

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. 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: 17.05.2025

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

2. Mai 1980

Heft 18/80

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.

Abonnemente

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

No7/1980

Concours	B25	Sécurité	
Expositions	B26, B27	Un risque méconnu: la détérioration du béton armé par la carbonatation, par Charles Merminod	82
Bibliographie	B26, 81, 90, B27		
Editorial	77	Responsabilité dans la construction	
Informatique		La responsabilité pénale de l'architecte et de l'ingénieur (I), par Pierre Charpié	84
L'ordinateur personnel, un nouvel outil	78		
Actualité	81	Congrès	B27

Inhalt

Tunnelbau

Das Überwerfungsbauwerk Nord und der Tannwaldtunnel der Schweizerischen Bundesbahnen in Olten. Von Karl Heini, Luzern und Theodor Müller, Solothurn 419

Geotechnik

Geotechnische Probleme beim Bau der Luftseilbahn Trockener Steg - Klein Matterhorn. Von Urs Rieder, Hans-Rudolf Keusen und Jean-Louis Amiguet, Zollikofen 428

Geotechnik

Mantelreibungsversuche in Sondierbohrungen. Von Ulrich Schär, Zürich 432

Tunnelbau/Strassenbau

Tunnel- und Trasseebauten im Domleschg. Der Nationalstrassenbau zwischen Thusis und Reichenau 434

Umschau

Verschleissfestes Material für Bohrmaschinen. Nordlicht wird vermessen. Geothermische Kraftwerke in der Sowjetunion. Neues Zentralstellwerk in Olten. Antimaterie ausserhalb des Labors 438

Wettbewerbe

Altersheim Bremgarten. Alterspflegeheim Affoltern a. Albis 440

Umschau

Eisenbahntechnische Grundlagenforschung. 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



Zementophalt und Oleadur sind mit Zement-Kunststoffschlämmen vermörtelte, hohlraumreiche Asphaltbeläge. Sie eignen sich im industriellen Bereich für Lager-, Speditions-, Montage- und Einstellhallen für Geräte und Maschinen; im Verkehrsreich für Bushaltestellen, Verladerrampen, Parkgaragen und -plätze, Flugpisten und Rollwege. Zementophalt und Oleadur sind abriebfest, fugenlos und halten extremsten Belastungen problemlos stand (z.B. Panzerpisten). Gleichzeitig sind Vermörtelungsbeläge gleitsicher, staubfrei und weisen eine erhöhte Benzin- und Ölbeständigkeit auf.

Die Beläge können für verschiedene Belastungen nach «Mass» konzipiert werden. Granulometrie und Schichtdicke des Asphaltbelages sowie der Grad der Verfüllung mit Kunststoffmörtel bestimmen weitgehend die Verhaltensweise. Die Belagsstärke beträgt mindestens 20, maximal 50 mm; die Körnung 0-6, 0-10, 0-16 und 0-25 mm; der Grad der Verfüllung 8-25 kg/m². Die Farbe der Beläge ist hellgrau.

Walo Bertschinger AG
Postfach, 8023 Zürich

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 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. Raffainer
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 Muttunz/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
Bolleysstrasse 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. Himmeler, 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 Brütisellen
Tel. 01/833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttunz/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. Rüttschi 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

Transporteu. 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

Tuchschmid 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.

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

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

071/761111

Taiga

Holzbehandlungssystem
speziell für die klimatischen
Extreme der Alpenländer.

obler + Co. AG, Industriestrasse 2
CH-9450 Altstätten, Tel. 071/761111

Warnungen
auf den
Packungen
beachten.



Immer und überall eine Nasenlänge voraus.



Volvo N12. Grossbaustellen mit ihrem meist schwierigen Terrain sind das Haupteinsatzgebiet des Volvo N12. Das bedeutet Höchstanforderungen an das Fahrzeug. Deshalb die bewährte, robuste Normalkonstruktion. 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-Sicherheitskabine. Volvo-Sechs-Zylinder-Dieselmotor TD120E 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.

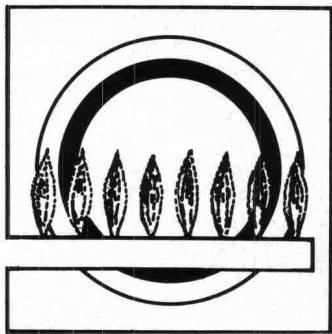
VOLVO Ihr Partner.

Lokalvertreter: 1023 Crissier, VOLVO Poids Lourds SA, case postale 7, 021 89 23 66, 8108 Dällikon, VOLVO Lastwagen Zürich AG, Industriest. 10, 01 844 08 11, 7013 Domat/Ems, Frei + Hauser AG, Reichenaustr. 36, 081 36 34 36, 3902 Gamsen b. Brig, Baumarep AG, Kantonsstrasse, 028 3 25 64, 3250 Lyss, Automobiles VOLVO SA, Abt. LVV 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 Vélodrome 2, 022 71 11 44, 6595 Riazino, 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

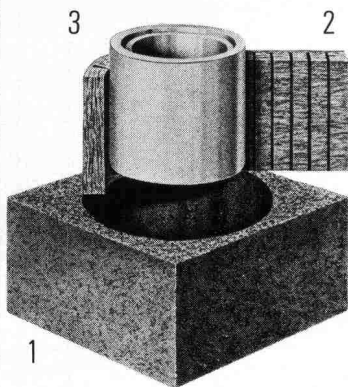
11.79

schiedel isolierkamin[®]

der bewährte
Qualitätskamin für Gasheizungen



- weil sein Schamotterrohr wasserdicht ist, einen hohen Dampfdiffusionswiderstand aufweist und die Rauchgaskondensate die Kaminkonstruktion nicht durchnässen können.
- weil sein Schamotterrohr 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 Schamotterrohr, auf der **ganzen** Kaminhöhe frei beweglich.

