

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 20

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 15. Mai 1985 Heft 20/85 Erscheint wöchentlich

## Offizielles Organ:

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

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

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

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

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

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

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

## Abonnemente

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

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

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

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

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

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

## Anzeigenverwaltung

**IVA**

### IVA AG für internationale Werbung

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

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

## zum Titelbild



Der Neubau der Kantonsschule  
Limmattal in Urdorf darf als in-  
teressantes Bauwerk bezeichnet  
werden. Die von den Architek-  
ten SIA Bolliger, Hönger,  
Dubach in Zürich entworfene  
Anlage umfasst Trakte für:

- Unterricht
- Turnen und Verwaltung
- Mensa und Dienstwohnungen

Die Mobag Generalunternehmung  
AG, Zürich, koordiniert  
das komplexe Bauvorhaben von  
86 000 m<sup>3</sup> und zeichnet für die  
Realisierung in gedrängter Bau-  
zeit verantwortlich. Selbstver-  
ständlich gelten auch für diese  
Aufgaben die gewohnten Gar-  
antien für die Einhaltung von  
Kosten, Termin und Qualität.

**mobag**  
Generalunternehmung  
Aktiengesellschaft

Hofackerstrasse 32  
8032 Zürich

## Inhalt

### Energietechnik

Das Gasturbinenkraftwerk Riyadh 8, Saudi-Arabien.  
Gasturbinenkraftwerk Riyadh. Von *Peter C. Felix*, Baden 433

Die Bauarbeiten. Von *Rolf U. Rutishauser*, Luzern 438

Die Stahlbauarbeiten. Von *Bruno Simioni*, Bülach 444

### Hydraulik

Vereinfachte hydraulische Berechnung von Sammelka-  
nälen. Von *Willi H. Hager*, Lausanne 446

### Bautechnik

Sanierung der beiden Rheinfallfelsen. Von *René Härri*,  
Zürich 453

### Datenverarbeitung

CAD-Praxis im Architekturbüro III: Strukturverbesser-  
ungen traditioneller Arbeitsprozesse. Von *Jürg Bernet*,  
Zug 457

### Strassenbau

Bauprogramm 1985 für die Nationalstrassen 460

### SIA-Sektionen

Bern: SIA-Tage 1985 461

### SIA-Mitteilungen

Forstingenieure zwischen Zufällen und Planung. Von *W.  
Eyer*, Grüningen 462

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Aus Technik und Wirtschaft.  
Weiterbildung. Tagungen. Ausstellungen. Vorträge.  
Stellenvermittlung B 81-84

## Im nächsten Heft

### 150 Jahre SIA-Sektion Bern

(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 9/1985

**Tableau des concours** B 49

**Actualité** B 50, 134, 140, B 51

**Congrès** B 50, 146

**Exposition** B 50

**Vie de la SIA** B 50

**Bibliographie** 141, B 52

**Le «Venture Capital», par  
Marcel Mussard et Hugo F.  
Wyss** 135

**Industrie et technique** 137, B 51

**Analyse des structures**  
Troisième Conférence in-  
ternationale de structures  
spatiales, par *Aurèle Parvu* 138

**Carnet des concours** 141

**Documentation générale** B 52

### Constructions métalliques

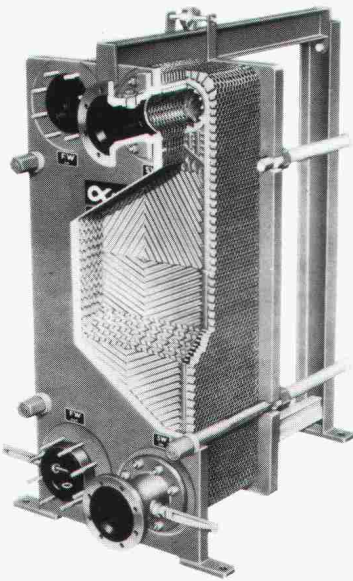
Quelques problèmes non  
traditionnels résolus grâce  
à l'acier, par *Jean-Louis  
Grafet Jean-Luc Rochat* 131



