

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 45

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 23.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 7. November 1985 Heft 45/85 Erscheint wöchentlich

## 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 Odermatt,  
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 schrift-  
licher 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

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

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnements  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## 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



Das Bild zeigt einen auf dem  
neuen Arbeitsplatzrechner  
HP 9000, Serie 300, aufgebauten  
CAD-Arbeitsplatz. Dieser Rech-  
ner zeichnet sich durch seine  
Modularität aus: Man kann zwi-  
schen zwei Zentraleinheiten (16  
oder 32 Bit) und verschiedenen  
Bildschirmen wählen. Das Be-

triebssystem HP-UX\* entspricht  
dem Bell-System V.2 mit HP-Er-  
weiterung.

Nebst eigenen universellen  
CAD-Lösungen bieten HP-Part-  
ner spezielle Software für den  
Einsatz in Architektur und Ver-  
messung an. Die bekanntesten  
in der Schweiz erhältlichen Lö-  
sungen sind ICP-Star, EasyDraf  
von AM-Bruning, das System  
TELL von Polysoft sowie  
CAD 200.

(Foto Hewlett-Packard.)

\* UNIX ist ein Warenzeichen von AT & T  
Bell Laboratories.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
Schwamendingenstr. 10  
8050 Zürich  
Tel. 01/315 81 81

Pressekontakt:  
Herr Albert Laux  
28. Oktober 1985

### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Werkstoffe

Korrosionsverhalten nichtrostender Stähle im Bauwesen.  
Von *Franz Theiler*, Dübendorf 1113

Verbindungsschweißung zwischen Armierungsstahl III  
und nichtrostendem Stahl. Von *Ernst Buess*, Basel 1117

Stabbündelarmierung. Von *Heinz Wieland*, Maienfeld 1120

### Energietechnik

Intensive Tageslichtnutzung – Anwendung im Hochbau.  
Von *Miklos Kiss* und *Rudolf Luginbühl*, Zürich 1123

### Bautechnik

Warum entspricht die am Bau gemessene Luftschalldäm-  
mung oft nicht den Erwartungen? Von *Beat Kühn* und  
*Rudolf Blickle*, Unterägeri 1130

### Schifffahrt

Segelschiffe ohne Tuch. Von *Oscar Stürzinger*, Monte Carlo 1132

### Wettbewerbe

Stadtsaal und Westpark in Wil SG (D) 1135

Concours international pour l'amélioration de la structure  
urbaine du Nouveau Belgrade (A). Mehrzweckhalle mit  
Aussensportanlagen beim Schulhaus «Feld» in Grabs SG  
(A). Mehrzweckgebäude im Flüeli-Ranft, Sachseln OS (A) 1141

### Verkehrstechnik

Flughafen Zürich: Neues Fingerdock A 1142

Swissair schleppt Flugzeuge jetzt elektrisch. Airbus der  
Swissair mit CFK-Seitenleitwerk. It's All Plastic 1143

### Persönlich

Zum 70. Geburtstag von Dr. h.c. Max Birkenmaier. Von  
Dr. h.c. *Georg Gruner*, Basel 1144

### Nekrologe

Albert Eigenmann zum Gedenken. Von *Waclaw S.*  
*Ziemba*. Fritz R. Furrer zum Gedenken. Von *R. Krebs* 1144

### SIA-Mitteilungen

Delegiertenversammlung des SIA vom 26.10.1985.  
Schweizerisches Vizepräsidium in der europäischen  
Normenvereinigung. Tüchtiger Nachwuchs für die  
akademischen Ingenieurberufe 1145

### SIA-Fachgruppen

FII: Weiterbildungskurs 1986 1146

### SIA-Sektionen

Genf: Veranstaltungen 1985/86. Thurgau: Abendfahrt auf  
dem Bodensee. Verwitterung von Aussenteilen aus Holz  
(Vortrag). Winterthur: Strategische Unternehmenspla-  
nung und Innovation (Vortrag) 1146

### B-Seiten

B 173-176

## Im nächsten Heft

Stahlbau

(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 22/1985

### Génie civil

Le pont de Diepoldsau, par *René Walther*, *Bernard Houriet* et *Pierre Moia* 405

### Actualité

411

### Constructions routières

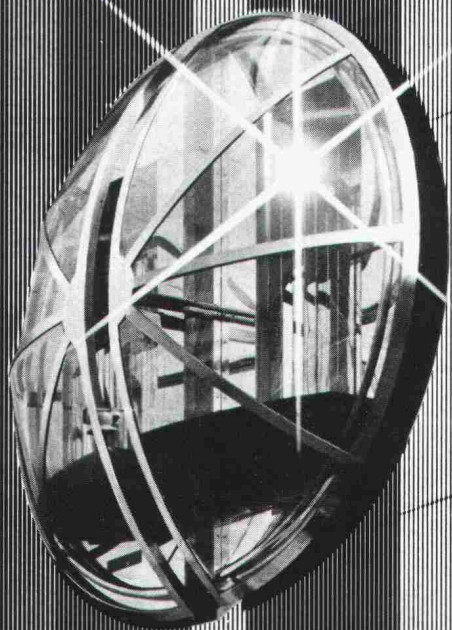
Quelques réflexions sur les galeries de protection  
contre les avalanches, par *Pierre Wildi* 412

### Construction mixte

Connecteurs pour cons-  
truction mixte acier-béton,  
par *Michel Crisinel* et  
*David Clénin* 419



Schindler  
Panorama-  
Aufzüge:  
**modern  
formschön  
exklusiv**



**Schindler** 

# Decken ohne Schalen, ohne Armieren, ohne Spriessen. Ganz neu.



*Spafriedschätz!*

Wenn beim Deckenbau grosse Spannweiten überbrückt werden müssen, gibt es oft genug Ärger. Schliesslich sind Arbeiten wie Schalen, Armieren oder Spriessen kein Schleck. Und oft genug geht viel Zeit verloren. Also Geld.

Wer sich das heutzutage nicht leisten will, sollte wissen, dass es jetzt endlich eine Alternative gibt. Von BRUN in Luzern. Die Hohlplatten System Spancrete, die mit fabrik-mässiger Präzision vorgefertigt und vorarmiert sind. Drauflegen. Vergiessen. Geld sparen.

Die Rechnung geht auch auf lange Sicht auf. Benützt man Spancrete-Hohlplatten als Wand, sind beste Isolationen möglich.

*Spafriedschätz!*, das ist etwas für uns.

Bitte senden Sie mir rasch alles über die neue BRUN-Hohlplatte, System Spancrete.

Firma \_\_\_\_\_ SIA

Adresse \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an Elementwerk Brun AG Luzern,  
Postfach, 6020 Emmenbrücke

Elementwerk Brun AG Luzern  
Mooshüslistrasse  
Postfach, 6020 Emmenbrücke  
Telefon 041-55 16 16

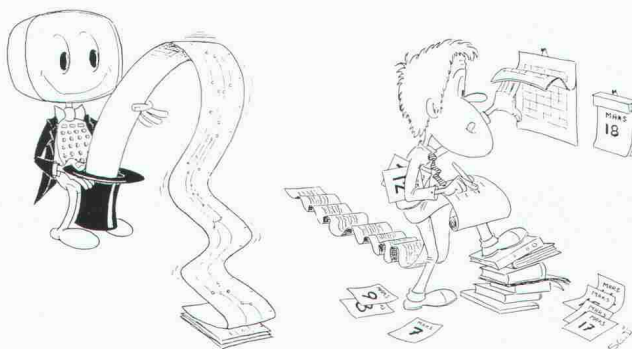






# ARCHITEKT LOCOWARE

AUS DER PRAXIS - FÜR DIE PRAXIS



## Investieren Sie vorerst Zeit, dann ist immer noch Zeit zum Investieren

Programme, Konzepte, Systeme ... sind nichts Neues, wenn es um Informatik geht.

Baukosten - Kontrolle, Devisierung und Zeitprogramme sind auch nicht neu, wenn es um Bauplanung geht.

