

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 103 (1985)
Heft: 6

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: 01.02.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 7. Februar 1985 Heft 6/85 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

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

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

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

Druck:
Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr	Fr. 166.—
½ Jahr	Fr. 86.50
Einzelnummer	Fr. 6.50

Ausland:

1 Jahr	Fr. 179.—
½ Jahr	Fr. 93.—
Einzelnummer	Fr. 7.50

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

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

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

SIA-Normen und Dokumen-
tationen sind nur erhältlich
beim SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16, Postfach,
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Anzeigenverwaltung

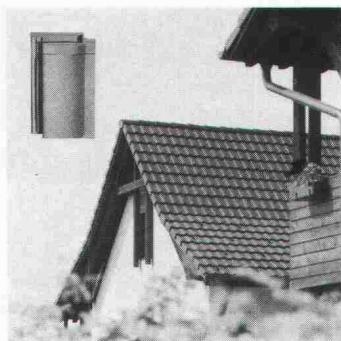
IVA

IVA AG für internationale Werbung

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

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

zum Titelbild



Ob Altbauanierung oder Neu-
bau, für jeden Zweck sind Ton-
ziegel verwendbar. Form und
Material prägen das Dach und
ermöglichen in jeder Situation
eine optimale Anpassung an sei-
ne Umgebung. Ton vereinigt
dank neuzeitlicher Fertigung
alle Eigenschaften in sich, die
heute an einen bautechnisch gu-
ten und wirtschaftlichen Bau-
stoff gestellt werden.

Schweizerische Ziegelindustrie
Postfach 217, 8035 Zürich

Offizielles Organ:

Schweizerische Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Verfahrenstechnik

Innovationstechnik. Von *Heinz Brauer*, Berlin 103

Bautechnik

Bau von Grossbehältern in Richards Bay, Südafrika.
Von *Heinz Kühne*, Zürich 114

Wettbewerbe

Parkhaus und Altstadtsanierung auf der Wer, Brig-Glis
VS (E). Altersheim in Grabs SG (E). Altersheim Muri AG
(A) 119

Krankenhaus Zürich-Wiedikon (D) 119

Umschau

Bessere Ertragslage in der schweizerischen Industrie.
Sonnenenergie in der Schweiz 123

SIA-Mitteilungen

Neuerscheinungen in der Dokumentationsreihe des SIA.
Studienreise: Cape Canaveral 124

SIA-Sektionen

Bern: SIA-Tage. Winterthur: Brennstoffe aus Sonnenlicht,
Vortrag 124

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus-
Technik und Wirtschaft. Tagungen. Weiterbildung.
Stellenvermittlung B 25-28

Im nächsten Heft

Computerprogramm für die Bemessung von Beton-Stabtragwerken
Überwachung des Energieverbrauches von Bauten
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 1/2 1985

Le 60e anniversaire du
professeur Pierre Dubas

Preface, par Maurice
Cosandey

Résistance à la fatigue des
constructions rivetées, par
Eugen Brühwiler, Rolf Bez
et Manfred A. Hirt

The Development of Con-
structional Stellwork: Sug-
gestions for Further Re-
search in Structural Me-
chanics, by Leo Finzi

The Interaction of Imper-
fection Wavelength and
Buckling in Plated Struc-
tures, by John Handing
Une approche mixte - sta-
tique et cinématique - de la

largeur efficace de traînage
de cisaillement, par

Charles Massonet, René
Maquoi et Philippe Jetté

12

Ultimate Load Behaviour
of Longitudinally and
Transversally Web Plates
Loaded in Shear, by

