

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 22

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: 25.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang 28. Mai 1981

Verlags-AG der
Akademischen-technischen
Vereine

Offizielles Organ
des Schweizerischen
Ingenieur- und
Architektenvereins (SIA),
der Gesellschaft Ehemaliger
Studierender
der ETH Zürich (GEP)
und der Schweizerischen
Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Normen und Dokumentationen
SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16
Postfach
8039 Zürich
Bestellungen und Auskünfte
schriftlich oder durch
Telefon (01) 201 15 70

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und
Architekt»
Rüdigerstrasse 11
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Kurt Meyer,
Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

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

Inhalt

Wasserwirtschaft Regenwasserrückhalt in Siedlungsgebieten. Von Jürg W. Tschopp und Alfred J. Hagmann, Zürich	503
Bodenmechanik Nouvel appareil de cisaillement rotatif sur éprouvette de sol confiné sous étreinte. Par Jean-Conrad Ott, Genève	506
Umweltschutz/Waldbewirtschaftung Nationalstrassen und Wald. Von Christian Küchli, Biel	512
Altbauabsanierung Wohnbausanzierung in der Schweiz. Von Mario Rinderknecht und Stephan Wanner, Zürich	516
Bauwirtschaft Bautätigkeit im Jahre 1980 und Bauvorhaben für das Jahr 1981	518
Umschau Elektrizitätsverbrauch in der Westschweiz	521
Wettbewerbe Salle communale à Estavayer-le-Lac. Psychiatrische Klinik Königsfelden, Überarbeitung. Kirchliche Bauten in Wetzwil a.A.	521
Aus SIA-Sektionen Zürich: Neuer Vorstand	521
ETH Zürich Aktuelle Themen der Informatik	521
ETH Lausanne Le génie de l'environnement: dix ans déjà	522
Mitteilungen aus der UIA Programme UIA: «Participation-Souscription»	522
Braune Seiten Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen Firmennachrichten, Kurzmitteilungen. Vorträge, Stellenvermittlung SIA/GEP	B 89/90 B 91/92

Abonnements

Schweiz:

1 Jahr	Fr. 135.—
1/2 Jahr	Fr. 71.—
Einzelnummer	Fr. 5.—

Ausland:

1 Jahr	Fr. 144.—
1/2 Jahr	Fr. 75.50
Einzelnummer	Fr. 6.—

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

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

Mitteilungen betreffend
Adressänderungen,
Abonnemente
und Bezug von Einzelnummern
sind zu richten an:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
Edenstrasse 20,
Postfach, 8021 Zürich
Tel. (01) 207 80 91/97

Anzeigenverwaltung



IVA AG für internationale
Werbung, Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50

Filiale:
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 72

zum Titelbild



Barra Fluid: die fliessende Beton-Technik

Immer mehr Bauunternehmer entschliessen sich bei ihren Bauobjekten für die fliessende Beton-Technik. Der Grund dafür ist einleuchtend: die fliessende Beton-Technik ist vielseitig anwendbar und bietet enorme Vorteile. Denn je nach Dosierung kann Barra Fluid dreimal verschiedenartig eingesetzt werden.

1. Als Superverflüssiger für

Fliessbeton erschliesst Barra Fluid einen breiten Anwendungsbereich. Zum Beispiel für Fundamente, Bodenplatten, Decken, Stützpfiler usw.

2. Als idealer Zusatz für Pumpbeton trägt Barra Fluid wesentlich zur Rationalisierung und Vereinfachung bei. Die Pumpleistung wird gesteigert und gleichzeitig die Qualität des Betons verbessert.

3. Als Erhärtungs-Beschleuniger für frühhochfesten Beton bewirkt Barra Fluid G höhere Früh- und Endfestigkeiten. Zum

Beispiel für Elementbau, Vorfabrication, Spannbeton usw.

Somit bietet die fliessende Beton-Technik mit Barra Fluid Vorteile, die gegenüber dem gewöhnlichen Beton erheblich ins Gewicht fallen und sich für den gesamten Bauablauf in jeder Beziehung positiv auswirken.

Detaillierte Angaben und Beratung erhalten Sie durch den Hersteller:

Meynadier & Cie AG
8048 Zürich

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

Architekturmodelle

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
Giesshübelstr. 96, Tel. 01/66 11 55

Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Büro
P. Kiefer + R. Studer AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
Grundbauberatung, Erdbaulabor
GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30
1037 Etagnières, Tel. 021/9110 85

Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange
CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstrasse 36, Tel. 01/242 14 34

Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden
Für Kabel- oder Stromschienen-Installationen,
allgemeine Mauerdrücke oder
Brandzoneneinteilung
Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft.
Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

Elektro-Akustik

HANS GULDENMANN AG, Tonstudio
4018 Basel, Tel. 061/50 55 90
Planung und Ausführung von
elektro-akustischen und
audio-visuellen Anlagen aller Art,
neutrale Beratung und Expertisen

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34
FIDES RECHENZENTRUM
8002 Zürich, Bleicherweg 33
Lokale Rechenzentren in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne

Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)
Ingenieurbüro Heierli AG
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich
Tel. 01/363 06 60

Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-
und Apparatebau, 5524 Niederwil
Tel. 057/6 57 57 / 58

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01/251 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

Gitterroste

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

Holzbeizarbeiten

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

Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

Holzschutzmittel

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

Imprägnierung

Imprägnierung Silan-Siloxanbasis
für mineralische Baustoffe
Antispray (Antigraffiti)
Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolierungen

MAFUND-Platten für Maschinen,
Apparate und Bauteile
W. Mettler, 4663 Aarburg
Tel. 062/21 04 87

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

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pikkett
8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

Lärmbekämpfung

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

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

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

Metallbau

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

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01/853 06 22

Natursteine

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

Pendeltüren

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

EMU Abwasserförderanlagen AG
8226 Schleitheim, Tel. 053/6 41 33
Telex 76479

GRUNDfos-PUMPEN AG

CH-8305 Dietikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG

8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rütschi AG, 5200 Brugg

Tel. 056/41 04 55

SOMMER SCHENK SUISSE

Pumpenbau, 5213 Villnachern

Tel. 056/43 13 63

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf

Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schiebe- u. mobile Wände

Inbau AG, 9410 Heiden

Tel. 071/91 11 83

Rosconi AG, 5610 Wohlen

Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

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

Temporäre Arbeit

MEDIA INTERIM MEDIA

Basel Tel. 061/43 66 50

Lausanne Tel. 021/20 40 77

Moutier Tel. 032/93 90 08

MEDIA INTERIM MEDIA

Treppen

Columbus-Treppen AG

9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55

Spindeltreppen aus Holz

und Aluminium,

Scheren- und Holzschiebetreppen

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

Trenchag AG, 8305 Dietikon

Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher

DRAHTWERKE FISCHER AG

5734 Reinach

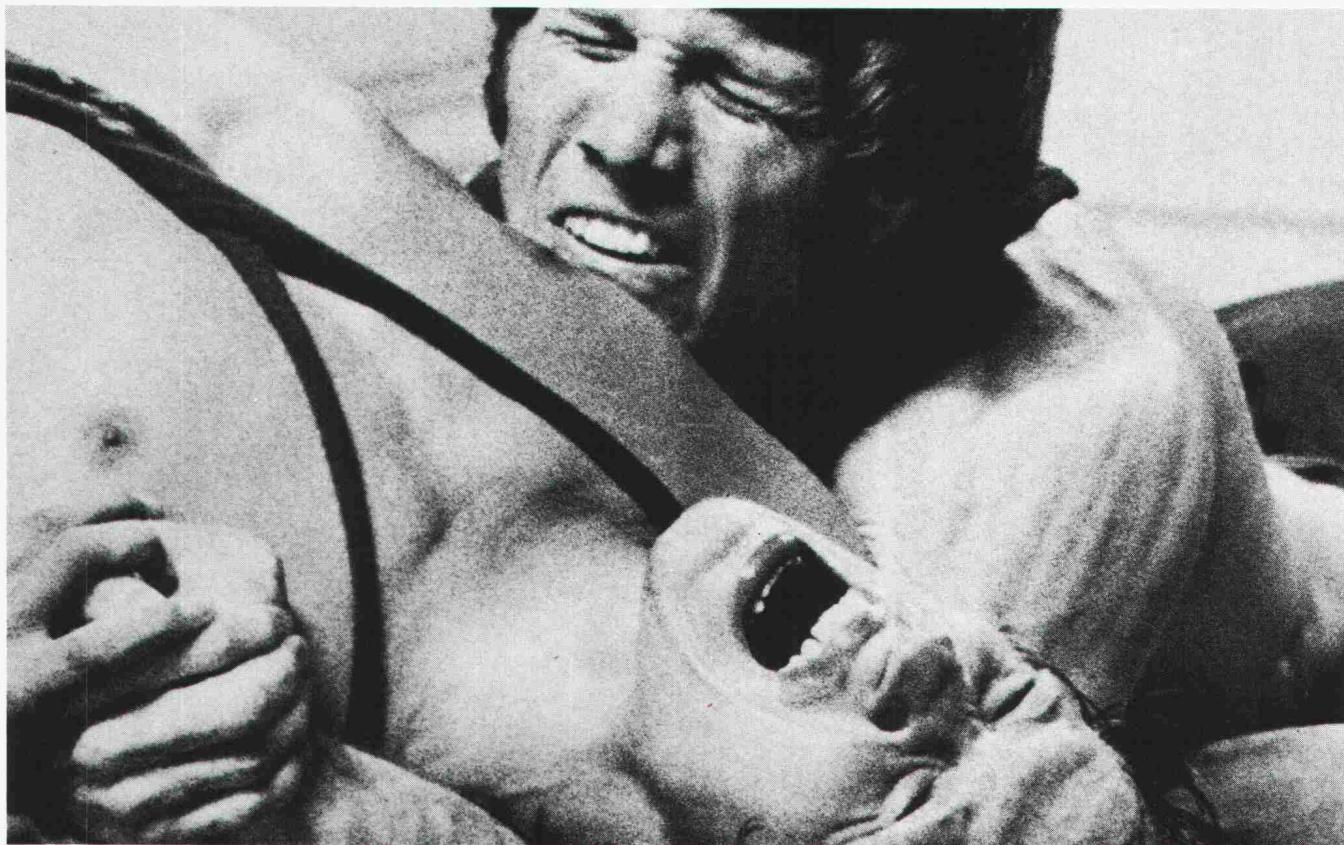
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld

Tel. 054/72 47 71

Der Zähe.



