

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 98 (1980)
Heft: 18

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: 17.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang

2. Mai 1980 Heft 18/80

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)

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.

Abonnementen

Schweiz:

1 Jahr Fr. 127.-
½ Jahr Fr. 67.-
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. 135.-
½ Jahr Fr. 71.-
Einzelnummer Fr. 6.-

Mitteilungen betreffend
Adressänderungen,
Abonnemente
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:
Beckenhofstrasse 16,
8035 Zürich
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

No 7/1980

Concours B25

Sécurité

Un risque méconnu: la
détérioration du béton armé
par la carbonatation, par
Charles Merminod

82

Expositions B26, B27

Technik woher?

Vortragsreihe

442

Bibliographie B26, 81, 90, B27

Responsabilité dans la construction

La responsabilité pénale de
l'architecte et de l'ingénieur (I), par Pierre Charpié

84

Editorial 77

Informatique

L'ordinateur personnel,
un nouvel outil

B27

Actualité 81

Congrès

B27

Inhalt

Tunnelbau

Das Überwerfungsbauwerk
Nord und der Tannwaldtun-
nel der Schweizerischen
Bundesbahnen in Olten. Von
Karl Heini, Luzern und
Theodor Müller, Solothurn

419

Geotechnik

Geotechnische Probleme
beim Bau der Luftseilbahn
Trockener Steg - Klein Mat-
terhorn. Von Urs Rieder,
Hans-Rudolf Keusen und
Jean-Louis Amiguet, Zolli-
kofen

428

Geotechnik

Mantelreibungsversuche in
Sondierbohrungen. Von Ul-
rich Schär, Zürich

432

Tunnelbau/Strassenbau

Tunnel- und Trasseebauten
im Domleschg. Der Natio-
nalstrassenbau zwischen
Thusis und Reichenau

434

Umschau

Verschleissfestes Material
für Bohrmaschinen. Nord-
licht wird vermessen. Geo-
thermische Kraftwerke in
der Sowjetunion. Neues Zen-
tralstellwerk in Olten. Anti-
materie ausserhalb des La-
bors

438

Wettbewerbe

Altersheim Bremgarten. Al-
terspflegeheim Affoltern
a. Albis

440

Umschau

Eisenbahntechnische Grund-
lagenforschung. Bruchzone
in der Arktis entdeckt

442

ETH Lausanne

Vorträge

442

ETH Zürich

Technik woher?
Vortragsreihe

442

SIA-Sektionen

Aargau und Baden.
Winterthur

442

zum Titelbild

**ZEMENTO-
PHALT
OLEADUR**
Vermörtelungsbahle für Industrie und Verkehr



WALO
Walo Bertschinger AG



Zementophalt und Oleadur sind
mit Zement-Kunststoffschläm-
men vermortelte, hohlraumrei-
che Asphaltbeläge. Sie eignen
sich im industriellen Bereich für
Lager-, Speditions-, Montage-
und Einstellhallen für Geräte
und Maschinen; im Verkehrsbe-
reich für Bushaltestellen, Ver-
laderampen, Parkgaragen und
-plätze, Flugpisten und Rollwe-
ge.

Zementophalt und Oleadur sind
abriebfest, fugenlos und halten
extremsten Belastungen pro-
blemlos stand (z.B. Panzerpi-
sten). Gleichzeitig sind Vermör-
telungsbahle gleitsicher, staub-
frei und weisen eine erhöhte
Benzin- und Ölbeständigkeit
auf.

Die Beläge können für verschie-
dene Belastungen nach «Mass»
konzipiert werden. Granulome-
trie und Schichtdicke des
Asphaltbelages sowie der Grad
der Verfüllung mit Kunststoff-
mörtel bestimmen weitgehend
die Verhaltensweise.

Die Belagsstärke beträgt minde-
stens 20, maximal 50 mm; die
Körnung 0-6, 0-10, 0-16 und
0-25 mm; der Grad der Verfül-
lung 8-25 kg/m². Die Farbe der
Beläge ist hellgrau.

Walo Bertschinger AG
Postfach, 8023 Zürich

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmier, 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. 01/302 64 11

Toni Wuest, 8032 Zürich
Russenweg 5, Tel. 01/251 58 60

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffaier
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 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

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

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

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmier, 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, 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 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

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. Rütschi AG, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55

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 1

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 Ø

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

Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich
Ringstr. 72, Tel. 01/312 31 60

Wasserdichte Türen

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

AUCH DEN UNWETTER-WINTER 1980 ÜBERSTAND DIESER TRAUM AUS HOLZ SCHADLOS



Hausherr Ehe – selbst Architekt – liebt Holzobjekte über alles. Er möchte auch in Zukunft nicht bereuen, dass er ganz in Holz gebaut hat. Voraussetzung dafür ist ein perfekter Schutz gegen alle Schädlinge und vor allem gegen die hierzulande stark und rasch wechselnden Witterungsbedingungen.

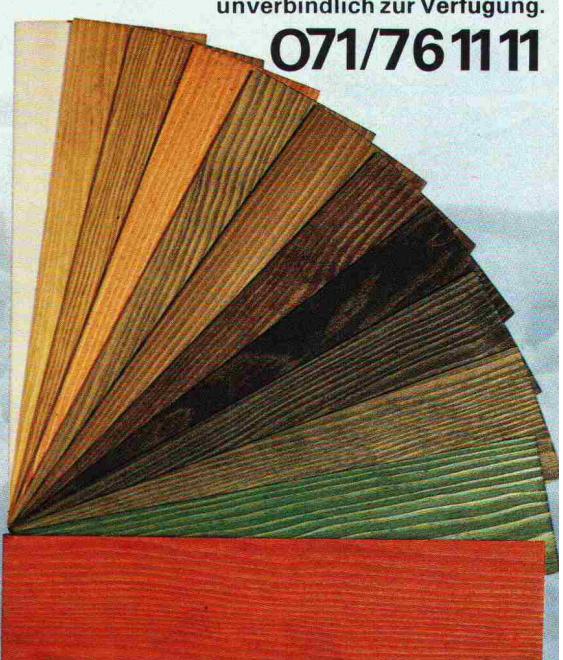
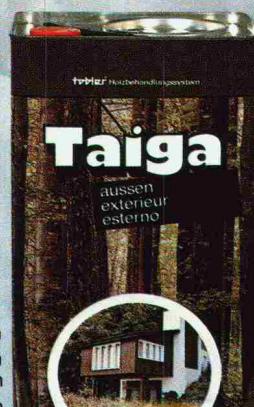
Maler und Hausherr waren sich einig: Wir verwenden TAIGA. Das war vor Jahren. Heute sagen beide: Wir würden wieder TAIGA nehmen.

taiga

Holzbehandlungssystem
speziell für die klimatischen
Extreme der Alpenländer.

Fobler + Co. AG, Industriestrasse 2
CH-9450 Altstätten, Tel. 071/76 1111

Warnungen
auf den
Packungen
beachten.



Verlangen Sie eine Dokumentation
oder konsultieren Sie unseren
Beratungsdienst. Wir stehen Ihnen
unverbindlich zur Verfügung.

071/761111

Immer und überall eine Nasenlänge voraus.



GRIMA 7025273

Volvo N12.

Grossbaustellen mit ihrem meist schwierigen Terrain sind das Haupteinsatzgebiet des Volvo N12. Das bedeutet Höchstanforderungen an das Fahrzeug. Deshalb

die bewährte, robuste Normallenkerkonstruktion. Deshalb auch das Doppelachsaggregat mit progressiver Stahl-/Gummifederung beim 6x4. Unter der Haube des Volvo N12 arbeitet ein starker 306-DIN/PS-Dieselmotor mit Abgasturbolader. Ein hohes Drehmoment und ein günstiger Drehmomentverlauf machen ihn wirtschaftlich. Da trägt natürlich auch die Nutzlast einschliesslich Aufbau von fast 9 Tonnen beim 4x2 und fast 16 Tonnen beim 6x4 einiges dazu bei. Egal, ob ein Dreiseitenkipper, eine Mulde, ein Betonmischer, eine Zisterne oder etwas anderes aufgebaut ist.

