

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 4

## **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:** 16.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 20. Januar 1983 Heft 4/83

Offizielles Organ:

Schweizerischer 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:**  
Kurt Meyer, Chefredaktor

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG

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

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr	Fr. 154.—	1 Jahr	Fr. 165.—
½ Jahr	Fr. 80.50	½ Jahr	Fr. 86.—
Einzelnummer	Fr. 6.—	Einzelnummer	Fr. 7.—

### Ausland:

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tel. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



### Tonziegel – natürliche Schönheit

Der Tonziegel ist in unseren Klimazonen die natürlichste Bedeckung.

So, wie das Dach Symbol für das ganze Haus ist, ist der Tonziegel in unserer Kultur Symbol für das Dach.

Der Tonziegel ist ein lebendiges, natürliches Produkt, das mit neuzeitlichen Methoden hergestellt wird. Die verschiedenen Formen und Farben der Tonziegel erfüllen alle bautechnischen und architektonischen Anforderungen.

Bildbeispiel: Einfamilienhäuser mit braunen Muldenziegeln

Schweizerische Ziegelindustrie  
8035 Zürich

## Inhalt

### Gewässerschutz

Gefährdung und Schutz des Grundwassers in der Schweiz. Von *Eduard Hoehn*, Kaiserstuhl, und *Ueli Bundi*, Dübendorf

33

### Angewandte Mechanik/Informatik

Nichtlineare Finite-Element-Berechnungen und Informatik. Von *Edoardo Anderheggen*, Zürich

42

### Angewandte Mechanik/Baustatik

Zur Bestimmung der dynamischen Steifigkeitsmatrix eines unendlichen Gebietes. Von *John P. Wolf*, Zürich

47

### Astrophysik/Gasdynamik

Formation of the Solar System from a potential-vortex-natured Nebula Disk. Part II: Disintegration of the swirling solar nebula disk into vortices of the infant planets due to self-excited vibrations caused by the surface winds. By *Yian N. Chen*, Winterthur

50

### Umschau

Kultur und Technik – zwei voneinander unabhängige Welten? Belastungsgrenzwerte für den Eisenbahnlärm. 100 Jahre Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM). Übertiefe Bohrungen für wissenschaftliche Forschung

58

### ETH Zürich

Jürg Fröhlich, neuer Professor für Theoretische Physik

60

### Persönlich

Precht-Medaille für Hans Grob. E. Tappy, Präsident der elektrotechnischen Vereinigungen Europas

60

### SIA-Mitteilungen

SIA-Jahresthema 1983/84 «Innovation». Prof. Badoux neuer Vizepräsident des SIA. Kontakte zu den Sektionen Tätigkeitsbericht der Feani für 1982. PTT-Bestimmungen für Hausbriefkasten

61

66

### Wettbewerbe

Verwaltungsgebäude in Langenthal (BE). Mehrzweckgebäude Rheineck (SG). Ergänzungsbauten der Kantonsschule Rychenberg in Winterthur

61

61

### SIA-Sektionen

Basel 2000 – Ziele zur Stadtentwicklung (Vortragsreihe). Baden: Sonnenenergienutzung in der Schweiz. Bern: Ausführungsverordnung über See- und Flussufer (Vernehmlassung), Einführungskurse A und B für Hochbauzeichnerlehrlinge. St. Gallen/Appenzell: Veranstaltungen im 1. Halbjahr 1983

66

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Firmennachrichten  
Swissbau '83, Basel, 1.–6. Februar: Standbesprechungen  
Vorträge, Ausstellungen. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 9/B 10

B 11/B 16

B 16

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 25

No 26

**Tableau des concours**

B 133

**Tableau des concours**

B 137

**Carnet des concours**

B 134

**Carnet des concours**

B 138

**Actualité**

B 134

**Bibliographie**

B 140

**Lettre ouverte**

B 134

**Gestion énergétique**

**Construction métallique**  
Développement d'un nouveau type de mâts métalliques, par *Pierre Bergier* et *Michel Crisinel*

357

Etude typologique des bâtiments existants dans le canton de Genève, par *Jean-Pascal Genoud* et *Michel Cuénod*

371



# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

### Alte Dorfbrunnen (Naturstein) für Parkanlagen usw.

Ferd. Haas, Natursteinbrunnen  
3151 Riffenmatt, Tel. 0 031/93 53 17

### 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

Lüchinger Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071/54 15 22

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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  
Giesshübelstr. 96, 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

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
Foundationstechnik, Erdbaulabor

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 Creswil FR, 1037 Etagnières

SIEBER CASSINA MOSER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85  
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

### Berechnungen mit Datenverarbeitung

Fides Rechenzentrum, 8002 Zürich  
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40.  
Geschäftsstellen in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne.

### Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER  
Leganorm AG, Feldstrasse 31  
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

### Bolzenschweisstechnik

Betonanker + Kopfbolzendübel  
NELSON-Bolzenschweisstechnik  
8004 Zürich, Tel. 01/242 33 66

### Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

HEIERLI AG, Ingenieurbüro  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60

### Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Fassadenplanung

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

### Feuchtigkeitsmessgerät

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

### Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten  
Tel. 062/32 57 33

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
Geologiebüro Dr. J. F. Schneider  
Beratung, Experten, Projektleitung  
in Geotechnik, Hydrogeologie,  
Geothermie, Rohstoffgewinnung  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00  
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Geotechnik

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

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

### Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss  
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur  
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

### Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

### Holzschutzmittel

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

### Industrie-Vorhänge

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Isolier-Dachelemente

Bau + Industriebedarf AG  
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30  
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

### Isolierunterdach GANTNER

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

### 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

ANDEREGG Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01/52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, Tel. 01/761 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

### Metallbau

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

### Metall-Normtüren

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

### Natursteine

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44  
J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

### Pendeltüren

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928  
HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31  
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21  
K. Rüttschi 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

### Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,  
Tel. 01/725 25 11  
Schnellkupplungen für Druckluft,  
Flüssigkeit (auch Vakuum),  
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

### Spülkippen für Becken usw.

NILL METALLBAU, 8404 Winterthur  
Rud. Diesel-Strasse 2, Tel. 052/29 54 52

### Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061/43 66 50	
Lausanne	Tel. 021/20 40 77	
Moutier	Tel. 032/93 90 08	
MEDIA	INTERIM	MEDIA

### Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriest. 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

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

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

### Vorfabrizierte Armierungen

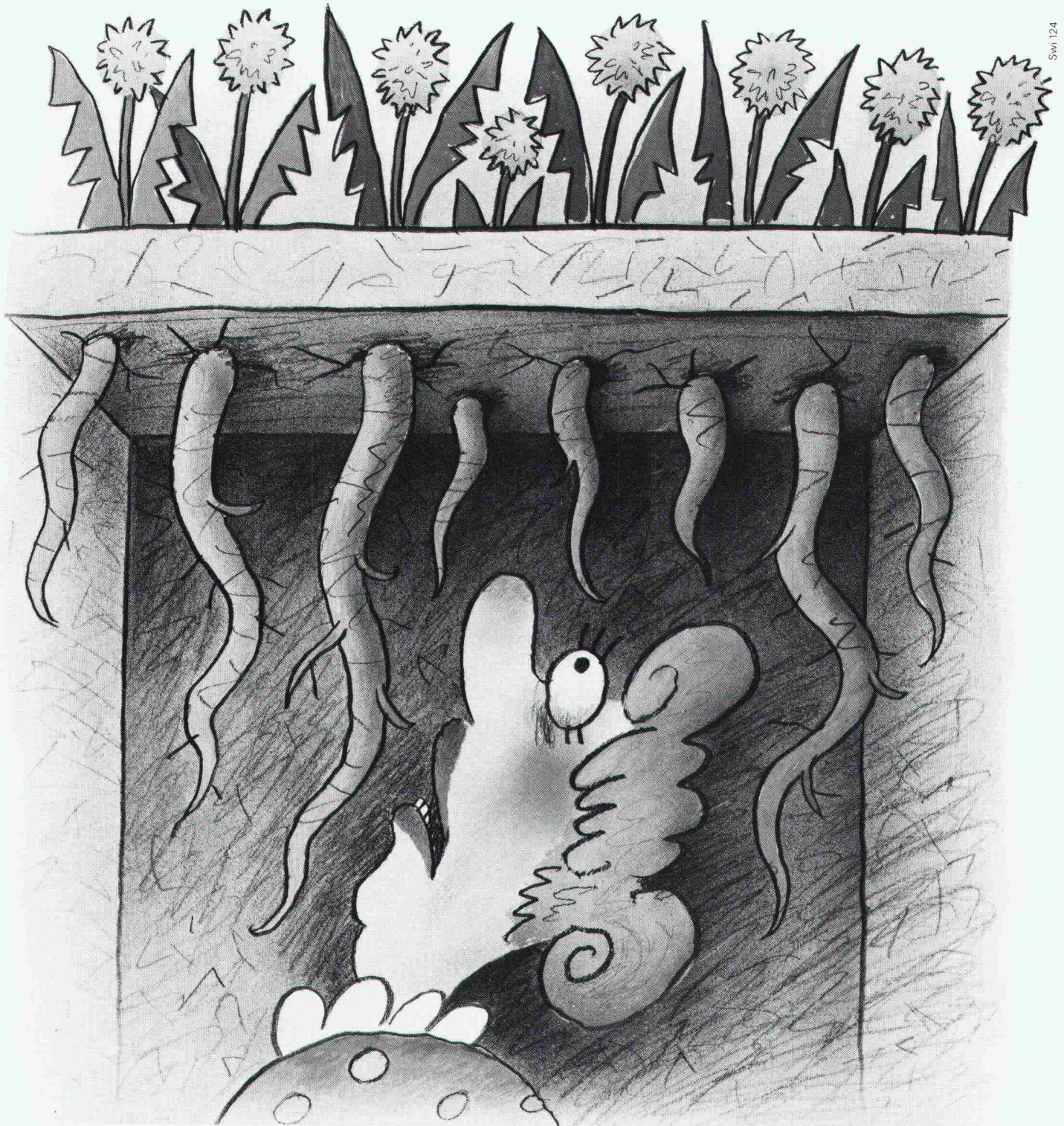
Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

