

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 44

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 30. Oktober 1986 Heft 44/1986 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

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

Abonnements

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

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

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

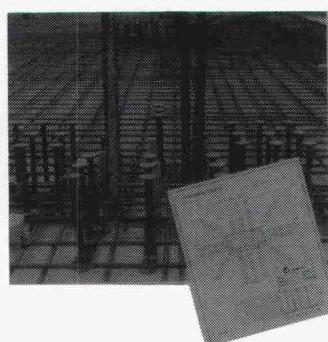
Anzeigenverwaltung

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

Umweltschutz

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Von *Gottfried Hertig, Gümpligen* 1103

Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). Von *H. O. Schiegg, Zürich* 1106

Architektur

Architekturprinzipien nach Vitruv – eine Gegenwartsdeutung. Von *W. Blaser, Basel* 1111

Strassenverkehr

Radwegbau aus der Sicht des Benutzers. Von *O. Gebhardt, Zürich* 1121

Umschau

St. Galler Forschungsgespräche 1986: Die rechtliche
Ordnung der Konzerne. Bodenrecht: Lösung auf Gesetzesstufe. Zunehmende Rekrutierungsschwierigkeiten auf
dem Arbeitsmarkt. Arbeitslosenquote: Musterknaben und
Problemländer. Ausländererwerbsquote nimmt zu.

Taschenstatistik der Schweiz erschienen. Holzenergie:
Überschuss und Mangel. Tritium-Entzugsanlagen aus der
Schweiz. Untersuchung des landwirtschaftlichen Nähr-
stoffkreislaufes im Hallwilerseegebiet. Genug Wind in
Indien für 20 000 MW Strom. Scherwind-Warnsystem für
den Luftverkehr zugelassen. Zusammenarbeit Nagra-
USA: Gemeinsame Forschungen für die Beseitigung
radioaktiver Abfälle

1123

SIA-Mitteilungen

SIA-Fachgruppen

FKV: Studienreise 1987

1126

SIA-Sektionen

Aargau und Baden: Martinimahl. Waldstätte: Besichtigung
Zentrum Ruopingen. Winterthur: Wechselwirkungen
zwischen Mensch und elektromagnetischem Feld
(Vortrag). Exkursion nach La Chaux-de-Fonds

1126

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Neu
in der Tabelle. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung.
Tagungen. Ausstellungen. Vorträge

B 169-172

Im nächsten Heft

Tunnel-, Strassen- und Brückenbau
(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

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

No 21/1986

Le bois suisse

Forêt et société: une

cohérence à retrouver, par

Philippe Vollichard

Le Programme d'impulsion

en faveur du bois

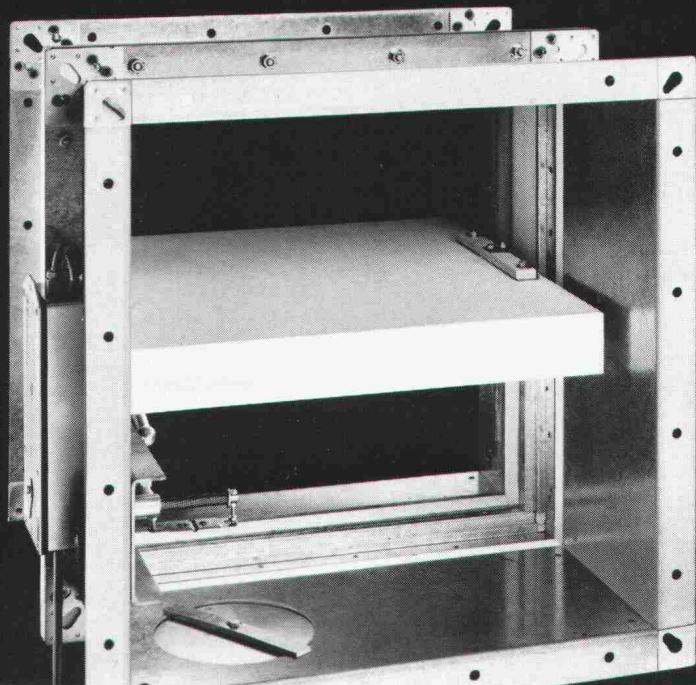
Le nouveau bâtiment administratif du Centre dendrotechnique romand au Mont-sur-Lausanne

