 12

## Waagen

METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG,  
Waagen und analytische Instrumente  
Grabenstr. 8, 8606 Nänikon-Uster  
Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

## Wasser-/Abwasser-/Gasleitungen Gas-/Wasser-Transportleitungen

Sika Robotics AG  
Rohr-Sanierungs-Service  
8627 Grünenen, Tel. 01 / 935 27 82  
3147 Mittelhäuseren, 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

## Wasserentkeimung

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

## Zustandserfassung von Bauwerken

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

# Wer dichtet ab, injiziert, sperrt, belegt, beschichtet, saniert, verstärkt und dämmt?

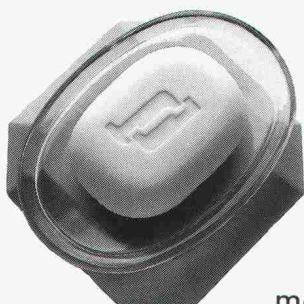


## Ihr Partner für Spezialarbeiten

Abdichtungen • Unterterrain-Abdichtungen •  
 Injektionen • Sperrbeton • Kunstharz-  
 Bodenbeläge • Beschichtungen •  
 Betonsanierungen • Klebarmierungen •  
 Spezielle Dämmungen

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

## Sanijura-Seife gibt's noch nicht.



Dafür aber verschiedene Sanijura-Seifenhalter. Zu all unseren Seifenhaltern haben wir auch die passenden Sanijura-Badezimmermöbel. Die, und auch

die Seifenschalen erhalten Sie beim Sanitär-Fachhandel. Den Katalog bei uns.

Bitte Coupon einsenden an:

**Sanijura AG, Rainweg 18, 3645 Gwatt-Thun**

**DAS BAD**

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

Vorname: \_\_\_\_\_

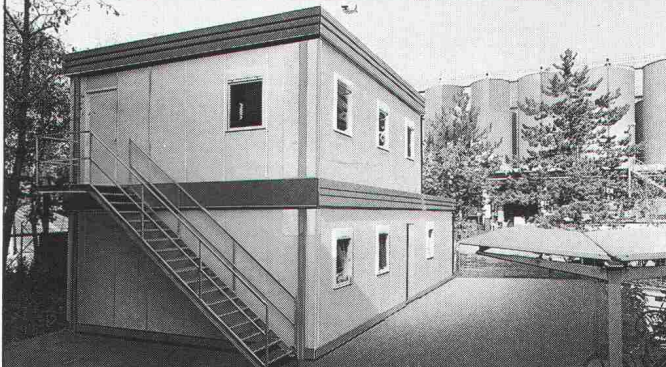
Strasse: \_\_\_\_\_

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

## Conducta Container-Gebäude Raumprobleme schnell gelöst!



Mobile, temporäre  
 Industrie- und Gewerberäume  
 Kauf - Miete - Leasing



**Conducta** Fabrik für Baumaschinen Winterthur 052/89 88 88 **Conducta**  
 Kappel/SO 062/46 42 20 Landquart 081/51 53 33 Münchenbuchsee 031/86 39 39

# Reprojet. Das ganze Programm für Betonsanierungen.

Zahlreiche Schäden und Zerstörungen an verschiedenartigsten Betonbauwerken stellen heute höchste Anforderungen an die Sanierungstechnik und deren Anbieter. Reprojet als Sanierungs-Generalunternehmer bietet ein umfassendes Know-how: von der Schadenanalyse bis zum optimalen Sanierungskonzept und dessen Gesamtausführung. 1 Projekt, 1 Partner.



Reprojet Bausanierungs AG  
Seidenstrasse 3  
CH-8853 Lachen  
Tel.: 055 63 46 00