Zu Brennstoffverbrauch und Wirtschaftlichkeit gibt Ihnen der Volvo-Händler 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 N12 4x2: Gesamtgewicht 16 t (Werkgarantie 19,5 t). Volvo N12 6x4: Gesamtgewicht 25 t (Werkgarantie 26,5 t). Breite 2,3 m. Volvo-Sicherheitscabine. Volvo-Sechs-Zylinder-Dieselmotor TD120 E mit Abgasturbolader, 306 DIN/PS netto. Speziell für harten Baustelleneinsatz; mit neuem Turbolader und geänderter Nockenwelle, was gute Elastizität, grosse Anzugskraft und breiten wirksamen Drehzahlbereich ergibt. Volvo-16-Gang-Getriebe.

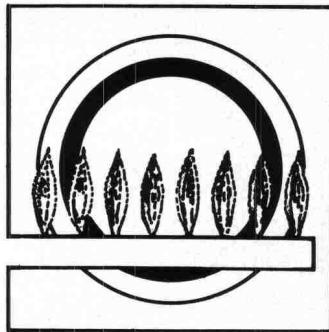
VOLVO
Ihr Partner.

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, Baumarep AG, Kantonstrasse, 028 325 64, 3250 Lyss, Automobiles VOLVO SA, Abt. LV Direktverkauf, 032 84 7111, 1753 Matran, J. Börcard, Garage, 037 24 27 71, 2008 Neuchâtel, Claude Faccinetti, Garage Poids Lourds, route des Falaises 94, 038 251 300, 8212 Neuhausen, Automarkt Enge, Neck AG, 053 4 26 24, 1228 Plan-les-Ouates, Genève, Centre Poids Lourds, Agence VOLVO, ch. du Vélodrome 2, 022 711 44, 6595 Riazzing, Autocentro Leoni SA, 092 64 15 15, 6037 Root, B+B Nutzfahrzeuge Luzern AG, 041 910 330, 9000 St. Gallen, Ruga AG, Molkenstr. 3-7, 071 20 7161, 9490 Vaduz Fl, Nufa, Nutzfahrzeug AG, 075 220 88

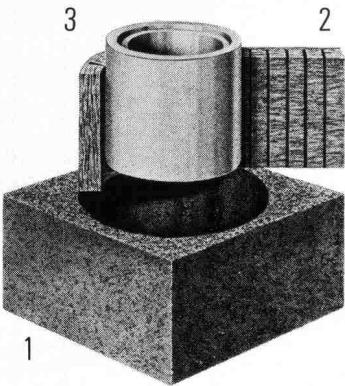
II.79

schiedel isolierkamin®

der bewährte Qualitätskamin für Gasheizungen



- weil sein Schamotterohr wasserdicht ist, einen hohen Dampfdiffusionswiderstand aufweist und die Rauchgaskondensate die Kaminkonstruktion nicht durchnässen können.
- weil sein Schamotterohr dünnwandig ist und sich innert kurzer Zeit der Rauchgastemperatur anpasst
- weil der Schiedel-Isolierkamin über eine hervorragende Isolation an der physikalisch richtigen Stelle verfügt.
- weil er einen Aussenmantel aus Isolierbeton hat, der sich hervorragend als Putzträger eignet.



Vom Aufbau her gut

Der Schiedel-Isolierkamin besteht aus drei getrennten Schalen:

1. Mantelelement aus Isolierbeton
2. Spezielle Mineralwoll-Isolierplatte
3. Hochwertiges Schamotterohr, auf der **ganzen** Kaminhöhe frei beweglich.

Dieser Aufbau verhindert die Wärme- und Schallübertragung. Zudem ist das runde Innenrohr am strömungsgünstigsten.

Zürcher Ziegeleien J. Schmidheiny + Co. AG Verkaufsstelle GMZ Luzern
Giesshübelstr. 40 St.-Leonhard-Str. 32 Sempacherstrasse 14
Postfach, 8021 Zürich Postfach, 9001 St. Gallen 6002 Luzern
Tel. 01 35 93 30 Tel. 071 22 32 62 Tel. 041 23 60 42

Baustoffe AG Chur HARD AG Volketswil Verkaufsstelle GOZ Aargau
Pulvermühlestr. 81 8604 Volketswil Graben 10, 5001 Aarau
Postfach, 7001 Chur Tel. 01 945 45 41 Tel. 064 22 15 88

Kanton Solothurn Kanton Bern BTR-Prebeton AG
Ernst Leuenberger von Suryweg 9 Eymattstrasse 71
4500 Solothurn 3027 Bern
Tel. 065 22 92 80 Tel. 031 56 33 01

Kanton Tessin 6951 Lugaggia
Sergio Merotto Tel. 091 91 34 32

Kantone Basel Stadt, Basel Land und Aargau
Kurt Eckert, Poststr. 906
5016 Obererlinsbach
Tel. 064 34 36 77

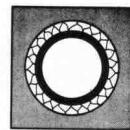
und
über den Baustoffhandel

Bevor wir verkaufen, beraten wir Sie

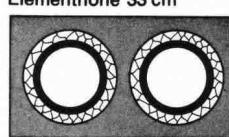
Dank langjähriger Erfahrung und fundiertem Wissen können wir Sie jederzeit, und in jedem Fall, kompetent beraten.

Wir bieten Ihnen folgenden Service:

- Beratung über alle mit einer Kaminanlage zusammenhängenden Probleme, wie Standortwahl, Kaminkopfausbildung, Vermeidung von Lärm und Auswurfbelästigungen etc.
- Individuelle **Kaminquer-schnittsberechnungen** nach der neuesten DIN-Norm mit modernem Programmrechner
- Erstellen von **Projekt- und Ausführungsplänen**



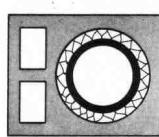
Einzüger
Elementenhöhe 33 cm



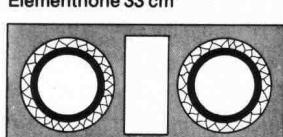
Doppelzüger
Elementenhöhe 33 cm



Aussenrundkamine
Elementenhöhe 33 cm



Einzüger mit Ventilationsschacht
Elementenhöhe 33 cm



Doppelzüger mit Ventilationsschacht
Elementenhöhe 33 cm

**schiedel
isolierkamin®**
ein Produkt der
ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Beratungs-Gutschein

- Ich habe ein Kaminproblem. Bitte rufen Sie mich an
 Schicken Sie mir Ihre Dokumentationen

