**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:** 02.12.2025

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)

50

58

60

60

61

66

61

61

66

#### 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: Ausland: 1 Jahr Fr. 154.— 1 Jahr Fr. 165.— ½ Jahr Fr. 80.50 ½ Jahr Fr. 86.— Einzelnummer Fr. 7.—

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: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

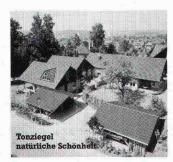
SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

#### 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 Bedachung. 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	3
Angewandte Mechanik/Informatik Nichtlineare Finite-Element-Berechnungen und Informatik. Von Edoardo Anderheggen, Zürich	4
Angewandte Mechanik/Baustatik Zur Bestimmung der dynamischen Steifigkeitsmatrix eines unendlichen Gebietes. Von John P. Wolf, Zürich	4
Astrophysik/Gasdynamik	

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

#### Umschau

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

#### ETH Zürich

Jürg Fröhlich, neuer Professor für Theoretische Physik

#### Persönlich

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

#### 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

#### Wettbewerbe

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

#### 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

#### **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 nou- veau type de mâts métalli- ques, par Pierre Bergier et Michel Crisinel	357	Etude typologique des bâti- ments existant dans le can- ton 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. © 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 Muttenz/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 Fundationstechnik, 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 Cressier 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, Expertisen, 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 Ekkehardstr. 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 RENESCO 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-Verglasungssystem (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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

#### Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG 9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64 RENESCO 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.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

#### 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 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

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

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

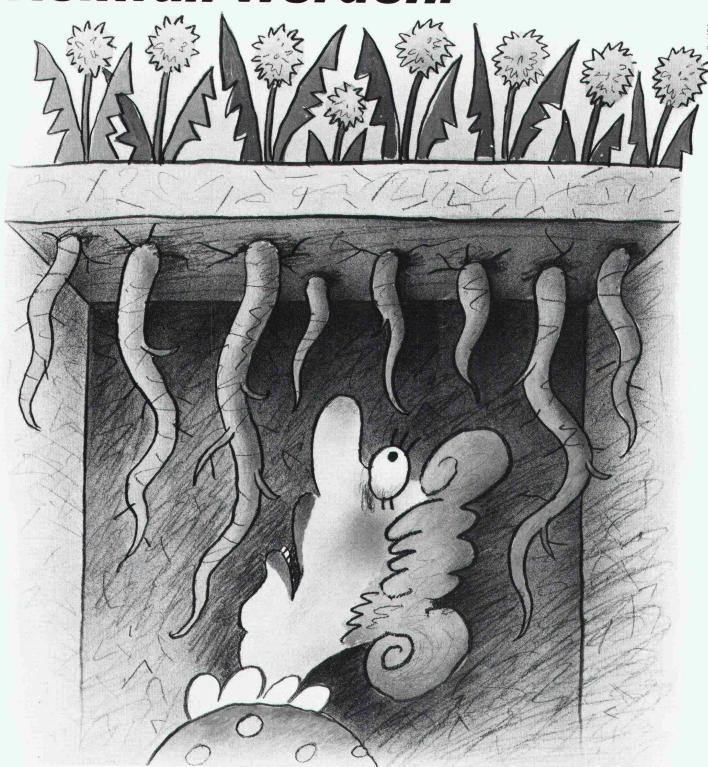
#### Vorfabrizierte Armierungen

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

#### Wasserdichte Türen

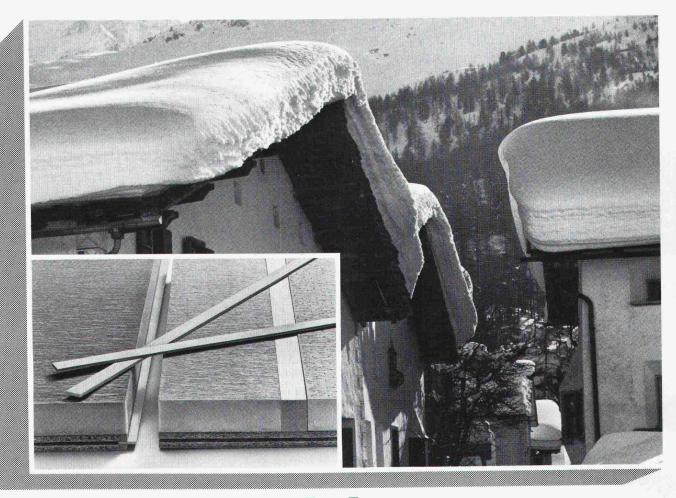
Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld Tel. 054/7 24 71

# Ein Flachdach muss kein Reinfall werden.



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 041-660111





# 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.

einer feuchteresistenten Homogen-Qualitätsspanplatte und einer schaum. Die Elemente sind auf einer Längsseite mit einer Latte ausgesteift und ringsum genutet. 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.

