

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 10

## **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:** 29.01.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

## Offizielles Organ

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

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 6. März 1980

Heft 10/80

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»  
Staffelstrasse 12  
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.

## Inhalt

### Forschung und Entwicklung für thermische Maschinen.

Zur Eröffnung des Labors «Claude Seippel» in Baden 187

Hochschule und Industrie. Von *Heiner P. Schulthess*, Baden 188

Bildkästen: Das neue Labor «Claude Seippel» 189  
Claude Seippel, Hans Herger 191

Der Stand der Strömungsforschung im Turbomaschinenbau. Von *Walter Traupel*, Zürich 193

Bildkästen: Schwingungsmessungen an Turboladerschaufeln 193

Kühlung rotierender Gasturbinenschaufeln 194

Laser-Doppler-Anemometrie 195

Modal-Analyse von Eigenschwingungen 196

Abgasturboaufladung: Das Zusammenwirken von Turbo- und Kolbenmaschine. Von *Max Berchtold*, Zürich 198

### Verkehrstechnik

Perspektiven für den Hucklepack-Verkehr der achtziger Jahre. Gezielte Förderung durch SBB und Bund 201

### Medizin

Erebt Immunität. Von *Walter Frese*, München 206

### Wettbewerbe

Erweiterung Unterseminar Küsnacht (ZH). Kinderheim Hubersdorf 208

### SIA-Sektionen

Winterthur 208

### SIA-Fachgruppen

Fachgruppe für Untertagbau 208

### Preisausschreibung

ETH Lausanne: Concours suisse de maquettes 208

### ETH Zürich

Jubiläumsveranstaltungen für den Monat März 208

### Vorschau auf das nächste Heft

Öffentliche Bauten

## zum Titelbild

### Rivalfix 7 - der lösungsmittelfreie Schutzanstrich mit hoher Strapazierfähigkeit.

Rivalfix 7 ist ein ölbeständiger, abrasionsfester Kunstharzstrich in zwei Komponenten auf Epoxidbasis in Emulsionsform. Er ist geruchlos, gegen Feuer ungefährlich und wird in fünf verschiedenen Farben hergestellt. Rivalfix 7 imponiert durch seine erstaunlich hohe Strapazierfähigkeit und die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten im Innern wie im Freien. Seine gute mechanische und chemische Beständigkeit gegen verdünnte Säuren, Laugen, Mineralöle und Benzin sind ein weiteres Plus. Die dauernde Warmwasser- und Trockentemperatur-Beständigkeit beträgt ca. 60 °C.

Rivalfix 7 wird mit feuchtem Pinsel, Roller, Bürste oder geeignetem Spritzgerät (airless) auf den matzfeuchten Untergrund aufgetragen. Die Trocknung hängt von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftzirkulation ab.

Die häufigsten Anwendungsgebiete von Rivalfix 7 sind: Als Bodenversiegelung für Industrieböden, Terrassen, Zivilschutzbauten, Parkhäuser, Shopping Center, Kellereien, Kläranlagen usw. Als Ölschutzanstrich nach Anhang TTV 7 für Auffang- und Schutzwannen im Innern und im Freien (EAGS-Ausweis Nr. 04.08.74). Als Tausalzschutz von Brückenbordüren, Stützmauern, Bordsteinen, Sockeln und anderen zementgebundenen Fertigteilen. Als Tunnelanstrich zur Verbesserung der Sichtverhältnisse und Erleichterung der Reinigung von Schmutzablagerungen.

**MEYNADIER & CIE AG**  
8048 Zürich

## Abonnemente

Neue Abonnementspreise ab 1. Jan. 1980

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 127.-  
½ Jahr Fr. 67.-  
Einzelnummer Fr. 5.-

### Ausland:

1 Jahr Fr. 135.-  
½ Jahr Fr. 71.-  
Einzelnummer Fr. 6.-

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

Mitteilungen betreffend Adressänderungen, Abonnemente und Bezug von Einzelnummern sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 85 90/91

## Anzeigenverwaltung

Iva

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz: Beckenhofstrasse 16, 8035 Zürich  
Tel. (01) 26 97 40  
Ab 19.3.80 neue Tel.-Nr. 01/361 97 40

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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour 1607 Lausanne

No4/80

### Editorial

La construction entre éclaircies et tourmentes, par *Jean-Pierre Weibel* 33

### Economie

La construction dans le champ de forces de l'économie, par *Alexandre Jetzer* 34

### Gestion énergétique

Application de la pompe à chaleur à l'équipement d'un centre sportif, par *Kurt Scheidegger* 38

Centre d'infiltration d'air de l'Agence internationale de l'énergie 42

### Actualité

Zermatt s'enrichit d'une attraction 42

Informations SIA 44

## SIPOREX-INFORMATION NR. 3

Die neue SIA-Empfehlung 180/1 über den winterlichen Wärmeschutz fordert tiefere k-Werte.

Wir haben diese erhöhten Anforderungen ernst genommen

und das SIPOREX-Sortiment entsprechend erweitert.

# SIPOREX

## MAUERWERKSKONSTRUKTIONEN

### Seit bald zwei Jahrzehnten einen Schritt voraus

Vor fast 20 Jahren wurde in Estavayer-le-Lac mit der SIPOREX-Produktion begonnen. Seither haben wir den Schweizer Gasbeton ständig verbessert und ihn immer auf dem technisch neuesten Stand gehalten.

Und immer waren wir dabei den jeweiligen Anforderungen einen Schritt voraus.

Und das gilt auch heute noch.

### Ein neues Sortiment

Wir haben das SIPOREX-Sortiment in den Qualitäten GL und GN erweitert und können Ihnen heute zusätzlich die folgenden Steinstärken anbieten:

Kurzbezeichnung Stein	Stärke cm	k-Werte*		Wärmeträgheit	
		W/m <sup>2</sup> K beidseitig verputzt	kcal/m <sup>2</sup> h°C	Dämpfung γ	Verzögerung in Std. η
GL	32,5	0,42	0,36	26	15,3
GL	35	0,40	0,34	34	16,4
GN	32,5	0,47	0,40	29	15,8
GN	35	0,44	0,38	38	16,9

\*Als Grundlage für die k-Wert-Berechnungen dienen uns die λ-Werte für Gasbeton nach SIA 180/1.