### Wasserdichte Türen

Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054/7 24 71



# ***Ein Flachdach muss kein Reinfall werden.***



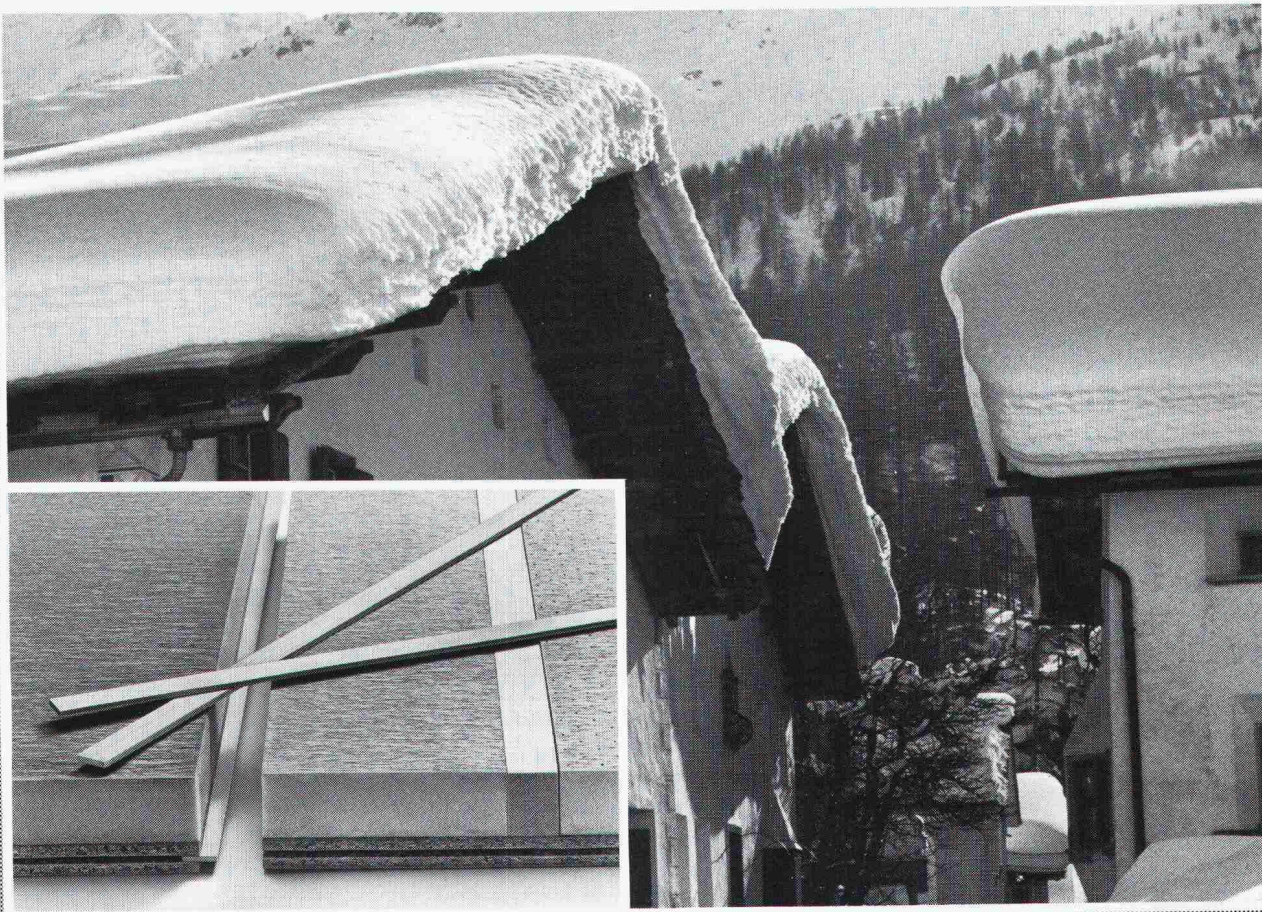
Swi 124

Vor **Sarnafil**® müssen Regen, Hagel, Frost, Sonnenbestrahlung, Pflanzenwuchs und selbst der Zahn der Zeit die Waffen strecken. Denn Sarnafil ist absolut wasserdicht verschweisst, gegen Hagelbeschuss gewappnet und mit einem speziellen UV-Filter versehen. Weder Hitze noch Kälte lässt es schrumpfen oder sich dehnen, es ist wurzelresistent und verrottungsfest. All das verdankt Sarnafil unserer 25jährigen Kunststoff-Erfahrung. Sarna Kunststoff AG, CH-6060 Sarnen, Postfach, Telefon 041-66 0111

**An der Swissbau: Halle 24, Stand 145**

** Sarna**





# Jetzt zeigt sich, was darunter steckt

Denn da braucht es eine Dachisolation, die viel leistet. HOMISOL LATTO. Damit wird erstens die Dachlast sicher auf die Sparren verteilt und zweitens verhindert, dass die Wärme durch das Dach entweicht. Der Verbrauch von Heizenergie wird dadurch erheblich gesenkt.

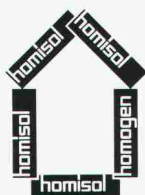
HOMISOL LATTO besteht aus einer feuchteresistenten Homogen-Qualitätsspanplatte und einer Dämmschicht aus Polyurethan-

schaum. Die Elemente sind auf einer Längsseite mit einer Latte ausgesteift und ringsum genietet. Gefaste Federn werden mitgeliefert. Das handliche Format, die für das Verlegen vorbereiteten Kanten und das einfache Verbindungssystem erlauben eine schnelle und kostengünstige Montage. Oft werden gleichzeitig mit dem Isolieren die Dachräume wohnlich gemacht. Denn dafür bietet HOMISOL LATTO die ideale Oberfläche: Streichen oder Tapezieren, fertig.

HOMISOL LATTO Isolierelemente sind in Standarddicken beim Fachhandel ab Lager erhältlich, spezielle Dicken und Formate für besondere örtliche Gegebenheiten auf Anfrage.

HOMISOL LATTO spart Heizenergie, spart Zeit und Geld. Verlangen Sie Unterlagen oder die Dienste unserer Berater. Rufen Sie uns an.

Technische Beratung  
Deutschschweiz und Tessin: 057 / 22 60 00  
Westschweiz: 025/65 17 71



**HOMISOL LATTO,  
das  
energiesparende  
Dachelement**



Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 456 140 boho ch

K



# Der Stein



Der schalungsfreie Schweizer Baustein mit System, der an keine Fixmasse gebunden ist.



k-Wert (unverputzt) nach SIA 180/1  
 $k = 0,28 \text{ W/m}^2 \text{ K}$   
 Isolationsdicke 120 mm  
 Mauerwerkgesamtdicke 25 cm



Massivbauweise – mit grosser Speichermasse.



Bauphysikalisch richtiger Aufbau durch asymmetrische Anordnung der Isolations-schichten.



Baustellengerechte, robuste Ausführung, rasch und problemlos geschosshoch versetzt.

Verkauf und Ausführung ausschliesslich über Baugeschäfte. Wir geben Ihnen gerne Ihren goporit-Fachmann in Ihrer Nähe bekannt. goporit – der Vergleich macht Sie sicher!  
**Oder kennen Sie einen Isolierbaustein, der mit besseren Argumenten aufwarten kann?**

Weitere gonon-Qualitätsprodukte:  
 gopor T/SE-Trittschallisolationsplatte  
 gonon Isolations-Unterdach  
 gonon – der interessante Partner am Bau

Wir erwarten Sie auf der swissbau Halle 11, Stand 337



gonon  
 Kunststoffwerk AG  
 CH-8226 Schleithelm SH  
 Telefon 053/6 47 21  
 Telex 76723 gonon-ch

Ja, ich interessiere mich für die rasche und problemlose Bauweise mit goporit. 03  
☐ Ich wünsche weitere Informationen  
☐ Ich wünsche eine persönliche Beratung  
 Name \_\_\_\_\_  
 Strasse \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_



**Neue ISOVER-Technologie an der Swissbau 83:**

# **Ein Fortschritt, der sich mit Händen greifen lässt.**

Mit einem neuentwickelten, exklusiven Verfahren ist es der ISOVER-Forschung gelungen, die technischen Eigenschaften der Glaswolle entscheidend zu verbessern.

**Die Vorteile:**

- Wärme- und schalltechnische Werte, die bisher mit Mineralfasern noch nie erreicht worden sind.
- Längere Fasern – erhöhte Zugfestigkeit des Materials.
- Und nicht zuletzt: ein weicher, handfreundlicher Griff – angenehmere, staubarme Anwendung der Produkte.

An unserem Stand an der Swissbau 83\* informieren wir Sie gerne im Detail über die neueste Entwicklung auf dem Gebiet der Gebäude-Isolierung. Überzeugen Sie sich selbst! Für einmal lässt sich der technische Fortschritt buchstäblich mit Händen greifen.



**Der neue Name für VETROFLEX**

FIBRIVER: 1522 Lucens – 8155 Niederhasli/ZH, Gewerbestrasse

\* SWISS  
BAU 83

Halle 31, Stand 31.431



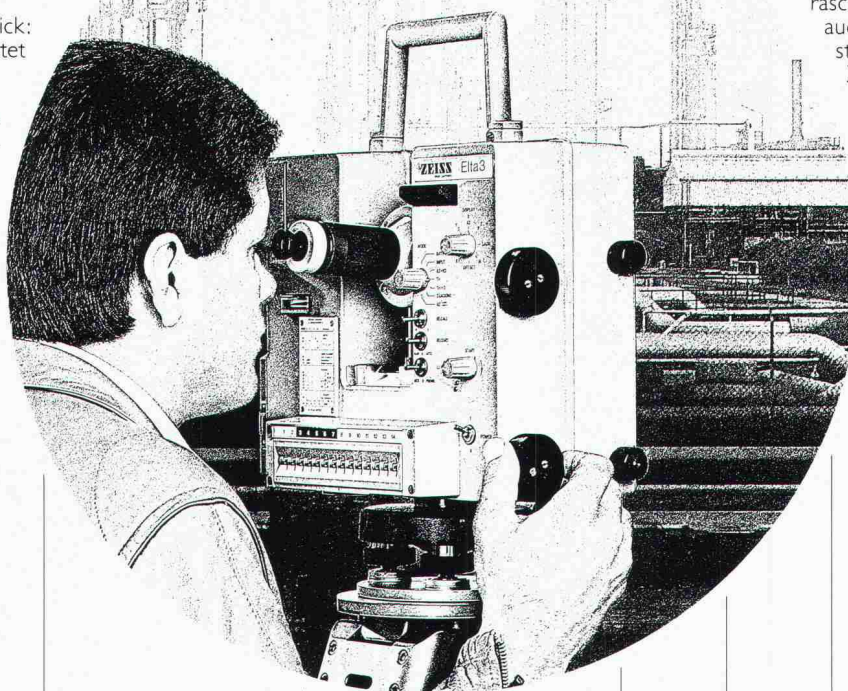
# Für Leute mit Weitblick: Zeiss

Für Leute mit Weitblick: Zeiss; denn die langjährige Erfahrung von Zeiss im Bau von geodätischen Instrumenten sowie der stetige Gedankenaustausch mit Ingenieuren und Baufachleuten auf der ganzen Welt findet auch in der neuesten Serie von elektronischen Tachymetern ihren Niederschlag und setzt Zeichen für die Zukunft.

