

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 11

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

## Zum Titelbild

### Vorfabrizierte Fassaden in Kunststein

Das Titelbild zeigt einen Ausschnitt der seeseitigen Fassade des neuen Wohn- und Geschäftshauses «Mythenschloss» am Mythenquai in Zürich.

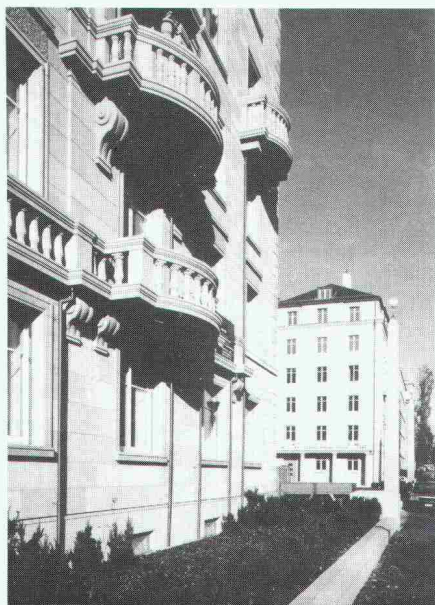
Mit der neuen Kunststeinfassade wird das traditionelle Bauwerk vermehrt gegen belastende Umwelteinflüsse geschützt. Die Fassadenkonstruktion besteht aus vorgehängten, vorgehängten Betonelementen, welche an die konventionell erstellte Eisenbetonkonstruktion verankert wurde.

Alle sichtbaren Elementflächen sind mit einem Kunststeinvorsatz belegt. Diese wurden im Werk vom Steinmetz bearbeitet und erhielten so den Charakter eines gehauenen Mägenwiler Sandsteins.

Alle restlichen Elementflächen belegte man mit Kunststeinplatten gleichen Charakters.

Die Herstellung und Montage dieser Fassadenelemente erfolgte durch

*Elementwerk Brun AG Luzern*



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Die Rolle des Ingenieurs in der modernen Regionalpolitik</b> <i>R. Ritschard, Solothurn</i>	295
<b>Renovation</b>	<b>Verputz-Renovationen</b> <i>H. U. Christen, Buchs AG</i>	296
	<b>Der Wiederaufbau der Nikolaikirche in Berlin</b> <i>K. Wieja, Berlin</i>	306
<b>Architektur</b>	<b>Le Corbusier - eine Rückschau</b> <i>G. Risch, Zürich</i>	311
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Überbauung Areal Fischbacher in Flawil SG (D)</b>	315
	<b>Schweizerisches Paraplegikerzentrum Basel (E). Gemeindesaal Wangen SZ (E)</b>	318
<b>Aktuell</b>	<b>Mit Swissnet zur digitalen Kommunikation. Europ. Institut für Fernmeldennormen. Europa-Nostra-Diplom 87 für Luzerner Jesuitenkirche. Umweltampeln bringen Benzineinsparungen. «Für Sie gelesen». Technologietransfer</b>	319
<b>Zuschriften</b>	<b>Letzter Tunneldurchstich für Zürcher S-Bahn. Rauchgasanalysen in 10 Heizkesseln. Thermographie aérienne de Zurich</b>	322
<b>Tagungen</b>	<b>Vereinfachung des Zürcher PGB</b>	323
<b>ASIC</b>	<b>Arbeitgeberverband der Projektierungsbüros gegründet</b>	323
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Sektionen: Aarau und Baden: SIA-Mitglieder orientieren sich gegenseitig über EDV. Zürich: Die Dynamik des Geldes, 5. Vortrag. Genève et Vaud: Deux sections romandes marquent le 150e anniversaire de la SIA par un livre</b>	324
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Ausstellungen. Messen. Tagungen</b>	B 41-44
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 5/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Génie civil</b>	<b>Viaduc et plates-formes de l'aérogare de Genève</b> <i>par Denis Serdaly</i>	55
<b>Urbanisme</b>	<b>L'urbanisme et l'aménagement d'une ville de 20 000 habitants</b> <i>par André Rouyer</i>	65
<b>Concours</b>	<b>Salle pour sociétés, salles de gymnastique et locaux pour les services du feu - Yverdon-les-Bains</b>	66
<b>SIA</b>	<b>Informatique - CAO</b>	70
	<b>Nouvelles publications - Documentation SIA</b>	71
	<b>La collection des normes SIA</b>	72





## Bei Bauunternehmern bringt er viele Transportprobleme ins Lot.

Bauunternehmer mögen sie ganz besonders: Die Transporter von GM/ISUZU.

Weil sie einerseits so wirtschaftlich, robust und zuverlässig sind. Und andererseits so vielseitig. Denn bei diesen Transportern haben Sie die Wahl: Zwischen Kombi- und Kastenwagen. Zwischen 2- und 4-Rad-Antrieb. Zwischen kurzem und langem Radstand. Zwischen ein- oder beidseitigen Laderaum-Schiebetüren. Und zwischen viel und noch mehr Laderaum, mit und ohne Fenster. Dazu kommen noch die ausgezeichnete Leistung eines durchzugsstarken 2,0-Liter-Motors und der luxuriöse Komfort für Fahrer und Fahrgäste. Am besten Sie fahren und laden die Transporter von GM/ISUZU einmal zur Probe. Ihr GM/ISUZU-Händler heisst Sie dazu herzlich willkommen. Und wenn Sie danach auch noch einen Preisvergleich machen, werden Sie feststellen: GM/ISUZU hat die Preise ganz schön abgebaut.

**GM/ISUZU**  

**Transport mit Komfort.**



# 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**

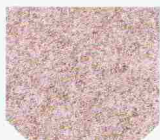
Pastellblau.



Bergviolett.

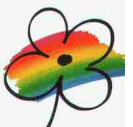


Steinrot.



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

**Eternit**





# Warum hat Herr Schreinermeister, für sein Isolations-

**Ja. Auch ich möchte von der hochwertigen  
gonon Qualität profitieren.**

- Ja, ich möchte im Detail wissen, warum sich Herr Gutzwiller für das gonon-Isolationsunterdach entschieden hat.
- Ja, ich möchte mehr über das weitere gonon Programm für hochwertige Isolationen wissen.

