

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 50

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: 30.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 8. Dezember 1983 Heft 50/83

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
Bruno Meyer
dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG

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

Abonnemente

Neue Abonnementspreise ab 1.1.1984

Schweiz:

1 Jahr Fr. 161.—
½ Jahr Fr. 84.—
Einzelnummer Fr. 6.—

Ausland:

1 Jahr Fr. 173.—
½ Jahr Fr. 91.—
Einzelnummer Fr. 7.—

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

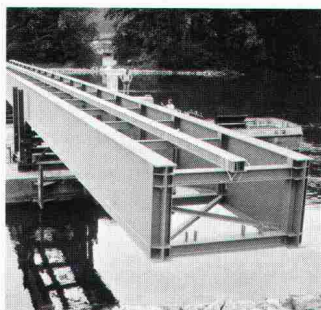
IVA

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

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

zum Titelbild



Rohrbrücke über die Aare bei Attisholz für den Dampfverbund Kebag - Cellulose Attisholz AG, Luterbach

Bauherrin: Cellulose Attisholz, Luterbach

Planung und Bauleitung: Suisselectra Basel, Emch + Berger AG, Solothurn

Lieferung und Montage: Geilinger AG, Departement Stahlbau und Tragsysteme, Bülach

Die 150 m lange und 110 t schwere Brücke wurde in Elementen zu 20 m Länge in der Werkstatt zusammengebaut und per LKW nach Solothurn transportiert. Am Aareufer wurden diese Teile zu 40-m-Stücken verschweisst, auf Flosse verladen und etwa 3 km flussabwärts auf Widerlager und Pfeiler abgesetzt. Diese letzte Montagephase erfolgte in insgesamt 2½ Tagen.

Unser Departement Stahlbau und Tragsysteme plant und realisiert mit Erfolg im In- und Ausland die schwierigsten Bauvorhaben in Stahl.

Geilinger AG

Inhalt

Bautechnik

Angepasste Technologien für Entwicklungsländer. Von *Hans R. Hugli*, Zürich

1193

Zeitfragen

Zukunftsaussichten für Gesellschaft und Technik. Von *Bruno Fritsch*, Zürich

1198

Neues aus Forschung, Entwicklung und Ausführung. Studententagung der FBH des SIA vom 21./22. Oktober 1983. Von *Balthasar Peyer*

1201

Brückenbau

Nationalstrasse N3-Überquerung des Aaretales, Ingenieurwettbewerb

1202

Wettbewerbe

Casa per anziani nel Comune di Viganello TI. Erweiterung Kunstmuseum mit Stadtbibliothek und Naturwissenschaftlichen Sammlungen, Winterthur. Überbauungsstudien «Feld», Wetzikon ZH. Sekundarschule Erlenbach i.S. Berufsschulzentrum Buch SG

1209

Buchbesprechungen

Schweizer Energiefachbuch 1983 (*A. Jacob*, Schaffhausen)

1210

SIA-Mitteilungen

Neuerscheinungen im Normenwerk SIA

1210

SIA-Fachgruppen

FII: Weiterbildungskurs «Kreativitätstechniken und Methoden der Innovationsfindung». FRU: Informationstagung «Verkehrslärm»

1210

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft

B 193/194

Weiterbildung. Vorträge. Stellenvermittlung

B 195/196

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 23/1983

Couleur et architecture

Couleur et architecture, par *François Neyroud*

419

La couleur, par *Günter Albring*

419

NCS - le système naturel des couleurs, par *Heinz Joss*

422

Quand les temples grecs étaient polychromes, par *Paul Auberson*

426

Le Corbusier et le papier peint, par *Arthur Rüegg*

429

«Des goûts et des couleurs», par *Bernard Bolli*

431

No 25/1983

Tableau des concours

B 125

Actualité

B 126

Congrès

B 126

EPFL

B 126

Vie de la SIA

B 126

Ponts

Les chaussées de ponts - dégâts et réparations, par *Friedrich Kilcheret Michel Fouvy*

457

Bibliographie

468, B 127

Industrie et technique

B 127

Documentation générale

B 127

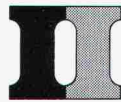
Womit zeichnen Sie gerade Linien?

