

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 36

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

## Zum Titelbild

### Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946

Sacac-Schleuderbeton wird mittels Zentrifugieren bei 40facher Erdbeschleunigung verdichtet. Schleuderbeton zeichnet sich aus durch Porenarmut, hohe Festigkeit und beste Oberflächenqualität.

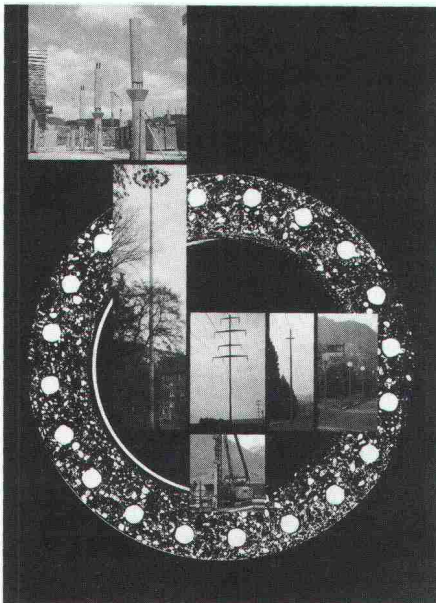
Fabrikationsprogramm  
Schleuderbetonstützen  
Typ PARCOVA  
Runde und quadratische  
Querschnitte  
Ramppfähle  
Leitungsmasten  
Beleuchtungsmasten  
Kandelaber

Rufen Sie uns an: Lassen Sie sich durch den Sacac-Spezialisten beraten.



SCHLEUDERBETONWERK AG LENZBURG

Postfach, 5600 Lenzburg  
Telefon 064/51 18 82  
Telefax 064/51 85 93



## Inhalt

<b>Städtebau</b>	<b>Stadtentwicklung und Stadterneuerung</b> <i>W. Streich, Zürich</i>	929
<b>Haustechnik</b>	<b>Etagen-Heizkessel mit Speicher</b> <i>O. Humm, Zürich</i>	931
<b>Renovation</b>	<b>Erneuerung von Flachbedachungen</b> <i>M. Ragonesi, Sarnen</i>	934
<b>Umweltschutz</b>	<b>Schadstoffe im Bauwesen</b> <i>J. Schwarz, Zürich</i>	942
<b>Forstwirtschaft</b>	<b>Natur-, Landschaft- und Heimatschutz innerhalb des Waldareals</b> <i>A. Huber, Schaffhausen</i>	947
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Neugestaltung Kursaalschänzli mit Hoteltrakt, Bern (D). Sporthalle Wankdorf, Bern (E). Überbauung Zollhusmatte, Lützelflüh BE (E). Umgestaltung Dorfplatz Münsingen BE (A). Gemeindefaal, Feuerwehrlokal, Raiffeisenkasse, Obermumpf AG (A)</b>	953
<b>Bücher</b>		962
<b>Aktuell</b>	<b>«Technologiestandort Schweiz» stellt sich an Ineltec 89 in Basel vor. Den Grundbausteinen des Lebens auf der Spur. Eine Marktlücke: Wo bleibt der günstige Wechselrichter für Solarzellenstrom? Grosse Nachfrage nach mehr Wohnraum</b>	963
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Umfrage zur Beschäftigungslage in Ingenieur- und Architekturbüros. Personelle Änderung im Generalsekretariat des SIA. Mikrotechnik, die Herausforderung neuer Technologien in der Schweiz. Nachdiplomstudium Energietechnik an der Ingenieurschule Burgdorf</b>	966
	<b>Fachgruppen. FGU: Tief- und Untertagbauten im Raum Schaffhausen. FGF und Sektion Zürich: Waldsterben in Forschung und Praxis</b>	969
	<b>Sektionen. Zürich: Veranstaltungen im Wintersemester 1989/90</b>	970
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 169-176
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Número 17/89</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Construction métallique</b>	<b>La tour Eiffel: une dame de fer centenaire</b> <i>par François Neyroud</i>	379
	<b>L'apport d'Eiffel au développement de la construction métallique</b> <i>par Michel Crisinel</i>	385
<b>Génie urbain</b>	<b>Le CREM de Martigny et l'urbistique</b> <i>par Bernard Saugy</i>	391
<b>Actualité</b>	<b>SWICE de Vincent Mangeat choisi pour illustrer la présence suisse à Séville en 1992</b>	395



**Manchmal lässt sich Sicherheit mit einer Bratwurst ausschalten.** Der älteste und treueste Freund des Menschen beschützt ihn und seinen Besitz mit allen Kräften. Doch auch er hat seine «menschlichen Schwächen». Er hat gelegentlich Hunger, und er ist wehrlos gegen chemische Stoffe, die seinen zähen Körper und seinen willigen Geist lähmen.

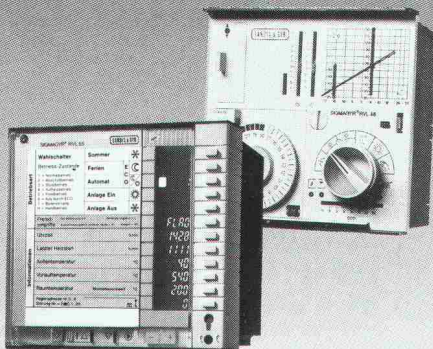
Die positiven Eigenschaften des Hundes hat sich Cerberus bei der Entwicklung der Sicherheitstechnik zum Vorbild genommen: seinen hervorragenden Geruchssinn, sein ausgeprägtes Gehör, seinen siebten Sinn, mit dem er Gefahr oft förmlich zu spüren scheint.

Deshalb wird Cerberus heute weltweit gleichgesetzt mit wirkungsvollem Intrusionsschutz, kompromissloser Zutrittskontrolle und beispielhaftem Brandschutz.

Cerberus, das bedeutet nahezu 50 Jahre Erfahrung in der Sicherheitstechnik. Nutzen Sie dieses Wissen für Ihre eigene Sicherheit.

**Warum freuen Sie sich  
so über die  
SIGMAGYR®-Bedienung?**

**Weil ich auch  
den Fach-Männern  
einfache Bedien-  
konzepte «gönne».**



**Ihre Kurzinformation:**

Das neue SIGMAGYR®-Heizungsreglersortiment umfasst:

**SIGMAGYR® RVL 55** – die digitale Heizungsregler-, Optimier- und Steuerzentrale mit der neuen, exklusiven «à la carte»-Bedienung für eine bedienerfreundliche Digitaltechnik.

**SIGMAGYR® RVL 46** – der digitale Heizungsregler mit der analogen Bedienung und patentierter Heizkurve.

**SIGMAGYR® RVP 30** – der vielseitige Heizungsregler mit analogem oder digitalem Raumgerät.

SIGMAGYR®-Bedienkonzepte machen deutlich: Die Zukunft der modernen Heizungsregler ist geregelt.

Wir informieren Sie gerne.



**Zukunftssichere HLK-Systeme von einem Partner**

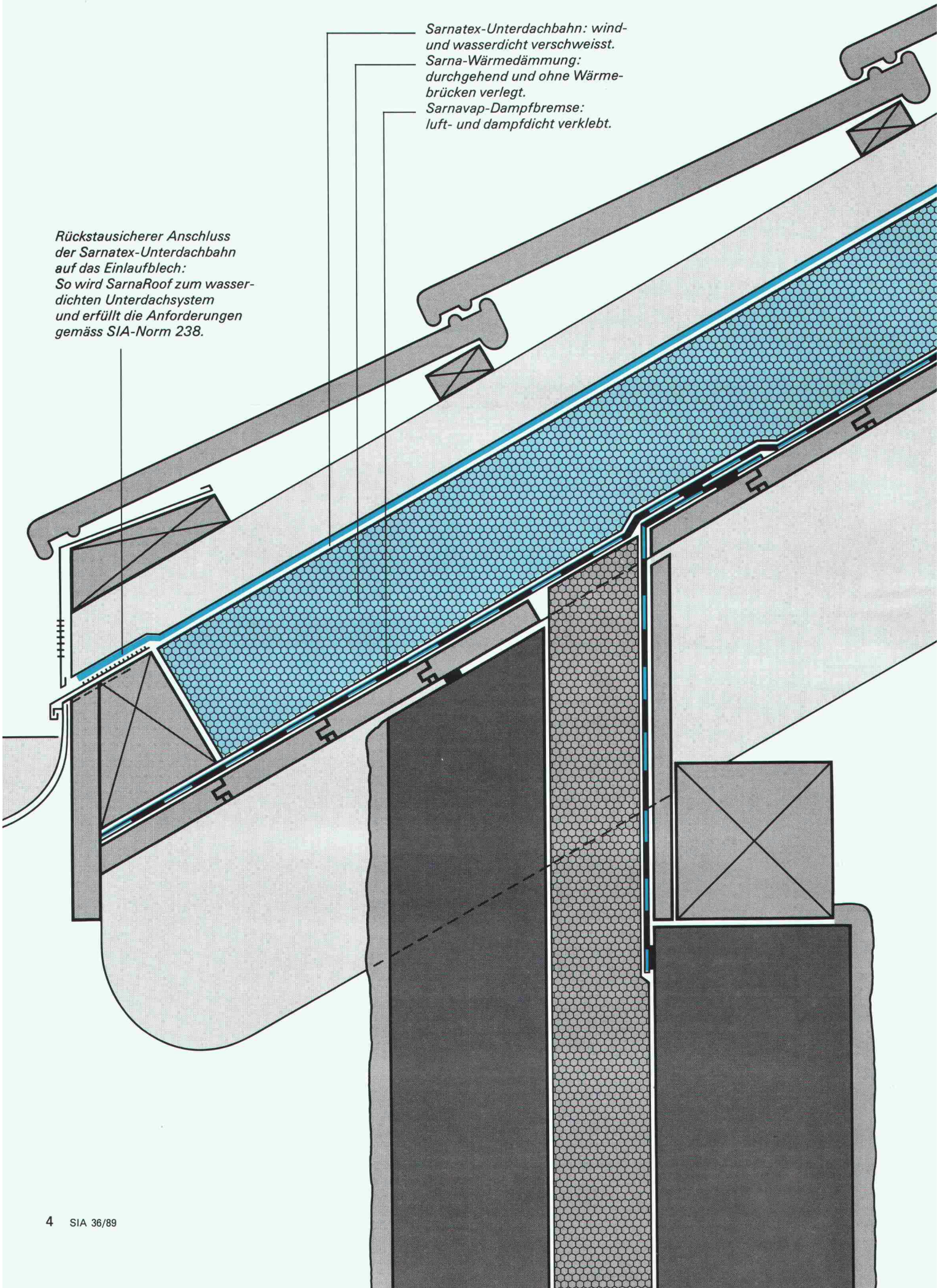
GZ Landis & Gyr Zug AG  
Leit-, Leit- und Regeltechnik HLK  
330 CHAM, Hinterbergstraße 11  
t. 042-44 81 44  
x 042-44 82 30

Verkaufsbüros in:  
Bellinzona 092-25 12 65, Ebikon (LU) 041-36 40 13,  
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) 061-76 48 48, 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**

*Sarnatex-Unterdachbahn: wind- und wasserdicht verschweisst.  
Sarna-Wärmedämmung: durchgehend und ohne Wärmebrücken verlegt.  
Sarnavap-Dampfbremse: luft- und dampfdicht verklebt.*

*Rückstausicherer Anschluss der Sarnatex-Unterdachbahn auf das Einlaufblech: So wird SarnaRoof zum wasserdichten Unterdachsystem und erfüllt die Anforderungen gemäss SIA-Norm 238.*



DIE KRONE DES HAUSES.

1.

