

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97 (1979)
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: 22.02.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang 30. Mai 1979

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)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Staffelstrasse 12
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

Renovation/Architektur

Die Renovation des Nordflügels des Regierungsbüedes in St. Gallen. Von *Rolf Blum*, St. Gallen

373

Systemanalyse/Energiotechnik

The Analysis of the Energy Supply in the Belgian R&D Energy Program. By *Y. Smeers*, Louvain

385

Umschau

Start für Millimeterwellen-Observatorium. ESA und NASA: Sonnenforschung. Seismometer auf dem Meeresgrund.

389

Buchbesprechung

Schlussbericht der Saarabene-Melioration (*Hans Bräschler*)

389

ETH Zürich

Ingenieurbiologie – Mittel zur Erhaltung unseres Lebensraumes

390

Wettbewerbe

Rosshofareal und Petersgraben in Basel. Weiterführende Schulen in Triesen. FL. Frei- und Hallenbad in Riehen. Sporthalle mit Ausseanlagen in St. Moritz

390

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen

B 81

Aus Technik und Wirtschaft

B 82

Kurzmitteilungen. Firmennachrichten. Ausstellungen

B 83

Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 84

zum Titelbild



Das Stiebel-Eltron-Solarsystem

Das Programm für die direkte Sonnenenergie umfasst einen sehr günstigen *Flachkollektor* mit überdurchschnittlichem Wirkungsgrad, eine *Kompakt-Installationseinheit*, die Wärmetauscher, Pumpen, Ausdehnungsgefäß, Ventile und elektronische Steuerung beinhaltet und damit den Anlageeinbau vereinfacht und verbilligt sowie ein spezielles *Solar-Speicher-Programm*, das vor allen Dingen gut isolierte Stahlspeicher mit speziell angeordneten Heizflansch für die elektrische Nachheizung enthält. Der Flachkollektor, der heute zum einmaligen Preis von Fr. 249.— pro Quadratmeter in der Schweiz angeboten wird, wird in Grosserie im neu erstellten Solarwerk von Stiebel Eltron in Spittal an der Drau/Österreich hergestellt (diese modernste Anlage Europas hat eine Fabrikationskapazität von 100 000 m² Kollektoren pro Jahr und Schicht!).

Indirekte Nutzung: Das *Wärme-pumpen-Programm* von Stiebel Eltron beinhaltet eine sinnvolle Reihe von wartungsarmen, langlebigen Kompressor-Wärme-pumpen für Wasser-Wasser- und Luft-Wasser-Einsatz, und zwar sowohl für die monovalente wie auch für die bivalente Wärmeerzeugung in Einfamilien- und kleineren Mehrfamilienhäusern.

Weitere Auskünfte und Prospektmaterial:

Stiebel Eltron AG
Hofackerstrasse 77
4132 Muttenz
Telefon 061/61 45 43

Abonnements

Schweiz:

1 Jahr Fr. 120.—
½ Jahr Fr. 63,50
Einzelnummer Fr. 5.—

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

Ausland:

1 Jahr Fr. 130.—
½ Jahr Fr. 68,50
Einzelnummer Fr. 6.—

Mitteilungen betreffend Adressänderungen, Abonnemente und Bezug von Einzelnummern sind zu richten an:
«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Rüdigerstrasse 1
Postfach, 8021 Zürich
Tel. (01) 202 60 91

Anzeigenverwaltung

IVA

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz:
Beckenhofstrasse 16,
8035 Zürich
Tel. (01) 26 97 40

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

No 11/79

Concours

B 45

Géotechnique

Métro de São Paulo, tirants provisoires dans des sols argileux, par *Oladivir Antonio Ferrari et Yves Bosson*

105

Transports urbains

Métro express du Sud-Ouest lausannois: utopie ou avant-garde?, par *Jean-Pierre Weibel*

109

Adresse: 27, av. de Cour
1007 Lausanne

Actualité

Agrandissement de l'Ecole suisse du bois à Biel

113

Vie de la SIA

Journées SIA à Sion

113

Actualité

114, B 47

Bibliographie

108, 114, B 48

Expositions

114

Industrie et technique

B 47

Vorschau auf das nächste Heft

SIA-Tage in Sitten

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11
Toni Wuest, 8032 Zürich
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60
Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01 / 34 22 16

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

Baugrunduntersuchungen

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 / 91 10 85

Bauthermographie und dynamische Wegmessung

JENZER AG Messtechnik
8954 Geroldswil, Tel. 01 / 748 24 24

Beratung in Brandschutzfragen

BAU-CHEMIE AG, 4051 Basel
Rütistr. 50, Tel. 061 / 23 00 16

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071 / 63 12 32
Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51
Schweiz, Seil-Industrie AG CIS
8201 Schaffhausen
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01 / 242 14 34

FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01 / 202 78 40
Schweizerische Zweigstellen und Kundenstationen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne, Zürich

Erschütterungs-Messungen

EXPLOSIV CONSULT AG
Sprengingenieurbüro,
Zustandsaufnahmen
8320 Fehrltorf/ZH, Tel. 01 / 954 16 00

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

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

Fassaden- und Metallbau- planung

METAPLAN — E. Stocker
Luegstrasse 8, 6037 Root LU
Telefon 041 / 91 27 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
Geotechn. Beratung, Erdbau labor
Clausiusstr. 46, 8006 Zürich
Tel. 01 / 47 61 00

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Ueberwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbau labor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss, 8472 Seuzach
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

Holzschatzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01 / 53 12 55
Color xex, Kerotin, Xylosan

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Kanalreinigung

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

Lärmbekämpfung

Schneider + Co. AG
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70
Tel. 052 / 89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen +
AFL Engineering International
Planung, Beratung und Fabrikation
AG für Lärmschutz
CH-4652 Winznau
Tel. 062 / 35 36 40
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. 056 / 74 01 71

Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Dokumentation bereitwillig:
Max Anderegg, 9011 St. Gallen
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

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

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

Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

Pumpenbau AG
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21
Schäppi Pumpenservice
8003 Zürich, Gertrudstr. 24
Tel. 01 / 241 48 23

Regale

HUPFER Metallwaren
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich
Tel. 01 / 56 06 00

Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!
Werkleitungen, Steuerungen,
Abwasser
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Schaumstoff-Streifen

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

Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 60 11 33
Schiebe- und mobile Wände
in schallhemmender Ausführung
30—45 db F 90
Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Sonnenschutz

SOLAR MASTER
Fensterfolien und Isoliergläser
für Sonnen- und Wärmeschutz
Unterlagen durch
GSC AG, Steinackerstrasse 29
8302 Kloten, Tel. 01 / 814 22 33

Storenstoffe

H. Engler & Co. AG
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

Tore

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

Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

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 m Ø

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

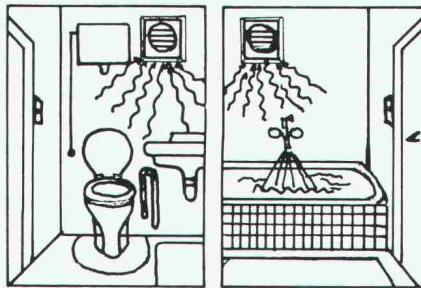
Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

Wasserdichte Türen

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

**Das beste
Entlüftungs-System
für kleine,
gefangene Räume:**



Mini Turbinette Einbauventilator

(formschöner, kompakter Druckventilator
passend in Einbaurohre von nur 100 mm Ø)

