

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 19

## **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:** 12.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 7. Mai 1987 Heft 19/1987 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. 170.—
½ Jahr	Fr. 89.50
Einzelnummer	Fr. 6.50

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

### Ausland:

1 Jahr	Fr. 185.—
½ Jahr	Fr. 96.—
Einzelnummer	Fr. 7.50

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 Abonnenten  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

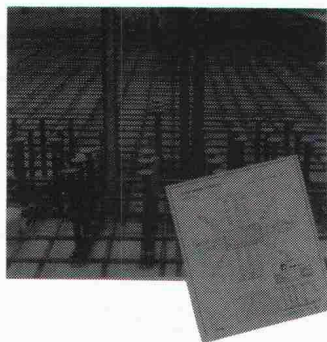
## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50  
Telefax 01/251 27 41

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

## zum Titelbild



### Durchstanzprobleme

Flachdecken haben sich im  
Hochbau gegenüber andern Sys-  
temen oft als wirtschaftlicher  
erwiesen.

Der Vorteil der einfacheren  
Schalung und Bewehrung wird  
bei Flachdecken aber häufig da-

durch verringert, dass aufwendige  
Massnahmen zum Schutze gegen  
Durchstanzen notwendig sind.

Bestens bewährt haben sich die  
Riss-Dübelleisten als Durch-  
stanzbewehrung.

Zu deren grössten Vorteilen zählen:

- Wirtschaftlichkeit
- einfache stat. Berechnung
- beliebige Anordnung der Aus-  
sparungen
- Verlegefreundlichkeit
- keine Lagerhaltung, daher  
grösste Flexibilität in der Pro-  
duktion.

Für die Lösung der Durchstanz-  
probleme steht Ihnen der tech-  
nische Mitarbeiterstab der Fa.  
Riss AG gerne zur Verfügung.

Riss AG, Industriestr. 32  
8108 Dällikon, Tel. 01/844 11 22

### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Wirtschaft

Der Freihandelsraum Europa und die Schweiz.  
Von C. Jagmetti, Paris 521

### Ausbildung

Nachdiplomstudium Bauingenieurwesen.  
Von H. Bachmann, Zürich 522

### Haustechnik

Lufttechnische Anlagen für grosse Räume. Von W. Todt,  
Winterthur 526

### Bauschäden

Lokalisierung von Korrosion im Stahlbeton.  
Von B. Elsener und H. Böhm, Zürich 528

### Wettbewerbe

Ideenwettbewerb Gestaltung des Regierungsviertels in  
Vaduz FL (D) 534

Überbauung Gartenstrasse in Riehen BS (E). Schulanlage  
in Berikon AG (E) 535

### Bücher

Plane Deinen Ruhm. Von B. Peyer, Zürich 535

### Geotextilien

Geotextilien im Strassenbau. Von F. P. Jaecklin,  
Ennetbaden 536

Geotextilien im Strassenbau - Verformungsmodul oder  
Dehnfähigkeit - eine Kontroverse? Von A. Steiger, Zürich 537

Tagung der ISO TC 38/SC 21 «Geotextilien».  
Von E. Martin, St. Gallen 538

### Maschinentechnik

Zehn Jahre Deutsch-Niederländischer Windkanal 538

### Rechtsfragen

Geringfügige Dienlichkeit gemeinschaftlichen Eigen-  
tums. Fragen des Gasanschlusszwangs 540

### Umschau

541

### SIA-Mitteilungen

Verkehr und Umweltverträglichkeit: Informationstagung  
in St. Gallen 544

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen.  
Neu in der Tabelle. Aus Technik und Wirtschaft.  
Weiterbildung. Tagungen. Ausstellungen. Vorträge.  
Stellenvermittlung

B 81-84

## Im nächsten Heft

Emissionsfaktoren der Motorfahrzeuge

Der Kulturingenieur/Geometer im Spiegel der Kunst  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

### Architecture

No 5/1987

«Miroir, dis-moi: Qui est  
la plus belle?», par  
François Neyroud 45

Tetra Pak Headquarters  
à Pully 46

Immeuble commercial,  
route de Berne, Lausanne,  
par Daniel Wurlod 49

La peau du bâtiment, par  
Laurent Félix 50

**Bibliographie** 52

### Concours

Pavillon d'architecture  
pour Habitat & Jardin 53

**Industrie et technique** 58

**Produits nouveaux** B 34

**INFOCAM**

Baumartig aufgebaut sind sie alle, die Geo-Informationssysteme: Recheneinheit, grafischer Bildschirm und Datenbankverwaltung als Stammausrüstung — eng damit verkoppelt sind systemeigene Datenerfassungs- und -ausgabegeräte. Wirkliche Grösse zeigt ein System allerdings erst, wenn es diesen Rahmen sprengt und wachsen kann! Das ist zum Beispiel der Fall, wenn das System Anschluss an Ihre bereits vorhandenen oder beliebig von Ihnen gewählten Peripherien hat. Das auf den netzwerkfähigen VAX-Stationen installierte INFOCAM kann sich weiter verzweigen. Eine echte Kern-Leistung, die gerne kopiert würde.