Neu ist hingegen eine durchdachte und durchgeplante Arbeitsmethode, die die Abläufe der Bauplanung vereinfacht (auch ohne EDV).

Neu ist eine Technologie, die moderne Arbeitsmittel mit altbekannten Wahrheiten verbindet, zum Beispiel, dass

- Zeit und Geld untrennbare Faktoren sind
- dem Vertragswesen zentrale Bedeutung zukommt
- richtige Entscheidungen richtige Information voraussetzt

## LOCO-TECHNOLOGIE

funktioniert am besten mit LOCOWARE-PROGRAMMEN, aber sie setzen sie nicht voraus. Das ist neu, erprobt und prüfenswert.

Investieren Sie daher vorerst Zeit, und dann ist immer noch Zeit zum Investieren.

## LOCO-TECHNOLOGIE

Evolutives Projekt-Management:

- Beherrschung der Baukosten
- Sicherung der Termine
- Klarheit im Vertragswesen

## LOCO-LEISTUNGEN

- von Bauprofis konzipierte Applikationen
- von EDV-Profis realisierte Programme
- den neuen Arbeitsmitteln angepasste Arbeitsmethodik

Hardware: Olivetti M 24  
IBM - AT/XT  
Sumicom Pro 16



**LOCOWARE**

Technische Beratungsstellen  
deutschsprachige Schweiz

## LOCO-Projekte AG

Usteristr. 23 (b. Löwenplatz)  
Postfach 7337  
8023 Zürich  
Tel. 01 / 219 82 40

## SPRENGER + PARTNER

Bauingenieure SIA  
Neumattstrasse 22  
4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 71 17

Hauptsitz und  
Westschweiz:

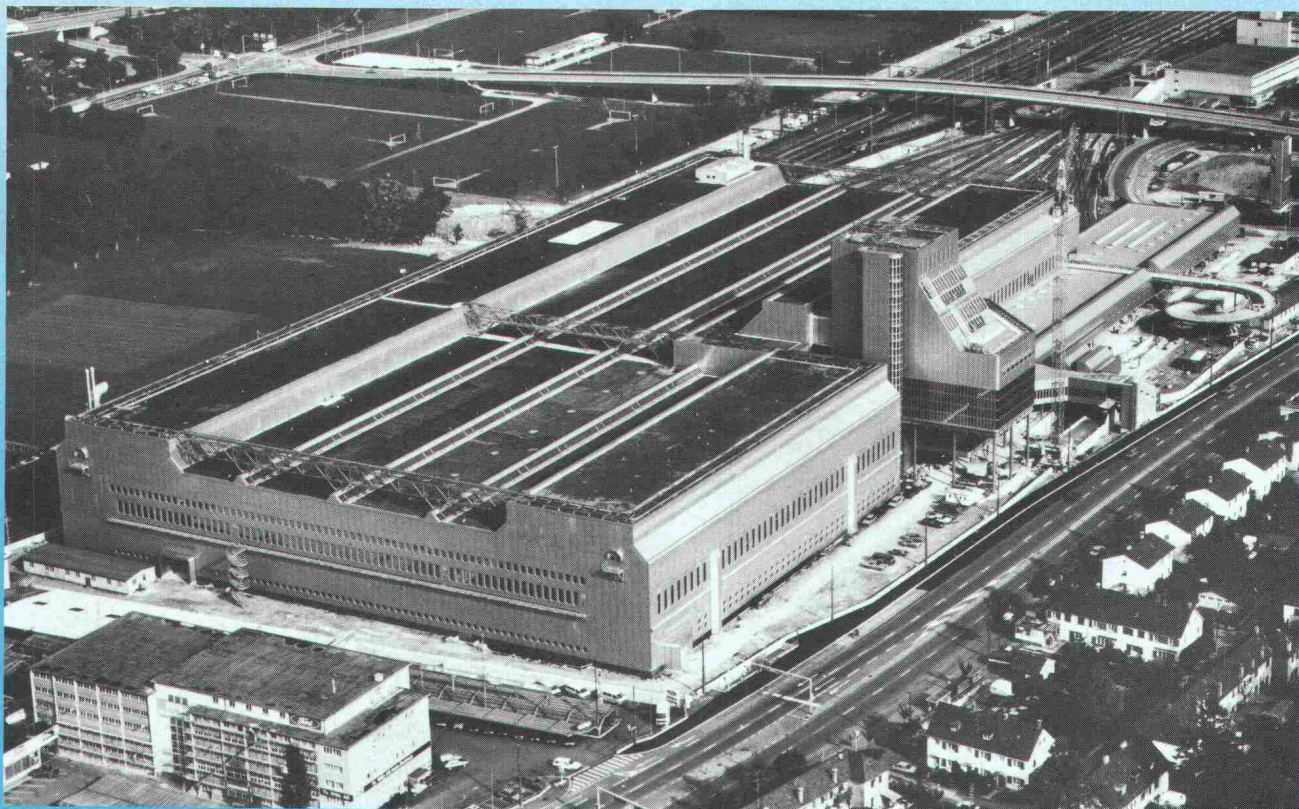
## LOCO-Projets SA

16, place de Cornavin  
case postale 505  
1211 Genève 1  
Tél. 022 / 31 43 40



# Erfolgreich!

mit Barra-Produkten



## Ein typisches Beispiel: das neue Postbetriebs- zentrum PBZ Mülligen

Ein Bau der Superlative. 1 Million m<sup>3</sup> umbauter Raum. Über 100 000 m<sup>3</sup> Beton. 35 000 m<sup>2</sup> im Grundwasserbereich.

Absolute Wasserdichtigkeit mit starrer Isolation dank Dichtungsmittel Sperrbarra und Meyco-Fugenbändern für Arbeits- und Dilatationsfugen.

Feldfabrizierte vorge-spannte Quer- und Längsträger in Fließbeton mit Superverflüssiger Barra Fluid

für hohe Früh- und Endfestigkeiten.

Wenn es um anspruchsvolle Bauwerke geht, garantieren Barra-Produkte Ihren Erfolg.



**Barra-Produkte:  
die Erfolgreichen –  
in Schweizer Qualität**



## MEYNADIER

Meynadier + Cie AG  
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110  
Telefon 01/64 22 11

Ecublens-Lausanne, Bern, Biel, Luzern, Chur, St. Gallen, Agno, S. Antonino



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

Wer sagt denn, dass schwarze Schafe teuer 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:

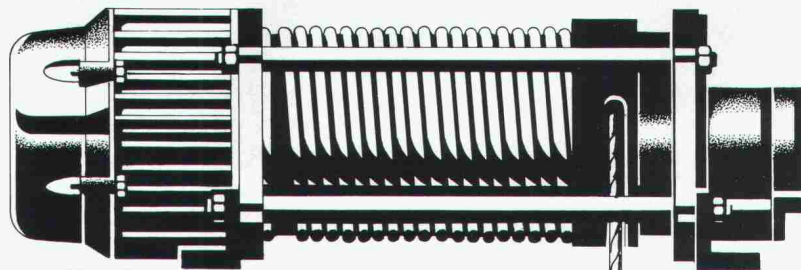
Den höchsten.

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-Monteurs sind jederzeit einsatzbereit.

Lassen Sie sich unter der Nummer 031/231 444 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  
Muttens  
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 031/231 444







## **Wie man mit einem SarnaTent-Dach ein Einkaufs-Center attraktiv vergrössert.**

Es gibt in der Tat kaum etwas, das man unter einem Dach aus Sarnafil nicht unternehmen kann.

Ein gutes Beispiel dafür ist sicherlich das Einkaufszentrum Kriens. Dort wurde der Pilatus-Markt erweitert. Eine ganz besondere Attraktion bildete die Neugestaltung des Garten-Centers mit einer Verkaufsfläche von 1100 m<sup>2</sup>.

Aber wie sollte man dieses Vorhaben überdachen? Und wie könnte ein harmonisches Zusammenfügen mit dem bestehenden Bau garantiert werden?