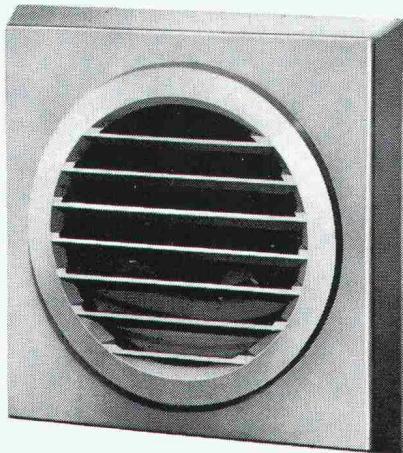
mit vollautomatischer Nachlaufsteuerung

(10 Min-Nachlaufzeit nach Betätigung
des Lichtschalters)

Für eine perfekte Entlüftung von geschlossenen Räumen, z. B. WC, Bad, braucht es nicht nur einen leistungsfähigen – aber möglichst unauffälligen – Ventilator, sondern auch eine selbstdenkende Schaltvorrichtung. Die Lösung heisst: Mini-Turbinette in Verbindung mit unserem elektronischen Nachlaufzeitschalter. Die Elektronik sorgt dafür, dass der Ventilator noch ca. 10 Min. weiterläuft, nachdem das Licht ausgeschaltet wird. Ideal auch für Küchen-Abzugs- hauben und überall dort, wo ein Gerät nach dem Ausschalten noch ca. 10 Min. nachfunktionieren soll, von der Gartenlampe bis zum Laborapparat.

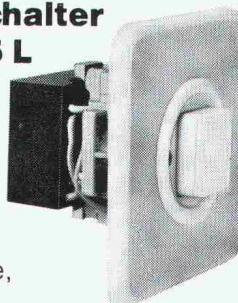
Mini-Turbinette und Elektro- nik Nachlaufzeitschalter – 2 Qualitätsprodukte der AWAG

AWAG Mini-Turbinette



Der kleinste, preisgünstige Druck- ventilator mit der grossen Leistung: 100 m³/h. Für Neubauten und nachträglichen Einbau an bestehende Luftkanäle. Lageun- abhängig. Modelle für Einbau- rohre von 100 und 115 mm Ø, mit oder ohne Verschluss, Kontroll- lampe und Zugschalter.

AWAG Elektronik Nach- laufzeitschalter Typ AW15 L



Für jahrelange, störungsfreie Funktion. Standardausstattung mit 10 Min. Nachlaufzeit, 220 V, komb. mit Leuchtdruckschalter, anschlussfertig verdrahtet; auf Wunsch auch mit kürzerer Nachlaufzeit lieferbar. Passend in UP- Dose.

Typ AW 15 ohne Lichtschalter.

Variante:

Typ AW 15 T mit 2 Min. Einschalt- verzögerung und max. ca. 8 Min. Nachlaufzeit.

Typ AW 15 TL wie AW 15 T, jedoch inkl. Leuchtdruckschalter.

Coupon

Ich möchte mehr Informationen, bitte senden Sie mir Ihre Ventilatoren- Broschüre.

MT 5

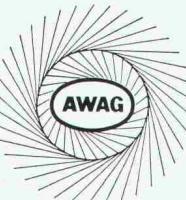
Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

A. Widmer AG, 8036 Zürich, Sihlfeldstr. 10
Tel. 01/33 99 30

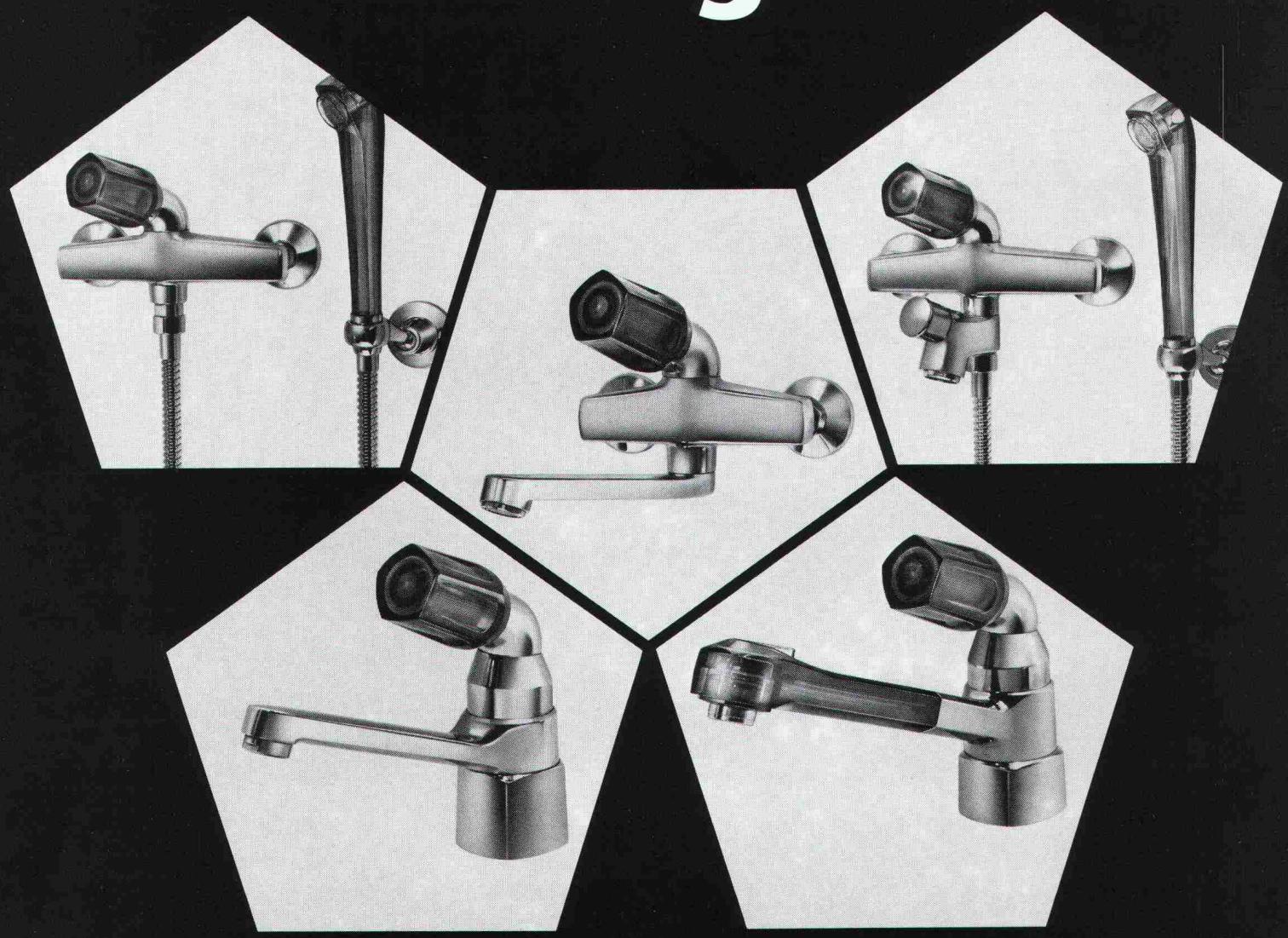
Ihr Ventilatoren-
Lieferant
mit der grossen
Erfahrung.



