

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 29

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: 03.05.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 16. Juli 1987 Heft 29/1987 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

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

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

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

Ausland:

1 Jahr Fr. 185.—
½ Jahr Fr. 96.—
Einzelnummer Fr. 7.50

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

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

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

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50
Telefax 01/251 27 41

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

zum Titelbild



Ein Dach, das schwimmt, ist dicht!
Menn Engineering AG konstruierte ein Floss, welches für das

Unternehmen «In 100 Tagen um die Schweiz» auf der Jungfernfahrt zwischen Sargans und dem Bodensee getestet wurde.

Verwendet wurde serienmässig hergestelltes BEMO-FLAT-ROOF® 65/500/1,0/Alu, Walzblank. Das Dach- und Wandsystem überstand diese Wildwasserfahrt schadlos.

Auskunft über die BEMO-Bausysteme erhalten Sie bei:

Menn Engineering AG,
Rütistrasse 10, 8134 Adliswil,
Tel. 01/710 20 90,
Fax 01/710 25 76

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

SIA-Tage Aarau

Grussbotschaft von Frau Bundesrätin E. Kopp (Wiederholung) 863

Zeitfragen

Ist Führung bestimmbar? Von H. Tschirky, Zürich 866

Ökologie/Umwelt

Schadstoffe werden zu Wohngiften. Von J. Schwarz, Zürich 870

Bauen und Gesundheit. Artikelserie der FGA. Einleitung 873

Formaldehyd. Von J. J. Daetwyler, Bern 873

Wettbewerbe

Gestaltung des Bereiches zwischen Kaserne und Bahnhofstrasse in Aarau (D) 875

Dorfkern in Wangen b. Olten (D) 879

Areal Fischbacher Flawil SG (A). Gemeindezentrum Weisslingen ZH (E). 881

Oberstufenzentrum Schützengarten Oberuzwil SG (E). Überbauung Schochengasse-Bleicheli St. Gallen (E)

Umschau

882

Zuschriften

Zuschriften zum Vortrag von H. Ursprung 885

ETH Lausanne

886

SIA-Mitteilungen

Die Delegiertenversammlung im Zeichen des Jubiläums. Die Tätigkeit als Experte, Tagung. Kostenplanung mit der Elementmethode, Kurse. Lagerbauwettbewerb für Jugendliche. 887

SIA-Fachgruppen

Brennpunkt Boden (Tagung FKA) 888

SIA-Sektionen

Thurgau: Burgundreise 888

Bücher

Die Neuordnung von Wasserkraftnutzungen 888

Im nächsten Heft

Bauten auf dem Jungfraujoch
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 13/1987

Editorial

Le pouvoir de l'imposture ou la science de l'erreur, par Jean-Pierre Weibel 205

Construction métallique

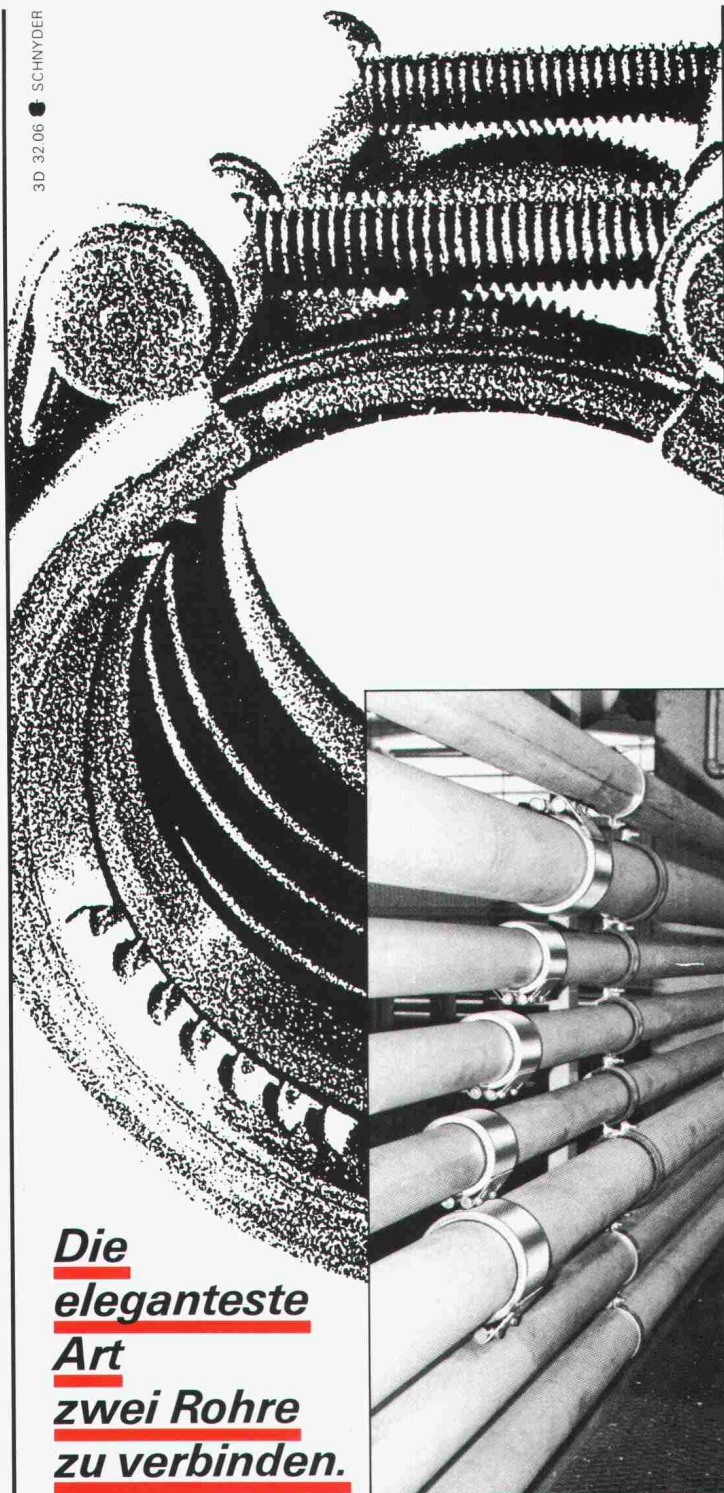
Dimensionnement au feu des charpentes métalliques, simulation numériques, par Jean Baptiste Scheich 206

