

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105 (1987)  
**Heft:** 18

## **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:** 17.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 30. April 1987 Heft 18/1987 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 Abonnements  
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



### Ein Deckenbau-System setzt sich durch

Die rationelle Bauweise mit  
BRUN-Hohlplatten setzt sich  
bei Ingenieuren und Architek-  
ten immer mehr durch. Das

Deckenbau-System bietet opti-  
male Problemlösungen, lässt  
volle Gestaltungsfreiheit und  
verkürzt die Bauzeit wesentlich.  
BRUN-Hohlplatten werden vor-  
fabriziert. Die maximale Spann-  
weite beträgt 12 Meter (bei einer  
Breite von 1,20 m). Das System  
bietet, gegenüber herkömmlichen  
Decken gleicher Stärke,  
Gewichtseinsparungen bis zu 40  
Prozent. Eingesetzt wird dieses  
neue Deckenbau-System bei  
Wohn-, Gewerbe- und Industrie-  
bauten.

Hersteller:  
Elementwerk BRUN AG Luzern  
6032 Emmen

### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Elektrizität in der Schweiz. Von C. U. Brunner, Zürich 485

### Umweltschutz

Abgase von Motorfahrzeugen. Von K. Infanger, Bern 487

### Maschinenbau

Neue Spinnverfahren. Von H. Stalder, Zürich 495

Versuchsstand zur Untersuchung berührungsloser  
Dichtungen an der ETH Zürich. Von P. Kündig, Zürich 503

### SIA-Informationen

Bildung und Beruf. Von H. Ritter, Vaduz 508

### Baustoffe

Qualitätssicherung. Von K. Stoessel, Zürich 511

### Bücher

Zementindustrie. Wiener Wohnbau-Beispiele. Der  
Wiener Gemeindebau – Vom Karl-Marx-Hof zum  
Hundertwasserhaus 511

### Wettbewerbe

Werkhof in Laufenburg AG (A). Bezirksspital Riggisberg  
BE (A). Gestaltung des Regierungsviertels in Vaduz FL (E) 512

### Rechtsfragen

Kein Wald für «gehobene» Sport- und Tourismuseinrich-  
tungen. Mängelrüge beim Werkvertrag. Raumplanung  
und Forstpolizeirecht 513

### Umschau

515

### Zuschriften

Stellungnahme der INOX 518

### SIA-Mitteilungen

Professionelles Projektmanagement für den Bauherrn.  
Stark beachtetes Thema «Wald und Wild» im Bündnerland 519

### SIA-Sektionen

Baden: Exkursion ins Diemtigtal. Aargau: SIA-Tag.  
Graubünden: Luigi Colani zu Gast beim BIA. Thurgau:  
Jahresversammlung 520

### Nekrologe

Armin Weber zum Gedenken 520

### B-Seiten

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

B 77-80

## Im nächsten Heft

### Felsanker

Wettbewerb: Langenthal

(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 Wurloz 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



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

«Mensch – Gebäude – Umwelt». Die Diskussionen und Entwicklungsformen rund um diesen Problemkreis 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:

- ☐ Bern: Donnerstag, 7. Mai 1987,  
Kursaal Bern
- ☐ 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.: \_\_\_\_\_

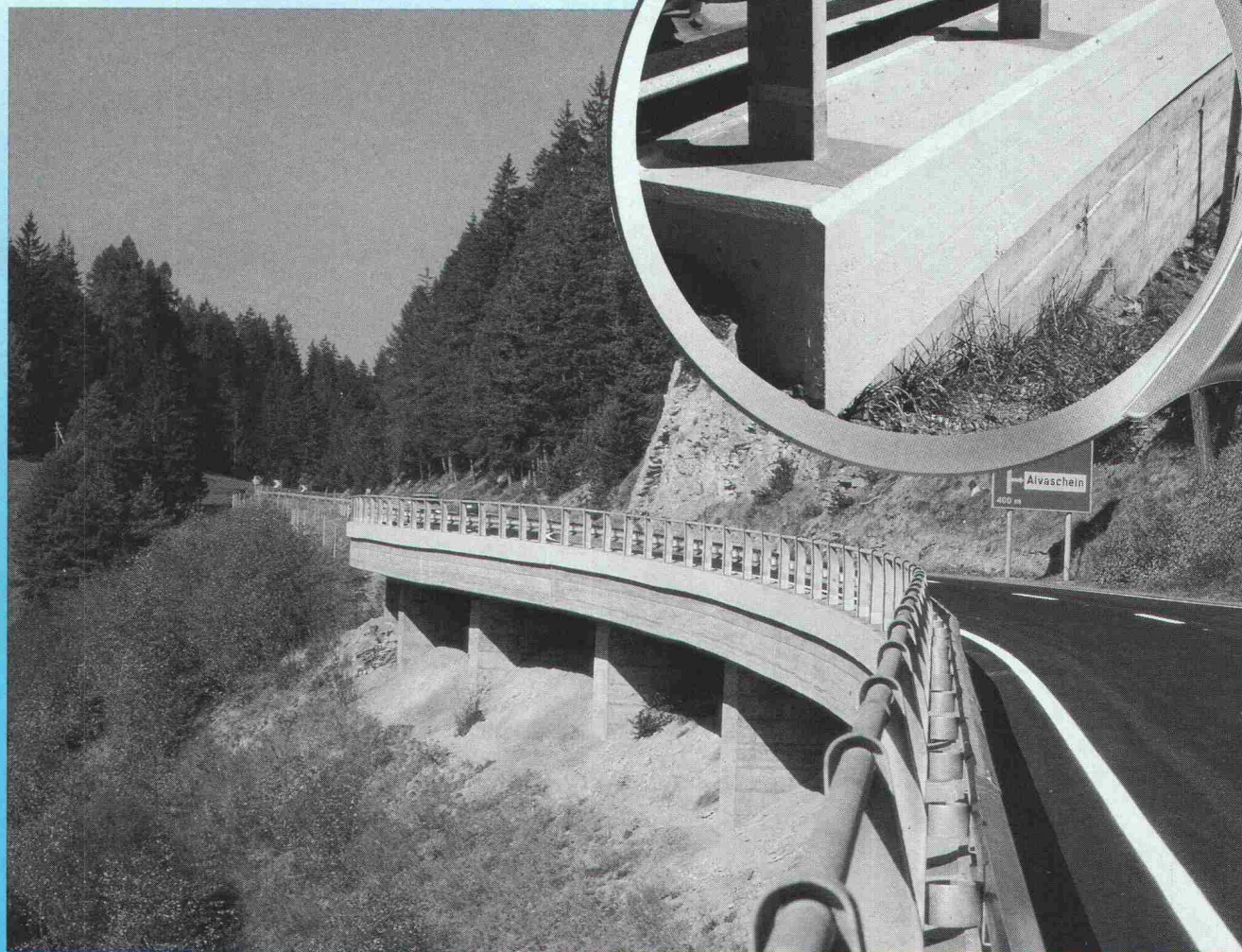
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

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.



