

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 10

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: 23.02.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

104. Jahrgang 6. März 1986 Heft 10/1986 Erscheint wöchentlich

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

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

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

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

Druck:
Offset + Buchdruck AG, Zürich
SIA-Mitteilungen gemäss
Anordnungen Generalsekretärs.

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

Abonnemente

| Schweiz: | |
|--------------|-----------|
| 1 Jahr | Fr. 170.— |
| ½ Jahr | Fr. 89.50 |
| Einzelnummer | Fr. 6.50 |
| Ausland: | |
| 1 Jahr | Fr. 185.— |
| ½ Jahr | Fr. 96.— |
| Einzelnummer | Fr. 7.50 |

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

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

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

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

Anzeigenverwaltung

IVA

IVA AG für internationale Werbung

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

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

zum Titelbild



Durchstanzprobleme

Flachdecken haben sich im Hochbau gegenüber andern Systemen oft als wirtschaftlicher erwiesen.

Der Vorteil der einfacheren Schalung und Bewehrung wird bei Flachdecken aber häufig da-

durch verringert, dass aufwendige Massnahmen zum Schutze gegen Durchstanzen notwendig sind.

Bestens bewährt haben sich die Riss-Dübelleisten als Durchstanzbewehrung.

Zudem grössten Vorteilen zählen:

- Wirtschaftlichkeit
- einfache stat. Berechnung
- beliebige Anordnung der Aussparungen
- Verlegefreundlichkeit
- keine Lagerhaltung, daher grösste Flexibilität in der Produktion.

Für die Lösung der Durchstanzprobleme steht Ihnen der technische Mitarbeiterstab der Fa. Riss AG gerne zur Verfügung.

Riss AG, Industriestr. 32
8108 Dällikon, Tel. 01/844 11 22

Inhalt

Zeitfragen

UNO-Beitritt. Gedanken eines Ingenieurs. Von
Hans U. Scherrer, Zürich 165

Raumfahrt

Challenger Mission 51L. Raumfahrt-Startunglück vom
28. Januar 1986. Von B. Peyer 166

Bautechnik

Vorspannung im Hochbau. Von Thomas Friedrich und
Peter Curiger, Zürich 169

Bücher

Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten von
Fensterkonstruktionen 174

Stahlbau

Zur Sicherheit und Zuverlässigkeit von Stahlbauten. Von
Stephan Zingg, Zürich 175

Baumanagement

Regionalspitäler in Algerien. Von Stephan Rickenbach,
Zürich, und Alex Brog, Basel 179

Normenwesen

Aufzüge: Norm SIA 370/10, Ausgabe 1979. Fragen aus der
Praxis 184

Bauwirtschaft

Zwänge oder Zugzwang? Zur 7. Engelberg-Tagung der
Fachgruppe für industrielles Bauen. Von Peter Egli,
Herrenschwanden 188

Wettbewerbe

Home de la Vallée de L'Intyamon, Villars-sous-Mont FR
(A). Alters- und Pflegeheim in Fürstenaubruck/Scharans
GR (A). Quartierplanung Bottmiger Mühle, Binningen
(E). Doppelturhalle und Gemeindesaal in Rothrist AG (E) 190

SIA-Mitteilungen

Das vielfältige Angebot des SIA. Projekt 87 – Revision der
Hochbaunormen – Vernehmlassungen. Farbensehen
beim Menschen 191

SIA-Fachgruppen

FGF: Berufliche Situation für junge Forstingenieure.
FGU: Veranstaltungskalender 192

SIA-Sektionen

Aargau: Seebelüftung Hallwilersee (Exkursion). Schaffhausen: Gesellschaft im Wandel (Vortrag). Winterthur:
Solarmobile (Vortrag) 192

B-Seiten

B 33-36

Im nächsten Heft

NF 44, Projekt 44, Energiefragen / Erdbeben in Mexiko
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