# *Wer das SarnaRoof- Unterdach einplant, hat das Problem der Wind- und Wetter- festigkeit gelöst.*

*Unser Unterdach-System hat sich seit über 10 Jahren bewährt und der Sicherheit beim Steildach eine völlig neue Dimension gegeben. Es basiert materialtechnisch auf drei abgestimmten Schichten. Die oberste besteht aus der armierten Kunststoff-Dichtungsbahn, die zu einer fugenlosen Fläche homogen verschweisst und nach den Regeln der Abdichtungstechnik angeschlossen wird. Deshalb hält das SarnaRoof-Unterdach auch an schwierigsten An- und Abschlüssen absolut dicht. Weder Sturm- weter noch Rückstauwasser können in die Dachkonstruktion eindringen. Einer von vielen Vorteilen des SarnaRoof-Unterdaches. Möchten Sie das ganze System kennenlernen? Wir schicken Ihnen gerne ausführliche Unterlagen über «Die Krone des Hauses». Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 99 66, intern 569.*

Firma

SIA 7.9.89

Name

Adresse

Telefon

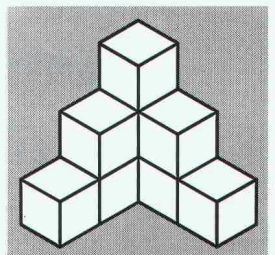
 **Sarna**

# Die sichere Verbindung



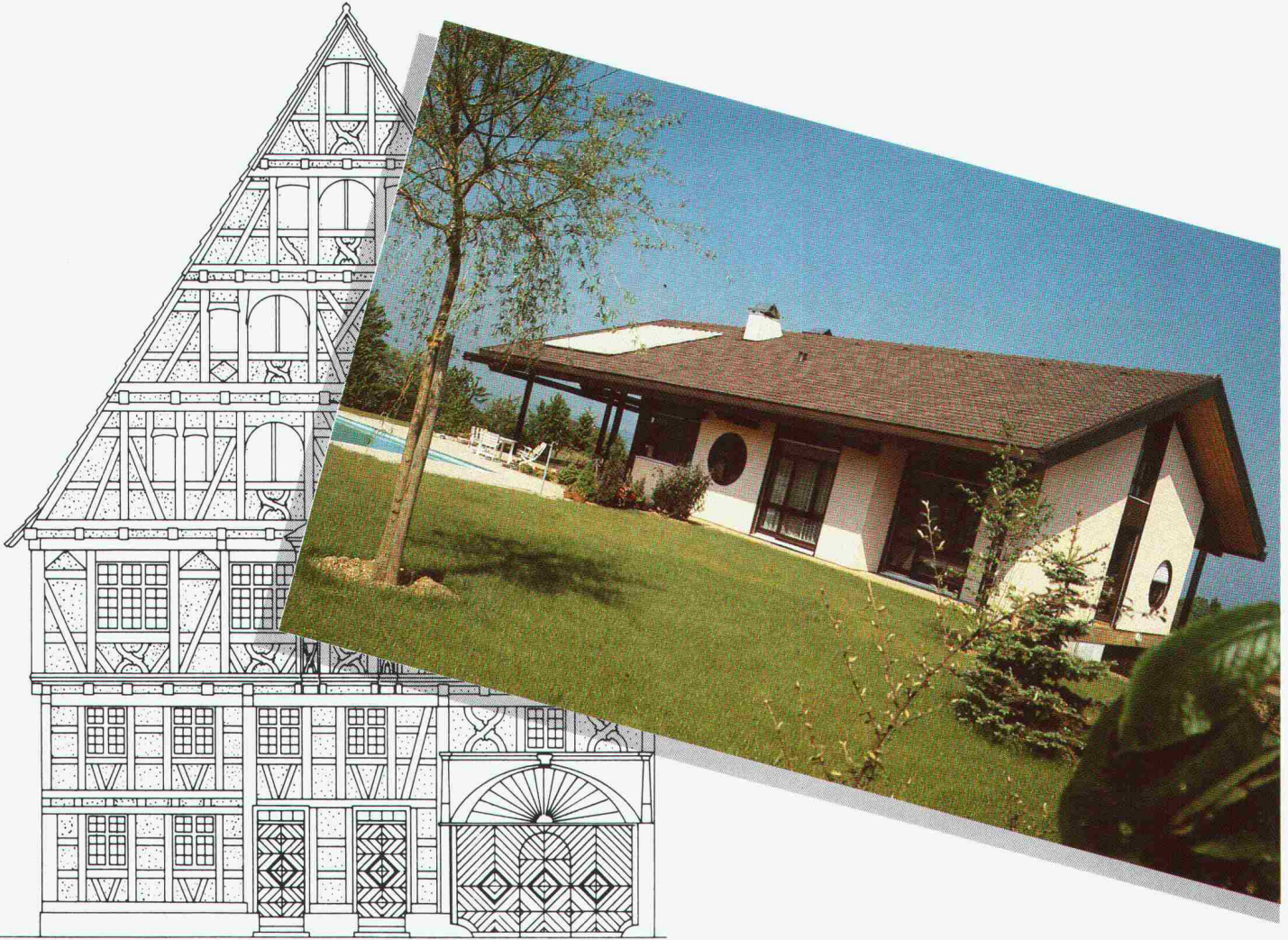
Die Qualitätsansprüche an Beton und Mörtel sind höher denn je. Zu Recht, denn Qualität bedeutet mehr Sicherheit. Und um Sicherheit zu garantieren, werden entsprechend hohe Anforderungen an die Verarbeitung gestellt.

Sie wissen, wie entscheidend hier auch die Qualität der Bindemittel ist. Da sind wir führend. Für Zement, Gips, Kalk oder spezielle Bindemittel sind Sie bei allen Geschäftsstellen der HG COMMERCIALE an der richtigen Adresse. Und damit Sie gleich eine Übersicht über unser Sortiment haben, brauchen Sie nur in unserem Baumaterial-Katalog nachzuschlagen. Da finden Sie alles auf einen Blick. Und wenn Sie ihn noch nicht besitzen, dann setzen Sie sich doch einfach mit der nächsten Geschäftsstelle in Verbindung.



**HG COMMERCIALE**

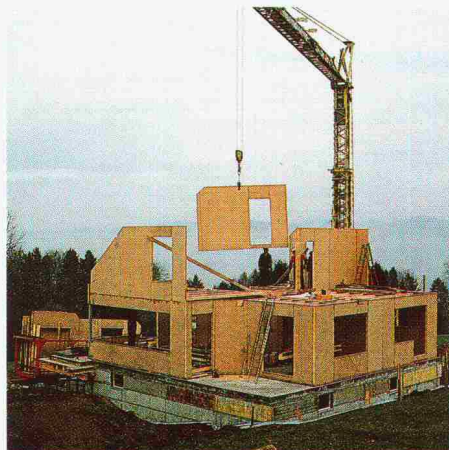
Für Sicherheit



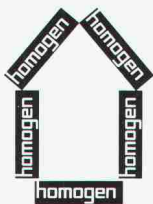
# Die neue Art mit Holz zu bauen

## HOMOGEN 80

- Für architektonische Gestaltungsfreiheit**
- Für gesundes Raumklima und perfekten Wohnkomfort**
- Für kurze Gesamtbauzeit dank massgenauer Vorfertigung**
- Für energiebewusstes und biologisch richtiges Bauen**



- Kurz, HOMOGEN 80 für den Fortschritt mit Holz.
- Planer und Bauinteressenten erhalten auf Anfrage umgehend Unterlagen über das Bauen mit HOMOGEN 80.
- Wichtig für den Bauherrn: Ihr Haus kann nach Ihren Wünschen von jedem Architekten geplant und von qualifizierten Baufachleuten Ihrer Region erstellt werden.



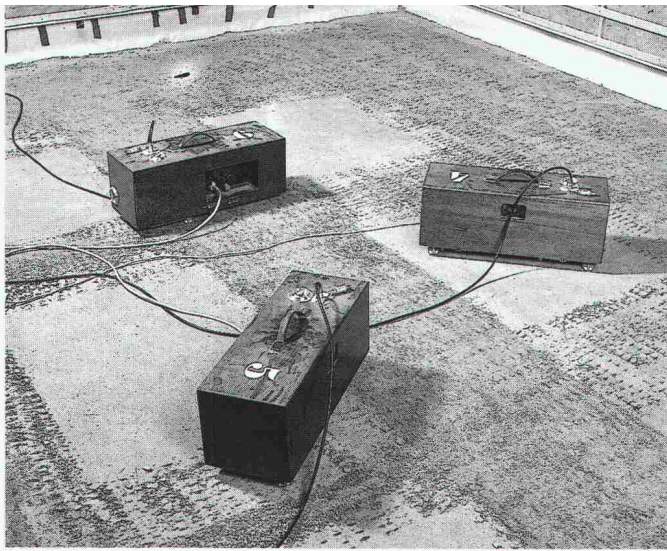
**HOMOGEN 80**  
natürlich  
aus Holz

**homogen**<sup>®</sup>

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 456140 boho ch  
Telefax 025/65 15 19

K





Trittschallprüfung mit Klopfergeräten unter realen Baubedingungen (Unterlagsboden vollflächig, lange Belastungsdauer) in der EMPA Zürich.

## **goroll-T/SE: Fakten, Referenzen und seriöse Messungen beweisen mehr als 1000 Worte.**

- Hervorragende Trittschall- und Luftschall-Isolationswerte**  
unter Baubedingungen nach neuester ISO-Norm.
- goroll-T/SE Trittschallisolations-Rollen – automatisch bessere Verlegequalität.**
- Die Rollenverlegetechnik **reduziert das Risiko von Schallbrücken** durch Verlegefehler.
- Gewalkte Trittschallisolations-Rollen – einzigartig in der Schweiz.**
- Einhalten von kurzen Bauterminen –** durch rationelle Verlegetechnik.
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.**
- Grosse Arbeitserleichterung** durch fortschrittliches Verlegesystem – kein Rutschen auf den Knien.



**LANGZEIT  
ISOLATION** 

enderwerbung

**Ich möchte mehr über die Trittschall-Isolations-Rolle goroll-T/SE wissen.**

Senden Sie mir:  
 Prospekte  
 Muster  
 Richtpreise

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

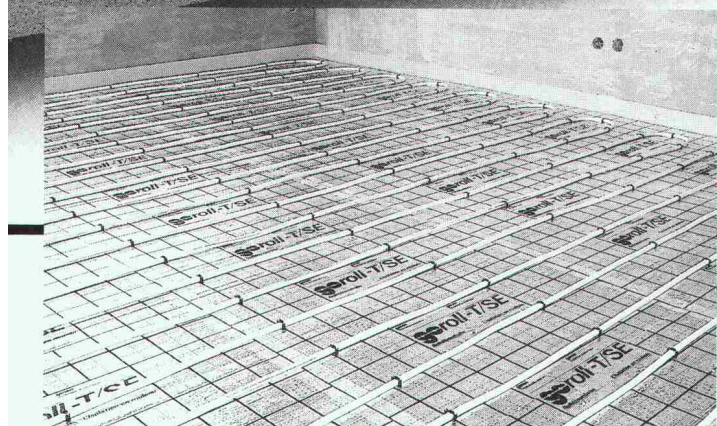
Untersuchungsbericht  
 EMPA-Test



**Baustelle:**  
Überbauung «im Dorf»  
8212 Neuhausen

**Architekt:**  
Canonica John, Architekturbüro  
8903 Birmensdorf

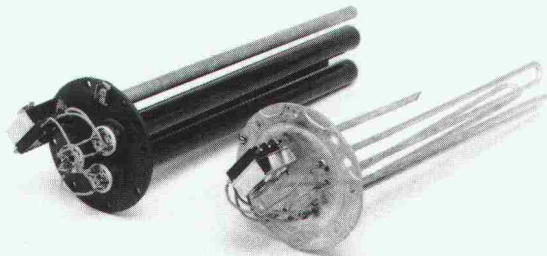
**Heizungsfirma:**  
Gebr. Sulzer AG  
Schaffhausen



**gonon**

gonon Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithem/SH  
Telefon 053/95 17 21  
Telefax 053/95 17 25  
Tele... 807 102 5000 ch

# Die CIPAG-Lösung: Nach Wahl, Steatit- oder Panzerheizkörper



- **CIPAGnorm:** Behälter aus **thermoglasiertem Stahl**, mit **Panzer-Heizkörpern** und grossem Reinigungsflansch.
- **CIPAGinox:** Modelle aus **rostfreiem Stahl V4A**, mit leicht auswechselbaren **Steatit-Heizkörpern**, grossem Reinigungsflansch und Superisolation.

**5 Jahre Vollgarantie** – auch auf der elektrischen Ausrüstung – sind Gewähr für die erstklassige Qualität der CIPAG-Geräte.

Verlangen Sie den Prospekt mit dem Gesamtangebot der Elektro-Wasserewärmer.

**S**teatit- oder Panzer-Heizkörper? Thermoglasierter oder rostfreier Stahl für den Behälter? Das breite Angebot der CIPAG Elektrowasserewärmer bietet sämtliche Varianten an. Weil die individuelle Lösung von verschiedensten Kriterien beeinflusst wird: zum Beispiel von der Wasserhärte und der Qualität, der Bedienungs- und Wartungsfreundlichkeit, von den räumlichen Bedingungen, vom Komfortanspruch und vom Preis.

Die CIPAG-Spezialisten beraten Sie kompetent in der Wahl des richtigen, auf die Bedürfnisse Ihrer Kunden ausgerichteten Apparates:


- **CIPAGglas:** Wasserewärmer aus **thermoglasiertem Stahl**, mit leicht auswechselbaren **Steatit-Heizkörpern** und grossem Reinigungsflansch.



Heizkessel- und Boilerfabrik, 1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/946 2711  
Filiale Pfäffikon/ZH – Tel. 01/950 00 95  
Lager Oensingen – Tel. 062/76 26 94



Wir sind an der  
Altbau Modernisierung  
in Luzern, 7. – 11.9.89  
Halle 1, Stand Nr. 37



**B**RAUCHT  
**INGENIEUR VISCHER  
NOCH MEHR  
TECHNISCHE DATEN  
ODER BESSERE  
WERKSTOFF-  
ARGUMENTE?**

Die Kataloge stapeln sich. Mit ihnen die vielen Fragen nach Vorteil, Nutzen, Resistenz und optimaler Anwendung der verschiedenartigen Rohrwerkstoffe im Trinkwasser- und Gasleitungsbau, in der Industrie und im Anlagenbau.

