

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 108 (1990)
Heft: 23

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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

Zum Titelbild

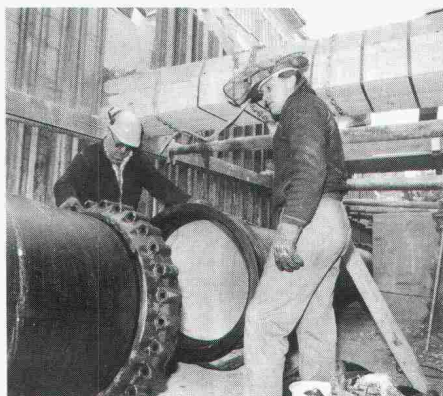
Auch bei Gussrohren mit grossen Nennweiten hat sich der Panzer aus Faserzementmörtel (FZM) als idealer Aussenschutz durchgesetzt.

Im Bild:

Einbau von ZM-innenbeschichteten und FZM-aussengepanzerten Gussrohren DN 800 mm von BUDERUS mit Schub-sicherung bei der Wasserversorgung Zürich.

BUDERUS-Generalvertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:

Werner Hagenbucher
Waldegg 1, 8126 Zumikon
Tel. 01/301 17 92, Fax 01/302 12 08



Inhalt

Energietechnik	Kanton Zürich fördert Photovoltaik <i>O. Humm, F. Jehle, Zürich</i>	649
Wasserwirtschaft	Wasserkraftnutzung im Widerstreit der Meinungen <i>D. Vischer, Zürich</i>	655
Kerntechnologie	Vom Umgang mit Risiken <i>H. Fuchs, Baden</i>	661
	Kernenergie und Risiko <i>A.F. Fritzsche, Pontresina</i>	663
	Vom Umgang mit Risiken <i>R. Bühler, Maschwanden</i>	665
Baustatik	30 Jahre plastische Berechnungsmethoden in der Schweiz <i>H. Bachmann, Zürich</i>	666
Wettbewerbe	Oberstufenschulhaus, Turnhalle mit Gemeindesaal, Bühler AR (E). Zentrumsüberbauung, Buchs SG (E). Überbauung Hauptstrasse-Brohegasse, Bettingen BL (E). Mehrzweckhalle mit Nebenanlagen, Schlieren ZH (E). Dreifachturnhalle, Ergänzungsbauten zum Schulhaus, Grosswangen LU (E). Bauliches Gestaltungskonzept auf dem Gurten BE (E). Überbauung Areal «Eintracht», Wolfenschiessen NW (E). Zentrum und öffentliche Nutzungen, Niederrohrdorf AG (E). Umgestaltung Dorfplatz Münsingen BE (D). Agrandissement du centre scolaire à Givisiez FR (E). Forum Mondial des Jeunes Architectes FMJA (A). Überbauung «Im Talacher», Brüttisellen ZH (E). Pfarreiheim St. Florin, Vaduz FL (E). Zivilschutz-Ausbildungszentrum, Balsthal SO (A). Saalbau mit Restaurant und Hotel, Wohlen AG (E). Haus der Geschichte Baden-Württemberg, Stuttgart (E). Messegelände Berlin (E)	670
Aktuell	«Splitter und Balken» aus dem Jahresbericht 1989 des Flughafens Zürich. Panzerspermauer am Brandenburger Tor wird beseitigt. Gute Energieernten mit Wasser- und Kernkraft. Sensationelle neue Bilder von Spiralnebeln. Qualitätsüberwachung 1989 der wichtigsten schweizerischen Zementsorten	677
SIA-Mitteilungen	Wie weiter mit der SIA-Wettbewerbsordnung 152 für die Architekten? «Be hin de r un ge n» - ein Film über anpassbaren Wohnungsbau. Neuzeitlicher Holzbau in Europa. Restlebensdauer ermüdungsbeanspruchter Stahlkonstruktionen	679
	Fachgruppen. FGF: Computergestützte Informationssuche	680
B-Seiten		B89-92

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 11/90	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
Béton	Méthodes de dimensionnement des ouvrages en béton exposés à l'action du feu <i>par Alexander Radojicic</i>	191
Transports et environnement	L'ingénieur en transports face aux problèmes de l'environnement <i>par A. Robert-Grandpierre, A. Gantenbein et P.-F. Schmid</i>	196

Wir verkürzen erneut Ihre Termine.

Weil Sie bei uns den schnellsten Fliessestrich finden, können Sie schon heute an die nächste Baustelle denken.

Der KNAUF-FE 25 ist ein Fliessestrich, wie er heute zu sein hat.

Pumpbar, selbstnivellierend und **schnell zu trocknen.**

Dadurch in ca. 10 Tagen belegereif.

Spachteln und Schleifen sind völlig überflüssig.

Also absolute Wirtschaftum enge Termine geht, ob es sich um ein Bürohandelt. Um einen Altbausanierung. Um



lichkeit, vorallem, wenn es Unabhängig davon, oder Verwaltungsgebäude Neubau oder eine 50 m² oder 1000 m².

Der FE 25 ist der ideale und schnellste Fliessestrich.

Wenn Sie aber gut in eine Trocknungszeit von so empfehlen wir Ihnen, aus den bewährten



den Terminen liegen und 3-6 Wochen möglich ist, wirtschaftlichen Gründen, KNAUF FE 80.

Wir haben für Sie Bodentechnik-Prospekt Sie wichtigen Bestellen Sie noch heute

einen ausführlichen erarbeitet. Mit allen für Informationen. diese Dokumentation.

Anruf genügt: 061/46 44 20

KNAUF-Böden - wenn Zeit Geld ist

KNAUF SYSTEMS

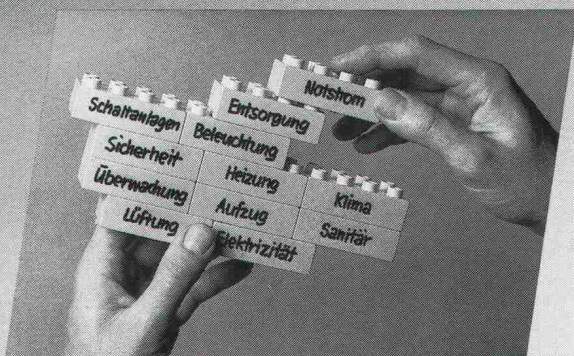
A. Leu AG Trockenbau + Verputztechnik
Schorenweg 9, CH-4144 Arlesheim
Tel. 061/46 44 20 Fax. 061/46 44 86

Warum geben Sie

Gebäudemanagement-Systemen

von Landis & Gyr den Vorzug?

**«Weil wir Planer
komplexe Zusammen-
hänge einfach, sicher
und wirtschaftlich
lösen wollen.»**



Vorteile aus der Praxis:

- Außerordentliche Flexibilität dank modulare Aufbau und anwenderbezogener Software.
- Bei zusätzlichen Anforderungen ist das System jederzeit auf- und ausbaufähig.
- Hinter jedem Gebäudemanagement-System steht die Erfahrung und überlegene Technologie von Landis & Gyr.

Fordern Sie bitte Unterlagen an. Wir bieten Ihnen für jede Projektgröße das geeignete VISONIK® Gebäudemanagement-System: VISONIK® 12000, VISONIK® 4000, VISONIK® 400 und VISOGYR® 04.



Seit 50 Jahren führend in Building Control

Landis & Gyr
Building Control (Schweiz) AG
Leit- und Regeltechnik HLK
12 STEINHAUSEN, Sennweidstr. 47
T. 042-44 81 44, Fax 042-44 82 30