Produkte: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Senden Sie mir:

Muster/technische Unterlagen

Richtpreise

\_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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



# *Gutzwiller, eigenes Haus das **gonon** Unterdach gewählt?*



*Weil die  
Praxis für **gonon**  
spricht.*

Nach gründlicher Prüfung von verschiedenen Lösungen hat sich Herr Gutzwiller für das **gonon**-Isolationsunterdach entschieden.

Diese **gonon** Vorteile haben ihn überzeugt:

1. lange Lebensdauer
2. wind- und wasserdicht
3. technisch ausgereift
4. solide, schnell verlegbar
5. erhöhte Sicherheit durch rutschfeste Unterdachfolie
6. optimales Preis-/Leistungsverhältnis

*Das weitere **gonon**  
Programm für hochwertige  
Isolationen:*

- **geroll-T/SE**: die Trittschallisations-Rolle
- **geduo**: die Langzeitisolation im Zweischalenmauerwerk
- **gerperl-blau**: Rollfilter und Drainageplatte
- **gerplan G**: die spezielle blaue Isolationsplatte für vielseitige Verwendungszwecke

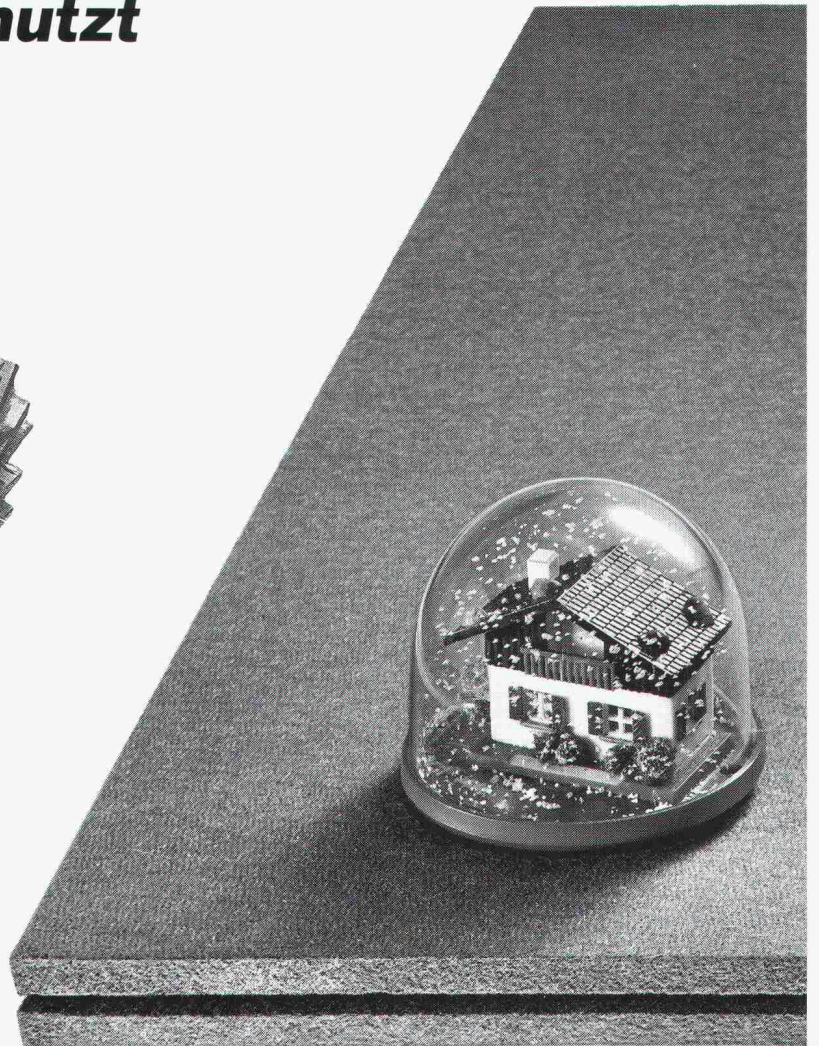
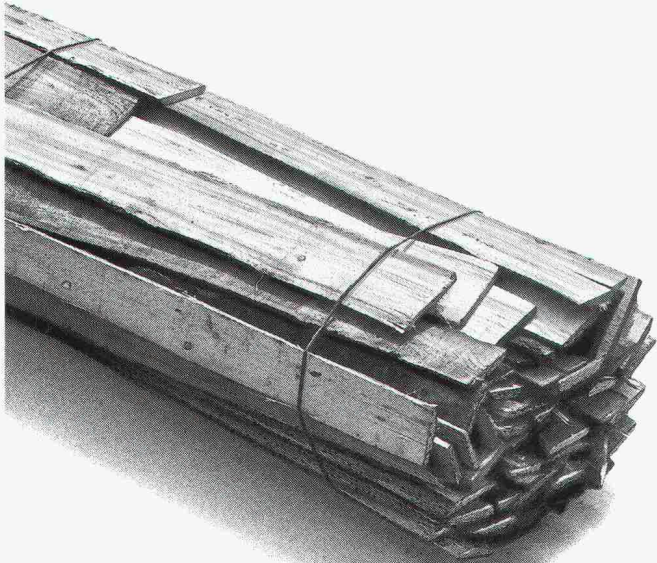
**LANGZEIT  
ISOLATION** +

**gonon**

gonon Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithem/SH  
Telefon 053/6 47 21



# Restholz restlos genutzt



**z. B. für  
Unterdächer**

## **Denn die Vorteile von Holz und Platten liegen unter Dach verborgen.**

Vom Unterdach hängt es wesentlich ab, ob eine Steildachkonstruktion die gestellten Anforderungen erfüllt. Deshalb machen wir seit Jahren beste Unterdachplatten: Platten aus dem Restholz einheimischer Wälder – harte, poröse und dämmstarke. Für Kalt- und Warmdachkonstruktionen. Als wirksamer Schutz gegen Staub, Wind und sommerliche Wärmeübertragung.

PAVAROOF ist die gelbe, spezielle Platte für überlappende Unterdächer (SIA-Empfehlung 164/1, Klimabereich 1). Wasserabweisend, trittsicher, handlich und rationell. ISOROOOF – Platten und Zubehör – das komplette System, das keine Hinterlüftung braucht: feuchtegeschützt, fugengeschlossen und diffusionsfähig.

