

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 21

## 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:** 12.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang 21. Mai 1981 Heft 21/81

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»  
Rüdigerstrasse 11  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

**Redaktoren:**  
Kurt Meyer,  
Chefredaktor  
Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG  
Staffelstrasse 12  
8021 Zürich

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

## Abonnements

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 135.—  
1/2 Jahr Fr. 71.—  
Einzelnummer Fr. 5.—

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

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

**Ausland:**  
1 Jahr Fr. 144.—  
1/2 Jahr Fr. 75.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnements  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 80 91/97

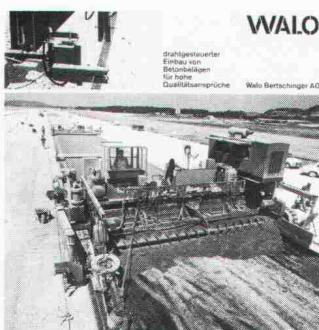
## Anzeigenverwaltung

IVA

IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

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

## zum Titelbild



Drahtgesteuerter Einbau von  
Betonbelägen

In den Jahren 1970-1980 wurde  
im Betonstrassenbau, fast unbe-

merkt von der Fachwelt, eine  
grosse Reihe von Problemkreis-  
sen bearbeitet und gelöst, teil-  
weise in internationaler Zusam-  
menarbeit. Zu einem grösseren  
Teil sind die Ergebnisse auch be-  
reits in den Betonstrassen-Nor-  
men integriert. Es betrifft dies  
vor allem: Frost-Tausatzbeständ-  
igkeit, einlagige Beläge, Fräsfugen,  
Verdübelung, Festigkeit,  
Ebenheit und Unterhalt.  
Die ersten Gleitschalungsferti-  
ger wurden vor ca. 25 Jahren in  
Kalifornien aus Kanalbau-Ver-  
kleidungsmaschinen entwickelt  
und sind dann, wie vieles, mit  
einiger Verspätung von den  
USA nach Europa gekommen.

**Offizielles Organ**  
des Schweizerischen  
Ingenieur- und  
Architektenvereins (SIA),  
der Gesellschaft Ehemaliger  
Studierender  
der ETH Zürich (GEP)  
und der Schweizerischen  
Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

**Normen und Dokumentationen**  
**SIA-Generalsekretariat**  
Selnaustrasse 16  
Postfach  
8039 Zürich  
Bestellungen und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## Inhalt

Energietechnik	
<b>Thermische Energiespeicherung in grossen Behältern aus Spannbeton.</b> Von Georg Oplatka, Zürich und Gaudenz Saurer, Bern	485
Tunnelbau	
<b>Rasterbauwerke für Strassentunnels.</b> Lärm- und lichttechnische Gestaltung der Portalzone. Von Franco Isepponi, Baden	491
Verkehrsplanung	
<b>Wohnstrassen - Idee und Zielsetzung.</b> Von Martin C. Rotach, Zürich	496
Umschau	
<b>Die Studien- und Berufswahl der Zürcher Maturanden.</b> Stahltore machen Bremer Industriehafenschleuse hochwassersicher. Einschussanlage für Kernfusionsexperiment. Erstes Windkraftwerk in Italien	499
Bauwirtschaft	
<b>Luzerner Baukostenindex. Gründung des UF-PU Fachverbandes Schweiz mit internationalem Charakter</b>	502
Ingenieurschulen	
<b>Denkmalpflege im Freiraum.</b> Gastreferate in Rapperswil. Nicht-figurative Malerei 1900 bis 1945 in der Schweiz. Ausstellung in der Ingenieurschule Biel	502
SIA-Fachgruppen	
<b>Neuer Präsident Fachgruppe der Forstingenieure</b>	503
SIA-Sektionen	
<b>Bern: SIA-Fescht</b>	503
Wettbewerbe	
<b>Auszeichnung behindertengerechter Bauten. Mehrzweckgebäude Unteriberg; Altersheim am Zürcher Rhein, Eglisau</b>	504
Braune Seiten	
<b>Laufende Wettbewerbe.</b> Wettbewerbsausstellungen	885
<b>Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Firmennachrichten. Ausstellungen</b>	886
<b>Kongresse. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung</b>	887
<b>SIA/GEP</b>	888
Die Einbautechnik mit dem Gleitschalungsfertiger (SFP = Slipform-Paver) ist nicht neu und hat zudem nur nachvollzogen, was im Asphaltbelagsbau schon lange im Einsatz ist: Die Übernahme einer Nivellette ab Spanndraht und die elektronische Steuerung der Höhenlage der Einbauelemente des Fertigers. Beim SFP wird an zwei Drähten gefahren, welche 4 Hubzylinder stufenlos steuern. Gleichzeitig wird die Richtung ab Draht direkt auf die Steuerung der Raupenfahrwerke übertragen.	
Als schweizerische Weiterentwicklung dürfen 2 Zusatzgeräte bezeichnet werden: eine Längstaloschierbohle gewährleistet die in der SNV-Norm Nr. 640 520 a geforderten Ebenheitswerte; ein dem Fertiger angeschlossenes Dübelsatzgerät erlaubt das Einvibrieren der Fugendübel in den frischen Beton, ohne dass der Fertiger angehalten werden muss.	
<b>Walo Bertschinger AG</b> Abt. Grossbelagsbau 8023 Zürich Telefon 01/730 30 73	

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

### Architekturmodelle

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. 01/66 11 55

### Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30  
1037 Etagnières, Tel. 021/9110 85

### Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange  
CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstrasse 36, Tel. 01/242 14 34

### Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden  
Für Kabel- oder Stromschiene-Installationen, allgemeine Mauerdurchbrüche oder Brandzoneneinteilung  
Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

### Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft.  
Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

### Elektro-Akustik

HANS GULDENMANN AG, Tonstudio  
4018 Basel, Tel. 061/50 55 90  
Planung und Ausführung von elektro-akustischen und audio-visuellen Anlagen aller Art, neutrale Beratung und Expertisen

### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

FIDES RECHENZENTRUM  
8002 Zürich, Bleicherweg 33  
Lokale Rechenzentren in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne

### Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)

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

### Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen- und Apparatebau, 5524 Niederwil  
Tel. 057/6 57 57 / 58

### 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

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

### Gitterroste

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

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01/53 50 40

### Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

### Holzschutzmittel

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

### Imprägnierung

Imprägnierung Silan-Siloxanbasis für mineralische Baustoffe  
Antispray (Antigraffiti)  
Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen  
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Oetelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Isolierungen

MAFUND-Platten für Maschinen, Apparate und Bauteile  
W. Mettler, 4663 Aarburg  
Tel. 062/21 04 87

### 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

### Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG  
7-Tag-und-Nacht-Pikett  
8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

### 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

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Oetelfingen, 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, Schutzausbau, Sonnenenergie-Anlagen

Briefkästen, Holz-Metallfenster

### Metallbau

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

### Metall-Normtüren

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

### Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

EMU Abwasserförderersysteme AG  
8226 Schleitheim, Tel. 053/6 41 33  
Telex 76479

GRUNDFOS-PUMPEN AG

CH-8305 Dietlikon

Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG

8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rütschi AG, 5200 Brugg

Tel. 056/41 04 55

SOMMER SCHENK SUISSE

Pumpenbau, 5213 Villnachern

Tel. 056/43 13 63

Schaumstoff-Streifen  
zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

### Schiebe- u. mobile Wände

Inbau AG, 9410 Heiden  
Tel. 071/9111 83

Rosconi AG, 5610 Wohlen

Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

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

### 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

### Treppen

Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz und Aluminium, Scheren- und Holzschiebetreppen

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

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

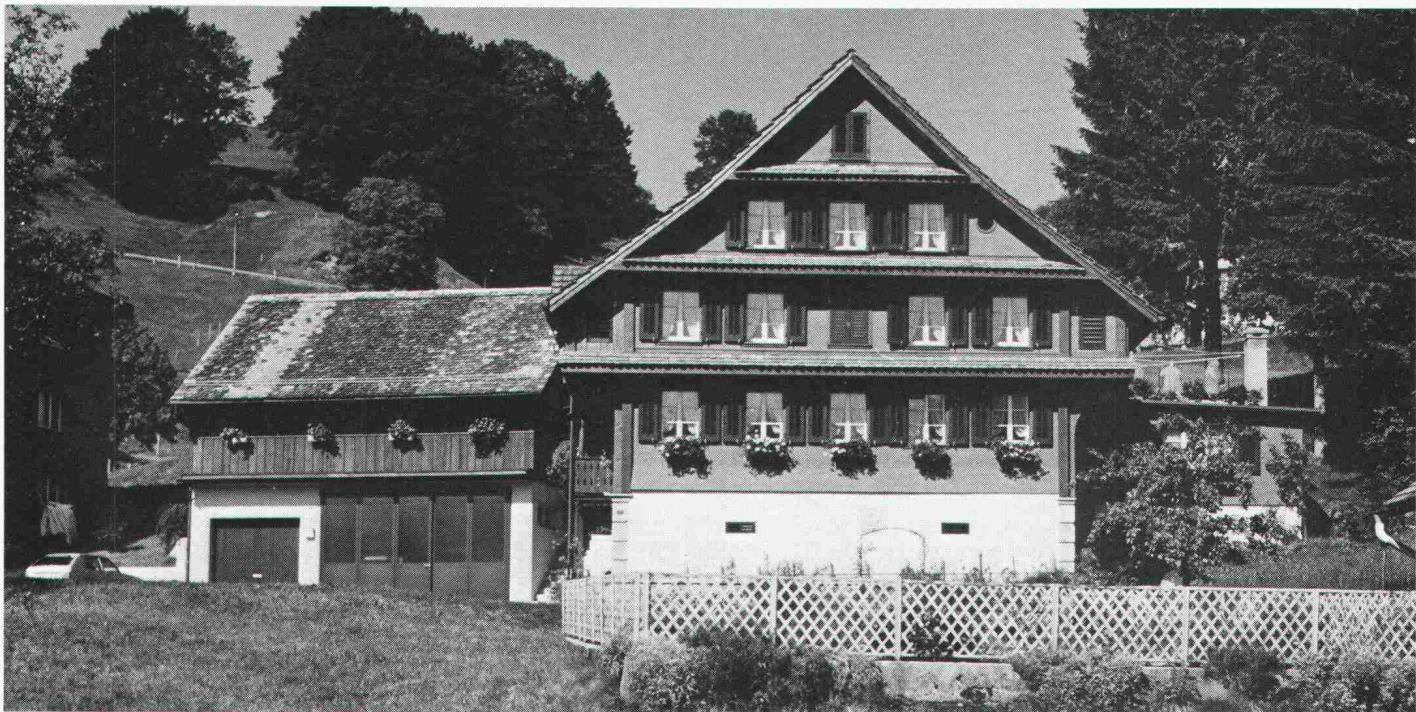
### Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
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

# Zwei von dreihundertdreißig Möglichkeiten



Bauernhaus in Oberägeri, Rundschindel-Deckung 7,5×30 cm, Rehbraun



Wohnsiedlung Dalmaziouai in Bern, Doppeldeckung 20×30 cm, Braun SC 49

## Eternit® Fassadenschiefer

Dreihundertdreißig verschiedene Effekte lassen sich mit Fassadenschiefern »Eternit« erzielen. Mit 14 Farben und 28 Formaten und Deckungsarten.