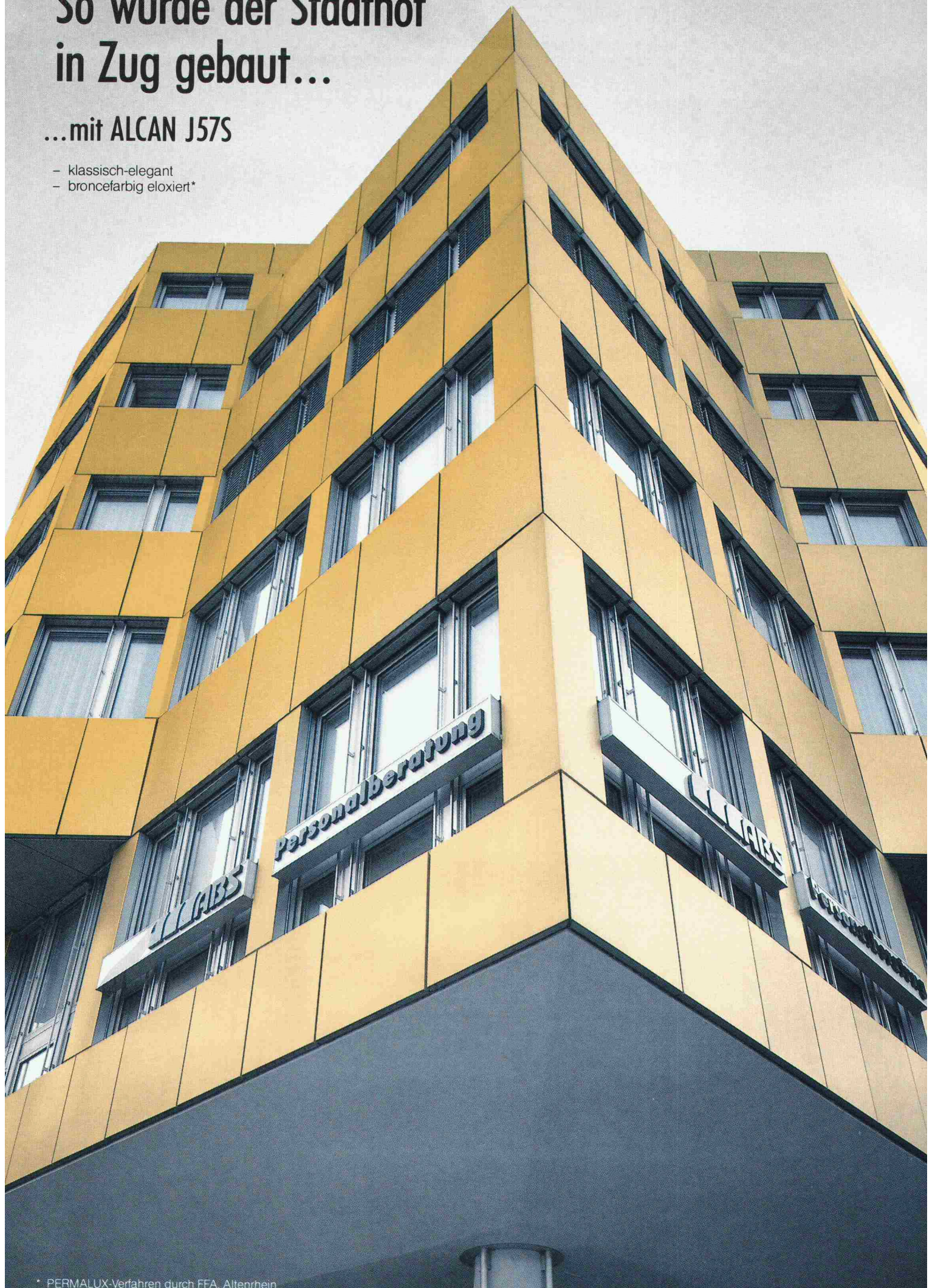
Verkaufsbüros in:
Bellinzona 092-25 12 65, Epalinges (VD) 021-784 44 22,
Châtelineau (GE) 022-796 90 70, Chur 081-22 12 14,
Ostermundigen (BE) 031-51 67 67, Reinach (BL) 061-711 48 48,
Reussbühl (LU) 041-50 55 05, Seuzach/Winterthur 052-53 33 23,
Sion 027-31 46 05, St-Blaise (NE) 038-33 43 53,
St. Gallen 071-22 64 22, Zürich 01-202 21 66

LANDIS & GYR

So wurde der Stadthof in Zug gebaut...

...mit ALCAN J57S

- klassisch-elegant
- broncefarbig eloxiert*



Wie hätten Sie als Bauherr entschieden?

Mit ALCAN J57S...

- farbig-fröhlich
- SANDALOR-eloxiert**
- dynamisch gestaltbar

Mit einer ELOXAL-Fassade in der ALCAN-Aluminiumlegierung J57S entscheiden sich Bauherr und Architekt für eine repräsentative Bauweise und für Langlebigkeit. Der Metallcharakter der ALCAN J57S Architektur- und Fassadenqualität bleibt erhalten. Die Härte der ELOXAL-Schicht ist 3-5 mal höher als das Aluminium selbst. Das heisst: abrieb- und verschleissfest und damit dauerhaft dekorativ. Es gibt keine bessere Resistenz gegen die heutigen Umwelteinflüsse! Kombinieren Sie mit Farbe und Verfahren! Fragen Sie uns in der Planungsphase. Mit ALCAN J57S und einer ELOXAL-Fassade entscheiden Sie sich für Kreativität in erstklassiger Qualität. Wir gratulieren!

häuselmann  **metall**

Häuselmann AG
Handel und Zuschnittservice für Kupfer, Messing,
Aluminium, rostfreien Stahl.

8305 Dietlikon, Bahnstr. 11, Tel. 01 835 16 11
2555 Brugg/Biel, Moosweg 8, Tel. 032 254 254
4002 Basel, Frankfurt-Str. 86, Tel. 061 46 33 77

** SANDALOR geschütztes Markenzeichen der Interoxyd AG

Individuelle Heizkostenabrechnung kompakt gelöst.

Kompaktwärmehzähler



Warmwasserzähler UNICO



Elektronischer
Wärmerechner



Was GWF-Zähler zuverlässig messen, rechnen die GWF-Wärmehzähler und -rechner ebenso zuverlässig in den Wärmeverbrauch um. Dabei sind alle Messgeräte an Fern- oder Zentralanzeigen anschliessbar.

Doch Komfort kann noch weiter gehen: GWF konzipiert und realisiert auch Gesamtsysteme zur computerisierten Erfassung des Verbrauchs.

Ganz beim alten dagegen bleibt es bei all dem, was die GWF und ihre Zähler schon immer ausgezeichnet hat: Präzision, robuste Konstruktion und Serviceleistungen, die ihresgleichen suchen.

Gerne sagen wir Ihnen mehr zur GWF-Wärmemessung. Rufen Sie uns an.

Zukunft zählt.



Wassermesserfabrik AG, Griesernweg 26, 8037 Zürich
Tel. 01-272 47 48, Fax 01-271 70 86



GWF Gas- und Wassermesserfabrik AG, Obergrundstr. 119
6002 Luzern, Tel. 041-42 80 80, Fax 041-41 60 87



Styrodur®
von BASF.
Grün und gut.

Styrodur.
Die grüne Wärmedämmplatte
von BASF.

**Gründach –
oben Natur,
darunter Styrodur**


Begrünte Umkehrdächer sind ein Stück Wohn- und Lebensqualität. Sie verbessern das Mikroklima in unseren Städten. Styrodur im Dachaufbau senkt dabei die Heizwärmeverluste und schützt die Dachabdichtung vor mechanischen Beschädigungen. Styrodur ist ein geschlossenzelliger Hartschaum mit hoher Druckfestigkeit und nimmt selbst praktisch kein Wasser auf. Zudem ist Styrodur schwerbrennbar nach BKZ 5.1. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

Generalvertrieb in der Schweiz
Kork AG, Kunststoffwerke
5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

BASF

Für die professionelle Entfernung von Risiko-Ablagerungen in Lüftungskanälen.



Permanent anfallende Fett-, Öl-, Staub-, Russ- und sonstige produktionsbedingte Ablagerungen in Abluftkanälen können sich mit der Zeit (trotz Filtervorrichtungen) zu einem erheblichen Betriebsrisiko steigern. Auch Bakterien und Pilze in Zuluftkanälen bilden eine zusätzliche Gefahr für die Gesundheit.

Durch eine gezielte Reinigung und Wartung reduzieren deshalb die IWS-Spezialisten eine mögliche Brand- und Infektionsgefahr effizient – und schützen damit auch vor unangenehmen Folgeschäden.

IWS AG

**Für optimale Sicherheit und
Hygiene in Lüftungskanälen.**

IWSAG
Bättwilerstrasse 2, 4108 Witterswil
Tel. 061/301 10 62
Fax 061/73 80 38

 **IWS AG**
INDUSTRIEWARTUNG-SERVICES

Ja, ich/wir möchte/n gerne Näheres über Ihre umfassenden Dienstleistungen erfahren.

- ☐ Bitte informieren Sie mich/uns noch detaillierter.
☐ Bitte rufen Sie mich/uns für einen unverbindlichen «Objekt-Besichtigungs»-Termin an.

Firma: _____

Abt.: _____

z. H.: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

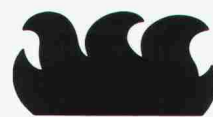
Einsenden an:
IWS AG, Bättwilerstrasse 2, 4108 Witterswil

SIA

Für vorbeugenden Brandschutz . .