Holzfasерplatten von Pavatex sind durch und durch aus natürlichem Holz. Das ideale, weil zeitgemässe Baumaterial: umweltgerecht, wirtschaftlich und bewährt. Für biologisch richtiges Bauen und Wohnen. Es lohnt sich, die Platten und ihre Möglichkeiten im Detail zu kennen. Verlangen Sie unsere Unterlagen. Oder eine persönliche Beratung.

**Tel. 042-36 55 66. Pavatex schafft's!**



**pavatex**®

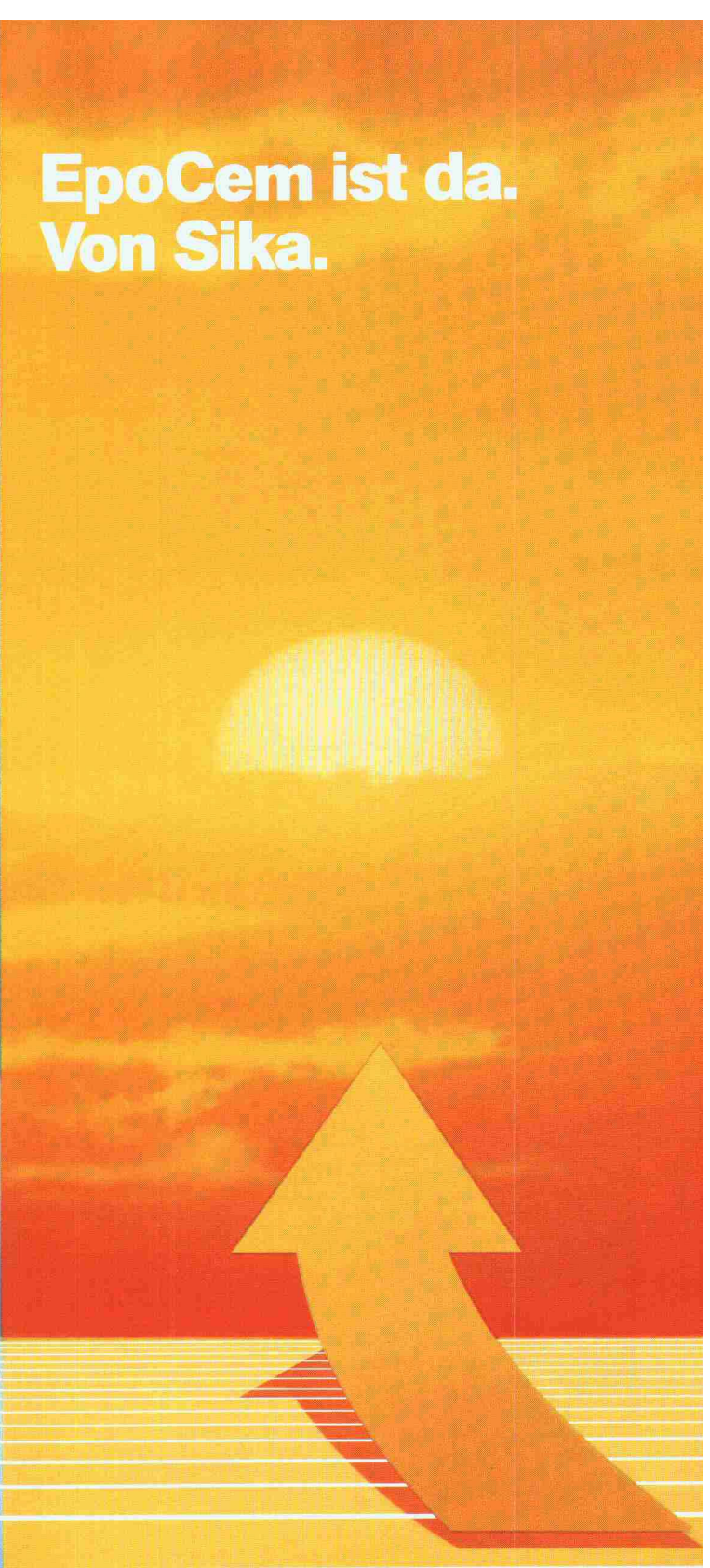
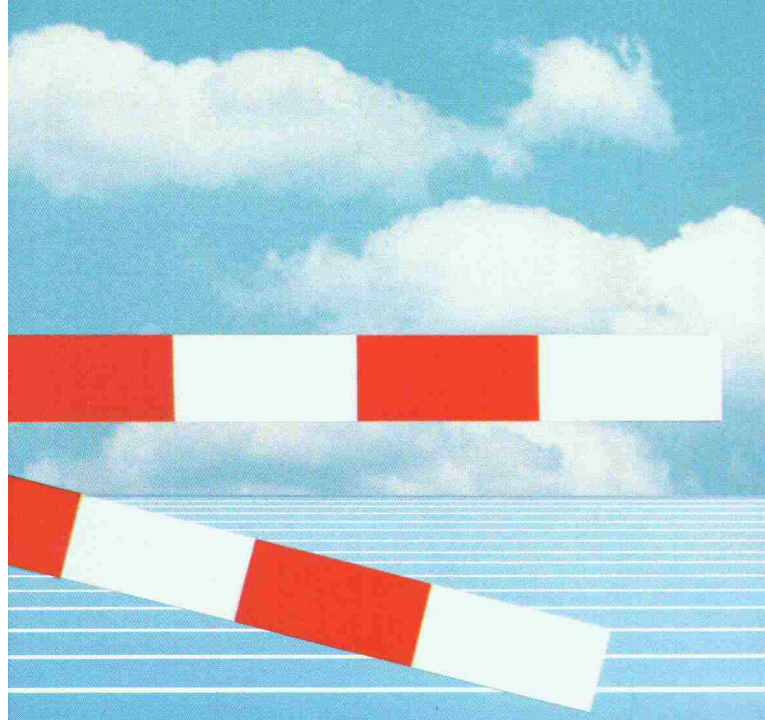
Pavatex AG, 6330 Cham

**Holz in Bestform.**



**Das Warten  
hat ein Ende.**

**EpoCem ist da.  
Von Sika.**



**Epo Cem**® Die neue Perspektive  
beim Neubau und  
Sanieren von Industrie  
fussböden, bei Schutzbeschichtungen  
und Betonsanierungen heisst EpoCem –  
Epoxy-Cement-Technologie: schneller,  
günstiger und genau so gut. Fragen Sie  
unsere Fachleute.