## Scannen nach Plan

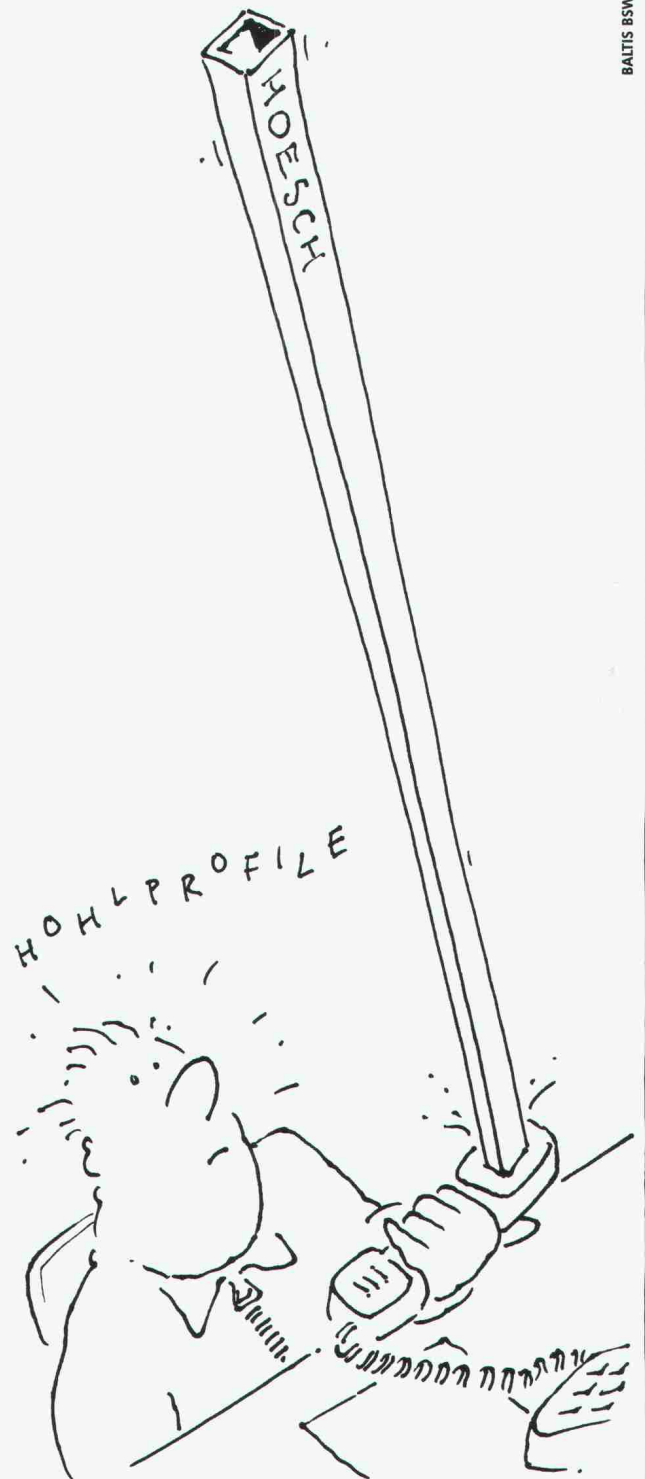
- Planer
- Bauherren
- Liegenschaftsverwalter

Wir bieten Ihnen massgeschneiderte Gesamtlösungen in folgenden Bereichen an:

- Datenerfassung und -aufbereitung
  - Datenbearbeitung und Einbindung in Datenbank
  - Datenausgabe und Plotservice
- Lassen Sie Ihre Pläne bei uns scannen! Wir haben nicht nur den richtigen Scanner, sondern auch die richtigen Spezialisten.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir beraten Sie gerne.

**CAD Rechenzentrum AG**  
Baslerstrasse 96  
4123 Allschwil  
Telefon 061-63 22 65  
Fax 061-63 101 00 00



BALITIS BSW

«Da hat man endlich Zeit für die dringende Hohlprofil-Bestellung, gibt die Masse durch und...»

Unser Name wird seit über 30 Jahren mit bestem Lieferservice verbunden. Doch es gibt immer etwas zu verbessern. Sollte es zum Beispiel morgen möglich sein, die warmgewalzten HOESCH-Stahlbau-Hohlprofile einfach durchs Telefon zu schieben, dann tun wir das! Bis dahin aber läuft es wie immer: rasch und zuverlässig.

Regensdorf	Tel. 01/840 13 13, Fax 01/840 08 60
Münchenstein	Tel. 061/46 85 46, Fax 061/46 82 42
Rothenburg	Tel. 041/53 11 22, Fax 041/53 76 44
Landquart	Tel. 081/56 11 11, Fax 081/51 73 54
Visp	Tel. 028/48 31 11, Fax 028/46 61 68

**acifer**

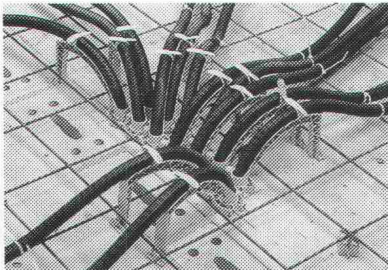
**Das Trinkwasser-Installationssystem  
für die moderne Haustechnik**

# JRG Sanipex®



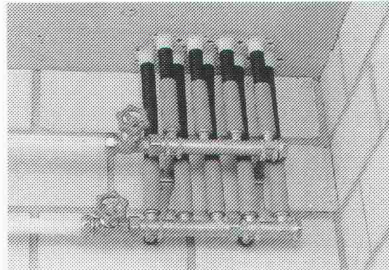
- Korrosionsbeständig
- Geräuscharm
- Für Kalt- und Warmwasser bis 95°C
- Auswechselbar bei Beschädigung
- 7 Dimensionen von 16–63 mm
- Rohre aus hochwertigem Kunststoff VPE
- Geeignet für alle Bauformen

## Einlegehilfen



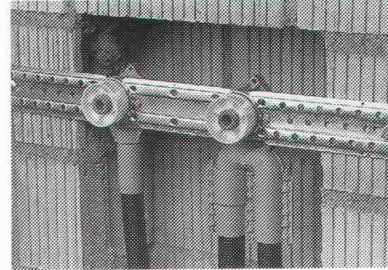
Für die Verlegung von Rohren  
in Böden, Decken und Wänden

