

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 23

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang

4. Juni 1981

Heft 23/81

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.

Abonnemente

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»
80-61 10, 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

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour
1007 Lausanne

No 9/1981

Construction de tunnels

La Furka: tunnel de base Oberwald—Realp, par Job Hünerwadel et Walter Häberli 109

Physique de la construction

Aspects thermiques de la fenêtre, par Jean-Bernard Gay 119

Industrie et technique

B51

Actualité

118, 123, B51

Documentation générale

B51

Inhalt

Zeitfragen

Gedanken zur Technik und ihre Bedeutung für die Zukunft der Schweizer Industrie. Von Piero Hummel, Baden 523

Raumplanung

Les cantons et les communes face aux mesures prévues par la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire, par Riccardo Jagmetti, Zürich 528

Astrophysik

Zehn Jahre 100 m-Radioteleskop Effelsberg. Von Eugen Hintsches, München 538

Luftfahrt

Erster Stratosphärenflug Piccards vor 50 Jahren 541

Umschau

Hohe Umwelt-Alarmstufe im Persischen Golf. Zieglerhaus Rottenschwil, Informationszentrum der Stiftung Reusstal. Erdbebenfest für Hochtemperaturreaktor. Australien, einst von Regenwald bedeckt. Ungenutztes Meerespotential. Erstes Kraftwerk mit Straflo-Turbinen in Betrieb. Satellit «sieht» Supernova. Kohlenstoff in Flüssen. Ehrgeiziges Kommunikationsprojekt in Indien 542

Tagungsberichte

Bauschäden – eine Folge mangelnder Bauausführung 544

SIA-Tag 1981 in Baden. Von Bruno Meyer 545

Wettbewerbe

Projektwettbewerb Spalenvorstadt Basel. Ideenwettbewerb Klösterliareal in Bern. Tribunal cantonal vaudois à Lausanne. Mehrzweckgebäude in Oetwil am See. Bezirksspital Frutigen. Mehrzweckgebäude in Wolfwil (SO) 546

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten Kurzmitteilungen. Tagungen. Weiterbildung, Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP B93/94 B95 B96

zum Titelbild



Der Ytong. Ein Beitrag zum Energiesparen

Der Ytong. Ein Beitrag zum Energiesparen. Seit über 50 Jahren bewährt. In allen Klimazonen der Erde. Als energiesparendes Mauerwerk für Wohnbereich und Industriebauten. Informationen, Angebote und Planungsunterlagen erhalten Sie von der

Ytong Zürich AG
Informationsdienst
Grütlistrasse 44
8002 Zürich
Tel. 01/202 35 71

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 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. 021/91 10 85

SIEBER CASSINA MOSER
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

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 Mauerdurchbrüche 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

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 Muttentz/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 (Antigriffit)
Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 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-Pikett
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 Muttentz/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 Abwasserfördersysteme AG
8226 Schleithelm, Tel. 053/6 41 33
Telex 76479

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21
K. Rüttschi 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 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 armeren Sie
wirtschaftlicher
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

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

EgoKiefer Kunststoff- Fenster

(System Combidur)

EgoKiefer, der führende Fensterproduzent der Schweiz, bietet heute Architekten und Bauherren ein Kunststoff-Fenster an, auf das wirklich Verlass ist. EgoKiefer Kunststoff-Fenster basieren auf

Kunststoff-Fenster von EgoKiefer sind ästhetisch, wartungsarm und funktionsrichtig.



Verwaltungsgebäude in Winterthur, ZH. Altbau renoviert mit Kunststoff-Fenstern und Isolierverglasung.

dem System Combidur, das sich seit über 20 Jahren millionenfach in der Praxis bewährt hat. Dank der Weiterentwicklung durch EgoKiefer mit einem speziell schmalen Flügelprofil, Sprossenfenstern sowie

Sofort Heizkosten sparen mit Wärmedämm-Kunststoff-Fenstern von EgoKiefer.

einem neuen Wechselrahmensystem können auch für hohe Ansprüche attraktive Lösungen angeboten werden. EgoKiefer Kunststoff-Fenster sind auch zeitgemäss: Heizkosteneinsparung durch optimale Wärmedämmung, Schutz vor Lärmimmissionen durch hervorragenden



Industriebau in Liestal, BL. Neubau mit Kunststoff-Fenstern.

Schallschutz, wartungsarmer Unterhalt. Sie helfen im übrigen

Jetzt renovieren mit Kunststoff-Wechselrahmen-Fenstern von EgoKiefer.

gen, wertvolle Gebäudesubstanz bei günstiger Kostenamortisation zu erhalten.

Der EgoKiefer Fensterservice, eine exklusive Dienstleistung für die Schweiz, garantiert auf Jahre hinaus funktionstüchtige Fenster. Für Umbauten, Renovationen und

Profil aus Hostalit Z, hochschlagzähes Hart-PVC.

Hohlkammerprofil extrudiert, 4 mm Wandstärke, System Combidur.

Eingeschobene verzinkte Stahlprofile (ausserordentliche Stabilität und Verwindungsfreiheit).

Variable Glasleisten für Zwei- und Dreifach-Isolierverglasung sowie Spezialverglasung für Wärmedämmung und Schallschutz.

Das EgoKiefer Mitteldichtungssystem (System Combidur MP) garantiert eine klare Trennung zwischen Wasser- und Beschlägeraum.

Sanierungen hat EgoKiefer ein Wechselrahmenprogramm entwickelt, mit dem alle Fenster eines Gebäudes in kürzester Zeit kostengünstig ausgewechselt werden können.

Verlangen Sie die EgoKiefer Kunststoff-Fenster-Dokumentation. Telefon oder Postkarte genügt.



