

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 15

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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

## Zum Titelbild

### Brandschutz von Stahlverbundbauteilen

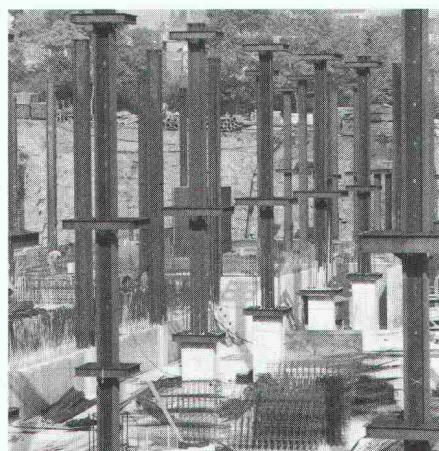
Das Bild zeigt die Baustelle eines Bankgebäudes in Luxemburg. Bei diesem Projekt besteht die Tragkonstruktion aus einer Pilzdecke in Verbindung mit Stahlverbundstützen. Für die einbetonierten Walzprofile wurden Querschnitte aus der ARBED HD-Reihe gewählt. Diese Stützenprofile mit Querschnittswerten von 58 cm<sup>2</sup> bis 1386 cm<sup>2</sup> haben ein besseres Knickverhalten als herkömmliche Profile.

Durch das Einbetonieren der Stahlstützen kann bei nur geringfügig grösseren Stützenabmessungen eine erhebliche Steigerung der Traglast erreicht und gleichzeitig der geforderte Brandschutz gewährleistet werden.

Die Traglast der HD-Profile in den Güten Fe 360 und Fe 510 kann aus den Bemessungstafeln C4 der Szs entnommen werden. Die Bemessungen der einbetonierten HD-Walzprofile erfolgt nach SIA-Norm 161, Teil 3.

Für weitere Informationen über den Brandschutz von Stahlverbundbauteilen steht Ihnen die technische Beratungsstelle der ARBED zur Verfügung.

TradeARBED (Schweiz) AG, Postfach  
 4002 Basel, Tel. 061/23 12 11



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Bauen zwischen Vergangenheit und Zukunft</b> <i>G. Lombardi, Locarno</i>	375
<b>Städtebau</b>	<b>Bauen in der Stadt - von der Utopie zur Verantwortung</b> <i>C. Fingerhuth, Basel</i>	381
	<b>Gestaltverlust - auch ein Verkehrsproblem</b> <i>K. Lischner, Zürich</i>	384
<b>Verkehrsplanung</b>	<b>Neugestaltung Dorfplatz Bertschikon</b> <i>W. Streich, H. Schmid, K. Hornberger, Zürich, H. Keller, Gossau</i>	386
<b>Kernkraftwerke</b>	<b>Schwingungsversuche am BOTA-Gebäude des KKW Beznau</b> <i>P. Zwicky, Zürich, S. Tinic, W. Langer, Baden</i>	390
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Aarg. Hypotheken- &amp; Handelsbank, Baden (E). Turnhalle Bottighofen TG (E). Gemeindehaus Lachen SZ (E). Pfarreiheim Richterswil ZH (E). Zentrum Goethestrasse, Stäfa ZH (E). Altersheim Sins AG (E). Turn- und Mehrzweckhalle, Zivilschutzanlage, Tschlin GR (E). Primarschulanlage Rütihof, Zürich-Höngg (D). Schulalage, Zivilschutzanlage, Strada GR (E). «Europan» (E). Shell-Haus, Zürich (E). Primarschulhaus und Zivilschutzbauten, Kaiserstuhl AG (A). Centre de ravitaillement, Martigny (A). Ferien-, Freizeit- und Bildungszentrum, Willerzell SZ (E). Oberstufenanlage Stadel ZH (A). Oberstufenschulhaus Kempten-Wetzikon ZH (A). Gemeindeverwaltung Oberägeri ZG (A). Gemeindezentrum Adligenswil LU (A). Altersheim Seuzach ZH (A). Schulalage Wald ZH (A). Expo 92, Sevilla (E)</b>	394
<b>Preise</b>		402
<b>Aktuell</b>	<b>High-Tech im Grosseinsatz: Hochflexibles Arbeitsgerät als mobiler Grossroboter. Impulsprogramme 1983-1988</b>	403
<b>Bücher</b>		406
<b>SATW</b>		406
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Einladung zum SIA-Tag 1989. Fachnormenbereich «Bauwesen». CEN-Konferenz. Int. Conference on Engineering Design</b> <b>Fachgruppen. FAA: Generalversammlung</b> <b>Sektionen. Bern: Agenda April-Juni. Thurgau: Lärmschutz</b>	407
	<b>Fachgruppen. FAA: Generalversammlung</b> <b>Sektionen. Bern: Agenda April-Juni. Thurgau: Lärmschutz</b>	408
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen/Weiterbildung. Ausstellungen. Veranstaltungskalender</b>	B 77-84
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

### Numéro 7/89

Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

### Traitement des déchets

**Composants pour installations d'oxydation par voie humide**

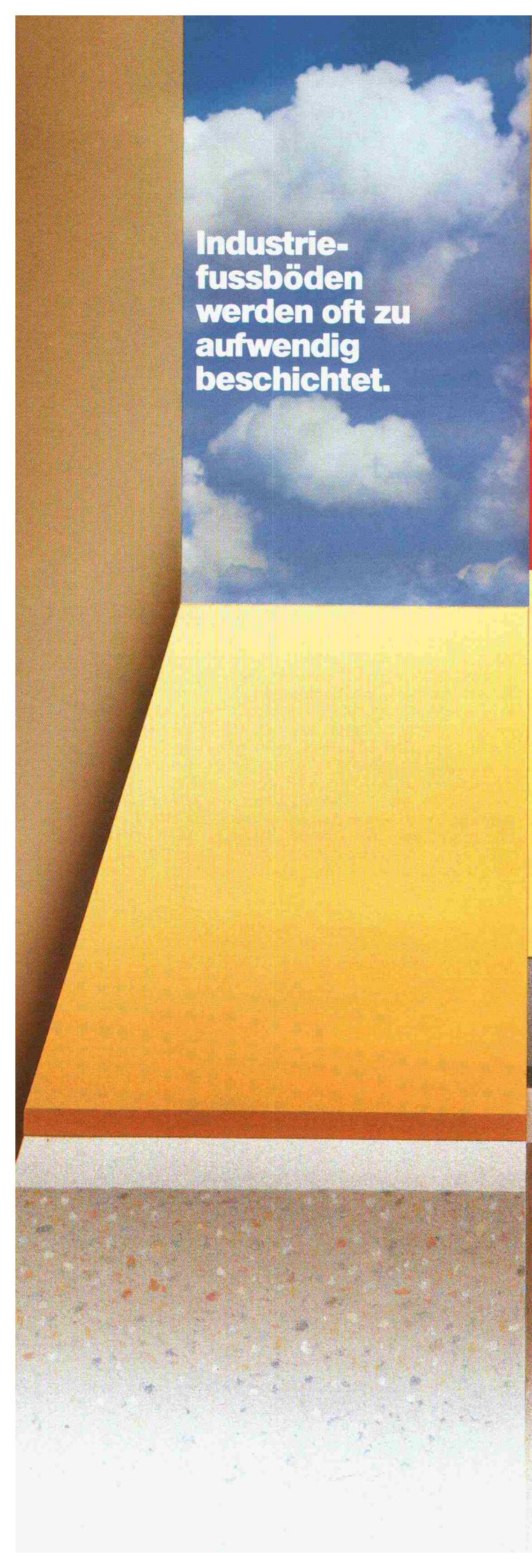
*par R. Kläy*

93

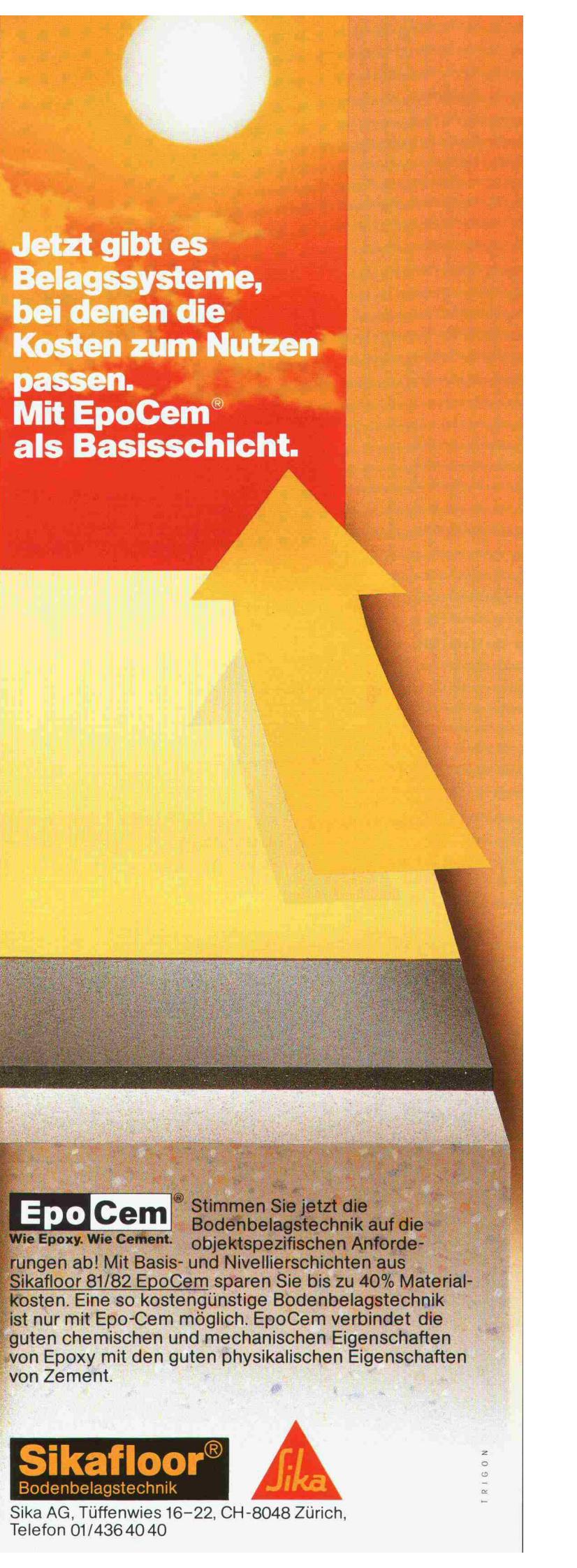
### Droit et construction

**Les difficiles relations entre le droit et la construction**  
*par Pierre Tercier*

95



Industrie-  
fussböden  
werden oft zu  
aufwendig  
beschichtet.



