

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 42

## 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

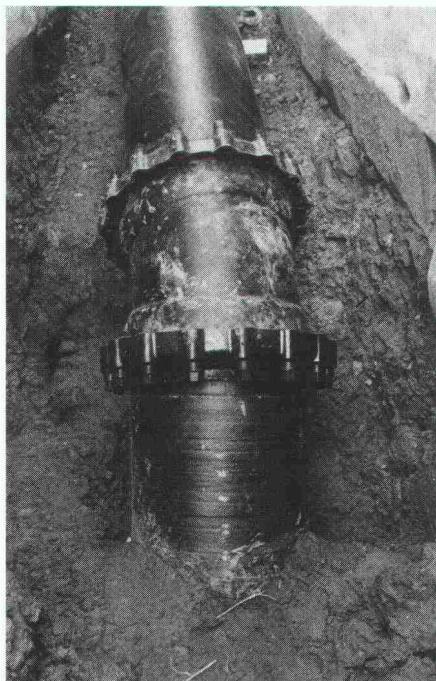
### FZM-Gussrohre von BUDERUS für Gas- und Wassertransport

Im Bild: Zugfester Düker im Verlauf einer neuerrichteten Wasser-Transportleitung DN 500 mm der Wasserversorgung Emmen. Deutlich erkennt man, dass die Gussrohre direkt in den aggressiven Mutterboden verlegt und mit Aushubmaterial überdeckt werden. Der Aussenpanzer aus Faserzementmörtel (FZM) gewährleistet die absolute Korrosionsfestigkeit der Rohre. Der ansonsten bei solchen Bodenverhältnissen unerlässliche Kieskoffer um die Rohrleitung und allfällige weitere Schutzmassnahmen können entfallen. Auf diese Weise lassen sich Einsparungen realisieren, die in der Regel erheblich über dem Mehrpreis für die FZM-Aussenbeschichtung der Rohre liegen.

FZM-Gussrohre von BUDERUS – die sicherere und kostengünstigere Lösung!

BUDERUS-Generalvertretung für die Schweiz:

Werner Hagenbucher  
 Techn. Vertretungen  
 Postfach  
 8126 Zumikon  
 Telefon 01/301 17 92  
 Telefax 01/302 12 08  
 Telex 823 616



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Wasserstofftechnologie</b> <i>H. U. Scherrer</i>	1155
<b>Energieversorgung</b>	<b>Alternative Energie Wasserstoff</b> <i>H. Prechtl, Zürich</i>	1156
<b>Architektur</b>	<b>Baha'i-Haus der Andacht, New Delhi, Indien</b> <i>M. Naimi, Zürich</i>	1162
<b>Gegendarstellung</b>	<b>Waldsterben: Aussagekraft üblicher Schadenangaben</b>	1168
<b>Bücher</b>		1168
<b>Preise</b>	<b>Rudolf-Lodders-Preis 1989</b>	1169
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Verwaltungsgebäude Eigerstr. 41 in Bern (E). Überbauung Rathausstrasse-Kreuzplatz in Baar ZG (D)</b>	1169
<b>Aktuell</b>	<b>Schweizer Wirtschaft braucht Produktionsstätten der Zukunft. Magnetkissentechnik. Technikgeschichte und Technikverständnis. Ungebrochene Zunahme der Anzahl Unternehmungen. Für Sie gelesen. Rettung des Klosters San Francisco in Lima. Einsatz von Recyclingbaustoffen</b>	1175
<b>Rechtsfragen</b>	<b>Notarielle Bestätigung beweist nicht-schweizerischen Charakter einer Immobiliengesellschaft. Scheune durfte nicht in Wagenhalle umgebaut werden</b>	1178
<b>GEP</b>	<b>Vortrag Logistikprobleme beim Umbau HB Zürich</b>	1178
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen/ Weiterbildung. Messen. Terminkalender 1988/5</b>	B 165-172
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

**Numéro 20/88** Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98

**Urbanisme** **Adrien Richard, ingénieur et premier urbaniste de Lausanne**  
*par Philippe Gasser*

307

**Matériaux** **La science des matériaux à l'EPFL**  
*par Gérald Zambelli*

314

Sarnatex-Unterdachbahn: wind- und wasserdicht verschweißt.  
Sarna-Wärmedämmung: durchgehend und ohne Wärmebrücken verlegt.  
Sarnavap-Dampfbremse: luft- und dampfdicht verklebt.

Beim Unterdachelement SarnaPanel Standard sind Dampfbremse, Wärmedämmung und Unterdachbahn in einem selbsttragenden System vereint. Das Element wird ohne Unterlage direkt auf die Tragkonstruktion verlegt. Zusammen mit der Sarna-Anschlussstechnik eine perfekte technische Lösung.

Tragkonstruktion sichtbar, die Verlegeunterlage ist zugleich Sichtdecke.

Die Tragkonstruktion ist nur teilweise oder überhaupt nicht sichtbar. Die Sichtdecke wird als separate Schicht verlegt. Im Industriebau mit sichtbarer Tragkonstruktion dient die Untersicht des SarnaPanel-Elements in verschiedenen Ausführungen als Sichtdecke.

# 3.

# *Wer das SarnaRoof-Unterdach einplant, hat das Problem der Deckengestaltung gelöst.*

Die materialtechnisch aufeinander abgestimmten drei Schichten des SarnaRoof-Unterdachs – Dampfsperre, Wärmedämmung und Unterdachbahn – werden einzeln oder als Element über, nicht zwischen den Sparren verlegt. Das hat nicht nur von der Bauphysik her unbestreitbare Vorteile. Auch in der Innenraumgestaltung bekommen Sie völlig freie Hand. Sie können die Balkenkonstruktion sichtbar lassen und dem Raum dadurch eine besondere Wirkung geben. Sie können die Balken aber auch abdecken oder nur teilweise sichtbar machen. Einer von vielen Vorteilen des SarnaRoof-Unterdaches. Möchten Sie das ganze System kennenlernen? Wir schicken Ihnen gerne unsere ausführlichen Unterlagen über «Die Krone des Hauses». Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 99 66, intern 569.

*Firma*

SIA 13.10.88

*Name*

*Adresse*

*Telefon*

 **Sarna**



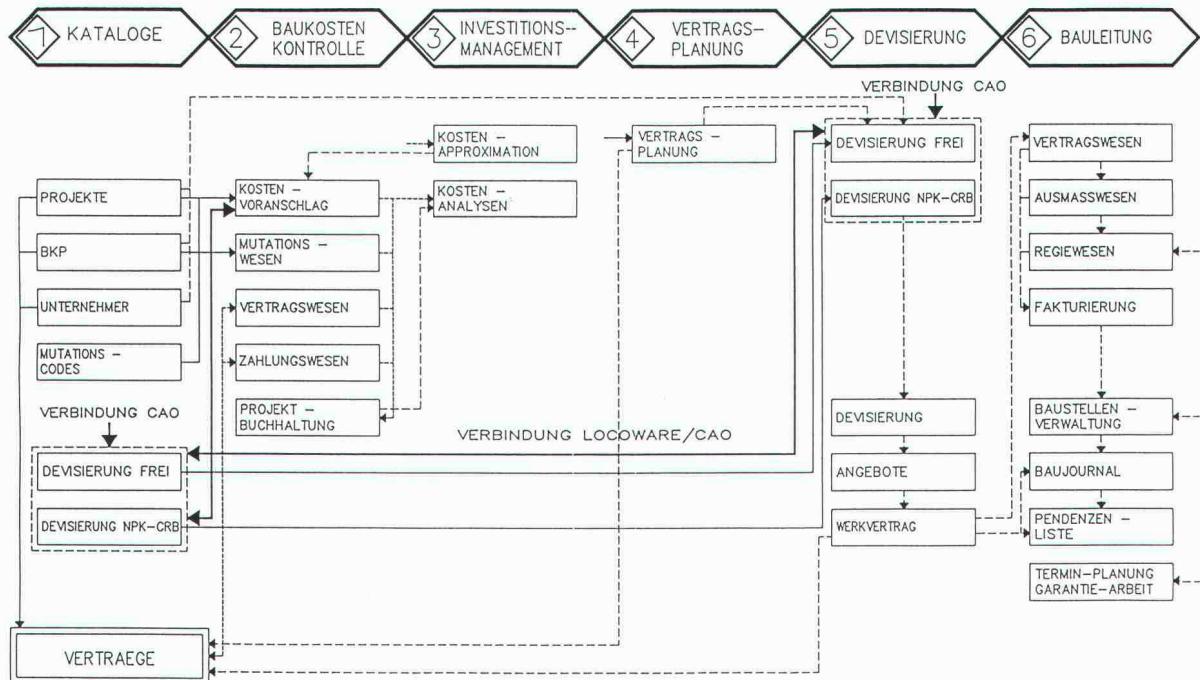
Bauherr  
Architekt  
Bauingenieur  
Unternehmer

# LOCOWARE

EIN INTEGRALES BAUMANAGEMENT-SYSTEM

LOCOWARE C/87 – ORGANIGRAMM – INFORMATIONS-FLUSS

LOCO-INFORMATIK/02.05.88/HS



## ENTSCHEIDEND... SIND DIE KOSTEN

Die Baukosten im Griff zu haben ist eine der grössten gemeinsame Sorge des Bauherrn und seiner Planer. Und das von der ersten Schätzung bis zur Schlussabrechnung. LOCOWARE ist ein integrales System, das die Kosten von der ersten Approximation bis zur Schlussrechnung auf allen Stufen und integral überwacht.