Constructions publiques

Nouveau centre technique et administratif des Transports publics genevois, par Michel Buffo 214

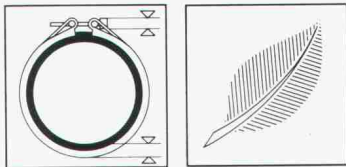
Gestion énergétique

L'énergie au service de l'humanité, par Jeanne Hersch 220



**Die
eleganteste
Art
zwei Rohre
zu verbinden.**

- Kompakt gebaut für extrem platzsparende Rohrverlegung
- Schlankere Isolierung, kleinere Durchbrüche
- Wählbare Montageposition, Einpunktverschluss
- Geringes Gewicht – handlich



Rufen Sie uns doch einfach an!

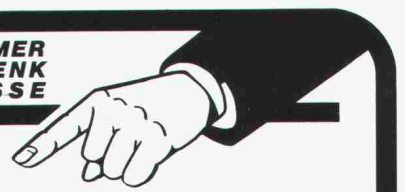
straub 

Die Rohrverbindung

STRAUB KUPPLUNGEN AG, Straubstrasse, CH-7323 Wangs
Telefon: 085 2 01 91, Telex: 85 55 45 strw ch

3/S

**SOMMER
SCHENK
SUISSE**



Pumpen für

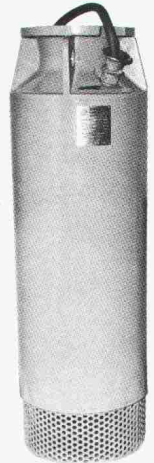
Wasserhaltung und Grundwasserförderung

- ▶ hohe Betriebssicherheit
- ▶ geeignet für Schlürfbetrieb
- ▶ schlanke Bauart

Das 3S-Sortiment umfasst:

- Mantelrohrpumpen
- Unterwasserpumpen
- Pumpensteuerungen

Swiss made by 3S



SOMMER, SCHENK AG, PUMPENBAU
5213 VILLNACHERN
TEL. 056 43 13 62 TELEX 59606

BRÜLLMANN

**Ganzglas-
Anlagen**

- eigene Glashärtungsanlage
- eigene Beschlägefabrikation
- eigene Montagegruppen
- Funkservice

**Sanitär-
Kabinen**

für Nassräume

- aus emailliertem undurchsichtigem farbigem Sicherheitsglas

J. BRÜLLMANN SÖHNE AG 8280 KREUZLINGEN

☎ 072/746212 Telex 882117
Telefax 072/752697

Damit Gewohntes nicht plötzlich fehlt



K 297 CN/D (N1)

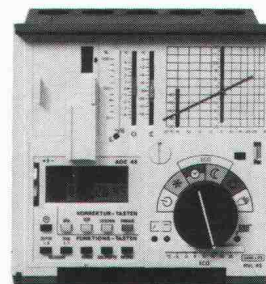
Maßnahmen gegen das Baumsterben sind vor allem Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung. Allein an Schwefeldioxyd (SO_2) werden in der Schweiz pro Jahr ca. 30 000 Tonnen ausgestoßen.* Davon ein Großteil aus Heizungen (pro kg Heizöl 6 g SO_2).

Würden in der Schweiz alle Öl-Heizungen von einem modernen Heizungsregler geregelt, hätten wir bis zu 5000 Tonnen weniger SO_2 in der Luft. Das entspricht einem Schadstoff-Ausstoß von rund 450 000

konventionell geregelten Wohnungen und Einfamilienhäusern.

Sicher: Damit Bäume nicht zur Rarität werden, wird einiges getan. Zum Beispiel: Senkung des Energieverbrauches. Denn die sauberste Energie ist die gesparte Energie.

SIGMAGYR®-Heizungsregler reduzieren den Energieverbrauch bis zu 15% und entlasten so die Umwelt. Und das ohne Komforteinbuße für den Benutzer.



**SIGMAGYR®-
ECOSTAR**

— der neue kombinierte Regler-Optimierer von Landis & Gyr.

