

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 39

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Zum Titelbild

Die Unirenova AG Zürich ist eine Spezialfirma für Renovationen und Umbauten von Altliegenschaften. Im Laufe ihrer langjährigen Tätigkeit hat sie in der Agglomeration Zürich eine grosse Zahl von Wohnungen und Geschäftshäusern zur vollen Zufriedenheit ihrer Bauherren renoviert.

Die Unirenova AG Zürich ist für ihre Zuverlässigkeit und für die Übernahme von Verantwortung auch bei schwierigsten Arbeiten bekannt.

Als Generalunternehmung gewährt sie folgende Garantien:

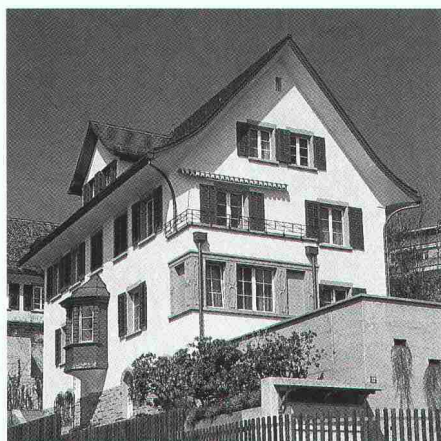
*Preisgarantie*  
garantierte Baukosteneinhaltung

*Termingarantie*  
auf den Tag und – wenn nötig – auch auf die Stunde genau

*Qualitätsgarantie*  
eigene Garantien für mangelfreie Arbeitsausführung, nicht bloss Abtretung der Garantieansprüche gegen Handwerker, Lieferanten und Subunternehmer.



Unirenova AG  
für Renovationen und Umbauten  
Hagenholzstrasse 60, 8050 Zürich  
Telefon 01/305 20 55



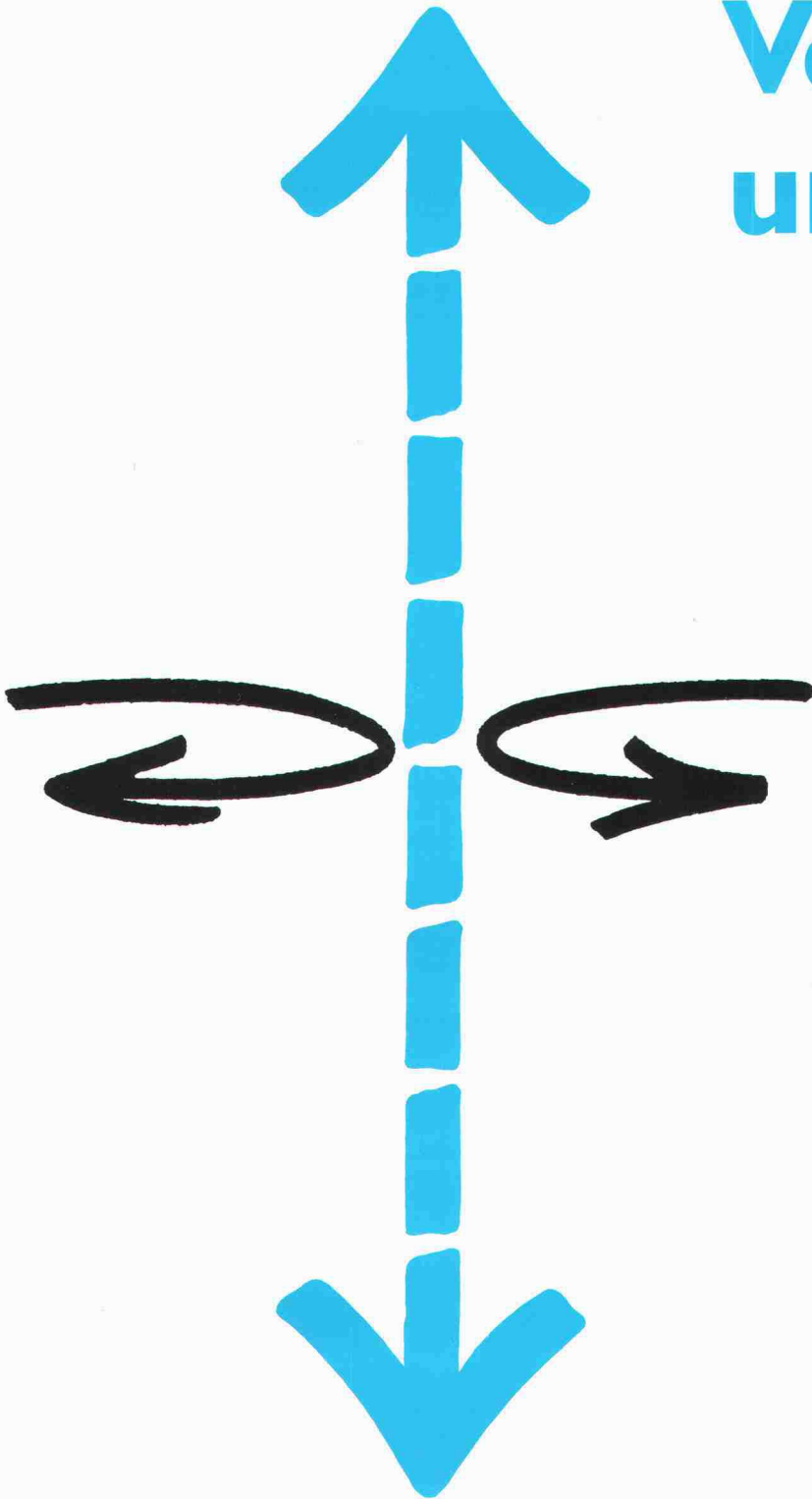
## Inhalt

|                         |   |           |
|-------------------------|---|-----------|
| <b>Grundbau</b>         | <b>Gedanken zur Sicherheit im Grundbau</b><br><i>U. Vollenweider, Zürich</i>  | 1069      |
| <b>Materialkunde</b>    | <b>Der Feuchteschutz von Gasbeton-Aussenbauteilen</b><br><i>H. Künzel, Holzkirchen</i>  | 1075      |
| <b>Bautechnik</b>       | <b>Sanierung von Tunnelbauwerken</b>  | 1080      |
| <b>Architektur</b>      | <b>Paris vaut bien une pyramide</b><br><i>D. Marti, Muri/Bern</i>   | 1083      |
| <b>Wettbewerbe</b>      | <b>«Europas» - experimenteller Wohnungsbau (A). Ferien-, Freizeit- und Bildungszentrum Willerzell SZ (A). Regierungsviertel mit NO Landhaus, A-St. Pölten (A). «Diomed Islands» (A). Seniorenresidenz Adlerberg, St. Gallen (E). Schul- und Gemeindebauten, Schüpfen BE (D)</b>                                   | 1089      |
| <b>Persönlich</b>       | <b>Prof. G. Busch zum 80. Geburtstag</b>  | 1091      |
| <b>Aktuell</b>          | <b>Neubaustrecke Bahn 2000: Zürich Flughafen-Winterthur. Neue SBB-Grauholzlinie. Tokio: Zug des nächsten Jahrhunderts. Schweizerische Energiebilanz. Wichtige Berufsberatung. Teilzeitarbeit immer beliebter. Radio und Fernsehen schlucken pro Jahr 340 Mio. kWh Strom. Unesco-Sammlung traditioneller Musik</b> | 1092      |
| <b>SIA-Mitteilungen</b> | <b>High-Tech-Dienstleistung des SIA. Revidierter Anhang (1988) zur LHO</b>  | 1095      |
|                         | <b>SIA-Fachgruppen: FGA: Studienreise USA. Sektionen: Zürich: Technische Wissenschaften im Spannungsfeld Tradition-Zukunft</b>  | 1096      |
| <b>B-Seiten</b>         | <b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen. Stellenvermittlung. Vorträge. Ausstellungen.</b>  | B 153-156 |
| <b>Impressum</b>        | <b>am Schluss des Heftes</b>  |           |

## Ingénieurs et architectes suisses

|                     |   |     |
|---------------------|---|-----|
| <b>Numéro 20/88</b> | Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98   |     |
| <b>Urbanisme</b>    | <b>Adrien Pichard, ingénieur et premier urbaniste de Lausanne</b><br><i>par Philippe Gasser</i>                           | 307 |
| <b>Matériaux</b>    | <b>La science des matériaux à l'EPFL</b><br><i>par Gérald Zambelli</i>  | 314 |
| <b>Actualité</b>    |   | 316 |
| <b>Architecture</b> | <b>Habitation collective sur cours Intérieures dans le centre historique de Gênes</b><br><i>par Marie-Pierre Zufferey</i> | 319 |

# Crawford – das passende Tor. Voll isoliert und dicht.

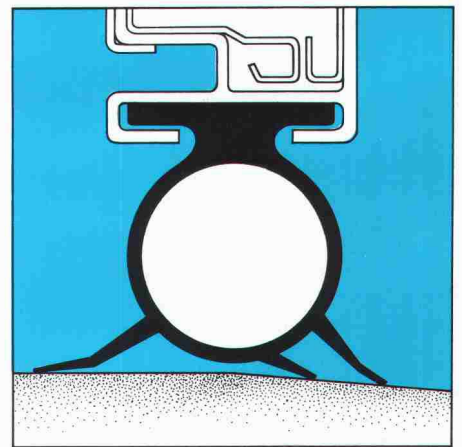


Crawford-Sektionaltore werden in einer modernen, speziell entwickelten Produktionstechnologie hergestellt. Deshalb erreichen wir mit unserem Sektionaltor 342 einen auf der ganzen Fläche gleichmässig guten K-Wert.

Verlangen Sie Unterlagen.