### **Die Lösung: Ein SarnaTent-Dach passt sich immer seiner Umgebung an.**

Ganz im Gegensatz zu massiven Konstruktionen lässt sich ein Zelt Dach von Sarna leicht in ein bestehendes Umfeld einfügen. Die Harmonie, welche sich dabei bildet, ist immer ästhetisch – so auch in Kriens.

Die massgeschneiderte Membrane aus Sarnafil wurde mit zwei Abspannungen direkt an der Fassade des Zentrums befestigt. Neun weitere Eckabspannungen mit Verankerungen sorgen für eine definitive Sicherung des Zeltdaches (Länge 42 m, Breite 35 m, Höhe 16 m). Hochpunktentlüftungen gewährleisten, dass selbst an Hundstagen keine Treibhausatmosphäre entsteht.

Das Riesenzelt verleiht dem Einkaufszentrum ein neues, attraktives Profil. Es wurde mittlerweile zum Wahrzeichen des ganzen Shopping-Centers.

Steht man unter dem Dach, wird übrigens ein weiterer, in diesem Fall wesentlicher Pluspunkt von SarnaTent deutlich: Die Lichtdurchlässigkeit von Sarnafil schafft winters wie sommers eine besonders angenehme Tageslicht-Atmosphäre, was bestimmt nicht nur den Pflanzen zugute kommt, sondern auch dem Einkaufserlebnis.

### **Leichtbauen mit SarnaTent ist nie und nimmer ein Risiko.**

Ein Vorurteil, mit dem die Leichtbauweise nicht selten zu kämpfen hat, ist das Thema Sicherheit bzw. Solidität. Diesbezüglich kann SarnaTent allerdings einige Trümpfe bieten.

Die Membrane Sarnafil ist wetterbeständig, äusserst strapazierfähig, schwer brennbar, schmutzabweisend und – garantiert reissfest verschweisst. Jedes architek-

tonische Konzept kann leicht und felsenfest zugleich Gestalt annehmen. Diese Vorzüge hat die SarnaTent-Methode schon x-fach bewiesen: In der Zentralschweiz über Peru bis Australien und Saudi-Arabien.

### **Und noch ein Vorteil: Eine SarnaTent-Lösung steht nullkommaplötzlich.**

So verlief das Projekt Kriens.

Der Architekt (B. Erculiani, Luzern) besprach mit Sarna die ungefähren Flächenmasse und seine Vorstellungen zur architektonischen Form. Aufgrund dieser Vorgaben entwickelte Sarna ein Modell, welches dem Gemeinderat vorgestellt wurde. Bauherr und Baukommission gaben ihr Einverständnis. Am 20. Juni 1984 lag die Auftragserteilung vor – 14 Wochen später konnte die neue Verkaufsfläche in Betrieb genommen werden.



### **Unter einem SarnaTent-Dach kann man noch viel mehr tun, als Ficus Benjamina verkaufen.**

Es gibt Tausende von Möglichkeiten, die Flexibilität dieser Leichtbauweise zu nutzen. Wir schicken Ihnen gerne den Prospekt, der Ihnen Anregungen gibt, wie Sie Ihre Ideen mit SarnaTent realisieren können. Schreiben Sie an die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, oder rufen Sie an (Telefon 041-66 0111).

**SarnaTent® von Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebt.



# In Genf durchaus kein Problem mehr.

Die Aufgabe, welche die Elektriker von Sauber + Gisin diesmal in Genf zu lösen hatten, war ja wirklich nicht ganz einfach.

Die Sache ist die: Im neuen Centre Sportif des Vernets kann man baden, sich fit halten, Schlittschuhfahren

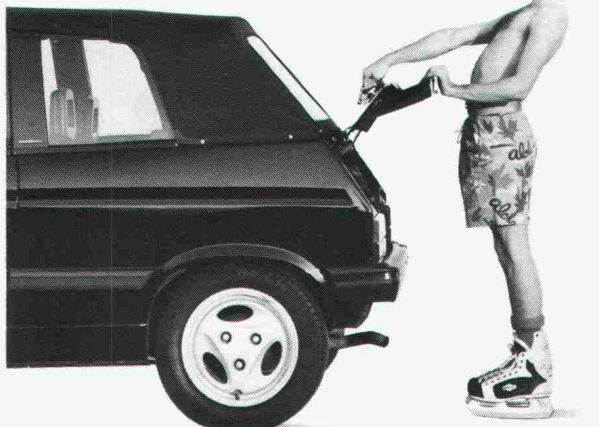
und Parkieren. Dafür waren einzelne oder kombinierbare Tickets mit individuellen Tarifestufen vorgesehen, die man an Kassenautomaten bezieht.

Auch diese Nuss hat Sauber + Gisin geknackt. Mit intelligenten Kassenautomaten. So können alle Bedürfnisse mit einer individuell passenden Zutrittsberechtigung realisiert werden. Sei es mit einem nach Kundenwünschen programmierten Saisonabonnement. Mit einem zeitlich oder räumlich begrenzten Bade- oder Schlittschuh-Ticket. Oder mit einem Generalpass, der gleich auch den Parkplatz mit einschliesst.

**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.

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



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

**SAUBER + GISIN**

Dr. Juchli

## Rolladen und Sicherheitschutz

Ausführungen für jede Bausituation.  
Spezialitäten:  
compact-rol mit geringstem Aufrolldurchmesser, reissfesteste Stabverbindungs-Stahlketten.

Bitte informieren Sie uns über

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> das ganze Verkaufsprogramm     | <input type="radio"/> Tore           |
| <input type="radio"/> Rolläden                       | <input type="radio"/> Fassaden       |
| <input type="radio"/> Fenster für Neu- und Altbauten | <input type="radio"/> Lärmbekämpfung |

NAME \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

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

TEL. \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:  
HARTMANN + CO AG, 2500 Biel 4



**HARTMANN + CO AG**

Gottstattstrasse 18–20, 2500 Biel 4, Telefon 032 42 01 42

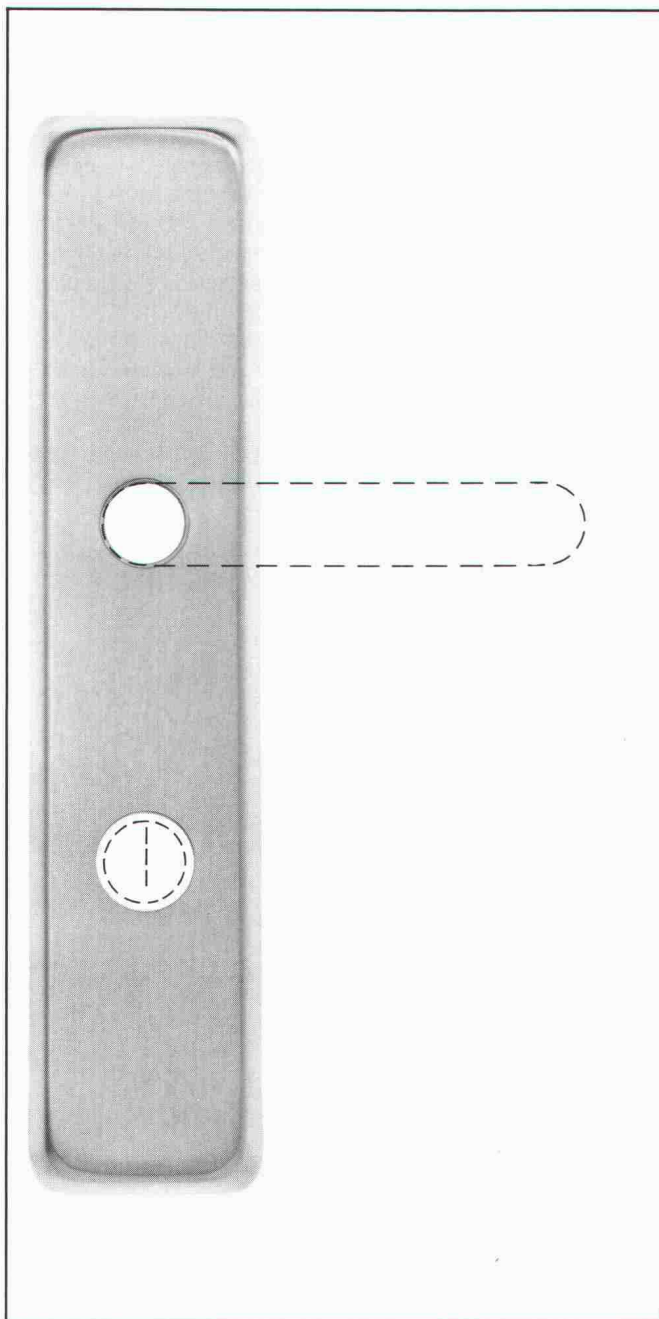
Togni & Partner, Biel





Glutz Sicherheit  
Sicherheitsschild  
Glutz 5462.S

## **Glutz 5462.S**



Das Sicherheits-Schild Glutz 5462.S schützt das Schloss im Zylinderbereich.