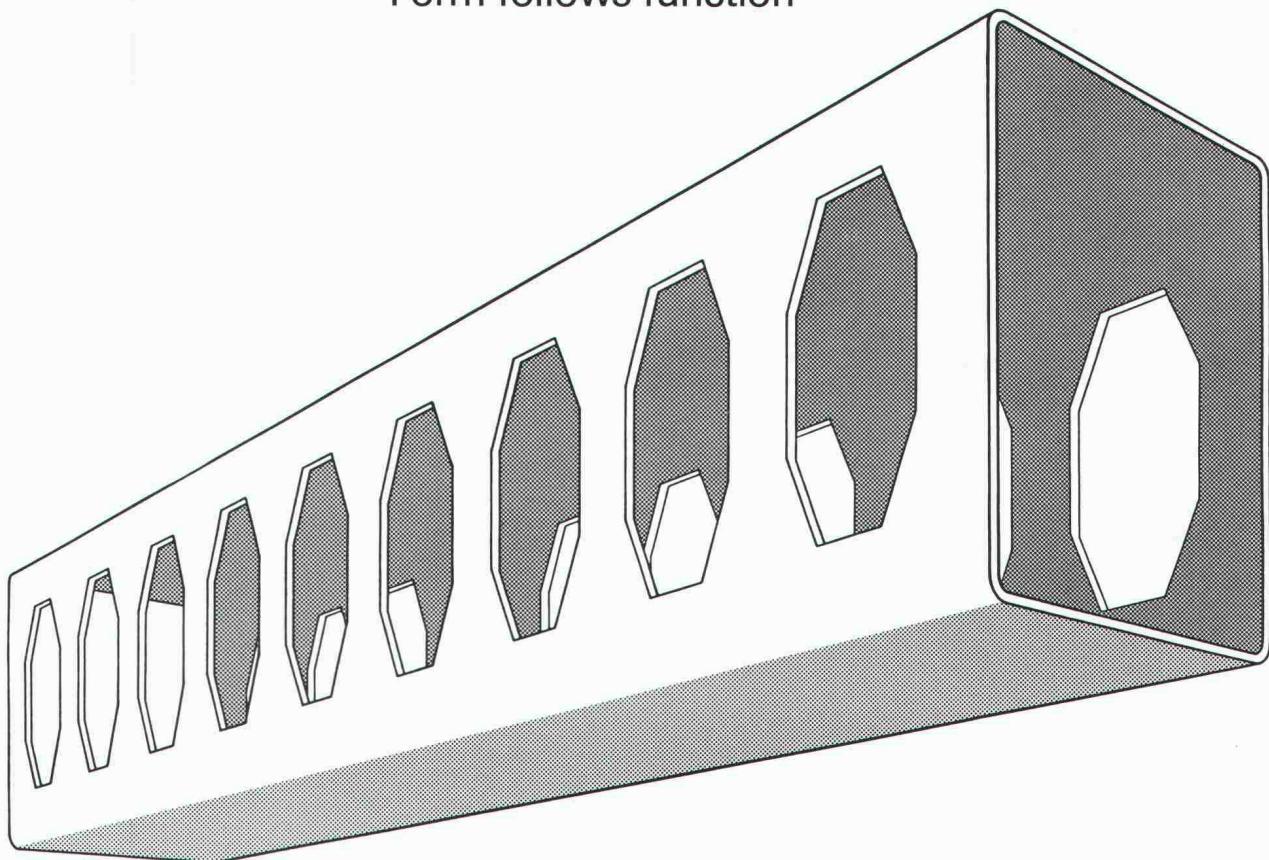
Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 5/1986

| | | |
|--|----------|---|
| Tableau des concours | B 17 | Energie solaire |
| Carnet des concours | B 17 | Application de l'énergie solaire en développement, par Paul Kesselring 64 |
| Congrès | B 17 | |
| EPFZ | B 18 | Actualité |
| Bibliographie | B 18, 72 | Servons-nous du mot juste 65 |
| Gestion de la construction | | Vie de la SIA 67 |
| Les entraves dans l'industrie de la construction et dans l'économie énergétique, par Michael Kohn | | Actualité 69, B 19 |
| | 61 | Produits nouveaux B 19 |
| | | Documentation générale B 19 |

Schön stabil

Form follows function

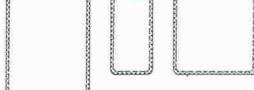
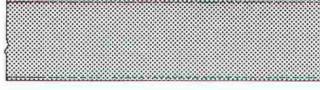
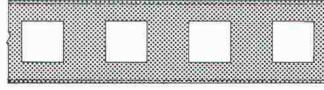
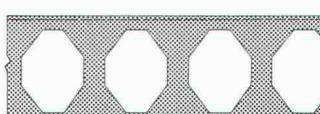


Allzuoft schränken rein funktionelle Formen die Kreativität des Architekten ein.

Jetzt hat Zwag Stahlbau einen neuen Kastenträger entwickelt, der dem Gestalter zusätzliche Möglichkeiten eröffnet.

- Zwag-Kastenträger sind schön und dazu schön stabil.
- Zwag-Kastenträger lassen sich leicht mit anderen Stahlbaukomponenten kombinieren.
- In Zwag-Kastenträgern bleibt genügend Raum für Verbindungen und Druchdringungen aller Art.
- Die Querschnitte der Zwag-Kastenträger können exakt auf Belastung und Bauformen abgestimmt werden.
- Zwag-Kastenträger sind leicht zugänglich für die Korrosionsschutz-Behandlung.

Bringen Sie diese Formen auf neue Ideen? Dann möchten Sie sicher mehr wissen über die schönen und schön stabilen Zwag-Kastenträger. Telefonieren Sie uns!



Nach wie vor ist Zwag Spezialist in den Sparten

Stahlbau

- Sonderkonstruktionen für den Hochbau
- Brücken
- Krane
- Tore

Wasserbau

- Schützen
- Damm balken
- Rechen
- Druckleitungen
- Panzerungen

Behälterbau

- Spezialtanks
- Rohrleitungen
- Nuklearkomponenten

zwag
Zschokke Wartmann AG
Stahlbau

5200 Brugg
Telefon 056 42 00 25

Was anderes als Miele sollten Sie sich gar nicht unterschieben lassen.

Wer sagt denn, dass schwarze Schafe teurer sind? Wohl niemand. Und trotzdem möchte keiner eines unter seinen Einbaugeräten in der Küche haben. Weil sie eben im nachhinein teurer werden.

Sie aber möchten eine Rechnung, die auf Anhieb aufgeht. Entscheiden Sie sich bei allen Einbaugeräten für einen Qualitätsstandard:

Den höchsten.

Schliesslich verbringen Sie in der Küche einen grossen Teil Ihres Lebens.