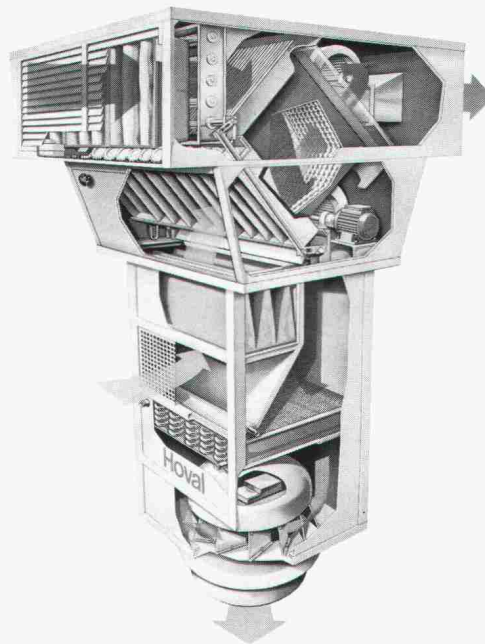
# Voraus in der Erschließung Energie: Die Wärmesysteme von Hoval.

## **Platten-Wärmetauscher für flüssige Medien System Alfa-Laval.**

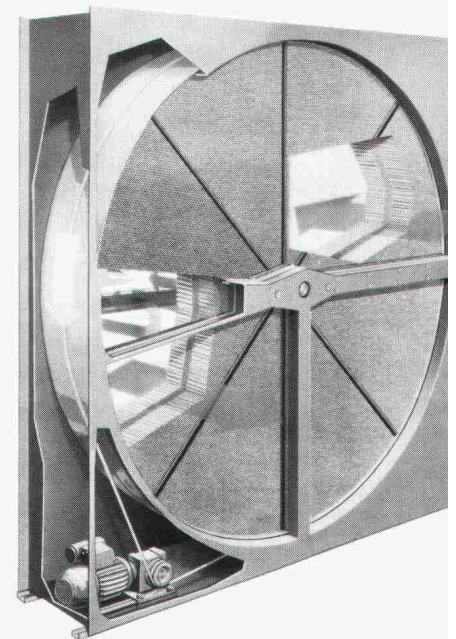
Der aus korrosionsfestem Material gebaute Wärmetauscher wird sowohl in der Industrie als auch in Heizungs- und Sanitär-Anlagen eingesetzt. Dank hohem K-Wert ist er äusserst kompakt. Er eignet sich auch für den Wärmetausch bei Temperaturdifferenzen von nur wenigen Graden.



**Hoval LHW.** Anschlussfertige Kompakteinheit für Lüftung, Heizung und Wärmerückgewinnung in Fabrikhallen und Werkstätten. Als dezentrales, im Dach eingebautes Be- und Entlüftungssystem mit gezielter Luftführung eignet sich das LHW-Gerät für neue und für bestehende Gebäude.



**Hoval HexaFlow.** Rotations-Wärmetauscher für regenerative Wärmerückgewinnung aus Abluft. Dieser äusserst wirtschaftliche Wärmetauscher kommt überall dort zum Einsatz, wo in lufttechnischen Anlagen sowohl ein Wärme- bzw. Kältetausch als auch eine Feuchtigkeitsübertragung gewünscht wird.