HOMISOL LATTO besteht aus Dämmschicht aus Polyurethan-

HOMISOL LATTO, energiesparende Dachelement

Technische Beratung Deutschschweiz und Tessin: 057/226000 Westschweiz: 025/651771



Bois Homogène SA 1890 St-Maurice Telefon 025/65 17 71 Telex 456140 boho ch



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.

Baustellengerechte, robuste Ausführung, rasch und problemlos geschosshoch versetzt.

tir die tasche und problemlose Bauphysikalisch richtiger Aufbau durch asymmetrische neche weitere into thatione Beratung Anordnung der Isolationsschichten.

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



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

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.



\* 83
Halle 31, Stand 31.431

### **Der neue Name für VETROFLEX**

FIBRIVER: 1522 Lucens - 8155 Niederhasli/ZH, Gewerbestrasse

# Für Leute mit Weitblick: **Zeiss**

Für Leute mit Weitblick: Zeiss; denn die langjährige Erfahrung von Für Leute mit Weitblick: Zeiss; denn die perfekte Abstufung des Zeiss-Geräteprogrammes ermöglicht, dass für alle Ansprüche eine ideale Gerätekonfiguration Zeiss im Bau von geodätischen Instrumenten sowie der stetige Gedankenaustausch mit Ingenieuren und Baufachleuten auf der ganzen im besten Preis-/Leistungsverhältnis vor-Welt findet auch in der neuesten handen ist. Nehmen Sie Mass und stellen Sie Serie von elektronischen Tachy-到4.16 metern ihren Niederschlag und einen objektiven Kosten-/Nutsetzt Zeichen für die zenvergleich an. Sie werden Zukunft. rasch feststellen, dass Zeiss Für Leute mit Weitblick: auch für Ihre Problemstellung mehr bietet. Zeiss-Geräte sind Zeiss; denn Zeiss bietet ein zukunftssicheres Tachymeter-Propreisgünstig. Rufen gramm, das in Quali-Sie uns an oder sentät, Bedienungskomden Sie uns den fort und Robustheit ZEISS Elta3 untenstehenden absolute Spitzen-Informationsklasse verkörpert. Check THE REAL PROPERTY.

#### Zum Beispiel:

Vergrösserung
WinkelmessGenauigkeit
Reichweite
Genauigkeit (+AK)
Gewicht inkl. Batterie
Speicher- und
Registriereinrichtung
Arbeitsmöglichkeit

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



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.

Info	rma	tion	c-Ch	ock

Ich interessiere mich für:

☐ Bitte vereinbaren Sie mit mir ein unverbindliches Gespräch

☐ Bitte senden Sie mir detaillierte Informationen ☐ Tachymeter

☐ Nivelliergeräte, Theodolite

Name

Firma

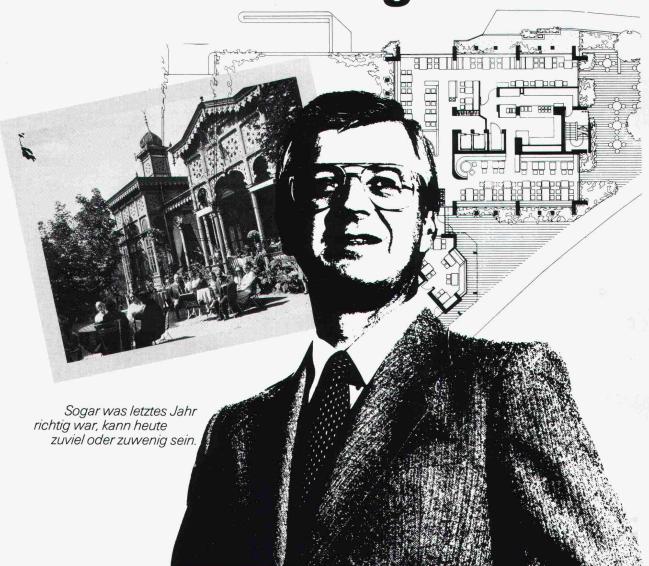
Strasse

PLZ/Ort

Telefon

ASS-POOF

# Ist für Ihren Betrieb alles beim alten geblieben?



# Fragen

unter vielen:

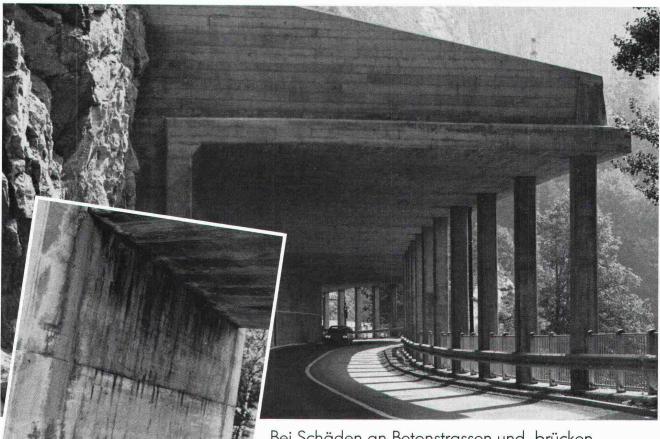
- Eine Maschine ersetzt oder neu angeschafft?
- Lagerbestände verändert?
- Material, Einrichtungen, Gebäude neu bewertet?
- Die Geldentwertung bei den Versicherungen berücksichtigt? Auch für die Betriebshaftpflicht?

# Bitte reden Sie mit uns.

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

winterthur versicherungen

# Die Spezialisten staten für das Abdichten von Betonbauwerken.



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 <u>Betonstrassen und -brücken</u>, <u>Tunnels, Staumauern, Zivilschutzanlagen</u>, <u>Kellern, Tiefgaragen, Schwimmbädern, Klär-anlagen, usw.</u> 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

-		-	-	1949
Co	u	u	u	
	_	_	_	

☐ 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



## **SPEZIALTÄTIGKEITEN INGENIEURBÜRO HOCHBAU TIEFBAU**

#### Aktiengesellschaft Conrad Zschokke

Räffelstrasse 11 CH-8045 Zürich Tel 01/355235

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,

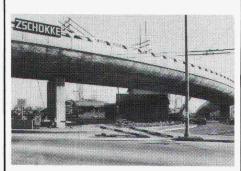
Vorgespannte Stahlbetonkonstruktion, Länge 125 m.





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

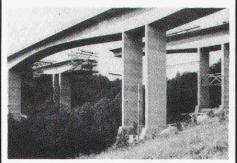
Strassenknotenpunkt am Escher-Wyss-Platz in Zürich, bestehend aus 3 Brücken, Länge je 76 m, 3 Auffahrtsrampen und einer Hochstrasse von 425 m Länge, 1968-70





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

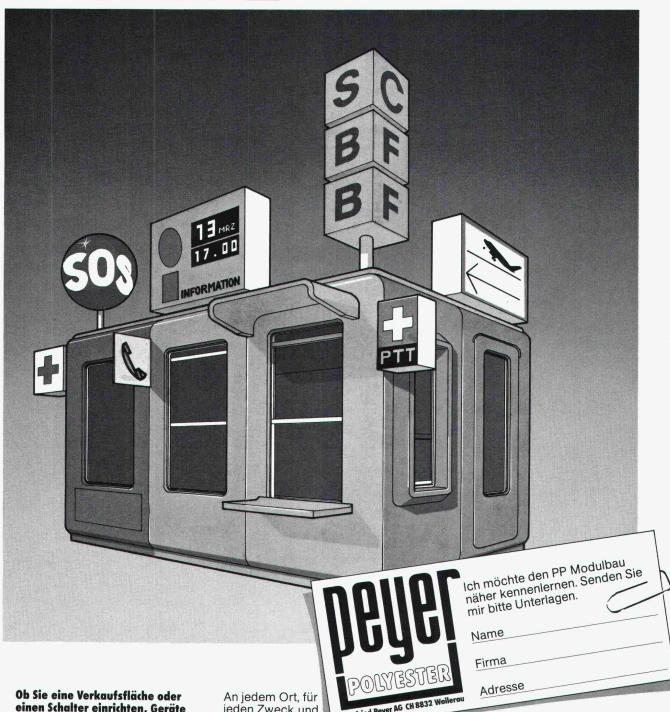
Fellibrücken der Autobahn N2 bei Gurtnellen, Uri, 1967-71 ® 4-feldrige vorgespannte Stahlbetonbrücken, Längen 296 m und 267 m.