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

Bevor wir verkaufen, beraten wir Sie

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

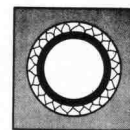
Wir bieten Ihnen folgenden Service:

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

**schiedel
isolierkamin[®]**

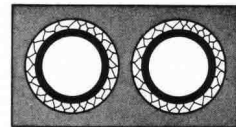
ein Produkt der

ZÜRCHER ZIEGELEIEN



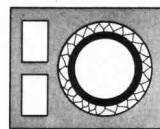
Einzüger
Elementhöhe 33 cm

Doppelzüger
Elementhöhe 33 cm

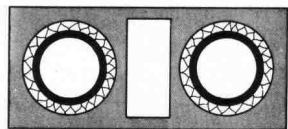


Aussenrundkamine
Elementhöhe 33 cm

Einzüger mit Ventilationsschacht
Elementhöhe 33 cm



Doppelzüger mit Ventilationsschacht
Elementhöhe 33 cm



Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstr. 40
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 35 93 30

J. Schmidheiny + Co. AG
St.-Leonhard-Str. 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Tel. 071 22 32 62

Verkaufsstelle GMZ Luzern
Sempacherstrasse 14
6002 Luzern
Tel. 041 23 60 42

Baustoffe AG Chur
Pulvermühlestr. 81
Postfach, 7001 Chur
Tel. 081 24 46 46

HARD AG Volketswil
8604 Volketswil
Tel. 01 945 45 41

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Graben 10, 5001 Aarau
Tel. 064 22 15 88

Kanton Solothurn
Ernst Leuenberger
von Suryweg 9
4500 Solothurn
Tel. 065 22 92 80

Kanton Bern
BTR-Prebeton AG
Eymattstrasse 71
3027 Bern
Tel. 031 56 33 01

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

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

**und
über den Baustoffhandel**

Beratungs-Gutschein

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

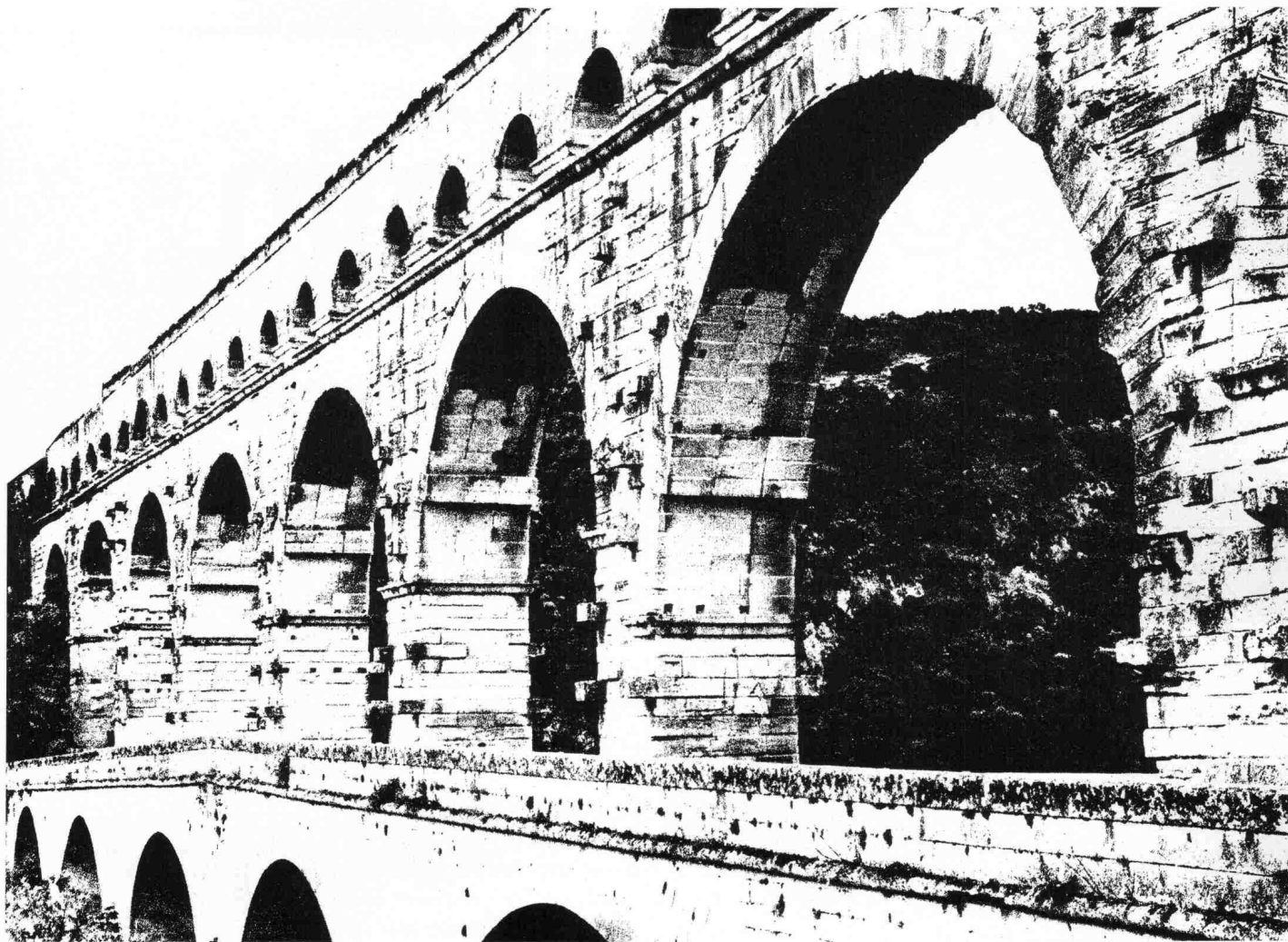
Name: _____ Vorname: _____

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.