Jetzt gibt es  
Belagssysteme,  
bei denen die  
Kosten zum Nutzen  
passen.  
Mit EpoCem®  
als Basisschicht.

**Epo Cem®**

Wie Epoxy. Wie Cement.

Stimmen Sie jetzt die Bodenbelagstechnik auf die objektspezifischen Anforderungen ab! Mit Basis- und Nivellierschichten aus **Sikafloor 81/82 EpoCem** sparen Sie bis zu 40% Materialkosten. Eine so kostengünstige Bodenbelagstechnik ist nur mit Epo-Cem möglich. EpoCem verbindet die guten chemischen und mechanischen Eigenschaften von Epoxy mit den guten physikalischen Eigenschaften von Zement.

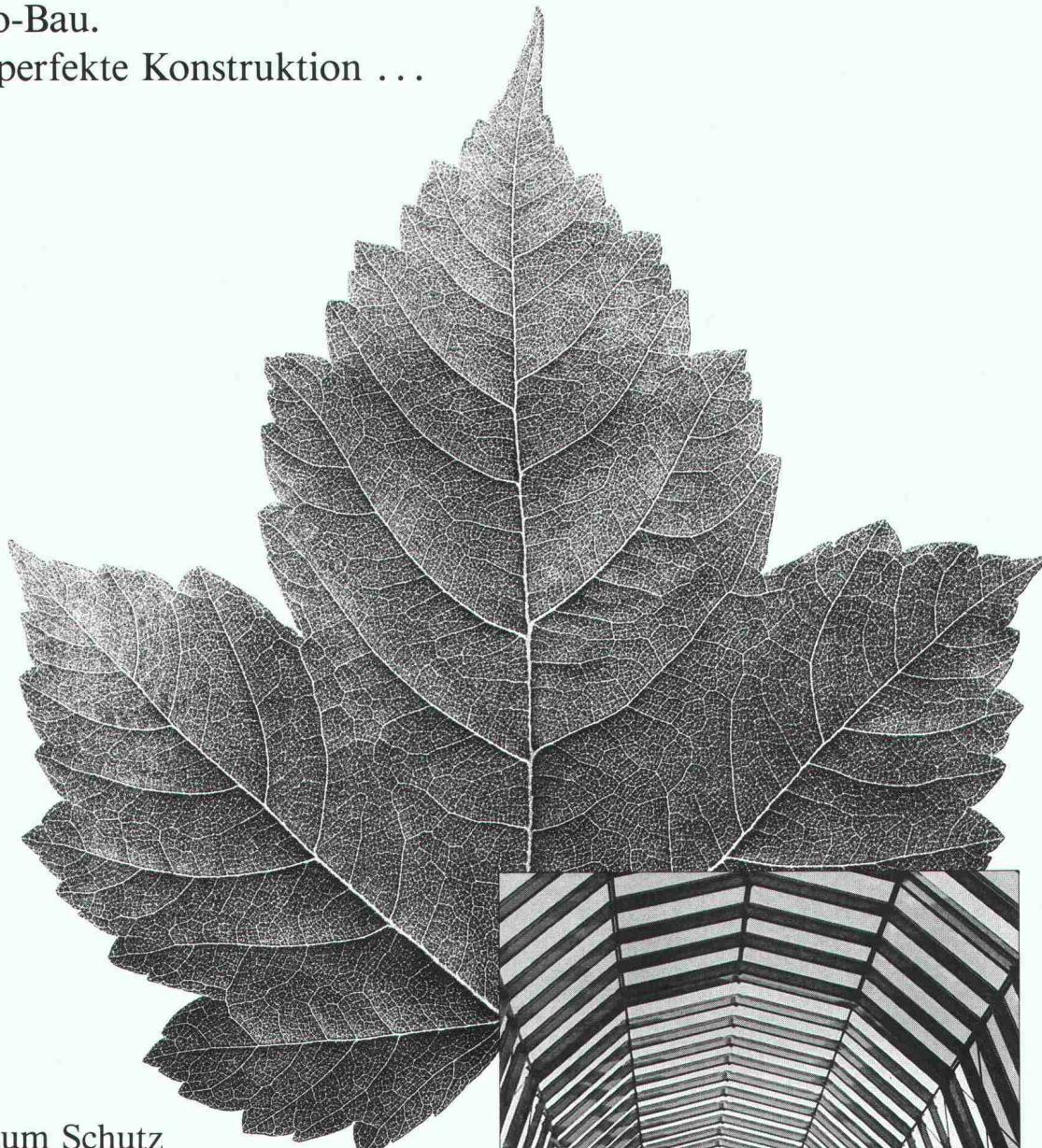
**Sikafloor®**  
Bodenbelagstechnik

Sika AG, Tüffewies 16-22, CH-8048 Zürich,  
Telefon 01/436 40 40



# Meto-Bau.

## Die perfekte Konstruktion ...



### ... zum Schutz von Menschen und Gütern.

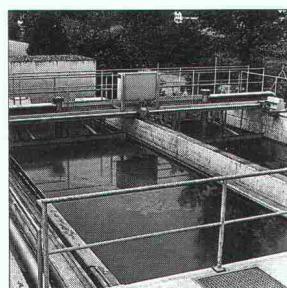
Das Blatt steht zugleich für eine perfekte Konstruktion und den Gedanken des Schutzes. Beidem ist Meto-Bau seit 1947 verpflichtet.

Der Unternehmensbereich STAHLBAU projektiert, fabriziert und montiert, unter Anwendung von CAD/CAM auf allen Stufen, Objekte jeder Art und Grösse, vom einfachen Unterstand bis zum Hallenstadion, vom Hochregallager bis zum mehrstöckigen Geschäftshaus, vom Maschinenfundament bis zur Eisenbahnbrücke.

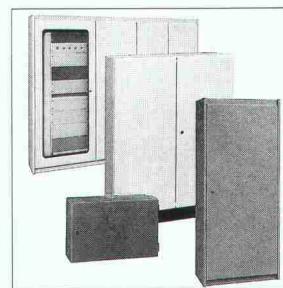
Konstruieren Sie mit Meto-Bau. Rufen Sie uns an.



Stahl- und Industriebau



Kläranlage  
(Unternehmensbereich KTA)

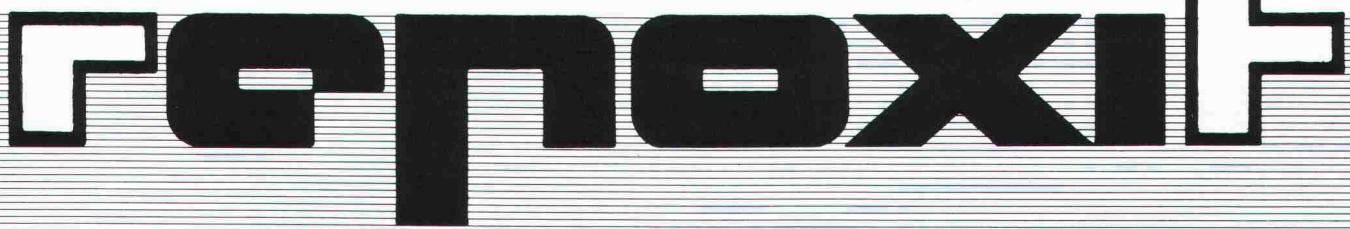


Normkasten u. Spezialschränke  
(Unternehmensbereich Menor)

Stahl- und Industriebau  
Maschinenfundamente  
Tank- und Silobau  
Rohrleitungen  
Klär- und Schlammtrocknungsanlagen  
Menor-Gehäusetechnik

Meto-Bau AG  
5303 Würenlingen  
Telefon 056 98 26 61  
Telefax 056 98 10 23  
Telex 827420 meto ch

