

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 43

## **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:** 14.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 24. Oktober 1985 Heft 43/85 Erscheint wöchentlich

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36

**Redaktoren:**  
Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermann,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher  
Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnemente

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 166.—  
½ Jahr Fr. 86.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

**Ausland:**  
1 Jahr Fr. 179.—  
½ Jahr Fr. 93.—  
Einzelnummer Fr. 7.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für  
Mitglieder des GEP, des BSA, der  
ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen  
an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind nur erhältlich  
beim SIA-Generalsekretariat  
Selnaustrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

## Anzeigenverwaltung

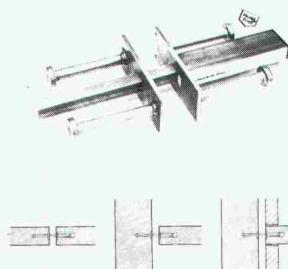
IVA

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild



Einfache statische Nachweise mit Hilfe von Diagrammen gewährleisten eine rasche und sichere Dimensionierung.

Dank ausgewählter Materialien (V4A) können wir rost- und säurebeständige Konstruktionen anbieten.

Verlangen Sie die Dokumentation!

Der technische Dienst der Firma Riss AG hilft Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Querkraftprobleme.

K-Dornen werden zur Aufnahme von Querkräften eingesetzt, die bei Fugenkonstruktionen im Hoch- und Tiefbau auftreten.

Sie finden Anwendung bei Horizontalfugen (z. B. zwischen zwei Betonplatten) wie auch bei Vertikalfugen, wie sie bei Stützmauern auftreten.



**RISS AG**

8108 Dällikon  
Telefon 01/844 11 22

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Brückenbau

Paralleldrahtkabel für die Brücke Farø-Falster, Dänemark. Von Hans Rudolf Müller, Zürich 1053

### Tunnelbau

Tunnelverkleidungen. Bemessung unter Berücksichtigung von Biegezugrissen. Von Erwin Kessler, Tuttwil, und Max Gloo, Zürich 1058

### Bautechnik

Neue Rohrvortriebsmethode für durchlässigen Baugrund  
Immer neue Weltwunder. Von Emanuel Riggibach, Basel 1059

### Architektur

Zentralgebäude des Schweizerischen Instituts für  
Nuklearforschung in Villigen AG 1062  
Neubau Ausbildungszentrum BBC, Werk Oerlikon. Von  
Jacques Schader, Zürich 1067

### Werkstoffe

Kunststoffe im industriellen Rohrleitungsbau. Zur  
Auswahl von Werkstoff und Verbindungstechnik. Von  
Constantin Gehringer, Schaffhausen 1075

### Wettbewerbe

Pflegeheim «Waldruh» in Willisau LU (D)  
Mehrzweckgebäude in Stein AR (E). Walenstadt,  
Waffenplatz-Ausbau und Sanierung des Kasernenareals  
(E). Seefergestaltung Zug (E) 1079

### Rechtsfragen

Geschäftsherrenhaftung für Organisationssorgfalt 1081

### Umschau

Nekrologie  
Rudolf Stuckert zum Gedenken. Von H. Leemann,  
Frauenfeld 1083

### Persönlich

Ehrendoktorat für Prof. Hans Ulrich. August Paul Weber  
zum 75. Geburtstag. Von Hans Kriemler, Ascona 1083

### Hochschulen

Neue Professoren an der ETHZ: Manfred Flemming,  
Hans R. Thierstein. Neuer Professor an der EPFL: Luigi  
Snozzi 1084

### SIA-Mitteilungen

Gedanken zum Normenwesen der Bauingenieure. Von  
Ueli Pflegard, Effretikon. Stellungnahme. Von  
Max Portmann, ZNK, Bern. Neuerscheinungen in der  
Dokumentationsreihe 1085

### SIA-Sektionen

**Buchbesprechungen**  
Neue Gusskonstruktionen in der Architektur. Von  
C. von Büren 1086

**B-Seiten** B 165-168

## Im nächsten Heft

Energiepolitik / Messungen an Sonnenhäusern  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 21/1985	Architecture et informatique, par Jean-Paul Heger	395
Tableau des concours	Actualité	398, B 103
Congrès	Vie de la SIA	401
EPFL	Nécrologie	404
Produits nouveaux	Documentation générale	B 103

# Die neue Heizkörper-Linie von Hoval. Arbonia Crea-Therm.®

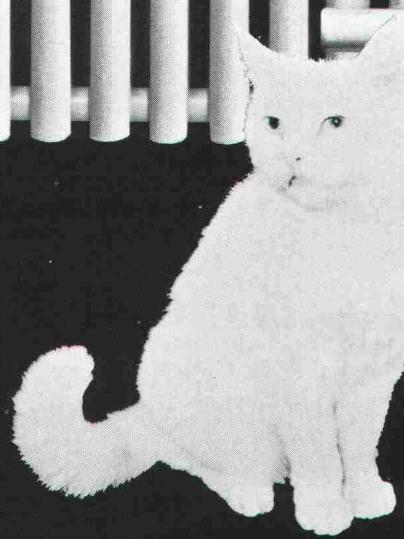
**“NTR”**  
Hervorragend für  
Niedertemperatur-  
betrieb

Schön durch Einfachheit: Dieses Gesetz der Ästhetik wird am Beispiel des neuen Arbonia Crea-Therm-Heizkörpers auf überzeugende Weise bestätigt. Zum modernen Design kommen die technischen Vorteile wie hoher Strahlungsanteil, optimale Regelfreundlichkeit, geringer Platzbedarf und die elektrophoretische Thermolack-Grundierung ohne Mehrpreis.

Verlangen Sie bitte nähere Unterlagen.

Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen · Telefon 01-925 6111  
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.

**Die gute Form  
für Behaglichkeit.**



# Hoval

Hoval Systemtechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.



## Wie man einen Tunnel selbst unter schwierigsten Umständen mit Sarnafil sicher abdichtet.

Bei einem Tunnel spielt die Abdichtung bezüglich Sicherheit, Lebensdauer und Konstruktion eine bedeutende Rolle. Insbesondere müssen Verkehrsstörungen durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten vermieden werden. An das Abdichtungs-Know-how werden daher grosse Anforderungen gestellt – so auch beim 1560 m langen Lopper-Tunnel, der Hergiswil mit Alpnachstad verbindet. Einerseits nämlich musste für die Abdichtungstechnik im Verzweigungsbereich bei dem sich stetig ändernden Querschnitt eine spezielle Lösung gefunden werden. Andererseits stellte sich auf der Hergiswiler Seite das Problem der Lockergesteinszone.

Unter Einsatz des in diesem Fall richtigen Sarnafil-Typs und unter Anwendung einer neuen Sarna-Verfahrenstechnik konnten die nicht alltäglichen Probleme gelöst werden.

### Erstes Problem: Verzweigungsbereich mit ständig wechselndem Querschnitt.

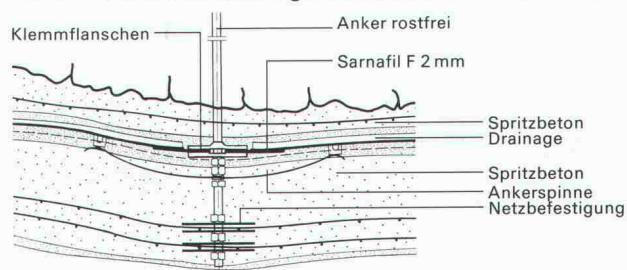
Ein konventioneller Schalwagen konnte in diesem Tunnelbereich nicht eingesetzt werden. Unter Sarna-Regie wurden zusammen mit der Sarnafil-Verlegerfirma in einem Grossversuch alle Elemente der Abdichtung auf ihre Einsatzmöglichkeiten geprüft. Man kam zu dem Schluss, dass die mit Abstand vernünftigste Variante aus einer Verschalung aus Spritzbeton besteht, welche auf einer punktweise befestigten Dichtungsbahn (Sarnafil Typ F 2 mm stark) angebracht wird. Praktische Versuche bestätigten volumnäßig dieses Ergebnis.

### Zweites Problem: Die Lockergesteinszone.

Lockeres Gestein ist im Tunnelbau vor allem deshalb problematisch, weil unter Umständen hohe Druckkräfte durch das Bauwerk übernommen werden müssen. Das kann dazu führen, dass diese Kräfte auch auf den inneren Betonring wirken.

Die logische Konsequenz daraus: Die zwischen Aussen- und Innenring liegende Abdichtung darf durch die zu übertragenden Kräfte unter keinen Umständen zerstört werden. Deshalb musste man eine Abdichtung finden, die auch eine solch erhöhte Belastung aushält. Im vorliegen-

den Fall war das eine glasvliesarmierte 3 mm starke Sarnafil-Kunststoff-Dichtungsbahn, die eine extrem hohe Flächendruckfestigkeit aufweist ( $12 \text{ N/mm}^2$ ).