# Wer umweltfreundlich plant, braucht uns.

Wenn Tiere mit ihren oft hochkomplizierten Wohnbauten die Umwelt nicht negativ beeinflussen, spricht man von Natur.

Wenn Menschen mit ihren viel höheren Wohnansprüchen ebenfalls umweltfreundlich leben, spricht man von ISOVER.

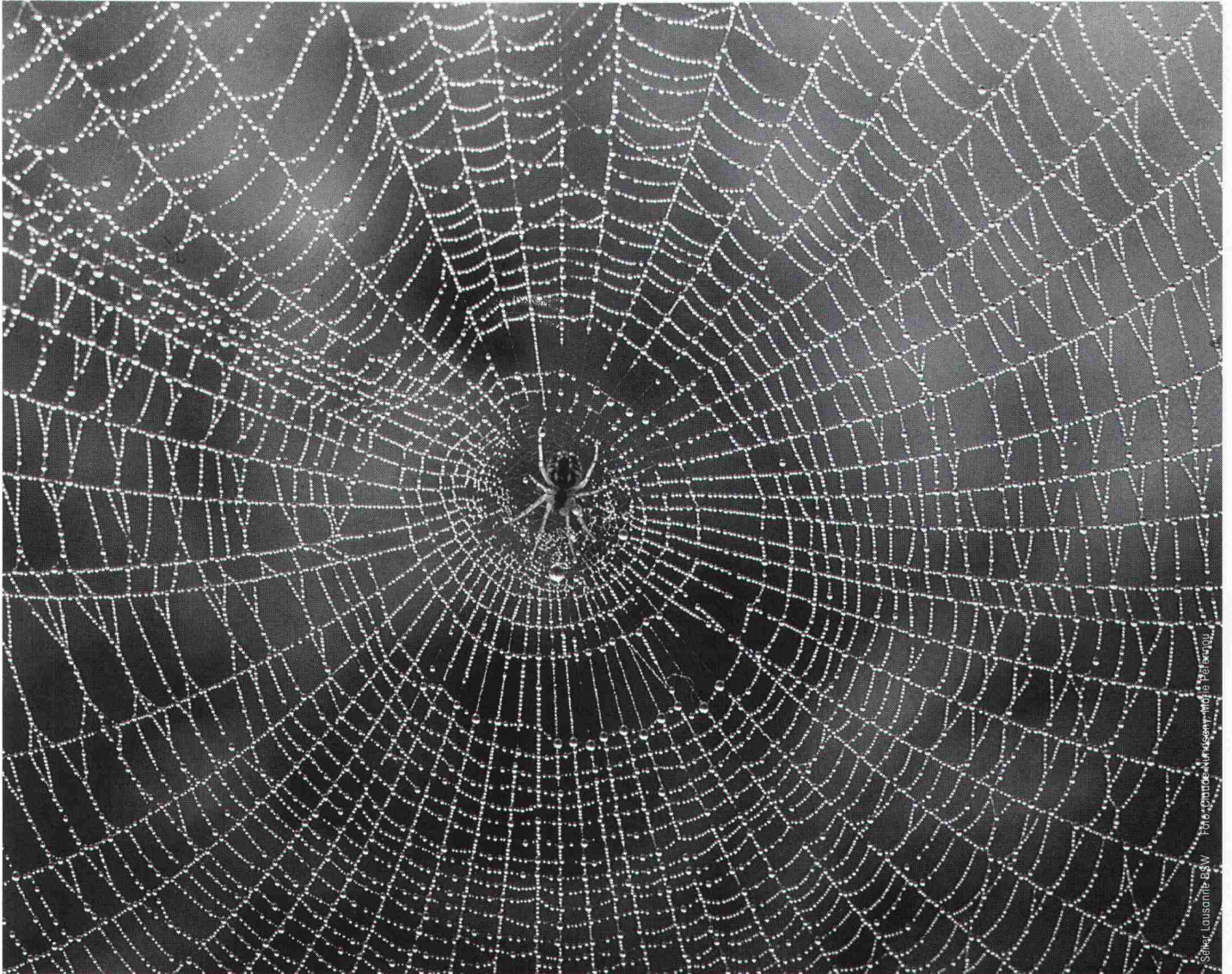
ISOVER ist der grösste Isolationsspezialist in der Schweiz. Seit 50 Jahren isolieren wir alles, was nicht wärme-, kälte- und schalldicht ist. Eine optimale Isolation spart Energie, Geld und Nerven. Die Umweltbelastung kann äusserst erfolgreich verringert werden. Die

nach den allerneusten Erkenntnissen entwickelten Dämm-Materialien von ISOVER bewirken eine Energieeinsparung von bis zu 40%.

Aber nicht nur Endverbraucher und Natur profitieren von der Leistungsfähigkeit unserer Produkte. Das Zuschneiden und Verlegen der vielfältigen ISOVER-Fabrikate ist verblüffend einfach.

Wenn Sie umweltfreundlich planen, sollten Sie jetzt ausnahmsweise einmal nicht dichthalten. Sondern uns anrufen.

Telefon: 01/850 24 44.



**Die gelbe Isolation.**



## ... sofort ... Raumlösungen



Der Schulpavillon für die Sekundarschule Riggisberg wurde von **megert III** in Zusammenarbeit mit dem ortsansässigen Architekten innerhalb von 3 Monaten geplant und bezugsbereit erstellt.

**megert III**-Gebäude lösen Raumprobleme rasch und wirtschaftlich. Es müssen keine bauphysikalischen Kompromisse gemacht werden:

- k-Wert unter 0,4
- dreifache Isolierverglasung

**megert III** baut individuell – den Bedürfnissen entsprechend – aber mit System.

Prüfen Sie unsere Leistungsfähigkeit, verlangen Sie kostenlos unser verbindliches Angebot.