Auch unter extremsten Bedingungen:

**Crawford – das passende Tor**

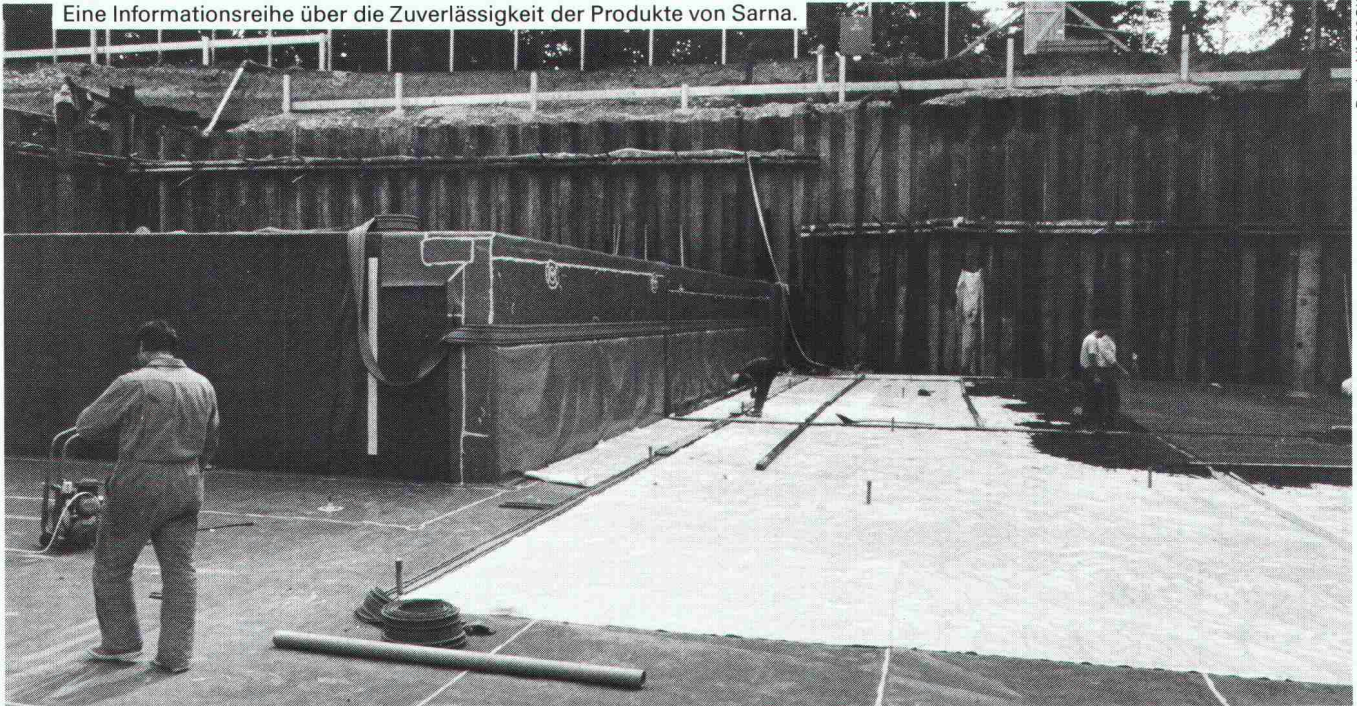


 **Crawford**

Unser Name steht auf mehr als 500 000 industriellen Deckengliedertoren. Das bedeutet Know-how und Erfahrung. Heute sind wir der grösste Hersteller von industriellen Deckengliedertoren in Europa.

Crawford Door AG, Industriestrasse 404,  
CH-5242 Lupfig, Tel. 056/94 99 72/73, Fax  
056/94 99 86





## **Sie können es jederzeit mit eigenen Augen nachprüfen – auch noch nach vielen Jahren: Sarnafil hält 100% gegen Grundwasser dicht.**

Eine Grundwasserabdichtung ist alles andere als eine Glücksache. Viele Beispiele beweisen: Sarnafil hält 100% dicht. Das lässt sich mit der Sarnafil-Prüfmethode nach Fertigstellung des Baus und noch viele Jahre später ganz einfach verifizieren. Und mit der Sarnafil-Injektionsmethode lässt sich ein allfälliges Leck mit geringstem Aufwand auch gleich beheben.

Sarnafil ist die Kunststoff-Dichtungsbahn, auf die man sich in vielen Bereichen des Hoch- und Tiefbaus gerne verlässt. Wenn's um Grundwasser geht, gibt es sie gleich in drei verschiedenen Abdichtungssystemen: im einfachen Ein-Lagen-System, im Ein-Lagen-Kontroll-System mit Abschottungen und im Zwei-Lagen-System nach der Prüf- und Injektionsmethode.

Bei Sarna eigentlich klar, dass zu jedem System ausser Sarnafil auch sämtliche erforderliche Zubehörmaterialien erhältlich sind. Und bei Sarna schon fast selbstverständlich, dass auch die Beratung mit umfassendem Know-how – inklusive Betreuung auf der Baustelle – nicht fehlt.

### **Sarnafil und die Prüf- und Injektions-Methode: Die einzige Grundwasserabdichtung mit eingebauter Leck-Lokalisierungs- und Dichtungsmöglichkeit.**

Der Schweizerische Bankverein will in seinem zukünftigen Ausbildungszentrum in Thun (unser Bild) Computer in den Unterterrain-Räumlichkeiten aufstellen. Das Gebäude wird jedoch am Ufer des Thunersees gebaut, wo der Grundwasserspiegel etwa auf gleicher Höhe wie der Seespiegel, also knapp unter dem Terrain liegt. Unbedingte Sicherheit vor Wassereinbrüchen muss trotz schwierigsten Gegebenheiten gewährleistet sein – eindeutig ein Fall für Sarnafil und die Prüf- und Injektions-Methode.

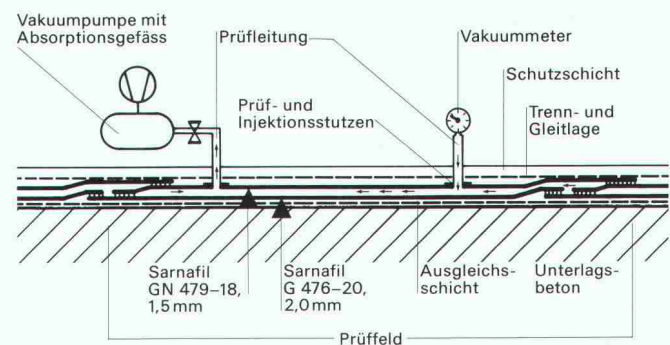
So wurde denn während der Bauetappen in der umpundeten Baugrube laufend Sarnafil verlegt und verschweisst. In zwei Lagen, denn diese sind für die Prüf- und Injektions-Methode erforderlich.

Die zwei Sarnafil-Lagen werden steppdeckenartig in Sektoren von ca. 40 m<sup>2</sup> Grösse unterteilt, indem man sie an den Sektorgrenzen zusammenschweisst. In jeden Sektor führen zwei Prüfstützen. Durch diese werden die Sektoren mittels Vakuum auf Dichtigkeit überprüft. Erstmals während der Verlegung und zum zweiten Mal, wenn eine Mörtel-Schutzschicht über die Sarnafil-Lagen aufgebracht wurde. In diesen Phasen können allfällige Lecks noch durch Neuverschweissung etc. behoben werden.

Danach werden auf der Mörtel-Schutzschicht die Armierungen verlegt und Bodenplatte und Wände aufgebaut.

Nun folgt die dritte Prüf- und Dichtungsphase. Sollte die Vakuumprüfung ein Leck anzeigen, so wird zwischen die beiden Sarnafil-Lagen eine Zwei-Komponenten-Dichtungsmasse injiziert, die auch unter Wasser abbinden kann und damit auch das Leck abdichtet.

Auf diese Weise wird der SBV in seinem Ausbildungszentrum Thun bei Bedarf auch noch nach Jahrzehnten ein neu entstandenes Leck lokalisieren und beheben können. Weil er sich heute beim Bau nicht auf das Glück von morgen verlässt, sondern auf die Zuverlässigkeit eines Sarna-Produkts und der Sarna-Dienstleistungen.



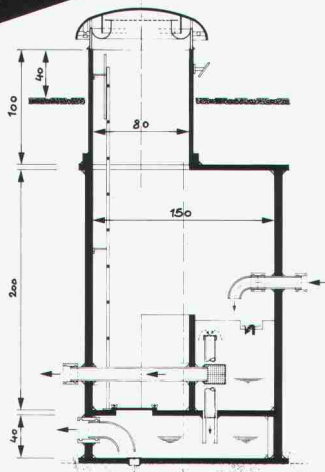
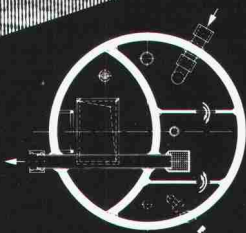
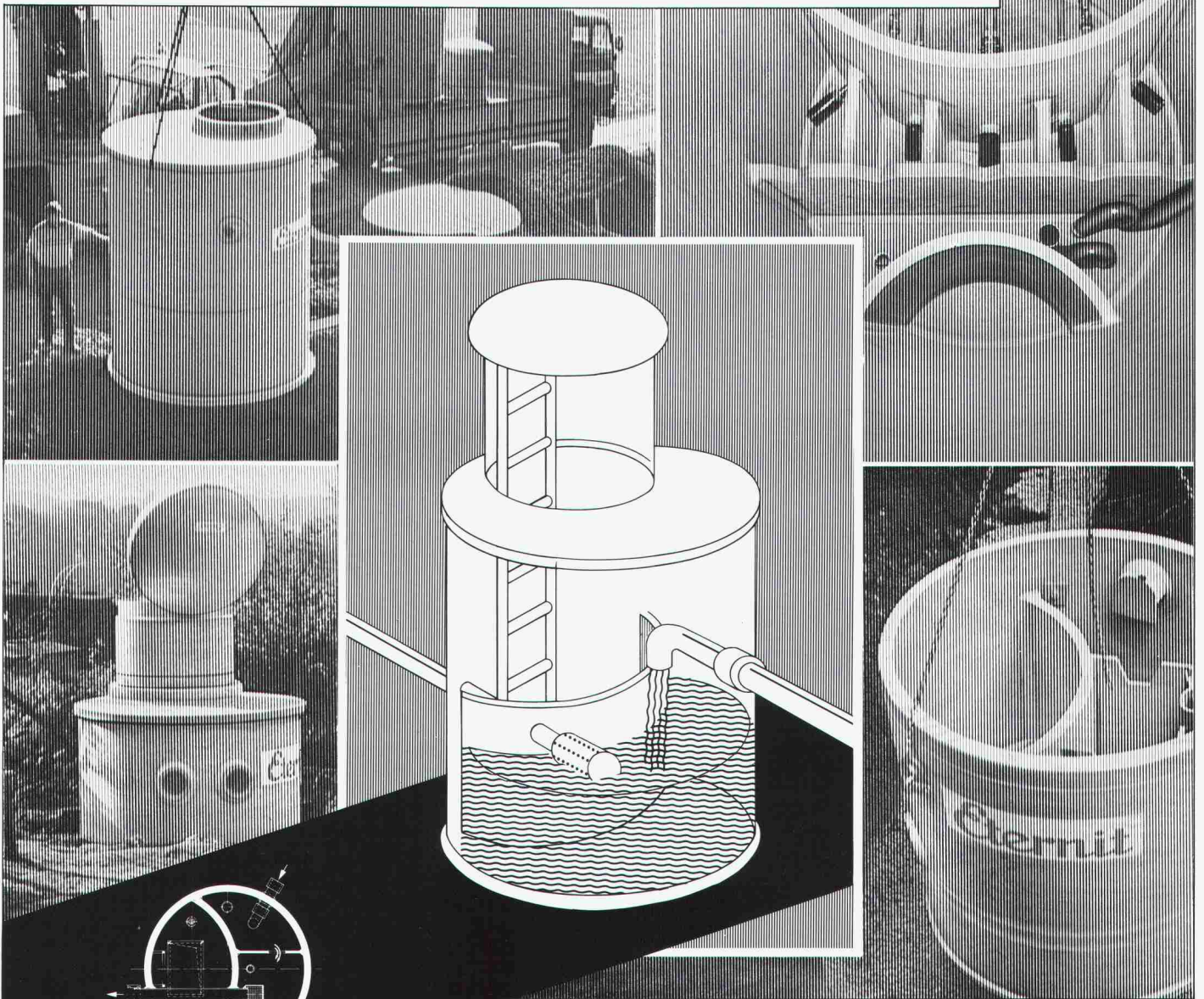
Grundwasserabdichtung mit dem Sarnafil Prüf- und Injektions-System.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.