Aufbau der Tunnelabdichtung mit Sarnafil F 2 mm im Verzweigungsbereich bei ständig wechselndem Querschnitt.

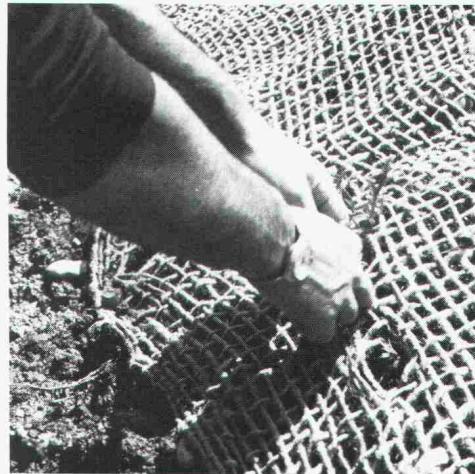
### Sarna löst jedes Tunnel-Abdichtungs-Problem: Dank dem Know-how der Sarna-Ingenieure und der Vielzahl der Sarnafil-Typen.

Sarna verfügt über eine 20jährige Erfahrung in Tunnelabdichtungen. Ausgewiesene Fachleute begleiten als Berater die Projektierung und Ausführung von A bis Z. Von Sarna entwickelte Schweißtechniken sorgen für sichere Nähte und rationelle Verlegung der Sarnafil-Dichtungsbahnen.

Für jedes Tunnelobjekt hat Sarna den geeigneten Sarnafil-Typ. Diese Kunststoff-Dichtungsbahnen haben eine hohe mechanische Festigkeit. Sie sind alterungsbeständig und unverrottbar, selbst unter dem Einfluss von aggressivem Wasser.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientieren Sie über alles Weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 0111.

# **Was verhindert das Auswaschen der Erde, bleibt immer an Ort und Stelle und verschwindet, wenn seine Arbeit fertig ist?**



**Soil-Saver  
Jutegewebe.  
Der wirksame  
Erosionsschutz.**

## **Was ist Soil-Saver?**

Ein schweres, grobmaschiges Gewebe aus 100% Jute, welches das Auswaschen und Aushöhlen von frisch humusierten Flächen durch Wind oder Wasser verunmöglicht, aber gleichzeitig das ungehinderte Wachsen von Gras oder Pflanzen erlaubt.

## **Wie funktioniert Soil-Saver?**

Soil-Saver Jutegewebe wird einfach auf der frisch planierten oder bepflanzten Erde ausgerollt und mit wenigen Handgriffen festgemacht. Soil-Saver bietet sofortigen Schutz und bleibt so lange wirksam, bis sich die Erde durch Verwurzelung der Bepflanzung befestigt hat. Weil Soil-Saver aus Naturfasern besteht, zersetzt es sich dann in der Erde auf natürliche Weise.

## **Welches sind die Vorteile von Soil-Saver?**

- Kann nicht abrutschen, wegwehen oder wegrollen – selbst bei Sturmwinden, wolkenbruchartigem Regen und Überfluten.
- Dank seiner grobmaschigen Durchlässigkeit kann das Wasser abfliessen und das Gras durchwachsen.
- Schützt steile Böschungen, schwer zugängliche und stark exponierte Stellen.
- Umweltfreundlich, weil aus 100% Jute (Naturfaser).
- Braucht nicht entfernt zu werden, da sich Soil-Saver in natürlichen Dünger verwandelt.
- Preisgünstig in der Anschaffung, kostengünstig im Einsatz.
- Schnell und mühelos ausgelegt und

## **Wofür wird Soil-Saver eingesetzt?**

- Fluss- und Seeufer
- Strände und Strassenböschungen
- Begrünungen aller Art
- Anlagen von Skipisten
- Naturschutzgebiete
- Wasserwege
- Flughäfen
- Schul-, Industrie- und Militäranlagen
- Landschaftsgestaltung
- Forstwirtschaft (Schutz von Abhängen und Sämlingen)

## **Wie hat sich Soil-Saver bewährt?**

Soil-Saver Jutegewebe wird seit längerer Zeit mit grossem Erfolg in den USA eingesetzt. Seit zwei Jahren wird es auch in Europa verwendet, und zwar vorwiegend in der Schweiz. Dort haben kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen damit nur positive Erfahrungen gemacht.

Fotos mit freundlicher Genehmigung des Amts für Gewässerschutz und Wasserbau, Kanton Zürich.

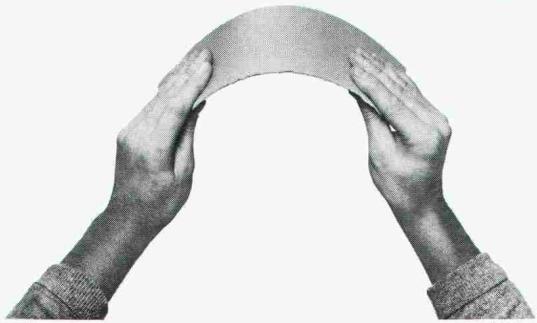


## **Möchten Sie mehr über Soil-Saver wissen?**

Soil-Saver kann auch Ihnen Zeit und Geld sparen!

Für weitere Informationen schreiben Sie an:

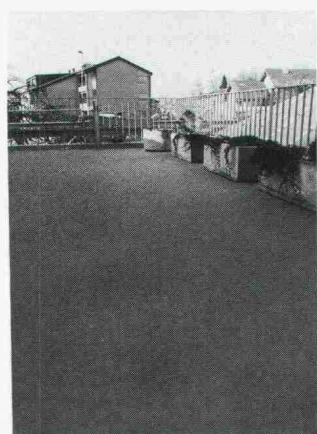
JUTE MARKET PROMOTION PROJECT, International Trade



# Praxisbewährt!

## Tankstelle

Als flexible, wasserundurchlässige und ölfeste Bodenbeschichtung



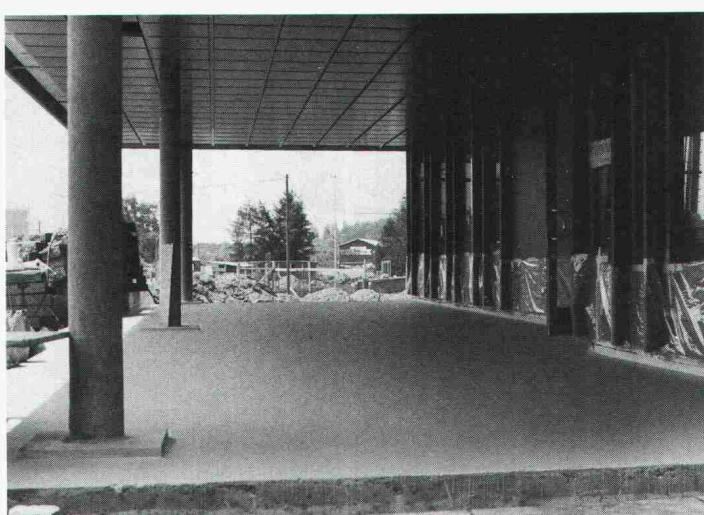
## Terrasse

Als verschleiss- und rutschfeste Bodenbeschichtung



## Betondecke Tiefgarage

Als wasserundurchlässige Beschichtung unter Terrain



## Eingangshalle Kläranlage

Als wasserundurchlässige Isolation unter Plattenbelag



## Autobahnbrücke

Als frost- und tausatzbeständige Beschichtung

**Barralastic:**  
**die vielseitige  
elastische  
Zementschlämme**



## Info-BON

Barralastic interessiert uns

- Rufen Sie uns an  
 Schicken Sie uns Info-Material

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

Zuständig: \_\_\_\_\_

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

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

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



**MEYNADIER**

Meynadier & Cie AG  
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110  
Tel. 01 / 64 22 11

# Was anderes als Miele sollten Sie sich gar nicht unterschieben lassen.

Wer sagt denn, dass schwarze Schafe teurer sind? Wohl niemand. Und trotzdem möchte keiner eines unter seinen Einbaugeräten in der Küche haben. Weil sie eben im nachhinein teurer werden.