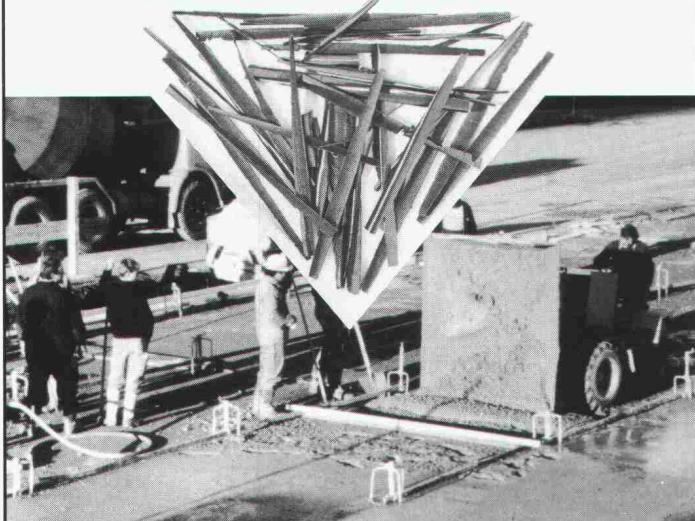


Miele
Die Entscheidung fürs Leben

HAREX®

Stahlfasern

für Stahlfaserbeton



Bodenplatte einer Lagerhalle

Die Bodenplatte einer Lagerhalle wurde in Stahlfaserbeton ausgeführt. Die HAREX-Stahlfasern mischte man im Betonwerk en bloc dem Beton bei. Dieser wurde mit Fahrmischern auf die Baustelle geführt, wo man ihn einbrachte. Dabei konnten etliche Arbeitsprozesse vereinfacht werden, z.B. entfiel die konventionelle (meist konstruktive) Armierung.

Faserbeton mit HAREX-Stahlfasern weist hervorragende Eigenschaften auf:

- hohes Arbeitsvermögen
- gesteigerte Zug-, Druck- und Biegezugfestigkeiten
- sehr gute Schlag- und Abriebfestigkeiten
- Reduktion der Schwindspannungen und der damit verbundenen Rissentwicklungen
- Wirtschaftlichkeit

Wir möchten umgehend informiert werden:

- persönliche Beratung
 Informationsmaterial
 Materialofferte für beiliegendes Objekt

Firma _____

• Adresse _____

Sachbearbeiter _____ Tel. _____

R U W A

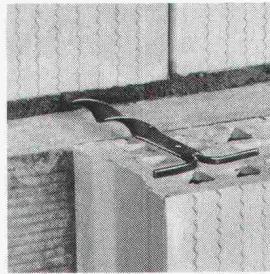
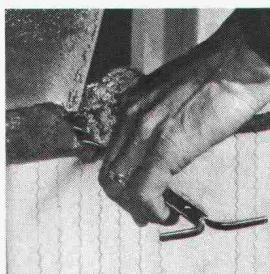
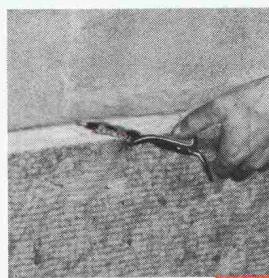
Drahtschweisswerk AG, 3454 Sumiswald

Tel. 034/7119 65

ZZ-Spiralanker

aus Chrom-Nickelstahl
für das Zweiseitenmauerwerk

„die verankerte Sicherheit!“



Gerne
informieren wir Sie
über die Verkaufsstellen
in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Nach Jahren spricht kein Bauherr mehr vom Preis...

Qualität und Preis müssen stimmen. Qualität soll man mit Recht auch nach Ablauf der Garantiezeit fordern können. Bei Sonnen- und Wetterschutzanlagen baut sich Qualität im Detail auf. Hartgeprüfte Materialien, sorgfältiger Zusammenbau, durchdachte Lösungen in Absprache mit anderen am Fenster tätigen Unternehmen prägen die bewährten Produkte. GRIESSEER-Produkte sind in hundertjähriger Aufbauarbeit entwickelt und verfeinert worden. Die sinnvolle Kombination von solidem Handwerk und moderner industrieller Fertigung hat Spitzendprodukte hervorgebracht. GRIESSEER-Produkte sind reell kalkuliert. Im Preis inbegriffen sind zudem umfangreiche Dienstleistungen. Besprechen – beraten – dokumentieren – planerisch und zeichnerisch unterstützen – individuelle Wünsche berücksichtigen – formale Anpassungen finden – realisieren. GRIESSEER steht Ihnen nach dem Kauf auch mit einer gut ausgebauten Unterhalts- und Reparatur-Organisation zur Verfügung. Können Sie es sich leisten, am Bau auf diesen Service zu verzichten?



...aber von
der guten
Qualität!

GRIESSEER AG 8355 AADORF
Sonnen- und
Wetterschutzanlagen

Filialen und
Vertretungen in der
ganzen Schweiz

Die GRIESSEER-Dokumen-
tationsmappe mit ihren vielen
Einbauplänen ist heute ein
begehrtes Arbeitsinstrument
für Architekten und Planer.



Verlangen Sie Ihr Exemplar!
Wir stellen es Ihnen gratis
zur Verfügung.