EgoKiefer

**Fenster
Türen
Elemente**

EgoKiefer verfügt über ein gut ausgebautes Niederlassungsnetz mit eigenem Montagepersonal.

Hauptsitz

EgoKiefer AG
9450 Altstätten SG
Tel. 071/76 11 55

Verkaufsdirektion

EgoKiefer AG
8038 Zürich
Bachstrasse 15
Tel. 01/45 24 55

Direction régionale pour la Suisse romande

EgoKiefer SA
1844 Villeneuve VD
Tél. 021/60 12 92

Niederlassungen

9013 St. Gallen
Tel. 071/27 56 89
7302 Landquart GR
Tel. 081/51 34 34
6903 Lugano
Tel. 091/57 18 48
3005 Bern
Tel. 031/21 03 31

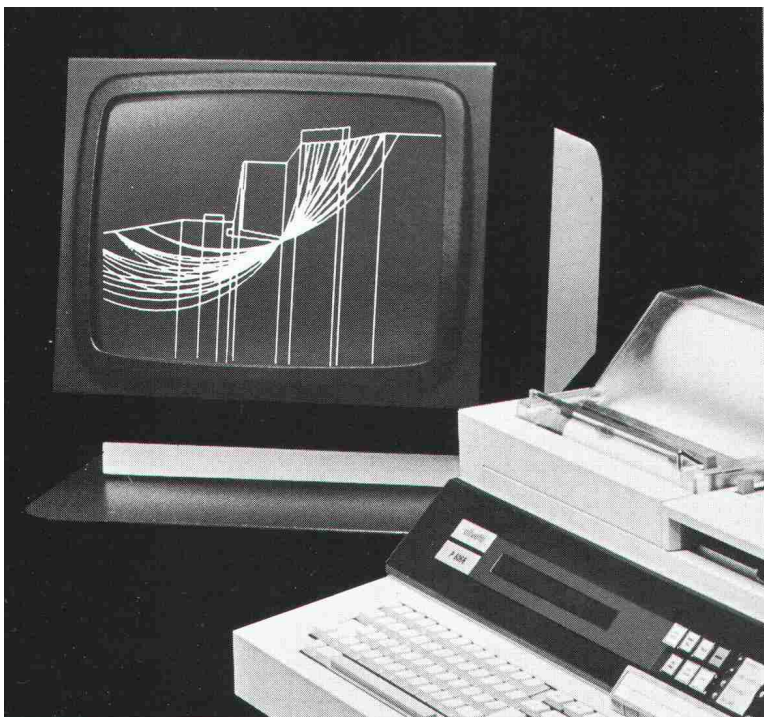
4018 Basel
Tel. 061/50 80 22
6000 Luzern 9
Tel. 041/36 13 20
1215 Genève 15
Tel. 022/96 33 82
3960 Sierre VS
Tel. 027/55 26 63

Dokumentations-Gutschein. Wir bitten um Zustellung einer

☐ Kunststoff-Fenster-Dokumentation ☐ allgemeinen Fenster-Dokumentation ☐ Türen-Dokumentation

Gutschein senden an EgoKiefer AG, 9450 Altstätten SG

Firma _____ Name _____ Strasse _____ PLZ/Ort _____



➡ Hier lässt sich Bauingenieur Z. von seinem Olivetti Dialogcomputer den kritischen Gleitkreis für die Stützmauer suchen, die er soeben konstruiert.

Über den Bildschirm ist Bauingenieur Z. live dabei, wenn sein Olivetti Dialogcomputer den kritischen Gleitkreis rechnet. Und ebenso anschaulich gibt ihm der Computer Auskunft über die Erddruckverteilung und zeigt ihm, wie es aussieht, wenn die Länge des Fundamentfusses variiert wird.

Das alles lässt sich natürlich auch auf konventionelle Weise rein numerisch lösen, aber vielen Bauingenieuren kommt die Bildschirmdarstellung während der Berechnung sehr gelegen, erlaubt sie ihnen doch auf äusserst einleuchtende Weise die spielerische Annäherung an die optimale Lösung.

Wenn Sie sie gefunden haben, zeichnet Ihnen die Olivetti P6066 auf dem integrierten Thermodrucker auch sogleich die Systemskizze als Hardcopy.

Dies ist aber nur ein Beispiel von vielen, das die Dialogfähigkeit dieses Computers illustrieren soll.

Das System Olivetti P6066 bringt Ihnen die gleichen Leistungen auf ebenso anschauliche Weise auch für alle anderen Ingenieurberechnungen: Platten, Stabstatik, Strassenbau, Bemessung, Ingenieurvermessung, Hydraulik usw.

Als intelligentes Terminal kann es Ihnen ausserdem die Leistungen von Rechenzentren ins Haus bringen.

Und es besorgt Ihnen, wenn Sie wollen, die gesamte Büroadministration.

Wir sagen Ihnen gern, was die Olivetti P6066 für Sie leisten kann, wie ihre Rentabilitätsrechnung aussieht und was Sie mit ihr alles anfangen können.