### Eine neue Ausführung

Auch bei den Normalsteinen haben wir das Sortiment erweitert. Sie erhalten nun den 30er-Stein auf Wunsch in der

bisherigen Ausführung oder neu mit Nut und Kamm.

Bei den Stärken 32,5 und 35 cm ist die (Nut-und-Kamm)-Ausführung auf Anfrage ebenfalls möglich.

### Verbesserung der Schub- und Biegezugfestigkeit

Die MURFOR-Fugenarmierung hat rasch Fuss gefasst. Es hat sich in der Praxis bestätigt, dass durch Einlegen der horizontalen MURFOR-Fugenarmierung die Schub- und Biegezugfestigkeit wesentlich erhöht wird. Für die neuen SIPOREX-Stärken bieten wir Ihnen nun auch MURFOR in 25-cm-Breite an.

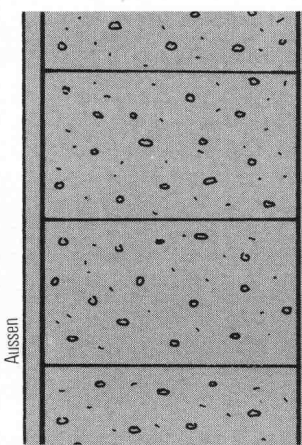
## SIPOREX ein Schweizer Produkt.

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

### Kleider machen auch Häuser

Um Ihrem SIPOREX-Mauerwerk das passende Kleid zu geben, haben Sie zwei gute Möglichkeiten:

- Das speziell auf SIPOREX abgestimmte LAMIT-Putzsystem. Dazu gehört der Grundputz A 51 und der Deckputz A 61, den Sie in verschiedener Farb- und Kornausführung haben können.



### MGLK

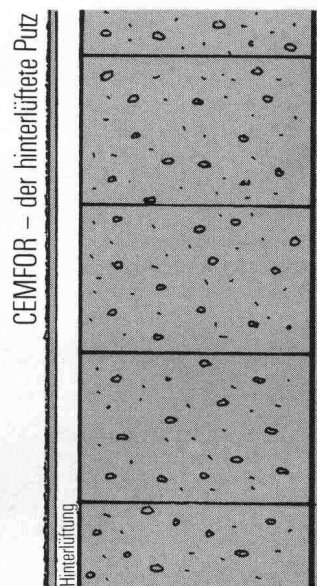
Stärke: 35 cm SIPOREX  
Aussen: LAMIT Grundputz A 51 und LAMIT Deckputz A 61  
Innen: Dünnputz

**k = 0,40 W/m<sup>2</sup>K**

Mauerwerk aus Gasbeton Leichte Qualität mit Klebefugen

Oder:

- Den (hinterlüfteten Putz). Gemeint ist damit unsere vorgehängte, hinterlüftete CEMFOR-Fassade, die Sie ebenfalls in diversen Farb- und Oberflächenausführungen haben können.



### MGLK mit (hinterlüftetem Putz)

Stärke: 32,5 cm SIPOREX + 3 cm Hinterlüftung + CEMFOR-Fassade

**k = 0,38 W/m<sup>2</sup>K**

Luftschicht und Vorhang mitgerechnet

Beide Ausführungen bieten guten Wetterschutz, hervorragende Isolationseigenschaften und ermöglichen ein nach Ihren Wünschen gearbeitetes Kleid.

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

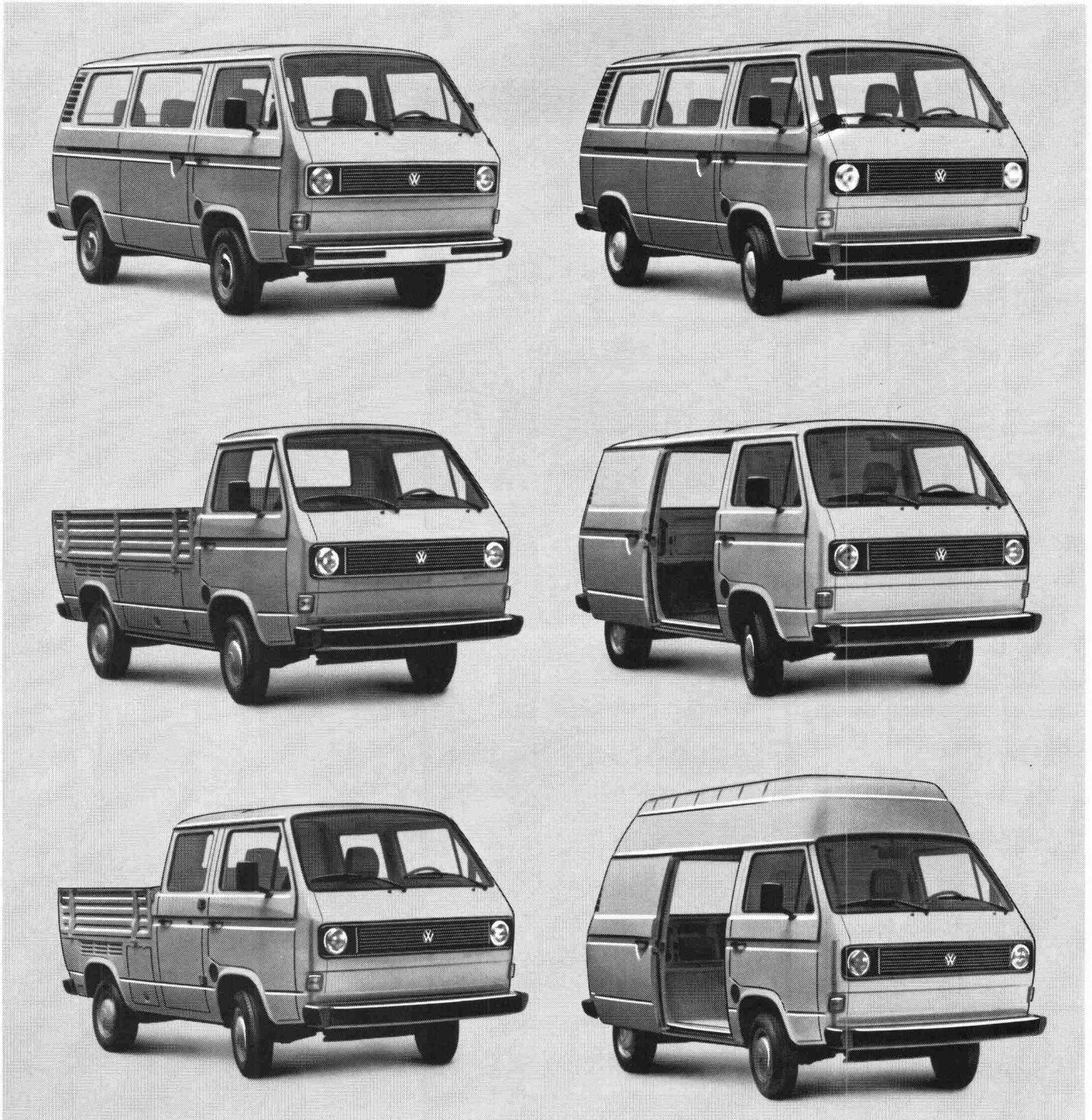
Agentur Tessin:  
Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Tel.091/91 34 32