Genauso klar wie die Antwort auf unsere «Frage» sind die Möglichkeiten für Ihre Personalvorsorge.

Sie gehören einem Berufsverband an, welcher Ihre Vorsorgeprobleme bestens kennt. Der deshalb eine massgeschneiderte verbandseigene Lösung entwickelte, die sich seit Jahren bewährt: Pensionskasse SIA STV BSA FSAI – keine Versicherungsgesellschaft und keine Bank, sondern eine paritätisch verwaltete Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände. Sicher und autonom. Und darum auch mit erheblichen Leistungsvorteilen ausgestattet.

Die Palette dieser Vorteile ist reichhaltig. So entfällt z.B. dank des Funktionsprinzips «Beitragsprimat» jeder Einkaufszwang beim Beitritt zur Kasse oder bei Lohnerhöhungen. Ein anderes Beispiel ist die Administration, welche von unserer Geschäftsstelle voll für Sie erledigt wird.

Verlangen Sie JETZT mehr Information oder am besten gleich eine umfassende Beratung. Per Coupon, oder noch einfacher per Telefon: 031/22 03 82.



Pensionskasse SIA STV BSA FSAI

Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.

Jetzt: Handeln!

Abtrennen, ausfüllen und einschicken
an Pensionskasse SIA STV BSA FSAI,
PF 2613, 3001 Bern

Vorname, Name

Strasse, Nummer

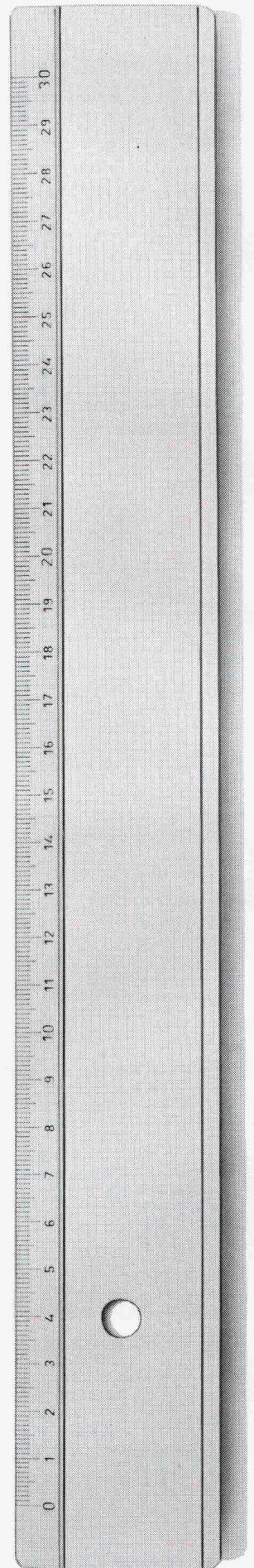
PLZ, Ort

Telefon Geschäft

evtl. Firmenstempel

☐ Ich wünsche Beratung ☐ Ich wünsche mehr Information

SIA 2



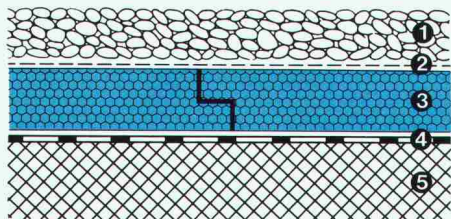
Bessere Flachdächer mit Roofmate im Umkehrdach-System.



Nach dem Styrofoam Plan.

Flachdächer sind besser isoliert, wenn neben hochgradiger Dämmfähigkeit auch optimaler Schutz der empfindlichen Dachhaut gewährleistet ist.

Darum ist das Umkehrdach-System die richtige Wahl für Flachdächer. Hier liegt die Wärmedämmung über der Dachhaut – zu deren Schutz.