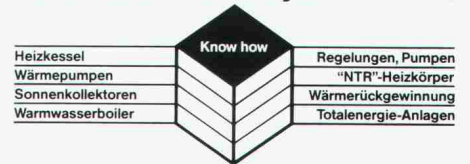


# essung ungenutzter rückgewinnungs-

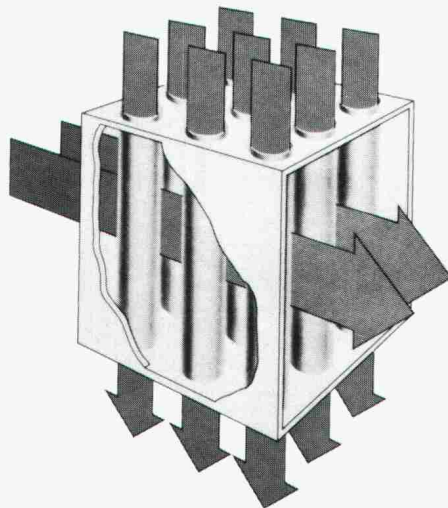
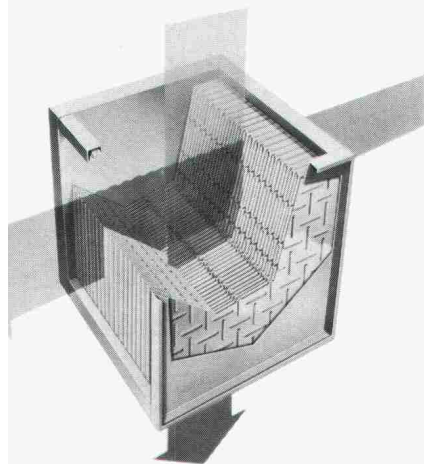
**Hoval PWT.** Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher aus Aluminium für die Wärmerückgewinnung aus Abluft und Gasen mit Temperaturen bis 180 °C. Gewährte montagefreundliche Konstruktion mit günstigem Preis/Leistungsverhältnis.

**Glasrohr-Wärmetauscher System Air-Fröhlich.** Absolut korrosions- und bis zu 400 °C hitzebeständiger Wärmetauscher für die Rückgewinnung von Wärme aus Abluft, Rauchgasen und industriellen Prozessen. Glasrohr-Wärmetauscher arbeiten auch in anspruchsvollen Anlagen und bei extremen Verhältnissen – z.B. bei stark verschmutzten, feuchten und korrosiven Medien – zuverlässig und mit hohem Wirkungsgrad.

Alles in allem: Hoval-Systemtechnik.



Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.  
Telefon 01-925 61 11  
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.



Die Wärmerückgewinnungs-Systeme von Hoval ermöglichen die Erschließung jener Energie, die immer noch in gewaltigen Mengen ungenutzt verloren geht: Als Abluft, Abgas, Kühl- und Abwasser in warmem bis sehr heissem Zustand. Es sind dies Energiequellen, die mitten unter uns «sprudeln»: In Lüftungs-, Klima- und Trocknungs-Anlagen, in technischen Prozessen der Industrie, in Grossküchen, Wäschereien, Mastbetrieben usw. Wärmetauscher von Hoval sind – je nach Verwendungszweck und den technischen Anforderungen – aus Aluminium, Stahl, Edelstahl oder Glas. Sie vermögen bis zu 60 – 90% der in der Abwärme enthaltenen Energie zurückzugewinnen. Die Investition für eine Wärmerückgewinnungs-Anlage macht sich deshalb in der Regel innert wenigen Jahren mehr als

bezahlt. Hunderte von Referenz-Anlagen beweisen das. Wenden Sie sich an Hoval, wenn Sie über die zukunftsweisende Technik bei Energie-rückgewinnung mehr wissen möchten!

### Coupon

Ihre Wärmerückgewinnungs-Systeme interessieren uns. Wir wünschen:

- Ihre Dokumentation
- Persönliche Beratung

Name \_\_\_\_\_

Strasse/Nr. \_\_\_\_\_

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

Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.

# Hoval

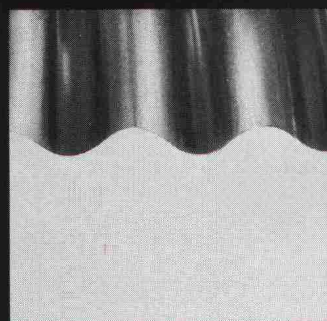
**Hoval-Systemtechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.**



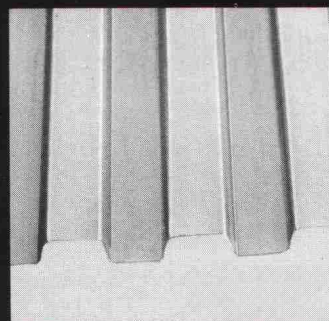
# Aluminium-Wellbänder für Dach und Wand



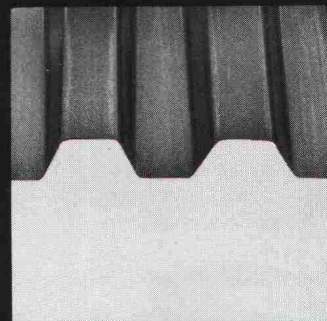
Aluminium-Wellbänder sind leicht und bieten deshalb Vorteile bei Konstruktion und Montage. 4 Typen sind ab Lager ALLEGA erhältlich. Andere Wellungen, Dicken und Oberflächen, wie stuccogeprägt und einbrennlackiert, sind ab Werk lieferbar. Zahlreiche Befestigungszutaten erlauben eine rationelle Montage. Aluminium-Wellbänder sind korrosionsbeständig und garantieren jahrzehntelange Lebensdauer.