# megert III

Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16 3613 Steffisburg Station  
Telefon 033 39 77 77

### Bon

- Ich wünsche Ihre Dokumentation
- Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

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

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

Einsenden an:

**megert III** Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

# Dicht oder nicht dicht?

Gerade bei Abdichtungen im Tiefbau, also bei Tunnel im Tag- und Untertagbau, bei Grundwasser-Abdichtungen und Kunstbauten müssen Sie als

## Tiefbau-Fachmann

(Bauherr, Ingenieur oder Planer)

sich diese Frage immer wieder stellen. Und Sie müssen die Antwort kennen und beweisen können!

Wir möchten, als Spezialisten mit eigenen Dichtungsbahnen und langjähriger Erfahrung, in einem

## 1-TAGES-SEMINAR

Prüfverfahren in Theorie und Praxis zeigen und mit Ihnen diskutieren.

**Wir laden Sie zu dieser Ingenieur-Tagung, am 6. Mai bzw. 17. Mai 1988 nach Sarnen ein** – zu einem intensiven, ganz auf die Praxis und Ihre Probleme ausgerichteten Tag, der Ihnen bestimmt viel bieten wird!

# Sarna

Kunststoff AG  
6060 Sarnen OW Tel. 041 66 99 66

**Ja,** das (kostenlose!) 1-TAGES-SEMINAR der Sarna Kunststoff AG interessiert mich/uns. Senden Sie mir/uns bitte umgehend Informationen und eine Anmeldekarte.

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

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

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

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

Tel. Nr.: \_\_\_\_\_

Bitte ausfüllen und in Couvert senden an:  
Sarna Kunststoff AG GB-IBS, z.Hd. von Herrn  
H. Huez, 6060 Sarnen OW. Besten Dank!



**S Schneider**

midline – macht Ihr Bad jugendlich



*Mehr Freude  
im Bad*

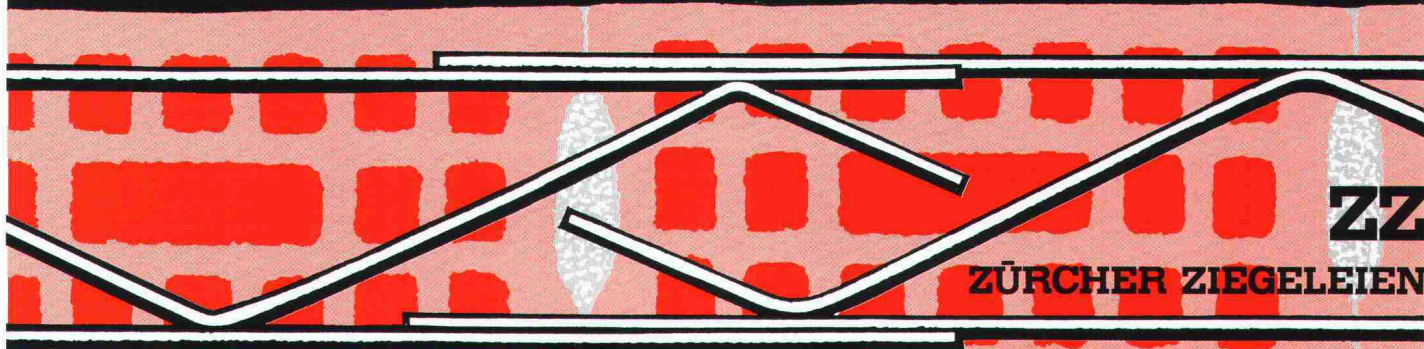
*Schneider – das ist die grosse Programm-Vielfalt in über 40 Sanitär-farben: Spiegel-schränke, Lichtspiegel und Badezimmer-Möbel für Ihr Zuhause und Spezial-Sortimente für Hotels, Krankenhäuser, Pflegeheime und Behinderte.*

*W. Schneider+Co. AG  
Metallwarenfabrik  
CH-8135 Langnau-Zürich  
Tel. 01/713 39 31  
Fax 01/713 34 11  
Telex 82 67 48 wscl ch*

*Verlangen Sie unsere Dokumentationen. Oder lassen Sie sich bei Ihrem Fachhändler beraten.*

# **murfor<sup>®</sup>**

## **Mauerwerksarmierung**



**ZZ**  
**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

**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 31 11

**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 Prébéton SA**  
1023 Crissier  
Tel. 021 34 97 21

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

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

**und durch den**  
**Baustoffhandel**



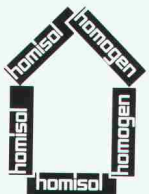


## **Stoppt den Brand, schafft Sicherheit. HOMOGEN IG V100, die schwerbrennbare Bauspanplatte.**

Ein Brand kann verheerende Folgen haben – in Hotels etwa oder Wohnungs- und Industriebauten. Brandschutzmassnahmen sind hier besonders gefordert: HOMOGEN IG V100 verhindert als Feuersperre das Ausbreiten des Brandes und hält so Fluchtwege offen. Die nicht entflammbaren Spanplatten eignen sich für den Einsatz bei Fassaden, Trennwänden, Böden und Unterdächern gleichermaßen.



HOMOGEN IG V100 sind dreischichtige Spanplatten, die durch die Beimischung feuerhemmender Zuschlagstoffe und Bindemittel schwerbrennbar gemacht werden (Brandklasse V3). Die verarbeitungsfreundlichen Platten sind feuchteresistent und formaldehydfrei gebunden. Sie weisen eine hohe Biegebruch- und Steifigkeit auf. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen über HOMOGEN IG V100. Rufen Sie uns an.



**HOMOGEN IG V100,  
die Brandschutz-  
platte für erhöhte  
Sicherheit**

**homogen®**

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/651771  
Telex 456140 boho ch



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG, 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 7  
Tel. 085 / 2 28 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

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

BETOSAN AG, Zikadenweg 7,  
3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82

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

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

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

## Baugrunduntersuchungen

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

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 22 74 34  
Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und  
Brandschutz

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

## Bauwerkserhaltung

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

## Bauschäden und Expertisen

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Betonbohren/Betonfräsen

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

## Betonsanierungen

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 7  
Tel. 085 / 2 28 05

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

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22

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

## 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 Gümligen, 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, geschaffen vom Archi- tekt für Architekten

(siehe PARAGON)

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

ROCAD & WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerkösungen, Bibliotheken,  
lipunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## 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-Statistik

Entwurf/Optimierung Tragsysteme,  
Statik/CAD-Schaltung 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

## Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/251 43 23  
Bauwerk- und Baugruddynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbrei-  
tung und -Isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.