**Sarnafil**® von **Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.



# Hundertfach bewährt...

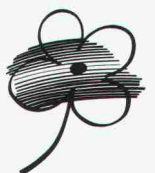


Quellwasser spielt in den Trinkwasserversorgungen unseres Landes eine ausserordentlich wichtige Rolle. Viele der Quellfassungsanlagen entstanden um die Jahrhundertwende. Während die eigentlichen Fassungen meist noch heute ihre Funktion erfüllen, weisen viele Brunnenstuben – die Kontrollbauwerke von Quellfassungen – schwerwiegende Mängel auf. Die Erfahrung zeigt, dass sich eine Sanierung der veralteten Bauwerke oft nicht mehr lohnt. Eine Erneuerung ist in den meisten Fällen die optimale Lösung. Individuell vorgefertigte Brunnenstuben der Eternit AG bestechen durch unübersehbare Vorteile – sie erfüllen höchste Ansprüche für Bau und Betrieb und sind ausserdem wirtschaftlich. Brunnenstuben «ETERNIT» haben sich hundertfach bewährt. Nähere Informationen und ausführliche Dokumentationen direkt von der Eternit AG. Anruf genügt.

**Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058-23 11 11**  
**Eternit SA, 1530 Payerne, 037-62 91 11**



**Eternit**





# Filara-Fassaden<sup>®</sup> sind Visitenkarten.

**E**ine Fassade, die Ihre Handschrift trägt, besteht nicht nur aus einer guten Idee. Neben Kreativität erfordern die vielen Randbedingungen technisch einwandfreie Lösungen.

Kompromisse müssen Sie genug eingehen. Vorschriften und örtliche Gegebenheiten können Sie nicht umgehen, wohl aber Einschränkungen durch das Material oder das Fassadensystem. Wenn Normelemente nicht so «normal» aussähen und Spezialwünsche nicht sofort das Budget sprengten oder wenn es Strukturen, Formen und Farbtöne

auf Bestellung gäbe, dann wäre es einfacher, die Fassade eines Firmensitzes, Verwaltungsgebäudes oder Kongresszentrums das gewünschte Image widerspiegeln zu lassen.

Die Filara-Fassade lässt Ihnen alle Freiheiten. Sie ist keine Verkleidung ab Stange, sondern eine Fassade, die nach Ihren Zeichnungen hergestellt wird. Sie ist eine hinterlüftete Fassade, mit einer Wetterhaut aus einem Faser-Verbundwerkstoff. Sie ist technisch, was Sie brauchen und gibt Ihnen die Möglichkeiten, die Sie sich wünschen.



Geschäftshaus Helvetia-Unfall Zürich

## Freibrief für Architekten:

SIA  
Für Gestaltungsfreiheit interessiere ich mich immer. Demonstrieren Sie mir die Vorteile der Filara-Fassade:

- anhand technischer Unterlagen  
 anhand von Mustern anlässlich einer Präsentation bei mir

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

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

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

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

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

Einsenden an StahlTon AG,  
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich



# Zigtausend Arbeitsstunden

# Hunderte von Tonnen Farbe



könnten in Paris periodisch  
eingespart werden, hätte  
Herr Gustav Eiffel 1889 seinen  
Turm durch Feuerverzinken  
vor Korrosion schützen können.

Denken Sie bei der Planung Ihres nächsten Bauwerkes daran:  
Zink statt Rost, feuerverzinkt hält's länger!



drei gute Namen  
für wirtschaftlichen Korrosionsschutz

 **VERZINKEREI  
WELLHAUSEN AG**  
8552 Wellhausen, ☎ 054-66 21 21

 **VERZINKEREI  
AARBERG**  
3270 Aarberg, ☎ 032-82 23 85

 **VERZINKEREI  
PRATTELN AG**  
4133 Pratteln, ☎ 061-81 50 22



## BETONSCHUTZ UND BETON-SANIERUNG. BAUWERTERHALTUNG À LA STO.

Vorbeugen ist allemal billiger als Sanieren. Das gilt auch beim Bauen mit Beton. Das Bauwerk von Anfang an zu schützen ist die einfachste und preiswerteste Methode, Betonschäden langfristig zu vermeiden. Ziel aller Vorsorgemassnahmen muss es sein, dem Beton die Alkalität weitestgehend zu erhalten, damit die Korrosion der Armierungseisen verhindert wird. Und so kostspielige Schäden abgewendet werden können.

STO verzögert durch ein durchdachtes Paket von Beschichtungsmaterialien das Eindringen von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Feuchtigkeit in den Beton auf lange Sicht. So sind Lasuren, deckende Anstriche oder Verputze sichere Vorsorgemassnahmen zur Bauwert-erhaltung.

Weisen Bauteile bereits sichtbare Schäden auf, ist

mehr als nur eine oberflächliche Ausbesserung dringend geboten. So ist eine gründliche Diagnose am Objekt unerlässliche Voraussetzung, um ein differenziertes Schadensbild zu erhalten. Nur diese eingehende Prüfung und sorgfältige Erforschung von Schadensursachen lässt die Erarbeitung eines detaillierten Sanierungsplans zu.

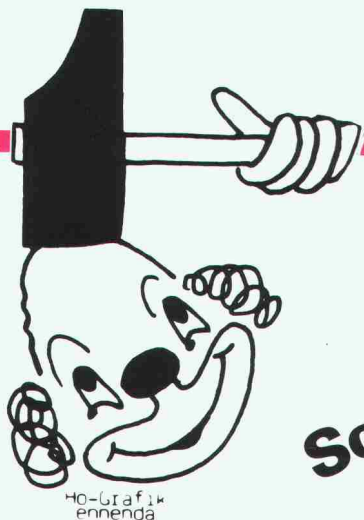
Hier zeigt sich der STO-System-Gedanke in aller Konsequenz. Nicht allein eine praxiserprobte Produktpalette, sondern gerade die objektive und fachmännische Beratung stellt sicher, dass Betonschäden jeglicher Art verhindert oder gründlich, sicher und dauerhaft saniert werden.

Fordern Sie die Experten. Denn Sie wissen ja: Bei STO sind alte und neue Bauwerke in besten Händen.

**STO AG**  
**Südstrasse 14**  
**8172 Niederglatt**  
**☎ Telefon 01/850 37 65**  
**Telefax 01/850 33 20**

  
**Werterhaltung alter und neuer Bauwerke**





**Schlagfest**

**DURACON®**

**Der Boden**

**für Industrie und Gewerbe  
von**



**Nach 2 Stunden voll belastbar**



**Heiner Kubny AG**

8037 Zürich  
Im Sydefädeli 28  
Tel. 01/44 34 00

3000 Bern 14  
Effingerstrasse 89  
Tel. 031/25 55 65

7304 Maienfeld  
Marschallhaus  
Tel. 085/9 50 00

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

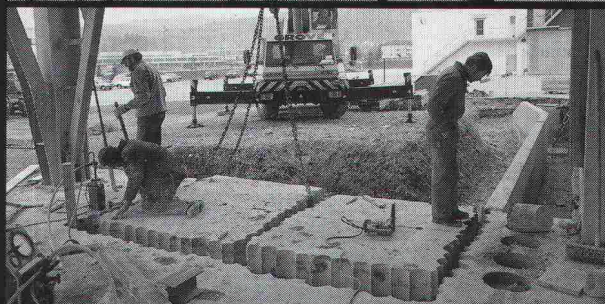
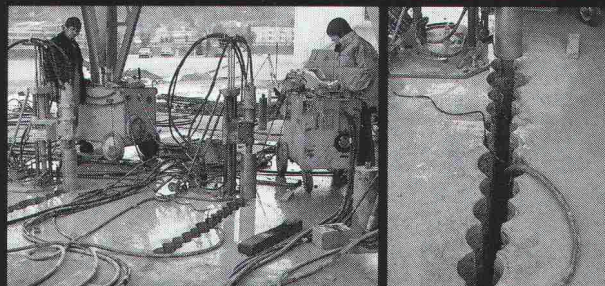
**Kuster Bohrunternehmung AG**