Quelle: Bundesamt für Forstwesen

SIGMAGYR®-Heizungsregler — ein Beitrag zum Umweltschutz

Verkaufsbüros:
BASEL, Reußstraße 74, 4054 Basel, Tel. 061-39 88 12
BELLINZONA, Via Nizzola 11, 6500 Bellinzona,
Tel. 092-25 12 65
BERN, Zentweg 21, 3006 Bern, Tel. 031-51 67 67
GENÈVE, 70, Grand Pré, 1211 Genève, Tel. 022-33 23 20
LAUSANNE, 38, Chemin des Roches, 1066 Epalinges,
Tel. 021-32 57 55
LUZERN, Luzernerstr. 69, 6030 Ebikon, Tel. 041-36 40 13
ST. GALLEN, Konkordiastr. 26, 9000 St. Gallen,
Tel. 071-22 64 22
ZÜRICH, Bederstr. 51, 8002 Zürich, Tel. 01-202 21 66

Energiesparende Leit- und Regeltechnik

LANDIS & GYR

Landis & Gyr Zug AG
Leit- und Regeltechnik HLK
Hinterbergstraße 11
3330 CHAM
Telefon 042-44 81 44

ERNI VISTROL Prozessleitsystem In jeder Beziehung ausgewogen !

ERNI

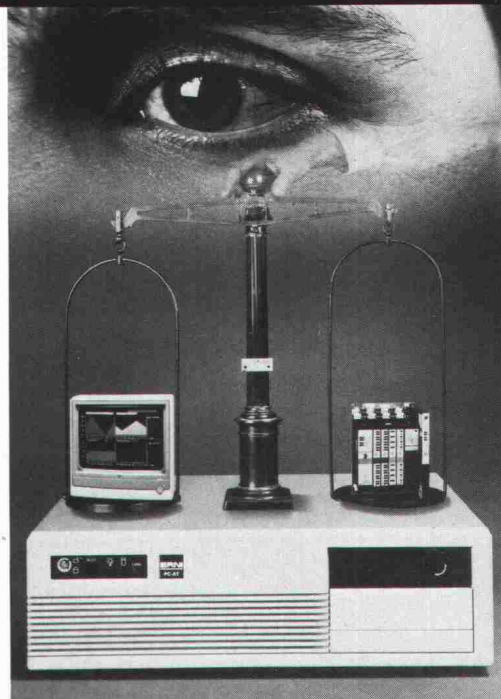
ERNI VISTROL – ein PC-AT mit EGA-Farbgraphik – ist ein kosteneffizientes Gebäude- und Prozessleitsystem zum Überwachen, Steuern, Regeln, Protokollieren und Archivieren von 100 - 1000 Datenpunkten.

ERNI VISTROL – In jeder Beziehung ausgewogen – d.h. auch für Sie optimal !

Für die Prozessdaten-Ein-/Ausgabe stehen folgende Subsysteme zur Wahl:

- a) ERNI OCTOBus (direkte Buskoppelung)
- b) ERNI Industriecomputersysteme 990E und 680E (intelligente Subsysteme)
- c) SPS TI 520C/525/530C/560/565 (speicherprogrammierbare Steuerungen)

Unsere zuständigen Verkaufingenieure stehen Ihnen gerne zur Verfügung.



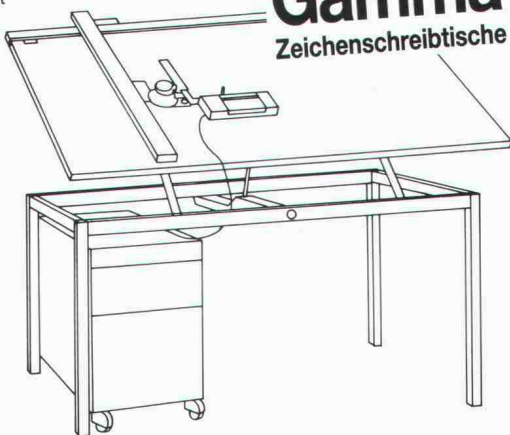
ERNI – die Spezialisten in Industrie-Elektronik bieten Ihnen mit dem kleinsten der ERNI-Leitsysteme, dem ERNI VISTROL, ein in jeder Beziehung ausgewogenes Farbgraphik-Einplatzleitsystem mit Aufwärtspfad zur Familie der grösseren BOSS-Mehrplatzleitsysteme.

ERNI + CO. AG

CH-8306 Brüttsellen/Zürich
Telefon 01/835 35 35, Telex 827 333,
Fax 01/833 49 66

RWD Neuheit

Fortschritt
Technik
Qualität



Gamma
Zeichenschreibtische

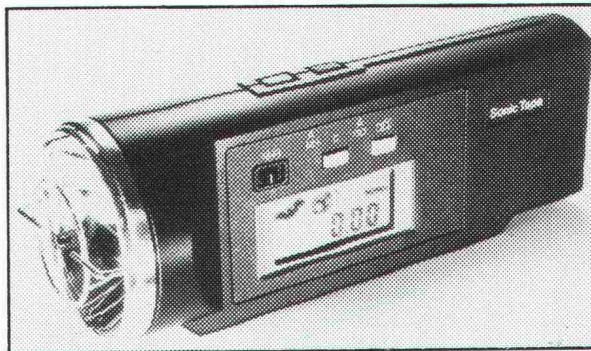
**Ergonomie nach Mass.
Stabil, funktionell, ausbaubar.**

Senden Sie mir deshalb **gratis** die umfassende Dokumentation über RWD-Zeichenschreibtische

20/1

Coupon einsenden an: Reppisch Werke AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 68 22

Die weltbeste Messdimension



Eine Neuheit ist auf dem Markt erschienen, die alle Fachleute, die mit Ausmessen zu tun haben, ansprechen wird. Aus England kommt das elektronische Messgerät Sonic-Tape. Bei leichter und guter Handhabung misst das Gerät Entfernungen von 0,80 bis 30 m mit grösster Messgenauigkeit. Zusätzlich kann jedes Mass in Quadratmeter oder Kubikmeter umgerechnet werden.

