

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **105 (1987)**

Heft 30-31: **Die Neubauten auf dem Jungfraujoch: 75 Jahre Jungfraubahn**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 27. Juli 1987 Heft 30-31/87 Erscheint wöchentlich

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

**Redaktoren:**

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

Brigitte Honegger  
Architektin

**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

**Ausland:**

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

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

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

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

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

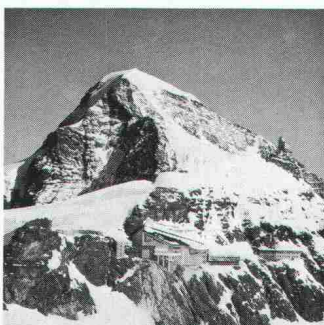
## Anzeigenverwaltung

**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



Das neue Berghaus auf dem  
Jungfrauoch wird am 1. August  
1987 eingeweiht, pünktlich zum  
Jubiläumstag 75 Jahre Jungfrau-  
bahn. Die in jeder Beziehung  
atemraubende Baustelle auf  
3450 m über Meer bildete für  
alle am Bau Beteiligten eine ein-  
zigartige Herausforderung.

Die Fachartikel der planenden  
Ingenieure und Architekten so-  
wie ausführender Unternehmer  
hat *Dick Versteeg*, Ing. HTL,  
Balzari + Schudel AG, für alle  
Autoren koordiniert.

**Offizielles Organ:**

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### 75 Jahre Jungfrauabahn

Die Jungfrauabahn und das Berghaus. Von <i>R. Hirni</i> , Interlaken	889
Betriebskonzept des Berghauses. Von <i>A. Schneiter</i> , Bern	891
Von der Idee zum Projekt. Von <i>E. Anderegg</i> , Meiringen	893
Projektorganisation, Termin- und Kostenüberwachung. Von <i>D. Versteeg</i> , Bern	896
Projekt und Bauleitung nach der Dachkonstruktion. Von <i>W. Trauffer</i> , Meiringen	897
Vom Projekt zum Detail. Von <i>U. Gysin</i> , Meiringen	901
Geologie, Felseigenschaften, Permafrost. Von <i>H. R. Keusen</i> und <i>J.-L. Amiguet</i> , Zollikofen	905
Ingenieurprobleme vor und während des Baus. Von <i>U. Graber</i> , Bern	907
Bauphysik und Haustechnik. Von <i>A. Wyss</i> , <i>R. Huber</i> und <i>H. Weber</i> , Bern	910
Sicherheits- und Überwachungskonzept. Von <i>M. Balzari</i> , Bern	911
Elektrische Installationen. Von <i>J. Rüegg</i> , Thun	914
Sanitär-Installationen. Von <i>H. Aegerter</i> , Thun	915
Heizung und Lüftung. Von <i>A. Baumann</i> , Thun	916
Spektakuläre Lösung des Abwasserproblems. Von <i>D. Versteeg</i> , Bern	917
Baumeisterarbeit auf 3500 m Höhe. Von <i>B. Klossner</i> , Grindelwald	918
Personen- und Materialtransporte. Von <i>E. Schmocker</i> , Interlaken	920

### Wettbewerbe

Überbauung Buchenhof, Aarau (E). Römerbad, Baden AG (E). Place Chauderon, Lausanne (E). Altersheim Kaiseraugst AG (E). Überbauung Rinau, Kaiseraugst AG (E). Gemeindezentrum Tamins GR (E). Erweiterungs- bauten Gewerblich-Industrielle Berufsschule, Zug (D). Wohnheim für Behinderte in Stein AG (E). Künstlerische Gestaltung des Gemeindefaales in Zollikon ZH (E). Stadtort in Winterthur (A). Gestaltung des Gebietes Zürich-Letten (A). Bâtiment administratif destiné au Haut Commissariat pour les Réfugiés, Genève (A). Bahnhof St. Gallen-Nordwest (A)	923
--	-----

### Umschau

Veränderungen des Marktes in der Baubranche. Computer tauschen Fertigungsmodelle aus. Studienta- gung des VDI: Frauen im Ingenieurberuf. Ein Riesenge- triebe für kanadische Grube. «Künstliche Intelligenz» im Hochschulverbund der BRD	926
--	-----