## LOCOWARE... BAUKOSTEN IM GRIFF

### Technische Beratungsstellen:

#### SPRENGER + PARTNER

Bauingenieure SIA  
Neumattstrasse 22  
4144 ARLESHEIM  
Tel. 061/72 7117

#### ALLEMANN INFORMATIK + ARCHITEKTUR

Thundorferstrasse 8  
8500 FRAUENFELD  
Tel. 054/22 3230

#### W. & H. INFORMATIK

Bernstrasse 88  
8953 DIETIKON  
Tel. 01/740 22 44

PROGRAMME  
DER ZUKUNFT  
**LOCOWARE**

### LOCO-PROJEKTE AG

Place de Cornavin 16  
1211 Genève 1  
Tel. 022/3143 40  
Fax 022/34 37 70

# SCALA – Pastellblau. Für eine natürliche Umgebung.



Wohn- und Geschäftshaus «Arche», 8135 Langnau a.A. Architekten E. Ackermann und I. Vesely, 8135 Langnau a.A. Dachdecker Hättenschwiler Dach AG, 6311 Edlibach.

Die neuen SCALA-Dachziegel haben die Natur als Vorbild. Eine wichtige Voraussetzung zur harmonischen Wirkung des Daches in seiner Umgebung. Und dies für viele Jahre!

Die SCALA-Dachziegel sind auch in ihrer Qualität überzeugend. Wie die Gesteinsschichten unserer Berge ist der SCALA-Dachziegel in einem der Natur abgeschauten Prozess geschaffen und schützt Sie vor den Urgewalten des Wetters. Die SCALA-Dachziegel sind eines der wenigen Dachmaterialien, die sich bis in alle Höhenlagen sicher und problemlos anwenden lassen. Die zukunftsweisende Beschichtung hält der Bewitterung wie Frost, Sonne, Schnee, Hagel und auch saurem Regen hervorragend stand. Zusätzlich sind die SCALA-Dachziegel durchgetönt und imprägniert. Dadurch verläuft die Alterung harmonisch und gibt dem Dach mit der Zeit eine interessante Patina.

Wenn Sie sich etwas konkreter ausmalen möchten, welche Möglichkeiten Ihnen das neue SCALA-Programm eröffnet, sind unsere Fachleute natürlich gerne für Sie da. **Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058 23 11 11.** **Eternit SA, 1530 Payerne, 037 62 91 11**

Pastellblau.



Bergviolett.



Steinrot.



Die drei Sonderfarben der SCALA-Dachziegel auf einen Blick. Mit diesen Schiefern können gerade formenreiche Dächer optimal gedeckt werden. Zusammen mit dem GEA-Unterdach ergibt dies ein Dachsystem, auf das man sich verlassen kann.

**Eternit**



# Kühlen und Gefrieren mit weniger Strom



Bauknecht-Kühl- und Gefriergeräte sind energieoptimal und haben eine hochwertige Isolation aus Polyurethan-Hartschaum, die wesentlich zum geringen Stromverbrauch beiträgt, zum Beispiel:

**Bauknecht**  
weiss, was Frauen wünschen

Bauknecht AG, 5600 Lenzburg, Telefon 064 50 3131

**Einbaukühlzschrank 244 Liter  
Stromverbrauch nur 0,37 kWh  
pro 100 Liter in 24 Stunden**

**Gefrierschrank 228 Liter  
Stromverbrauch nur 0,44 kWh  
pro 100 Liter in 24 Stunden**

**Gefriertruhe 287 Liter  
Stromverbrauch nur 0,31 kWh  
pro 100 Liter in 24 Stunden**

# Ein Hightech-Konstruktionsbüro setzt Ideen um.

## Vorausgesetzt, dass welche entstehen.

Was nützt das futuristische Konstruktionsbüro mit modernster Elektronik ohne motivierte, engagierte Mitarbeiter?

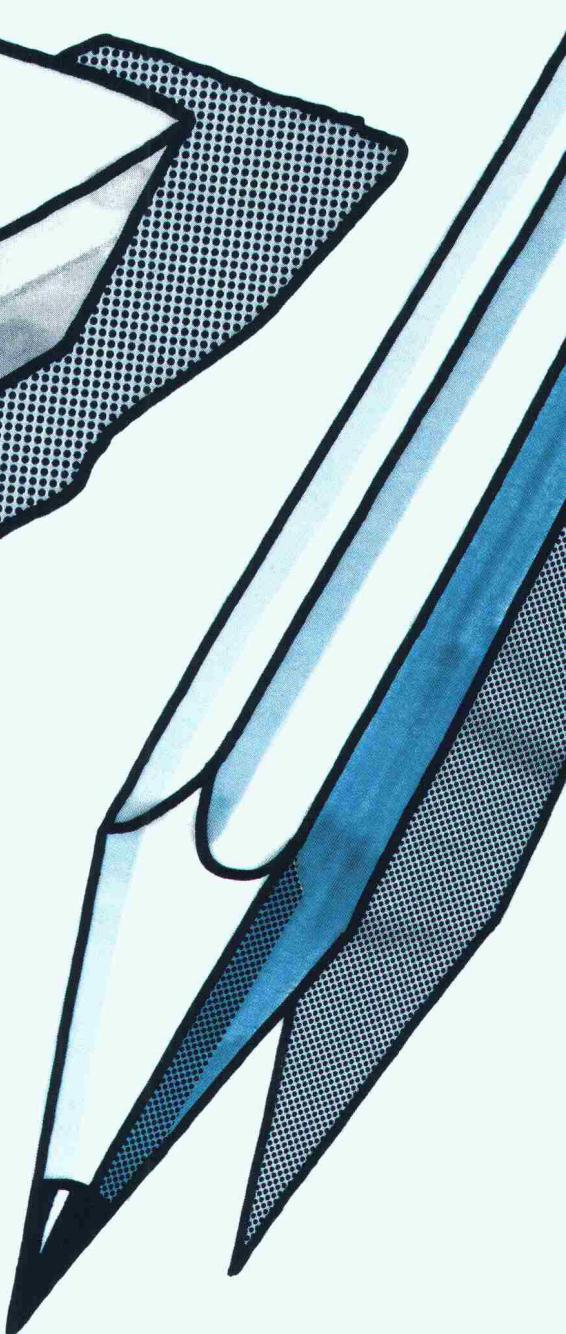
Nicht viel. Das bedeutet: Ein funktionierendes Konstruktionsbüro muss den innerbetrieblichen Verhältnissen, den zu lösenden Problemen und den

Mitarbeitern angepasst werden. Nicht etwa umgekehrt.

Deshalb sollten Sie bei der Einrichtung eines Technischen Büros oder bei der Reorganisation eines bestehenden nicht von fixen Maximallösungen ausgehen. Sondern mit einem flexiblen Partner das Problem punktuell angehen.

Im Nestler-«Baukastenprogramm» ist alles drin, was Sie heute... und auch das, was Sie vielleicht erst später brauchen. Von Nestler TechOffice, dem kompletten Möbelprogramm für den technischen Arbeitsplatz. Über NC draft 90, der intelligenten Zeichenmaschine mit Schnittstellen zur Datenverarbeitung. Bis zu Nestler CAD 7010, der Zentrale für den gesamten Konstruktionsablauf.

**Nestler®**  
Konstruktions- und Zeichentechnik.



**OZALID**

Ihr Partner für Informationstechnik. Ein Plüss-Stauffer-Unternehmen.  
OZALID AG, Herstrasse 7, 8048 Zürich, Tel. 01/62 71 71, Fernkopierer 01/64 55 62, Telex 822250.  
Offsetdruck, Technisches Büro, Kopierer, Fernkopierer, Mikrocomputer, Textverarbeitung, moderne EDV-Gesamtpakete.

**SCHEMA-SCHNITT**  
LEITUNGS DURCHFÜHRUNG  
BODENPLATTE

BODENPLATTE

457.53

45 GRAD

MAGERBETON

45 GRAD-BOI

1 GEFÄLLE

RIEGEL

PFAEHLUNG

Rechenzentrum

**Dr. Walder + Partner AG**

Tannackerstrasse 2  
CH-3073 Gümligen  
Tel. 031 52 69 62

# SPEEDIKON / GEBÄUDEENTWURF

CAD für: Architekten  
Bauingenieure  
Spezialingenieure

## WASCHEN/TROCKNEN

$R = -2.51$

2.67 17 36 2.18 20 18

## WASCHEN/TROCKNEN

$R = -2.51$

267 17 36 218 40

BA  $D = 457.53$

BA  $D = 457.53$

$R = -2.51$

$R =$

# Neu von ISOVER:

## Zur Glaswolle jetzt auch Basaltwolle für den optimalen Brandschutz.

Jetzt ist es soweit: ISOVER bringt eine Basaltwolle-Produktpalette auf den Markt und vervollständigt mit dieser Ergänzung zur bestens bewährten Glaswolle ihr Angebot an hochklassigen Isoliermaterialien.

Die Basaltwolle wird aus Vulkanstein hergestellt und ist äußerst effizient. Sie überzeugt mit Schall- und Wärmedämmungswerten, die die Verluste auf ein symbolisches Minimum reduzieren. Insbesondere zeichnet sich

die Basaltwolle von ISOVER aber durch einen sehr hohen Dämmungswert gegen hohe und sehr hohe Temperaturen aus. Damit genügt sie auch höchsten Ansprüchen beim Brandschutz. Sei es nun in der Industrie oder im Hochbau.