1. Schutzschicht. 2. Dachvlies.
3. Wärmedämmung Roofmate SL. 4. Dachhaut.
5. Unterkonstruktion.

Roofmate* bietet hierfür die ideale Kombination aus thermischen und mechanischen Eigenschaften. Dank seiner geschlossenzelligen Struktur nimmt es praktisch kein Wasser auf und behält seine hohe Dämmfähigkeit auf Jahrzehnte hinaus bei.

Roofmate ist beständig gegen Alterung, Verrottung und Gefrier-Tau-Wechsel. Seine hohe Druckfestigkeit ermöglicht schon beim Einbau hohe mechanische Wechselbelastungen.

Roofmate schützt zugleich die Dachhaut gegen Temperaturwechsel, UV-Strahlung und mechanische Beschädigungen.

Über 20 Mio m² Roofmate wurden bis heute in Europa nach diesem Verfahren verlegt. Ein überzeugender Beweis für die Überlegenheit des Umkehrdach-Systems und des Dämmstoffs Roofmate.

In der Schweiz werden Umkehrdächer mit Roofmate durch die Wancor AG als komplettes Flachdach-

System unter der Bezeichnung «Wancor-Dach» angeboten.

Der Name Roofmate steht für den extrudierten Polystyrolhartschaum



Styrofoam* – ein Dämmmaterial für alle Bereiche des Hauses. Mehr darüber erfahren Sie aus dem Styrofoam Plan. Ein Wärmedämmkonzept, das Sie unbedingt anfordern sollten.

Erbitte detaillierte Information über

- ☐ Roofmate in Umkehrdach-Anwendungen
☐ den Styrofoam Plan

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

Ort: _____

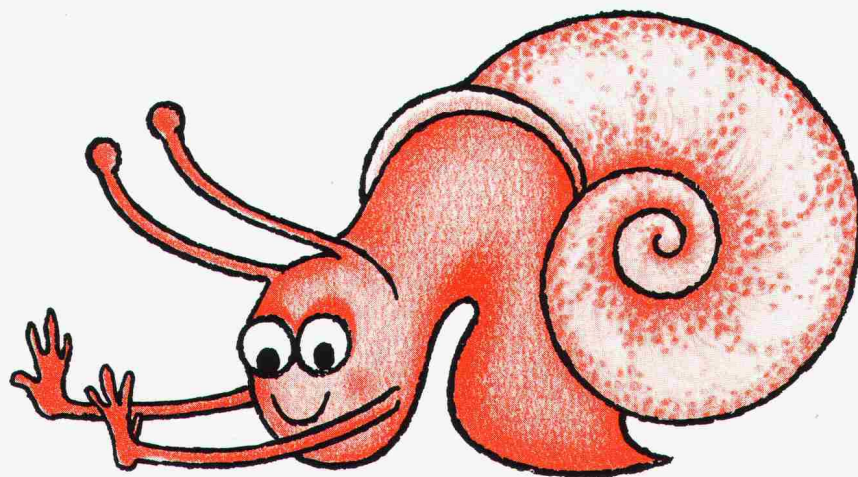
Tel: _____

Bitte einsenden an:
Dow Chemical Europe S.A.
Austrasse 44, 8045 Zürich.

Styrofoam wird in der Schweiz vertrieben durch die WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz.



*Warenzeichen – The Dow Chemical Company



Die Heizkostenbremse.

LAMITHERM-Aussendämmsystem.
Detail für Detail wird gelöst
durch den erfahrenen Unternehmer.

LAMITHERM

Systemhalter: Wancor AG

w|a|n|c|o|r

Watterstrasse 214
8105 Regensdorf
Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27
3006 Bern
Telefon 031/41 47 41

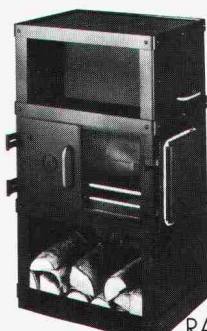
Falkensteinstrasse
4132 Muttens
Telefon 061/61 23 00