### Peyer Polyester <u>Modulbau</u> Der Tausendsassa





einen Schalter einrichten, Geräte deponieren oder eine Wartehalle erstellen wollen:

Der Peyer Polyester Modulbau eröffnet Ihnen 1001 Möglichkeiten. 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 Unter-

lagen.

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 vermittelst 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

an der



Halle 25 Stand 655

Verkauf: W. Bösch AG **Im Spitz 35** 8330 Pfäffikon ZH Telefon 01 / 950 15 43

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

#### Die Funktion von | Ausnutzung der Glas am Solarhaus Sonnenenergie

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:

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



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





Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik 4922 Bützberg, Tel. 063 4211 55 Tochtergesellschaften in Bern, Pratteln, Oberkulm, Bulle, Zürich, St. Gallen, Landquart.

# Flachdach-Pirelli



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

 Einsatz im Temperatur-Bereich -40° bis +100°C kurzzeitig +250°C

FIG

Jac

W.

che

- UV- und ozonbeständig
- Hohe Reißdehnung und Reißfestigkeit
- Bitumenverträglich (kann also mit Heißbitumen verklebt werden)
- Wurzelfest. Ideal für Dachterrassen und Tiefgaragen
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit

Wir stellen aus auf der SWISSBAU '83, Basel Halle 51, 1. Stock – Stand Nr. 131  Flachdach-Pirelli-Planen können in allen, auch unregelmäßigen Abmessungen bis ca. 1.000 m² in den Dicken 1,3/1,5 mm gefertigt werden. cha

All's

do

h

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



elder di

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



Elektronischer Theodolit



Kern DM 502 Elektrooptisches Distanzmessgerät



Kern DIF 41 Dateninterface mit HP-41 C



Kern R 48 Registriergerät



Zielpunktempfänger

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

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

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

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



Werner	Maag	AG	<b>Z</b> eltweg	44
A A CI II CI	Ividay	Au,	Leitweg	

Begehbar und befahrbar bis 400 kN.



8032 Zürich, Tel. 01/2517580/81 Telex 58675

#### WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

#### 1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT» 2 ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. **Vom VSA empfohlen.** Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang. Bodenwasserablauf «PASSAVANT» höhen- und seitenverstellbar; ein-, zwei- oder dreiteilig. Auf-satzstücke mit CrNi-Rosten. **Vom VSA empfohlen.** Abgang seitlich oder senkrecht. Fettabscheider «PASSAVANT» 3 4 Aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 bis 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom** VSA empfohlen. 4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT» 0.5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölun-fallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koales-zenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.** 5 Adresse 5 FI-Schachtabdeckungen aus ALUMINIUM und verzinktem Eisenblech mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

SIA 60

# Leitschranken

Lieferung Systeme

Rammen aller handelsüblichen sämtlicher Pfostenprofile Montage



Technische Beratung/Bauausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085 Zurich - Dübendorf - Aarau - Chur - Grenchen - St. Gallen



POLYU - das pat. doppelwandige Verglasungs- und Bedachungs-element aus unzerbrechlichem Polycarbonat.

K-Wert: ca. 1.3. Auch 4fach lieferbar. Lichtdurchlässigkeit: ca. 85%. Farben: farblos, braun-, grüntransparent 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 Stär-

Acrylglas - PVC - Polycarbonat

Verlangen Sie Muster!





# 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 Teilnahmekarte 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.

Siel
Apropos: Drei dieser Argumente erfragen 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?

Wer plant unsere Geräte von Anfang an ein? Siel Wer kennt auch die-kundenorientierten Argumente für Siemens-Einbaugeräte, ohne die ein Verkaufsgespräch nur halb so erfolgreich wäre?