**MetoBau**  
Stahl ist unsere Stärke.



## Die Bodenmacher aus Winterthur. Das harte Trio:

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

### Kunstharz

- dicht
- druckfest
- abriebfest
- fugenlos

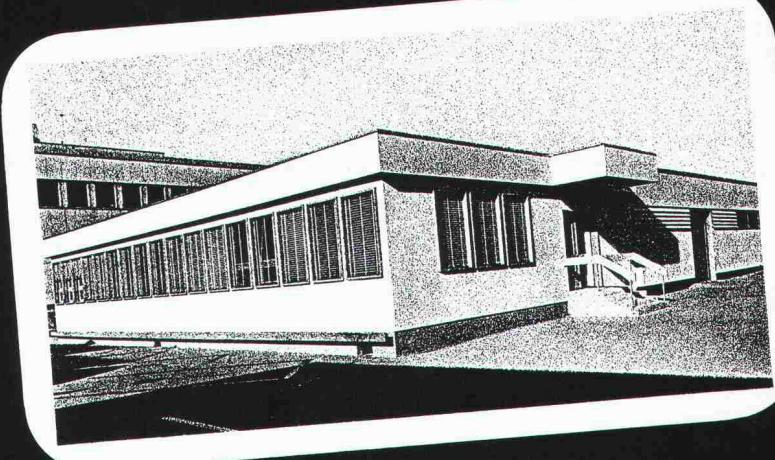
### Hartsteinholz

- füsswarm
- gleitsicher
- staubfrei
- fugenlos

### Hartbeton

- druckfest
- abriebfest
- staubfrei
- pflegeleicht

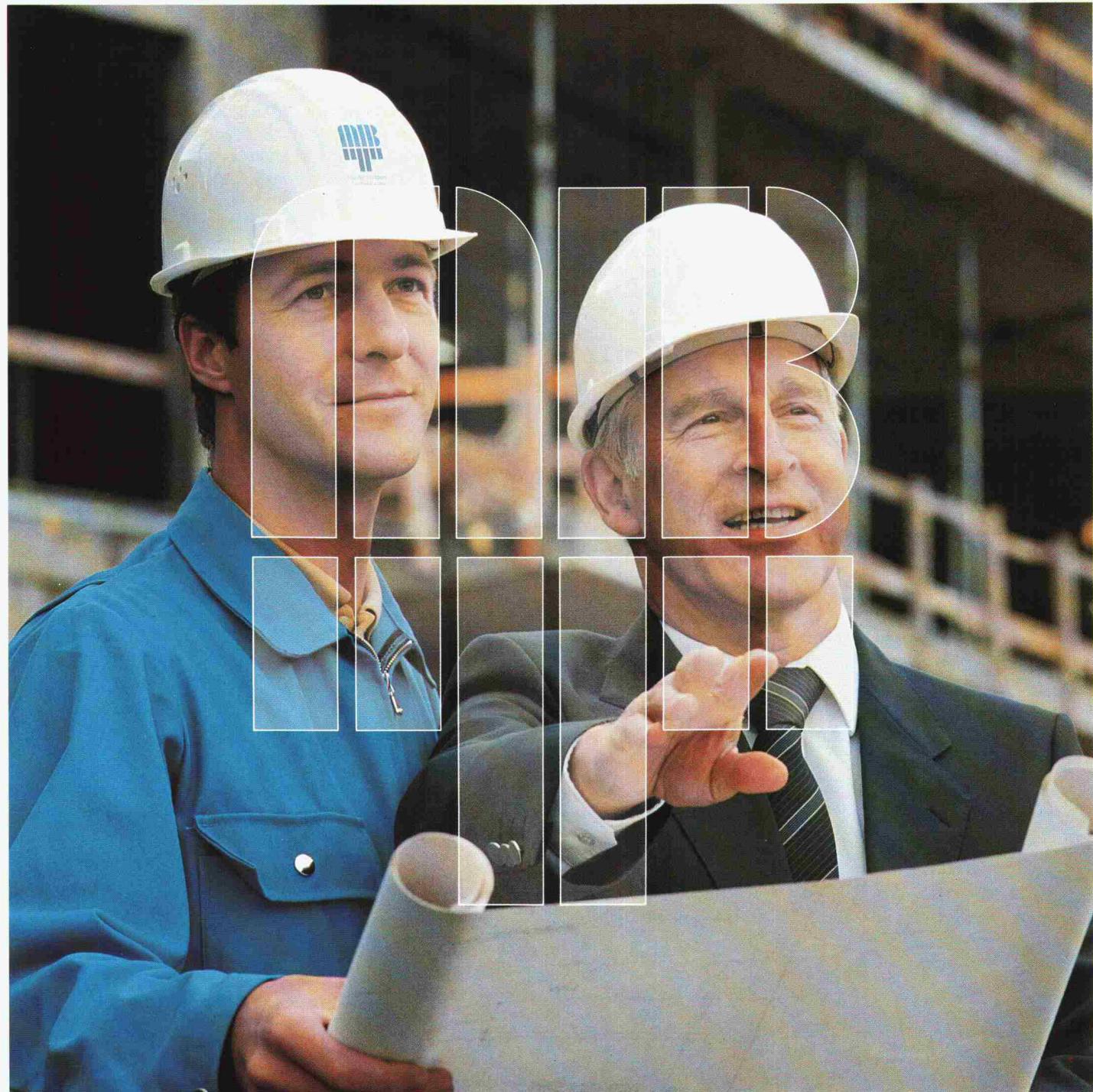
Büropavillons  
Schulpavillons  
Kindergärten  
Verkaufsläden  
Kantinen  
Lagerhäuser



**HE Hector Egger AG  
baut vorfabriziert**

Hector Egger AG, Holzbau + Generalbau, 4900 Langenthal, Tel. 063 22 33 55  
Hector Egger Oberriet AG, Holzbau, 9463 Oberriet SG, Tel. 071 78 20 44

# Bei uns haben Sie Voll-Profis als Gesprächspartner.



Weiterum geschätzt: das Engagement der Voll-Profis von Meynadier.

**Nur wer den vollen Durchblick hat, kann in Baufragen kompetent mitreden. Die Voll-Profis von Meynadier gehören dazu.**

Dass Meynadier heute als führender Spezialist für Bautechnologie gilt, kommt nicht von ungefähr. Wir verdanken unsern Erfolg zu einem guten Teil den Voll-Profis aller Sparten, die sich der Herausforderung täglich engagiert stellen.

Sie können sich schon beim ersten Beratungsgespräch selbst davon überzeugen: Meynadier-Spezialisten sprechen dieselbe Sprache wie Sie.



Master Builders  
Technologies

**Meynadier AG**

Bauchemische Produkte  
Vulkanstrasse 110  
Postfach  
CH-8048 Zürich

Telefon 01/432 22 11  
ab April 89: 01/438 22 11  
Telex 822 188 mey ch  
Telefax 01/432 82 02  
Telegramm meyco zürich

Niederlassungen: Luzern, Moosseedorf, St. Gallen, Untervaz, Ecublens-Lausanne, Meyrin-Genève, Rivera

## Bautechnologie der Zukunft.

# **Was hat der Schwan mit Fassaden und Fenstern von Tuchschmid gemeinsam?**

Der Schwan symbolisiert Eleganz, Schönheit und Ästhetik.

Unsere ausgereiften Fenster- und Fassadenkonstruktionen erfüllen in optimaler Kombination bauphysikalische, konstruktive, ästhetische und wirtschaftliche Ansprüche. Den individuellen Anforderungen in bezug auf Gestaltungs- und Konstruktionsfreiheit sind praktisch keine Grenzen gesetzt. Dazu gehören auch freie Wahl von Form, Farbe und Oberflächenbehandlung. Durchdachte Planung bis ins kleinste Detail und hoher Qualitätsstandard dürfen Sie als selbstverständlich voraussetzen. Verlangen Sie unsere umfassende Dokumentation.



**Fassaden und Fenster von  
Tuchschmid, weil Sie von  
unserer Erfahrung profitieren.**

**Stahlbauten / Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Translift-Transportsysteme**

**Tuchschmid**



Tuchschmid AG

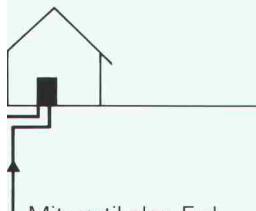
CH-8500 Frauenfeld  
Kehlhofstrasse 54

Telefon 054 26 11 11  
Telex tuag 7 64 63  
Telefax 054 22 28 38

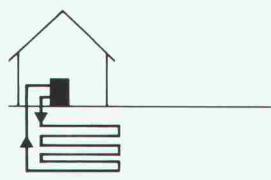


# Inserer Luft zuliebe

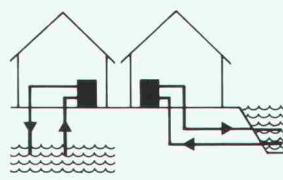
SAURER-WÄRMEPUMPEN



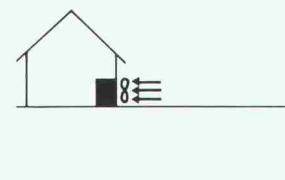
Mit vertikalen Erdsonden wird die geothermische Wärme aus dem Erdinnern genutzt. Die bis zu 120 m tiefen Böden profitieren von der konstanten Erdtemperatur von 8–10°C.



Mit horizontal verlegten Erdkollektoren wird die Sonnenwärme der obersten Erdschicht genutzt. Die Erdkollektoren werden in einer Tiefe von 1,50 m verlegt.



Bei vorhandenem Grund- oder Oberflächenwasser wird in einem Kreislauf dem Wasser Wärme entzogen. Pro Kubikmeter Wasser ca. 20 000 kJ (5000 kcal) Nutzwärme.



Unabhängig von Erde und Wasser wird die Wärme der Luft genutzt. Dabei wird der Umgebungsluft auf kleinstem Raum selbst bei Außentemperaturen bis minus 13°C Wärme entzogen.



Mit unserer Warmwasser-Wärmepumpe sparen Sie 70% elektrische Energie. Sie braucht nur 30% zur Wärmeerzeugung, den Rest entzieht sie der Umgebungsluft. SAURER hat mit diesem Produkt ein Spitzenresultat bei der Stiftung Warentest erreicht.

mweltfreundlich heizen und Warmwasser mit SAURER-WÄRMEPUMPEN. Die Energie stammt aus der Erde, der Luft oder dem Wasser. SAURER liefert komplette Heizsysteme ohne Verwendung fossiler Brennstoffe. Unser aktiver Beitrag zur Verbesserung unserer strapazierten Luft. SAURER WÄRMEPUMPEN sind mit einer Energieweiche und integrierten Steuerung anschlussfertig für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Neubauungen konzipiert.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation mit technischen Daten und Referenzobjekten. Unsere Ingenieure stehen Ihnen gerne beratend zur Verfügung.

