

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 17

## **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:** 17.03.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 25. April 1985 Heft 17/85 Erscheint wöchentlich

## Offizielles Organ:

Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36

**Redaktoren:**  
Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher  
Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnemente

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 166.—  
½ Jahr Fr. 86.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

**Ausland:**  
1 Jahr Fr. 179.—  
½ Jahr Fr. 93.—  
Einzelnummer Fr. 7.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur  
und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für  
Mitglieder des GEP, des BSA, der  
ASIC, des STV und für Studenten

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind nur erhältlich  
beim **SIA-Generalsekretariat**  
Selnastrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnements  
an die Redaktion; Adressänderungen  
von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## Anzeigenverwaltung

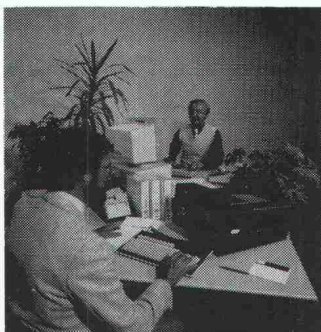
**IVA**

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild



### Der PC erobert das Büro

Personal Computer sind heute  
bereits in vielen Büros anzutreffen.  
Deswegen kann man die  
Olivetti-PC M21 und M24 aber  
nicht nur als «Bürocomputer»  
bezeichnen. Viele Unternehmen  
werden sie allein oder zusam-

men mit weiteren Peripherie-  
Geräten auch im Lager, in der  
Produktion oder im Verkauf  
einsetzen. Voll kompatibel mit  
dem Industrie-Standard, zählen  
diese Geräte derzeit zu den lei-  
stungsfähigsten PC, welche auf  
dem Markt sind. Auch die passen-  
de Software ist auf die Zukunft  
ausgerichtet. Der Computerbe-  
nützer ist an kein bestimmtes  
Betriebssystem gebunden, wo-  
durch die Software-Auswahl er-  
heblich vergrössert wird. Erwäh-  
nenswert ist ebenso das gefällige  
Design der portablen M21 und  
des M24, die sich wie die ande-  
ren Produkte der PC-Familie  
gut in die modernen Büroein-  
richtungen integrieren lassen.

Olivetti-Hermes (Schweiz) AG  
Postfach, 8036 Zürich  
Tel. 463 95 50

## Inhalt

### Datenverarbeitung

Computer: Chance oder Gefahr? Von *H. U. Scherrer*,  
Zürich 337

CAD-Praxis im Architekturbüro. Probleme heutiger  
Planungs- und Gestaltungsarbeit. Von *Jürg Bernet*, Zug 338

Personal Computer. Kriterien zur Wahl und Integration  
der Hardware und Software. Von *Hassan Badr*, Zürich 339

Möglichkeiten und Grenzen von Personal Computern.  
Einführung und Betrieb von Computersystemen. Von  
*Hans Mazan*, Urdorf 342

### Bautechnik

Verankerung von Lawinverbauungen im Anrissgebiet.  
Von *Hans-Gerhard Dauner*, Aigle, und  
*Werner Krummenacher*, Brig 347

### Wettbewerbe

Velo- und Fussgängerbrücke über die Aare, Solothurn  
(D). Carrefour des Vignettes, Montana VS (A). Institut  
universitaires du Mail, Neuchâtel (A). Stadttheater Schaff-  
hausen (A). Altersheim Diepoldsau (E). Mehrzweckge-  
bäude in Eschenbach SG (E). Katholische Kirche  
Fällanden ZH (E). Ortskern Schaanwald FL (E) 351

### Umschau

Laser verdampft Reaktorstahl. Neues Synchrotron bei  
DESY. Instrumentenfeinausrichtung für Spacelab 2.  
Schweizer Automatikpool 355

### Hochschulen

125 Jahre ETH-Herbar. Hochwasservorhersagen der  
ETHZ. Informatik-Ausbildungskatalog. Portes ouvertes à  
l'EPFL 356

### Nekrologe

Hans Ninck-Schindler. Von *Balthasar Peyer* 357

### Bücher

Zürcher Ortsnamen. Mitwirkung der Bevölkerung bei der  
Raumplanung. Raumplanung in der Schweiz 358

### SIA-Mitteilungen

Grössen, Einheiten, Symbole SN-ISO 31/0 in deutscher  
Sprache 358

### SIA-Sektionen

Bern: SIA-Tag. Thurgau: Aktuelles aus dem Normen-  
schaffen. Aargau: Bautag 358

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus  
Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Vorträge B 69-72