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: 78 165 ch brun

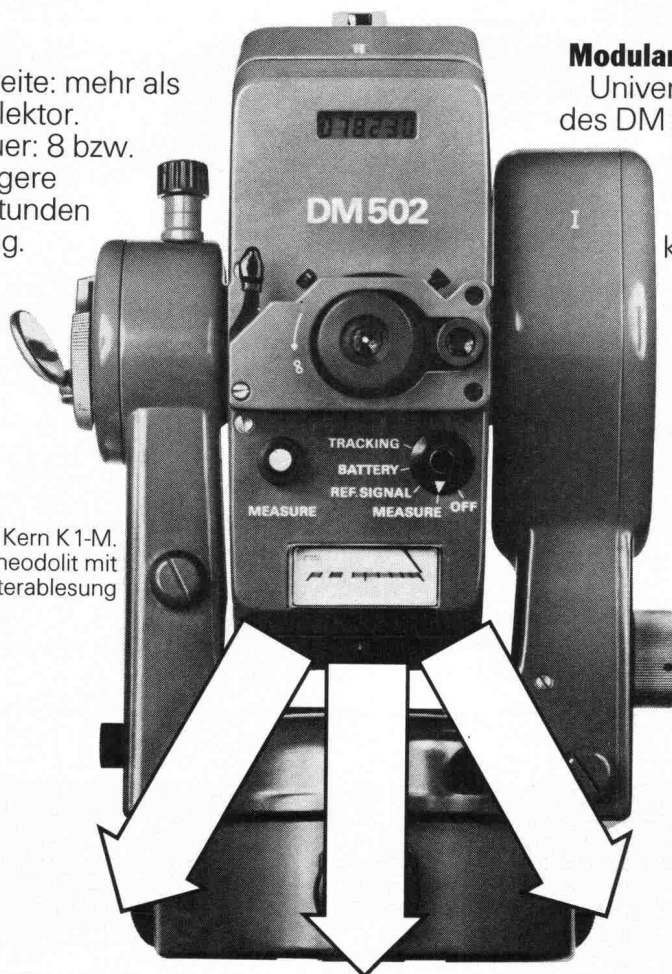
Kern DM 502

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.

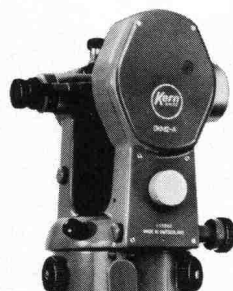
Modulares
Gerätesystem
Kern



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 11 11

Coupon

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

Name

Beruf

Adresse

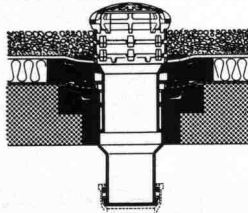
Telefon

WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

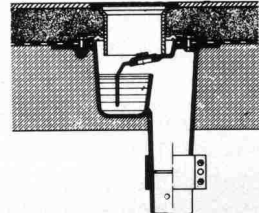
1 Dachwasserablauf aus Guss "PASSAVANT"

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

1



2



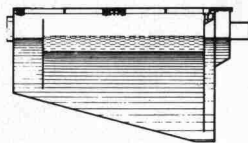
2 Bodenwasserablauf "PASSAVANT"

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

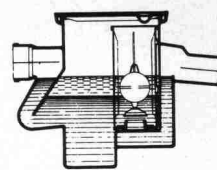
3 Fettabscheider "PASSAVANT"

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

3



4



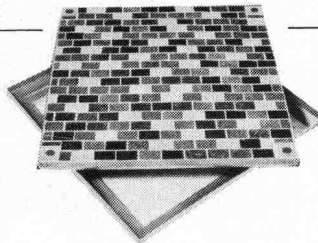
4 Öl- und Benzinabscheider "PASSAVANT"

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

5 Aluminium-Schachtabdeckung "PURATOR"

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

5



6

Die totale Entwässerung mit

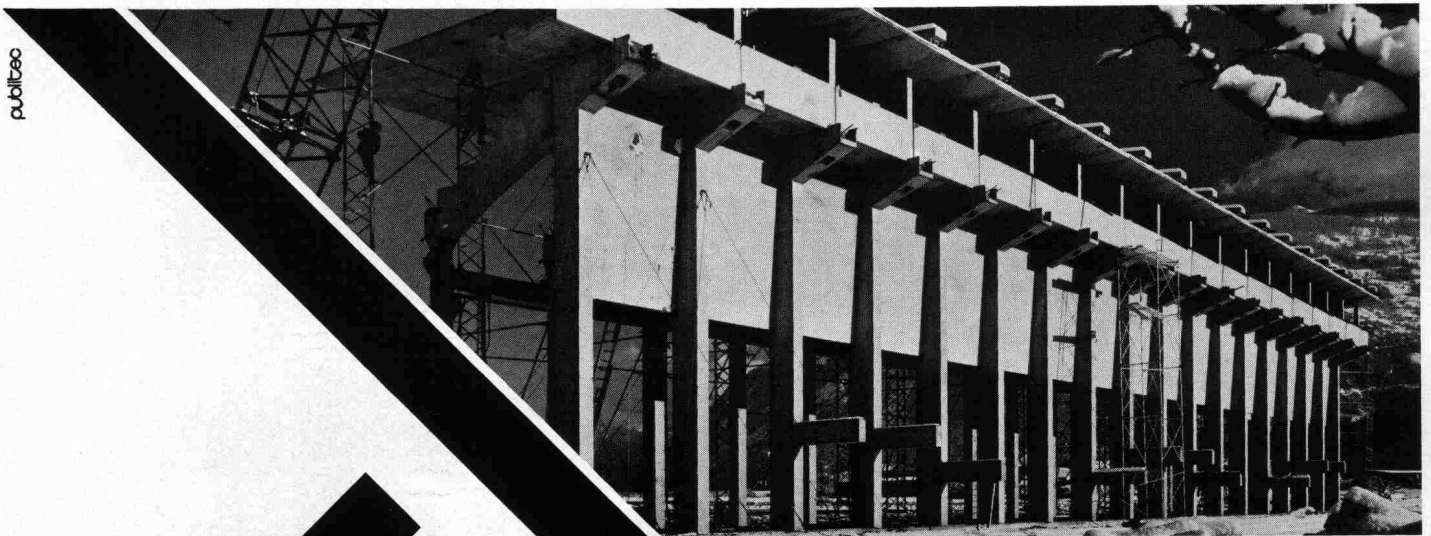
"TOTAL 45"



für Strassen mit Gefälle

6 "TOTAL 45" Neuheit!