Diese erstaunliche Vielfalt erklärt, warum Fassadenschiefer »Eternit« sowohl beim alten Bauernhaus als auch beim modernen Neubau vorkommen.

Verlangen Sie das Lieferprogramm FS-1 und die Farbkollektion FS-1.1.

ETERNIT AG • 8867 NIEDERURNEN • 058 - 23 11 11  
ETERNIT SA • 1530 PAYERNE • 037 - 61 11 71



WEMA Lichtkuppeln garantieren eine ästhetische Dach- und Fassadengestaltung. Nach innen und nach aussen. Ob als 3-, 2- oder 1-schalige Ausführung, ob mit Rauch- und Wärmeabzug, mit eingebauter Lüftungsvorrichtung oder mit Sonnenschutz- oder Verdunklungslamellen.

## Einleuchtende Beispiele.



**Siegfried Keller AG**

Qualität auch im Detail

Metallbau · Bauelemente · Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen · Tel. 01/833 02 81  
Zweigniederlassung: Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12

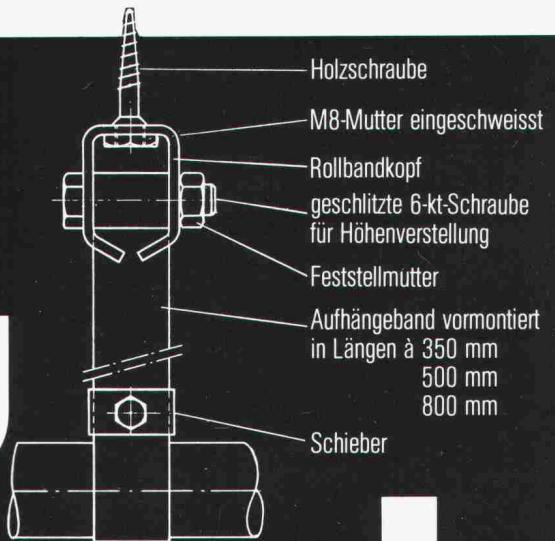
ein Unikeller  
Unternehmen

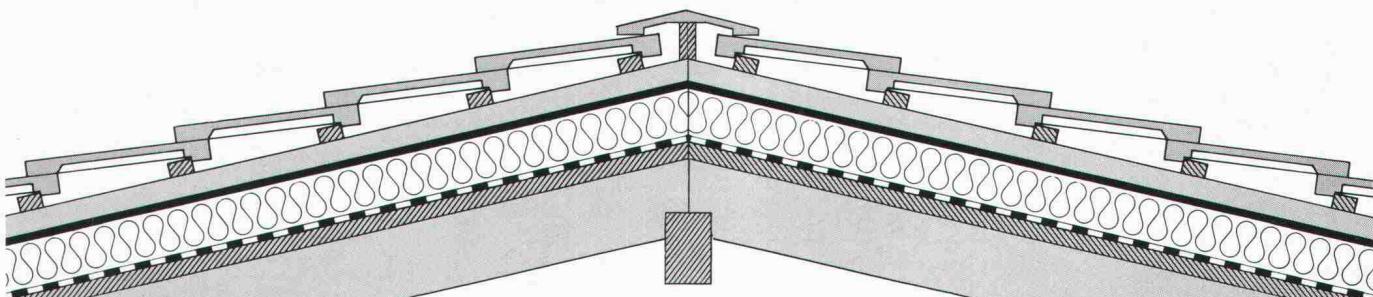
**Neu im FALU-  
Lieferprogramm**

K. Fassbind-Ludwig + Co.  
Rickenstrasse  
8646 Wagen b. Jona SG  
Telefon 055 28 31 44

**FALU  
Rollband-  
aufhängung**

Erhältlich im Fachhandel.





# Mit **SarnaRoof**<sup>®</sup> haben Sie das richtige Unterdach-System

## **SarnaRoof**<sup>®</sup>

So heisst das überzeugende Sarna-Unterdach. SarnaRoof ist der Systemname für die Kombination erprobter Materialien der Sarna Kunststoff AG für das fugenlose, wärmegedämmte Unterdach, das garantiert wind- und wasserdicht ist. SarnaRoof, das fugenlose Sarna-Unterdach, eignet sich für alle neuen und auch bestehenden Steildachhäuser mit Schuppeneindeckung.

## **Sarnatex**

Sarnatex ist eine Unterdachbahn und wird nach dem bewährten Prinzip der Sarnafil-Herstellung produziert.

- rutschhemmend
- dampfdurchlässig
- schwer brennbar (BKZ V3)
- schrumpffrei

## **Sarnatherm**

Sarnatherm ist eine Wärmedämmplatte aus Polystyrolhartschaum.

- schwer brennbar (BKZ V3)
- formgeschäumt
- allseitig gefälzt

## **Sarnavap**

Sarnavap sind Kunststoff-Dampfsperren.

