

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 11

## 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:** 21.02.2026

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

## Zum Titelbild

Die Gestaltung eines Daches verdient aus verschiedenen Gründen besondere Beachtung. Form und Material prägen das Gebäude und fügen sich zu einem lebendigen, harmonischen Ganzen zusammen. Die Form und Farbe des Tonziegels erfüllen alle technischen sowie gestalterischen Anforderungen und ermöglichen eine harmonische Eingliederung in die Umgebung.

Schweizerische Ziegelindustrie



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Volle Freizügigkeit ja, aber ohne neues Gesetz</b> Interview mit P. Senn, Pensionskasse der technischen Verbände	235
<b>Renovation</b>	<b>Le nouveau Conservatoire de musique de Lausanne</b> F. Neyroud, Lausanne	237
	<b>Ein Instandhaltungsmodell für Hochbauten</b> V. Kuhne, Essen	246
<b>Brückenbau</b>	<b>Hundwilertobelbrücke</b> A. J. Köppel, R. Walser, Buchs	250
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Zentrumsüberbauung «Marktplatz», Opfikon-Glattbrugg ZH (E). Wohnüberbauung Eichrain, Zürich (A). Überbauung Bahnhofgebiet Schlieren ZH (E). Erweiterung Schulanlage Zimmerberg, Beringen SH (E). Steinbildhauerschule «Im Grund», St. Gallen (E). Katholische Kirche in Rafz ZH (E). Wohnüberbauung Lerchenweg, Solothurn (E). Wohnüberbauung Wehntalerstrasse-In Böden, Zürich-Affoltern (E). Zentrumsbauten in Hornussen AG (A)</b>	257
<b>Aktuell</b>	<b>Gebremstes Beschäftigungswachstum 1990. Klare Kostenermittlungsmethode für Umbauten: MER 60. Entwicklung von transparenten Dämmstoffen und Superisolierungen. Weltweit schnellster Hochleistungschip. Ganz kurz: Verkehr. Japanischer Supercomputer für schweizerische Hochschulen. Alpentransit-Vorlage vor dem Nationalrat</b>	260
<b>Rechtsfragen</b>		236
<b>Korrigenda</b>		262
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>OSEC, Schweizerische Zentrale für Handelsförderung. NPK-Anwenderkurse der VSS-Fachkommission 275 «Kosten»</b> <b>Fachgruppen. FGA: Die Rolle des Architekten in den neuen Tragwerksnormen</b>	263
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft</b>	B 45-48
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 5/91</b>	Rédaction: Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Politique des transports</b>	<b>Pouvoir et mobilité</b> par Martin Rotach	37
<b>Actualité</b>	<b>Les lauréats du Prix Ford Nature et Paysage 1990</b>	43



## Die grosse Klappe.

Wenn hier die Mitarbeiter im Zentrallager der Mercedes-Wetzikon die grosse Klappe öffnen, geht das ganz leise und ohne Aufsehen vor sich. Sie sind übrigens begeistert von diesen Oberlichtern. Weil jetzt zwischen den Gestellen ein frischer Wind weht und man auch die kleinste Schraube auf Anhieb findet. Das hat sich schnell rumgesprochen. Wen wundert's also, dass kurz nach der Montage dieser Lichtbänder die Mercedes-

Schlieren ihre Ausstellung und die Mercedes-Neuendorf ihre Werkstätte mit demselben System ins beste Licht gerückt haben. In der Planungsphase all dieser Glas-Konstruktionen musste aber zuerst geklärt werden, welchen Bedingungen all die Oberlichter entsprechen müssen. Denn wo Funktionalität gefragt ist, sollte nur einwandfreies Material zum Zuge kommen. Ganz klar, dass hier die Architekten Farner und Winzer strengste

Massstäbe an die Wahl der Verglasungen gesetzt haben. 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 den Oberlichtern auch für ihr Qualitäts-Angebot an Gitterrosten, Lichtkuppel-Systemen und Normbauteilen bekannt ist. Kein Zufall, wurde der Mercedes-Benz ein WEMA-Produkt empfohlen.

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

**wema**

Linoleum heute: Marmoleum von Forbo-Giubiasco.

## MAN NEHME: LEINÖL, KORKMEHL, HOLZMEHL, NATURHARZ, FARBE UND KREIDEMEHL.

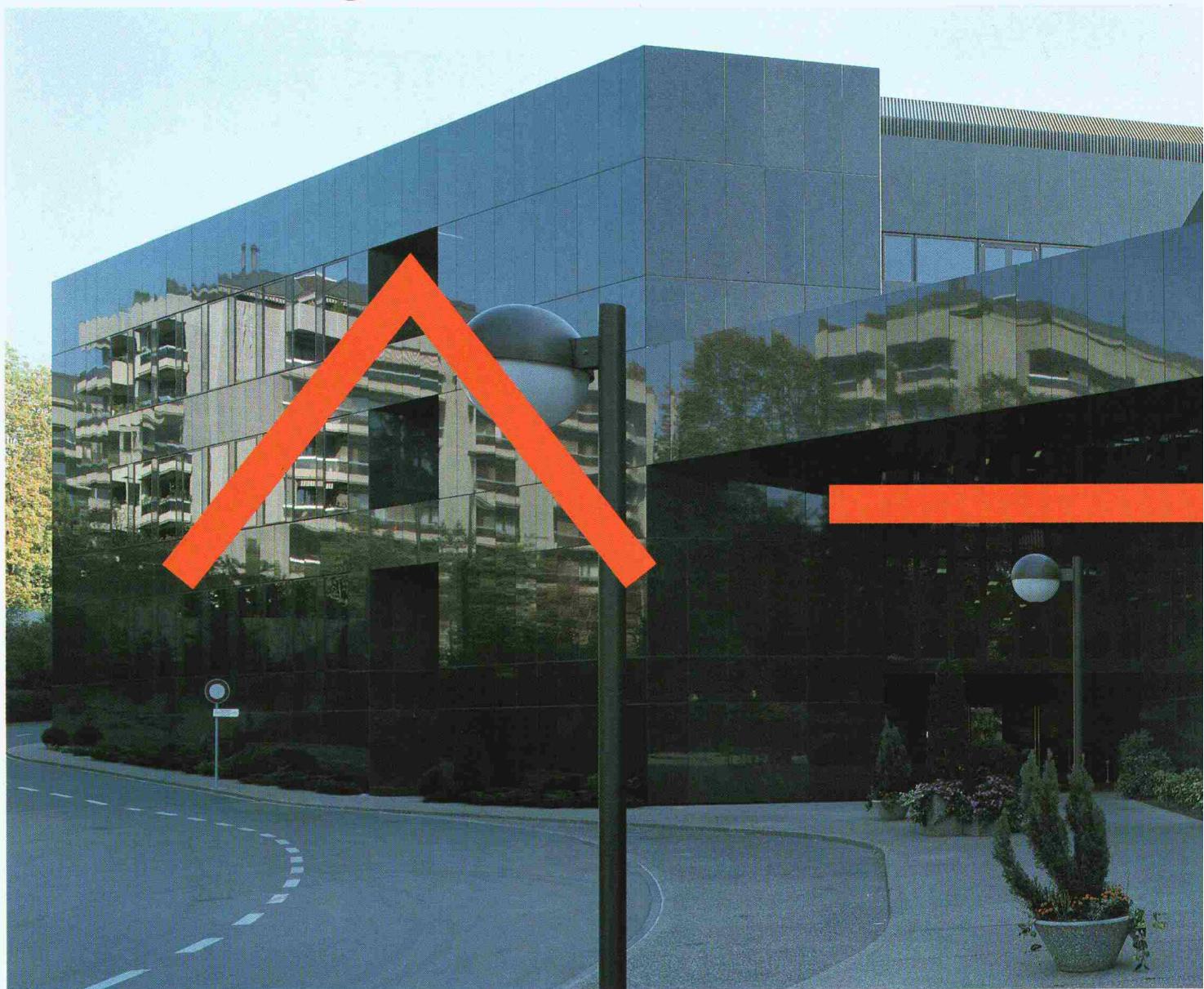
Sieht ganz schön aus, was man aus diesem Rezept für Bodenbeläge machen kann, nicht wahr? Das Ganze nennt sich Linoleum und ist ein Produkt aus natürlichen Materialien. Was der Welt von heute zugute kommt. Und Ihren Augen. Vorausgesetzt, das Linoleum heisst Marmoleum und stammt von Forbo-Giubiasco. Dann ist es nämlich nicht einfach nur ein äusserst umweltfreundlicher und unverwüstlicher Bodenbelag, dann ist es auch ein hochmodernes Gestaltungsmittel für Räume. Denn wie Sie sehen, lässt Linoleum von Forbo-Giubiasco breiten Raum für Design-Ideen.

Forbo-Giubiasco SA  
Via Industrie 16  
6512 Giubiasco  
Telefon 092/28 01 11  
Telefax 092/27 57 02

**forbo**  
**Giubiasco**

# FOAMGLAS®

## Wärmedämmung mit hohen Sicherheitsreserven.



5500 m<sup>2</sup> FOAMGLAS® für die Dämmung der gesamten Gebäudehülle. 1500 m<sup>2</sup> FOAMGLAS® in der hinterlüfteten Natursteinfassade. 2000 m<sup>2</sup> FOAMGLAS® für Flachdächer. 1000 m<sup>2</sup> FOAMGLAS® für die Perimeterdämmung. 1000 m<sup>2</sup> FOAMGLAS® für Bodendämmungen.

Zu viele Bauwerke verlangen schon nach 20 Jahren eine umfassende Erneuerung ihres Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes. Ursache sind oft Kompromisse bei der Qualität des gewählten Dämm- und Abdichtungssystems. Mit bedenklichen Folgen: teure Sanierungen und problematische Umweltbelastung durch die Entsorgung von Bauschutt.