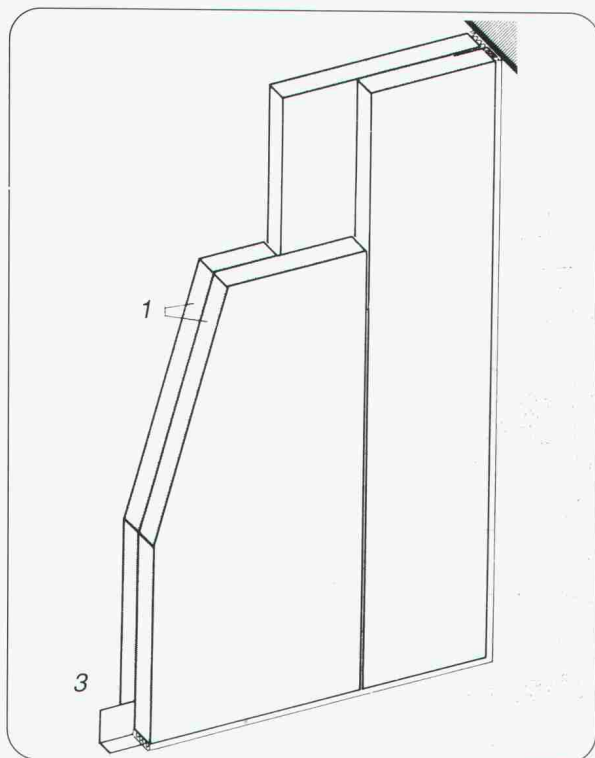
.. zum Beispiel Trennwände F90

Promat

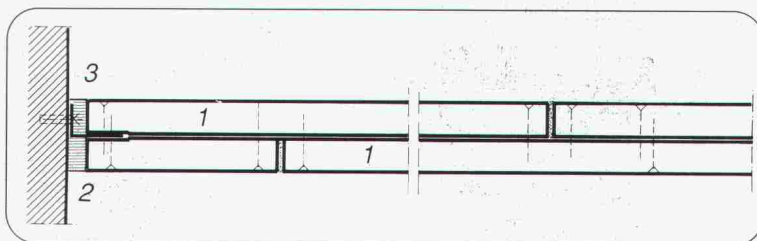


PROMAT AG
Rümikerstrasse 45
8409 Winterthur-Hegi
052 27 41 27

Verlangen Sie unsere technischen Unterlagen



- 1 PROMATECT-H, d = 2 x 20 mm
- 2 Mineralwolle-Abdichtung
- 3 Stahlblechwinkel



PASSAVANT MAAG Entwässerungstechnik

PASSAVANT MAAG AG

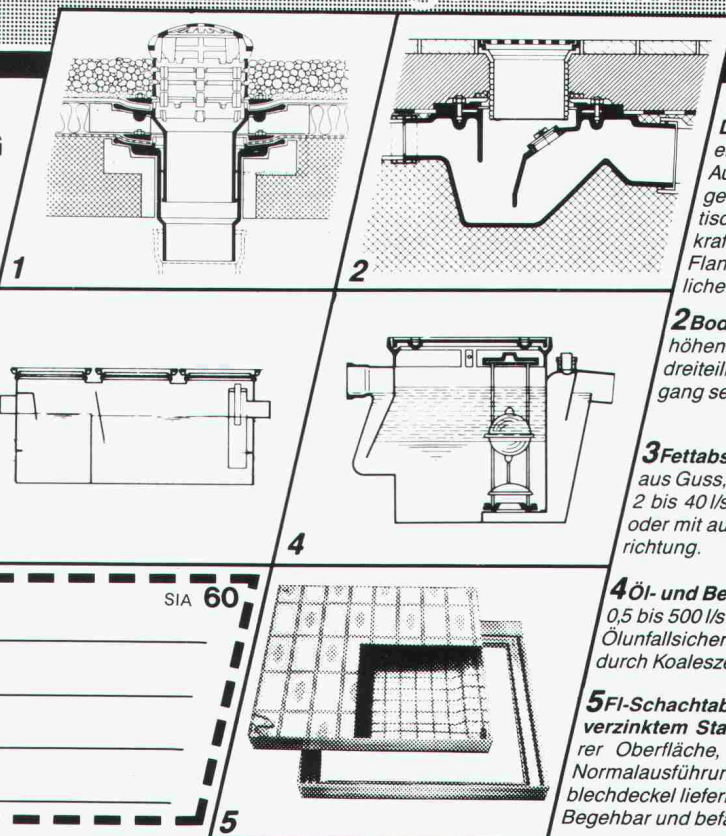
Guss, Edelstahl, Beton

Postfach, 8032 Zürich
Zeltweg 44
Telefon 01/251 75 80
Telex 817875
Telefax 01/262 18 72

Unsere Stärke...

Beratung
+ Service
+ Qualität

= ... Ihr Gewinn



1 «PASSAVANT»

Dachwasserablauf aus Guss

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen, Kugel- oder Flachrost begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang. **Vom VSA empfohlen**

2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

höhen- und seitenverstellbar, ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. Abgang seitlich oder senkrecht. **Vom VSA empfohlen**

3 Fettabscheider «PASSAVANT-LIPUREX»

aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton 2 bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang, oder mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Von VSA empfohlen**

4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»

0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung. Alarmanlage. Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen**

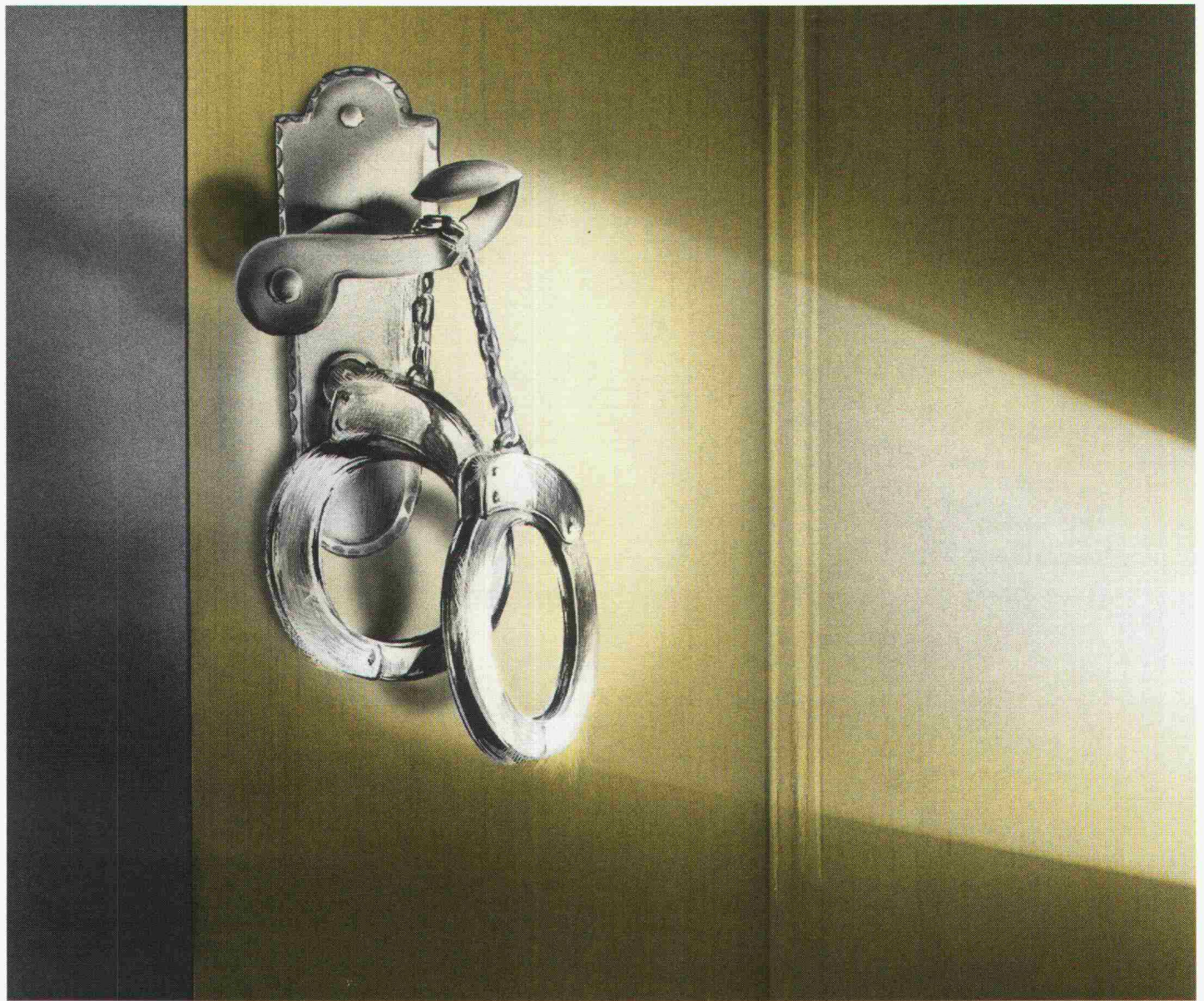
5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium

verzinktem Stahlblech und Chromstahl mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar. Begehbar und befahrbar bis 400 kN.

Adresse

SIA 60

5



Wie sicher ist Ihre Eingangstüre?

norma
BAUSYSTEME

Norma Bausysteme — Meyer AG
Postfach — 6260 Reiden — ☎ 062-81 91 81

Testen Sie nicht die Geschicklichkeit des Einbrechers. Gehen Sie auf Nummer sicher. Schützen Sie Ihr Eigentum mit unseren ausgeklügelten Stahlzargen und Türen. EMPA-Tests liefern handfeste Beweise. Abschirmen ist günstiger als bezahlen. Ihre Dokumentation liegt für Sie bereit. Rufen Sie uns an, oder schicken Sie uns Ihre Adresse.