Wo Guss, wann Faserzement, wo PE, wann PP, warum Materialverbund?

Das steht in keinem Prospekt oder geht in der Katalogflut unter.

Von Roll bietet eine kompetente Werkstoff-Knowhow-Tagung an. Mit namhaften Referenten aus Wissenschaft und Praxis und mit Unterstützung des SVGW. Ein Forum für Ingenieure und Kommunale Werke.

Tagungsort: Bern  
Zieltermin: März 1990

Wir signalisieren hiermit unser grundsätzliches Interesse am Zustandekommen einer kompetenten  
**WERKSTOFF-TAGUNG**

Ingenieurbüro

Kommunales Werk

verantwortlich

Strasse

PLZ/Ort

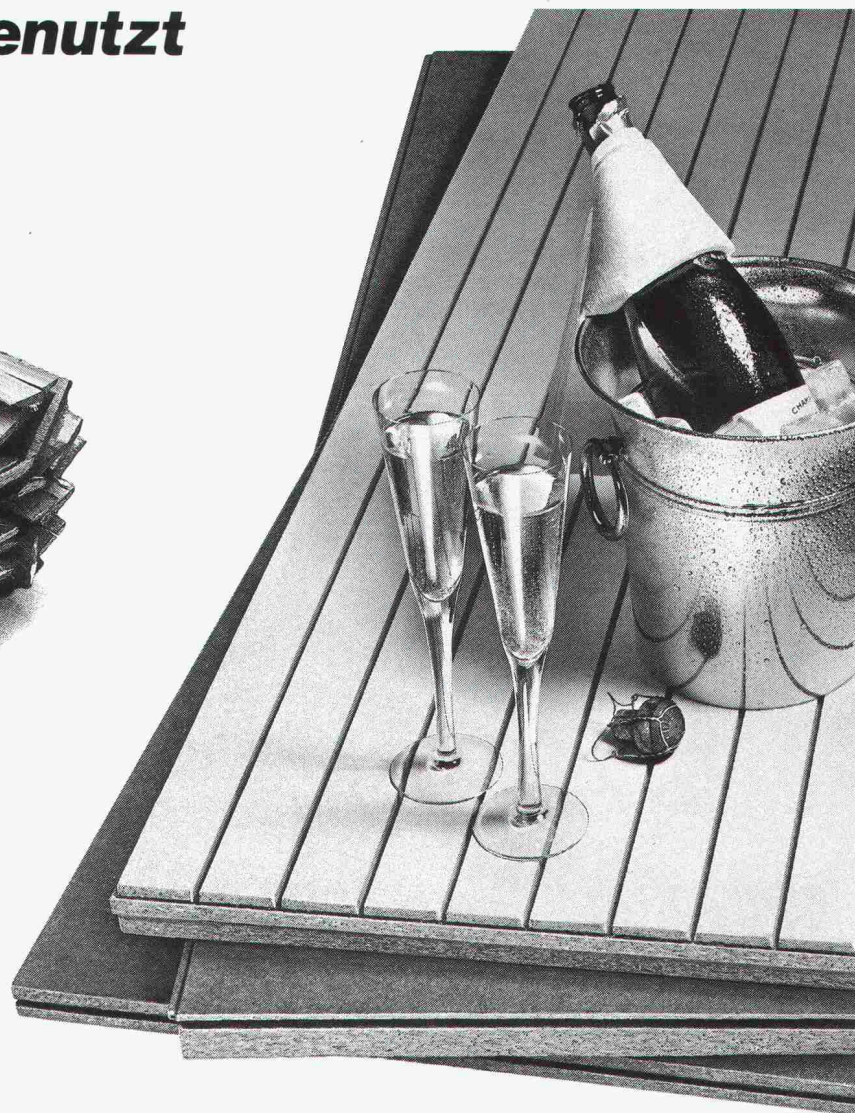
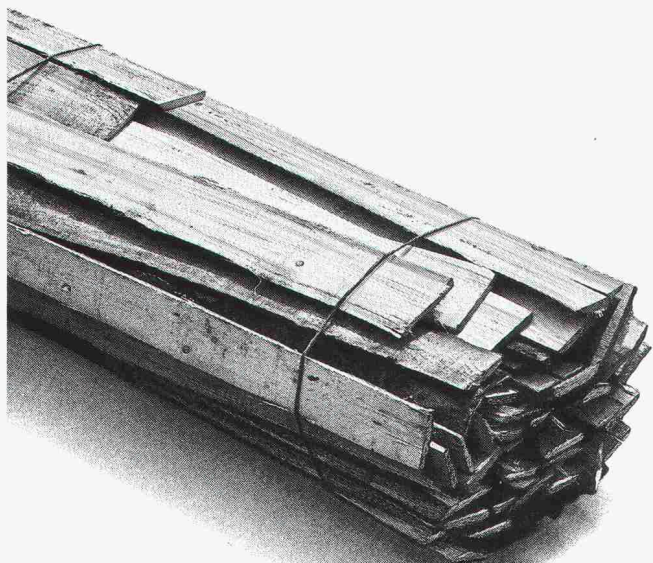
Telefon

Coupon senden an:  
Von Roll AG, Departement Druckrohre  
2763 Choindenz

Oder verlangen Sie unseren  
Technischen Dienst:  
Telefon 066 355 661

**VonRoll**  
**DIE SICHERE VERBINDUNG**

## Restholz restlos genutzt



**z.B. für  
Renovationen**

## Und Altbauten feiern ein gelungenes Comeback

In vielen Altbauten steckt ein kostbarer Kern. Um ein solcher zu bleiben, muss er jedoch gepflegt und den Wohnbedürfnissen von heute angepasst werden. Denn Substanz erhalten heisst Werte erhalten. Mit erprobten, wohngeeigneten Baumaterialien und Systemen. Und immer mit Rücksicht auf die besonderen Gegebenheiten und Charakteristiken eines Baus.

Pavatex hat für jeden Bauteil den Baustoff, der auch wirklich passt. In Qualität, Form und Funktion. Und bietet damit eine Vielzahl von Möglichkeiten, bestehende Bausubstanz sinnvoll zu nutzen und biologisch richtig zu sanieren. Zum Schutz gegen Schall, Wärmeverlust oder gegen sommerliche Hitze. Für Böden, Wände, Decken und Dächer.

Die dämmstarken Holzfaserrplatten von Pavatex sind durch und durch aus Schweizer Holz. Bewährt, wirtschaftlich und umweltfreundlich. Das ideale, weil zeitgemässe Baumaterial. Für sanfte Renovationen und behagliches Wohnen. Es lohnt sich, die Platten und ihre Vorteile im Detail zu kennen. Verlangen Sie unsere Unterlagen. Oder eine persönliche Beratung.

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

**h. lz**

Halle 101 **89** 4.-10.10.1989  
Stand 471 Basel

**pavatex**®

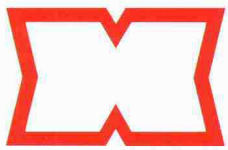
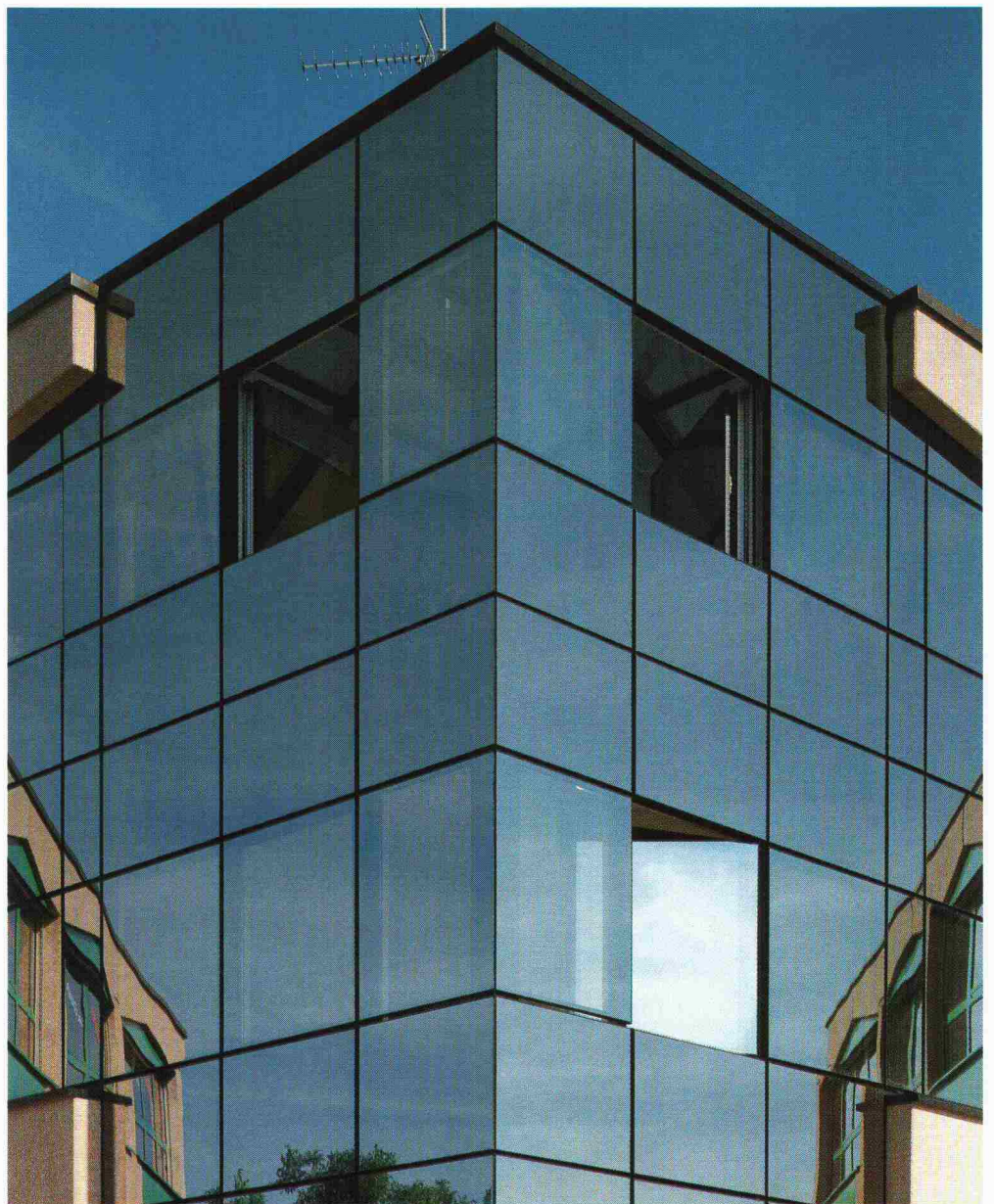
Pavatex AG, 6330 Cham

**Holz in Bestform.**

# neu ohne Verklebung Feliwall

Zu besichtigen an unserem Stand  
Nr. 155, Halle 1, Comptoir Suisse  
9.9 - 24.9.1989

- «Structural Glazing» Ganz-  
glasfassade als Warm- oder  
Kaltfassade
- Unsichtbare mechanische  
Befestigung
- Patent angemeldet



## **Félix constructions sa**

Route de Renens 1  
CH-1030 Bussigny-Lausanne  
Téléphone 021 701 04 41  
Téléfax 021 701 31 68

Succursale de Genève  
Rue du Rhône 80  
CH-1211 Genève 3  
Téléphone 022 28 28 50

Wir wünschen den Besuch eines  
Fachberaters

Büro:

Ort:

Name:

Strasse:

Tel.:



## WEMA-box: Neu, und vor allem rostfrei

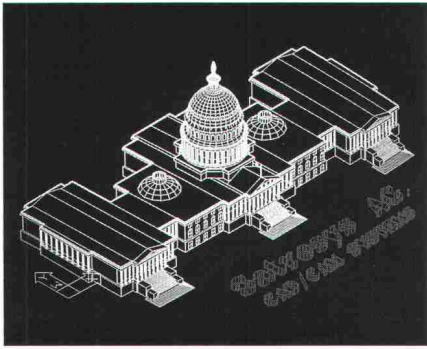
Mit dem neuen Briefkasten setzt die WEMA AG in mehrfacher Hinsicht Akzente: Das funktionelle Design mit gerundeten Griff-Aussparungen kommt denen entgegen, die Briefkästen auch als Gestaltungselement einsetzen. Die Konstruktion ist über-

raschend verwindungssteif, alle verwendeten Materialien sind rostfrei. Den wetterfesten Aluminium-Briefkasten gibt es in 10 modernen Farben (gegen Aufpreis sogar in allen RAL- und vielen NCS-Farbtönen). Sie haben die Wahl

zwischen Standard- und Breitformat, Einzel- oder Gruppenkonstruktionen. Natürlich ist die WEMA-box auch mit Beleuchtung und Sonnerie-Anlagen erhältlich. Qualität ist also in die neue WEMA-box von Anfang an eingebaut.