Dazu kommen die bereits von der Glaswolle bekannten Vorteile: Auch die Basaltwolle von ISOVER ist sehr wirtschaftlich und aktiv umweltschützend. Sie reduziert die Emissionen ohne

große Investitionen um bis zu 40%. Mit einem Energieaufwand, der in einem sehr günstigen Verhältnis zu den Einsparungen folgender Jahrzehnte steht.

Jetzt ist es also besonders einfach, sich bei allen Isolations-Aufgaben an den Namen ISOVER zu erinnern. Weil Sie bei uns Glas- und Basaltwolle aus einer Hand erhalten. Und weil wir damit mehr denn je der Isolations-Spezialist Nr. 1 in der Schweiz sind.



Seller/Lotusonne BSW



Die gelbe Isolation.

ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, Postfach 376, 8155 Niederhasli

Darüber möchte ich mehr erfahren. Bitte senden  
Sie mir Ihre Dokumentation.

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Beruf: \_\_\_\_\_

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

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

Einsenden an: ISOVER AG, Gewerbestrasse 6,  
Postfach, 8155 Niederhasli

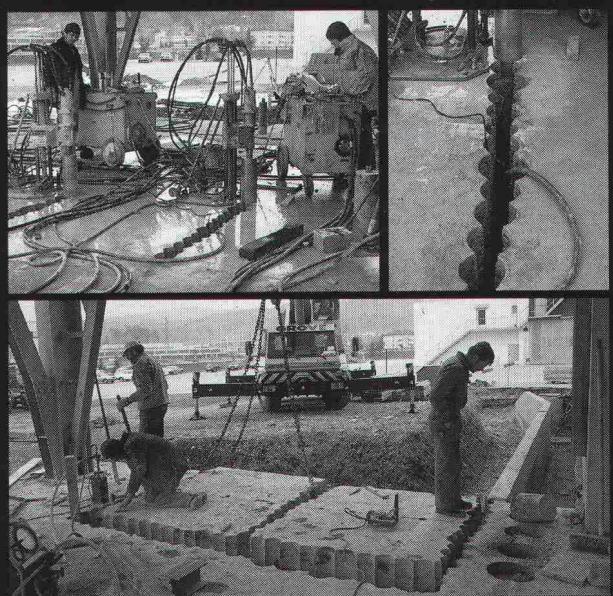
# Beton-bohren und fräsen ist nicht so problemlos, darum gibt es die

## Kuster Bohrunternehmung AG

Gubelstrasse 41

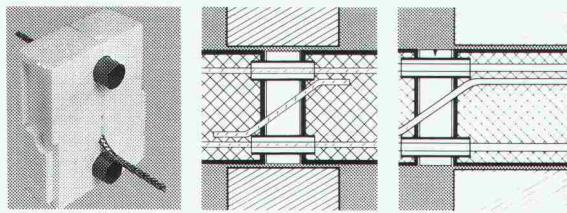
8050 Zürich

zum Beispiel Bohren



Der Ausbruch einer stark armierten 90 cm tiefen Beton-Fundamentplatte konnte nur mit Reihenbohrungen ausgeführt werden.

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



*Die Vorteile  
liegen auf der Hand:*



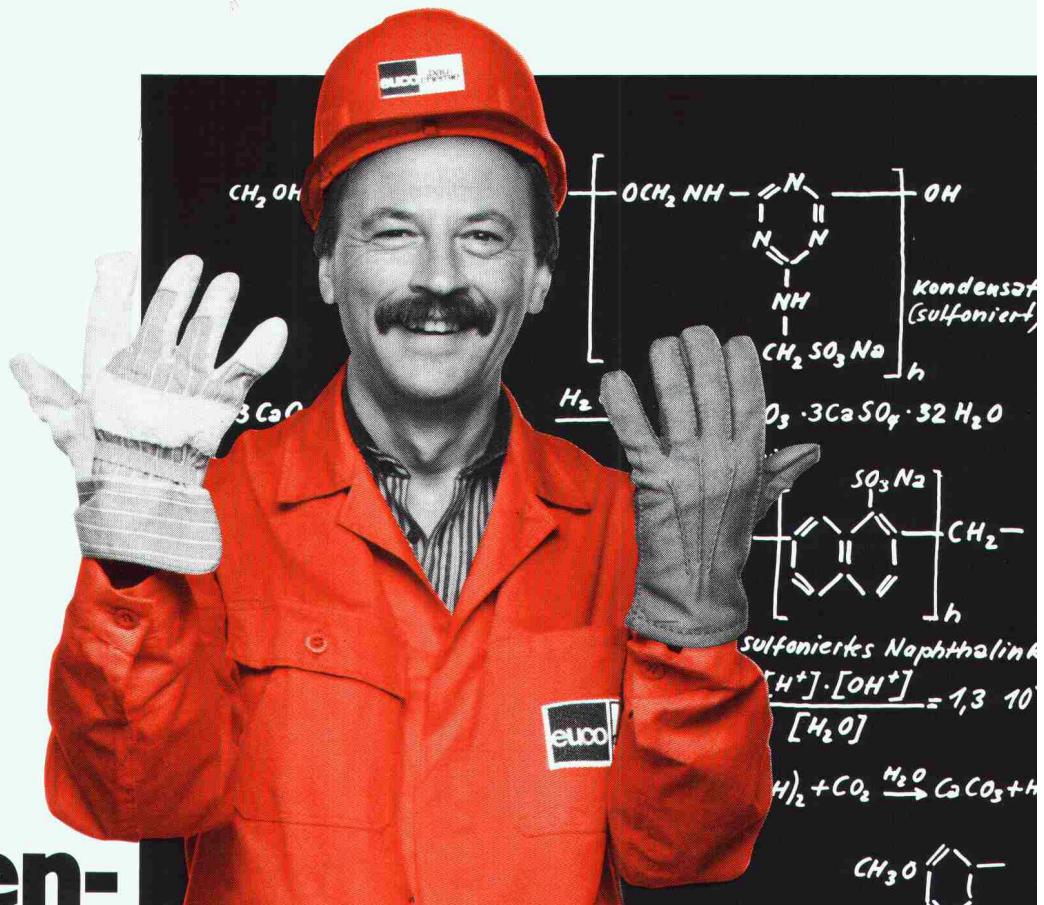
- optimale Isolationslösung
- normale Bewehrungsberechnung
- einfaches und rasches Verlegen
- sämtliche Standardgrößen ab Lager
- Korrosionssgeschützt, kraftschlüssig
- Kostenersparnis bis zu 50%

Vertrieb Ostschweiz: Vertrieb übrige Regionen:

**SFS Stadler**  
Armierungsstahl  
9435 Heerbrugg  
Tel. 071-70 51 51

**Betamax AG**  
8604 Volketswil  
01 - 945 04 04

**SFS**



# Zwischen- durch muss man auch mal die Handschuhe wechseln

4 Anwendungstechniker haben ihr «Übergwäldli» immer griffbereit. Damit sie im rechten Moment an der richtigen Stelle zupacken können. Auf der Baustelle. Dort entscheidet der optimale Einsatz und die Anwendung unserer Spitzenprodukte über den Erfolg für alle Beteiligten. Im Klartext heisst das: Wenn nötig, machen wir auf der Baustelle praktische Betonversuche, Kontrollmessungen und Anwendungsdemonstrationen.

Dass bei uns aber auch die Theorie stimmt, haben wir in über 20 Jahren auf vielen grossen und kleinen Baustellen bewiesen. Mit grossem Erfolg. – Weil wir uns eben nicht zu schade sind, zwischendurch auch mal die Handschuhe zu wechseln.

Übrigens: Sie kennen unsere Adresse?



Euco Bauchemie AG



Ein Unternehmen von «Holderbank»

**Kompetenz die zupackt**

Euco Bauchemie AG, Industrie Neuhof 9, 3422 Kirchberg, Tel. 034/45 34 04, Fax 034/45 53 19  
 Euco Bauchemie AG, Birgistrasse 7, 8304 Wallisellen, Tel. 01/830 11 22, Fax 01/830 24 89  
 Euco Bauchemie S.A., Zone Industrielle, 1123 Aclens, Tel. 021/869 94 77, Fax 021/869 96 02

# ALUCOBOND. Kaum zu glauben, was sich aus dieser farbenfrohen Platte alles machen lässt.

ALUCOBOND: Das sind Verbundplatten mit Deckschichten aus Aluminium. Und Polyäthylen dazwischen. Das Ganze ist auf jeden Fall höchst stabil, völlig plan, absolut spannungsfrei und leicht in Form zu bringen. Durch Biegen, Abkanten, Sägen, Stanzen. In vielen Farben ab Lager ALLEGA.

ALUCOBOND: unglaublich vielseitig anwendbar.

## Allega AG

Verkaufsgesellschaft der Schweizerischen Aluminium AG  
Buckhauserstrasse 5  
8048 Zürich  
Telefon 01/497 41 11  
Telefax 01/497 43 44  
Telex 822 339



## ALLEGA für Aluminium 01/4974111

SWISS  
TECH  
88  
18-22. Oktober  
Halle 115, Stand 645  
Basel



# cash

Die einfachste und schnellste Art,  
in der Waschküche abzurechnen!