Massiver Aufbau in «Panzer-Technologie» mit mehreren Schichten als Aufbohrschutz, abgeschrägten Seiten und verdeckter Befestigung.

Auch sehr gut zum nachträglichen Einbau geeignet (alte Löcher werden abgedeckt).

- Doppelter Bohrschutz
- Keine Ansetzmöglichkeiten für Einbruchswerkzeuge
- Für jede Art von Sicherheitszylinder

Beratung und Unterlagen beim Fachhandel oder direkt bei Glutz.

# **Glutz**

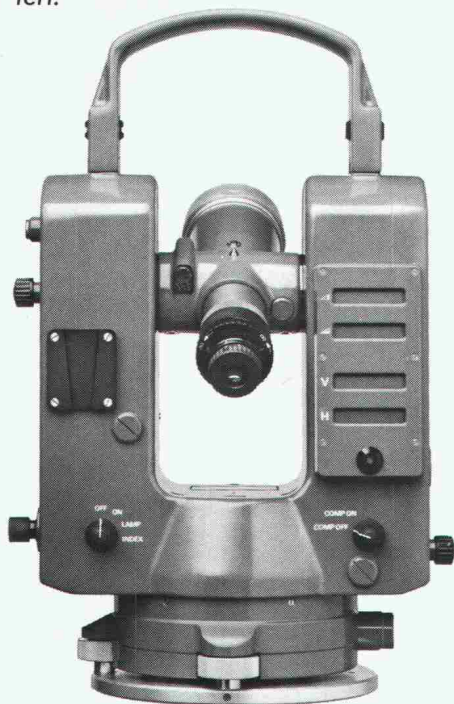
Ungeschlagen in Beschlägen

Glutz AG, Segetzstrasse 13  
4502 Solothurn  
Tel. 065/21 51 71



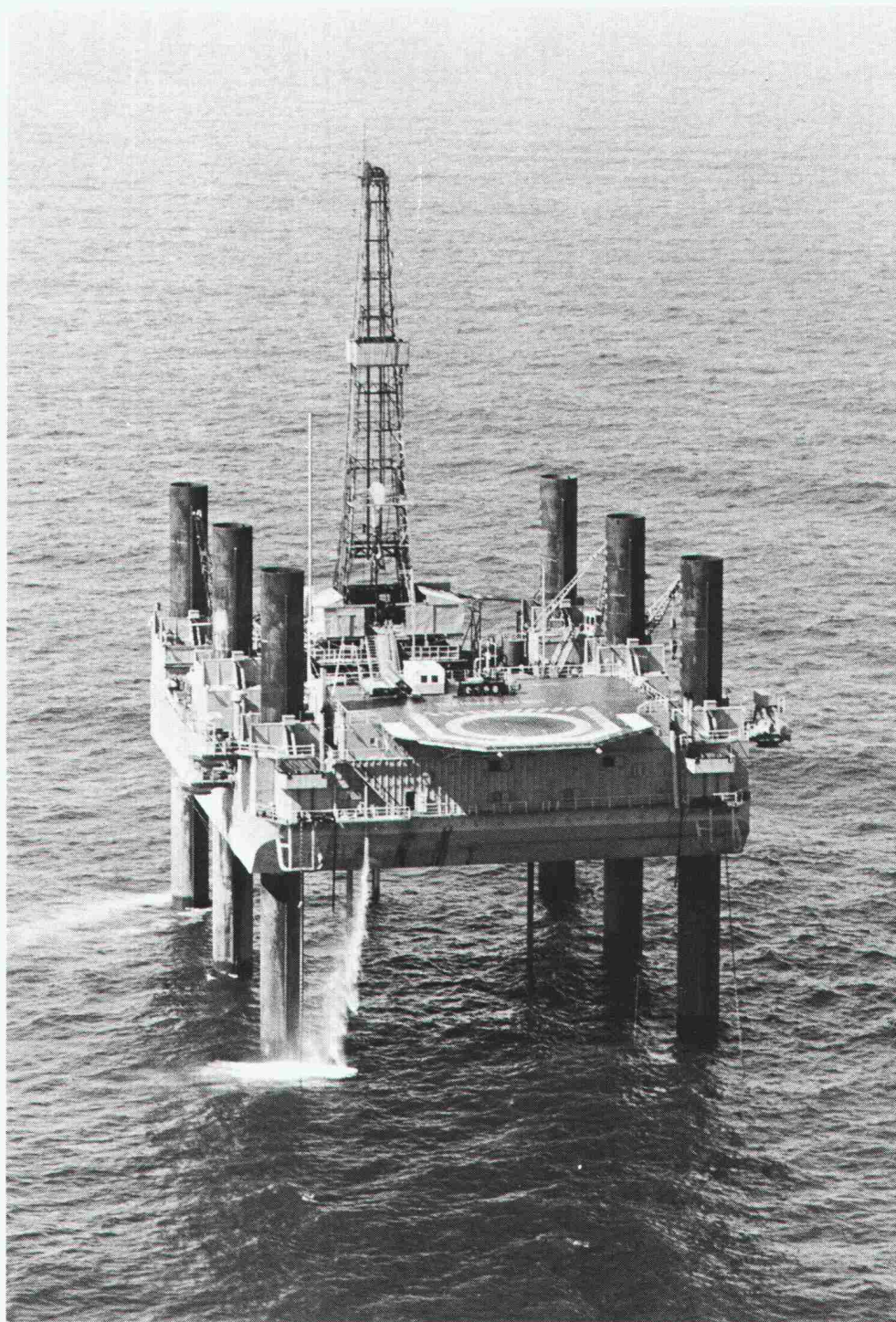
# Es gibt Orte, wo Sie einzig mit dem Kern E2 genau vermessen können.

Angenommen, Sie müssen von einem Punkt aus vermessen, der um alles in der Welt nicht stillsteht. Eine Bohrinselfür Beispiel, die pausenlos mitdämpft. Oder eine Autobahnbrücke, auf der es ständig schwankt und zittert.



Genau für solche Messpunkte kann der elektronische Sekundentheodolit Kern E2 eingesetzt werden. Er kompensiert nämlich die Einflüsse von Horizontierfehlern auf Vertikalwinkel und Horizontalrichtungen fortlaufend und automatisch. Und nicht bloss das: nur der E2 eliminiert die Stehachsschiefe mit Sekundengenauigkeit und in zwei Geräteachsen gleichzeitig.

Dass er darüber hinaus spritz- und staubdicht ist, dürfte Ihnen in der einen wie der anderen Extremsituation zustatten kommen.



Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik,  
Optik und Elektronik  
5001 Aarau  
Telefon 064/25 11 11

## Bitte senden Sie mir

- ☐ Unterlagen über das gesamte Kern-Programm.  
☐ Unterlagen über den Kern E2.