A. Widmer AG, 8036 Zürich, Sihlfeldstr. 10, Tel. 01/33 99 30

NEPTUN

Das vollständige Sortiment mechanischer Eingriffmischer. Formschön, leise, wartungsfrei.



OEDERLIN + CIE

Oederlin & Cie AG
Armaturenfabrik
CH-5401 Baden
Telefon 056 82 01 01
Telex 52 812 oedco



Metallgiesserei und
Armaturenfabrik Lyss
CH-3250 Lyss
Telefon 032 84 34 64
Telex 34 9463 glys.ch

Ein Küchenbau-Fachmann in Ihrer Nähe

**ist ein Schreiner-Meister
mit gründlicher Schulung,
ein Spezialist
mit jährlicher Weiterbildung,
ein Praktiker
mit Erfahrung von 100 Kollegen,
ein persönlicher Berater,
der zu Ihnen kommt,
ein Garant,
der immer in Ihrer Nähe bleibt.**

Das ist einer der 100 selbständigen Küchenbauer in der ganzen Schweiz, die von der Bruno Piatti AG in Dietlikon speziell für die Beratung und den Küchenbau

ausgebildet worden sind. Sie kennen und zeigen Ihnen das vielseitige Küchen-Programm von Piatti und können Ihnen jeden persönlichen Wunsch erfüllen.

Möchten Sie Ihren Fachmann mit einem der schönsten Küchenbau-Programme kennenlernen?

Coupon

SIA 31.5.

- Bitte senden Sie mir gratis und unverbindlich
- die Adresse des Piatti-Küchenspezialisten in meiner Nähe
 - den farbigen Piatti-Küchenkatalog mit 38 Seiten

Vorname/Name

Adresse

PLZ/Wohnort

Zutreffendes bitte ankreuzen und einsenden an
Bruno Piatti AG, Riedmühlestrasse 16, 8305 Dietlikon



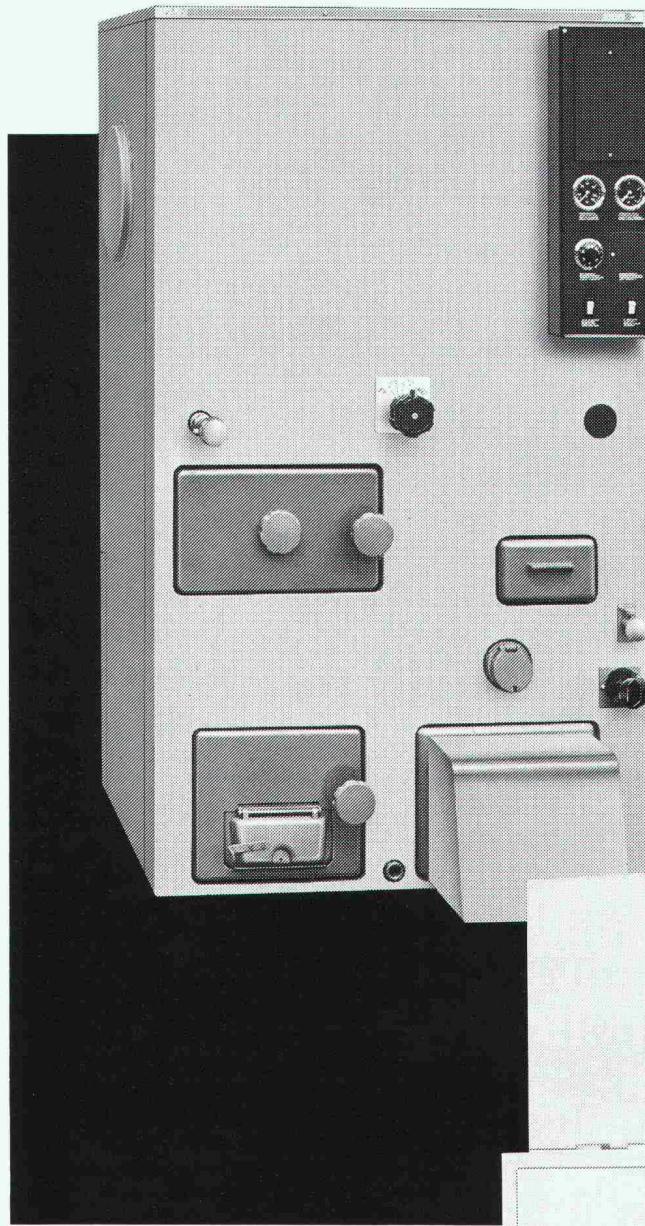
Besuchen Sie das grösste Ausstellungszentrum der Schweiz für Küchen und Fenster in Dietlikon. Es ist das ganze Jahr für Sie geöffnet.

Für Umbau und Neubau
Bruno Piatti AG
Riedmühlestrasse 16
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01 833 16 11

Wo's um Wärme geht, weist CTC den Weg...

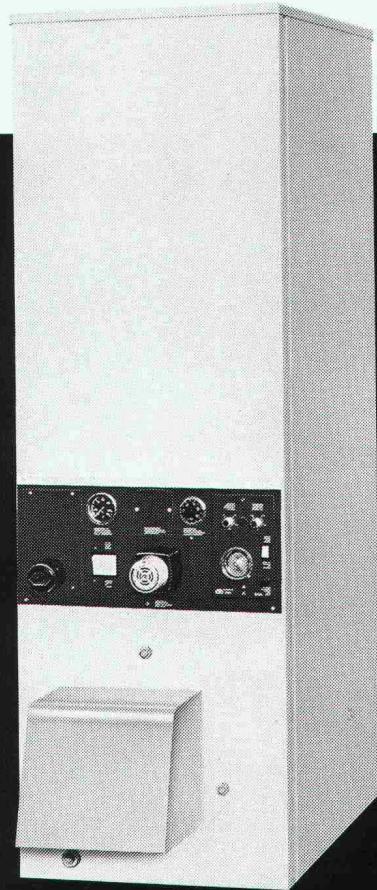
CTC Doppelbrand, Serie 260

ein erstklassiger Qualitäts-Kombikessel, der jeder Energie-Situation gewachsen ist. Zwei Kessel in einem. – Einwandfreie Verbrennung, dank getrennten Feuerräumen.



CTC Der neue Ölheizkessel mit oder ohne Boiler, Serie 350

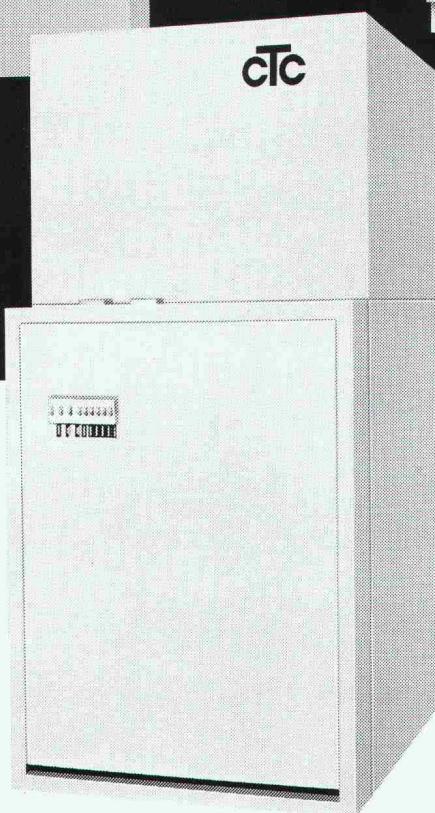
für sparsamen Energieverbrauch. Temperaturgeregelter Boiler. Minimaler Platzbedarf. Günstige Einbringmasse für Umbauten. Kann in Boiler und Kesselteil zerlegt werden.