Ob in Waschküche, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaltautomat bleibt keine Rechnung unbezahlt. Ohne umständliches Abrechnen zieht er sofort rund um die Uhr, Minute für Minute, die fälligen Kosten ein!

Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



AEG Münzschaltautomat –  
damit die Rechnung aufgeht!

## AEG

# ELEKTRON

Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

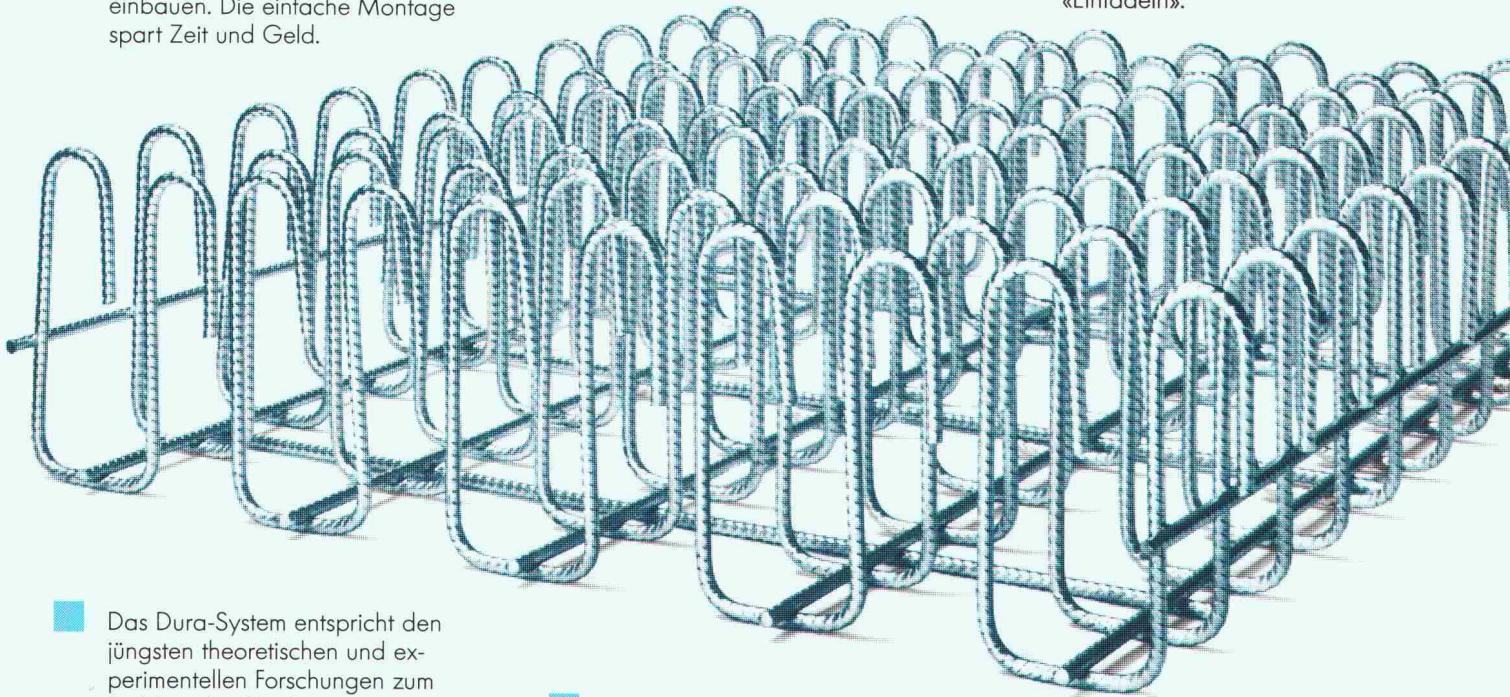
Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 783 0111

# Welcher Vorteil der Dura-Durchstanzbewehrung wiegt für Sie als Ingenieur am schwersten?

■ Dura-Durchstanzkörbe sind wirtschaftlich: Sie lassen sich schnell und ohne komplizierte Versetzarbeit einbauen. Die einfache Montage spart Zeit und Geld.

■ Das Dura-System ist sicher. Und tausendfach bewährt: An vielen Objekten hat es seine Eignung und Zuverlässigkeit bewiesen.

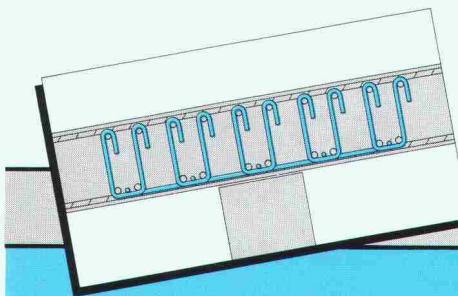
■ Dura-Durchstanzkörbe sind baustellengerecht: Die Biegebewehrung wird ganz einfach eingelegt, ohne zeitraubendes und fehleranfälliges «Einfädeln».



■ Das Dura-System entspricht den jüngsten theoretischen und experimentellen Forschungen zum Problem des Durchstanzen von Stützen durch Flachdecken. Es basiert somit auf dem neuesten Stand des Wissens in diesem Bereich der Baustatik.

■ Die umfassende technische Dokumentation mit detaillierten Tabellen ermöglicht Ihnen eine sofortige Bestimmung der Durchstanzbewehrung – ohne jeden Rechenaufwand. Und die fachgerechte Beratung durch unsere Spezialisten ist gratis.

■ Dura-Durchstanzkörbe haben kurze Lieferfristen. Weil wir unsere Eigenentwicklung auch selbst produzieren. Das Patent ist angemeldet.



Anordnung der Bewehrung bei einem Dura-Durchstanzkorb

Das Durchstanzproblem bekommen Sie mit Dura-Bewehrungen sicher, einfach und kostengünstig in den Griff. Verlangen Sie bitte unsere Dokumentation.

F.J. Aschwanden AG 3250 Lyss 032 84 86 11

DURA®

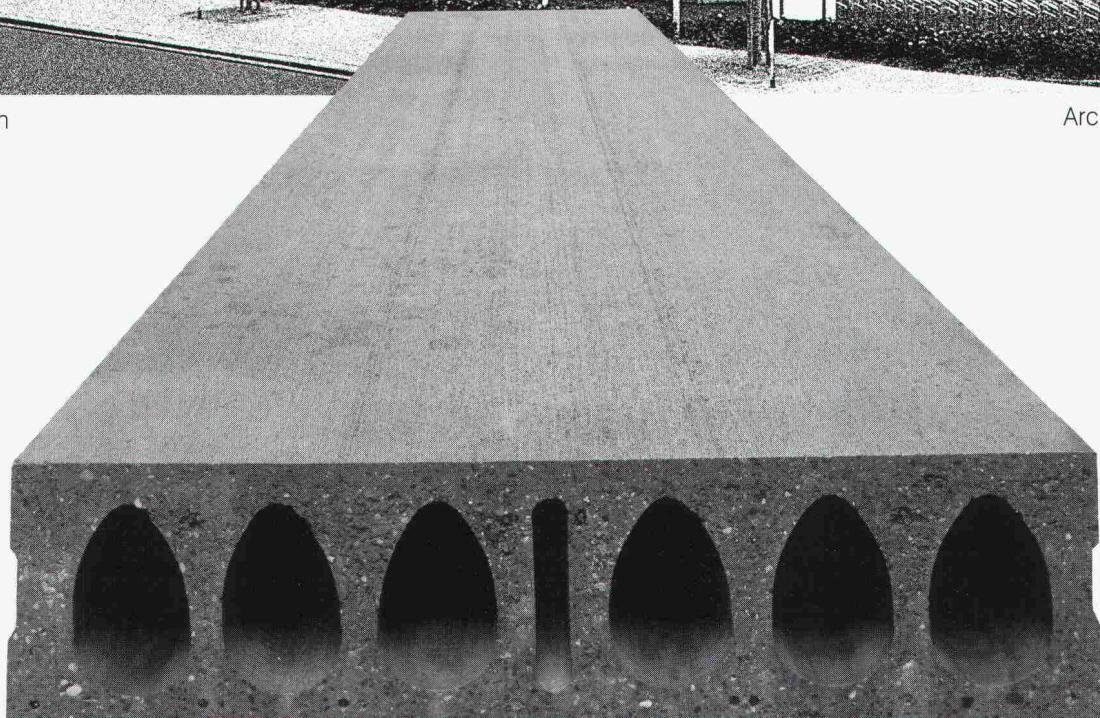
**A**  
**Aschwanden**  
**Sicher ist sicher.**

# Architekten-Wünsche haben uns herausgefordert!



Jumbo-Markt, Arbon

Arch. O. Frei, Solothurn



## Unsere Antwort darauf heißt: **BRUN-Hohlplatten**

Das neue Deckenbau-System für Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten

Architekten und Ingenieure wünschen sich ein Deckenbau-System, das ihnen volle Gestaltungsfreiheit lässt und auch optimale Problemlösungen bietet. Dieser Wunsch war für uns eine echte Herausforderung. BRUN-Hohlplatten sind in der Anwendung rationell, schnell und preiswert. BRUN-Hohlplatten werden vorfabriziert. Spannweiten bis zu 12 Meter (bei einer Breite von 1,20m) sind möglich.



**ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN**  
Postfach, 6020 Emmenbrücke  
Telefon 041-55 16 16  
Werk: Mooshüslistr., 6032 Emmen

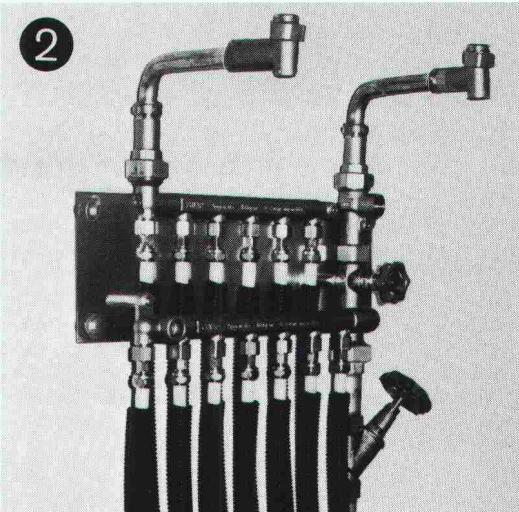
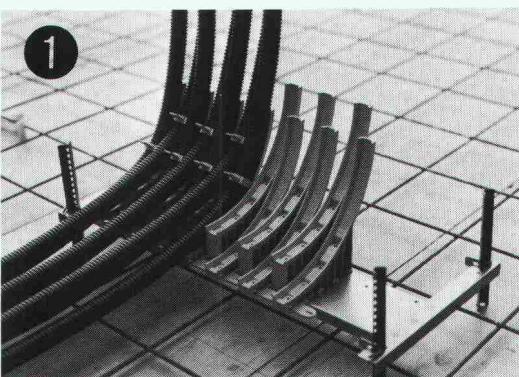
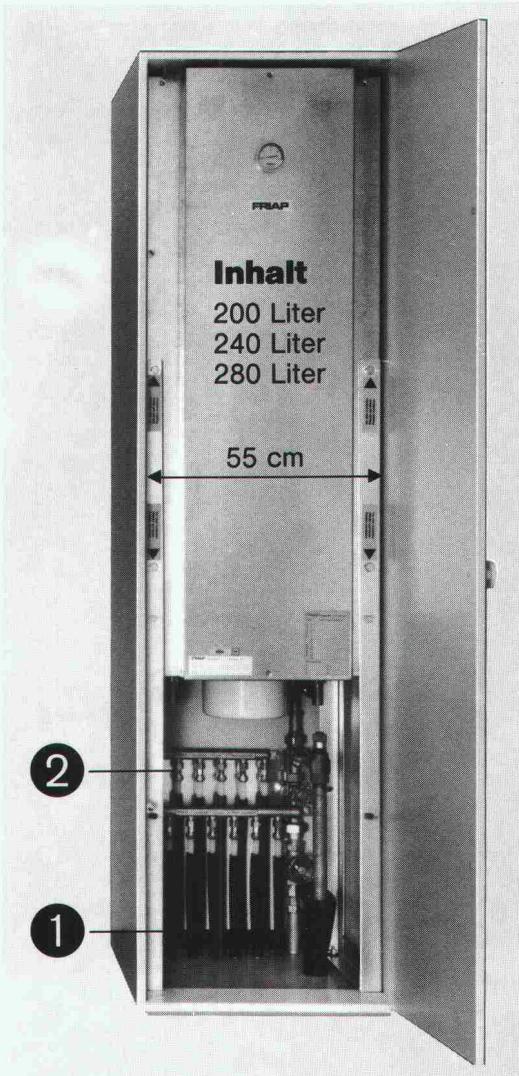
# FRIAP

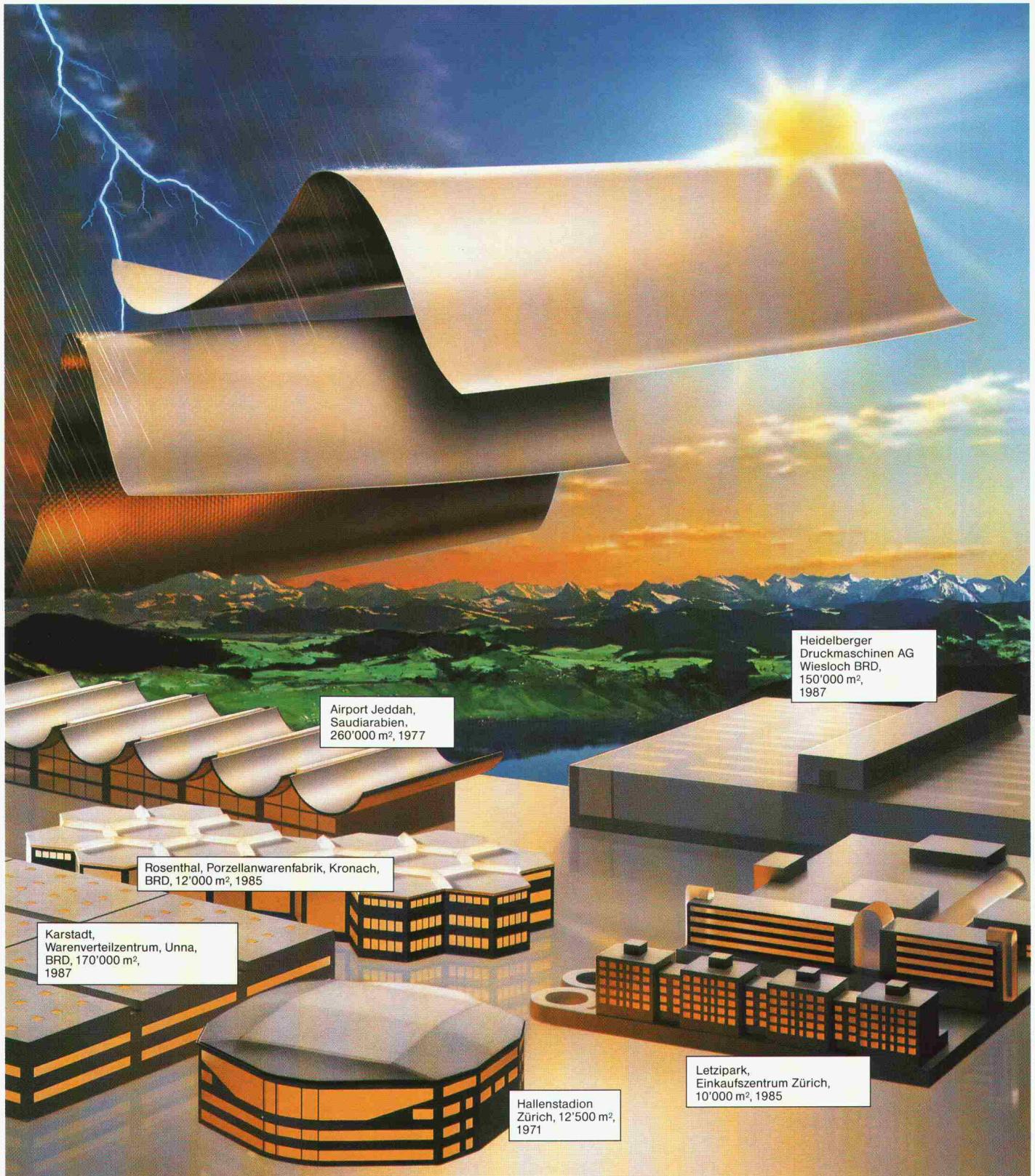
entwickelte 1980 den ersten  
kubischen Schrankboiler  
(+ Pat. 642 442), und 1985 die  
perfekte Boiler-Anschlussgruppe  
(+ Pat. angemeldet).

- Feste Anschlussrohre, welche den Ausgleich grosser Bauungenauigkeiten gestatten.
- Viel nutzbarer Raum verbleibt unter dem Boiler.
- Sehr kurze Einlege- und Montagezeiten.
- Grossé Bautoleranzen können ohne Änderung der Installation ausgeglichen werden.

Mit der FRIAP-Rohrstützengruppe können die flexiblen Rohre schnell und massgenau eingelegt werden.

Die FRIAP-Verteilgruppe wird mit 4 Schrauben schalldämmend an der Wand befestigt. Alle Anschlussrohre können ohne Behinderung, vor dem Aufstellen des Boilers, leicht angeschlossen werden.





## Sikaplan® für Dächer – weltweit. Mit dem Sika Qualitätsversprechen. UV-beständig. Witterungsstabil. Langlebig.

Sika Kunststoff-Dichtungsbahnen beweisen ihre Qualität. Sie übertreffen die Anforderungen nach SIA und DIN. Zum Beispiel bezüglich dynamischer Bewitterung, thermischer Alterung, Hagelschlag und aggressiver Atmosphäre. Neutrale Tests der EMPA bestätigen die Untersuchungsergebnisse der SIKAForschungslabors. Fordern Sie

unsere Dokumentation mit allen Resultaten an.