Gubelstrasse 41

8050 Zürich

Telefon 01/311 66 33

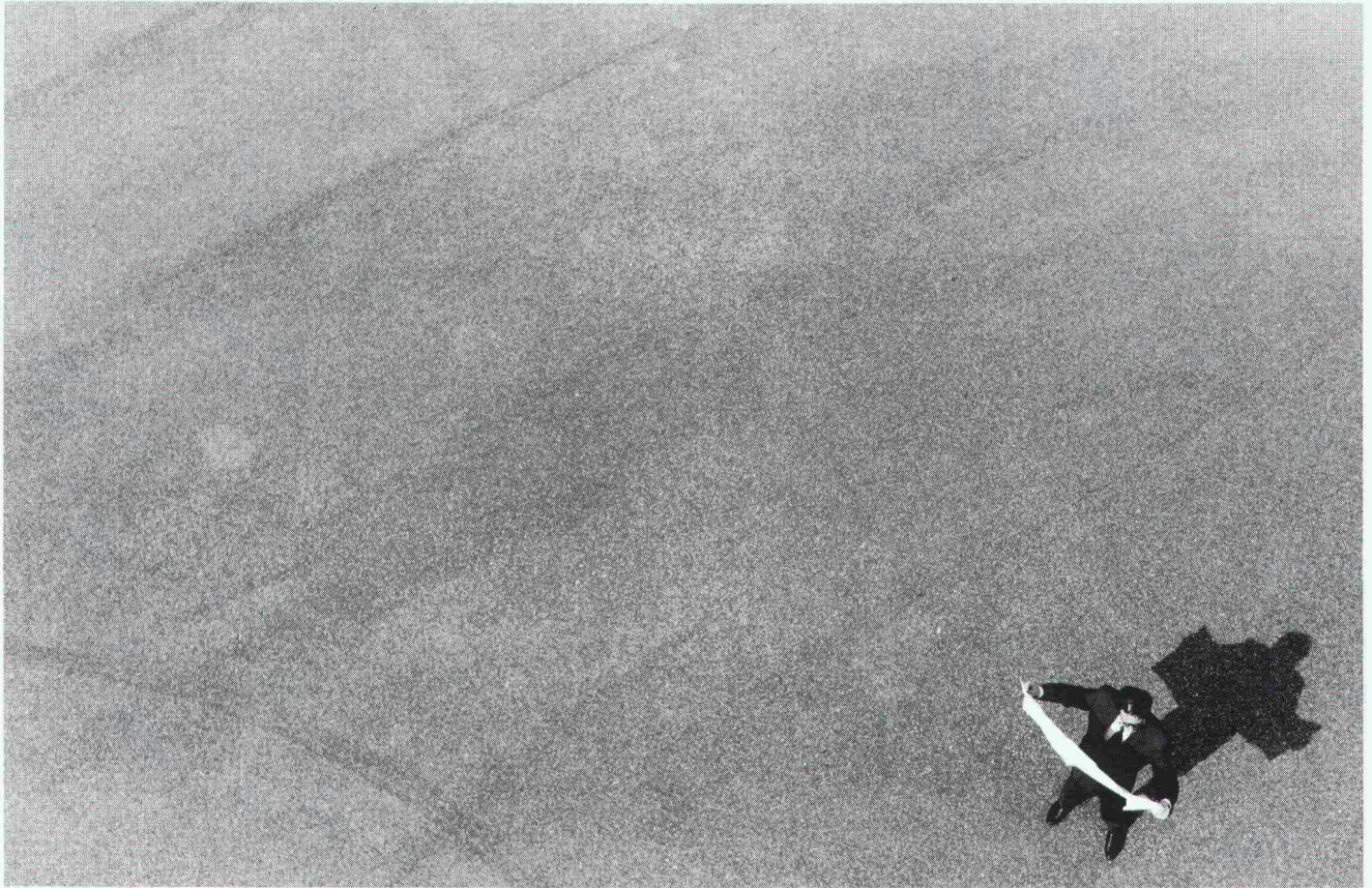
**zum Beispiel Bohren**



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



# Bei Grossformatkopierern und Lichtpaussystemen ist für uns selbst A0 eine absolute Kleinigkeit.



## Technische Kopie von Messerli.

GRENDENE + LANZ

Egal wie gross Ihre Pläne sind, egal wie gross Ihr Unternehmen ist: als führender Spezialist auf dem Gebiet der technischen Kopien haben wir das nötige Format für Sie. Und zwar so oder so – in Lichtpausstechnik wie in Normalkopie. Deshalb gehen Sie gleich doppelt sicher, den richtigen Ent-

scheid zu treffen. Denn wir empfehlen Ihnen nicht die eine oder andere Lösung, sondern ganz einfach die in Ihrem Fall richtige und kostengünstige. Wir beraten Sie fachkundig, objektiv und individuell. Und bieten Ihnen ein ausgewogenes, umfassendes Angebot an wirtschaftlichen, technisch

ausgereiften Systemen. Für eine bestechende Reproduktionsqualität, von Vorlagen bis A0 und grösser. Und was die Einfachheit der Bedienung betrifft – das lassen Sie sich am besten gleich bei einer praktischen Vorführung zeigen. Senden Sie einfach den Coupon ein.

Senden Sie mir Unterlagen über technische Kopiersysteme.

Nehmen Sie mit mir für eine unverbindliche Vorführung Kontakt auf.

Telefon: \_\_\_\_\_

A. Messerli AG, Sägereistr. 29, 8152 Glattbrugg, 01/829 11 11.

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

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

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

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

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

SluA

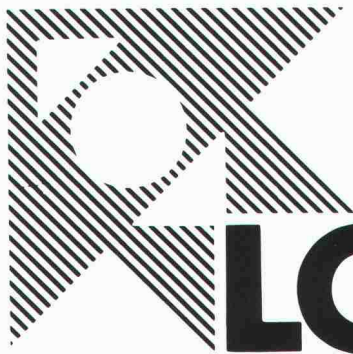


**Messerli**

B Ü R O - U N D I N F O R M A T I O N S T E C H N I K .

Filialen in: Basel, Bern, Chur, Genf, Lausanne, Luzern, Manno-Lugano, Sion und St. Gallen.





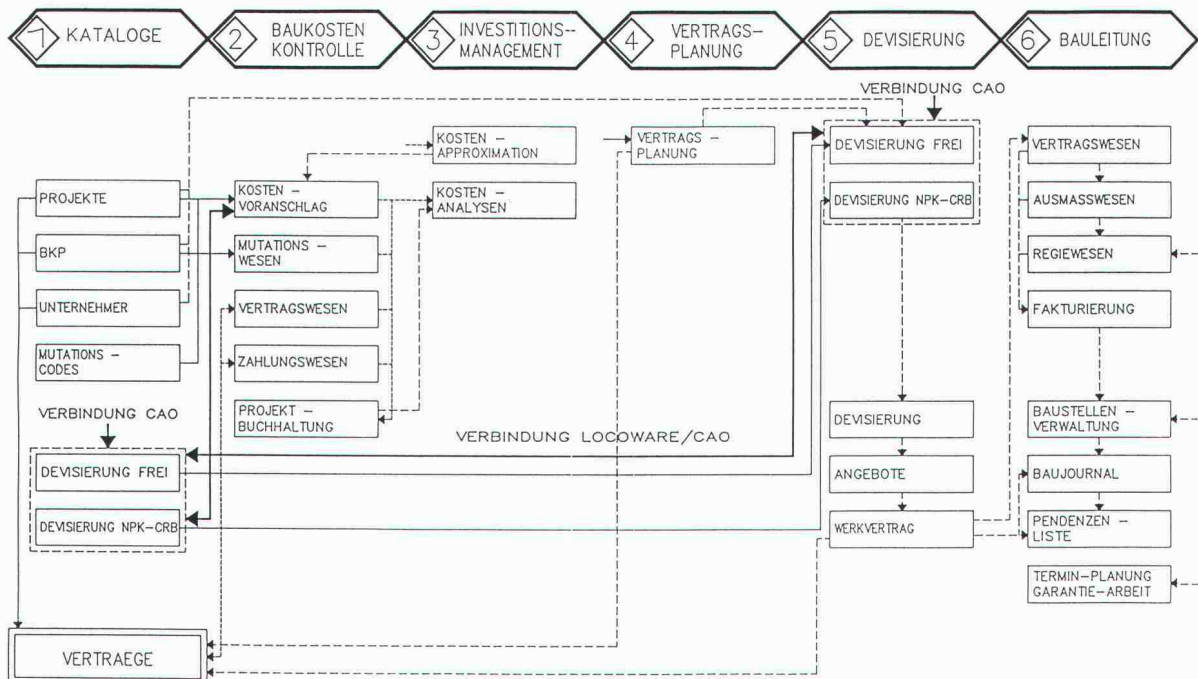
Bauherr  
Architekt  
Bauingenieur  
Unternehmer

# LOCOWARE

## EIN INTEGRALES BAUMANAGEMENT-SYSTEM

LOCOWARE C/87 – ORGANIGRAMM – INFORMATIONEN-FLUSS

LOCO-INFORMATIK/02.05.88/HS



### ENTSCHEIDEND... IST DIE KOORDINATION

Bauen heisst koordinieren. Koordinieren heisst informieren und organisieren. Und zwar methodisch, transparent, präzise und schnell. Dazu braucht es ein umfassendes, effizientes und professionelles Informationssystem das Bauherren, Planer und Unternehmer miteinander verbindet.

### LOCOWARE... KOORDINATION DURCH INFORMATION

#### Technische Beratungsstellen :

##### SPRENGER + PARTNER

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

##### ALLEMANN INFORMATIK + ARCHITEKTUR

Thundorferstrasse 8  
8500 FRAUENFELD  
Tel. 054/22 32 30

##### W. & H. INFORMATIK

Bernstrasse 88  
8953 DIETIKON  
Tel. 01/740 22 44



#### LOCO-PROJEKTE AG

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

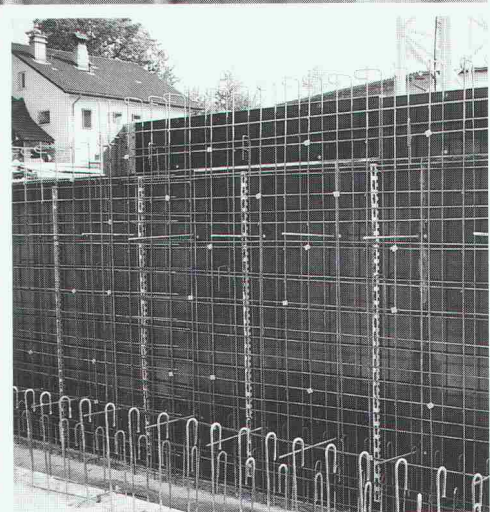
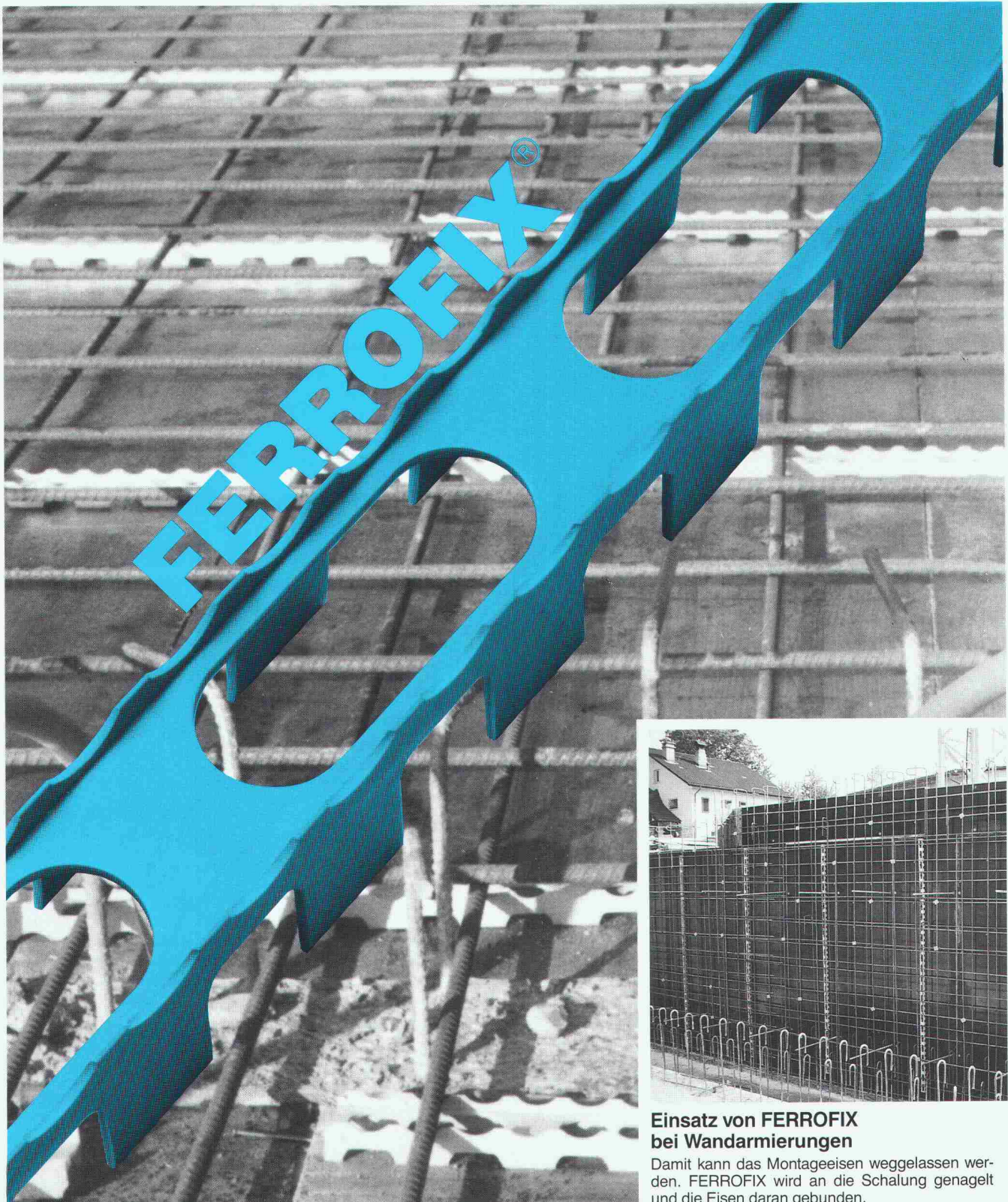


**FERROFIX<sup>®</sup>**, der eisen- und betongerechte Abstandhalter bringt dem Baumeister und dem Bauingenieur mehr Sicherheit beim Verlegen der Armierungseisen.