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

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

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

und den Baustoffhandel



## Der neue VW-Transporter: Ideal in jeder Ausführung!

Soll's ein Kasten- oder Pritschenwagen, ein Bus, Kombi oder eine Doppelkabine sein? Die Version bleibt ganz Ihnen überlassen.

Der Bus zum Beispiel ist wie eine Limousine ausgestattet und fährt sich auch so. Der Kastenwagen wiederum bietet 5,7 Kubikmeter Laderaum. Die Heckklappe ist hier um 75% und die Schiebetür um 15% grösser. Die Ladefläche liegt um 20 Zentimeter tiefer.

Für sperriges Material ist man am besten mit einem Pritschenwagen bedient. Wer

viel Ware und viele Personen gleichzeitig transportieren will, braucht die Doppelkabinen-Ausführung.

Im VW-Transporter-Programm findet jeder das Richtige!

Den Transporter gibt es schon für Fr. 16'735.- + Transport.

Informations-Coupon. Bitte schicken Sie mir den VW-Transporter-Prospekt.

Name/Adresse:

146

PLZ/Ort:

Ausschneiden und einsenden an:  
AMAG, Automobil & Motoren AG, 5116 Schinznach-Bad.

AMAG-Leasing für Firmen und Gewerbe:  
Auskunft Tel. 056/43 01 01



5116 Schinznach-Bad

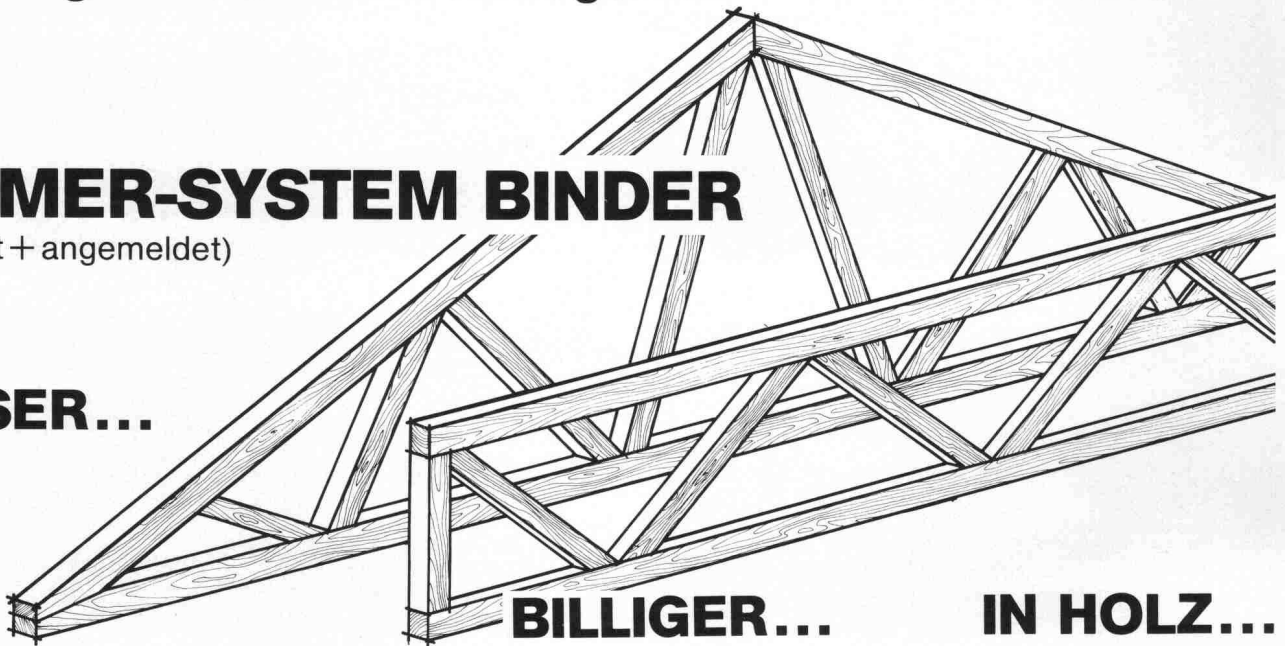
**Benzin sparen, VW fahren**

180.111.2.d

## BLUMER-SYSTEM BINDER

(+ Patent + angemeldet)

**BESSER...**



**BILLIGER...**

**IN HOLZ...**

für Turn-, Sport- und Reithallen, Stadien, Mehrzweckgebäude, Lager- und Fabrikationshallen, Landwirtschaftsgebäude

### Vorteil 1

#### Grosse Tragfähigkeit

Grosse Binderabstände, grosse Spannweiten, 50 Meter und mehr.