WEMA AG  
Metallbau/Bauelemente  
Richtstrasse 5  
8304 Wallisellen  
Tel. 01/833 02 81  
Lausanne: Tel. 021/691 18 18

**wema**



Wenn dem Hightech-Unternehmen Satronic eine Tochterfirma für CAD Systems entwächst, dann können **Sie**

**als Architekt oder Bauingenieur** mit Sicherheit darauf bauen, tragfähige Lösungen zu erhalten!

Im Gegensatz zur **über 30jährigen** Mutter ist die Satrosys noch jung. Aber doch schon sehr reif für ihr Alter. Und das kommt nicht von ungefähr: Alles, was wir Profis Ihnen zu bieten haben, ist seit Jahren **aus der Praxis für die Praxis erprobt**. Wir können Ihnen das inhouse demonstrieren.

Das bedeutet für Sie, dass wir **System-unabhängig** die für Ihre spezifischen Bedürfnisse **bestgeeignete Lösung anbieten** können. Das heisst aber auch, dass wir es als unsere Hauptaufgabe ansehen, Ihnen heute schon den technologischen Vorsprung zu sichern.

Aber dies beileibe nicht nur mit innovativen CAD-System- bzw. -Anwendungslösungen. Und nicht nur **mit hochwertigen Produkten**: Wir von Satrosys sind ein initiatives Team erfahrener Ingenieure - Menschen, die ihr **Wissen in der Anwendung, Beratung, im Support, in der Schulung, bei Hardware und Software gerne partnerschaftlich mit Ihnen teilen**.

Als Perfektionisten und Optimisten, haben wir die Nase immer ganz vorn und gewährleisten, **dass Sie auch in Zukunft** von bestehenden sowie neuen, konkurrenzfähigen Produkten und Dienstleistungen **profitieren können**.

**Wir begleiten Sie in die Zukunft!**

**satrosys**  
CAD/CAM Systems

Satrosys AG  
Brüelstrasse 7, CH-8157 Dielsdorf  
Telefon 01 855 23 56  
Telefax 01 855 23 55

**Beweisen Sie uns, dass Sie besser sind!**

Informieren Sie uns detailliert über:

---

---

Wir arbeiten bereits mit CAD:

Ja  Nein

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

Abteilung: \_\_\_\_\_

Verantwortliche/r: \_\_\_\_\_

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

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

Telefon/Telefax: \_\_\_\_\_

SIA 7 9 89





**Manche Heizungsrohre  
sind billiger als RADIA-GT.  
Bis man sie ersetzen muss.**

Normalerweise kann man Heizungsrohre einzementieren und vergessen.

Wenn es allerdings zu einer Beschädigung kommt, dann wird das bei gewöhnlichen Heizungsrohren teuer: Boden aufspitzen, neue Rohre verlegen, zementieren, neuen Teppich legen. Ein Alptraum.

Wer gleich von Anfang an RADIA-GT-Rohre von Gabotherm verlegt, dem kann das nie passieren. Denn RADIA-GT ist ein einzigartiges Rohr-im-Rohr-Heizleitungssystem.

Das innere Heizungsrohr aus unverwüstlichem Polybuten liegt in einem äusseren Wellrohr, das schützt und zusätzlich isoliert.



Sollte das Heizrohr je beschädigt werden, kann man es einfach aus dem Schutzrohr herausziehen und durch ein neues ersetzen.

Diese zusätzliche Sicherheit kostet etwas mehr als gewöhnliche Heizungsrohre. Aber mit Sicherheit nur einmal.



Doppelt ist sicherer, das leuchtet uns ein. Senden Sie uns bitte Unterlagen über das RADIA-GT Heizleitungssystem.

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Bitte einsenden an: SIA 7.9/89  
Procalor AG, 8108 Dällikon  
Hüttenwiesenstrasse 4

Dr. Juchli 828 Pc

**Procalor**

## Erfolgreiche Anwendung von Enkadrain CK- Drainage-/Schalungsmatten

# Platzsparendes Bauen in wasserführenden Hanglagen

Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 7 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

### Beispiel Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen

Die Probleme sind allzu bekannt: knappe Raumverhältnisse, wasserführende Baugruben, schlechte Bedingungen für das Ableitung von Sickerwasser aus feinstteihaltigem Baugrund, Termindruck, Kosten, Sicherheit, dass die Bausubstanz über Jahrzehnte hinweg voll erhalten bleibt...

### Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

Auch hier, wie in unzähligen anderen Fällen, kam der spezifische Vorteil von Enkadrain CK, auf beidseitige Schalung und den damit verbundenen Raumverlust zu verzichten, voll zum Tragen. Beim Typ CK handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bekannten filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühlwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus einem dreidimensional struk-

turierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamidfadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweissten Spinnvlies-Filterunterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten Kunststoffschicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite.

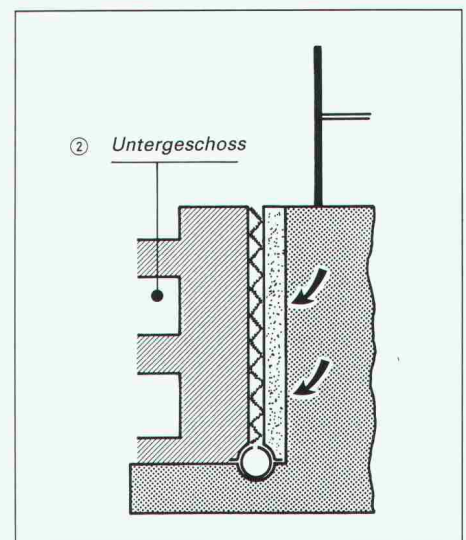
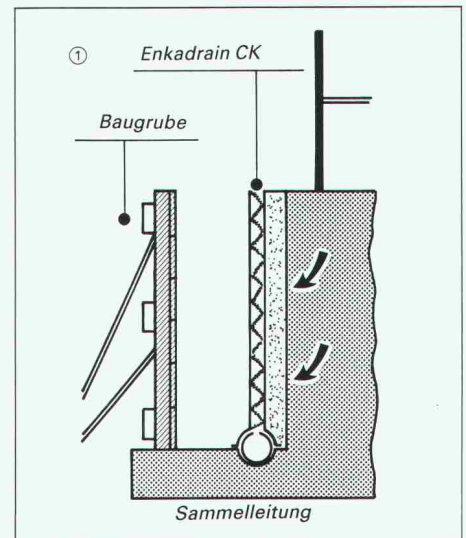
### Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Eingespart wird nicht nur die normalerweise terrainseitig erforderliche Schalung, sondern auch viel Zeit dank einfacher und schneller Montage. Die massgereicht von der Rolle zu schneidenden Bahnen erlauben eine grossflächige Applikation. Das Material ist unverrottbar.

### Produktprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontal-drainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikal-drainagen im Tiefbau und Horizontal-drainagen mit hoher Auflast.

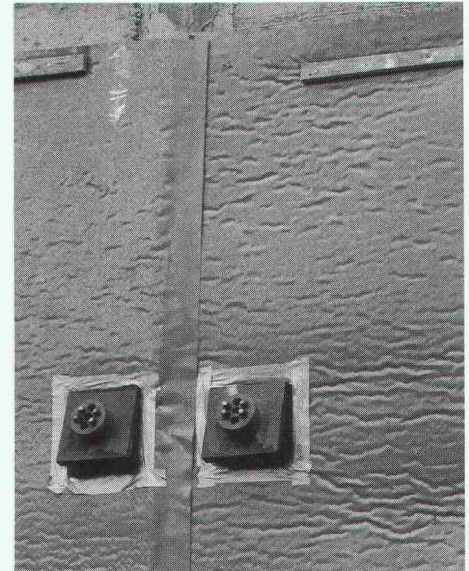
Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



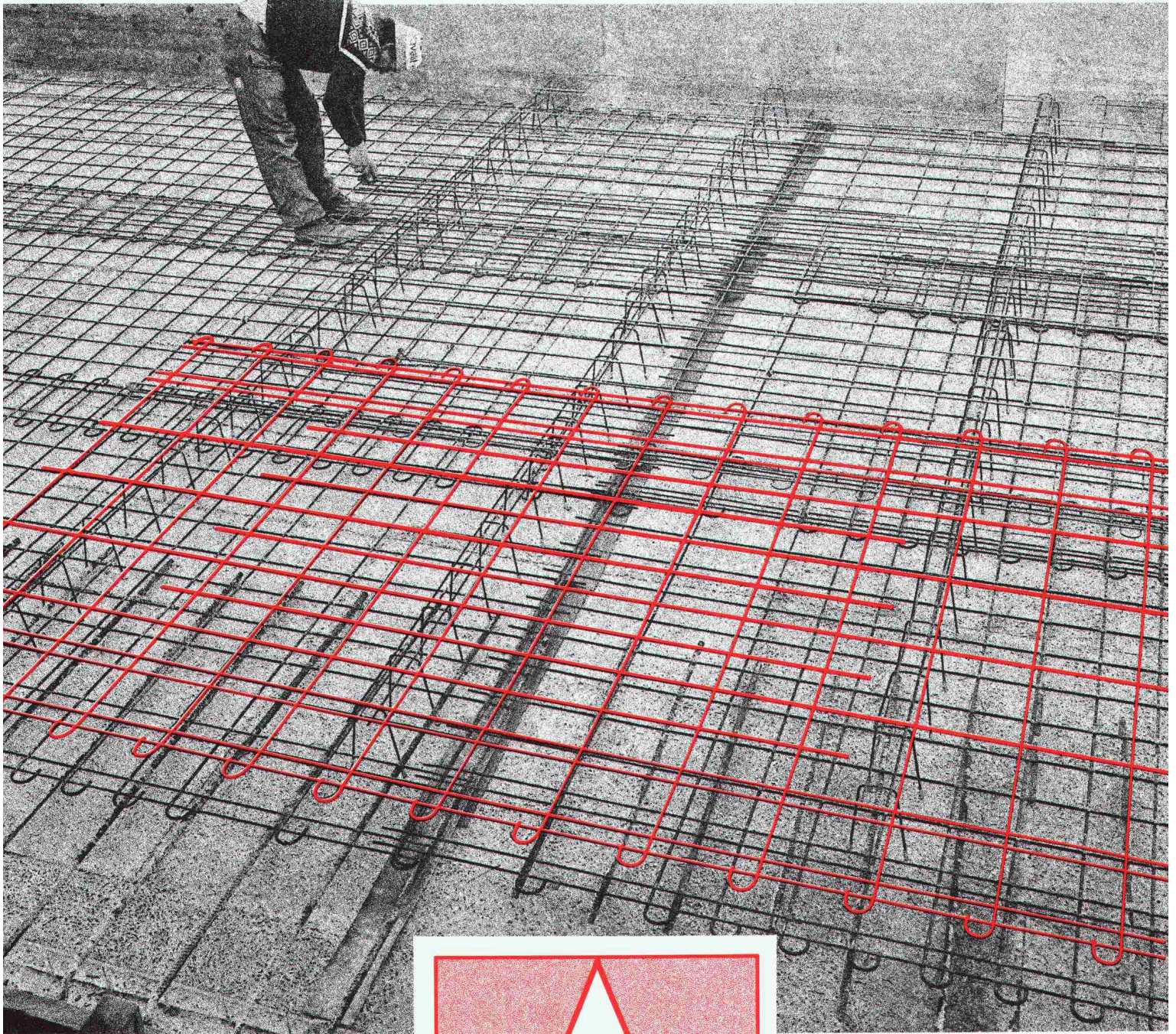
Raumgewinn dank Enkadrain CK bei der Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen  
(Zani Generalunternehmung AG, Winterthur)



Problemloser Anschluss von Enkadrain CK an Ankerdurchführungen

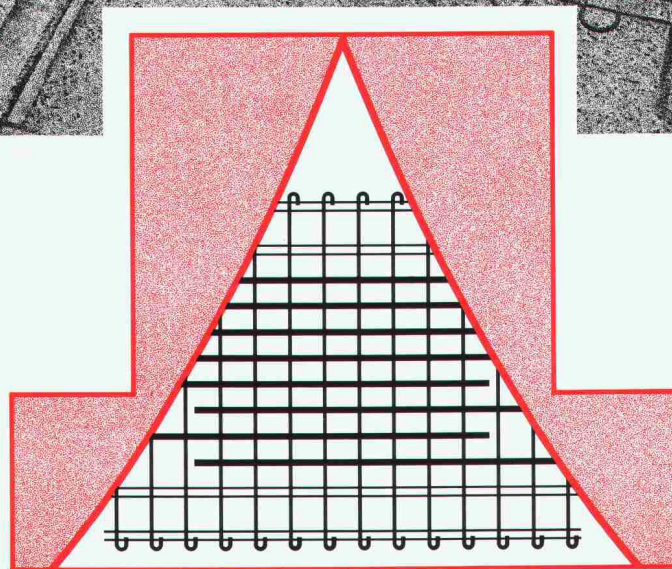


# DAS NEUE LAGERNETZ S 557 FÜR GROSSE STÜTZMOMENTE



## Vorteile:

- Das neue S-Netz ist schnell verlegt. Es ist sowohl im Gewicht als auch im Format baustellengerecht.
- S-Netze sind stabil und im verlegten Zustand problemlos begebar.
- Dank der versetzten Anordnung der Längsdrähte wird eine Materialeinsparung erzielt.