Michele Mele and Roberto
Puhalí

15

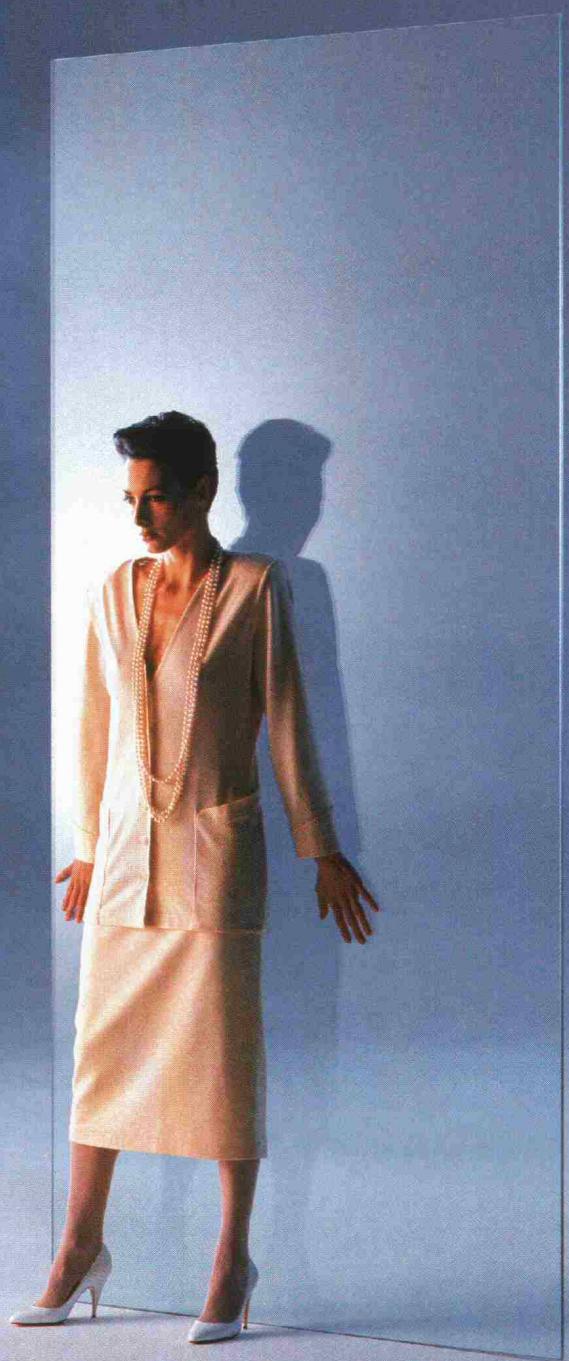
Panneaux à âme mince
plissée, comportement et
résistance à des forces de

cisaillement, par Hervé
Gachon et Jean-Carlos
Zoratti

19

Trapezoidally corrugated
girder webs, by Allan
Bergfält, Bo Edlung and
Luis Leiva

22



**Weitsicht.
Glas schützt.**



Glas und Kälte.

Glas lässt Kälte draussen, damit drinnen ein angenehmes Klima herrscht.

thermoPLUS, glückliche Verbindung von Oekonomie und Aesthetik.

**thermoPLUS® –
das Wärme-Isolierglas.**

Weitere Produkte vom Spezialisten für Funktionsglas:
ALLSTOP, das Panzerglass.
DELODUR und SIGLA, die Sicherheitsgläser.
PHONSTOP, das Schallschutz-Isolierglas.
PYROSTOP, das Brandschutzglas.
SEDO, das Ganzglas-Isolierglas.
INFRASTOP, das Sonnenschutz-Isolierglas.
Und andere – für jede Funktion.

Detaillierte Informationen:
WILLY WALLER GLAS AG
Oberallmendstrasse 16
6300 Zug 2
Tel. 042/31 25 66, Telex 78 798



FLACHGLAS AG

Die neue Heizkörper-Linie von Hoval. Arbonia Crea-Therm®

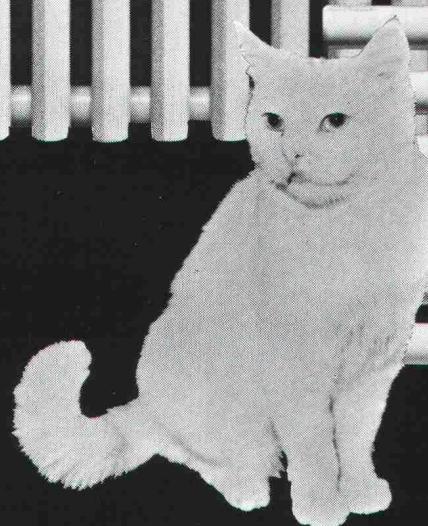
Schön durch Einfachheit: Dieses Gesetz der Ästhetik wird am Beispiel des neuen Arbonia Crea-Therm-Heizkörpers auf überzeugende Weise bestätigt. Zum modernen Design kommen die technischen Vorteile wie hoher Strahlungsanteil, optimale Regelfreundlichkeit, geringer Platzbedarf und die elektrophoretische Thermolack-Grundierung ohne Mehrpreis.

Verlangen Sie bitte nähere Unterlagen.

Hoval Herzog AG
8706 Feldmeilen · Telefon 01-925 6111
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.

“NTR”
Hervorragend für
Niedertemperatur-
betrieb

**Die gute Form
für Behaglichkeit.**



Hoval

Hoval Systemtechnik:
Verantwortung für Energie und Umwelt.

**Wer klein anfängt, wird dann gross
herauskommen, wenn er sich für ein vollkommen
modulares System entscheidet.**



Also Zug um Zug.

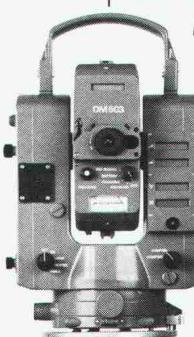
Das Modulare Gerätesystem Kern lässt Ihnen jede Möglichkeit offen. Sachzwänge und Sackgassen gibt es nicht. Sie bauen Schritt um Schritt aus und müssen nicht schlagartig investieren.