## Im nächsten Heft

Stahlbau  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

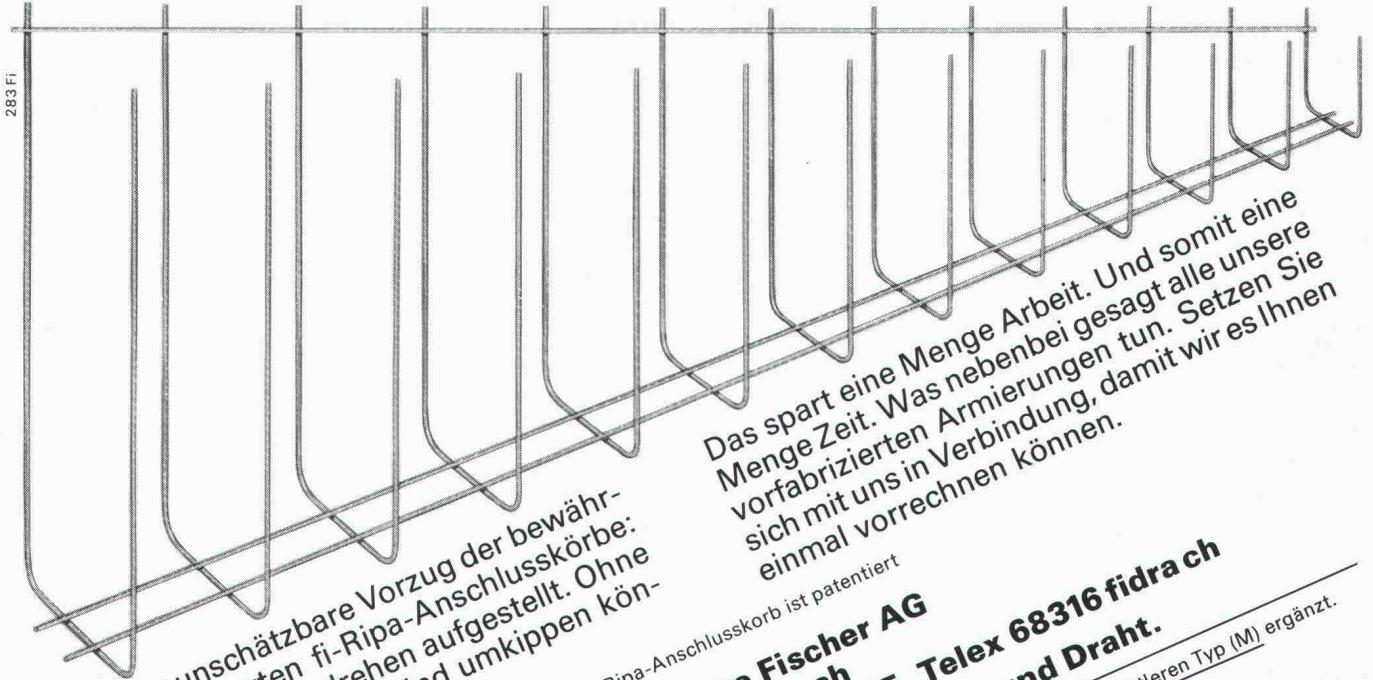
Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 8/1985  
**Génie civil**  
Surveillance des ouvrages  
d'art, par *Dominique*  
*Andrey, René Suteret*  
*Renaud Favre* 113  
**Mécanique des roches**  
Comportement d'un tun-

nel à faible profondeur au  
voisinage du front, par  
*Gian Paolo Giani* 124  
**Vie de la SIA** 128, B 47  
**Nécrologie** 130  
**EPFZ** B 47  
**Bibliographie** B 47

# fi-Ripa®-Anschlusskörbe

## Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!



283 Fi

Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorgefertigten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit. Was nebenbei gesagt alle unsere sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

Der fi-Ripa-Anschlusskorb ist patentiert

**Drahtwerke Fischer AG**  
**CH-5734 Reinach**  
**Telefon 064-7115 55, Telex 68316 fidrach**

**Wir helfen Ihnen mit Rat und Draht.**

Unser Programm haben wir mit einem mittleren Typ (M) ergänzt.  
 Verlangen Sie unsere Unterlagen.

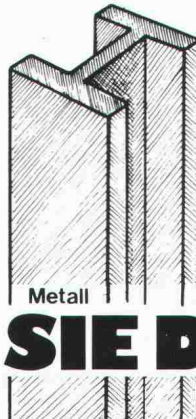
**Neu Typ (M)**

## MIT DEN GRAM-STÜTZEN



**GRAM**

+



Metall

=



**GRAM**

## ADDIEREN SIE DIE VORTEILE

PATENT N° +636156+

### Vorteile der Stahlstütze

- KLEINE DIMENSIONEN
- HOHE LEISTUNGEN
- SCHNELLE UND LEICHTE MONTAGE
- EINFACHE INTEGRATION IN JEDEN STRUKTURENTYP

+

### Vorteile der Betonstütze

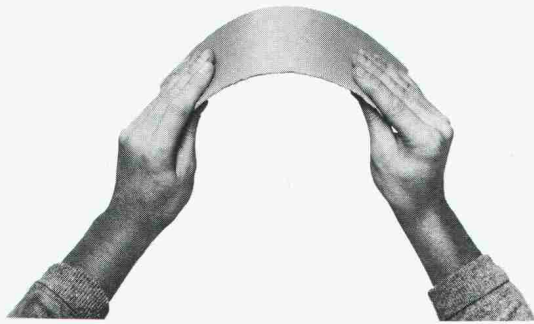
- FEUERSCHUTZ F 90
- AESTHETIK, GEHÄMMERTE STRUKTUR, FÄRBUNG IN DER BETONMASSE
- SPEZIALAGGREGATE
- BILLIGER

+

# GRAM SA

Colonnes en béton armé **centrifugé**  
 037 / 64 16 46  
**1523 VILLENEUVE** près Lucens

ROYAL AGENCY SA 84



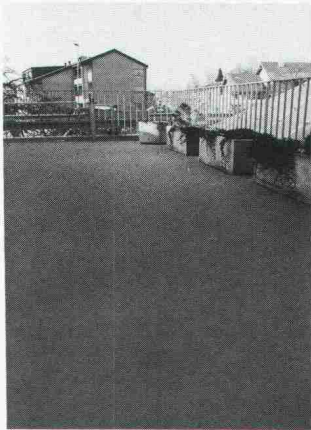
# Praxisbewährt!