Norma — der Spezialist für Türen, die mehr können. Schall, Schuss, Feuer, Zutrittskontrolle und ganz normale Zargen und Türen.

Fensterbänke — Fensterzargen — Individueller Metallbau

Interessiert!

☐ Bitte senden Sie mir Ihre Stahlzargen-Türen-Dokumentation.

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Kilcher



Efkaflex Parking **Das befahrbare Abdichtungssystem für Parkhäuser.**



Eigenschaften:

- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Gute Griffigkeit
- Schichtstärke unter 5 mm
- Einfache und sichere Anschlüsse

Kilcher – eine Idee voraus!

Kilcher AG
4565 Rechterswil
Tel. 065 35 16 35

**Wegweisend,
wenn's um Isoliersysteme geht!**

Wancor AG

Althardstrasse 5	Zikadenweg 27	Rte de Bois-Genoud 1	Falkensteinerstr. 15
8105 Regensdorf/ZH	3006 Bern	1023 Crissier/VD	4132 Muffenz/BL
Tel. 01/840 51 71	Tel. 031/41 47 41	Tel. 021/634 97 03	Tel. 061/61 23 00

LAMITHERM-/FAMISOL-Aussendämm-Systeme, WANCOR-DACH-Systeme,
WANCOR-AKUSTIK-Systeme, Wärmedämmplatten STYROFOAM/HERAKLITH.

Für sicheres Isolieren am Bau
wancor

CADarc[®] by 2CS

Lo strumento moderno per il disegno di piani d'architettura
Das moderne Werkzeug für Architekturpläne aller Art
L'outil moderne pour le dessin des plans d'architecture

bagno
5.07 m2

camera
15.38 m2

● Italiano
Deutsch
Français

● Norme svizzere
Schweizer Normen
Normes suisses



AUTOCAD[®]

2CS

Cattaneo Computer Software SA

Distributor AutoCAD

Via Oro 1

CH-6982 Agno

Tel. 091/59 49 92

Fax 091/59 35 50

Schlag auf Schlag...

ATLAS

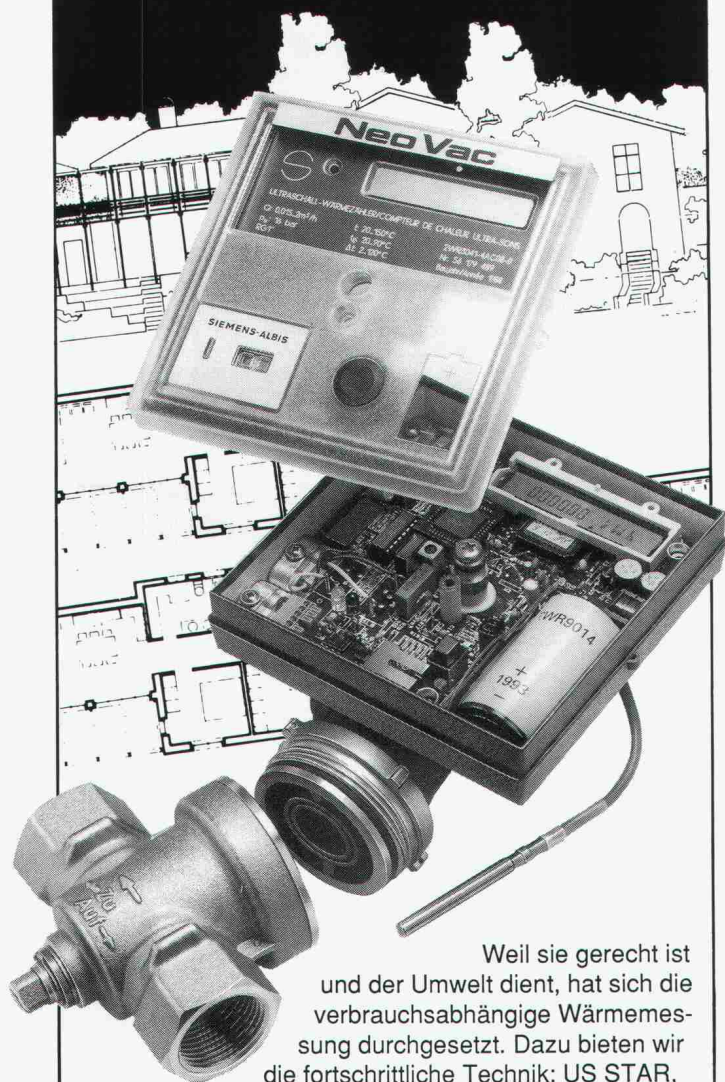
Reprojet. Das ganze Programm für Betonsanierungen.

Zahlreiche Schäden und Zerstörungen an verschiedenartigsten Betonbauwerken stellen heute höchste Anforderungen an die Sanierungstechnik und deren Anbieter. Reprojet als Sanierungs-Generalunternehmer bietet ein umfassendes Know-how: von der Schadenanalyse bis zum optimalen Sanierungskonzept und dessen Gesamtausführung. 1 Projekt, 1 Partner.



Reprojet Bausanierungs AG
Seidenstrasse 3
CH-8853 Lachen
Tel.: 055 63 46 00

“Wer für die Zukunft plant, plant auch die Wärmezählung in Ultraschall- Technik...”



Weil sie gerecht ist und der Umwelt dient, hat sich die verbrauchsabhängige Wärmemes- sung durchgesetzt. Dazu bieten wir die fortschrittliche Technik: US STAR, die unbestechlichen, präzisen Ultraschall-Wärmezähler der neuesten Generation für verschleissfreie Durchfluss- messung - zuverlässig und langzeitstabil. Technik, die in keinem Neubau fehlen darf. Wenn Sie sich für unser System entscheiden, wählen Sie einen umfassenden Service. Er reicht von der Beratung bis zum Heizkosten- Abrechnungsdienst.