# Lupenrein!



Lehnen-Viadukt, Tiefencastel

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**

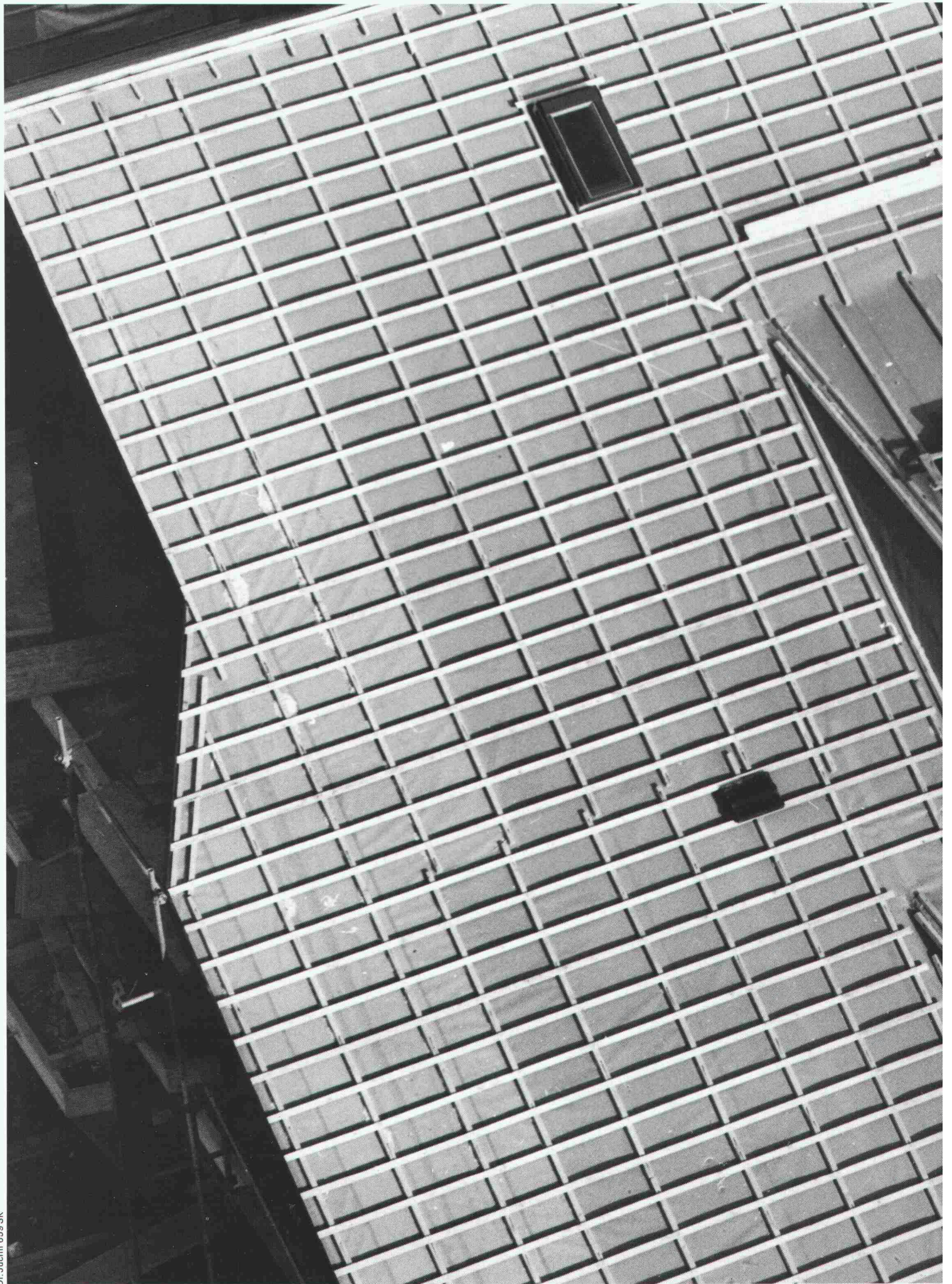
Meynadier + Cie AG  
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110  
Telefon 01/432 22 11