Tankstelle  
Als flexible,  
wasserdichte und  
ölbeständige  
Bodenbeschichtung



Betondecke  
Tiefgarage

Als wasserdichte  
Beschichtung unter  
Terrain



Terrasse  
Als verschleiss- und rutsch-  
feste Bodenbeschichtung



Eingangshalle  
Kläranlage  
Als wasserdichte  
Isolation unter  
Plattenbelag



Autobahnbrücke  
Als frost- und tausalzbeständige  
Beschichtung

**Barralastic:  
die vielseitige  
elastische  
Zementschlämme**



**Info-BON**

Barralastic interessiert uns

- Rufen Sie uns an  
 Schicken Sie uns Info-Material

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

Zuständig: \_\_\_\_\_

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

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

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



**MEYNADIER**

Meynadier & Cie AG  
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110  
Tel. 01 / 64 22 11

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnstichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU  
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon  
Tel. 052/32 10 16

SCHALK MODELLBAU  
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

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

## Baugrunduntersuchungen Geologie – Geotechnik – Geophysik

TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 62 22

## Betonsanierung

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/ 64 50 24

## Bodenbeläge und Schleifen

Überschleifen von Bodenbelägen aus  
Natur- und Kunststein  
pietrag AG für Natursteinarbeiten  
Weinbergstr. 20, 6330 Cham, 042/36 20 88

## Boden-Isoliererelemente

System GANTNER  
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

## Bücher über Baubiologie

VERLAGSBUCHHANDLUNG RGS  
im Hauptbahnhof, Z. 107  
9001 St. Gallen, Tel. 071 / 22 66 21  
Verlangen Sie unseren Katalog!

## Dachstocksanierung/ Holzschutz

RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
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

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32  
4144 Arlesheim/Basel  
Tel. 061/72 10 60

## 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  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

## Geologie – Geotechnik – Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugeologie,  
Geothermie, Fundationstechnik,  
Hydrologie, Wasser- und Energie-  
wirtschaft, Dämme.  
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,  
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau. Bolleystr. 29,  
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geowärme-Nutzung für Heizzwecke

GEOCALOR AG, Cham  
Beratung Dr. M. Korner, Geologe  
6344 Meierskappel, Tel. 042 / 64 35 84

## Hang- und Rutschsanierungen

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00  
SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen  
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

## Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/853 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

## Isoliererelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8400 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055/48 44 50  
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-  
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),  
Doppel- und Dreifachstegplatten aus  
Acryl/Polycarbonat/PVC,  
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Kunststoff- Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für  
Abdichtungen im Tiefbau.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 61 01 11

## Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG  
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25  
Humuslose- und Grossflächen-  
Begrünungen, Liefern von Fertigrasen  
und Erosionsschutz-Matten

## Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur,  
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 02 81

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

# Fachfirmen- verzeichnis

## Metallfassaden + Dächer Sprengen

Bewährte Leichtbausysteme, Beratung u. Ausführung GOTTFRIED STADLER Dach - Wand + Montagen  
9205 Waldkirch, Tel. 071 / 98 21 61

Sprengen! Abbruch, Aushub, Materialgewinnung, Felssanierungen, Sprengberatung, Überwachungen, Beratung bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENG AG,  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

## 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)

## Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE  
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

## Pumpen

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

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

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen  
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

## Schaumstoff-Streifen zur Fugen-Hinterfüllung

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

## Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

## Spritzbeton

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 Blättler-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

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16  
RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## 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 armeren Sie wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

## Wasserdichte Türen

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

W. Nill, Metallbau  
8404 Winterthur, Tel. 052/29 54 52

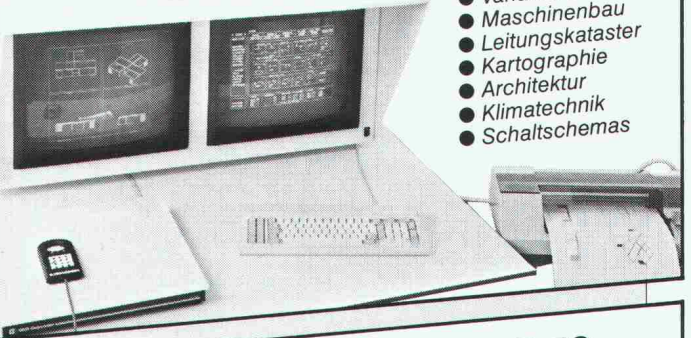
*Racher*

Racher + Co. AG

## CAD + Beschriftungssysteme

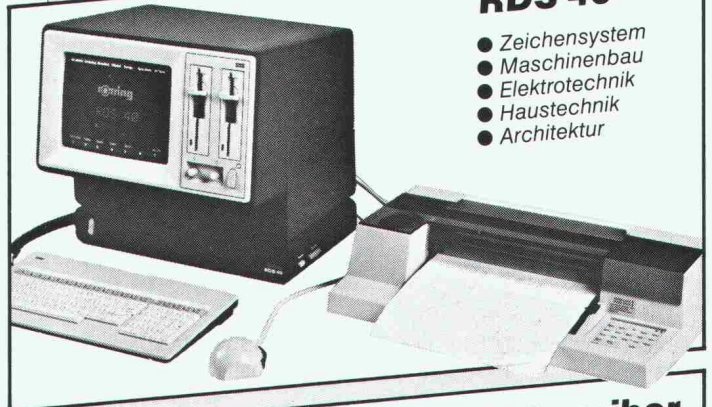
### IGOS CAD-System

- 3D Drahtmodell
- Variantenbildung
- Maschinenbau
- Leitungskataster
- Kartographie
- Architektur
- Klimatechnik
- Schaltschemas



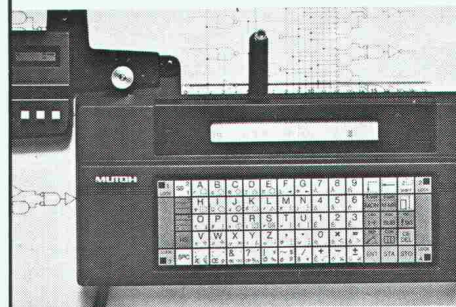
### RDS 40

- Zeichensystem
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Haustechnik
- Architektur



### Mutoh ET 3600 scriber

- Standardgerät PTT
- Beschriften
- Symbolisieren
- Bemessen



Racher + Co. AG  
Marktgasse 12  
8025 Zürich  
Tel. 01/47 92 11

Racher + Co. AG  
Abt. Computer Grafik Systeme  
8919 Rottenschwil  
Tel. 057/34 19 12

**BON**

für eine unverbindliche Vorführung

für Information

IGOS  RDS 40  Mutoh scriber

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

Zust.: \_\_\_\_\_

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

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

Einsenden an: Racher + Co., Marktgasse 12, 8025 Zürich

# Mehr als 70 Architekturbüros haben STAR gewählt!

**STAR** ist ein echtes 3-D-CAD-System

- automatisches Zeichnen aller Pläne
- beliebige Perspektiven (mit Schatten)
- Vermessung, Beschriftung, Planköpfe
- automatische Devisierung nach NPK oder nach eigenen Texten
- Digitalisierung von bestehenden Plänen

Für eine Gratisvorführung oder für  
Unterlagen rufen Sie uns an.