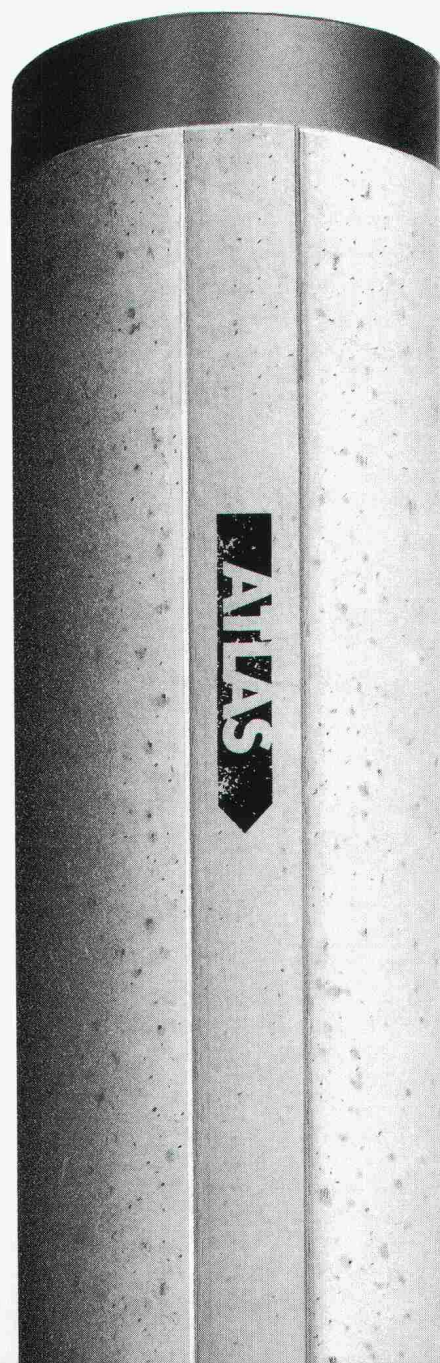
NeoVac®
für die perfekte Wärmemesung

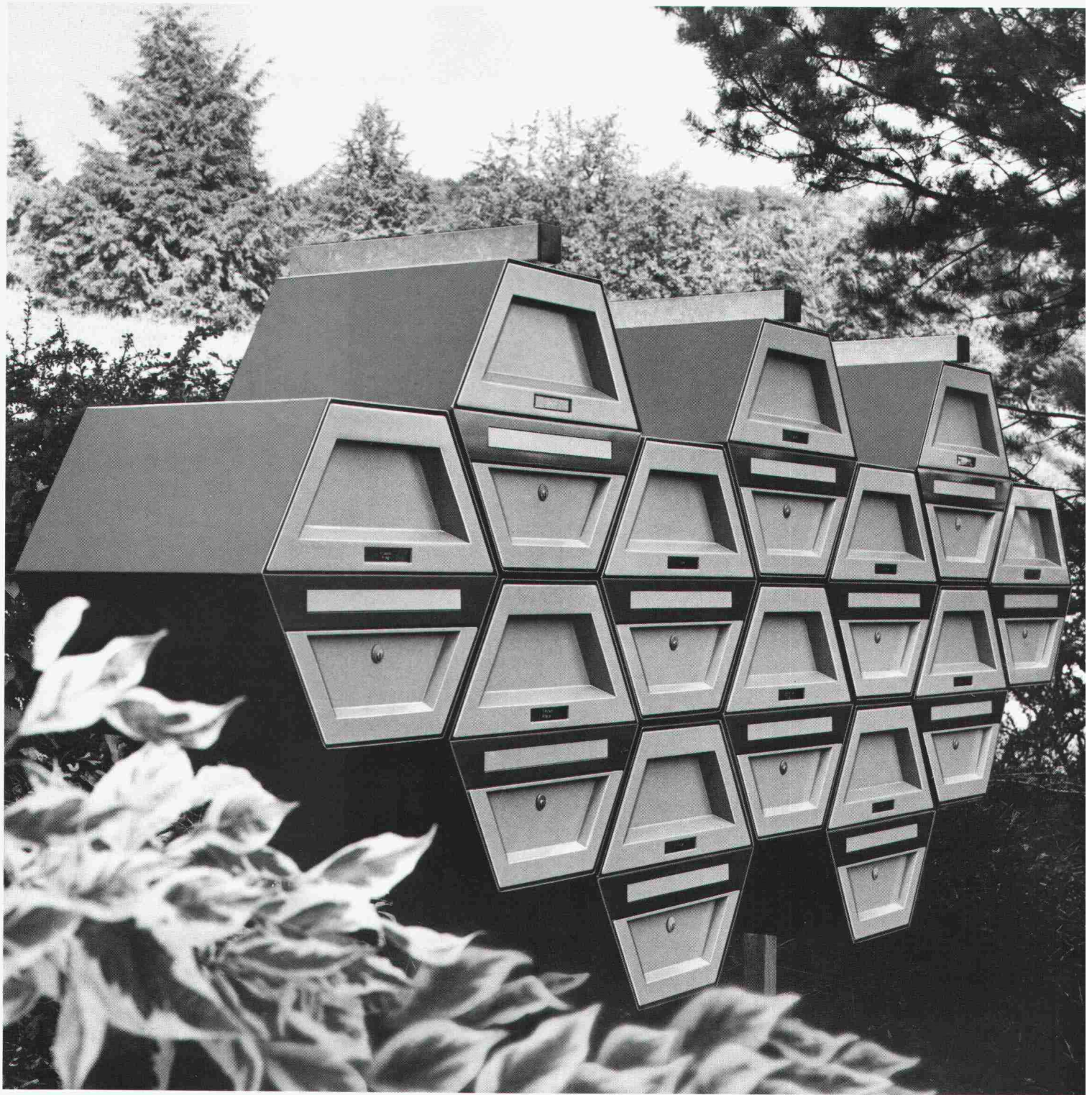
NEOVAC Wärmemess AG
9463 Oberriet, Telefon 071/78 18 91, Fax 071/78 29 49

Coupon

Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext
Name/Firma: _____
Adresse: _____

auf Schlag auf Schlag ...





Briefwaben.

Ein Nachteil vorweg: Diese Waben eignen sich denkbar schlecht als Bienenstöcke. Um so besser aber als Paket- und Briefdepot – etwa für die Lieferung des Imkers. Offensichtlich beginnen an der Gartenstrasse in Oberengstringen die eigenwilligen Lösungen nicht erst hinter den Wohnungstüren. Sondern bereits im Entrée vor dem Haus. Und wer mehr oder weniger Waben in anderen Formen zusammensetzen will – bitteschön: Man

kann die Briefwaben auch in der Mauer, an der Mauer, neben der. Mauer und auf der Mauer montieren. Mit allem Drum und Dran, wie etwa Sonnerien, Gegensprechanlagen oder Beleuchtungen. Was hier übrigens schwarz-weiss abgebildet ist, gibt es auf Wunsch auch in honiggelb. Oder andersfarbig. Und da Waben nicht rosten, bleiben sie honiggelb. Oder eben andersfarbig. Liegenschaftsverwalter Bräm wusste also, warum er sich für die

Briefwaben entschieden hatte. So fällt in kompetenten Kreisen immer wieder der Name WEMA. Weil Bau-Spezialisten der fachkundigen Beratung von Bau-Spezialisten vertrauen können. Und weil WEMA neben ihrer Auswahl an Normbauteilen auch für ihr Qualitäts-Angebot an Gitterrosten, Lichtkuppel-Systemen und kittlosen Verglasungen bekannt ist. Kein Wunder, wurde für diesen Hauseingang ein WEMA-Produkt empfohlen.

WEMA AG
Metallbau/Bauelemente
vormals Abteilung Metallbau
der Siegfried Keller AG
Richtstr. 5, 8304 Wallisellen
Tel. 01/833 02 81
Zweigniederlassung Lausanne:
Tel. 021/691 18 18

wema



NEU 7 GRÖSSEN

Masse in cm

80/60

100/50

100/60

100/75

100/100

NEU 120/ 60 NEU

120/80

Wandstärken wahlweise
20/25/30 cm

Inset-Leibungs-Fenster sind Komplettfenster, die zum Betonieren einfach an die Schalung gehängt werden.

5 Ausführungen: Inset-Kellerfenster Stahl/Kipp, Holz/Kipp, Holz/Dreh-Kipp, Kunststoff/Dreh-Kipp und Plast/Kipp.

Schöck Ideen
fürs
Bauen

Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen
Paul-Walser-Weg 8, Postfach 156
Telefon 057 / 22 06 12
Telefax 057 / 22 39 13

Firma _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____



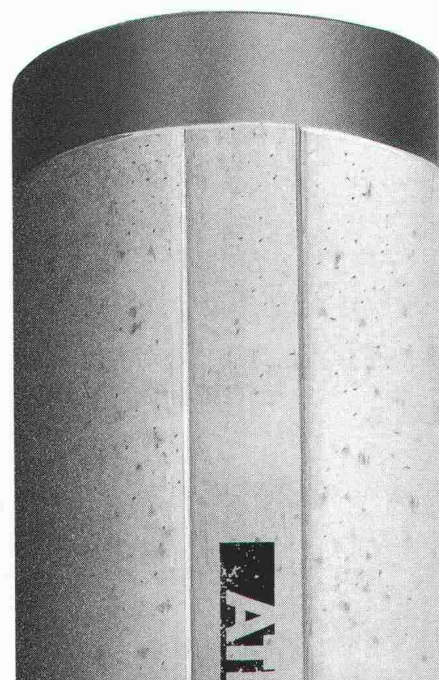
schlagende Vorteile:

Atlas-Rammpfähle sind runde Fertigbetonpfähle mit einem Durchmesser von 350 oder 450 mm. Sie eignen sich für alle Böden und zeichnen sich durch hohe Belastbarkeit und Biegefestigkeit aus. Ihr runder Querschnitt sorgt für eine grosse Mantelreibung und ihre Konizität für eine erhöhte Tragfähigkeit. Atlas-Rammpfähle gibt es als zylindrische und konische Grund- sowie zylindrische Aufsatzpfähle in Elementlängen von vier bis vierzehn Metern. Sie sind kuppelbar und lassen sich als Druck- und Zugpfähle, Schrägpfähle, Injektionspfähle und Massiv-Absorber zur Wärmegegewinnung verwenden. Die hohe Betonqualität garantiert ein problemloses, sicheres Rammen. Für detaillierte Auskünfte und Sonder-Ausführungen wenden Sie sich jederzeit unverbindlich an:

Baubedarf und Zementwaren Gustav Hunziker AG
3225 Müntschemier
Telefon 032 83 21 21, Telefax 032 83 23 56