CTC Wärmepumpen

Die Heizung mit der nie versiegenden Umweltenergie, gewonnen auf eigenem Grund und Boden. Der Wärmepumpenbetrieb benötigt einen Drittel elektr. Strom, zwei Drittel spendet kostenlos die Natur.

In der Schweiz sorgen bereits einige hundert solcher Anlagen für den Wärmehaushalt in Einfamilienhäusern.

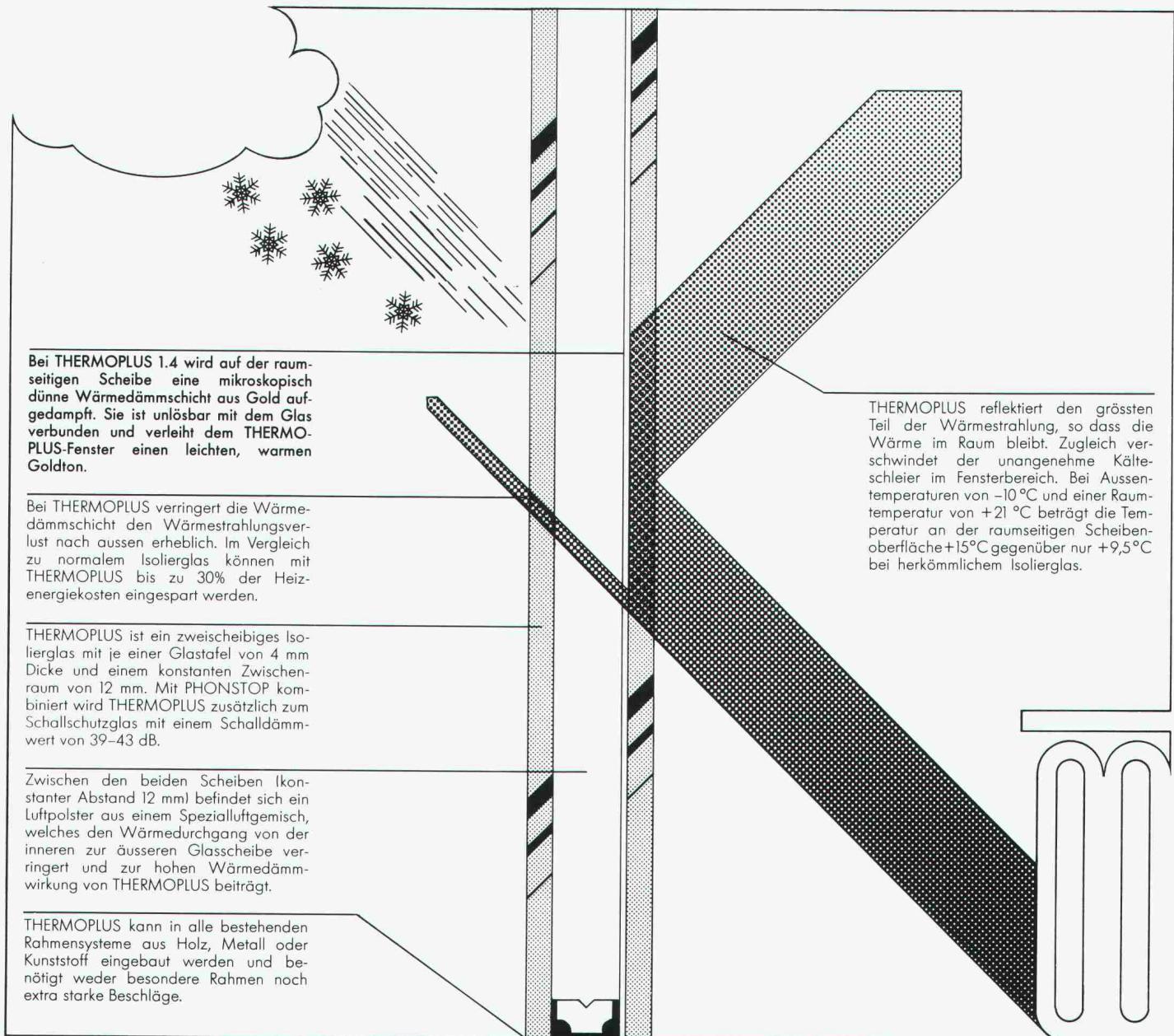


CTC

CTC Wärmespeicher AG
Röntgenstrasse 22
8021 Zürich
Tel. 01/42 85 40

THERMOPLUS 1.4

das Wärmeschutzisolierglas



Bei THERMOPLUS 1.4 wird auf der raumseitigen Scheibe eine mikroskopisch dünne Wärmedämmsschicht aus Gold aufgedampft. Sie ist unlösbar mit dem Glas verbunden und verleiht dem THERMOPLUS-Fenster einen leichten, warmen Goldton.

Bei THERMOPLUS verringert die Wärmedämmsschicht den Wärmestrahlungsverlust nach aussen erheblich. Im Vergleich zu normalem Isolierglas können mit THERMOPLUS bis zu 30% der Heizenergiekosten eingespart werden.

THERMOPLUS ist ein zweischeibiges Isolierglas mit je einer Glastafel von 4 mm Dicke und einem konstanten Zwischenraum von 12 mm. Mit PHONSTOP kombiniert wird THERMOPLUS zusätzlich zum Schallschutzglas mit einem Schalldämmwert von 39–43 dB.

Zwischen den beiden Scheiben (konstanter Abstand 12 mm) befindet sich ein Luftpolster aus einem Spezialluftgemisch, welches den Wärmedurchgang von der inneren zur äusseren Glasscheibe verringert und zur hohen Wärmedämmwirkung von THERMOPLUS beiträgt.

THERMOPLUS kann in alle bestehenden Rahmensysteme aus Holz, Metall oder Kunststoff eingebaut werden und benötigt weder besondere Rahmen noch extra starke Beschläge.

THERMOPLUS reflektiert den grössten Teil der Wärmestrahlung, so dass die Wärme im Raum bleibt. Zugleich verschwindet der unangenehme Kälteschleier im Fensterrahmen. Bei Außentemperaturen von -10°C und einer Raumtemperatur von $+21^{\circ}\text{C}$ beträgt die Temperatur an der raumseitigen Scheibenoberfläche $+15^{\circ}\text{C}$ gegenüber nur $+9,5^{\circ}\text{C}$ bei herkömmlichem Isolierglas.

Ein leistungsfähiges Prinzip

Mit THERMOPLUS ist es der Flachglas AG gelungen, die vier wichtigsten Forderungen der heutigen Zeit an ein leistungsfähiges Isolierglas zu erfüllen:

- Realisierung von grosszügigen Verglasungen bei optimalem Wärmeschutz ohne aufwendige Fenster- und Rahmenkonstruktionen.
- Hoher Wärmedämmwert (k-Wert 1,6 W/m²K) bei geringem Eigengewicht und normaler Einbaudicke.
- Grössere Behaglichkeit in Fensternähe

durch die wärmere Innenscheibe.

→ Erhebliche Heizenergieeinsparung dank Wärmedämmung und Reduktion der Heizungsdimensionen.