### Vorteil 2

#### Elegante Binder

Volle und schlanke Querschnitte (Schnittholz bzw. Brettschichtholz), Verbindungsmittel nicht vorstehend.

### Vorteil 3

#### Hohe Qualität

Zentrische Anschlüsse, keine beschädigten Holzfasern durch Nageln oder Pressen, keine Spaltgefahr.

### Vorteil 4

#### Wirtschaftlichkeit

dank ausgezeichnete Materialausnutzung.

### Vorteil 5

#### Montage

durch die Zimmerei Ihrer Wahl oder durch die Hersteller: Frutiger Söhne AG, Holzbau und J. Blumer AG, Holzbau.

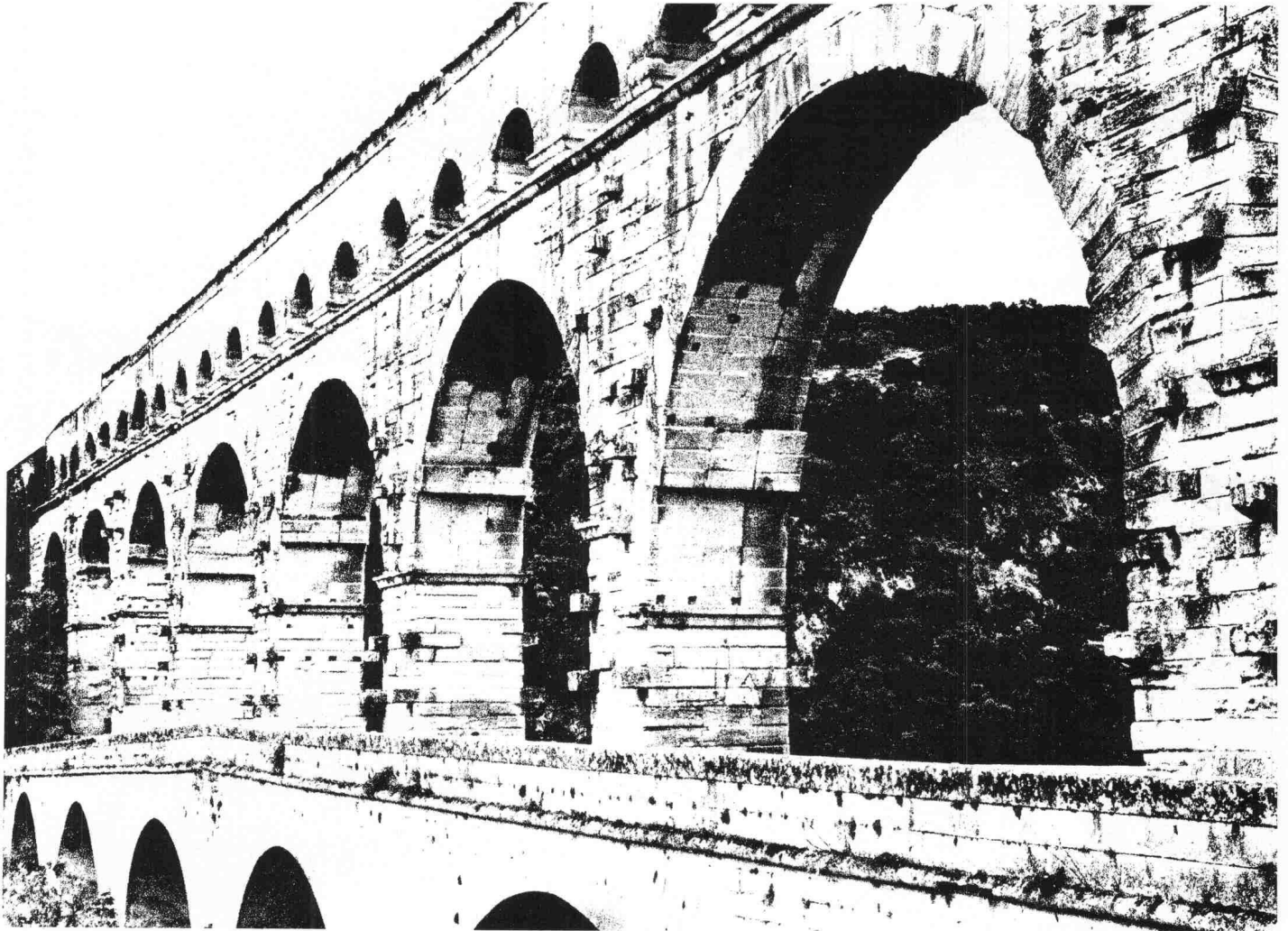
#### Beratung, Konstruktion und Statik

Ingenieurbüro Steiner, Jucker und Blumer AG, 9100 Herisau, Telefon 071 52 32 30

#### Herstellung

Frutiger Söhne AG, Holzbau  
3613 Steffisburg – Station  
Tel. 033 37 71 71

J. Blumer AG, Holzbau  
9104 Waldstatt  
Telefon 071 51 50 52



Pont du Gard, römischer Aquädukt

# BRUN Kanalelemente: Man hat so seine klassischen Vorbilder.



Zugegeben: Ganz so schön wie die der alten Römer sind unsere Kanalelemente nicht. Dafür aber weniger aufwendig. Um sie zu verlegen, muss wenig Erde bewegt werden. Und über der Erde genügt alle acht Meter eine Stütze. Ob so oder so, die Montage ist immer sehr einfach.

Was die Qualität betrifft: Wir glauben, es an Langlebigkeit mit unserem Vorbild aufnehmen zu können.

BRUN-Kanalelemente.  
Die Weiterentwicklung.

## Informations-Coupon

Ich möchte BRUN-Kanalelemente näher kennenlernen.