Für Leute mit Weitblick: Zeiss; denn Zeiss bietet ein zukunftsicheres Tachymeter-Programm, das in Qualität, Bedienungskomfort und Robustheit absolute Spitzenklasse verkörpert.

Für Leute mit Weitblick: Zeiss; denn die perfekte Abstufung des Zeiss-Geräteprogrammes ermöglicht, dass für alle Ansprüche eine ideale Gerätekonfiguration im besten Preis-/Leistungsverhältnis vorhanden ist.

Nehmen Sie Mass und stellen Sie einen objektiven Kosten-/Nutzenvergleich an. Sie werden rasch feststellen, dass Zeiss auch für Ihre Problemstellung mehr bietet. Zeiss-Geräte sind preisgünstig. Rufen Sie uns an oder senden Sie uns den untenstehenden Informations-Check.



## Zum Beispiel:

Vergrößerung  
Winkelmess-  
Genauigkeit  
Reichweite  
Genauigkeit (+AK)  
Gewicht inkl. Batterie  
Speicher- und  
Registriereinrichtung  
Arbeitsmöglichkeit

SM 41	Elta 4	Elta 3	Elta 20	Elta 2
25fach	25fach	30fach	30fach	30fach
1 mgon	1 mgon	0,2 mgon	0,2 mgon	0,2 mgon
1800 m	2200 m	3000 m	4000 m	5000 m
10 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
6,5 kg	6,5 kg	13,5 kg	13,5 kg	13,5 kg
nein	nein	ja	ja	ja
Feld	Feld	Büro ins Feld & Feld ins Büro		

# ZEISS

Carl Zeiss Zürich AG  
8021 Zürich

Wiederverkauf und  
technische Beratung:  
Geo-Astor AG  
Zürcherstrasse 61  
8840 Einsiedeln  
Tel. 055 53 40 76

West Germany

**Zeiss heisst  
Zuverlässigkeit und Qualität.  
Machen Sie den Test.**

## Informations-Check

Ich interessiere mich für:

- ☐ Bitte vereinbaren Sie mit mir ein unverbindliches Gespräch  
☐ Bitte senden Sie mir detaillierte Informationen ☐ Tachymeter  
☐ Nivelliergeräte, Theodolite

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

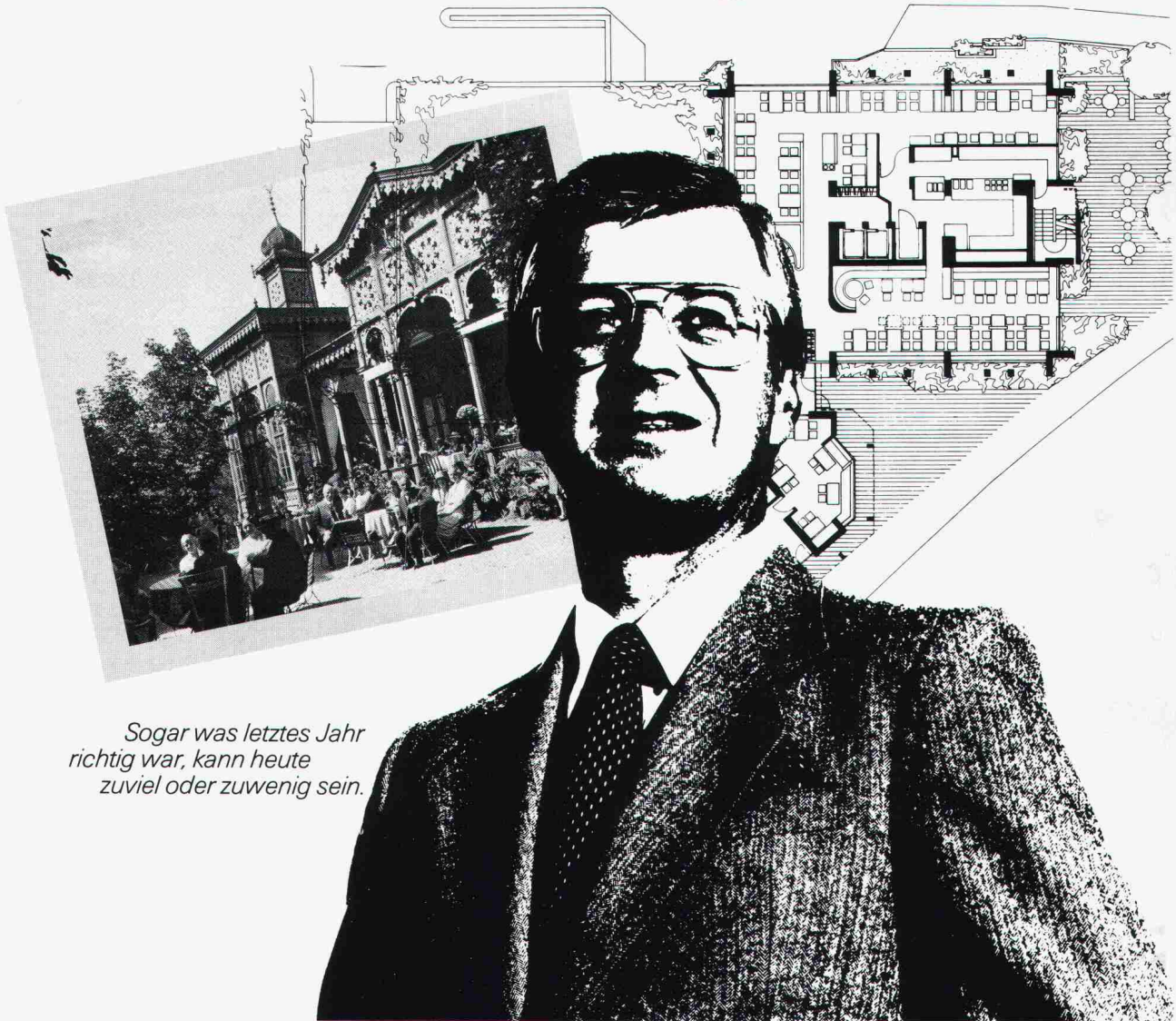
Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_



# Ist für Ihren Betrieb alles beim alten geblieben?



*Sogar was letztes Jahr  
richtig war, kann heute  
zuviel oder zuwenig sein.*

## Fragen

unter vielen:

- ☐ Eine Maschine ersetzt oder neu angeschafft?
- ☐ Lagerbestände verändert?
- ☐ Material, Einrichtungen, Gebäude neu bewertet?
- ☐ Die Geldentwertung bei den Versicherungen berücksichtigt?  
Auch für die Betriebshaftpflicht?

## Bitte reden Sie mit uns.

Es ist beruhigend, wenn man weiss, dass jede Sache vernünftig versichert ist.

<b>winterthur</b>
versicherungen



# Die Spezialisten für das Abdichten von Betonbauwerken.

SWISS  
BAU 83



## Abdichten von Betonbauwerken

Das RENESCO Flexin®-Injektionssystem behandelt den Schaden nicht nur an der Oberfläche. Das gesamte Schadenzentrum und der ganze Baukörperquerschnitt werden vollständig gedichtet.

Die Korrosion der Armierung und andere gravierende Folgeschäden werden durch das RENESCO Flexin®-Verfahren ein für allemal verhindert oder gestoppt.

Bei Schäden an Betonstrassen und -brücken, Tunnels, Staumauern, Zivilschutzanlagen, Kellern, Tiefgaragen, Schwimmbädern, Kläranlagen, usw. gilt es rasch einzugreifen, um schwere Schäden zu verhindern.

Als Spezialisten für Bautenschutz lösen wir diese Probleme erfolgreich. Wünschen Sie eine Dokumentation mit Referenzen? Oder ein Gespräch mit einem Fachmann? Bitte rufen Sie an.

**renesco®**  
**Bautechnik AG**

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 31 71

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano,  
Winterthur, Servion-Lausanne

## Coupon

- ☐ Rufen Sie mich bitte an.
- ☐ Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
- ☐ Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.

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

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

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

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

Bitte ausschneiden und einsenden an:  
Renesco - Bautechnik AG,  
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen

SIA / 1a / Nr. 4





# ZSCHOKKE

## SPEZIALTÄTIGKEITEN INGENIEURBÜRO HOCHBAU TIEFBAU

**Aktiengesellschaft**

**Conrad Zschokke**

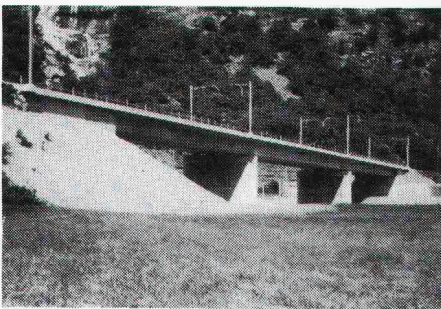
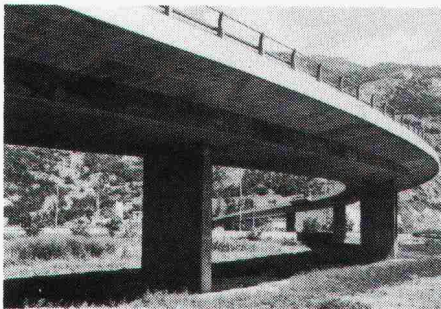
Räffelstrasse 11

CH-8045 Zürich

Tel 01/35 52 35

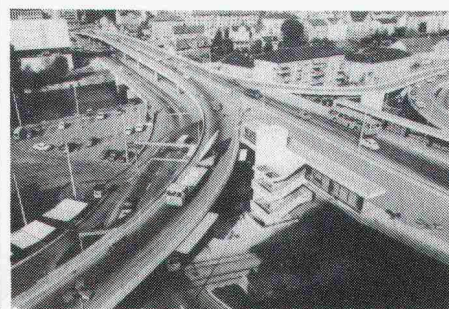
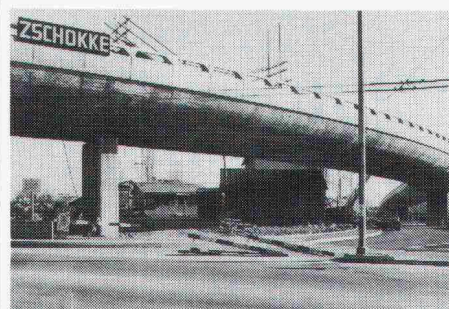
Überführung über BVZ-SBB  
Eisenbahnlinie, Rhone und Autobahn  
N9 in Lalden, Wallis, 1973-75 @  
Länge 321 m.

Eisenbahnbrücke 2-spurig über  
den Tessin bei Giornico, Schweiz,  
1975-77  
Vorgespannte Stahlbetonkonstruktion,  
Länge 125 m.