Coupon Orientieren Sie uns bitte über das Computersystem P6066 für Bauingenieure und über die Software:

☐ Platten ☐ Stabstatik ☐ Bemessung
☐ Grundbau ☐ Strassenbau ☐ Luftschutz
☐ Vermessung ☐ Devis ☐ Administration

Name

Firma

Adresse

olivetti

Olivetti Schweiz AG, Abteilung Personal Minicomputers

8005 Zürich, Hardturmstrasse 169, Tel. 01 42 12 42 - 1003 Lausanne, Ch. de Mornex 1bis-3, Tél. 021 20 24 81

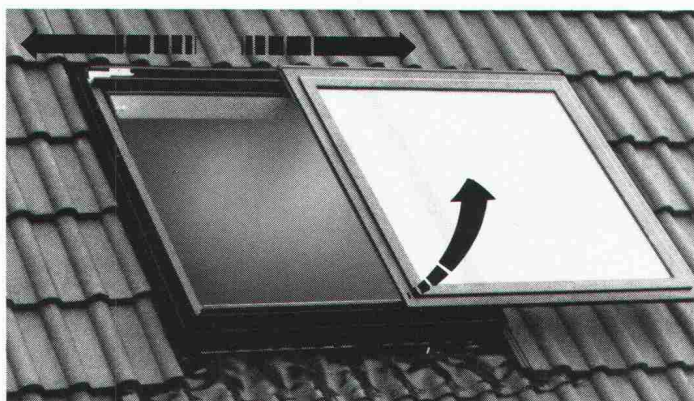
Das Schiebefenster zur Sonne

Sinnvoll ausgedacht

Zum behaglichen Wohnen in einem Dachraum gehört das Tageslicht, der freie Ausblick zum Himmel und in die Natur. Aber versuchen Sie einmal, die Sonne so richtig hereinzulassen, wenn sich das Dachfenster nur bis zu einer bestimmten Öffnung hochkippen lässt. Oder wenn schon, wie klappen Sie ein ganz aufs Dach hochgelegtes Fenster wieder mühe-los zurück?



Das Braas-Atelierfenster lässt den Sonnenschein herein.



Sinnvoll ausgedacht — praktisch konstruiert: Dauerlüften — hochkippen — schieben links — schieben rechts.

Mit dem Braas-Atelierfenster stellen sich solche Probleme nicht. Denn es ist sinnvoll und zweckmässig konstruiert:

- Der Fensterflügel lässt sich bequem über $\frac{2}{3}$ der Fensterbreite nach links oder rechts schieben. Durch dieses Schiebefenster kann die Sonne eintreten!
- Wer jedoch die Sonne lieber etwas gedämpft mag, kann sein Braas-Atelierfenster mit Jalousetten, Rollos oder Markisen aus-rüsten.

- Und wenn's regnet, sorgt eine regensichere Kippstellung für frische Luft, ohne dass dabei Wasser einfließen kann.

Praktisch konstruiert

Das Braas-Atelierfenster besitzt einen hohen Funktions- und Gebrauchswert. Es lässt sich auch bei einem nachträglichen Dachausbau problemlos einsetzen und passt sich jedem Bedachungs-material an.

Die eloxierten Aluminiumteile und der durchgefärbte Hart-PVC sind absolut witterungsbeständig und rostfrei. Zur Auswahl stehen 8 verschiedene Fenstergrössen und Verglasung nach Wunsch: Sonnenschutz-, Sicherheits-, Isolier- oder Thermopluglas.



Reichhaltiges Zubehör: Rollos, Jalousetten oder Markisen.



Beim Braas-Atelierfenster problemloses Reinigen auch der Fenster-Aussenseite.

Braas-Atelierfenster Das Schiebefenster zur Sonne

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

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

Keller AG Ziegeleien
8422 Pfungen
Telefon 052/31 10 21

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Postfach, 5001 Aarau
Telefon 064/22 15 88

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

Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Telefon 091/91 34 32

Keller AG Ziegeleien
3053 Münchenbuchsee
Telefon 031/86 11 68

Zentralschweiz
Büro + Lager Ziegelei Inwil, 6034 Inwil
Telefon 041/89 17 77/89 27 25

Aus der Geilinger-Stahlbaupraxis ein typisches Beispiel:

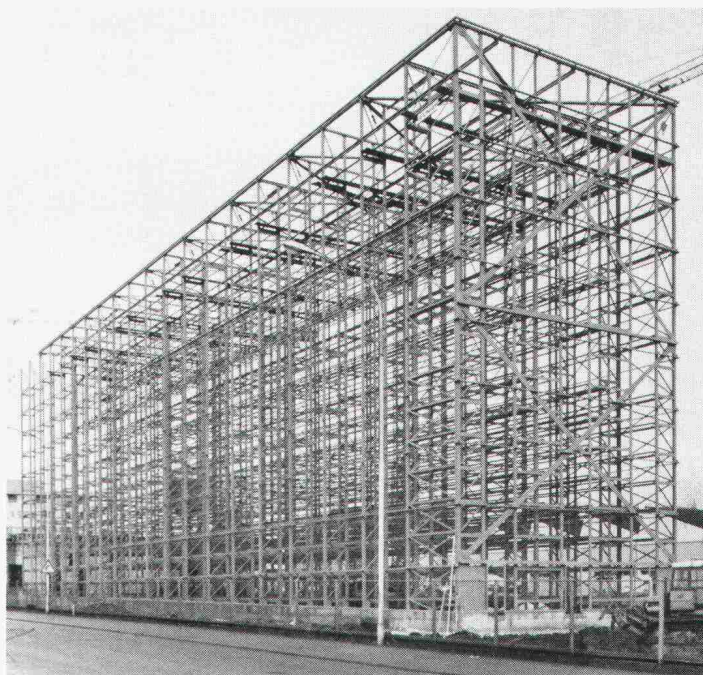
Stahlbau ist und bleibt für viele Bauprobleme die richtige Lösung: denn Wirtschaftlichkeit und Anpassungsfähigkeit sind gewichtige Argumente.

Als Stahlbau-Partner hat Geilinger jahrzentelange Erfahrung, in grossen wie in kleinen Bauaufträgen. Geilinger-Stahlbauten werden sorgfältig geplant, in unseren leistungsfähigen Werkstätten Bülach und Yvonand erstellt und von unseren zuverlässigen Monteuren im In- und Ausland aufgerichtet.