Der Bessere gewinnt ohnehin. Der Kampf um die Zähesten unter den Flickmörteln ist demnach auch entschieden. Der Sieger heisst SikaTop® 122-Flickmörtel. Weil er nur hundertprozentige Resultate erzielt.

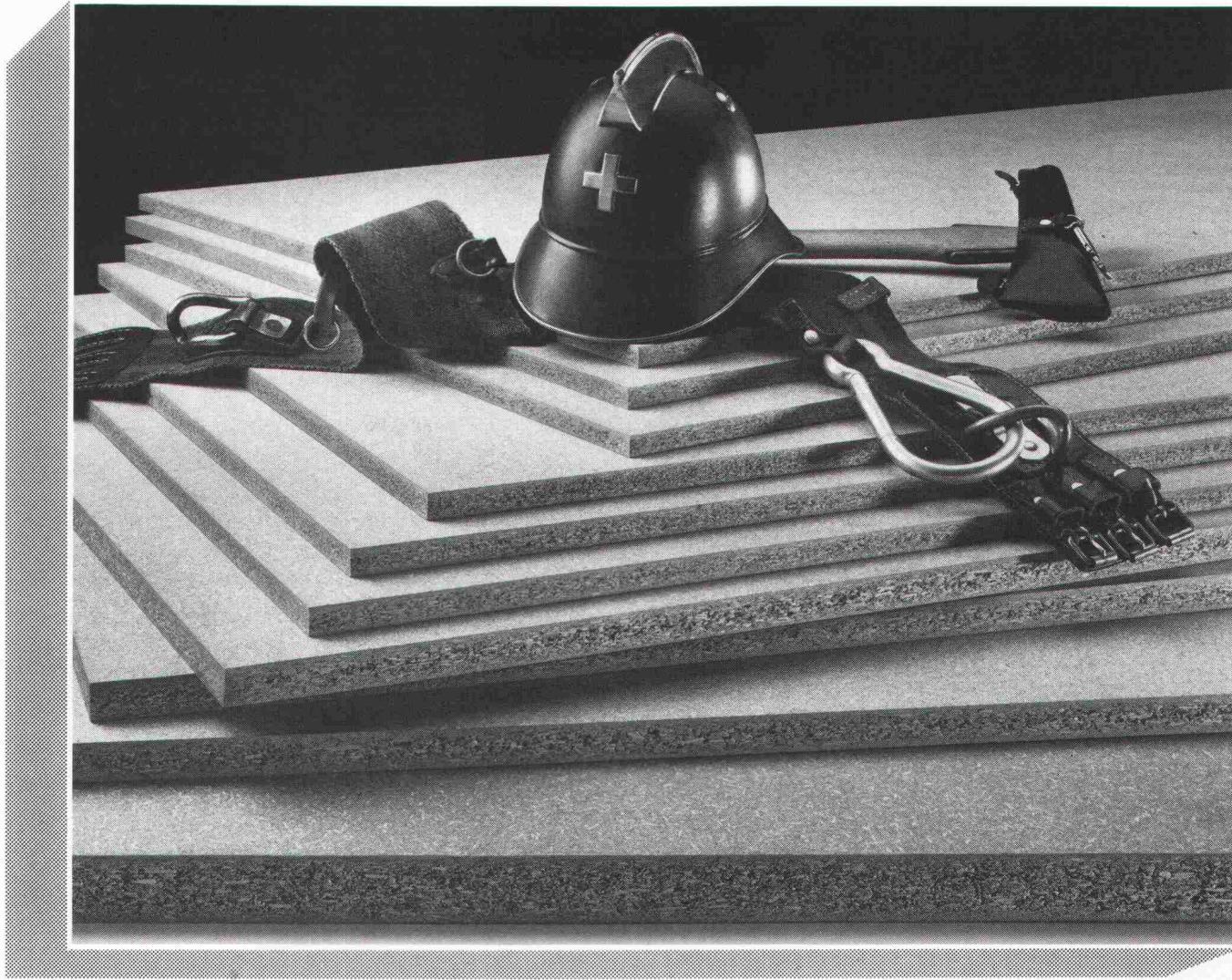
Für Fachleute ist der zementgebundene 2-Komponenten-Mörtel schon längst ein Qualitätsbegriff. Und die vereinfachte, problemlose Zubereitung bringt weitere Vorteile. Denn jetzt

kann sämtlichen SikaTop®-Säcken (Trockengemisch, Komp. B), die je nach Mörteltyp ein unterschiedliches Gewicht haben, ein- und dieselbe gebrauchsfertige, vordosierte Flüssigkomponente A (Modul) beigemischt werden. Einfacher gehts wirklich nicht.

Erhältlich beim Baumaterialhandel oder bei Sika AG, Postfach 121, 8048 Zürich,
Tel. 01 62 40 40



SikaTop® 122 Flickmörtel



HOMOGEN IG*V100, die zuverlässigen «Kameraden» der Brandwache

Brandschutzplatten HOMOGEN IG*V100 sind dreischichtige Spanplatten, die, dank ihrer Ausrüstung mit feuerhemmenden Zuschlagstoffen, wirksam gegen Brände schützen.

Sie halten das Feuer während der kritischen Anfangsphase auf, wirken der Brandausweitung entgegen, verhindern betäubende Rauchentwicklung und sichern die Fluchtwege.

Gemäss EMPA-Test und Weisung VKF sind sie in der Brandschutz-

klasse V3 als schwerbrennbar ausgewiesen.

Ihre Verleimung ist feuchteresistent V100 und geruchlos E1.

Brandschutzplatten HOMOGEN IG*V100 haben das geringe Gewicht und die hohen mechanischen Festigkeiten normaler Spanplatten.

Sie lassen sich leicht bearbeiten und werden überall dort verwendet, wo erhöhte Anforderungen hinsichtlich Feuerwiderstand gestellt werden

(Fassadenbau, Trennwände, Wandverkleidungen, Renovationen, Dachgeschossbau etc.).

Fabrikationsprogramm:
Dicken 12/16/19/25/40/50 mm.
Formate 523 x 203 cm, 261 x 203 cm.
Andere Stärken und Formate auf Anfrage.

Verlangen Sie unverbindlich Informationen über HOMOGEN IG*V100 und deren vielseitige Verwendbarkeit.



**HOMOGEN IG*V100,
die Brandschutz-
platte für
erhöhte Sicherheit**

Technische Beratung
Deutschschweiz und Tessin: 057/66000
Westschweiz: 025/651771

homogen®

Bois Homogène SA
1890 St-Maurice
Telefon 025/651771
Telex 25760 bohoc

K

Das rotring Forschungsteam hat einen sehr guten Tuschefüller noch weiter verbessert: rotring 2000 isograph.

Die Weiterentwicklung des rotring 2000 isograph ist ein Beispiel für das, was wir unter technischem Fortschritt verstehen:
Höchste Präzision und Funktionalität.

Beweis 1

Die zuverlässige Doppeldichtung schützt gleich zweifach vor dem Eintrocknen.

- Für die optimale Dichtungskonstruktion haben wir jetzt einen noch besseren Werkstoff gefunden: Das extrem elastische und widerstandsfähige EPDM.

Beweis 2

Das Atmungssystem sorgt unter allen Betriebsbedingungen für konstante Tuschelinien.

- Mehrere konstruktive Veränderungen im Luft- und Tuscheleitsystem haben zur Optimierung dieses feinfühligen Druckausgleichs geführt.

Beweis 3

Die patentierte Steckhülse für einfachste Wartung. Durch sie unterscheidet sich der rotring 2000 isograph von allen anderen Tuschefüllern.

- Nur dieses System macht Kontrolle, Nachfüllung und schnelle Reinigung ohne Demontage der Zeicheneinheit möglich.