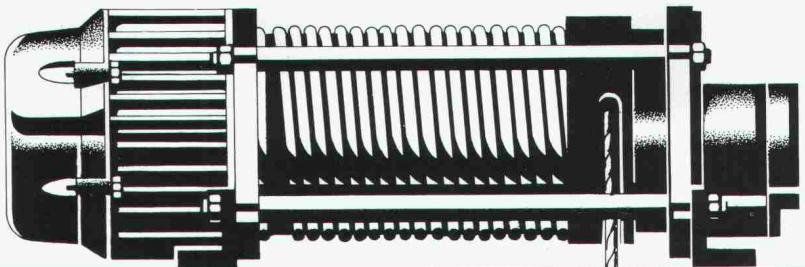
Sie aber möchten eine Rechnung, die auf Anhieb aufgeht. Entscheiden Sie sich bei allen Einbaugeräten für einen Qualitätsstandard:

Den höchsten.

Schliesslich verbringen Sie in der Küche einen grossen Teil Ihres Lebens.



**Miele**  
Die Entscheidung fürs Leben



# Mit freundlicher Empfehlung aus der Praxis:

Die Standard-Krane der Von Roll.

Wenn der Neubau, resp. Umbau, mit einem Kran ausgerüstet werden soll, dann macht Ihnen Von Roll ein gutes Angebot: Wir zeigen Ihnen den geplanten Kran in der Praxis. Ganz in Ihrer Nähe. Damit Sie sehen, wie vorteilhaft eine Standardlösung in Wirklichkeit ist.

## 1. Produkt

«Kuli»-Standard-Krane mit Elektroseilzug.  
Für Fabrikations- und Lagerhallen.

Angebotsbreite	Laufkrane, Portalkrane, Säulendrehkrane, Wandschwenkkrane, Hängekrane, Monorail-Krane, Fusszüge.
Tragkraft	bis 63 t (bis 500 t: Von Roll Grosskrane).
Geschwindigkeit	Hub bis 25 m/min. Katze bis 32 m/min. Kran bis 80 m/min.
Hubhöhe	bis 85 m.
Antrieb	Kurzschluss- oder Schleifringläufermotor.
Eigenart	Hohe Lebensdauer. Betriebssicherheit. Minimale Wartung.

## 2. Praxis-Angebot

«Kuli»-Standard-Krane sind an über 300 Orten in der Schweiz in Betrieb.

Von Roll bietet Ihnen den Vorteil, die geplante Investition ganz in Ihrer Nähe prüfen zu können. Eine Auswahl von Standard-Kran-Standorten ersehen Sie aus dieser Anzeige.

## 3. 24-Stunden-Service

Wir kümmern uns auch dann noch um unser Produkt, wenn es im Betrieb steht. Unsere Service-Monteure sind jederzeit einsatzbereit.

Lassen Sie sich unter der Nummer 031/231444 mit unserem Kranbau-Spezialisten verbinden. Er offeriert Ihnen ein interessantes Rendez-vous mit einem Standard-Kran der Von Roll.

Aarberg  
Arbon  
Baar  
Basel  
Bern  
Bevaix  
Beznau  
Biel  
Burgdorf  
Chiasso  
Delémont  
Dietikon  
Dornach  
Ebikon  
Effretikon  
Ettingen  
Frauenfeld  
Genève  
Gerlafingen  
Horgen  
Jona  
Klus  
Lausanne  
Leibstadt  
Lenzburg  
Martigny  
Menziken  
Muttenz  
Näfels  
Neuhausen  
Oensingen  
Olten  
Pfäffikon  
Pratteln  
Rafz  
Rapperswil  
Regensdorf

Schaffhausen  
Sissach  
Solothurn  
Spreitenbach  
St. Gallen  
St. Moritz  
Tafers  
Thun  
Uster  
Uznach  
Visp  
Wangen  
Wattwil  
Winterthur  
Wittinsdorf  
Zuchwil  
Zug  
Zürich

**vonRoll**

Von Roll AG, Sektor Kranbau, 3001 Bern  
Telefon 031/231444



# Eine Tafel, die nächstens

## überholt sein wird



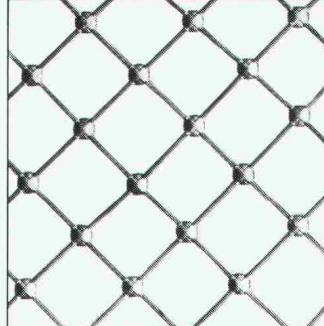
**V**erbauungen schützen gefährdete Verkehrswege vor unberechenbarem Steinschlag. Unsere Bergstrassen werden damit immer sicherer.

Wichtigstes Konstruktionsmittel der Schutzbauten: Drahtseilnetze von BRUGG. Die von unseren Spezialisten entwickelten, schlagabsorbierenden Bremselemente, die auch extremste Kräfte

auffangen, sind international patentiert.

Steinschlag, Lawinen und Schneerutsche sind Gefahren für Menschen und Güter, die abgewendet werden können – Aufgaben für kreative Drahtseiltechnik.

Auch bei vielen andern Sicherheitsproblemen setzt Brugger Engineering Zeichen.



### BRUGG

Das Zeichen für Sicherheit

Kabelwerke Brugg AG  
CH-5200 Brugg · Telefon 056 411151  
Dépôt Renens  
1020 Renens · Téléphone 021 89 27 16

# Nestler® zeichnet Ihre Zukunftspläne aus.

Dank unermüdlicher Forschungsarbeit kann Nestler Ihnen heute modernste Technik im Bereich «Zeichnen» bieten. Das bedeutet für Sie: Zukunftssichere Fertigung auf dem neuesten Stand.

Das Nestler-Programm umfasst Zeichenbretter, Zeichenanlagen, Zeichenmöbel, elektronische Zeichen-Arbeitsplätze, die NC draft – ein digitales Zeichen-, Mess- und Rechen-System, sowie das System 8000 – ein modular erweiterbares Computer-Aided-Design-System mit voller zweidimensionaler Software für den Dialog mit dem Bildschirm.

## Nestler NC draft mit Bau-Software.

Eine neue Zeichenmaschinen-Generation, die aus Grundrissdaten die Definitionen aller Massen für die Abrechnung nach Stück, Laufmetern, Quadratmetern oder Kubikmetern ermöglicht. Wohnflächenberechnungen und Massenberechnungen können einfach, schnell und präzise durchgeführt werden. Die Massendaten können über eine Schnittstelle an weiterverarbeitende Rechner-systeme übertragen werden.

Dass die NC draft mit Bau-Software einmalig wirtschaftlich ist, demonstrieren wir Ihnen gerne bei der Vorführung.

## G U T S C H E I N für eine Nestler-Vorführung.

Lassen Sie sich diese wegweisende Zeichentechnik vorführen. Sie sind herzlich eingeladen. Wenn möglich, werden wir bei dieser Gelegenheit eine Aufgabe lösen, die Sie uns stellen, weil sie Sie gerade beschäftigt.

**Nestler®**  
Konstruktions- und Zeichentechnik.

**OZALID** 

Ihr Partner für Informationstechnik. Ein Plüss-Staufer-Unternehmen.

Ozalid AG, Herrostrasse 7, 8048 Zürich, Tel. 01/62 71 71, Fernkopierer 01/64 55 62, Telex 822250

Offsetdruck, Technisches Büro, Kopierer, Fernkopierer, Mikrocomputer, Textverarbeitung,  
moderne EDV-Gesamtpakete.

# Von Rolba: TERRAM – der sichere Grund zum Bauen



**z. B. Autobahnen und Hauptverkehrsstrassen**

Hier bewähren sich TERRAM-Geotextilien ganz besonders. Problemloses Verlegen bei allen Verhältnissen, grosser Anwendungsspielraum, breites Sortiment und rasche Lieferung – das sind die Argumente, die TERRAM weltweit zum führenden Produkt werden liessen.