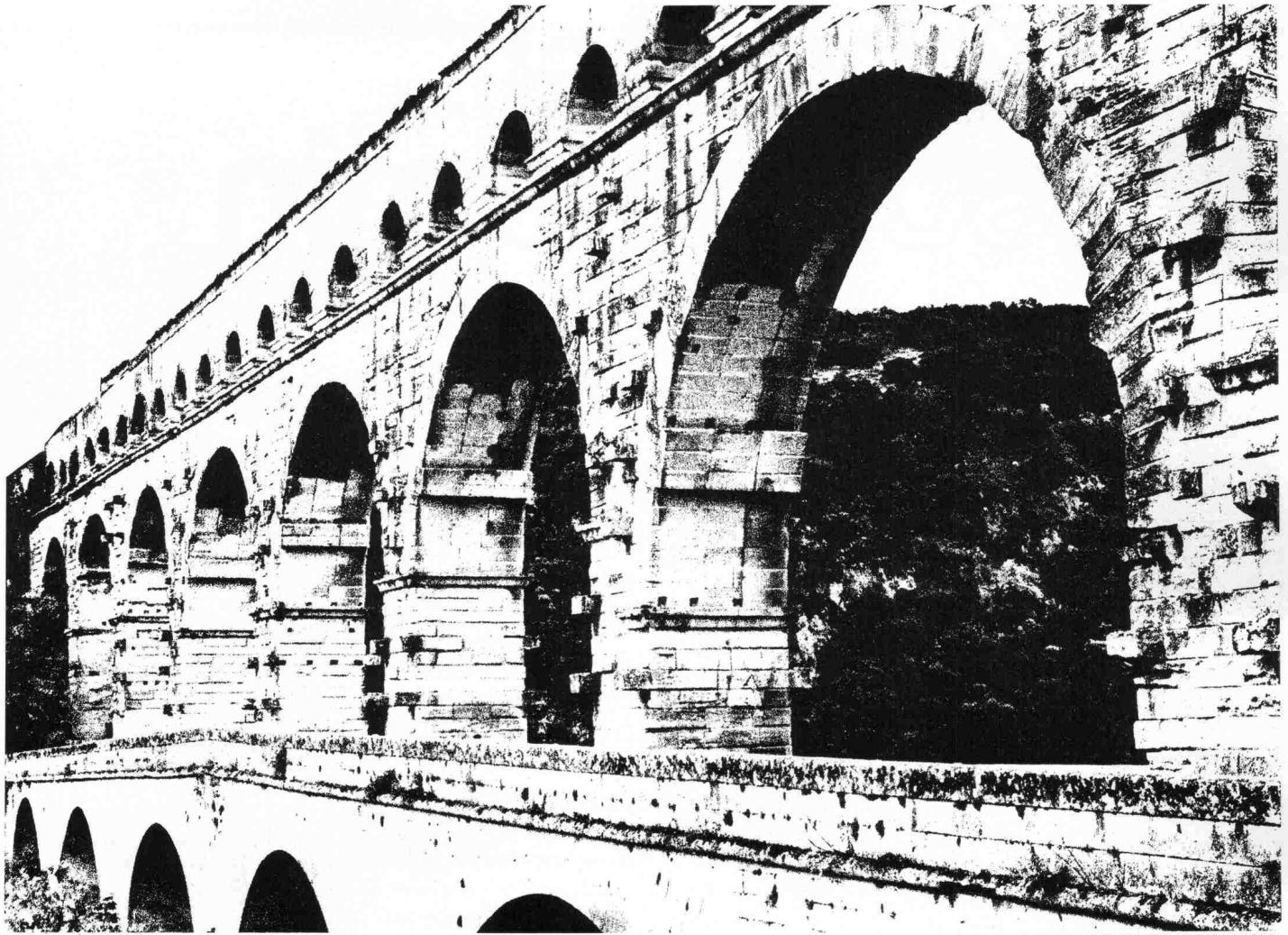
Name: _____ Vorname: _____

Firma/Beruf: _____

Adresse: _____

Tel.-Nr.: _____

Bitte Coupon an die Ihnen nächste Adresse schicken.



Pont du Gard, römischer Aquädukt

BRUN Kanalelemente: Man hat so seine klassischen Vorbilder.



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: _____

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.

BRUN

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

Kern DM 502

Elektrooptisches Distanzmessgerät

Neu:

Grössere Reichweite: mehr als 1200 m mit 1 Reflektor.

Kürzere Messdauer: 8 bzw. 4 Sekunden. Längere Betriebszeit: 10 Stunden pro Batterieladung.

Flüssigkristall-Anzeige (LCD)



Kern K 1-M.
Ingenieurtheodolit mit
Mikrometerablesung

Modulares Gerätesystem Kern:

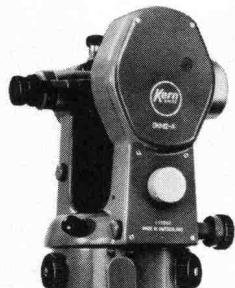
Universelle Kombinierbarkeit des DM 502 mit optischen und elektronischen Kern-Theodoliten. Weitere Ausbaumöglichkeit mit elektronischem Registriergerät für die computer-kompatible Speicherung der Messwerte.

Modulares
Gerätesystem
Kern

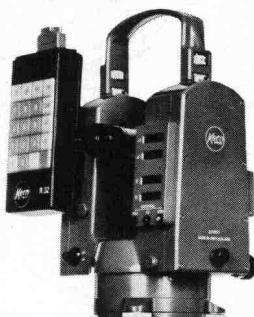
Kern K 1-S. Ingenieurtheodolit mit Skalenablesung



Kern DKM 2-A. Sekundentheodolit



Kern E 1. Elektronischer Theodolit mit Registriergerät



Kern & Co. AG
Werke für Präzisionsmechanik,
Optik und Elektronik
5001 Aarau
Telefon 064-25 1111

Coupon

Ich interessiere mich für den Kern DM 502 und wünsche den ausführlichen Farbprospekt , ein Angebot , eine Vorführung

Name _____

Beruf _____

Adresse _____

Telefon _____

Werner Maag AG, Zeltweg 44



8032 Zürich, Tel. 01/251 7580/81
Telex 58675

WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

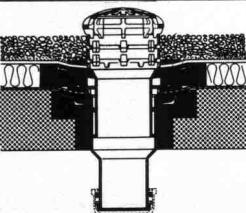
1 Dachwasserablauf aus Guss "PASSAVANT"

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. IKP geprüft.

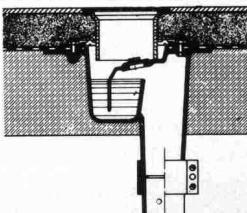
2 Bodenwasserablauf "PASSAVANT"

zweiteilig, höhen- und seitenverstellbar, Roste Cr.-Ni.

1



2



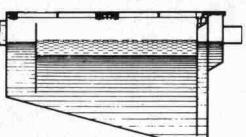
3 Fettabscheider "PASSAVANT"

IKP geprüft, aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 – 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung.

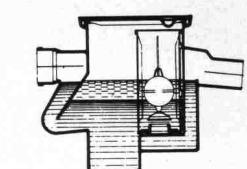
4 Öl- und Benzinabscheider "PASSAVANT"

0,5 – 500 l/s Leistung. IKP geprüft, aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Oelunfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe.

3



4



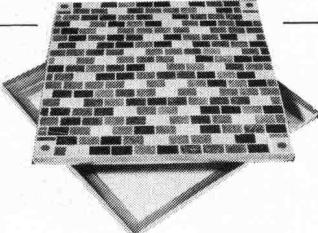
5 Aluminium-Schachtabdeckung "PURATOR"

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

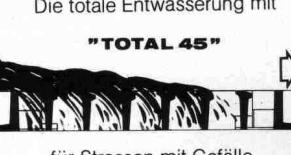
6 "TOTAL 45" Neuheit!

Einlaufgitter aus Guss für Strassen mit Gefälle. Das Einlaufgitter mit praktisch totalem Abfluss. Schweiz. Referenz vorhanden.

5



6



Die totale Entwässerung mit

"TOTAL 45"

für Strassen mit Gefälle

publiceo



BTR PREBETON AG

Baumaterialien

Eymattstrasse 71 · 3027 Bern · Telex 32 464 · 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!



Heiliger Sankt Florian!

Wie geht es Ihnen beim Lesen solcher Brandkatastrophenberichte? Die einen danken dem Heiligen Florian, dass er sie wieder einmal verschont hat. Oder andere denken einfach: «Bei uns passiert das nie»

Wer verlässt sich heute auf irgendeinen Schutzhiligen oder auf das gute Glück? Mehr als wir meinen! Doch selbst die – mit gutem Grund – so gepriesene Versicherung kann nicht alle Schäden wieder gutmachen. Denn es verbrennen immer Werte mit, die sich nicht beifern lassen! Denken wir etwa an den Produktionsausfall und die so empfindlichen Marktanteile! Von Leib, Leben und Arbeitskraft des Personals gar nicht zu reden!

Warum wir das erzählen? Gehören wir zu denen, die ein Geschäft mit der Angst machen?
- O nein! Wir stellen zwar automatische Lösch- und Brandmeldeanlagen her, und wir wollen unsere Produkte auch verkaufen. Doch tun wir das nicht, um die Leute von eventuellen Ängsten zu befreien, sondern um ausbrechendes

Feuer bereits im Keim zu ersticken. Dabei nähmen wir es in Kauf, wenn die Journalisten mindestens in dieser Hinsicht nichts Beängstigendes mehr zu berichten hätten. Vielleicht käme dann eines Tages einer auf die Idee, die Feuerwehr-Rapporte zu konsultieren, um zu erfahren, wie viele Katastrophen verhindert worden sind.