**praxis-  
erprobt**

**Wir lassen  
Bäume in den  
Himmel  
wachsen!**



Telefon 064/25 11 11

# Lupenrein!



Hotel Linde, Baden

Negative Umwelteinflüsse machen sich an Betonwerken mehr denn je bemerkbar. Unsere Spezialisten gehen den Ursachen auf den Grund – mit dem Barra-Betonsanierungs-System. Fundierte, praxisbewährte Erfahrung und eine durch-

dachte Palette von Barra-Qualitätsprodukten sind die beste Garantie für einen dauerhaften Schutz.

Überall, wo an Bautenschutz höchste Anforderungen gestellt werden, bietet das Barra-Betonsanierungs-System die optimale Problem-Lösung.

**Barra-Betonsanierung:  
die lupenreine  
Lösung!**



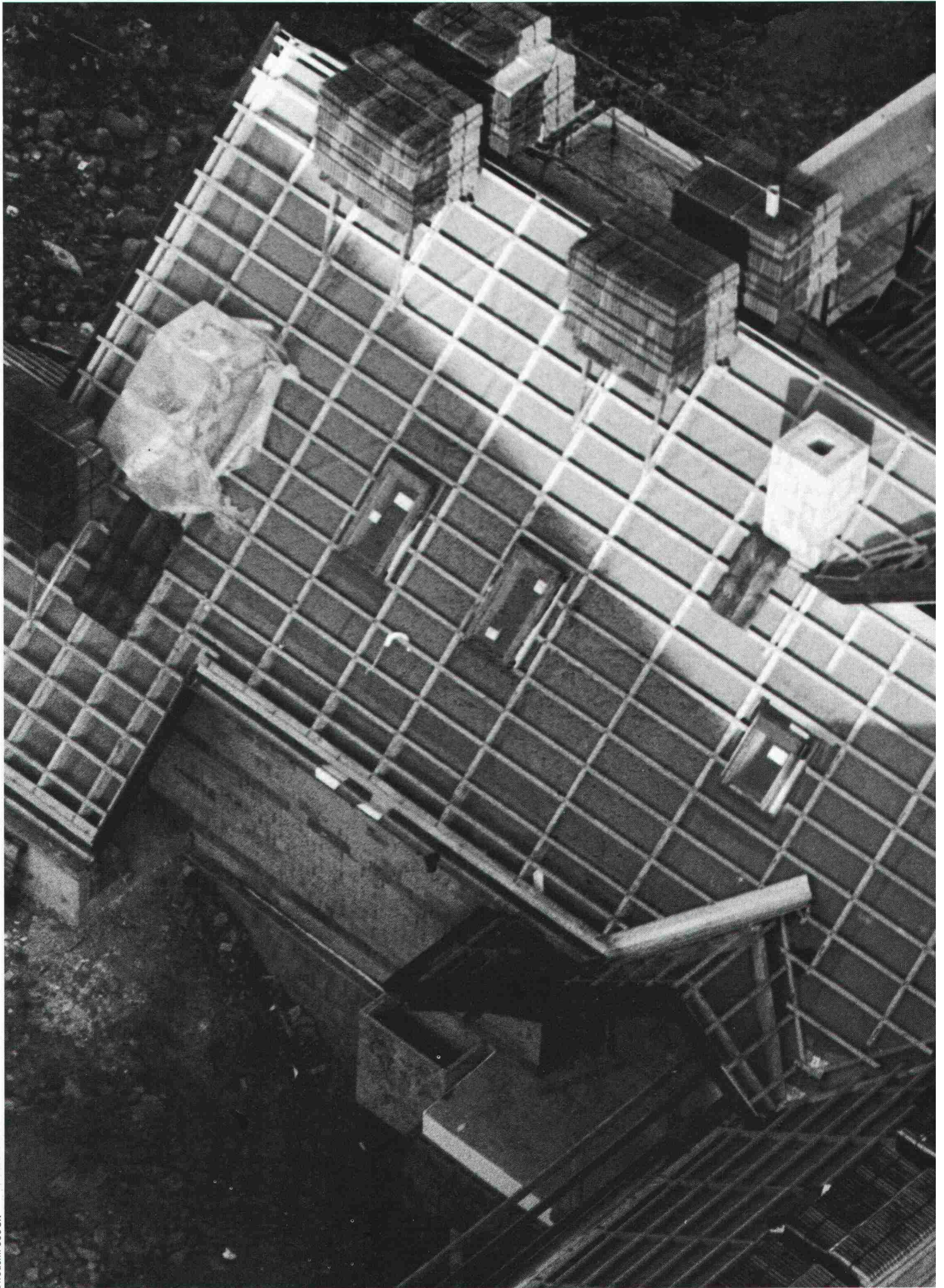
**MEYNADIER**

Meynadier + Cie AG  
8048 Zürich

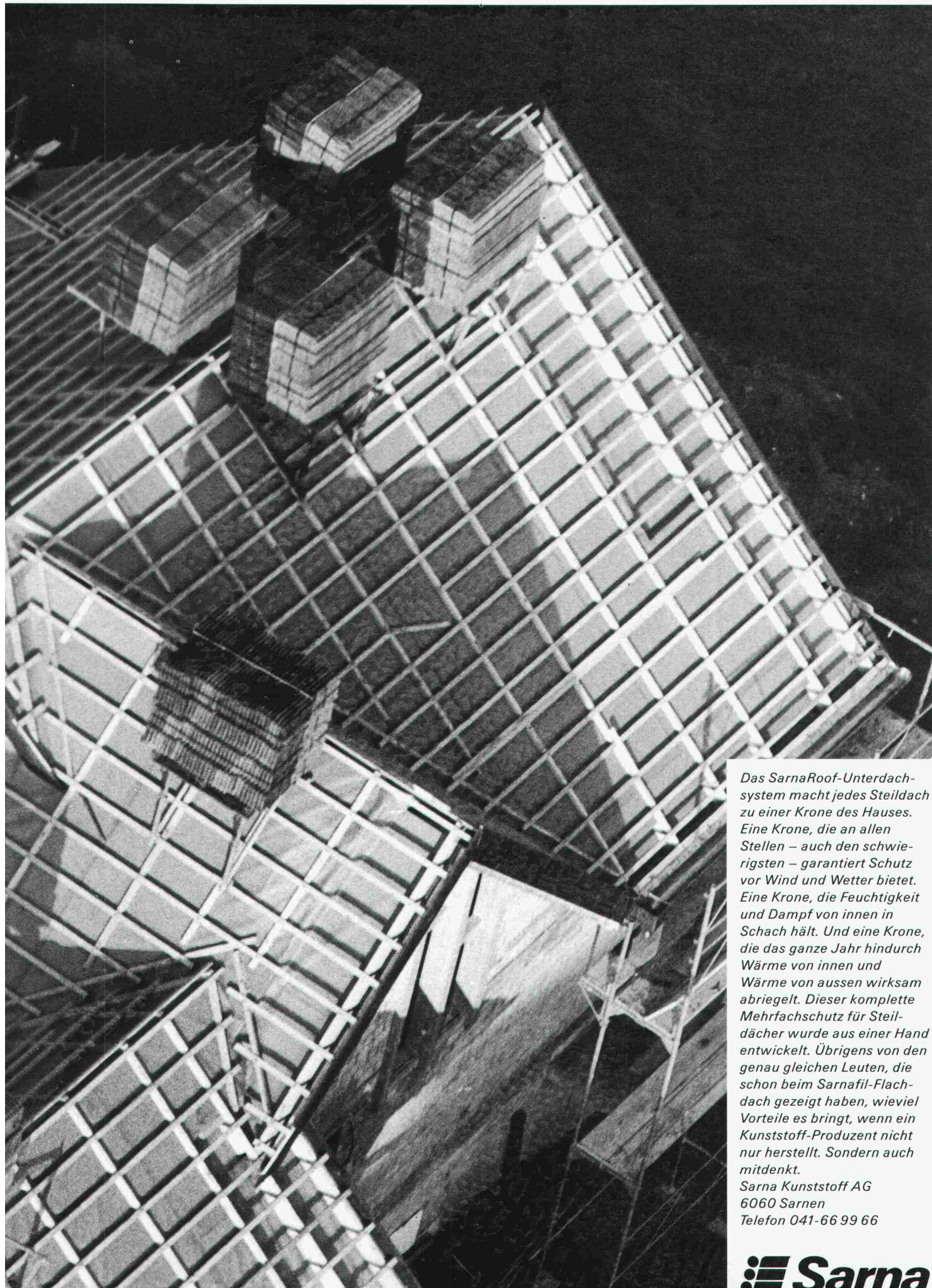
Vulkanstrasse 110  
Telefon 01/432 22 11

Ecublens-Lausanne, Bern, Luzern, Untervaz, Rivera

# *DIE KRONE DES HAUS*



# : EIN SarnaRoof-DACH.



Das SarnaRoof-Unterdachsystem macht jedes Steildach zu einer Krone des Hauses. Eine Krone, die an allen Stellen – auch den schwierigsten – garantiert Schutz vor Wind und Wetter bietet. Eine Krone, die Feuchtigkeit und Dampf von innen in Schach hält. Und eine Krone, die das ganze Jahr hindurch Wärme von innen und Wärme von aussen wirksam abriegelt. Dieser komplette Mehrfachschutz für Steildächer wurde aus einer Hand entwickelt. Übrigens von den genau gleichen Leuten, die schon beim Sarnafil-Flachdach gezeigt haben, wieviel Vorteile es bringt, wenn ein Kunststoff-Produzent nicht nur herstellt. Sondern auch mitdenkt.

Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen  
Telefon 041-66 99 66

 **Sarna**

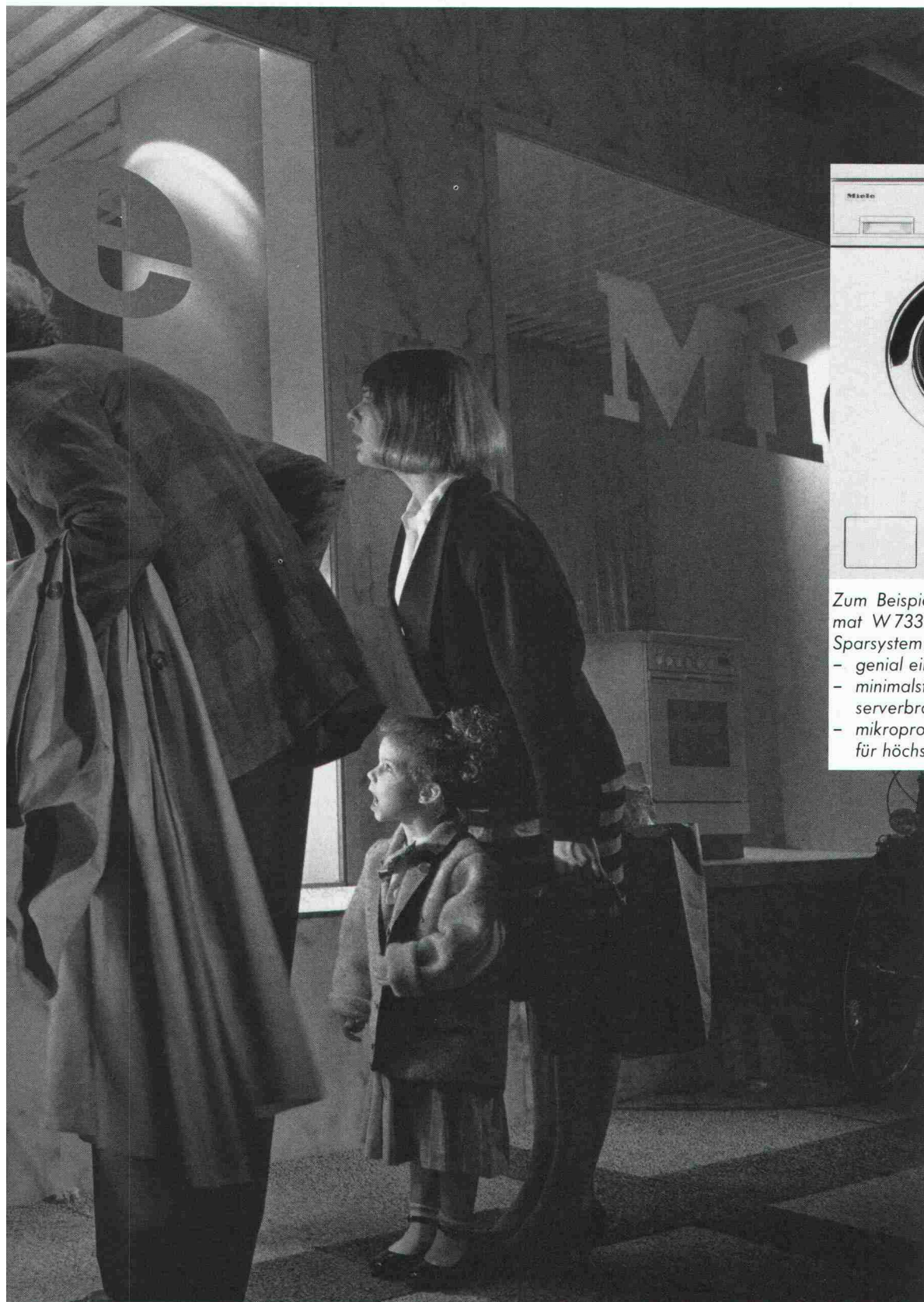
Verlangen Sie unsere ausführliche Broschüre.

# Bei Miele hat die Zukunft schon begunn



Die neuen Miele Waschautomaten sind eigentlich genau so, wie man es bei Miele erwarten darf: ihrer Zeit ein Stück voraus. Aber die technischen *Finessen* der neuen Automaten werden selbst Kennern der Materie wie eine Erleuchtung erscheinen. Zum Beispiel die neuen Super-Electronic-Geräte, die beim Waschen für Sie mitdenken. Oder die Einknopf-Automaten, die es nur bei Miele gibt, und deren unkomplizierte Bedienung Fehler einfach unmöglich machen.

Am besten sehen Sie sich gleich heute so einen Waschautomaten von morgen an. Denn die sind auch dann noch modern, wenn andere schon lange alt aussehen.



Zum Beispiel der Miele-Waschautomat W 733 mit dem neuen Wasch-Sparsystem:

- genial einfache Programmwahl
- minimalster Waschmittel- und Wasserverbrauch
- mikroprozessor-gesteuerter Motor für höchste Wäscheschonung

# Miele

Die Entscheidung fürs Leben

**praxiserprobt**

**GEO-  
INFORMATION**

**GE  
O  
I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
O  
N**

**G  
E  
O  
I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
O  
N**

**INFOCAM**

Unendlich sind die Möglichkeiten geographische Information zu erfassen, zu verknüpfen oder darzustellen. Diese Freiheit brauchen und schätzen Sie! Es ist daher für uns selbstverständlich, dass Sie bei der Übernahme von Daten in ein Geo-Informationssystem nicht eingeschränkt sein wollen. Kern INFOCAM ist so aufgebaut, dass Sie beliebige Daten schnell, einfach und nach Ihrer ureigenen Form übernehmen können. Unbeschränkte Möglichkeiten im Datenaustausch, nach dem Prinzip von Kern, eine Leistung, die gerne kopiert würde.