320

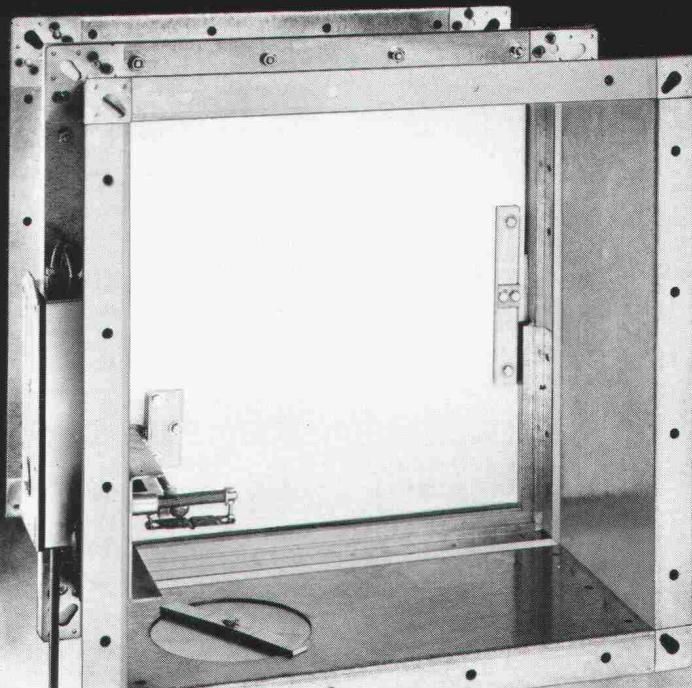
L'arbre au milieu de la maison - Essai d'interprétation architecturale

323

Es gibt brennendere Probleme als Brandschutz-Klappen.



Es sei denn, es brennt.



Hesco Pilgersteg AG
CH-8630 Rüti
Tel. 055/33 11 55



Worauf Sie sich verlassen können.

Der wirtschaftliche neue Distanzkorb der Von Roll hat Struktur.

Sein Name lautet: DKfix®

DKfix®
mit Kunststofffüßen



Die Umsatzzahlen der Distanzkörbe steigen. In einem stagnierenden Markt heisst das, dass ihre wirtschaftlichen Vorteile erkannt werden. Vor allem der Vorteil vom einfacheren und dadurch rascheren Verlegen.

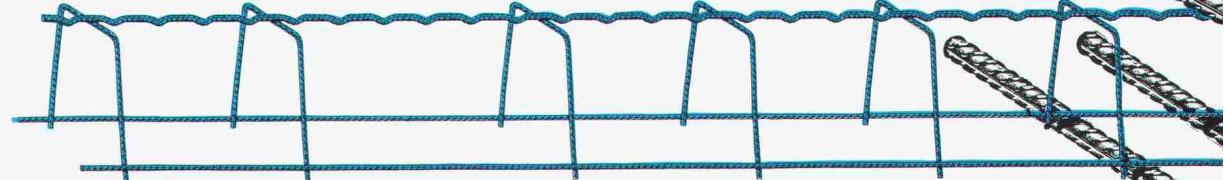
DKfix, der neue Distanzkorb, verhindert durch eine regelmässige Struktur seiner Tragstäbe das unerwünschte Hin- und Herrutschen der Armierungsstäbe auf dem Distanzkorb.

Da er nicht mehr kostet als ein konventioneller Distanzkorb, ist DKfix heute die wirtschaftliche Methode, Armierungsstäbe und -Netze zu verlegen.

Alle DKfix® Vorteile gibt es auch mit Auflagedraht.

Der Distanzkorb heisst dann: DKfix A®

DKfix A®
mit 2 Auflagedrähten zur
Abstützung auf der
unteren Armierung



Für Armierungen auf einer Isolation und für Wandarmierungen geben viele Fachleute einem auf der unteren Armierung aufliegenden Distanzkorb den Vorzug.