## Lagernetz S 557 – handlich und stabil

Jetzt können höhere Stahlquerschnitte über Auflagern wirtschaftlich mit Armierungsnetzen abgedeckt werden.

Pantex Stahl AG  
6233 Büren  
Tel. 045-74 01 11

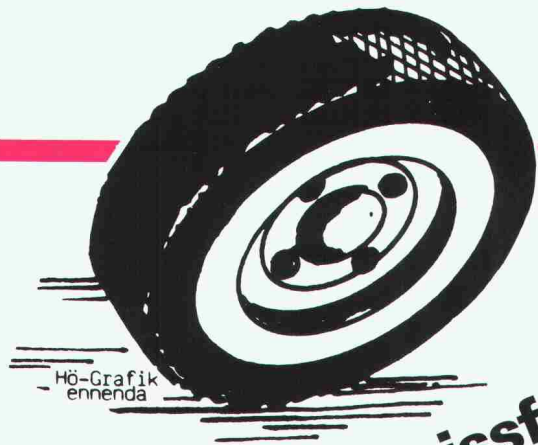
Panfer SA  
1522 Lucens VD  
Tel. 021-906 87 87

Von Roll AG  
4563 Gerlafingen  
Tel. 065-34 22 22

Ruwa Drahtschweisswerk AG  
3454 Sumiswald  
Tel. 034-71 19 65



Schweizer Armierungsnetzfabrikanten  
Les fabricants suisses de treillis d'armature  
Fabbricanti svizzeri di reti elettrosaldate



Hö-Grafik  
ennenda

**Verschleissfest**

**DURACON®**

**Der Kunstharzboden  
für Industrie und Gewerbe  
von**



**Nach 2 Stunden voll belastbar**



**Heiner Kubny AG**

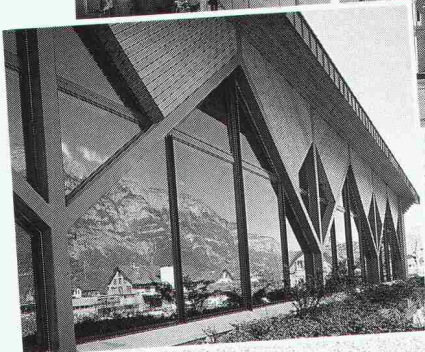
8037 Zürich  
Im Sydefädeli 28  
Tel. 01 / 272 34 00

3000 Bern 14  
Effingerstrasse 89  
Tel. 031 / 25 55 65

7304 Maienfeld  
Marschallhaus  
Tel. 085 / 9 50 00

6703 Osogna  
Quartiere Caisgell  
Tel. 092 / 66 22 91

## **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.

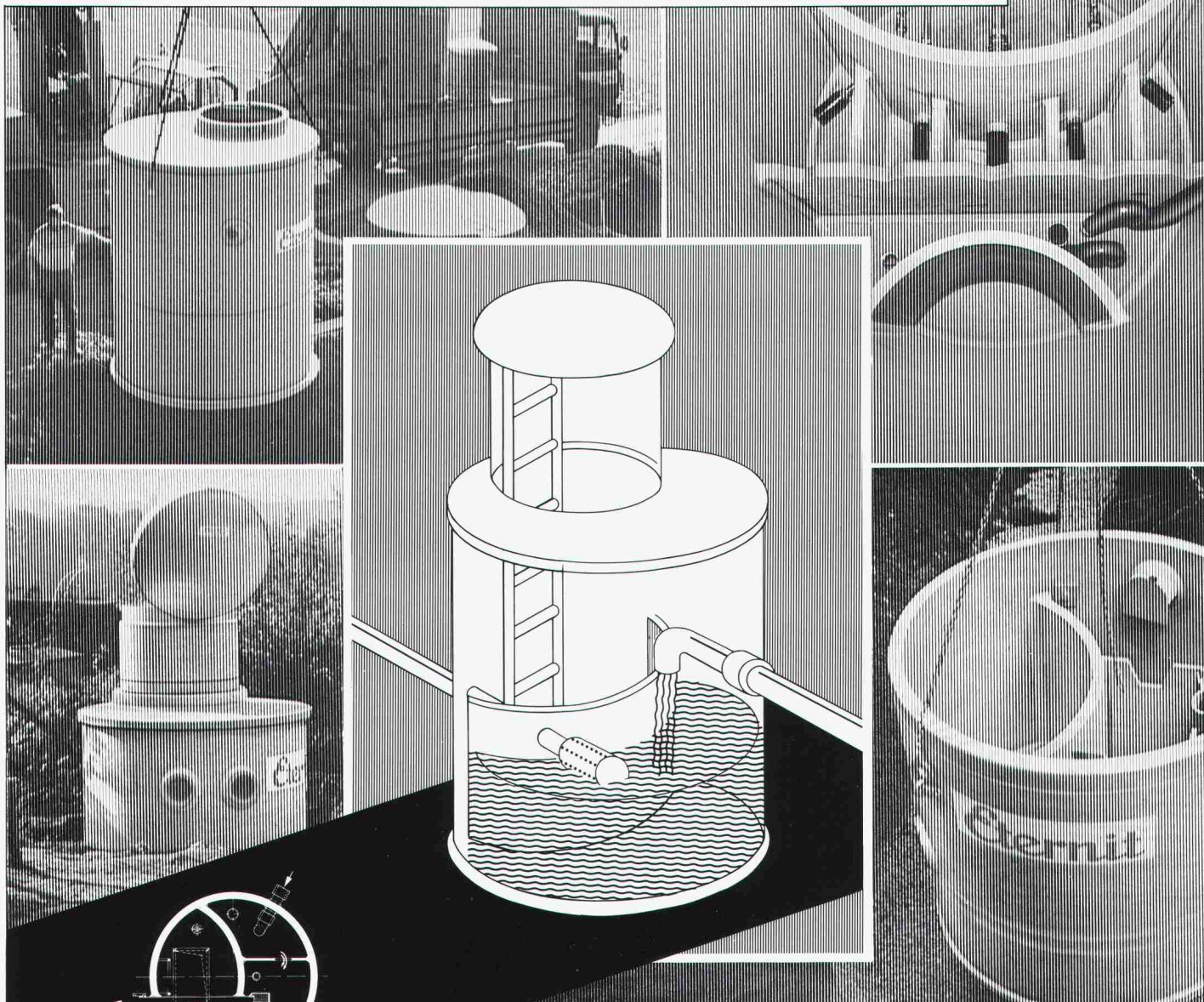
**vb** VERZINKEREI AG  
BETTWIESEN

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

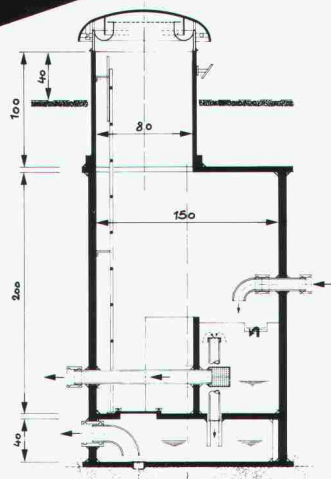
**W** VERZINKEREI  
WELLHAUSEN AG

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

# Hundertfach bewährt...



Quellwasser spielt in den Trinkwasserversorgungen unseres Landes eine ausserordentlich wichtige Rolle. Viele der Quellfassungsanlagen entstanden um die Jahrhundertwende. Während die eigentlichen Fassungen meist noch heute ihre Funktion erfüllen, weisen viele Brunnenstuben – die Kontrollbauwerke von Quellfassungen – schwerwiegende Mängel auf. Die Erfahrung zeigt, dass sich eine Sanierung der veralteten Bauwerke oft nicht mehr lohnt. Eine Erneuerung ist in den meisten Fällen die optimale Lösung. Individuell vorgefertigte Brunnenstuben der Eternit AG bestehen durch unübersehbare Vorteile – sie erfüllen höchste Ansprüche für Bau und Betrieb und sind ausserdem wirtschaftlich. Brunnenstuben «ETERNIT» haben sich hundertfach bewährt. 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**



**KÖLN, 8.-11. NOVEMBER 1989**



## Internationale Fachmesse für Freizeit-, Sport- und Bäderanlagen

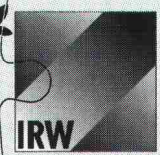
Die wachsende Freizeit ist ein Bedarfspotential, mit dem das Angebot von Freizeit-, Sport- und Bäderanlagen wachsen muß, sowohl quantitativ als auch qualitativ.

Die Bevölkerung ist nicht nur freizeitorientierter, sondern auch anspruchsvoller geworden. Das Angebot von Freizeit-, Sport- und Bäderanlagen muß diesen wachsenden Ansprüchen folgen. Mehr bieten als den jeweiligen Grundnutzen, heißt das Erfolgskonzept für Neubau, Renovierung und Modernisierung, die Attraktivität erhöhen und die Nutzungsqualität steigern. Freizeitanlagen als Erlebniswelten – Themen des neuen Denkens in diesem Wachstumsmarkt.

In Köln präsentieren rund 300 Firmen aus 15 Ländern Ideen und Programme, wie Freizeit-, Sport- und Bäderanlagen attraktiv gebaut, renoviert, modernisiert und damit rentabel betrieben werden können.

Die fsb präsentiert: • Frei-Sportanlagen • Außenanlagen • Bädertechnik und -einrichtungen • Schlüsselfertige Sport- und Freizeitanlagen • Geräte und Ausstattung für Sport und Freizeit • Kinderspielplätze und -geräte • Rohbau • Ausbau • Einrichtungen • Pflegegeräte • Installationsanlagen • Winter- und Sommertourismus • Entwurfsarbeiten • Verlagserzeugnisse • Consulting • Management.

## Ihr Termin mit Dreifach-Nutzen **DIE DREI FACH MESSE**



Internationale  
Fachmesse  
für Freizeit-,  
Sport- und  
Bäderanlagen

Internationale  
Fachmesse  
für Flächen-  
gestaltung  
und -pflege

Internationale  
Fachmesse  
für Reinigung  
und Wartung

### COUPON

Weitere Informationen und Eintrittskarten zur  fsb,  areal,  IRW:  
Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich, Tel. 01/211 81 10, Telex 812 684, Telefax 01-212 045 1

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

Für Reisearrangements zum Messebesuch wenden Sie sich bitte an die Spezialisten:

DANZAS AG REISEN, Messedienst, Bahnhofplatz 9,  
8023 Zürich, Tel. 01/211 30 30 oder eine der 28 Danzas-Filialen

REISEBÜRO KUONI AG, Buchungen in 50 KUONI-  
Filialen oder KUONI-Messeabteilung, Tel. 01/277 44 44



# SWISS CADD

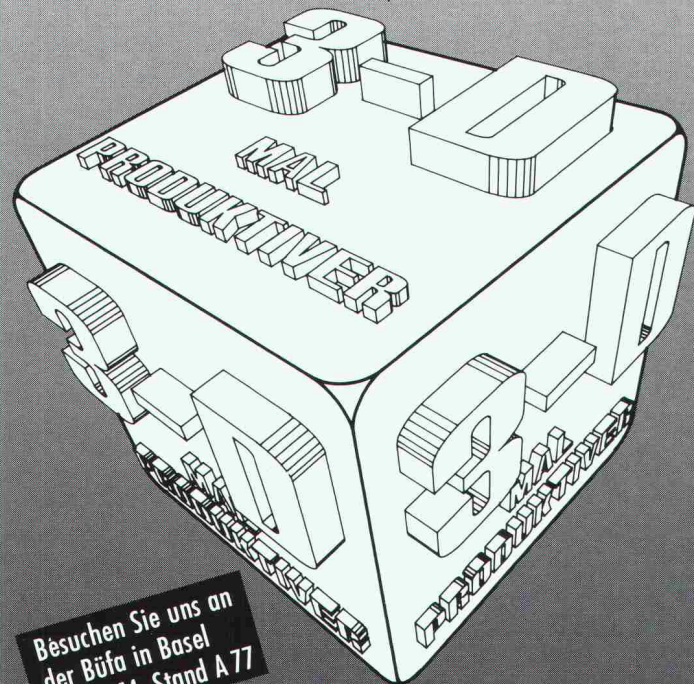
BASED ON 3-D GRAPHIXX CADD™

# 3-D

## Neue Dimensionen in der Architektur

Echt dreidimensionales Zeichnungs- und Konstruktionssystem für Architekten. Bedienerfreundlich und leicht erlernbar. Architekturbibliothek mit über 200 Konstruktionsdetails. Support durch Baufachleute in Deutsch, Französisch und Italienisch.

Kontinuierliche Objektdrehungen um alle drei Achsen in der Perspektive erlauben die ästhetische Beurteilung des Entwurfs bereits in der ersten Planungsphase. Höchste Produktivität erlaubt kürzeste Projektdurchlaufzeit.