Beweis 4

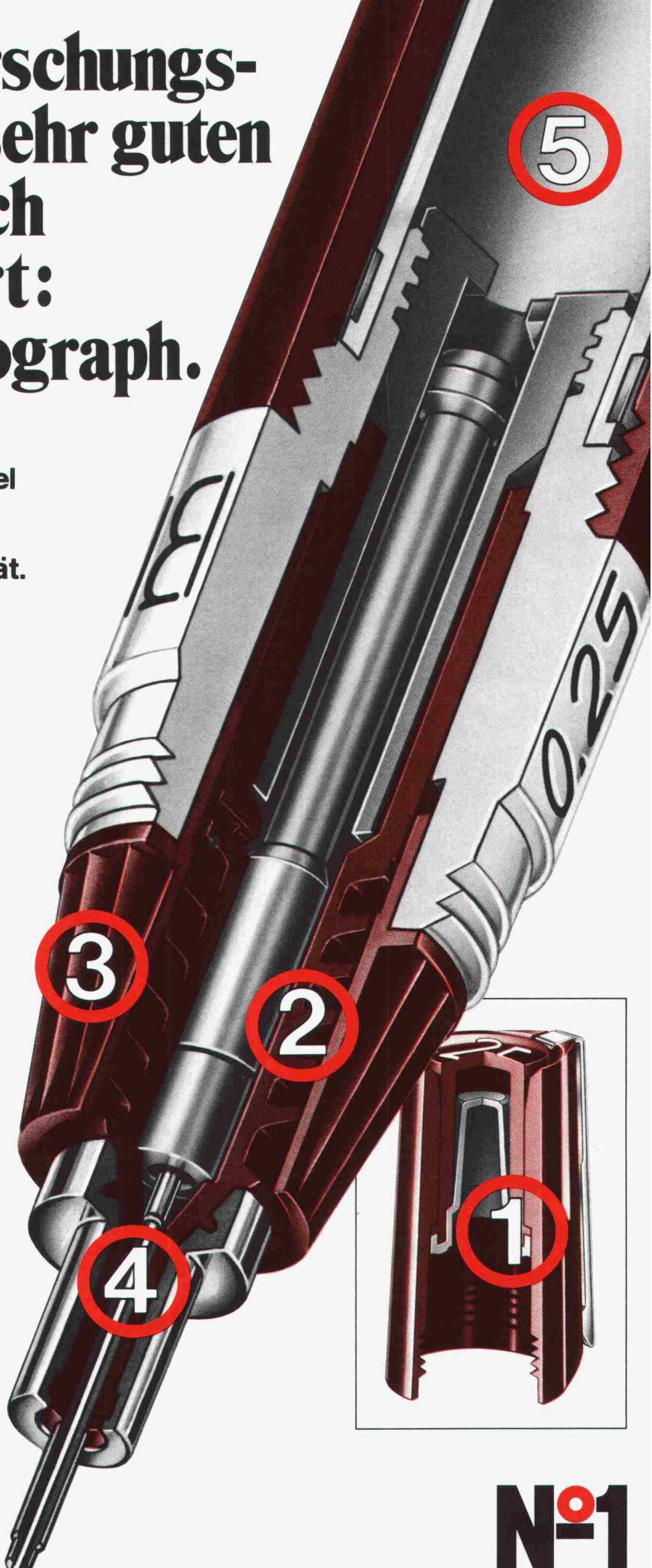
Der Regulierdraht sorgt für konstanten Tuschefluß selbst bei feinsten Linienbreiten.

- Unsere feinsten Regulierdrähte von nur 0,06 mm Durchmesser sind jetzt aus besonders verschleißfestem und knickstabilem Wolframdraht – für extreme Beanspruchung.

Beweis 5

Der neue Tuschetank zeigt jederzeit klar den Tuschevorrat.

- Die jetzt angewandte Hydrophobierung des Tankinnenraumes verhindert die sonst übliche Benetzung mit Tusche.

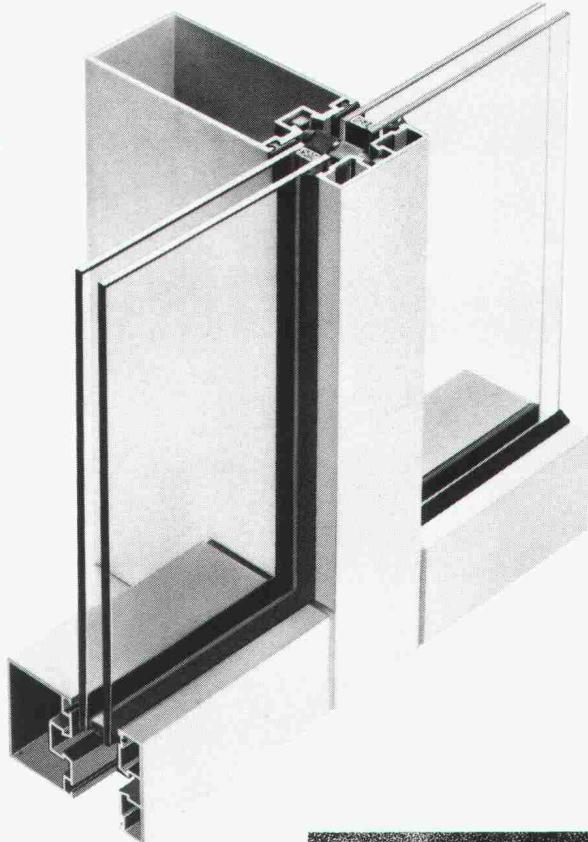
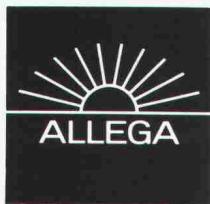


rotring

N°1

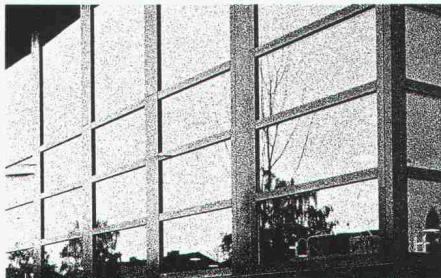
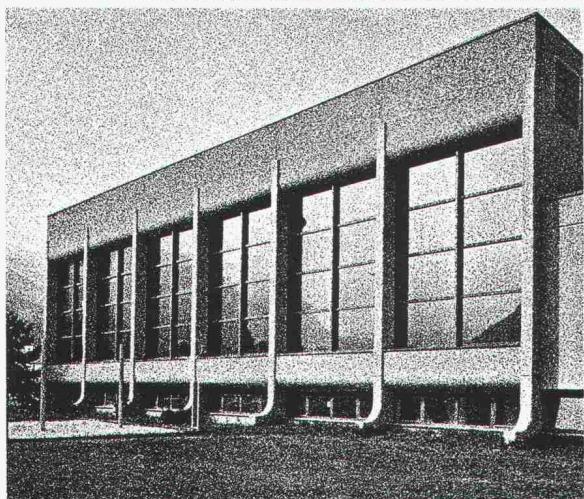
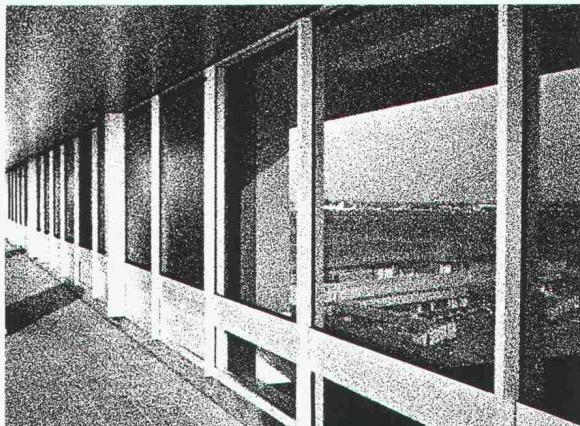
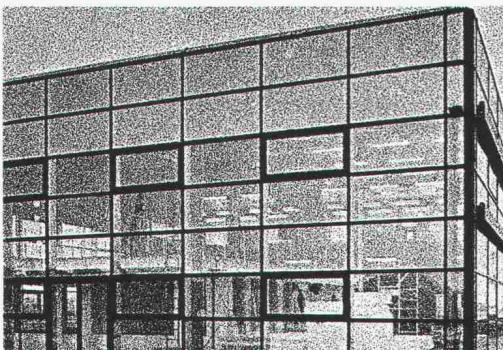
Bei Tuschefüllern. Weltweit.

AS-200 **Metallbau-** **system für** **wärme-** **gedämmte** **Fassaden-** **konstruk-** **tionen**



Mit diesem bewährten ALUSuisse-System konstruiert der Metallbauer energie- und kostensparende Fassaden. ALLEGA liefert Profile + Zubehör. Profitieren Sie vom ALUSuisse-Know-how und vom ALLEGA-Service.

ALLEGA für Aluminium



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

Heizen Sie zum Dach hinaus? Dann entscheiden Sie sich für das Plusdach mit Roofmate SL von Dow.

Wenn Ihre monatlichen Heizkostenrechnungen so aussehen, als ob Sie die ganze Schweiz heizten, dann liegt das vielleicht an Ihrem Dach. Denn durch ein schlecht isoliertes Dach können bis zu 40 Prozent der Wärmeenergie verlorengehen.

Besitzen oder verwalten Sie grössere Gebäude mit sehr hohen Heizkostenrechnungen? Dann informieren Sie sich doch einmal, wie Sie die Wärmedämm-Wirkung mit Roofmate* SL verbessern können. Und finden Sie gleich heraus, dass es gar nicht so viel kostet, wie Sie vielleicht annehmen.