- Ich bitte um den Besuch eines BRUN-Spezialisten  
 Ich bitte vorerst um den Prospekt.

Name: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Strasse: \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort: \_\_\_\_\_



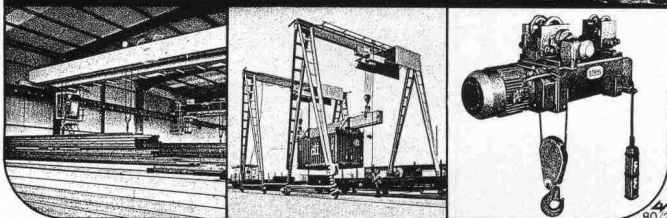
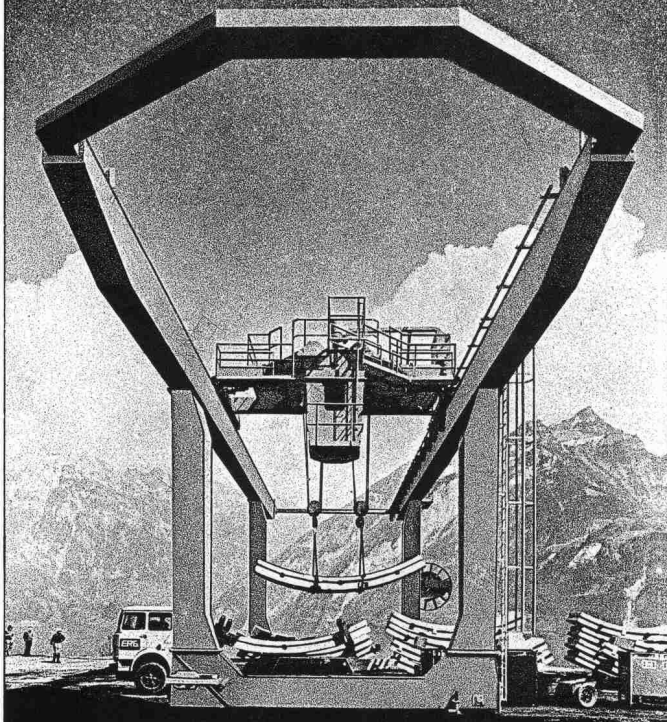
ELEMENTWERK BRUN AG, LUZERN  
 Werk: Mooshüslistrasse, Emmen  
 Postadresse: Postfach, 6020 Emmenbrücke  
 Tel.: 041 - 55 16 16 Telex: 78165 ch brun

# (MERK)

## EIN KRAN WIE JEDER ANDERE ?

Krane kauft – und verkauft – man nicht wie frische Brötchen... Bei einer solchen Investition muss sehr genau geprüft werden:  
● Ist die Konzeption kundenspezifisch und wird der arbeitstechnischen Situation gerecht? ● Ist der Kran modern und einwandfrei konstruiert – für längste Lebensdauer? ● Stimmt der Service? Denn Sie wissen, ein längerer Stillstand kann manchmal mehr kosten als der ganze Kran selbst. ● Stimmt die Preis/Qualitäts-Relation? Alle Anforderungen erfüllt?

**Kein Kran wie jeder andere** – ein Kran von MERK.  
**MERK AG**, Maschinenfabrik, 8953 Dietikon, Tel. 01/7404805



IFM Halle 5, Stand 243

## AEG Münzschalt- automaten gehen mit der Zeit...

... in jeder der elf Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Mit einem Zählwerk nach Mass für einfaches Einziehen fälliger Strom-Kosten, z.B. in Waschküchen, Trocknungsanlagen, Kegelbahnen, in Beleuchtungsanlagen, Saunas oder Solarien.  
**Fr. 375.-**



25/4721/508/80

**AEG Münzschaltautomaten –  
Zählen und Kassieren nach Mass.**



### ELEKTRON AG

Generalvertretung AEG-TELEFUNKEN  
8804 Au ZH, Telefon 01 783 0111

Westschweiz: Prodélec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 02193 2086

# Weil nicht jede Dorfstrasse so breit wie eine Autobahn ist.



**Volvo CH230.** In viele Gegenden unseres Landes führen Strassen, die nur für Fahrzeug-breiten bis zu 2,3 m zugelassen sind. Damit die Menschen auch hier wirtschaftlich mit Gütern versorgt werden können, hat Volvo den CH 230 entwickelt. Speziell für die Schweiz. Ein schmaler, wendiger und kraftvoller Lastwagen (über 10 PS pro Tonne Gesamtgewicht). Und vielseitig ist er auch: Sein Chassis eignet sich für jeden beliebigen Aufbau. Geringer Brennstoffverbrauch, niedrige Wartungskosten und lange Lebensdauer machen den Volvo CH 230 zudem typisch schweizerisch wirtschaftlich. Der Volvo-Händler gibt Ihnen dazu gerne Referenzen an. Zwölf Monate Garantie ohne Kilometerbegrenzung und die 5jährige Kabinen-Rostschutzgarantie zeugen für Zuverlässigkeit und Volvo-Qualität. Die neue internationale Volvo-Service-Kreditkarte bringt dem Transportunternehmer viele Vorteile. Volvo – der Lastwagen für die Schweiz.

Volvo CH230: Gesamtgewicht 16 t | Werkgarantie 19,5 t l, 2,3 m breit. Volvo-Ganzstahl-Sicherheitskippkabine mit Bett. Volvo-Sechs-Zylinder-Dieselmotor TD120 E mit Abgasturbolader, 306 DIN/PS netto, Volvo-16-Gang-Getriebe.