Zeit ist Geld. Sonic-Tape hilft Geld sparen. Das elektronische Entfernungsmessgerät auf Ultraschallbasis ist Lösung für rationelles Arbeiten. Auf Knopfdruck kann jedermann allein und von einem Standpunkt aus Messungen durchführen. Eine echte Hilfe für verschiedenste Berufsgruppen.

Bezugsquellen-Nachweis durch:

NEU PROSPEKT- und Beratungsgutschein NEU

Für unverbindliche Vorführung oder Dokumentation schreiben Sie an:

UNIPEX Dep. Bau- u. Industriezubehör
Kramenweg 12, Postfach 1208
CH-8640 Rapperswil; Tel. 055/28 51 31

Name/Firma: _____

Vorname: _____

Tel. _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

DIE WELTBESTE MESSDIMENSION

Die leichteste Art zu betonieren



Im Hochbau, im Tiefbau,
bei Renovationen. Optimale
Wirtschaftlichkeit. Hohe Ein-
bauleistung. Minimaler
Geräteaufwand. Garantierte
Festigkeitswerte.

Barracell-Leichtbeton –
das neue, rationelle Betonkonzept
mit Zukunft.



MEYNADIER

Meynadier + Cie AG
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110
Telefon 01/432 22 11

Ecublens, Bern, Biel, Luzern, Untervaz, St. Gallen, Rivera,
S. Antonino



Info-Bon

- Barracell-Leichtbeton
- im Hochbau
 - im Tiefbau
 - bei Renovationen
 - Rufen Sie uns an

Firma: _____

Zuständig: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Tel. _____

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22
TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Wasserdichte Verputze und
Fugenbandsysteme

Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG
Asylstrasse 77, 8030 Zürich
Tel. 01 / 252 55 34

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
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67
LÜCHINGER Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22
SCHALK MODELLBAU AG
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

Asbestentfernung

Brandabschottungen

BETOSAN AG, Zikadenweg 7,
3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82
Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern
Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51
Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Autocad für Architekten und Bauingenieure

Rocad & Waber
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52
3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74
Individuelle Beratung, PC- und
Netzwerklösungen, Bibliotheken,
lisunterstützte Konstruktionshilfen,
Armierungsmodul mit Eisenliste,
Schulung.

Bauaustrocknung

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

Baugruben- und Hangstabilisierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun, Tel. 033/23 11 02
3901 Ried/Brig, Tel. 028 / 23 06 56

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebfeld/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

Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur
Tel. 052 / 22 74 34
Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und
Brandschutz
KOPITSIS BAUPHYSIK
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/WTA,
Bausachverständiger für Schäden und
Instandhaltung
4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG
Asylstrasse 77, 8030 Zürich
Tel. 01 / 252 55 34
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno,
Tel. 093 / 8117 22
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22
TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Betonsanierungen

Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11
Professionell. Und doch preiswert.
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

CAD für Bauingenieure

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,
Topographie, Ingenieurwesen.
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

Datenverarbeitung

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

Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA
Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/251 43 23
Bauwerk- und Baugruddynamik
Beratung, Berechnung, Expertisen für
Erschütterungsausbreitung und
-Isolationen, Schwingungsprobleme,
dynamische Windlasten, Erdbeben-
probleme.

EDV-Problemlösungen

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63
Personal-Computer allein oder in
Verbindung mit RZ.
Grösstes Angebot an 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 - Holzfalttüren

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 Liebfeld 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)
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, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

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

Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

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 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

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

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und Textile
Bauten.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lager- und Betriebseinrichtungen

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

Fachfirmen- verzeichnis

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen
STOLL & PARTNER, Postfach 45,
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 59 51

Luftreinhalung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25
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
P. DE ZANET + Co. AG
8730 Znach, Tel. 055 / 72 28 44

Oberlichter/Verglasungen

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928
HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21
Telefax 053 / 3 13 42
K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130
SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren
für Gas und Wasser
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkende-
cken, Dächer, Aussenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniiert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriestr. 2
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66
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 / 81 17 22

Thermolackierungen

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

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

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

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

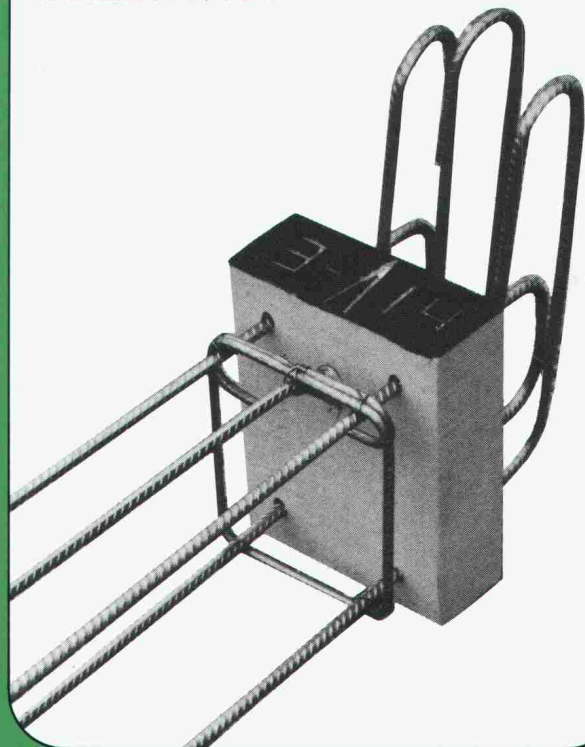
Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
(Spezial-Prospekt verlangen)
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch
Telefax 064 / 71 60 12