**Rolba – auf uns können Sie bauen!**

**Generalvertretung:**

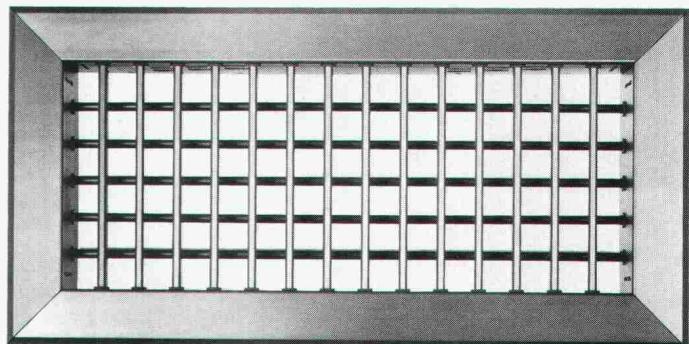
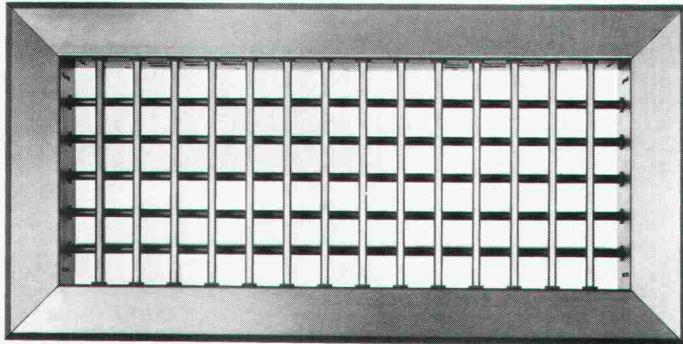
**Terram-Depositäre:**  
ABENA Schaumstoff AG, 6005 Luzern, 041 442288. Aebi-Kraut & Co., 3114 Wichtach, 031 980544. AGROL SIERRE, 3960 Sierre, 027 559333. Bugmann AG, 4104 Oberwil, 061 303232. Jungi Armin, 3352 Wynigen, 034 551821. Masson SA, 1020 Renens, 021 340612. Michel SA, 1700 Fribourg, 037 223461. Richner AG, 5000 Aarau, 064 242551. Schneider AG, 3507 Biglen, 031 902323. Keller Stahl AG, 8500 Frauenfeld, 054 72187. Eisen + Kohlen AG, 6210 Sursee, 045 231353. Baustoffcenter Surselva, 7130 Ilanz, 086 23022. Baustoffcenter Surselva, 7180 Disentis, 086 74420. M. Rezzonico + Co., 6850 Mendrisio, 091 461663. Carl Sturm + Co AG, 9400 Rorschach, 071 406111. Gebr. Sidler, 6343 Rotkreuz, 042 642642. Gebr. Kohler AG, 4402 Frenkendorf, 061 942611. Matériaux SA, 2088 Cressier, 038 481133. Inderkummen und Schweri, 3904 Naters, 028 232765. Felix Sidler, 6312 Steinhausen, 042 363408. Kiener + Wittlin AG, 3050 Zollikofen, 031 851111. Kipper + Wihl AG, 3953 Sisikon, 037 621525. Sudocapri SA, 2024 Bioggio, 031 522521. Gomelli AG,



**Rolba AG**  
Zürcherstrasse 51  
8620 Wetzikon



# **Der Unterschied ist offensichtlich. Schade, dass man ihn nicht sieht.**



Das DG-VAR ist für Neu-anlagen, aber auch für Sanie-rungen gut geeignet, weil es die gleichen Abmessungen wie herkömmliche Gitter hat.

Das DG-VAR spart Energie,  
weil ein einfaches, elektro-nisch gesteuertes System die Strahllenkung temperatur-abhängig vornimmt.

Das DG-VAR übt noch weitere, energiesparende Funktionen aus.

Das DG-SELF ist für Neu-anlagen, aber auch für Sanie-rungen gut geeignet, weil es die gleichen Abmessungen wie herkömmliche Gitter hat.

Das DG-SELF spart Energie,  
weil es die temperaturabhän-gige Strahllenkung sogar ohne Fremdenergie vornimmt.

Zeigen Sie uns den Unterschied und  
senden Sie uns weiteres unverbind-  
liches Informationsmaterial.

SIA

Sachbearbeiter \_\_\_\_\_

Firmenstempel

Coupon oder Fotokopie des Coupons  
einsenden an Hesco Pilgersteg AG,  
Postfach 40, 8630 Rüti, Tel. 055/33 11 55

Offensichtlich im Vorteil.



Fenster zum Himmel?  
Oberlichter  
von HELIOPLAST.

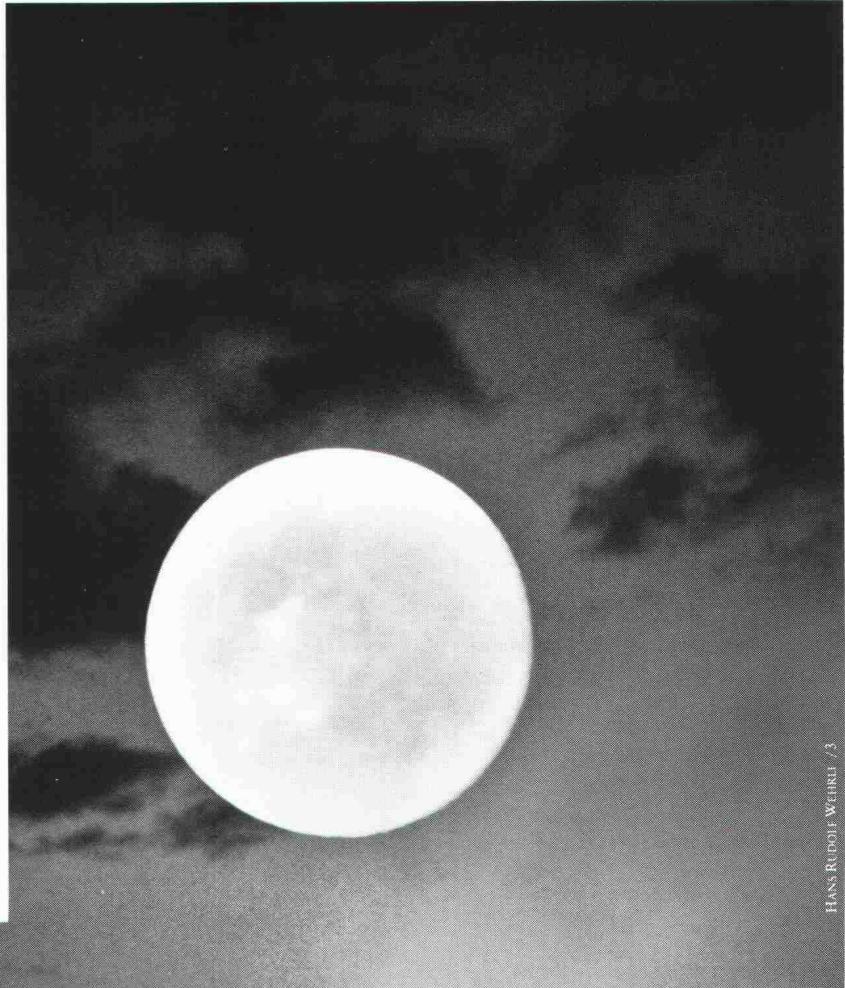


HELIOLUX-Tonnengewölbe

Die HELIOPLAST Kunststoff-Bauelemente AG sucht und findet mit Ihnen die optimale Lösung für jedes Oberlichtproblem in Kunststoff oder Glas. HELIOLUX-Tonnengewölbe, zum Beispiel, sind selbsttragende Freiflächenüberdachungen.

Rufen Sie uns an.

HELIOPLAST Kindhausen  
Kunststoff- 8604 Volketswil  
Bauelemente AG Telefon 01 945 54 64



HANS RUDOLF WEIRU / 3



**Es gibt weltweit viele  
Betonenschutz-Probleme,  
aber nur eine Sika.**

# Damit kein Stein ins Rollen kommt



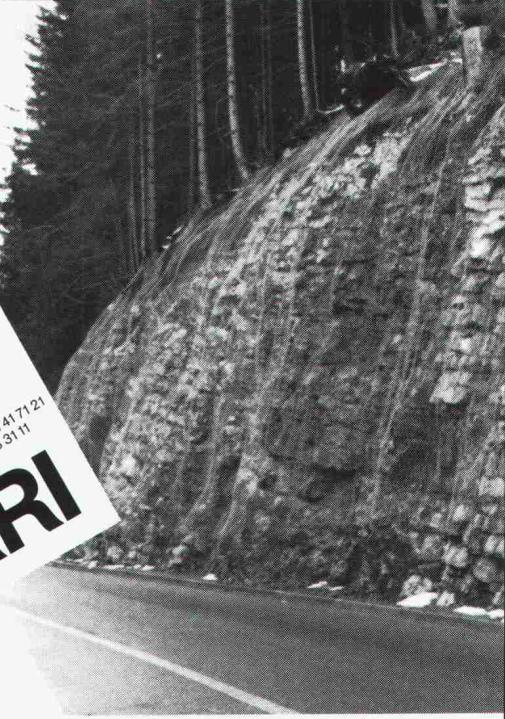
Die MACCAFERRI-Steinschlag-  
netze sind aus zähem Stahldräht mit  
extrem starker Feuerverzinkung,  
zu sechseckigen Maschen verwoben  
und – mit einer dreifachen Drillung  
versehen. Dies verhindert die  
gefährlichen Maschenläufe und  
macht das Netz elastisch.

Bossard  
Flexibles  
Bauen

Rufen Sie uns doch einmal an.  
Die Sicherung von Leben sollte nicht  
erst dann beginnen, wenn die ersten  
Steine schon ins Rollen gekommen  
sind.