Bei einer Entscheidung für das "Plusdach"-Konzept mit Roofmate SL ist kein Eingriff in die bestehende Dachkonstruktion erforderlich. Denn aufgrund ihrer geschlossenzelligen Struktur lassen sich die Platten aus Roofmate SL direkt auf den Dachaufbau

auflegen. So bekommen Sie eine wirksame Wärmedämmung und schützen zusätzlich die Dachhaut.

Das Anbringen geht leicht, schnell und ohne grossen Aufwand. Es lässt sich bei fast jedem Wetter durchführen und bringt keine Belästigung für die Hausbewohner. Der k-Wert (Messzahl für die Wärmedämmwirkung) Ihres Daches ist drastisch herabgesetzt und bleibt auch so in Zukunft.

Von den Nordhängen Alaskas bis zu den Wüsten Dubais und vom Jungfraugipfel bis zu den Senken des Wallis - Roofmate, zusammen mit dem Schwesterprodukt Styrofoam*, hat sich als die erstklassige Dachisolierung erwiesen.

Diese Wirkstoffe eignen sich für praktisch alle Wärmedämm-Aufgaben, für Flach- und Schrägdächer, Innenwände, Böden und Decken, Kältebrückenisolierung, Kelleraußenwände und verlorene Schalungen.

Für ausführliche Information senden Sie uns bitte den Coupon.

Styrofoam und Roofmate von Dow. Wärmedämmung dauerhaft.



DOW

*Warenzeichen - The Dow Chemical Company.

Bitte senden Sie mir ausführliche Informationen über Styrofoam und Roofmate.
Einsatzbereich:

- Fußböden Wände Dach
 Vereinbaren Sie einen Beratungs-termin mit mir.

Name: _____

Funktion: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Tel.: _____

Frl. M. Weber, Dow Chemical Europe SA,
Austrasse 44, CH-8045 Zürich

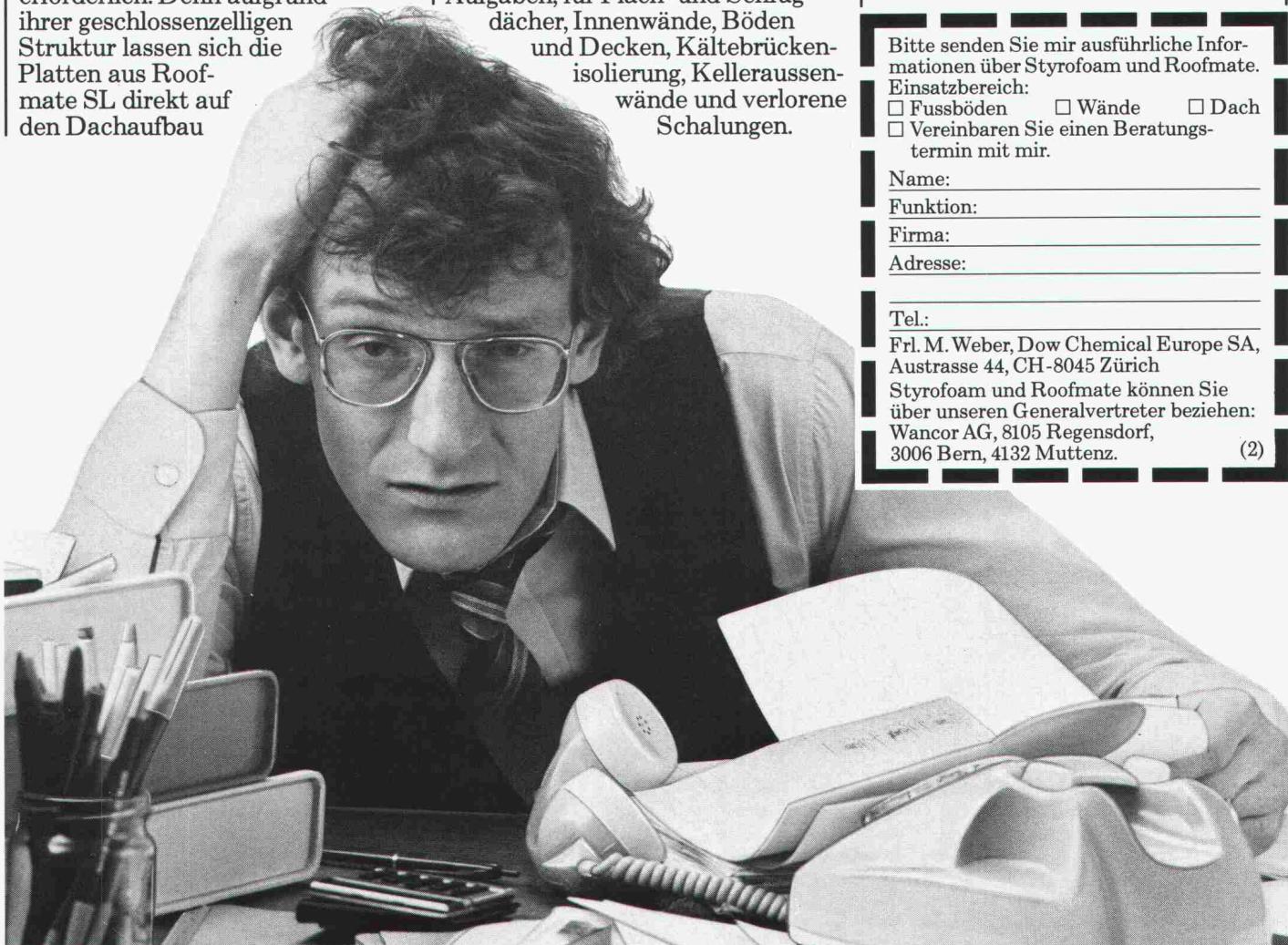
Styrofoam und Roofmate können Sie

über unseren Generalvertreter beziehen:

Wancor AG, 8105 Regensdorf,

3006 Bern, 4132 Muttenz.

(2)



Unsere günstigen Preise sind der unwichtigste **print**-Vorzug.



Denn was für einen Nutzen hätten unsere Kunden von günstigen Preisen, wenn wir nicht noch ganz andere Trümpfe auszuspielen hätten? Unser perfektes Design! Die mit nichts zu vergleichende Auswahl an Decors und Oberflächen! Das Format- und Formen-Angebot, das den weltweiten Produktionsvorsprung so deutlich illustriert!

Und schliesslich die schweizerische Kardinaltugend der prompten Serviceleistung und der raschen Lieferung. Auch hier sind wir vorn. Denn die Depositäre der Schweiz (die besten weit und breit) sorgen dafür, dass Sie innert spätestens 48 Stunden bedient werden, wo immer Sie nach uns rufen!

PRINT Schichtstoffplatten:
ein Produkt der ABET
– vielgestaltig, aussergewöhnlich



ABET

ABET AG
Oberfeld
6037 Root / LU
Tel. 041 91 25 35

Depositärverzeichnis / Schweiz

Bariffi + Wutschleger SA, Corso Elvezia 16, 6900 Lugano	Glasson E. + Cie. SA, Route de Riaz 29, 1630 Bulle	Michel SA, Route des Arsenaux 1B, 1700 Fribourg	Schreinereibedarf Marti + Caspani, Brückenweg 22, 4528 Zuchwil
Comptoir du Bois, Chemin Paquis, 1008 Prilly-Lausanne	Grob Holz AG, Röntgenstrasse 25, 8005 Zurich	Michel + Saugy AG, Hühnerhubelstrasse, 3123 Belp	SPA Sperrholz-Platten AG, Neumattstr. 6, 5000 Aarau
Edilcentro SA, Via del Tiglio 6, 6512 Giubiasco	Herzog-Elmiger AG, Langsägstrasse 9, 6010 Kriens/LU	Michel + Saugy AG, Ch. du Closalet 15, 1023 Crissier	Sperholz + Isolierplatten AG, Zürcherstr. 335, 8500 Frauenfeld
Getaz Romang SA, Rue Dixence 33, 1950 Sion	Matiériaux Cressier SA, Ch. des Malpières 1, 2088 Cressier	Plattenvertriebs AG, vorm. Schuler + Co., 8640 Rapperswil	STAMO-HOLZ, Stadlin + Moos AG, Ibelweg 18, 6300 Zug
Getaz Romang SA, Lonzastrasse 2, 3930 Visp	Matiériaux SABAG SA, Route de Moutier 15, 2800 Delémont	K. F. Roser AG, Bruderholzstrasse 60/62, 4000 Basel	Stark AG, beim Bahnhof, 9450 Altsäters
Getaz Romang SA, Rue des Uttins 29, 1400 Yverdon	May + Cie. SA, Rue Baylon 15, 1227 Carouge-Genève	SABAG AG/SA, Zentralstr./R. Central 89a, 2501 Biel-Bienne	Steimle + Grob AG, Freiburgerstrasse 616, 3172 Niederwangen

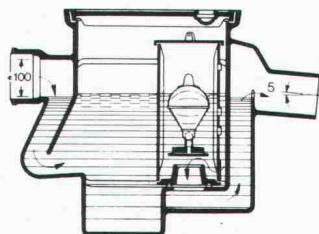


PASSAVANT

Öl- und Benzinabscheider

Kleinabscheider 0,5–10 l/s aus Guss und Stahlblech
 Grossabscheider 25–400 l/s in Ortsbeton oder
 Fertigstahlbeton, mit und ohne selbstdämmigem
 Schwimmerabschluss, autom. Ölüberlaufrinne,
 Alarmanlagen usw. nach DIN 1999

Weitere Produkte aus unserem Programm:
 PASSFA Messechnik, Auslaufregler, Kanalspüler,
 Abdeckungen und Bodenwasserabläufe



PASSAVANT-Klein-Benzinabscheider

Benzinabscheider CURATOR aus Guss
 mit selbstdämmigem Abschluss, DIN 1999

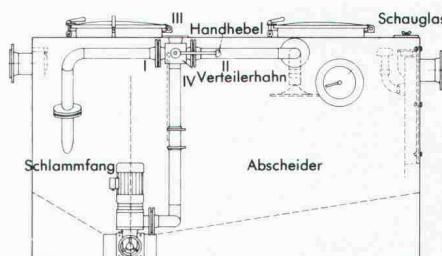
IPK-Zulassung Nr. 335
 (Interkommunale Zulassungsprüfstelle)



Verlangen Sie unsere
 ausführlichen Unterlagen.