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

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

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

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



# Nach Jahren spricht kein Bauherr mehr vom Preis...

Qualität und Preis müssen stimmen. Qualität soll man mit Recht auch nach Ablauf der Garantiezeit fordern können. Bei Sonnen- und Wetterschutzanlagen baut sich Qualität im Detail auf. Hartgeprüfte Materialien, sorgfältiger Zusammenbau, durchdachte Lösungen in Absprache mit anderen am Fenster tätigen Unternehmen prägen die bewährten Produkte. GRIESSER-Produkte sind in hundertjähriger Aufbauarbeit entwickelt und verfeinert worden. Die sinnvolle Kombination von solidem Handwerk und moderner industrieller Fertigung hat Spitzenprodukte hervorgebracht. GRIESSER-Produkte sind reell kalkuliert. Im Preis inbegriffen sind zudem umfangreiche Dienstleistungen. Besprechen – beraten – dokumentieren – planerisch und zeichnerisch unterstützen – individuelle Wünsche berücksichtigen – formale Anpassungen finden – realisieren. GRIESSER steht Ihnen nach dem Kauf auch mit einer gut ausgebauten Unterhalts- und Reparatur-Organisation zur Verfügung. Können Sie es sich leisten, am Bau auf diesen Service zu verzichten?



## ...aber von der guten Qualität!

GRIESSER AG 8355 AADORF  
Sonnen- und  
Wetterschutzanlagen

052 / 47 05 21

Filialen und  
Vertretungen in der  
ganzen Schweiz

Die GRIESSER-Dokumen-  
tationsmappe mit ihren vielen  
Einbauplänen ist heute ein  
begehrtes Arbeitsinstrument  
für Architekten und Planer.

Verlangen Sie Ihr Exemplar!  
Wir stellen es Ihnen gratis  
zur Verfügung.



# GRIESSER





# Keine Luftschlösser!

Wenn's um Schlösser geht, bleiben wir von KESO auf dem Boden. Wir bauen keine Luftschlösser, dafür perfekte Schliessanlagen.

Schon durch seine rhombische Form unterscheidet sich der KESO-Schlüssel. Dadurch variiert KESO mit weit mehr Bohrbildern als andere Hersteller. Durch die patentierte Schlüsselkanalverschiebung liegen die

Bohrungen auf dem Schlüssel nicht auf einer Linie und die Schliessvarianten werden um das vielfache erhöht. Die mit mehreren, verschieden verformten Zuhaltungsstiften zusammenarbeitenden und patentierten Stufenbohrungen auf dem Schlüssel bieten einen echten Kopierschutz.

Seit über 20 Jahren steht KESO im Dienste der Sicherheit. Computereinsatz, perfekte Technik, seriöser Service, höchste Qualität gewährleisten den überzeugenden Standard der Schliessanlagen und geben KESO weltweites Vertrauen. Über 140 Pa-

tente und umfangreiche Lizenz- und Kooperationsbeziehungen auf der ganzen Welt sprechen eine deutliche Sprache.

Bleiben auch Sie auf dem Boden, wenn's um Schlösser geht. Erkundigen Sie sich jetzt über perfekte Schliesstechnik und deren Anwendung.

## COUPON

Bitte senden Sie mir Unterlagen über:

- ☐ die KESO-Sicherheits-Schliess-Systeme
- ☐ KESO-System 1000 / 2000 / 3000
- ☐ Ich wünsche einen Berater-Besuch
- ☐ Bitte um Ihren Anruf

☐ \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Einsenden an:  
KESO AG, 8805 Richterswil

SIA



**Sicherheit dank modernster  
Schliesstechnik**



**KESO AG**  
**Präzisionsschlossfabrik**  
**Untere Schwandenstr. 22**  
**8805 Richterswil**  
**Tel. 01/784 3351**



# Für jeden Konstruktionsfall das richtige PROFIL

- für stabile Türen und Tore
- für grossflächige Fassaden-Elemente; auch in vollisolierter Ausführung



## Jansen- Profilstahlrohre

- VISS-Profilsystem für wärme- gedämmte Fassaden, besonders geeignet für Schrägverglasungen
- Profilserie für Falt- und Schiebetore, auch mit automa- tischem Antrieb
- Jansen-System 55, die neue Kon- struktion für rauch- und flammen- dichte Türen R30, in Stahl oder Stahl mit Aluminium-Verkleidung (EMPA-geprüft)

**JANISOL®** – die neue,  
wärmege dämmte Stahlprofilserie

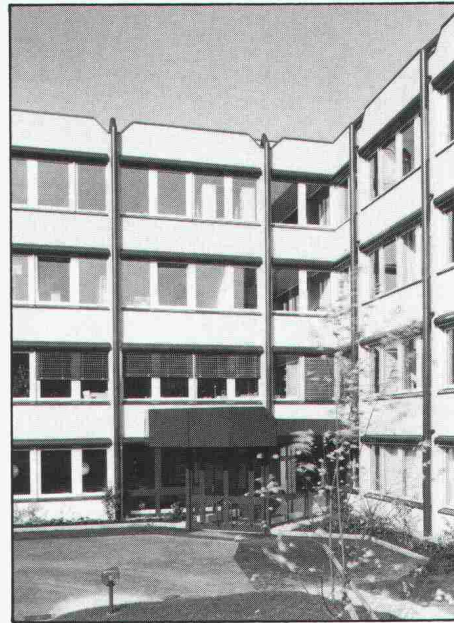
- für leichte und elegante Stahlbauten
- für verwindungsfeste und leichtere Fahrzeug- und Maschinenbauteile



## RHS-Profile

- ISO-Abmessungen von 20 x 20 bis 400 x 400 mm bzw. 50 x 30 bis 450 x 250 mm
- warmgewalzt
- Stahlqualitäten Fe 430 D und Fe 510 D nach Euronorm 25-72
- Stangenlängen bis 12,2 m

- für bessere System-Lösungen, sei es im Fassaden-, Fenster- oder Türenbau



## SCHÜCO- Systemprofile

- ROYAL-Aluminiumprofile, auch wärmege dämmt, das technisch perfekte System
- System ISKOTHERM für wärme- gedämmte Fenster, auch in zwei- farbiger Ausführung
- VARTAN-Kunststoffprofile, aus erhöht schlagzähem PVC sind witterungs- und verrottungsfrei
- CONNEX-Aluminium/Holz-Fenster – aussen schützendes Aluminium, innen wohnliches Holz
- IBG-Systeme, die neue Aluminium- Glas-Architektur für ungewöhn- liche Dimensionen

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne  
oder verlangen Sie ausführliche Unterlagen.

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 77 159

# JANSEN





**Überall dort,  
wo Strassentunnel sicher  
sein müssen:**

## Sika-Untertage-Abdichtungen.

Zum Beispiel das Abdichten von Tunnel und Kavernen mit Sika-Fix-Polyurethanharzen, Sika-Shot 3 Fertig-Gunit und Sikaplan PVC-Tunnelfolien für den sicheren Verkehr. Die Sika Bau-Spezialisten sind bekannt für Sondereinsätze, wenn besonders schwierige Probleme zu lösen sind: in Sachen Bautenschutz und -reparaturen, Kunstharzarbeiten, Tankanlagen, Bauwerksabdichtungen sowie Stollen- und Tunnelbauarbeiten.

Seriöse Beratung, eine gewissenhafte Ausführung und bewährte Produkte garantieren Ihnen den gewünschten Erfolg.