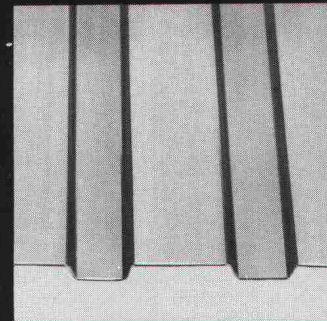
Ab Lager ALLEGA:  
91201 Wellung 110 x 30 mm  
Längen 4000 mm, 7000 mm  
Breite 1060 mm  
Dicke 0,85 mm



Ab Lager ALLEGA:  
92104 Wellung 100 x 25 mm  
Längen 5000 mm, 7000 mm  
Breite 947,5 mm  
Dicke 0,7 mm



Ab Lager ALLEGA:  
92201 Wellung 120 x 40 mm  
Längen 5000 mm, 7000 mm  
Breite 892 mm  
Dicke 0,85 mm



Ab Lager ALLEGA:  
92601 Wellung 142 x 20 mm  
Längen 4700 mm, 7000 mm  
Breite 1046 mm  
Dicke 0,7 mm

ALLEGA AG  
Buckhauserstrasse 5  
8048 Zürich  
Telefon 01 497 41 11  
Telex 822 339

## ALLEGA für Aluminium





# MACHEN SIE DEN SICKER-TEST!

schneider bringt die Drainageplatte mit dem besten Sicker-Effekt: PORDRÄN.



## P O R D R Ä N

Der Test wird Ihnen persönlich die Bestätigung liefern, dass PORDRÄN hält, was es verspricht, ja, noch mehr: es ist die optimale Fundament-Entwässerung schlechthin. Wenn Sie den «Sicker-Test»-Bon einschicken, erhalten Sie von uns wichtige technische Informationen und ein PORDRÄN-Muster. Mit diesem sollten Sie uns dann auf den Zahn fühlen: Ein Glas Wasser über die PORDRÄN-Platte giessen, staunen, wie schnell es unten wieder herausickert. Und schon haben Sie den Beweis: PORDRÄN-Sickerplatten weisen jeder Sickerwassermenge den richtigen Weg, direkt ins Dränrohr.

PORDRÄN-Sickerplatten werden in der ganzen Schweiz exklusiv vertrieben von der Schneider Dämmtechnik AG, Winterthur, Basel, Bern, Lausanne, St. Gallen.

### **schneider dämmtechnik**

8401 Winterthur, Im Hölderli 26

#### «Sicker-Test»-Bon

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:

Schneider Dämmtechnik AG Im Hölderli 26 8401 Winterthur

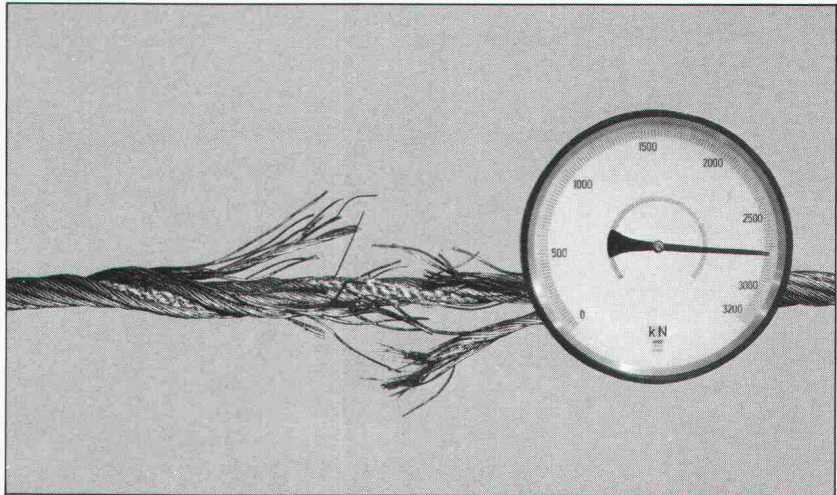




# 275 Tonnen Zug - und erst dann kam der Seilbruch

## Drahtseile

sind Schwerarbeiter. Diese Tatsache müssen wir bei der Fabrikation ständig berücksichtigen. Ein Detail aus unserer Qualitätssicherung: Auf einer 300-Tonnen-Zerreissmaschine prüfen wir die effektive Bruchkraft von Seilen und Struppen bis zur totalen Zerstörung des Prüflings. Denn wir wollen über «Brugg» Qualität nicht nur reden, sondern diese auch beweisen. Im Test wie in der harten Wirklichkeit.



275 Tonnen = 2697 kN

**Kabelwerke Brugg AG**  
5200 Brugg

Telefon 056 4111 51 · Telex 53669



Dépot Renens · 1020 Renens  
Téléphone 021 89 27 16

**Boesch**  
Gartenbau 01 53 04 80

Beratung,  
Projektierung,  
Planung, Ausführung,  
und Pflege von:

- Wohngärten
- Siedlungsgärten
- Öff. Parkanlagen
- Schulhausanlagen
- masch. Erarbeiten
- Sportplatzbauten
- Pergolen + Lauben
- Natursteinarbeiten
- Gartenumgestaltungen
- Muldenservice

Georges Boesch AG, Eierbrechstr. 16, 8053 Zürich  
Büro: 01 / 53 04 80 / Werkhof Fällanden: 01 / 825 38 36

## Hydrokultur- Anlagen von Hydroflor AG:



- gewissenhafte, kompetente Beratung
- sorgfältige, kreative Planung
- fachmännische Ausführung
- vertraglich geregelter Pflegeservice

### Überzeugen Sie sich!

Unser Team steht in der ganzen Schweiz zu Ihrer Verfügung.

**Hydroflor** AG

Bolligenstrasse 46 c, 3000 Bern 32, Tel. 031 / 40 02 32

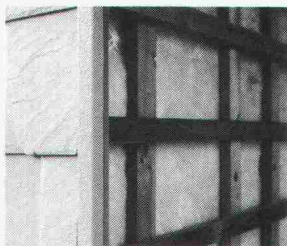


Neu für Neubauten und Altbausanierungen:

# SteroCrete. Das überzeugende, umweltfreundliche Platten-system für die energiesparende, hinterlüftete Fassade.

Bei diesem bauphysikalisch überzeugenden Isolationsprinzip übernimmt Stero-Crete die Funktion eines dauerhaften Wetterschutzes.

Mit Stero-Crete wird den anspruchsvollsten Bedürfnissen an eine zeitgemässe, umweltfreundliche Fassadentechnologie optimal Rechnung getragen. Durch die Luftzirkulation zwischen der Aussenhaut und der Isolation im Bereich der vertikal verlegten Lattung wird das für jede Fassade schädliche Kondenswasser eliminiert und damit der Isolationswert entscheidend verbessert.