Angst hilft nie weiter. Und wer sich wirklich schützt, braucht ohnehin keine Angst zu haben. Sogar Florian braucht nicht mehr bemüht zu werden.

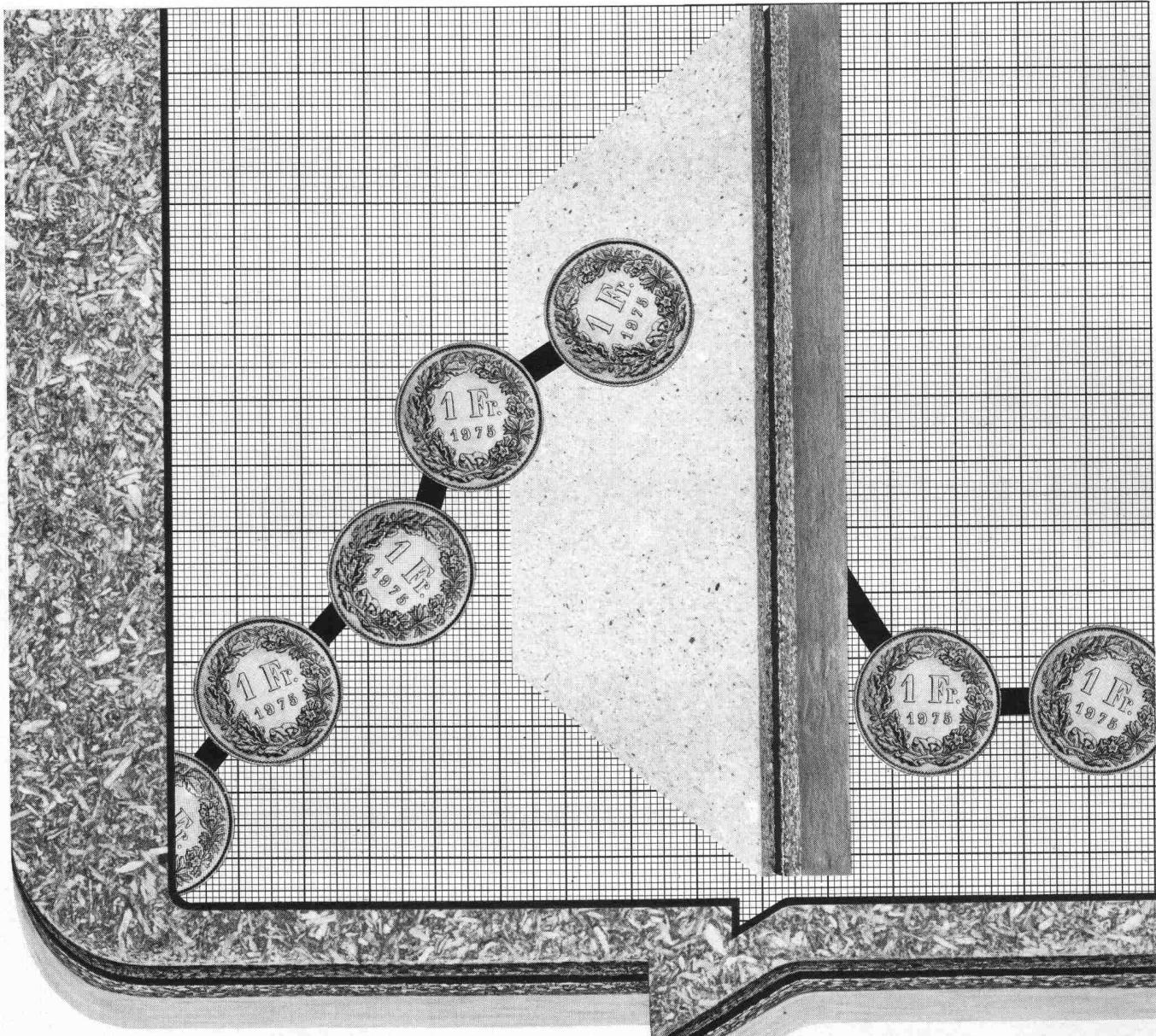
Wie Sie Ihr Unternehmen vor Brandausbruch schützen können, das erklären wir Ihnen gern, wenn Sie uns telefonieren oder schreiben.

SULZER

Brandschutz

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft · 8401 Winterthur
Heizung · Klima · Sanitär

Tel. 052 · 81 11 22



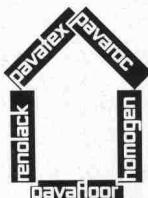
Bei steigenden Ölpreisen die Heizkosten senken. Mit HOMISOL. Jawohl!

Isolieren ist Trumpf! Als Folge steigender Heizölpreise. Und im Hinblick auf Energiesteuern, die sich am Horizont abzeichnen. Das gibt den Bau- und Hausherren zu denken!

Für bessere Isolationen gibt's die HOMISOL. Für alle Anforderungen und Anwendungsbereiche. Dank variantenreicher Verbindungen verschiedener

Trägerplatten mit Schaumstoff oder Glaswolle. In Stärken von 33 mm bis 119 mm. Und gegen Temperaturen von -50°C bis $+250^{\circ}\text{C}$. In einer reichen Auswahl massgenau verlegbarer Span-Isolierplatten. Ausgerüstet mit Nut und Feder.

Verlangen Sie unsere Arbeitsunterlagen. Für sämtliche Plattenqualitäten und deren Anwendung. Machen Sie Gebrauch vom Technischen Dienst der Bois Homogène SA. Profitieren Sie von der Erfahrung unserer Spezialisten.



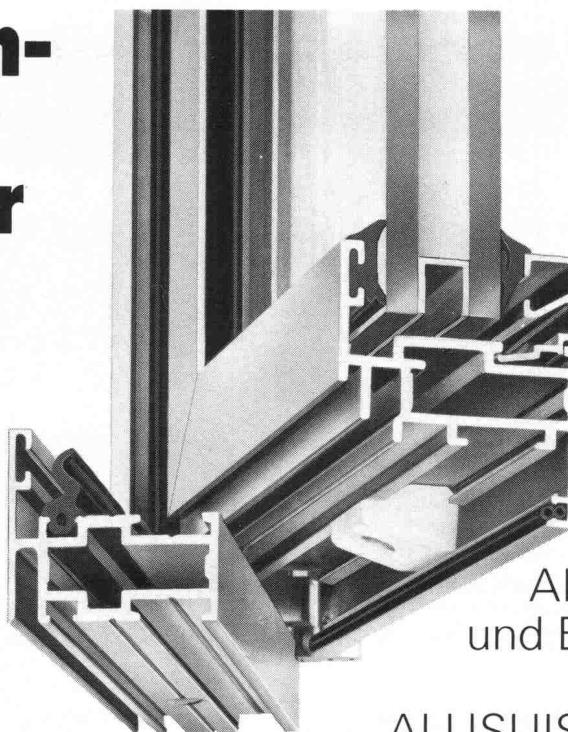
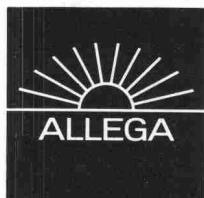
HOMISOL, die Span-Isolierplatte mit dem hohen Isoliervermögen.