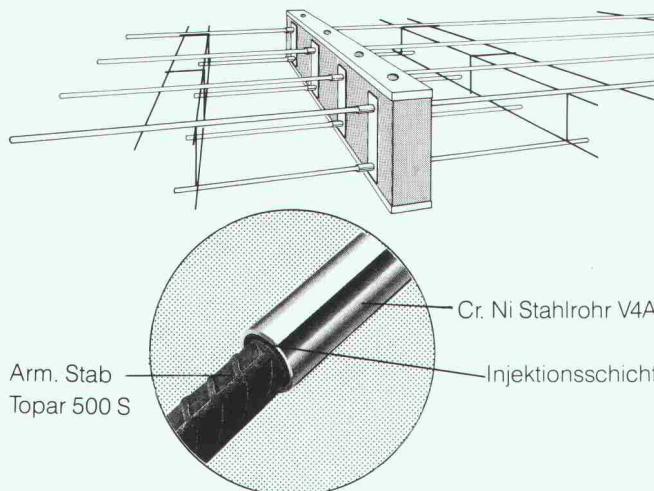
Sika Kunststoff-Dichtungsbahnen sind das Produkt jahrzehntelanger Forschung und Entwicklung und haben sich seit mehr als 20 Jahren im praktischen Einsatz in allen Klimazonen der Welt bewährt. Sikaplan®, ein neuer Qualitätsmaßstab für Kunststoff-Dachbahnen.



Sika AG, Tüffenwies 16-22, CH-8048 Zürich,  
Telefon 01/436 44 04, Telefax 432 33 62

## KRAGPLATTENANSCHLUSS

- Standardelemente
- Kassettenelemente
- Eckelemente  
EMPA getestet



Eine 2fache Schutzschicht gibt Vertrauen beim Bauen

Herstellung und Vertrieb:



Burgdorfstrasse 40  
3515 Oberdiessbach  
Tel. 031 / 97 20 40, Fax 031 / 97 21 50

**box  
bau**  
INNOVATION

## NEUHEIT

mit den  
eindeutigen Vorteilen!

- wie bei **Typ B**, da ist die obere Hauptarmierung bis zum Balkonrand eine echte Spitzenleistung.  
**Kein Armierungsstoss bringt mehr für Alle!**
- der Korrosionsteufel hat bei uns keine Chance, gegen die 2fachen schlag- und säurefeste Schutzschicht im Isolationsbereich.

Gesamtkatalog erhältlich bei:

Vertrieb: Raum Ostschweiz

Telex 828 896, Fax 01 / 945 04 15

**Betamax AG**

Tel. 01 / 945 04 04, Maiacherstrasse 2, 8604 Volketswil



# SOKKISHA

## SET 2 – SET 3 – SET 4 Totalstationen

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

### SET-Info-Bon

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

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Zuständig

Telefon

SIA 42

Foissler ASW

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Finknisstrasse 11b  
Tel. 085 / 2 28 05

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

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

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Wasserdichte Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Abdichtungen

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

## Akustik

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

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

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71  
Thunstr. 101a, 3006 Bern

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01/47 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

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

## Asbestentfernung Brandabschottungen

Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern  
Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51

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

## Bauaustrocknung

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

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
DR. HUGO BUSER, GEOLOGE  
8050 Zürich, Tel. 01 / 311 66 93  
4419 Liestal, Tel. 061 / 921 53 81  
8882 Unterterzen, Tel. 085 / 4 10 51

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 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

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47  
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.

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

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

## Bauwerkserhaltung

AESCHLIMANN Hans-Ulrich, Ing.-Büro  
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/ASIC/STV,  
Bausachverständiger für Schäden,  
Instandhaltung und Instandsetzung  
4142 Münchenstein 2, Tel. 061 / 46 96 11  
TÜB Technische Überwachung von  
Bauwerken, Tel. 061 / 46 96 21

VSL BETON-EXPERT  
Zustandserfassung, Expertisen  
Qualitätssicherung  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Bauschäden und Expertisen

Expertisen, Qualitätsüberwachungen,  
neutrale Beratung

WERNER FREY, eidg. dipl. Baumeister  
Therwilerstr. 91, 4153 Reinach  
Tel. 061 / 76 40 61 und 76 47 72

Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriestr. 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

Expertisen/Schadensanierung,  
neutrale Bauherrenberatung  
HÜONDER ENGINEERING AG  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

Unabhängige Beratung  
VSL BETON-EXPERT  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Betonlabor

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

## Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohrn/Betonfräsen

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

## Betonrisse

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

## Betonsanierungen

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

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Finknisstrasse 11b  
Tel. 085 / 2 28 05

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

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno,  
Tel. 093 / 8117 22

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

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

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft  
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

## Betriebsplanung

Wirtschaftliche und organisatorische  
Grundlagen als Schnittstelle zur  
Bauplanung.

Dipl. Ing. ETH Hj. MEYER  
Ingenieur für Betriebsorganisation  
8805 Richterswil, Tel. 01 / 784 71 08

## Brandabschottungen

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

## Brandschutzdämmungen

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

## Briefkasten

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

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümpligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD für Architekten

PCG INFORMATIC AG  
5430 Wettingen, Tel. 056 / 26 38 34  
Professionell und preiswert –  
wie unser Zeichnungs-Service.

## CAD für Architekten und Bauingenieure

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

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Professionell. Und doch preiswert.  
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

## CAD vom Architekten für Architekten

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

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

Ingenieurbüro HEINZ WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerkösungen, Bibliotheken,  
lspunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## CAD mit PC.bat für Architekten, Bau- und Heizungsingenieure

Man arbeitet mit PC.bat direkt am  
Eingabettablett  
SACAO S.A.  
1762 Givisiez, Tel. 037 / 26 56 56

## CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,  
Topographie, Ingenieurwesen.  
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH  
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

## CAD und EDV-Statik

Entwurf/Optimierung Tragsysteme,  
Statik/CAD-Schalung und Armierung  
HUONDER ENGINEERING AG, Abt. EDV  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

## 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 Hauen b. Brugg  
Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

## EDV-Lösungen für den Architekten und Bauingenieur

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

## Erschütterungen

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 31 52 02  
Bauwerk- und Baugrunddynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs- und  
Erschütterungsmessungen,  
Experten für Erschütterungsausbreitung  
und -Isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEFAS (s. Sprengtechnik)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Explosionsschutz

Projektierung von Explosionsschutzmassnahmen, Untersuchungen des Explosionsverhaltens von Brenngasen und brennbaren Stäuben  
DR. PELLMONT, Explosionsschutz  
Dorenbachstr. 81, 4102 Binningen  
Tel. 061 / 39 78 13

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Farbkopien

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

## Fassadenplanung

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

## Felslabor

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Fiberskopie

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

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28  
Filiale Chur: Tel. 081 / 22 43 29

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

## Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER  
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil  
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

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

## Injektionen

BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 11b  
Tel. 085 / 2 28 05

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05  
A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

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

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur  
Feldstr. 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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmberechnungen, Projekti-  
erung von Schutzmassnahmen  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## 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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

## Mauerentfeuchtungen

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05  
A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Mauertrockenlegungen

STAUB Mauerwerksanierungen  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Telex 01 / 291 04 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzbüschüsse

## Metall-Normtüren

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

## Natursteine

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

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 828 462  
HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wassereraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31  
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telex 053 / 3 13 42  
K. Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130  
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

## Rissverpressung

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

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Berst-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## 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, Holzbalkendeck-  
kern, 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, Industriestr. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

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

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

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

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28  
Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Staumauern

Statik, Dynamik, Kühlung, CAD  
ASM AG, Bleicherweg 64a, 8002 Zürich  
Tel. 01 / 201 42 77

## Telekommunikation

LAN's, X.25, OSI, X.400, Beratung,  
Konstruktion, Projektleitung  
TX-Com, 8049 Zürich, Tel. 01/341 57 22

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Türen

LEWA - Leichtwandbau AG  
8404 Winterthur, Tel. 052 / 27 27 10

## Trennwände - Werkkabinen

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

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeits- prüfung

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Ungezieferbekämpfung

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

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen  
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher, fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

## Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,  
Beratungen  
VSL BETON-EXPERT  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

# Profis stellen höchste Ansprüche. Mit Recht.

Denn Zeichenprofis sind auf einen Feinminenstift angewiesen, der immer zuverlässig funktioniert.

Und der die Hand nicht vorzeitig ermüdet.

Ohne Zweifel:  
rotring Feinminenstifte erfüllen auch Ihre hohen Ansprüche!

- Ergonomisches Design. Dadurch lässt sich der Stift sicher halten und führen, ohne dass die Hand dabei verkrampft.
- Zuverlässige Mechanik.
- Hochelastische hi-Polymerminen. Ersatzminen und ein Radierer im Druckknopf helfen über Pannen und Fehler hinweg.
- Für jedes Portemonnaie und für jeden Geschmack. Vom einfachen, zuverlässigen Modell aus Kunststoff ab Fr. 4.90 bis zum raffinierten rotring Trio-Pen aus hochwertigem, verchromtem Metall zu Fr. 35.00. Oder Geräte mit taschenschonender, vollversenkbarer Schreibspitze.
- In Fachgeschäften der Büro- und Zeichenbedarfsbranche.

Möchten Sie mehr über rotring Feinminenstifte wissen?  
Wir senden Ihnen den illustrierten, farbigen Sortimentsprospekt!



# rotring

zeichnen und schreiben

## BON

für 1 Sortimentsprospekt über rotring Feinminenstifte

rotring (Schweiz) AG  
Postfach, 8953 Dietikon

Name \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
in Firma \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_



# A propos Hygiene

Glutz Drücker-Garnituren aus Chromnickelstahl besitzen eine besonders kratzfeste, geschlossene Oberfläche. Sie sind deshalb keimarm und leicht zu reinigen. Der richtige Beschlag für Spitäler, Gastgewerbe, gewisse Örtchen und überall dort, wo sich viele Leute die Türe in die Hand geben. Glutz, der Hygiene zuliebe.