Der Armierungsdistanzhalter mit dem neuartigen Rastersystem verhindert das Verschieben der Eisenarmierung.

# SAGER

SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch  
Telefon 064-54 18 81  
Telex 981 303  
Telefax 064-54 34 15



#### **Einsatz von FERROFIX bei Wandarmierungen**

Damit kann das Montageeisen weggelassen werden. FERROFIX wird an die Schalung genagelt und die Eisen daran gebunden.



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 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, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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 Mülle 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 Betonsanierungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttentz/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 Liebfeld/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 / 22 74 34  
Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und  
Brandschutz

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

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

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

## Betonlabor

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

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

## Betonbohren/Betonfräsen

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

## Betonrisse

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

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

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 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 / 81 17 22

J. F. Jost Bau AG,  
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren  
Tel. 01 / 730 32 32

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bauschutz  
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 Gmüli, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD für Architekten

PCG INFORMATIK 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!  
KASPAR HUBER, Architekt HTL  
8184 Bachenbülach (s. Paragon)

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

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

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

Man arbeitet mit PC.bat direkt am  
Eingabetablett  
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 Liebfeld, Tel. 031 / 59 20 88

## EDV-Baulösungen

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

## EDV-Lösungen für den Archi- tekten und Bauingenieur

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

## Erschütterung

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunderdynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbrei-  
tung 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

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

## Farbkopien

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

## Fassadenplanung

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

## Felslabor

VERSUCHSSTOLLEN 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  
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66  
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. Schösslistr. 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

BENZ AG, Kunstharzbeläge 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

## Injektionen

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  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung 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 Brüttsellen  
Tel. 01/833 59 51

## Luftreinhaltung

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

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

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

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

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

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## 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

## Paragon

CAD auf HP ME-10, seit 2 Jahren  
im praktischen Einsatz.  
Demonstration direkt bei  
KASPAR HUBER, Architekt HTL,  
Zürichstr. 40, 8184 Bachenbülach  
Rufen Sie uns an: 01 / 860 83 83

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Pumpen

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

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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telefax 053 / 3 13 42

K. Rüttschi 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

## Schalldämmende Bauelemente

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

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepper 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  
schallsoliert, feuerbeständig  
BLÄTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

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

## Treuhandstelle für Ingenieure und Architekten

STB STETTLER  
TREUHAND UND BERATUNG  
4705 Wangen an der Aare, 065/71 15 75

## Umweltverträglichkeitsprüfung

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 armeren 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



# *2 Millionen Quadratmeter, optima-System de.*



*«Grosses Rasenstück», Albrecht Dürer, 1503*



# *Grün hat das Natur schon zurückgegeben.*

*So viel graue Dachfläche ist in den letzten 20 Jahren durch das optima-System zu Grünfläche oder blühenden Gärten geworden.*

*Und das alles ohne die Baukonstruktion unnötig zu belasten.*

*Beim Leichtschichtaufbau für eine extensive Begrünung kommt das optima-System schon mit einem Flächengewicht von ca. 90 kg/m<sup>2</sup> zurecht. Und bei einer Intensivbegrünung wird im Normalfall eine Belastung von 450 kg/m<sup>2</sup> nicht überschritten.*

*Dennoch: mit dem optima-System ist immer eine vielfältige, artenreiche Bepflanzung möglich, die wenig Pflege braucht. Bei einer üppigen Gartenanlage wie bei der Minimalbegrünung.*

*Von allen konzessionierten optima-Fachbetrieben erhalten Sie eine 5jährige Funktions- und eine 10jährige Wurzelschutzgarantie.*

*Für ein Stück Natur ist nichts zuviel.*

*Ich wünsche ausführliche Informationen über das optima-Begrünungssystem.*

*Ich wünsche bald eine objektbezogene Beratung.*

*Coupon einsenden an  
Sarna-optima AG  
8048 Zürich  
Altstetterstrasse 164  
Telefon 01-62 87 66*

Name SIA 22 9 88

Firma

Adresse

Telefon

**Sarna-optima**



# PICCOLIN

auf den  
sich viele...

# STÜRZEN

Wir haben Sinn für Ihre Anliegen, wenn es um Stürze geht. Seit langem. So kommt es nicht vor ungefähr, dass wir heute als ausgewiesene Sturz-Profis gelten.

Einen wesentlichen Anteil am Verkaufserfolg macht die gründliche Beratung unserer Kunden aus. Daher entscheiden sich seit Jahren Planer und Bauunternehmer für den hart getesteten Isoliersturz der ZZ-Marke PICCOLIN CEMFOR®.

Für alle denkbaren Mauerwerke und alle Arten von Rolläden und Lamellenstoren. Selbstverständlich gibt es von uns die Standardlängen laufend ab Lager, ohne lange Wartezeiten. Und erst noch mit Preisvorteil.

Und weil wir eben in Sachen Stürze einen guten «Schritt» haben, sind wir andern auch um eine gute Schrittlänge voraus. Prüfen Sie uns, ob wir auch bei Ihrem Problem Schritt halten können.

Gerne senden wir Ihnen detaillierte Sturzunterlagen mit praxisgerechten Anwendungsbeispielen.

# ZZ

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Giesshübelstrasse 45, 8021 Zürich, Telefon 01 468 21 11

Sturz-Profis  
von heute



# PROBETON

Betonabstandhalter  
aus Spezialbeton

druckfest  
frostsicher  
praktisch chloridfrei  
frost-tausalzbeständig

Wir fertigen für Sie Betonabstandhalter aus Spezialbeton, mit verzinkten Bindedrähten, von hoher Frostbeständigkeit ( $\Delta S \geq 0.20$ ), hoher Frost-Tausalzbeständigkeit ( $\Delta m_{30}$  = keine Ablösungsmenge), hoher Druckkraft (Bruchkraft  $\geq 7.1 \text{ kN/H} = 50 \text{ mm}$ ), praktisch frei von wasserlöslichen Chloriden (0.005 Masse-%), mit beidseits rauher Oberfläche für besseren Verbund mit dem Beton. Erhältlich in den Höhen  $H = 20 \text{ mm}$ ,  $27 \text{ mm}$ ,  $30 \text{ mm}$ ,  $35 \text{ mm}$ ,  $40 \text{ mm}$  und  $50 \text{ mm}$ . Auch als Sonderausführung herstellbar.

Bezug über den Fachhandel.



Beratung und Verkauf

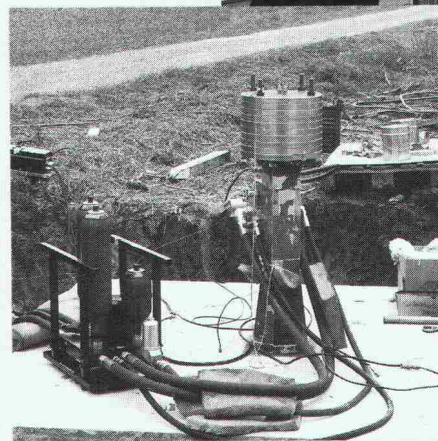
**Ankaba Ankertechnik +  
Bauhandel AG**

CH-8305 Dietlikon Telefon 01/833 32 33  
Telefax 01/833 34 75

## Wir lösen Ihre Lärm- und Schwingungsprobleme

- Wir beurteilen Lärmemissionen und -immissionen 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.

Lärmmessung 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



# Füürwehrmaa Flumser



Wie schön das wäre: überall Flumroc-isolierte Häuser. Das könnte der Feuerwehr nur recht sein. Denn Flumroc ist das einzige Schweizer Isoliermaterial aus Steinwolle. Steinwolle aus der richtigen Mischung verschiedener Gesteinsarten. Damit erfüllt sie nicht nur alle thermischen und akustischen Isolieranforderungen, sie bietet auch hohe Brandsicherheit. Weil Flumroc das Feuer daran hindert, sich auszubreiten. Flumroc ist eben «ächti Schwiizer Qualität».

Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46

**Wir isolieren alles. Sogar Feuer.**



## Unterquerungen

### Rammvortriebe

mit Stahlrohren  $\varnothing$  16 – 100 cm

### Hydraulische Pressvortriebe

mit Betonrohren  $\varnothing$  100 – 400 cm

Technische Beratung und Ausführung:



**Arnold Brunner's Erben Bauunternehmung Zürich**

Nachfolger Murbach-Brunner + Co.  
8050 Zürich, Leutschenbachstrasse 52

Telefon 01 / 301 06 60

## PRONOUVO®/ALBA



Elastische Anschlüsse für Alba-Vollgipswände

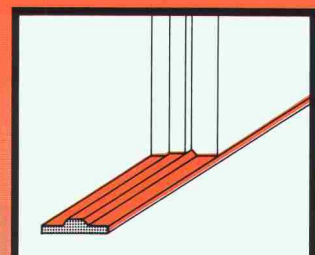
# rissfreie Zwischenwände erhöhter Schallschutz

Verkauf durch Gips-Union AG oder Ihren Baustoffhändler.



PRONOUVO AG  
Baumackerstrasse 53  
Postfach, 8050 Zürich  
Telefon 01/311 55 62  
Telex 823260

Körperschall- und schwingungsdämmende Materialien,  
Hochbaulager, bautechnische Spezialitäten.