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



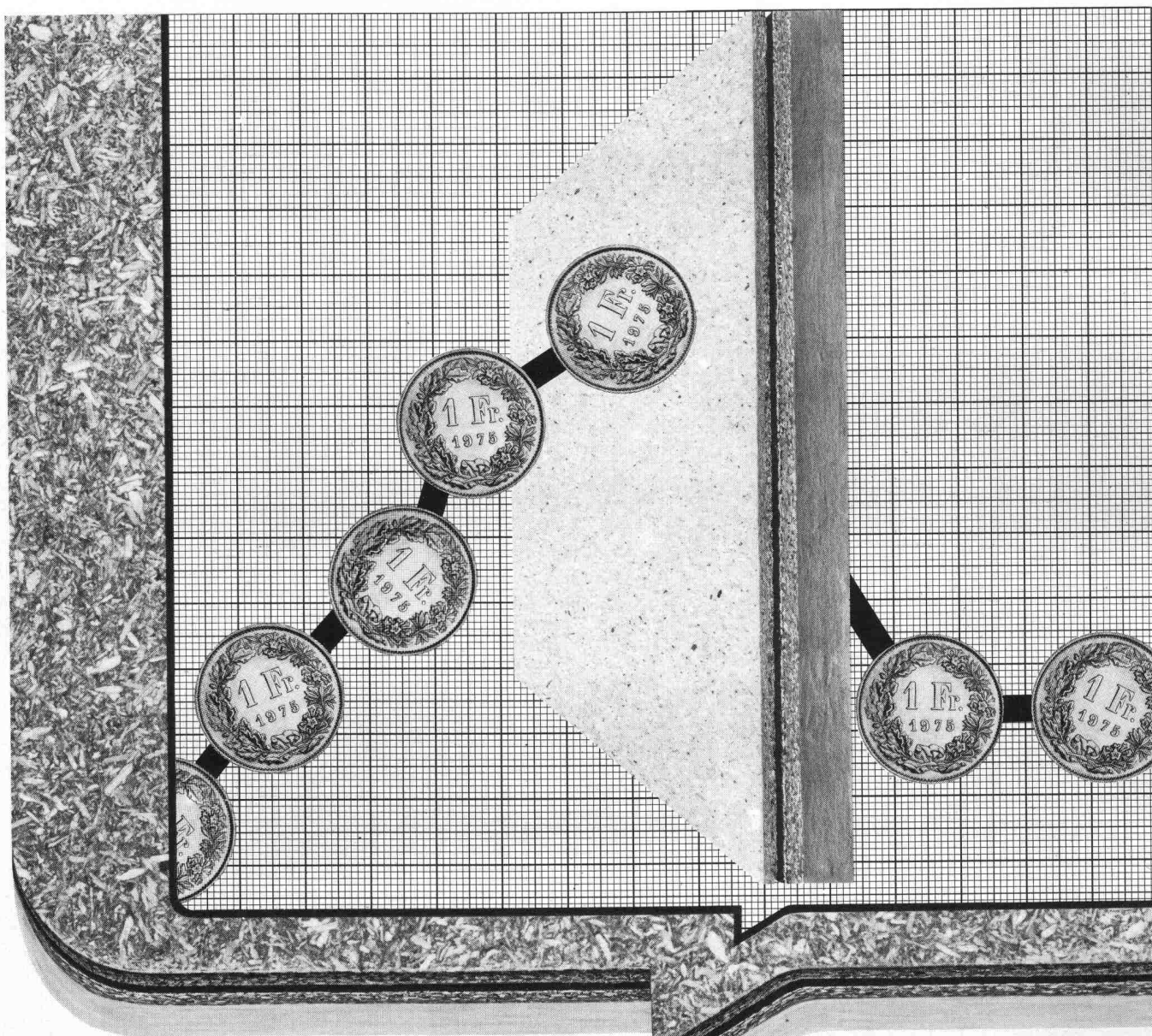
PREBETON AG

Baumaterialien

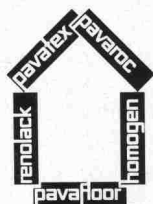
Eymattstrasse 71 · 3027 Bern · Telex 32 464 · Telefon (031) 56 33 01

Die grosse Erfahrung unseres technischen Büros, 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!



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



**HOMISOL,
die Span-Isolierplatte
mit dem hohen Isoliervermögen.**

Isolieren ist Trumpf! Als Folge steigen der 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.

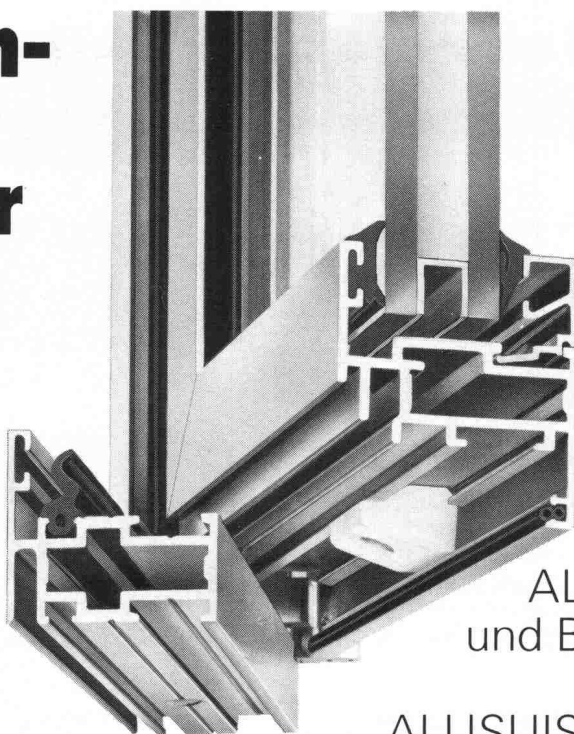
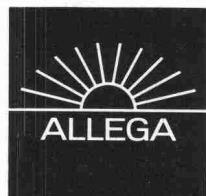
Verlangen Sie unsere Arbeitsunterlagen. Für sämtliche Plattenqualitäten und deren Anwendung. Machen Sie Gebrauch vom Technischen Dienst der Bois Homogène SA. Profitieren Sie von der Erfahrung unserer Spezialisten.