**ICP** Winterthurerstr. 546, 8051 Zürich, Tel. 01 / 41 77 00  
(Schweizerische Treuhandgesellschaft-Gruppe)



## Qualitätskontrolle ein wichtiger Teil unseres Sicherheits-Denkens

### Drahtseile

und Drahtseil-Produkte sind im Alltag  
härtesten Belastungen ausgesetzt.  
Oft hängt an ihnen ausser materiellen  
Werten auch menschliches Leben.

Darum tragen wir Drahtseiler eine grosse Verantwortung. Moderne Maschinen und seriöse  
Mitarbeiter sind für uns Sicherheits-Fanatiker zu wenig Garantie. Aus diesem Grund durch-  
laufen Brugger Drahtseile auf dem langen Weg ihrer Fertigung diverse Tests und Kontrollen.  
Hinter der Brugger Qualität steht eben mehr als nur Worte.

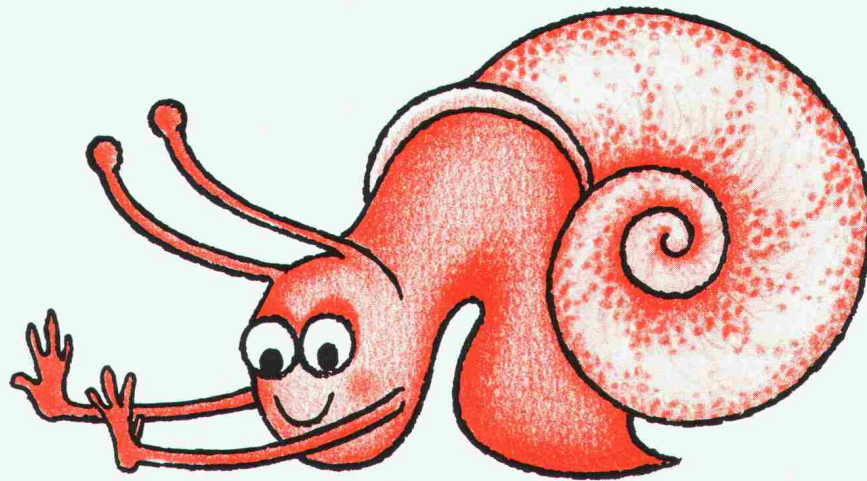


**Kabelwerke Brugg AG**  
**5200 Brugg**

Telefon 056 4111 51 • Telex 53669



Dépot Renens • 1020 Renens  
Téléphone 021 89 27 16



# Die Heizkostenbremse.

LAMITHERM-Aussendämmsystem.  
Detail für Detail wird gelöst  
durch den erfahrenen Unternehmer.

**LAMITHERM**

Systemhalter: Wancor AG

**w|a|n|c|o|r**

Watterstrasse 214  
8105 Regensdorf  
Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27  
3006 Bern  
Telefon 031/41 47 41

Falkensteinstrasse  
4132 Muttenz  
Telefon 061/61 23 00

## Rolladen und Sicherheits- schutz

Ausführungen für jede Bausituation.  
Spezialitäten:  
compact-rol mit geringstem Aufroll-  
durchmesser, reissfesteste Stabver-  
bindungs-Stahlketten.

Bitte informieren Sie uns über

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> das ganze Verkaufsprogramm     | <input type="checkbox"/> Tore           |
| <input type="checkbox"/> Rolladen                       | <input type="checkbox"/> Fassaden       |
| <input type="checkbox"/> Fenster für Neu- und Altbauten | <input type="checkbox"/> Lärmbekämpfung |

NAME \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

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

TEL. \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:  
HARTMANN + CO AG, 2500 Biel 4



**HARTMANN+CO AG**

Gottstattstrasse 18-20, 2500 Biel 4, Telefon 032 42 01 42



# Lawinenverbauungen

## Krummenacher AG

Stahlbau und Maschinenfabrik  
Sandstrahl- und Spritzwerk

**3900 Brig Postfach 64 Tel. 028 / 23 33 44**

## In Genf durchaus kein Problem mehr.

Die Aufgabe, welche die Elektriker von Sauber + Gisin diesmal in Genf zu lösen hatten, war ja wirklich nicht ganz einfach.

Die Sache ist die: Im neuen Centre Sportif des Vernets kann man baden, sich fit halten, Schlittschuhfahren

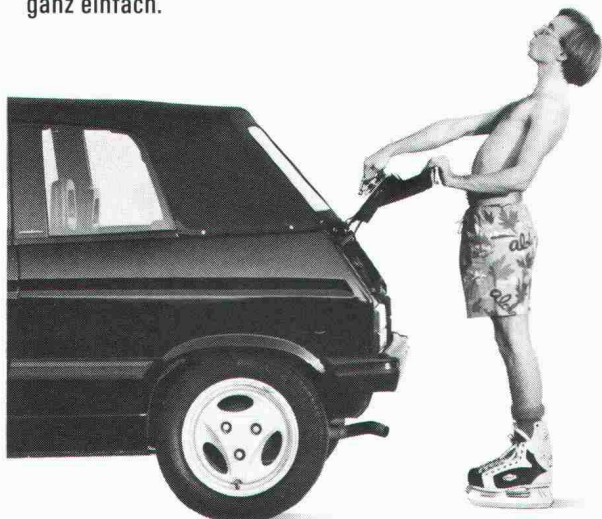
und Parkieren. Dafür waren einzelne oder kombinierbare Tickets mit individuellen Tarifstufen vorgesehen, die man an Kassenautomaten bezieht.