### SIA-Mitteilungen

Zwei neue Ehrenmitglieder: <i>Adolf Jacob</i> , <i>Claude Groscurin</i> . SIA-Energiepreis 1988. FEANI kreiert «Europäischen Ingenieur»	928
--	-----

## Im nächsten Heft

Maschinenbau  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 14/87

### Editorial

Non aux dimanche sans!  
Quand on se trompe de so-  
lution, par *Jean-Pierre  
Weibel*

225

dimensionnement des  
structures en béton à la fis-  
suration, par *Jean-Paul  
Jaccoud*

227

### Environnement

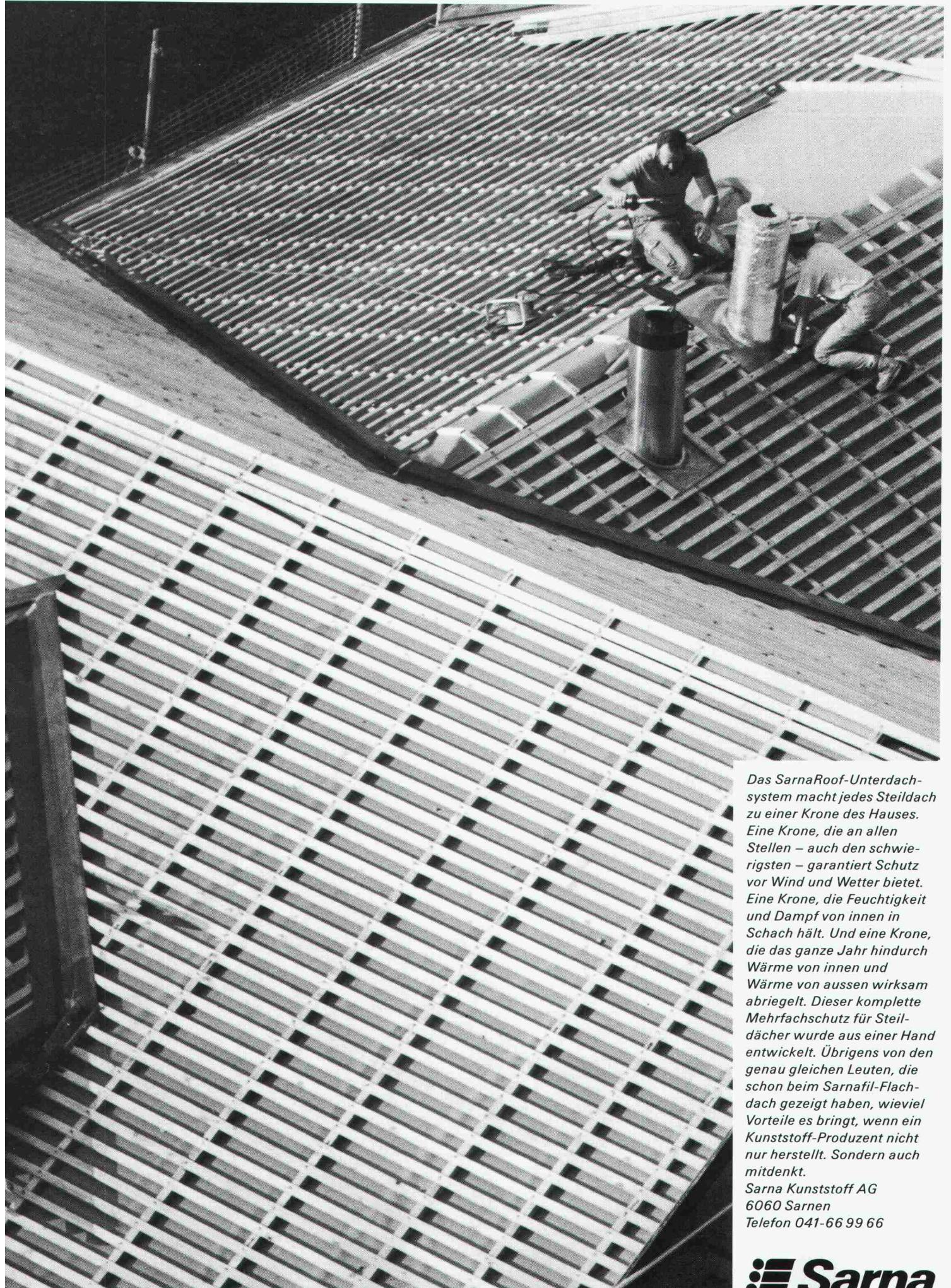
Prestations de circulation  
des véhicules à moteur, par  
*Georg Abay*