DIE ORIGINALE

RAIS Design
Bent Falk



RAIS 4



RAIS 2

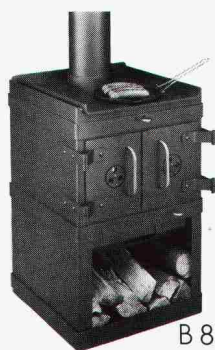


RAIS 3

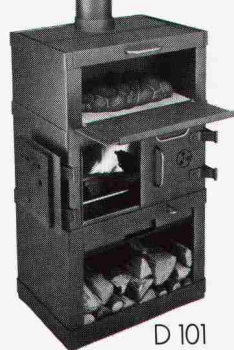


Bereits 1970 hat der dänische Architekt Bent Falk einen Ofen, der gleichzeitig als Cheminée verwendbar ist, gezeichnet und damit den Cheminée Ofen erfunden. Seit 1977 sind diese Oefen unter der Marke RAIS in der Schweiz erhältlich. Sie sind EMPA-geprüft und von der Vereinigung Kantonal-Feuerversicherungen in Bern offiziell zugelassen. Für ihren ausgezeichneten Wirkungsgrad haben sie 1979 das Gütezeichen der Schweizerischen Vereinigung für Forstwirtschaft erhalten. Um den individuellen Ansprüchen unserer Kunden noch besser entsprechen zu können, haben wir die neuen Modelle von Bent Falk in unser Programm aufgenommen. Wählen Sie jetzt unter 7 verschiedenen Modellen des Designers Bent Falk Ihren Cheminée Ofen aus.

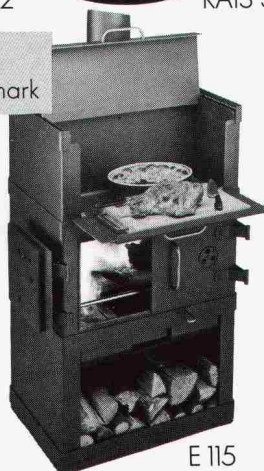
Bent Falk Bent Falk
Design Danmark



B 82



D 101



E 115

Cheminée Oefen RAIS/BENT FALK – eine heisse Idee!

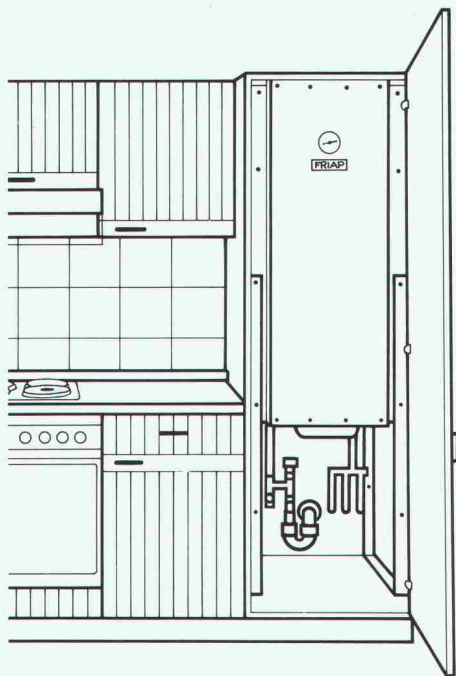
wohnbedarf BASEL

Weitere Informationen verlangen Sie bitte bei
Wohnbedarf AG Basel, Aeschenvorstadt 48,
4010 Basel, Tel. 061/23 06 50



**«In Mehrfamilienhäusern
kommen für mich heute
praktisch nur noch Elektro-
Einzelboiler in Frage.»**

Herr Anton Riesen, Sanitärplaner, Monbijoustrasse 21, Bern.



Individuelle Boiler gewährleisten eine gerechte Kostenverteilung unter den Wohnungsbenützern. Und die eigens für Eigentums- und Mietwohnungen entwickelten Schrankboiler von FRIAP sind der eleganteste Weg, wie man genügend Warmwasser platzsparend versorgen kann. Ausserdem entstehen dank den kurzen Leitungen keine Wärmeverluste.

Dank der platzsparenden Bauweise ist der FRIAP-Schrankboiler ausserordentlich installations- und servicefreundlich.

Warmwasser im Schrank – eine gute Idee!

Lassen Sie uns mehr darüber wissen.