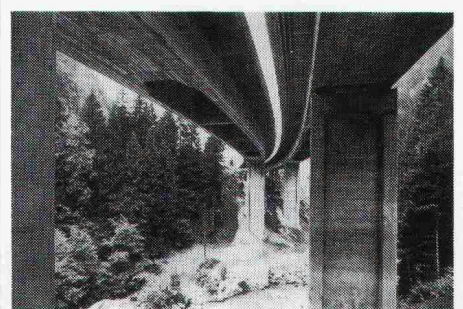
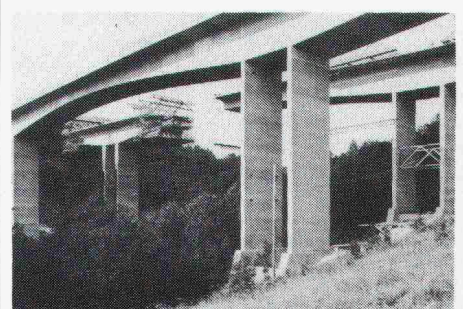
Viaduc de l'Ecu der  
Westtangente von Genf, 1970-73  
Länge 336 m.

Strassenknotenpunkt am Escher-  
Wyss-Platz in Zürich, bestehend aus  
3 Brücken, Länge je 76 m,  
3 Auffahrtsrampen und einer  
Hochstrasse von 425 m Länge,  
1968-70



Autobahn N9: Brücken über die  
Paudèze 1971-74 @  
Brücke mit 3 Feldern von 104 m und  
2 Randfeldern von 55 m Spannweite.

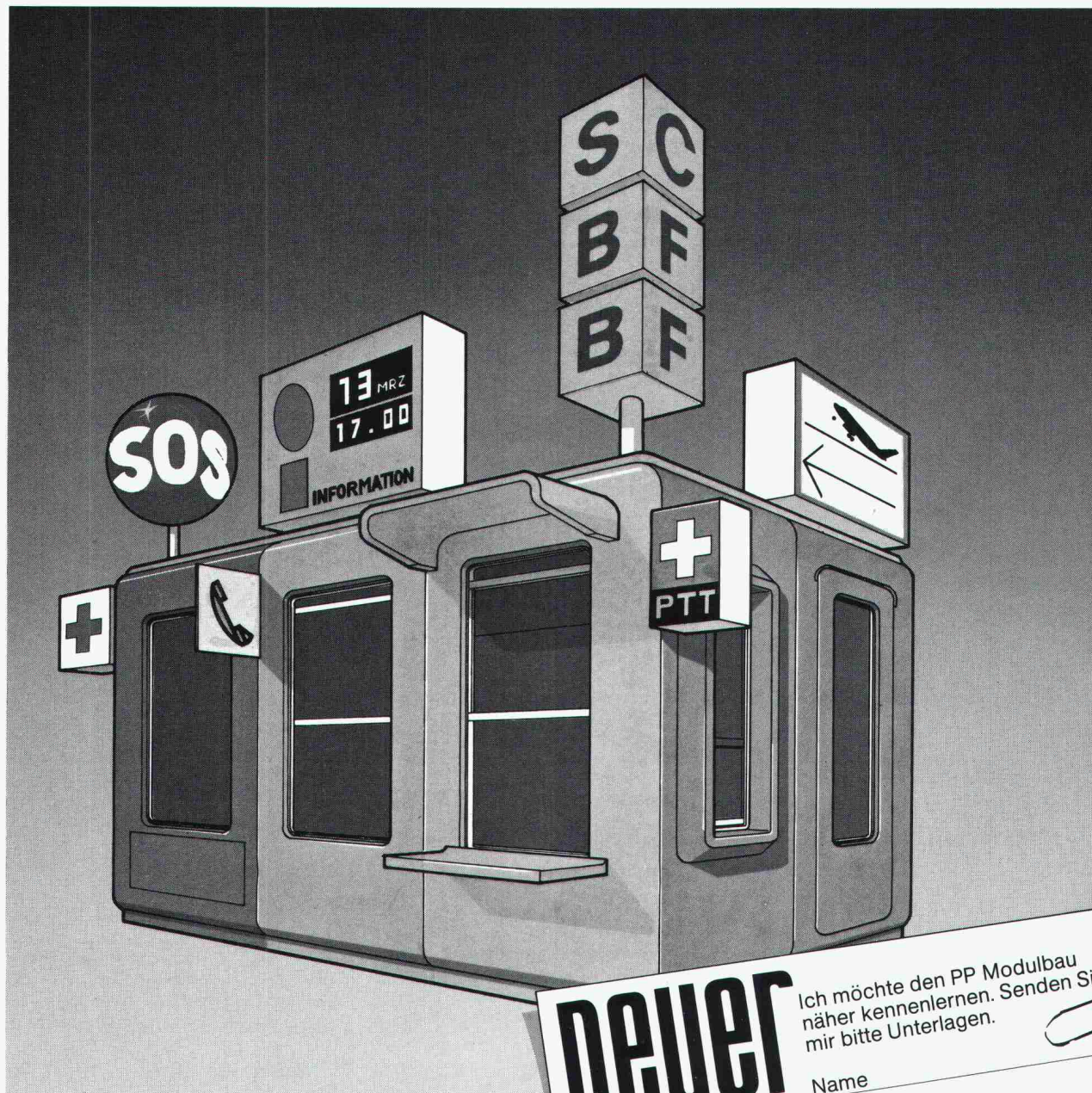
Fellibrücken der Autobahn N2 bei  
Gurtellen, Uri, 1967-71 @  
4-feldrige vorgespannte Stahlbeton-  
brücken, Längen 296 m und 267 m.





# Peyer Polyester Modulbau Der Tausendsassa

1.-6.2.83  
Basel  
SWISS  
BAU 83  
Halle 24  
Stand 222



**Ob Sie eine Verkaufsfläche oder einen Schalter einrichten, Geräte deponieren oder eine Wartehalle erstellen wollen:**

**Der Peyer Polyester Modulbau eröffnet Ihnen 1001 Möglichkeiten.**

An jedem Ort, für jeden Zweck und in jeder Grösse kombinieren Sie einfach die massgerechte Kabine. Da ist alles drin und alles dran. Im Handumdrehen montiert, langlebig und umweltbeständig. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen.

**peyer**  
**POLYESTER**  
Siegfried Peyer AG CH 8832 Wollerau

Ich möchte den PP Modulbau näher kennenlernen. Senden Sie mir bitte Unterlagen.

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

**Siegfried Peyer A.G.**  
**CH-8832 Wollerau**  
**Tel. 01 784 46 46**  
**Telex 875 570 peyrch**

**Peyer Polyester Modulbau**  
**Passt sich allen Wünschen an.**



# Ohne eine Visite am Stand der Mobilwerke gehen Sie vieler Anregungen verlustig

Es gibt:

Hinweise zur Gestaltung elektrischer Installationen in Wohn-, Büro- und Betriebsräumlichkeiten

Hinweise für Lösungsmöglichkeiten im Innenausbau, Ladenbau und Möbel aller Art

Hinweise für den Bäderbau, Gestaltung von Lebensmittel- und chemischen Betrieben vermittelt Vollkunststoffrosten

Hinweise für die Lösung von Problemen industrieller Art

\*\*\*

Wir verarbeiten Thermoplaste zu Profilen (inkl. entsprechender Anwendungen) für eine Unmenge von Anwendungsgebieten

Fabrikation:

**Mobilwerke U. Frei AG**

**9442 Berneck SG**

Telefon 071 / 71 22 42

Verkauf:

**W. Bösch AG**

**Im Spitz 35**

**8330 Pfäffikon ZH**

Telefon 01 / 950 15 43



an der

SWISS  
BAU 83

Halle 25  
Stand 655

# Glas Trösch an der swissbau 1. bis 6. Feb. 1983

## Die Funktion von Glas am Solarhaus

Drei Kriterien stehen bei einer zukunftsweisenden Architektur im Vordergrund.

1. **Energieeinsparung**
2. **Verbesserung der  
Wohn - Arbeits - und  
Lebensqualität**
3. **Reduzierung der  
Baukosten**

Für eine energiesparende und klimagerechte Bauweise, die auch die Verhaltensweise der Bewohner berücksichtigt, heisst die Lösung:

## Ausnutzung der Sonnenenergie

Zu diesem Thema zeigen wir Ihnen an unserem Messestand die vielfältigen Funktionen von Glas. Schematisch dargestellt an einem Solarhaus-Vorbau.