Fettabscheider

aus Guss, Stahlblech oder GFK (glasfaser-verstärkter Kunststoff)
 PASSAVANT-Fett- und Kartoffelstärkeabscheider
 mit Vollautomatik, nach DIN 4040/41/43



Fettabscheider-Anlage LIPURAT-Standard
 Geruchlos arbeitende Anlage aus Stahlblech
 mit automatischer Entleerungs- und Spül-einrichtung.

Adresse:

SIA 30

Werner Maag AG
Zeltweg 44
8032 Zürich

Telefon 01 251 7580/81
 Telex 58675

Fachmann für:

HARTMANN-Fenstersysteme für Metall und Holz/Metall haben sich bewährt und werden überall mit Erfolg angewendet.

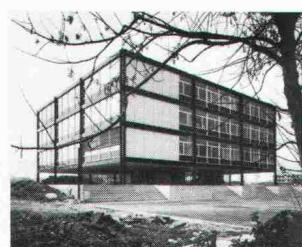
Neuentwicklung:
 HOMENA-Altbauanierungsfenster. Bestens geeignet für den nachträglichen Einbau.

Isolierfenster:
 Wir demonstrieren Ihnen gerne die energiesparende Neukonstruktion.

Wer Qualität schätzt,
 weiß,
 dass HARTMANN
 günstig ist!

Fenster Fassaden Altbausanierung

Fassaden aus Leichtmetall geben jeder Art Gebäuden ein modernes und attraktives Aussehen. Wir bauen Fassaden für jede bauphysikalische Anforderung.



HARTMANN
+ CO
AG / SA

HARTMANN hilft außerdem Verwaltungsgebäude, Industriebauten und Wohnhäuser renovieren. Lassen Sie sich ganz unverbindlich vom Fachmann beraten.



Mit 16 Niederlassungen
 in Ihrer Nähe, garantieren
 wir eine tadellose Beratung,
 sowie einen prompten Service.

HARTMANN + CO AG/SA
 Gottstattstrasse 18–20
2504 Biel
 Telefon 032 42 0142

Coupon:

Senden Sie mir Ihre Dokumentation.

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____



Der neue
Schweizer Gasbeton
mit dem verbesserten

Wärmedurchgangskoeffizienten
bei gleicher Druckfestigkeit

K=0,24

gemäss
SIA Norm 177
W/m²K

für 35 cm rohe Wandstärke
Qualität GL bei 5 Gew. % Feuchtigkeit

basiert auf den
EMPA-Untersuchungsberichten
Nr. 41584/2 und Nr. 41584/3

**Hervorragende
Wärmeisolierung
und Energieeinsparung**
durch Millionen von
geschlossenen Luftporen

**Optimale
Wärmespeicherung
und Wärmeträgerheit**
SIPOREX GL 35 cm stark
Dämpfung ν 80
Verzögerung τ 19,6 h

Rascher Baufortschritt
dank günstigem Steinformat und
leichtem Gewicht. (8 Steine
ergeben 1 m² Mauerwerk)

Grosses Sortiment
mit vielen Spezialitäten z. B.
Segmentsteine, Anschlagsteine,
Ringankersteine u. a. Auf Wunsch
Nut- und Kammsteine (bei
30/32,5/35 cm Stärke)



MURFOR®-Fugenarmierung verbessert die Statik

Durch Einlegen der MURFOR-Armierung in die Lagerfugen wird die Biegezug- und Schubfestigkeit wesentlich verbessert und ein mögliches Risserisiko stark reduziert. Dies erlaubt ohne weiteres das Erstellen von 3- bis 5geschossigen Häusern. MURFOR gibt es in folgenden Breiten: 10 cm, 15 cm, 20 cm und 25 cm. Standardlänge 3,15 m.

Wirtschaftliches Bauen

Die Summe aller Eigenschaften von SIPOREX ergibt eine monolithische Mauerwerkskonstruktion für Außenwände mit hohem wirtschaftlichem und technischem Wert.

Erfahrung, Beratung, Service

Seit über 17 Jahren wird SIPOREX in Estavayer-le-Lac hergestellt. Wir sind deshalb mit unserem Produkt nicht neu auf dem Schweizer Baumarkt. Dank unserer langjährigen Erfahrung können wir Sie in jedem Fall objektiv beraten und sind auch nach dem Verkauf für Sie da.

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Verkauf durch:

Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstrasse 40
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/35 93 30

und den Baustoffhandel

J. Schmidheiny & Co. AG
St.-Leonhard-Strasse 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe Chur AG
Pulvermühlestrasse 81
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46

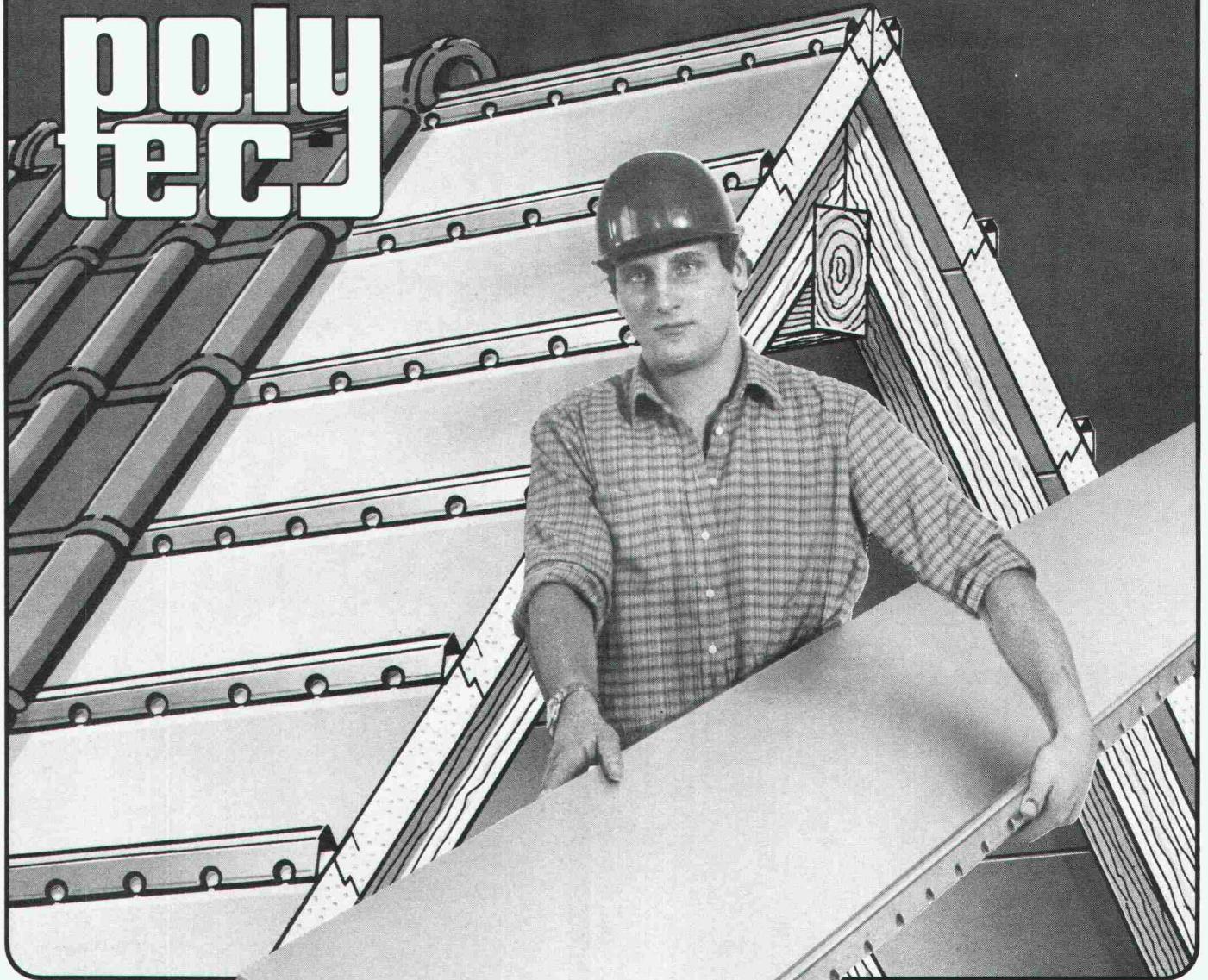
Hard AG Volketswil
8604 Volketswil
Tel. 01/945 45 41

BTR-Prebeton AG
Eymattstrasse 71
3027 Bern
Telefon 031/56 33 01

Agentur Tessin:
Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Telefon 091/91 34 32

BTR-Prébéton S.A.
1023 Crissier
Telefon 021/34 97 21

poly tec



GESPART:
Verschalung:

GESPART:
Folie oder
Pappe

GESPART:
Konterlattung

GESPART:
Dachlattung

GESPART:
Zusätzliche
Wärmedämmung

Mit der
wasserführenden,
hinterlüftenden,
integrierten Dachlatte

Das Wärmendach

POLYTEC ist ein wirklich einzigartiges Wärmendämm-
system für jedes Dach – ob beim Neubau oder bei der
Altbausanierung!