Im Geilinger-Stahlbau steckt Erfahrung, Fachwissen und Qualität.

Hochregallager der Verzinkerei Zug AG

Bauherr: Verzinkerei Zug AG
Zug
Ingenieur: AG für Zweckbauten
Luzern
Unsere Lieferung: Werkausführung und Montage der Stahlkonstruktion
Montagedauer 8 Wochen
Dimensionen: 80 x 13 x 24 m
Palettenplätze: 6500



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

Schläuche/Armaturen/Kompensatoren

ob Unterdruck oder Überdruck

unsere

Spiralschläuche

versehen ihren Dienst unter allen Bedingungen

- UNIFLEX – der Universelle
- AGRISPIRAL – für die Landwirtschaft
- BAUSPIRAL – für das Baugewerbe
- RAUSPIRAM – für die Industrie
- PLASTSPIRAL – für die Industrie und das Baugewerbe

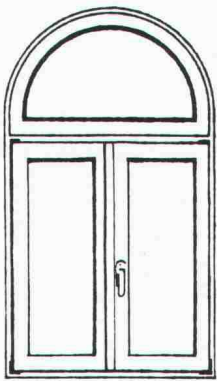
*das sind unsere ab Lager lieferbaren
Standardschläuche*



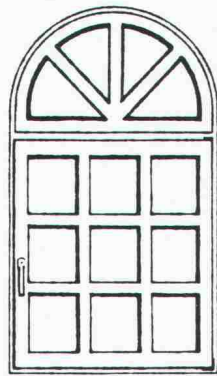
Angst + Pfister
Partner in vielen Teilen

8052 Zürich · Thurgauerstrasse 66
Telefon 01 301 20 20
1219 Genève-Le Lignon
52-54, route du Bois-des-Frères
Téléphone 022 96 42 11

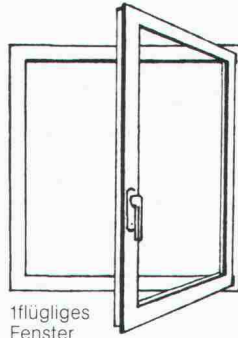
Kunststoff-Fenster SYSTEM COMBIDUR Gestaltungs- Vielfalt mit System



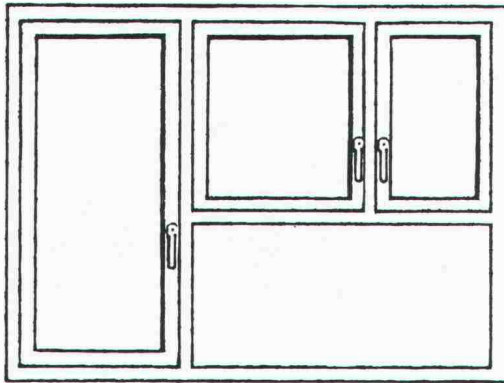
Rundbogenfenster



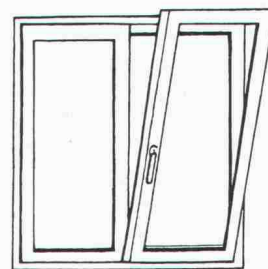
Rundbogenfenster
mit Sprossen



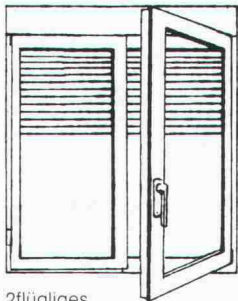
1flügliges
Fenster



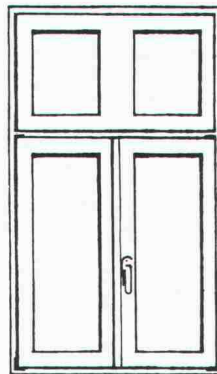
Balkontüre
mit Kippflügelfenster



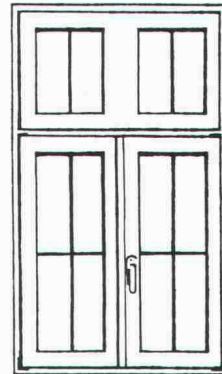
2flügliges Dreh-/Kipfenster
ohne Setzstück



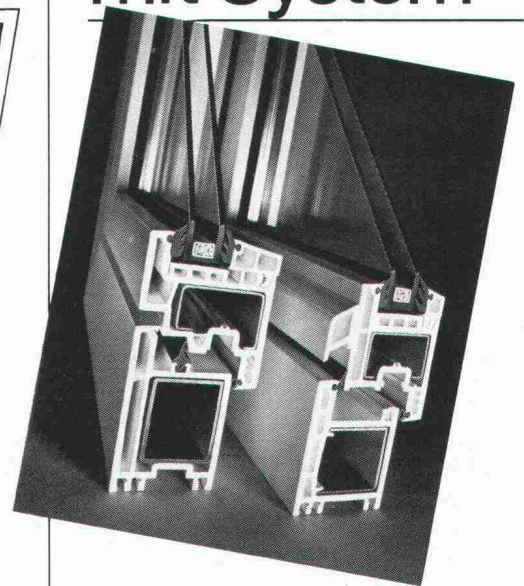
2flügliges
Fenster
mit integriertem Rolladen