**SAURER**

**THERMOTECHNIK**

CH-9320 Arbon Tel. 071-46 9111 Fax 071-46 13 35

für eine umweltgerechte Zukunft

JETZT EIN FASSADENGERÜST VON NÜSSLI-CONSTRUVT



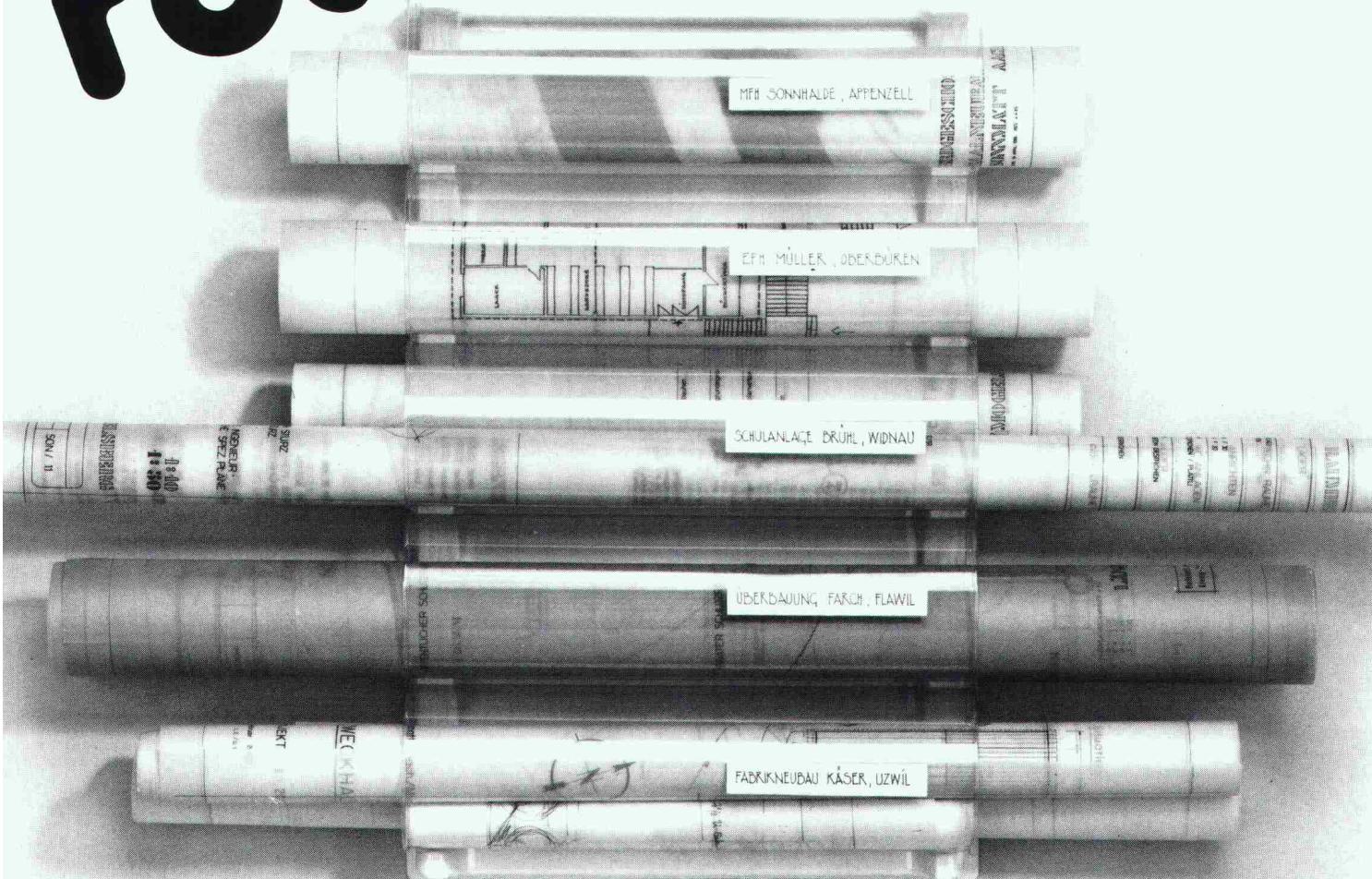
Das Fassadengerüst ist nur eine unserer Spezialitäten. Außerdem projektieren, vermieten, verkaufen und montieren wir Lehr- und Stützgerüste, Passerellen, Dienstbrücken, Notdächer, Rollgerüste, Tribünen, Bühnen, Bestuhlungen und Spezialgerüste aller Art. Vertrauen Sie unserer langjährigen Erfahrung, wir beraten Sie gerne.



NÜSSLI-CONSTRUVT AG 8536 **Hüttwilen** 054/471385, Telex 76166 nuss 3250 **Lyss** 032/847011, Telex 934705 nuco

Eine neue  
Idee!

roloplan®  
Die  
Fachleute  
sind beeindruckt



Länge 577 mm, Breite 353 mm, Tiefe 110 mm.

Pertrado AG

Postfach 20

5 querliegende Röhren mit je 100 mm Durchmesser

Tel.: 071-83 2084

erhältlich im  
Fachhandel oder  
direkt beim Hersteller

2 roloplan 115.-

57.50/Stck

4 roloplan 225.-

56.25/Stck

Planhalter für Architekten, Ingenieure  
Baubehörden, Bauunternehmen etc.

Wir  
bitten um  
Zustellung von  
roloplan  
mit Rückgaberecht innerst  
5 Tagen

Aus praktischen Gründen bitte möglichst nur  
2er- oder 4er-Einheiten bestellen.

Datum: \_\_\_\_\_  
Tel.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Stempel: \_\_\_\_\_

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
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  
Wasserdruck Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Abdichtungen

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

## Abfallbehandlung

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

## Akustik

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten  
Sinus Engineering AG, 6010 Kriens  
Amleinstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Akustik und Lärmbekämpfung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie  
Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21  
3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klobachstrasse 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

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

## Bauaustrocknung

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

## Baugrunduntersuchungen

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

## Baugrunduntersuchungen

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 Arau, 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

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
IAB INSTITUT FÜR ANALYTISCHE  
BAUPHYSIK AG, Corrodistr. 2  
8400 Winterthur, Tel. 052 / 22 49 49  
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,  
Weidenstr. 13, 4142 Münchhausen 2  
Tel. 061 / 46 96 11 - Fax 061 / 46 96 21

VSL BETON-EXPERT  
Zustandserfassung, Expertisen,  
Sanierungskonzepte, Qualitäts-  
sicherung  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
TFB + Betonstrassen AG Wildegg  
Beratungen im Hoch-, Tief- und  
Strassenbau  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27  
VSL BETON-EXPERT  
Expertisen, unabhängige Beratung,  
Sanierungskonzepte  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Betonlabor

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

## Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34  
BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
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 33 32  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22  
TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Beton-Stockarbeiten

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

## 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 acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8021 Zürich,  
Schöneggstrasse 5, Tel. 01 / 247 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

CDS Bausoftware AG  
Computer Design Sieber  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75  
Andere verkaufen - wir liefern  
Know-how

## CAD für Architekten und Bauingenieure

R. BONOMO und Partner,  
dipl. Ingenieur ETH,  
8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

## CAD für Architekten und Bauingenieure

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

## CAD für Architekten und Bauingenieure/ Bauadministration

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

## CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG  
9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64  
«Aus der Praxis – für die Praxis»  
Devisierung, Baukostenkontrolle –  
CAD-Lösung – die integrierte Lösung

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Das 1987/1988 von Schweizer  
Architekten meistgekaufte  
CAD-System! An einer unverbindlichen  
Demo zeigen wir Ihnen warum.

## CAD vom Architekten für Architekten

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

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

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

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

Man arbeitet mit PC.bat direkt am  
Eingabetafett  
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/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CESAR,  
vollständige EDV-Lösungen für das  
ganze Bauingenieurbüro.  
Rony Dahinden  
Ingenieure + Software AG  
8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

## CAD-Schulung und Planproduktion

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebefeld, Tel. 031 / 59 20 88

## EDV-Baulösungen

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

## EDV-Lösungen für den Architekten und Bauingenieur

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

## Endoskopie

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

## Erschütterungen

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

## Erschütterungen

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunddynamik  
Erschütterungsmessungen,  
Experten für Erschütterungs-  
ausbreitung und -Isolationen.

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

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Farbkopien

Auf Normalpapier bis A3.  
Oder fotomechanisch (Cibacopy),  
Plandruck, 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

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Frischbeton-Prüfung

VSL BETON-EXPERT  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
1785 Cressier FR, 1033 Cheseaux-s./L.

## 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. Schlosslistr. 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

## Grundbautechnik

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

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarbeitsbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40  
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  
Feldstrasse 31, Tel. 052 / 25 26 16

## Kanalisationen

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

## Kanalsanierungen

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

## Klebearmierungen

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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

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

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmberrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen

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

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

## Lärmschutz

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

## Luftreinhaltung

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

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

## Mauerentfeuchtungen

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

## Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Telefax 01 / 291 04 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

## 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  
K. Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056 / 41 04 55, Telex 825 130  
SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villachern  
Tel. 056 / 43 13 63

## Pumpen/Armaturen

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

## Rammsondierungen

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

## Rissverpressung

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

## Rohrnetzsanierungen

P.I.M.-Berst-Verfahren für Gas und  
Wasser  
Roboter-Sanierung von  
Kanalisationen  
ROHRTECH SERVICE RTS AG,  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85

## Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten  
Anlagen und Entseuchung von  
Gebäuden.  
REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22  
Filiale Basel, Gartenstrasse 63  
4052 Basel, Tel. 061 / 23 17 71

## Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendek-  
ken, 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, Soodstrasse 57  
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, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40  
Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Werkkabinen

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

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttingen, Tel. 033 / 45 48 48  
GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Ungezieferbekämpfung

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

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

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

## Vorfabrizierte Armierungen

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

## Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,  
Experten, Sanierungskonzepte  
VSL BETON-EXPERT  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

Die

# VSHU | ASESI

Vereinigung Schweizer Hartbetonbelags-Unternehmer  
Association Suisse des Entreprises de Sols Industriels

## garantiert die Ausführungsqualität von Hartbetonbelägen

**VSHU | ASESI**-Mitglieder sind:

### Bern/Solothurn/Jura

Walo Bertschinger AG  
3015 Bern  
Tf 031-32 21 21  
Euböolithwerke AG  
3018 Bern  
Tf 031-55 53 66  
Frutiger AG  
3601 Thun  
Tf 033-21 88 77  
Isolationen AG  
3000 Bern 5  
Tf 031-25 06 36  
Jura Strassen- u. Beton AG  
4500 Solothurn  
Tf 065-22 08 33

### Basel/Zentralschweiz/Tessin

Walo Bertschinger AG  
5000 Aarau  
Tf 064-22 24 53  
4009 Basel  
Tf 061-38 28 39  
6005 Luzern  
Tf 041-22 22 44  
Euböolithwerke AG  
4601 Olten  
Tf 062-26 33 33  
Novastrada SA  
6900 Lugano  
Tf 091-23 52 81  
Pavisud SA  
6512 Giubiasco  
Tf 092-27 43 18

### Zürich/Ostschweiz

Walo Bertschinger AG  
8023 Zürich  
Tf 01-730 30 73  
Euböolithwerke AG  
8050 Zürich  
Tf 01-311 72 23  
9500 Wil  
Tf 073-23 69 44  
Fiechter + Fuchs AG  
8413 Neftenbach  
Tf 052-31 33 93  
Eugen Kramer AG  
8048 Zürich  
Tf 01-62 64 55  
Repoxit AG  
8403 Winterthur  
Tf 052-27 17 21  
Schaffroth & Späti AG  
8403 Winterthur  
Tf 052-29 71 21  
Scheuermann AG  
9403 Goldach  
Tf 071-41 46 44

Die Mitglieder der VSHU/ASESI bieten Gewähr für Ordnung im Submissionswesen und für die Einhaltung von Leistungs- und Qualitätsbeschrieben (Leistungsverzeichnis VSHU/ASESI und SIA Norm 252). Sie unterstützen die Arbeit eines Kontrollausschusses für korrekte Arbeitsausführung.