GRIESSEER

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnenschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 64 11 30
BENZ AG, Kunstarzbeläge und
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88
Wassereinbrüche und Feuchtigkeit

Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21
Beratung, Messungen, Schwin-
gungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71
Thunstr. 101a, 3006 Bern

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

Architekturmödelle

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

PETER EBER, 5312 Döttingen
Surbtalstrasse 22, Tel. 056 / 45 47 17

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

LÜCHINGER Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

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

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

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

Bankett- und Rutsch- sanierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun
Tel. 033 / 23 11 02
1530 Payern, Tel. 037 / 61 11 09

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

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

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

TERREXPERT AG
Baugrund, Baumaterial, Baumethoden
Stauffacherstrasse 130, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 62 22

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Betonsanierung

BENZ AG, Kunstarzbeläge und
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Brandschutzdämmungen

Schneider Dämmtechnik AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Dachstocksanierung/ Holzschutz

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

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV
Rechen- und Zeichenzentrum
3097 Liebefeld, Tel. 031/59 20 88

EDV-Problemlösungen

FIDES Rechenzentrum,
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63
Hardware: Personalcomputer allein
oder in Verbindung mit RZ
Software: Grösstes Angebot an
Schweizer Rechen- und Zeichen-
programmen für Bauingenieure und
Architekten

Erschütterungs-Messungen

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

Faltwände – Holzfaltdüren

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

Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder
Offset, in allen Formaten.
Kostenlose Beratung.
Aerni-Leuch AG, Bereich Repro
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE
Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim
Tel. 061 / 72 10 60

Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)

Geologie – Geotechnik – Geophysik

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA
Grund- und Dammbau, Erdbauklabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgem. Tiefbau. Schlosslistr. 24a,
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Hang- und Rutschsanierungen

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

Hard- und Software

Schärer BCT
Off. Hewlett-Packard Wiederver-
käufer, Statik-Software Mücke
sowie Eigenentwicklungen
4565 Recherswil, Tel. 065 / 35 26 43

Holzbeizarbeiten

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

Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/855 11 11
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 64 11 30
BENZ AG, Kunstarzbeläge und
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Isolierungen

Schneider Dämmtechnik AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

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

Kanal-Reparaturen

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88

Kunststoff- Dichtungsbahnen

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

Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-
einrichtungen
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmberrechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen

Fachfirmenverzeichnis

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 64 11 30

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87
Metallfassaden, Metalfenster,
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

Oberlichter/Verglasungen

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

Pumpen

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

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 1131

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

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

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

Pumpen/Armaturen

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

Schallschutz- und Schwingungstechnik

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Schaumstoff-Streifen

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

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno
Tel. 093 / 8117 22

Thermolackierungen

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

Tore

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

Trennwände - Werkkabinen

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

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon

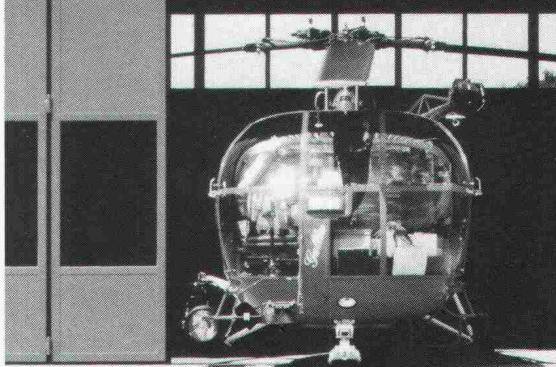
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch



Ihr guter Torküter



z.B. Hangartor

Rettungsflugwach-

Energie-Spar-Tor
Platz-Spar-Tor
Kraft-Spar-Tor
Zeit-Spar-Tor
Problem-Spar-Tor
Sorgen-Spar-Tor
Nerven-Spar-Tor
Geld-Spar-Tor

Mit den von Jucker
entwickelten MIKO-
Lauftoren, Beschlägen
und Verschlüssen

fkp+partner ASW, Dietikon/ZH, 3613/286

Wollen Sie mehr wissen?

Dann verlangen Sie über unser Torprogramm

- Prospektunterlagen
- Demonstrationsfahrzeug

Firma _____

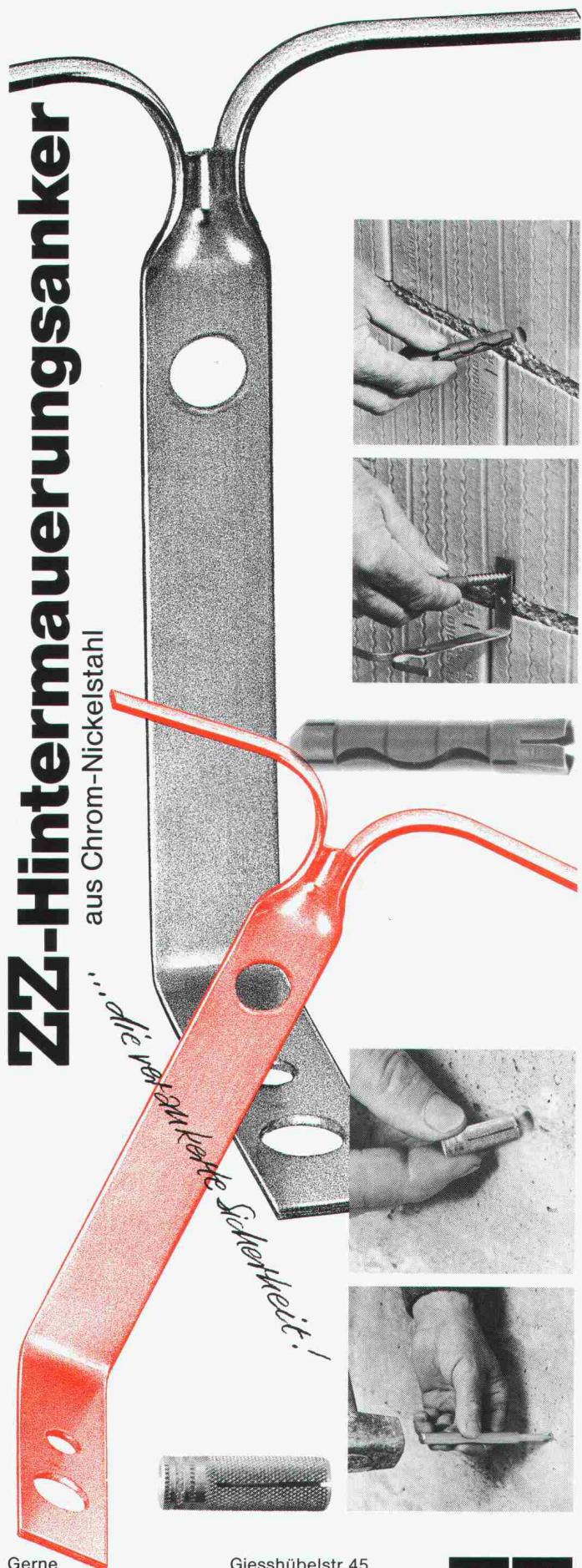
Bitte einsenden an:

JUCKER TOR AG Dammstr.10, 8610 Uster, 01940 21 66



ZZ-Hintermauerungsanker

aus Chrom-Nickelstahl



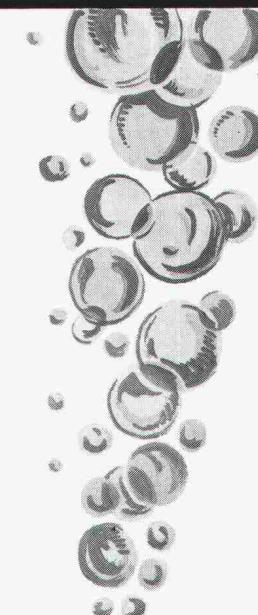
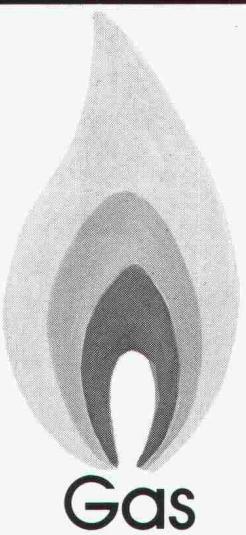
Gerne informieren wir Sie über die Verkaufsstellen in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

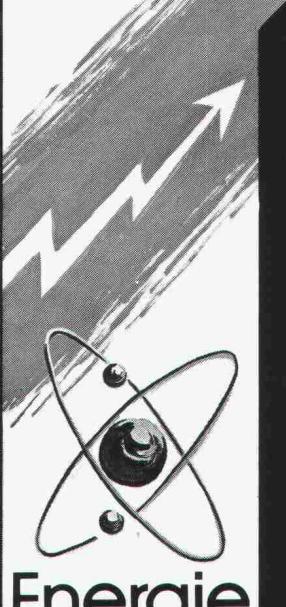
ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

SOMO
Kunststoffrohre
1262 EYSINS
Tél. 022/61 91 61
Télex 23 195



Wasser



Energie

Nestler® zeichnet Ihre Zukunftspläne aus.

Dank unermüdlicher Forschungsarbeit kann Nestler Ihnen heute modernste Technik im Bereich «Zeichnen» bieten. Das bedeutet für Sie: Zukunftssichere Fertigung auf dem neuesten Stand.

Das Nestler-Programm umfasst Zeichenanlagen, Zeichenmöbel, elektronische Zeichenmaschinen, die NC draft – ein digitales Zeichen-, Mess- und Rechensystem, sowie modular erweiterbare CAD Systeme für jede Betriebsgrösse mit praxisorientier-

tierter, voller zwei- oder dreidimensionaler Software für den Dialog mit dem Bildschirm.

Nestler Techoffice

Das Möbelprogramm, abgestimmt auf modernste Technologien im Konstruktionsbüro. Die technischen Arbeitsplätze sind modular ausbaubar und lassen sich dem Organisationsablauf jedes Konstruktionsbüros anpassen.

G U T S C H E I N für eine Nestler-Vorführung.

Lassen Sie sich diese wegweisende Zeichentechnik vorführen. Sie sind herzlich eingeladen. Wenn möglich, werden wir bei dieser Gelegenheit eine Aufgabe lösen, die Sie uns stellen, weil sie Sie gerade beschäftigt.

Nestler®
Konstruktions- und Zeichentechnik.

OZALID 

Ihr Partner für Informationstechnik. Ein Plüss-Staufer-Unternehmen.

Ozalid AG, Herostrasse 7, 8048 Zürich, Tel. 01/62 71 71, Fernkopierer 01/64 55 62, Telex 822250
Offsetdruck, Technisches Büro, Kopierer, Fernkopierer, Mikrocomputer, Textverarbeitung,
moderne EDV-Gesamtpakete.

S W I M



Lässt Fassaden atmen: Der neue Afrasil Mineralputz mit extrem hoher Wasserdampf- durchlässigkeit.*

* (über 90%)



Siegfried Keller AG

Farben und Lacke · Bautenschutz · Kunststoffputze
8304 Wallisellen · Telefon 01 · 830 32 32

Isolierung

Schutz gegen
unerwünschte Energie-
abwanderungen.
Zum Wärme-, Kälte-
und Schallschutz