2flügliges Fenster
mit Oberlicht



2flügliges Fenster
mit Oberlicht und Sprossen



Die Fenster zählen zu den wichtigsten gestalterischen Elementen einer Gebäudefassade. Deshalb muss für den Architekten bei der Wahl der Fenster die kreative Freiheit gewahrt bleiben. Dank der Typenvielfalt werden Kunststoff-Fenster System Combidur jeder Konzeption von Architekt und Bauherrn gerecht. Sie ermöglichen immer Lösungen nach Mass – sowohl für den Neubau wie für die Renovation. Spezialkonstruktionen wie Rundbogen- oder Sprossen-Fenster tragen dazu bei, das klassische Erscheinungsbild eines renovierten Gebäudes zu erhalten. Kunststoff-Fenster System Combidur

verbessern mit guten k-Werten die Energiebilanz, erhöhen den Schallschutz und die Wohnbehaglichkeit eines Hauses. Zugleich sind die aus hochschlagfestem Hostalit Z gefertigten Profilverwahrungssysteme. Kunststoff-Fenster System Combidur werden ausschliesslich von autorisierten Schweizer Fenster-Herstellern entsprechend schweizerischen Qualitätsansprüchen produziert (EMPA-Prüfberichte auf Wunsch vorhanden). Profilkonstruktionen stehen für Fenster, Türen, Haustüranlagen und Hebeschiebetüren zur Verfügung und sind in Weiss, Braun oder Holzdekor lieferbar.



Ich interessiere mich für die Dokumentation über Kunststoff-Fenster System Combidur und bitte um kostenlose Zustellung.

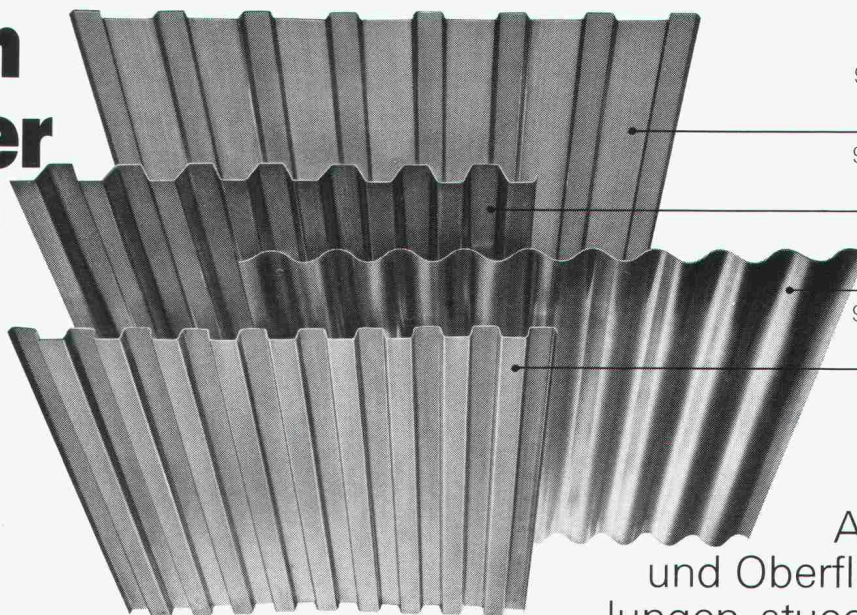
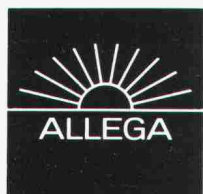
Name: _____
Beruf: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____



Bitte einsenden an
Gebrüder Kömmerling GmbH
Verkaufsbüro Schweiz
Postfach 4
CH-8262 Ramsen

SIA

Aluminium Wellbänder für Dächer und Fassaden



Ab Lage
92601 Wellung 142 x 20 mr
Längen: 4700, 7000 mr
Materialstärke 0,7 mr

92201 Wellung 120 x 40 mr
Längen: 5000, 7000 mr
Materialstärke 0,85 mr

91201 Wellung 110 x 30 mr
Längen: 4000, 7000 mr
Materialstärke 0,85 mr

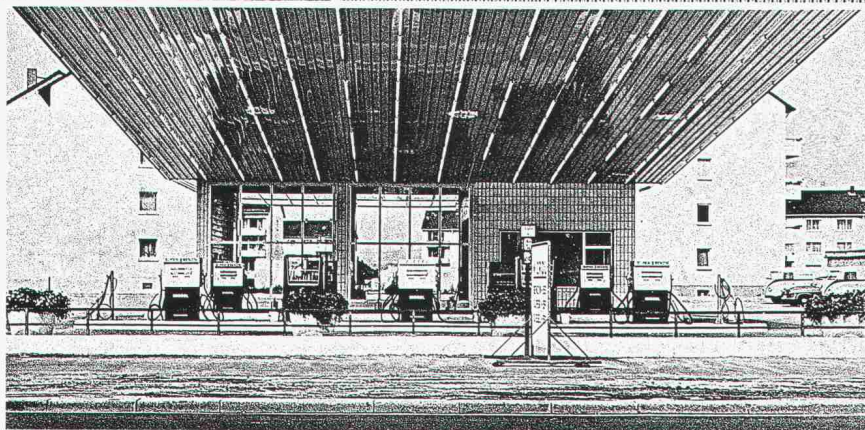
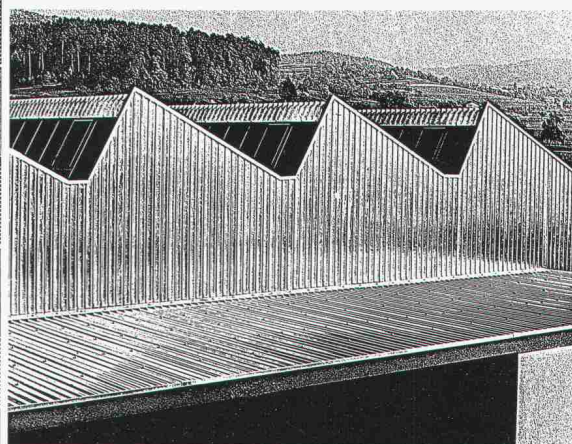
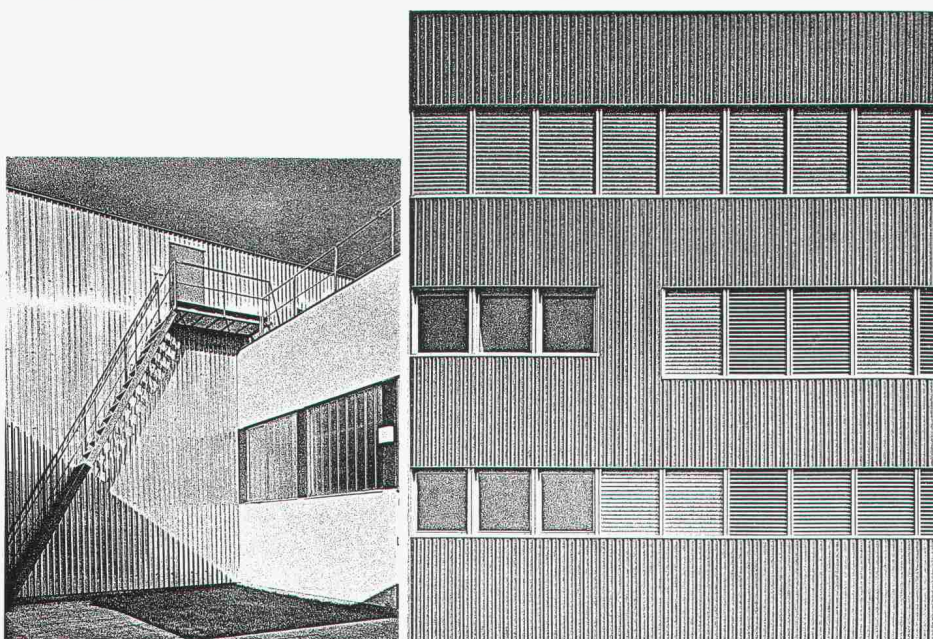
92104 Wellung 100 x 25 mr
Längen: 5000, 7000 mr
Materialstärke 0,70 mr