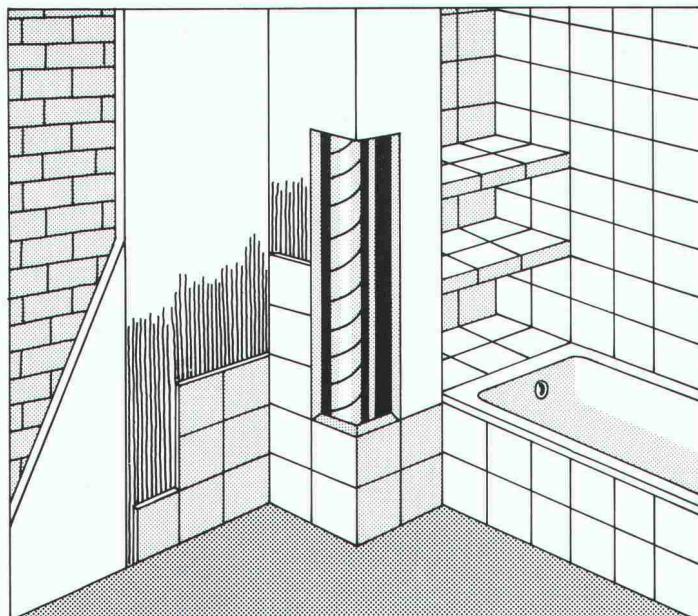
# Glutz

Beschlagen in Beschlägen  
Glutz AG, Segetzstrasse 13  
4502 Solothurn  
Tel. 065 21 51 71  
Fax 065 22 06 57  
Telex 934 163

**"Ich bin die Echte  
mit dem grünen Kern"**

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

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



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

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

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

BASF (Schweiz) AG  
Abteilung Kunststoffe  
8820 Wädenswil/Au  
Telefon 01 783 91 11

**BASF**

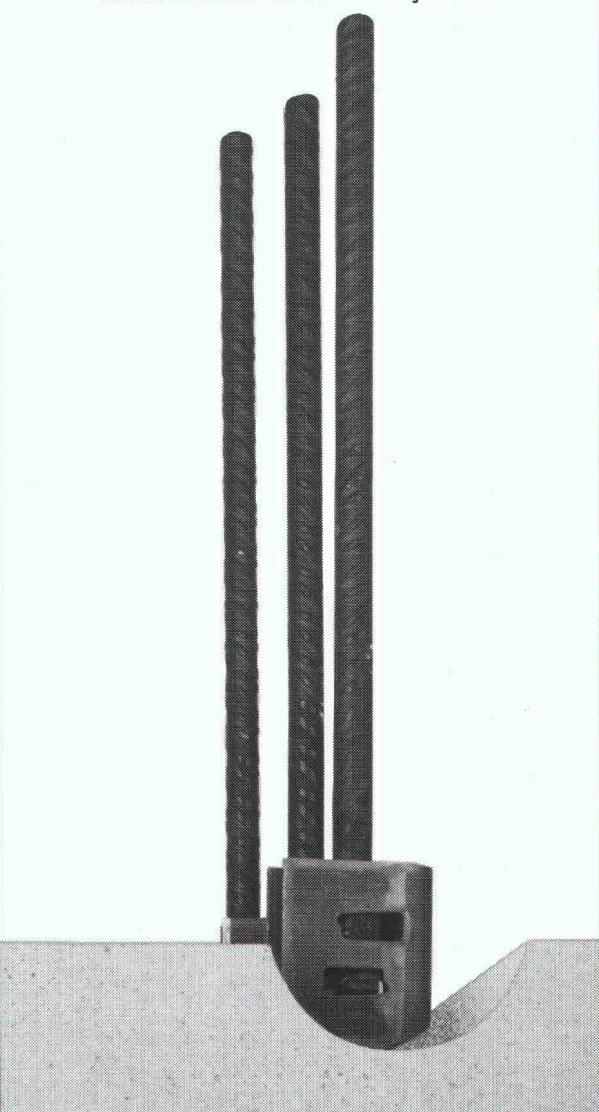
® = registriertes Warenzeichen der BASF

**JORDAHL®  
Armierungsanschluß  
Typ JBW**

Der Variantenreiche mit dem Koppelement.  
JBW-Anschlüsse Ø 10, 12 und 16 mm in den SIA-  
Normlängen 45 d und 65 d. Neu mit

**kunststoff-  
ummantelter Holz-  
trägerleiste.**

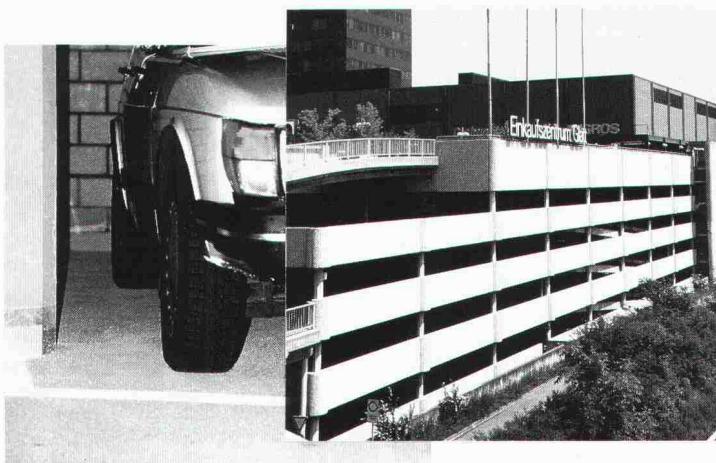
JBW Ø 16 mm mit Stahlleiste. Nun lässt sich der Jordahl-Armierungsanschluss noch besser ausschalen, dank konsequenter Weiterentwicklung eines zukunftsweisenden Systems.



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

**Ankaba Ankertechnik +  
Bauhandel AG**  
CH-8305 Dietlikon      Telefon 01/833 32 33

# Kilcher



Efkaflex Parking  
auch im Einkaufs-  
zentrum Glatt, P5

## Efkaflex Parking

Das elastische Abdichtungssystem, welches sich durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

- Befahrbar
- Rutschfest
- Rissüberbrückend
- Einfache Anschlüsse
- Nur ca. 5 mm dick
- Vollflächig haftend

Kilcher bietet als weitere elastische Abdichtungs-Systeme an:

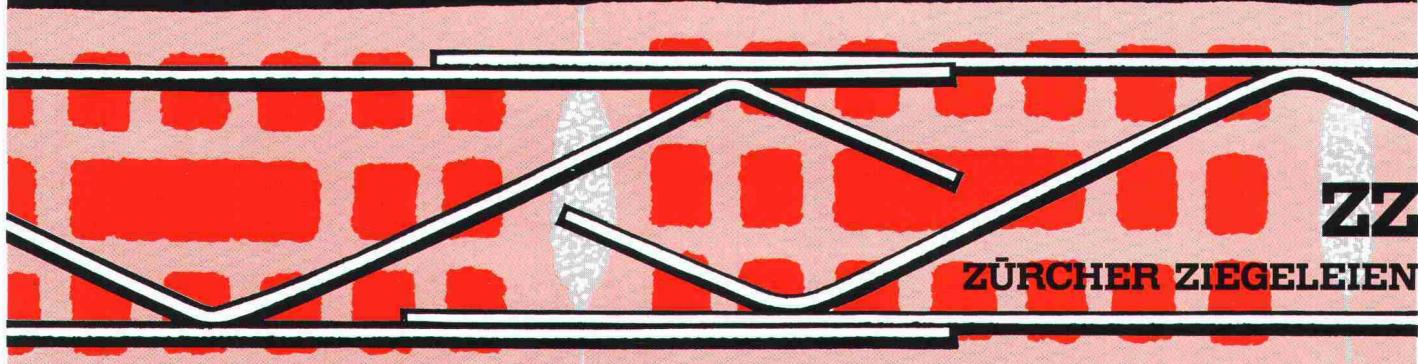
- **Efkaflex Terrass:** Für Terrassen, Balkone
- **Efkaflex Terra:** Für erdüberdeckte Bauten
- **Efkaflex IRMA:** Für Flachdächer

...natürlich von Kilcher

Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35

# murfor®

## Mauerwerksarmierung



### Beratung und Verkauf

**Zürcher Ziegeleien**  
Giesshübelstr. 45  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 468 21 11

**J. Schmidheiny & Co. AG**  
St.-Leonhard-Str. 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Tel. 071 22 32 62

**Baustoffe AG Chur**  
Pulvermühlestr. 81  
Postfach, 7001 Chur  
Tel. 081 24 46 46

**Hard AG Volketswil**  
8604 Volketswil  
Tel. 01 947 3111

**Verkaufsstelle GOZ**  
**Aargau**  
Graben 10  
5000 Aarau  
Tel. 064 22 15 88

**Verkaufsstelle VZBS**  
**Bern-Solothurn**  
Bernstrasse 123  
3052 Zollikofen  
Tel. 031 57 05 55

**Keller AG Ziegeleien**  
8422 Pfungen ZH  
Tel. 052 31 10 21

**Sergio Merotto**  
6951 Lugaggia  
Tel. 091 91 34 32

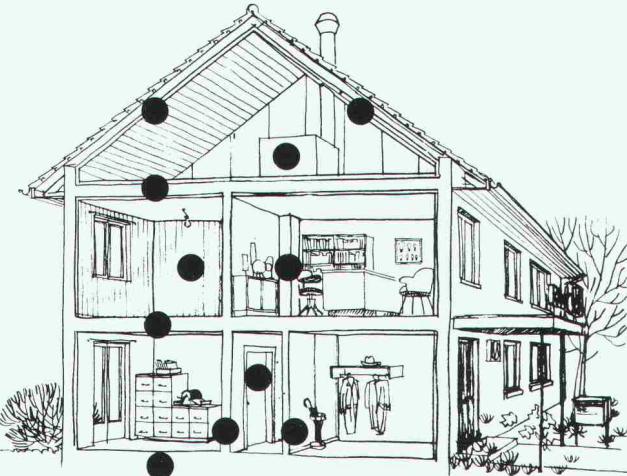
**BTR Prébenton SA**  
1023 Crissier  
Tel. 021 34 97 21

**Backstein AG Allschwil**  
Binningerstr. 90  
4123 Allschwil  
Tel. 061 63 57 57

**Verkaufsstelle GMZ**  
Luzern  
St.-Karl-Str. 12  
6002 Luzern  
Tel. 041 22 00 02

und durch den  
Baustoffhandel

**Idikell M**



## Gegen Lärmstörungen in Hochbauten kann man etwas tun.

Wirksame Lärmbekämpfung in Hochbauten bedingt eine optimale Luftschalldämmung.