Die 5.80 m langen Elemente bestehen aus hochdäm-
mendem PUR-Schaum mit Aluminium-Ummantelung und
der integrierten, wasserführenden, hinterlüftenden Dach-
latte. POLYTEC gibt es in zwei Stärken:
60 mm: k-Wert 0.39 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$, 85 mm: k-Wert 0.29 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$

(gemessen über dem gesamten Dachaufbau)
POLYTEC wird direkt auf die Sparren verlegt und spart in
einem einzigen Arbeitsgang Verschalung, Folie/Pappe,
Konterlattung, Dachlattung und natürlich eine zusätzliche
Wärmedämmung. POLYTEC ist ein geschlossenflächiges,
begehbares, unverrottbares Wärmendach. Geeignet für
jede Dach- und Ziegelart. POLYTEC spart viel Zeit. Und Geld!
Erst beim Bauen – dann beim Heizen.

Technische Änderungen vorbehalten!

COUPON

Fordern Sie unverbindlich kostenlose,
ausführliche Unterlagen an!

Name _____

PLZ/Ort _____

Straße _____

INTERSCHAL AG
Mühlestraße 6
CH-8864 Reichenburg
Telefon 055/67 12 63

Holorib
SYSTÈMES DE CONSTRUCTION SA
Bureaux Genève
22, rue de Cendrier
1201 Genève
Tél. 022 - 31 81 60

Holorib
BAUSYSTEME AG
Büro Zürich
Badenerstr. 701
CH-8048 Zürich
Telefon 01-62 44 70

*für unsere
Sicherheit...
(die weiche
Umrandung)*



Einfassungen
für Sprung- und
Kugelstoss-Anlagen,
Gerätegruben, Lauf-
und Anlaufbahnen,
Spielplätze.

Hersteller in der
ganzen Schweiz.
Auskunft/
Information



STEINER SILIDUR AG
8450 ANDELFINGEN TEL. 052-4110 21



„BMF-KNAGGEN sind für die holzverarbeitenden Betriebe geschaffen, die nicht den kleinsten Zweifel in puncto Sicherheit akzeptieren.“

NEUHEIT
NUN GIBT ES BMF-KNAGGEN



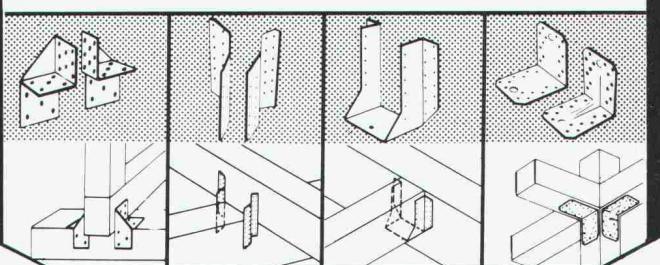
DBGM

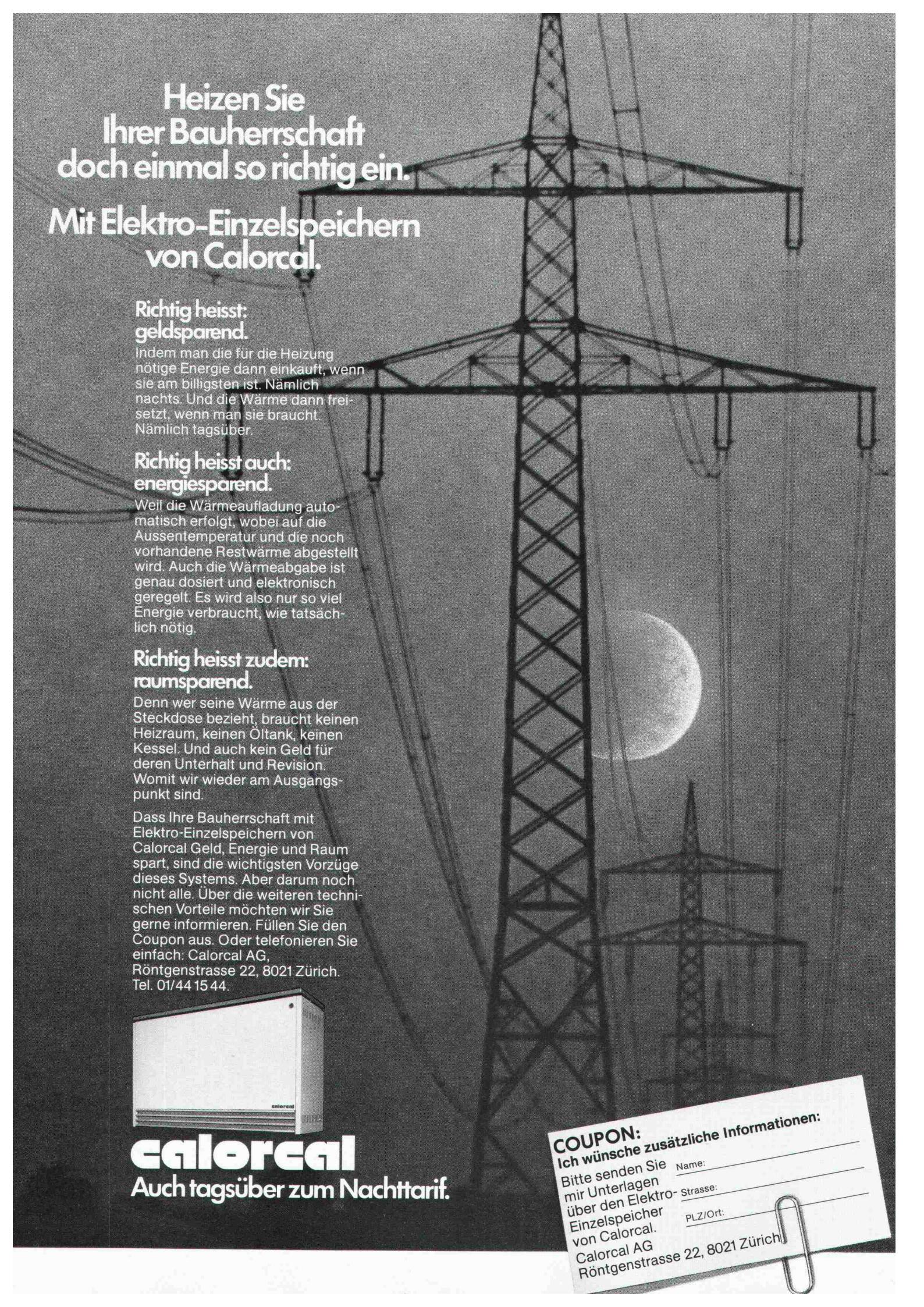
Lieferbar
in den
Größen:
Typ 90 mm
Typ 130 mm
Typ 170 mm
Typ 210 mm

Nur die bauaufsichtlich zugelassenen BMF-Kammmägel geben Ihnen ausreichende Sicherheit bei der Befestigung der BMF-KNAGGEN

Für jede tragende Holzkonstruktion gibt es einen BMF-Holzverbinder. Fordern Sie kostenlos einen BMF-Katalog an.

Fa. HELLMÜLLER & ZINGG AG
9240 OBER-UZWIL
TEL.: (073) 515051/52





**Heizen Sie
Ihrer Bauherrschaft
doch einmal so richtig ein.**

**Mit Elektro-Einzelspeichern
von Calorcal.**

**Richtig heisst:
geldsparend.**

Indem man die für die Heizung nötige Energie dann einkauft, wenn sie am billigsten ist. Nämlich nachts. Und die Wärme dann freisetzt, wenn man sie braucht. Nämlich tagsüber.

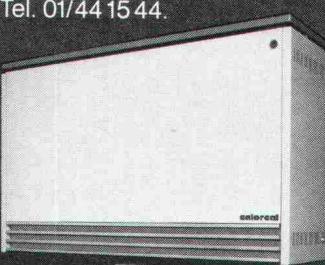
**Richtig heisst auch:
energiesparend.**

Weil die Wärmeaufladung automatisch erfolgt, wobei auf die Aussentemperatur und die noch vorhandene Restwärme abgestellt wird. Auch die Wärmeabgabe ist genau dosiert und elektronisch geregelt. Es wird also nur so viel Energie verbraucht, wie tatsächlich nötig.

**Richtig heisst zudem:
raumsparend.**

Denn wer seine Wärme aus der Steckdose bezieht, braucht keinen Heizraum, keinen Öltank, keinen Kessel. Und auch kein Geld für deren Unterhalt und Revision. Womit wir wieder am Ausgangspunkt sind.