Ab Werk
Andere Former
und Oberflächenbehand-
lungen, stuccogeprägt, ein-
brennlackiert. Unsere Befestigungszutater
erlauben rationelle Montage

Aluminium-Wellbänder sind leicht und
während Jahrzehnten witterungsbeständig

ALLEGA für Aluminium

Bestell- und Beratungsdienst über Tel. 01/54 22 51



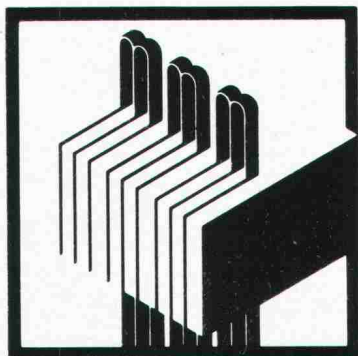
ALLEGA AG
Buckhauserstr. 5
8048 Zürich

DAS GRÖSSTE UND WICHTIGSTE SCHAUFENSTER DER
INTERNATIONALEN NATURWERKSTEINWIRTSCHAFT

marmomacc

S. AMBROGIO DI VALPOLICELLA VERONA

12-20 september 1981



19. INTERNATIONALE MESSE FÜR MARMOR, STEIN,
GRANIT UND NEBENPRODUKTE. MASCHINEN UND
WERKZEUGE FÜR DIE MARMORINDUSTRIE.

700 AUSSTELLER AUS 16 STAATEN. FACHBESUCHER AUS
69 STAATEN.

DAS GESAMTE ANGEBOT FÜR INDUSTRIE UND HANDWERK

Informationen:

E.A. FIERE DI VERONA - I 37100 Verona (Italien) Tel. 045/504022 - Telex 480538 FIERE VR

PASSAVANT — Dachwasserablauf

Guss, zweiteilig, senkrechter Abgang,
mit Isolierkörper und Isoliering. Rost
rund oder quadratisch, begeh- oder be-
fahrbar bis 150kN Prüfkraft.

Varianten:

Einteilig oder mit seitlichem Abgang.

PASSAVANT — Dachwasserablauf

Guss, einteilig, senkrechter Abgang,
mit Isolierkörper und Kugelrost. Wähl-
bare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm
Höhe.

Varianten:

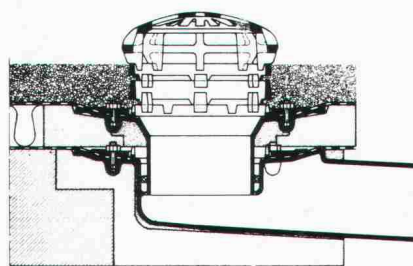
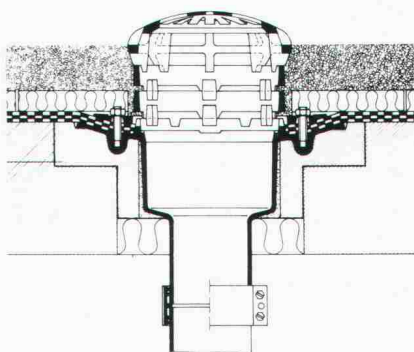
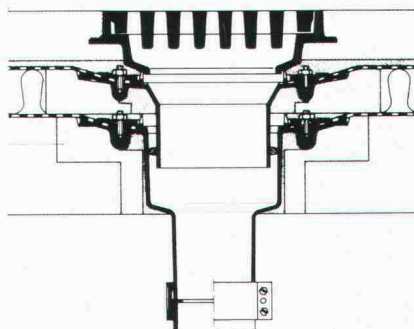
Zweiteilig, mit seitlichem Abgang, oder
mit Flachrost, rund und quadratisch.
Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.