Name

Strasse

PLZ/Ort

SIA/2

einsetzen an:

FRIAP

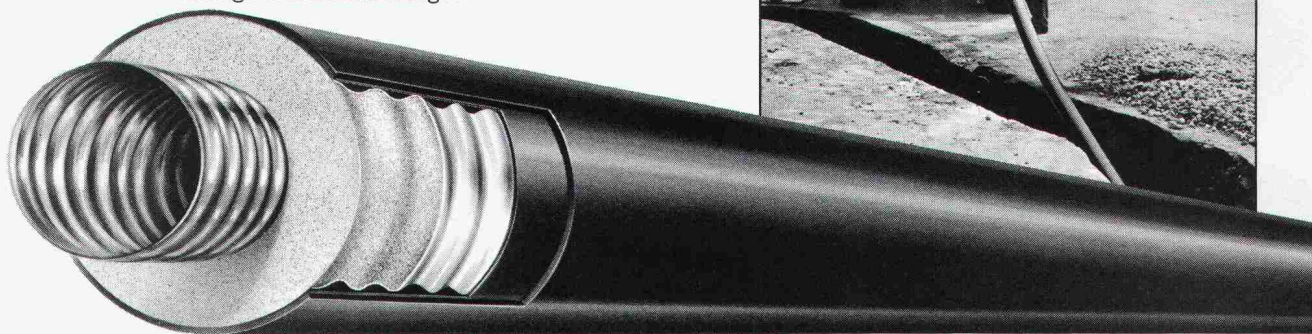
FRIAP-Apparate, 3063 Ittigen
Telefon 031 / 58 51 11

Fernwärmeleitungen

direkt ab der Trommel oder als Baukasten-System.

FLEXWELL® Fernwärme- leitungen

Ein «endloses» biegbares, wärmeisoliertes Chromstahlrohr mit Stahlmantel und äusserem mehrschichtigem, durchgehendem Korrosionsschutz. Selbst unter problematischen Bedingungen sehr sicher. FLEXWELL-Fernwärmeleitungen werden in Längen bis zu 800 Metern auf Trommeln geliefert und wie ein elektrisches Kabel in den Graben eingezogen. FLEXWELL-Fernwärmeleitungen lassen sich auch in schwierigstem Gelände auf kürzestem Wege rasch verlegen, notfalls über Berg und Tal. Das bedeutet: Keine Verbindungen im Erdreich. Kürzeste Leitungswege. Keine Schweissarbeiten und Druckproben. Geringe Grabenabmessungen.



FERWAG® Isolierrohre

Ein Fernwärmeleitungssystem zur Verlegung durch den Heizungsbauer. Aus vorisolierten Rohr-Baueinheiten, Längen 6, 9 oder 12 Meter, und vorisolierten Formstücken wie Bogen, T-Abzweigen und Verbindungsmuffen. Alle Bauteile sind aufeinander abgestimmt. Das erleichtert die Planung und ermöglicht eine schnelle Verlegung. Die Verbindungsmuffen werden durch unsere Monteure ausgeschäumt und abgedichtet. Ein durchdachtes Baukastensystem. Standardprogramm: FERWAG-Isolierrohre bis 130 °C Dauertemperatur. Sonderprogramm: FERWAG-Isolierrohre bis 200 °C Dauertemperatur.



Mit unseren Fernwärme-Rohrleitungssystemen transportieren Sie Heizwasser, Kühlwasser, Trinkwasser sowie Kondensat problemlos.