Auch diese Nuss hat Sauber + Gisin geknackt. Mit intelligenten Kassenautomaten. So können alle Bedürfnisse mit einer individuell passenden Zutrittsberechtigung realisiert werden. Sei es mit einem nach Kundenwünschen programmierten Saisonabonnement. Mit einem zeitlich oder räumlich begrenzten Bade- oder Schlittschuh-Ticket. Oder mit einem Generalpass, der gleich auch den Parkplatz mit einschliesst.

**Zukunftsorientierte Verkehrstechnik ist eben immer auch eine Frage der Erfahrung.**

Die Problemlösungen im Bereich Verkehrstechnik von Sauber + Gisin sind schon seit 30 Jahren richtungsweisend. Wir planen und installieren Anlagen für den fließenden wie für den ruhenden Verkehr – vom computergesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur elektronischen Parkuhr.

Sauber + Gisin AG  
8008 Zürich, Höschgasse 45  
Telefon 01-252 70 70  
Ein Unternehmen der WM –  
Walter Meier Holding AG

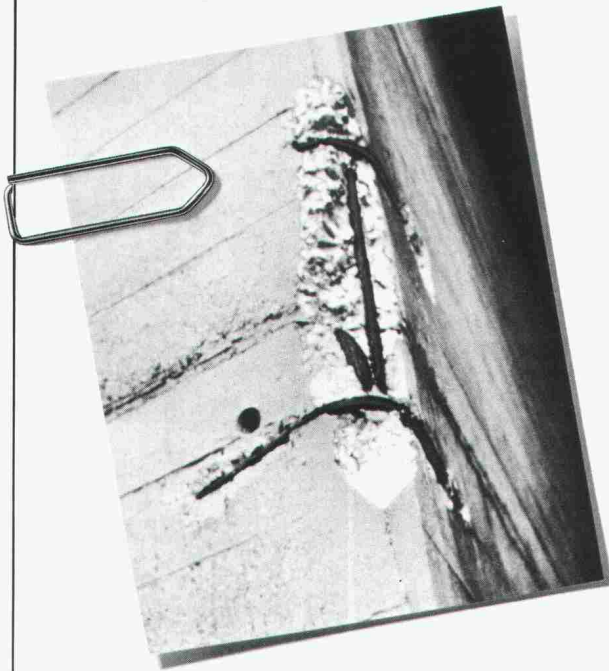


Kaum zu glauben, was man mit Strom alles machen kann.

**SAUBER + GISIN**

# ~~X~~ **Unterhaltskosten sparen**

## **durch richtiges Sanieren der Schäden an Stahlbetonbauwerken**



Ursachen von Schäden an Stahlbetonbauwerken können sein

- ungenügende Baustoffqualität
- Verarbeitungsmängel
- Frost-Tausalz-Einwirkungen
- die Berechnungsannahmen überschreitende Belastungen.

Die daraus entstehenden Schäden begegnen Ihnen täglich

- Risse
- Abplatzungen
- Zersetzungen
- Korrosionsschäden.

Diese können bis zur Beeinträchtigung der Tragsicherheit führen.

Solchermassen kranke Objekte müssen von Grund auf saniert werden. Es ist wichtig, die Schäden bis auf die Wurzel zu heilen, damit sie sich dort nicht unbemerkt weiter ausbreiten, damit Sie für viele Jahre Ruhe haben. «Oberflächenkosmetik» allein hilft Ihrem Bauwerk nicht.

## **Bei STAHLTON kommen Produkte und Ausführung aus einer Hand**

### **Unsere Leistungen**

Untersuchen der Schäden

Beurteilen der Schadenursachen

Erarbeiten des Sanierungskonzeptes

- Notwendige Massnahmen
- Geeignete Systeme und Produkte
- Objektbedingtes Vorgehen
- Ermittlungen der Kosten

Beheben der Schäden

Schützen des Bauwerks

Garantie für unsere Arbeit

### **Ihre Vorteile**

Sie sparen Zeit

Sie werden informiert

Sie bestimmen mit uns den Sanierungsumfang

Sie haben die Gewähr für eine fachgerechte Ausführung

Sie reduzieren langfristig die Unterhaltskosten

Sie gewinnen eine Wertsteigerung Ihres Bauwerks



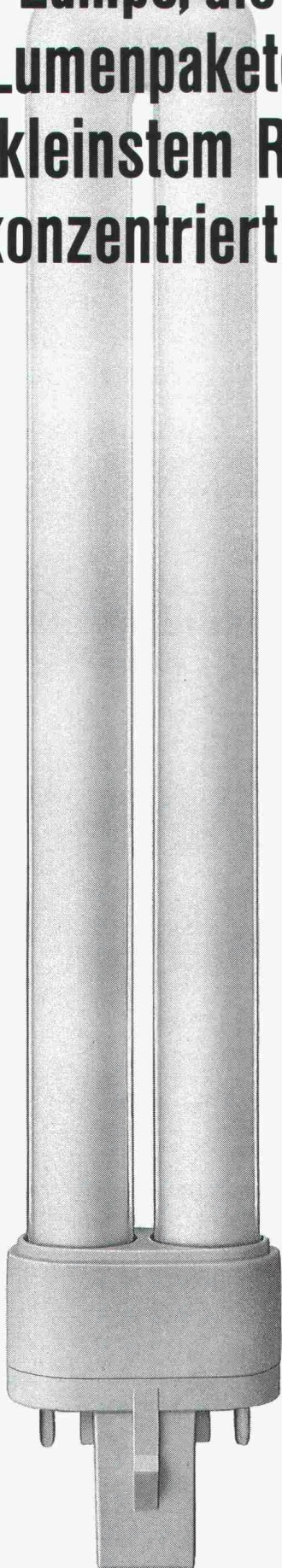
STAHLTON AG

8034 Zürich Riesbachstrasse 57 Telefon 01-47 64 00

Filialen in Lausanne/Lugano/St.Gallen

 **Stahlton**  
**Stahlbetonsanierung**

Wie heißt diese neue Lampe, die hohe Lumenpakete auf kleinstem Raum konzentriert?