Das System Kern umfasst elektronische oder optomechanische Theodolite als Zentraleinheit und all die Kern-Instrumente, welche damit verbunden werden können: Die elektrooptischen Distanzmesser DM 502 und DM 503, das Registriergerät R 48, den Zielpunktempfänger RD 10, das Dateninterface DIF 41 zum HP-41C/CV und die Kern-Vermessungssoftware. **Sie sollten mehr darüber wissen.**



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

Kern DM 503,
aufgesetzt auf Kern E 2.
Reichweite: über 5000 m, mit
einem Reflektor bis 3000 m.
Genauigkeit: $\pm (3 \text{ mm} + 2 \text{ mm}/\text{km})$.
Beleuchtete LCD-Anzeige.



**Zum Beispiel über den elektrooptischen
Distanzmesser DM 503.**

Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten
Unterlagen.

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnenschichtverfahren

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

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

Mit Kunststoff-Dichtungsbahnen
SARNAFIL® G, S, F, P und FP
SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

Architektur - EDV - CRB

Devisieren + Weiterbearbeitungen
E. JEUCH, Architekturbüro
Rotfluhrstr. 22, 8702 Zollikon
Tel. 01/391 50 77

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

SCHALK MODELLBAU
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 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
Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Baugrunduntersuchungen

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31
TERREXPERT AG
Baugrund, Baumaterial,
Baumethoden
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 62 22

Betonsanierung

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

Bodenbeläge und Schleifen

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

Boden-Isolierelemente

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

Bücher über Baubiologie

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

Dachstocksanierung/ Holzschutz

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

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

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

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

Geologie - Geotechnik - Hydrologie

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

Geotechnik

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

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

Geowärme-Nutzung für Heizzwecke

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

Hang- und Rutschsanierungen

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

Holzschutzmittel

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

Industrie-Vorhänge

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

Injektionen

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

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

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

Isolierunterdach GANTNER

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

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

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

Landschaftsbegrünung

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

Lärmbekämpfung

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

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51
Aussenlärmberichtigungen, Projek-
tierung von Schutzmassnahmen

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

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

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

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

Metallbau

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

Metallfassaden + Dächer

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

Fachfirmenverzeichnis

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

TOSCANO AG
Steinbrüche und Werkstätten
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Pumpen

Bieri Pumpenbau AG
Biral International
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11
GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

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

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

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

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

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

Rohrleitungen

aus Kunststoff für Druckluft
STÄUBLI AG, 8810 Horgen
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

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

Schnellverschlusskupplungen

CEJN AG, Pilatusstrasse 1
6300 Zug Tel. 041/21 54 53 / 54

Software

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

Sprengen

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

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. Laich SA, 6671 Avegno
Tel. 093 / 81 17 22

Thermolackierungen

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

Trennwände - Werkkabinen

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

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und 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

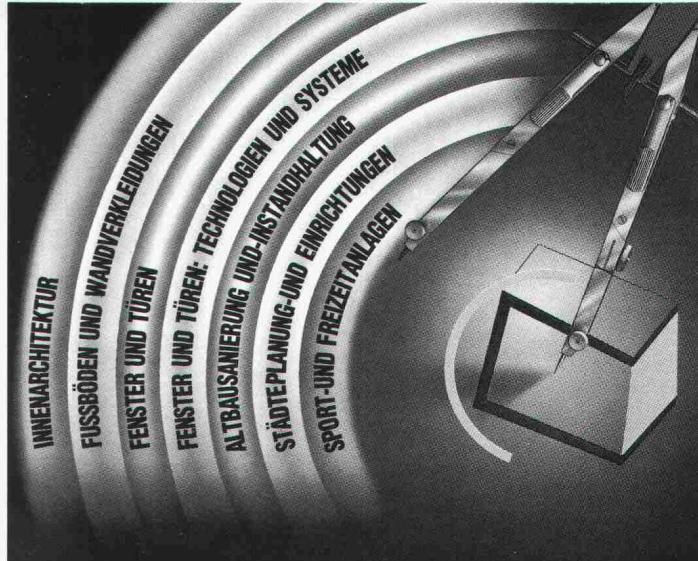
Wasserdichte Türen

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

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

Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Netzberechnungen und -analysen



SAIEDUE '85.

Die größte europäische Fachmesse für Bauelemente.

In Bologna vom 6.-10. März 1985.

Eine umfassende und komplette Fachmesse für die Bereiche:

- Innenarchitektur
- Fußböden und Wandverkleidungen
- Fenster und Türen
- Technologien, Systeme und Fertigungsanlagen für Fenster und Türen
- Altbausanierung und -instandhaltung
- Städteplanung - und Einrichtungen
- Sport - und Freizeitanlagen

**Mehr als 1.000 Ausstellerfirmen
auf 92.350 qm.**

114.000 Fachbesucher im Jahre 1984

Eine äußerst wichtige Orientierungshilfe,
um Innovationen im Bauwesen und deren
praktische Anwendungen festzustellen.