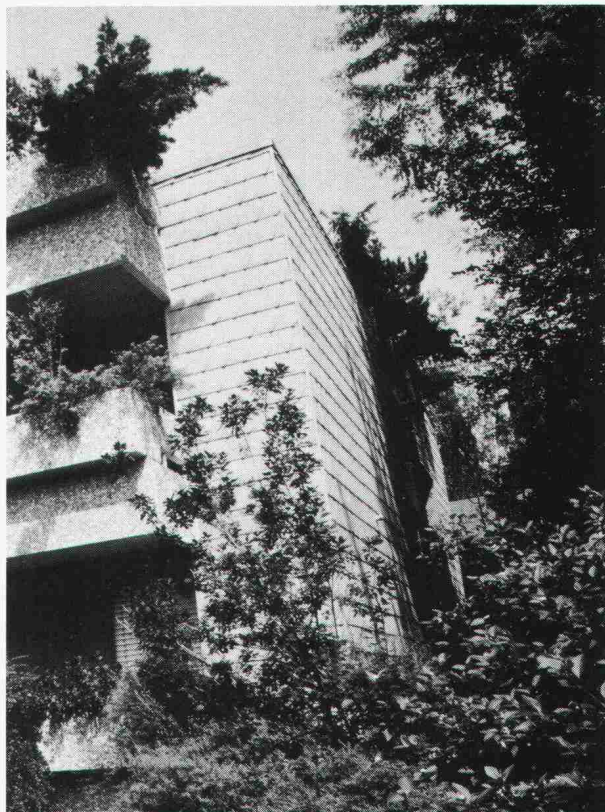


Stero-Crete-Platten werden nach neuesten Produktionstechniken aus Zementmörtel hergestellt.

Während der Produktionsphase werden zwei alkaliresistente Glasfaser-Gittergewebe eingelegt und die Platte mit dieser Armierung entscheidend verstärkt.

Stero-Crete ist ein hochwertiges, äusserst stabiles, anpassungsfähiges und voll durchgefärbtes Material. Es ist nicht brennbar, frost- und wetterfest, umweltfreundlich und vor allem auch sehr preisgünstig.

Stero-Crete gibt es in den verschiedensten Platten-grössen, in attraktiven Oberflächenstrukturen und in einer interessanten Farbpalette, so dass den architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten keine Grenzen gesetzt sind.



## Info-Bon

SteroCrete überzeugt mich.

- Ich wünsche eine kompetente Beratung.
- Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen.

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

Kontaktperson: \_\_\_\_\_

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

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

Datum: \_\_\_\_\_

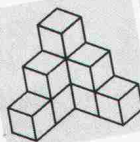
Unterschrift: \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:

Handelsgenossenschaft  
des Schweizerischen Baumeisterverbandes,  
Postfach, 8039 Zürich.

# SteroCrete

**Die optimale Lösung mit klein- und grossflächigen Platten in attraktiven Oberflächenstrukturen und vielen interessanten Farben. Verlangen Sie ausführliche Informationen!**



HG

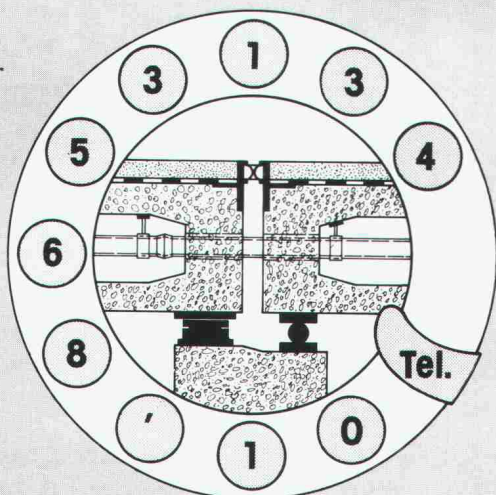
Handelsgenossenschaft des  
Schweizerischen Baumeisterverbandes

Stauffacherquai 46, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01 / 242 43 11.



Fugenübergangs-  
konstruktionen

Brücken-  
entwässerungen



Auflager für  
Hoch- und Tiefbau

Spezialkonstruktionen  
für das Bauwesen

**BAMECOAG**

Baumechanische Konstruktionen  
in Stahl und Kunststoff  
für Industrie, Hoch- und Tiefbau

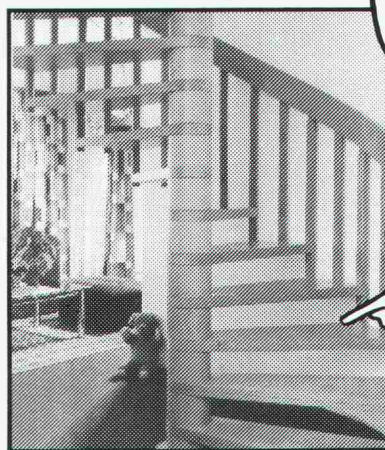
CH-8424 Embrach, Stationsstrasse 100  
Telefon 01 865 31 34, Telex 59 788 bameco

Ihr leistungsfähiger Partner, wenn es um Sanierungsaufgaben geht.

Aus unserem Fabrikationsprogramm:

# Die Columbus Spindel- Treppe.

AUS HOLZ:  
TECHNISCH  
KLUG DURCH-  
DACHT UND  
FORMSCHÖN!