Von Roll hat für diese Anwendungsfälle das praktische und wirtschaftliche DKfix-System adaptiert. In der Ausführung mit Auflagedrähten heisst der neue Distanzkorb: DKfix A. (A für aufliegend).

Wenn Sie sich genauer über die neuen DKfix Distanzkörbe informieren wollen, dann rufen Sie uns doch einfach an:
Telefon 065 34 11 51, Herr Krauss oder Herr Spring
Von Roll AG, Departement Stahlprodukte, 4563 Gerlafingen.

vonRoll

Bauten im Scheinwerferlicht:

Das Zürcher Opernhaus

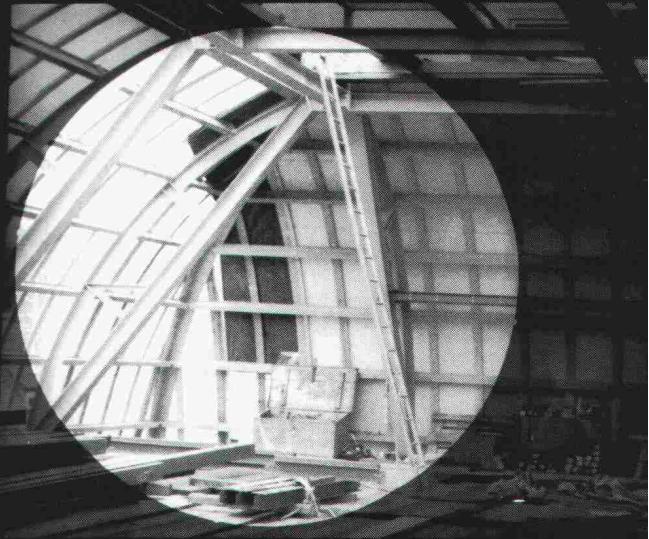
Am Erfolg einer Opernbühne hat deren Akustik entscheidenden Anteil! Oder möchten Sie sich den Genuss an Tamino's «Bildnis-Arie» durch vorbeiquetschende Trams vermiesen lassen? So hat man bei der Materialwahl für solche Projekte eigentlich gar keine Wahl: Man nimmt das Beste!



Nicht nur für Opernhäuser! Nein, überall wo erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung, z.B. bei Türen, Trennwänden, Böden, Decken, gestellt werden! Weil er mit Teroform® einen Baustoff in die Hände bekommt, mit dem sich ausgezeichnet arbeiten lässt, wird Ihnen auch Ihr Unternehmer für die Materialwahl dankbar sein!



Genauso überlegten auch Bauherr und Planer des neuen Opernhauses in Zürich. Darum kam für die akustische Optimierung der Kuppelverkleidung nur Teroform® in Frage. Teroform® – die Schalldämm-Schwerfolie von Teroson!
Es gibt auf diesem Gebiet nichts Besseres!



GRACE AG, Abt. Teroson

Hertistrasse 29, 8304 Wallisellen, Tel. 01 / 830 44 90

Senden Sie mir kostenlos die Dokumentation «Rw plus» – Schalldämmkonstruktionen mit Teroform.