- verrottungsfest
- mit hohem Dampfdiffusionswiderstand
- sauber verarbeitbar

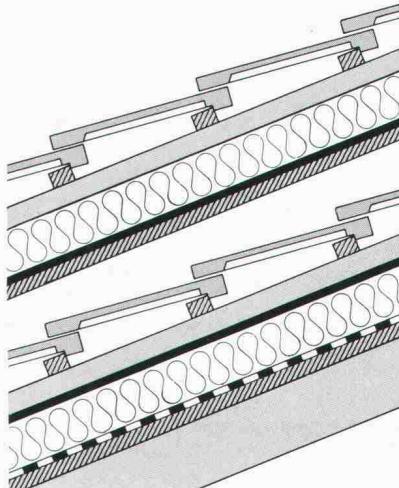
Wenden Sie sich an den SarnaRoof-Beratungsdienst oder verlangen Sie mit dem Coupon technische Unterlagen.



**Sarna**

**Sarna Kunststoff AG**

6060 Sarnen / Schweiz  
Postfach 12  
Telefon 041 66 0111  
Telex 78 399



Eindeckung  
Dachlattung  
Conterlattung  
**Sarnatherm**  
**Sarnatex**  
Unterlage  
Sparren

Eindeckung  
Dachlattung  
Conterlattung  
**Sarnatherm**  
**Sarnatherm**  
**Sarnavap**  
Unterlage  
Sparren

# **SarnaRoof**<sup>®</sup>

**das wind- und wasserdichte  
Unterdach-System aus Sarnen.**

SIA 81

## Coupon

Senden Sie mir unverbindlich Unterlagen über das fugenlose Unterdach-System SarnaRoof.

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

Vorname: \_\_\_\_\_

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

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

Bitte einsenden an: Sarna Kunststoff AG, Postfach, 6060 Sarnen.

# Talochier-maschine

glättet: Überzüge  
Massivdecken  
Hartbeton  
Unterlagsböden

75

Verlangen Sie eine Demonstration



**Adolf Locher AG** Stahlhandel Bauwerkzeuge  
8107 Buchs ZH      Telefon 01 844 00 66  
9450 Altstätten SG      Telefon 071 75 25 25  
7000 Chur      Telefon 081 24 54 54



**Hauser AG** Eisen  
9001 St. Gallen  
8401 Winterthur  
8808 Pfäffikon SZ  
Telefon 071 22 88 75  
Telefon 052 23 14 31  
Telefon 055 48 43 43

## SCHICHTEX ISOLIERBAUSTOFFE

Im **Industrie-, Wohn- und Sporthallenbau**,  
in der **Altbausanitize** und im **Stallbau**.

Seit mehr als 15 Jahren bewährt gegen  
**Kälte, Wärme, Lärm.**

## BARJTEX SPANNDECKEN

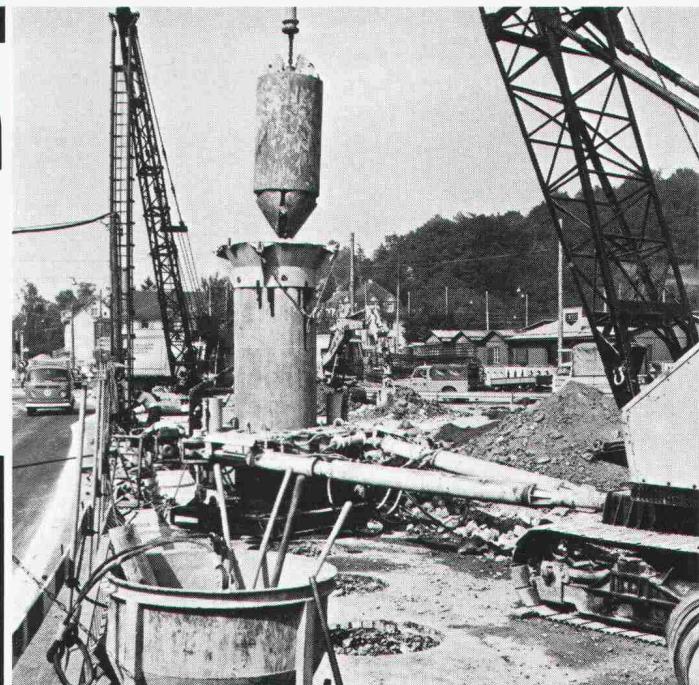
Ein **neues System**, welches konstruktive und  
ästhetische Vorteile bietet. **Saubere** und  
**trockene Montage** in Alt- und Neubauten.

**Bau + Industriebedarf AG** 4104 Oberwil / BL Tel. 061 304030

## Pfahlfundationen

Bohrpfähle Ø 50–150 cm  
Ortsbeton-Rammpfähle  
Stahlmantelpfähle

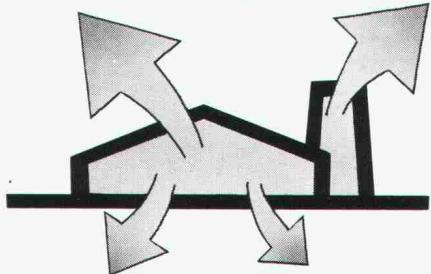
Verbundpfähle  
Stahlpfähle  
Presspfähle für  
Unterfangungen



Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:  
Neugstr. 52, 8600 Dübendorf