**Wem Formate  
egal sind,  
der hat Format**



Telefon 064/25 11 11

# IMLAR<sup>\*</sup>

## Clear Protective Coating

IMLAR CPC ist eine farblose, elastische Schutzschicht von Du Pont, die länger als herkömmliche Mittel verhindert, dass Beton porös wird, und dass die Karbonatisierung die Armierung angreift.

Auf 100% Acrylatemulsion TEFLON<sup>®</sup>-e Basis wird IMLAR CPC zum langlebigen und dauerhaften Schutz von Beton (Quader, Asbest usw.) gegen chemischen Zerfall, Witterungseinflüsse, Moos und Algen sowie Graffiti erfolgreich eingesetzt.

IMLAR CPC hat einen sehr hohen CO<sub>2</sub>-Diffusionswiderstand und kann Poren und Risse bis 0,3 mm überbrücken. Es ist schmutz- und wasserabstossend, perlt nicht, enthält keine umweltschädlichen Lösungsmittel und kann mit Bürste, Roller oder Sprühgerät auf jedem feuchten Untergrund aufgetragen werden.

Für weitere Informationen senden Sie uns bitte den nachstehenden Coupon.

# Endlich-beständige Betonversiegelung gegen sauren Regen und Karbonatisierung

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Du Pont de Nemours International S.A.  
Imlar<sup>\*</sup> CPC Abt  
Riedackerstrasse 7 - CH-8153 RÜMLANG



JETZT EIN NOTDACH VON NÜSSLI-CONSTRUVIT



Das Notdach ist nur eine unserer Spezialitäten. Ausserdem projektieren, vermieten, verkaufen und montieren wir Lehr- und Stützgerüste, Passerellen, Dienstbrücken, Rollgerüste, Tribünen, Bühnen, Bestuhlungen und Spezialgerüste aller Art. Vertrauen Sie unserer langjährigen Erfahrung, wir beraten Sie gerne.



NÜSSLI-CONSTRUVIT AG 8536 **Hüttwilen** 054/47 13 85, Telex 76 166 nuss 3250 **Lyss** 032/84 70 11, Telex 934 705 nucc

# Einladung zu den Energiespar-Symposien: «Sicher renovieren. Sicher investieren.»

«Mensch – Gebäude – Umwelt». Die Diskussionen und Entwicklungsformen rund um diesen Problembereich sind zukunftsweisend. Wobei die Bautätigkeit in der Schweiz bereits deutliche Zeichen gesetzt hat. So ist zum Beispiel der 1986 rund 20%ige Rückgang des Neuwohnungsbaues im Kanton Zürich eine entsprechend typische Meldung. Der Trend in der heutigen Bauwirtschaft geht deutlich in Richtung Renovation.

Deshalb die aktuellen Fragen nach der erfolgssichernden Investition in den Altbau. Und deshalb die aktuellen Antworten zum Energiehaushalt und zur Werterhaltung von Gebäuden.

Wir freuen uns ganz speziell, Ihnen anlässlich unserer Symposien Referenten vorstellen zu können, die als praxisnahe Spezialisten Denkanstösse und Informationen «aus erster Hand» vermitteln.

## Programm

08.30–08.50	Begrüssung
08.50–09.15	Energiesparen aus der Sicht des Gesetzgebers
09.15–09.45	Werterhaltung durch Gesamtrenovation
09.45–10.15	Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung: Erfahrungen aus der Praxis
10.15–10.45	Kaffeepause
10.45–11.15	Optimieren der Heizungs- und Steuerungsanlagen: Eine zwingende Notwendigkeit bei Gebäudesanierungen
11.15–11.45	Wärmedämmung an Gebäuden: Eine wirksame Massnahme für Werterhaltung, höheren Wohnkomfort und Energieeinsparung
11.45–12.15	Erfahrungen bei der baulichen Sanierung einer Wohnsiedlung mit 540 Wohnungen
12.15–12.30	Diskussion
12.30	Mittagessen

Wancor AG  
Althardstrasse 5  
8105 Regensdorf/ZH  
Tel. 01/840 51 71

Für sicheres Isolieren am Bau

**w||a||n||c||o||r**

## Anmeldung zum Energiespar-Symposium «Sicher renovieren. Sicher investieren.»

Ich/Wir nehme/n an folgendem Symposium teil:

- ☐ Regensdorf: Dienstag, 12. Mai 1987,  
Hotel Holiday Inn
- ☐ Basel: Donnerstag, 14. Mai 1987,  
Kongresszentrum
- ☐ St. Gallen: Dienstag, 19. Mai 1987,  
Hotel Sistar
- ☐ Sursee: Dienstag, 26. Mai 1987,  
Ausbildungszentrum des Schweiz.  
Baumeisterverbandes

Name(n), Vorname(n): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

Strasse, Nr.: \_\_\_\_\_

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

Bezahlen Sie bitte den Betrag von Fr. 120.– je Teilnehmer an der Tageskasse (**Mittagessen im Preis inbegriffen**).