**SikaBau** *Sika*  
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

SikaBau, Zürich, Postfach 1287  
Tel. 01/62 40 40

Steg-Gampel, Kantonsstr.  
Tel. 028/42 29 51

Bern 11, Postfach 7  
Tel. 031/42 30 31

Muttenz, Bizenenstr. 55  
Tel. 061/61 44 11

Chur, Kasernenstr. 86  
Tel. 081/22 69 62

Luzern, Tribschenstr. 9  
Tel. 041/44 88 18

Lausanne, 11, bd de Grancy  
Tel. 021/26 54 21

Genève, rue de Monthoux 15  
Tel. 022/31 46 48

St. Gallen, Dufourstr. 28  
Tel. 071/25 44 33

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23



# ZSCHOKKE

## HOCHBAU

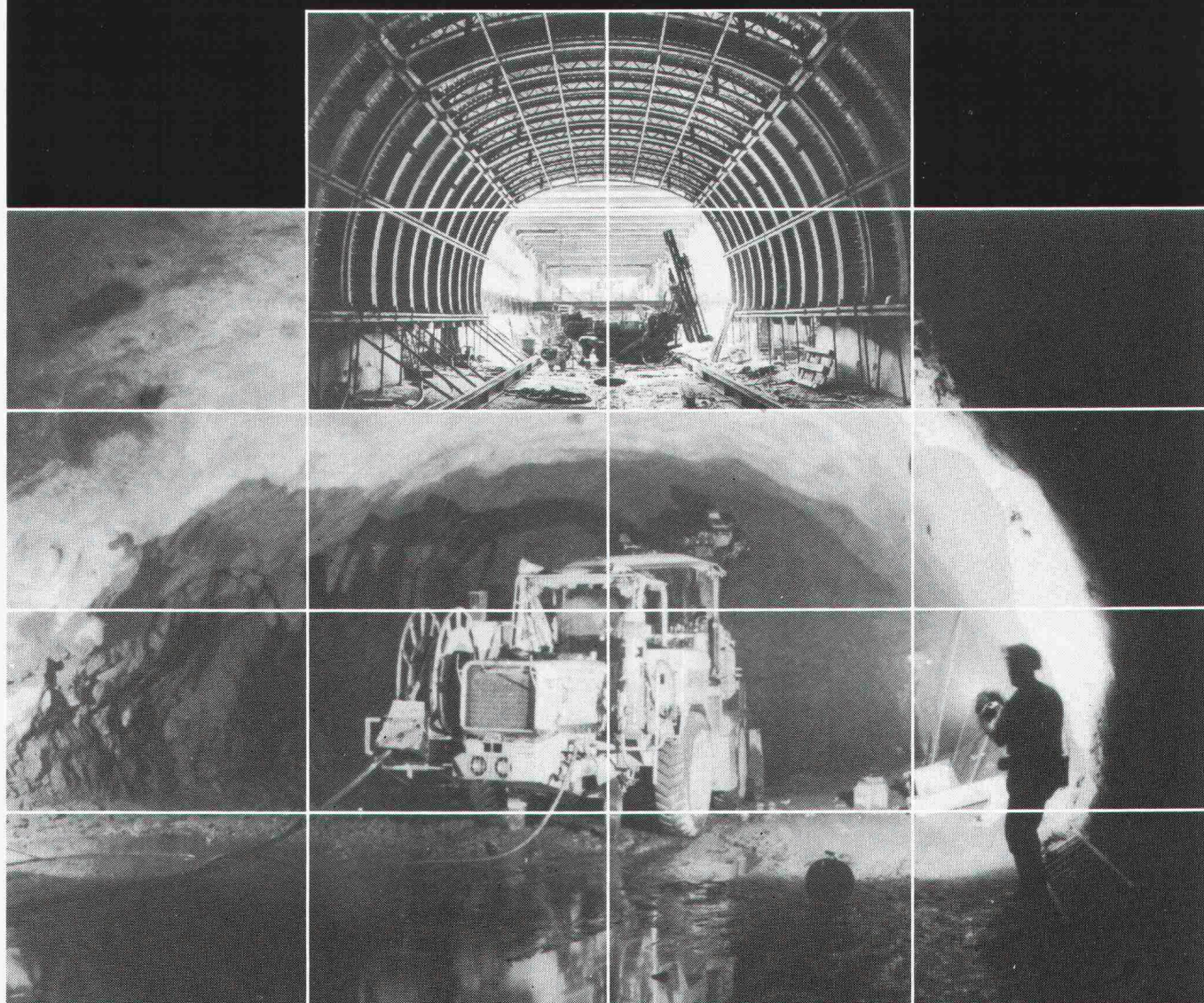
## TIEFBAU

## SPEZIALTÄTIGKEITEN

## INGENIEURBÜRO

1211 GENEVE 6  
42, rue du 31 Décembre  
Tél. 022/35.12.20

8045 ZÜRICH  
11, Räfelstrasse  
Tél. 01/463.52.35





# DIE GESUNDE WÄRME

# DER UNITEX-BODENHEIZUNG

# BELEGT HIER DEN

# ERSTEN PLATZ.



Unitex-Partner: Alfred Feierabend, Heizungen und Sanitäre Anlagen,  
Engelberg. Unitex-Bodenheizung: 2650 m<sup>2</sup>

## Info-Coupon

Beweisen Sie uns im Detail, dass Ihr Unitex-System jede Herausforderung bei Sportbauten spielend meistert.

- ☐ Senden Sie uns ausführliche Unterlagen.
- ☐ Wir bitten um Ihren Referenz-Prospekt.
- ☐ Rufen Sie uns für einen Gesprächstermin an.

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

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

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

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

Einsenden an: Unitherm AG, Widenholzstrasse 1  
8304 Wallisellen-Zürich

**A**ngenommen, Sie suchen ein Bodenheizungssystem, das Ihnen bei einem speziellen Bau eine optimale Lösung bietet, dann setzen Sie auf Unitex. Denn diese Bodenheizung spielt auch dann mit, wenn besonders spezifische Anforderungen gelöst werden müssen. Rufen Sie an oder schreiben Sie uns. Wenn Sie genau wissen wollen, warum gerade das Unitex-Bodenheizungssystem bei Sportbauten so gefragt ist.

Unitherm AG, 8304 Wallisellen-Zürich  
Widenholzstrasse 1, Telefon 01/830 71 71

 **Bodenheizung**  
**unitex®**  
**WÄRMSTENS ZU EMPFEHLEN.**



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

BENZ AG, Kunstharzbeläge 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 Muttentz/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, Kunstharzbeläge 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

## Dachstocksanie rung/ 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)

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

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. Schlösslistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Hang- und Rutschsanierungen

RÜEGGER AG, Beratende Ingenieure  
für Geotechnik und Baugeschichte  
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

Schärer BCT  
Off. Hewlett-Packard Wiederver-  
käufer, Statik-Software Mücke  
sowie Eigenentwicklungen  
4565 Rechterswil, Tel. 065 / 35 26 43

## Holzbeizarbeiten

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

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

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

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

## 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

## Kanal-Technik

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich  
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88

## 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 Fertiggras  
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 Muttentz/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,  
Brandschutzabschlüsse



# Fachfirmen- verzeichnis

## **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

## **Oberlichter/Verglasungen**

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

## **Pfahlprüfungen**

GEOTEST AG  
(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, Material-  
gewinnung, Felssanierungen, Spreng-  
beratung, 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, Köchlistr. 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**

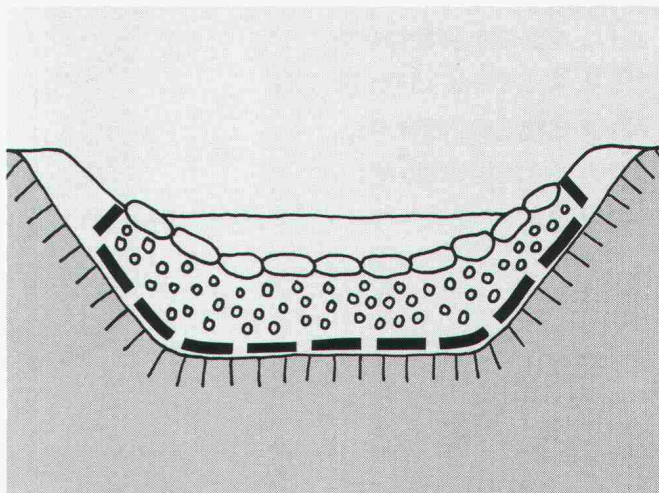
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 fidra ch

# HaTe®

Geo-Textilien für den

# Wasserbau Tiefbau Strassenbau

zum Beispiel:



## **Bach- und Hafenverbauungen**

Hate-Gewebe verhindern Auskolkungen  
und verbessern das Langzeitverhalten bei  
schlechtem Naturgrund.