Name: _____

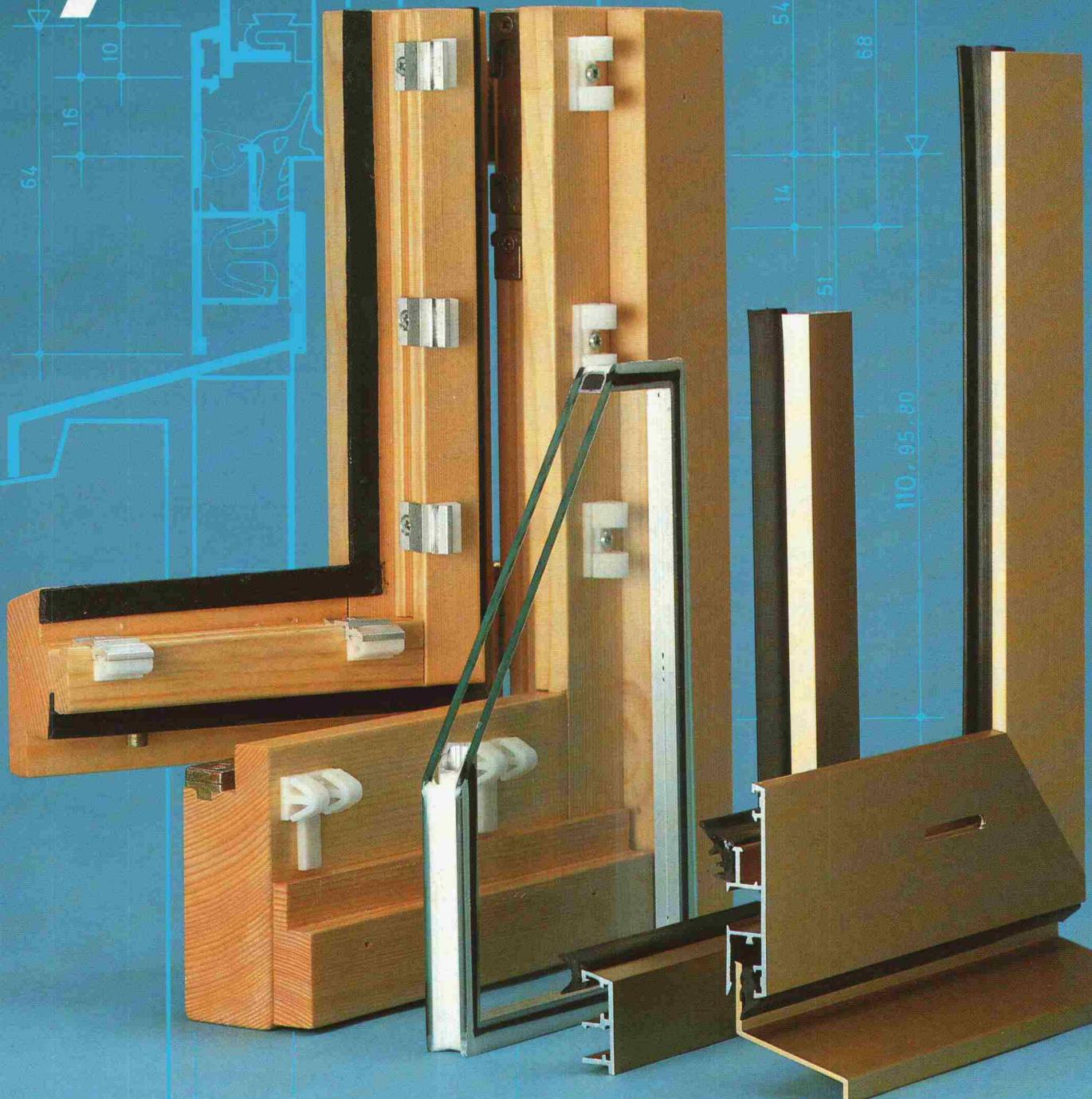
Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Teroson

Qualität hat einen Namen

Megert Holz/Alu-Fenster System ISAL®



megert

Megert und Frutiger Holzbau AG

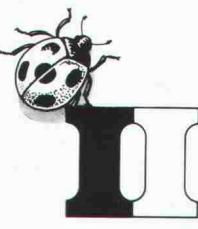
3613 Steffisburg, Töpferweg 16, Tel. 033 39 77 77
8008 Zürich, Drahtzugstrasse 4, Tel. 01 55 44 48
1000 Lausanne, 32, rue Chauderon, tél. 021 25 02 02

Ihre verbandseigene Personalvorsorge hat sich über Jahre bewährt.

Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist entstanden aus dem Gedanken, dass eine Selbsthilfeorganisation der Verbände die berufseigene Vorsorgebedürfnisse ihrer Mitglieder am besten kennt. Dieses Konzept hat sich mehr als 20 Jahre bewährt. Und seither können wir Ihnen als Mitglied eines dieser Verbände eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge garantieren. Individuell abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse und die Ihrer Mitarbeiter.