PASSAVANT — Dachwasserablauf

Guss, zweiteilig, seitlicher Abgang, mit
Isoliering und Isolierkörper sowie
Kugelrost. Wählbare Distanzringe von
25, 35 und 45 mm Höhe.

Varianten:

Einteilig, mit senkrechtem Abgang,
Flachrost, rund oder quadratisch.
Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.



PASSAVANT

Flachdachwasserabläufe

aus Guss — die sichere, problemlose
Flachdachentwässerung.

Das bewährte Baukastensystem aller
PASSAVANT-Flachdachabläufe er-
laubt **das Überbrücken jeder Höhe,**
ohne den untersten einbetonierten
Ablaufkörper zu verändern.

Der sicherste Anschluss
einer Abdichtung an den Dach-
wasserablauf ist der Klebeflansch
in Verbindung mit dem
verschraubbaren Flanschring
(Kleben + Verspannen).

IKP-Zulassung 1074

Verlangen Sie Unterlagen bei:

Werner Maag AG

8032 Zürich, Zeltweg 44

Tel. 01/251 7580/81

Telex 58675

Adresse:

SIA 10



Ing. (grad.)
W. Mücke VDI/VBI Beratender Ingenieur für Baukonstruktionen
BROICHER STR. 1
5204 LOHMAR 1 (ORTSTEIL DONRATH)
TEL. 0046/2246/4067

HP-67/HP-97

Rechner:
Die kleinen Tischrechner mit der grossen Leistung
Mit über 140 Einzelprogrammen haben wir Europas grösstes Programmpaket aus nahezu allen Bereichen der Baustatik.

HP-41C

Der vollalphanumerische Computer im Taschenrechnerformat mit benutzerfreundlichem Dialogverkehr.
Wir bieten an: Das erste BAUSTATIK-Modul der Welt für den HP-41C! (Rahmen bis 21 Stäbe, Durchlaufträger mit autom. Lastfallüberlagerung usw.)

HP-85

Kompakt-Computer für professionelle Anwendungen mit vollen Graphikeigenschaften über integrierten Bildschirm und Ausdruck auf eingebautem Thermodrucker oder externem DIN-A4-Drucker. Programme auf Kassette oder Diskette lieferbar.

Programme:

Aus allen Bereichen der BAUSTATIK
Einfeld- und Durchlaufträger, Bemessung, Rahmen, Spannbeton und Brückenbau, Stahlbau, Ingenieur-Holzbau, Grundbau, Laboranalysen.
Fordern Sie unverbindlich Informationsmaterial an.

MIT
HEWLETT-PACKARD-RECHNERN

**Zuverlässig
isolieren
mit
Isolier-
Spritz-
schaum**



AMINOTHERM Isolierungen

Energiesparen beginnt mit der Beratung durch die Aminotherm-Fachfirmen mit ihrer langjährigen Erfahrung in allen Sparten der Wärmedämmung

Wir sind an der Muba, Halle 23, Stand 347

Graenicher AG
3604 Thun ☎ 033 36 06 06

Graenicher AG
4057 Basel ☎ 061 26 46 43

Polisol AG
8005 Zürich ☎ 01 44 66 88

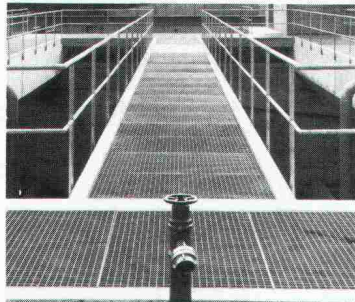
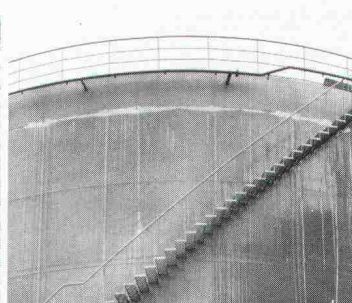
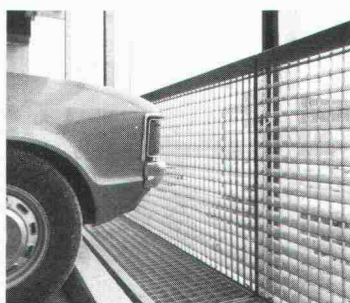
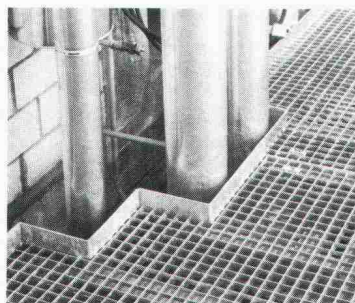
Polisol AG
7000 Chur ☎ 081 27 49 29

Büchler AG
9034 Eggersriet ☎ 071 95 25 62

Gassmann Baupartner AG
6044 Udligenswil ☎ 041 81 38 59

Kosag AG
5620 Bremgarten ☎ 057 5 23 63

R. Willisch
3983 Mörel ☎ 028 27 13 67



Ob Stahl-, Edelstahl- oder Aluminiumroste – unsere WEMA Gitterroste aus eigener Produktion bieten Sicherheit auf Schritt und Tritt. Für den Planer. Für den Bauherrn. Und für den Benützer. Nutzen Sie unsere fachmännische Beratung bereits in der Projektphase.



Mit unseren Gitterrosten gehen Sie auf «Nummer Sicher».