ANKABA- Thermo-Brüstungsanker®

Neu auch mit
Styrodur-Körper

Dort wo es
auf Komfort und
Sicherheit ankommt,
verwenden Sie mit Vorteil
Ankaba-Thermo-Brüstungs-
anker aus geripptem, nichtrostendem
Edelstahl und robusten
Polyurethan- oder Styrodur-Dämm-
körpern. Sie eignen sich vorzüg-
lich für den wärmedämmenden
Anschluss von Brüstungs-, Fassa-
den- und Dachrandplatten. Durch
Variation mit verschiedenen
Typen lassen sich viele Befesti-
gungsprobleme im Zusammen-
hang mit Wärmedämmung wirt-
schaftlich und konstruktiv ein-
wandfrei lösen.



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

Ankaba Ankertechnik+
Bauhandel AG

Brandbachstrasse 6

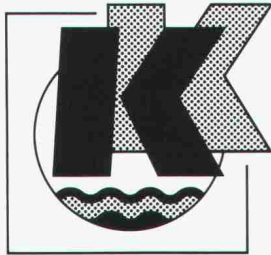
8305 Dietlikon

Telefon: 01 833 32 33/833 29 33

NEU!

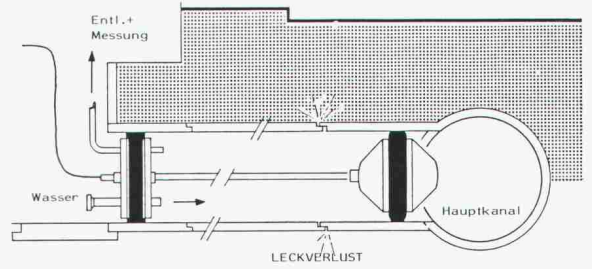
Karotech, Kanal + Rohrtechnik AG
4018 Basel, Tel. 061/50 0018

Expertisen
Kanex-
Verschlüsse
Sanierungen



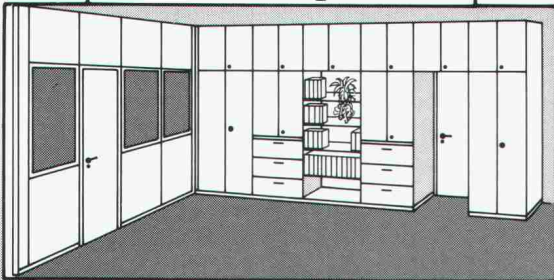
Beratung
DRUCKPROBEN
Kanalfernsehen

«Kedy» führend bei der Prüfung
von Hausanschlussleitungen



Elektr. Messungen mit Pat.-Geräten

werndl optiwall



Wandschrank mit System –
wird zur Trenn-
und Schrankwand –
«**massgeschneidert**»

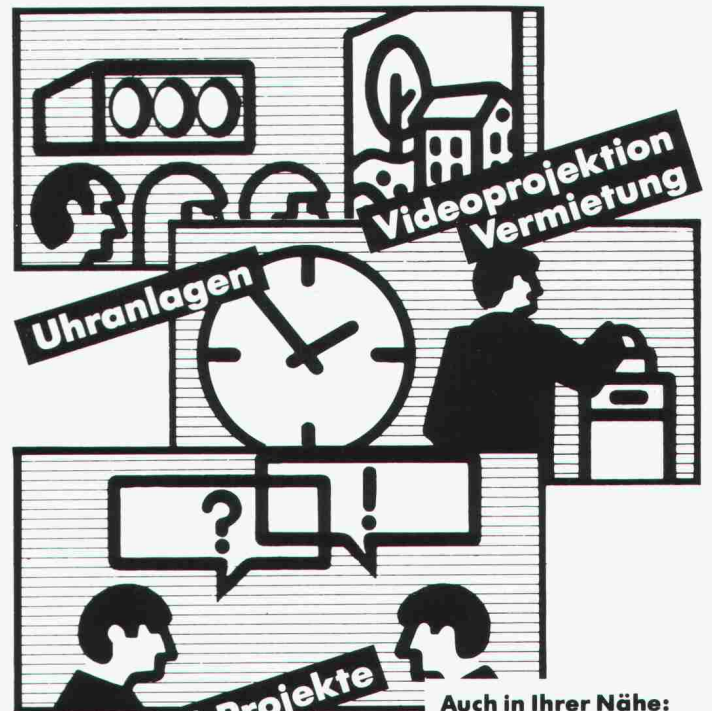
Optiwall mit variabilem Programm. Wächst mit.
Passt sich neuen Gebäude- und Raumverhältnissen an.
Fügt sich flexibel in veränderte Organisationsformen ein.
Lässt breiten Spielraum für individuelle Gestaltung.
Kurz: Optiwall, die massgeschneiderte Schrankwand.
Die einzige, die problemlos auch als Raum-Trennwand
eingesetzt werden kann.