2.22 ach

Spezialitäten unserer Gerüstabteilung, z. B.

# Lagerhallen



Wir projektieren und erstellen permanente oder provisorische Hallenkonstruktionen für verschiedene Bedarfsfälle. Bei Provisorien kann das Material ohne Verlust für gleiche oder ähnliche Fälle wiederverwendet werden, da die Stahlrohrkonstruktion aus einem Baukastensystem besteht.

Wir beraten Sie sachkundig und suchen für Sie preisgünstige Lösungen.

**Robert Aebi**  
8105 Regensdorf, Tel. 01/840 25 50

Brückenlehrgerüste ● Spriessgerüste ● Notdächer ● Passerellen ● Baugespanntürme ● Fassadengerüste ● Stützgerüste ● Innengerüste usw.

## Aufstieg-Probleme?

Sie finden viele Partner, die Ihnen diese lösen wollen, aber nur **einen** mit der **Erfahrung von EDAK** – dem Spezialisten in Leichtmetall-Leitern und Leichtmetall-Rollgerüsten.

2-21 m  
SUVA-  
konform

Zu beziehen bei Ihrem Fachhändler oder

**EDAK**

EDAK AG  
Postfach  
8201 Schaffhausen

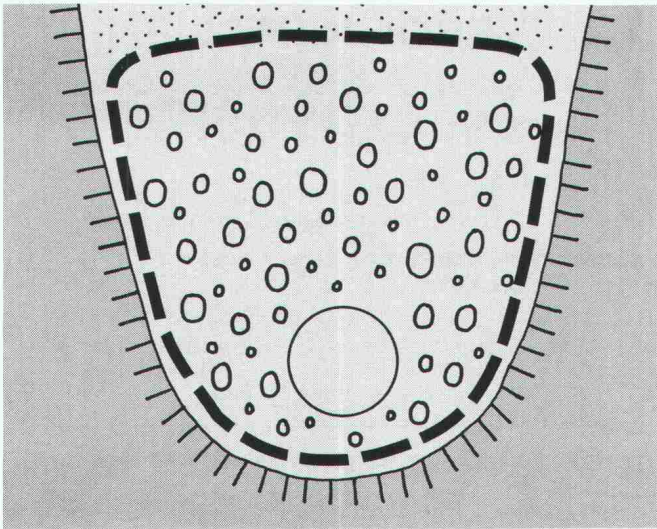


# HaTe®

Geo-Textilien für den

## Wasserbau Tiefbau Strassenbau

zum Beispiel:



### Für Sickergräben

in stark wasserhaltigen, feinkörnigen Böden im Strassen- und Bahnbau.

### Hate-Gewebe

für Erd- und Wasserbau

### Hatelit-Gewebe

zur Armierung von Heissmischgut

### Stabilenka-Gewebe

hochreissfest für Ingenieurtiefbau

### Trevira-Spunbond

Vliesmatten für allgemeinen Tiefbau

Prospektmaterial und seriöse Beratung gehören zu unseren Dienstleistungen. Rufen Sie uns an!

**Adolf Locher AG** Buchs ZH, 01 844 00 66  
Altstätten, Chur, Bern

**Hauser AG** St.Gallen, 071 22 74 22  
Winterthur, Pfäffikon, Kreuzlingen



**Adolf Locher AG**

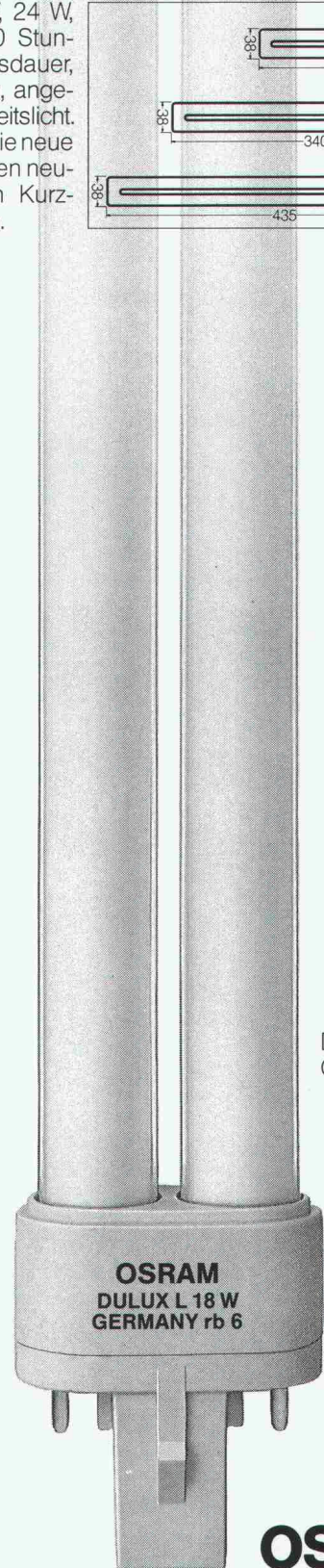
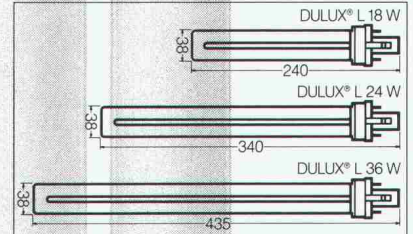


**Hauser AG**

## DULUX® von OSRAM.

Die DULUX® von OSRAM in der L-Version ist bei gleicher Lichtfülle nur ein Drittel so lang wie übliche L-Lampen und extrem flach. Das ermöglicht den Bau von flacheren Leuchten, bei gleicher Lichtfülle.