*denk mit  
sparmt!*

Wir freuen uns auf Ihren Besuch  
an unserem Stand.  
**Halle 17 Stand 451**

**glas trösch**  
**glas trösch**  
**glas trösch**

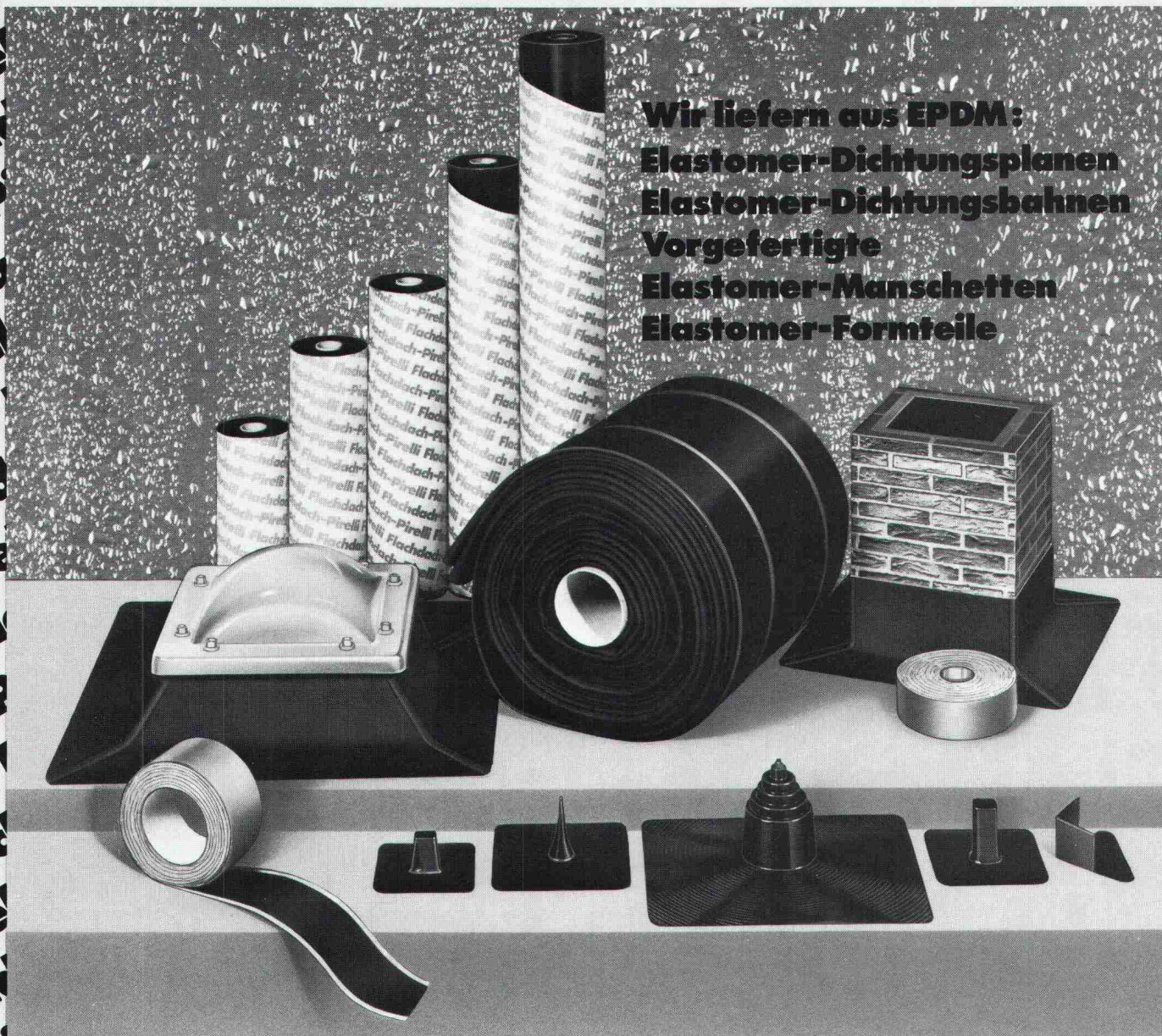


**Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik**  
**4922 Bützberg, Tel. 063 42 11 55**  
Tochtergesellschaften in Bern,  
Pratteln, Oberkulm, Bulle, Zürich,  
St. Gallen, Landquart.



# Flachdach-Pirelli

**Wir liefern aus EPDM:**  
**Elastomer-Dichtungsplanen**  
**Elastomer-Dichtungsbahnen**  
**Vorgefertigte**  
**Elastomer-Manschetten**  
**Elastomer-Formteile**



## **Wenn's ums Flachdach geht, KEINE EXPERIMENTE, sondern Flachdach-Pirelli**

- Einsatz im Temperatur-Bereich  $-40^{\circ}$  bis  $+100^{\circ}\text{C}$  kurzzeitig  $+250^{\circ}\text{C}$
- UV- und ozonbeständig
- Hohe Reißdehnung und Reißfestigkeit
- Bitumenverträglich (kann also mit Heißbitumen verklebt werden)
- Wurzelfest. Ideal für Dachterrassen und Tiefgaragen
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Flachdach-Pirelli-Planen können in allen, auch unregelmäßigen Abmessungen bis ca.  $1.000\text{ m}^2$  in den Dicken 1,3/1,5 mm gefertigt werden.

Wir stellen aus auf der  
 SWISSBAU '83, Basel  
 Halle 51, 1. Stock – Stand Nr. 131

Repräsentant für Schweiz West  
 Rudolf Holenweg  
 Boden 13M, 3526 Brenzikofen  
 Telefon: 031-970961

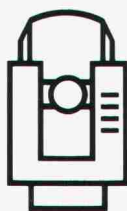
**PIRELLI**  
 System in Gummi

Repräsentant für Schweiz Ost + FL  
 Heinz Ritter  
 Bionstraße 18, 8006 Zürich  
 Telefon: 01-3622812

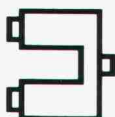


# ***Kommen Sie zum Kern der Sache. Halle 5, Stand 211. An der SWISSBAU vom 1.-6.2.***

\*  
Modulares  
Gerätesystem Kern



Kern E 1  
Elektronischer  
Theodolit



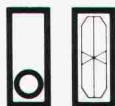
Kern DM 502  
Elektrooptisches  
Distanzmessgerät



Kern DIF 41  
Dateninterface  
mit HP-41 C



Kern R 48  
Registriergerät



Kern RD 10  
Zielpunktempfänger

Kern stellt sein breitgefächertes Vermessungs-Programm vor. Bestens erprobte Geräte, zukunftsweisende Neuentwicklungen sowie das gesamte modulare Gerätesystem.\*

Kerngedanke dabei ist, Ihnen eine genaue Vorstellung geben zu können, wie vielfältig unsere Lösungen für Ihre spezifischen Probleme sind und wie präzise sie das Pudels Kern treffen.

Bringen Sie deshalb ein wenig Zeit mit. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik,  
Optik und Elektronik  
CH-5001 Aarau, Schweiz  
Telefon (064) 25 11 11



# Störi

an der SWISS-BAU Basel 2.-6. Februar 1983  
Halle 15 / Stand 365

Das vollständige Geräteprogramm  
für Elektroheizung und  
Warmwasserbereitung

STÖRI & Co. AG  
Qualitätsfabrikate für die  
Elektrische Raumheizung  
und die Wasserbereitung  
8820 Wädenswil  
Telefon 01 - 780 77 33

STÖRI-Elektroheizung

STÖRI-Wärmepumpen

STÖRI-Warmwasserbereitung

STÖRI-  
Alternativenergienutzung

	Elektro-Bodenheizung und Direktheizgeräte	Einzelpeicher schmalste Ausführung	Feststoff-Zentral Zentralspeicher	Wasser- Zentralspeicher	Wochenendspeicher NEU!	Wärmepumpen monovalent	Wärmepumpen bivalent	Elektro- Wandboiler	Elektro- Stehboiler	Kombiboiler für Alternativennergien	Wärmerück- gewinnungsanlagen
STÖRI-Elektroheizung	X	X	X	X	X		X	X			X
STÖRI-Wärmepumpen								X	X	X	X
STÖRI-Warmwasserbereitung							X			X	X
STÖRI- Alternativenergienutzung										X	X

**Gutschein**

Bei Vorweisen dieses Inserates  
erwartet Sie am Störi-Stand eine kleine Überraschung!

Werner Maag AG, Zeltweg 44



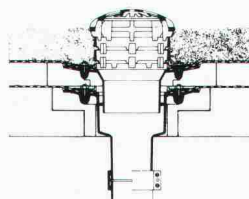
8032 Zürich, Tel. 01/251 75 80/81  
Telex 58675

## WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

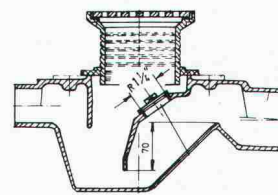
### 1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehrbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. **Vom VSA empfohlen.** Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang.

1



2



### 2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

höhen- und seitenverstellbar; ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. **Vom VSA empfohlen.** Abgang seitlich oder senkrecht.

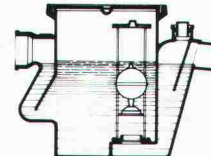
### 3 Fettabscheider «PASSAVANT»

Aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 bis 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom VSA empfohlen.**

3



4



### 4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»

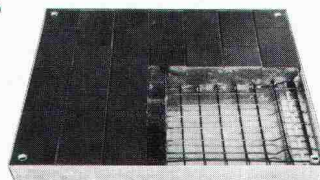
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.**

### 5 FI-Schachtabdeckungen aus ALUMINIUM und verzinktem Eisenblech

mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

Begehrbar und befahrbar bis 400 kN.

5



Adresse:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SIA 60



# Leitschranken

Lieferung aller handelsüblichen Systeme      Rammen sämtlicher Pfostenprofile Montage



## BLESS

Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

**Bauunternehmung AG** Tel. 01/821 00 85

Zürich – Dübendorf – Aarau – Chur – Grenchen – St. Gallen

POLYU – das pat. doppelwandige Verglasungs- und Bedachungselement aus unzerbrechlichem Polycarbonat.

K-Wert: ca. 1.3.

Auch 4fach lieferbar.

Lichtdurchlässigkeit: ca. 85%.

Farben: farblos, braun-, grün-transparent und opal.

Komplettes Alu-Montagesystem mit Norm-Alu-Fensterelementen.

POLYU – die beste und wirtschaftlichste Lösung!

Weiter führen wir Doppel- und Dreifachstegplatten in verschiedenen Formaten und Stärken aus:

Acrylglas – PVC – Polycarbonat

Verlangen Sie Muster!



**steba kunststoffe**

Talstrasse 33

8808 Pfäffikon SZ

055 48 44 50

## steba

- ☐ Bitte senden Sie uns Ihren ausführlichen Farbprospekt mit Preisliste.
- ☐ Bitte rufen Sie uns an.



polyü mit  
extremer  
Schlagfestigkeit

# polyü

## Der Weg zur Verkehrssicherheit führt über

### SILIDUR

z. B. mit den diversen Inselsteinen aus unserem reichhaltigen Strassenbau-Programm



# Sili dur



Formstein AG, 3113 Rubigen  
Tel. Werk 031 / 92 24 32  
Tel. Büro 031 / 98 05 44

Brodbeck AG Cementwarenfabrik  
4133 Pratteln  
Tel. 061 / 81 50 12

Steiner Silidur AG  
8450 Andelfingen  
Tel. 052 / 41 10 21

**Sili  
dur**



# Wenn Sie uns nicht hätten!

Bei aller Bescheidenheit möchten wir doch darauf hinweisen, dass ohne uns die Traumküche von heute und morgen etwas leer wirken würde.

Die Qualität, die Auswahl und das Design von Siemens gibt es eben nur einmal. Und die ausgetüftelten Einbauhilfen, die Ihrem Küchenbauer bei der Montage soviel Zeit, Arbeit und Ärger sparen, sind auch typisch Siemens. Kurzum: wir finden, die Partnerschaft mit uns hat auch für Sie ihre guten Seiten.

Prüfen können Sie das am besten auf der Swissbau. Dort erwarten wir Sie mit einem herzlichen Zeichen unserer Partnerschaft und mit einer Box für Ihre Teilnahme am Wettbewerb.

Wir verlosen unter allen, die die richtigen Antworten wissen, zehnmal rund 6000 Seiten Wissen. Mehr wollen wir noch nicht verraten. Aber wir halten Ihnen die Daumen!

Ihre SIEMENS-ALBIS AG

Ihre SIEMENS-ALBIS AG

Nun, das ist die andere Seite der Partnerschaft – und des Inserats.

Wer plant unsere Geräte von Anfang an ein? Sie! Wer kennt auch die kundenorientierten Argumente für Siemens-Einbaugeräte, ohne die ein Verkaufsgespräch nur halb so erfolgreich wäre? Apropos: Drei dieser Argumente ertragen wir auf der Wettbewerbskarte im Kuvert. Bringen Sie sie doch mit an die Swissbau, dort finden sich die Antworten dazu – wenn Sie nicht alles schon wissen. Was Ihnen das bringt?