Besuchen Sie uns an  
der Büfa in Basel  
Halle 214, Stand A 77

Über 75 Architekturanwendungen in der Schweiz – über 4100 Systemeinsätze weltweit. Kein Architekturbüro ist zu klein, um nicht von SWISS CADD zu profitieren. Neue Technologie und Darstellungsmöglichkeiten überzeugen den Bauherrn durch rationelle, effiziente und kostenbewusste Projektrealisation.

Sichern Sie sich Ihren Marktvorteil – wir unterstützen Sie! SWISS CADD ist Ihre Architekturlösung. Wir geben Ihnen gerne unverbindlich Informationen und Unterlagen: Telefon 041-911 072.

# B+B

# CADDAC

INTERNATIONAL

CH-6037 Root, Oberfeld 4

Tel. 041-911 072, Fax 041-912 137

# Für vorbeugenden Brandschutz . .

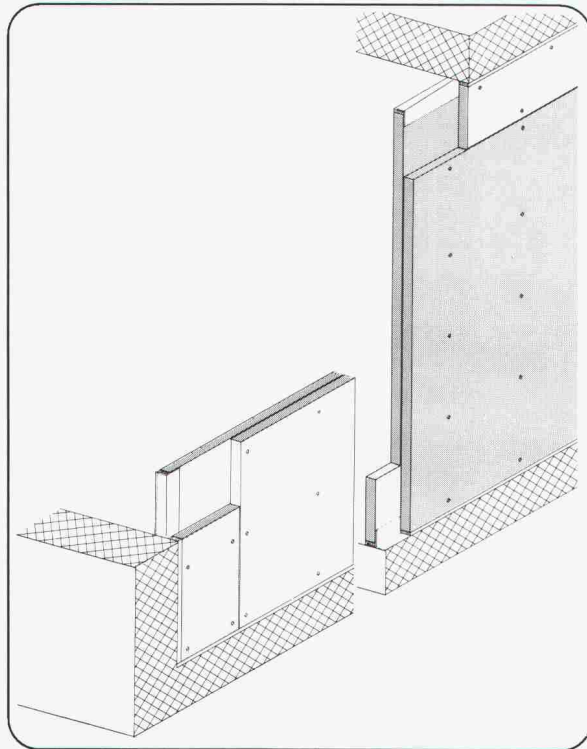
# . . zum Beispiel F90

**Promat**

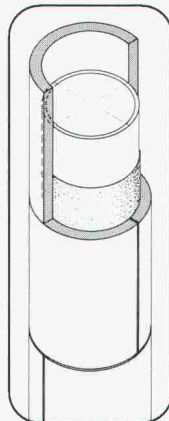


PROMAT AG  
Rümikerstrasse 45  
8409 Winterthur-Hegi  
052 27 41 27

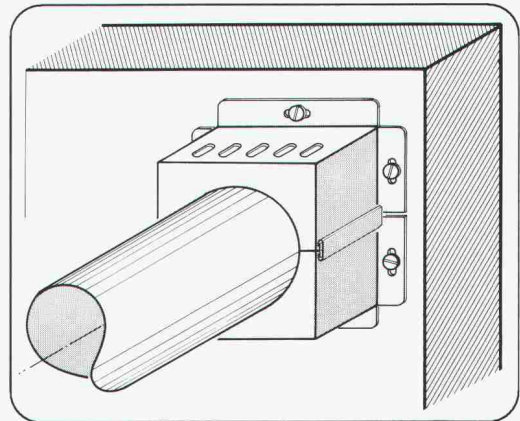
Verlangen Sie  
unsere technischen Unterlagen



**Trennwände**  
PROMATECT-H, d = 2 x 20 mm



**Rundstützenverkleidungen**  
PROMASIL, d = 40 mm



**Rohrmanschetten**  
PROMASTOP, S90 für D = 50 - 200 mm



## PASSAVANT-Entwässerungstechnik

### WERNER MAAG AG

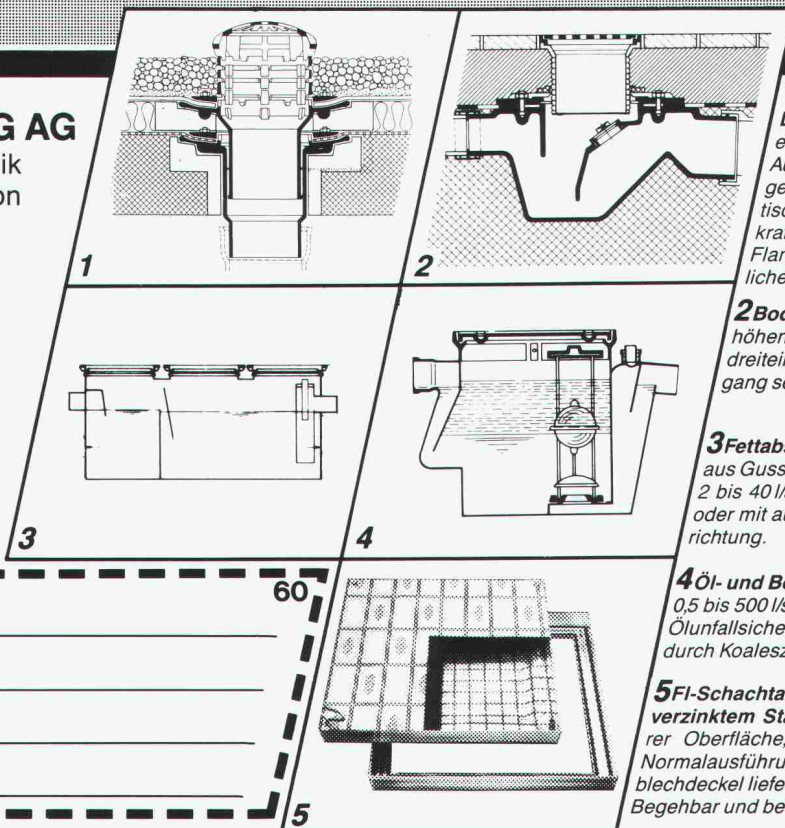
Entwässerungstechnik  
Guss, Edelstahl, Beton

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 senkrecht 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. **Vom 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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Partner- wahl . . .

Erfahrung ist oft reines Geld wert. Deshalb greifen auch **Planer** und **Architekten** auf die einmalig vielseitigen Dienstleistungen von Franke zurück. Ob Einzelgerät oder komplexer Funktionsablauf: Wir wissen, was sich in Küchen bewährt. Franke, der Partner für Profis.

Wenn **Restaurant-Besitzer** zu Bauherren werden, muss es rund um die Küche 100%ig klappen. Franke bringt die nötige Erfahrung mit. Betriebskonzepte, Pläne, Rationalisierungen, Ausführung, Baukontrolle, Montage, Service – seriös, gut und alles aus einer Hand. Für Profis genau das Richtige.



# PROFIS stehen auf Franke

Franke AG  
CH-4663 Aarburg  
Schweiz

Telefon 062 43 31 31  
Telefax 062 41 67 61  
Telefx 981 808

**FRANKE**

Verpflegungstechnik  
und Getränketechnik

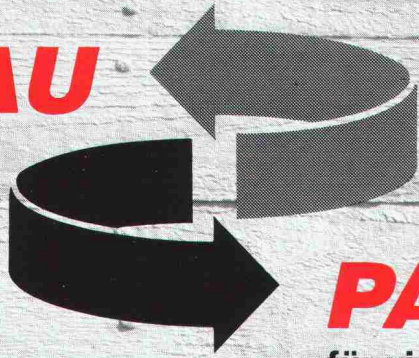
■ Technik

■ Qualität

■ Design



# BAU



# PARTNER AG

für viele Spezialarbeiten:

- ABDICHTUNGEN UND ISOLATIONEN
- KUNSTHARZ-BODENBELÄGE UND -BESCHICHTUNGEN
- INJEKTIONEN
- SPERRBETON
- KLEBEARMIERUNGEN

### Für anspruchsvolle Spezialarbeiten braucht es Spezialisten.

Spezialisten mit langjähriger Erfahrung im In- und Ausland. Spezialisten, die Erfolge vorweisen können. Spezialisten, die schwierige Probleme lösen. BAU PARTNER AG hat sie!

### Zuverlässigkeit ist Voraussetzung für eine gute Partnerschaft.

Nur zuverlässige Partner sind gute Partner. Nehmen Sie uns ruhig beim Wort, denn Zuverlässigkeit, Qualität und Flexibilität gehören zu unserer Firmenphilosophie.

### Grundlage für Qualitätsarbeit ist eine gute Infrastruktur.

BAU PARTNER AG hat alles, was es dafür braucht: ein fachlich qualifiziertes Team, die geeignete Ausrüstung – und nicht zuletzt bewährte, führende Produkte.

**Hand drauf!**

**BAU PARTNER AG**  
Steinackerstrasse 49  
8902 Urdorf  
Telefon 01/734 55 50  
Telefax 01/734 55 70  
Filiale: 8964 Rudolfstetten

## SOPRALEN 800EP4WF

Abdichtungssystem für Dachgärten

Das dauerhafte und robuste Abdichtungssystem mit garantiertem Wurzelschutz:

SOPRALEN 500EV3/  
SOPRALEN 800EP4WF



Ein Schweizer Markenprodukt

Verlangen Sie unseren System-Katalog.

TEAM 8811/LD10496

# SOPRALEN

**AEZ** Asphalt-Emulsion AG Zürich

Asphalt-Emulsion AG  
Rautstrasse 58  
8048 Zürich  
Telefon 01/491 10 50

# Betriebslärmschutz

Die Lösung:

## SOUNDBLOX®

...der akustische Betonstein

zum Beispiel

### ABB

ASEA BROWN BOVERI

WERK BADEN

**Industriehallentrennwand:**

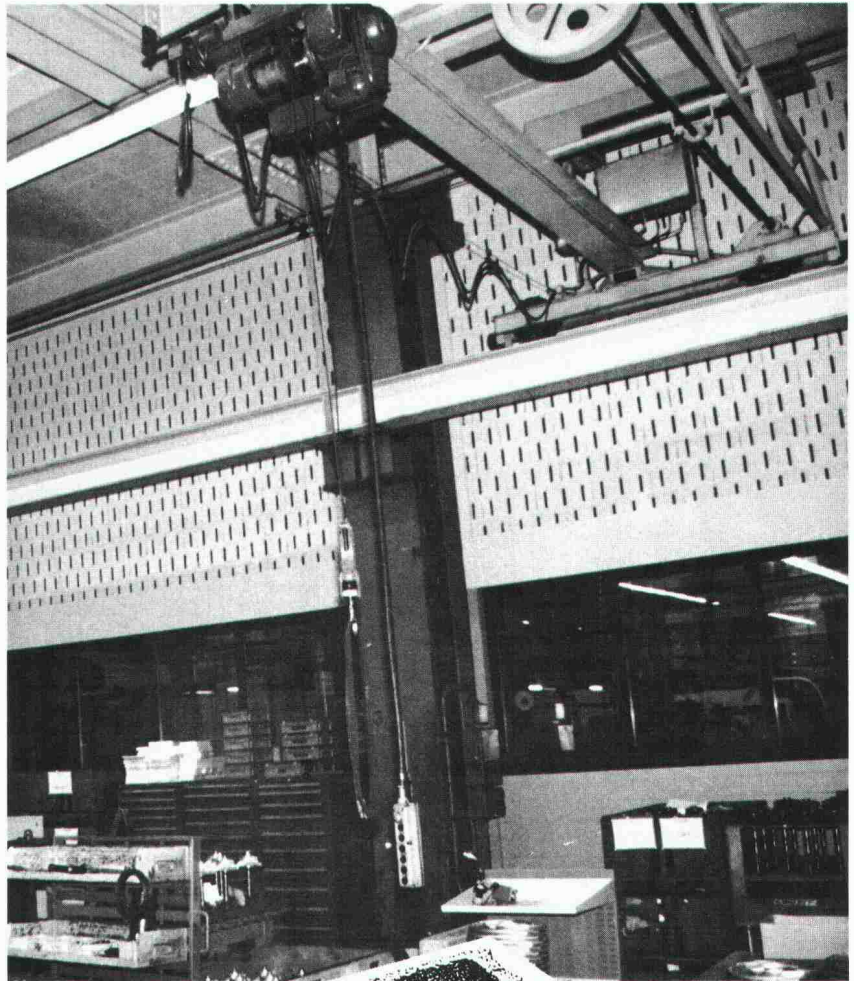
schalldämmend

+ schallabsorbierend

+ Feuerwiderstand F 90

= ganzheitliche

**Betriebslärmschutzlösung**



Der akustische Betonstein SOUNDBLOX bietet Architekten und Ingenieuren die ideale und kostengünstige Schallschutzlösung. Zum Beispiel für

- Industrie- und Gewerbebau
- Pumpen- und Transformatorenräume
- Prüfstände
- Theater und Musikräume
- Mehrzweckhallen

SOUNDBLOX bietet Ihnen 3 entscheidende Vorteile:

- Weil SOUNDBLOX Schall dämmt
- Weil SOUNDBLOX Schall absorbiert und gleichzeitig den Anforderungen für die Feuerwiderstandsklasse F 90 für raumabschliessende Bauteile entspricht
- Weil SOUNDBLOX in jeder Farbe gestaltet werden kann

## SOUNDBLOX®

...der akustische Betonstein

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

Generalvertretung

### Borsani AG

Ackeretstrasse 4  
8401 Winterthur  
Tel. 052 / 22 83 32



Dämmt

den

Schall

## BON

Verkaufsstellen

Hans Allmendinger AG  
Bahnhofplatz 16  
9326 Horn  
Tel. 071/41 71 21

Sponagel AG  
Zürcherstr. 125  
8952 Schlieren  
Tel. 01/730 18 81

Sabag AG Biel  
Zentralstr. 89  
2501 Biel  
Tel. 032/22 58 44

Bariffi  
& Wullschleger SA  
6901 Lugano  
Tel. 091/21 37 73

Absorbiert

den

Schall

Wir dokumentieren und informieren Sie gerne

- Bitte senden Sie mir Ihre Soundblox-Dokumentation
- Ich möchte von Ihrem Berater mehr über Soundblox erfahren

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Tel. \_\_\_\_\_



# Warme Füsse.

Wir haben  
für Sie die geeigneten  
Wärmedämmplatten  
für die **Kellerdecke**  
und den  
**Dachstock.**

**Bau + Industriebedarf AG** 4104 Oberwil/BL, Tel. 061 401 40 30

# Juventus

## Schulen mit Ziel

### Verkaufsschulung für Ingenieure und Techniker

#### Verkaufsfächer

- Verkaufstechnik
- Verkaufspsychologie
- Werbetechnik
- Videotraining

#### Handelsfächer

- Rechnungswesen
- Betriebswirtschaftslehre
- Rechtskunde

Ein einjähriger Ausbildungsgang der Handels- und Verkehrsschule Juventus und des Verbandes Reisender Kaufleute der Schweiz (VRKS).