THERMOPLUS ist ein Wärmeschutzisolierglas der Flachglas AG, welches sich in vielen Ländern Europas seit Jahren bewährt und mit Erfolg bei öffentlichen Bauten, Verwaltungsgebäuden, Hotels, Wohnüberbauungen und Einfamilienhäusern eingesetzt wird.

Diesen Coupon einsenden an die Generalvertretung der Flachglas AG in der Schweiz:

waller Willy Waller
Oberallmendstrasse 16
6300 Zug 2

Wir interessieren uns für THERMOPLUS 1.4 und bitten um

- technische Dokumentation
 Referenzobjekt-Dokumentation
 telefonischen Kontakt

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Tel. _____

 **FLACHGLAS AG**

Kampf dem Taubenmist!

Verwilderte Haustauben werden oft die fliegenden Ratten unserer Städte genannt. Nicht zu Unrecht: Der scharfe Taubenkot zerfrißt das Mauerwerk, macht die Gebäude unansehnlich. Die meisten Tauben sind zudem Bazillenträger und verbreiten Ungeziefer.

Deshalb: Halten Sie die Tauben von Gebäuden fern!

Rentokil, das weltweit führende Schädlingsbekämpfungs-Unternehmen, hat eine Methode entwickelt, welche den Tauben auf einfache und für die Tiere unschädliche Art das Anfliegen von Gebäuden verunmöglich.

Allein in der Schweiz hat Rentokil bis anhin über 500 Privat- und Geschäftshäuser, Museen, Rathäuser, Theatergebäude und Kirchen erfolgreich vor Tauben geschützt.

Rentokil führt die Tauben aufs Glatteis.

Verlangen Sie einen Kostenvoranschlag mit Prospekt und Referenzliste.



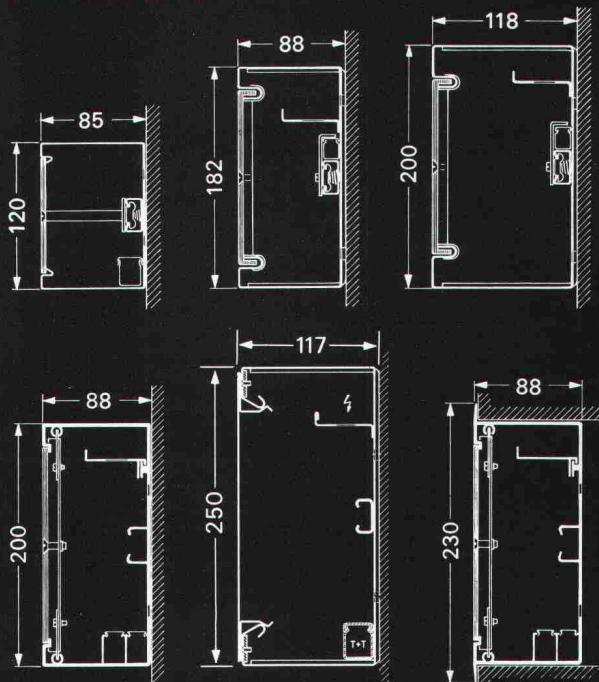
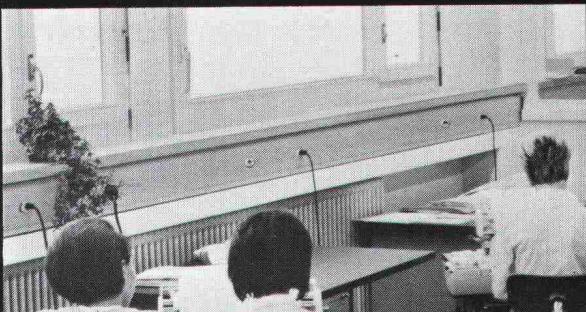
RENTOKIL AG

Kronenstrasse 37, 8006 Zürich
Telefon 01. 60 26 64

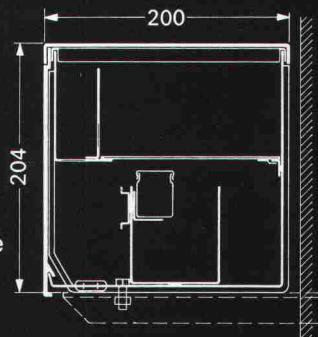
Niederlassung Genf: 7, rue Voltaire, 1201 Genf
Telefon 022. 44 48 00

Erweitertes Angebot in Brüstungskanälen

zur Aufnahme der gesamten Starkstrom-,
Schwachstrom- und Telefon-Installationen



- für Aufputz- und Unterputz-Montage
- aus Stahlblech mit kratzfester Kunststoffbeschichtung
- aus eloxiertem Aluminium
- mit aufschnappbarer Frontabdeckung ohne sichtbare Deckelschrauben
- Frontplatten in Kunststoff oder eloxiertem Aluminium



OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179

Geilinger-Fenster in Aluminium, Holz/Metall, Stahl und Kunststoff

halten dicht gegen Wind, Regen, Schnee und Kälte.

Die Wahl des richtigen Fenstersystems bringt Ihnen die Lösung Ihres Problems und uns die gewünschte Aufgabe.

Die konstruktive Beratung, die Bereinigung des Detailprojektes und die Abstimmung von Zweckerfüllung und Preis zum optimalen Wert bilden einen bedeutenden Anteil unserer Dienstleistungen.

Die Umsetzung modernster bauphysikalischer Erkenntnisse in die Praxis und die anforderungsgerechte Konstruktion bezüglich atmosphärischer sowie raumklimatischer Einflüsse sind selbstverständliche Merkmale unserer Produkte.

Unsere Fenster sind vielseitig kombinierbar, erfüllen die Wünsche der Bewohner und befriedigen gleichzeitig die gestalterischen Forderungen des Architekten.



GEILINGER

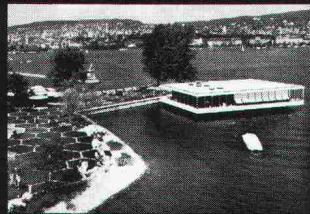
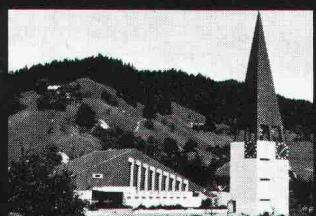
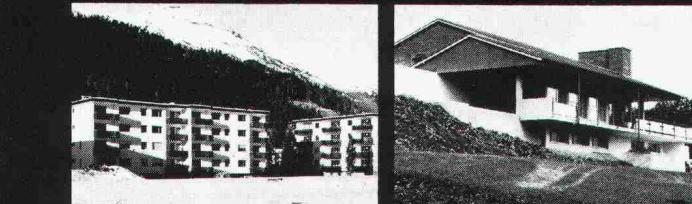
Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8401 Winterthur, PF 988
Tel. 052 84 61 61, Telex 76731

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

Elektrisch heizen-sicher zuverlässig warm

Anlagen für jeden
Einsatzbereich
geplant und erstellt...



Star Unity

Wir haben die Erfahrung von Jahren.

Star Unity AG, Fabrik elektrischer Anlagen
8804 Au ZH, Tel. 01 780 84 84

Fixit 63 - dem Altbewährten den Vorzug geben: Weißkalk-Zement-abrieb.