223

# *DIE KRONE DES HAUS*

*SarnaRoof auch auf dem  
Jungfrauoch-Restaurant  
Top of Europe 3450 m ü. M.*

# : EIN SarnaRoof-DACH.

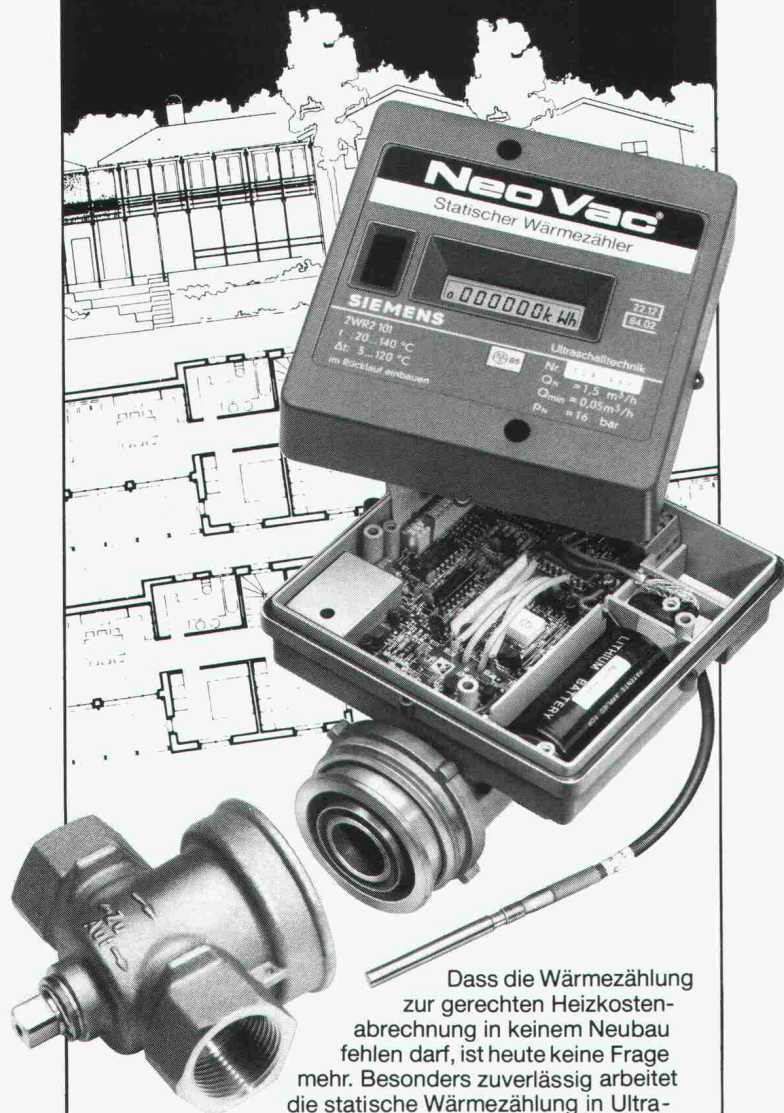


*Das SarnaRoof-Unterdachsystem macht jedes Steildach zu einer Krone des Hauses. Eine Krone, die an allen Stellen – auch den schwierigsten – garantiert Schutz vor Wind und Wetter bietet. Eine Krone, die Feuchtigkeit und Dampf von innen in Schach hält. Und eine Krone, die das ganze Jahr hindurch Wärme 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**

**„Wer für die  
Zukunft plant,  
plant auch die  
Wärmezählung  
in Ultraschall-  
Technik..“**



Dass die Wärmezählung zur gerechten Heizkostenabrechnung in keinem Neubau fehlen darf, ist heute keine Frage mehr. Besonders zuverlässig arbeitet die statische Wärmezählung in Ultraschalltechnik für die Erfassung einzelner Heizkreise. Die Messungen sind sehr präzise. Im Zähler gibt es keine beweglichen Teile, die Störungen verursachen könnten. Die Installation ist problemlos und die Ablesung komfortabel. Mehr über die SIEMENS Ultraschall-Wärmezählung von der NeoVac erfahren Sie im Prospekt, den wir Ihnen auf Anruf gerne zustellen.