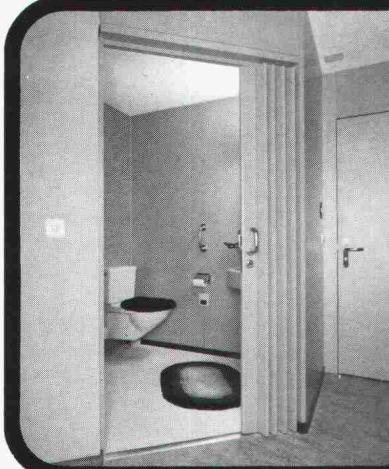
Ein Treffpunkt, um die bedeutendsten
Neuheiten kennenzulernen und die besten
Einkäufe zu tätigen.

SAIEDUE

FRÜHJAHRSBAMESSEN

Veranstalter: FEDERLEGNO-ARREDO, EDILEGNO, UNCSAAL

Informationen: SAIEDUE - Via Mascheroni, 19 - 20145 Milano (Italy)
Tel. 02/487212-487875 - Telex 334690 Filsma I



Führend mit Raumtrennsystemen

- **Falt- und Schiebewände** (+Pat.)
- **Harmonikatüren Dämon, Dämondo** (+Pat.)

**HOCH- &
TIEFBAUAG AARAU**
SCHREINEREIBETRIEBE

Verlangen Sie
unsere ausführliche
Dokumentation!

Vorm. M. Zschokke AG Rohrerstrasse 20 5000 Aarau Tel. 064 24 33 24 (gegr. 1869)

Heizungs- und Klimaanlagen von Sulzer. In moderner Technik. Sauber installiert.

SULZER

Unser Name bürgt für
Erfahrung und Qualität.
Bei der Projektierung,
der Installation und beim
Service.

Gebrüder Sulzer
Aktiengesellschaft
Heizungs- und Klimatechnik
8401 Winterthur
Telefon 052-811122

8402/LD7875



Die Unternehmung für dauerhafte Bauwerkabdichtungen im Hoch- und Tiefbau

Seit Jahrzehnten erstellt die Asphalt-Emulsion AG Zürich Flachbedachungen, Abdichtungen von Terrassen und Unterterrainsbauten sowie Feuchtigkeits- und Grundwasserabdichtungen.

Langjährige und erfahrene Mitarbeiter beraten die zufriedene Kundschaft und überwachen die Arbeitsausführungen. Die im eigenen Werk in Spreitenbach hergestellten Markenprodukte TURICUM, MAMMUT und die ebenfalls bewährten Elastomer- Bitumen-Dichtungsbahnen SOPRAVAP und SOPRALEN werden für die dauerhaften Bauwerk-Abdichtungen verwendet.

Praxisbezogene Konstruktionen und der richtige Einsatz von Dichtungsbahnen aus dem AEZ- Sortiment bilden die Basis des langjährigen Erfolges.

AEZ-Bauwerkabdichtungen – Flachdächer mit 50 Jahren Lebensdauer – werden von zuverlässigen und geschulten Facharbeitern erstellt. Die AEZ- BAUSPENGLEREI vervollständigt die Serviceleistung im Dienste der Kundschaft.

AEZ-Bauwerkabdichtungen bedeuten Sicherheit. Verlangen Sie Auszüge aus den Referenzlisten – die Abdichtungsspezialisten der AEZ beraten Sie gerne:



Asphalt-Emulsion AG

Rautistrasse 58

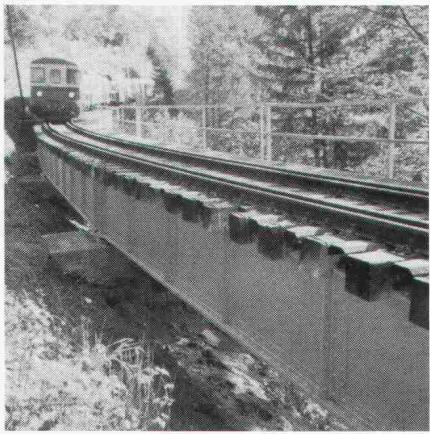
8048 Zürich

Telefon 01/49110 50



Gesunder Stahl mit

METALLOGAL® SPEZIALSYSTEME FÜR KORROSIONSSCHUTZ



Rufenerbrücke auf der Strecke Spiez-Zweisimmen. Ausgeführt mit METALLOGAL®.