Bei der Althaussanierung bietet der rein mineralische Aufbau des Fertigputzsystems Fixit 63 praktisch unersetzbliche Vorteile. Die hohe Geschmeidigkeit lässt feinste Applikationsarbeiten zu; die Weißkalk-Zement-Bindemittelbasis ermöglicht mineralische Schlußanstriche; die Anpassung an

die früher verwendeten Materialien ist optimal. Fixit 63 gibt es deshalb auch in drei verschiedenen Körnungen: 1 mm für feinste Abriebstruktur, 2 mm als feines Korn und 4 mm für Anpassungsarbeiten. Für jede früher verwendete Putzart also die richtige Körnung. Weitere Vorteile von Fixit 63 sind: Hohe Alterungsbeständigkeit, beste Diffusionseigenschaften, leichte handwerksgerechte Verarbeitung, große Ergiebigkeit, mehr qm je Sack und – höhere Sicherheit. Fordern Sie ausführliche Informationen an oder lassen Sie sich von uns beraten.



FIXIT

Info-Coupon

Bitte schicken Sie uns
Informationen über Fixit 63.
Firma _____

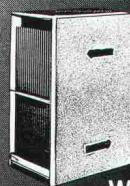
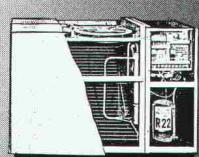
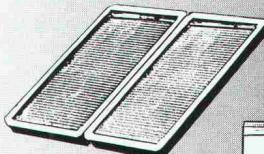
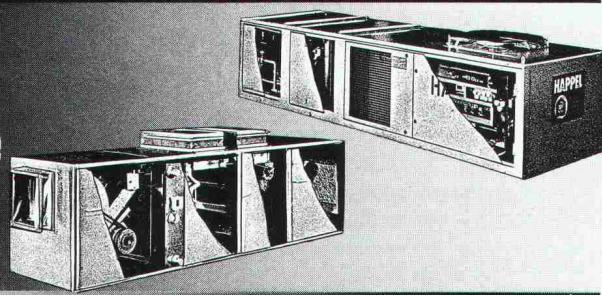
Straße _____

Plz/Ort _____

Franz Haniel AG Basel
Beratung und Verkauf Büro Weiach
8433 Weiach, Telefon 01/858 26 61

Mit uns liegt der Fortschritt in der Luft!

Lüftungs- und Klimageräte Kastengeräte Dachzentralen



Energiesparer Solarkollektoren Wärmepumpen Wärmerückgewinnung

Für die zeitgemäße Lösung technischer Probleme mit Luft und Umweltenergie liefert die Ventilator AG Stäfa Bauelemente und Geräte.

Sie hilft aber auch luftechnische Gesamtprobleme lösen, sei es durch Beratung, Projektierung, Montage oder Wartung.



VENTILATOR AG STÄFA Lufttechnische Apparate und Industrieanlagen 8712 Stäfa, Tel. 01 928 21 11
S5

HUPFER-REGALE

Technisch ausgereift. Formschön im Design.
Montageleicht. Für verpackte und unverpackte
Lebensmittel, Flaschen usw.



Kühlraum-Regale «Rilsan weiss», Chromnickelstahl 18/8 und Aluminium matt eloxiert.



Economat-Regale kunststoffbeschichtet. Kratz- und schlagfest.

HUPFER

HUPFER Metallwaren, Riedhofstrasse 75, Postfach 8049 Zürich, Telefon 01 / 56 06 00

Gratis-Information

Wir haben Lagerprobleme. Senden Sie uns bitte Prospekte über

- Kühlraum-Regale
- Economat- und Flaschen-Regale

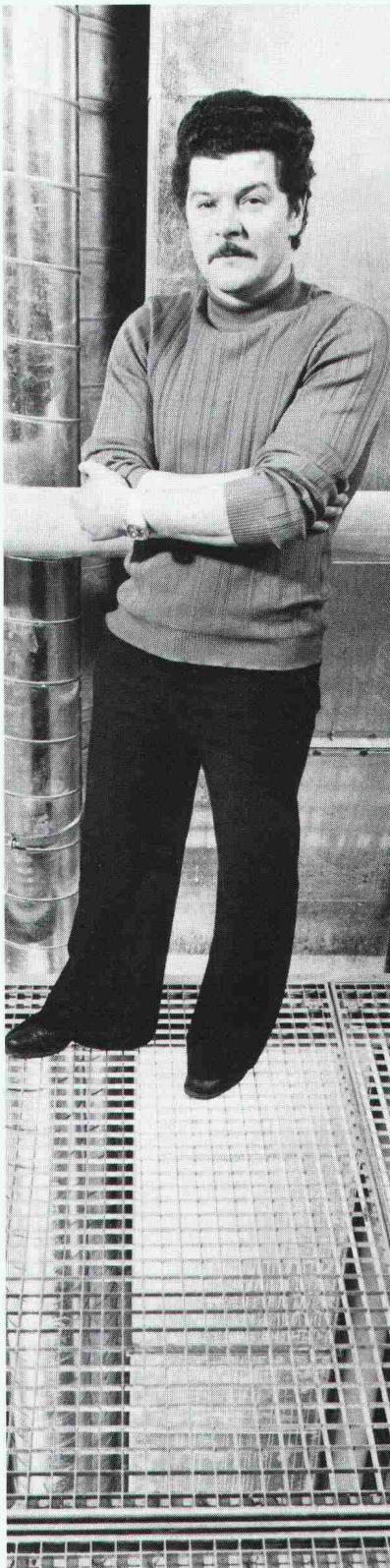
Name _____

Strasse _____

Ort _____

HUPFER Metallwaren, Postfach, 8049 Zürich

"AUCH ICH STEHE AUF GITTERROSTE VON GVZ."



"GVZ ist unser Partner, weil er sich seit 25 Jahren auf Gitterroste spezialisiert und uns deshalb in allen Fragen optimal beraten kann. Bei GVZ finden wir das umfasendste Lager an Normgrößen, selbst grosse Mengen sind jederzeit sofort erhältlich. Gitterroste nach Mass werden in kürzester Zeit geliefert, aus:

- kaltgewalztem SM-Bandstahl mit 60–70 kg/mm² Zugfestigkeit
- Baustahl ST 37
- Edelstahl V2a und V4a
- Alu, Messing und PVC."

Machen auch Sie einen Versuch. Verlangen Sie unseren neuen Katalog mit Preisen und technischen Daten über:

- Gitterroste
- Rollroste
- Stahlfenster
- Brief- Depotkästen.

Gitterrost-Vertrieb Zürich



Jede Form. Jede Norm.