Verkaufsstellen:  
Bern-Bümpliz: Hans Schmid AG, 031/56 00 31  
Chur: Albert Loos AG, 081/24 21 61  
Dallenwil: Arnold Odermatt AG, 041/65 15 77  
Horn: Hans Almendinger AG, 071/41 71 21  
Näfels: Wunderli AG, 058/34 27 80  
Rapperswil: Wunderli AG, 055/21 11 82  
Schattendorf: Arthur Weber AG, 044/2 82 82  
Schwyz: Arthur Weber AG, 043/21 19 03  
Zug: Bossard + Staerkle AG, 052/28 31 21  
Liechtenstein: H. Almendinger AG, 042/33 31 11  
Tessin: Bossard + Staerkle AG, 071/41 71 21

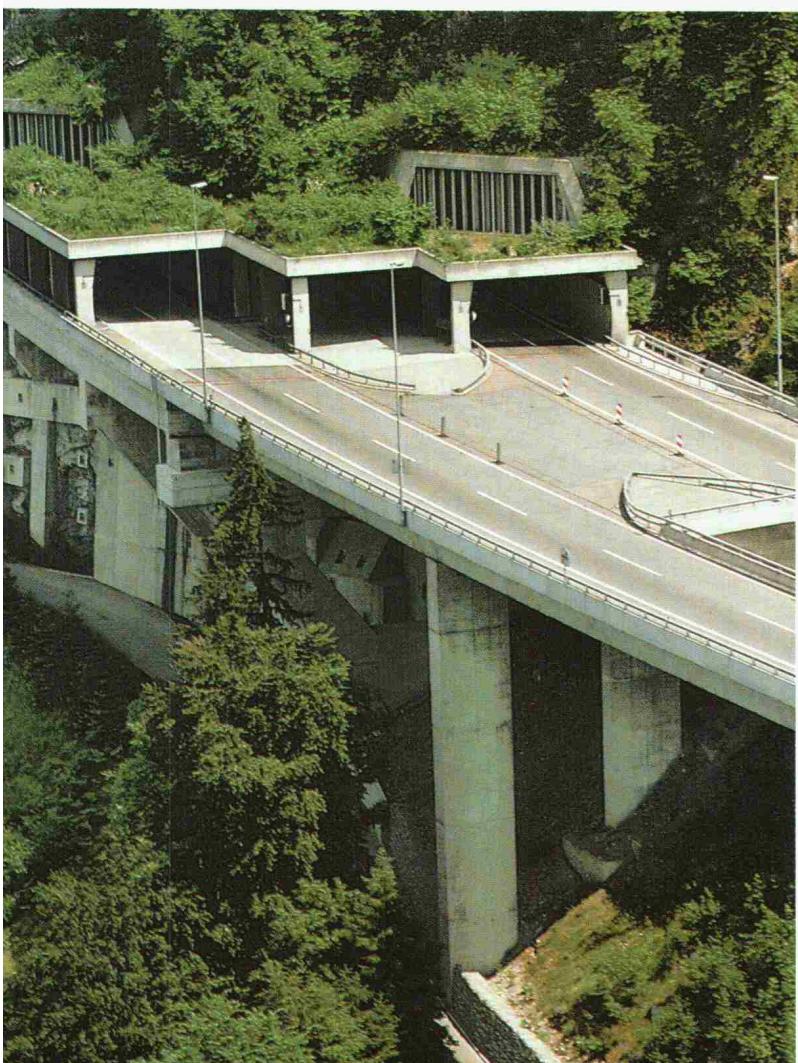
# MACCAFERRI



Generalvertretung mit technischer Beratung für  
MACCAFERRI-Steinkörbe, -Steinschlagnetze und -Flussmatratzen:

**Bossard**

Bossard + Staerkle AG, Bautechnik, 6300 Zug, Tel. 042 333111



Konstruktionen aus Stahlbeton, aber auch die Bau-  
stoffe Stahl und Beton im einzelnen, sind Bean-  
spruchungen und Einwirkungen ausgesetzt, die zu  
erheblichen Schäden führen. Deshalb muss dem  
Betonschutz grösste Aufmerksamkeit ge-  
schenkt werden. Und zwar bereits in der  
Bauphase. Wir sind darauf spezialisiert.  
Sanieren, reparieren, schützen heisst  
unsere Devise.



## SikaBetonschutz

aus Erfahrung sicher

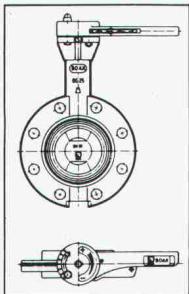
Sika AG, Tüffewies 16–22, 8048 Zürich,

Telefon 01/62 40 40

Sika – ein Schweizer Unternehmen – weltweit führend

# BOAX-Absperrklappen von KSB können Sie vergessen!

... denn die BOAX-Absperrklappe ist absolut zuverlässig und wartungsfrei!



#### BOAX-Absperrklappe:

leichte Bauweise,  
kurze Baulänge,  
zentriert sich  
automatisch dank  
Monoflansch,  
auch als End- oder  
Blindarmatur  
bestens geeignet.

Nach dem Einbau der BOAX-Klappe von KSB fallen keine Service- oder Wartungsarbeiten an. Die Absperrklappe ist und bleibt mit null Tropfen pro Minute (nach DIN 3230) 100%ig dicht. Deshalb können Sie die eingebaute KSB BOAX-Klappe vergessen, bis Sie für eine andere Aufgabe eine neue brauchen.

Die KSB BOAX-Klappe hat aber auch noch andere wesentliche Vorteile; zum Beispiel:

- ist die BOAX-Absperrklappe ein Mehrfaches leichter als ein Absperrschieber, was den Einbau erheblich erleichtert.
- ist die BOAX-Klappe sehr einfach und kostengünstig zu isolieren.
- benötigt die BOAX-Absperrklappe sehr wenig Raum, was die Anlagekosten deutlich beeinflusst.
- verursacht die BOAX-Klappe nur einen minimalen Druckverlust, da die Förderflüssigkeit ohne Umlenkung durchströmen kann.

Die BOAX-Absperrklappe von KSB ist in den Größen DN 40 bis DN 300 und den Bohrungen PN 6 bis PN16, mit Rastenhebel, Getriebe oder mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb erhältlich.

Überzeugt! – Noch nicht? Senden Sie den KSB-Info-Bon ein, wir werden Sie unverbindlich über unser BOAX-Programm informieren.

Im übrigen baut KSB nicht nur hervorragende Armaturen. KSB gehört auch weltweit zu den führenden Pumpenherstellern.



Pumpen  
Armaturen

**KSB ZÜRICH AG**

Limmattstrasse 50 · 8031 Zürich · Telefon 01 / 44 99 33

#### KSB- Info-Bon

Firma

Sachbearbeiter

Tel.

Strasse

PLZ/Ort

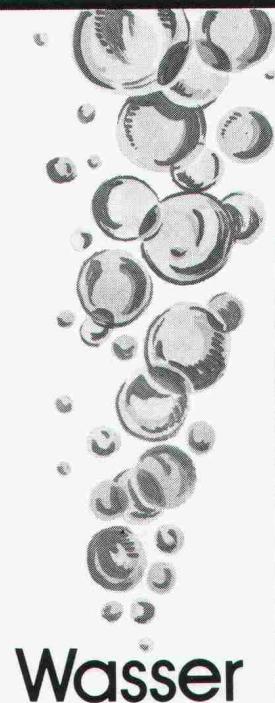
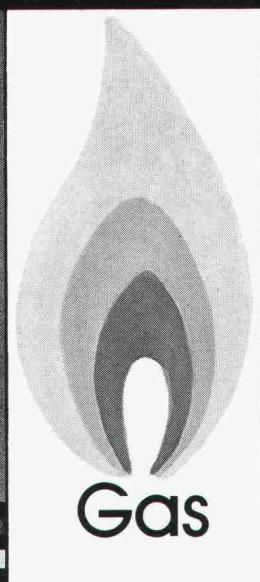
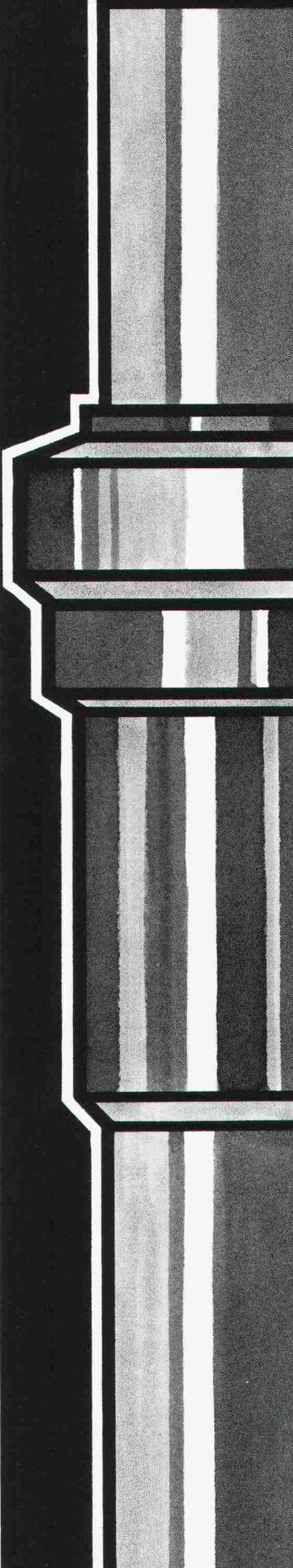
Einsenden an:

KSB Zürich AG, Limmatstr. 50, 8031 Zürich

Senden Sie uns weitere Unterlagen über die BOAX-Absperrklappe. SIA

Wir suchen eine Armaturen-Problemlösung. Besuchen Sie uns unverbindlich.