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

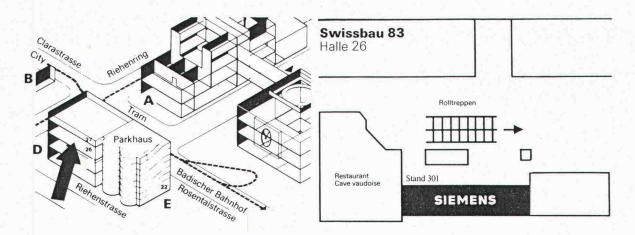
Partnerschaft hat immer zwei Seiten, liebe Architekten. Wie dieses Inserat, mit dem wir Sie herzlich zur Swissbau einladen möchten, um Sie persönlich als unsere Partner begrüssen zu dürfen.

# Inattich thain ail riw nnaW

**SIEWENS** 

### Wir freuen uns auf Ihren Besuch:

Hier finden Sie auch Informationen für Ihre Antworten!



### 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:**

- Sie kennen zweifelsohne unseren Zweiherde-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?
- 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		

2.		
Wasseranschlüsse		

3.	Oben:	_	° und	tiefer	
-56	Mitte:	+	° bis	+	0
	Unten:	+	° bis	+	0

Name / Firma:	
Strasse:	
PLZ/Ort:	A

Intelligenter als Glas:



#### ...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 SCHLAGFESTIGKETT = 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).

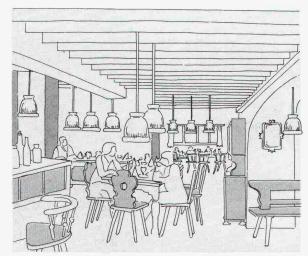
\* Transparente Hohlkammerplatten aus Polycarbonat: Makrolon oder Lexan.



	_	_	_	_	_	_		_					_	_				٠
An																		•
			_	_	_	_		_	_	_		_		-	_			
A			1	1	•		4	т.		٠,	7			-	١,	1	V -	
			-			20 1				- 6								

Beim Bahnhof, CH-6312 Steinhausen Bitte um kostenloses Informationsmaterial, Händlernachweis, Muster etc.

Name:	 
Straße:	 
PI.Z/Ort	



### Licht in der Energiebilanz

CIRCOLUX® spendet soviel helles, behagliches Licht wie eine 75-W-Glühlampe. Das freilich mit nur 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 <u>Licht in der Energiebilanz</u>.

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 Rüegg BSR 442

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

<u>Aarberg</u> Wälti AG, 032/821574 <u>Baden</u> Walter Burger AG, 056/83 17 17 **Baulmes** Werner Roth, 024/59 13 07 Bern Schreinerei-Genossenschaft, 031/561163 Parquet + Holzbau AG, 031/251641 Dema-Werke AG, 081/371236 <u>Bramois</u> L. Fauchère, 027/311212 Brienz E. Turtschi AG, 036/511673 Brugg Jäggi AG Brugg, 056/41 67 67 Brünisried Louis Lötscher AG, 037/391147 Davos-Platz Künzli AG, 083/5 26 46 Echallens Huber SA, 021/813131

Estavayer-le-Lac A. Gutknecht SA, 037/631170 Stäheli-Fensterbau, 052/421777 Genève (Petit Lancy) Casaï + Cie. SA, 022/921313 Genève (Chêne-Bourg) CIB, 022/48 88 44 Gurmels O. Auderset AG, 037/7413 40 Heerbrugg J. + N. Gächter AG, 071/721640 <u>Heimberg</u> Bärtschi-Fenster AG, 033/371165 Herisau Emil Huber AG, 071/511925 Hunzenschwil Zubler AG, 064/47 22 77 <u>Interlaken</u> P. Rüegsegger AG, 036/223342 Lausanne Cachin + Strebel SA, 021/371858 Max Krattiger AG, 061/91 20 86

Biesser-Fenster AG, 041/36 35 35 AG Jäggi Olten, 062/21 21 91 Porrentruy J. Nicol SA, 066/661489 <u>St. Prex</u> Roger Dessaux, 021/761066 Rudolf Kunz AG, 053/67190 G. Zurbriggen AG, 028/46 22 92 F. Zimmermann, 041/831381 Winterthur Fenster-Theil AG, 052/22 62 21 Walter Müller, 052/22 31 16 Müller Fensterbau AG, 054/95222 Zürich Fensterfabrik Albisrieden AG, 01/521145 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 Info Renovationsfe	ermationen über enster.
Name:	
Ort:	Ballion Said
Tel.:	
senden an: Geilinger AG 8401 Winterth	



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.