Denn ohne Sie hätten wir mit unseren Einbaugeräten für die Traumküche von heute und morgen kaum soviel Erfolg gehabt.

Partnerschaft hat immer zwei Seiten, liebe Architekten. Wie dieses Inserat, mit dem wir Sie herzlich zur Swissbau einladen möchten, um Sie persönlich als unsere Partner begrüßen zu dürfen.

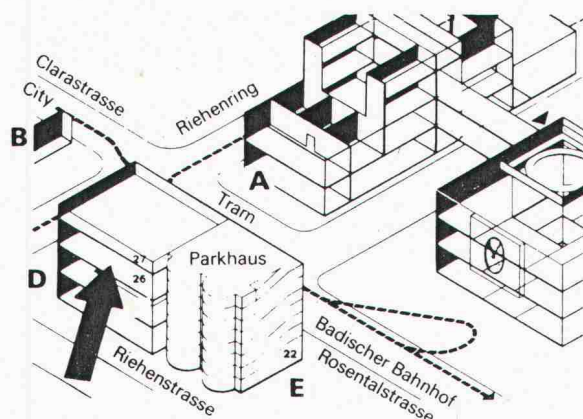
# Wenn wir Sie nicht hätten!

SIEMENS

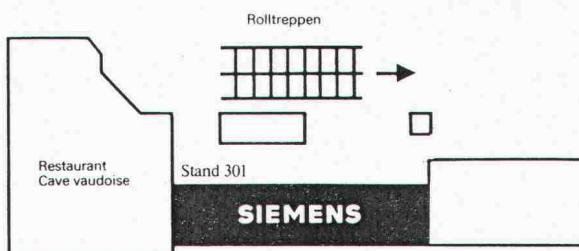


# Wir freuen uns auf Ihren Besuch:

Hier finden Sie auch Informationen für Ihre Antworten!



**Swissbau 83**  
Halle 26



# Wenn Sie nicht kommen können:

Dann schicken Sie uns Ihre Antworten bitte per Post, mit dieser Karte, bis zum 6. 2. 1983 spätestens. Als Spick empfehlen wir Ihnen unseren Einbaugeräte-Katalog!

# Sie & Wir. Ganz schön partnerschaftlich.

## Unsere Fragen:

1. Sie kennen zweifelsohne unseren Zweierde-Herd. Ja, den mit dem Doppelnutzen. Wissen Sie auch, dass die Bratelectronic beim Top-Modell eine Riesenauswahl an Programmen bietet? Wissen Sie auch, wieviel Programm-Kombinationen genau?
2. Unser Geschirrspüler Lady, der jeden Abwasch erledigt, kennen Sie bestimmt. Aber kennen Sie auch den Vorteil, der zeigt, dass Siemens servicefreundlich weiterdenkt?
3. Unser Siemens-Vorratszentrum ist Ihnen sicher ein Begriff, schon wegen der drei Temperaturbereiche, nicht wahr? Wissen Sie aber auch, welche Temperaturbereiche geboten werden?

## Ihre Antworten:

1. \_\_\_\_\_ Programm-Kombinationen

2. Wasseranschlüsse \_\_\_\_\_

3. Oben: - ° und tiefer  
Mitte: + ° bis + °  
Unten: + ° bis + °

Name / Firma: \_\_\_\_\_

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

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

A



# Intelligenter als Glas:

# Thermo Clear® \*

**...für kreatives Gestalten trotz größter Wirtschaftlichkeit**



Mit Thermo Clear können Sie Ideen verwirklichen, die mit anderen Baustoffen undurchführbar oder zu teuer wären:  
Vorteile:

- \* KALT VERFORMBAR = ideal für neue kreative Formen in der Architektur.
- \* HOHE SCHLAGFESTIGKEIT = risikolos bei Transport, Bearbeitung und Montage.

\* LEICHT = keine teuren Unterbauten und Halterungen; billiger Transport, leichte Montage.

\* WÄRME-DÄMMEND

= bis zu 50% Energie-Einsparung, die baldige Amortisation garantiert (K-Wert Glas: 5,9, K-Wert Thermo Clear: 4,5 bis 2,2).

\* Transparente Hohlkammerplatten aus Polycarbonat: Makrolon oder Lexan.

# Thermo Clear®

**– die wirtschaftliche Alternative zu Glas**

An

**ALFAPLAST THERMOCLEAR AG**

Beim Bahnhof, CH-6312 Steinhäusern

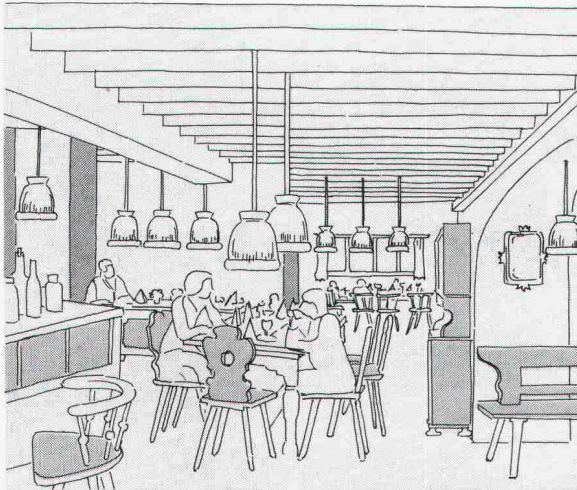
Bitte um kostenloses Informationsmaterial, Händlernachweis, Muster etc.

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

Straße: \_\_\_\_\_

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





## Licht in der Energiebilanz

CIRCOLUX® spendet soviel helles, behagliches Licht wie eine 75-W-Glühlampe. Das freilich mit nur  $\frac{1}{3}$  Strom. Und erst noch mit einer 5mal längeren Lebensdauer. Was auch weniger Lampen auswechseln bedeutet. Speziell für Brennstellen mit langer Einschaltzeit geeignet – etwa in Restaurants, Hotel-Foyers und Schalterhallen. Zum Beispiel in Steh- und Wand-



leuchten. Oder als dekorative Beleuchtung über Ess- und Arbeitstischen. Aber auch im Haushalt vielseitig einsetzbar.

CIRCOLUX® – die Kompakt-Sparlampe mit der Glühlampenfassung. Ein typisches OSRAM-Beispiel zum Thema Licht in der Energiebilanz.

Alles weitere erfahren Sie im Fachhandel oder bei OSRAM AG, Postfach 638, 8401 Winterthur, Tel. 052/25 71 71 + 25 71 75.

**Lampe für Lampe das richtige Licht.**

# OSRAM

Baltis und Ruegg BSR 442

## Wenn schon gründlich renovieren, dann mit Geilinger Holz/Metall-, Geilinger Aluminium- oder Geilinger-Brüggmann Kunststoff-Fenstern

**Aarberg**  
Wälti AG, 032/82 15 74  
**Baden**  
Walter Burger AG, 056/83 17 17  
**Baulmes**  
Werner Roth, 024/59 13 07  
**Bern**  
Schreinerei-Genossenschaft,  
031/56 11 63  
Parquet + Holzbau AG,  
031/25 16 41  
**Bonaduz**  
Dema-Werke AG, 081/37 12 36  
**Bramois**  
L. Fauchère, 027/31 12 12  
**Brienz**  
E. Turtzchi AG, 036/51 16 73  
**Brugg**  
Jäggi AG Brugg, 056/41 67 67  
**Brünisried**  
Louis Lötscher AG, 037/39 11 47  
**Davos-Platz**  
Künzli AG, 083/5 26 46  
**Echallens**  
Huber SA, 021/81 31 31

**Estavayer-le-Lac**  
A. Gutknecht SA, 037/63 11 70  
**Flaach**  
Stäheli-Fensterbau, 052/42 17 77  
**Genève (Petit Lancy)**  
Casai + Cie SA, 022/92 13 13  
**Genève (Chêne-Bourg)**  
CIB, 022/48 88 44  
**Gurmels**  
O. Auderset AG, 037/74 13 40  
**Heerbrugg**  
J. + N. Gächter AG, 071/72 16 40  
**Heimberg**  
Bärtschi-Fenster AG, 033/37 11 65  
**Herisau**  
Emil Huber AG, 071/51 19 25  
**Hunzenschwil**  
Zubler AG, 064/47 22 77  
**Interlaken**  
P. Rüeegg AG, 036/22 33 42  
**Lausanne**  
Cachin + Strebel SA, 021/37 18 58  
**Liestal**  
Max Krattiger AG, 061/91 20 86

**Luzern**  
Biesser-Fenster AG, 041/36 35 35  
**Olten**  
AG Jäggi Olten, 062/21 21 91  
**Porrentruy**  
J. Nicol SA, 066/66 14 89  
**St. Prex**  
Roger Dessaux, 021/76 10 66  
**Thayngen**  
Rudolf Kunz AG, 053/67 19 90  
**Visp**  
G. Zurbruggen AG, 028/46 22 92  
**Vitznau**  
F. Zimmermann, 041/83 13 81  
**Winterthur**  
Fenster-Theil AG, 052/22 62 21  
Walter Müller, 052/22 31 16  
**Wängi**  
Müller Fensterbau AG, 054/9 52 22  
**Zürich**  
Fensterfabrik Alsbrieden AG,  
01/52 11 45  
Biesser-Fenster AG, 01/482 45 01  
A. Bommer AG, 01/462 03 36

**Eine unserer 37 Partnerfirmen wartet auf Ihre Kontaktnahme**

**Coupon ausfüllen und einsenden:**  
**Es lohnt sich, jetzt anzufragen und zu bestellen**

Erwarten Informationen über Renovationsfenster.

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

Ort: \_\_\_\_\_

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

senden an:  
Geilinger AG  
8401 Winterthur, PF 988  
Tel. 052 84 61 61, Telex 76 524

# GEILINGER

Ingenieur- und Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG  
8401 Winterthur, PF 988  
Tel. 052 84 61 61, Telex 76 524

Basel, Bern, Bülach,  
Elgg, Menziken, St. Gallen,  
Winterthur, Yvonand, Zürich



# Schweizer Qualitäts- Arbeit macht aus Europas Profil Nr. 1 erstklassige Kunststoff- Fenster **SYSTEM COMBIDUR**

Seit Jahren bewähren sich die Kunststoff-Fenster *System Combidur* an zahllosen Gebäuden. Die Fotos zeigen einen Ausschnitt aus einer Vielzahl verschiedenster Objekte in allen Landesgegenden der Schweiz, von Altbauten über Neubauten bis zur grossflächig verglasten Fabrik und zum ländlichen Riegelhaus.