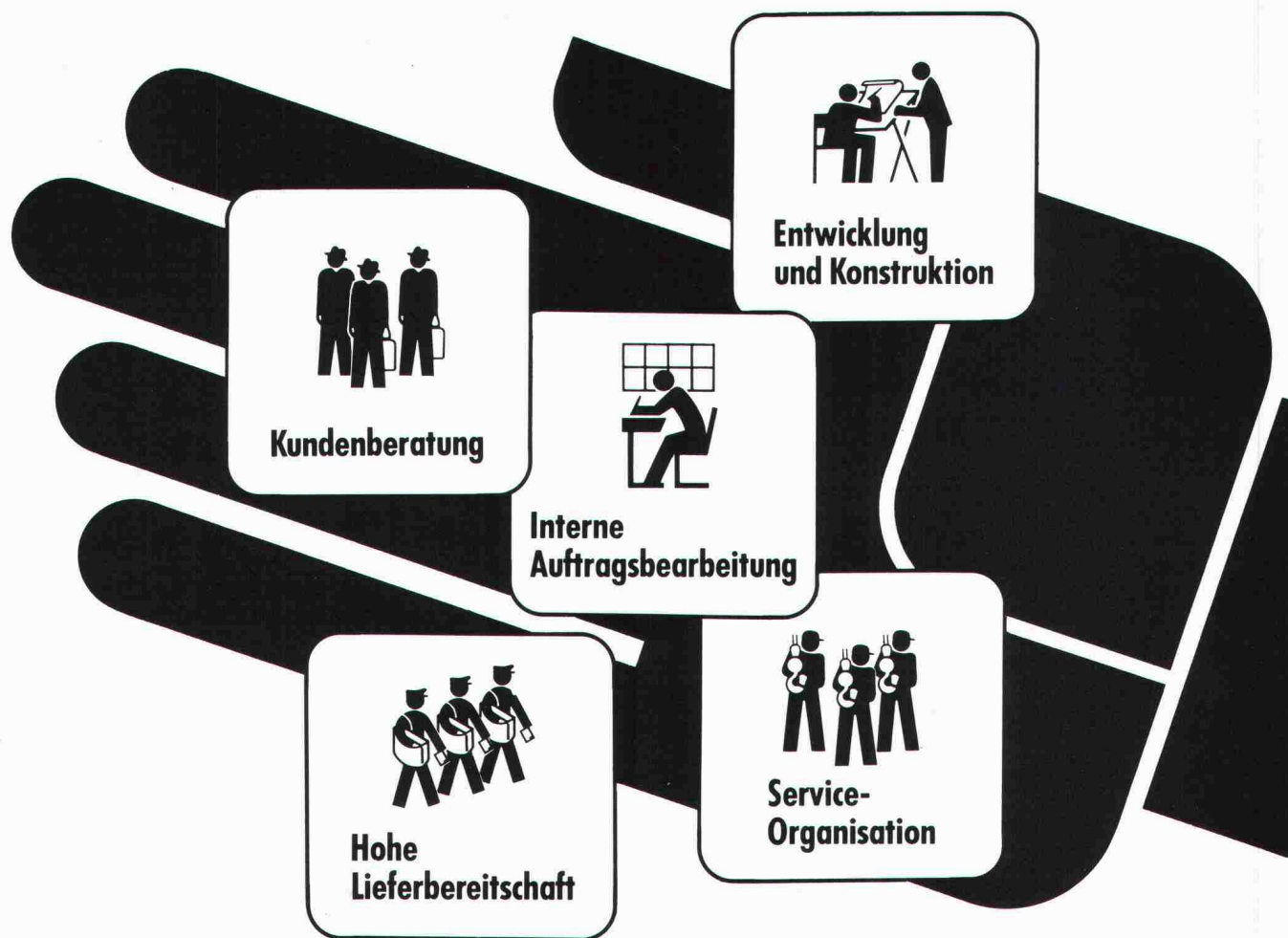


Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg Telefon 056 41 11 51

Rohrleitungs-Systeme für Fernwärme



Das Calorcal-Boilerteam zu Ihren Diensten



Erfahrene Profis – jeder ein Spezialist auf seinem Fachgebiet – gewährleisten individuellen Dienst am Kunden und lückenlose technische Betreuung jedes einzelnen Calorcal-Produktes.

Ob es sich um einen Serienboiler ab Lager handelt oder eine besonders anspruchsvolle Warmwasseranlage – das Calorcal-Boilerteam bürgt solidarisch für Kundenzufriedenheit.

calorcal

Calorcal AG, Wärmetechnische Apparate, Heinrichstrasse 147, 8021 Zürich, Tel. 01 / 44 15 44
Elektroboiler • Elektroheizungen • Wärmepumpen • VISSMANN-Heizsysteme

Wer macht was?