Bois Homogène SA
1890 St-Maurice
Telefon 025/651771
Telex 25760 boho CH

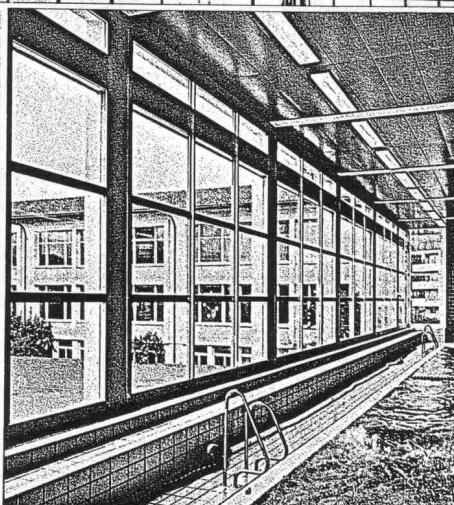
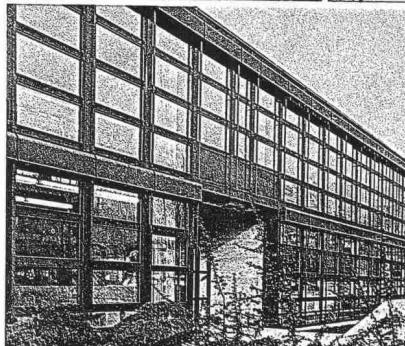
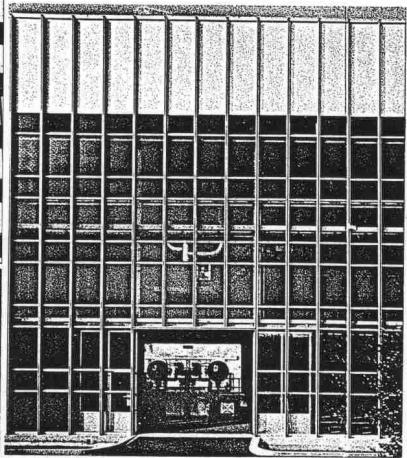
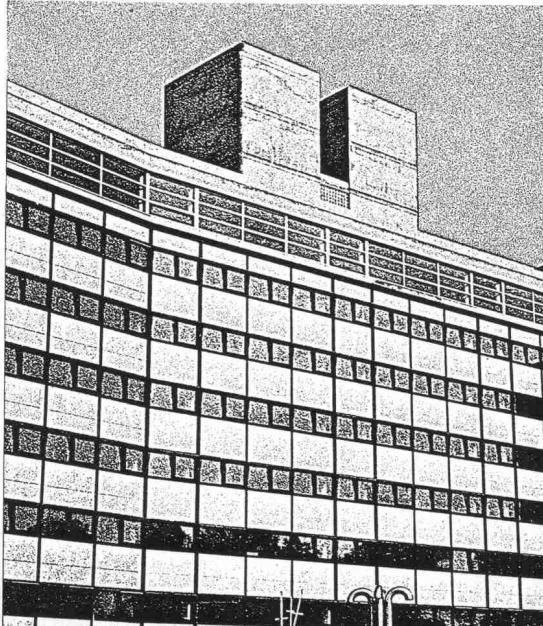
homogen ®

Technische Beratung:
Deutschschweiz und
Tessin: 057/66000
Westschweiz: 025/651771
Pavatex AG: 042/365568

Aluminium- Profile für Fenster und Türen



ALLEGA für Aluminium



AS-46. Das universelle ALUSUISSE-Metallbau-System zur Einzel- und Serienfertigung von Fenstern und Türen (Einfach- oder Doppelverglasungen von 4 bis 36 mm).

ALLEGA liefert Profile und Beschläge ab Lager. Profitieren Sie vom ALUSUISSE-Know-how und vom ALLEGA-Service.

ALLEGA AG
Buckhauserstr. 5
8048 Zürich
Tel. 01/54 22 51

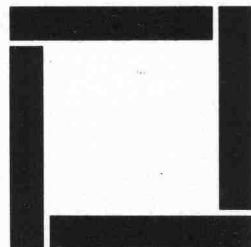
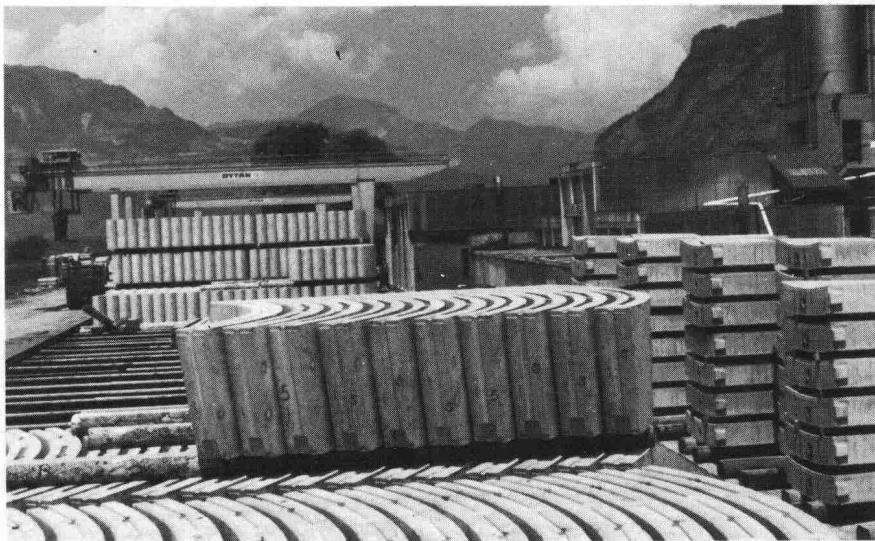
Betonvorfabrikation seit 15 Jahren

Beratungen
Lieferungen
Montagen

Zum Beispiel
Tunnelverkleidungen

Objekt:
Nationalstrasse N2
Seelisberg, Los Hutegg

Arbeitsgemeinschaft
Rudolf Stüssi AG, Dällikon
BEFAG, Flüelen
Igeco AG, Bern



RUDOLF STÜSSI AG

Vorfabrizierte Betonelemente

Ingenieurbureau

Bauunternehmung

Grundacherstrasse 5

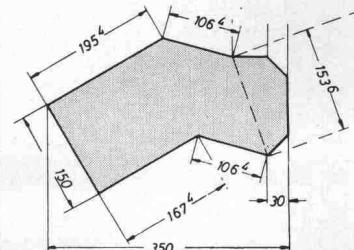
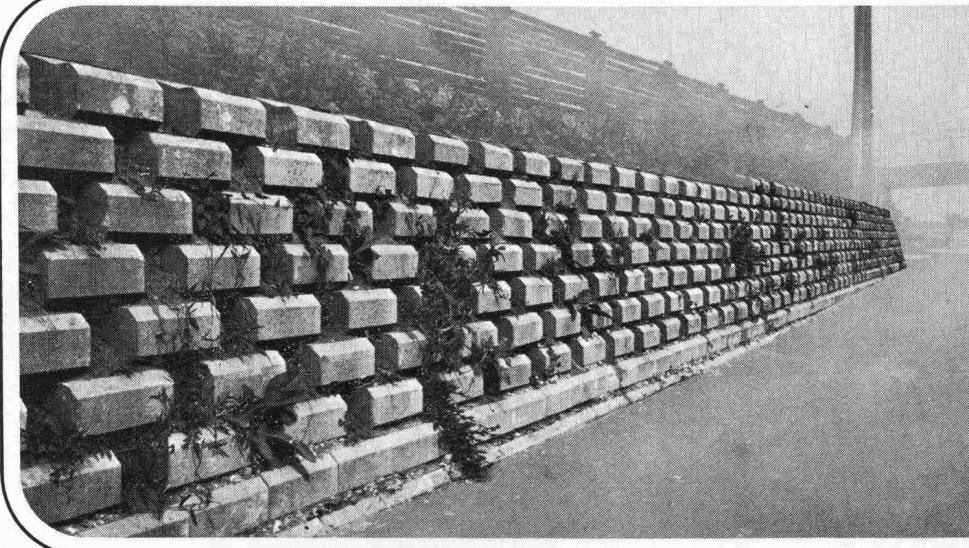
Telefon 01-844 00 40-42

8108 DÄLLIKON ZH



Florwand

DIE Lösung für
Gartenmauern,
Schallschutzdämmen,
Terrassensicherungen.



Florwandstein ca. 30 kg



Geschlossene Florwand
1 m² = 22 Florwandsteine



Bepflanzbare Florwand
1 m² = 15 Florwandsteine

Besuchen Sie unsere
Gartenbau-Ausstellung in
Rickenbach LU.

Jederzeit zugänglich, auch
Samstag und Sonntag

sebastian müller ag

Betonwerke, 6211 Rickenbach LU, Telefon 045 51 26 26

Falls Sie keinen guten Grund zum Bauen haben...

Polyfelt TS



Polyfelt TS spart Zeit, Kosten und Schüttmaterial und hilft
besser, billiger und schneller zu bauen.