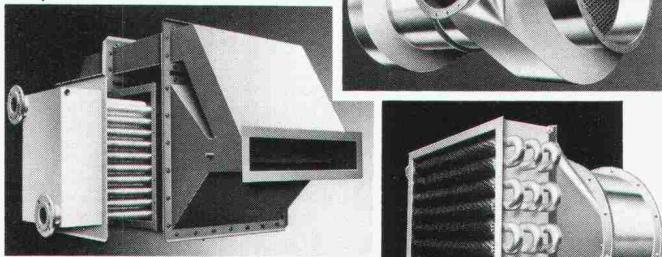
Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085  
Zürich – Dübendorf – Aarau – Chur – Grenchen – St. Gallen

**Wissen Sie,  
wie viele tausend Kalorien  
Abwärme jährlich  
in Ihrem Unternehmen  
verloren gehen?**



**Fangen Sie  
diese kostbare  
Energie auf  
und lenken Sie  
sie dahin,  
wo sie Ihnen  
Gewinne bringt!**

**Wir sagen Ihnen  
welchen Wärmetauscher  
Sie dazu  
brauchen...**



Wir kennen viele Wege, Abwärme sinnvoll zu nutzen. Schauen Sie sich um und melden Sie uns Ihren Energieverschwendungs- Verdacht. Ein unverbindliches Gespräch mit unserem Fachmann kostet Sie nichts.

Wenn daraus ein Tauscher zum Einsatz kommt, so können Sie durch seinen hohen Wirkungsgrad mit sehr kurzen Kapitalrückflusszeiten rechnen. Es steht auch ausführliches Dokumentationsmaterial bereit.

**Energierückgewinnung mit Wärmetauscher  
- aktueller denn je!**

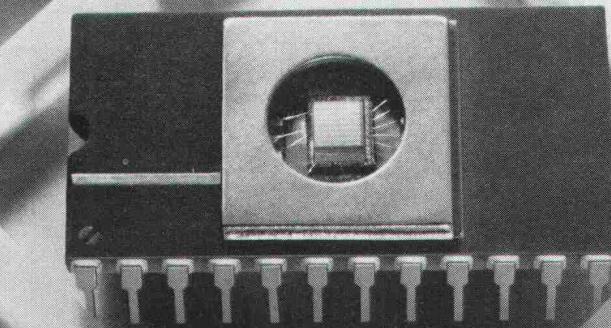
**SEVELEN**

Metallbau Sevelen AG, CH-9475 Sevelen  
Telefon 085 / 55412, Telex 74837

# Schindler Miconic



**Die Aufzugssteuerung,  
die entscheidend schneller  
entscheidet:  
Miconic® – programmierbar.**



Mit neuer Technologie wird Leistung optimiert. Die Schindler-Forschung präsentiert auf dieser Ebene Beispiele. International. Serienreife Produkte zeigen, dass im Aufzugsbau die Zukunft bereits programmiert ist. Die neue Mikroprozessor-Steuerung Miconic® ist das aktuellste Beispiel für den Entwicklungs- und Produktionsvorsprung von Schindler. Weltweit. Miconic® ist eine programmierbare Steuerung für Einzelaufzüge und Gruppen. Sie ist ebenso für kleine wie auch für Hochleistungs-Anlagen geeignet. Ihre elektronischen Funktionen sind auf kleinstem Raum untergebracht. Die austauschbaren Software-Module erlauben eine individuelle Anpassung der Steuerungsaufgaben an die Verkehrsverhältnisse im Gebäude. Das ist die Technik der Zukunft – leistungsstark und zuverlässig. Eine Entwicklung von Schindler.

Sprechen Sie mit den Fachleuten des Unternehmens, das Massstäbe setzt: Schindler – Nr. 1 in Europa. Ihr Partner, der auf alle Aufzugsfragen eine zukunftssichere Antwort hat.

**Schindler+Schlieren-Aufzüge AG**

**6030 Ebikon**

**Regionaldirektionen in Basel, Bern, Genève,  
Lausanne, Luzern, St.Gallen und Zürich**

# AUSTRO GLAS 81

DORNBIRN  
ÖSTERREICHISCHER GLASERTAG

Die diesjährige österreichische Fachmesse für Glas und Glastechnik, die „AUSTRO-GLAS 81“, verbunden mit dem „Österreichischen Glasertag“ wird in Zusammenarbeit zwischen der Bundesinnung der Glaser, der Vorarlberger Landesinnung der Glaser und der Dornbirner Messe Gesellschaft m. b. H., Dornbirn, in der Zeit vom 28. bis 30. Mai 1981 in Dornbirn (Vorarlberg) abgehalten.

Auskünfte:

Dornbirner Messe Gesellschaft m. b. H., Messestraße 4, A-6850 Dornbirn, Tel: (05572) 65694-0, FS: (059) 108

## Ausgestellte Produkte

Flachglas, Gußglas, Sicherheitsglas, Isolierglas, Panzerglas, Glasbausteine, Ganzglasanlagen, Gablonzerarbeiten, Blei- und Messingverglasungen, Spiegel, Bilderrahmenleisten, Werkzeuge zur Glasverarbeitung, Glasbearbeitungsmaschinen, Computerprogramme für Glaszuschnitt und Isolierglaszeugung, Fachliteratur