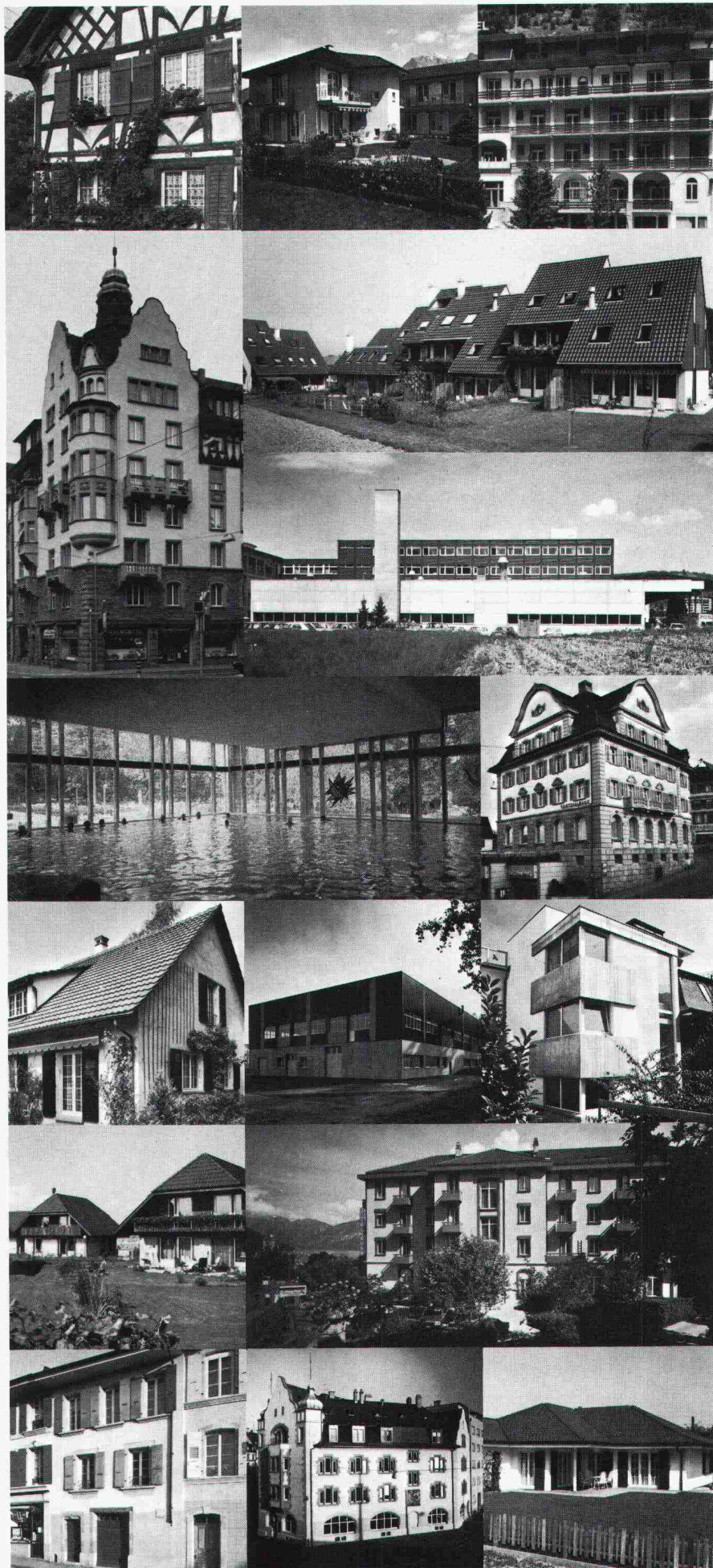
Die Qualität des Kunststoff-Fensters *System Combidur* resultiert aus der langjährigen Erfahrung der von uns autorisierten Fachbetriebe und vor allem aus deren handwerklichem Können. So werden aus dem meistverkauften Profil Europas Kunststoff-Fenster, die auch den höchsten schweizerischen Qualitätsansprüchen genügen.

An der  
SWISSBAU 83  
in der Halle 13  
Stand 311

SWISS  
BAU 83



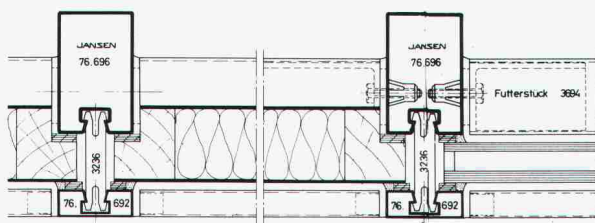
Gebrüder Kömmerling  
Kunststoffwerke GmbH  
Verkaufsbüro Schweiz  
Postfach 4  
CH-8262 Ramsen





# JANSEN-VISS

**Das bewährte System für  
wärmegeämmte Fassaden,  
Schräg- und  
Erkerverglasungen.**



Verlangen Sie unsere ausführliche  
VISS-Dokumentation.

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke,  
Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 77 159

Wir stellen aus

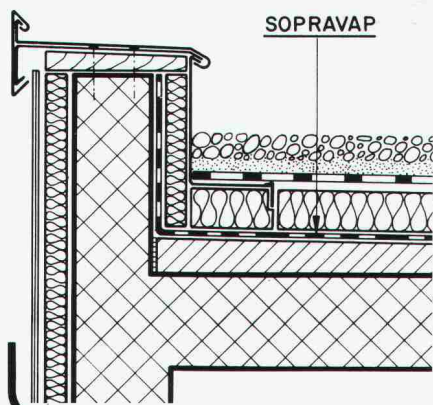
**SWISS  
BAU'83**

Halle 24  
Stand 237

8201/LD6592

Besuchen Sie uns an der  
**SWISSBAU '83**  
Halle 51 / Stand 315

## Vollständige Dampfsperre



Dampfsperre SOPRAVAP

- für starke Wärmedämmschichten
- über Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit

SOPRAVAP enthält nebst der  
Schutzarmierung eine Aluminiumfolie  
von 0,1 mm Dicke, die vollständig  
dampfdicht ist.

# SOPRAVAP

ein Schweizer Qualitäts-Produkt



Asphalt-Emulsion AG  
Zentralstrasse 19  
8953 Dietikon  
Tel. 01/740 72 72



# Heizenergie sparen:

## Trau, Schau, Wem!

### Sparen kann Sie Geld kosten!

Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen: als führendes Unternehmen von Energie-Systemen sind wir natürlich nicht gegen das Energiesparen. Ganz im Gegenteil: Seit fünf Jahrzehnten setzen wir uns dafür ein, durch intensive Forschung und durch Neuentwicklungen den Heizenergieverbrauch auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Aber Sparen kann Sie auch unnötiges Geld kosten. Nämlich dann, wenn Sie auf einseitige Energiespar-Werbung hereinfallen. Es gibt immer noch Unternehmen, die wider besseres Wissen die Behauptung aufstellen, ihr Einzelprodukt sei «die nicht mehr zu übertreffende Sparlösung».

Bei solchen Praktiken machen wir nicht mit. Weil wir auf Grund langjähriger Erfahrung genau wissen, dass entscheidende Energie-Einsparungen durch ein einzelnes Produkt ganz einfach nicht möglich sind. Das ist nämlich nur dann realisierbar, wenn vom Brenner bis hin zum Kamin alles stimmt. Oder anders ausgedrückt: wenn alle Einzelkomponenten einer Heizanlage 100% richtig aufeinander abgestimmt sind. Ganz klar, dass ein optimales Heizsystem vorerst einmal Geld kostet, bevor es Geld einspart. Aber hier ist es klug und letztlich gewinnbringend angelegtes Geld. Denn die Praxis zeigt, dass von uns sanierte Anlagen Heizkosteneinsparungen von 20 bis 40% bringen.

Besuchen Sie uns an der  
Swissbau 83 in Basel, Halle 11, Stand 411.  
Vom 1.-6. Februar 1983.

### Beispiel:

Kesselleistung: 1000 kW  
Einsparung max.: 5000 l/Jahr  
(Oelpreis Fr. 70.-/100 l)  
Einsparung min.: 3000 l/Jahr  
Mehrpreis Brenner: Fr. 1075.-  
Amortisationszeit: bei mittlerer Einsparung  
ca. 5 Mt.

### Mit dem Duomat-System ist ELCO eine

Erfindung gelungen, die nicht nur mit

aller Energie Energie spart.

Sondern bares Geld.

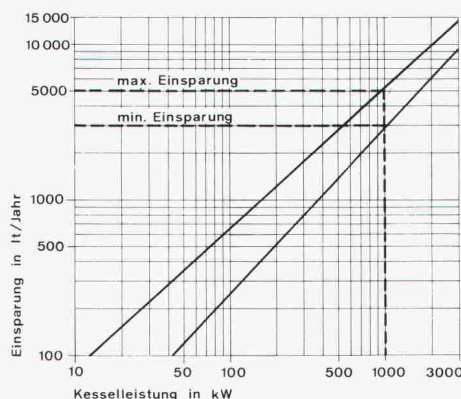
Und das mit schriftlicher Garantie.

Um bei der Ehr- und Redlichkeit zu bleiben, sagen wir es geradeaus: das von uns erfundene Duomat-System bringt vor allem bei Mehrfamilienhäusern und grösseren Bauten massive Heizkosten-Einsparungen. Ein Duomat-Brenner kostet etwas mehr als ein konventioneller Brenner. Die Mehrinvestition ist allerdings in sehr kurzer Zeit amortisiert. Weil wir von unserem neuen Produkt überzeugt sind, können wir es uns als einziges Unternehmen in der Branche leisten, eine schriftliche Rückgaberecht-Garantie dafür zu bieten. Falls der von uns gewährleistete Brennwert von 13% CO<sub>2</sub> nicht eingehalten werden kann, kostet das Duomat-System den Käufer keinen Rappen. Voraussetzung für die erwähnte Garantieleistung ist einzig, dass der Feuerraum den eidg. Richtlinien von 1981 entspricht. Was das Duomat-System ganz genau ist und was es kann, erfahren Sie durch unsere Dokumentation.

### Wieviel Heizöl spart die Duomat-

### Technik?

Das folgende Diagramm demonstriert die Sparsamkeit des Duomat-Zweistufenbrenners im Vergleich zu einem handelsüblichen Fabrikat. Die geringe Mehrinvestition ist in wenigen Monaten bereits amortisiert.