**Behandeln Sie Stahl
nicht nur oberflächlich,
sondern auch gründlich -
mit METALLOGAL®.**

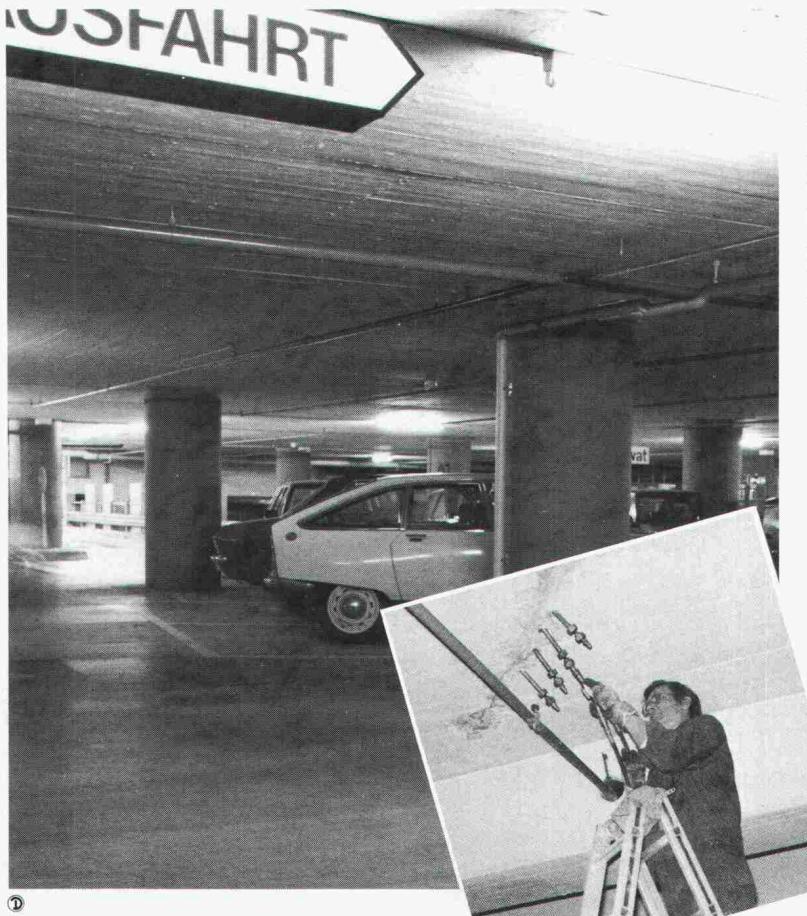
Nicht nur bei Brücken wird METALLOGAL® eingesetzt – sondern auch überall dort, wo Stahl einen optimalen Korrosionsschutz und eine hervorragende Beständigkeit verlangt.

Übrigens – die Wetterunempfindlichkeit, sowohl bei der Verarbeitung als auch in der Aushärtungsphase, gewährleistet eine einwandfreie Oberfläche, die trotz hohen Luftfeuchten bis 98% und Temperaturen bis um den Gefrierpunkt einen sicheren Schutz bewirkt.

RUBILIT AG

THUNSTRASSE 25 CH-3113 RUBIGEN TELEFON 031 925011 TELEX 911628 RUBI CH
EINE TOCHTERGESELLSCHAFT DER KLEINERT & UNTERNEHMUNGEN

Die Spezialisten für das Abdichten von Betonbauwerken.



Bei undichten Stellen und Wassereinbrüchen in Tiefgaragen, U-Bahnen, Tunnels und anderen erdüberdeckten Bauwerken hat sich Renesco-Flexin als sicheres Abdichtungssystem bewährt. Flexin-Injektionen bewirken sofortige Abdichtung und dauerhafte Sanierung. Wir informieren Sie gerne ausführlich.

Die Spezialisten für Abdichtung, Bauschutz und Bausanierung.

renesco SEIT 20 JAHREN
DIE SPEZIALISTEN
Vandex International AG
Telefon 01/844 31 71

Coupon: Flexin
 Rufen Sie bitte an. Senden Sie mir detaillierte Unterlagen.
 Ich wünsche den Besuch eines technischen Beraters.

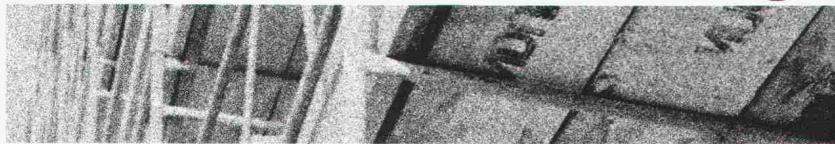
Firma:
Strasse:
PLZ/Ort:
Telefon:

Renesco Vandex International AG, Lauerstrasse 35, 8112 Otelfingen.