Lassen Sie sich von uns beraten oder fordern Sie weitere Informationen an:

Tel. 031/22 03 82.



**Pensionskasse
SIA STV BSA FSAI**

**Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.**

Flexibles Bauen – natürliches Bauen mit Maccaferri

Verkaufsstellen:

Bern-Bümpliz	Hans Schmid AG	031/56 00 31
Chur	Albert Joos AG	081/21 61 25
Dallenwil	Arnold Odermatt AG	041/65 15 77
Näfels	Hans Allmendinger AG	071/41 71 21
Rapperswil	Wunderli AG	058/34 27 80
Schattendorf	Arthur Weber AG	044/ 28 28 82
Schwyz	Bossard + Staerkle AG	055/21 11 11
Winterthur	Hans Allmendinger AG	043/21 19 03
Zug	Bossard + Staerkle AG	052/28 31 21
Liechtenstein	Hans Allmendinger AG	042/33 31 11
Tessin	Bossard + Staerkle AG	071/41 71 21

Im Strassenbau Als Hangsicherung Im Wildbachverbau

Im Uferschutz Im Gartenerbau

MACCAFERRI
für Steinkörbe
Steinschlagnetze
Flussmatratzen

Generalvertretung mit technischer Beratung:
Bossard+Staerkle AG
Stahlservice
Bau- und Sanitärhandel
6300 Zug Telefon 042 333 111

RAIS,
die formschönen,
die robusten,
die materialgerechten,
die kompromisslosen,
die alleskönnen,
die wirkungsvollen,
die sicheren,
die dauerbrenner,
die erfahrenen,
die meistkopierten,
die klassiker,
die sparsamen,
die kochkünstler,
die designten,
die originale,
RAIS.



RAIS

Bent Falk Design Danmark

Vor 15 Jahren erfand Bent Falk den Ofen der gleichzeitig Cheminée sein kann: den RAIS. Heute können Sie mit acht Modellen heizen, backen, kochen, braten oder sich am offenen Feuer freuen. Hoher Wirkungsgrad. Dreiwandiges Konvektionssystem. Kühle Türgriffe. Staubfreie Aschenschublade. RAIS ist mit dem Gütezeichen der Schweiz. Vereinigung für Forstwirtschaft ausgezeichnet und durch die Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen anerkannt mit "Technischer Auskunft 3269 und 4081".

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei
 Wohnbedarf AG Basel
 Postfach CH 4010 Basel
 Tel. 061/23 06 50 Telex 63 876 WBB.

Das KeramikBauHaus Sponagel zeigt:

Das System der Fassade

Vorgehängte, hinterlüftete Keramik-Fassaden

schützen und nützen. Sie schützen vor Umweltschmutz und nützen bei der Energieeinsparung. Auf der von Sponagel neu entwickelten Aluminium-Unter- konstruktion ALUHIT® (Patent angemeldet) können grossformatige Keramik- platten spannungsfrei montiert werden. Und bieten damit Architekten wie Bau- herren eine praktisch unbegrenzte gestalterische Freiheit.

Sponagel AG, CH-8952 Schlieren, Zürcherstrasse 125
 Telefon 01/730 18 81, Telex 54 031 sponagel.ch
 Sponagel AG, CH-9500 Wil SG, Speerstrasse 3
 Telefon 073/22 10 22, Telex 883 34 sponagel.ch



Bitte ausschneiden und einschicken an: Sponagel AG, Zürcherstrasse 125, 8952 Schlieren.

Ich möchte mehr über das System der Fassade erfahren. Schicken Sie mir also Ihre umfassende Dokumentation.

Sie haben mich bereits von den Vorteilen des SponagelSystems überzeugt. Wann kann ich mit einem Ihrer Berater Näheres besprechen?