## EDV-Baulösungen

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

## EDV-Lösungen für den Architekten und Bauingenieur

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

## 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

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Farbkopien

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

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schiefer & 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

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, 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 7  
Tel. 085 / 2 28 05

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

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

## Isolierlemente 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



### 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  
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, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
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  
P. DE ZANET + CO. AG  
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

### Oberlichter/Verglasungen

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

### 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

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

### 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 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

### Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

### Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-  
gewinnung, Felssanierungen, Spreng-  
beratung, Überwachungen, Beratung  
bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENGTECHNIK AG  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

### 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, 6671 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

### Thermolackierungen

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

### Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blätter-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER 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

### Umweltverträglichkeitsprüfung

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

### Ungezieferbekämpfung

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

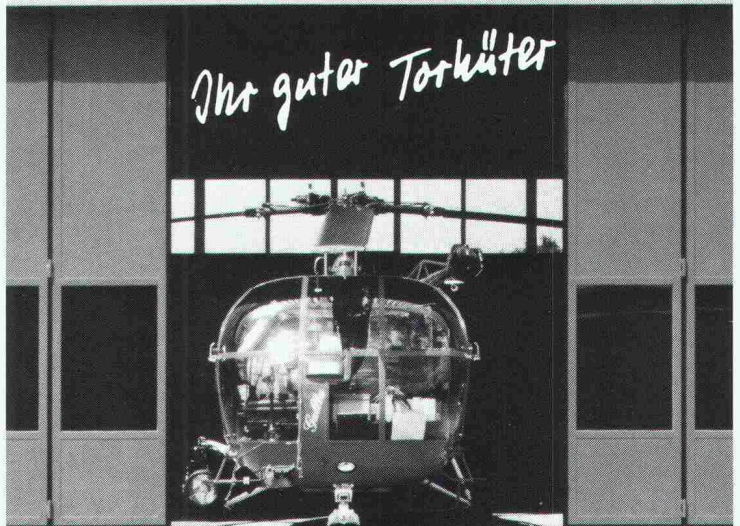
### Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

### Vorfabrizierte Armierungen

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

# JUCKER TOR



z.B. Hangartor

Rettingsflugwacht

**Energie-Spar-Tor**  
**Platz-Spar-Tor**  
**Kraft-Spar-Tor**  
**Zeit-Spar-Tor**  
**Problem-Spar-Tor**  
**Sorgen-Spar-Tor**  
**Nerven-Spar-Tor**  
**Geld-Spar-Tor**

Mit den von Jucker entwickelten MIKO-Laufwerken, Beschlägen und Verschlüssen

fxp-partner ASW, Dietlikon/ZH, 3613/286

**Wollen Sie mehr wissen?**

Dann verlangen Sie über unser Torprogramm

Prospektunterlagen  
 Demonstrationsfahrzeug

Firma \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:  
**JUCKER TOR AG** Dammstr.10, 8610 Uster, ☎ 01940 21 66



# Zur Messe der Messen



## KUONI Reise-Angebote

2 Schlafwenzüge (Hotelzüge)  
mit direkten Wagen ab Zürich, Bern, Genève  
(2 volle Tage Aufenthalt in Hannover) ... ab Fr. 610,-

Flugarrangements mit täglichen Swissair- und  
Lufthansa-Direktkursen, inkl. eine Nacht  
Privatunterkunft (Hotels und längere Aufenthalts-  
dauer gegen Zuschlag möglich) ..... ab Fr. 920,-

Eintagesonderflüge ab Zürich mit Überführung  
zum Messegelände und Eintritt (Mehrtagesflüge  
gegen Zuschlag möglich) ..... Fr. 595,-