Polyfelt TS – Trenn- und Filterschicht zwischen
schlammigem Boden und Kiesdrainage
oder Schüttung, im Straßenbau, im Bahnbau, im
Wasserbau, bei der Anlage von Sportplätzen,
Lagerplätzen oder Grünflächen auf Dachterrassen.

Polyfelt TS

Darauf können Sie bauen!

CHEMIE LINZ AG
A-4020 Linz, St. Peter-Strasse 25

Vertretung für die Schweiz:

Albert Isliker & Co. AG
Postfach
8050 Zürich
Tel. 01/3123160

Senden Sie uns bitte nähere Unterlagen.

Firma _____

Adresse _____

Sachbearbeiter _____

Albert Isliker & Co. AG, Postfach, 8050 Zürich



Oel-unabhängige
Heiz-Systeme

confotherm®

Die elektrische Fussboden-
Speicherheizung mit Wärmekabeln

- preisgünstig
- wirtschaftlich
- behaglich
- raumsparend
- hohe Lebensdauer
- kein Unterhalt

Energie
sparen mit

digitherm®

Die Mikroprozessor-Steuerung
mit programmierbaren Gebäudedaten

- Energieeinsparnis 20–40 %
- Einstellgenauigkeit 0,1 °C
- Einfache Bedienung
- Digitale Anzeige der Daten
- Berechnung des Energiebedarfs
- Batteriebetrieb bei Netzausfall
- Diagnose- und Sicherheits-Einrichtung



WOHNRÄUME



FREIFLÄCHEN



DACHRINNEN



INDUSTRIE

Verlangen Sie
detaillierte Unterlagen bei:

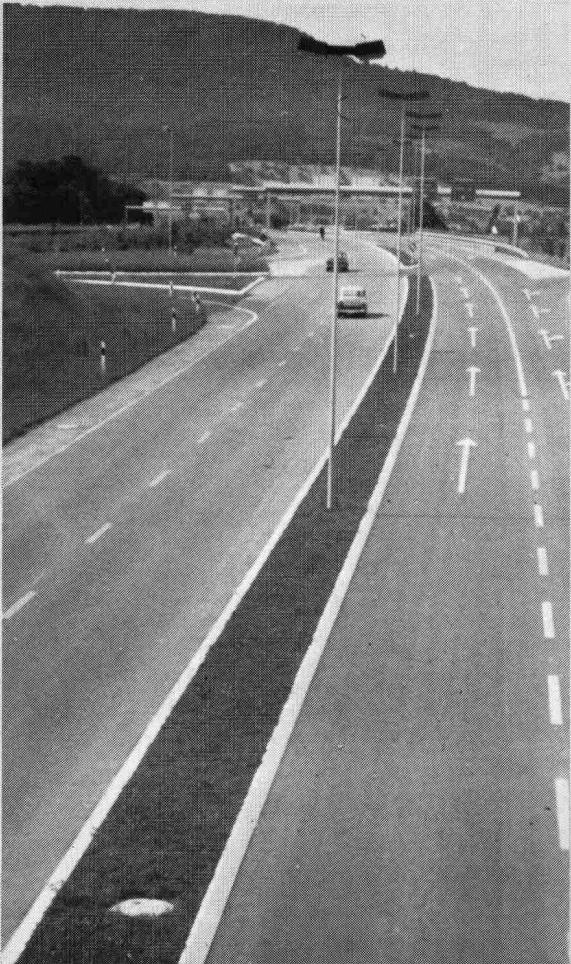
Dätwyler AG
Schweizerische Kabel-,
Gummi- und Kunststoffwerke
CH-6460 Altdorf/Schweiz

Telefon 044-4 11 22
Telex 786 91 dag ch



Beratung, Projektierung, Ausführung und Verkauf durch unsere Franchise-Partner: Affentranger Wärme, Luzern 041-22 38 68 — BBC-Roller AG, Schlieren 01-730 79 00 — A. Chailliet SA, Lausanne 021-22 33 43 — Electric AG, Brugg 056-41 47 22 — Fischer Electric, Biel 032-41 28 04 — Grossenbacher Systec AG, St. Gallen 071-24 23 88 — Hofmann & Boschung AG, Basel 061-42 77 76 — Protec Handels AG, Zürich 01-35 72 74 / 35 01 11 — Elektro Winkler & Cie. AG, Glattbrugg 01-810 40 40

ZUM
AB SCHLUSS



Strassen-
Abschlüsse und
Inselsteine
aus
Hartbeton



STEINER SILIDUR AG
8450 Andelfingen, Tel. 052-4110 21

FORMSTEIN AG
3113 Rubigen
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-98 05 44

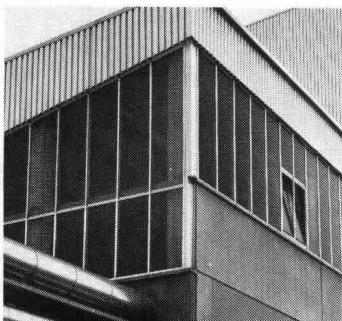
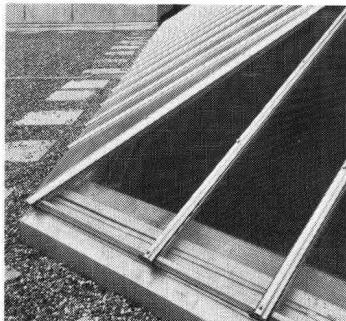
BRODTBECK AG
CEMENTWARENFABRIK
4133 Pratteln, Tel. 061-8150 12

Guss ist vielfach besser.

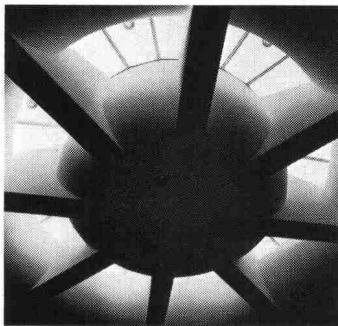
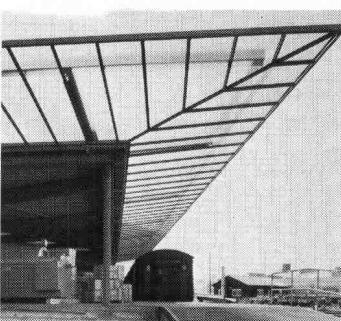
Für die Hausentwässerung hat Von Roll in jedem Fall das richtige Material:
Guss, PEh, Stahl.

vonRoll

Von Roll AG, Departement Rohre,
Sektor Hausentwässerung,
4553 Subingen, Telefon 065 431111



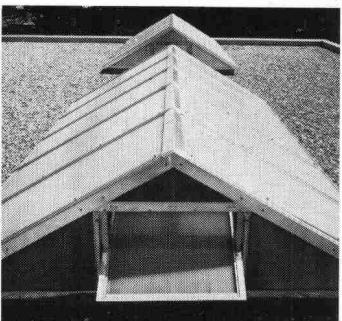
Überall dort, wo natürliches Licht benötigt wird, sind unsere Verglasungen genau das Richtige: Einfach- oder Isolierverglasungen aus eigener Produktion, inklusive Montage und Garantie. Nutzen Sie doch unsere Erfahrung und fachmännische Beratung bereits in der Projektphase!



- Auch ich will das Tageslicht richtig nutzen.
- Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation.
 - Bitte rufen Sie mich an.

SIA

Wir machen das Beste aus dem Tageslicht.



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 Umwelt-
Unternehmen

"Oft stellen Bauherren an uns Architekten Wünsche, die über das Dach des Hauses hinausschiessen. Doch manchmal lassen sich sogar die verwirlichen. Aber eines sag ich vorher meinen Auftraggebern: Sehen wir uns erst einmal die Holz- und Hausmusterschau an. Denn nachher wissen wir meistens beide mehr!"

Ein Architekt, der sich gern beraten lässt

Die Holz- und Hausmusterschau AG zeigt vom Baustoff bis zum schlüsselfertigen Haus Fertigwaren, Halbfertigwaren, Verfahren, Anwendungen, Zubehör, Muster und Modelle von über 70 Ausstellern.