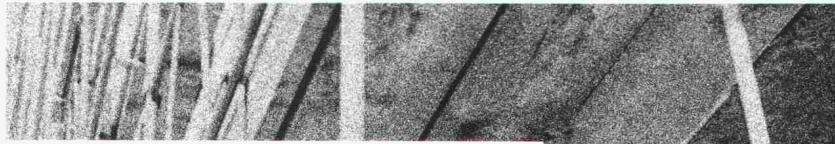
«Mit dem CRET-Dornsystem wurde eine elegante



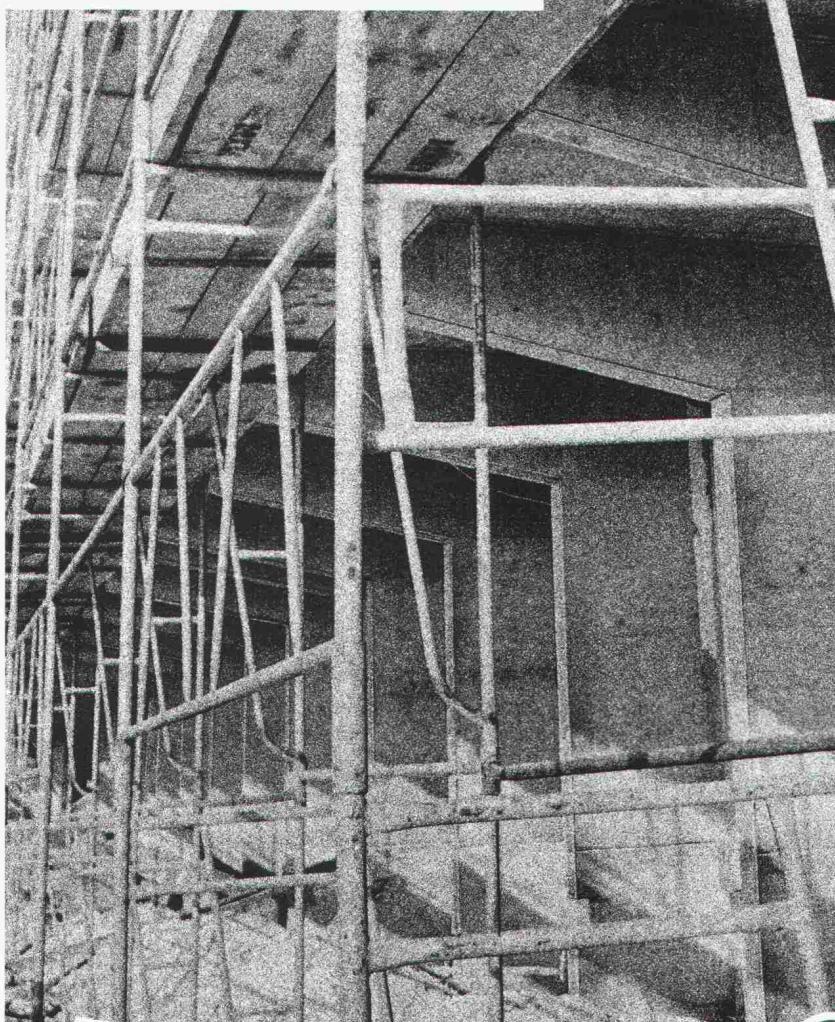
Lösung der Querkraftübertragung in 1200 m²



Dilatationsfugen gefunden – ohne Gerbergelenke



und ohne Konsolen.»



«Dieser Industriebau – er hat einen Grundriss von zirka 14 000 m² – wird in zwei Etappen erstellt. Die Querkraftübertragung im Bereich von über 1200 m² Dilatationsfugen in Platten und Decken wird mit dem Einbau von CRET-Dornen gelöst. Dadurch kann auf Gerbergelenke und Konsolen verzichtet werden, was eine einfachere Schalung und Armierung im Deckenrandbereich und damit eine wesentlich rationellere Arbeitsweise erlaubt. Auch gewisse vorfabrizierte Fassaden-elemente werden mit dem CRET-Dornsystem aufgelagert und befestigt.»

CRET-Querkraftdorne – international ausgezeichnet – sind eine Eigenentwicklung und -produktion von Aschwanden. Darum auch die kurzen Lieferfristen von 1 bis 2 Tagen. Die nach der Plastizitätstheorie berechneten Belastbarkeitswerte sind zusätzlich in mehreren Versuchsreihen ausgetestet worden, welche deren Richtigkeit bestätigten. Laufende Materialprüfungen durch die EMPA sowie strenge interne Kontrollen gewährleisten die optimale Sicherheit von CRET-Querkraftdorne.

Wer achtjährige Erfahrung auf diesem Gebiet, technische Beratung durch Spezialisten, übersichtliche Dokumentationen und einfache

Montage zu schätzen weiß, der spart mit dem CRET-Dornsystem Zeit und Geld.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