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

Architekturmodelle

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

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

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

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung

IBB/Institut für Bauberatung, 8002 Zürich
C. F. Meyer-Strasse 14, Tel. 01/201 36 56
Geschäftsstellen in: Genf, Lausanne

Baugrunduntersuchungen

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

DR. HUGO BUSER AG
Geologisches Büro
8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39
8049 Zürich, Tel. 01/56 77 56
4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81
9000 St. Gallen, Tel. 071/27 56 27

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 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
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

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

Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER
Leganorm AG, Feldstrasse 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

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

Fassadenplanung

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

Fassadenverkleidungen

SCHNEIDER MONTAGETECHNIK AG
9204 Andwil
Tel. 071/85 62 71, Telex 71 762
Dach- und Fassadenverkleidungen
aus Profilblech in Stahl und Alu
für Industriebauten, Büro- und
Lagergebäude, Hochregallager,
Sporthallen

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061/72 10 60

Fräsen und Schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten
Tel. 062/32 57 33

Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO
DR. J. F. SCHNEIDER
Baugrunduntersuchungen, Hydro-
geologie, Geothermik, Rohstoff-
gewinnung, Bodensondierungen
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

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
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

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. Bollestr. 29,
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie — Geotechnik — Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung
AG, Abteilung für Baugeologie,
Geothermie, Fundamentstechnik,
Hydrologie, Wasser- und Energie-
wirtschaft, Dämme.
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Injektionen

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

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

Isolierunterdach GANTNER

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

Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),
Doppel- und Dreifachstegplatten aus
Acryl/Polycarbonat/PVC,
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur,
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projek-
tierung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

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

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Heddingen, Tel. 01/761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumbauteile,
normierte Bauteile
Sonnenenergie-Anlagen
Briefkästen, Holz-Metallfenster

Fachfirmen- verzeichnis

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

P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
GRUNDBAUBERATUNG AG
(s. zerstörungsfreie Betonprüfungen)

Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

HUS Dickstoffpumpen AG
8226 Schleithelm
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

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

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

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

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

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

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

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Staubbekämpfung mit Sulfitablauge

Papierfabrik Perlen, 6035 Perlen
Tel. 041/91 05 51

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriest. 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
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

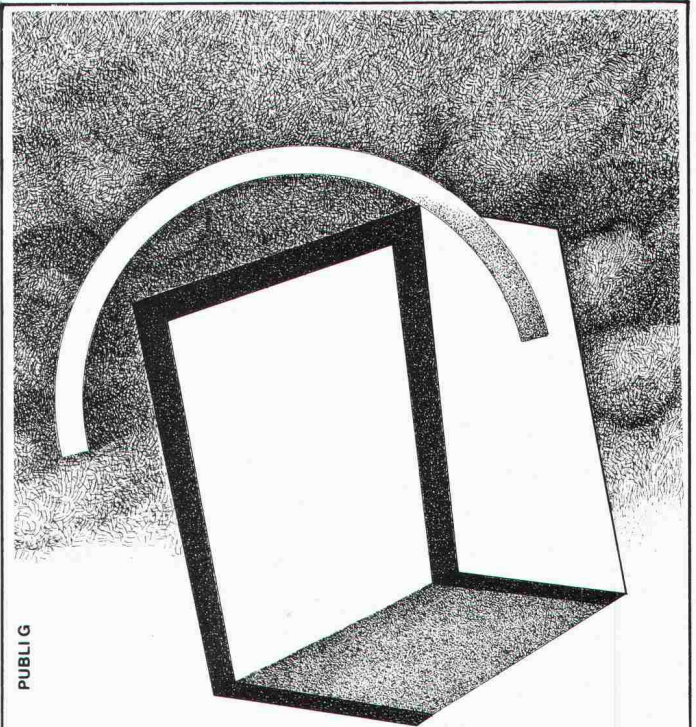
Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054/7 24 71

Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Netzberechnungen und -analysen