Senden Sie bitte Ihre Anmeldung baldmöglichst an uns zurück.

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 7  
Tel. 085 / 2 28 05

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN  
Isotech AG, Vulkanstrasse 110  
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Wasserdichte Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

## Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71  
Thunstr. 101a, 3006 Bern

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architekturmodelle

MODELLBAU EBER, 5400 Ennetbaden  
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50

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

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

SCHALK MODELLBAU AG  
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

## Asbestentfernung Brandabschottungen

BETOSAN AG, Zikadenweg 7,  
3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82

Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern  
Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugruben- und Hangstabilisierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun  
Tel. 033 / 23 11 02  
3901 Ried/Brig, Tel. 028 / 23 06 56

## 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  
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  
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 22 74 34  
Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und  
Brandschutz  
KOPITSIS BAUPHYSIK  
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA  
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro  
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/WTa,  
Bausachverständiger für Schäden und  
Instandhaltung  
4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77  
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/432 50 24  
BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 7  
Tel. 085 / 2 28 05  
Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22  
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN  
Isotech AG, Vulkanstrasse 110  
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22  
TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG  
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZÜBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Professionell. Und doch preiswert.  
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

## CAD für Bauingenieure

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

## Datenverarbeitung

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

## Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/251 43 23  
Bauwerk- und Baugrunderkundung  
Beratung, Berechnung, Expertisen für  
Erschütterungsausbreitung und  
-Isolationen, Schwingungsprobleme,  
dynamische Windlasten, Erdbeben-  
probleme.

## EDV-Problemlösungen

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63  
Personal-Computer allein oder in  
Verbindung mit RZ.  
Grösstes Angebot an Programmen für  
Bauingenieure und Architekten

## 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

## Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder  
Offset, in allen Formaten.  
Kostenlose Beratung.  
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art  
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

## 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  
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28

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

## Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER  
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil  
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 7  
Tel. 085 / 2 28 05

MEYNADIER-ABDICHTUNGEN  
Isotech AG, Vulkanstrasse 110  
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

## Kanalisationen

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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-  
schutz, Umweltschutz und Textile  
Bauten.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lager- und Betriebs-einrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-  
einrichtungen  
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

# Fachfirmen- verzeichnis

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen  
STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 59 51

## Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Emissions- und Immissionsberech-  
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und  
Auswirkungen, Prognosen)

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN  
Isotech AG, Vulkanstrasse 110  
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## 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

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Pumpen

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  
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
3205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telefax 053 / 3 13 42  
K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130  
SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

## Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,  
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## Schalldämmende Baulemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendeck-  
en, Dächer, Aussenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei  
HAWA AG, Abteilung  
Schalldämmplatten «HAWAPHON»  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriestr. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Spritzbeton

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

## Thermolackierungen

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

## 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

## 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  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

# Zeitgemässe Planung. Rationelle Fertigung. Optimaler Metallbau.

Offert-Kalkulationen? Material- und Zuschnitt-  
Spezifikationen? Konstruieren am Computer?  
Lässt sich spielend bewältigen. Mit dem Software-  
Paket für Metallbausysteme. Das heisst Zeit sparen beim  
Planen.

Komplette Systeme, Einbaupläne, Lehren und einfacher  
Zusammenbau. Das heisst rationell fertigen.  
Optimaler Metallbau – gelungene Bauwerke.