**VSHU | ASESI**

Vereinigung Schweizer Hartbetonbelags-Unternehmer  
Postfach 18, 8403 Winterthur, Tf 052-29 05 94



Karius und Partner

## LISTA 7000 TERMINAL: Das Büromöbelsystem des Marktführers – Flexibilität ohne Grenzen.

Sich für das Beste zu entscheiden, ist nicht schwieriger geworden.  
Aber erheblich reizvoller.

Denn wer heute nach dem Büromöbelsystem Lista 7000 Terminal fragt, bekommt gleich mehrere perfekte Antworten.

Wir haben das erfolgreichste Programm modifiziert und die vielfältigen Möglichkeiten des modularen Systems weiter ausgebaut.

Wählen Sie zwischen unterschiedlichen Organisations-Möglichkeiten in der 3. Arbeitsebene, die sich mit Leichtigkeit allen berufsspezifischen Anforderungen anpasst.

Wählen Sie zwischen neu geschaffenen Farbtönen, die den Ton Ihres individuellen Geschmacks treffen.

Wählen Sie das Komplett-System des Marktführers.

**LISTA**  
bringt Freude ins Büro

**Degersheim:** Lista Degersheim AG 0 71/54 5411 **Aarau:** Otto Mathys AG 0 64/45 0111 **Altdorf:** Herger AG 0 44/210 70 **Baar:** Büro-Center Walter AG 0 42/317 131 **Baden:** Otto Mathys AG 0 56/22 5015 **Basel:** Lista Organisation AG 0 61/411 177 · Papyrus AG 0 61/25 13 66 **Bellinzona:** Giorgio Regusci 0 92/26 26 66 **Bern:** Lista Organisation AG 0 31/51 3111 **Biel:** Alemand-frères SA 0 32/41 30 44 **Bulle:** Morel Bulle SA 0 29/2 7184 **Chiasso:** Fratelli Baumgartner SA 0 91/44 65 36 **Chur:** Eugenio für Büro 0 81/22 52 83 **Frauenfeld:** Lista Organisation 0 54/22 20 25 **Fribourg:** J.C. Labastrou 0 37/22 12 22 **Giarus:** Büro Zweifel & Co. 0 58/61 56 61 **Genève:** Baumann-Jeanneret SA 0 22/21 52 22 · Buroplan SA 0 22/32 33 45 **Glatbrugg:** Rüegg-Nägeli + Cie AG 0 1/810 4141 **Gossau:** Pius Schäfer 0 71/85 45 66 **La Chaux-de-Fonds:** Tibo SA 0 39/28 37 28 **Langenthal:** Oswald Meier AG 0 63/22 64 42 **Lausanne:** Lista Organisation SA 0 21/33 35 21 · Baumann-Jeanneret SA 0 21/20 30 01 **Locarno:** Renato Ferrari SA 0 93/31 61 15 **Lugano:** Dick & Fighi SA 0 91/23 51 51 **Luzern:** Büro Linsi AG 0 41/23 65 75 **Martigny:** Schmid & Dirren SA 0 26/24 34 44 **Neuchâtel:** Bolomey-Organisation 0 38/33 61 00 **Olten:** Büro Häusler AG 0 62/32 38 88 **Otto Mathys:** Otto Mathys AG 0 62/32 18 23 **Porrentruy:** Ch. Nicol SA 0 66/66 21 32 **Schaffhausen:** Bührer Bürotechnik 0 53/24 78 24 **Sion:** Schmid & Dirren SA 0 27/22 00 50 **Solothurn:** Büro-maschinen AG 0 65/61 17 61 **St. Gallen:** Lista Organisation AG 0 71/22 07 07 **Thun:** Krebs AG, Büro-Center 0 33/22 19 22 **Triesen/FL:** A. Beck AG 0 75/28 37 77 **Uznach:** Büro Zweifel & Co. 0 55/72 19 29 **Winterthur:** Bruno Sona AG 0 52/27 38 18 **Yverdon:** E. Chapuis 0 24/24 33 35 **Zofingen:** Otto Mathys AG 0 62/51 38 60 **Zug:** Büro-Center Walter AG 0 42/31 71 31 **Zürich:** Lista Organisation AG 0 21/11 01 18 · Gräub & Co. 0 1/20 15 24 6 · Raymond Büromöbel AG 0 1/47 32 45 Rüegg-Nägeli + Cie. AG 0 1/20 12 11

# Sie eröffnen einen Betrieb oder werden selbständig.

Klar, dass Sie nach einer Personalvorsorge für Sie und Ihre Mitarbeiter suchen, die auf Ihre Situation zugeschnitten ist. Darum gibt es die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI. Als Mitglied in einem dieser Berufsverbände profitieren Sie von einer autonomen Selbsthilfeorganisation, die die Bedürfnisse Ihrer eigenen Berufsgattung genau kennt und abdeckt. Und damit bieten wir Ihnen eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge, gesetzeskonform (BVG) und/oder den individuellen Verbesserungswünschen entsprechend.

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

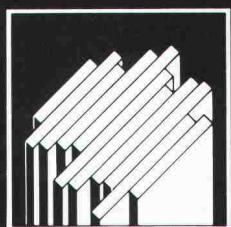
**Tel. 031/22 87 81.**



**Pensionskasse  
SIA STV BSA FSAI**

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

## 6. Deutsche Naturwerkstein-Tage



**Stone-tec Nürnberg 89**

**Bauen mit  
Naturstein**

**25.-28. Mai 89**

**Ästhetisch, hochwertig, wirtschaftlich**

Über 150 Fachfirmen präsentieren attraktiven Naturstein aus aller Welt; Granit, Marmor, Juramarmor, Muschelkalk, Travertin, Sandstein...

Eine in Vielfalt, Schönheit und Faszination außergewöhnliche Palette.

Hinzu kommt das steintechnische Know-how, wertvolles Expertenwissen in Material-, Verarbeitungs- und Stilfragen.

Ob Fassade, Innen- oder Außenbereich, Nürnberg bietet Bauherren, Architekten und Planern eine Fülle von Ideen und Anregungen.

### **Informationen**

Handelskammer  
Deutschland-Schweiz  
Talacker 41  
CH-8001 Zürich  
Tel. 01/2 21 37 02  
Fax 01/2 21 37 66  
Tx 8 12 684

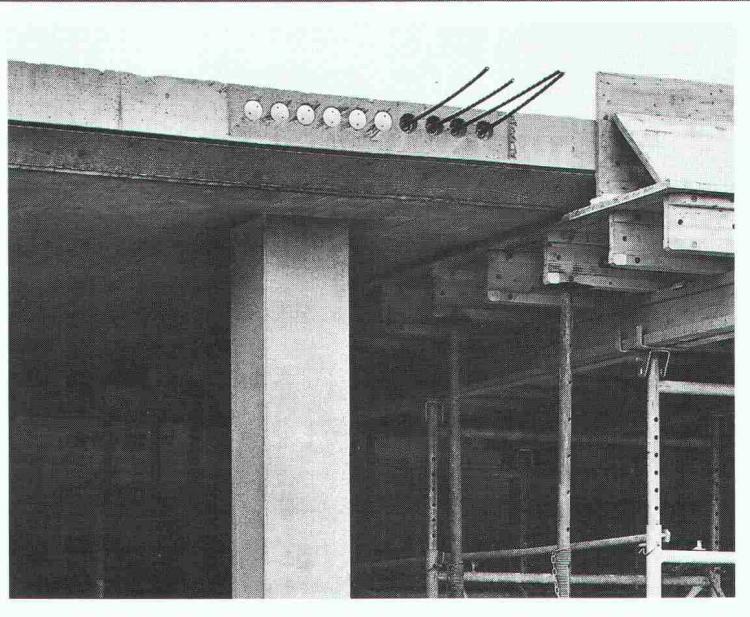
Nonstop-Flüge  
Zürich – Nürnberg  
Genève – Nürnberg



# Stahlt<sup>on</sup>:

# gestützt und vorgespannt.

**B**eton-Flach-decken sind aus dem modernen Industrie- und Geschäftsbau nicht mehr wegzudenken. Gefordert werden schlanke Decken, minimale Durchbiegung, günstiges Rissverhalten, kurze Bauzeiten, geringere Durchstanzbeanspruchung und wirtschaftliche Lösungen.



Decken mit Stahlt<sup>on</sup> Stützstreifen-Vorspannung erfüllen alle diese Bedingungen mit Leichtigkeit. Vorfabrizierte Stützen aus hochfestem Beton können extrem schlank ausgebildet werden. Querschnitt, Oberfläche und Anschlussdetails richten sich nach Ihren Wünschen und Anforderungen. Und der richtige Ansprechpartner für Stützen und Vorspannung heisst in jedem Fall Stahlt<sup>on</sup>; ein Bauprofi mit jahrzehntelanger Erfahrung.

#### **Gespannt auf gestützte und gespannte Decken**

Auf Ihre Stützen und Stützstreifen vorspannung bin ich gespannt. Bit zeigen Sie mir, wie schlank ein moderne Decke wirklich sein kann

- mit ausführlichen Unterlagen
- anlässlich eines Besuches Ihre Aussendienstes

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

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

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

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

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

Einsenden an Stahlt<sup>on</sup> AG  
Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich

## Erfolgreiche Anwendung von Enkadrain CK-Drainage-/Schalungsmatten

### Platzsparendes Bauen in wasserführenden Hanglagen

Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 7 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

#### Beispiel Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen

Die Probleme sind allzu bekannt: knappe Raumverhältnisse, wasserführende Baugruben, schlechte Bedingungen für das Ableitung von Sickerwasser aus feinstteilhaltigem Baugrund, Termindruck, Kosten, Sicherheit, dass die Bausubstanz über Jahrzehnte hinweg voll erhalten bleibt...

#### Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

Auch hier, wie in unzähligen anderen Fällen, kam der spezifische Vorteil von Enkadrain CK, auf beidseitige Schalung und den damit verbundenen Raumverlust zu verzichten, voll zum Tragen. Beim Typ CK handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bekannten filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus einem dreidimensional struk-

turierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamidfadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweißten Spinnvlies-Filterunterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten Kunststoffschicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite.

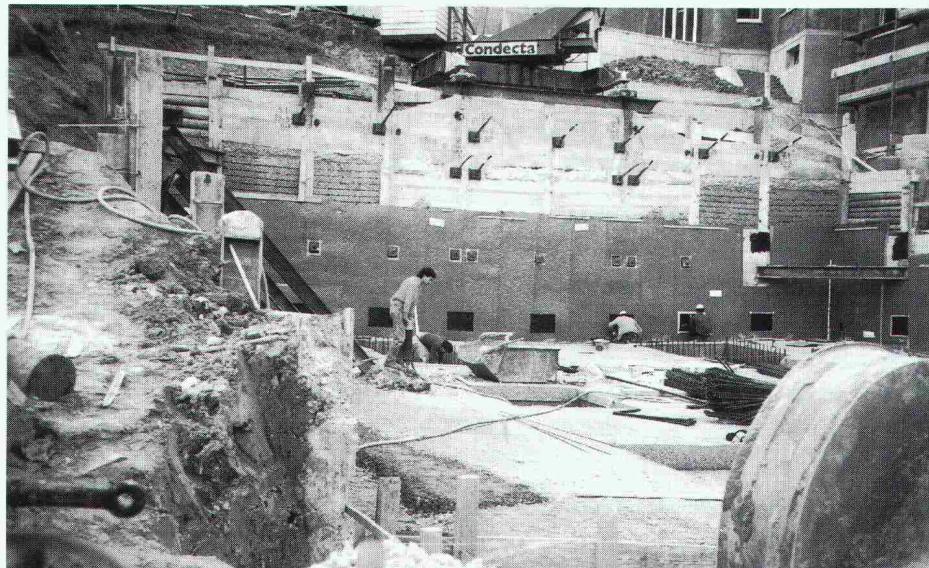
#### Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Eingespart wird nicht nur die normalerweise terrainseitig erforderliche Schalung, sondern auch viel Zeit dank einfacher und schneller Montage. Die massgerecht von der Rolle zu schneidenden Bahnen erlauben eine grossflächige Applikation. Das Material ist unverrottbar.

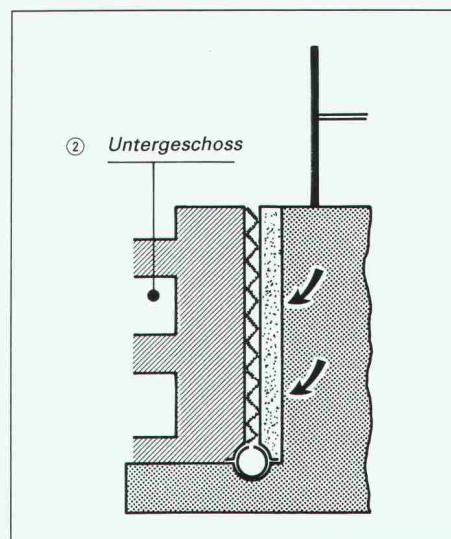
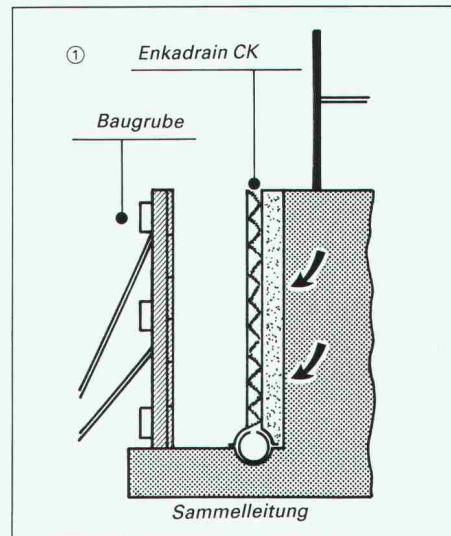
#### Produkteprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontaldrainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikaldrainagen im Tiefbau und Horizontaldrainagen mit hoher Auflast.

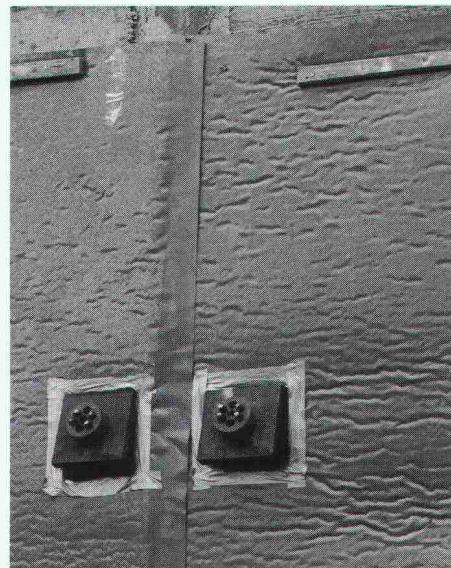
Raumgewinn dank Enkadrain CK bei der Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen (Zani Generalunternehmung AG, Winterthur)



Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



Problemloser Anschluss von Enkadrain CK an Ankerdurchführungen



# Wenn's Druck gibt, steht alles auf Floormate.



Speziell bei hochbelasteten Industrieböden muss die Sicherheit des Bodenaufbaus gewährleistet sein. **Floormate\* 500** und **Floormate 700** sind Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, die speziell für hohe und höchste Belastungen entwickelt wurden. Neben der hohen Druckfestigkeit zeichnet sich **Floormate** durch erwiesene Langzeit-Wärmedämmleistung, Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und Dimensionsstabilität aus. Einfachste Verlegung bedeutet Zeit- und Kostensparnis.

**Schicken Sie uns die Karte.** Wir informieren Sie umgehend, was unsere bewährten Dämmprodukte speziell für Ihre Projekte leisten können. Durch sachkundige Unterstützung können wir wesentlich zur optimalen Realisierung Ihres Bauvorhabens beitragen.

Dow Europe S.A., Grenzstrasse 10, 8180 Bülach.

25  
JAHRE

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



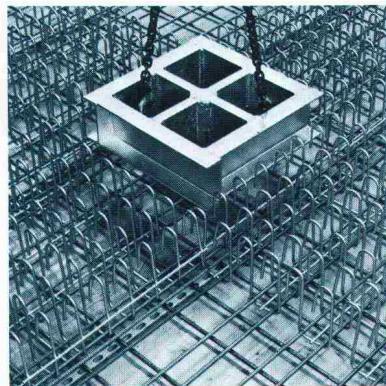
\* Warenzeichen – The Dow Chemical Company

Dow  
FLOORMATE 500

**W**irtschaftlichkeit ist nicht nur eine Frage des Preises. Andere Fragen sind mindestens ebenso wichtig: Sind die Materialien baustellengerecht und einbaufertig? Bieten sie Sicherheit vor Verlegefehlern? Ermöglichen sie einfachere Arbeitsabläufe? Ersparen sie aufwendige Berechnungen und komplizierte Konstruktionen? Und schliesslich: Haben sie sich in der Praxis bewährt?

Unsere Produkte entsprechen allen Anforderungen, die ein Ingenieur an ihre Wirtschaftlichkeit stellen kann. Cret-Dorne beispielsweise machen Konsolen und Gerbergelenke überflüssig – teure Schalungs- und Armierungsarbeiten entfallen also. Das Dura-System als reine Eisenbetonlösung spart Zeit und Geld: Die Durchstanzkörbe lassen sich schnell und ohne komplizierte Versetzarbeit einbauen.

# ASCHWANDEN

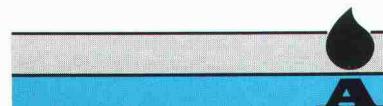


Genauso praxisgerecht sind auch Arbo-Kragplattenanschlüsse und Nell-Lager von Aschwanden.

Darüberhinaus bieten wir auch noch ein wirtschaftliches «Baumaterial» ganz besonderer Art an: Den Aschwanden-Ordner, der über unsere Produkte übersichtlich und detailliert Auskunft gibt und jedem Ingenieur komplizierte eigene Berechnungen erspart.

Unsere Dokumentation ist gratis. Und gratis ist auch die fachgerechte Beratung durch unsere Spezialisten.

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss  
Tel. 032 84 86 11 · Fax 032 84 47 42

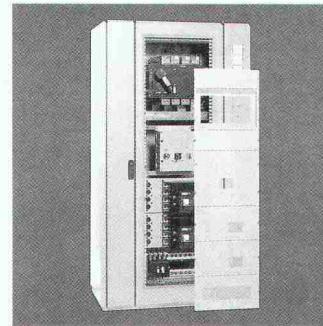


## Aschwanden

# „Wir bauen alles in PRISMA®-Schaltschränke ein!“



Die Entscheidung liegt klar auf der Hand: Für den problemlosen Einbau elektrischer Systemkomponenten wie Niederspannungs-Leistungsschalter, Leistungskondensatoren, Reiheneinbaugeräte, Erdschlußüberwachungssysteme und Geräte der Gebäudeleittechnik wird das PRISMA-Schrankprogramm eingesetzt.



Vorteile kurzgefaßt:  
Modularer Systemaufbau,

fabrikfertig und typgeprüft, allen geltenden Vorschriften entsprechend (z.B. VDE 0660, Teil 500 und IEC 439/1), optimale Raumnutzung durch platzsparenden Aufbau, einfache mechanische Zuordnung der Einzelgeräte, beidseitige Bestückung möglich, mit Vollblechtür oder Sichttür und mit Türteilung.

PRISMA-Schaltschränke ermöglichen Schaltanlagenbauern den schnellen, kostengünstigen Aufbau von Energieverteilern.

PRISMA kommt von MERLIN GERIN.

**Info anfordern**

Fordern Sie Unterlagen und Beratung.  
Wir stehen bereit.