Zerstörungsfreie Betonprüfungen

GRUNDBAUBERATUNG AG
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36



PUBLIG

SIA

BOLOGNA-ITALIEN-MESSEGELEND
14.-18. MÄRZ 1984

Frühjahrsbaumesse

- **Ausstellung von Bauteilen und Bauelementen - Innenarchitektur - Städteausstattung**
Hängedecken - Mobile Trennwände - Innentrennwände - Fussboden - Verkleidungen - Feste Einrichtungen, Zubehöranlagen - Städteausstattungen.
- **Ausstellung von Fenstern und Türen**
Fenster, Türen und verwandte Erzeugnisse - Fassaden, Bauelementen - Bauglas - Einfriedungen und Schutzsysteme.
- **Ausstellung der Technologien für die Altbausanierung und Instandhaltung**
Verfahren zur Verstärkung von Fundament, Mauerwerk und Betonwerk - Dämmungsverfahren - Oberflächenbehandlung - Erzeugnisse und Geräte für die Wartung.
- **Ausstellung von Sport- und Freizeitanlagen**
Vollständige Sportanlagen - Mehrzwecksporthallen - Bedachungen - Pisten und Bodenbeläge - Schwimmanlagen - Beleuchtungsanlagen - Umkleideräume und Duschen - Tribünen.
- **Ausstellung der Technologien und Systeme für Fenster und Türen**
Zubehör - Halbfertigteile - Maschinen für die Herstellung - Systeme für Fenster und Türen - Oberflächenbehandlung - Verglasung.

Informationen:

SIA

Via Mascheroni 19
20145 Milano (Italien)
Tel. 02/487212-487875
Telex 334690 Filsma

IHR LIEFERANT
verlässlich und preiswert
folgender Qualitätsprodukte:

HESCO-FLEX
Fugendichtungsband für Elementbau

HESCO-DEX
flüssige Dampfsperre

BIDIM
Vliesmatten aus 100% Polyester

HESCO AG

Industrievertretungen

Poststrasse 30
6300 Zug
Telefon 042 / 21 12 55-56

0418.06.102



Bauen trotz Kälte und Schnee:

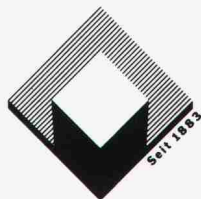
Winterbauheizung

Unsere flexiblen Geräte mit der gezielten Luftverteilung, mit der wirtschaftlichen Thermostat-Steuerung und dem prompten Service lösen auch Ihre Winterbauprobleme. Wir liefern sofort, denn wir sind überall in Ihrer Nähe. Rufen Sie doch einfach an!

Krüger + Co.
9113 Degersheim, Telefon 071/5415 44
Niederlassungen: Oberhasli ZH,
Hofstetten SO, Münsingen BE,
Gordola TI, Lausanne

KRÜGER

Wenn Sie
an Keramik denken...



Sponagel

Baukeramik und Baumaterialien.

Sponagel AG, CH-8952 Schlieren, Zürcherstrasse 125, Telefon 01/730 18 81, Bestellungen: Telefon 01/730 38 42
Sponagel AG - Wohnkeramik Wil, CH-9500 Wil, Speerstrasse 3, Telefon 073/22 10 22

Ausstellung Schlieren geöffnet: Mo-Fr 07.30 bis 12.00/13.00 bis 17.15 Uhr
Sa 08.30 bis 11.30 Uhr

Ausstellung Wil geöffnet: Mo-Fr 08.00 bis 11.30/14.00 bis 17.30 Uhr
(Sa geschlossen)

Baumann

**X Rolladen,
die Energie
sparen**

Zürich - Winterthur - Bern -
Thun - Luzern - Basel -
Oberentfelden - St. Gallen -
Chur - Cadenazzo TI -
Lausanne - Neuchâtel - Genève

Baumann AG Rolladenfabrik
Zugerstrasse 162
CH-8820 Wädenswil
Telefon 01 780 14 14
Telex 875764 brw ch

Rolladen
Lamellenstoren
Ganzmetallstoren
Stoffstoren
Metall-Jalousieläden