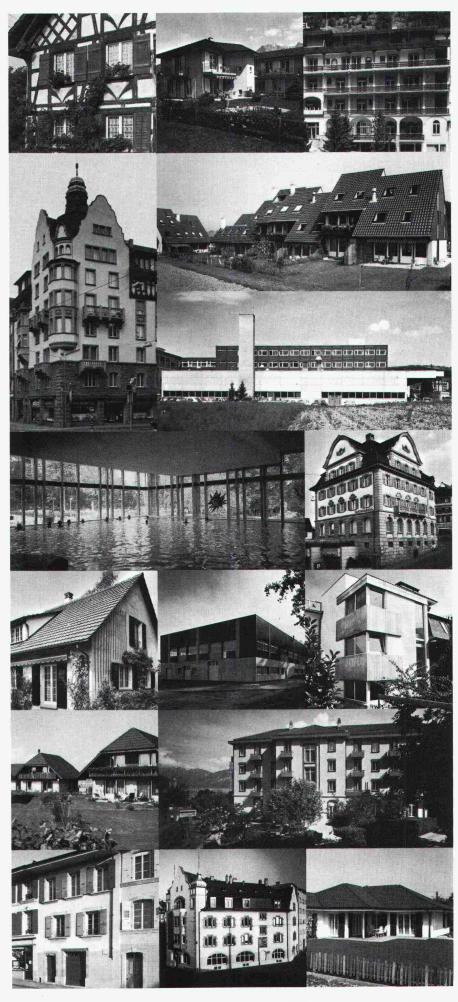
Die Qualität des Kunststoff-Fensters System Combidur resultiert aus der langjährigen Erfahrung der von uns autorisierten Fachbetriebe und vor allem aus deren handwerklichem Können. So werden aus dem meistverkauften Profil Europas Kunststoff-Fenster, die auch den höchsten schweizerischen Qualitätsansprüchen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

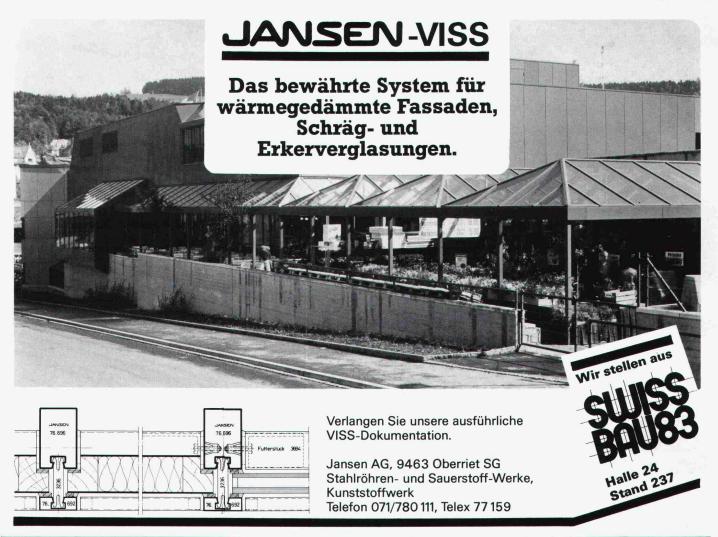
An der SWISSBAU 83 in der Halle 13 Stand 311





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

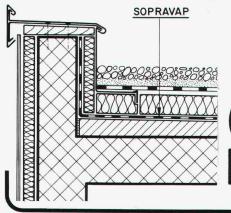




8201/LD6592

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.

# SOPRATION OF STREET OF STR

AEZ

Asphalt-Emulsion AG Zentralstrasse 19 8953 Dietikon Tel. 01/7407272

# 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 I) Einsparung min.: 3000 I/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.

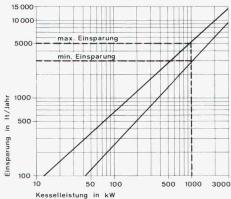
#### Und das mit schriftlicher Garantie.