## **VOLVO** Ihr Partner.

Lokalvertreter: 1023 Crissier, VOLVO Poids Lourds SA, case postale 7, 021 89 23 66, 8108 Dällikon, VOLVO Lastwagen Zürich AG, Industriestr. 10, 01 844 08 11, 7013 Domat/Ems, Frei + Hauser AG, Reichenauerstr. 36, 081 36 34 36, 3902 Gamsen b. Brig, Baumrep AG, Kantonsstrasse, 028 3 25 64, 3250 Lyss, Automobiles VOLVO SA, Abt. LV Direktverkauf, 032 84 71 11, 1753 Matran, J. Borcard, Garage, 037 24 27 71, 2008 Neuchâtel, Claude Facchinetti, Garage Poids Lourds, route des Falaises 94, 038 25 13 00, 8212 Neuhausen, Automarkt Enge, Neck AG, 053 4 26 24, 1228 Plan-les-Quates, Genève, Centre Poids Lourds, Agence VOLVO, ch. du Velodrome 2, 022 71 11 44, 6595 Riazzino, Autocentro Leoni SA, 092 64 15 15, 6037 Root, B+B Nutzfahrzeuge Luzern AG, 041 91 03 30, 9000 St. Gallen, Ruga AG, Molkenstr. 3-7, 071 20 71 61, 9490 Vaduz FL, Nufa, Nutzfahrzeug AG, 075 2 20 88

11.79



# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11  
Toni Wuest, 8032 Zürich  
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60  
Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01 / 34 22 16

### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

### Baugrunduntersuchungen

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 / 91 10 85

### Bauthermographie und dynamische Wegmessung

JENZER AG Messtechnik  
8954 Geroldswil, Tel. 01 / 748 24 24

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071 / 63 12 32, Telex 77176  
Kabelwerke Brugg AG  
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51  
Schweiz. Seil-Industrie AG CIS  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498  
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstr. 36, Tel. 01 / 242 14 34  
FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich  
Bleicherweg 33, Tel. 01 / 202 78 40  
Schweizerische Niederlassungen in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne

### Erschütterungs-Messungen

EXPLOSIV CONSULT AG  
Sprengingenieurbüro,  
Zustandsaufnahmen  
8320 Fehraltorf/ZH, Tel. 01 / 954 16 00  
GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)

### 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

### Fertigaragen

aus dem Betonwerk Kies AG,  
Zurzach — Verkauf: 8608 Bubikon  
Tel. 055 / 38 17 55

### 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, Erdbeulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 28 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Ueberwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau  
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbeulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

### Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss, 8472 Seuzach  
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

### Holzfalltüren — 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

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### 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, Zeughausstr. 70  
Tel. 052 / 89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

### Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen und  
AFL Engineering International  
Planung, Beratung und Fabrikation  
AG für Lärmschutz  
CH-4652 Winznau  
Tel. 062 / 35 36 40  
Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz  
Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttsellen  
Tel. 01 / 833 02 81

### Materialprüfung

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

### Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Dokumentation bereitwillig:  
Max Anderegg, 9011 St. Gallen  
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64  
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

### 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

### 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

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

### Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Pendeltüren

Carl Sigerist AG  
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 39 21

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

Pumpenbau AG  
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21

K. Rüttschi AG, 5200 Brugg  
Tel. 056 / 41 04 55  
Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstr. 24  
Tel. 01 / 241 48 23

### Regale

HUPFER Metallwaren  
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich  
Tel. 01 / 56 06 00

### Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!  
Werkleitungen, Steuerungen,  
Abwasser  
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### Schaumstoff-Streifen

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

### Schiebe- u. mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30—45 db F 90  
Inbau AG, 9410 Heiden  
Tel. 071 / 91 11 83  
Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15  
Carl Sigerist AG  
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 39 21

### Storenstoffe

H. Engler & Co. AG  
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37  
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

### 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

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore  
Automaten-Steuerungen

### Transporte u. Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### 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 $\phi$

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

### Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

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

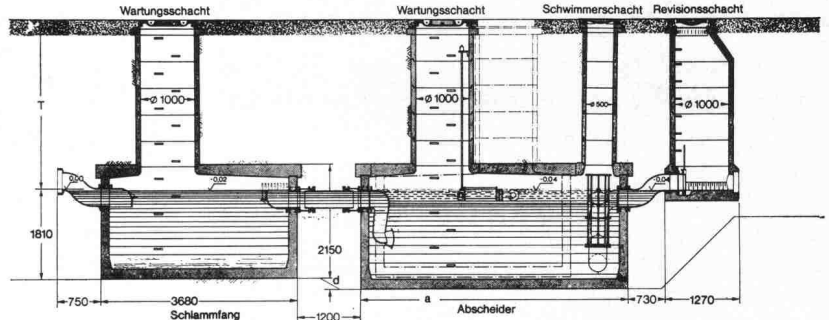
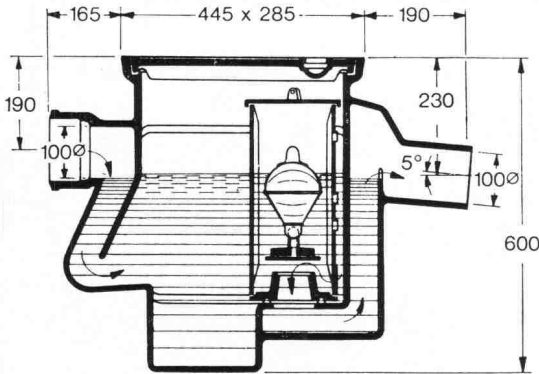
# PASSAVANT

# Fett-, Öl- und Benzinabscheider

Kleinabscheider 0,5—10 l/s aus Guss, Kunststoff und Stahlblech

Grossabscheider 25—100 l/s in Orts- oder Fertigstahlbetonbauweise

mit und ohne selbsttätigen Schwimmerabschluss, automatische Ölüberlauftrinne, Alarmanlagen usw.



**Werner Maag AG**  
**8032 Zürich**  
**Zeltweg 44**  
**Tel. 01/32 75 80**  
**Telex 58675**

Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.