Siegfried Keller AG

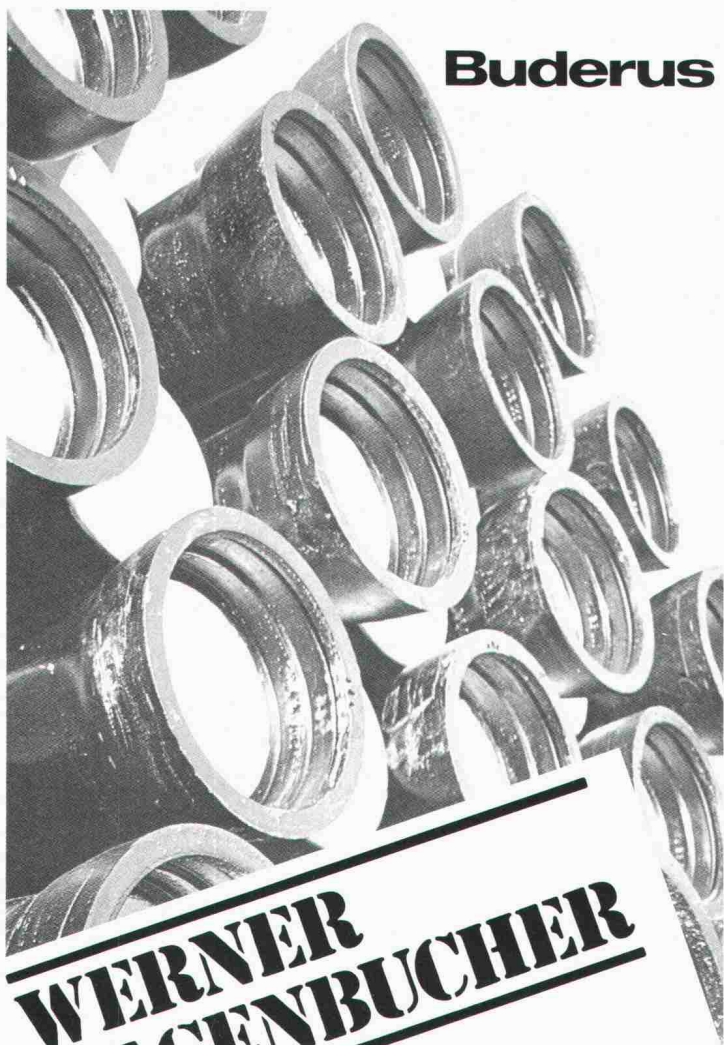
Qualität auch im Detail

Metallbau · Bauelemente · Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen · Tel. 01/833 02 81
Zweigniederlassung: Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12

ein Unkeller
Unternehmen

Warum BUDERUS-Druckrohre aus duktilem Gusseisen für Wasser und Gas?

- 1.** weil es kein preisgünstigeres und bewährteres Transportmittel gibt!
- 2.** weil BUDERUS prompt liefert!
- 3.** weil die Zementmörtel-Innenbeschichtung (ZM) gewährleistet, dass die Qualität des Trinkwassers auch unter schwierigsten Betriebsbedingungen erstklassig bleibt!



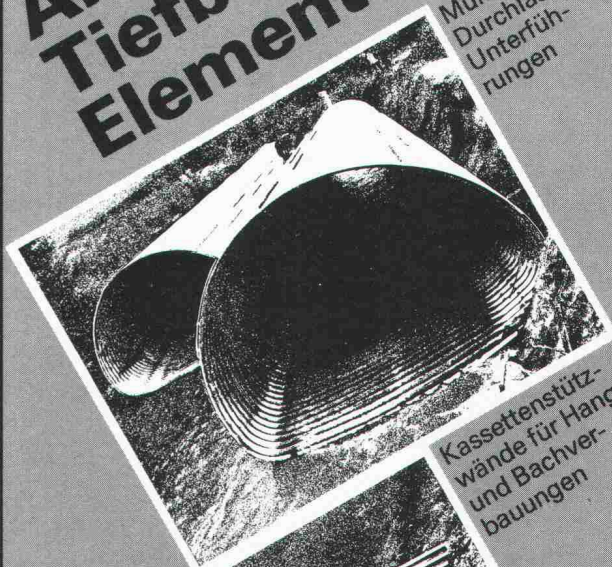
Buderus

**WERNER
HAGENBUCHER**

Technische Vertretungen
Waldegg 1, 8126 Zumikon
Telefon 01 301 17 92 Telex 56278

Armco- Tiefbau- Elemente

Multiplate® für
Durchlässe,
Unterföh-
rungen



Kassettensütz-
wände für Hang-
und Bachver-
bauungen



Spiwell-Rohre für
Bachdurchlässe,
Kanalisation,
Drainage, Ent-
wässerungs-
rinnen.



**KOENIG
Bauelemente**

Generalvertretung
Armco-Thyssen GmbH
für die Schweiz
Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 26 61

Bitte
senden
Sie uns Ihre
Information

Firma _____

Herrn: _____

Adresse: _____

Bauelemente T 2 d



Bohrpfähle unter Fahrleitungen ohne Demontage des Fahrdrahtes. Kein Problem für Dicht.

Dicht führt Bohrpfahlfundationen
des Bahnkörpers ohne Demon-
tage der Fahrleitung durch.

Weil Dicht über eigens konstru-
ierte Bohrgeräte verfügt, die
auch bei geringer Arbeitshöhe
arbeiten können.

Und Dicht darf selbst in be-
wohntem Gebiet auch nachts
bohren.

Weil nur Dicht über elektro-
hydraulische Bohrgeräte verfügt;
Dicht-eigene Konstruktionen,
die halb soviel Lärm machen wie
alle andern.

Dicht AG

9001 St. Gallen
Rosenbergstrasse 76
Telefon 071-23 16 45

6003 Luzern
Pilatusstrasse 38
Telefon 041-23 44 18

3007 Bern
Monbijoustrasse 114
Telefon 031-45 30 34

8036 Zürich
Kalkbreitestrasse 33
Telefon 01-35 69 13