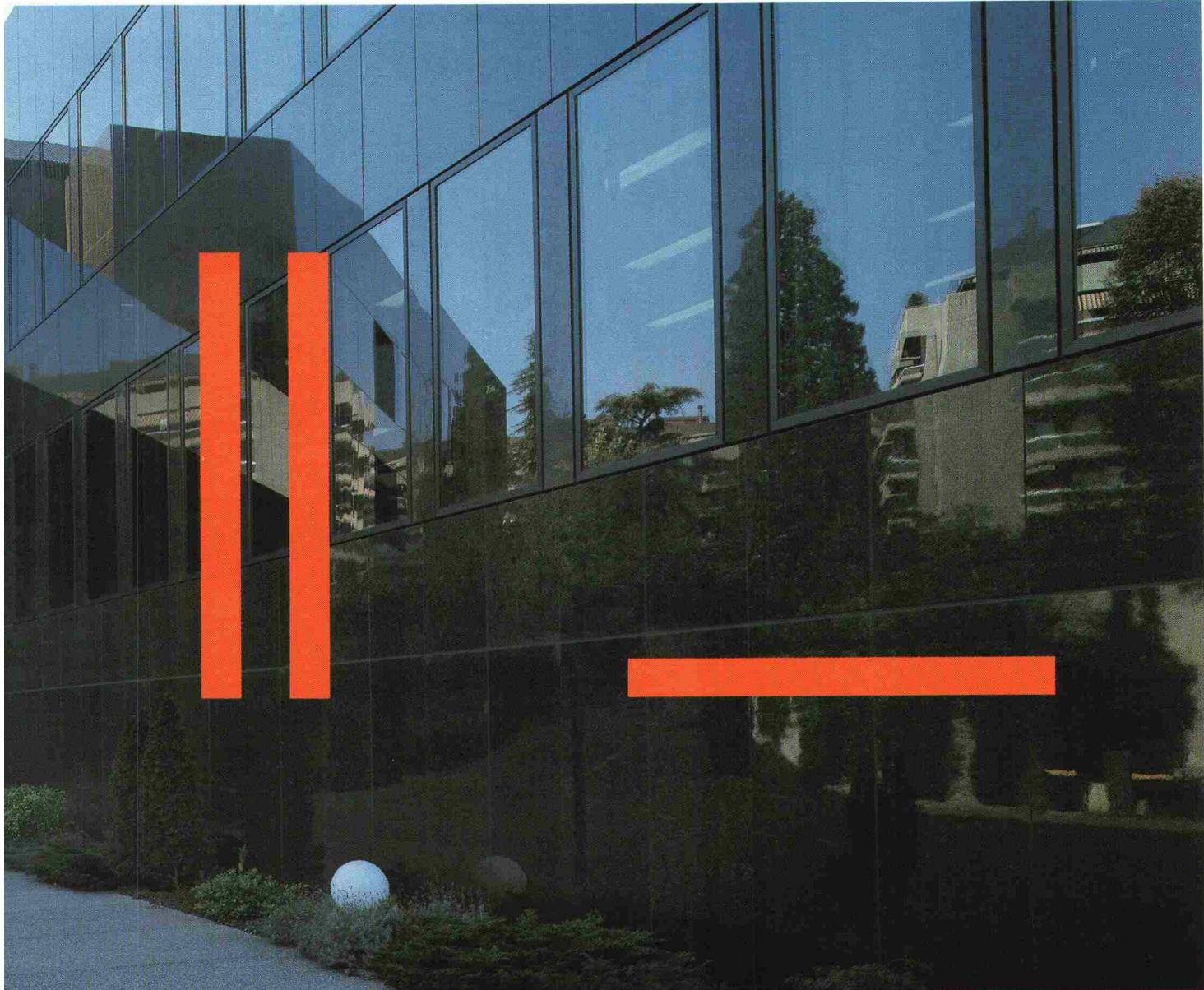
Es ist daher entscheidend, mit langfristigen Sicherheitsreserven zu planen und zu bauen. Gefragt ist heute ein Dämmstoff, der über die gesamte Nutzungsdauer des Gebäudes unverändert funktionstauglich bleibt.

Ob am Dach oder in Wand und Boden: Der Dämmstoff FOAMGLAS® ist mit Sicherheit die richtige Wahl. Denn er ist zuverlässig, umweltverträglich und ausgesprochen langlebig. Dadurch beugt er vorzeitigen Sanierungseingriffen von Anfang an vor.

Jetzt ist FOAMGLAS® durch ein erweitertes Produktangebot noch vielseitiger für die Dämmung der gesamten Gebäudehülle anwendbar.

FOAMGLAS® – sicher **und** langlebig.





Das komplette Dämmprogramm von Pittsburgh Corning:

#### FOAMGLAS®-Platten für die Kompaktbauweise

##### Bereich Flachdachbau

FOAMGLAS®-Kompaktdach

- bekiest
- begehbar
- befahrbar
- begrünt

##### Bereich bauphysikalisch belastete Boden- und Wand-Dämmung

FOAMGLAS®-Boden- und Wand-Dämmung kompakt für:

- Industriebauten
- Verwaltungsbauten
- Wohn- bzw. wohnähnliche Bauten
- Sportanlagen

#### FOAMGLAS®-Boards für viele Bereiche der Trockenbauweise

- Dämmung erdberührter Böden und Wände
- Dämmen flachgeneigter zweischaliger Dächer
- Dämmung im Zweischalen-Mauerwerk
- Dämmen steiler Dächer
- Innendämmung von Außenwänden

#### FOAMGLAS® – der anorganische Sicherheits-Dämmstoff aus geschäumtem Glas.

Langlebig bei dauerhaftem Wärmedämmwert. Wasser- und dampfdiffusionsdicht, formstabil, hoch belastbar, stauchungs-/kriechfrei, säurebeständig, nicht brennbar, unverrottbar, schädlingsicher, leicht zu bearbeiten.

FOAMGLAS® enthält keine Bindemittel, ist FCKW- und HFCKW-frei, faser- und wohngiftfrei. Gesamthaft hohe Umweltverträglichkeit, von den Rohstoffen bis hin zur Entsorgung. FOAMGLAS® weist eine optimale Ökobilanz auf.

Wir informieren Sie gerne ausführlich.

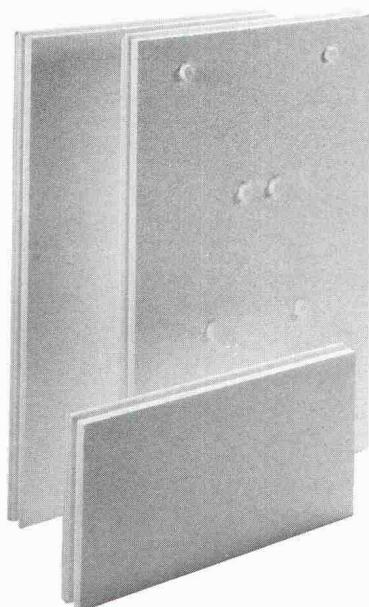
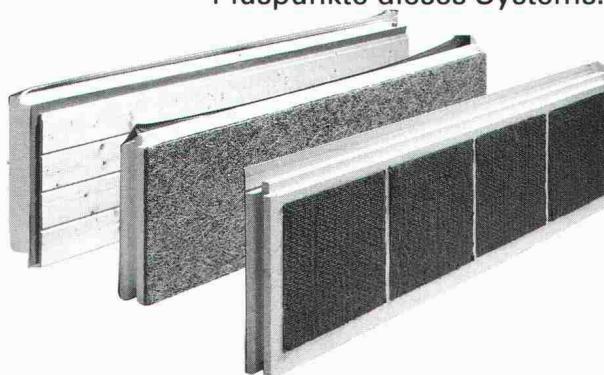
**pc** **PITTSBURGH CORNING (SCHWEIZ) AG**

Unterer Quai du Bas 92  
CH-2502 Biel/Bienne  
Tel. 032/23 55 55  
Fax 032/23 10 81

**Rundum innovativ.**

## **gonon Isolationsunterdach das Sichere!**

Eine durchdachte Isolationslösung für das Steildach. Eine breite Typenpalette und darauf abgestimmtes Zubehör gibt Ihnen die Sicherheit, unterschiedlichste Steildächer fachgerecht auszuführen. Hervorragende  $k$ -Werte und die zuverlässige Winddichtigkeit sind weitere Pluspunkte dieses Systems.

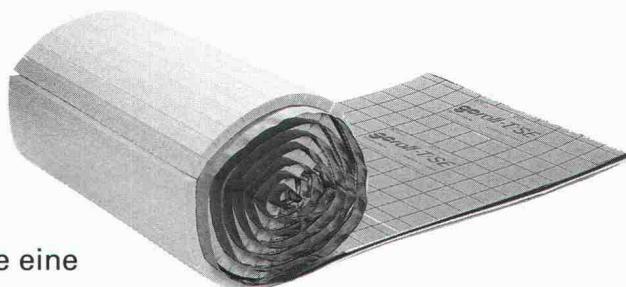


## **goduo die Wasserunempfindliche!**

Die Isolationsplatte für das Zweischalenmauerwerk. Diese Platte zeichnet sich durch hohe Isolationswerte aus. Wasser und Frost können ihr nichts anhaben. Die hohe Elastizität bewirkt eine hervorragende Luftschallisolation. Die Druckfestigkeit garantiert hohe Dimensionsstabilität.

## **scroll-T/SE die Rationelle!**

Die Trittschallisolutionsrolle für die Wärmedämmung von Unterlagsböden. Mit der Rolle erzielen Sie eine schnelle und saubere Verlegung. Die hervorragenden Materialeigenschaften garantieren sehr gute Trittschall- und Luftschallisolutionswerte.



**gonon**  
053/95 17 21

Maschinen  
Sie sind sicher  
verkehrt  
und flied nonog  
nichtsmitqo ius  
.gnusöL

**Die ausgereiften Isolationsprodukte und die fachmännische Beratung  
sind die besten Voraussetzungen.**



**gonon**

gonon  
Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleitheim SH  
Telefax 053/95 17 25



Scotti

## Wie reduzieren Sie die Blaupausen Ihres Raumbuch-Autors?

Warnung des Bundesamtes für ein erbauliches Rationalisierungs-Wesen: BAU2000 wird Ihren Planungs-Alltag zum Vergnügen machen. Denn kundenspezifische, raum- oder nutzungsbezogene Kriterien können Sie «pausenlos» neu definieren, einfügen und problemlos ausdrucken. Damit nicht genug: Auch Devisierung, Baubuchhaltung, Berechnung nach Elementen und Nachkalkulation könnten zum Vergnügen werden – erst recht in Verbindung mit dem CAD-Programm RIBCON. Rufen Sie uns an, bevor Ihnen der Kopf vor lauter Arbeit raucht?

**BAUCAD AG**  
Effizienz unbestritten.

**BAUCAD AG**, Lommisweg 20, 8048 Zürich, Tel. 01/432 8110, Fax 01/432 8192, **BAUCAD SA**, Av. de Provence 4, 1007 Lausanne, Tél. 021/25 62 91, Fax 021/24 81 21

# Das Internorm Kunststoff-Fenster

Kunststoff-Fenster von

Internorm bieten hervorragende Formstabilität und dauerhafte Strapazierfähigkeit.

Dies ist das Resultat jahrzehntelanger Forschung und Entwicklung, innovativer Konstruktion und hochwertiger Materialien. Die eingesetzten Kunststoffe sind beständig gegenüber Witterungseinflüssen und UV-Einstrahlungen.

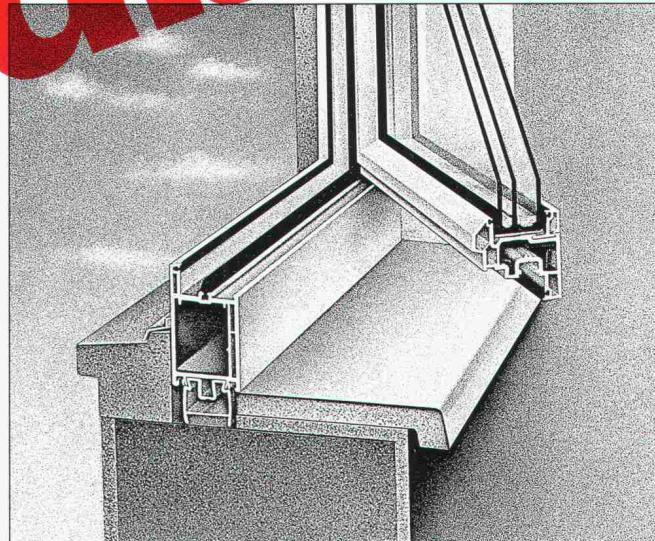
Die patentierten PVC-Profile mit integrierten, korrosionsfreien Stahl-Versteifungen verhindern unzulässiges Durchbiegen, auch bei mehrteiligen Konstruktionen mit Schräg- und Rundbogen-Elementen.

Die rund 200 verschiedenen Verglasungsaufbauten und das umfangreiche Zubehörprogramm für individuelle Ausführung sind technisch so perfekt auf die Konstruktionen ausgerichtet, dass die baustatistischen Eigenschaften in jeder Ausführungsvariante optimal sind. Und die eigene Produktion von Profilen und Isolierglas garantiert bei allen Internorm-Produkten höchste Qualität.

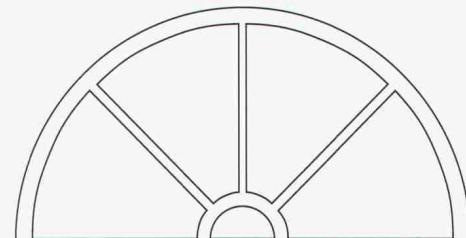
## Vorteile statt Vorurteile

Kunststoff-Fenster von Internorm sind EMPA-geprüft und werden termingenau auf die Baustelle geliefert.

# Stabilität



IWB Meilen



Ich möchte mehr über Internorm Kunststoff-Fenster wissen.

- Bitte schicken Sie mir Ihre Gesamt-Dokumentation.
- Nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

Name:

Firma:

Adresse:

Telefon:

SIA

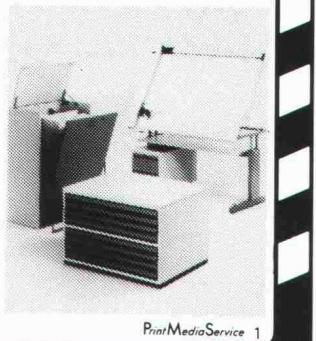
Bitte einsenden an den Internorm Info-Dienst Schweiz Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham Telefon 042/42 03 26, Fax 042/42 03 32

**Internorm**  
FENSTER ZUR WELT

einiger

## Zeichenanlagen- Discount der Schweiz

Zeichenmaschinen  
Zeichentische  
Planschränke/Leuchttische  
Büromöbel/CAD-Arbeitsplätze  
erstklassige Qualität  
unschlagbare Preise  
garantierter Service



PrintMediaService 1

JOMA-Trading AG, Weiernstrasse 22  
8355 Aadorf, Tel. 052/614111, Fax 052/6120 51

## Geheimtip für jedermann.

Die neuesten Trends, Produkte und Leistungen der Schweizer Bauwirtschaft mit 330 Ausstellern sind in unserer permanenten Ausstellung zu schnuppern und zu vergleichen. Unser Fachpersonal ist gerne bereit, Ihnen bei der Suche von Produkten behilflich zu sein. Der Geheimtip zum Weitersagen.

Schweizer Zürich  
**Baumuster-Centrale**

Schweizer Baumuster-Centrale Zürich SBC  
Talstrasse 9, 8001 Zürich, Telefon 01/21176 88/89

**Von Leuten vom Bau. Für Leute, die bauen.**

Durchgehend geöffnet: Mo-Fr 8.30-17.30 h, Sa 8.30-12.00 h.

BRR 2

# SIRIUS EIN IMPOSANTER STERN



So markant SIRIUS, der helle, zuweilen regenbogenfarbig leuchtende Stern sich von seinen Nachbarsternen abhebt, so deutlich unterscheidet sich dieser aussergewöhnliche Kaminhut von allen bisher bekannten Kaminhüten.

Herzstück des SIRIUS-Kaminhutes: der Leitkörper, ein aerodynamischer Regulator, der im Kamin einen kontrollierten Rauchgasabzug bewirkt.

Kompakt und montagefertig.

Auslieferung über den Spengle-reiprodukte-Handel.

Verlangen Sie unsere detaillier-ten Unterlagen.

Ohnsorg Söhne AG  
Spenglerei/Feinblechverarbeitung  
Knonauerstrasse 5, 6312 Steinhausen  
Telefon 042/411171

**Ohnsorg**

# Erfolgreiche Beton-Sanierung ist Massarbeit.

## Deshalb unterstützen wir den Profi mit zwei massgeschneiderten Systemen



Die Qualitätsansprüche an eine effiziente und zuverlässige Beton-Sanierung müssen heute extrem hoch angesetzt werden. Der differenzierte Einsatz verschiedener Sanierungs-Massnahmen muss sich zwingend auch auf die Hauptkomponente "Mörtel" konzentrieren. Deshalb bieten wir dem Profi für die erfolgreiche Beton-Sanierungsarbeit zwei Systeme an: System I - Hier gelangt als Hauptkomponente Mörtel auf Zementbasis zum Einsatz. Das garantiert eine hohe Karbonatisierungsbremse betonähnliche Eigenschaften und ermöglicht frühe Belastbarkeit und frühes Aufflammen von Isolierungen. System I kann bei Temperaturen von +1°C bis +35°C maschinell oder manuell verarbeitet werden. LPM-geprüft. System II - Hier besteht die Hauptkomponente aus zementgebundenem, kunststoffvergütetem Mörtel (PCC). Der E-Modul ist niedriger als bei System I und hat ein höheres Wasserrückhaltevermögen. System II kann von +5°C bis +35°C ebenfalls maschinell oder manuell verarbeitet werden. LPM-geprüft.

Verlangen Sie unsere detaillierte Dokumentation!



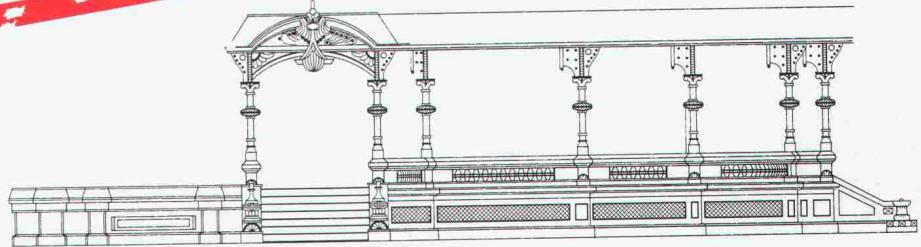
Ein Unternehmen von «Holderbank»

Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9 3422 Kirchberg Tel. 034/45 3404 Fax 034/45 3571  
Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5 8107 Buchs-Zürich Tel. 01/844 4141 Fax 01/844 3859  
Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle 1123 Aclens Tel. 021/869 9477 Fax 021/869 9919

**Unser Vertriebspartner:**  
**Der Schweizerische Baumaterial-Handel**

**Wir machen mehr aus Beton**

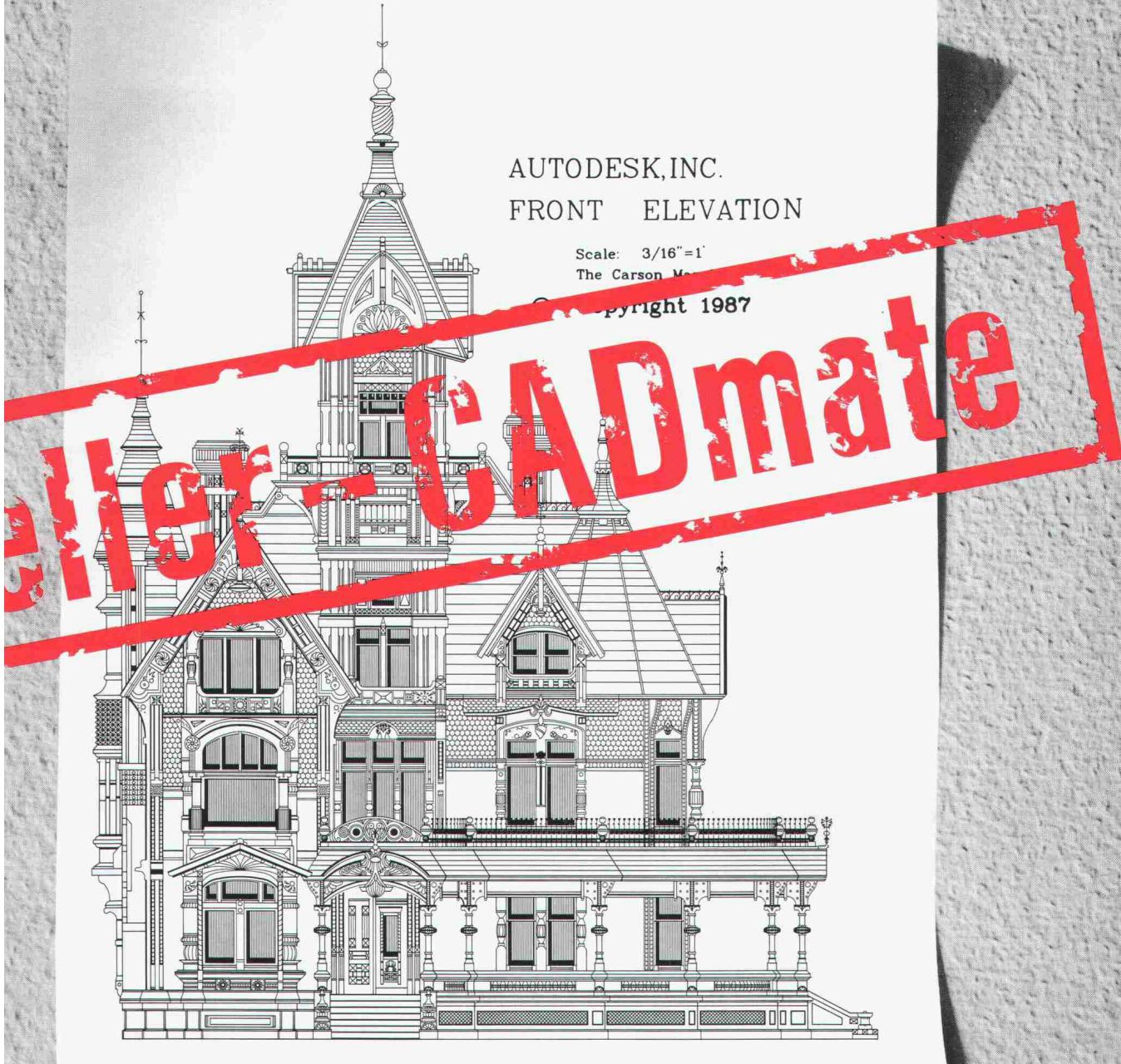
# Schnell - Schnell



## Was ein **Stiftplotter** in ~~neun~~ drei Minuten schafft

Diese beiden Zeichnungen zeigen Ihnen, was zwei Plotter derselben Preisklasse in weniger als drei Minuten schaffen. Die linke Zeichnung stammt von einem Stiftplotter, die rechte von einem Versatec Turbo CADmate. Dies ist ein typisches Beispiel für die bis zu zehnfach höhere Plotgeschwindigkeit des Turbo CADmate gegenüber Stiftplottern. Als Elektrostatikplotter der neuen Generation mit 300 Punkten pro Zoll Auflösung garantiert der neue Turbo CADmate

höchste Ausgabequalität. Außerdem haben wir die Anschlussmöglichkeiten des Turbo CADmate so erweitert, dass er jetzt mit den neuen Sun SPARC Workstations sowie mit den meisten PC-Systemen einzusetzen ist. Die üblichen Stiftplotterprobleme können Sie vergessen; keine ausgetrockneten Stifte mehr, keine Überprüfung der Stiftjustage, kein Papierlade nach jedem Plot. Deshalb können Sie den Turbo CADmate problemlos ohne Aufsicht arbeiten lassen.



## **Minuten schafft. Und was nicht.**

nd Sie können zwischen verschiedenen Ausgabe-  
medien wählen. Denn verglichen mit dem Turbo  
ADmate gibt es für einen Stiftplotter nur noch eine  
gische Anwendung: Als Ausstellungsstück im  
Museum!

ür weitere Informationen zum Versatec Turbo  
ADmate senden Sie diesen Coupon an Xerox  
Engineering Systems, Talackerstrasse 9, Postfach 517,  
9065 Zürich-Glattbrugg, Telefon (01) 810 80 00.

(Der Versatec Turbo CADmate akzeptiert HP-GL- und HP-GL-2-Data-  
File-Formate und ist voll kompatibel mit den HP-7586-Plottern. HP-GL  
und HP-GL-2 sind Warenzeichen von Hewlett-Packard, Autocad von  
Autodesk Inc. und Sun SPARC von Sun Microsystems.)

Name: \_\_\_\_\_

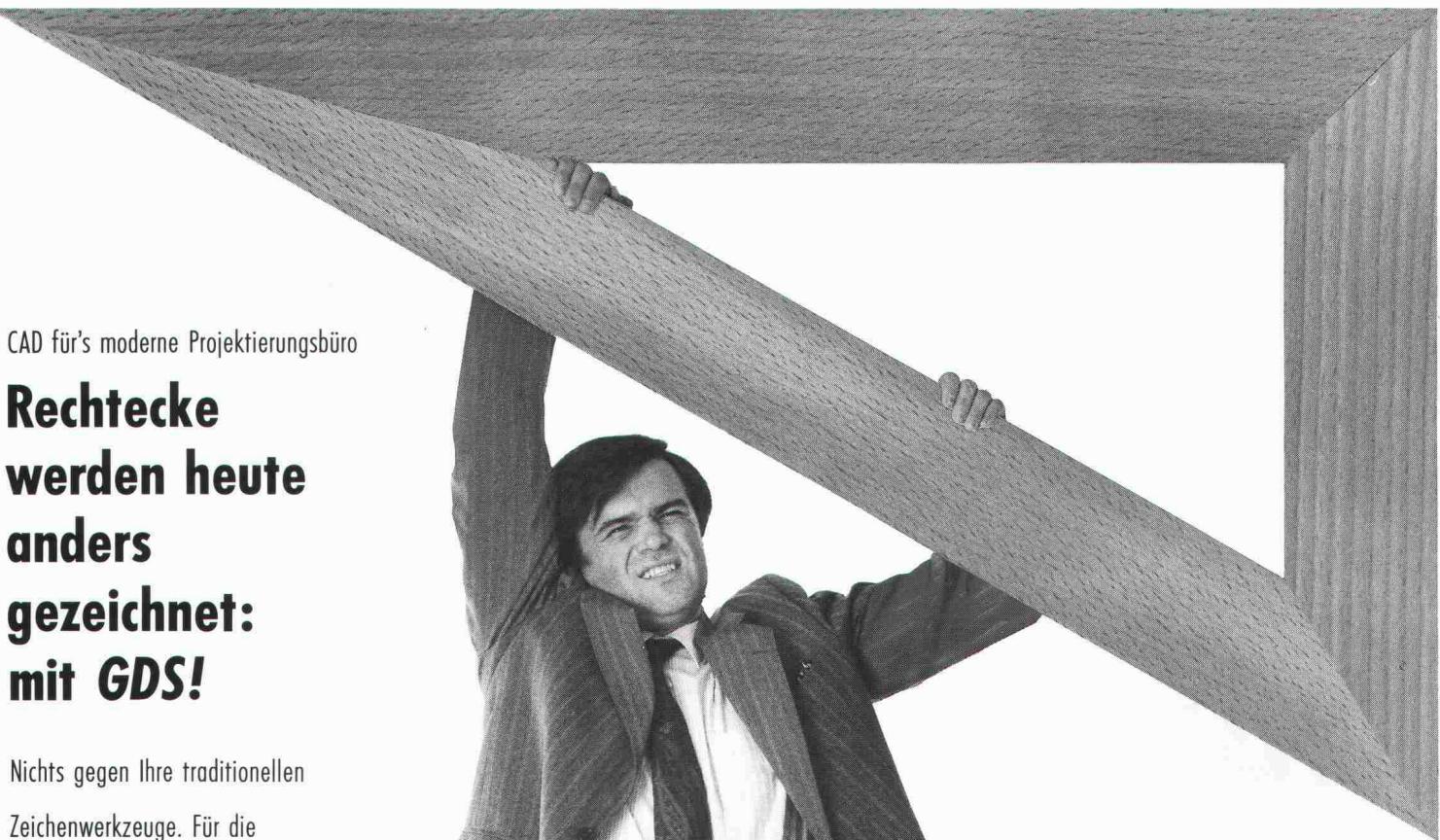
Firma: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**Xerox Engineering Systems**



CAD für's moderne Projektierungsbüro

## Rechtecke werden heute anders gezeichnet: mit **GDS!**

Nichts gegen Ihre traditionellen Zeichenwerkzeuge. Für die schnelle Skizze werden Sie sie noch gut gebrauchen können. Doch für Konzeption, Planung und Routinearbeiten müssen Sie kein Dreieck mehr anlegen. Dafür gibt es etwas Neues: **GDS** – eine Software, die Ihnen den Einstieg ins «Computer Aided Design» einfacht. **GDS** ist professionell, preiswert und zugeschnitten auf die Bauwirtschaft.



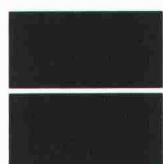
Vom Wettbewerb über das Angebot bis zur Bauplanung hilft Ihnen **GDS** ohne grosse Umtriebe bei der Erstellung aller notwendigen Unterlagen.

Es wurde von McDonnell-Douglas entwickelt und von Suter + Suter an die schweizerischen Planungsnormen angepasst.

**GDS** heisst: handliche Hardware, komfortable Software, vernünftige Kosten. Haben Sie Appetit auf mehr? Kein Problem. Gerne stellen wir Ihnen weitere Informationen zur Verfügung:

MOR Rechenzentrum AG,  
z. Hd. Herrn A. Leo, Gembens-  
strasse 2, 8006 Zürich.

Oder rufen Sie uns doch einfach an: 01 363 70 10



**MOR**  
Design Systems

# AQUAKOR Schutzfarbe matt – für den farbigen Stahlbau



Es lebe der dekorative,  
farbige Stahlbau!  
AQUAKOR ist in 14 Standard-  
farbtönen, auf Wunsch aber  
auch in vielen weiteren Farb-  
tönen lieferbar.

Der Anwendungsbereich  
umfasst Stahlkonstruktionen  
im Hochbau, welche nach der  
Bauphase überdacht werden  
oder welche sich zum vorn-  
herein im Gebäudeinnern  
befinden.

Die AQUAKOR Schutzfarbe ver-  
fügt ausserdem über einige  
markante Eigenschaften:

- lösemittelfrei
- wasserverdünntbar
- 1-komponentig
- schnelltrocknend
- angenehme Verarbeitung

Verlangen Sie unverbindlich  
unsere Beratung.



## Mäder Lacke

# Sulzer Infra-Preis

150 Jahre  
Sulzer Heizungstechnik  
Wärme für Generationen

**TEILNAHME-  
UNTERLAGEN**

Ich bitte um Zusendung von \_\_\_\_\_ (Anzahl) Teilnahmeformularen

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel. P.: \_\_\_\_\_ G.: \_\_\_\_\_

Bitte senden Sie diesen Talon an:

SULZER INFRA (Schweiz) AG  
Technische Zentralbereiche  
Postfach  
8401-Winterthur

Aus Anlass des Jubiläums **150 Jahre Sulzer-Heizungstechnik** vergibt die Sulzer Infra (Schweiz) AG dieses Jahr erstmals einen Preis für kreative Ideen zum Thema Wärmetechnik. Es steht eine Preissumme von insgesamt Fr. 30'000.— zur Verfügung. **Gesucht sind:** neue Ideen/Systeme/Projekte/Verfahren, die der Wärmetechnik (Komfort- und Prozesswärmetechnik) gegenüber dem aktuellen Stand der Technik Vorteile bezüglich Schonung der Umwelt, rationelle Energieumsetzung und Wirtschaftlichkeit bringen.

#### Anmeldeunterlagen / Einsendeschluss

Mit nebenstehendem Talon können Interessenten Teilnahmeformulare beziehen. Für eventuelle Rückfragen wenden Sie sich bitte an Herrn P. Brügger, Tel. 052 / 262 31 88. **Einsendeschluss ist der 31. Juli 1991.**

(Bitte Teilnahmeformular rechtzeitig anfordern)

**SULZER**  **INFRA**

Der grosse Partner bis ins Kleinste

# 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

# Metallveredelung Industrieller Korrosionsschutz



Wenn es  
um Werterhaltung  
und Aesthetik geht, zählt  
nur erstklassige Arbeit.

In der Metallveredelung  
wie im industriellen Korro-  
sionsschutz sind wir führend  
und erbringen objekt- und  
problemorientierte Dienst-  
leistungen in grosser Vielfalt.

Feste Termine, prompter Abhol-  
und Lieferservice.

**vb** VERZINKEREI AG  
BETTWIESEN

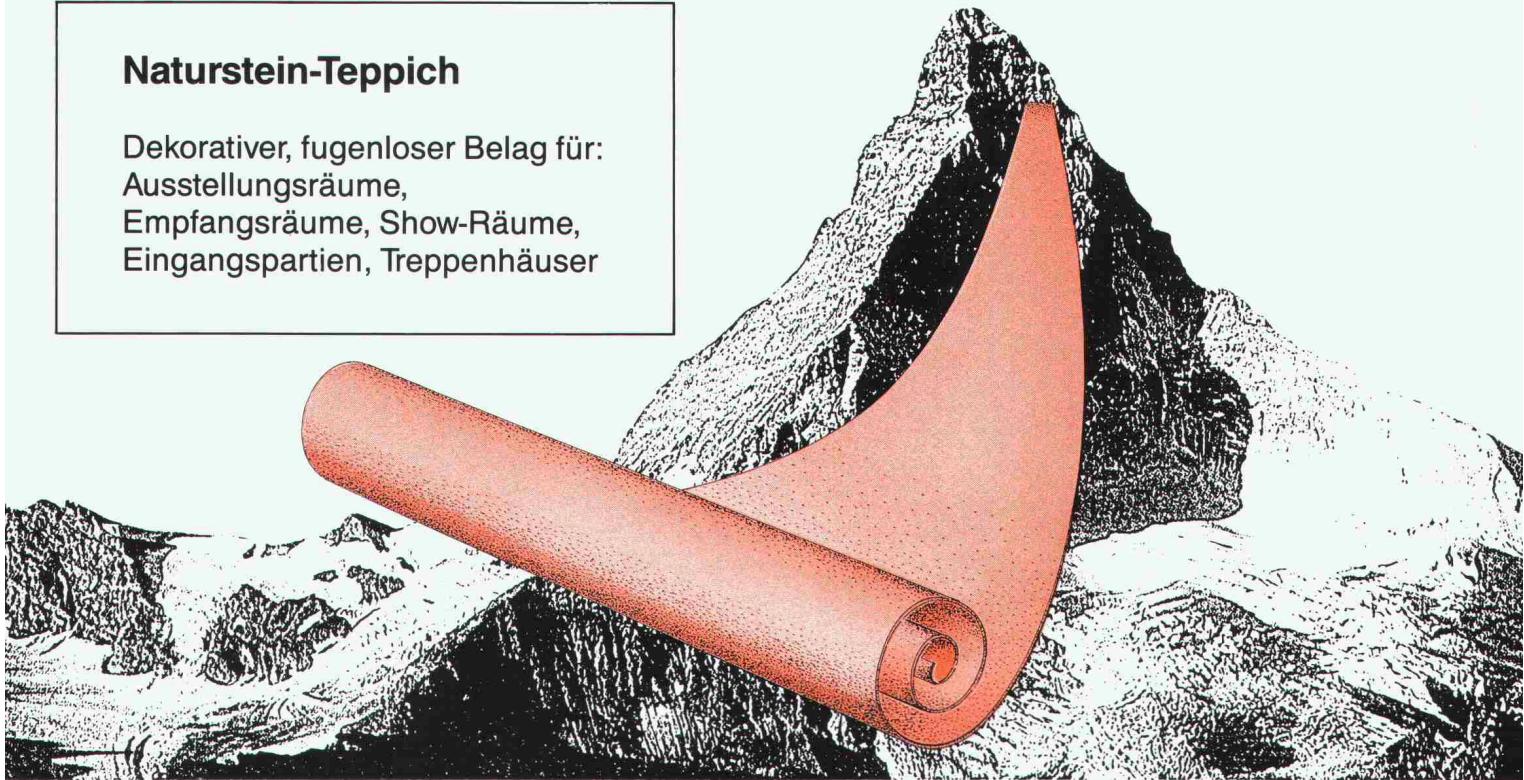
9553 Bettwiesen TG, Metallveredelung  
Industr. Korrosionsschutz  
Tel. 073 · 22 21 44, Fax 073 · 22 65 12

**W** VERZINKEREI  
WELLHAUSEN AG

8552 Wellhausen TG, Feuerverzinkung  
Duplex (Zink + Farbe)  
Tel. 054 · 66 21 21, Fax 054 · 66 21 29

## Naturstein-Teppich

Dekorativer, fugenloser Belag für:  
Ausstellungsräume,  
Empfangsräume, Show-Räume,  
Eingangspartien, Treppenhäuser

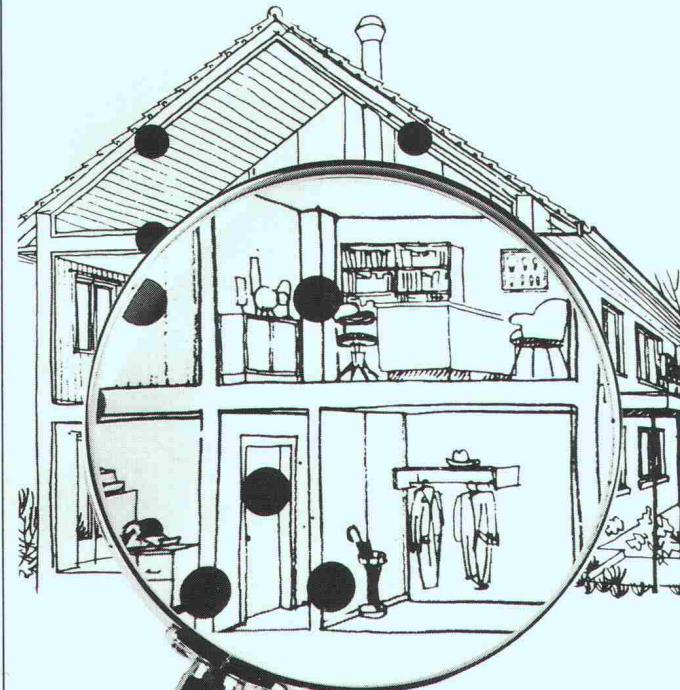


Reposit AG · Helgenstr. 21 · Postfach · 8403 Winterthur · 052 27 17 21

**FGN-OXIT**

LÄRMSCHUTZ-KNOW HOW UNTER DER LUPE

## «Lärmschutz im Hochbau bringt mehr Lebensqualität»



Unsere Schwerfolie **Idikell M 4001/05** hat sich in der Praxis tausendfach bestens bewährt. Verschiedenste Aufbau-Beispiele beweisen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Mit **Idikell M 4001/05** bieten wir ein vollständiges System an, das beste akustische Werte erzielt. Dazu gehört auch unsere fachtechnische Beratung.



## Siegfried Keller AG

LÄRMSCHUTZ PROFESSIONELL

8306 Brüttisellen  
Telefon 01/833 59 51  
Telefax 01/833 61 51

100 JAHRE **SMU** Schweizerische Metall-Union

100 ANS/ANNI **USM** Union Suisse du Métal Unione Svizzera del Metallo

## SMU-Mitglieder setzen Zeichen!



Die Fachbetriebe des Metallgewerbes...



Die Fachbetriebe des Metallbaus...



Die Fachbetriebe des Metallhandwerks...



Die Fachbetriebe der Landtechnik...

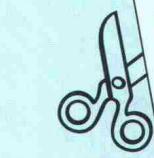
... garantieren mit der Anwendung dieser Erkennungszeichen für Qualitätsarbeit und Seriosität. SMU-Mitgliedfirmen mit diesem Zeichen rechtfertigen Ihr Vertrauen.

Haben Sie das neue **Branchenverzeichnis** der Schweizerischen Metall-Union (SMU) schon bestellt?

Aufgelistet nach Tätigkeiten, Spezialitäten und Produkten finden Sie die Fachbetriebe des Metallgewerbes auf einen Blick.

Bestellen Sie Ihr persönliches Verzeichnis der Metall-Branche bei SMU Verlag, Postfach, 8027 Zürich, Tel. 01/201 73 76, FAX 01/202 34 97

Bestell-Talon



Ich bestelle:

Ex. des SMU-Branchenverzeichnisses zu Fr. 10.-

Name, Firma

z.Hd.v.

Adresse

PLZ, Ort:

Einsenden an: SMU Verlag, Postfach, 8027 Zürich

# ANKABA

## Thermo-Element®

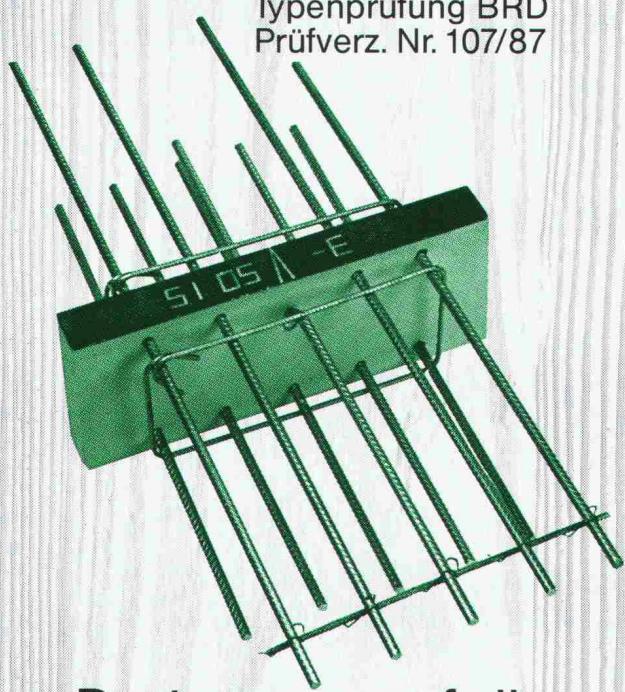
Kragplattenanschluss  
für stückweisen  
Einbau  
Material: RIPINOX –  
A4 mit Polyurethan-  
platte

Neu Typ 5 für höhere Laststufen

M<sub>zul.</sub> 10.74 kNm bis 17.27 kNm

Q<sub>zul.</sub> 17.60 kN.

Statik geprüft: EMPA-Nr. 50171  
vom 10. Juli 1984  
Typenprüfung BRD  
Prüfverz. Nr. 107/87



Dort, wo es auf die  
Sicherheit ankommt.

# ANKABA

ANKABA  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 32 33  
+ 833 29 33  
Telefax 01/833 34 75

JORDAHL®  
RAPIDOBAT-SCHALIROHRE  
SCHALUNGSZUBEHÖR  
PRO BETON  
THERMOELEMENTE



## Ein Fall für zwei...

Der neue Elektronische: Bicont 8. Er besticht durch seinen hohen Bedienungskomfort. Bei ihm passen alle sechs Schweizer Münzen oder Jetons in einem einzigen Einwurfschlitz. Er zeigt den gekauften Zeitvorrat auf der Digitalanzeige an. Und ihn stellen Sie von 1 Minute bis 40 Stunden pro Münze stufenlos ein.

Der Leader: AEG Münzschaltautomat S2Z1. Er besticht durch sein bewährtes, klassisches Konzept. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie zwischen sechs Schweizer Münzen oder Jetons mit einer der 13 Laufzeiten.

# AEG

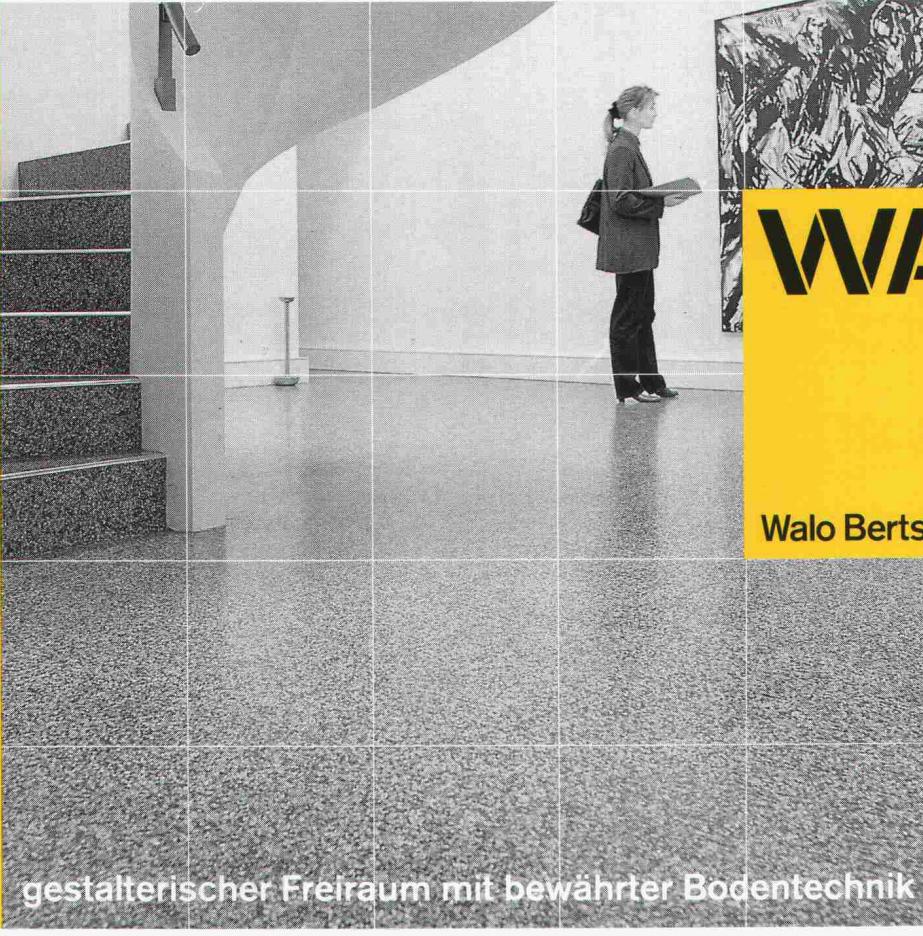
# ELEKTRON

Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

Suisse Romande: Prodelec SA, 1080 Les Cullayes, tél. 021 903 3224

DECOR-BELÄGE



gestalterischer Freiraum mit bewährter Bodentechnik

HALTOPEX,  
das strapazier-  
fähige PU-Gummi-  
granulatsystem.

WALO

Walo Bertschinger AG

HALTOPEX

Wir beraten Sie gerne:

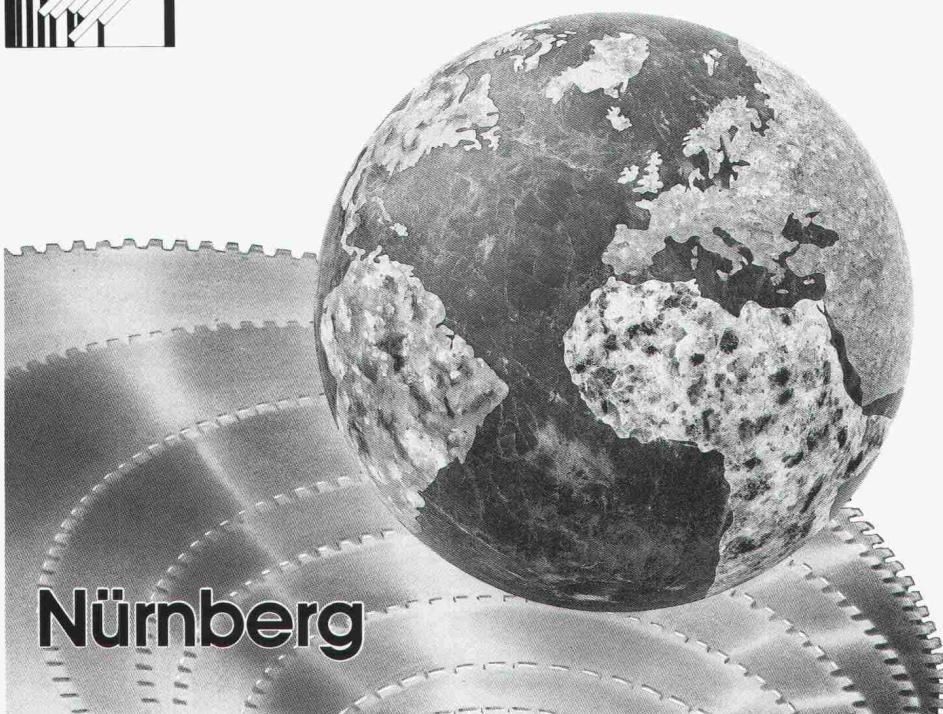
Walo Bertschinger AG  
Abt. Industrieböden  
und Decorbeläge  
Postfach 7534  
8023 Zürich

Tel. 01/740 40 43  
Fax 01/740 31 40

## 7. Deutsche Naturwerkstein-Tage



Stone-tec Nürnberg 91



Nürnberg

Naturstein aus  
aller Welt  
umfassend wie nie

Maschinen, Geräte und  
Befestigungsmittel  
europäische Spitzentechnik  
aus erster Hand

Das Fachangebot für Grabsteinmetze,  
Steinpfllege und Restaurierung

30. Mai–2. Juni 1991

Handelskammer  
Deutschland-Schweiz  
Talacker 41  
CH-8001 Zürich

01/2 21 37 02  
01/2 21 37 66  
8 12 684

Nonstop-Flug  
Zürich - Nürnberg



# Wegweisend, wenn's um Isoliersysteme geht!

Wancor AG

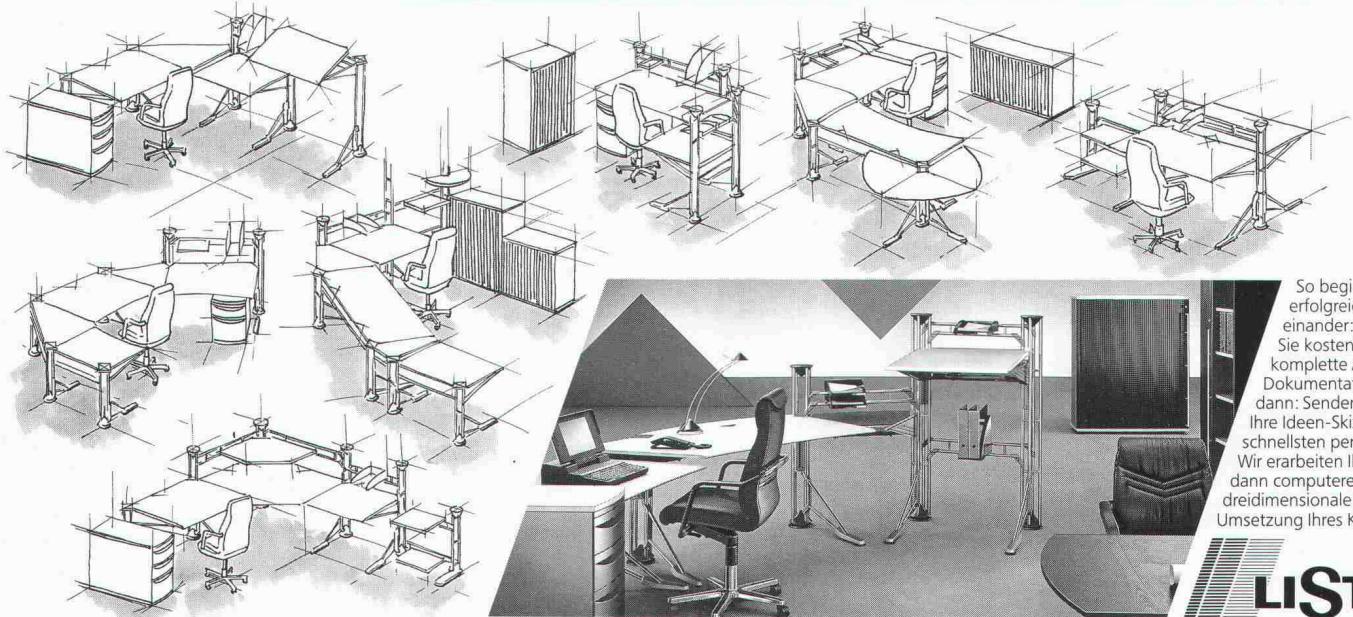
Althardstrasse 5      Zikadenweg 27      Rte du Bois-Genoud 1      Falkensteinerstr. 15  
8105 Regensdorf/ZH      3006 Bern      1023 Crissier/VD      4132 Muttenz/BL  
Tel. 01/840 51 71      Tel. 031/41 47 41      Tel. 021/634 97 03      Tel. 061/61 23 00  
Fax 01/840 02 90      Fax 031/42 07 35      Fax 021/634 96 46      Fax 061/61 97 40

Systeme: LAMITHERM-/FAMISOL-/WANCOR-THERM-Aussendämmung, WANCOR-DACH, WANCOR-AKUSTIK; STYROFOAM-/HERAKLITH-Wärmedämmplatten

Für sicheres Isolieren am Bau

**wancor**

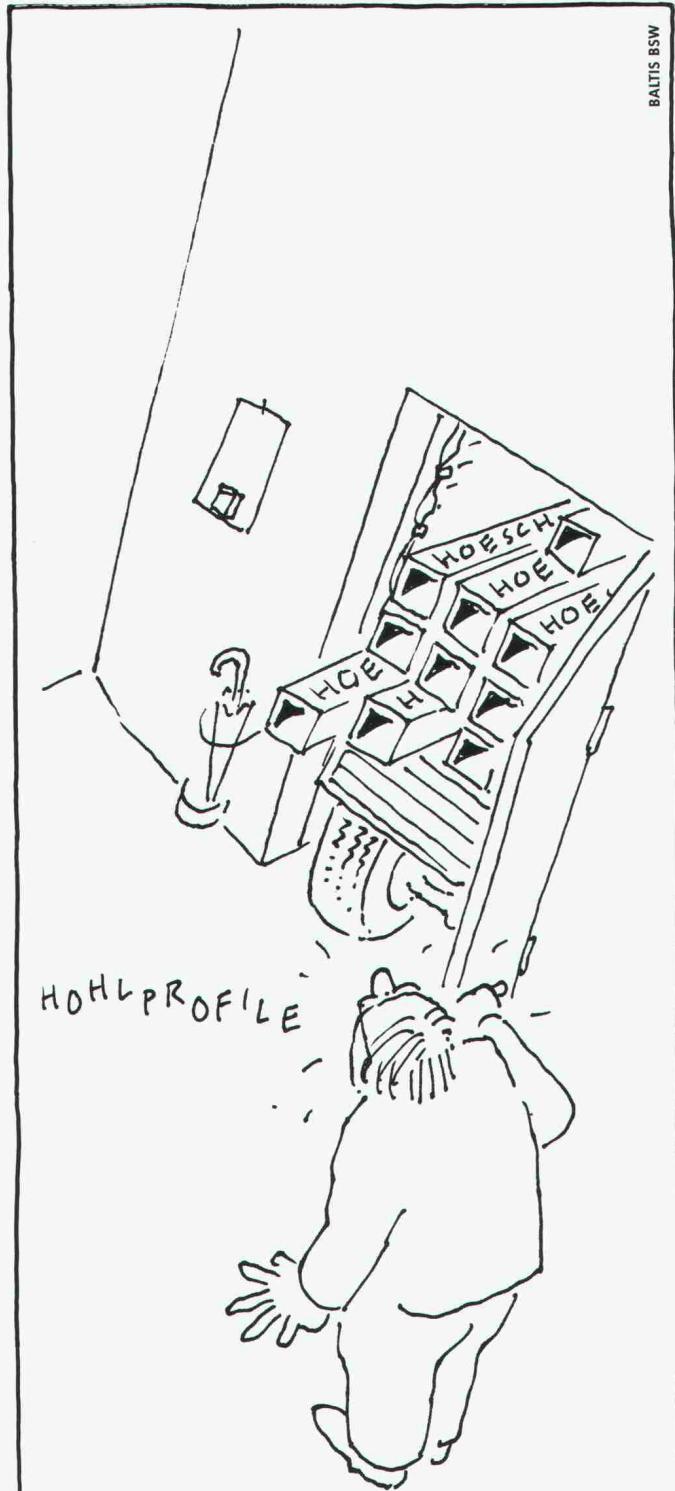
Endlich haben Sie als Architekt den Gestaltungs-Freiraum fürs Büro,  
von dem Sie schon immer träumten:  
LISTA 7000 ARTLINE. Das System der unbegrenzten Möglichkeiten.



So beginnt unser erfolgreiches Mit-einander: Verlangen Sie kostenlos die komplette Artline-Dokumentation. Und dann: Senden Sie uns Ihre Ideen-Skizze, am schnellsten per Fax. Wir erarbeiten Ihnen dann computerexakt eine dreidimensionale CAD-Umsetzung Ihres Konzepts.

**LISTA**  
bringt Freude ins Büro

Alles über das führende Büroeinrichtungs-Programm erfahren Sie von unseren Vertriebsgesellschaften. **Schweiz:** Lista Degersheim AG, Büroeinrichtungen, CH-9113 Degersheim, Telefon 071/54 54 11, Telefax 071/54 24 35. **Deutschland:** Lista Büroeinrichtungsvertriebs GmbH, Ingolstädter Strasse 62 h, D-W-8000 München 45, Telefon 0 89/3 16 43 06, Telefax 0 89/3 16 26 84. **Oesterreich:** Lista Büroeinrichtungs GmbH, Schönbrunnerstrasse 271, A-1120 Wien, Telefon 02 22/8 12 14 15, Telefax 02 22/81 21 41 59. **Belgien:** Lista Bureauplan N. V., Brussels Trade Mart, Dakar 114, B-1020 Bruxelles, Telefon 0 24/78 79 48, Telefax 0 24/78 31 99. **Niederlande:** Taal & Herzog B.V., Lista Kantoorplanning en -inrichting, Kantoorgebouw Atrium, Strawinskylaan 3019, NL-1077 ZX Amsterdam, Telefon 0 20/44 37 25, Telefax 0 20/42 74 15.

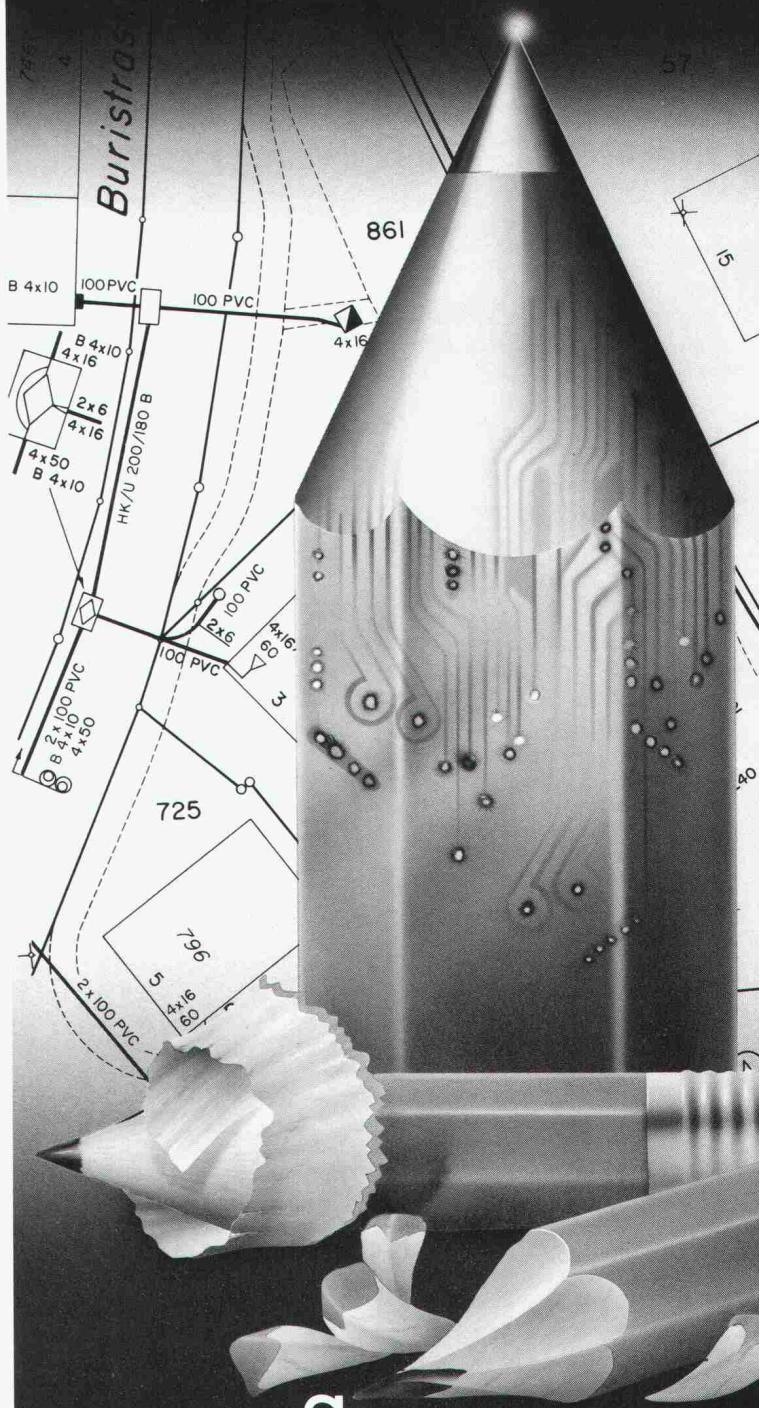


«Da hat man soeben Hohlprofile bestellt und möchte in die Café-pause...»

Landauf landab sind wir für Zuverlässigkeit bekannt. Auch dann, wenn es um warmgewalzte HOESCH-Stahlbau-Hohlprofile geht. Doch es gibt immer etwas zu verbessern. Sollte sich morgen zum Beispiel ein «Zauberer» bei uns als Lastwagenchauffeur bewerben, dann packen wir zu! Bis dahin aber läuft es wie immer: rasch und zuverlässig.

Regensdorf Tel. 01/840 13 13, Fax 01/840 08 60  
 Münchenstein Tel. 061/46 85 46, Fax 061/46 82 42  
 Rothenburg Tel. 041/53 11 22, Fax 041/53 76 44  
 Landquart Tel. 081/56 11 11, Fax 081/51 73 54  
 Visp Tel. 028/48 31 11, Fax 028/46 61 68

**acifer**



## Scannen nach Plan

- Planer
- Bauherren
- Liegenschaftsverwalter

Wir bieten Ihnen massgeschneiderte Gesamtlösungen in folgenden Bereichen an:

- Datenerfassung und -aufbereitung
  - Datenbearbeitung und Einbindung in Datenbank
  - Datenausgabe und Plotservice
- Lassen Sie Ihre Pläne bei uns scannen. Wir haben nicht nur den richtigen Scanner, sondern auch die richtigen Spezialisten.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir beraten Sie gerne.

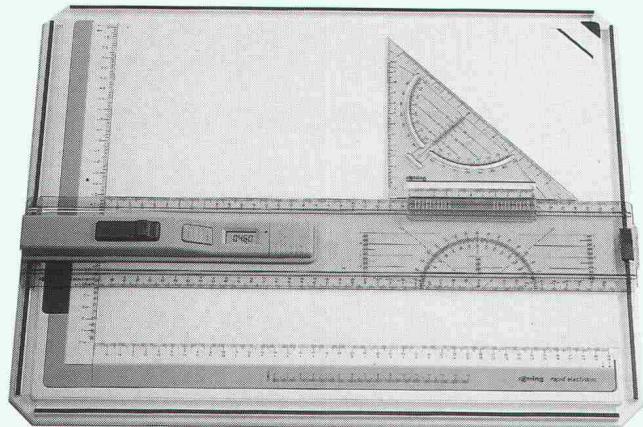
CAD Rechenzentrum AG  
 Baslerstrasse 96  
 4123 Allschwil  
 Telefon 061-63 22 65  
 (ab 22.4.91: 481 22 65)



rotring rapid electronic

## DIGITALE ZEICHENTECHNIK

Die neue rapid electronic ist das Spitzenmodell unter den rotring Zeichenplatten. Damit wird Zeichnen in höchster Präzision noch einfacher. Mit integriertem digitalem Messsystem für freie Nullpunktwahl, 3 Anzeigegenauigkeiten, 3 Masseneinheiten und 12 Massstäbe.



### Gutschein

für eine Dokumentation über die neue rapid electronic und das komplette rotring Zeichenplatten-Sortiment.

Name/Vorname

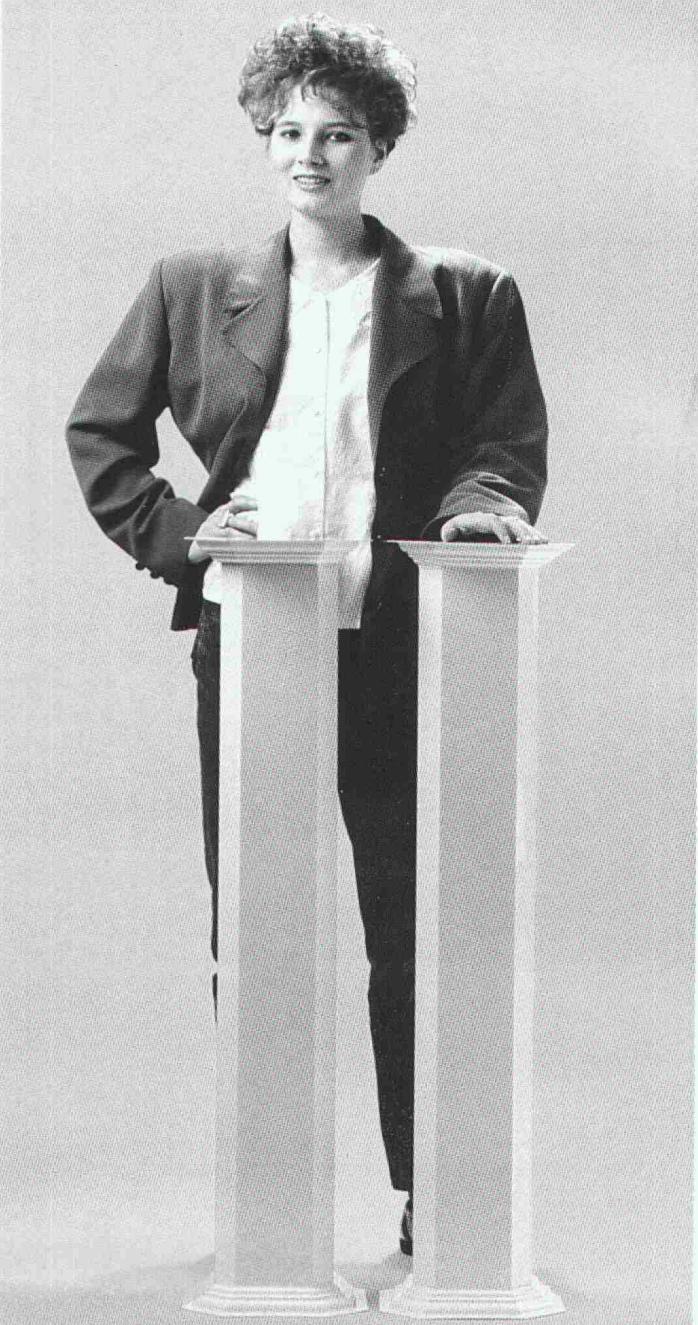
Schule/Firma

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

rotring (Schweiz) AG, Moosmattstrasse 27, 8953 Dietikon ZH

**INDIVIDUELL.  
UMFASSEND.  
SICHER.**



**P**ENSIONSKASSE  
DER TECHNISCHEN VERBÄNDE  
**SIA STV BSA FSAI**

Waisenhausplatz 25, 3001 Bern, Telefon 031 22 8116

**Personalvorsorge beim Branchenprofi.**

## Unglaublich...



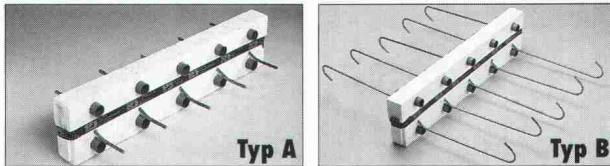
- **50% Kostenersparnis**
- **Optimale Isolationslösung**
- **Sicherheit durch überlegenen Korrosionsschutz**
- **Rationelles Verlegen**
- **Keine unterbrochene Statik**
- **Sonderanfertigungen**

**...aber wahr, diese Vorteile des  
Kragplatten-Isolierelementes von SFS Stadler!**

Erhältlich in den  
Höhen: 16, 18, 20 cm

**NEU!**

Auch in den Höhen  
22 und 24 cm lieferbar.



### Senden Sie mir:

- Den neuen, ausführlichen Kragplatten-Isolierelement-Prospekt  
 Den praktischen Bestellblock

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Vertrieb Ostschweiz:

**SFS Stadler**

9435 Heerbrugg

Tel. 071-70 51 51

Vertrieb übrige Regionen:

**Betamax AG**

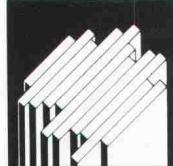
8604 Volketswil

Tel. 01-945 04 04

**SFS**

SEB 2.01.90

# 7. Deutsche Naturwerkstein-Tage



**Stone-tec Nürnberg 91**



**Naturstein aus  
aller Welt**  
umfassend wie nie

**Maschinen, Geräte und  
Befestigungsmittel**  
europäische Spitzentechnik  
aus erster Hand

Das Fachangebot für Grabsteinmetze,  
Steinpfllege und Restaurierung

**30. Mai–2. Juni 1991**

Handelskammer  
Deutschland-Schweiz  
Talacker 41  
CH-8001 Zürich

01/213702  
Fax 01/213766  
Tx 812684

Nonstop-Flug  
Zürich–Nürnberg

 **NÜRNBERG  
MESSE**

**Nürnberg**



top neu

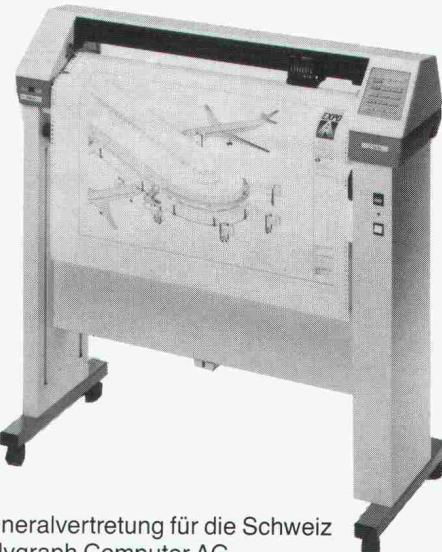
## Mit ZETA setzen Sie auf das richtige Pferd

Der Pen-Plotter für hohe Ansprüche mit dem echten «ink-sensing» System zur Überwachung des Tuschefüllstandes vom Zeichenwerkzeug.

Trommelplotter Modelle für A0, A1 und A3-Formate mit unbegrenzter Formatlänge.

Ein neuartiges, elektro-optisches Überwachungs-System kontrolliert während dem Zeichenvorgang laufend den Füllstand der Tusche- oder Tintenpatrone. Er schaltet automatisch den Zeichenstift um oder hält den Zeichenvorgang an. Damit sind bei ZETA-Plottern Ausschusszeichnungen nicht mehr möglich. Diese ist natürlich nur die neueste von vielen Eigenschaften, die man exklusiv bei ZETA-Plottern findet.

Wir senden Ihnen auf Wunsch gerne die Dokumentationen, doch noch besser vereinbaren Sie gleich einen Termin für eine unverbindliche Vorführung in unserem neuen, modernen Demo-Raum in Niederrohrdorf bei Baden.



Generalvertretung für die Schweiz  
Polygraph Computer AG



Polygraph Computer AG

Tel. 056/96 47 48, Fax 056/96 16 62  
CH-5443 Niederrohrdorf AG

## Industrieböden ■ LINOLITH Steinholz- Bodenbeläge ■ LINOLITH-DURO-Industrie- beläge ■ Kunstharzbeläge

**ESTRAZZO-Steinteppich-Beläge  
NATURO-Decorbeläge  
Gussasphalt  
Flachdächer**



**Schaffroth & Späti AG**

8403 Winterthur, St. Gallerstrasse 122, ☎ 052 29 71 21, Fax 052 283 284

Filialen in Kreuzlingen und St. Gallen

**Bieri**  
Blachen Grosswangen



## Textiles Bauen

Fest- und Partyzelte ■  
Exclusive Pavillons und VIP - Zelte ■  
Mobile Sport- und Lagerhallen ■  
Verkaufs- und Marktstände ■  
Bühnen und Tribünen ■  
Textile Überdachungen für  
Dorf- Spiel und Festplätze ■

Bieri Blachen AG 6022 Grosswangen  
Telefon 045 710 710 Telefax 045 71 29 77