## Verteiler-Programm



Alle wasserführenden System-  
teile aus korrosionsbeständigem  
Rotguss

## Dosenprogramm



Kopplettes Dosenprogramm  
für alle Verlegearten

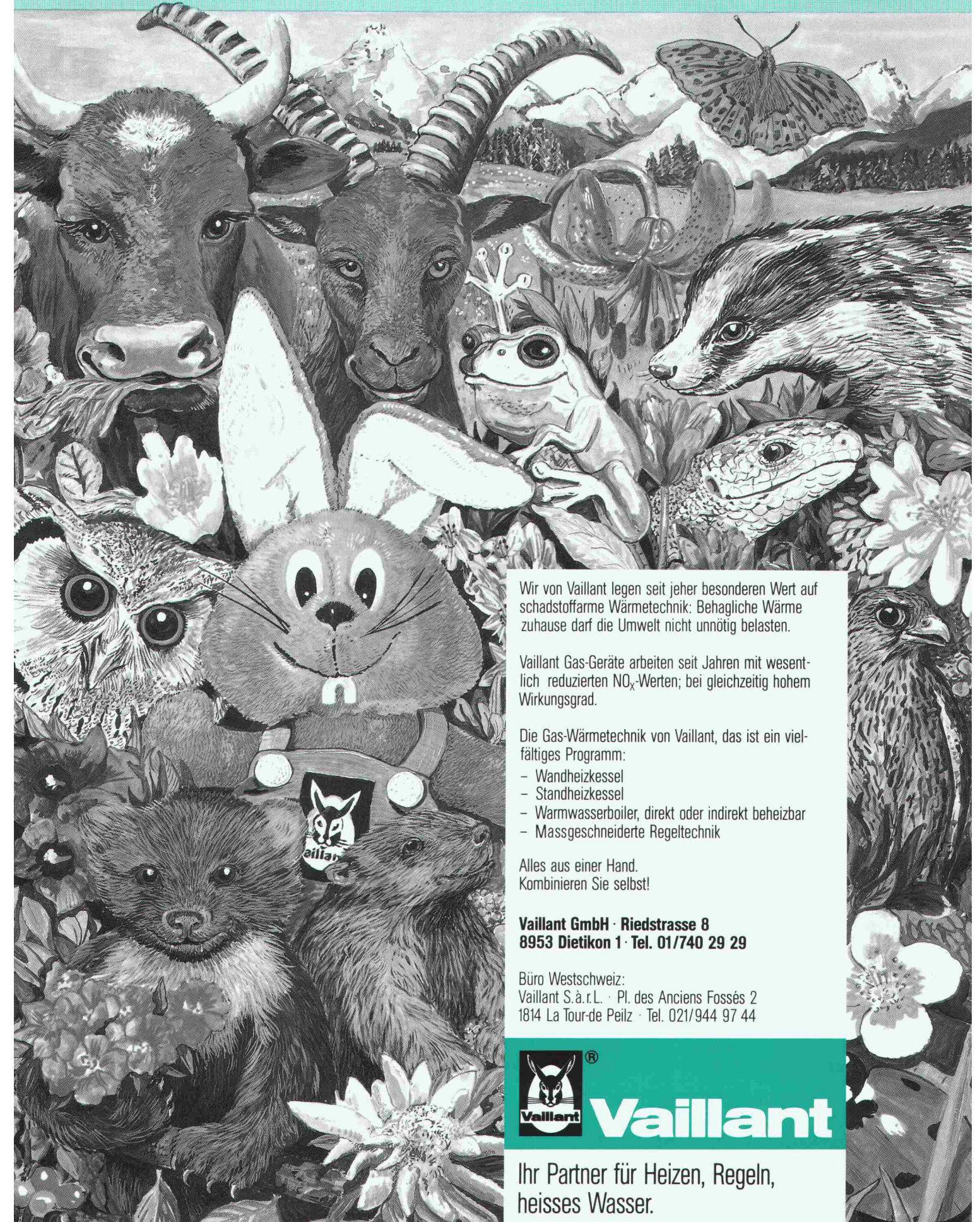
# JRG Gunzenhauser

**Armaturen ● Sanipex® ● Metallguss**

J. + R. Gunzenhauser AG, Metallgiesserei-Armaturenfabrik, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach, Telefon (061) 98 38 44, Telex 966 108, Telefax (061) 98 47 86 / J. + R. Gunzenhauser SA, Via Monte Brè 8, CH-6900 Lugano, Telefon (091) 23 47 46, Telefax (091) 22 62 84 / JRG Gunzenhauser GmbH, Stuttgartstrasse 15-17, D-4600 Dortmund, Telefon (0231) 59 30 32 + 59 50 71, FS 822 7085, Telefax (0231) 59 04 23 / Kundenberatung JRG Gunzenhauser, Porzellangasse 35, A-1090 Wien, Telefon (0222) 310 39 98-0, Telefax (0222) 310 39 99 75

# Setzen Sie auf Vaillant-Grün

Besuchen Sie uns auf der CH-Therm in Lausanne, 5. - 10. März 1991,  
auf dem Tobler-Vaillant-Messestand 707 in Halle 7



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  $\text{NO}_x$ -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.