Walter Albiez; Hardturmstr. 175, 8031 Zürich

Tel. 01/44 55 70

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 (Mitgliedschaft kann auch bei Berufswechsel beibehalten werden)

● Die Vorteile

die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist eine **Selbsthilfeorganisation** der technischen Verbände mit **Selbstverwaltung** (paritätische Zusammensetzung aus angeschlossenen Arbeitgebern und versicherten Mitarbeitern)

● Die Sicherheit

ist garantiert durch den versicherungstechnischen Aufbau und **laufende Beratung durch neutrale Experten**;

durch die **Rückversicherung bei 6 schweizerischen Versicherungsgesellschaften**;
dank der Geschäftsführung und Anlage der Vorsorgemittel durch **eine der grössten und angesehensten Treuhandgesellschaften** der Schweiz mit Spezialisten auf allen Gebieten

Bitte informieren Sie mich weiter:

Name: _____

Vorname: _____

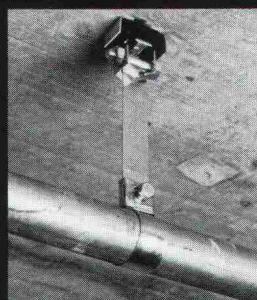
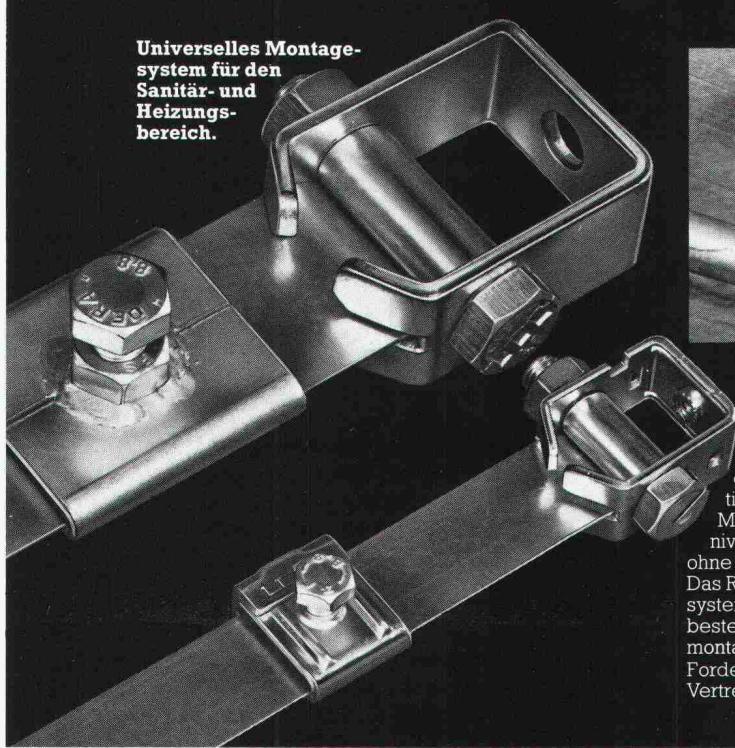
Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

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

Hilti Abhänge-System Rolli

Universelles Montage-
system für den
Sanitär- und
Heizungs-
bereich.



Für leichte und schwere Rohre, vom kleinsten bis zum grössten Durchmesser. Montagezeitgewinn durch vormontierte Abhängungen. Millimetergenaue Höhen-nivellierung. Mit oder ohne Schallschutz lieferbar. Das Rohrbefestigungs-system Rolli überzeugt am besten bei einer Probemontage. Auf Ihrer Baustelle. Fordern Sie den Hilti-Vertreter dafür an.

HILTI

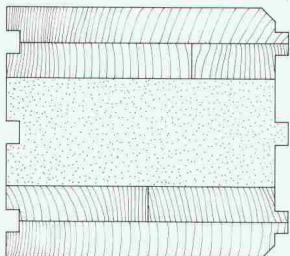
Hilti Technik AG
Gartenhofstr. 17, 8036 Zürich
Telefon 01-241 56 56



Was ist neu und noch wärmer als Holz? Und was ist stabiler als Holz allein?

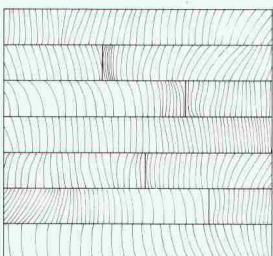
Neu und wärmer als Holz sind zwei Schichten Holz.
Mit einer wärmenden und isolierenden Schicht Polystyrol
dazwischen:

Ysox®-Sandwichbalken.



Stabiler als Holz allein ist Holz und Holz mit Leim:

Brettschichtträger.



Diese beiden Produkte stellen wir jetzt auf unserer Hochfrequenzverleimanlage im Durchlaufverfahren her.
Sie sind im Bauwesen universell verwendbar.

Und mehr als das: Durch sie wird der Chaletbau; werden der Mischbau, Ingenieurholzbauten in eine neue Phase treten.
Natürlich, das bleibt zu beweisen.

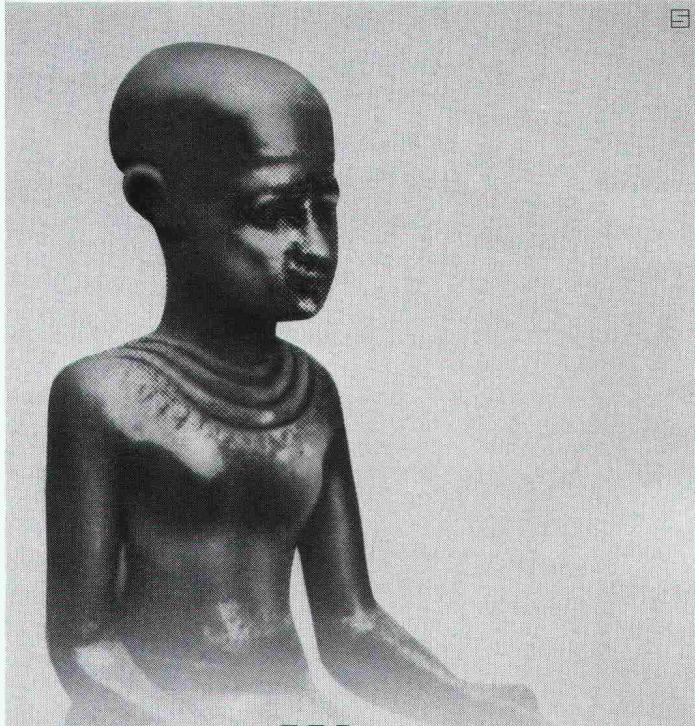
Gerne! Bitte senden Sie uns den Coupon da unten zu.
Der Beweis kommt postwendend.

Bitte senden Sie mir nähere Unterlagen über
YSOX-Sandwichbalken und Brettschichtträger.

Adresse:

Frutiger
Holzbau

Frutiger Söhne AG Holzbau
Töpferweg 16
3613 Steffisburg-Station
033/377171

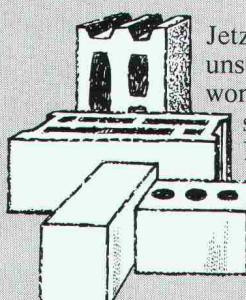


Warum Imhotep an Bangerter Bausteinen seine Freude gehabt hätte.

Das ganze alte Ägypten veränderte sich, als Imhotep sie ca. 2800 v. Chr. erfand: Die ägyptische Steinbaukunst.

Denn bis dahin hatten die Ägypter nur einfache Lehmziegel gekannt.

Imhotep war es also, der so auch den Weg zu den späteren Pyramiden und Tempeln wies. Daher verwundert es nicht, dass er alsbald als Gottheit verehrt und in Bronze gegossen wurde . . .



Jetzt können Sie dreimal raten, wonach uns Imhotep sicher gefragt hätte. Und wonach Sie uns jetzt einmal fragen sollten:

Nach unseren Bausteinen.

BOREL-Hohlblocksteine
M und LM 30 und 50 cm lang;
Zementsteine.

Bangerter Lyss

A. Bangerter & Cie AG, Zementwaren und Bausteinwerke
3250 Lyss, Tel. 032 847222

Niederlassungen in Aclens VD, La Chaux-de-Fonds NE, Porrentruy JU,
Thörishaus BE, Nesselrnbach AG (E. Franzetti AG);
Vertretung im Tessin (Tugir SA, Rivera).