Name: _____

Firma: _____

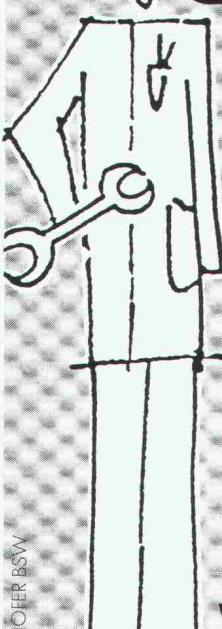
Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

HSB Zürich

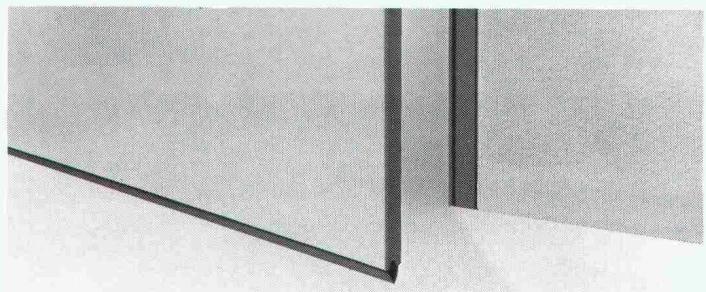
Tela - ein wichtiger Bestandteil!



Tela Papierhandtücher sind ein wichtiges Hilfsmittel der Industrie und des Gewerbes. Denn wer technische Präzision bietet, darf auch Qualität verlangen. Tela-Qualität.

Tela
Papiere für bequeme Sauberkeit

HOEFL BSW



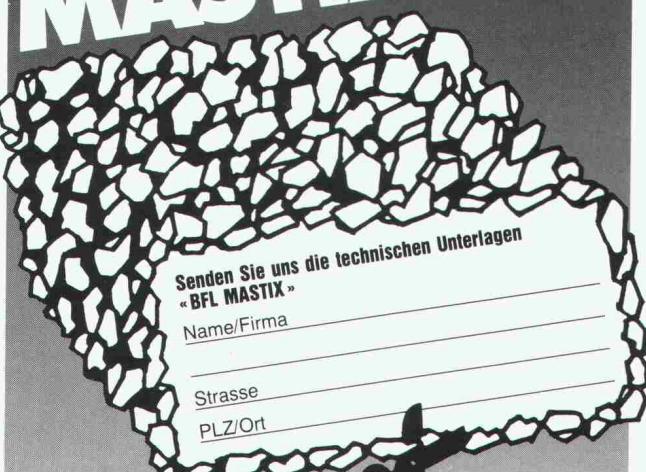
Sicher, es gibt viele Türen — und schliessen tun sie alle.
Doch wenn Sie nicht einfach irgend eine Türe meinen, sondern hohe Qualität und gutes Design suchen, dann sind Sie bei uns an der richtigen Tür.

norma
BAUSYSTEME

Norma-Bausysteme — Meyer AG — 6260 Reiden — 0 062/81 91 81

Betonier-Anschlussdichtung zwischen Fundament und aufgehender Mauer

BFL MASTIX R4



Senden Sie uns die technischen Unterlagen
"BFL MASTIX"

Name/Firma _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____

MASTIX SA
Av. de Rumine 48 1005 Lausanne
Tel. 021/234278

RWD Zeichentechnik

Fortschritt
Technik
Qualität

PMH Horizontal 780.-

Alle 3 Maschinen mit 1 Satz Pleximassstäben 1:1/1:2 oder 1:5

PMF 0 - 45° 890.-

PMG 0 - 90° 960.-

3 Kleinzeichenmaschinen zu Spezial-Preisen!

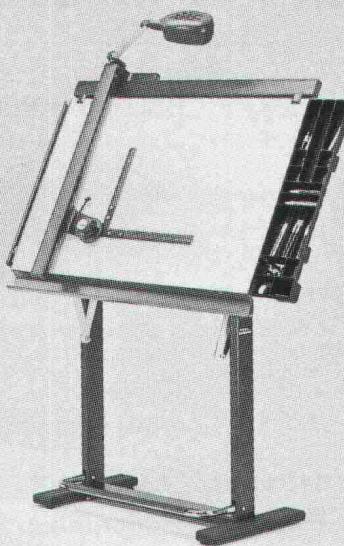
senden Sie mir deshalb gratis die umfassenden Unterlagen über die 3 praktischen Kleinzeichenmaschinen.