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

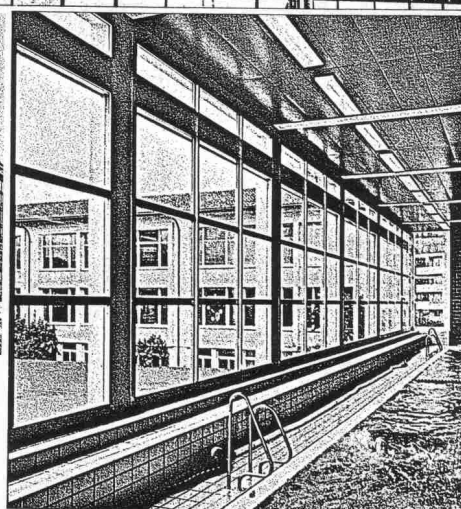
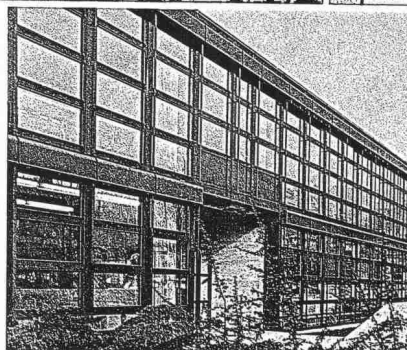
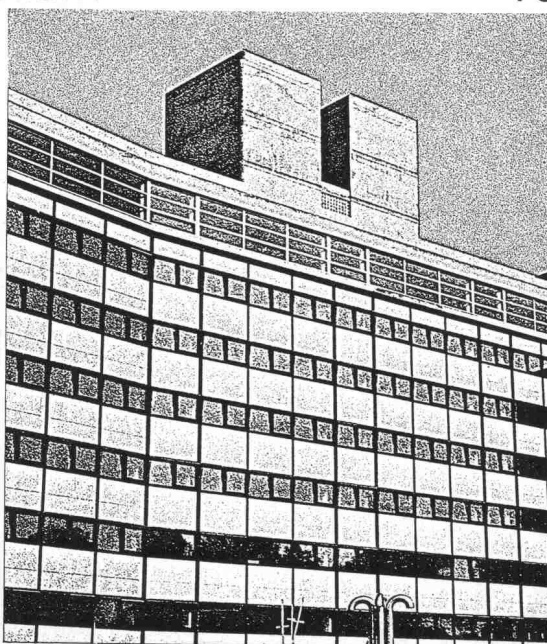


AS-46. Das universelle ALUSUISSE-Metallbau-System zur Einzel- und Serienfertigung von Fenstern und Türen (Einfach- oder Doppelverglasungen von 4 bis 36 mm).

ALLEGA liefert Profile und Beschläge ab Lager.

Profitieren Sie vom ALUSUISSE-Know-how und vom ALLEGA-Service.

ALLEGA für Aluminium



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

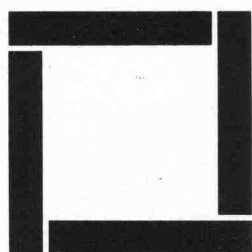
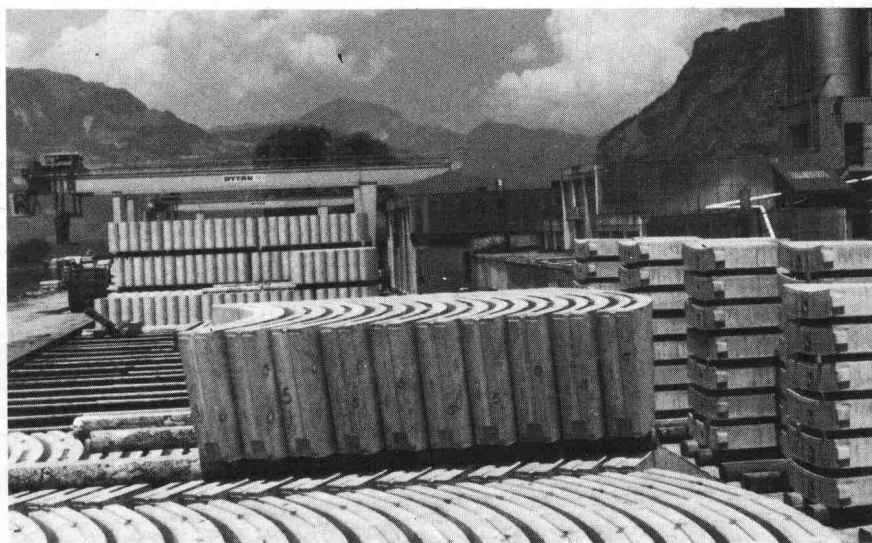
Betonvorfabrikation seit 15 Jahren