## **Hate-Gewebe**

für Erd- und Wasserbau

## **Hatelit-Gewebe**

zur Armierung von Heissmischgut

## **Stabilenka-Gewebe**

hochreissfest für Ingenieurtiefbau

## **Trevira-Spunbond**

Vliesmatten für allgemeinen Tiefbau

Prospektmaterial und seriöse Beratung  
gehören zu unseren Dienstleistungen.  
Rufen Sie uns an!

**Adolf Locher AG** Buchs ZH, 01 844 00 66  
Altstätten, Chur, Bern

**Hauser AG** St.Gallen, 071 22 74 22  
Winterthur, Pfäffikon, Kreuzlingen



**Adolf Locher AG**



**Hauser AG**



**RAIS,  
die formschönen,  
die robusten,  
die materialgerechten,  
die kompromisslosen,  
die alleskönner,  
die wirkungsvollen,  
die sicheren,  
die dauerbrenner,  
die erfahrenen,  
die meistkopierten,  
die klassiker,  
die sparsamen,  
die kochkünstler,  
die designten,  
die originale,  
RAIS.**



**RAIS**

Bent Falk Design Danmark

Vor 15 Jahren erfand Bent Falk den Ofen der gleichzeitig Cheminée sein kann: den RAIS. Heute können Sie mit acht Modellen heizen, backen, kochen, braten oder sich am offenen Feuer freuen. Hoher Wirkungsgrad. Dreiwandiges Konvektionssystem. Kühle Türgriffe. Staubfreie Aschenschublade. RAIS ist mit dem Gütezeichen der Schweiz. Vereinigung für Forstwirtschaft ausgezeichnet und durch die Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen anerkannt mit "Technischer Auskunft 3269 und 4081".

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei  
Wohnbedarf AG Basel  
Postfach CH 4010 Basel  
Tel. 061/23 06 50 Telex 63 876 WBB.

Warum hat der Schimmelpilz im Zivilschutzraum  
keine Lebenschance?

*C'est ça!*

Wegen den Luftentfeuchtern von Schweizer.

Die SESSA PRETEMA Luftentfeuchter entsprechen technisch und funktionell den höchsten Anforderungen, die der anspruchsvolle Markt an einen Luftentfeuchter stellt. Sei es in der Industrie zum Schutz vor Korrosion und Rost, im Lebensmittelager zum Schutz vor Materialverlust infolge Schimmel und Moder oder im Zivilschutzraum zur

Erhaltung der Bausubstanz sowie Funktionstüchtigkeit der Anlage.

Die SESSA PRETEMA Luftentfeuchter verhindern Feuchteschäden, die oft in Millionenhöhe gehen. Und da sie keine Zusatzheizung benötigen, sind sie auch im Stromverbrauch äusserst sparsam.

Ein Beitrag für unsere Umwelt.

**Ernst Schweizer AG  
Metallbau**

**Zürich**

**Sessa-Norm**

**Coupon** Bitte senden Sie mir detaillierte Informationen.

☐ SESSA-PRETEMA-Entfeuchter

☐ SESSA-THERM-Sonnenenergie und Wärmepumpen

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Ernst Schweizer AG, Metallbau, 8908 Hedingen ZH, Tel. 01/763 6111

SIA



# «Flughafenbahnhof und

## Parkhausanlage Genf-Cointrin –

### ein interessantes Bauwerk, gelöst

### mit dem interessanten

### Dornsystem CRET.»

Die Ingenieurbüros Realini Bader SA und R. Liechi + P.A. Serex, Genf, haben die Querkraftverbindungen im Bereich der Dilatationsfugen von Platten, Wänden und Decken sowohl beim Bahnhof wie auch bei der Tunnelzufahrt mit dem Einbau von hochbelastbaren CRET-Dornen realisiert. Beim Parkhaus, einer Einstellhalle für 2900 Autos, wurden die Deckenanschlüsse an Treppen-, Lift- und technische Schächte vom Ingenieurbüro Claude Fischer, Genf, mit den CRET-Dornen gelöst. Der Hauptvorteil der Verwendung von CRET-Dornen bei diesem Bau liegt in der rationelleren Arbeitsweise, denn es müssen keine Gerbergelenke oder Konsolen mehr erstellt werden. Die Schalung und Armierung wird so entscheidend vereinfacht und nicht zuletzt dadurch auch kostengünstiger.

CRET-Querkraftdorne – international ausgezeichnet – sind eine Eigenentwicklung und -produktion von Aschwanden. Darum auch die kurzen Lieferfristen von 1 bis 2 Tagen. Die nach der Plastizitätstheorie berechneten Belastbarkeitswerte sind zusätzlich in mehreren Versuchsreihen ausgetestet worden, welche deren Richtigkeit bestätigten. Laufende Materialprüfungen sowie strenge interne Kontrollen gewährleisten die optimale Sicherheit von CRET-Querkraftdornen.

Wer achtjährige Erfahrung auf diesem Gebiet, technische Beratung durch Spezialisten, übersichtliche Dokumentationen und einfache Montage zu schätzen weiss, der spart mit dem CRET-Dornsystem Zeit und Geld.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

F. J. Aschwanden AG 3250 Lys  
Telefon 032 84 47 41

DORNSYSTEM  
CRET®



**Aschwanden**  
Sicher ist sicher.



# Geotesten



Weitere Informationen und Preisliste  
erhalten Sie auf telefonische Anfrage.



**GEOTEST**

3052 Zollikofen, Birkenstrasse 15  
Telefon 031 57 20 74  
Telex 33740 geobe ch

1037 Etagnières/Lausanne Telefon 021 91 10 85  
1785 Cressier FR Telefon 037 74 17 72  
6010 Kriens, Luzernerstrasse 6 Telefon 041 45 46 66  
8955 Oetwil a.d.L., Rainstrasse 5 Telefon 01 748 26 85  
9008 St. Gallen, Lettenstrasse 2 Telefon 071 24 87 10

## Beton und Stein

testen wir seit über 20 Jahren  
mit den einschlägigen Testmethoden

## Für Unterhalt und Sanierung

bestimmen wir für Sie

### **Festigkeit**

Haftung, Druckfestigkeit, Ultraschall am Bauwerk  
und am Probekörper

### **Physikalische Eigenschaften**

Porosität, Wasserleitfähigkeit, Frostverhalten

### **Chemismus/Versalzung**

Chlorid- und Sulfatgehalt, Karbonatisierungsgrad

### **Mineral-Aufbau**

Mikroskopie, Röntgendiffraktometrie

### **Wirkung von Konservierungsmitteln**



# Rigips-Leichtbausystem

Die bessere Lösung. Von Rigips/Gips-Union

Im Wand- und Deckenbereich bietet Ihnen Rigips/Gips-Union ein bewährtes Leichtbausystem an, das sich allen Entwurfs- und Rohbaugegebenheiten anpasst.

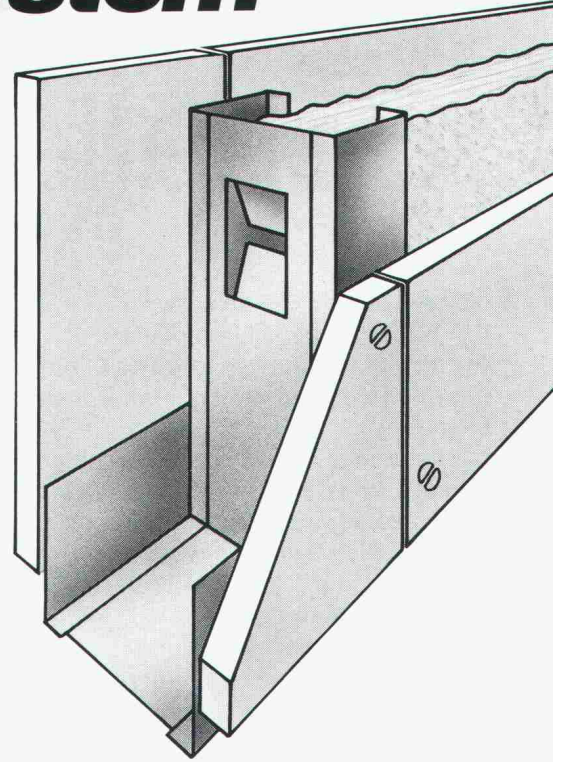
Das Rigips-Leichtbausystem als biegeeweiche Konstruktion erfüllt hohe Schallschutzforderungen, ist wärmedämmend und atmungsaktiv. Dank der einfachen und rationellen Trockenbauweise sparen Sie nicht nur Geld, sondern auch wertvolle Bauzeit. Sogar ein nachträglicher

Einbau ist problemlos. Für erhöhte Anforderungen an Schall- und Wärmeschutz gibt es die Rigitherm-Verbundplatte.