**SOTTO**  
**Kunststoffrohre**  
1262 EYSINS Tél. 022/61 91 61  
Telex 23 195



# Alba-Wand- und Deckensystem

Die bessere Lösung. Von Rigips/Gips-Union

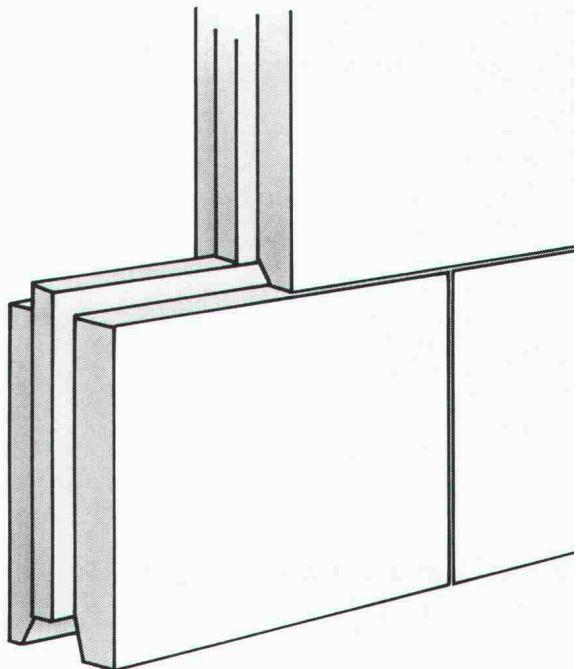
Mit Alba bietet Ihnen Rigips/Gips-Union ein komplettes Wand- und Deckensystem an, das dank einfacher Verarbeitungsweise einen raschen Baufortschritt gewährleistet. Alba-Vollgipsplatten sind feuerbeständig, atmungsaktiv, temperatur- und feuchtigkeitsregulierend. Sie schaffen somit angenehmes Wohnklima. Dank der glatten Oberfläche sind Alba-Platten tapezier- und streichfertig. Deshalb ist auch ein spätmöglichster Einbau denkbar.

Sie haben nur bei Rigips/Gips-Union die Auswahl

verschiedener Plättentypen:

- **Alba-Vollgipsplatten** für den normalen Zwischenwandbereich.
  - **Alba-Grün** durchgehend imprägnierte Platten für den gesamten Nassbereich (Bad, WC, Dusche).
  - **Albatherm** Verbundplatten für erhöhte Wärmedämmung.
  - **Albaphon** Verbundplatten für erhöhte Schall- und Wärmedämmung.
- Die hohen Schweizer Qualitätsmerkmale und die verschiedenen Verwendungsbereiche machen Alba zur Nr. 1 in der Schweiz.

Hinter Alba steckt aber auch das jahrzehntelange praxisbezogene Know-how der Rigips/Gips-Union AG. Deshalb bieten wir Ihnen nicht nur bewährte Produkte, sondern auch unseren Kundenservice: Von den technischen Unterlagen über die fachmännische Beratung (eingeschlossen bauphysikalische Berechnungen) bis zur Ausbildung Ihrer Mitarbeiter stellen wir Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung.



Gips-Union AG, Talstr. 83, Postf., 8021 Zürich, 01-211 51 40

- Verkaufsbüro Zürich, Talacker 50, 8001 Zürich, 01-211 75 75
- Verkaufsbüro Thun, Frutigenstr. 62, 3604 Thun, 033-36 04 22
- Bureau de vente Yverdon, Gasparin 5, Case postale, 1401 Yverdon, 024-21 89 57

**Rigips® Gips-Union**  
**Alba**

Wir möchten mehr über das Alba-Wand- und -Deckensystem erfahren.

Deshalb ...

- ... senden Sie bitte die entsprechenden Unterlagen
- ... hätten wir gerne eine persönliche Beratung

Name, Adresse, Tel.-Nr.

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich

Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstarzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17

Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU  
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon  
Tel. 052/32 10 16

LÜCHINGER Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85  
3073 Gümligen, Tel. 031/44 08 68

TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 62 22

## Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Betonsanierung

BENZ AG, Kunstarzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

## Boden-Isolierelemente

System GANTNER  
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

## Brandschutzdämmungen

Schneider Dämmtechnik AG,  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Dachstocksanierung/ Holzschutz

RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebefeld, Tel. 031 / 59 20 88

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Faltwände - Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

## Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG  
6006 Luzern, Seeburgstr. 20  
Tel. 041/31 20 88

## Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32  
4144 Arlesheim/Basel  
Tel. 061/72 10 60

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85  
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgem. Tiefbau. Schlössistr. 24a, 8044 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Hang- und Rutschsanierungen

RÜEGGERAG, Beratende Ingenieure für Geotechnik und Baugeologie  
9014 St.Gallen, Tel. 071 / 27 54 84

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056 / 53 13 00

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen  
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

## Hard- und Software

Schräer BCT  
Off. Hewlett-Packard Wiederverkäufer, Statik-Software Mücke sowie Eigenentwicklungen  
4565 Recherswil, Tel. 065 / 35 26 43

## Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk Hofackerstrasse 11 A, Tel. 01 / 53 50 40

## Holzsatzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/855 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstarzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Isolierungen

Schneider Dämmtechnik AG  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

## Isolierelemente LEGATHERM

### Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8400 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055/48 44 50

POLYU® Polycarbonat-Verglasungssystem (4fach = K-Wert etwa 1,3), Doppel- und Dreifachstegplatten aus Acryl/Polycarbonat/PVC, GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Kunststoff- Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Abdichtungen im Tiefbau.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 61 01 11

## Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG  
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25  
Humuslose- und Grossflächen-Begrünungen, Liefern von Fertigrasen und Erosionsschutz-Matten

## Lärmbekämpfung

Schneider Dämmtechnik AG  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 02 81

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzaabschlüsse

# Fachfirmenverzeichnis

## Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01/853 06 22

## Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

## Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG  
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

## Pfahlprüfungen

GEOTESTAG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE  
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

## Pumpen

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen  
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

## Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Materialgewinnung, Felssanierungen, Sprengberatung, Überwachungen, Beratung bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENG AG,  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

## Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

## Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore  
Automaten-Steuerungen

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz und Alu,  
Scheren- und Holzschiebetreppen

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

RENTOKIL AG, Köchlstr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø für Kanalisation und Werkleitungen

Trenchag AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 fidra ch

# Schweizerische Bauinventarliste

Herausgegeben und bearbeitet vom Schweizerischen Baumeisterverband (SBV).

Als echtes Arbeits- und Führungsinstrument für alle im Inventarbereich Verantwortlichen enthält diese neue SBV-Dokumentation folgende Bestandteile:

- ▶ **Inventarklassifikation.** Sie umfasst das gesamte Bauinventar mit Anlagecharakter. Dazu zählen einerseits Maschinen, Fahrzeuge und Geräte, andererseits Betriebsmaterialien.
- ▶ **Verrechnungsgrundlagen.** Liquidationswert; Nutzungsdauer; Reparaturen und Revisionen; Verrechnungstage; jährliche Einsatzstunden.
- ▶ **Verrechnungsansätze.** Amortisation; Verzinsung und Stationierung; Reparaturen und Revisionen; Totaler Verrechnungsansatz.
- ▶ **Anhang: Untertagebau.** Inventar für das im Untertagebau eingesetzte Inventar mit den entsprechenden Verrechnungsgrundlagen und -ansätzen.
- ▶ **Sachwortregister** mit rund 1500 Begriffen und Verweisungen.