werndl international

Aarau: Otto Mathys AG, 064/22 14 93 • Baar: Büro Center Walter AG, 042/31 71 31 • Baden: Otto Mathys AG, 056/22 50 15 • Glarus: Büro Zweifel & Co., 058/61 56 61 • Langenthal: Oswald Meier AG, 063/22 64 42 • Olten: Otto Mathys AG, 062/32 18 23 • Thun-Steffisburg: Krebsler AG, 033/22 19 22 • Uznach: Büro Zweifel & Co., 055/72 19 29 • Wallisellen: A. Baggenstos & Co. AG, 01/830 44 66 • Winterthur: A. Baggenstos & Co. AG, 052/22 34 28 • Zofingen: Otto Mathys AG, 062/51 38 60 • Zug: Büro Center Walter AG, 042/21 80 38 • Zürich: A. Baggenstos & Co. AG, 01/221 27 97

butec Mitglieder der BUTEC AG,
der grössten herstellerunabhängigen
Bürofachgruppe der Schweiz.

PROFESSIONELLE ELEKTRONIK



RADIO TV STEINER

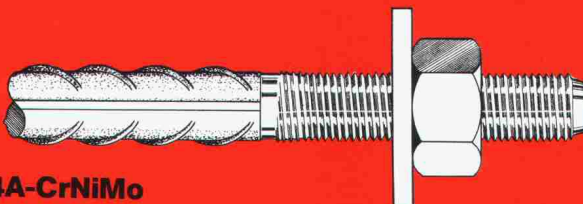
PROFESSIONELLE ELEKTRONIK

Auch in Ihrer Nähe:
Basel, Bern, Biel, Chur,
Dulliken, Glattbrugg,
Grabs, Horw, Lamone TI,
Reinach, Solothurn,
St. Gallen, Thun

Koordinations-
Nummer:
061 26 63 66

Wincro-V2A/V4A

FE 700/900



V2A-CrNi/V4A-CrNiMo

Der hochfeste, korrosions-
beständige Armierungsstahl
zum Konstruieren und Ver-
ankern. ϕ 10, ϕ 12, ϕ 16, ϕ 20,
 ϕ 25, ϕ 32, ϕ 40, ϕ 50

Hüttenackerstrasse 10, 8712 Stäfa ZH, Tel. 01-937 44 75 / 926 64 80

SwifAG

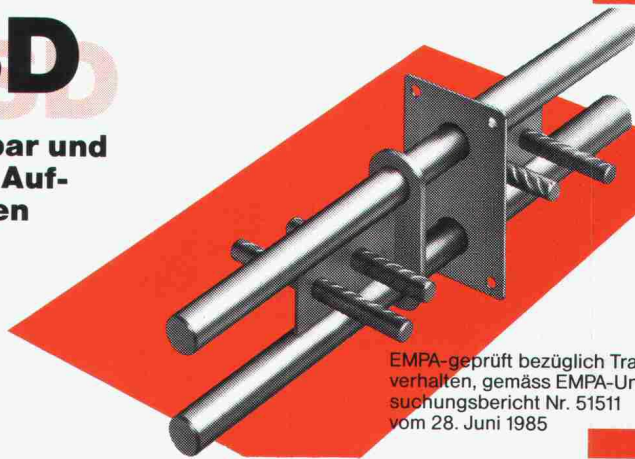
STAIFIX® DSD

STAIFIX-Doppelschubdorn, hochbelastbar und korrosionssicher. Das neue System zur Aufnahme und Übertragung von Querkräften bei Fugenkonstruktionen.

PFLÜGER + PARTNER AG

Korrosionssichere Stähle für das Baugewerbe

Kirchlindachstrasse 98 3052 Zollikofen
Telefon 031 57 62 12 Telefax 031 57 52 87



EMPA-geprüft bezüglich Tragverhalten, gemäss EMPA-Untersuchungsbericht Nr. 51511 vom 28. Juni 1985

12/D

Für die Ableitung von aggressiven Abwässern

GM-X-C Abflußrohre

und Formstücke

aus Edelstahl

mit Steckmuffenverbindung

resistent gegen aggressive Medien
problemlose Verlegung
hitzebeständig
formstabil

Weitere Informationen und Lieferrachweis

GEROFA AG

Haldenstrasse 11
CH-5742 Kölliken
Telefon 064 437 144
Telex 982 134 gbk ch



Kalk- und Korrosionsschutz Crustex

elektrophysikalische Kalk- und Korrosionsschutzanlagen

- Crustex verhindert Kesselstein und damit aufwendige Reparaturen an Sanitärinstallationen
- Crustex der überzeugende Schutz gegen Korrosion für geschmacklich unverändertes Trinkwasser — ohne chemische Zusätze
- Crustex arbeitet verschleissfrei und mit minimalsten Betriebskosten
- Crustex ist leicht zu montieren — auch nachträglich
- Crustex ein Produkt der Firma Crustag, Weinbergstrasse 11, 8023 Zürich, Tel. 01/251 08 16

Crustex-Informationscoupon:

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____ Tel. Nr. _____ Bitte einsenden an: Crustag Postfach 8023 Zürich SIA

Einer der grössten unabhängigen Dieselmotorenhersteller der Welt

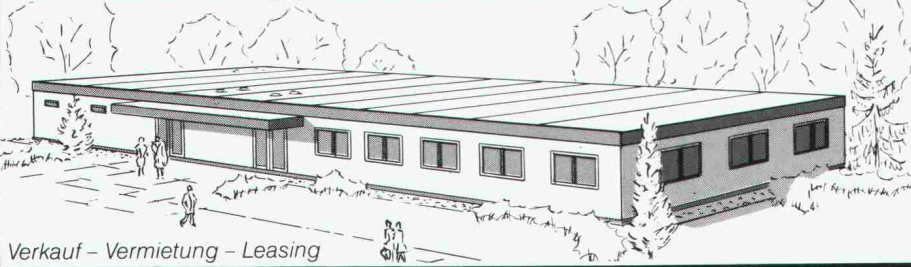
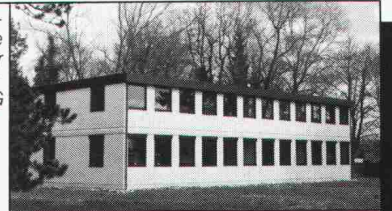
CUMMINS DIESEL

12 Baureihen zwischen 42 und 2100 kW für stationäre Anlagen, Baumaschinen, Schienenfahrzeuge, Strassenfahrzeuge, Schiffe. Weltweites Service-netz. 5500 Vertretungen.

Generalvertretung und Service für die Schweiz: **Robert Aebi**
8023 Zürich Tel. 01/211 09 70

**Conducta Raumsysteme
mit unbegrenzten Möglichkeiten: modern, mobil,
schlüsselfertig, variabel und versetzbar.**

Büro-
gebäude
der
Biber
Holding AG



Ob Sie Büro- oder Betriebsgebäude, Schulhäuser oder Werkstätten benötigen, Conducta kann Ihnen hochwertige Projekte anbieten. Wir planen, fertigen und transportieren Zweckgebäude in jeder Grösse und Ausstattung. Mit grossen individuellen architektonischen Möglichkeiten und optimaler Grundriss-Freizügigkeit.

Verkauf - Vermietung - Leasing

Conducta Conducta Conducta Conducta Conducta Conducta

Unternehmensbereich Raumsysteme CH-8409 Winterthur Telefon 052/89 88 88 Telex 764 25 Telefax 052/28 27 37

**Brandschutz
für Elektroinstallationen**

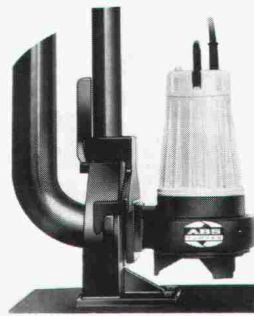
UNITHERM-Kabel-Brandschutz:

- kann auch nachträglich aufgebracht werden
- kein Rauch, keine korrosiven Gase
- SEV-geprüft

Verlangen Sie technische Unterlagen und Beratung.



Kurt Vogelsang AG
8603 Schwerzenbach
Tel. 01/825 31 81



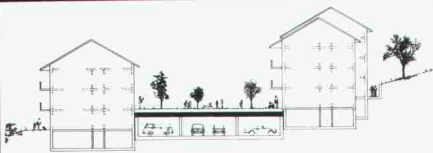
*** ABS ...**

eine Garantie für die zuverlässige Haus- und Grundstücksentwässerung

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

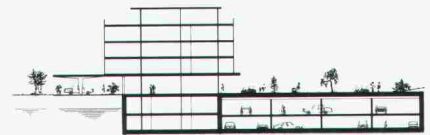


Eugen Kolb Pumpen AG
Generalvertretung ABS-Pumpen
8594 Güttingen TG, Tel. 072/65 21 75



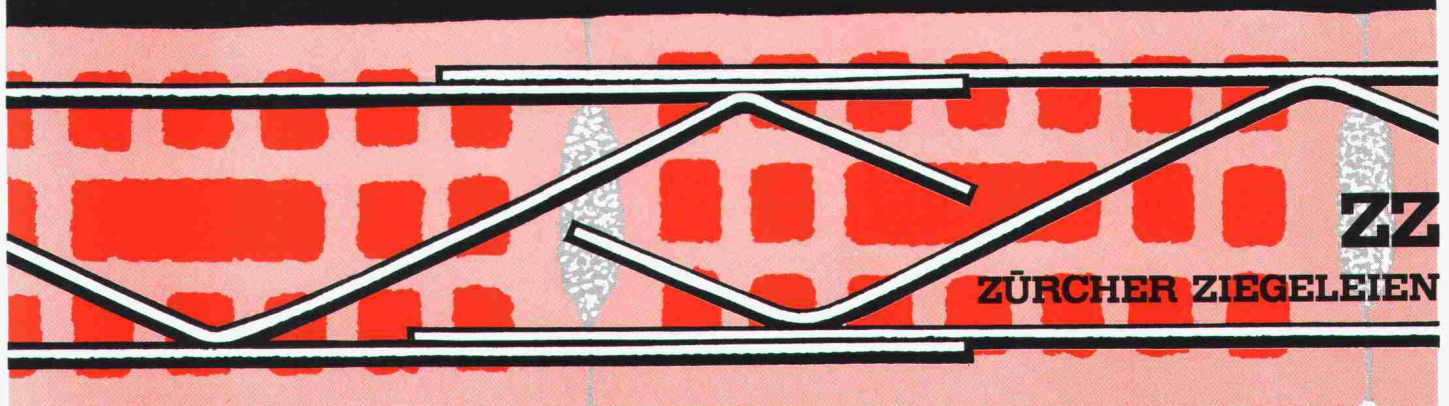
**Wasserundurchlässiger Beton
mit Garantie**