## Fachvorträge und Rahmenprogramm

### Donnerstag, 28. Mai 1981

- 10.00 Uhr: Eröffnung der „AUSTRO-GLAS 81“  
14.00 Uhr: „Holzfenster — hat es noch Zukunft?“  
Referent: Ing. (grad) Walter Messner, Hadamar  
15.30 Uhr: „Aus Schaden lernen — aus der Sicht des Sachverständigen“  
Referent: Adolf Temmel, Graz

### Freitag, 29. Mai 1981

- 10.00 Uhr: „Abdichtungs- und Sanierungsprobleme“  
Referent: Ing. (grad) Karl Heinz Rückeshäuser, Wiesbaden  
14.00 Uhr: „Einscheiben-Sicherheitsglas — Werkstoff im Ganzglasbau“  
Referent: René Brüllmann jun., Kreuzlingen  
15.30 Uhr: „Führung und Führungsstil im Klein- und Mittelbetrieb“  
Referent: Dozent Dr. Hans Jobst Pleitner, St. Gallen  
Vortrag und Diskussion durchgeführt vom „Jungen Handwerk Vorarlberg“  
20.00 Uhr: Festabend über Einladung der Landesinnung der Glaser Vorarlbergs mit Unterhaltungsprogramm in der Stadthalle, Dornbirn, Jahngasse

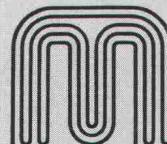
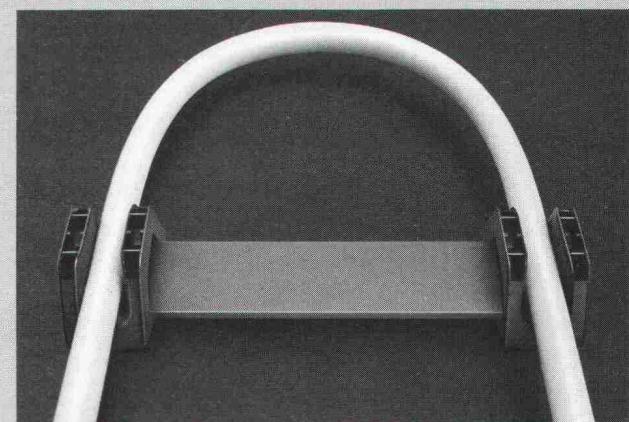
### Samstag, 30. Mai 1981

- 10.00 Uhr: „Handwerk heute — Rückblick — Vorschau“  
Referent: Bundesinnungsmeister MdB Rudolf Ruf, Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, Hadamar  
14.00 Uhr: „Energieeinsparung durch Funktionsgläser“  
Referent: Prof. Hansjörg Erlebach, Jenbach

# 4

**Gründe,  
warum die MULTIBETON®-  
Fußbodenflächenheizung  
heute in Europa die Nr. 1  
der Niedertemperatur-  
Heizungen ist:**

- MULTIBETON bietet Sicherheit!**  
Sicherheit dank hochstehender Qualität der Rohre — Sicherheit, die durch den Einbau geschulter Fachleute gewährleistet ist.
- MULTIBETON hat sich bewährt!**  
Seit mehr als 10 Jahren ist das MULTIBETON-System erfolgreich in Betrieb. 90'000 Wohneinheiten mit 8 Millionen m<sup>2</sup> Wohnfläche sind dafür die beste Referenz.
- MULTIBETON ist wirtschaftlich!**  
Ein Vorteil, der gerade heute zählt: 10% und mehr Heizkostensparnis dank günstigem Temperatur-Profil!
- MULTIBETON ist zukunftssicher!**  
Das System ist jederzeit umrüstbar für den Einsatz von Sonnenkollektoren und Wärmepumpen. MULTIBETON ist schon heute für zukünftige Energien gerüstet.



**MULTIBETON®**  
**Fußbodenflächenheizung**

*Das multi-effektive Heizsystem.*

GRÜNDLER AG 8202 Schaffhausen  
Tel. 053/51167



# OZALID

... und was hinter diesem guten Namen steht: das umfassende Angebot an Lichtpausgeräten für jeden Anspruch, für jede Betriebsgrösse – inklusive Papier, inklusive Zusatzgeräte, inklusive Service – zu Preisen, die auch bei Licht besehen noch günstig sind.

**Helistar 2**  
speziell für Kleinbetriebe

**Regma A 130**  
die wirtschaftliche  
Lichtpausmaschine  
für grössere Betriebe

**Regma A 150, A 170**  
Lichtpauskombinationen für  
höchste Leistung

**Bodan Lichtpausmaschinen**  
für mittlere bis grössere  
Betriebe

**Bodan Schneidegeräte**  
verschiedene Ausführungen,  
verschiedene Schnittlängen

**OZALID**  
denn jedes Licht hat seine Quelle

OZALID AG  
Hierostrasse 7  
8048 Zürich  
Telefon 01/627171

**ALUPURA®**

## Schachtabdeckung aus Aluminium



Modell Silberglanz



W-Abdeckung  
mit wählbarer  
Oberfläche

### Warum Aluminium?

Diese Abdeckung aus einer Aluminiumlegierung erfüllt höchste Anforderungen an Material, Technik und Ausführung. Die Schachtabdeckung ist formschön und massgenau — keine Rostgefahr und damit verbundene Anstrichprobleme — völlig wartungsfrei — hohe Festigkeit bei geringem Gewicht

### Die preisgünstige Abdeckung

auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44  
8032 Zürich, 01/251 7580/81  
Telex 58675**