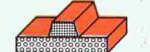


Bodenanschluss

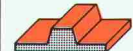
PRONOUVO-Streifen



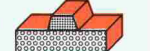
PRONOUVO-Mooskorkprofil



PRONOUVO-Profil



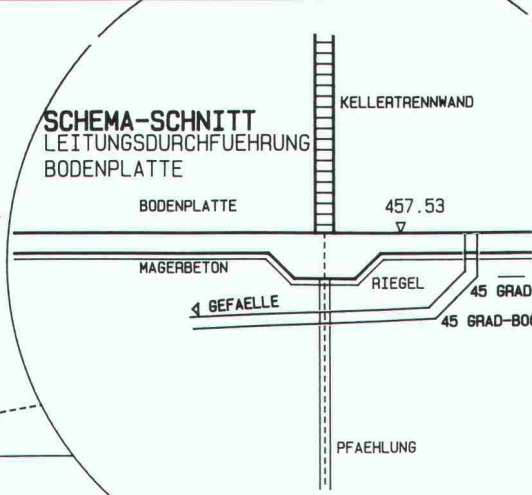
PRONOUVO-Mooskorkprofil



Lieferprogramm für Plattendicken  
4, 6, 8, 10, 14 cm



**SCHEMA-SCHNITT**  
LEITUNGSDURCHFUEHRUNG  
BODENPLATTE



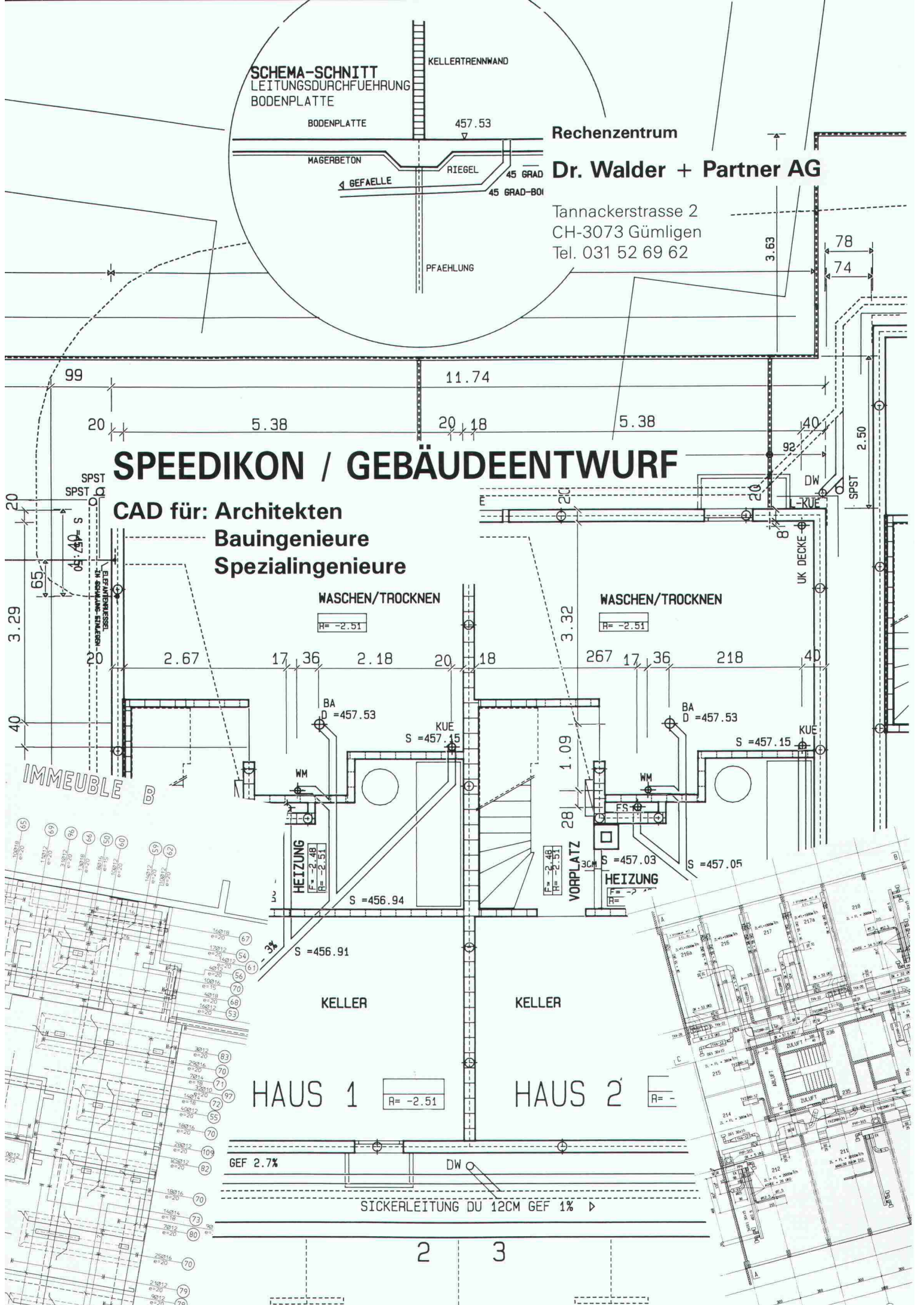
Rechenzentrum

**Dr. Walder + Partner AG**

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

**SPEEDIKON / GEBÄUDEENTWURF**

CAD für: Architekten  
Bauingenieure  
Spezialingenieure



HAUS 1 R = -2.51

HAUS 2 R = -

GEF 2.7%

SICKERLEITUNG DU 12CM GEF 1%

2 3



# HAMMELMANN

## Sanieren, mit 2000 bar am Objekt.



Mit den neuen Hammelmann Höchstdrucksystemen erzielen Sie Betriebsdrücke bis 2000 bar am Sanierungsobjekt. Und darauf kommt es an.

Preßwassererzeuger sind die Hammelmann Höchstdruckplungerpumpen (DBP und Ausl.-Patente).

Die Pumpen werden mit Elektro- oder Dieselmotor angetrieben. Als Geräteausführung sind lieferbar: Containeraufbau oder Anhänger nach StVZO, wahlweise schallgedämmt.

Hammelmann bietet umfangreiches Höchstdruck-Zubehör: Rotordüsen, Pistolen, Lanzen, Schläuche, Schutzanzüge etc.

- Sanieren von Stein-, Beton- bzw. Stahlbetonflächen, z.B. Parkhäuser, Brücken, Straßen, Denkmäler, Tunnelauskleidungen, Kanälen etc.
- Entfernung von Beschichtungen, z.B. Farbe (Parolen), Bitumen, Kunststoffe etc., an Fassaden mit Stein-, Beton- oder Metallstruktur
- Schonende Reinigung von Stein-, Beton- oder Metallfassaden



**Paul Hammelmann**  
Maschinenfabrik GmbH  
Zum Sundern 13-21, Postf. 3309  
D-4740 Oelde, W-Germany  
Telex 89455 hpump d  
☎ (02522) 76-0, Fax (02522) 76444

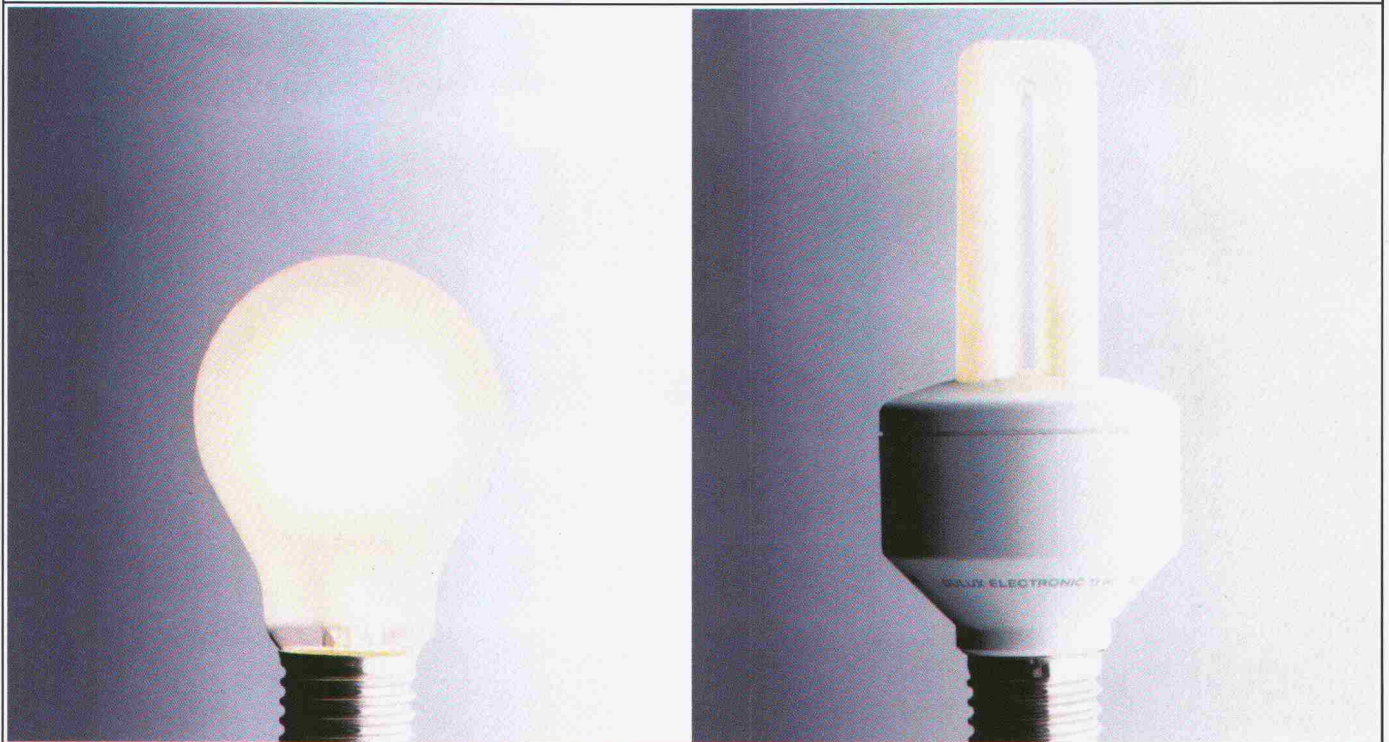
Vertretung und Service in der Schweiz:

**Steinbrecher Industrieberatung**  
Steinacher Str. 19b, 8308 Illnau  
Tel. 052/441802, Telex 76773, Fax 052/442189



- **Optimale Sanierungsergebnisse**
  - \* restloses Entfernen der Beschichtung, ohne Beschädigung intakter Flächenstrukturen
  - \* freigelegte Bewehrungen werden gleichzeitig gereinigt bzw. entrostet
  - \* Schaffen einer griffigen Haftgrundlage
- **Zeit- und kostensparend**
  - \* niedriger Anschaffungspreis
  - \* keine aufwendige Fassadenabdeckung
  - \* keine Entsorgung von Strahlgut
- **Umweltfreundliches Arbeiten**
  - \* keine thermische oder chemische Belastung
  - \* keine Staubeentwicklung

# SCHLUSS MIT DER VERSCHWENDUNG.





# PANCOLOR-TÄFER

Ein Hauch von exklusiver Individualität im Innenausbau. Es ist umweltfreundlich behandelt und aus Qualitäts-Profilholz, das man bedenkenlos in jedem Raum verlegen

kann. Und es ist erst noch montagefreundlich, dank der bekannten Hochuli-Qualität. Dieses farbig lackierte Täfer ist immer ab Lager lieferbar.