## Allega AG

Verkaufsgesellschaft der Schweizerischen Aluminium AG  
Buckhauserstrasse 5

8048 Zürich

Telefon 01/497 41 11

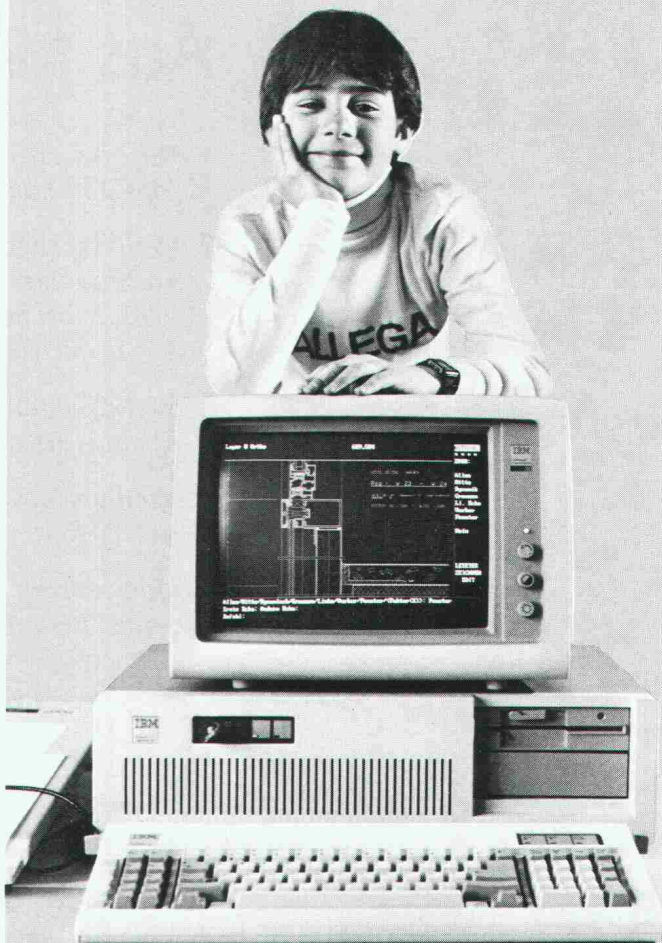
Telefax 01/497 43 44

Telex 822 339



# ALLEGA für Aluminium

☎ 01/497 41 11



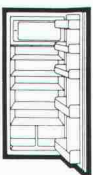


**Wir haben  
kritisch geprüft, verglichen  
und Bauknecht gewählt.**



## **Aus folgenden Gründen:**

1. Weil Bauknecht-Kühlschränke weniger Energie brauchen (das 230-Liter-Modell z. B. nur 0,95 kWh in 24 Stunden).
2. Weil Bauknecht-Geschirrspüler und Waschautomaten auch noch weniger Wasser brauchen (nur 1,5 kWh und 108 Liter Wasser bei voller Beladung von 4,5 kg Trockenwäsche bei 60°C mit Vorwäsche).
3. Weil Qualität und Technik bei Bauknecht schon immer überdurchschnittlich waren.
4. Weil uns das Design der neuen Einbauherde- und Backofenlinie gefällt.
5. Und weil wir den Bauknecht-Kundendienst bisher nur von seiner besten Seite kennengelernt haben.



**Bauknecht**

Qualität ohne Kompromisse

Bauknecht AG, 5600 Lenzburg, Telefon 064 50 31 31



# Gestaltungsvielfalt mit Swissform Bogenglas

Swissform Bogenglas von Glas Trösch – das gebogene Architekturglas für alle Anwendungsgebiete, als Einfach- oder Isolierglas: Wintergärten, Erker, Lichthöfe, Dachverglasungen, Glaskuppeln, Schaufenster, Fussgängerpassagen oder Bushaltestellen.

Swissform Bogenglas ist auch kombinierbar mit Schallschutz und Einbruchschutz.

## Bogenglas? Natürlich von Glas Trösch

Glas Trösch AG  
Isolierglasfabrik, Glashandel,  
Sicherheitsglasfabrik  
4922 Bützberg  
Telefon 063/42 11 55

Weitere Unternehmen der Glas Trösch  
Gruppe in Bolligen, Pratteln, Oberkulm,  
St. Gallen, Zürich, Bulle, Malans

**glaströsch**  
**glaströsch**  
**glaströsch**

# Kugelhähne

für Anlagen im Chemie-, Energie- und Lebensmittelbereich.

## Wir machen ernst mit der Sicherheit.

Absperrung von aggressiven und nicht aggressiven Medien.

## 100prozentig.

Wie wichtig zuverlässiges Schliessen und absolut sichere Dichtung sein muss, erfahren wir tagtäglich.

Unsere Flansch-Kugelhähne erfüllen höchste Anforderungen:

- Voller gerader Durchfluss
- Geringster Druckabfall
- Wenig bewegte Teile
- Kleinste Störanfälligkeit
- Teflon-Dichtungen, auch mit Zusätzen
- Fire-Safe-Ausführungen
- SVGW- und DVWG-geprüft
- Antrieb auch pneumatisch
- Nennweiten NW 15 – 300 mm
- Nenndrücke ND 16 + 40
- Baulänge nach DIN 3202-F4/F5
- Grauguss, Stahlguss, Edelstahl
- Jederzeit ab Lager Baar

# TRIGRESS

ARMATUREN AG

Trigress Armaturen AG, 6340 Baar  
Oberneuhofstrasse 3, Telefon 042-333 666



HUNN AG

BEGRÜNUNGEN

### Wir haben die Lösung!

für – Erosionsschutz

– Bodenabdeckung

– Unkrautverhinderung

Egal ob die Böschung bepflanzt  
oder angesät werden soll.

Die organischen, umwelt-  
freundlichen Erosionsschuttmatten  
bieten viele Vorteile:

Verbesserter Wasserhaushalt

= weniger Giessen

Keine Verunkrautung

= keine teuren Arbeitsstunden

Organische Matte

= Humusgewinn

#### – Grünfix-Matten

mit eingearbeitetem Saatgut

für die Böschungsbegrünung

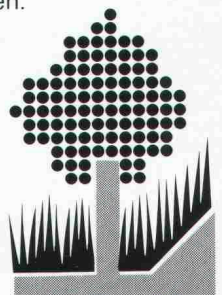
#### – Kokos-/Strohmatte

Matte verlegen,

schlitzen, und in die

Öffnungen pflanzen.