SIA 40

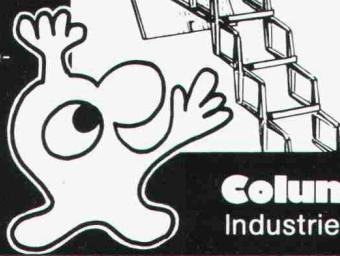
# Treppen von Columbus

Scherentreppen aus Aluminium-Druckguss (3 Modelle, verschiedene Größen)

Spindeltreppen aus Aluminium-Druckguss (3 Durchmesser)

Spindeltreppen aus Holz (in jeder Dimension)

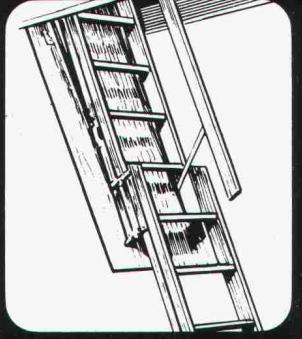
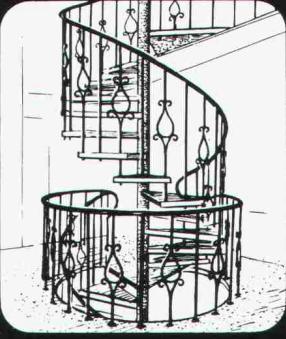
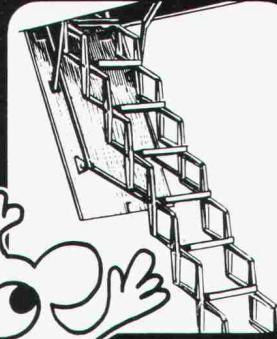
Schiebetreppen aus Holz (3 Modelle)



Scherentreppen

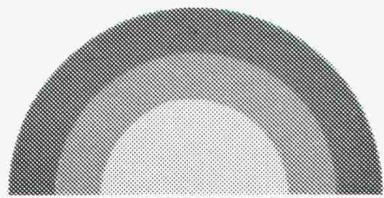
Spindeltreppen

Schiebetreppen



**Columbus Treppen AG**

Industriestrasse 9245 Oberbüren Tel. 073 51 37 55



## Für eine umweltfreundliche warne Zukunft – Sonnenenergie Systeme Sessa-Therm

Ernst Schweizer AG Metallbau  
Zürich

8047 Zürich, Fellenbergstr. 279, Tel.: 01 52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, Tel.: 01 76 16 022



**Coupon** Ich wünsche unverbindlich Unterlagen

- Energiedach  
Sessa-Therm
- Sonnenkollektor  
Sessa-Therm
- Niedertemperatur-  
kollektor Sessa-EXRO
- Sonnenboiler  
Sessa-Therm

- Elektro- und Register-  
boiler Sessa-ISO
- Wärmepumpen
- Wärmepumpenboiler
- Elektronische Steuerun-  
gen und Systeme  
Sessa-Therm

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

Telefon: \_\_\_\_\_ A SIA

**MIRACOTE®**  
Das universelle  
Mehrzweck-Beschichtungsmaterial



**MIRACOTE®**

Dichten • isolieren • sanieren • restaurieren

- Einzigartige Haftfähigkeit
- Beispiellose Flexibilität
- Ausgezeichnete Wasserdichtigkeit
- Hart, schlagfest und trotzdem flexibel
- Mechanisch enorm belastbar
- Benzin- und ölfest
- Einfachste Verarbeitung

- ASTM- & EMPA-geprüft
- Seit Jahren in USA und Kanada bewährt

Verwendbar für:  
▶ Böden ▶ Gehwege ▶ Terrassen  
▶ Treppen ▶ Balkone ▶ Wände  
▶ Fassaden ▶ Dächer ▶ Brücken  
Schützt gegen: Witterungs-  
Einflüsse, Frost & Streusalze

Verlangen Sie ausführliche Dokumentation

**tegum**

Weitere Bezugsquellen auf Anfrage

Tegum AG  
8570 Weinfelden  
Tannenwiesenstr. 11  
072 21 17 777

Fabrikation und  
Vertrieb von  
techn. Artikeln

# WASSER-EINBRUCH

Mehr als 1½ Jahrzehnte erfolgreich mit KT-72-Injektionen

Die Arbeiten werden von uns mit  
Garantie ausgeführt. Wir sind gerne  
bereit, Ihnen eine unverbindliche  
Offerte zu unterbreiten. Auch Ihren  
Schaden beheben wir zu Ihrer vollen  
Zufriedenheit.

Grundwasserbauten  
A-Werke  
Staudämme  
Kanalisatoren  
Tunnels usw.

Tiefgaragen  
Kellerräume  
LS-Räume  
Tankräume  
Altbauden



KUNSTSTOFF-TECHNIK, Aktiengesellschaft Himmler, Spitalstrasse 74,  
8952 Schlieren, Telefon 01/ 730 20 20/21

Schönholzer AG  
Schwarzerstrasse 31  
3000 Bern 14  
Telefon 031/25 96 51  
Telex 32 889



# SCHÖNHOLZER AG

## Menschen am Arbeitsplatz schützen, Anlagen und Gebäude überwachen – wir haben die Lösungen für Sie!

Arbeitstechniken und Produktionsverfahren bergen seit eh und je auch Gefahren in sich, die heute jedoch mit modernen Mitteln "in Griff" gehalten werden können. Als Generalvertreter der qualitativ hochstehenden Erzeugnisse der Firma Auer, Berlin, geniessen wir in der Schweiz das Vertrauen vieler Anwender.