24/1

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

NEOLT

QUALITÄT · PREIS · DESIGN

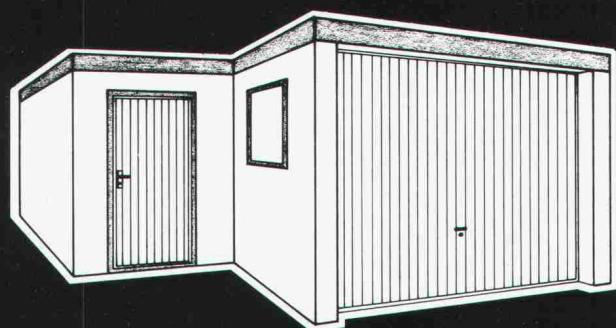


Im Verkauf in Ihrem spezialisiertem Laden ab 1839.—

Auskünfte + gratis Dokumentation

NEOLTEC s General-Vertreter für die Schweiz
1024 Ecublens 021/35 93 85

CK-BLOC



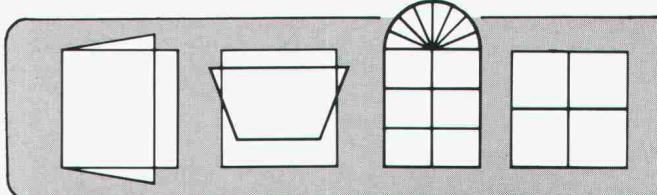
Fertig-Garagen mit Anstellteil

uninorm

Departement CK-BLOC

4002 Basel 8105 Regensdorf
Nauenstrasse 9 Bahnstrasse 14
Tel. 061/23 51 90 Tel. 01/840 14 55

Wer mit Fenstern* zu tun hat . . .



braucht Partner,** auf die Verlaß ist.

*Thyssen Fenstersysteme garantieren:

- optimale Detaillösungen für sämtliche schweizer Baukonstruktionen;
- beste Wärme- und Schalldämmung
- alle Fensterformen und -arten herstellbar.



*Thyssen Verarbeiter sind qualifizierte Fensterfachbetriebe, in allen schweizer Regionen vertreten.

BAT 2000 SA, 1920 Martigny
3942 Raron
Biberbau AG, 8836 Biberbrugg
Flüeler AG, 7050 Arosa
Hediger AG, 5102 Rapperswil
Kufag AG, 4665 Oftringen
Schneebeli & Co. AG, 4054 Basel
Société Technique SA, 2000 Neuchâtel
Veragouth SA, 6911 Bedano

Tel. 026/ 2 80 83
Tel. 028/44 17 18
Tel. 055/53 27 28
Tel. 081/31 12 45
Tel. 064/47 19 41
Tel. 062/41 42 65
Tel. 061/54 22 41
Tel. 038/25 52 80
Tel. 091/93 14 41

Fünf Thyssen Verarbeiter erhielten als erste das schweizer VKI Gütezeichen für Kunststofffenster.



INFO-SCHECK

Verlangen Sie weitere Auskünfte und Unterlagen:

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____



THYSSEN POLYMER GMBH

Anzinger Str. 1 · 8000 München 80 · Tel. 0 89/4 13 51

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharsbeläge 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
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

Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21
Beratung, Messungen, Schwingungs-/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

Architekturmodelle

ATELIER EBER, 5400 Ennetbaden
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50
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

Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

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

Baugrunduntersuchungen

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

Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Betonsanierungen

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

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno,
Tel. 093 / 81 17 22

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

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

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

MICHELS DATENTECHNIK
8820 Wädenswil, Tel. 01 / 780 34 51
Software für den Heizungsingenieur

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

Expertisen/Beweisaufnahmen

Maschinenindustrie / Elektroindustrie
Bauindustrie / Beschichtungsindustrie
Schneider & Partner AG, 6006 Luzern
dipl. Ingenieure ETH/SIA/HTL
Tel. 041 / 3124 52 oder 31 35 15
Unternehmensberatung / Ing.-Büro

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, Erdbau labor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