Dass Ihre Bauherrschaft mit Elektro-Einzelspeichern von Calorcal Geld, Energie und Raum spart, sind die wichtigsten Vorteile dieses Systems. Aber darum noch nicht alle. Über die weiteren technischen Vorteile möchten wir Sie gerne informieren. Füllen Sie den Coupon aus. Oder telefonieren Sie einfach: Calorcal AG, Röntgenstrasse 22, 8021 Zürich. Tel. 01/44 15 44.



calorcal

Auch tagsüber zum Nachttarif.

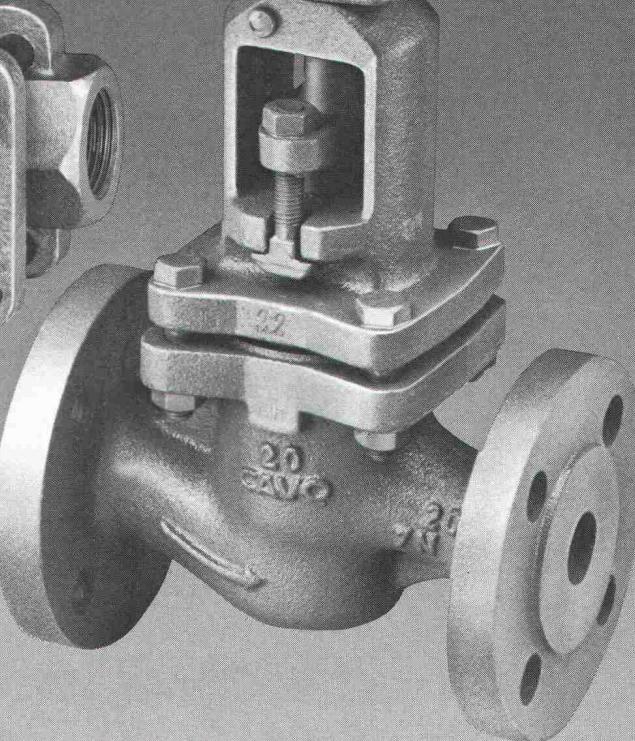
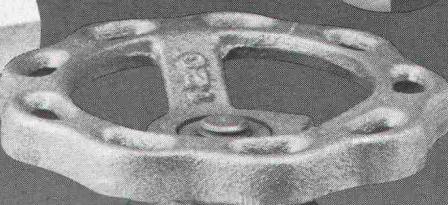
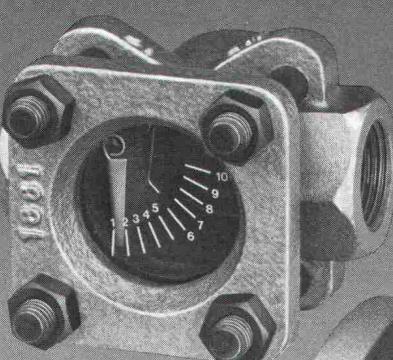
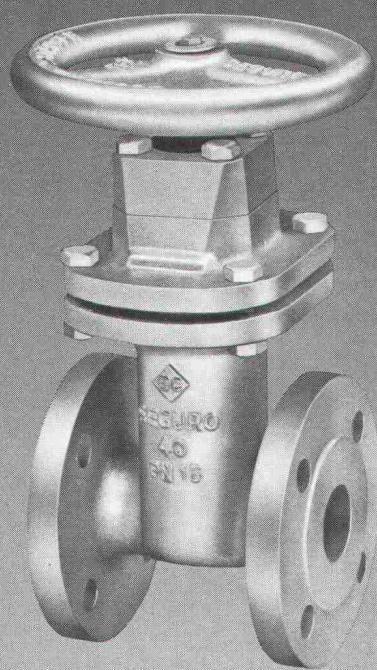
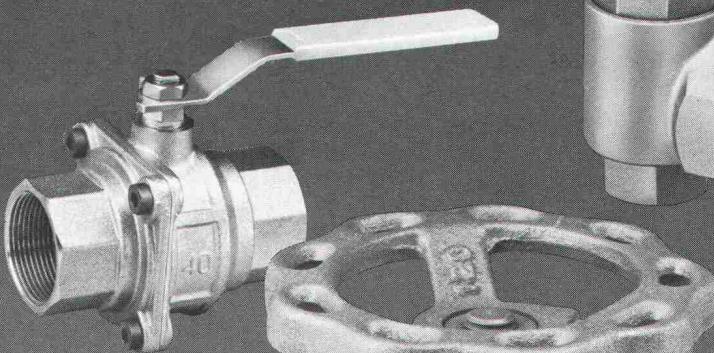
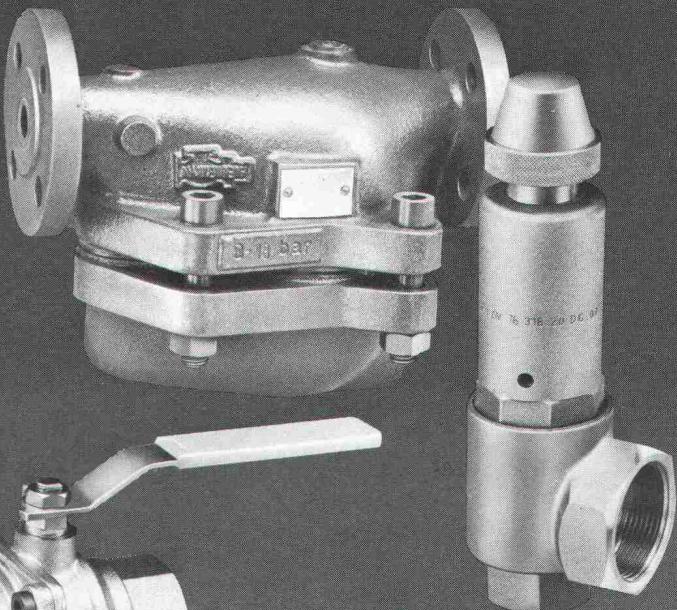
COUPON:
Ich wünsche zusätzliche Informationen:

Bitte senden Sie Name:
mir Unterlagen Strasse:
über den Elektro- Strasse:
Einzelspeicher von Calorcal PLZ/Ort:
Calorcal AG Röntgenstrasse 22, 8021 Zürich

Das umfassende Armaturenprogramm von **NUSSBAUM** für den Anlagenbau

- Absperrventile mit Faltenbalg
- Weichdichtende Keilschieber
- Kugelhähnen
- Schmierbare Hähnen
- Absperr- und Drosselklappen
- Druckregler
- Kondensatableiter
- Durchflussanzeiger
- Rohrtrenner
- Sicherheitsventile
- Feinfilter

Fordern Sie
detaillierte Unterlagen an



NUSSBAUM
bürgt für Funktion,
Qualität und Service

NUSSBAUM

R. Nussbaum AG
Metallgiesserei und
Armaturenfabrik

CH-4601 Olten Postfach
Martin-Disteli-Strasse 26
Telefon 062 25 22 22

Verkaufsniederlassungen mit Reparaturwerkstätten

8045 Zürich
Eichstrasse 23
Telefon 01 35 33 93

4005 Basel
Hammerstrasse 174
Telefon 061 32 96 06

1004 Lausanne
12, chemin des Avelines
Téléphone 021 36 61 47

Abhllager
3072 Ostermundigen-Bern
Birkenweg 3
Telefon 031 51 13 13

**1½-Zimmer-Wohnung
3. Stock, rechts**

**2½-Zimmer-Wohnung
2. Stock, Mitte**

**3½-Zimmer-Wohnung
3. Stock, links**

**4½-Zimmer-Wohnung
2. Stock, rechts**



Ablesen und verrechnen: Einfacher und genauer können Sie Heizkosten nicht verteilen!

Auf HEIKOZENT* können Sie sich verlassen. Dieses System liefert Ihnen für die Heizkostenverteilung hieb- und stichfeste Messresultate. Elektronisch erfasst, mit automatischer Funktionsüberwachung und unabhängig von Umwelteinflüssen. Mit nur einem Impulszähler pro Mieter. Egal, ob Einzimmerwohnung oder Attika, egal ob in neu erstellten oder bestehenden Mehrfamilienhäusern oder Grossüberbauungen.

Für die Heizkostenabrechnung muss nur noch der Zählerstand am Zentral-tableau festgehalten werden: ablesen und verrechnen, einfacher geht

es nicht! Auch bei Mieterwechsel während der Heizperiode.

HEIKOZENT* macht das Energie- und Kostensparen einfach. Für alle. Denn am Zentraltableau kann jeder Mieter seine Verbrauchsdaten ablesen und so individuell überwachen und steuern.

*Testurteil der Stiftung Warentest, November 1980: «sehr gut».

Elektron AG, Generalvertretung
AEG-TELEFUNKEN,
Riedhofstrasse 11, 8804 Au ZH,
Telefon 01 783 0111

JA, senden Sie uns unverbindlich die HEIKOZENT-Dokumentation mit Bezugsquellen-nachweis.

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Coupon an: **Elektron AG**, 8804 Au ZH

AEG

070/460000/552000/81

Energie und Kosten sparen mit HEIKOZENT.