Beratungen
Lieferungen
Montagen

Zum Beispiel
Tunnelverkleidungen

Objekt:
Nationalstrasse N2
Seelisberg, Los Huttegg

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



RUDOLF STÜSSI AG

Vorfabrizierte Betonelemente

Ingenieurbureau

Bauunternehmung

Grundacherstrasse 5

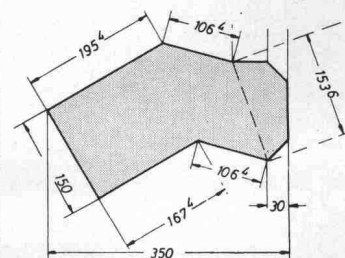
Telefon 01 - 844 00 40 - 42

8108 DÄLLIKON ZH



Florwand

**DIE Lösung für
Gartenmauern,
Schallschutzdämme,
Terrassensicherungen.**



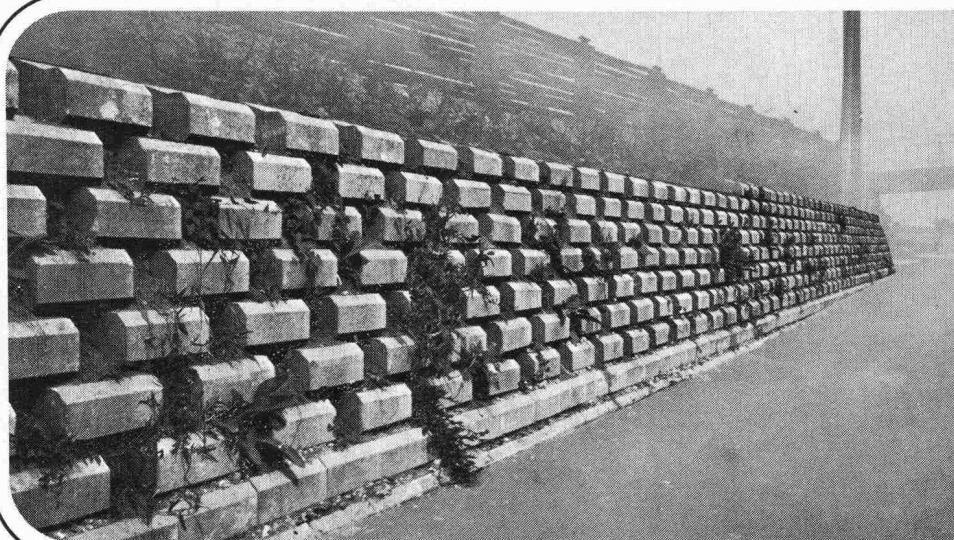
Florwandstein ca. 30 kg



Geschlossene Florwand
1 m² = 22 Florwandsteine



Bepflanzbare Florwand
1 m² = 15 Florwandsteine



sebastian müller ag

Betonwerke, 6211 Rickenbach LU, Telefon 045 51 26 26

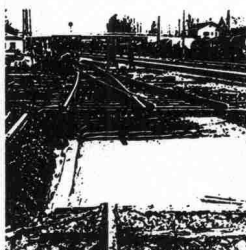


Besuchen Sie unsere
Gartenbau-Ausstellung in
Rickenbach LU.

Jederzeit zugänglich, auch
Samstag und Sonntag

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. 01/312 31 60

Senden Sie uns bitte nähere Unterlagen.

Firma

Adresse

Sachbearbeiter

Albert Isliker & Co. AG, Postfach, 8050 Zürich



**Öl-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



WOHNRAÜME



FREIFLÄCHEN



DACHRINNEN



INDUSTRIE

Verlangen Sie
detaillierte Unterlagen bei:

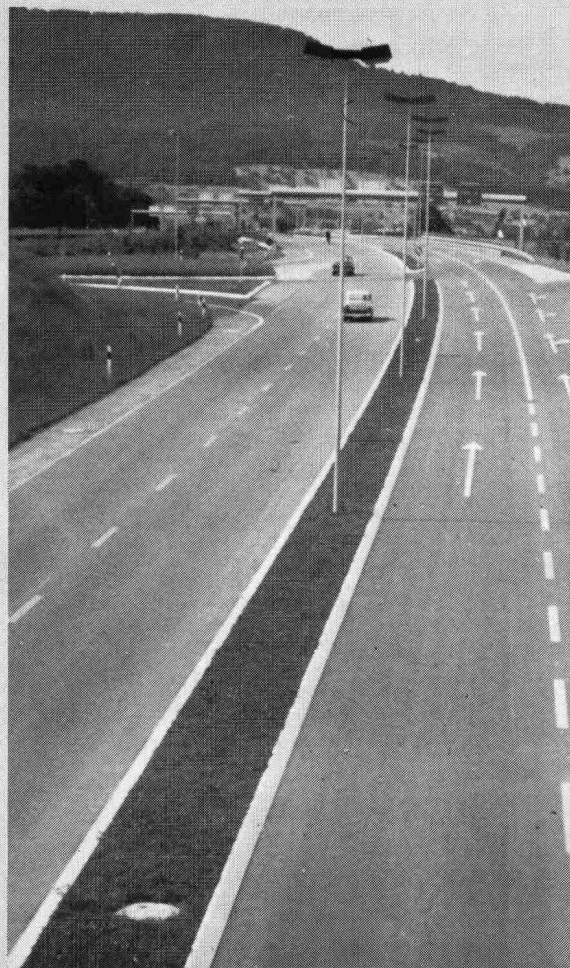


Dätwyler AG
Schweizerische Kabel-,
Gummi- und Kunststoffwerke
CH-6460 Altdorf/Schweiz

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-Rollar AG, Schlieren
01 - 730 79 00 — A. Chaillet 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 - 41 10 21

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

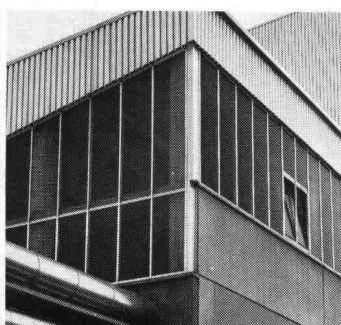
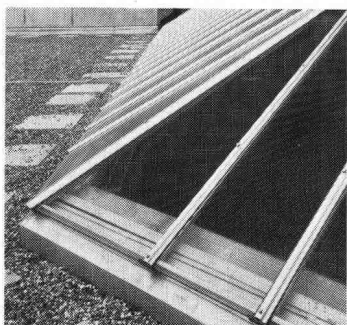
BRODTBECK AG
CEMENTWARENFABRIK
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

Guss ist vielfach besser.

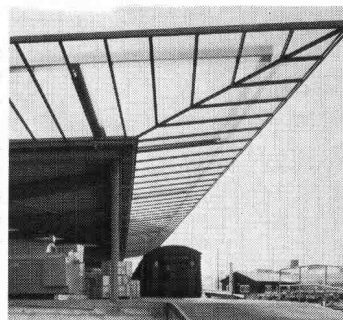
Für die Hausentwässerung hat Von Roll in jedem Fall das richtige Material:
Guss, PEh, Stahl.

vonRoll

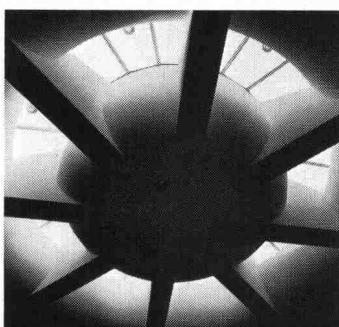
Von Roll AG, Departement Rohre,
Sektor Hausentwässerung,
4553 Subingen, Telefon 065 431111



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!