Ecublens-Lausanne, Bern, Luzern, Untervaz, Rivera

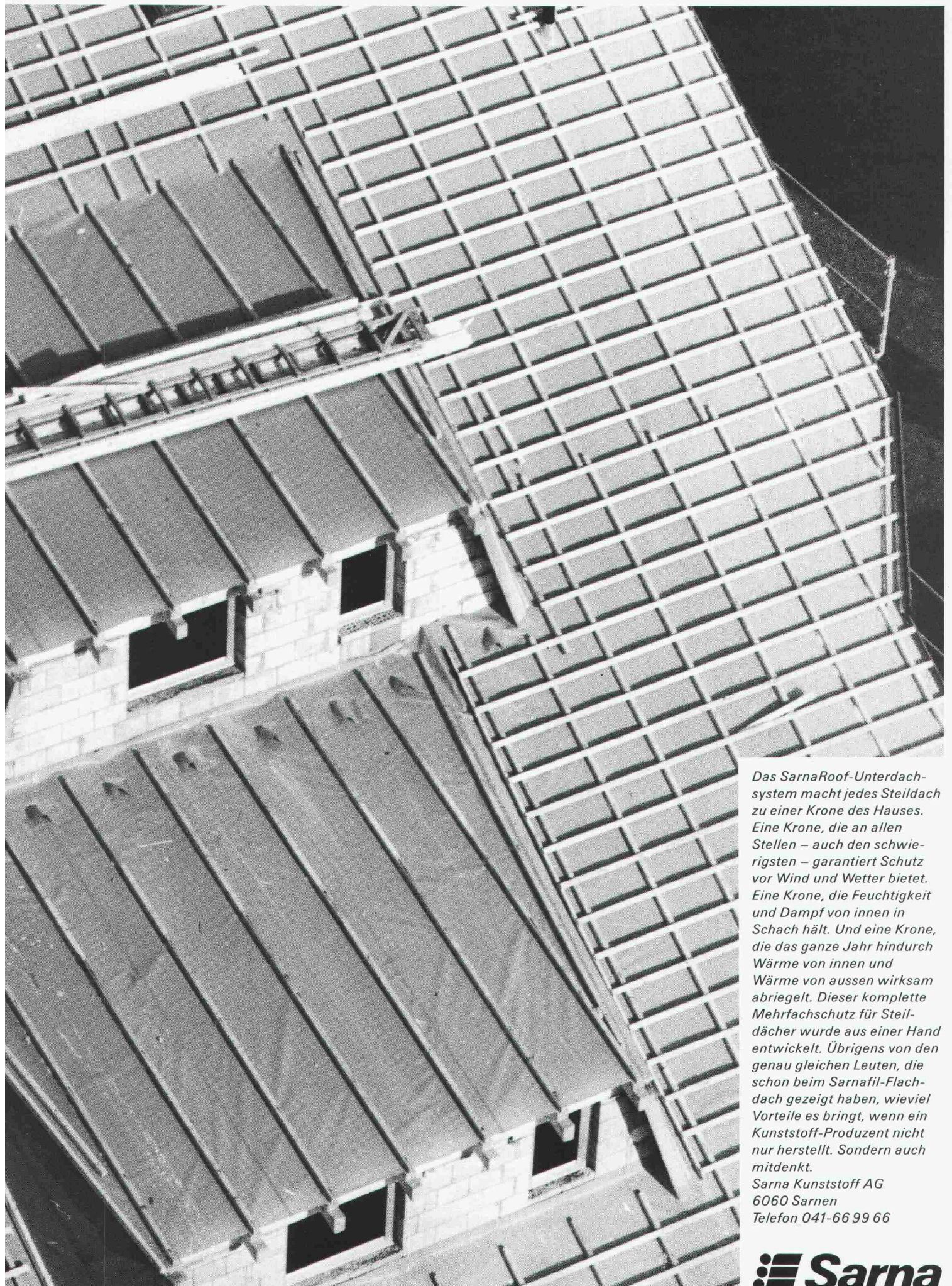


# *DIE KRONE DES HAUS*





# : 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*



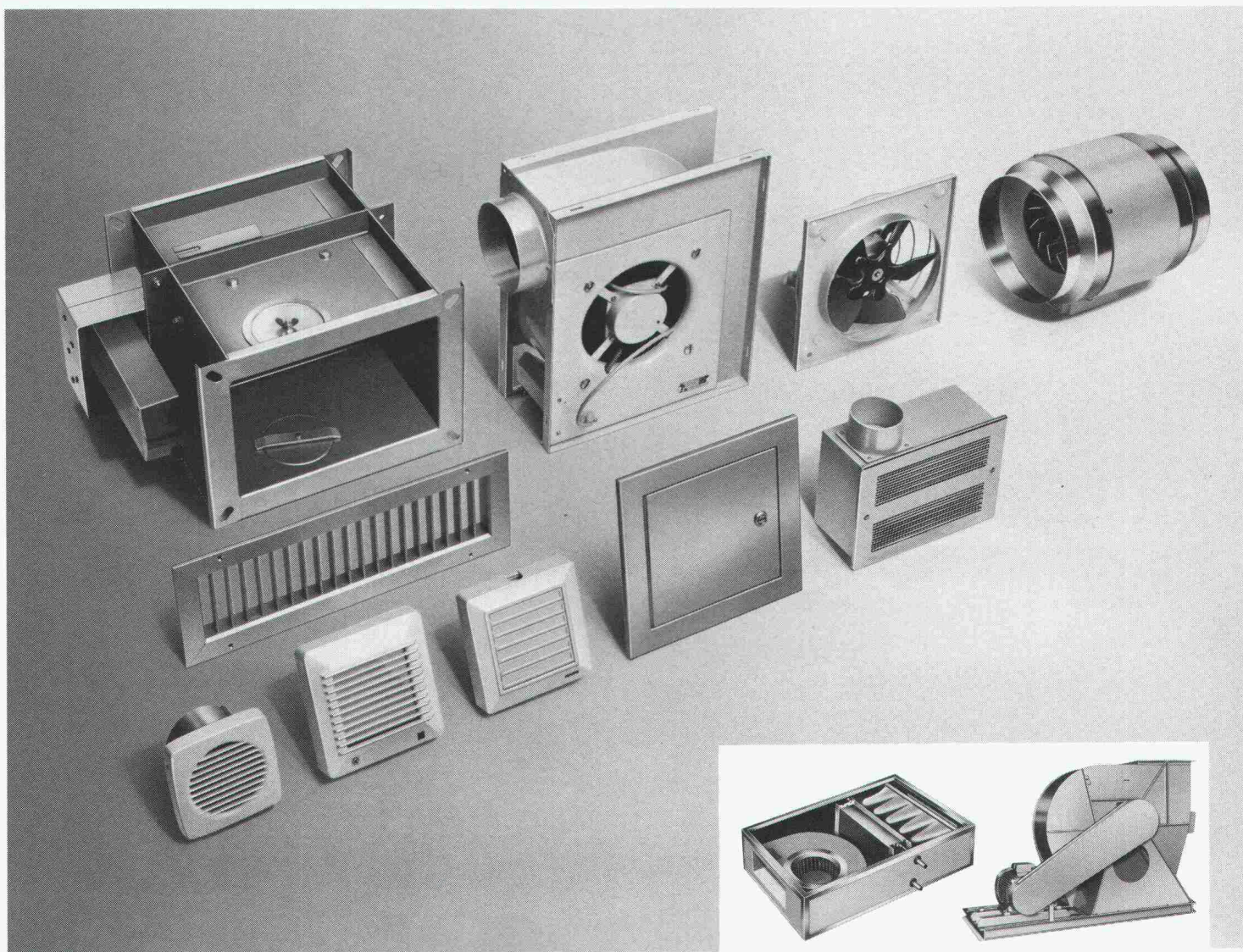
Man muss selbst nicht unbedingt gross sein, um ein paar Dinge gross zu schreiben. Zum Beispiel BERA-  
TUNG. Oder BEDIENUNG. Denn die eine ist bei uns so kompetent, wie die andere freundlich.

Diese Einstellung hat einige, auch ausserhalb unserer Landesgrenzen bestens bekannte Hersteller dazu bewogen, ihre Geräte und Kompo-

nenten für Lüftungs- und Klimaanlage in der Schweiz durch uns generalvertreten zu lassen. Von einem Handelspartner also, der sicher nicht gross, aber bestimmt sehr beweglich und äusserst leistungsfähig ist.

Ganz nach dem Motto, dass nur zufriedene Kunden auch gute Kunden sind. Gehören Sie schon dazu? Falls nicht, sollten Sie uns unbedingt kennenlernen. Und das, was wir Ihnen unter anderem zu bieten haben:

# Ein paar unserer Spezialitäten für den Bau von Lüftungs- und Klimaanlage.



SM Handels AG

Siewerdtstrasse 25, 8050 Zürich  
Telefon 01/312 62 62, Telex 823 275

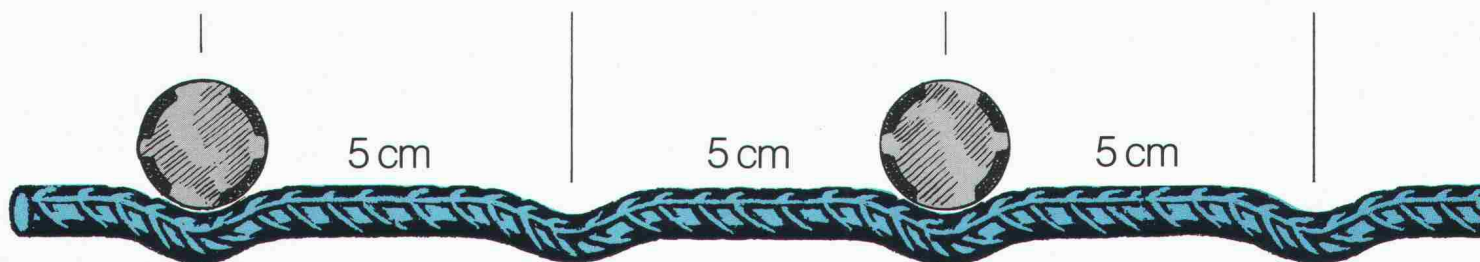


Auf unsere Erfahrung können Sie bauen.



Wenn Routinearbeit einfacher gemacht werden kann, ohne dass dafür etwas investiert werden muss, dann bedeutet das Gewinn an Zeit und Geld.

## **Die regelmässig strukturierten neuen Distanzkörbe der Von Roll vereinfachen die Arbeit auf der Baustelle.**



fix-Kerben, im Abstand von genau 5 cm, kennzeichnen die Tragstäbe der neuen DK fix-Distanzkörbe.

DK fix bietet ohne Mehrkosten folgende Vorteile:

1. Visuelle Hilfe beim Verlegen der Armierung
2. Leichtere Fixation der Armierung
3. Kein Hin- und Herrutschen der Armierung auf den Distanzkörben.