F. J. Aschwanden AG
3250 Lyss
Telefon 032 84 47 41



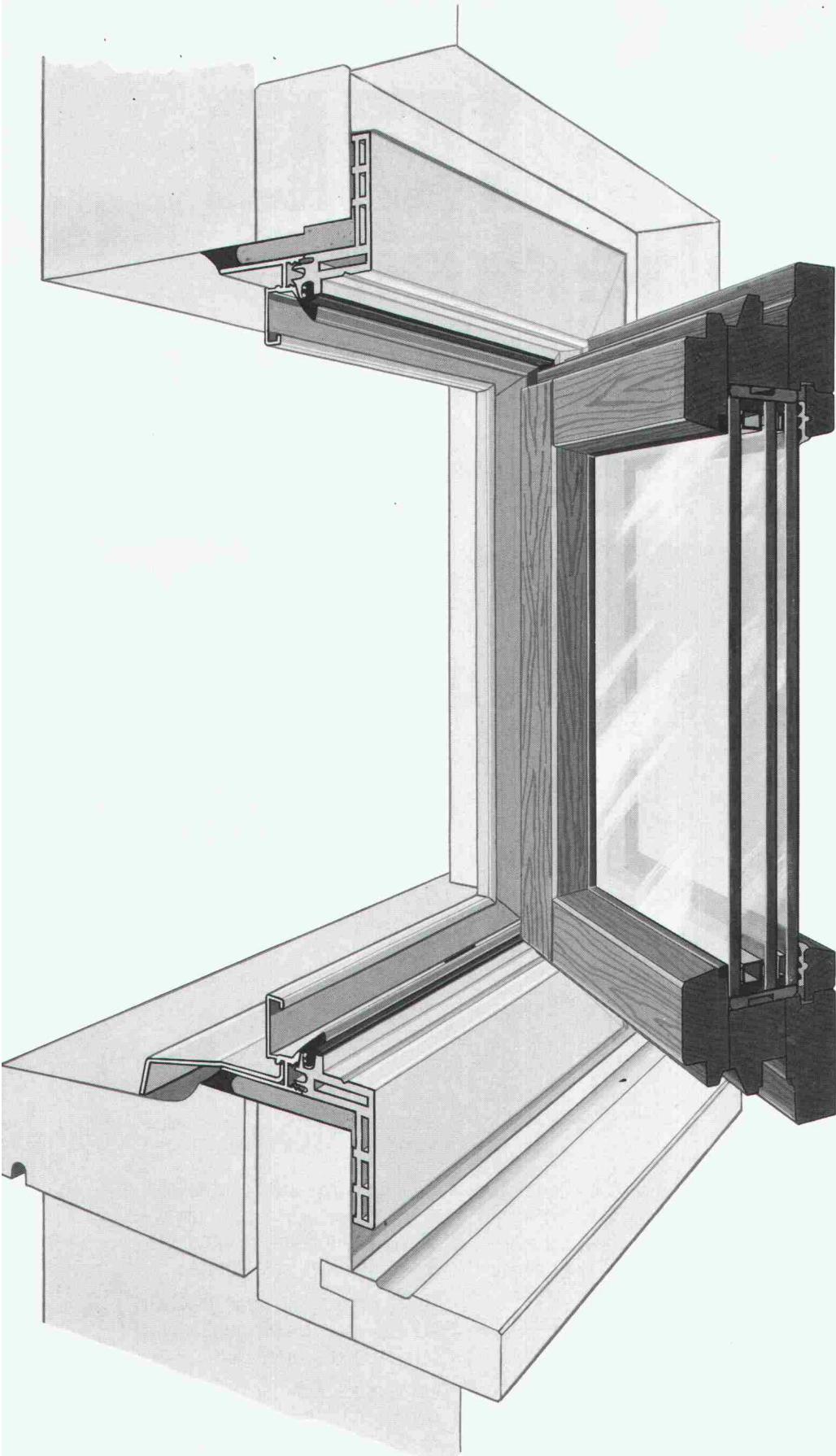
DORNSYSTEM
CRET®



Aschwanden
Sicher ist sicher.



Spitzen-technologie aus der Schweiz.



Bei jedem Haus gehören die Fenster zu den Fassadenteilen, die am meisten beansprucht werden. Wer sich deshalb glasklare Vorteile statt trübe Aussichten auf vorzeitige Renovationen verschaffen will entscheidet sich für Piatti-Fenster.

Denn Piatti-Fenster, in Holz und Holz-Metall, sind anerkannte Qualitätsprodukte, die sich bereits seit über 30 Jahren bewährt haben. Weil wir nur die besten Werkstoffe und Materialien verwenden. Und bei der Verarbeitung größten Wert auf Massarbeit und Sorgfalt legen. Schließlich arbeiten wir zum Beispiel mit ultramodernen Maschinen, die eine Präzision bis zu einem Zehntel-millimeter zulassen. Daneben hat aber auch die handwerkliche Fertigung ihren festen Platz. Denn das sinnvolle Zusammenspiel von Handwerk und Technik gehört zu unseren wichtigsten Prinzipien. Nur so können wir Ihnen Qualität bis ins kleinste Detail garantieren. Und für Sie das Fenster nach Mass fertigen.

Wenn Sie mehr über Piatti-Fenster und unsere Dienstleistungen bei Neubau und Renovationen wissen möchten, fordern Sie bitte mit dem Coupon die gewünschten Unterlagen an. Oder rufen Sie uns einfach an. Wir werden Sie gerne beraten.