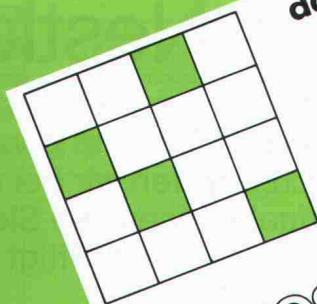
natürlich
SCHICHTEX
ISOLIERBAUSTOFFE



Bau+Industriebedarf AG

4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

Die hochstehenden,
sofort einsatzfähigen Programme
auf Personal-Computer
für Architekten



megos
software

data-grafik ag, Zwinglistrasse

ARCH

data-grafik ag
8026 Zürich
Tel. 01/241 33 22

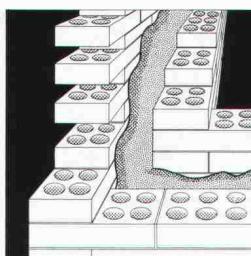
Percom AG
8645 Jona
Tel. 055/28 22 55

startex®

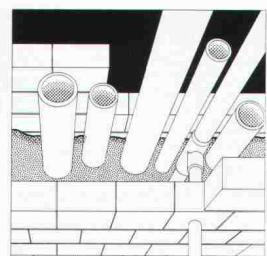
SPRITZDÄMMSTOFF

Geeignet für eine optimale Hohlräumfüllung
in Dächern, Böden, Wänden, Zweischalens-
Mauerwerken, Schächten, Badewannen usw.

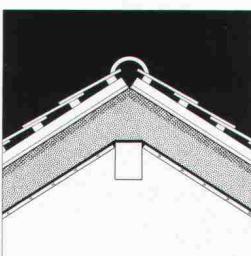
Zum Beispiel ▶



STARTEX in Hohlräumen des Zwei-
schalen-Mauerwerks (begünstigt
Wärmepeicherfunktion des inneren
Mauerwerks)



STARTEX in Leitungsschächten,
Fernheizungskanälen, Speichern usw.

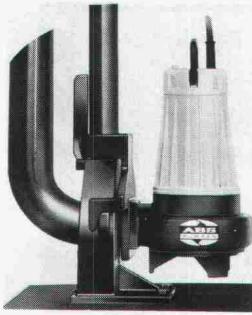


STARTEX in Dachsrägen oder
Dachböden

IDC CHEMIE AG

8807 Freienbach Tel. 055/ 48 29 35

Vertretung Westschweiz: Robert Scheller SA 1024 Ecublens Tel. 021/34 69 31



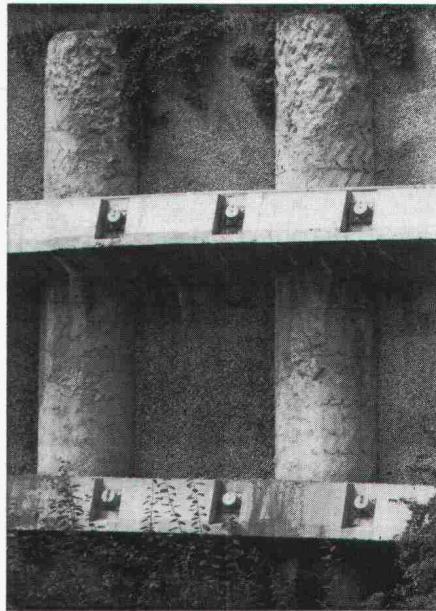
*ABS . . .

eine Garantie für die zuverlässige Haus- und Grundstücksentwässerung

*SEV-geprüfte Qualitätsprodukte von der Kellerentwässerungspumpe bis zur vollautomatischen Pumpstation.

KOLB

Eugen Kolb Pumpen AG
Generalvertretung ABS-Pumpen
8594 Güttingen TG, Tel. 072/65 21 75



Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm Ø
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

EGGSTEIN AG LUZERN

Industriestrasse 16 Telefon 041 - 44 66 04

26 Zürich, Telefon 01/241 33 22

ANSOFT

Rhomberg Ing. Büro
8212 Neuhausen
Tel. 053/270 71

MTF Computer AG
4603 Olten
Tel. 062/3287 57

ZAP Computer AG
3900 Brig
Tel. 028/2310 48

SYSAG
4054 Basel
Tel. 061/39 25 25

Rufen Sie uns an

Senden Sie uns Unterlagen

Name/Firma: _____

Adresse: _____

Einsenden an: data-grafik ag
Zwinglistrasse 21,
8026 Zürich

Visura

Treuhand-Gesellschaft
Société Fiduciaire
Società Fiduciaria

Seit 50 Jahren Partner für
Steuern · Buchführung · EDV ·
Personalvorsorge · Branchen-
konforme Betriebsberatung

Zürich, Aarau, Altdorf, Grenchen,
Lausanne, Luzern, Olten, St. Gallen, Solothurn, Stans

Für wirtschaftlichen Kaminbau

Rutz Schachtkamine aus Chromnickelstahl

Das hochsäurefeste CrNiMo-Stahlkamin wird fertig isoliert zum Bau gebracht und im Baukastensystem in den Kaminschacht montiert. Garantiert gasdicht, versottungssicher und **raumsparend**.

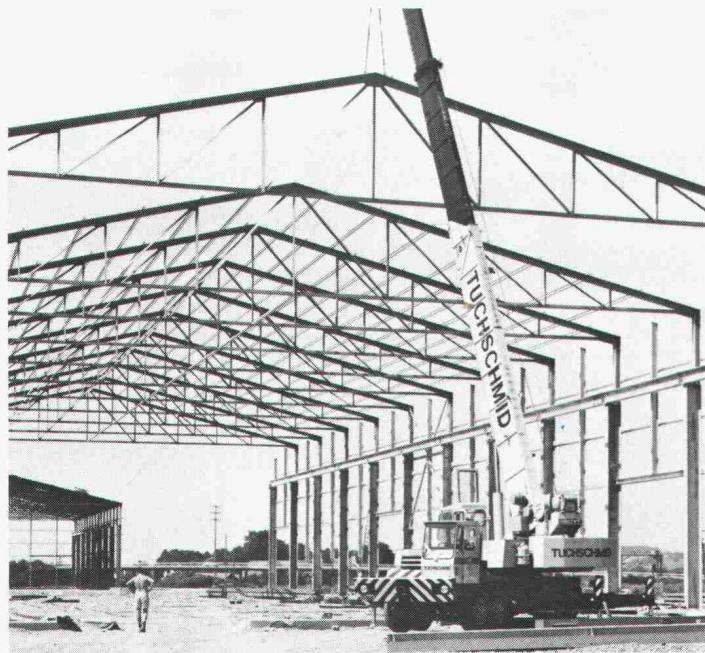


Vereinbaren Sie eine unverbindliche Besprechung.