**Kompetent für elektrische Energietechnik**

MERLIN GERIN AG  
29 Pré-Bouvier  
CH-1217 Meyrin  
Tel. 0 22/82 83 11  
Fax 0 22/82 86 01

MERLIN GERIN AG  
Bahnweg 4  
CH-5504 Othmarsingen  
Tel. 0 64/56 01 11  
Fax 0 64/56 21 87

*Elektrotechnik mit Verstand*

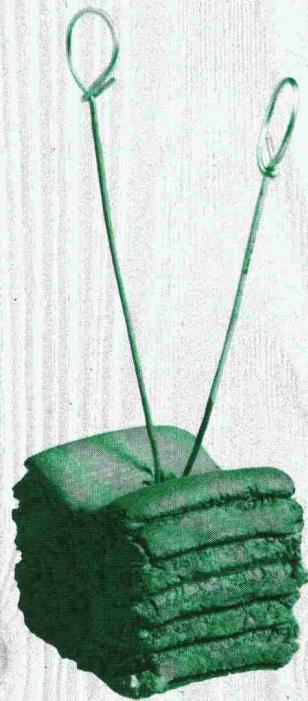


MERLIN GERIN

# Pro Beton

Damit Beton  
auch Beton bleibt, hat  
die **EMPA** geprüft:

Frost	EMPA Nr. 81171/7	v. 18.5.88
Tausalz	EMPA Nr. 106210/1	v. 26.5.88
Chlorid	EMPA Nr. 106210	v. 11.5.88
Druck	EMPA Nr. 81171/4	v. 22.3.88
Haftverbund	EMPA Nr. 110760	v. 30.11.88



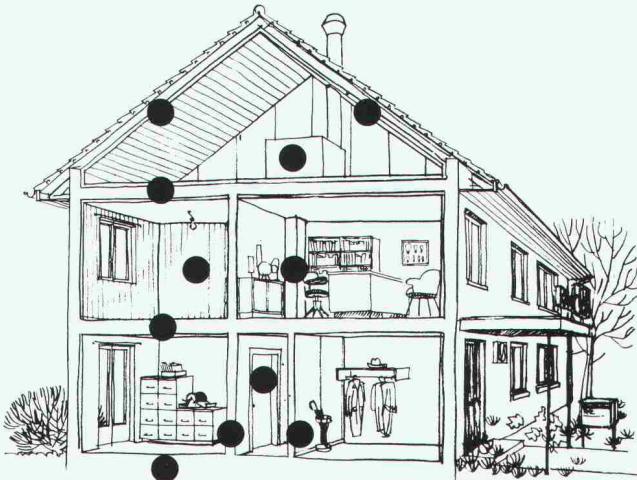
die aufgerauhte  
Oberfläche sichert den  
Haftverbund

# ANKABA

ANKABA  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01 / 833 32 33 + 833 29 33  
Telefax 01 / 833 3475

JORDAHL® THERMOELEMENTE  
SCHALLZUBEHÖR  
ECOBAT-SCHALROHRE  
PRO BETON

**Idikell M**



**Gegen  
Lärmstörungen in  
Hochbauten kann  
man etwas tun.**

Wirksame Lärmbekämpfung in Hochbauten bedingt eine optimale Luftschalldämmung.

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

Anwendungsbeispiele von  
Idikell M 4001/5:

Dachkonstruktionen

Holzbalkendecken

Türen

Trennwände

Holzverschalungen

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



**Siegfried Keller AG**  
Kompetent im Lärmschutz

8306 Brüttisellen  
Telefon 01/833 59 51  
Telex skagb 57174

# Die 4 von Zeiss

## Total-Stationen

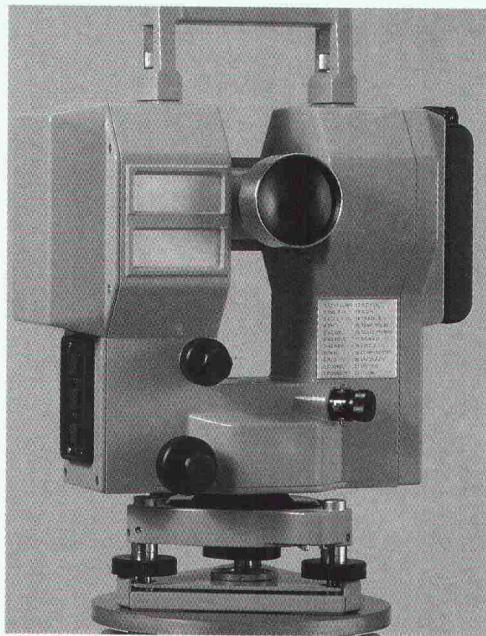
Mit fortschrittlicher Elektronik und Vermessungssoftware abgestimmt auf **Ihre** Bedürfnisse

### Elta 6

- Schrägdistanz-Messung
- Reduktion- und Höhen-differenz-Messung
- alle Messfunktionen im Tracking möglich

**Fr. 18 500.-**

(Grundausrüstung)



### Elta 4

- alle Funktionen wie Elta 6
- örtliche Koordinaten
- Bestimmung von Spann-massen
- Bestimmung von Objekt-höhen
- Bestimmung von Punkt-abständen einer Bezugs-geraden und weiteres

**Fr. 20 800.-**

(Grundausrüstung)

### Elta 4 C

- alle Funktionen wie Elta 4
- freie Stationierung ohne Datenspeicher möglich
- elektronischer Kompensator

**Fr. 22 900.-**

(Grundausrüstung)

### Elta 3

- alle Funktionen wie Elta 4C
- Steh- und Kipp-achsen-Kompensator (elektronisch)

**Fr. 27 500.-**

(Grundausrüstung)

## Geo-Astor

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

Postfach 131  
8840 Einsiedeln  
Telefon 055 / 53 40 76  
Telefax 055 / 53 35 10

**Ein System,  
das jedem Vergleich standhält**

## SOMFY Sonnenschutz-Automatik: Wenn der Bau an Schönheit und der Verwender Komfort gewinnt!



Automatische Storen und Rolläden sind das Make-up jeder Fassade. Weil sie viel öfter und gleichmässiger bedient werden als handbetriebene. Deshalb sind sie für den Architekten ein zusätzliches Gestaltungselement. Der Bauherr andererseits schätzt den praktischen Nutzen der SOMFY-Automatik: das Plus an Komfort und Sicherheit.

**SOMFY®**

**AUTOMATIK-KOMFORT  
FÜR STOREN  
UND ROLLÄDEN**  
SOMFY AG  
8303 Bassersdorf  
Tel. 01 836 80 70

8-IA

Coupon für Gratis-Dokumentation

Bitte mit Absender  
an obige Adresse senden.

# Luftentfeuchter Industriesauger

Beratung  
Vermietung  
Verkauf

4142 Münchenstein/BL	Remko Geräte AG	Tel. 061 - 46 64 00
4914 Roggwil/BE	Elmar AG Heizungs-/Klimatechnik	Tel. 063 - 49 21 60
3138 Uetendorf/BE	Frutiger AG Baugerätehandel	Tel. 033 - 45 53 53
7205 Zizers/GR	Peter Brehm, Elektromech. Rep.-Service	Tel. 081 - 51 49 55

- zur Raumtrocknung
- zur Warentrocknung
- zur Bautrocknung
- für Schmutz
- für Staub
- für Wasser

**Wir bieten nicht nur Programme,  
sondern unterstützen  
mit Beratung und Service.**

Rationalisieren Sie Ihr Büro mit einem modernen Computersystem von HP und mit einem Partner für Ihre technischen und administrativen Belange.

Devisierung, Baukosten-überwachung, Stundenkontrolle, Buchhaltung, aber auch CAD, Statik, Hydraulik usw. werden von einem Computer erledigt und von uns gewissenhaft betreut.

Verlangen Sie unsere Offerte.

Ingenieur- und Softwaregruppe  
**rony dähinden**

Dipl. Bauing. ETH/SIA  
Grünaustrasse 4  
8370 Sirnach  
Telefon 073/263922



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

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

**VP** VERZINKEREI  
PRATTELN AG

Feuerverzinkung,  
061-8215022,

4133 Pratteln  
968 097 vepr

**Styrodur®  
von BASF.  
Grün und gut.**



**...und das Haus ist  
auch im Erdbereich  
warm eingepackt.**

Die wirksamste Methode, Häuser auch im Erdbereich warm und sicher einzupacken und so Heizkosten zu sparen, ist die außenseitige Dämmung erdberührter Bauteile.

Der ideale Dämmstoff dafür ist Styrodur mit seinen überragenden Eigenschaften. Die Platten sind feuchtigkeitsunempfindlich, druckfest und formstabil. Sie sind frostsicher und verrotten nicht. Die Verlegung ist einfach und schnell.

Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

**Generalvertrieb in der Schweiz**

Kork AG, Kunststoffwerke  
5623 Boswil, Telefon 057/47 11 44

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**BASF**

3123.19

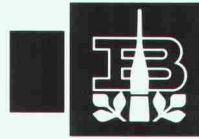
**GLASIT®**  
Einbrennlackierung

- hochwertiger Korrosionsschutz
- außerordentlich gute Wetterbeständigkeit und Lichthechtheit
- vielseitige Farbgestaltung
- Montagefestigkeit
- hohe Kratz- und Abriebfestigkeit
- feine Oberfläche

**Stahl am Bau.  
Blatti löst**

3,9 m breite  
3,9 m hohe  
11,7 m lange  
175 m<sup>3</sup> voluminöse  
20 t schwere

**Korrosions-  
Probleme**



**G. BLATTI AG**

**Ihr zuverlässiger Partner**

8134 Adliswil  
Telefon 01-710 76 76  
Telefax 01-710 82 50  
Telex 826 729

- Ich will keine Korrosionsschäden
- Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation
- Beratung erwünscht
- Name \_\_\_\_\_
- Firma \_\_\_\_\_
- Strasse \_\_\_\_\_
- PLZ/Ort \_\_\_\_\_

# 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 01 781 0111

## CADarc® by 2CS

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

camera  
15.38 m<sup>2</sup>

- Italiano  
Deutsch  
Français

- Norme svizzere  
Schweizer Normen  
Normes suisses

- Con la consulenza di  
Mit Beratung von  
Avec conseil de  
Dolf Schnebli  
Tobias Ammann  
Architetti FAS  
Associati SA  
Via Oro 1  
6982 Agno