Begrünungen Hunn AG  
Pilatusstrasse 1016  
5630 Muri  
Tel. 057/44 22 25



# Auf welche Neuheit des neuen Arbo-Kragplattenanschlusses haben Sie als Ingenieur am dringendsten gewartet?

**Neu** ist das ganze Anschlussbewehrungs-Element für frei auskragende Stahlbetonteile. Es ist eine Eigenentwicklung von Aschwanden und entspricht sowohl den SIA-Normen als auch den erhöhten Qualitätsansprüchen der Bauwirtschaft.

**Neu** ist der Isolationskörper aus Blähton-Leichtbeton mit einem grossen Luftporenanteil und einem kleinen Raumgewicht.

**Neu** ist der Brandschutz: Durch die 30 mm dicke Betonüberdeckung entspricht das Arbo-Element allen Anforderungen der Brandwiderstandsklasse F 90.

**Neu** ist die Sicherheit vor Verlegefehlern: Dafür sorgt die doppelt geführte Schubbewehrung.

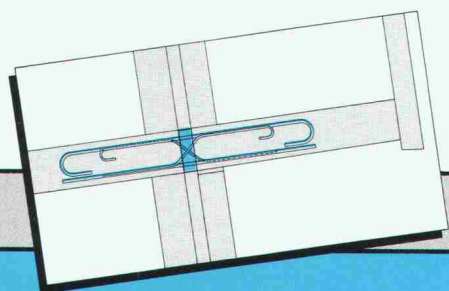
**Neu** ist der optimale Korrosionsschutz: Die feuerverzinkte Stahlbewehrung ist unzugänglich ins alkalische Milieu eingebettet, weil die offene Fuge zwischen den beiden Ortbetonteilen entfällt.

**Wie immer** bei Aschwanden ist die Qualität erstklassig: Die Bewehrungsstäbe aus feuerverzinktem Stahl haben Durchmesser von 8 und 14 mm bei einer Teilung von 150 mm und normenkonformen Verankerungslängen. Sie gewährleisten eine statisch einwandfreie Übertragung der Zug-, Druck- und Querkkräfte.

**Wie immer** bei Aschwanden ist die Ausführung baustellengerecht: Das einbaufertige Arbo-Element hat die handliche Länge von 75 cm und ist stirnseitig mit Nut und Kamm versehen.

Verlangen Sie bitte unsere vollständige Dokumentation über das neue Arbo-Anschlussbewehrungs-Element für frei auskragende Stahlbetonteile.

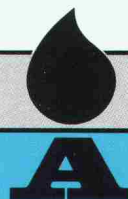
F.J. Aschwanden AG 3250 Lyss 032 84 86 11



Kragplatte:  
zum Beispiel Balkon oder Vordach.

ARBO®

**Aschwanden**  
**Sicher ist sicher.**



# «Zugegeben: Unsere Pionierleistungen in der Vergangenheit



1910 entwickelte Kaspar Winkler das Sika-1 Mörteldichtungsmittel. Es spricht für sich, dass dieses richtungsweisende Produkt auch heute noch weltweit eingesetzt wird.

## erleichtern unsere Spezialaufgaben auch in der Zukunft.»

**SikaBau**   
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, Bizenstr. 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

Meyrin, 11, Pré de la Fontaine  
Tel. 022/31 46 48

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

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23

# CALANCA

Naturstein für Hoch-,  
Tief- und Gartenbau

**lino  
politi**

Lino Polti  
6537 Grono  
Steinbruch, Werkstätte  
und Büro in Arvigo  
092-84 11 10 / 84 12 77  
Telex 846427  
Privat Grono  
092-82 14 65



# REBO®

# BETONSCHUTZ

## Betonschutz und Betonsanierung erfordern

Sachkenntnisse der Materie. Training in der Applikation. Erfahrung und Qualitätssicherung in der Ausführung. Ein wirtschaftliches Ablaufschema und Produkte die aufeinander passen und den Anforderungen entsprechen.

## Ein neues Leistungspaket aus schweizerischen Produktionsstätten

## REBO - Betonschutz

erfüllt die oben genannten Kriterien.

Fordern Sie bitte mit dem Coupon weiteres Informationsmaterial an



**Absender**

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

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

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

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_



**Bosshard+Co. AG**

Lack- und Farbenfabrik

CH-8153 Rümlang

Tel. 01 / 817 27 55

Telex 828921 bola ch

### Coupon

**Senden Sie mir/uns eine ausführliche Dokumentation über REBO – Betonschutz und Betonsanierung**

**BOSSHARD+CO. AG**

Abteilung  
Betonschutz



## **ABDICHTUNG nach Mass!**

**Abdichtung von  
Betonbauwerken  
jeglicher Art mit dem  
rissüberbrückenden,  
vollflächig haftenden  
Flüssigkunststoff:**

*efkaprene TM*

**Kilcher hält dicht.  
Jahrzehnte lang.**

Kilcher AG, 4565 Recherswil  
Tel. 065 / 35 16 35

# **Kilcher**