Ausführung: 188 Seiten, A4, broschiert, 11 Griffregister, Fr. 90.– (für SBV-Mitglieder Fr. 60.–).

			Verrechnungsgrundlagen	Verrechnungsansätze
11	Betonmischer und Mischanlagen	I	I	I
		1 LW : ND : R+R : V1 : H	I AVS : R+R : TOTAL I	I
111	Kipptrommelmischer (alle Typen)	I : : : : : I : : : I	I : : : : : I : : : I	I
		I : : : : : I : : : I	I : : : : : I : : : I	I
	111.1 Kipptrommelmischer	I 0 4 150 240 360	I 3.82 4.69 8.51	I
	111.11 Einfullmenge	bis 100 l I : : : : : I	I : : : : : I	I
	111.12 Einfullmenge	bis 150 l I : : : : : I	I : : : : : I	I
	111.13 Einfullmenge	über 150 l I : : : : : I	I : : : : : I	I
112	Freifallmischer (alle Typen)	I : : : : : I : : : I	I : : : : : I : : : I	I
		I : : : : : I : : : I	I : : : : : I : : : I	I
	112.1 Freifallmischer bis 500 l	I 0 8 80 160 480	I 3.02 1.67 4.69	I
	112.11 Einfullmenge	bis 100 l I : : : : : I	I : : : : : I	I
	112.12 Einfullmenge	bis 200 l I : : : : : I	I : : : : : I	I
	112.13 Einfullmenge	bis 350 l I : : : : : I	I : : : : : I	I
	112.14 Einfullmenge	bis 500 l I : : : : : I	I : : : : : I	I

## Verrechnungstarif

Kurzfassung der «Schweizerischen Bauinventarliste», mit Verrechnungsgrundlagen und -ansätzen, aber ohne Detailklassifikation. Der «Verrechnungstarif» dient unter anderem als Grundlage für die Verrechnung innerhalb von Arbeitsgemeinschaften und kann als Bestandteil zum «Arbeitsgemeinschaftsvertrag für Bauunternehmungen» den entsprechenden Formularverträgen beigelegt werden.

Ausführung: 52 Seiten, A4, broschiert, Fr. 15.– (für SBV-Mitglieder Fr. 10.–).

Bestellung an den Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon, Telefon 01/740 76 77

Ex. Schweizerische Bauinventarliste	à Fr. 90.–
Ex. Verrechnungstarif	à Fr. 15.–

Name/Firma

Adresse

SBV-Mitglieder  
bitte hier  
ankreuzen

SIA

# HP-71B oder PC?

Der HP-71B bietet nicht nur alle Möglichkeiten eines Personal Computers, sondern er weist zusätzlich noch folgende 11 Vorteile auf:

1. Er kann nicht nur als Computer, sondern auch als leistungsfähiger Taschenrechner eingesetzt werden.
2. Mit seinen 340 g und seinem handlichen Format ist er leicht transportabel und überall einsetzbar.
3. Der HP-71B und seine Peripheriegeräte arbeiten netzunabhängig.
4. Der HP-71B ist unmittelbar nach dem Einstellen betriebsbereit (kein langwieriges Installieren).
5. Leistungsfähiges, aber sehr einfaches Betriebssystem.
6. Syntaktische Fehler werden schon beim Programmieren und nicht erst nach dem Programmstart erkannt.
7. Arbeitsspeicher, Datum und Zeit werden beim Abschalten des HP-71B nicht gelöscht.
8. Rechengenauigkeit und Rundungsfehler genügen höchsten mathematischen Anforderungen.
9. Der HP-71B umfasst praktisch alle mathematischen und statistischen Funktionen.
10. Winkelfunktionen können sowohl in Radian als auch in Grad eingesetzt werden.
11. Preis Fr. 1390.—

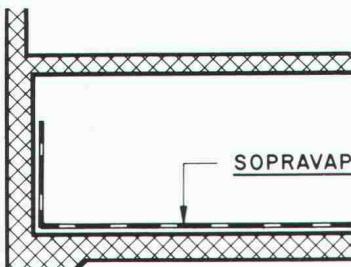
Weitere Auskunft: **Baggenstoss & Co.** Wallisellen Tel. 01 / 830 44 66  
**Bärtschi & Co.** Bern Tel. 031 / 22 77 44  
**Lötscher AG** Luzern Tel. 041 / 23 20 22  
**Muggler AG** St.Gallen Tel. 071 / 22 38 21  
**Suhner** Thun Tel. 033 / 36 75 15

Mithilfe bei der Projektierung  
von Flachbedachungen und  
anderen Bauwerksabdichtungen

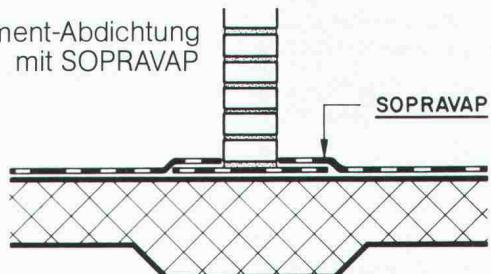
## Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit

8402/LD6591

Bodenabdichtung von  
nicht unterkellerten Räumen  
mit SOPRAVAP



Fundament-Abdichtung  
mit SOPRAVAP



SOPRAVAP enthält nebst  
der Schutzarmierung eine  
Aluminiumfolie von 0,1 mm  
Dicke, die vollständig  
dampfdicht ist.

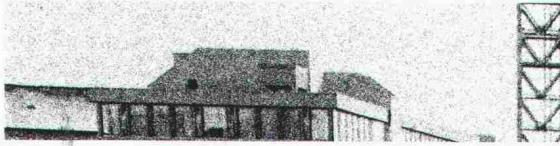
Bitumendichtungsbahn  
mit Aluminiumfolie  
und Schutzarmierung in einer  
Lage – ein Schweizer  
Qualitäts-Produkt

# SOPRAVAP

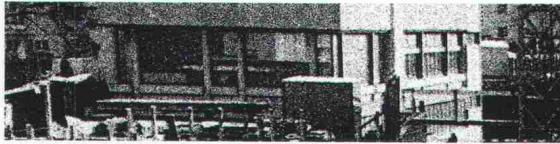


Asphalt-Emulsion AG  
Rautistrasse 58  
8048 Zürich  
Tel. 01/491 10 50

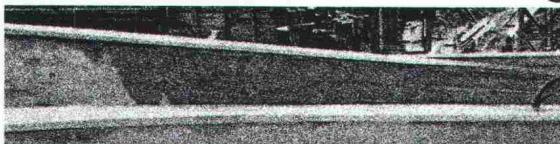
# «Das Beispiel Gellertdreieck in Basel



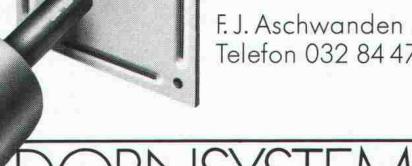
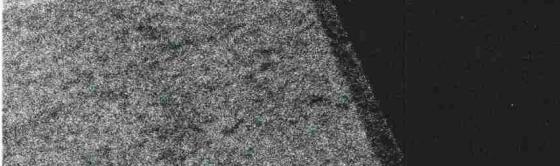
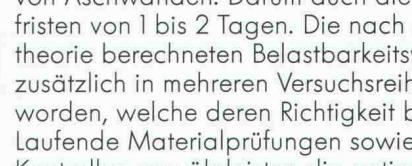
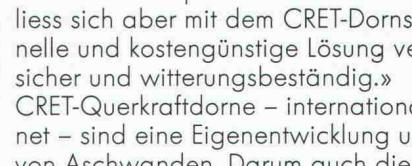
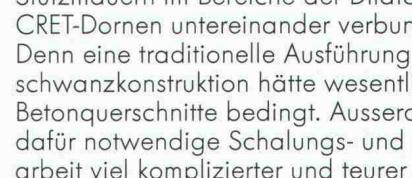
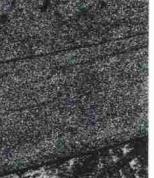
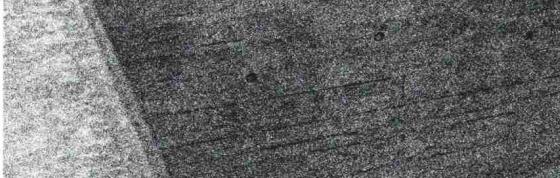
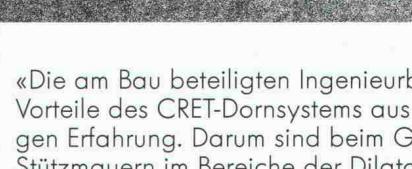
zeigt, wie heute Stützmauern gebaut werden:



rationeller und kostengünstiger



mit CRET-Dornen.»