Idikell M 4001/5 sind körperschall-dämpfende und luftschalldämmende Schwerfolien. Sowohl direkt auf einer Trägerplatte angebracht, als auch in Sandwich zwischen 2 Platten eingeklebt, verbessern sie die Luftschalldämmung im Hochbau wesentlich.

Anwendungsbeispiele von  
Idikell M 4001/5:

Dachkonstruktionen

Holzbalkendecken

Türen

Trennwände

Holzverschalungen

Wenn Sie mehr über diese bewährten Produkte und ihre Verwendungsmöglichkeiten wissen wollen, rufen Sie uns doch einfach an.



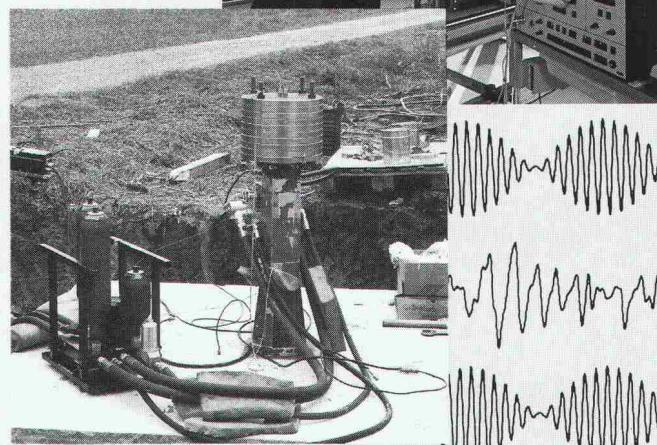
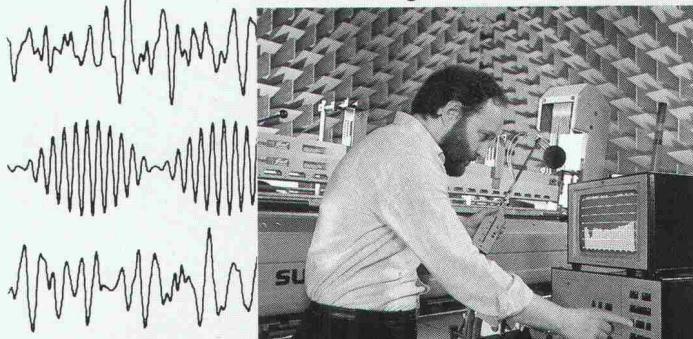
**Siegfried Keller AG**  
Kompetent im Lärmschutz

8306 Brüttisellen  
Telefon 01/833 59 51  
Telex skagb 57174

## Wir lösen Ihre Lärm- und Schwingungsprobleme

- Wir beurteilen Lärmemissionen und -immisionen nach der Lärmschutzverordnung LSV.
- Wir bestimmen die Schalleistung von Maschinen und Anlagen.
- Wir prüfen Decken und Fundamente auf ihre Eignung für die Aufstellung von empfindlichen Instrumenten und Maschinen.
- Wir analysieren und beurteilen Schwingungen in Gebäuden und an Maschinen.
- Wir arbeiten Verbesserungsmassnahmen aus.

Lärmessung an einer Webmaschine.



Schwingungserregung einer Fundamentplatte.

Weitere Informationen erhalten Sie von G. Völkel  
Telefon 052-81 42 03 oder 81 82 43

**SULZER**®

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Labor für Schwingungen und  
Akustik, KSFE/1512, 8401 Winterthur



## 10.00 h Termin in London – 14.00 h Besprechung in Paris

(Eurotunnel, die schnelle Verbindung)



**RISS**

**über 1 Million** rostfreie Einbauteile her für die vorgefertigten Wandverkleidungsplatten des Ärmelkanal-Tunnels. Unsere Hebe-, Transport- und Befestigungssysteme für vorfabrizierte Betonelemente haben sich in der Praxis weltweit bewährt.

Riss AG, Hebe-, Transport- und Befestigungssysteme Industriestrasse 32, CH-8108 Dällikon ZH/Switzerland  
Telefon 01/844 11 22, Telex 827 102 hgr, Telefax 01/844 11 51

# SYSTEM

**Mit Cadweld schweißen  
Sie alle Verbindungen  
bei Gebäudeerdungen! \***

Und das schneller, einfacher und preisgünstiger. Sieben handliche Tiegel mit allem Zubehör, sowie Normenblätter und Ausschreibungstexte gewährleisten eine sichere Erdung.

\*Nach Hausinstallations-Vorschriften!

Verlangen Sie Unterlagen oder eine persönliche Beratung.



**ERICO®**

Elektrotechnik  
Erico Products AG, Pra Pury 7, 3280 Murten  
Telefon 037 71 27 21/22

# CS Immobilien Leasing



## Es gibt nur wenige Objekte, die Sie bei uns nicht leasen können.

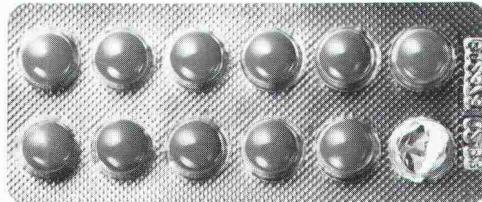
Nationale Denkmäler wie etwa das Bundeshaus kann man natürlich auch bei uns nicht leasen. Wenn Sie aber Immobilien für die gewerbliche Nutzung finanzieren möchten, können Sie auf die CS Immobilien Leasing AG, eine Tochter der

Schweizerischen Kreditanstalt, bauen. Sprechen Sie einmal mit dem Berater in Ihrer SKA-Niederlassung oder direkt mit dem Spezialisten bei der CS Immobilien Leasing AG, Tel. 01/305 42 42, und Sie bekommen postwendend Unterlagen.



CS IMMOBILIEN LEASING AG

So gut wie gekauft.



# Um eine Pille herum eine Fabrik zu bauen, ist eine Kunst und Wissenschaft für sich.

Für die Industrie zu bauen ist erstens, wie alle Architektur, eine Kunst. Die menschlichen, ästhetischen, funktionellen, ökonomischen, ökologischen und gesetzlichen Anforderungen sind meistens derart verschieden oder gar gegensätzlich, dass nur eine geniale Idee sie ohne fadé Kompromisse erfüllen kann.

Für die Industrie zu bauen ist zweitens, mehr als jedes andere Bauen, eine Wissenschaft. Die wahren Anforderungen an das Projekt müssen mit einer Präzi-

sion beobachtet und erkannt werden, es muss mit einer Präzision geplant und ausgeführt werden, wie es beim üblichen Bauen kaum je notwendig ist.

Für die Industrie zu bauen ist deshalb für alle Beteiligten immer wieder von neuem eine Herausforderung. Wer sie annimmt und seine Erfahrung laufend ausbaut, wird ein gesuchter Spezialist. Einer, der mit schöpferischer Fantasie und geistiger Disziplin immer wieder eigenständige Lösungen hervorbringt. Ein Spe-

zialist, dem es eine Freude ist, immer wieder ganz gefordert zu werden.

Wir von IGB kennen diese Freude. Wir planen und bauen seit über 20 Jahren ausschliesslich für die Industrie. Unsere langjährigen Mitarbeiter sind selten Spezialisten geworden, und in unserer Schule der Praxis werden auch neue Mitarbeiter relativ schnell zu Eingeweihten in der ganz speziellen Kunst und Wissenschaft, für die Industrie zu bauen.

Wenn also Sie, sehr geehrter Kollege, eine neue Aufgabe und grössere Herausforderungen suchen:

## **Wir suchen die besten Köpfe.**

Sie finden bei uns neben zu bauenden Industrieanlagen auch die Kollegen, die Sie auf Ihrem ersten Stück Weg zum gesuchten Industriebau-Spezialisten gerne begleiten. Interessiert? Verlangen Sie Herrn A. Witzig bei der Industrie Generalbau AG: IGB, Wiesenstrasse 7, 8008 Zürich, Telefon 01/69 31 00.

**Industrie Generalbau AG: IGB**  
Betriebsplaner, Bauplaner, Generalübernehmer