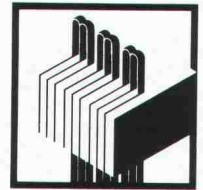
Kompakt-Leuchtstofflampe DULUX® L: einseitig gesockelt, 4Stift-Sockel für konventionellen und HF-Betrieb. Leistungsstufen 18 W, 24 W, 36 W. 7.500 Stunden Lebensdauer, wirtschaftlich, angenehmes Arbeitslicht. DULUX® L, die neue Lampe für den neuen Typ von Kurzfeldleuchten.



DULUX® L in Originalgröße

15. - 22.  
SEPTEMBER  
1985

23.



DAS GRÖSSTE UND WICHTIGSTE SCHAUFENSTER DER  
INTERNATIONALEN NATURWERKSTEINWIRTSCHAFT

# MARMOMACC

**S. AMBROGIO DI VALPOLICELLA - VERONA (ITALIEN)**

INTERNATIONALE MESSE  
FÜR MARMOR, STEIN,  
GRANIT UND NEBENPRODUKTE,  
MASCHINEN UND  
WERKZEUGE FÜR DIE  
MARMORINDUSTRIE.

70.000 M<sup>2</sup> AUSSTELLUNGSFLÄCHE.  
948 AUSSTELLER  
47.000 FACHBESUCHER.

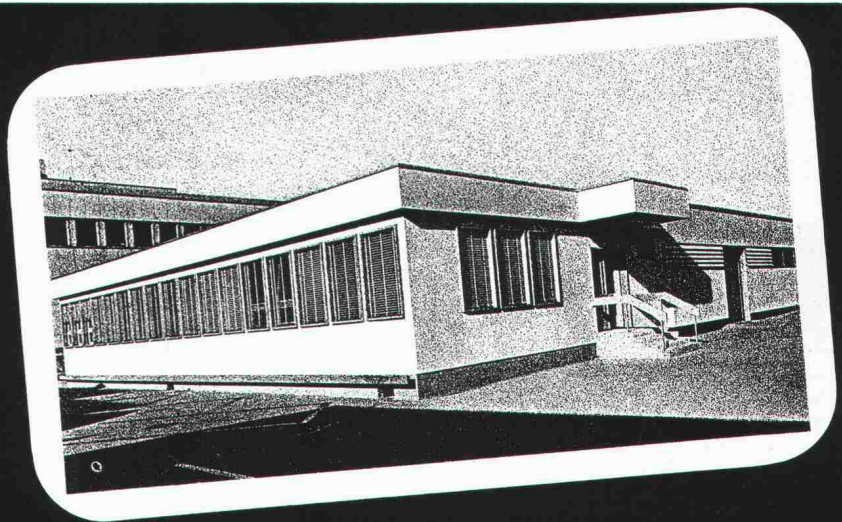
DAS GESAMTE ANGEBOT FÜR  
INDUSTRIE UND HANDWERK.

**Am Samstag dem 14. September 1985: die Internationale Konferenz zum Thema  
"Aktualität des Natursteins in der Architektur".**

Auskunft:

E.A. FIERE DI VERONA - C.P. 525 - I 37100 Verona (Italien) - Tel. 45/588111 - Telex 480538 FIERE VR I

Büropavillons  
Schulpavillons  
Kindergärten  
Verkaufsläden  
Kantinen  
Lagerhäuser



**HE Hector Egger AG**  
**baut vorfabriziert**

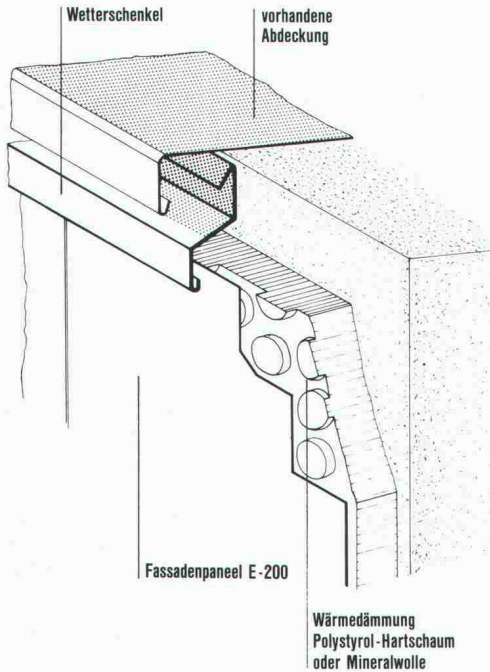
Hector Egger AG, Holzbau + Generalbau, 4900 Langenthal, Tel. 063 22 33 55  
Hector Egger Oberriet AG, Holzbau, 9463 Oberriet SG, Tel. 071 78 16 32



## WÄRMEDÄMMSYSTEM E-200 aus Farbaluminium

Die Fassade mit den besten  
Detail-Lösungen!  
Zum Beispiel:

### FLACHDACH- ABSCHLUSS



- Die Fassade mit der optimalen Wärmedämmung
- Die Fassade, die dauerhaft und rissfest ist
- Die Fassade für alle Bauten

Verlangen Sie unser Normpositionen-Devis

**swisspor cg** löst Ihr  
Fassadenproblem

Auskunft und Prospekte erhalten Sie bei:

5623 Boswil, Tel. 057 47 11 50

**swisspor cg**

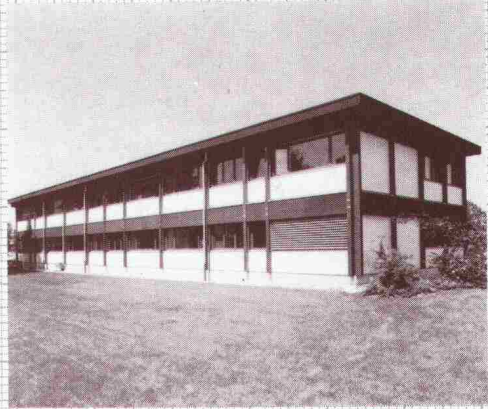
Name: \_\_\_\_\_

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

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

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

## ... sofort ... Raumlösungen



Das 2-geschossige Bürogebäude der  
Compactus AG in Mellingen wurde von  
**megert III** in 6 Wochen erstellt — bezugs-  
bereit.