Aus unserem Verkaufsprogramm:

- **Tragbare Gasspür- und Messgeräte**
- **Stationäre Geräte für die Analyse von Gasen und Dämpfen, Alarmanlagen zum Schutz vor Explosions- und Vergiftungsgefahren.**

Vom "einfachen" 1-Messstellgerät bis zum kompletten, rechnergestützten Überwachungssystem mit mehreren 100 Messstellen konzipieren wir für Sie Anlagen nach Mass. Für Ihr Vertrauen zu uns danken wir mit einwandfreiem Service – auch nach Jahren.

Alle Geräte sind SEV-, BAM- oder PTB-zugelassen bzw. -geprüft. Übrigens, wir führen auch die Produkte für den Schutz der Menschen am Arbeitsplatz, "von Kopf bis Fuss"!

Verlangen Sie doch unsere Dokumentation, Beratung oder eine Vorführung unserer Geräte.

NSU



### DAS ICOSIT EG-SYSTEM: DIE SYNTHESE AUS ROBUSTEM KORROSIONSSCHUTZ UND DAUERND DEKORATIVER WIRKUNG.

Stahlbauten und Stahlkonstruktionen brauchen Schutz vor der täglich zunehmenden Korrosionsgefahr. Zudem schätzt man heutzutage den lange anhaltenden Glanz. Und Farben, die das Auge erfreuen. Da bietet sich als überzeugende Lösung das ICOSIT EG-System an. Diese neuartige Kombination aus Epoxidharz-Grund- und Zwischenanstrichen mit wetterresistenten und farbtonbeständigen Polyurethan-Deckanstrichen erfüllt beide Forderungen: sie schützt und gefällt.

Anzuwenden ist das System bei Brücken und Geländern, Rohrleitungen und Hallenkonstruktionen, kurz: praktisch überall, wo Stahl von Korrosion bedroht ist.

#### COUPON

Das ICOSIT EG-System interessiert uns. Senden Sie uns bitte die Unterlagen.

Firma und genaue Adresse:

Sachbearbeiter:

**INERTOL AG**  
Bautenschutzchemie, Techn. Beratungsdienst,  
Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur, Tel. 052/277777

PFISTER



Der neue  
Schweizer Gasbeton  
mit dem verbesserten

Wärmedurchgangskoeffizienten  
bei gleicher Druckfestigkeit

**K=0,24**

gemäss  
SIA Norm 177

**W/m<sup>2</sup>K**

für 35 cm rohe Wandstärke  
Qualität GL bei 5 Gew. % Feuchtigkeit

basiert auf den  
EMPA-Untersuchungsberichten  
Nr. 41584/2 und Nr. 41584/3



**Hervorragende  
Wärmeisolation  
und Energieeinsparung**  
durch Millionen von  
geschlossenen Luftporen

**Optimale  
Wärmespeicherung  
und Wärmeträgerheit**  
SIPOREX GL 35 cm stark  
Dämpfung  $\nu$  80  
Verzögerung  $\tau$  19,6 h

**Rascher Baufortschritt**  
dank günstigem Steinformat und  
leichtem Gewicht. (8 Steine  
ergeben 1 m<sup>2</sup> Mauerwerk)

**Grosses Sortiment**  
mit vielen Spezialitäten z. B.  
Segmentsteine, Anschlagsteine,  
Ringankersteine u. a. Auf Wunsch  
Nut- und Kammsteine (bei  
30/32,5/35 cm Stärke)

**Abgestimmtes  
LAMIT-Zusatzsystem**

Fugenkleber LAMIT E 20  
Grundputz LAMIT A 51  
Deckputz LAMIT A 61

**MURFOR-Fugenarmierung  
verbessert die Statik**

Durch Einlegen der MURFOR-Armierung in  
die Lagerfugen wird die Biegezug- und  
Schubfestigkeit wesentlich verbessert und ein  
mögliches Risserisiko stark reduziert.  
Dies erlaubt ohne weiteres das Erstellen von  
3- bis 5geschossigen Häusern. MURFOR  
gibt es in folgenden Breiten: 10 cm, 15 cm,  
20 cm und 25 cm. Standardlänge 3,15 m.

**Wirtschaftliches Bauen**  
Die Summe aller Eigenschaften von SIPOREX  
ergibt eine monolithische Mauerwerks-  
konstruktion für Außenwände mit hohem  
wirtschaftlichem und technischem Wert.

**Erfahrung, Beratung, Service**  
Seit über 17 Jahren wird SIPOREX in  
Estavayer-le-Lac hergestellt. Wir sind deshalb  
mit unserem Produkt nicht neu auf dem  
Schweizer Baumarkt. Dank unserer lang-  
jährigen Erfahrung können wir Sie in jedem  
Fall objektiv beraten und sind auch nach dem  
Verkauf für Sie da.

# ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Verkauf durch:

Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstrasse 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Telefon 01/35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG  
St.-Leonhard-Strasse 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe Chur AG  
Pulvermühlestrasse 81  
Postfach, 7001 Chur  
Telefon 081/24 46 46

Hard AG Volketswil  
8604 Volketswil  
Tel. 01/945 45 41

BTR-Prebeton AG  
Eymattstrasse 71  
3027 Bern  
Telefon 031/56 33 01

Agentur Tessin:  
Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Tel. 091/91 34 32

BTR-Prébéton S.A.  
1023 Crissier  
Telefon 021/34 97 21

und den Baustoffhandel