Die Ausbildung erfolgt im Direktunterricht einmal wöchentlich, von 18.15 - 20.45 Uhr.

**Abschluss** Zertifikat mit Notenausweis

### Schulbeginn Oktober

Bitte einsenden an: Rektorat Handels- und Verkehrsschule Juventus, Postfach, 8021 Zürich oder  
Verband Reisender Kaufleute der Schweiz, Grünastr. 10, 3084 Wabern, Tel. 031/54 54 81



Auskünfte  
01-242 43 00



Senden Sie mir gratis das Programm «Verkaufsschulung für Ingenieure und Techniker».

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

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

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

## **WENN ES UM BELAGSRISSE GEHT...**



**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORD AG**  
8042 ZÜRICH · HOFWIENSENSTRASSE 3 · TELEFON 01/362 94 69

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORDWEST AG**  
MÜNCHENSTEIN · ALTE REINACHERSTR. 60 · TEL. 061/46 83 10 · FAX 061/46 83 36

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK OST AG**  
9470 BUCHS · CHURERSTRASSE 35 · TELEFON 085/6 64 74 · FAX 085/5 66 42

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK MITTE AG**  
3550 LANGNAU · BURGDORFSTRASSE 33 · TELEFON 035/2 13 31

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK ZENTRAL AG**  
6003 LUZERN · ZENTRALSTRASSE 45 · TELEFON 041/23 56 96

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK RHONE AG**  
3900 BRIG · SCHINERSTRASSE 8 · TELEFON 028/24 26 26

**RESA®**

## **Hier sehen Sie ACRYLCOLOR AQUA farblos.**

### **Sie sehen nichts? – Logisch! ACRYLCOLOR AQUA farblos ist unsichtbar!**

ACRYLCOLOR AQUA farblos – Die hochwertige Versiegelung für den unsichtbaren Schutz von Sichtbeton, Sichtmauerwerk und Natursteinen. Der Untergrund behält sein natürliches Aussehen. Dieser neu entwickelte wässrige Anstrich auf PMMA-Basis verhindert die Wasseraufnahme, ist jedoch wasserdampfdurchlässig und wirkt als Gas-Sperre gegen CO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub>. Die Applikation ist problemlos und schnell ausführbar.

**Mäder  Lacke**

**Walter Mäder AG**  
**Lacke, Farben und Kunstharze**  
CH-8956 Killwangen

 056 708 111  
Fax 056 71 20 16





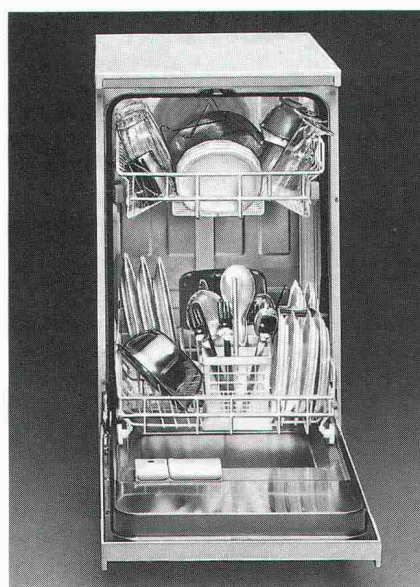
**SIEMENS**

# An alle Architekten, Küchenbauer und Bauherren, die der Zeit 45 cm voraus sind:

Wer in gute Ideen investiert, ist allen andern immer ein bisschen voraus.

Zum Beispiel unser neuer Geschirrspüler Lady Plus 45. Wie der Name schon sagt, braucht er in der Breite nur noch 45 cm Platz. Er hat eine Öko-Dosierkammer, Aqua-Stop und spart, verglichen mit grossen Geschirrspülern, um die 20% Wasser, 30% Strom und einiges an Reiniger – als Fachmann kennen Sie sicher bereits schon die vielen Siemens-Vorteile.

Lady Plus 45. Falls das für Sie noch kein Begriff sein sollte, dann verlangen Sie doch umgehend weitere Informationen.



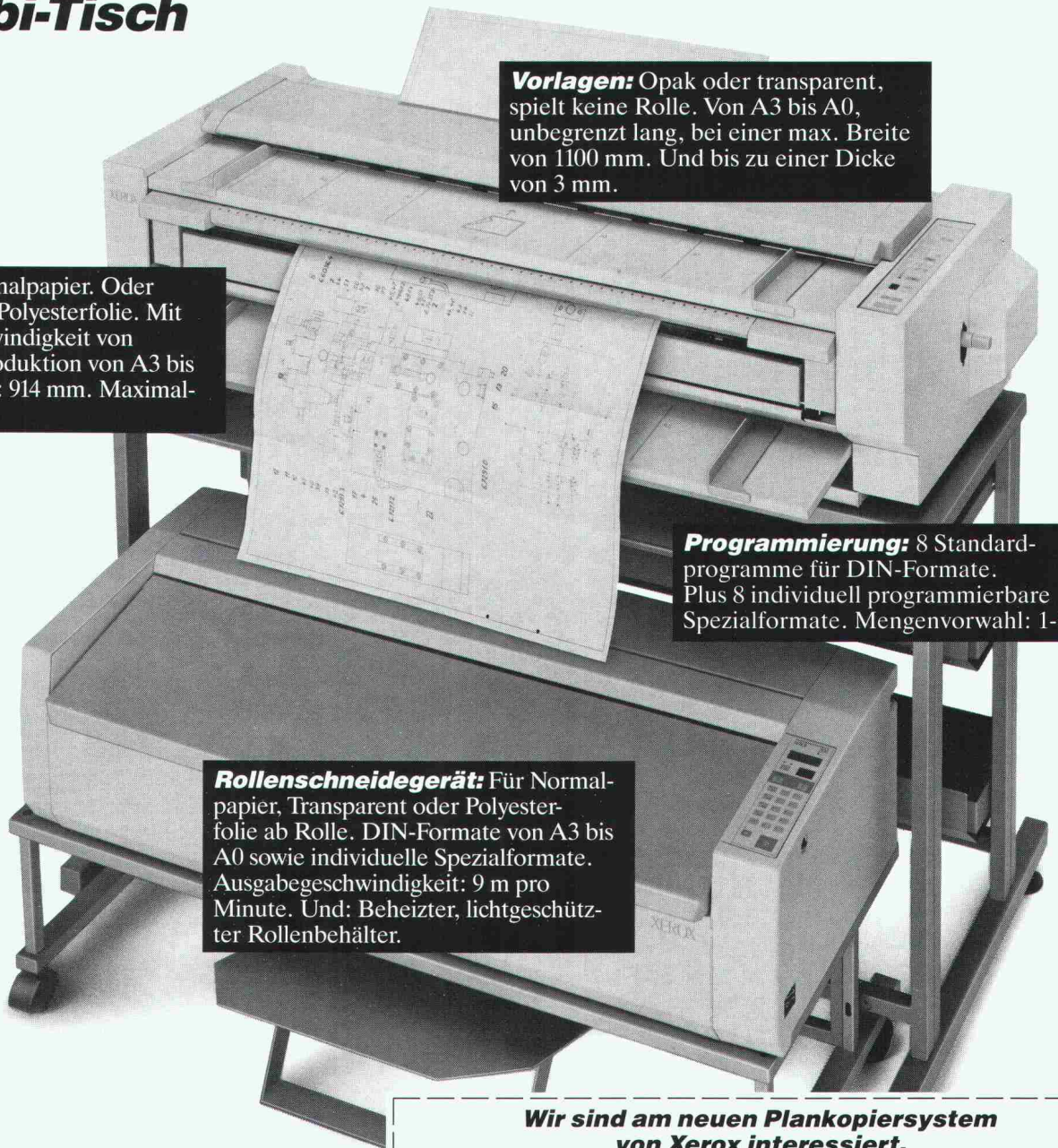
Auch kleine Küchen sind jetzt gross genug!  
Lady Plus 45. Der Geschirrspüler mit  
der sensationellen «Breitenentwicklung!»

**LADY PLUS 45.**  
Das Plus von Siemens.

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

## Das neue Normalpapier-Plankopiersystem von Rank Xerox bestehend aus:

- **Grossformatkopierer Xerox 2511**
- **Rollenschneidegerät Xerox 300**
- **Kombi-Tisch**



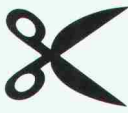
**Vorlagen:** OpaK oder transparent, spielt keine Rolle. Von A3 bis A0, unbegrenzt lang, bei einer max. Breite von 1100 mm. Und bis zu einer Dicke von 3 mm.

**Kopien:** Auf Normalpapier. Oder Transparent. Oder Polyesterfolie. Mit einer Kopiergeschwindigkeit von 3 m/Min. 1:1-Reproduktion von A3 bis A0. Maximalbreite: 914 mm. Maximallänge: 3 m.

**Programmierung:** 8 Standardprogramme für DIN-Formate. Plus 8 individuell programmierbare Spezialformate. Mengenvorwahl: 1-99.

**Rollenschneidegerät:** Für Normalpapier, Transparent oder Polyesterfolie ab Rolle. DIN-Formate von A3 bis A0 sowie individuelle Spezialformate. Ausgabegeschwindigkeit: 9 m pro Minute. Und: Beheizter, lichtgeschützter Rollenbehälter.

**Das neue Plankopiersystem von Xerox – Eine Kombination mit Klasseformat. Zu einem erstaunlich günstigen Preis.**



**Wir sind am neuen Plankopiersystem von Xerox interessiert.**

- Rufen Sie uns für eine Terminvereinbarung an.
- Wir sind an einer praktischen Demonstration interessiert, kontaktieren Sie uns für einen Termin.
- Schicken Sie uns detaillierte Unterlagen zum Plankopiersystem Xerox 2511 + Xerox 300.