**megert III** Gebäude entsprechen den heu-  
tigen bauphysikalischen Erfordernissen:

- k-Wert unter 0.4
- 3-fach-Verglasung
- mehrgeschossig

Gut — schnell — kompromisslos

# **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

3



## Wie man ein Steildach mit SarnaPanels leicht und sicher renoviert.

Der Spittelhof in Zofingen ist eines jener wunderschönen Bauernhäuser, die einen Spaziergang durch manche Schweizer Gemeinde auch heute noch so reizvoll machen. Diesen über 200 Jahre alten Hof galt es denn auch in seiner prächtigen Substanz zu erhalten, als sich der Gemeinderat entschloss, das freistehende Gebäude für Freizeit Zwecke zu nutzen.

Dass dies auf besonders harmonische Weise gelang, ist ganz sicher zuallererst einmal dem Feingefühl des Architekten zuzuschreiben. In zweiter Linie aber auch den modernen Materialien, wie den SarnaPanel-Unterdachelementen, welche für eine ästhetische und funktionelle Renovation von Steildächern früherer Tage wie geschaffen sind.

### Beim SarnaPanel sind Unterdach, Wärmedämmung und Dampfsperre bereits verlegefertig vereint.

Jedes SarnaPanel ist eine durchdachte Kombination aus hochwertigen und erprobten Materialien. Sie sind selbst bei grösseren Sparrenabständen oder bei Dachflächen mit einzelnen zum Teil leicht durchhängenden oder im Querschnitt ungleichen Sparren, wie bei Renovationen oft der Fall, verlegbar. Denn SarnaPanels sind nicht nur grossflächig (max. 2,60/0,60 m). Sie zeichnen sich je nach Typ auch durch eine gute statische Eigenfestigkeit aus. Diese Vorteile bleiben natürlich nicht ohne Folgen für die Verlegearbeit. Im Falle der Sanierung des Spittelhofs beispielsweise war eine totale Verlegung inklusive Verschweissung der SarnaPanel-Unterdachelemente (auf einer Gesamtfläche von 1000 m<sup>2</sup>) in nur fünf Tagen möglich.

Die Sanierung des Steildaches wurde übrigens aus optischen Gründen mit dem SarnaPanel Deco S5 ausgeführt. Bei diesem Panel-Typ ist die Sichtseite weiss strukturiert, also speziell geeignet, um die schönen alten Sparren zur Geltung zu bringen – und durch indirekte Beleuchtung dem Dachstock eine behagliche Atmosphäre zu geben.

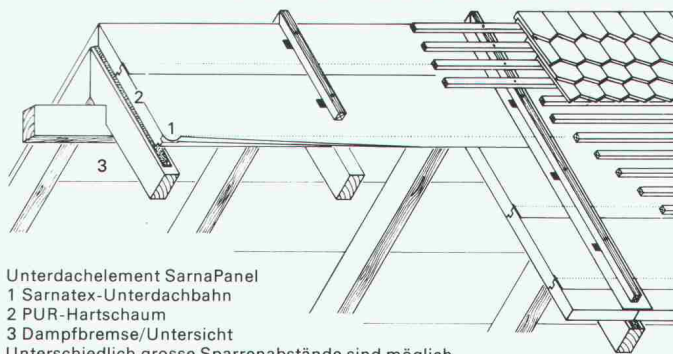
### SarnaPanels sind zudem leicht und können direkt auf das bestehende Sparrendach montiert werden.

Sie wiegen je nach Typ nur etwa 5,5 kg/m<sup>2</sup> und eignen sich folglich besonders für eine Renovation in Leichtbauweise. Das ist deshalb wichtig, weil ältere Dachbalken oftmals zu klein dimensioniert sind. Dank dem leichten Gewicht der SarnaPanels kann

man sich statische Verstärkungen des Sparrendaches aber ersparen – was sich letzten Endes ebenfalls positiv auf die Gesamtrenovationskosten des Steildaches auswirkt.

### Mit den SarnaPanels lässt sich jedes Steildach abdichten.

SarnaPanels gehören zur Gruppe der SarnaRoof-Unterdachsysteme. Sie ermöglichen es, jedes schuppenartig eingedeckte Dach sicher abzudichten, kostbare Wärme in den Innenräumen zu halten – und zusätzlich Wohnraum zu gewinnen.



Unterdachelement SarnaPanel  
1 Sarnatex-Unterdachbahn  
2 PUR-Hartschaum  
3 Dampfbremse/Untersicht  
Unterschiedlich grosse Sparrenabstände sind möglich.

SarnaPanel in der Altbaurenovation.

Die Ausführung der Dachsanierung in Zofingen wurde übrigens, wie immer beim Einsatz der Sarna-Systeme, durch eine von Sarna geschulte Verlegerfirma übernommen. Möchten Sie die Vorteile der SarnaPanels bei einem eigenen Bauvorhaben kennenlernen, geben wir Ihnen gerne die Adresse einer Verlegerfirma in Ihrer Region bekannt.

Über alles weitere orientiert Sie die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 0111

**SarnaPanel** von  **Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.