IKP-Zulassung 1096

Adresse:

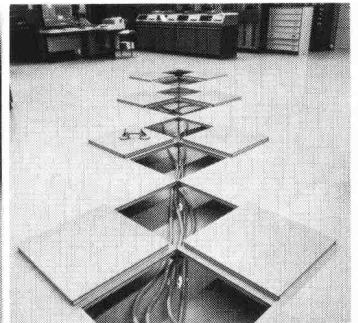
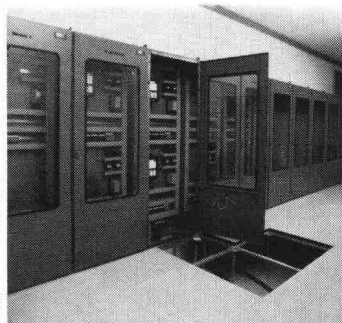
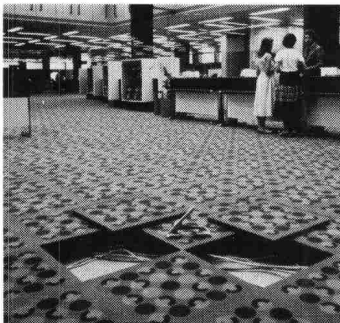
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SIA 30



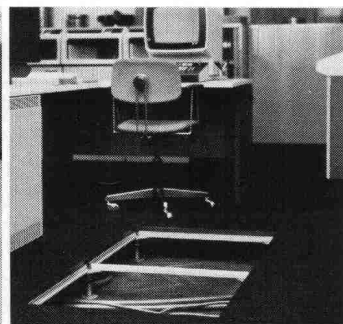
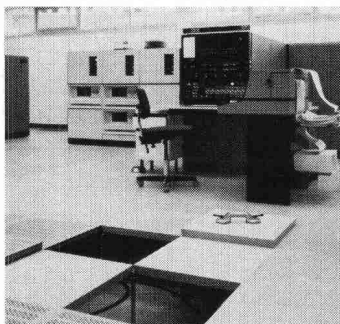
**An vielen Orten spielen unsere Doppelböden eine tragende Rolle.**

Ob in Verwaltungsgebäuden, Banken, Computerräumen oder Kraftwerken: MERO Doppelböden gewährleisten eine saubere, sichere und leicht zugängliche Installation aller Kommunikations-Systeme. Dank einem umfassenden Typenprogramm, das allen Anforderungen standhält.

Ihre Doppelböden könnten auch bei mir eine tragende Rolle spielen.

- Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation.
- Bitte rufen Sie mich an.

SIA

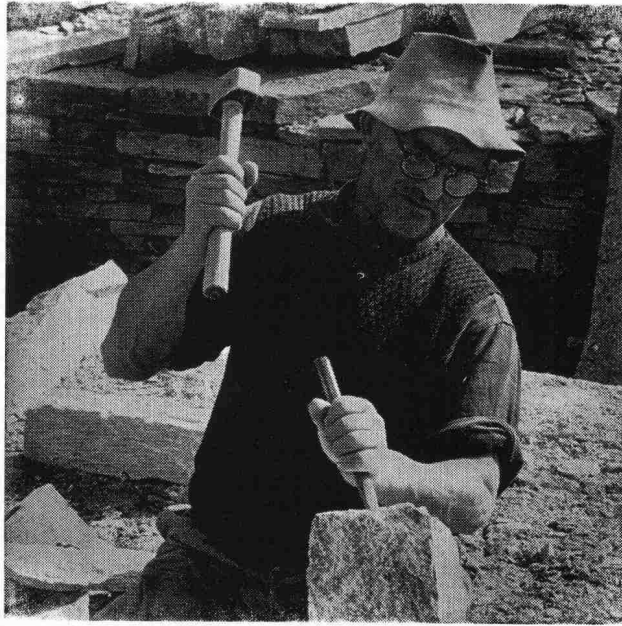


**Siegfried Keller AG**

Metallbau · Bauelemente  
 Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen  
 Tel. 01/833 02 81

Zweigniederlassungen:  
 Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12

ein Unikeller-Unternehmen



# Natursteine

im Garten-, Hoch- und Tiefbau

Wir laden Sie ein, unsere neue, grosse **Musterausstellung** an der Seefeldstrasse 198 in Zürich zu besuchen.

## Eckardt Natursteine AG

8034 Zürich, Postfach  
Telefon 01 / 55 08 60  
Telex 57004

6604 Locarno, Via in Selva  
Telefon 093 / 31 39 52

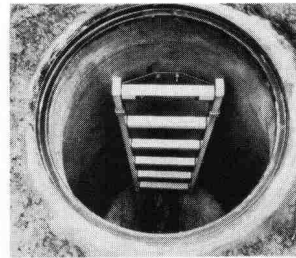
Grosses Lager in Zürich-Tiefenbrunnen

# Schachtleitern SKS

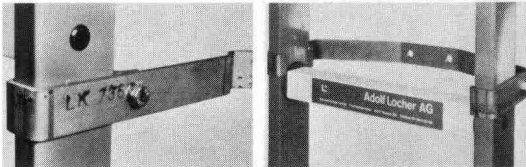
- aus stahlarmiertem Kunststoff,  
SUVA-zugelassen,  
SEV-geprüft.
- absolut korrosions- und rostbeständig
  - unempfindlich gegen:
    - Säuren aller Art
    - Laugen
    - Öle
    - Alkohol und Benzin
    - schwer entflammbar, selbstlöschend
    - mit oder ohne Sicherheitseinstieg erhältlich

### Länge

0,95 m  
1,20 m  
1,50 m  
1,80 m  
2,10 m  
2,35 m  
2,60 m  
2,90 m  
3,20 m  
3,50 m  
3,75 m  
4,00 m  
4,30 m  
4,60 m  
4,90 m  
5,15 m  
5,45 m  
5,70 m  
6,00 m



Leiter fertig eingebaut



Befestigungsart:  
Zum Einmauern

Befestigungsart:  
Zum Andübeln 62



**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 Telefon 071 22 88 75  
8401 Winterthur Telefon 052 23 14 31  
8808 Pfäffikon SZ Telefon 055 48 43 43

# SCHICHTEX

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

Seit mehr als 15 Jahren bewährt gegen

## Kälte Wärme Lärm

Bau+Industriebedarf AG 4104 Oberwil/BL Tel. 061 30 40 30

**Fachleute entscheiden sich für das bewährte**

**GANTNER**  
Isolier - Unterdach



Patente:  
Schweiz und  
Ausland.