**BAUBEDARF
HUNZIKER**



speedikon



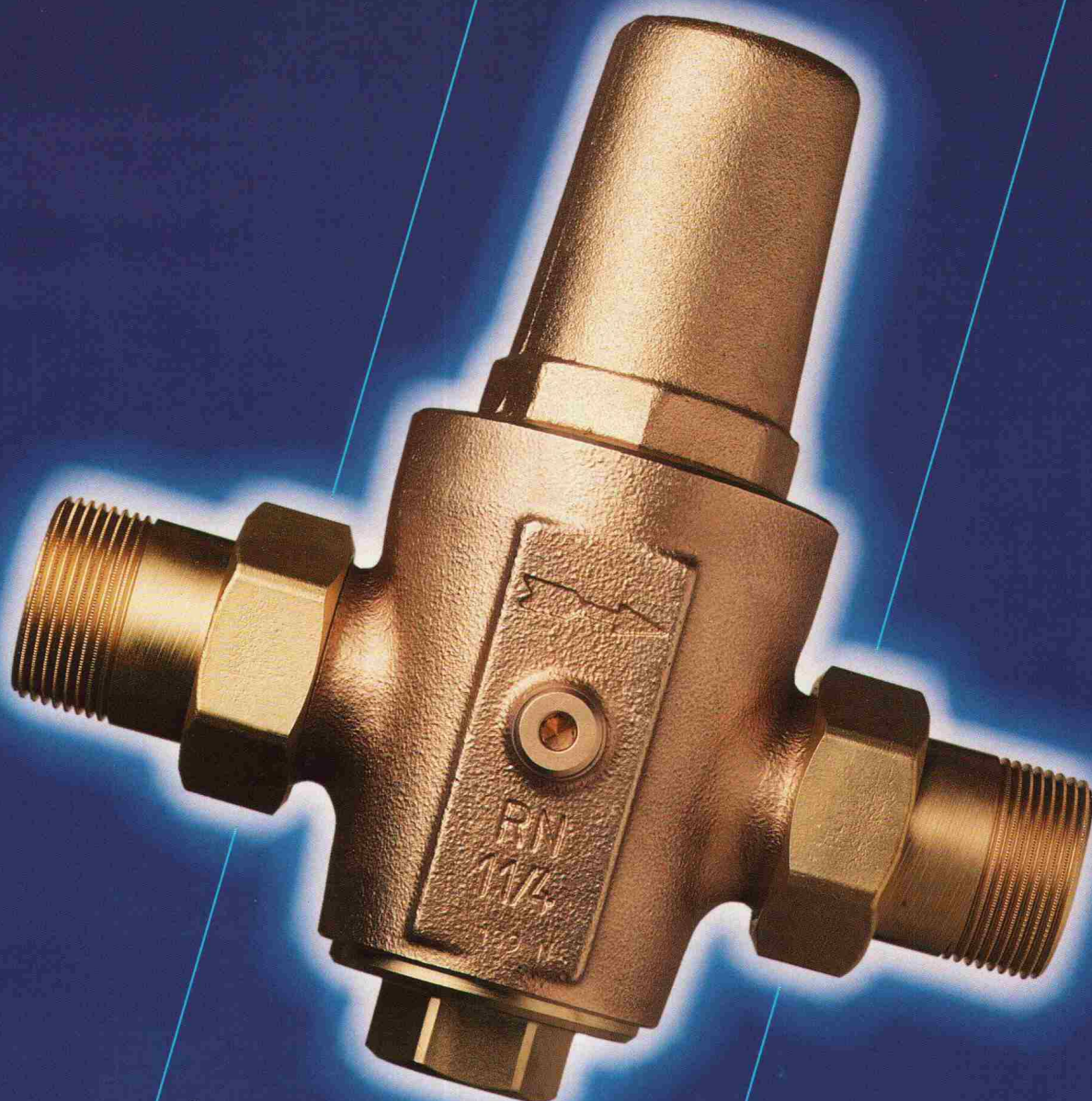
- Architekten
- Bauingenieure
- Haustechniker

Filialen und Vertretungen in:
Zürich, Wettingen, Zug, Chur, Luzern,
Genf, Aarau.

RZW

Druckreduzierventile

NUSSBAUM^{RM}



Kurze Baulänge
im bewährten Konstruktionsprinzip.

Seit Jahrzehnten bewährt und nach wie vor
Stand der Technik – das Konstruktionsprinzip
des NUSSBAUM-Druckreduzierventils.

Ein guter Grund,
dabei zu bleiben –
auch in kurzer Baulänge.



Qualität – ein «Hausleben» lang:

- «Bügel»-Konstruktionsprinzip: Feste Verbindung von federbelasteter Membrane und Ventilglocke/Kompensator mittels Bügel. Diese robuste Bauart bürgt für eine zuverlässige, dauerhafte Funktion.
- Platzsparende kurze Baulänge der Grössen $\frac{1}{2}$ " bis $1\frac{1}{2}$ " durch Anordnung des Chromnickelstahl-Filters im Eingangsstutzen. (Ventilgrössen 2" und $2\frac{1}{2}$ " mit vorgebauter, separater Filterkammer = bisherige Baulänge).

- Filterreinigung ohne Zerlegen der Ventile.
 - Ventilgehäuse aus hochwertigem Rotguss.
 - Erosionsfester Ventilsitz aus Chromnickelstahl.
 - Kompensator mit 2 Manschetten.
 - Verschraubungen mit aufgerauhtem konischem Gewinde.
- SVGW zugelassen:
geräuscharm, schallschutzgeprüft, Armaturengruppe 1.

NUSSBAUM AG

R. NUSSBAUM AG
Metallgieesserei und
Fabrik

Hauptsitz
Martin-Disteli-Strasse 26
CH-4601 OLTEN
Tel. 062 318 111
Tx. 981 648 RNO
Telefax 062 262 585

Verkaufsniederlassungen mit Reparaturservice

CH-8045 ZÜRICH
Tel. 01 463 33 93
Telefax 01 463 38 80

CH-4005 BASEL
Tel. 061 692 96 06
Telefax 061 692 07 09

CH-1000 LAUSANNE 7
Tel. 021 36 61 47
Telefax 021 36 26 72

**HAND
WERK** STÄDT

CH-3001 BERN
Tel. 031 40 77 37 / 40
Telefax 031 40 03 71

CH-6003 LUZERN
Tel. 041 22 80 88

CH-6532 CASTIGLIONE
Tel. 092 29 14 23
Telefax 092 29 37 10

CH-3902 BRIG-GLIS
Tel. 028 24 12 22
Telefax 028 23 77 82



Ein grosses Wissenspotential steht Ihnen zur Verfügung, z.B. in der Umweltanalytik

IT.4

Wir erstellen chemische Analysen im Zusammenhang mit dem Umweltschutzgesetz:

Wasseranalysen im Rahmen der Verordnung über Abwassereinleitungen

Emissionsmessungen im Rahmen der Luftreinhalteverordnung (LRV)

Schadstoffbestimmungen im Rahmen der Verordnung über Schadstoffe im Boden (VSBo)

Eluattests im Rahmen der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA, Entwurf 1988)

Mehr Informationen über unsere Dienstleistungen erhalten Sie von
J. Meyer, Tel. 052-81 21 91/92
Labor für Umweltanalytik

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
8401 Winterthur

SULZER INNOTECH*
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

* Partner für Innovationen und Technologien

Raumteilungssysteme

Gitterwände

Stückguthandling

Logistikkomponenten

Entsorgung

Entsorgungsprodukte

DRAWAG

DRAWAG AG · CH-8105 Regensdorf · Adlikerstrasse 255 · Tel 01/840 20 40 · Tlx 825 815 · Fax 01/841 14 34

Geschweisste Gitter

Informations-Coupon

**Bauteile
Norm Produkte**

Informieren Sie mich/uns näher über folgende DRAWAG-Produkte:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gitterwände | <input type="checkbox"/> Entsorgungsprodukte | <input type="checkbox"/> Bauteile |
| <input type="checkbox"/> Logistikkomponenten | <input type="checkbox"/> Geschweisste Gitter | <input type="checkbox"/> Norm Produkte |

Firma: _____

zuständig: _____

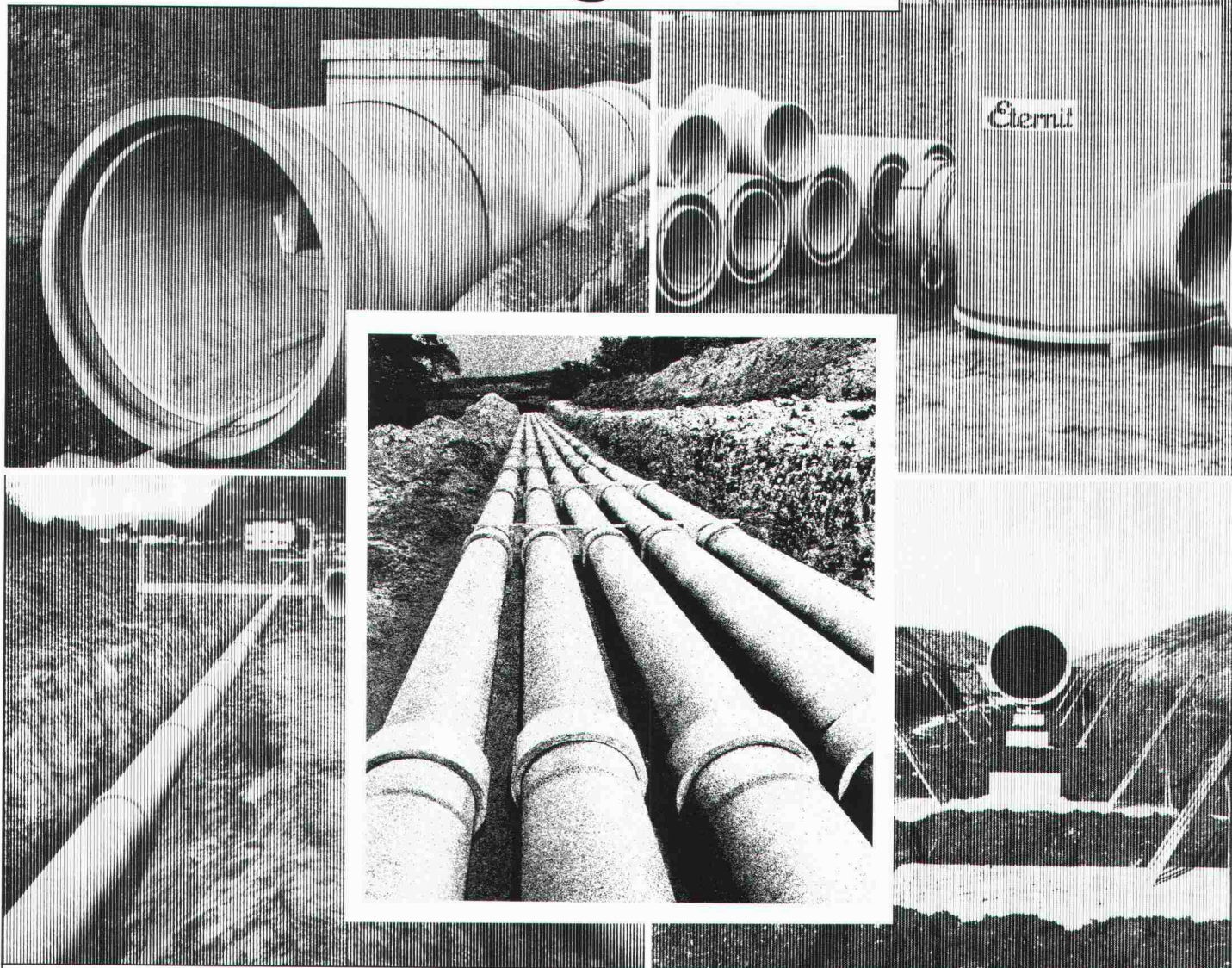
Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

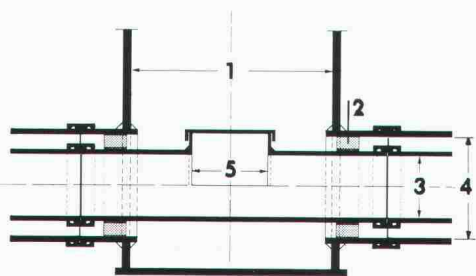
Einsenden an: DRAWAG AG, Postfach, CH-8105 Regensdorf



Bis in alle Ewigkeit...



Doppelrohr-System ETERNIT



- 1 Vorfabrizierter Schacht
- 2 Gleitkufen
- 3 Mediumrohr
- 4 Schutzrohr
- 5 Putzöffnung

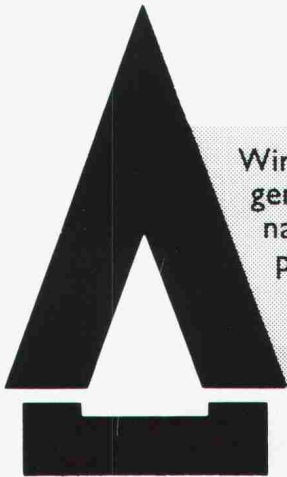
Der aktive Schutz unseres Grundwassers verlangt hochwertige und dichte Abwassersysteme.

Seit Jahrzehnten beweisen ETERNIT-Kanalisationsrohre ihre optimale Eignung für alle Kanalisationssysteme. Die extrem korrosionsbeständigen Rohre weisen höchste mechanische Festigkeiten auf; das doppelgelenkige Kupplungssystem sorgt auch bei setzungsempfindlichen Böden für absolute Dichtheit. Zu einem Abwassersystem gehören jedoch nicht nur Rohre. Von Eternit erhalten Sie deshalb auch massgeschneiderte Kontrollschächte, Anschlusselemente an Ortsbetonbauwerke, Doppelrohrsysteme für Grundwasserschutzgebiete und vieles mehr.

Nähere Informationen und ausführliche Dokumentationen direkt von der Eternit AG. Anruf genügt.

Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058/23 11 11
Eternit SA, 1530 Payerne, 037/62 91 11

Eternit



Wir treiben Dächer auf die Spitze!

Wir bieten Element-Systeme mit geschupptem oder fugendichtem Isolierdach an. Die Verschraubungen sind nach SIA-Norm 238 kraftschlüssig. Die Estrichbodenplatte ist formaldehydfrei und wird mit Nut und Feder einfach verlegt. Ausführliche Dokumentation mit dem Coupon anfordern oder anrufen: **085 2 24 41**. Eines ist immer das Richtige:

Coupon:

Ja, senden Sie mir unverbindlich Unterlagen über

- ☐ Unterdach + Isolation
☐ Estrichboden + Isolation

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Senden an: HANS GANTNER,
 Isolier-Systeme, 8888 Heiligkreuz-Mels

«Natürlich» **H GANTNER**

HANS GANTNER, Isolier-Systeme
 8888 Heiligkreuz-Mels
 Tel. 085 2 24 41, FAX 2 82 59

Silvias Geburtstag und Sie noch im Büro auf dem Trockenen?

Wenn Sie als stark engagierter Architekt oder Ingenieur nicht nur im Beruf dabei sein wollen, dann brauchen Sie Zeit - Zeit für Freunde zum Beispiel.

Mit unseren CAD-Systemen **ALLPLOT/ALLPLAN** können Sie Zeit und somit Freiraum zurückgewinnen. **ALLPLOT/ALLPLAN** ist speziell für Architekten und Bauingenieure konzipiert - es hilft Ihnen unter anderem:

- Routinearbeiten mühelos abzuwickeln
- Entwürfe überzeugend zu visualisieren
- oft wiederkehrende, ähnliche Teilprojekte rationell und fehlerfrei auszuführen
- knappe Zeitvorgaben ohne Stress einzuhalten.

Natürlich sind das noch längst nicht alle Vorteile von **ALLPLOT/ALLPLAN**. Detaillierte Unterlagen erhalten Sie ganz einfach - den Coupon unten rechts ausfüllen und noch heute einsenden.

Wir melden uns sofort und sagen Ihnen, wie Sie Ihre Arbeit besser und schneller erledigen können und wieder mehr Zeit für sich haben. Zum Nachdenken, Kreativsein und Geniessen.

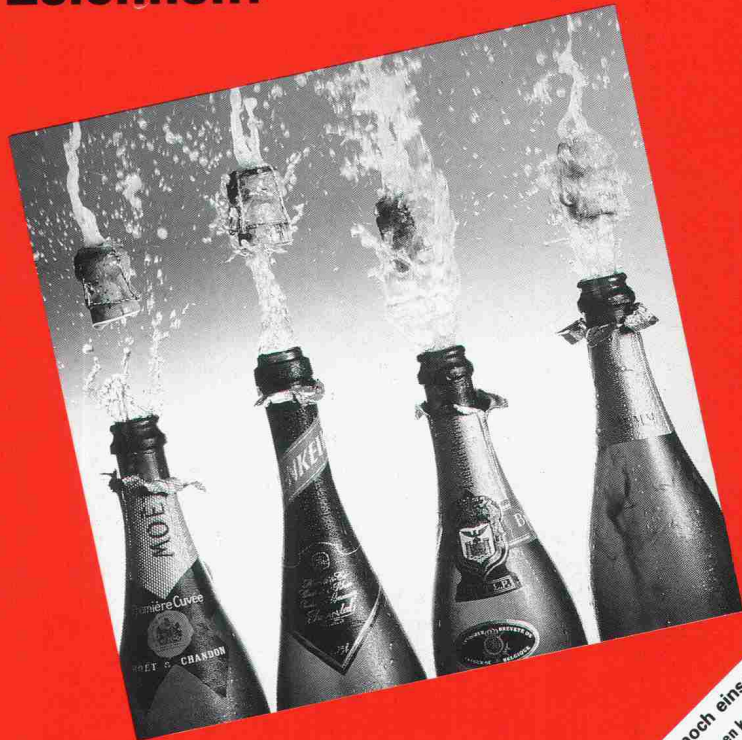
CAD von Fides.

Damit Sie an Silvias Geburtstag nicht mehr auf dem Trockenen sitzen.

FIDES
 INFORMATIK

Fides Informatik z.H. Frau Hövker,
 Badenerstrasse 172, 8004 Zürich, Tel. 01 249 27 06

Freitag, 21.00 Die Korken knallen und Sie immer noch am Zeichnen?