**AUTOCAD®**

2CS Punto successivo  
Cattaneo Computer Software

Distributor AutoCAD

Via Oro 1  
CH-6982 Agno  
Tel. 091/59 49 92

Punto successivo

15 cm

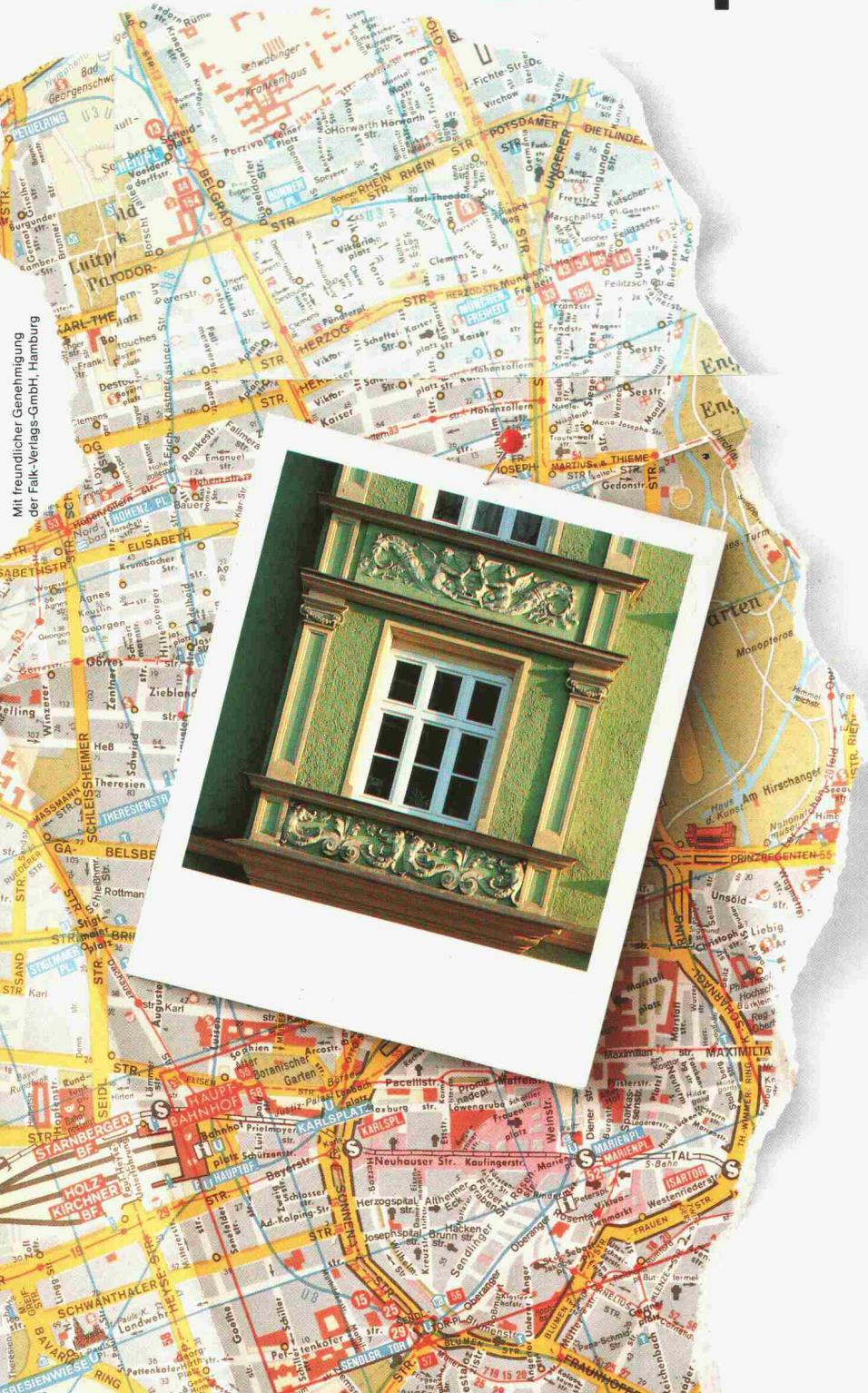
20 cm

# REHAU®



*Fenster  
Design*

## 70 km, 2. Ampel rechts



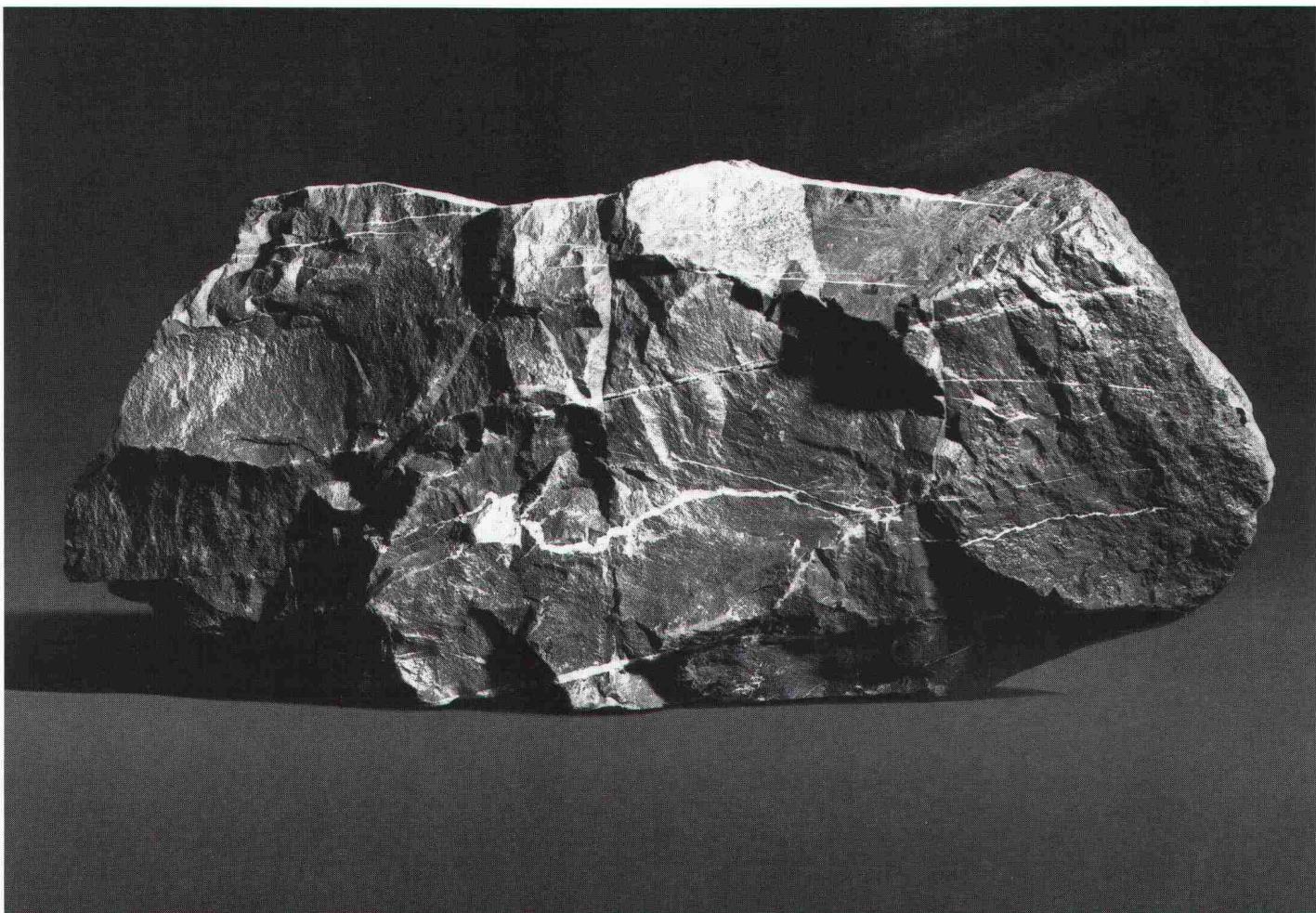
**Oder: S. 50 in  
unserer Broschüre  
„REHAU-Fenster-  
Design zum Thema  
Altausanierung“.**

Wenn Sie Beispiele für die Altausanierung suchen, bei denen alles stimmt – und auch die Fenster nicht aus dem Rahmen fallen – können Sie quer durch die Schweiz fahren. Oder eben die oben genannte Broschüre anfordern. Dort haben verschiedene Architekturbüros Sanierungsprojekte vorgestellt, dort finden Sie Vorschläge zur Synthese von Alt und Neu, Aussagen zu technischen Details und zum Material.

Ein kostenloses Exemplar „REHAU-Fenster-Design zum Thema Altausanierung“ können Sie per Antwortkarte anfordern.

REHAU gmbh  
Neugutstr. 16  
8304 Wallisellen  
Tel. 01/8 30 37 75

Wuhrsteine, Schroppen, Bruchmaterial.  
Gesund, wetterbeständig, sauber.  
Aus dem Steinbruch Rozloch, Innerschweiz.



**STEINAG  
ROZLOCH** Seit Jahrzehnten wird im bekannten Steinbruch Rozloch in der Innerschweiz Fels gebrochen. Und seit jeher überzeugt der alpine Kieselkalk durch die ausgesprochen gute Qualität: Er ist gesund, wetterbeständig und sauber. Mit modernsten Anlagen und Maschinen fertigen wir eine ganze Palette von Produkten, die sich tagtäglich bewähren. Zum Beispiel:

- Wuhrsteine für den Böschungsbau, Wildbach-

verbauungen oder für den Uferschutz.

- Schroppen, besonders geeignet als Koffermaterial für den Strassen-Unterbau.
- Bruchmaterial, preisgünstiges Aufschüttmaterial.

Weiter führen wir im Sortiment:

- Vorlag- und Korbsteine.
- Felsgebrochener 1.-Klass-Hartschotter.
- Hartsplitt, Brechsand, Hart-Filler-Steinmehl.

Verlangen Sie unsere Offerte und überzeugen Sie sich selbst:

Bei Steinag stimmt das Verhältnis Preis/Qualität!

Sie erreichen uns:

**Mit der Post**

**Steinag, 6362 Rozloch**

**Mit dem Telefon 041-63 15 15**

**Mit dem Telefax 041-61 15 17**

Sie finden uns:

