

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 108 (1990)
Heft: 33-34

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: 20.02.2026

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

Zum Titelbild

BRUN-Behältersysteme, z. B. für Abwasser

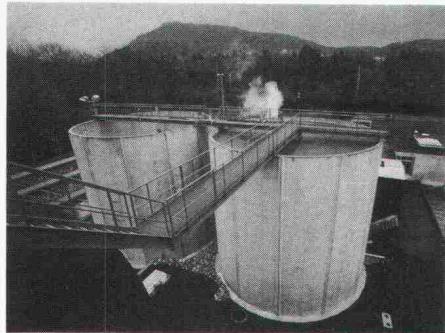
Die Massnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes bedürfen einer technischen Konzeption für Rückhaltebecken, Kläranlagen und Lagerung von Klärschlamm.

BRUN-Behälter für Abwasser werden diesen Anforderungen gerecht. Die Konstruktion erlaubt auch hohe Behälter für grosse Fassungsvermögen auf kleinem Raum, bei kleiner Grundfläche. Hydraulisch konzipierte Böden, Wandanschlüsse, Wanddurchbrüche, Einstiegsöffnungen usw. sind individuell je nach Objekt realisierbar.

Das Titelbild zeigt eine Teilansicht der Kläranlage Brugg-Birrfeld, auf der die zwei Schlamm-Stapelbehälter zu sehen sind, die vom Elementwerk BRUN, Luzern, in Elementbauweise erstellt wurden.

Die Stapelbehälter sind 10,50 m hoch (Durchmesser 11,50 m) und haben ein Fassungsvermögen von je 1000 Kubikmeter. Der Klärschlamm wird in diesen Behältern während drei bis vier Monaten eingelagert und dann den Landwirten als Dünger abgegeben oder entwässert.

Hersteller von Behältersystemen für Frischwasser, Abwasser und Schüttgüter:
 Elementwerk BRUN AG, Luzern



Inhalt

Zeitfragen	Die Bahn als Raumplanerin <i>W. Streich, Zürich</i>	905
Schienenverkehr	Die Schweiz und die Entwicklung des europäischen Hochleistungs-Eisenbahnnetzes <i>P. H. Bovy, Lausanne</i>	906
Kerntechnologie	Kernenergie: «Sicherheit» und «Risiko» <i>L. Meyer, Zollikon</i>	920
Maschinenbau	Vom Umgang mit Risiken <i>R. Bühler, Maschwanden</i>	924
	Aerodynamische Entwurfsverfahren für transsonische Axialverdichter <i>H. Stoff, R. Wächli, Baden</i>	925
Wettbewerbe	Kultur- und Kongresszentrum am See, Luzern, 2. Teil (D)	929
	Centre Vuillermet, Lausanne (E). Gemeindehaus Rüti ZH (E). Erweiterung des alten Pfarrhauses, Bévilard FL (A). Erweiterung der Schulanlage Zimmerberg, Beringen SH (A). Psychiatrische Klinik Breitenau, Schaffhausen (A). Stade universitaire de St-Léonard FR (A). Ville de Dijon, quartier Clémenceau-Bourdonnée (A). Centre Culturel Jean-Marie Tjibaou, Nouméa, Nouvelle-Calédonie (A)	929
Aktuell	Nachfrage nach Huckepack-Zügen innerhalb von fünf Jahren verdoppelt. Stromversorgung weitgehend ohne CO₂-Emissionen. Züge nach Berlin halten jetzt auch in der DDR. Zentrales Zwischenlager Würenlingen. Japan plant 40 neue Kernkraftwerke. Expertensystem zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Dünn besiedelte Schweiz? Schadstoffe im Rhein - Probleme für Trinkwassergewinnung. Aus der Wirtschaft	936
Zuschriften	Die aerostatische Stabilität der Hängebrücken. Kernenergie: «Sicherheit» und «Risiko». Wasserkraftnutzung im Widerstreit der Meinungen	939
Bücher		930, 940
SIA-Mitteilungen	Weiterbildungsangebot des SIA. Schiene und Strasse der Zukunft - Wissen und Handeln für den Verkehr von morgen	941
	Sektionen. Aargau/Solothurn: Traditionelle Waldexkursion	942
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen	B 129-132
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 17/90 Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

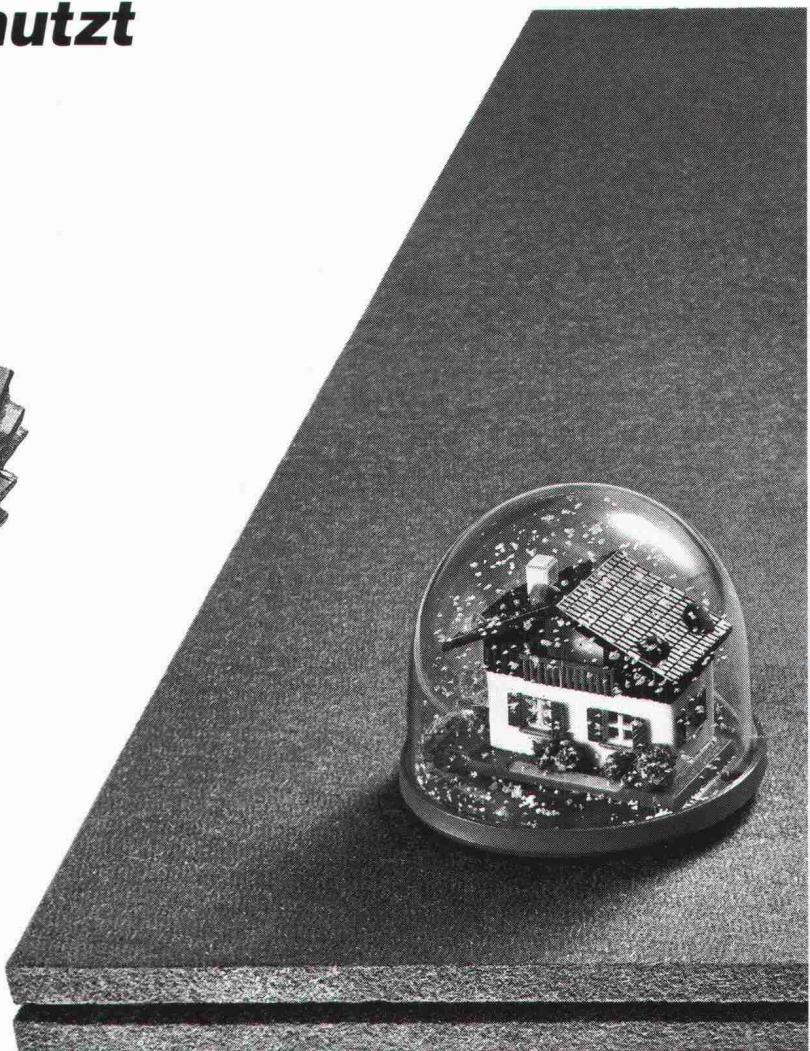
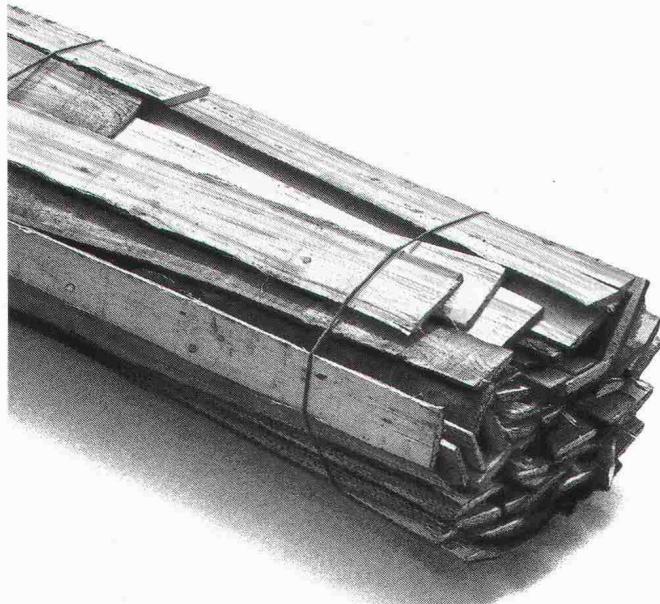
Histoire de la technique **Où sont passés les tramways?**
par Charles-Etienne de Gasparo et Patrick Vianin

339

Le C-36, dernier avion de combat suisse de notre armée
par Jean-Pierre Weibel

348

Restholz restlos genutzt



**z.B. für
Unterdächer**

Denn die Vorteile von Holz und Platten liegen unter Dach verborgen.

Vom Unterdach hängt es wesentlich ab, ob eine Steildachkonstruktion die gestellten Anforderungen erfüllt. Deshalb machen wir seit Jahren beste Unterdachplatten: Platten aus dem Restholz einheimischer Wälder – harte, poröse und dämmstarke. Für Kalt- und Warmdachkonstruktionen. Als wirksamer Schutz gegen Staub, Wind und sommerliche Wärmeübertragung.

PAVAROOF ist die gelbe, spezielle Platte für überlappende Unterdächer (SIA-Empfehlung 164/1, Klimabereich 1). Wasserabweisend, trittsicher, handlich und rationell. ISOROOF – Platten und Zubehör – das komplette System, das keine Hinterlüftung braucht: feuchtegeschützt, fugengeschlossen und diffusionsfähig.

Holzfaserplatten von Pavatex sind durch und durch aus natürlichem Holz. Das ideale, weil zeitgemäße Baumaterial: umweltgerecht, wirtschaftlich und bewährt. Für biologisch richtiges Bauen und Wohnen. Es lohnt sich, die Platten und ihre Möglichkeiten im Detail zu kennen. Verlangen Sie unsere Unterlagen. Oder eine persönliche Beratung.

Tel. 042-36 55 66. Pavatex schafft's!



pavatex®

Pavatex AG, 6330 Cham

Holz in Bestform.



**SWISSDATA 90:
2D/3D CADD-Interessierte
treffen sich in der
«Meeting Point Line»-Bar.**

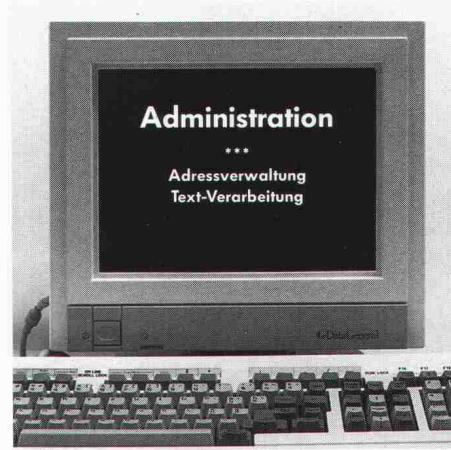
Wichtige Mitteilung an Architekten, Küchenbauer, Innenarchitekten, Büroplaner und Messebauer, die weiterkommen wollen: In Sachen 2D/3D CADD sind Sie in unserer Bar sozusagen auf dem neuesten Stand.

**Point Line an der SWISSDATA 90:
Halle 212, Stand D 42.
MUBA, 4. – 8.9.1990.**
Falls Sie ein Eintrittsbillet möchten:
Anruf oder Visitenkarte genügt. Wir
freuen uns auf Sie.



POINT LINE®

Die kluge 2D/3D CADD-Software.



Der Baubranche geht's besser.

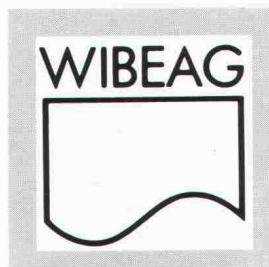
In der Baubranche kann man nicht lange probeln, da muss es laufen. Und zwar jetzt, nicht erst irgendwann. Darum hat die WIBEAG in ihren Computer-Systemen für das Bauwesen alle Programmteile so aufeinander abgestimmt, dass sich jeder Benutzer sofort in jedem Programm zurechtfindet.

Und jeder Benutzer kann sein Wissen weitergeben: der Kollegin von der Buchhaltung, dem Disponenten, dem Planer oder dem Chef persönlich. Weil es eben alle mit der gleichen Benutzeroberfläche zu tun haben, lassen sich auch Informationen von allen Arbeitsplätzen aus abrufen und weiterleiten.

Und da WIBEAG in den Computer-Systemen für das Bauwesen noch viele andere Vorteile speziell eingebaut hat, ist es nur

zu logisch, dass es der Baubranche am Computer besser geht als manch anderer Branche. Das lässt sich handfest beweisen: Rufen Sie bei der WIBEAG an.

Computer-Systeme für das Bauwesen



WIBEAG
St. Antonsgasse 4
CH-6300 Zug
Telefon 042/21 31 22
Fax 042/21 35 60

WIBEAG SA
112, rue de Lyon
CH-1203 Genève
Téléphone 022/45 08 00
Fax 022/45 68 91

Hier darf nichts, aber auch gar nichts passieren



Bei Fernwärme-Systemen ist Sicherheit alleroberstes Gebot. Selbstverständlich sind die Rohre wichtig – entscheidend für die Sicherheit sind aber die Formteile. Hier geht's um die Wurst.

Nicht umsonst produzieren wir Muffen, Rohrverbindungen, Fixpunkte und Endabschlüsse im eigenen Werk. Wir sind seit über 35 Jahren Fernwärme-Profis und lassen nichts "anbrennen".

- wir erarbeiten komplexe Konzepte
- wir fabrizieren im eigenen Werk und Liefern prompt
- wir sind bei der Montage dabei
- wir haben die Fernwärme im Griff

Unsere Erfahrung ist über 10 Millionen Meter "lang". Und unsere Referenzliste entsprechend prominent.

Pan-Isovitz 
für Fernwärme

Pan-Isovitz AG
CH-8105 Regensdorf-Zürich
Tel. 01/840 16 84

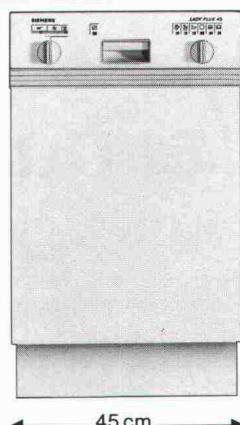
Niederlassungen
Biel 032/22 83 93
Chur 081/27 40 82
Romanel 021/731 46 71
St. Gallen 071/27 76 27

Ein Unternehmen der
WMH – Walter Meier Holding AG

SIEMENS

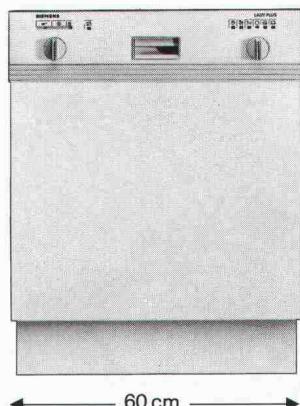
Spülhilfen.

Schlank



vollschlank.

oder



Ganz wie

Sie wollen.

Nicht jede Küche hat die selben Masse. Siemens bietet Geschirrspüler in verschiedenen Breiten. Der schlanke ist ganze 45 cm schmal, fasst 7 Gedecke und passt spielend in die kleinsten Küchen rein. Der vollschlanke misst 60 cm und schafft 12 Gedecke.

Und wie es sich für den führenden Geschirrspüler-Hersteller Europas gehört, arbeiten beide Energiespargeräte nicht nur schnell und geräuscharm, sondern auch umweltbewusst.

Der 4fache Aqua-Stop bietet Ihnen absolute Sicherheit gegen Wasserschäden. Das macht die Geräte so sicher, dass Sie den Wasserhahn offen lassen können, selbst wenn Sie aus dem Haus gehen. Dafür haftet Siemens.

Welches Modell Sie auch wählen – Sie wählen gut.

LADY PLUS.
Das Plus von Siemens.

Siemens-Albis AG, Abt. Haushaltgeräte, 8953 Dietikon-Fahrweid. Telefon 01/749 11 11

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
● wasserverdünnt
● 1-komponentig
● schnelltrocknend
● angenehme Verarbeitung

Verlangen Sie unverbindlich
unsere Beratung.



Mäder Lacke

**Intercity
Basel SBB
Tram 2
SWISSDATA
Upstairs
Halle 212
Stand D25**

SPEEDIKON.

**Die CAD-
Lösung**

Die integrierten CAD-Systeme SPEEDIKON und FLASH von Dr. Walder+Partner AG zeigen an der Swissdata alle ihre Möglichkeiten. An verschiedenen Arbeitsstationen und auf einer grossen Videowand werden Sie die Zeichen-, Rechen- und Koordinationsleistungen eins zu eins beurteilen können. Vom Entwurf über die Konstruktion bis zur haustechnischen Detailplanung. SPEEDIKON – das Programm für Architekten, Bauingenieure und Haustechniker an der SWISSDATA'90. Vom 4. bis 8. September in Basel.

Rechenzentrum Dr. Walder+Partner AG, Tannackerstrasse 2, CH-3073 Gümligen,
Telefon 031/52 21 24, Fax 031/52 81 06.

MASTERPATCH.

Verkehrsflächen im Nu reparieren.



Reparaturen an Fahrbahnen sind mit Staus, Wartezeiten, Umleitung, erhöhtem Unfallrisiko und Kosten verbunden. MASTERPATCH von Meynadier ermöglicht es, die anspruchsvollen Arbeiten rasch und effizient durchzuführen. Damit alles wieder rollt!

Die kombinierte Beanspruchung durch Verkehr und Klima-Einflüsse setzt Fahrbahnen, Pisten, Rampen, aber auch Industrieböden oft sehr stark zu.

MASTERPATCH-Produkte mit patentierter Technologie erlauben schnellste Reparaturen und tragen den hohen Belastungen von Verkehrsflächen Rechnung. Die gebrauchsfertigen 1-Komponentenmörtel bieten höchste Frühfestigkeit, ausgezeichnete physikalische Eigenschaften, hervorragende Dauerhaftigkeit und einfache Verarbeitung. Verlangen Sie Informationen.



Master Builders
Technologies

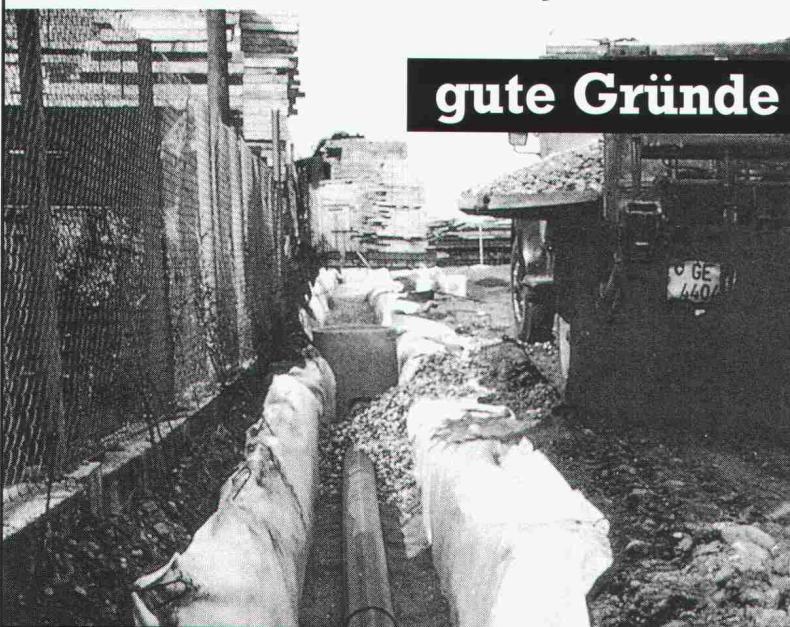
Meynadier AG

Bauchemische Produkte Telefon 01/438 22 11
Vulkanstrasse 110 Telex 822 188 mey ch
Postfach Telefax 01/432 82 02
CH-8048 Zürich Telegramm meyco zürich

Niederlassungen: Luzern, Münchenstein, Moosseedorf, St. Gallen, Zizers, Ecublens-Lausanne, Rivera

Innovative Bautechnologie.

SODOCA, Ihr Bauvlies



gute Gründe für einen guten Grund

SODOCA-Vliesmatten

aus UV-stabilisierten, 100%igen Polypropylen-Endlos-Fasern

- hohe Ein- und Weiterreissfestigkeit
- hervorragendes Filtervermögen
- absolute Widerstandsfestigkeit gegen: Verrottung, Mikroorganismen, chemische Einflüsse

Mühlebach AG, Lupfig/Birrfeld
Abteilung Industrievliese
Postfach, 5200 Brugg
Telefon 056 94 51 11



Lager und Verkauf durch die Baumaterialienhändler

Biel	Sabag AG	032/22 58 44
Cham	Baubedarf Cham AG	042/41 89 89
Chur	Baubedarf Zürich AG	081/24 83 83
Delémont	Matériaux Sabag SA	066/21 12 81

Flüelen	B. Ziegler & Söhne	044/ 2 12 95
Gebenstorf	Baubedarf Zürich AG	056/23 35 55
Giubiasco	Materiali Edilcentro SA	092/72 42 40
Ilanz	Baubedarf Zürich AG	086/ 2 39 29
Pfäffikon SZ	Baubedarf Zürich AG	055/48 48 68
Regensdorf	Baubedarf Zürich AG	01/840 27 27
Sargans	Baubedarf Sargans AG BBZ	085/ 2 38 31

Seewen SZ	Kaweba AG	043/23 11 37
Sion	Proz Frères SA	027/22 71 31
Thun	Baumaterial AG Thun	033/21 44 55
Wil SG	Baumaterial AG Wil	073/23 54 54
Winterthur	Streiff Baumaterial AG	052/28 22 21
Zernez	Baubedarf Zürich AG	082/ 8 12 80
Zürich	Baubedarf Zürich AG	01/272 03 11



ARCONDA- Baumschutzsystem

Gesunde Bäume – besseres Klima

Bäume in besiedelten Gebieten sind starken Beanspruchungen ausgesetzt. Stammverletzungen, Bodenverdichtung, gestörter Wasserhaushalt und Streusalz setzen diesen heftig zu. Anderseits werden Werkleitungen, Bordsteine und Strassenbefestigungen oft durch Bäume beschädigt.

Das gut durchdachte, formschöne ARCONDA-Baumschutzsystem bietet umfassende Hilfe und verhindert Schäden. Mit wenigen Bauteilen können Bäume auf einfache Art wirksam vor Gefahren geschützt werden. Verlangen Sie Unterlagen, oder besuchen Sie unsere Ausstellungen in Baar/ZG oder Horw/LU.

 **A.Tschümperlin AG**

Telefon 042 33 34 44 Neuhof 6340 Baar

Senden Sie uns Unterlagen über das ARCONDA-Baumschutzsystem

Wir haben ein konkretes Baumschutzproblem und erwarten eine Beratung. (Nach telefonischer Vereinbarung.)

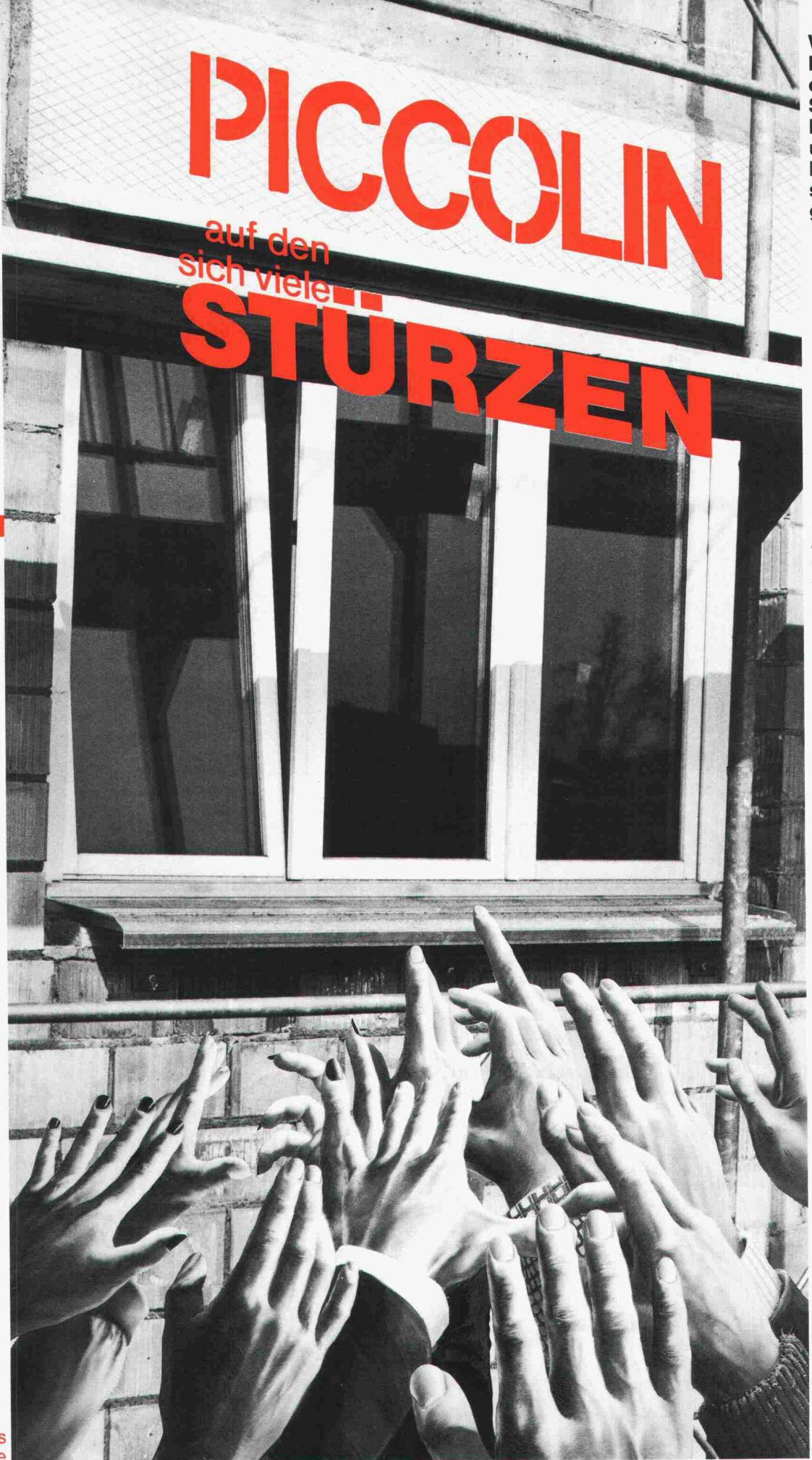
Firma/Amt: _____ SIA

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____ Tel.: _____

Coupon einsenden an A.Tschümperlin AG, 6340 Baar



Wir haben Sinn für Ihre Anliegen, wenn es um Stürze geht. Seit langem. So kommt es nicht von ungefähr, dass wir heute als ausgewiesene Sturz-Profis gelten.

Einen wesentlichen Anteil am Verkaufserfolg macht die gründliche Beratung unserer Kunden aus. Daher entscheiden sich seit Jahren Planer und Bauunternehmer für den hart getesteten Isoliersturz der ZZ-Marke PICCOLIN CEMFOR®.

Für alle denkbaren Mauerwerke und alle Arten von Rolläden und Lamellenstoren. Selbstverständlich gilt es von uns die Standardlängen laufend ab Lager, ohne lange Wartezeiten. Und erst noch mit Preisvorteil.

Und weil wir eben in Sachen Stürze einen guten «Schritt» haben sind wir andern auch um eine gute Schritt-länge voraus. Prüfen Sie uns, ob wir auch bei Ihrem Problem Schritt halten können.

Gerne senden wir Ihnen detaillierte Sturzunterlagen mit praxisgerechten Anwendungsbispieln.

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Giesshübelstrasse 45, 8021 Zürich, Telefon 01 468 2111

Sturz-Profis von heute

Zink trotzt dem Rost!

Zink verschafft Metallbau- und Stahlkonstruktionen das beste Image. Denn Feuerverzinken schützt Stahl wirtschaftlich und optimal.

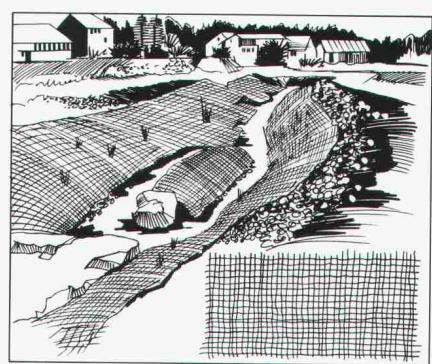
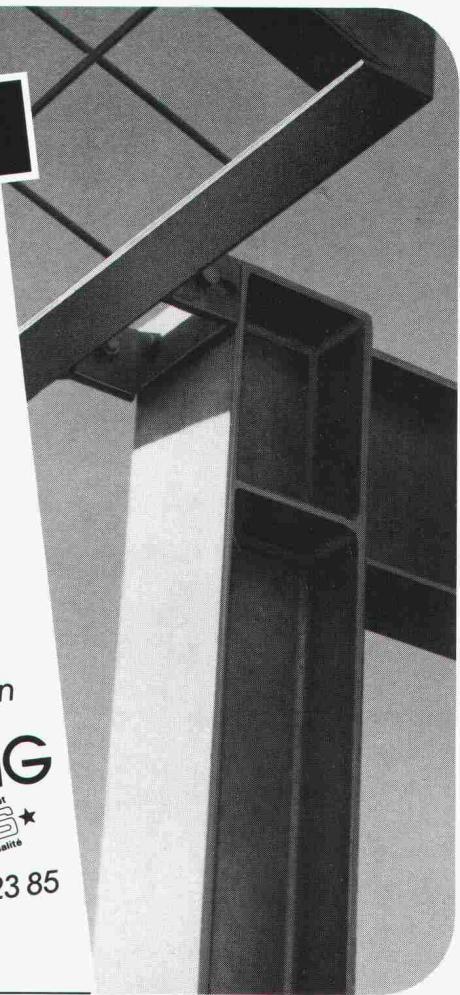
Farbig heißt die Lösung Duplex (Zink + Farbbebeschichtung). Die Synthese von Qualität und Ästhetik.

- Leistungsstark
- Grösstes Zinkbad der Schweiz
- Abhol- und Lieferservice
- Verlangen Sie Unterlagen

**VERZINKEREI AG
AARBERG**



3270 Aarberg, Tel. 032 82 23 85
Fax 032 82 31 19



Landschaftsbegrünungen

Mehr Grün für unsere Umwelt

Naturgerechte Begrünung aller Landschaftswunden durch das hydraulische Begrünungsverfahren. Mit neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen und jahrzehntelanger Erfahrung verwandeln wir jede Kahlfäche in eine ökologisch wertvolle Grünfläche.

Mit der Natur als Vorbild ...

bieten wir fachgerechte Lösungen.

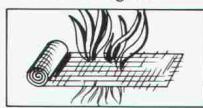
Unsere Spezialgebiete:

- Humuslose Begrünungen
- Gehölzaaten
- Begrünungen von: Kiesgruben
- und natürlich sämtliche Saatarten
- Steinbrüchen
- Schutzdämmen
- Rebbergen
- Skipisten
- Grossflächen

Grünfix-Erosionsschutzmatten

aus Naturfasern

Grünfix-Erosionsschutzmatten schützen steile Böschungen sofort und dauerhaft vor Erosion und Auswaschungen.



- Rasenmatten mit eingearbeitetem Saatgut
- Strohmatten
- Kokosmatten

Einfache Handhabung
Verlegen ohne Fachkenntnisse



Verlangen Sie für Ihr spezielles Begrünungsproblem detaillierte Unterlagen oder die unverbindliche Beratung unserer Fachleute.

Fertigrasen für schnelles Grün



Begrünungen Hunn AG
Pilatusstrasse 1016
5630 Muri AG
Telefon 057 44 22 25
Telefax 057 44 29 25

FIRIPA®

Eine Armierung von
FISCHER REINACH.

Ohne diesen Korb könnten Sie bald einen kriegen.



Mit dem vorgeschweissten FIRIPA-Anschlusskorb stehen Sie immer gut da. Denn so sparen Sie gleich mengenweise Arbeit, Zeit und Geld. Zum Beispiel bei Streifenfundamenten, wo ein Mann allein den 3,0 m langen FIRIPA-Korb mit einem Griff massgenau versetzen kann. Ohne mühsames Aufstellen einzelner U-Bügel, ohne zeitraubendes Fixieren an Längseisen und ohne nervendes Umkippen fast fertiger Bügelkörbe. Die stabilen FIRIPA-Anschlusskörbe stehen nicht nur immer im Handumdrehen genau da, wo Sie sie brauchen. Sie stehen im Fachhandel auch dort, wo Sie sie suchen.

Fischer Reinach AG, 5734 Reinach, Telefon 064/7115 55 • Pantex-Stahl AG, 6233 Büron, Telefon 045/74 0111 • Panfer SA, 1522 Lucens, Telefon 021/906 87 87 • Von Roll AG, 4563 Gerlafingen, Telefon 065/34 22 22 • Ruwa Drahtschweisswerk AG, 3454 Sumiswald, Telefon 034/7119 65

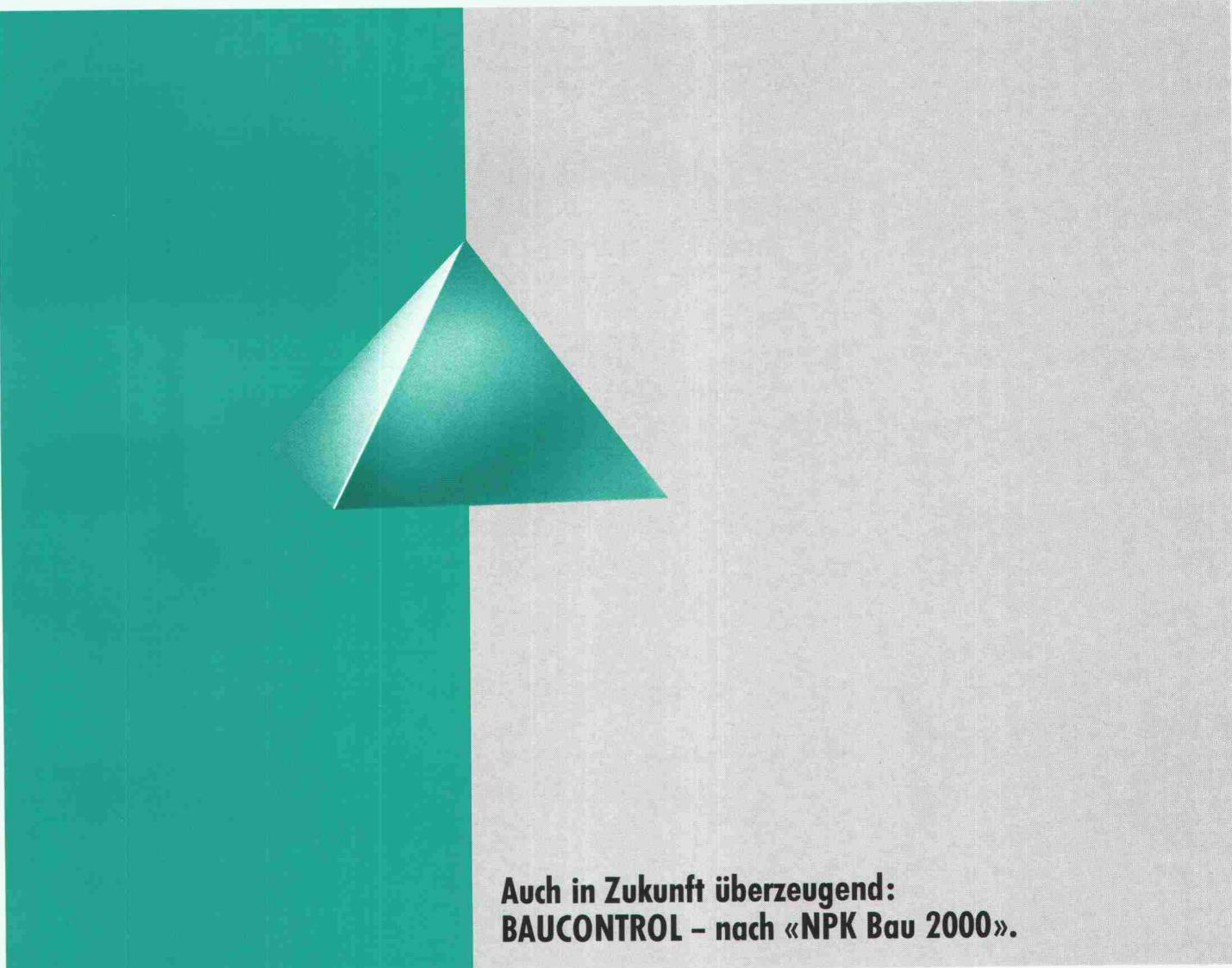
Reprojet. Das ganze Programm für Betonsanierungen.

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

Kosten unter Kontrolle?



**Auch in Zukunft überzeugend:
BAUCONTROL – nach «NPK Bau 2000».**

NIC Thür

Bau-Fachleute wurden bislang wahrlich nicht verwöhnt. Selbst Spezialisten fanden sich im Dschungel der Positionen nur schwer zurecht. Um so erfreulicher, dass heute mit dem «NPK Bau 2000» ein einheitliches Instrument für alle Ausschreibungen zur Verfügung steht.

Ein zukunftsweisendes Devisierungsprogramm muss also, wenn es dieses Prädikat verdienen will, den Softwaretest zum «NPK Bau 2000» bestehen. Wie BAUCONTROL. Und durch die benutzerfreundliche Bedienung mit Strichcodeleser und Maus, durch den Einsatz von Farben und mittels Fenstertechnik stets klare Übersicht gewähren. Auch wie BAUCONTROL.

Wir könnten Ihnen jetzt noch viel darüber sagen, haben aber die Erfahrung gemacht, dass Bau-Fachleute sich lieber ganz konkret ein Urteil bilden. Das ist uns (als Bau-Fachleuten) nicht unsympathisch. Wir zeigen Ihnen gerne das umfassende Programmpaket zur Baukostenüberwachung.

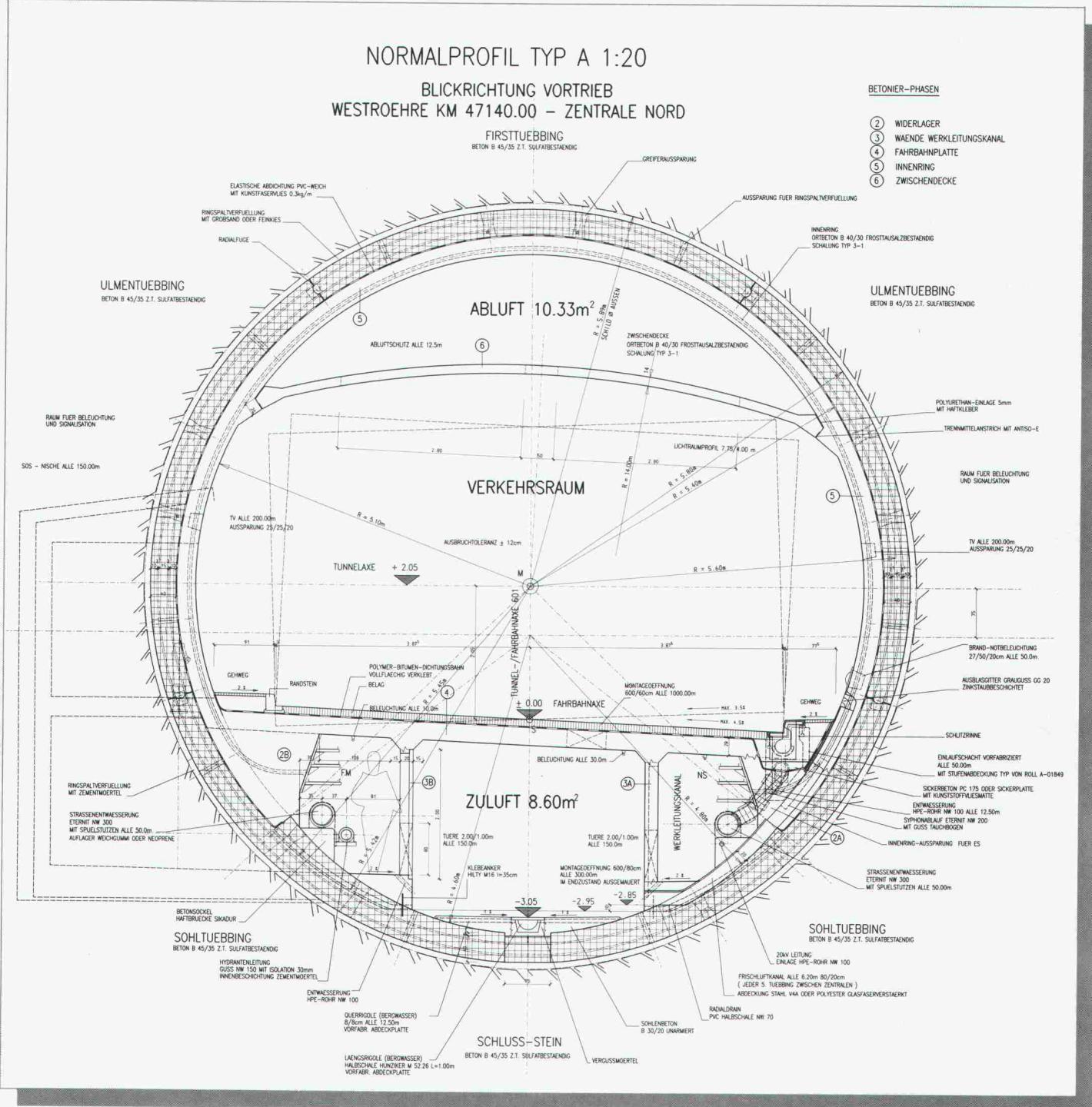
Hochaktuell im Hoch- und Tiefbau, mit Hard- und Software für Architekten und Bauingenieure:

**Swissdata Basel
4.–8. September 1990
Halle 212, Stand B31**

olivetti
OFFICE
EDV für den Bau

wenn schon, denn schon . . .

speedikon®



Projekt: Bözbergtunnel / Bauplanung: Gähler + Partner AG, Integrierte Bauplanung, Ennetbaden / Bauherr: Kantionale Behörde, Aarg. Baudepartement

das in der Schweiz mit mehr als 500 Arbeitsplätzen erfolgreichste CAD-System für:

- Architekten
- Bauingenieure
- Haustechniker

Verlangen Sie Unterlagen oder einen persönlichen Demotermin bei:

Rechenzentrum
Dr. Walder + Partner AG
3073 Gümligen
Tel. 031 52 69 62
Fax 031 52 81 06

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

RZW



**Sika-Sperrbeton. Mit System.
Und Sie können sich auf das Wesentliche konzentrieren.**

Wasserbelastete Bauwerke erlauben keine Kompromisse, denn Wasser ist kompromisslos!

Das Sika-Sperrbeton-System
Kompetent durch Erfahrung und das erfolgreiche Zusammenwirken von Beratung und Ausführung mit Detaillösungen und Produkten von Sika.

Wasserdichter Beton

“Wasserdicht” nach SIA 162 und mit gewünschter Verarbeitbarkeit am Objekt mit Sika Betonzusatzmitteln z.B. Sikament

Wasserdichte Fugen

dank bewährten Arbeits- und Dilatationsfugen-Systemen, wie z.B. Sikadur-Combiflex-Abdichtungssystem.

Betonkontrollen und Objektüberwachungen mit Garantie
durch geschulte, erfahrene Sika-Fachleute.

Sika. Profitieren Sie von unserer Erfahrung.

Sika
Bauchemie
aus der Schweiz.
Für die Welt.

Flachdächer ■ beschränkt begehbar ■ begehbar ■ befahrbar

Gussasphalt

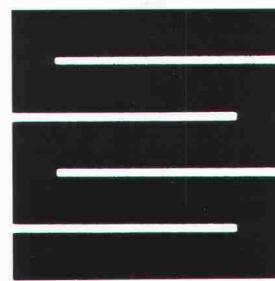
LINOLITH-Steinholz-Bodenbeläge

LINOLITH-DURO-Industriebodenbeläge

ESTRAZZO-Steinteppich-Beläge

NATURO-Decorbeläge

Kunstharzbeläge

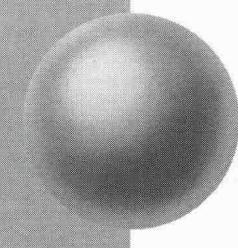


Schaffroth & Späti AG

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

Filialen in Kreuzlingen und St. Gallen

**Rundum überzeugend:
Software im Baukasten-System.**



Für Bauingenieure

- Platten-, Scheibenberechnungen
- Stabtragwerke (eben, räumlich)
- Durchlaufträger
- Allg. Betonquerschnitte
- Schlanke Druckglieder (Knicken)
- Durchstanzen
- Schutzaumberechnungen (TWP/TWO/TWS)
- Eisenlisten
- Baugrubenabschlüsse
- Stützmauern
- Elastisch gebettete Träger
- Standsicherheit/Setzungsberechnungen
- Kanalisation (GPK)
- Strassenbau (Situation, LP, DGM, Querprofile, CAD-Schnittstelle)
- Wasser- und Gasversorgung
- Devisierung (NPK 2000)
- CAD ALLPLOT (Schalungs- und Armierungspläne, Strassenbau)
- Bauphysik

Für Architekten

- Devisierung (NPK 2000)
- Baubuchhaltung
- Baukostenüberwachung
- Bauabrechnung
- CAD ALLPLOT/ALLPLAN (2D/3D)

Allgemein

- Textverarbeitung
- Adressverwaltung
- Buchhaltung
- Büroadministration
- Projektplanung

Hochaktuell für Hard- und Software:

olivetti
OFFICE
EDV für den Bau

Olivetti Office (Schweiz) AG, Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Tel. 01 839 15 11, Fax 01 830 4117

Verbundpfähle

Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich



GREUTER
GRUNDBAU AG

8182 HOCHFELDEN
POSTFACH 26
TELEFON 01/860 70 78

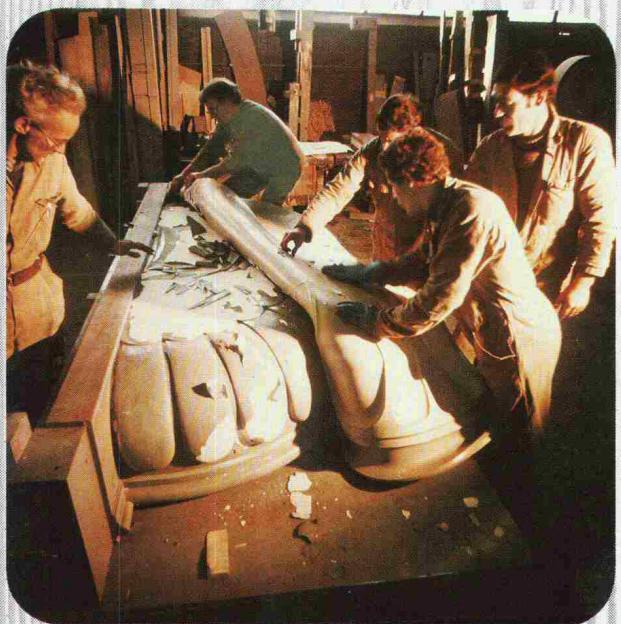
Pressvortriebe
Rammvortriebe
Pfahlfundationen
Grundwasserabsenkungen

RECKLI®

Strukturbeton-Produkte

Dort, wo es auf die Gestaltung von Oberflächen ankommt. Mit RECKLI-Flüssigkunststoffen lassen sich Formen und Schalungen nach eigenen Modellen oder bereits vorhandenen Bauteilen herstellen, rein dekorativ oder mit funktionellem Hintergrund. Für die Strukturierung von Betonflächen gibt es einbaufertige RECKLI-Strukturmatrizen und -schalungen in vielen Mustern, von der einfachen Holzstruktur über Erscheinungsbilder natürlicher Materialien bis hin zu anspruchsvollen geometrischen Formen. RECKLI-Strukturmatrizen sind elastisch und ermöglichen leichtes, beschädigungsfreies Ausschalen von Bauteilen und Abgüssen.

Bild: Herstellung von Formen mit RECKLI-Flüssigkunststoffen zur Rekonstruktion der Brunnenanlage im Schlosspark Het Loo, Apeldoorn.

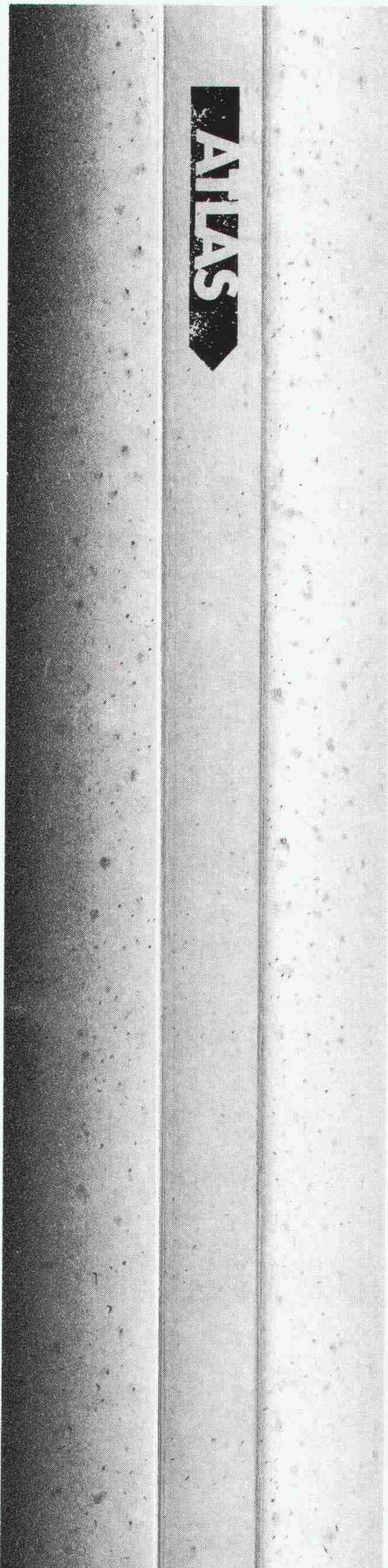


ANKABA

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

JORDAHL
SCHALUNGSZUBEHÖR
THERMOELEMENTE
ECOBAT-SCHALROHRE
PRO BETON

Schlag auf Schlag ...



Die Form



Eine klassische Form in neuer Perfektion. Elite Merkur. Drücker in Chromnickelstahl. Er sieht nicht nur gut aus, sondern liegt auch gut in der Hand. Dazu kommen die hohe Kratzfestigkeit, das hochwertige Finish und der edle Glanz des Chromnickelstahls.

Kombiniert mit einem Glutz-Schild Ihrer Wahl. In Ihrem nächsten Neubau.

Glutz

Beschlagen in Beschlägen

Glutz AG, Segetzstrasse 13
4502 Solothurn
Tel. 065 215171
Fax 065 220657
Telex 934163

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

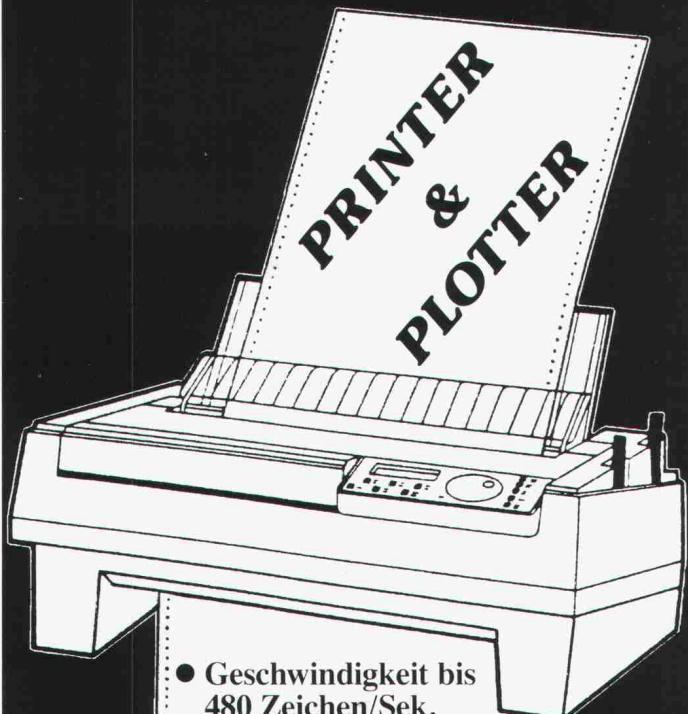
Wancor AG

Althardstrasse 5 Zikadenweg 27 Rte de Bois-Genoud 1 Falkensteinerstr. 15
8105 Regensdorf/ZH 3006 Bern 1023 Crissier/VD 4132 Muttenz/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

Neu! ACCEL-500



- Geschwindigkeit bis 480 Zeichen/Sek.
- bis 9 Kopien bei Formularen
- Papierzuführung A3 – respektive A2 – hoch
- Farbstandard; 7 Farben Text, 15 Farben Plotter

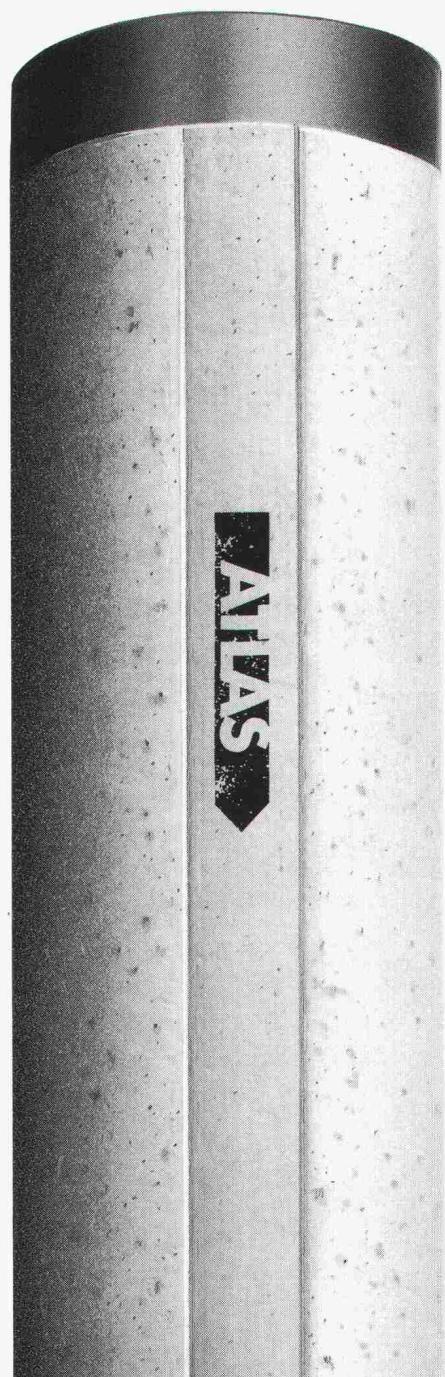
Emulationen:

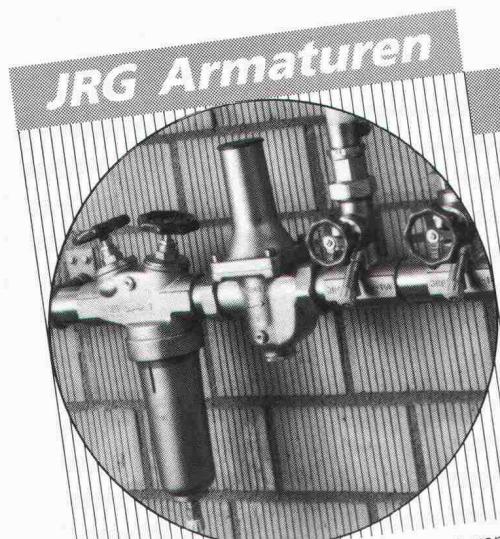
HPGL IBM DEC

Unisys Mac

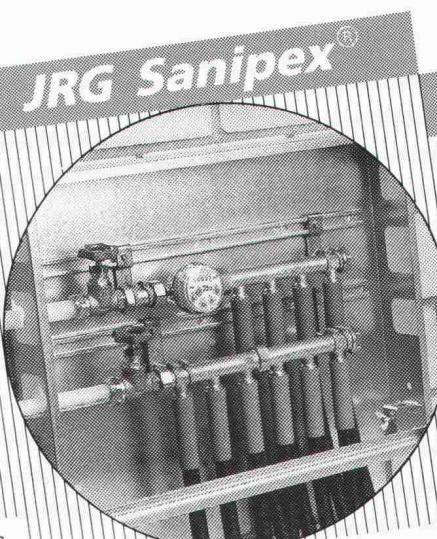
peco Marketing AG, 6304 Zug
Auskunft: Tel. 057/33 03 05, Fax 057/33 8530

auf Schlag auf Schlag ...

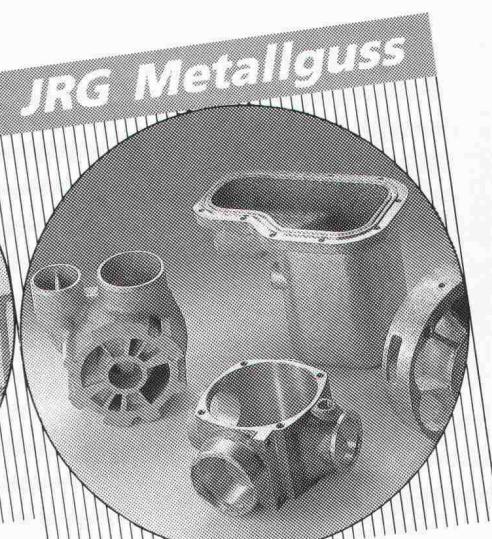




Abstell-, Regulier- und Sicherheitsarmaturen
betriebssicher und servicefreundlich



das korrosionsbeständige Trinkwasser-
Installationssystem für Kalt- und Warmwasser



in verschiedenen Legierungen für die
Maschinen- und Apparateindustrie

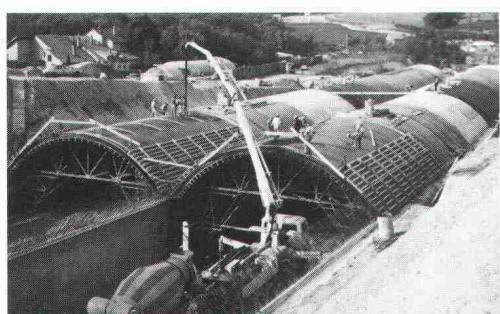
JRG Gunzenhauser

Armaturen • Sanipex® • Metallguss

J. + R. Gunzenhauser AG, CH-4450 Sissach, Telefon (061) 98 38 44, Telefax (061) 98 47 86 / CH-6900 Lugano,
Telefon (091) 23 47 64, Telefax (091) 22 62 84 / D-4600 Dortmund, Telefon (0231) 59 30 32 + 59 50 71,
Telefax (0231) 59 04 23 / A-1090 Wien, Telefon (0222) 310 39 98-0, Telefax (0222) 310 39 99 75

Teroson

In der Abdichtungstechnik
ist die Zeit nicht stehengeblieben:



Bituthene

selbstklebend

Vor Jahren als revolutionär eingestuft – Heute als
das zeitgemäße Bitumen-Abdichtungssystem erkannt!

- bequem und schnell die Verlegung
- doppelt sicher die Wirkung
- sauber, umwelt- und gesundheits-
bewusst das gesamte Konzept

Verlangen Sie umfassende
Informationen:

GRACE AG
Div. Teroson
Hertistrasse 29
CH-8304 Wallisellen
Telefon 01- 830 44 90
Telefax 01- 830 37 87

Bitte lassen Sie mir die technische
Dokumentation über Bituthene zukommen

Ihr technischer Berater sollte mich anrufen

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

PLZ, Ort: _____

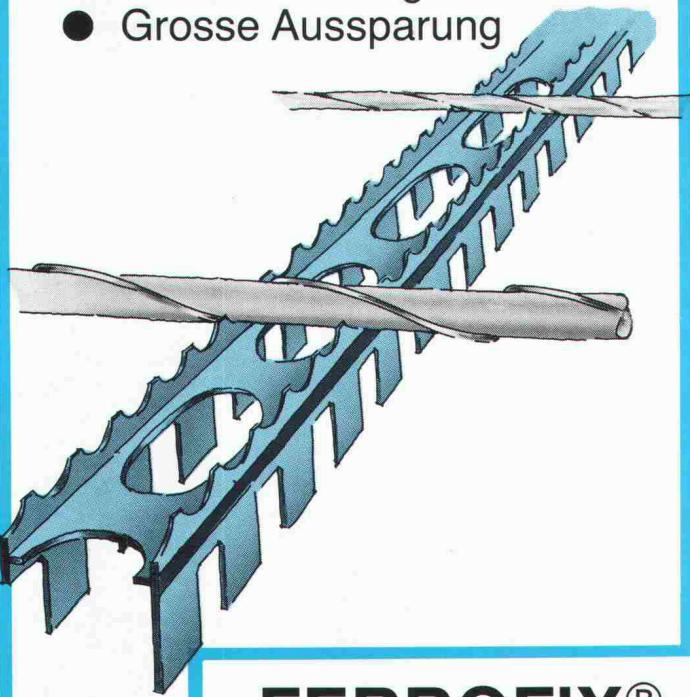
SAGER

SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch
Telefon 064-5418 81
Telefax 064-543415

FERROFIX®

Der Armierungs-Distanzhalter

- Raster-Auflagesystem
- Sicherer Betonverbund
- Exakte Betonüberdeckung
- Rasches Verlegen
- Grosse Aussparung



FERROFIX®

Der Armierungs-Distanzhalter

Der eisen- und betongerechte Abstandhalter bringt dem Baumeister und dem Bauingenieur mehr Sicherheit beim Verlegen der Armierungseisen.



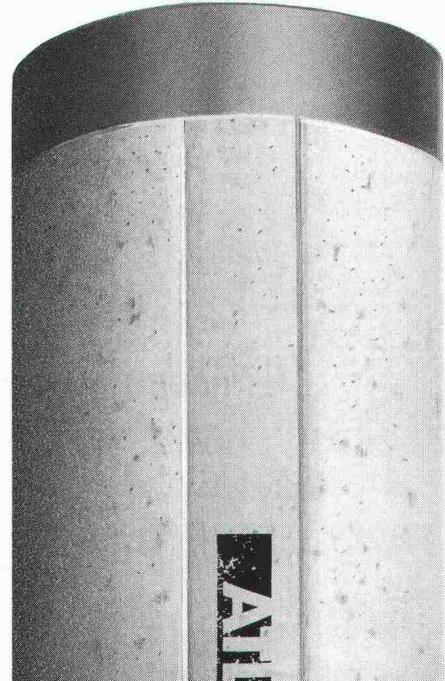
schlagende Vorteile:

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 kupplbar und lassen sich als Druck- und Zugpfähle, Schrägpfähle, Injektionspfähle und Massiv-Absorber zur Wärmegewinnung 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





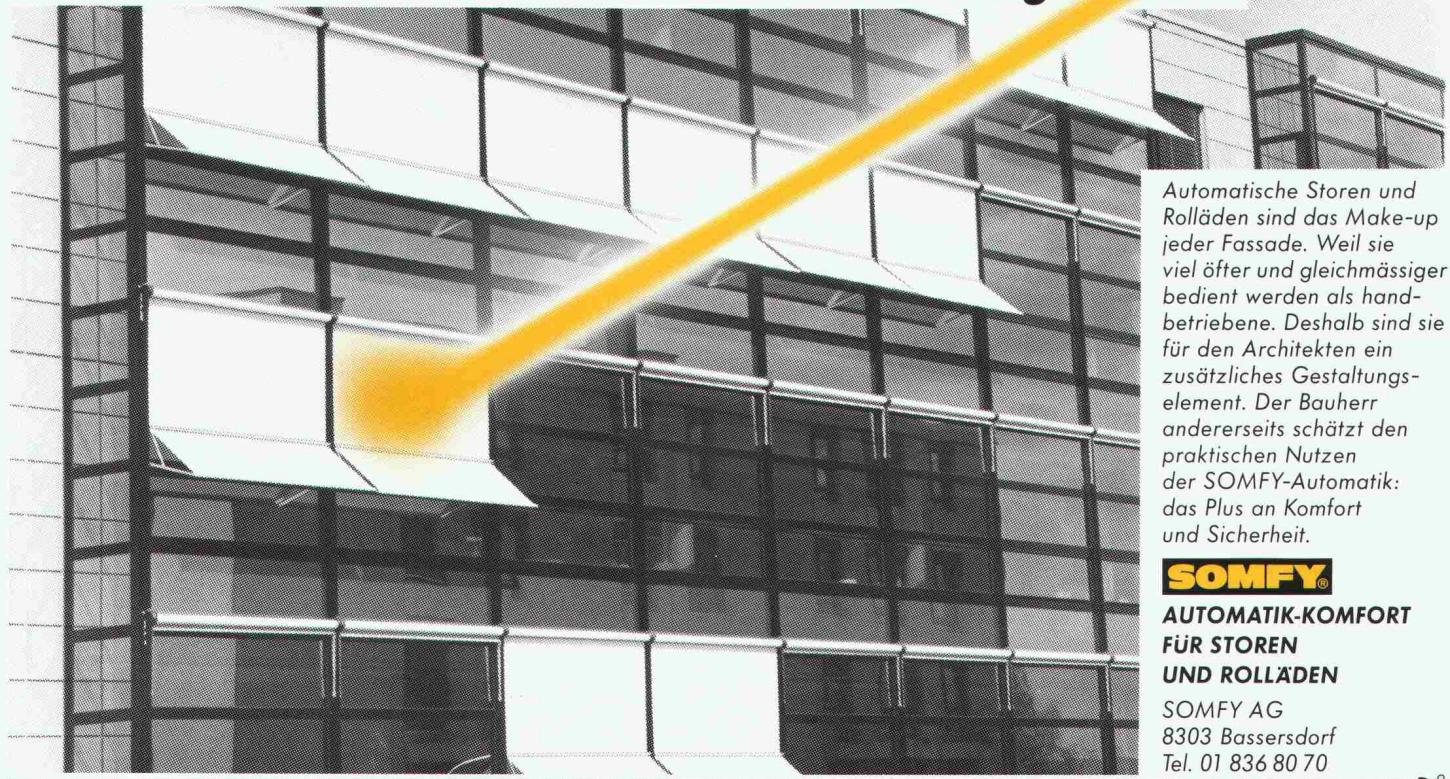
Trilogie von Form, Funktion und Farbe.

Formgebung mit Linie für die besondere Note in Bad und Küche. Die neue Mischergeneration **OEDERLIN TRIO** steht dafür. Auch für Bedienungsfreundlichkeit und optimale Wasserleistung. Oder für ausgereifte Keramiktechnik mit eingebauter Mengen- und Temperaturbegrenzung. Also für anwendungsgerechten Komfort. Selbstverständlich auch in Farb- und Oberflächenvariationen, welche die Gestaltung Ihrer persönlichen Atmosphäre ermöglichen.

OEDERLIN ARMATUREN

Oederlin Armaturen Telefon 056 - 96 01 50
CH-5443 Niederrohrdorf Telefax 056 - 96 55 93

SOMFY Sonnenschutz-Automatik: Wenn der Bau an Schönheit und der Verwender Komfort gewinnt!



Automatische Storen und Rolläden sind das Make-up jeder Fassade. Weil sie viel öfter und gleichmässiger bedient werden als handbetriebene. Deshalb sind sie für den Architekten ein zusätzliches Gestaltungselement. Der Bauherr andererseits schätzt den praktischen Nutzen der SOMFY-Automatik: das Plus an Komfort und Sicherheit.

SOMFY®
AUTOMATIK-KOMFORT
FÜR STOREN
UND ROLLÄDEN

SOMFY AG
8303 Bassersdorf
Tel. 01 836 80 70

Coupon für Gratis-Dokumentation

Bitte mit Absender
an obige Adresse senden.

8-IA

Neue Wege im Lärmschutzbau!



Georges Leimbacher AG
Lärmschutz
Seidenstrasse 3
8853 Lachen SZ
Telefon: 055 63 33 22

Mehr über neue Wege ...

... und andere Lösungen im Lärmschutzbau erfahren Sie mit diesem Coupon.

- JA Stellen Sie mir Ihre Broschüre zu.
 JA Ich habe ein konkretes Lärmschutzproblem. Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

Firma: _____

Name, Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ, Ort: _____

01

Bogart um halb neun im "Capitol" und Sie noch hinterm Schreibtisch?

Wenn Sie als stark engagierter Architekt oder Ingenieur nicht nur im Beruf dabei sein wollen, sondern auch sonst, dann brauchen Sie Zeit - Zeit für Kino 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 auch "Casablanca" wieder drin liegt.

FIDES

INFORMATIK

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

Dienstag, 20.30 Bogart auf der Leinwand und Sie noch im Büro?



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

Coupon hier ausschneiden und heute noch einsenden
Ja, es interessiert mich, wie ich mit ALLPLOT/ALLPLAN Freiräume gewinnen kann. Bitte senden Sie mir deshalb:

Die detaillierte Produktbeschreibung
 Die Preise von ALLPLOT/ALLPLAN
 CAD Plan-Beispiele
 AZAD/CAD-Bauadministration
 Name
 Firma
 Position
 Strasse
 PLZ/Ort
 Telefon

Eine Übersicht über alle Programme. Bitte senden Sie mir eine Gratis-Vorführung
 Architekten
 Einen Terminvorschlag für eine gratis-Vorführung
 Bitte rufen Sie mich an.

AGENCE BASEL

SIA 33-34/90



162 Der Norm voraus mit Euco- Zusatzmitteln!

Die SIA-Norm 162 definiert die minimalen Anforderungen, die Sie an einen Beton stellen müssen.

Welcher Baufachmann aber gibt sich mit dem Minimum zufrieden? Gerade wenn es um Beton geht, ist dies selten

oder nie die wirklich überzeugende Lösung; es gilt, etwas mehr zu tun als nur die Norm zu erfüllen. Dazu brauchen Sie einen Partner, der den normgerechten Beton in all seinen Einsatzformen fest im Griff hat: Einen Spezialisten mit viel Erfahrung und umfassendem Know-how. Und einer, der weiß, was der Begriff Service wirklich heißt. – Wir von Euco sind überzeugt, Ihre Beton-Probleme, wie auch immer sie sich stellen, mit Kompetenz, Zuverlässigkeit und einer Palette moderner und bewährter Zusatzmittel lösen zu können. Damit in Zusammenarbeit zwischen Betonwerk, Bauunternehmung und Bauleitung die geforderten Werte nicht nur erfüllt, sondern übertroffen werden. Unsere Spezialisten freuen sich auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit.



Euco Bauchemie AG

Ein Unternehmen von «Holderbank»



Wir machen mehr aus Beton

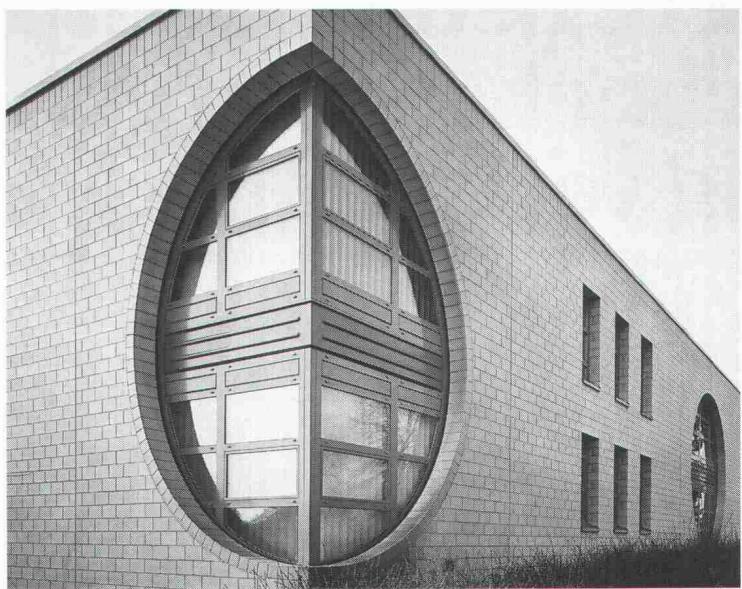
Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9 3422 Kirchberg Tel. 034/45 34 04 Fax 034/45 35 71
Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5 8107 Buchs-Zürich Tel. 01/844 41 41 Fax 01/844 38 59
Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle 1123 Aclens Tel. 021/869 94 77 Fax 021/869 99 19

Sichtmauerwerk wird grenzenlos.

Ohne StahlTon
stösst die Bau-
weise mit Sicht-
mauerwerk über-
all an Grenzen.

Können doch Ge-
setze der Baustatik und Regeln
der Baukonstruktion einen dik-
ken Strich ausgerechnet durch
die besten Gestaltungsideen
machen.

Um beispielsweise aus Sicht-
steinen ein Eckrundfenster über
zwei Geschosse zu konstruieren,
braucht es einiges mehr als nur
Sinn für das Schöne und Ausgefal-
lene.



Gewerbehaus Bielstrasse, Solothurn.

StahlTon -Sichtbauteile aus dem
vielfältigen Programm
bieten dazu die Lösung. In Formen,
Abmessungen und Farben, die
dem Konzept des Architekten ent-
sprechen. Aus Materialien, wel-
che sich seit Jahrzehnten bewäh-
ren. Konstruiert und gefertigt
durch Leute, die ihr Fach beherr-
schen. Ausgeführt zum richtigen
Termin und zu realistischen Prei-
sen. In einer Top-Qualität, welche
die höchsten Ansprüche an Dauer-
haftigkeit und Sicherheit erfüllt.
Angeboten vom Unternehmen, das
seine kompetente Beratung auf
langjährige Erfahrung abstützt.

**Öffnen Sie
meinem Sichtmauerwer-
die Grenzen.**

Zeigen Sie mir die Möglichkeiten
die mir Ihre Sichtbauteile eröffnen

- mit Beispielen ausgeführter
Arbeiten
- bei einem persönlichen
Gespräch über ein konkretes
Projekt.

Firma: _____

Name: _____

Strasse: _____

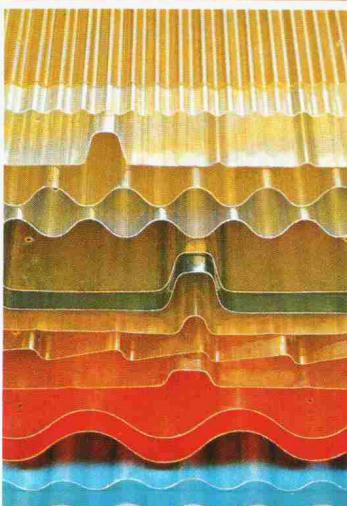
PLZ/Ort: _____

Tel.: _____ Intern: _____

Einsenden an StahlTon AG,
Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich

Neomat verkauft keine "billigen" Lichtplatten, aber in der gleichen Preislage die bessere Qualität – mit 10jähriger Vollgarantie.

Unsere neuen Lichtplatten sind durchgehend vergütet und beidseitig verwendbar!



Unsere Poly-Clair-Super-Lichtplatten werden nach einem Spezialverfahren hergestellt und vergütet. Sie sind durch VFK anerkannt mit TA 690, 396 und 1320 und von der SUVA als durchbruchsicher zugelassen, lt. Test 332.

Über ein Dutzend Empatests bestätigen Qualität und langfristige hohe Lichtdurchlässigkeit.

Jede Neomatplatte hat Garantieschutz und ist deshalb mit einem Garantiestreifen versehen. Achten Sie aber unbedingt beim Kauf oder bei der Lieferung, ob der Originalstreifen vorhanden ist. Nämlich...

... der goldgelbe Original-Garantiestreifen für die «Poly-Clair-Super 730 gr»

Neomat-ESTER 10-C

... der blaue Original-Garantiestreifen für die «Poly-Clair-Super 550 gr»

Neomat-ESTER 10-B

Übrigens: Wir geben auch auf die mit ICI- oder Tedlar-Schutzfolie beschichteten Poly-Acrylplatten 10 Jahre Garantie – nur bieten wir diese Platten zu konkurrenzlosen Preisen an!

Also – für kleine, grosse oder ganz grosse Bauvorhaben lohnt sich eine Anfrage an:

neomat

Neomat AG · 5734 Reinach AG
Tel. 064/71 62 62 · Telex 981 542
Telefax 064/71 72 33



Qualität, Ästhetik und Wirtschaftlichkeit

RHS PROFILE

Architekten schätzen die Form. Ingenieure die statischen Werte. Und Bauherren die Wirtschaftlichkeit. Es gibt weitere Gründe, die für RHS-Profile sprechen. Zum Beispiel das homogene Materialgefüge über den ganzen Profilquerschnitt. Oder das gute Verhältnis Streckgrenze/Zugfestigkeit. Und ein gutes Dutzend Argumente mehr. Informieren Sie sich. Unsere Unterlagen sind nicht nur ausführlich, sondern von grossem praktischem Nutzen.

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

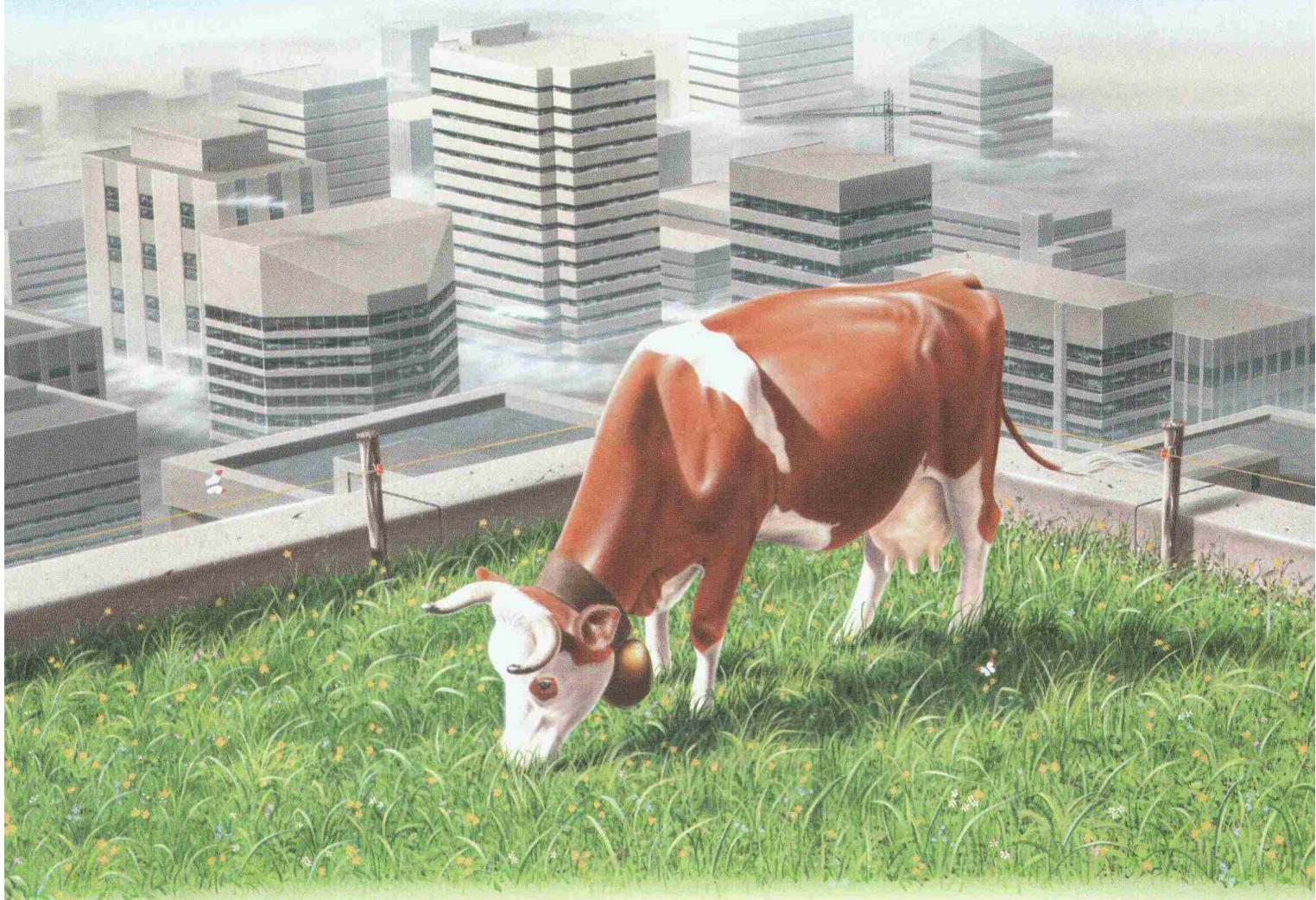
Bitte einsenden an:
Jansen AG, 9463 Oberriet

Bitte senden Sie mir Ihre ausführliche Dokumentation mit Berechnungsgrundlagen für RHS-Profilen.

Importeur + Verkauf CH: Jansen AG, 9463 Oberriet SG 071 · 78 91 11
Verkaufszentrale für franz. CH: Notz Industrie AG, 2501 Biel 032 · 25 11 25

Lagerhalter: St. Gallen: Debrunner AG 071 · 291151 • Frenkendorf: Debrunner AG 061 · 944044 • Dietikon: Pestalozzi+Co. 01 · 7432111 • Lucern: Stocker+Co. 041 · 243366 • Zollikofen: Kiener+Wittlin AG 031 · 861111 • Susten: Kiener+Wittlin AG 027 · 631525 • Wil: Kindlimann AG 073 · 251111 • Crissier: Debrunner SA 021 · 351161 • Genève: Tavelli, Noverraz SA 022 · 329020 • Giubiasco: Debrunner SA 092 · 270311

Die Sarnafil Flachdachsysteme – für blühende Ideen.



Ideen müssen zuerst wachsen.

Die Basis dazu liefert das Sarnafil Abdichtungssystem. Denn es ermöglicht verschiedenste Nutzungsarten für ein Flachdach. Sie können es mit Blumen übersäen oder darauf ein Landleben in der Stadt führen. Und bleibt das Dach ungenutzt, kann es ganz einfach bekiest werden. In jedem Fall ist dieses Abdichtungssystem die richtige Lösung. Seine Schichten ergänzen sich bauphysikalisch perfekt, und die Verleger werden für die fachgerechte Verarbeitung eigens von uns geschult. Die Sarnafil Kunststoffbahnen, Kernstück des Systems, sind durch ihre Witterungsbeständigkeit höchsten Ansprüchen gewachsen.

Hundertprozentig dicht, reiss- und verrottungsfest, stehen sie für eine hohe Langlebigkeit. Darauf geben wir Ihnen nicht nur unser Wort, sondern auch

unsere Garantie. Übrigens: wir bieten sämtliche Abdichtungssysteme im Hoch- und Tiefbau an.

Sarnafil®

Flachdachsysteme. Alles unter Dach und Fach.

Das Flachdachsystem von Sarnafil für blühende Ideen interessiert mich.

Ich bin Bauherr/Liegenschaftsbesitzer Generalunternehmer

Unternehmer Ingenieur Architekt

Bitte senden Sie mir weitere Informationen über Neubau Renovation

Name/Vorname _____

Firma _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____

SIA