Verlangen Sie bitte die ausführlichen  
Prospektunterlagen bei

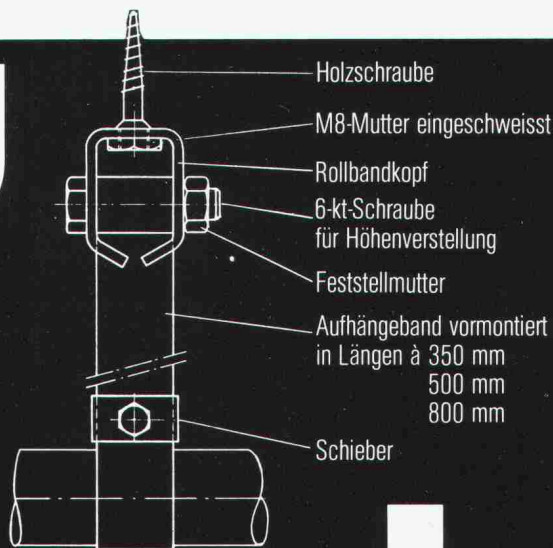
Industriestrasse  
9245 Oberbüren  
Tel. 073 - 51 37 55



**Columbus Treppen ag**

K. Fassbind-Ludwig + Co. AG  
Rickenstrasse  
8646 Wagen bei Jona SG  
Telefon 055/28 31 41

# FALU



# Rollband- aufhängung

Erhältlich im Fachhandel.





Wo Tageslicht gefragt ist, spielen **CUPOLUX-Lichtkuppeln** die Hauptrolle (nicht im Film... in der Praxis!). Sie erhellen Flachdachgebäude optimal und sparen Energie. Lieferbar in 40 Formaten, auch lüftbar. 10 Jahre Garantie. CUPOLUX ist der Inbegriff für Lichtkuppeln und SCHERRER der Flachdachspezialist. Nutzen Sie den Erfahrungsvorsprung. Planungsunterlagen gratis.

## ES GESCHAH AM HELLICHTEN TAG

Jakob Scherrer Söhne AG, Allmendstrasse 7, 8059 Zürich 2, 01 202 79 80

Läufer

**Werner Maag AG, Zeltweg 44**



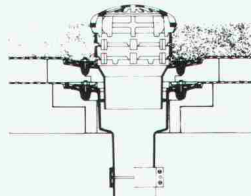
**8032 Zürich, Tel. 01 / 251 75 80 / 81  
Telex 58675**

## WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

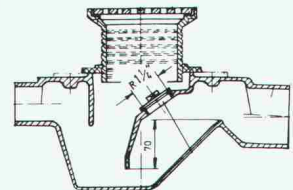
### 1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»

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

1



2



### 2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

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

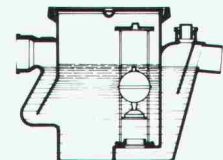
### 3 Fettabscheider «PASSAVANT»

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

3



4



### 4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»

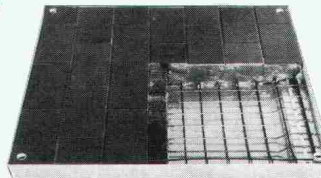
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.**

### 5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium, verzinktem Eisenblech und Chromstahl

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

Begehrbar und befahrbar bis 400 kN.

5



Adresse:

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

SIA 60



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

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

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

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

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

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

## Bauaustrocknung

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

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 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

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

## Baugrunduntersuchungen

TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Staufferstr. 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, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

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

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

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

## Geologie - Geotechnik - Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugeologie,  
Geothermie, Foundationstechnik,  
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  
Ekkehardsstr. 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

## Hang- und Rutschsanierungen

RÜEGGER AG, Beratende Ingenieure  
für Geotechnik und Baugeologie  
9014 St. Gallen, Tel. 071 / 27 54 84

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

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen  
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

## Holzbeizarbeiten

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

## 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 16

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kunststoffe

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

## Kunststoff- Dichtungsbahnen

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

## Landschaftsbegrünung

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

## Lärmbekämpfung

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

## Lärmschutz

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

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

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

## Metallbau

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