Von unserem Fachpersonal haben schon viele Bauherren, Architekten, Einkäufer, Holzfachleute und Eigentümer profitieren können. Aber auch Mieter, Heimwerker und Schulen lassen sich gerne bei uns beraten.

Öffnungszeiten – jahrein, jahraus:
Di–Fr 9–12 und 14–18 Uhr
Do bis 21 Uhr
Sa durchgehend 9–16 Uhr

HOLZ
HAUS
MUSTERSCHAU

Eine gute Idee. Bitte senden Sie mir erste Informationen!

Vorname, Name

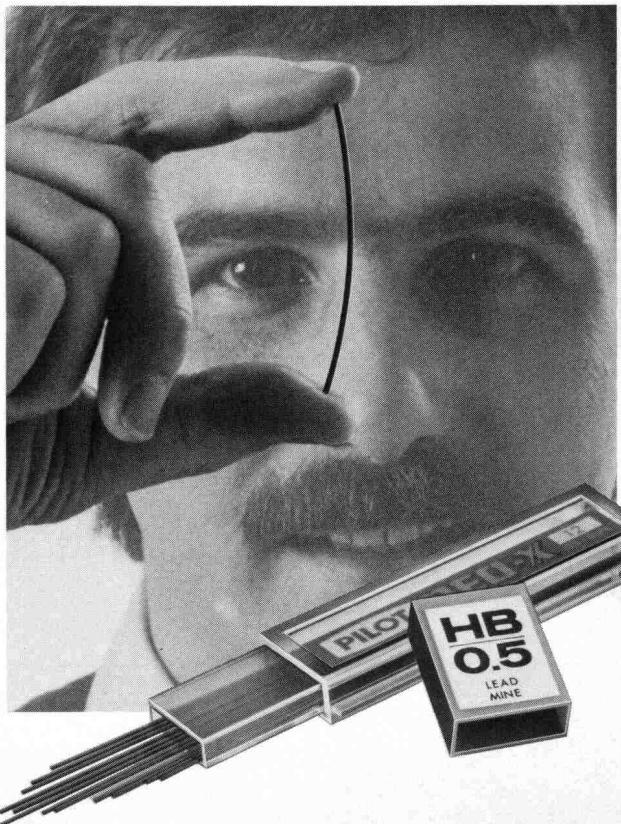
Str. Nr.

PLZ, Ort

Ausserdorfstr. 24
8052 Zürich-Seebach
Tel. 01/302 0119

(Noch einfacher können Sie es sich machen, wenn Sie Ihre Adresse unserem Telefon-Tonband durchgeben: 01/302 14 51)

~~NEU~~
PILOT NEO-X
Druckstiftminen 0,5 mm



**Elastischer,
druckstabiler,
bruchfester
als jede andere Mine!**

Minendruckstifte sind ideale Schreib- und Zeichengeräte. Wenn nur nicht der stete Ärger mit ständig gebrochenen Minen und verlorener Zeit wäre. Doch dem ist jetzt abgeholfen! Seriöse Tests beweisen: PILOT NEO-X Druckstift-Minen sind die stärksten; die mit der größten Elastizität, Druckstabilität und Bruchfestigkeit.

Erhältlich in allen Härtegraden. Für Profis, Grafiker, Designer, Ingenieure, Architekten, Schüler usw.

1 Dösli à 12 Minen **Fr. 2.90**



PILOT NEO-X
Druckstiftminen. Die stärksten.

VELUX

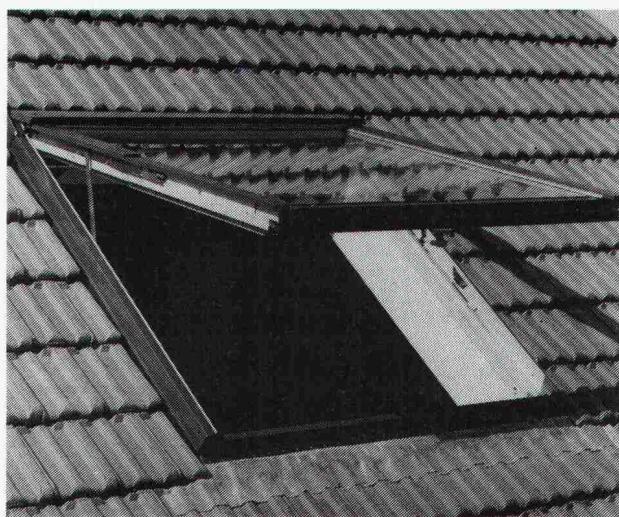
Dachflächenfenster eingebaut
mit VELUX- Eindeckrahmen^{*)}
..elegant,dicht,wirtschaftlich

*) Bei fachgerechtem Einbau übernimmt
Velux die Garantie für Dichte.

**VELUX Eindeckrahmen werden
in zwei Typen geliefert:**

TYP U für welliges Dachmaterial
(Ziegel, Welleternit, etc.)

TYP L für flaches Dachmaterial
(Schiefer, Flacheternit, etc.)



Neu!

Typ VTL, das elegante Doppelfunktionsfenster
von Velux mit Schwing- Ausstellflügel.

VELUX (SCHWEIZ) AG

Industriestrasse 7, 4632 Trimbach, Tel. 062 22 61 51

Senden Sie mir bitte Ihre kostenlose Broschüre samt
Preisliste über VELUX-Dachflächenfenster Typ VTL

Name _____

Adresse _____

SS 978

somo pe canal

das Rohr das hält!

- kraftschlüssig
- absolute Dichtheit
- hohe Biegsamkeit

somo

1262 EYSINS
Tel. 022/61 91 61
Telex 23 195



Polyurethan, das Isoliermaterial mit dem besten Wärmedämmwert

Wärmeleitfähigkeit: 0,025 kcal/mh °C oder 0,029 W/mK

SIKA THERME

**der PU mit der Brandkennziffer V*
(schwer brennbar)**

* Mindestanforderung = Brandkennziffer III gemäss Wegleitung für Feuerpolizeivorschriften «Verwendung brennbarer Baustoffe in Gebäuden» der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen.

Verkaufsaktiengesellschaft
für plastische Bedachungs-
und Abdichtungsmaterialien

Froburgstrasse 15
4600 Olten
Telefon 062 21 06 41

VERBIA

Baltis und Rüegg BSR

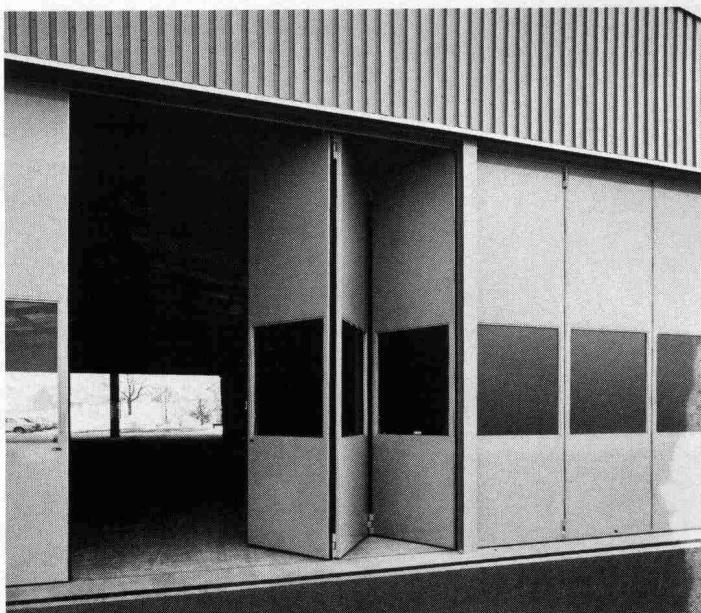
Neubau? Oder Renovation? Geilinger-Falttore passen in jedem Fall.

Sie sind erprobte, robust und narrensicher und sie eignen sich für den Abschluss grosser und grösster Öffnungen in Fabrikationsräumen, Einstell- und Lagerhallen, Depots von Feuerwehren und Verkehrsbetrieben.