### **Distanzkörbe mit Kunststofffüssen: DK fix®**



Für Bodenplatten- und Deckenarmierungen. Überbrücken Leitungsstränge. Schutz vor Rostflecken an der Betonoberfläche.

### **Distanzkörbe mit Auflagedrähten: DK fix A®**



Bei verletzbaren oder unstabilen Schalungsböden. Für Wandarmierungen.

DK fix® und DK fix A® sind eingetragene Markenzeichen.

Detaillierte technische Informationen erhalten Sie:  
Telefon 065 34 11 51, Herr Krauss oder Herr Spring, Von Roll AG,  
Departement Stahlprodukte, 4563 Gerlafingen.

# **vonRoll**



# Wir halten garantiert dicht!...

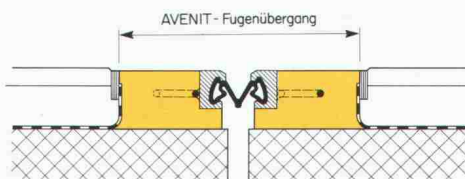


... um Schäden an Kunstbauten zu vermeiden.

Ersetzen Sie rechtzeitig defekte Fahrbahnübergänge! Ausparungen für Verankerungen, wie bei konventionellen Konstruktionen, können Sie glattweg vergessen. Es genügt, den defekten Fahrbahnübergang zu entfernen, und schon ist ausreichend Platz geschaffen für den neuen **AVENIT-Fugenübergang**.

Der AVENIT-Fugenübergang passt sich problemlos den vorhandenen Belagsstärken und jeder baulichen Gegebenheit an. Sie bestimmen den Zeitpunkt des Einbaus: vor oder nach Ein-

bringen des Belags. Und selbstverständlich entspricht das Dilatationsprofil der Bewegungsgrösse der Fuge.



Der AVENIT-Fugenübergang bietet hervorragende Eigenschaften und zahlreiche Vorzüge:

- **Optimaler Verbund** zwischen Randbalken und Konstruktionsbeton und damit absolut **wasserdichte Anschlüsse** der Randbalken an Konstruktionsbeton und Abdichtung.
- **Resistenz gegen Chemikalien** wie Tausalzlösungen, Säuren, Öle usw.

– Verschleissfeste und **griffige Oberfläche**.

– **Geringe Verkehrsbehinderungen** dank Befahrbarkeit innert weniger Stunden.

AVENIT-Fugenübergänge gewährleisten schon heute an mehr als 90 Bauwerken, vom Engadin bis in den Jura, **Sicherheit, Dauerhaftigkeit und Dichtigkeit** – bei **alten** und **neuen Bauwerken**.



 **StahlTon**  
**Bau- und Sanierungstechnik**

STAHLTON AG

Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich  
Telefon 01-47 64 00

Filialen in St. Gallen, Lausanne, Lugano



# Welcher Vorteil der Dura-Durchstanzbewehrung wiegt für Sie als Ingenieur am schwersten?

■ Das Dura-System ist sicher. Und tausendfach bewährt: An vielen Objekten hat es seine Eignung und Zuverlässigkeit bewiesen.

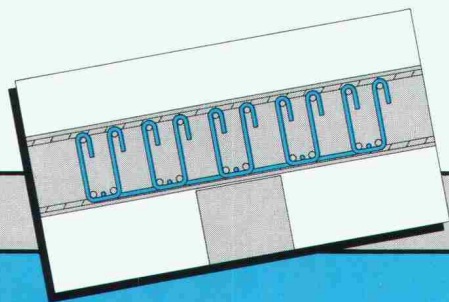
■ Dura-Durchstanzkörbe sind baustellengerecht: Die Biegebewehrung wird ganz einfach eingelegt, ohne zeitraubendes und fehleranfälliges «Einfädeln».

Dura-Durchstanzkörbe sind wirtschaftlich: Sie lassen sich schnell und ohne komplizierte Versetzarbeit einbauen. Die einfache Montage spart Zeit und Geld.

■ Das Dura-System entspricht den jüngsten theoretischen und experimentellen Forschungen zum Problem des Durchstanzens von Stützen durch Flachdecken. Es basiert somit auf dem neuesten Stand des Wissens in diesem Bereich der Baustatik.

■ Die umfassende technische Dokumentation mit detaillierten Tabellen ermöglicht Ihnen eine sofortige Bestimmung der Durchstanzbewehrung – ohne jeden Rechenaufwand. Und die fachgerechte Beratung durch unsere Spezialisten ist gratis.

■ Dura-Durchstanzkörbe haben kurze Lieferfristen. Weil wir unsere Eigenentwicklung auch selbst produzieren. Das Patent ist angemeldet.



Anordnung der Bewehrung bei einem Dura-Durchstanzkorb

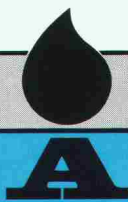
Das Durchstanzproblem bekommen Sie mit Dura-Bewehrungen sicher, einfach und kostengünstig in den Griff. Verlangen Sie bitte unsere Dokumentation.

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

DURA®

**Aschwanden**

**Sicher ist sicher.**





**PC-Software****PC-Lösung**

# LEIKOS

Die integrierte EDV-Lösung für das  
Ingenieur-, Architektur- und Geometerbüro

- **Auftragsüberwachung**
- **Nachkalkulation**
- **Arbeitszeitstatistik**
- **Führungszahlen**

**entlastet** die Administration; das manuelle Aufstellen der Auftragsabrechnungen und der Arbeitszeitstatistiken entfällt

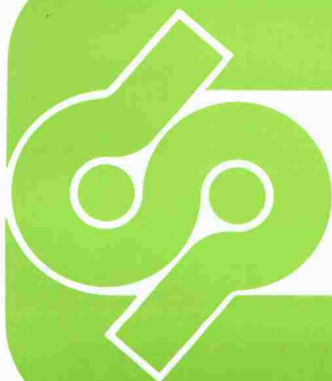
**steigert** die Produktivität; rechtzeitige und aussagekräftige Führungszahlen sind entscheidend

**ermöglicht** Vergleiche; unsere PC-Lösung entspricht der SIA-Standardorganisation

Zusätzlich bieten wir eine **kompetente** Beratung in allen Büroführungs-, Planungs- und Organisationsfragen