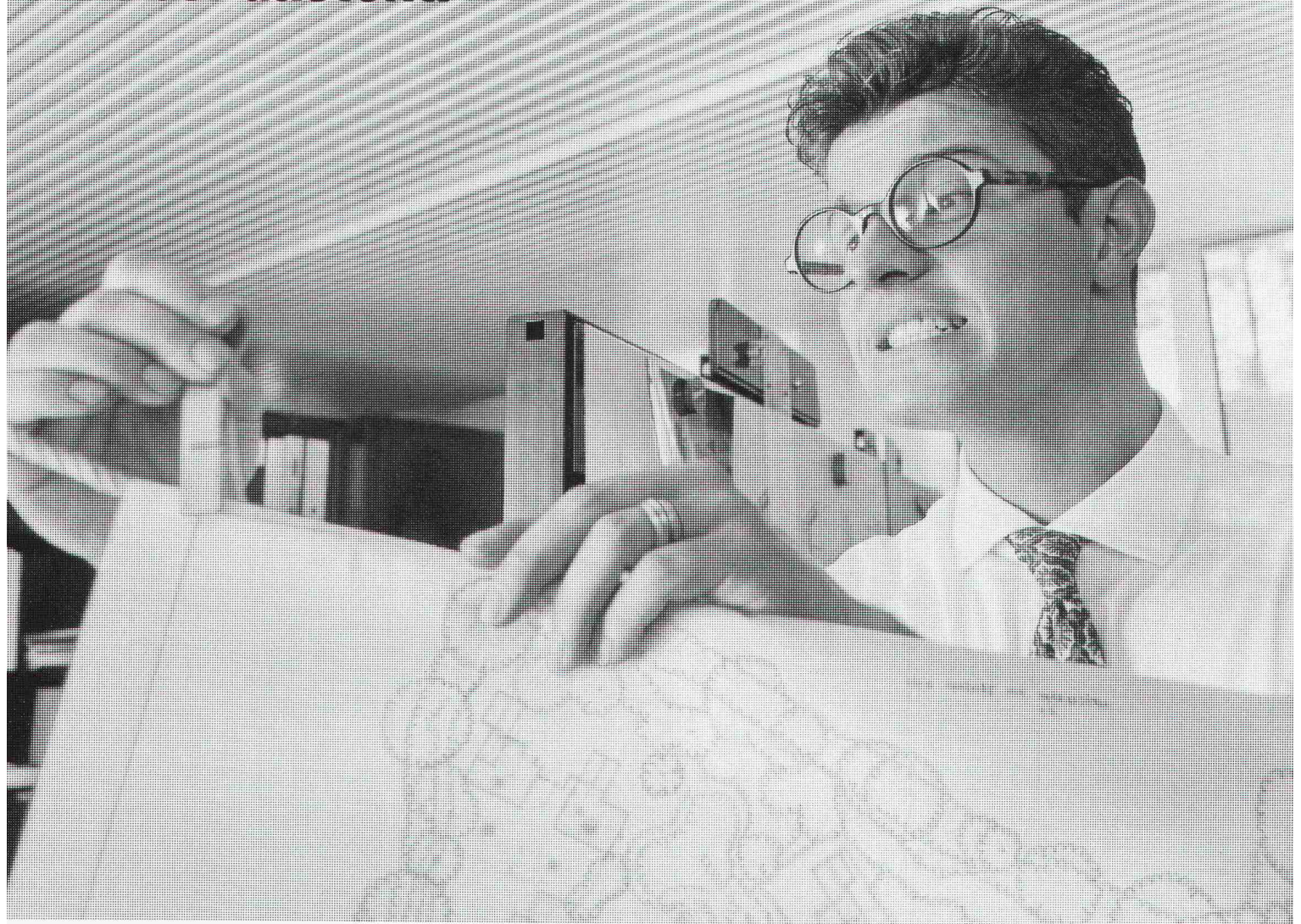


**CAD von Fides:
 Freiräume für Menschen.**

Coupon hier ausschneiden und heute noch einsenden
 Ich bin interessiert mich, wie ich mit **ALLPLOT/ALLPLAN** Freiräume gewinnen kann. Bitte senden Sie mir deshalb:
 Die detaillierte Produktbeschreibung ☐ Bauingenieur
 Die Preisliste **ALLPLOT/ALLPLAN** ☐ Architekten
 CAD Plan-Beispiele ☐ Einen Terminvorschlag für eine Gratis-Vorführung
 CAD/CAD-Bauadministration ☐ Bitte rufen Sie mich an.

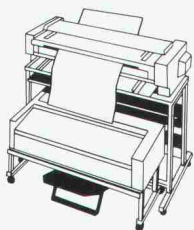
**Ingenieure, Konstrukteure, Architekten,
Techniker und Planer:**

**Wie man auch mit schmutzigen Plänen
sauber dasteht.**



Ganz klar, mit alten Plänen sieht man ganz schön alt aus. Vor allem, wenn sie restauriert und überarbeitet werden müssen. Die revolutionäre Normalpapier-Plankopie schafft hier Abhilfe. Im Nu werden aus alten, vergilbten Originalen saubere und gestochen scharfe Pläne, die erst noch lichteht, alterungsbeständig und damit dokumentenecht sind. Bei der Reproduktion können gleichzeitig Massstabveränderungen vorgenommen werden. Und ist eine Überarbeitung notwendig, geht das mittels Editierfunktion äusserst rationell. Denn neu zu zeichnende Ausschnitte werden einfach wegkopiert. Mit der neuen Plankopie steht man daher auch bei alten Plänen stets sauber da.

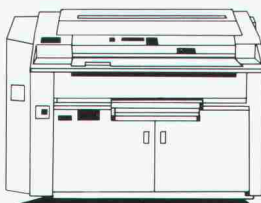
Xerox 2511 Grossformat-Kopierer



Dezentraler
1:1-Plankopierer für
Formate bis A0.
Einfache Bedienung.
Kopiert ab trans-
parenten und opaken
Vorlagen auf alle
üblichen Materialien.

Xerox 3080 Grossformat-Kopierer

1:1-Vervielfältigungen
bis zum Format A0 und
länger. Papierzufuhr ab
zwei Rollen und Einzel-
blattkassette. Multi-
kopie mit hoher
Kopiergeschwindig-
keit.



Xerox 5080 Grossformat-Kopierer

Top-Modell mit
Zoom-Optik
(45-200%). Editier-
funktion. 4 Papier-
behälter für
unterschiedliche
Kopiermaterialien.
Formate bis A0 und
länger. Multikopie
bis 99.



Die Grossformatkopie von Rank Xerox bringt Pläne aufs rechte Papier.

Die Aussichten sind gut.



Wenn die Umgebung sehenswert ist, erwartet man von guter

Architektur nicht nur schöne Anblicke, sondern auch Ausblicke. Folglich spielt Glas, als der aussichtsreichste Baustoff, die Hauptrolle.

Mit unserer neuen Generation magnetronbeschichteter SILVERSTAR-Spezialgläser verfügen Sie über die funktionell vielseitigste Palette von Sonnenschutzgläsern und hochwärmedämmenden Isoliergläsern.

Und als führender Schweizer Hersteller beraten wir Bauherren, Architekten und Fabrikanten in jedem Stadium und in allen heiklen Fragen kompetent. Dazu stehen Ihnen unser Aussendienst und die Abteilung «Glas Trösch Beratung» gerne zur Verfügung. Rufen Sie uns an, bevor guter Rat teuer wird.

glaströsch
glaströsch
glaströsch

**Unsere
Leistungen
fallen
nicht
vom
Himmel!**

■ Bauwerkserhaltung hat sich neben dem Neubau zum gleichberechtigten Bereich im Bauwesen entwickelt. Das belegen alle Studien. Dennoch gestaltet sich die Umorientierung und Umstrukturierung des Bauwesens noch recht langsam. ■ In diesem Zusammenhang setzen die Unternehmer der Rascor-Gruppe neue Massstäbe in Technik, Arbeitsausführung und flächendeckender Präsenzorganisation (siehe Adressen). ■ So garantiert die starke regionale Präsenz optimale Kundennähe für kleinere Aufträge und ermöglicht zudem genügend Kapazität für Grossaufträge.

rascor®

**Rascor-Systemtechnik.
Überall in Ihrer Nähe.**



Spezialunternehmen
für Abdichtung, Bau-
tenschutz, Bausanie-
rung, Injektionen.

Basel

Krattiger
Isolier- und Bautechnik
Auf dem Wolf 30
CH-4052 Basel
Telefon 061/311 66 84
Telefax 061/312 27 29

Steffisburg

Pfander
Bauabdichtungen AG
Grabenweg 3
CH-3612 Steffisburg
Telefon 033/37 92 53
Telefax 033/37 77 41

Zürich

Bauschutz AG
Bristenstr. 10
CH-8048 Zürich
Telefon 01/432 11 30
Telefax 01/432 14 39

Frauenfeld

Bauschutz AG
Sulackerstr. 4
CH-8500 Frauenfeld
Telefon 054/22 21 46
Telefax 01/432 14 39

St. Gallen

Bauschutz AG
Linsebühlstr. 51
CH-9000 St. Gallen
Telefon 071/22 61 81
Telefax 01/432 14 39

Buchs/SG

Wellenzohn
Isoliertechnik AG
Freyhof
CH-9478 Azmoos
Telefon 085/5 16 42
Telefax 085/5 31 47

Zetzwil/AG

FB-Technik AG
Bautenschutz
Brühlstr. 418
5732 Zetzwil
Telefon 064/73 26 25
Telefax 064/73 26 30

RASCOR AG

Zentrale Informationsstelle
Wehntalerstr. 11
8165 Oberweningen
Telefon 01/856 15 60
Telefax 01/856 15 53

Weitere Unternehmen in
Deutschland, Österreich,
Holland, Jugoslawien.

rascor®