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% CO2 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 Heizoel 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:



SIA

Bitte senden sie mir Ihre Informationen über

☐ das neue Duomat-System

☐ den Sparbrenner «Econom»

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 Aussenbäder, Schwimmbäder und Chemikalien, Wasserenthärtungsautomaten.



#### Ehrlich wärmt am längsten.

ELCO ENERGIESYSTEME AG Thurgauerstrasse 23, 8050 Zürich Telefon 01/3124000

So	onderdrucke	Neuerscheinu	ngen				1
Nr.			Preis	Nr.			Preis
	Parkhaus Saas Fee. Von P. Ritz, K Ier, Brig, und J. Grob, Naters (12 S		6.50		Flachdachabdicl Von R. Brändle, I	htungen mit Elastomer-Bitumenba Dietikon	
3331	Das Krematorium Nordheim. Tex Architekt: A. H. Steiner, Zürich (12	t: M. Schlappner, Zürich;	8.50	3361		gieverwendung in Gebäuden und Sie mann, Dübendorf	edlun- 3.50
3332	Der Stahlbetonkühlturm für das K B. Cichocki, Graz	raftwerk Voitsberg 3. Von	4.50	3362		rinnung durch Müllverbrennung. V vder und J. B. Ziegler, Zürich	on R. 5.—
3333	Olten 1981: Ausbau der Bahnanlag S., viele Abb. z. T. farbig)	gen. Versch. Verfasser (64	12.—	3363	sche Tätigkeit in	g des aargauischen Limmattales – Pl m Rückblick. Von J. Killer, Baden (1:	2 S., 4
3334	Schachtabdeckungen in schnell Verhalten bei kurzzeitiger, dyna durch Lastenzüge. Von H. Bärlo	mischer Beanspruchung		3364	Luftspeicherkraf	erstellte Speichersysteme für den Ba ftwerken. Von M. Gysel und L. Sared	di, Ba-
3335	Mohler, von Roll AG.  35 Verlandung von Stauseen. Von D. Vischer, Zürich		3. — 5. —	3365	den Kiesschlamm a	Is potentieller Rohstoff? Von T. F	3.50 Peters
	Die Wirksamkeit von Energiespa nalen Chemischen Laboratorium	rmassnahmen am Kanto-			Bern; R. Iberg un Betrachtungen	nd Th. Mummenthaler, Zürich und Versuch der Nachbildung von	5.— Strö-
3337	(28 S., 33 Abb. z. T. farbig)  Naturschutz und landwirtschaftliche Meliorationen. Von W. Flury, Bern/Aarau		10. — 3.50		mungsvorgängen beim elektromagnetischen Rühre Brammen. Von A. Müller, A. Gyr und J. Lipton, Zürich 16 Abb.)		
3338	Die Nachbehandlung von entwäs	ssertem Klärschlamm mit	3.50	3367	Die Modellversu chen. Von F. Zoll	iche zum Geschieberückhaltebecken linger, Zürich	Schä- 4.—
	Kalk - Alternative oder Ergänzu schaftlichen Nassschlammverwei und M. Meyer, Bern	tung. Von J. von Aarburg	5. —	3368		eotechnik. Von F. Keller und T. R. S 2 S., 8 Abb.; Auszug aus: Der F	
	Der Langzeit-Mauermörtel, ein Bedes Bauens. Von M. Eltawil, Dübe	ndorf	5.—	3369	Der Furka-Basis	stunnel – Zur Eröffnung am 25. Juni Verfasser (44 S., viele Abb. u. Tab.)	1982. 12.—
	Künstliche Bewetterung von Bah beiten. Versch. Verfasser		3.—	3370		g der optimalen Wärmedämmung. V	/on B. 3.50
	Mauermörtel mit der Bezeichnung Weder, Dübendorf		3.—	3371	Spritzbeton als	Auskleidung des Furka-Basistunnels n, und Pietro Teichert, Avengo	s. Von 8.—
	Weniger für mehr bei der Rohrisc Zürich		3. —	3372	Vermessung im	Rahmen des SBB-Projektes Olten. V und A. Persili, Basel	Von F. 3.—