Firma \_\_\_\_\_

Zuständig \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

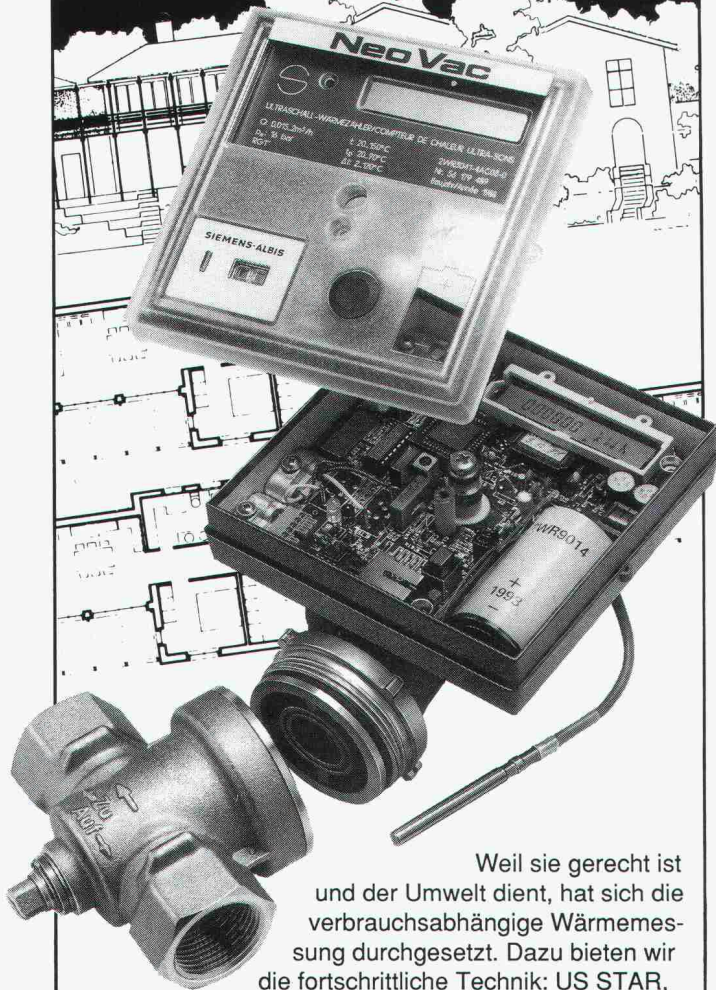
PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Einsenden an: **Rank Xerox AG** · Marketing Distribution Division



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



Weil sie gerecht ist und der Umwelt dient, hat sich die verbrauchsabhängige Wärmemessung durchgesetzt. Dazu bieten wir die fortschrittliche Technik: US STAR, die unbestechlichen, präzisen Ultraschall-Wärmemesser der neuesten Generation für verschleissfreie Durchflussmessung - 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 Wärmemessung

**NEOVAC Wärmemess AG**

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

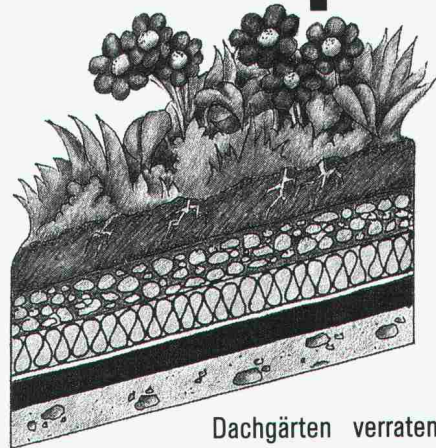
**Coupon**

Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext

Name/Firma: \_\_\_\_\_

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

## Dachgärten mit Gussasphalt



Dachgärten verraten nicht, wie es «darunter» aussieht. Erst ein Schnitt gibt Einblick in den Dachaufbau und lässt seine Stärken und Schwächen erkennen. Gussasphalt - ein natürlicher und umweltgerechter Baustoff - zeichnet sich durch seine robuste Einbaustärke aus, die am besten Dichtigkeit und Wurzelschutz garantiert. Verlangen Sie unsere Dokumentation über Dachgärten.

**NEUCHÂTEL ASPHALTE SA**

Rue des Mines 2105 TRAVERS Tel. 038/63 24 24 Fax. 038/63 20 48



Ingenieurschule Burgdorf  
Abt. Energietechnik  
Pestalozzistrasse 20  
3400 Burgdorf  
Tel. 034 22 61 61

Breitgefächerte Ausbildung  
Energieprobleme anpacken

Im einjährigen

## NACHDIPLOMSTUDIUM ENERGIETECHNIK

werden jährlich

## 24 ENERGIEINGENIEURE

ausgebildet

- Ganzheitliches Denken
- Umfassendes Wissen
- Hintergrundinformationen
- Intensives Studium, Gruppenarbeiten, Seminare, Praktika

Ganztagesstudium für Architekten und Ingenieure.

Beginn jeweils im Frühjahr

Unterlagen und Anmeldeformulare: 034 22 61 61

**GANTNER**  
dachmeister  
Unterdach geschuppt

**GANTNER**  
standard  
Unterdach geschuppt

**GANTNER**  
compact  
Unterdach fugendicht  
mit IsorooF

**GANTNER**  
natura  
Bodenplatte formaldehydfrei,  
mit Nut und Feder

**Eines  
ist immer  
das Richtige**

**Isolation ist Vertrauenssache!  
Nutzen Sie unsere langjährige  
Erfahrung.**

**Coupon:**

Ja, senden Sie mir  
unverbindlich Unterlagen über

- Unterdach + Isolation
- Estrichboden + Isolation

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

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

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

Coupon senden an:  
**HANS GANTNER**  
Isolier-Systeme  
8888 Heiligkreuz-Mels

IAd

Steildächer und Estrichböden mit natürlichen Werkstoffen zu dämmen, ist seit jeher unsere Spezialität. Die Element-Systeme schützen vor Kälte, Hitze und Lärm. Die Isolation ist nicht brennbar. Für Planer, Handwerker und Bauherr bieten die Systeme viele Vorteile. Stellen Sie daher ruhig Ihre Ansprüche:

- keine Wärmebrücken
- kraftschlüssige Verbindung nach SIA-Norm 238
- jeder gewünschte k-Wert
- für alle Steildächer und Estrichböden
- schalldämmend, feuerbeständig
- kurze Montagezeit; sofort begehbar

Für eine objektbezogene Beratung — auch bei Detailfragen vor Ort — stehen unsere Spezialisten zur Verfügung.

Sicher müssen Sie noch mehr wissen. Verlangen Sie unverbindlich detaillierte Unterlagen mit dem Coupon oder rufen Sie uns gleich an: 085 2 24 41

**«Natürlich»**  
**GANTNER**

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

**Wir treiben Dächer auf die Spitze!**

# Die VSHU | ASESI

Vereinigung Schweizer Hartbetonbelags-Unternehmer  
Association Suisse des Entreprises de Sols Industriels

## garantiert die Ausführungsqualität von Hartbetonbelägen

VSHU | ASESI-Mitglieder sind:

### Bern/Solothurn/Jura

Walo Bertschinger AG  
3015 Bern  
Tf 031-32 21 21

Euböolithwerke AG  
3018 Bern  
Tf 031-55 53 66

Frutiger AG  
3601 Thun  
Tf 033-21 88 77

Isolationen AG  
3000 Bern 5  
Tf 031-25 06 36

Jura Strassen- u. Beton AG  
4500 Solothurn  
Tf 065-22 08 33

Weiss & Appetito AG  
3018 Bern  
Tf 031-34 23 23

### Basel/Zentralschweiz/Tessin

Walo Bertschinger AG  
5000 Aarau  
Tf 064-22 24 53

4009 Basel  
Tf 061-38 28 39

6005 Luzern  
Tf 041-22 22 44

Euböolithwerke AG  
4601 Olten  
Tf 062-26 33 33

Novastrada SA  
6900 Lugano  
Tf 091-23 52 81

Pavisud SA  
6512 Giubiasco  
Tf 092-27 43 18

### Zürich/Ostschweiz

Walo Bertschinger AG  
8023 Zürich  
Tf 01-740 40 43

Euböolithwerke AG  
8050 Zürich  
Tf 01-311 72 23

9500 Wil  
Tf 073-23 69 44

Fiechter + Fuchs AG  
8413 Neftenbach  
Tf 052-31 33 93

Fürst & Naef AG  
8026 Zürich  
Tf 01-241 69 31

Eugen Kramer AG  
8048 Zürich  
Tf 01-62 64 55

Reposit AG  
8403 Winterthur  
Tf 052-27 17 21

Schaffroth & Späti AG  
8403 Winterthur  
Tf 052-29 71 21

Scheuermann AG  
9403 Goldach  
Tf 071-41 46 44

Die Mitglieder der VSHU/ASESI bieten Gewähr für Ordnung im Submissionswesen und für die Einhaltung von Leistungs- und Qualitätsbeschrieben (Leistungsverzeichnis VSHU/ASESI und SIA Norm 252). Sie unterstützen die Arbeit eines Kontrollausschusses für korrekte Arbeitsausführung.



VSHU | ASESI

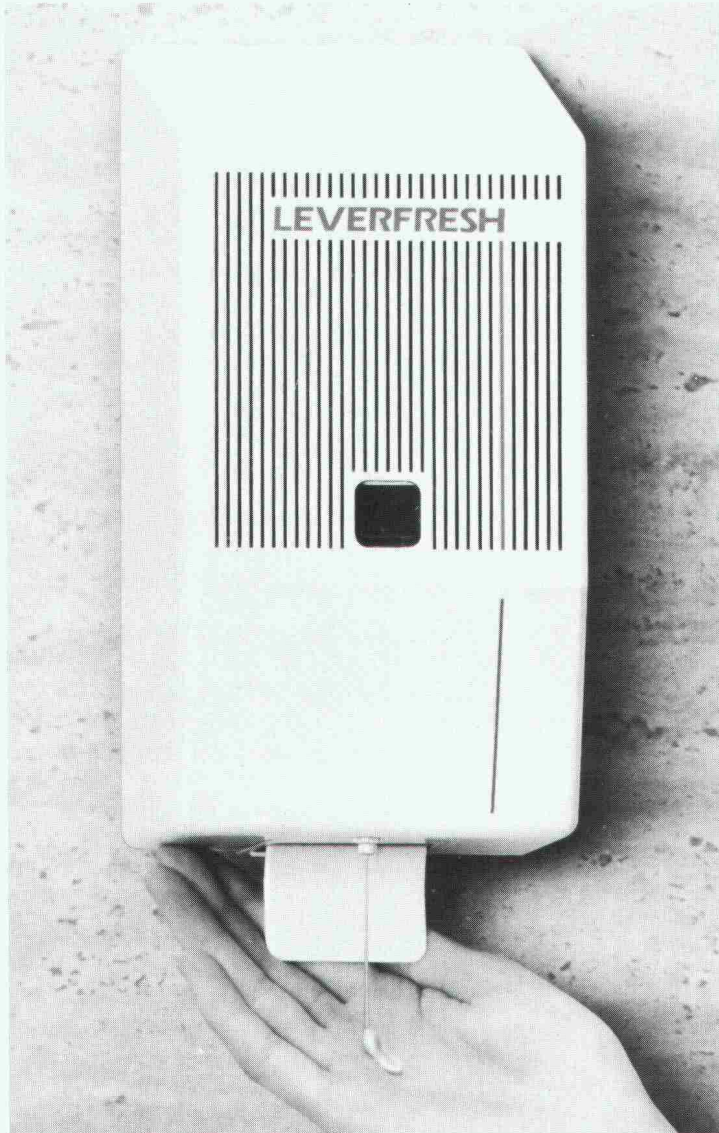
Vereinigung Schweizer Hartbetonbelags-Unternehmer  
Postfach 18, 8403 Winterthur, Tf 052-29 05 94

Hier ist der komfortable, einfache Seifenspender, der immer perfekt funktioniert:

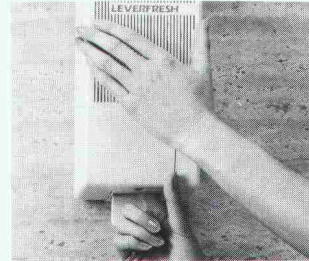
# LEVERFRESH

Denn jede Nachfüllpackung hat eine neue Dosiervorrichtung.

**Der Seifenspender:** leicht zu montieren, robust, mit einfacher, zuverlässiger Sicherheitsvorrichtung.



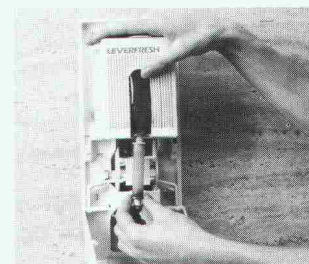
**So schnell, so einfach, so sauber:**



**1 öffnen** des LEVERFRESH-Seifenspenders.



**2 aufreißen** der Nachfüllpackung.



**3 einsetzen** in den Seifenspender. Damit ist gleichzeitig die Dosiervorrichtung in Betrieb.

**4 schliessen.** Bereit für die nächsten 800 Benutzer.

**Das Geheimnis:** die hochkonzentrierte LEVERFRESH-Flüssigseife in praktischer Nachfüllpackung mit eingebauter Dosiervorrichtung.



A. Sutter AG, 9542 Münchwilen  
Telefon 073/27 27 27

## BESTELLUNG

Wir bestellen die Leverfresh-Sauberkeit:

- Kartons à 12 Packungen LEVERFRESH-Flüssigseife à Fr. 64.80 /Karton
- Stück Leverfresh Seifenspender à Fr. 40.-
- Wir bitten um Informationen über LEVERFRESH und SUMANOL extra-mild.

Name/Firma \_\_\_\_\_

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

Unterschrift \_\_\_\_\_

T R I G O N

# “Mit fixfertigen Armierungskörben gewinne ich schon bei der Planung!”



**EGCOTEC**  
...und die halbe Arbeit  
ist gemacht!

"Klar: Vorfabrizierte Armierungskörbe für Rand- und Anschlussarbeiten vereinfachen vieles und kürzen die Bauzeit. Sie sind im Plan schnell dargestellt und tragen zur statischen Sicherheit bei. Auf das zeitraubende Nachprüfen auf der Baustelle kann ich verzichten. Wissen muss ich nur, dass die richtigen Typen verwendet werden. Damit wird präzise umgesetzt, was der Ingenieur berechnet hat. Im EGCOTEC-Programm gibt es übrigens für jede Anwendung den richtigen Armierungskorb."

**EGCO**

EGCO AG

Hauptstrasse · 9476 Weite SG

Telefon 085/5 22 33 · Fax 085/5 18 03