DORNSYSTEM  
CRET®



Aschwanden  
Sicher ist sicher.

# ®Styrodur – die grüne Wärmedämmplatte von BASF.

Styrodur, die grüne Wärmedämmplatte von BASF, reagiert auf höchste Anforderungen mit Höchstleistungen: Hochdämmend auf Kälte und Hitze, extrem unempfindlich gegen Feuchtigkeit und höchst druckfest unter hohem Druck.

Kritisches Beispiel: Die Dämmung von Terrassendächern und Parkdecks.

Das ist für Styrodur mit seiner geschlossenzelligen Struktur und seinen überragenden Praxiseigenschaften überhaupt keine Frage. Denn mit Styrodur-gedämmten Terrassendächern und Parkdecks gibt es weder Belastungs-, noch Raumklimaprobleme.

Styrodur ist aber noch vielseitiger: Hervorragend zur Dämmung von kalten Kellerräumen,

massgerecht für die Dämmung «von Grund auf» direkt ab Erdplanum (Perimeterdämmung). Hochwirksam zwischen den Mauern als Wärmeisolierung und Witterungsschutz. (Kerndämmung). Ausgezeichnet als wärmedämmender Untergrund für «warme Fliesen». Konstruktionsfreudlich als Dämmelement für Flach- und Steildächer. Und dazu ideal als Dämmplatte für pflegeleichte abspitzbare Decken in Stallungen und Lagerhallen.



\* = registriertes Warenzeichen der BASF

## Styrodur von BASF. Grün und gut.

Mehr Information über Styrodur?  
Nennen Sie uns Ihre speziellen Interessen. Sie hören von uns.

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

Vertrieb:  
**Kork AG**  
**5623 Boswil** Telefon 057 - 47 11 44

Die grösste Plättli-Ausstellung von Zürich zeigt:

# Keramik als Konzept.

IM KeramikBauHaus SCHLIEREN/ZÜRICH

Keramikplatten sprechen für sich. Nicht nur, weil sie guten Geschmack beweisen. Sondern auch, weil sie sich, gerade bei Fußbodenheizungen, als ausgesprochen praktisch erweisen. Sie geben Raum für einzigartige gestalterische Freiheiten. Sie sorgen im Winter für Wärme, im Sommer für Kühle. Kurz für Wohnlichkeit, hinter der ein durchdachtes Konzept steckt.

Die Keramik-Ausstellung Schlieren/Zürich ist offen:

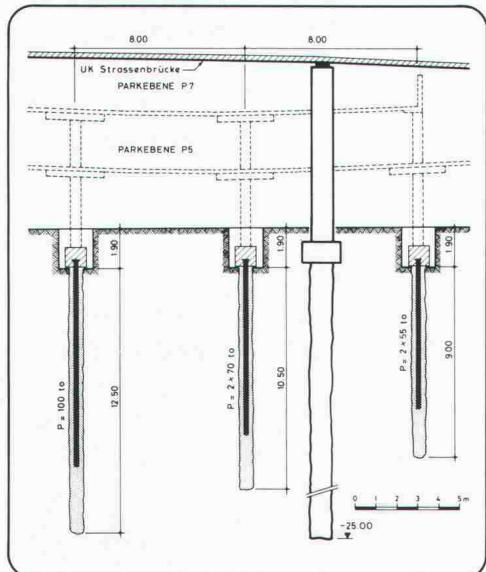
Montag bis Freitag  
07.30 bis 12.00 Uhr  
13.00 bis 17.15 Uhr  
  
Samstag  
08.30 bis 11.30 Uhr

Sponagel AG, CH-8952 Schlieren, Zürcherstrasse 125  
Telefon 01/730 18 81, Bestellungen: 01/730 38 42  
Telex 34 031 spona ch  
Sponagel AG, CH-9500 Wil SG, Speerstrasse 3  
Telefon 073/22 10 22, Telex 983 364 spona ch

  
**Sponagel**  
Baukeramik und Baumaterialien.

# Kleinkalibrige Pfähle ROPRESS® für den städtischen Tiefbau

Flexible wirtschaftliche Lösungen  
bei gedrängten Platzverhältnissen,  
erschütterungsfreier Einbau



Unterfangungen.

Lastübertragungen in unmittelbarer Nähe von setzungsempfindlichen Gebäuden.

Geeignetes System zum Durchfahren von Bohrhindernissen, Blöcken und zum Einbinden im Festgestein.

Wallisellen, «Glatt»-Zentrum Parkhauserweiterung.  
Pfählung nach dem System ROPRESS® mit Hochdruckinjektionen

# swissboring

Industriestrasse 6  
8604 Volketswil  
Telefon 01-945 49 11

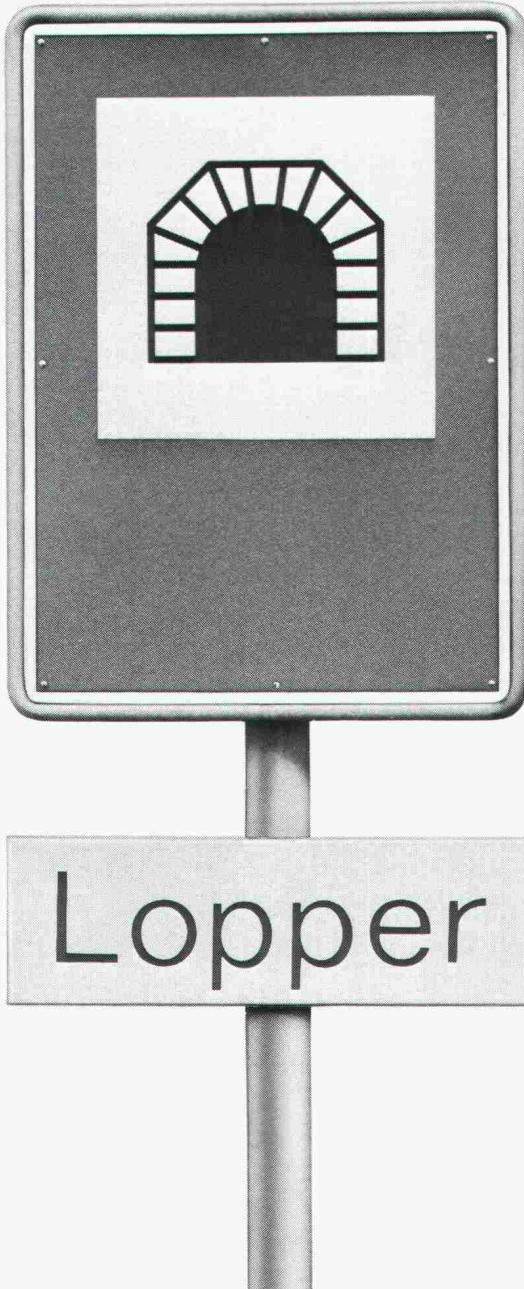
**RODIO**

Swissboring – ein Unternehmen der RODIO-Gruppe.

Kaum zu glauben, was man mit Strom alles machen kann.

# Muss man ihn sperren, regeln wir den Verkehr.

Das vielfältige Know-how von Sauber+Gisin führt immer wieder zu neuen Referenzen – unter anderem im Bereich der Verkehrsführung. Ein schönes, besonders aktuelles Beispiel ist das grossflächige Verkehrslenkungs- und Erfassungssystem, welches Sauber+Gisin am Lopper installiert. Diese neue Tunnelverbindung wird die Verkehrsverbindung von Zürich zur Innerschweiz und umgekehrt spürbar schneller – und sicherer machen: 80 zentralgesteuerte Signale weisen am Lopper Tag und Nacht den optimalen Weg – frei von Baustellen, Hindernissen und anderen heiklen Strassensituationen. Diese Signale befinden sich grösstenteils auf den Zufahrtswegen zum Tunnel. Damit können die Fahrströme bei Brand, Unfällen oder periodischen Unterhaltsarbeiten bereits frühzeitig voneinander entkoppelt werden. Umleitungen führen so zu wenigen Konsequenzen. Staus werden vermieden.



Zukunftsorientierte Verkehrstechnik ist eben immer auch eine Frage der Erfahrung.

Die Problemlösungen im Bereich Verkehrstechnik von Sauber+Gisin sind schon seit 30 Jahren richtungsweisend. Wir planen und installieren Anlagen für den fliessenden wie für den ruhenden Verkehr – vom computergesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur elektronischen Parkuhr.

Dr.Juchli 366 SG

Sauber+Gisin AG, 8008 Zürich, Höschgasse 45, Telefon 01-252 70 70, ein Unternehmen der WMH – Walter Meier Holding AG

**SAUBER + GISIN**