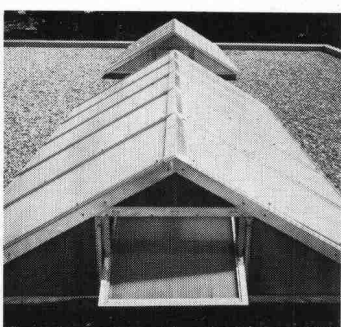
**Wir machen das Beste
aus dem Tageslicht.**



Auch ich will das Tageslicht richtig nutzen.

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

SIA



Siegfried Keller AG

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

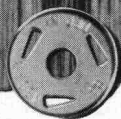
Zweigniederlassungen:
Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12

ein Umwelter
Unternehmen



"Oft stellen Bauherren an uns Architekten Wünsche, die über das Dach des Hauses hinaus-schiessen. Doch manchmal lassen sich sogar die verwirklichen. 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**

Ausserdorfstr. 24
8052 Zürich-Seebach
Tel. 01/302 01 19

Eine gute Idee. Bitte senden Sie mir erste Informationen!

Vorname, Name _____

Str., Nr. _____

PLZ, Ort _____

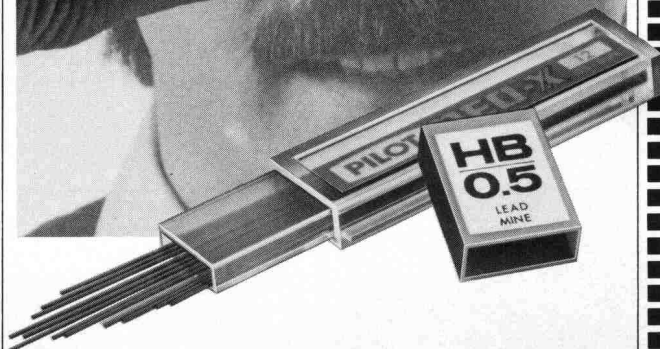
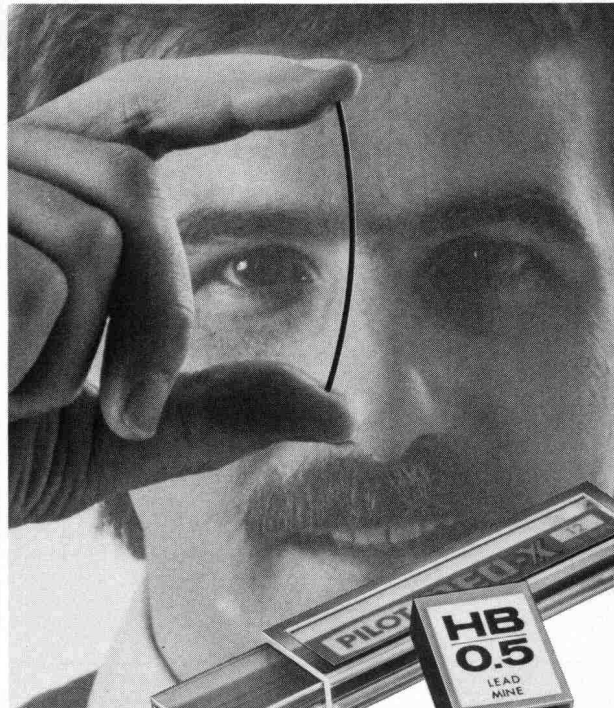
SIA

(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

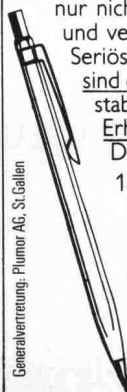


**Elastischer,
druckstabiler,
bruchfester
als jede andere Mine!**

Minendruckstifte sind ideale Schreib- und Zeichengeräte. Wenn nur nicht der stete Ärger mit ständig gebrochenen Minen und verllorener 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**



Generalvertretung: Plumar AG, St. Gallen

PILOT NEO-X

Druckstiftminen. Die stärksten.

VELUX

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

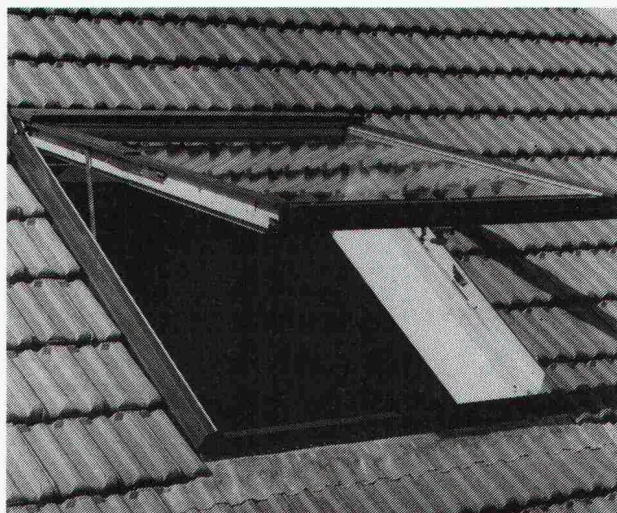
*) Bei fachgerechtem Einbau übernimmt
Velux die Garantie für Dichte.