Das perfekte Isolier-System mit dem logischen Aufbau für die optimale Vollisololation. Mit überlappender, imprägnierter Hartfaserplatte.

- Leichtelemente, die sich auf denkbar einfache und rasche Weise verlegen lassen.
- Keine Einschränkung bei der Gestaltung des Innenausbau, da sämtliche Dachsparren sichtbar bleiben können.
- Materialien, die sich in keiner Weise verändern oder abbauen. Unbrennbare Mineralfaser-Isolation.
- Isolierplatten-Stärke: 60, 80, 100, 120 mm

**Coupon**

3

Verlangen Sie Muster und Unterlagen.

Firma \_\_\_\_\_

Branche \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

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

**Beratung und Vertrieb**

**Leganorm AG**

Feldstrasse 31,  
CH-8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Für die Kantone LU, SG, SZ und UR

**Helfenstein Holz AG**

6314 Unterägeri-Zug, Tel. 042/72 14 84

A. Platt, Zürich

publitec



**BTR**

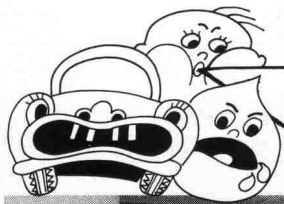
**PREBETON AG**

Baumaterialien

Eymattstrasse 71 · 3027 Bern · Telex 32464 · Telefon (031) 56 33 01

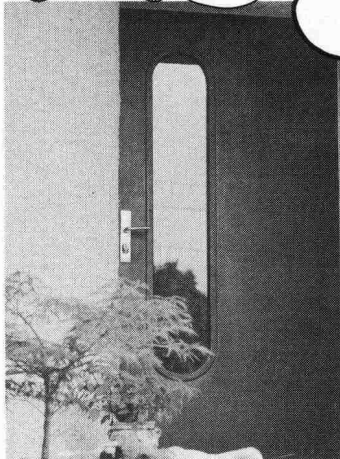
Die grosse Erfahrung unseres technischen Buros, unserer Fabrikations- und Montageabteilung erlaubt uns sämtliche Probleme der Vorfabrikation von Fassaden, Brücken, Tunnel-, Galerie- und Industriebauten zu lösen.

Sie haben die Idee. Wir führen sie aus!



ES-energiesparende Bauteile

uns hat man vor die Tür gesetzt...



... Sessa-Norm Stahltüren haben ihre besonderen Vorzüge! Ausführung in Stahl verzinkt und farbig.  
● wärmeisolierend  
● schalldämmend



Ernst Schweizer AG Metallbau

Zürich

Sessa-Norm

8047 Zürich, Fellenbergstr. 279, Tel.: 01 52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, Tel.: 01 761 60 22

Coupon:  Wir wünschen techn. Prospekte SIA 2

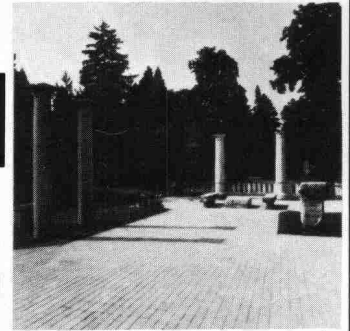
Adresse: \_\_\_\_\_

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

Besuchen Sie uns an der Mustermesse vom 19.4. - 28.4.80, Halle 7 Stand Nr. 245 und Halle 23 Stand Nr. 351

# STEINKONTOR BETONPFLASTERSTEINE

STEINKONTOR  
**monobloc**



STEINKONTOR  
**multibloc**

# STEINKONTOR

5301 Station Siggenthal Telefon 056 98 28 25

Kieswerk Baumgartner AG  
Werk: 4353 Leibstadt  
Telefon 056 46 17 51 / 46 11 31

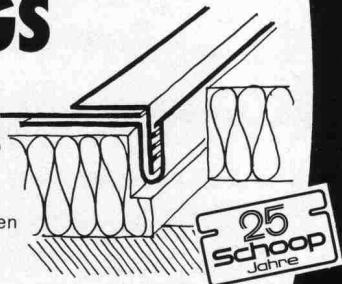
Betonstein Bigenthal AG  
Werk: 3513 Bigenthal  
Telefon 031 90 20 18

Immer mehr Spengler verwenden

## Soba-Ankerschienen Typ GS



Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.  
Tel. 056/83 23 83



Schoop & Co. AG, 5401 Baden

Deutschlands umfangreichstes Software-Angebot (über 100 Programme)

### Statik-Programme für HP 67/97

Fachbereiche Hoch-/Tiefbau, Stahlbau, Ingenieur-Holzbau, Grundbau, Spannbeton-, Brückenbau, allgemeine Baustatik, (Durchlaufträger mit beliebiger Belastung bis max. 10 Felder auf nur 2 Magnetkarten! Q und M an beliebiger Stelle. Auf Wunsch komplette Biege- und Schubbemessung anschließend. Keine Eingabe von Belastungsgliedern erforderlich!).

Für die wichtigsten Programme sind spezielle Statik-Formblätter lieferbar, in welche der Programmausdruck (HP 97) geklebt werden oder (HP 67) eingetragen werden kann.

Fordern Sie Informationsmaterial an:

**IBK - Ingenieurbüro für Baukonstruktionen**

Ing. (grad.) Walter Mücke  
Broicher Strasse 1, D-5204 Lohmar 1, Tel. 0049 / 02246 / 40 67

# BUCKELGESCHWEISSTE FALU-ROHRSCHELLEN SIND PREISGÜNSTIGER

erhältlich beim Fachhandel

K. Fassbind-Ludwig + Co. 8646 Wagen b. Jona 055/27 50 16