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

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 / 432 11 30

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

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, 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 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

Lärmexpertisen

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

Lärmschutz

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

Luftreinhaltung

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

Fachfirmenverzeichnis

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
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,
Brandschutzbüschüsse

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 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

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 11 31

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

K.Rütschi 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

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, Holzbalkendek-
ken, Dächer, Aussenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, 8932 Mettmenstetten
Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Esslingerstr. 21
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

Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-
gewinnung, Felsanierungen, Spreng-
beratung, Überwachungen, Beratung
bei Devisierungen, Expertisen
BEREUTER SPRENG AG
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

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
schallsiliziert, feuerbeständig
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

COLUMBUS-TREPPIEN 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 981 532 dwfi ch

ENERGIE SPAREN

UNSERE ANTWORT -

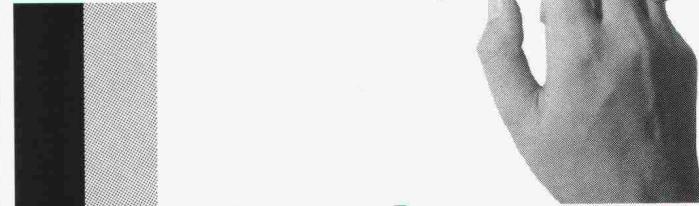
birolux

EIN ABGERUNDETES PROGRAMM VON BAUSTEINEN FÜR
TAGESLICHT-ABHÄNGIGE ODER MANUELL-GEFÜHRTE

LICHT-REGULIERUNGEN UND -STEUERUNGEN ERLAUBT
IHNNEN, DANK ANPASSUNG AN OPTIMALE LICHTVERHÄLT-
NISSE, DEN ZUNEHMENDEN ENERGIEKOSTEN RECHNUNG
ZU TRAGEN.

WENN SIE IHRE BÜROS, WERKHALLEN, SITZUNGSRÄUME,
VERKAUFS- ODER VERSAMMLUNGSKÄLTÄTEN OPTIMAL
AUSLEUCHTEN WOLLEN,
RUFEN SIE UNS AN!

Concepta Werbe AG



bircher
SYSTEMTECHNIK



Bircher AG Systemtechnik
CH-8222 Beringen-Schaffhausen
Telefon 053/712 21
Telex 89 70 91 BIRCH CH

Fernwärme. Saubere Technik.



Der kühle Rhein heizt tüchtig ein.

Seit Ende Oktober 1985 versorgt der Rhein in Birsfelden das Gebiet Sternenfeld mit Fernwärme. 1200 Wohnungen, eine Schulanlage und ein Einkaufszentrum werden nun umweltfreundlich beheizt. Daraus ergibt sich eine beachtliche Heizöl-Einsparung von 2300 Tonnen pro Jahr.

Die 1984 gegründete Alternativ-Energie Birsfelden AG (AEB) nutzt mit ihrem neuen Verteilernetz die Generatorenabwärme des in unmittelbarer Nähe gelegenen Flusskraftwerks sowie die Temperatur des Grundwassers. Die Energieerzeugung erfolgt auf der Kraftwerksinsel mittels drei Wärmepumpen. Die Versorgung der angeschlossenen Bauten übernehmen vorisolierte Fernwärmerohre vom Typ FERWAG. Die heutige Trasseelänge misst rund drei Kilometer.

Ein gewichtiges Fazit aus der Realisierung dieses Projektes sind wirtschaftliche Heizkosten. Die Bewohner und Bezüger sind aber auch wegen der Reinhaltung der Luft erfreut über die Tatsache, dass sich Birsfelden für Fernwärme erwärmt hat.

Ein Produzent für zwei kombinierbare Systeme: die flexiblen FLEXWELL-Leitungen und die starren FERWAG-Rohre im Baukastensystem.

BRUGG

**Das Zeichen für
sichere Verbindungen.**

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg · Telefon 056 411151

Fernwärme-
Rohrleitungssysteme
Kabelsysteme für Energie-
und Nachrichtenübertragung
Drahtseile und Schutznetze



Zwei Systeme aus einem Haus.