## VISURA – Ihr EDV-Partner

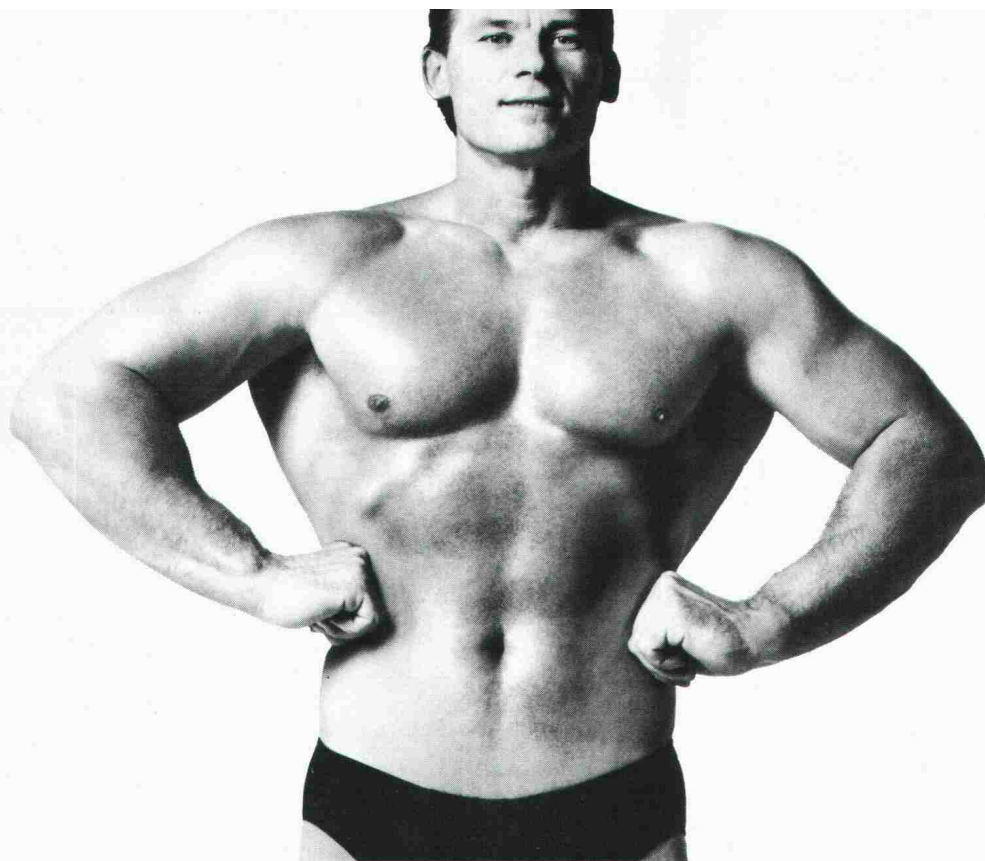
Niederlassungen in Zürich, Aarau, Altdorf, Grenchen, Lausanne, Liestal, Luzern, Olten,  
St. Gallen, Solothurn, Stans, Sursee



**Das Rohrsystem für Fernwärme...**

# Pan-Isovit®

Isovit AG, Dämmstoffwerk, 8105 Regensdorf  
Riedthofstrasse 212, Telefon 01/840 16 84



# Das ist ein Zutrittskontrollsystem ohne Bauer-Sicherheitstüren.



Schön, wenn das Zutrittskontrollsystem Muskeln zeigt. Schade, wenn irgendwelche Türen die Schwachstelle bilden. Die Harmonie zwischen elektronischer und mechanischer Sicherheit ist damit dahin. Die Sicherheit auch.

Sicherheitstüren von Bauer machen neuralgische Zugänge sicher: z.B. in EDV-Zentren, in Verwaltungsgebäuden, in Chemielabors, im Lager, in Forschungs- und Kommandozentralen. Sie schützen aber nicht nur vor unbefugtem Zutritt – sie sind auch überlistungs- und sabo- tagesicher. Denn Sie verfügen über Sicherheitsmerkmale, die anderswo nicht zu finden sind.



## INFO-CHEQUE Bitte senden Sie uns

- ☐ den Übersichtsprospekt «Sicherheitstüren»
- ☐ den Katalog «Sicherheitstüren»
- ☐ Wir wünschen eine unverbindliche Beratung: bitte rufen Sie uns an.

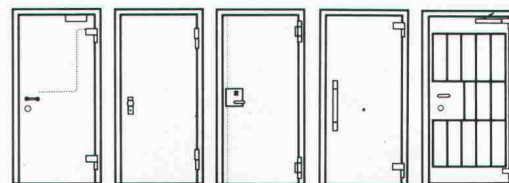
Name, Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Einsenden an: Bauer Kassenfabrik AG,  
Abt. Sicherheitsprodukte, CH-8153 Rümlang,  
Postfach, Tel. 01-817 20 61, Tx. 828 916

SIA

Das BAUER-Sicherheitstüren-Programm



T54A

T54B

T100

TM170

Gittertüren

**KAUER**



# 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

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

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 Liebfeld/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

## 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

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 + ZUBERBÜHLER 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 Liebfeld, Tel. 031 / 59 20 88

## Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/251 43 23  
Bauwerk- und Baugruddynamik  
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 Liebfeld 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)

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

## Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstrasse 11A, 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  
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

## 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

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärm-berechnungen, 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



# Fachfirmen- verzeichnis

## Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Emissions- und Immissionsberechnungen (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)

## 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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 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 Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,  
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 Waltenspül 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

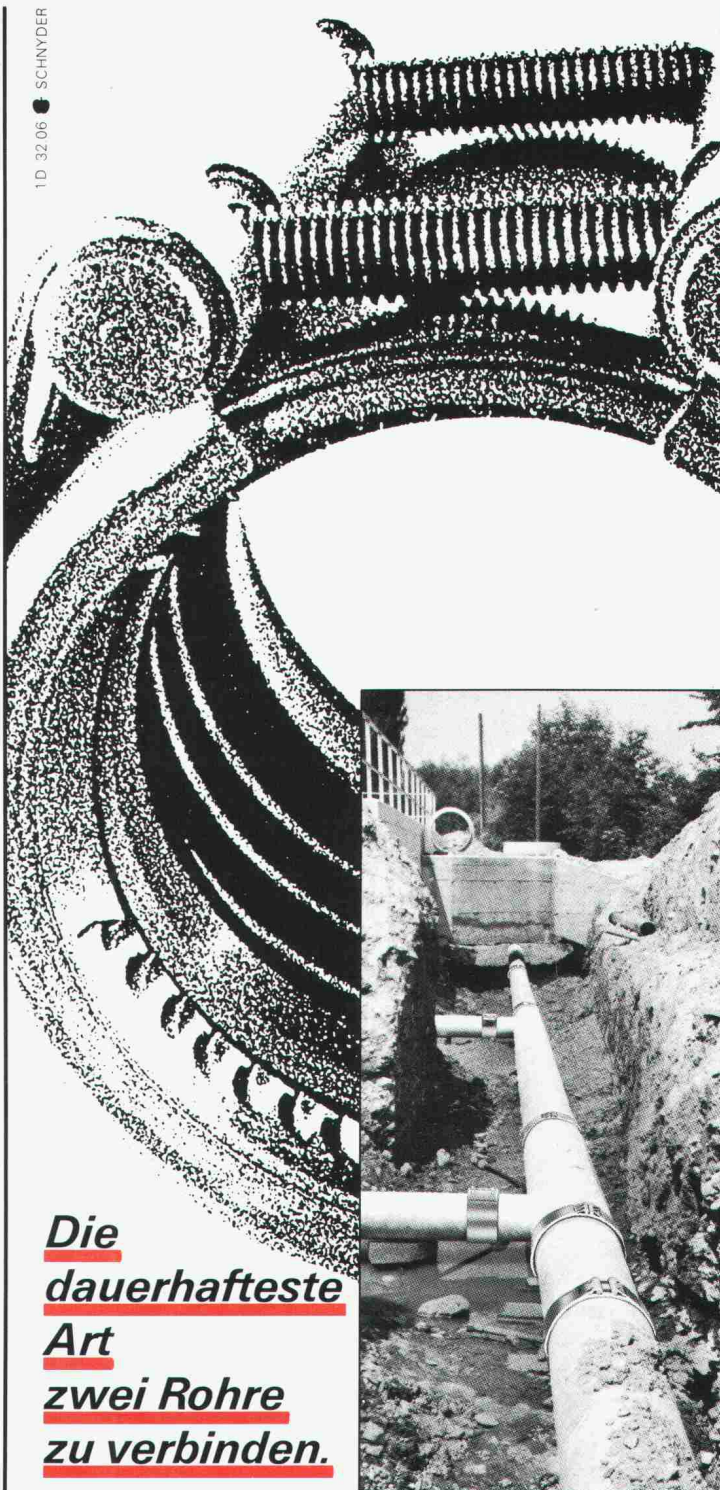
## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