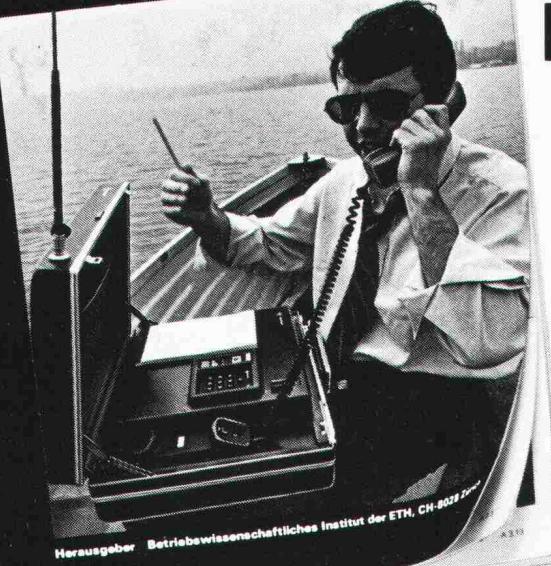


**Management
Zeitschrift**

ETH

Management der Veränderung

1 1980



Herausgeber Betriebswissenschaftliches Institut der ETH, CH-8028 Zürich

Copyright der Herausgeber 1980

Das sind Begriffe, die aus der modernen Unternehmensführung nicht mehr wegzudenken sind. Wissensgebiete, über die io informiert. Ein

Wissensschatz, zu dem man sofort Zugriff haben muss. Und man sollte auch immer als Erster informiert sein. Darum braucht man seine eigene io.

io, das persönliche Arbeitsinstrument für erweitertes Know-how in Organisation und Management. Darum: nebenstehende Karte ausfüllen.

Wer nach oben kommen will und oben bleiben will, muss schon etwas für sein Management Know-how tun.



Bitte senden Sie mir während 4 Monaten die Management-Zeitschrift io zum Spezialpreis von Fr. 29.–.

Name:

Adresse:

PLZ und Ort:

Wert erhalten und vermehren mit Geilinger Renovationsfenstern aus Holz, Holz/Metall, Aluminium und Kunststoff.

Mit der umfassenden Renovation eines Gebäudes soll nicht nur die Substanz erhalten, sondern auch dessen Wert erhöht werden.

Die hohen Ansprüche an das handwerkliche Können vergangener Stilepochen stehen sehr oft im Widerspruch mit den üblichen Möglichkeiten der industriellen Serienproduktion unserer Zeit.

Diese Gegensätze zu überwinden ist unsere besondere Stärke! Stilgerechte Renovation und die Anwendung modernster bauphysikalischer Prinzipien bieten Gewähr für eine optimale Problemlösung.

Unsere lange Referenzliste wird Ihnen zeigen, dass der nächstgelegene Hersteller von Geilinger-Renovationsfenstern auch Ihnen mit zweckentsprechenden Vorschlägen dienen kann.



Winterthur Versicherungen

Bürogebäude Römerstrasse
ca. 270 Holz/Metall Fenster als Ersatz 50jähriger Holzfenster

GEILINGER

Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8401 Winterthur, PF 988
Tel. 052 84 61 61, Telex 76830

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand, Zürich



Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI eine Alternative für Ihre Personalvorsorge!

Das Ziel

die lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge für die Angehörigen der technischen Vereine durch eine Selbsthilfeorganisation mit Selbstverwaltung (paritätische Zusammensetzung des Stiftungsrates aus angeschlossenen Arbeitgebern und Angestellten).

Die Vorteile

eine Rentenversicherung (Alters-, Invaliden-, Witwen-, Kinderrenten) mit Kapitalwahlmöglichkeit im Alter (10 Jahresrenten garantiert). erstaunliche Leistungsunterschiede zu andern Vorsorgemöglichkeiten.

Die Sicherheit

ist garantiert durch den versicherungstechnischen Aufbau und laufende Beratung durch neutrale Experten; durch die Rückversicherung sowie dank der Geschäftsführung und Anlage der Vorsorgemittel durch eine der grössten und angesehensten Treuhandgesellschaften der Schweiz mit Spezialisten auf allen Gebieten.

Verlangen Sie weitere Informationen bei:
Pensionskasse SIA STV BSA FSAI,
Waisenhausplatz 25, Postfach 2613, 3001 Bern,
Tel. 031/22 90 52

Bitte informieren Sie mich weiter:
Name: _____
Strasse: _____
Ort: _____
PLZ: _____

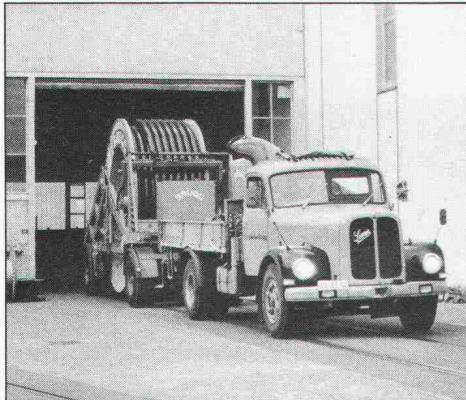
Start frei zur Verlegung



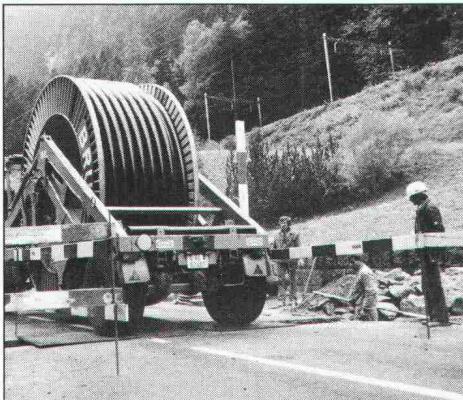
FLEXWELL®

Fernwärmeleitungen

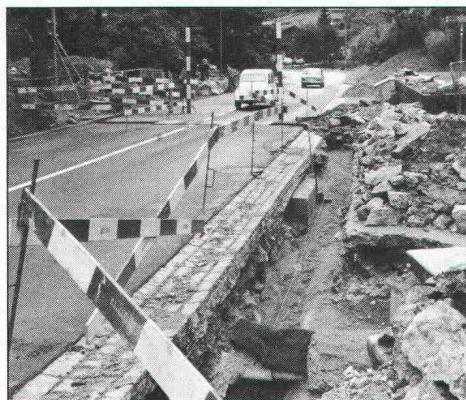
SVGW-geprüft



06.02 Der Spezialtransporter fährt in Brugg los...



08.34 Ankunft am Bauplatz – die Arbeit kann beginnen...



09.57 Das Zugseil ist in den Graben eingelegt...

Wirtschaftliche Verlegung

Schnelles Verlegen macht alles kostengünstig. Von der Trommel direkt in den Graben! Kleine Hindernisse werden leicht umgangen. Fremde Leitungen, die den Rohrgraben kreuzen, stören die Verlegung nicht. Gräben können sofort wieder geschlossen werden. Verkehrsbehinderung nur minimal.

Optimale Rohrkonstruktion

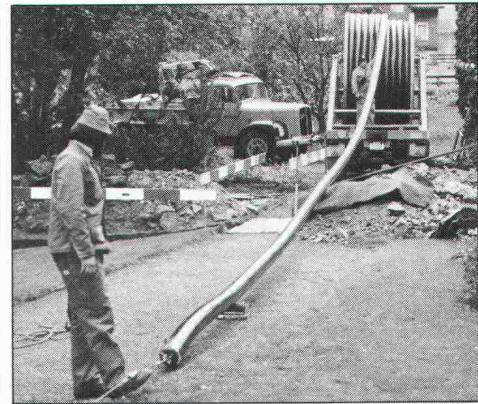
Stahlmantel-Wellrohr zur Aufnahme der Erd- und Verkehrslasten. Nichtrostendes Chromnickelstahl-Innenwellrohr, strömungstechnisch richtig ausgelegt. Hervorragende Wärmeisolation: flexibler Polyurethan-Hartschaum mit Wärmeleitzahl 0,023 W/mK bei 20°C. Meldeader sichert Netzüberwachung. Dreifacher Korrosionsschutz dank einer durch Kunststoffolie getrennten Polymerschicht (dauerplastische Bitumen-Kautschuk-Masse) und Polyäthylen-Schutzmantel bis 5 mm Dicke.

Garantierte Qualität

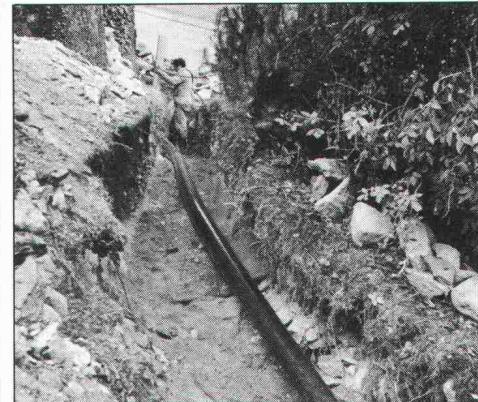
Systematische Prüfung an jeder Fertigungslänge: Druckprobe mit Luft im Wasserbad, Standdruckprobe, metallurgische Untersuchung der Schweißnaht, Berstdruckprobe an zwei Prüfmustern, Durchgangsprüfung der Meldeader, Prüfung der vollständigen Ausschäumung.

Vielseitiger Anwendungsbereich

Für Heizwasser, Trinkwasser und Kondensat. Betriebstemperatur bis 150°C, Betriebsdruck bis 16 bar. Weitere Informationen durch unsere Fachleute.



10.04 Die Verlegung der FLEXWELL-Leitung beginnt...



10.45 Die erste Länge ist verlegt...



11.55 Komplett verlegt – 360 m nahtlose Fernwärmeleitung – Ziel erreicht!

BRUGG