Das Piatti-Wechselrahmen-Fenster Typ WH

Austausch des Fensters ohne Entfernen des bestehenden Holz-Blendrahmens möglich. Besonders für schnelle, problemlose Fensterrenovationen entwickelt. Einbau der verschiedensten Glasaufläufen, je nach Anforderungsprofil.

Senden Sie mir bitte gratis
 den Piatti-Fensterkatalog

SIA

Name: _____

Vorname: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

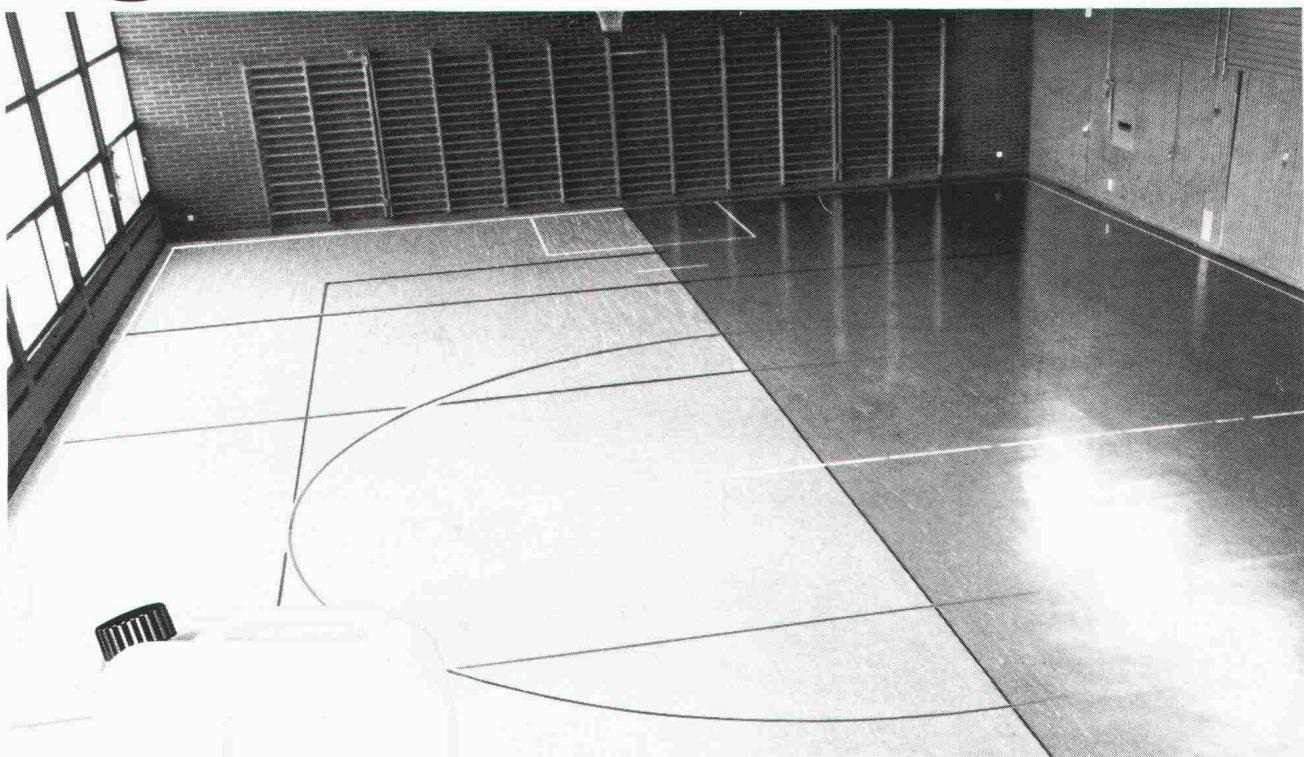
Bitte einsenden an:
Bruno Piatti AG, Riedmühlestrasse 16
8305 Dietlikon, Telefon 01/833 16 11

SP **Piatti**
Fenster

Überall, wo Sauberkeit nicht spiegeln und glänzen darf,



da ist TASKI ombra
das richtige
Bodenpflegemittel.



TASKI ombra gibt einen dauerhaften, matten Seidenglanz und hat im übrigen die gleichen Vorteile wie die bewährten Hochglanz-Emulsionen: problemlos in der Anwendung, pflegeleicht und dazu vor allem trittsicher!

Ideal für Turn- und Sporthallen, Krankenhäuser, Heime – überall, wo Lichteffekte störend oder gefährlich sein können.

TASKI ombra, die neue, matte Acryl-Dispersion für gepflegte, schöne und sichere Böden.

Ein Versuch lohnt sich. Geeignet für PVC, PU, Gummi-, Asphalt- und Kunststeinböden.



A. Sutter AG
9542 Münchwilen
Tel. 073/27 27 27
Tlx. 883 388 asu ch

TASKI, ein Geschäftsbereich der A. Sutter AG Münchwilen/Schweiz. Mit vielen Servicestellen und Vertretungen in Europa und Übersee.