	Energiegerechte Mehrfamilienhä Neubauten. Von R. Stulz, Zürich (1	2 S., 22 Abb.)	6.50	3373	Versuche mit Sie	eben und Rechen zur Reinigung von R Von Peter Kaufmann	legen- 4.50
	Energie im Mehrfamilienhaus – Versch. Artikel und Verfasser (28 S	S., 27 Abb.)	10.—	3374		n des Rad- und Fussgängersteges im (Aargau) über die Kantonsstrasse T5/	
	Feuerwiderstand von Rundstahl – St. Bryl, Winterthur		3. —	3375	Von M. Milosavlj Die Technik und	jevic, Aarau der Mensch. Von Ernst Otto Fischer,	3.— . Mün-
3346	Integraler baulicher Erdbebensch griffe – rechnerischer Nachweis. \ (Weiterer Beiträge siehe Nr. 3347)	on K. Staudacher, Zürich	5.—	3376		ing mit dem Zürcher Planungs- und B	
3347	Integraler baulicher Erdbebensch falls Erdbeben. Von K. Staudache ge siehe Nr. 3346 und 3354; 12 S., 7	r, Zürich (Weitere Beiträ-	7.—	3377	perswil	er eine Tagung an der Ingenieurschule smethodik der Nationalstrassenüb	4.50
3348	Der Massivabsorber: Ein neuartige ton-Fertigteilbau. Von B. Schwar	es Heizsystem für den Be-	••	3378	Jutegewebe zun	Eugen Meier, Zürich n Schutz von frisch humusierten Bös	
3349	chen Zur Beurteilung von Grossprojekt	en der öffentlichen Hand	3.—		Zürich	oau. Von Christian Göldi und Franz I	3.—
	<ul> <li>Evaluationsmethoden zwischen dem Alternativen. Von D. A. Keller</li> </ul>	, Bern	4.50	3379		nenergienutzung: Ein Beitrag zur Be eeinsparung. Von Charles Filleux und erich	
	Ingenieurbiologische Sicherung Böschung. Von Th. Weibel, Horge	n	3. —	3380	Erste Resultate	vom «Messgebäude La Chaumière Von Pascal Favre und Christian Tra	e» der
	Der Einfluss baurechtlicher Vorse sparen. Von H. Lang, Uster		5.—	3381	Lausanne	I Bemessung von vorgespannten Flac	3.—
100000	Gebündelte Fernheizleitungen: Vo Ausführungstechnische Probleme		4.50	0001	ken mit Hilfe ein	nes Tisch-Computers. Von Ramasubb g Schneider, Zürich	
3354	beiten. Von H. R. Fietz und A. Fritz, Integraler baulicher Erdbebensch		3.50	3382		nungsprogramm auf Balkendiagram 7. Weiss und Manuel Epprecht, Zürich	
	benschutz an einem Wendepunkt rich	,	4. —	3383	EDV in der Wass wasserschutzpro	serwirtschaft: Beitrag zur Lösung von oblemen in der Praxis. Von Heinz W. '	Hoch- Weiss
3355	Hydrologische und geotechnisch Walter, Zürich	ne Verhältnisse. Von E.	3.50	3384	und Manuel Eppe Drosselstrecken	recht, Zürich und Wirbeldrosseln an Regenbecker	4. <i>—</i> n. Von
	Ausbau der Kläranlage Werdhölzl fasser (44 S., 55 Abb. und Tab.)		15.—	3385	Sanierung von st	ach, Bad Mergentheim taatlichen Liegenschaften in der Basl	4.— er Alt-
3357	Die biologische Reinigungsstufe ubleme (Kläranlage Werdhölzli). Vrich	und ihre besonderen Pro- on P. Morgenthaler, Zü-	5. —		Alexander Schla	ingerhuth, Joseph Schüpfer, Alfred tter und Hans Niederer Strassenreinigung – eine Standortbe	10.—
3358	Auswirkungen des Campano-Luc November 1980. Von W. Ammar	nn, E. Berger, D. Mayer-			mung. Von Ulrich	n Knobel, Benglen ung mit Priorität für Tram und Bus. Vo	6.—
	Rosa, F. Perraudin, B. Porro und J Abb.)		9. —		ter Pitzinger, Zür	ich	4.—
3359	Neue Schutz-Versiegelung gegen Von M. G. Santandrea, Langnau a		3.—		ags-AG der akad Zürich	lemischen technischen Vereine  Ø 01/201 55 36	Postfach 630