Rutz Kaminbau AG

8153 Rümlang
Wibachstr. 3, Postfach
Tel. 01 - 817 13 11

HILSA: Halle 2, Stand 237



Stahlbauten von Tuchschenid von erfahrenen Fachleuten durchdacht geplant und sorgfältig konstruiert.

Stahlbauten – Hochregallager
Fenster und Fassaden



Tuchschenid

Tuchschenid AG Kehlhofstrasse 54 Telefon 054 26 11 11
CH-8500 Frauenfeld Telex tuag 7 64 63

Verbundpfähle

Stahlprofile mit Betonmantel

- Mit dem Hochbaukran oder mit Schreitbagger ausführbar
- auch auf beengten, schwer zugänglichen Baustellen möglich
- kein Arbeitsplanum und keine Zufahrt zur Baugrube nötig
- dank sehr kleiner Installationsaufwendungen auch für kleine Arbeiten wirtschaftlich.

GREUTER GRUNDBAU AG

STEIGSTRASSE 7
8182 HOCHFELDEN
TELEFON 01/860 70 78

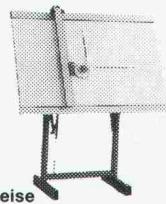
SPEZIALARBEITEN IM TIEFBAU
PRESSVORTRIEBE
PFAHLFUNDATIONEN

einiger Zeichenanlagen- Discount der Schweiz

z.B.: 50 x 75/A2 kompl. Fr. 395.–
70 x 100/A1 kompl. Fr. 695.–
70 x 120/A1 kompl. Fr. 795.–
92 x 150/A0 kompl. Fr. 1295.–
100 x 170 kompl. Fr. 1495.–

erstklassige Qualität / unschlagbare Preise

JOMA-Trading AG, Friedauweg 10
8355 Aadorf, Tel. (052) 47 47 11



**Wollen Sie mit Ihrer neuen Werkstatt
schnell Geld verdienen?**

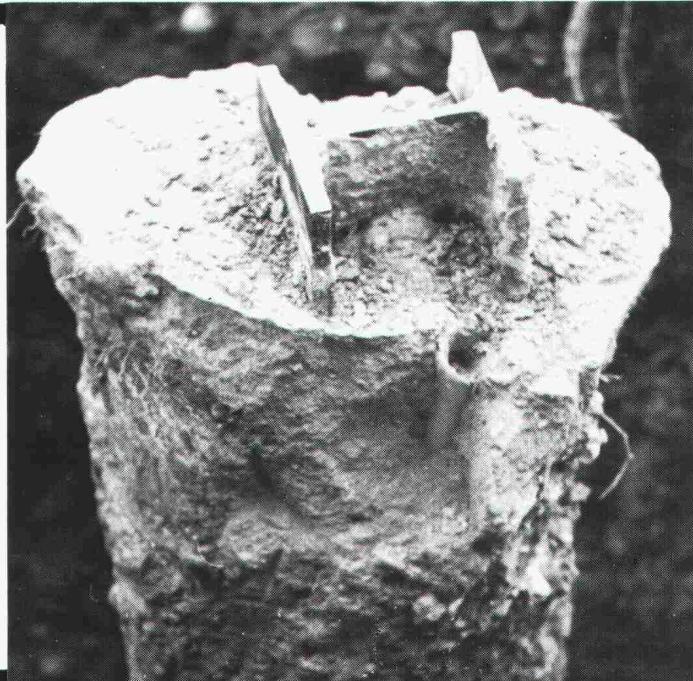
Diese demontable, vollisolierte Konstruktion wird direkt ab Fabrik verkauft und im Bausatz franko geliefert (Sofortmontage auf Wunsch). Mit Tor, Tür und Fenstern. Benützen Sie die Gelegenheit und rufen Sie uns an!

uninorm Ausstellung/Beratung
5623 Boswil, Wohlerstrasse 2, 057/47 11 11

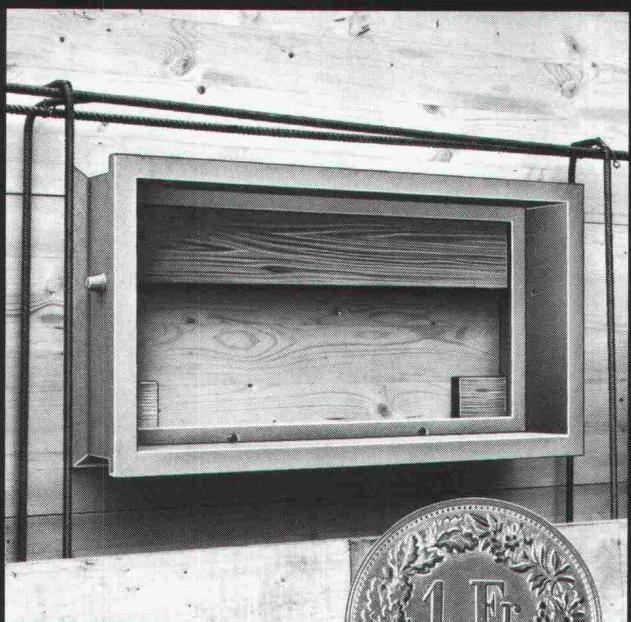
ITa Institut für
Techn. Ausbildung
8057 Zürich
Schaffhauserstr. 228
Tel. 01/31158 38

Technikerschule TS

eidgenössisch anerkannt ab 1971
für Hochbau-Techniker und Tiefbau-Techniker
Abend- und Samstagkurse Kursbeginn ab 22. April 1986



polylux



Time is Money!