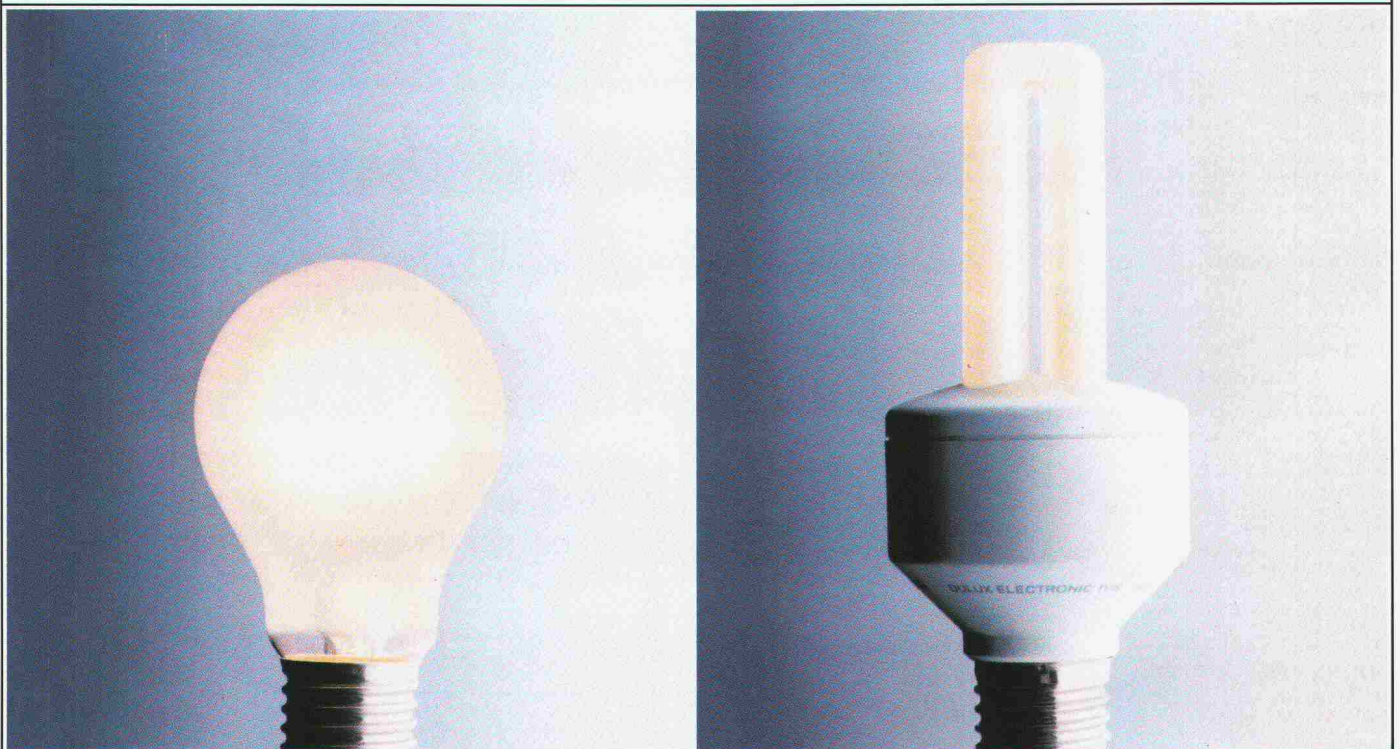
20. 4. - 27. 4. 1988

Buchungen in 50 KUONI-Filialen oder  
KUONI-Messeabteilung,  
Telefon 01/44 12 61, 8037 Zürich



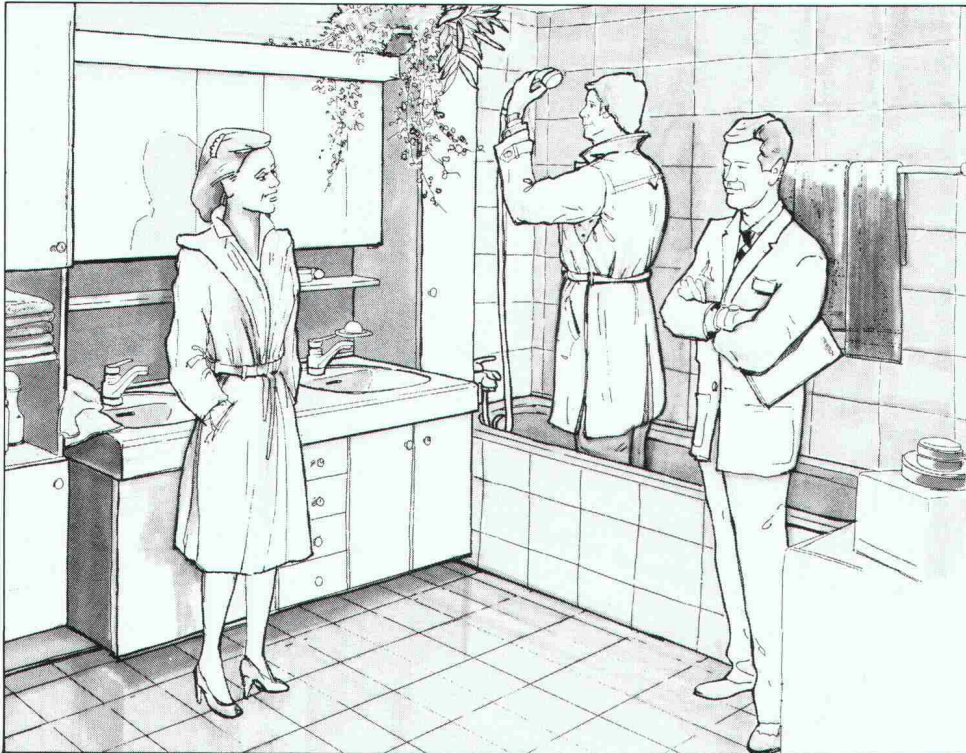
**Hannover  
Messe 88**  
INDUSTRIE

# SCHLUSS MIT DER VERSCHWENDUNG.





# Der Bauherr gehört in die Troesch-Bäder-Ausstellung.



Wenn Sie vor dem Küchen- oder Bad-Entscheid stehen, lohnt sich ein Besuch der Küchen- und Bäder-Ausstellungen von TROESCH. Für den Bauherrn sowie für die Bauverantwortlichen. Über 300 verschiedene Modelle im Massstab 1 : 1. Trends. Design. Formen. Farben. Accessoires. Auf 5600 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche – alles, was das Herz begehrt!

Vergessen Sie nicht: Küchen und Bäder kauft man nicht alle Tage! Ein Besuch der Küchen- und Bäder-Ausstellungen von TROESCH gibt einen umfassenden Überblick und hilft entscheiden.

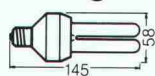
**TROESCH**  
SUISSE  
FÜR KÜCHE & BAD



**TROESCH-Ausstellungen in 8 Schweizer Städten – ganz in Ihrer Nähe:** Köniz-Bern, Sägemattstrasse 1, 031/59 77 11. Thun, C.F.L. Lohnerstrasse 28, 033/34 15 75. Olten, Aarburgerstrasse 103, 062/26 25 25. Zürich-Oerlikon, Thurgauerstrasse 56, 01/301 46 66. Basel, Venedig-Strasse 31, (Dreispietzareal), 061/50 35 35. Crissier-Lausanne, Ch. Longemarlaz 6, 021/35 13 81. Sierre, 44 – 46, route de Sion, 027/55 37 51. Arbedo-Bellinzona, Via del Carmagnola, 092/29 01 31.

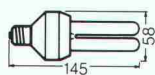
## DULUX® EL VON OSRAM.



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.

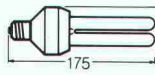
Mit bis zu 80% weniger Strom gegenüber Glühlampen spart die DULUX EL über ihre ganze Lebensdauer etwa Fr. 80,-.





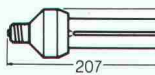
DULUX® EL 7 W  = 400 Lumen = 40 W 





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 LICHTER TAG **OSRAM**



# Repoxit

Die Bodenmacher aus Winterthur.