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:



Hochwertiger Glasfaserbeton in der Fassadenausführung «standard» oder «nach Mass». Die hinterlüftete CEMFOR-Fassade setzt neue Maßstäbe: Ausserordentlich widerstandsfähig gegen Beschädigung und alle Witterungseinflüsse • Formstabil • Nicht brennbar • Durchgefärbt oder versiegelte Acryldispersionbeschichtung • Wartungsfrei • Natürliche Alterung durch raffiniert geformte Oberfläche • Oberflächengestaltung nach Wunsch • Einfache Montage • Gute Bearbeitbarkeit • Preisgünstig.

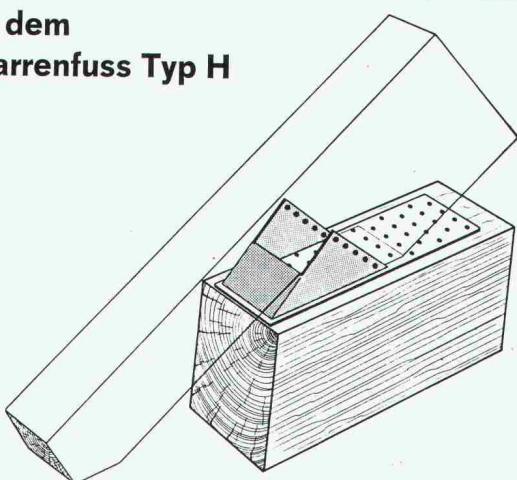
Verlangen Sie ausführliche CEMFOR-Dokumentation.

Hinterlüftete CEMFOR-Fassaden setzen neue Maßstäbe!

sicher verbinden

mit dem
Sparrenfuss Typ H

HVV



HOLZBAU - VERBINDER - VERTRIEB AG

Postfach, 3415 Hasle-Rüegsau, Ø 034/61 36 05, Telex 33288

HVV-Auslieferungslager:

Ostschweiz: SMW AG, 9500 Wil SG, Tel. 073 / 23 55 23
Suisse romande: Francis KURTH, 1350 Orbe, Tél. 024 / 41 30 19
Fordern Sie unser ausführliches Informationsmaterial an.

Name
Firma
Branche
Strasse
PLZ und Ort

(möglichst Firmenstempel)

SIA/5.79



Wasserbau + Rammarbeiten

- Pfahlfundationen mit
 - Schleuderbeton-Fertigpfählen 24, 35, 45 cm Durchmesser, kuppelbar
 - Holzpfählen
 - Stahlträgern
- Probefbelastungen für Pfahlfundationen
- Spundwandarbeiten
- Grundwasserabsenkungen, System Wellpoint
- Wasserbau
 - Hafenbauten
 - Schwimm- und Saugbaggerarbeiten
 - Unterwasserarbeiten
 - Transporte mit Lastschiffen

KIBAG AG, 8806 BAECH

Telefon 01 / 784 55 55

Filialen in Davos, Horn TG, Landquart, Langnau LU
St. Gallen, Zug, Zürich

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

SIPOREX

CEMFOR

LAMIT

PICCOLIN

**schiedel
isolierkamin**

**Braas-Redland
Betonziegel**

ZZ Cheminée-Zug

BIBERALT

calmo

Isodach

RÖBEN-KLINKER

Zell-Ton

Kalksandsteine

preLam - prenorm

Braas-Atelierfenster

Betonelemente

Bei uns finden Sie aber nicht nur alle Produkte für den Rohrbau, sondern auch das «Wissen-wie» für deren Anwendung.

Dank langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten können wir Sie heute fachmännisch und kompetent beraten – und sind auch morgen noch für Sie da. Darauf sind wir stolz.

Zürcher Ziegeleien

Giesshübelstr. 40, 8021 Zürich, Tel. 01 - 35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG

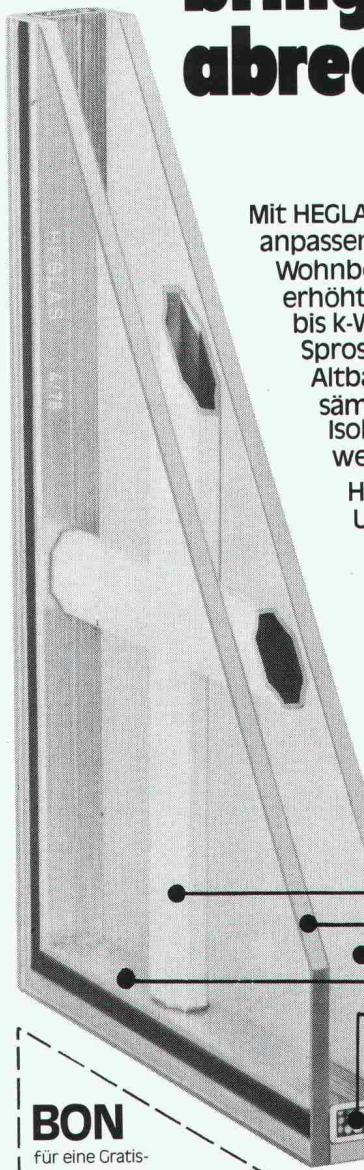
St.-Leonhardstr. 32, 9001 St. Gallen, Tel. 071 - 22 32 62

Baustoffe AG Chur

Pulvermühlestr. 81, 7001 Chur, Tel. 081 - 24 46 46

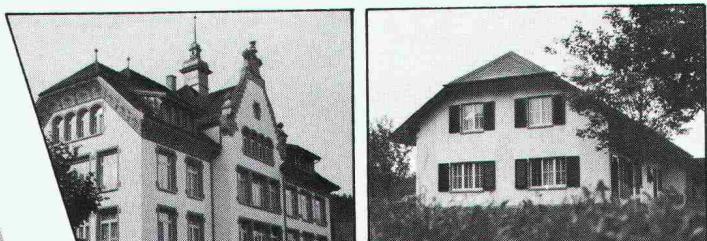


Renovieren mit Heglas-Isolierglas bringt Ihre Heizkosten - abrechnung wieder in Ordnung!



Mit HEGLAS-Isolierglas können Sie Ihren Altbau neuen Bedürfnissen anpassen. Bringen Sie mehr Licht und Durchsicht in Ihren Wohnbereich. Profitieren Sie zugleich von mehr Sicherheit, dem erhöhten Schallschutz und dem hervorragenden Wärmeschutz bis k-Wert 1,5 kcal. HEGLAS-Isolierglas ist auch mit eingebauten Sprossen lieferbar, damit das charakteristische Aussehen von Altbaufassaden erhalten bleibt. HEGLAS mit Sprossen kann mit sämtlichen Vorteilen, die für eine zeitgemäße Sicherheits- und Isolierverglasung heute selbstverständlich sind, ausgestattet werden.

HEGLAS – das optimale Isolierglas für Renovationen und Umbauten.



Für jede Renovation das richtige Isolierglas

- Einbrennlackierte Alu-Profile
- Float-Kristallspiegelglas
- Zwischenraum mit Spezial-Trockenluft
- Alu-Rahmen, Wandstärke 0,8 mm, geschweißte Ecken
- Trockenmittel, hochaktiv
- HEGLAS-Spezialdoppeldichtung, alterungsbeständig, wasserdampfdicht

BON

für eine Gratis-
Dokumentation
Absender:



glasglasglas

Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik, 4922 Bützberg, Tel. 063/42 11 55