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

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

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

VELUX (SCHWEIZ) AG
Industriestrasse 7, 4632 Trimbach, Tel. 062 22 61 51



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

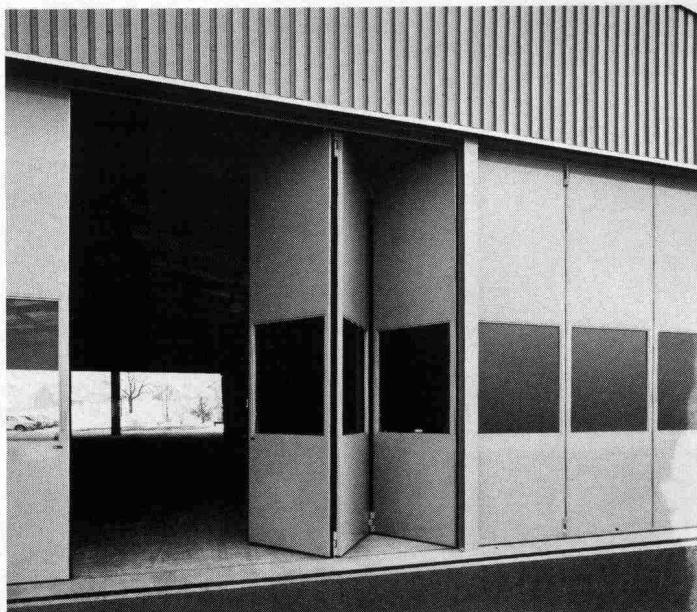
Neubau? Oder Renovation? Geilinger-Falttore passen in jedem Fall.

Sie sind erprobt, 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,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand, Zürich

AEG Münzschaft- 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 Münzschaftautomaten –
Zählen und Kassieren nach Mass.**

AEG

ELEKTRON AG

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

Westschweiz: Prodélec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 02193 20 86

25/4721/508/80

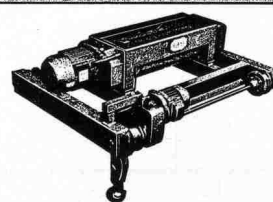
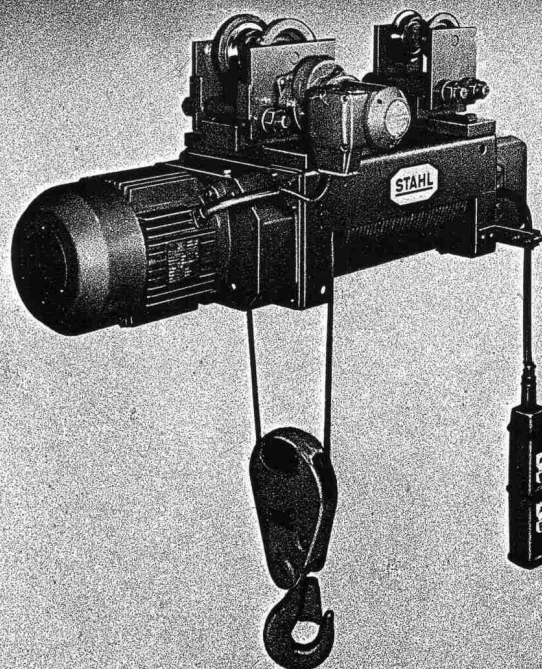
(MERK)

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.

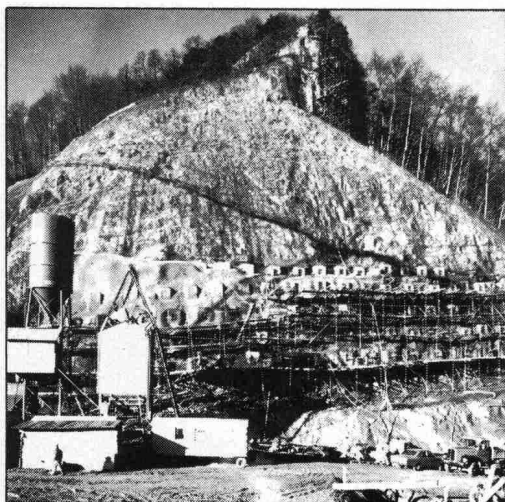
MERK AG, Maschinenfabrik, 8953 Dietikon, Tel. 01/740 48 05



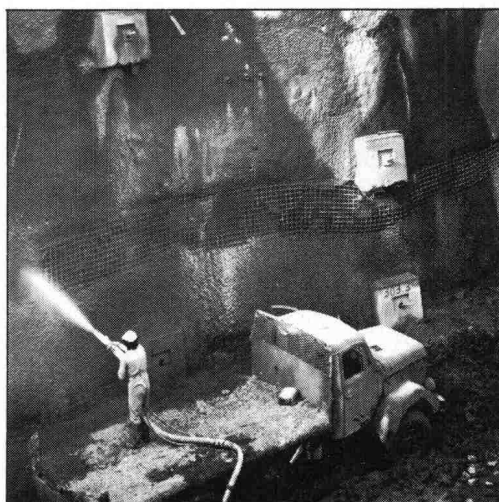
80/4

Als Spezialist mit grosser Erfahrung...

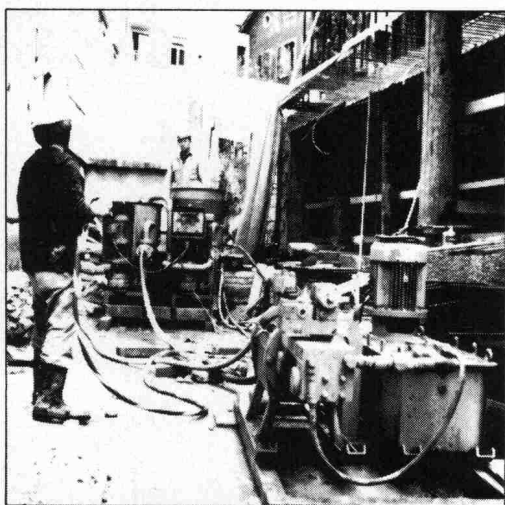
...stehen wir täglich in den Spezialbaugebieten GUNIT, SPRITZBETON, INJEKTIONEN, BOHRUNGEN, VERANKERUNGEN im harten, verantwortungsvollen Einsatz. Unser Plus – die grosse Erfahrung – bedeutet für die Bauherrschaft nicht nur mehr Sicherheit, sondern meist auch finanzielle Einsparung.



Fels- und Lockergesteinsanker



Gunit/Spritzbeton



Injektionen



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