Ein abgestimmtes Sanitär- und Zargensystem sowie ein Befestigungs- und Zubehörsortiment komplettieren das Rigips-Leichtbausystem.

Rigips/Gips-Union bietet Ihnen jedoch nicht nur praxisbewährte Produkte, sondern auch einen fachmännischen Kundenservice: Von den technischen Unterlagen über die kom-

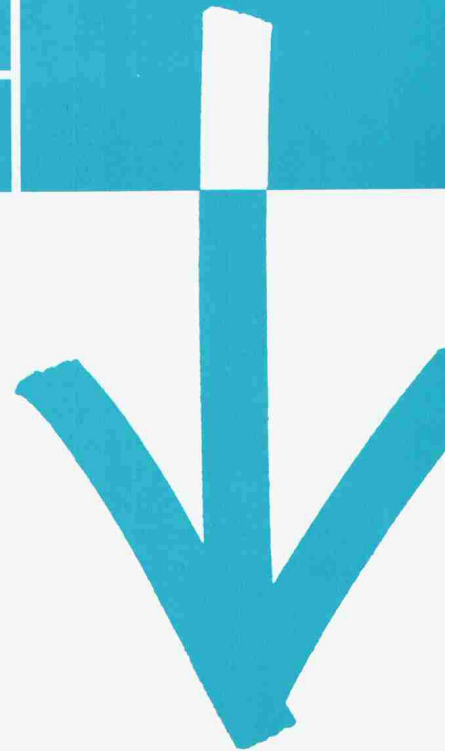
petente Beratung (eingeschlossen bauphysikalische Berechnungen) bis zur Ausbildung Ihrer Mitarbeiter stellen wir Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung.



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**  
**Leichtbau**



Wir möchten mehr über das Rigips-Leichtbausystem erfahren.

Deshalb...

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

Name, Adresse, Tel.-Nr.

---

---

---

---

Gips-Union AG, Postfach, 8021 Zürich

**Rigips® Gips-Union**  
**Leichtbau**



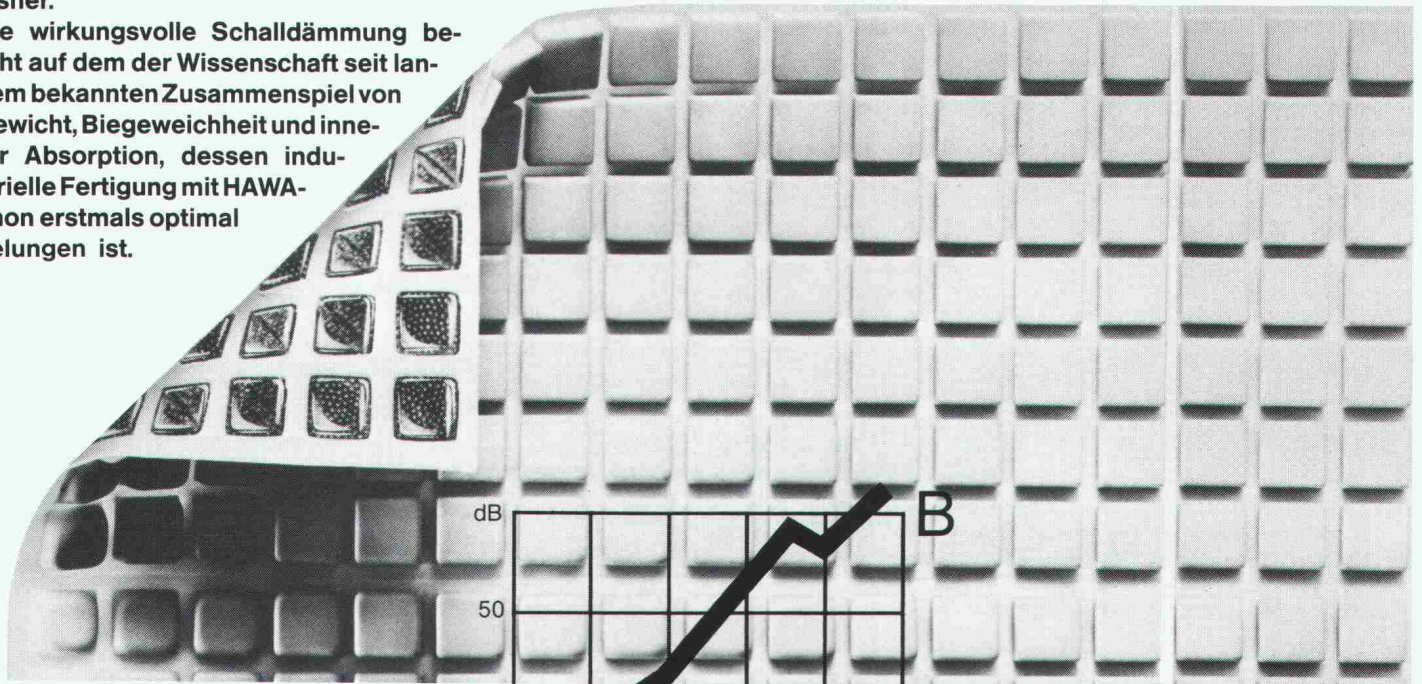
# Lösen Sie Ihre Schalldämm-Probleme optimal

HAWA-phon –  
eine neue Errungenschaft für den  
Innenausbau im Bereich der  
Schalldämmung

In- und Ausland-Patente

d.h. verwenden Sie ab sofort  
HAWA-phon Schalldämmplatten.  
Sie erreichen damit geforderte Schalldämmwerte  
mit dünneren und einfacheren Konstruktionen als  
bisher.

Die wirkungsvolle Schalldämmung be-  
ruht auf dem der Wissenschaft seit lan-  
gem bekannten Zusammenspiel von  
Gewicht, Biegeweichheit und inner-  
er Absorption, dessen indu-  
strielle Fertigung mit HAWA-  
phon erstmals optimal  
gelungen ist.



Überzeugen Sie sich selbst. Verlangen  
Sie die Dokumentation «Schall-  
dämmung», das erste und einzige  
umfassende Fachwerk über den bau-  
lichen Schallschutz.  
Über 150 Seiten, mit Tabellen, Kon-  
struktionszeichnungen und Angaben  
über Schalldämmwerte.

HAWA-phon Schalldämmplatten,  
vollflächig auf Bauplatten verklebt, bringen  
höhere Schalldämmwerte, z.B.  
A zweischalige Trennwandkonstruktion,  
Gesamtdicke 87 mm, ohne HAWA-phon  
= 38 dB  
B gleiche Konstruktion, mit HAWA-phon  
belegten Schalen, punktwise befestigt  
= 52 dB.

## HAWAPHON®

Plattenformat 1140 x 730 mm,  
auf Bahnpaletten geliefert,  
Plattendicke 5 mm, Gewicht 11 kg/m<sup>2</sup>  
Zuschnitt problemlos mit Messer

**HAWA AG**  
**Schiebebeschläge/Schalldämm-**  
**platten, CH-8932 Mettmenstetten**  
**Tel. 01 767 14 71, Telex 57962**



Ich will Beweise sehen:

- ☐ Senden Sie mir Unterlagen und ein Gratismuster  
der HAWA-phon-Schalldämmplatte
- ☐ Senden Sie mir das Standardwerk «Schalldämmung»  
2., erweiterte Auflage (Schutzgebühr Fr. 55.–)

Name / Adresse: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:  
HAWA AG, CH-8932 Mettmenstetten