Geilinger-Falttore sind typisiert und lassen sich daher leicht an jede Situation anpassen: Flügelstärke je nach Torhöhe 50, 70 und 80 mm, Ausführung als Hand-, Einschiebe- und Flügel-Falttore.

Wartungsfreie Konstruktion: Alle Wälz- und Gleitlager sind mit Dauer-Selbstschmierung ausgerüstet.

Unsere elektromechanischen Antriebe und Steuerungsarten mit Torsicherung entsprechen den SUVA-Vorschriften.



GEILINGER

Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8401 Winterthur, PF 988
Tel. 052 84 61 61, Telex 76731

Basel, Bern, Bülach,
Egg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand, Zürich

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.-



AEG Münzschaltautomaten –
Zählen und Kassieren nach Mass.

AEG

25/472/508/80

ELEKTRON AG

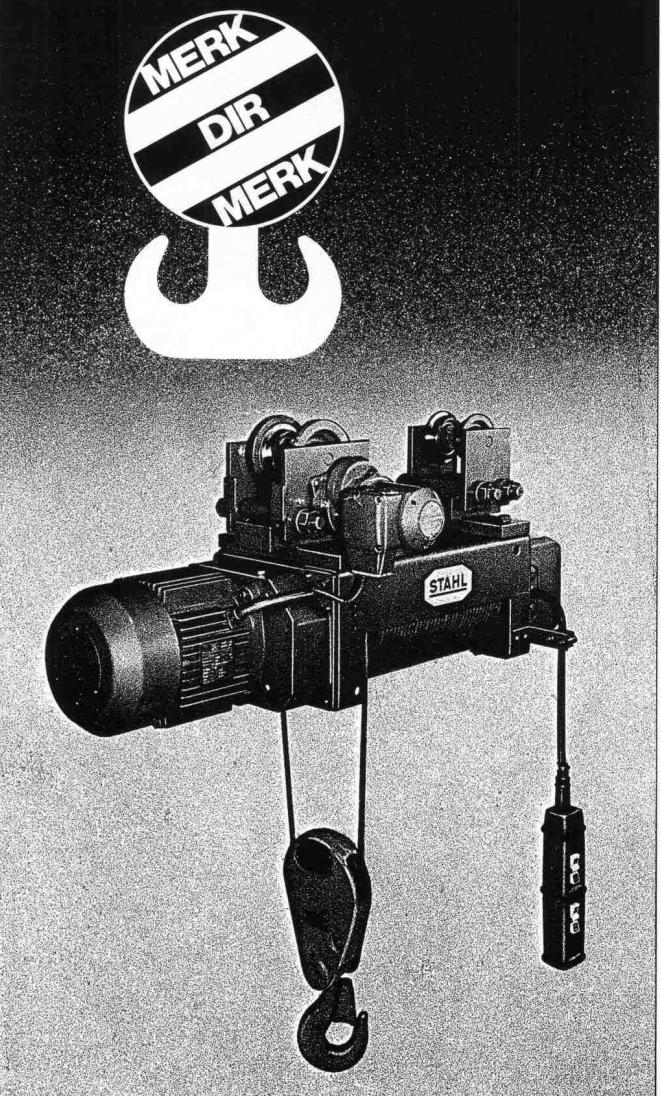
Generalvertretung AEG-TELEFUNKEN
8804 Au ZH, Telefon 01 783 0111

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

(MERK) STAHL EIN ELEKTROZUG WIE JEDER ANDERE ?

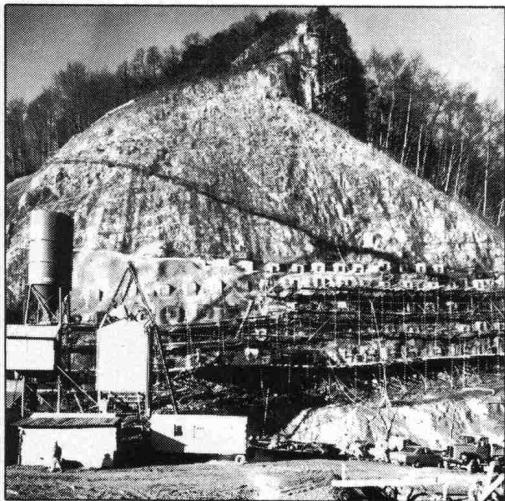
Qualität für zuverlässige Leistung ist der kompromisslose Grundsatz der Technologie und Produktion von STAHL-Elektrozügen. ● Modernste, rationelle Fertigungsmethoden und konsequente Anwendung des Baukastensystems verhelfen den STAHL-Elektrozügen zu einem sehr günstigen Stückpreis. ● Leistung, Qualität und Preis... bei STAHL-Elektrozügen stimmt's!

Kein Elektrozug wie jeder andere
– ein STAHL-Elektrozug von MERK.
MERKAG, Maschinenfabrik, 8953 Dietikon, Tel. 01/740 4805

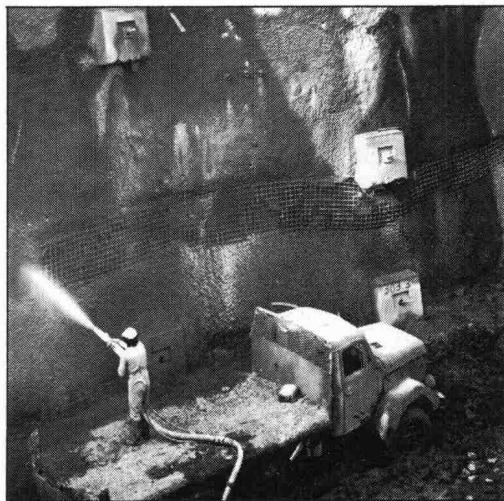


Als Spezialist mit grosser Erfahrung...

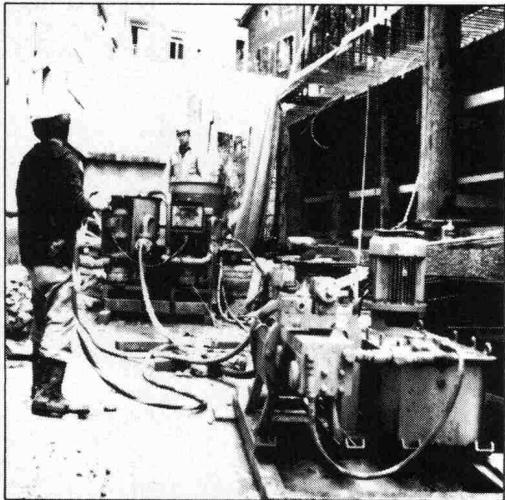
...stehen wir täglich in den Spezialbaugebieten GUNIT, SPRITZBETON, INJEKTIONEN, BOHRUNGEN, VERANKERUNGEN im harten, verantwortungsvollen Einsatz. Unser Plus – die grosse Erfahrung – bedeutet für die Bauherrschaft nicht nur mehr Sicherheit, sondern meist auch finanzielle Einsparung.



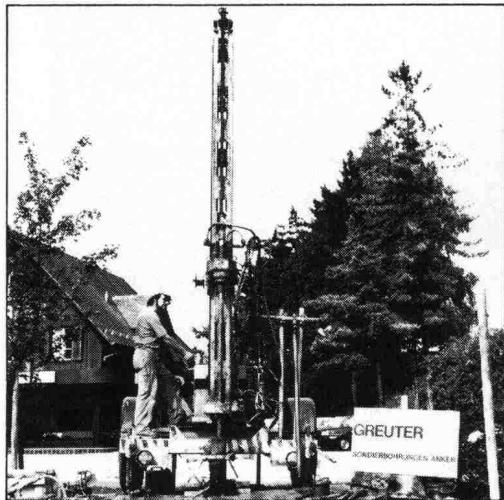
Fels- und Lockergesteinsanker



Gunit/Spritzbeton



Injectionen



Bohrungen

Verlangen Sie unsere Referenzliste, welche auch Sie von unserer grossen Erfahrung überzeugen wird.

GREUTER AG



Ing. Greuter AG
Böcklinstrasse 26

8032 Zürich
Tel. 01/251 90 28/251 90 41