...für Täfer, Parkett und Massivholz

**HAT HOLZ**

**HOCHULI AG**

Werner Hochuli AG, 5056 Attelwil AG, Hobelwerk und Holzhandel, 064/83 22 21

## Verbundpfähle

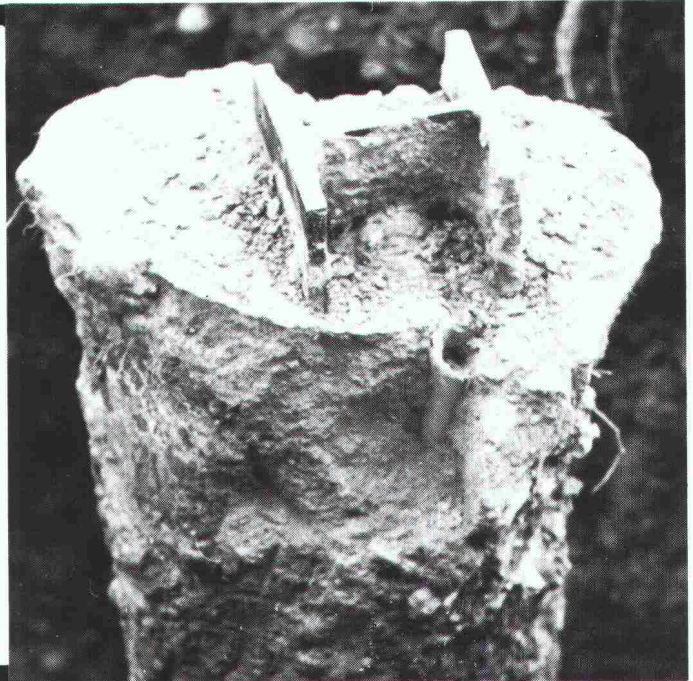
Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich

**GREUTER  
GRUNDBAU AG**

8182 HOCHFELDEN  
POSTFACH 26  
TELEFON 01/860 70 78

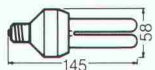
Pressvortriebe  
Rammvortriebe  
Pfahlfundationen  
Grundwasserabsenkungen




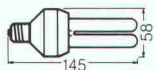
## DULUX® EL VON OSRAM.

Stromsparen ist jetzt so einfach wie das Auswechseln einer Glühlampe. Denn die Energiesparlampe DULUX® EL hat den E 27 Schraubsockel, der in jede herkömmliche Lampenfassung paßt. Und damit auch in die meisten Leuchten.

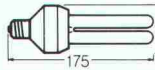
Mit bis zu 80% weniger Strom gegenüber Glühlampen spart die DULUX EL über ihre ganze Lebensdauer etwa Fr. 80,-,





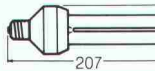
DULUX® EL 7 W  = 400 Lumen = 40 W 



DULUX® EL 11 W  = 600 Lumen = 60 W 



DULUX® EL 15 W  = 900 Lumen = 75 W 



DULUX® EL 20 W  = 1200 Lumen = 100 W 

Lampe für Lampe.

Das wären bei 100 Lampen schon Fr. 8000,-. Je mehr Licht man braucht, desto mehr kann man jetzt sparen.

Die DULUX EL gibt es in vier Leistungsstufen. Das eingebaute elektronische Vorschaltgerät sorgt stets für flackerfreien Sofortstart und absolut ruhiges Licht.

Die Lichtfarbe ist ähnlich dem Licht der Glühlampe. Doch mit 6000 Stunden hat eine DULUX EL etwa die sechsfache Lebensdauer.

Da ist doch jede Glühlampe eigentlich reine Verschwendung.

HELL WIE DER LICHT TAG **OSRAM**





# aliva

Aliva AG  
Bellikonstrasse 218  
Postfach 69  
CH-8967 Widen  
Telefon 057 / 31 11 50  
Telex 828018 aliv ch  
Telefax 057 / 33 00 61

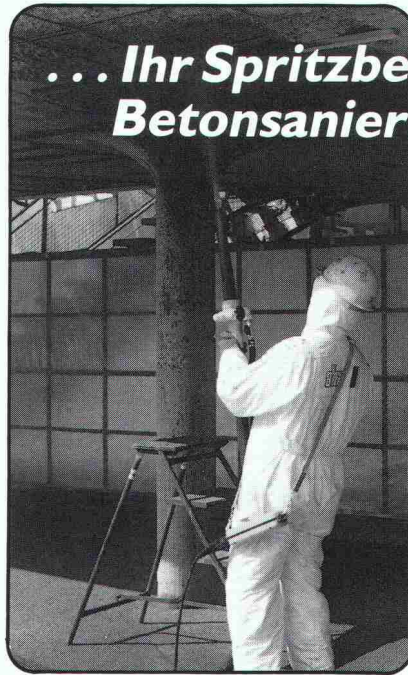


### ALIVA 246

Modernste Spritzmaschine für Trockenspritzen und Sandstrahlen. Geeignet für Reparaturarbeiten, maschinelles Vordichten mit Drainagerinnen sowie kleinere Spritzbetonarbeiten. Regelbare Förderleistung 0.2–4.0 m<sup>3</sup>/h.

### ALIVA 221

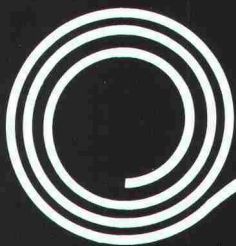
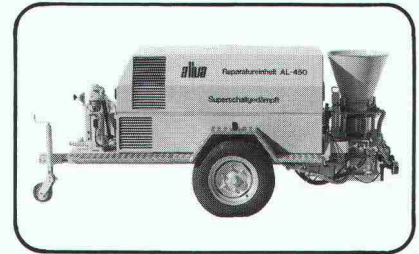
Neuentwickeltes Spritzdüsenkonzept (Pat. ang.). Der verstellbare Benetzungsquerschnitt garantiert eine optimale Durchmischung bei gleichzeitiger Staub- und Rückprallreduktion.



## ... Ihr Spritzbetonpartner bei Betonsanierungen

### ALIVA 450

Die mobile, kompakte Ideallösung für Betoninstandstellungen. Unabhängig von bauseitigen Installationen schadhaften Beton abbauen, Armierungen sandstrahlen und eigentliches Instandstellen im Trockenspritzverfahren. Regelbare Förderleistung 0.3–2.2 m<sup>3</sup>/h.



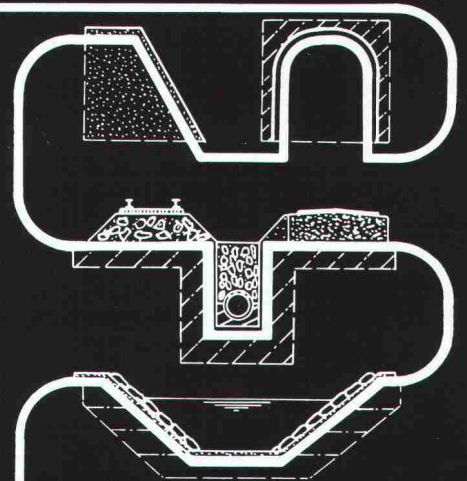
## Für jede Anwendung das richtige Geotextil

# mühlebach

Mühlebach AG  
Lupfig/Birrfeld

Postfach, 5200 Brugg  
Telefon 056 94 51 11

## Sodoca-Vliesmatten\* Nicolon-Gewebematten Isolationsschutzvliese Dipryl Holzbau-Vliese



\*Lager und Verkauf durch die Fachgeschäfte:

|               |                    |                |
|---------------|--------------------|----------------|
| Altstätten SG | Baumaterial AG     | 071 / 75 50 40 |
| Biel          | Sabag AG           | 032 / 22 58 44 |
| Cham          | Baubedarf          | 042 / 36 29 29 |
| Chur          | Baubedarf          | 081 / 24 83 83 |
| Delémont      | Matériaux Sabag SA | 066 / 21 12 81 |

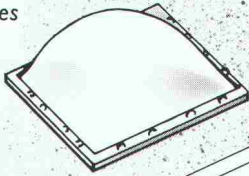
|              |                     |                |
|--------------|---------------------|----------------|
| Flüelen      | B. Ziegler          | 044 / 2 12 95  |
| Gebenstorf   | Baubedarf           | 056 / 23 35 55 |
| Giubiasco    | Edilcentro SA       | 092 / 27 18 31 |
| Ilanz        | Baubedarf           | 086 / 2 39 29  |
| Pfäffikon SZ | Baubedarf           | 055 / 48 48 68 |
| Regensdorf   | Baubedarf Zürich AG | 01 / 840 27 27 |
| Sargans      | Baucenter Sargans   | 085 / 2 38 31  |

|            |                        |                |
|------------|------------------------|----------------|
| Seewen SZ  | Kaweba AG              | 043 / 21 11 37 |
| Sion       | Proz Frères SA         | 027 / 22 71 31 |
| Thun       | Baumaterial AG Thun    | 033 / 21 44 55 |
| Wil SG     | Baumaterial AG Wil     | 073 / 23 54 54 |
| Winterthur | Streiff Baumaterial AG | 052 / 28 22 21 |
| Zerne      | Baubedarf              | 082 / 8 12 80  |
| Zürich     | Baubedarf Zürich AG    | 01 / 44 03 11  |





**CUPOLUX.**  
Rationelle Tageslicht-  
quelle und gestalterisches  
Baulement zugleich.



**In Norm-Aus-  
führung auf  
dem Flachdach:**

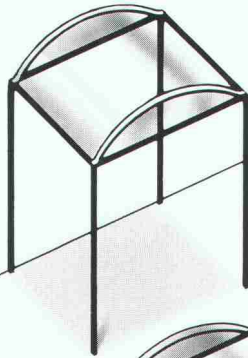
Die CUPOLUX-  
Lichtkuppel in  
40 Grössen.

Das CUPOLUX-  
Lichtband mit  
Spannweiten von  
65-325 cm. Länge  
unbegrenzt.

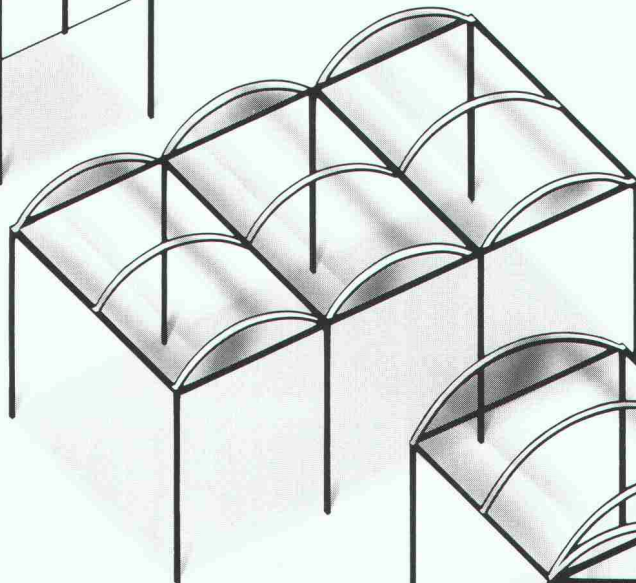
# Wo die Norm endet, beginnen Ihre Ideen.