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

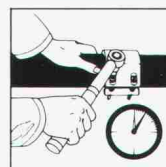
## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armeren 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



## Die dauerhafteste Art zwei Rohre zu verbinden.

- Einfache und schnelle Montage – Rohre ablängen, zusammenstossen und 2 Schrauben festziehen
- Keine aufwendigen Richt- und Passarbeiten
- Direktinstallation ohne Vormontage
- Kein Bearbeiten der Rohrenden
- Einbaufertige Rohrkupplung – keine Geräte und Rüstzeiten
- Servicefreundlich – demontierbar und wiederverwendbar



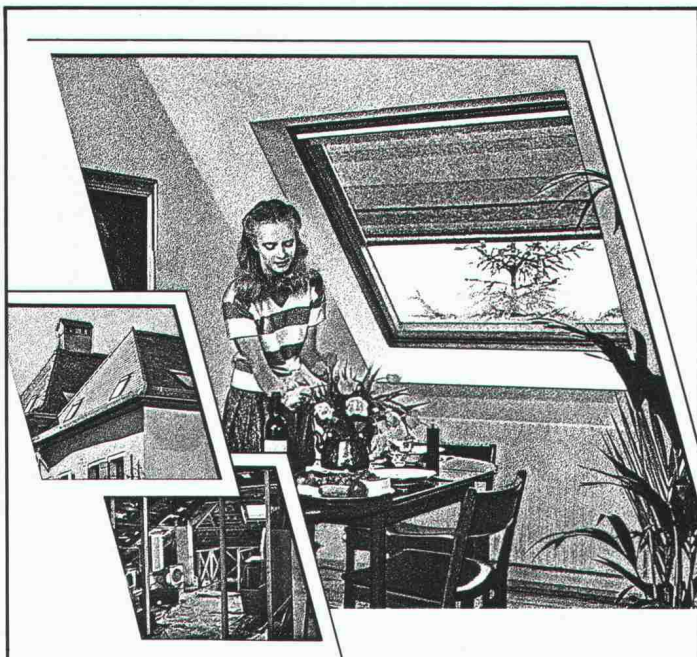
Rufen Sie uns doch einfach an!

**straub®**

**Die Rohrverbindung**

STRAUB KUPPLUNGEN AG, Straubstrasse, CH-7323 Wangs  
Telefon: 085 2 01 91, Telex: 85 55 45 strw ch





*Es ist schade, wenn unter dem Dach viel Platz völlig brach liegt. Vor allem, weil sich daraus ein gemütlicher Wohnraum machen lässt.*

## **VELUX-Dachflächenfenster sorgen für Licht, Luft und herrlich freien Ausblick.**

*Nutzen Sie die Raumreserve in Ihrem Dachstock mit den Vorteilen der VELUX-Dachflächenfenster.*

- Fenstertypen zum Schwingen und Klappen
- 2- und 3-fach Isolierglas
- grosses Angebot an Sonnenschutz-Artikeln und Zubehör

*Gerne orientieren wir Sie über weitere VELUX- Vorteile. Ein Preis-Qualitätsvergleich lohnt sich.*

**VELUX®**  
Dachflächenfenster

Verlangen Sie unverbindlich unsere Unterlagen für mehr Wohnraum unter dem Dach:

- ☐ VELUX-Dachflächenfenster  
☐ VELUX-Sonnenschutz-Artikel

Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**VELUX (SCHWEIZ) AG, Industriestrasse 7  
4632 Trimbach, Tel. 062 23 15 15**

SIA

# Was hat...



**...eine Strasse im Winter mit einem PLEWA-Kamin gemeinsam?**

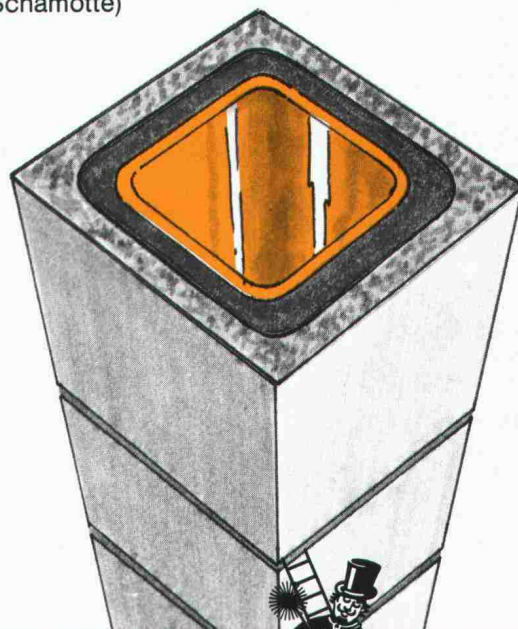
**Sie ist spiegelglatt!\***

\* PLEWA-Schamotterrohre sind dank keramischer Innenglasur spiegelglatt. Extrem widerstandsfähig gegen Temperaturwechsel und aggressive Flüssigkeiten. Also absolut wasserdicht und säurebeständig. PLEWA-Kamine sind energiesparend und umweltfreundlich.

Eine glatte Sache!

Unser Lieferprogramm:

- PLEWA-isofix-Montagekamine
- PLEWA-Kamine geschosshoch
- PLEWA LAS (Luft-Abgaskamin-System)
- FORNAX-Stahlkamine
- PLEWA-Kaminsanierungen (in Stahl oder Schamotte)



**PLEWA**  
Kamine

Fornax AG, Flugplatzstrasse, 2540 Grenchen,  
Telefon 065/52 53 43



# schöck Ideen fürs Bauen

## Inset-Kellerfenster fix-fertig vorgerüstet

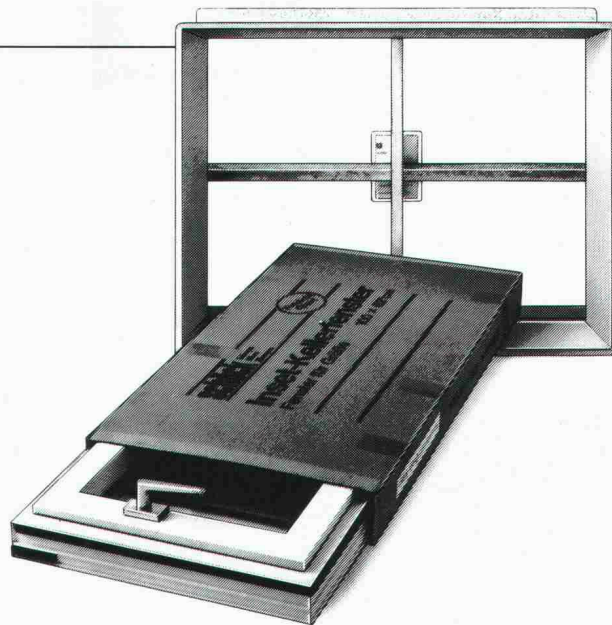
**Wenn Sie viel Zeit und Geld  
sparen wollen —**

**Inset-Kellerfenster sind Komplettfenster, die wie Steine  
vermauert oder zum Betonieren einfach an die Schalung  
gehängt werden.**

Inset-Leibungsrahmen aus leichtem Glasfaser-Beton  
sind fix-fertig vorgerüstet.