## Das harte Trio:

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

### Kunstharz

- dicht
- druckfest
- abriebfest
- fugenlos

### Hartsteinholz

- fusswarm
- gleitsicher
- staubfrei
- fugenlos

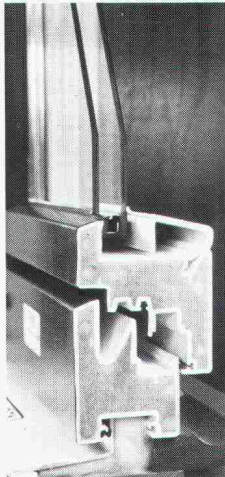
### Hartbeton

- druckfest
- abriebfest
- staubfrei
- pflegeleicht

# FAHRNI

thermassiv®

Das vollmassive Kunststoff-Fenstersystem für heute mit der Profiltchnik von morgen! Wer heute baut oder saniert, sollte unbedingt dieses neue Kunststoff-Fenstersystem prüfen, bevor er seine Fenster plant und einkauft!



#### COUPON:

Senden an:  
Fahrni + Co AG  
Bernstrasse 84  
3250 Lyss  
Tel. 032 84 25 25

Ich interessiere mich für FAHRNI thermassiv: **1**

Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_  
Tel: \_\_\_\_\_

# Kilcher



### Hochbaulager

Baurisse können vermieden werden durch den Einsatz von Hochbaulagern

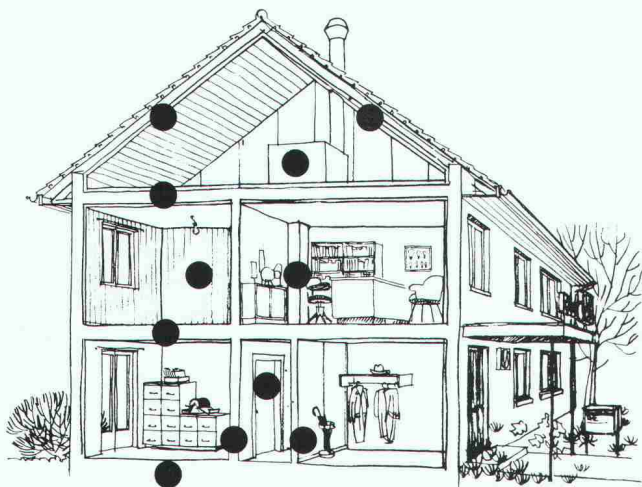
- Deformationslager
- Limitgliss
- Teflungleitlager

... natürlich von Kilcher

Kilcher AG  
4565 Rechterswil  
Tel. 065 35 16 35



 **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 Brütisellen  
Telefon 01/833 59 51  
Telex skagb 57174

## **JORDAHL®** Armierungsanschluß Typ JBW

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

### **kunststoff- ummantelter Holz- trägerleiste.**

JBW  $\varnothing$  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



# hochuli

Metallbau

Fenster, Türen und Tore  
für Neubauten und Altbausanierungen  
Schaufensteranlagen in Stahl und Leichtmetall  
Anschlagkästen  
rauchdichte Abschlüsse  
Falttore  
allgemeine Schlosserarbeiten

8556 Wigoltingen 054 6313 69

**NEU**

**Blitzofferten  
per Telefax?!**

**schwarzenbach**

Gerüstebau AG

3700 Spiez

Telefon

033/54 55 88

Telefax

033/54 29 49

# Verbundpfähle

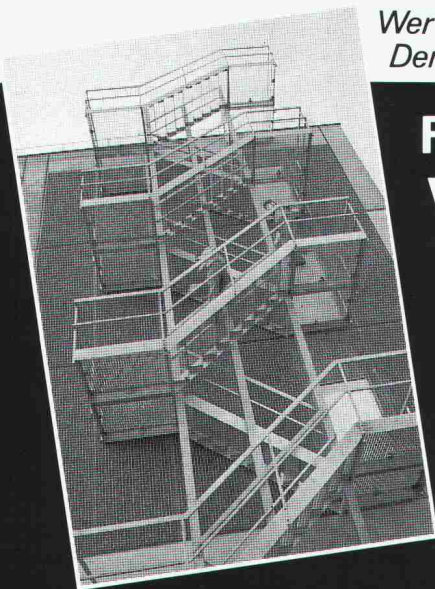
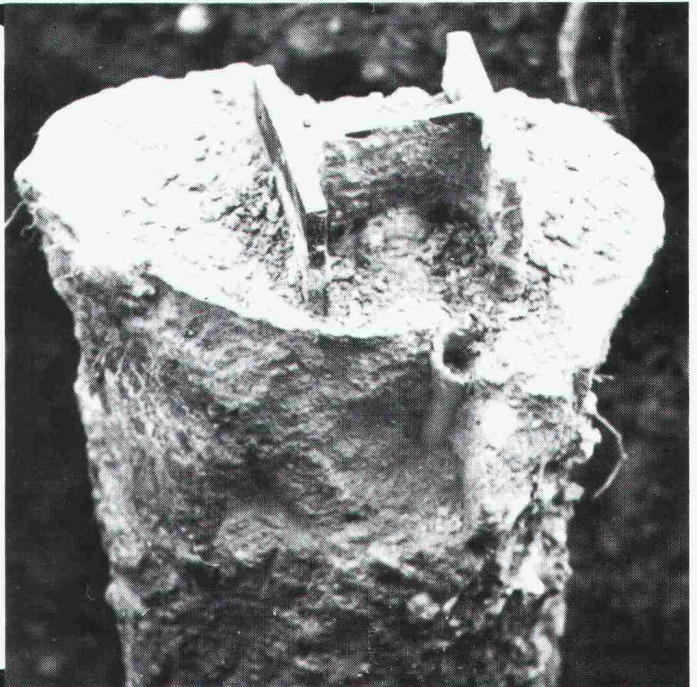
Stahlprofil mit Betonmantel

- 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



*Wer auf Qualität baut, baut feuerverzinkt.  
Denn: Feuerverzinkt hält's länger.*

**Feuerverzinkung:  
Wirtschaftlichster Korrosionsschutz  
für Stahlbauten. Schützt  
jahrzehntelang vor Korrosion.  
Wartungsfrei & sorgenfrei.**

**VERZINKEREI  
PRATELN AG**

Feuerverzinkung, 4133 Pratteln  
☎ 061 · 8150 22, ☒ 968 097 vepr