**Als Gestaltungs-  
Element für  
kreative Über-  
dachungen:**

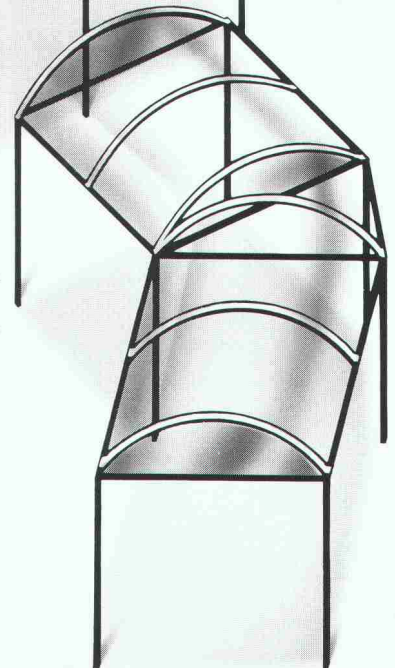
Für Vordächer von  
Geschäftshäusern,  
Hallen und Rampen.



Für Überdachungen  
von Warte- und Ein-  
stellhallen.



Für Gehwege,  
Passerellen  
und Arkaden.



Mit den vielen  
Formaten und  
Farben lassen

Ihnen CUPOLUX-  
Lichtbänder  
grossen kreativen

Spielraum und  
stellen Ihre  
Gebäude ins

beste Licht. Lassen  
Sie sich beraten  
und verlangen

Sie unsere  
Planungsunter-  
lagen – gratis.

**CUPOLUX –  
DURCHS BAND  
BESSERES LICHT**



Jakob Scherrer Söhne AG  
Allmendstrasse 7, 8059 Zürich 2



**Wer durchblickt, hat Weitblick.**



# SUPLESSA

**die innovative Kader- und Ergänzungsversicherung**

Kluge Kaderköpfe danken es dem Unternehmen, wenn heute für ihr Morgen vorgesorgt wird. Damit sie im vollen Wissen um ein sorgenfreies, komfortables Leben im Ruhestand\*) weiterhin Überdurchschnittliches zu leisten vermögen. Eine individuell angepasste, Vorsorgelücken schliessende Kollektivversicherung kann sich mehrfach bezahlt machen: Durch eine geringere Personalfuktuation in Kaderpositionen. Auch durch die Möglichkeit der flexiblen, vorzeitigen Pensionierung. Und durch die hohe Verzinsung und die attraktiven Steuervorteile. Die Kader- und Ergänzungsversicherung SUPLESSA ist in jedem Fall ein weitsichtiger Unternehmerentscheid.

\* Das Vorsorgeziel aus 1. und 2. Säule: 60% des zuletzt bezogenen Lohnes. Die Realität: Ein unverheirateter 45jähriger mit einem Einkommen von Fr. 65 000.- erhält jedoch nach der Pensionierung eine Altersrente aus AHV und BVG von ca. 41%. Das sind rund Fr. 27 000.-!

Interessieren uns für SUPLESSA, die neue Kader- und Ergänzungs-Versicherung  
und wünschen  den Informations-Prospekt sowie  eine kostenlose und un-  
verbindliche Beratung.  
Name/Vorname: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Bitte ausfüllen und einsenden an:  
Rentenanstalt, «SUPLESSA»  
General Gulsan Quai 40  
Postfach, 8022 Zürich

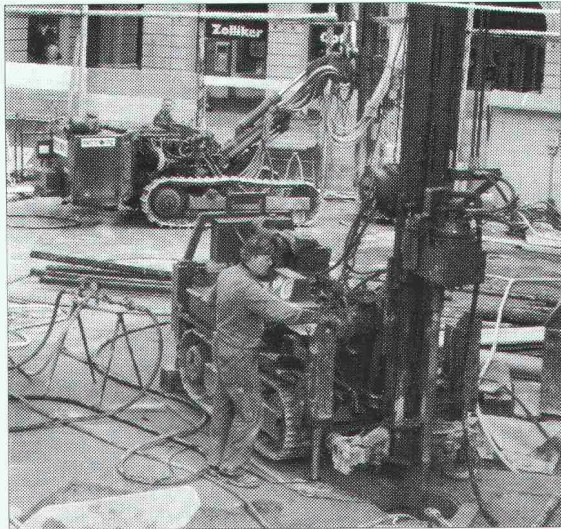
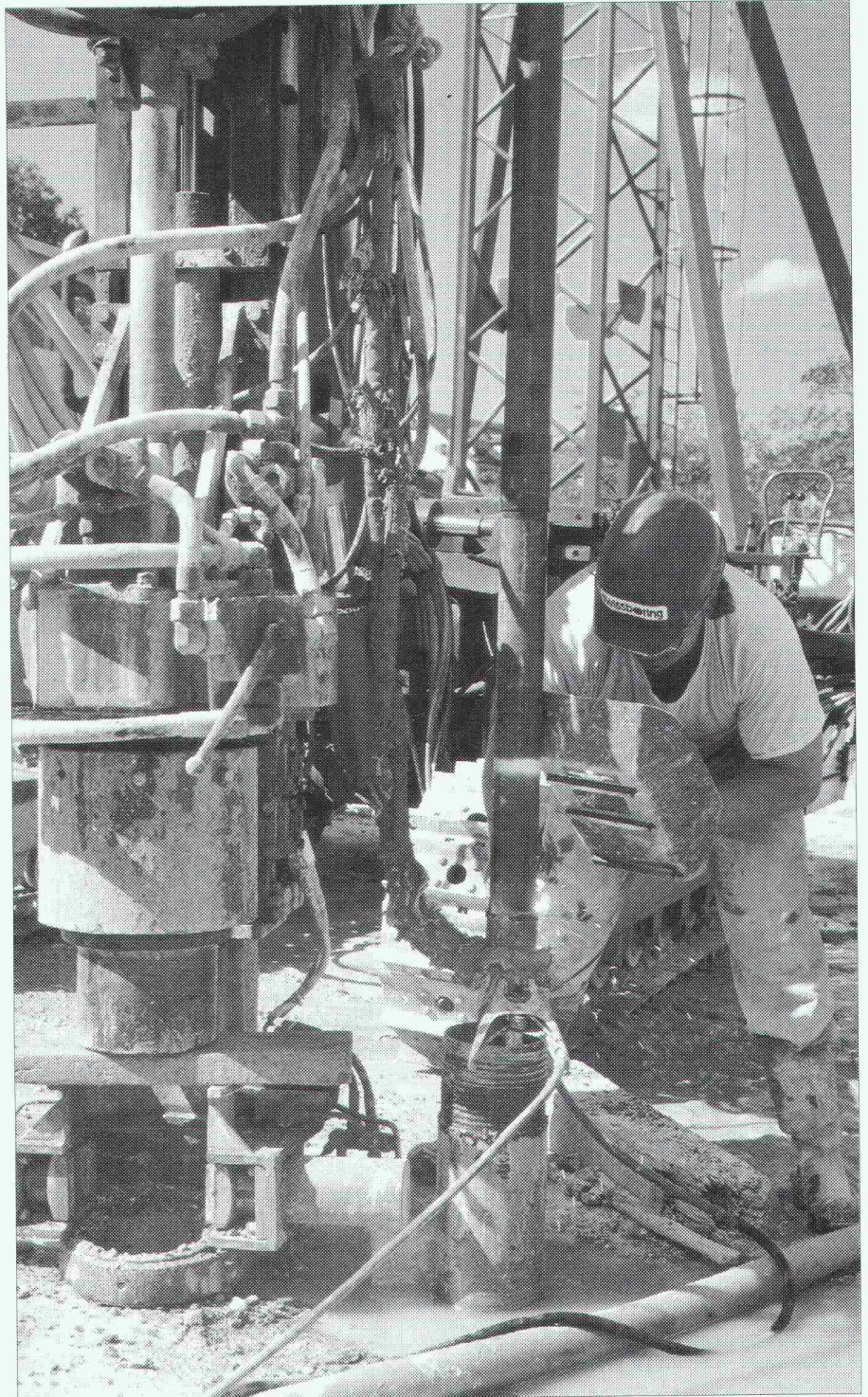




# ROPRESS® – Mikropfähle

## Vorteile der Mikropfähle

- Realisierung von Mikropfählen möglich bei sehr engen Platzverhältnissen.  
(z. B. im Innern von Gebäuden)
- Schrägpfähle sind leicht realisierbar.
- Druckinjektionen mit Doppelkolben in der Verankerungsstrecke, Mehrfachinjektionen möglich.
- Sehr lärmarme und erschütterungsfreie Pfahlarbeiten.
- Mittels einer Spezialpresse und eines Spezialkopfes lassen sich die Mikropfähle vorbelasten.
- Belastungsproben an jedem einzelnen Pfahl.
- Moderne, zielsichere und wirtschaftliche Baumethode.



Rathauswache: Sanierung und Anbau Limmatquai 61, Zürich

# swissboring

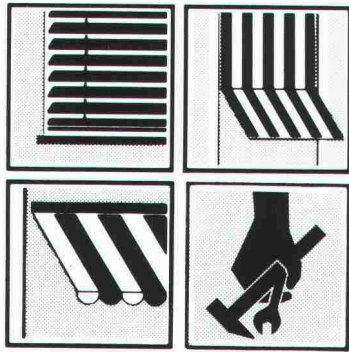
Industriestrasse 6  
8604 Volketswil  
Telefon 01 945 49 11



Swissboring – ein Unternehmen der RODIO-Gruppe



**Mit Tradition und Qualität  
in die Zukunft**



*Beratung und Planung – Produktion –  
Montage – Service für modernste Sonnen-  
und Wetterschutzsysteme – Steuerungen.*

*15 Geschäftsstellen in der ganzen Schweiz.*

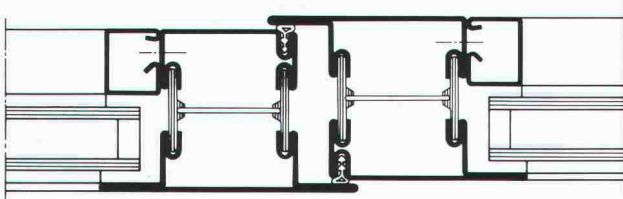
**Emil Schenker AG**  
Sonnen- und Wetterschutzsysteme

**Schenker  
Stores**

5012 Schönenwerd, Tel. 064/41 42 42

**Der zuverlässige Tip**

**JANISOL®**



**Das Profilsystem für stabile,  
wärme gedämmte Türen**

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 881 850, Telefax 071/78 22 70

**JANSEN**

**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 01 11