Sparen Sie bares Geld beim Einbau von polylux-Fenstern!

- polylux — erspart das aufwendige Schalen
- polylux — damit entfällt das zeitraubende Verputzen
- polylux — bietet eine umfassende Auswahl an Größen
- polylux F 1000 — das einfache Günstig-Fenster
- polylux F 2000 — das spezielle Isolier-Fenster
- polylux F 3000 — das Holz-Fenster für anspruchsvolle Bauherren
- polylux — das einzige System bei dem Sie nachträglich das Fenster einbauen können.

Sie sparen bares Geld — fordern Sie noch heute die polylux-Sparunterlagen an.

polybau

POLY-BAUELEMENTE AG

Webereistrasse 47
CH-8134 Adliswil-Zürich
Telefon 01-710 4242
Telex 826 712



Jetzt wieder auf dem neusten Stand:

Grabenbau

3., vollständig neubearbeitete Auflage 1986.

Von Franz Andres und Rudolf Wullimann, dipl. Ingenieure ETH/SIA

237 Seiten, A5, ca. 160 Abbildungen und Tabellen, gebunden mit stabilem Einband, Fr. 79.—



Baufachverlag AG
8953 Dietikon

Die erste Auflage des Werks «Grabenbau» erschien 1971, eine zweite, praktisch unveränderte Auflage folgte vier Jahre später. Bei der vorliegenden dritten Auflage drängte sich eine grundlegende Neubearbeitung auf: Die technische und wirtschaftliche Entwicklung in den vergangenen Jahren führte in vielen, den Grabenbau betreffenden Belangen zu einer Neubewertung bestehender Grundsätze, Baumethoden und Hilfsmittel sowie zu neuen Verfahren. Die Neuorientierung bezieht sich einerseits hauptsächlich auf das erweiterte Angebot von Aushubgeräten und Verbau-systemen, andererseits auf die unabdingbare Forderung nach optimalem Machineneinsatz. In Ergänzung zu den beiden Erstauflagen wurde neu ein Kapitel über «Absteckung» aufgenommen.



Aus dem Inhalt:

Geleitwort
Einleitung
SI-Einheiten und Symbole
Vorschriften, Normen,
Fachliteratur

Grundlagen

- Bodenmechanische Problemstellungen
 - Beschreibung der Bodenarten
 - Standfestigkeit unverspriesster Grabenwände
 - Beanspruchung und Dimensionierung der Spriesselemente
 - Hydraulische Grundlagen zur Wasserhaltung
 - Grundwasserabsenkung und Grundwasserströmung
 - Hydraulischer Grundbruch
- Allgemeine Überlegungen zur Ausführung von Gräben
Absteckung
Wahl des Grabenprofils
Aushubgeräte
Aushub
Wahl des Spriess-Systems
Spriessausführung
Konstruktive Details von Spriessungen
Spriessungsausbau
Ausschreibungsunterlagen
Juristisches
Grabunfälle und ihre Ursachen



Bestellung an Ihre Buchhandlung oder direkt an:
Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon, Telefon 01-740 76 77

Ex. Andres/Wullimann: Grabenbau à Fr. 79.—

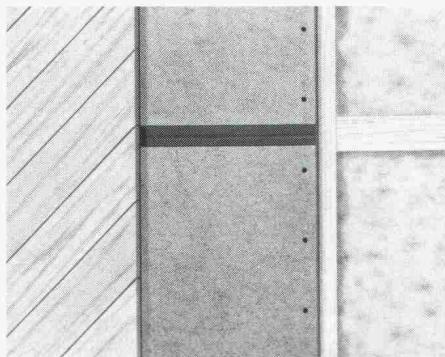
Name/Firma

Adresse



Undurchdringbar selbst im stärksten Wind. PAVATEX-ISOLAIR für die winddichte Aussenwand.

Damit Aussenwand-Konstruktionen im Ständerbau ihre Schutzfunktion optimal erfüllen können, müssen sie winddicht sein. PAVATEX-ISOLAIR, fugenverschlossen montiert, garantiert Winddichte bei jedem Wetter. Die geruchfreien Platten sind dicht, aber dampfdurchlässig und schliessen so Kondenswasserbildung und Feuchteschäden aus. Unter hinterlüfteter Fassade sorgen sie für verbesserten Wärme- und Schallschutz.



PAVATEX-ISOLAIR-Baustoffe sind Holzfaserplatten mit einem Bitumengehalt von ca. 15%. Frei von teerhaltigen Derivaten stellen die atmungsaktiven Platten eine baubiologisch wertvolle Lösung dar. Leichte, grossflächige Formate ermöglichen eine wirtschaftliche und rationelle Verarbeitung. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen über den Einsatz von PAVATEX-ISOLAIR-Platten. Rufen Sie uns an: 042/36 55 66.



Pavatex AG, 6330 Cham

Pavatex schafft's!