Fertige Bohrlöcher im Leibungsrahmen mit einbeto-  
nierten Dübeln erlauben schnelle und sichere Montage.  
Inset-Kellerfenster von Schöck.

Div. Ausführungen: Inset-Kellerfenster Stahl/Kipp,  
Holz/Kipp, Holz/Dreh-Kipp, Kunststoff/Dreh-Kipp  
und Plast-Kipp. In vielen Grössen und Wandstärken.



# schöck Ideen fürs Bauen

**FELI-Bauteile AG, 5610 Wohlen  
Paul Walser-Weg 8, Postfach 156  
Telefon 057 / 22 06 12**

1080.10

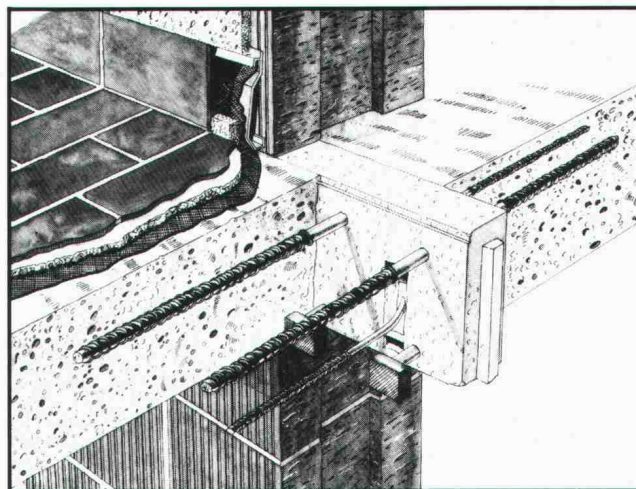
# schöck Ideen fürs Bauen

- Die massgeschneiderte Lösung
- für alle Deckenstärken
- ermüdungssicher
- verhindert Schimmelbildung
- bricht Kältebrücken
- hält die Wärme im Haus!

Alle Fachleute bestätigen, dass V4-A-Stahl  
in allen Fällen, bei denen nicht mit einem  
Chlorid-Angriff zu rechnen ist, auf Dauer  
den besten Korrosionsschutz bietet: also bei  
ca. 90% aller Balkone. Für die restlichen  
Kragplatten, z.B. Laubengänge, empfehlen  
wir Ihnen:

**Schöck ISOKORB Typ Kb, Kragplatten-  
anschluss mit Duplex-Beschichtung: Verzin-  
kung + Epoxidharz, das Optimum, was an  
Korrosionsschutz geboten werden kann.**

**Schöck-ISOKORB-Kragplattenanschluss  
Chrom-Nickel-Stahl V4A, Cr Ni Mo Ti  
Nr. 1.4571**



# schöck Ideen fürs Bauen

**FELI-Bauteile AG, 5610 Wohlen  
Paul Walser-Weg 8, Postfach 156  
Telefon 057 / 22 06 12**

1080.9



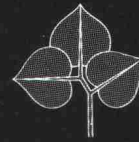
# Diese Firmen haben sich schon für sea entschieden.



**merkur**  
**Gestetner**



**USM**



**LINDENHOF  
BERN**

**Blaser**

**Rex-Rotary**

**SCHWEIZ  
VERSICHERUNG**

STEIGENBERGER HOTEL  
CH-3792 SAANEN

**LOEB**

**BIGLA**



**AUTOPHON**

**BKW**  
Bernische  
Kraftwerke AG

**GRÜTLI**



radio-schweiz ag



HOTEL  
RESIDENCE  
**CABANA**

**Globus**



**Ziegler  
Spital  
Bern**

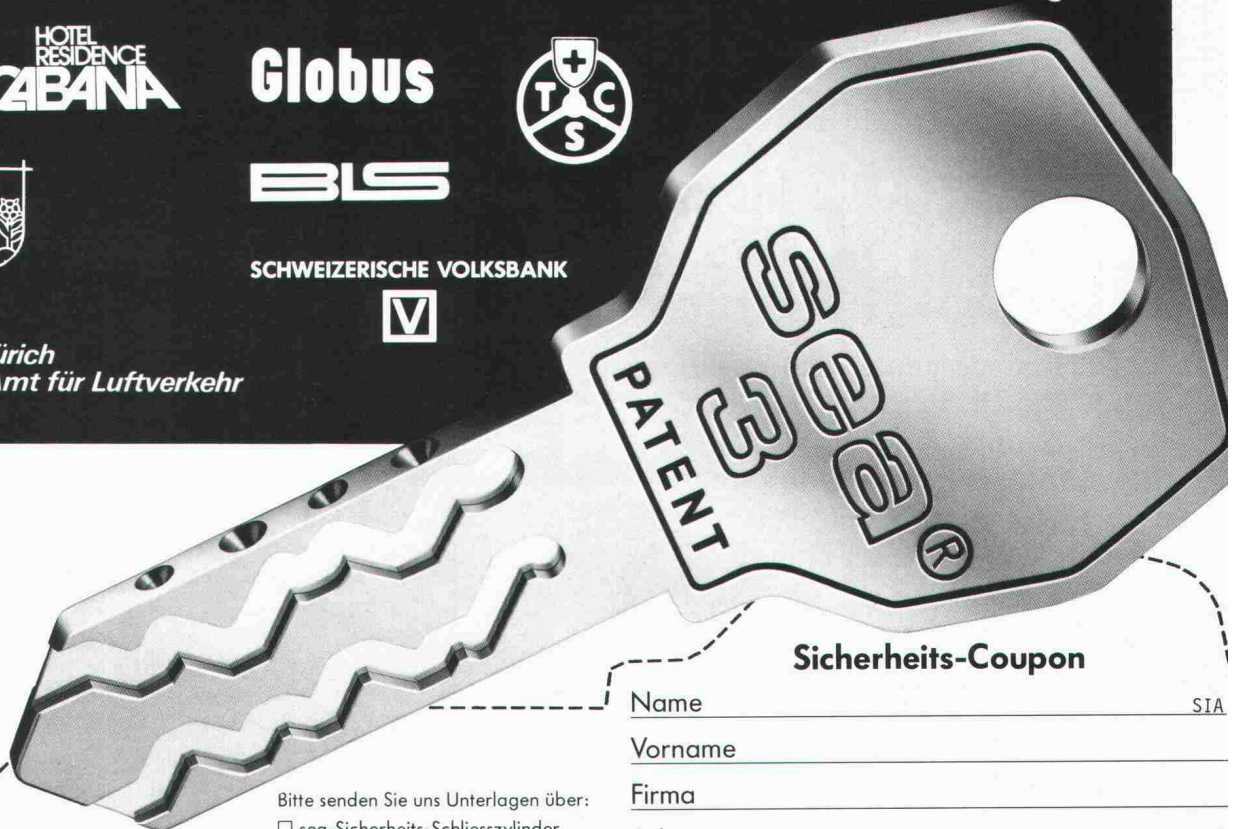


**BLS**

SCHWEIZERISCHE VOLKSBANK



Flughafen **Zürich**  
Amt für Luftverkehr



## Sicherheits-Coupon

Name SIA

Vorname

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Tel. Nr.