### Und fürs Einfamilienhaus?

Unser Kleinbrenner «Econom» wurde nach den neuesten Erkenntnissen für Einfamilien- und Ferienhäuser entwickelt. Nach wie vor führend im sparsamen Umgang mit Heizenergie, bringt er in einer modernen Anlage Verbrennungswirkungsgrade bis zu 95%! Um auch dieses hochwertige Qualitätsprodukt von ELCO näher kennenzulernen, brauchen Sie nichts anderes zu tun, als die «Econom»-Information von uns anzufordern. Das gleiche gilt natürlich für das ganze ELCO Programm. Und bitte nicht vergessen: ELCO kann Sie in allen Fragen von Heizanlagen ebenso kompetent wie neutral beraten. Sei es für Neubauten oder Sanierungen. Auch bei Alternativ-Heizsystemen.

### Informations-Coupon:

Bitte senden sie mir Ihre Informationen über  
☐ das neue Duomat-System  
☐ den Sparbrenner «Econom»

SIA

Zusätzliche Informationen erwünscht über:

Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

Einsenden an: ELCO ENERGIESYSTEME AG  
Thurgauerstrasse 23, 8050 Zürich  
Elco liefert und betreut ausserdem: Kombibrenner Oel/Gas, Gasbrenner, atmosph. Gaskessel, Kamine und Kaminsanierungen, Industriebrenner, Beton-Kunststoff-Tank, Wärmepumpen, Elektro- und Wärmepumpenboiler, Elektro-Zentralheizspeicher, Tankschutzgeräte, Energiespargeräte für Hallen- und Ausenbäder, Schwimmbäder und Chemikalien, Wasserenthärtungsautomaten.

# ELCO

Ehrlich wärmt am längsten.

ELCO ENERGIESYSTEME AG  
Thurgauerstrasse 23, 8050 Zürich  
Telefon 01/312 40 00



Nr.	Preis	Nr.	Preis
3330 Parkhaus Saas Fee. Von P. Ritz, Kastanienbaum; P. Schneller, Brig, und J. Grob, Naters (12 S., 12 Abb.)	6.50	3360 Flachdachabdichtungen mit Elastomer-Bitumenbahnen. Von R. Brändle, Dietikon	3.—
3331 Das Krematorium Nordheim. Text: M. Schlappner, Zürich; Architekt: A. H. Steiner, Zürich (12 S., 15 Abb. z. T. farbig)	8.50	3361 Rationelle Energieverwendung in Gebäuden und Siedlungen. Von P. Hartmann, Dübendorf	3.50
3332 Der Stahlbetonkühlturm für das Kraftwerk Voitsberg 3. Von B. Cichocki, Graz	4.50	3362 Energierückgewinnung durch Müllverbrennung. Von R. Tanner, J. Schnyder und J. B. Ziegler, Zürich	5.—
3333 Olten 1981: Ausbau der Bahnanlagen. Versch. Verfasser (64 S., viele Abb. z. T. farbig)	12.—	3363 Die Entwicklung des aargauischen Limmattales – Planerische Tätigkeit im Rückblick. Von J. Killer, Baden (12 S., 4 Abb.)	7.—
3334 Schachtabdeckungen in schnell befahrenen Strassen – Verhalten bei kurzzeitiger, dynamischer Beanspruchung durch Lastenzüge. Von H. Bärlocher, Winterthur, und P. Mohler, von Roll AG.	3.—	3364 Bergmännisch erstellte Speichersysteme für den Bau von Luftspeicherkraftwerken. Von M. Gysel und L. Saredi, Baden	3.50
3335 Verlandung von Stauseen. Von D. Vischer, Zürich	5.—	3365 Kiesschlamm als potentieller Rohstoff? Von T. Peters, Bern; R. Iberg und Th. Mummenthaler, Zürich	5.—
3336 Die Wirksamkeit von Energiesparmassnahmen am Kantonalen Chemischen Laboratorium Zürich. Versch. Verfasser (28 S., 33 Abb. z. T. farbig)	10.—	3366 Betrachtungen und Versuch der Nachbildung von Strömungsvorgängen beim elektromagnetischen Rühren von Brammen. Von A. Müller, A. Gyr und J. Lipton, Zürich (12 S., 16 Abb.)	7.—
3337 Naturschutz und landwirtschaftliche Meliorationen. Von W. Flury, Bern/Aarau	3.50	3367 Die Modellversuche zum Geschieberückhaltebecken Schächen. Von F. Zollinger, Zürich	4.—
3338 Die Nachbehandlung von entwässertem Klärschlamm mit Kalk – Alternative oder Ergänzungslösung zur landwirtschaftlichen Nassschlammverwertung. Von J. von Aarburg und M. Meyer, Bern	5.—	3368 Geologie und Geotechnik. Von F. Keller und T. R. Schneider, Uerikon (12 S., 8 Abb.; Auszug aus: Der Furka-Basistunnel)	7.—
3339 Der Langzeit-Mauermörtel, ein Beitrag zur Rationalisierung des Bauens. Von M. Eltawil, Dübendorf	5.—	3369 Der Furka-Basistunnel – Zur Eröffnung am 25. Juni 1982. Versch. Art. und Verfasser (44 S., viele Abb. u. Tab.)	12.—
3340 Künstliche Bewetterung von Bahntunnels während Bauarbeiten. Versch. Verfasser	3.—	3370 Zur Bestimmung der optimalen Wärmedämmung. Von B. Arbenz, Zürich	3.50
3341 Mauermörtel mit der Bezeichnung Langzeitmörtel. Von Ch. Weder, Dübendorf	3.—	3371 Spritzbeton als Auskleidung des Furka-Basistunnels. Von Alex Sala, Zürich, und Pietro Teichert, Avengo	8.—
3342 Weniger für mehr bei der Rohrisolierung. Von H.P. Weiss, Zürich	3.—	3372 Vermessung im Rahmen des SBB-Projektes Olten. Von F. Ebner, Luzern, und A. Persli, Basel	3.—
3343 Energiegerechte Mehrfamilienhäuser. Drei Beispiele von Neubauten. Von R. Stulz, Zürich (12 S., 22 Abb.)	6.50	3373 Versuche mit Sieben und Rechen zur Reinigung von Regenüberlaufwasser. Von Peter Kaufmann	4.50
3344 Energie im Mehrfamilienhaus – Seminar an der ETHZ. Versch. Artikel und Verfasser (28 S., 27 Abb.)	10.—	3374 Holzkonstruktion des Rad- und Fussgängersteiges im Ruppertsweiler Wald (Aargau) über die Kantonsstrasse T5/K 112. Von M. Milosavljevic, Aarau	3.—
3345 Feuerwiderstand von Rundstahl – und Vierkantstützen. Von St. Bryl, Winterthur	3.—	3375 Die Technik und der Mensch. Von Ernst Otto Fischer, München	4.50
3346 Integraler baulicher Erdbebenschutz I: Schutzauftrag – Begriffe – rechnerischer Nachweis. Von K. Staudacher, Zürich (Weiterer Beiträge siehe Nr. 3347 und 3354)	5.—	3376 Quartiergestaltung mit dem Zürcher Planungs- und Baugesetz, Bericht über eine Tagung an der Ingenieurschule Rapperswil	4.50
3347 Integraler baulicher Erdbebenschutz II: Definition des Lastfalls Erdbeben. Von K. Staudacher, Zürich (Weitere Beiträge siehe Nr. 3346 und 3354; 12 S., 7 Abb.)	7.—	3377 Die Bewertungsmethodik der Nationalstrassenüberprüfung (NUP). Von Eugen Meier, Zürich	6.—
3348 Der Massivabsorber: Ein neuartiges Heizsystem für den Beton-Fertigteiltbau. Von B. Schwarz, Holzkirchen bei München	3.—	3378 Jutegewebe zum Schutz von frisch humusierten Böschungen im Wasserbau. Von Christian Göldi und Franz Bieler, Zürich	3.—
3349 Zur Beurteilung von Grossprojekten der öffentlichen Hand – Evaluationsmethoden zwischen dem Gebräuchlichen und dem Alternativen. Von D. A. Keller, Bern	4.50	3379 Passive Sonnenenergienutzung: Ein Beitrag zur Berechnung der Wärmeeinsparung. Von Charles Filleux und Thomas V. Kurer, Zürich	4.—
3350 Ingenieurbiologische Sicherung einer rutschgefährdeten Böschung. Von Th. Weibel, Horgen	3.—	3380 Erste Resultate vom «Messgebäude La Chaumière» der ETH Lausanne. Von Pascal Favre und Christian Trachsel, Lausanne	3.—
3351 Der Einfluss baurechtlicher Vorschriften auf das Energiesparen. Von H. Lang, Uster	5.—	3381 Berechnung und Bemessung von vorgespannten Flachdecken mit Hilfe eines Tisch-Computers. Von Ramasubba Narayanan und Jörg Schneider, Zürich	4.—
3352 Gebündelte Fernheizleitungen. Von J. Buchli, Haldenstein	4.50	3382 Neues EDV-Planungsprogramm auf Balkendiagramm-Basis. Von Heinz W. Weiss und Manuel Epprecht, Zürich	6.—
3353 Ausführungstechnische Probleme bei den Baumeisterarbeiten. Von H. R. Fietz und A. Fritz, Zürich	3.50	3383 EDV in der Wasserwirtschaft: Beitrag zur Lösung von Hochwasserschutzproblemen in der Praxis. Von Heinz W. Weiss und Manuel Epprecht, Zürich	4.—
3354 Integraler baulicher Erdbebenschutz III: Baulicher Erdbebenschutz an einem Wendepunkt? Von K. Staudacher, Zürich	4.—	3384 Drosselstrecken und Wirbeldrosseln an Regenbecken. Von Hansjörg Brombach, Bad Mergentheim	4.—
3355 Hydrologische und geotechnische Verhältnisse. Von E. Walter, Zürich	3.50	3385 Sanierung von staatlichen Liegenschaften in der Basler Altstadt. Von Carl Fingerhuth, Joseph Schöpfer, Alfred Wyss, Alexander Schlatter und Hans Niederer	10.—
3356 Ausbau der Kläranlage Werdhölzli. Versch. Artikel und Verfasser (44 S., 55 Abb. und Tab.)	15.—	3386 Die städtische Strassenreinigung – eine Standortbestimmung. Von Ulrich Knobel, Benglen	6.—
3357 Die biologische Reinigungsstufe und ihre besonderen Probleme (Kläranlage Werdhölzli). Von P. Morgenthaler, Zürich	5.—	3387 Lichtsignalregelung mit Priorität für Tram und Bus. Von Peter Pitzinger, Zürich	4.—
3358 Auswirkungen des Campano-Lucano-Erdbebens vom 23. November 1980. Von W. Ammann, E. Berger, D. Mayer-Rosa, F. Perraudin, B. Porro und J. Studer, Zürich (16 S., 28 Abb.)	9.—		
3359 Neue Schutz-Versiegelung gegen Fassadenschmierereien. Von M. G. Santandrea, Langnau am Albis	3.—		

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

8021 Zürich

☎ 01/201 55 36

Postfach 630