Einfacher · Sicherer · Wirtschaftlicher



SPERRBETON-SYSTEM-TSCHÄPPÄT
TSCHÄPPÄT AG · Churfirstenstrasse 5 · 8810 Horgen · Tel. 01/725 07 77

**murfor[®]
Mauerwerksarmierung**



ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Warme Füße.

Wir haben für Sie die geeigneten Wärmedämmplatten für die **Kellerdecke** und den **Dachstock**.

SCHICHTEX
hilft sparen

Bau + Industriebedarf AG

4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

Wie hoch schätzen Sie Ihre Sicherheit?

Sicherheit ist auf dem KESO-Schlüssel sichtbar! Dank den abgestuften Bohrungen ist ein echter Spitzentechnik setzt seit Jahren täglich Massstäbe! Grund genug, die KESO-Schliesssysteme kennenzulernen. Für Sie liegt eine Dokumentation bereit. Senden Sie uns gleich an:
oder rufen Sie uns gleich an:
Tel. 01/784 33 51 (Fr. Späni verlangen)

COUPON

Bitte senden Sie meine Dokumentation

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Einsenden an:
KESO AG, 8805 Richterswil

Verkauf über den Fachhandel.



KESO AG
Präzisionsschlossfabrik
8805 Richterswil
Tel. 01/784 33 51

vibras 2004

Erschütterungsmessgerät



Entwickelt für den Praktiker

Über viele Messgeräte wird oft stundenlang von technischen Vorteilen berichtet. Interessiert Sie das? Sie werden antworten: «Wichtig ist, wie gut ein Erschütterungs-Messgerät meine Bedürfnisse abdeckt.» Das VIBRAS-2004 ist für Sie geplant worden, für den Praktiker, für den harten Feldeinsatz. Das heisst: Robust, einfache Bedienung, komplettes Dokumentieren und Analysieren Ihrer Messresultate. Modernste Technologie ist für uns selbstverständlich und sichert Ihnen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

- Erfassung und Analyse von Erschütterungen beim Sprengen, Rammen, bei Verkehrsmessungen und anderen Anwendungen
- 36 Kanäle
- Messresultate in grafischer und/oder tabellarischer Form
- Frequenzanalyse
- Portabel
- Einfache Handhabung dank Bedienerführung

Für weitere Informationen rufen Sie uns an; gerne senden wir Ihnen Unterlagen.



Oberwis 4
CH-8307 Effretikon/Schweiz
Telefon 052-32 62 66

Ich bin der neue HESCO-Deckenluftauslass SC. Man sieht mich nur als feine Linie. Wenn überhaupt. Klimatisierte Luft kann ich fein segmentiert im Raum verteilen. Ein-, zwei- oder dreiseitig. Auch grosse Temperaturdifferenzen und variable Luftmengen sind für mich kein Problem. Schneiden Sie den Coupon aus – er bildet die feine Luftlinie zwischen uns.

Wir bleiben unserer feinen Linie treu.



Fein,
der neue Deckenluftauslass
interessiert mich. Bitte senden
Sie mir weiteres Informationsma-
terial.

Firmenstempel

Einsenden an
Hesco Pilgersteg AG,
CH-8630 Rüti/ZH,
Tel. 055/33 11 55.

Referenzen **Biberschwanzziegel** aus Istighofen

Biber rot-alt Spitzschnitt
Wohnhaus, 8802 Kilchberg ZH



ZZ

Die ZÜRCHER ZIEGELEIEN sind seit ihrem Gründungsjahr 1912 mit grosser Hingabe dem Ziegeleiprodukt verbunden.

Produkte aus gebranntem Ton bilden nach wie vor das Rückgrat der Unternehmensgruppe. Wenn die ZÜRCHER ZIEGELEIEN heute mit Erfolg als Grossanbieter von Ziegeleiprodukten auftreten können, hat das viele Gründe. Es sind dies u.a. das über Generationen währende hohe Qualitätsbewusstsein, marktgerechtes wie auch innovatives Denken der Unternehmensführung sowie grosses Engagement in den Bereichen Beratung, Service und Dienstleistung.

Die ZÜRCHER ZIEGELEIEN sind laufend bestrebt, die Produktpalette nach den Bedürfnissen des Marktes zu optimieren. So sind wir in der Lage, für jedes Dach den passenden Dachziegel anzubieten, sei es bei zeitgemässer oder aber historischer Baustanz.

Die Serie von Referenzblättern über Biberschwanzziegel aus Istighofen – ein klassischer Tondachziegel – möge Ihnen die Schönheit von Ziegeldächern verschiedenster Art, vor Augen führen. Ziegeldächer mit Istighofer Tondachziegeln der ZÜRCHER ZIEGELEIEN.