Bitte senden Sie uns Unterlagen über:

- ☐ sea-Sicherheits-Schliesszylinder
- ☐ sea-Sicherheits-Schliessanlagen
- ☐ Wir wünschen persönliche Beratung

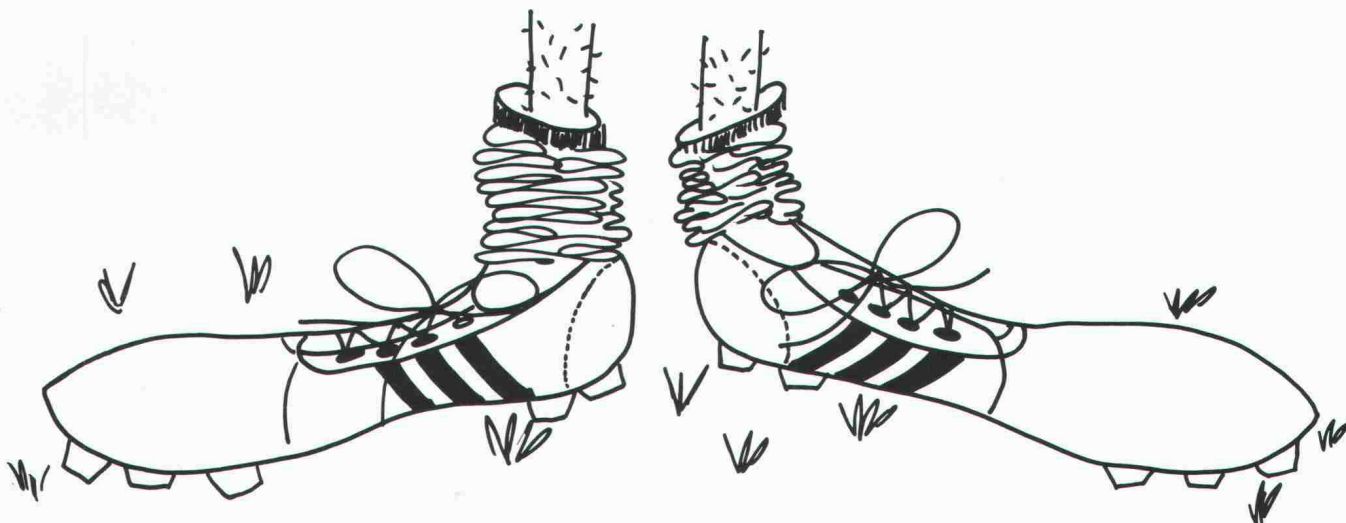
Einsenden an: Berchtold AG  
sea-Schliesstechnik  
CH-3052 Zollikofen

Berchtold AG  
sea-Schliesstechnik  
CH-3052 Zollikofen  
Telefon 031 57 06 41





# Kennen Sie den Unterschied



## zwischen einem Links- und Rechtsfüsser?

Wenn Sie nicht gerade Fussballtrainer sind, wird diese Frage Sie kaum beschäftigen. Naegeli-Norm baut Spindeltreppen, die für jedermann bequem zu begehen sind; egal, ob Links- oder Rechtsfüsser. Auf kleinsten Grundrissen werden auf elegante Art Stockwerke überwunden. Jede Spindeltreppe wird individuell geplant und in günstiger Normproduktion fabriziert. Naegeli-Norm – der Inbegriff für raffinierte Ideen rund um die Treppe bei Neu- und Umbauten. Treppensteiger leben länger!

- Spindel-, Wendel- und Lamellentreppen aus Hochfrequenz-Vibrationsbeton
- Norm-Fensterbänke, Fenster- und Haustüreinfassungen
- Natur- und Kunststeine
- Besuchen Sie unsere Produktausstellung in Winterthur-Räterschen



**naegeli-norm**  
Naegeli-Norm AG    Betontechnik nach Mass  
8401 Winterthur    Telefon 052 36 14 64

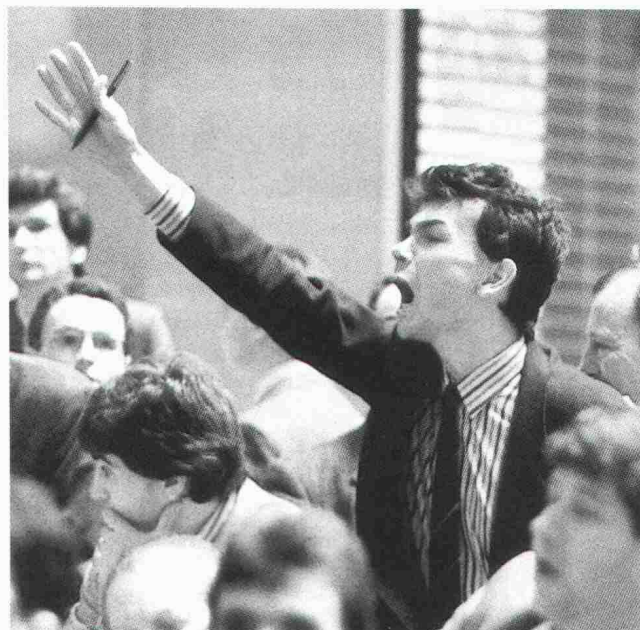
Gratis-Dokumentationen:

- ☐ Ausführliche, farbige Treppen-Dokumentation
- ☐ Zeigebuch mit 50 Beispielen (10 Tage zur Ansicht)
- ☐ 80seitiger Planungskatalog (nur für Architekten)

SIA 3







Die Agents de change, bankenunabhängige Börsenmakler, prägen das Geschehen an der Pariser Börse. Ein Geschäft kommt durch Zurufe, unterstützt durch Handzeichen, zustande und wird vom Börsenschreiber auf einer grossen Tafel festgehalten.

## Lernen Sie unser Informationssystem kennen. Dann werden Ihre Fragen mit Computergeschwindigkeit beantwortet.

Für die tägliche Arbeit einer grossen internationalen Bank gibt es nichts Wichtigeres als Informationen. Via Satellit sind wir deshalb mit den Finanzmärkten der ganzen Welt rund um die Uhr verbunden.

Sollten unsere Kunden nicht ebenso gut informiert sein? Mit unserem Portfolio Management Service haben Sie jederzeit die nötigen Analysen zur Hand, um Ihre Anlagen zu überwachen und Umschichtungen vorzunehmen. Die Zusammensetzung der Vermö-

genswerte nach Ländern, Währungen, Renditen, Fälligkeiten, Anlagekategorien oder Liquidität – alles liegt übersichtlich geordnet und auf den aktuellen Stand gebracht vor Ihnen.

Wie oft Sie diesen Service beanspruchen wollen, bestimmen Sie. Jährlich? Monatlich? Oder noch häufiger?

Informieren Sie sich über unseren Portfolio Management Service. Der Anlageberater des Bankvereins wird Ihnen blitzschnell Auskunft geben.



**Schweizerischer  
Bankverein**

***Eine Idee mehr***