**NeoVac®**  
für die perfekte Wärmemessung

NEOVAC Wärmemess AG  
9463 Oberriet, Telefon 071/78 18 91

**Coupon**

Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext

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

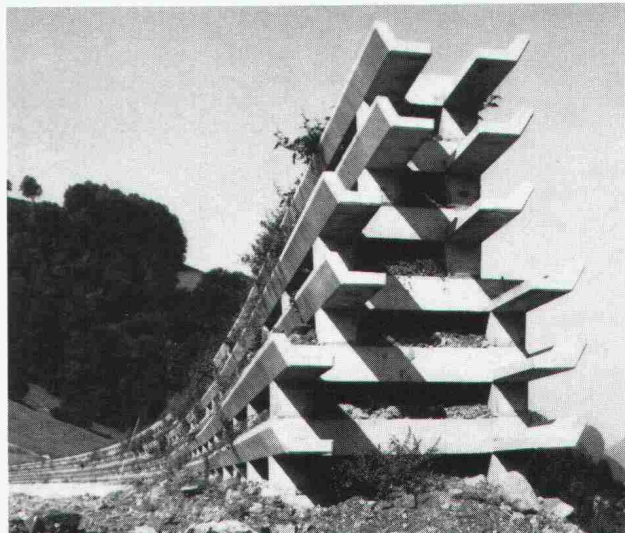
Adresse: \_\_\_\_\_

**EVERGREEN®**

Lärmschutzwände

Die eindeutig bessere Lösung in bezug auf:

- Die Schallschutztechnik, grosses Gewicht, gute Schallabsorption.
- Die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild dank den guten Bepflanzungsmöglichkeiten.
- Den Unterhalt in Materialwahl, Konstruktionsaufbau und Wachstumsvoraussetzungen.



EVERGREEN-Regionalvertretungen:

- Arnet & Co. AG., Giesshübelstrasse 66, 8045 Zürich  
Telefon 01/462 24 52
- E. Bernasconi AG Aarberg + Element AG  
Untermattweg 22, 3027 Bern, Telefon 031/55 52 82
- Baustoffwerk AG Surava,  
Wiesentalstrasse 83, 7000 Chur, Telefon 081/27 11 21
- Spezialbeton AG, Hauptstrasse 49, 9422 Staad  
Telefon 071/42 23 23
- Steinag, 6362 Rozloch, Telefon 041/63 15 15



# KERN

*Kern, im gewöhnlichen Sprachgebrauch zunächst der oder die härteren Teile im Innern weicher Früchte; in der Botanik Teile, die sich im Innern eines Organs befinden und sich durch härtere, dichtere Beschaffenheit von der Umgebung unterscheiden lassen: an den Steinfrüchten der Steinkern, am Holzkörper der Bäume das Kernholz, an der Zelle der Zellkern.*

**Kern als Name  
für Optik, Elektronik  
und Feinmechanik  
von Weltruf.**

*Kern & Co. AG  
5001 Aarau Schweiz  
Optik, Elektronik,  
Feinmechanik  
Telefon 064 26 44 44*

# KERN

# 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  
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architekturmodelle

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

## Autocad für Architekten und Bauingenieure

Rocad & Waber  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerklösungen, Bibliotheken,  
Ispunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## 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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28  
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

## Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft  
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

## 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

## CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,  
Topographie, Ingenieurwesen.  
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH  
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

## 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 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 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. Schöllslistr. 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  
Kanalenhaltung 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  
Aussenlärberechnungen, 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 Muttenz/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  
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 Baulemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkende-  
cken, 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, Industriest. 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 Blätler-Wände  
schallsoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriest. 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 dwf ch  
Telefax 064 / 71 60 12

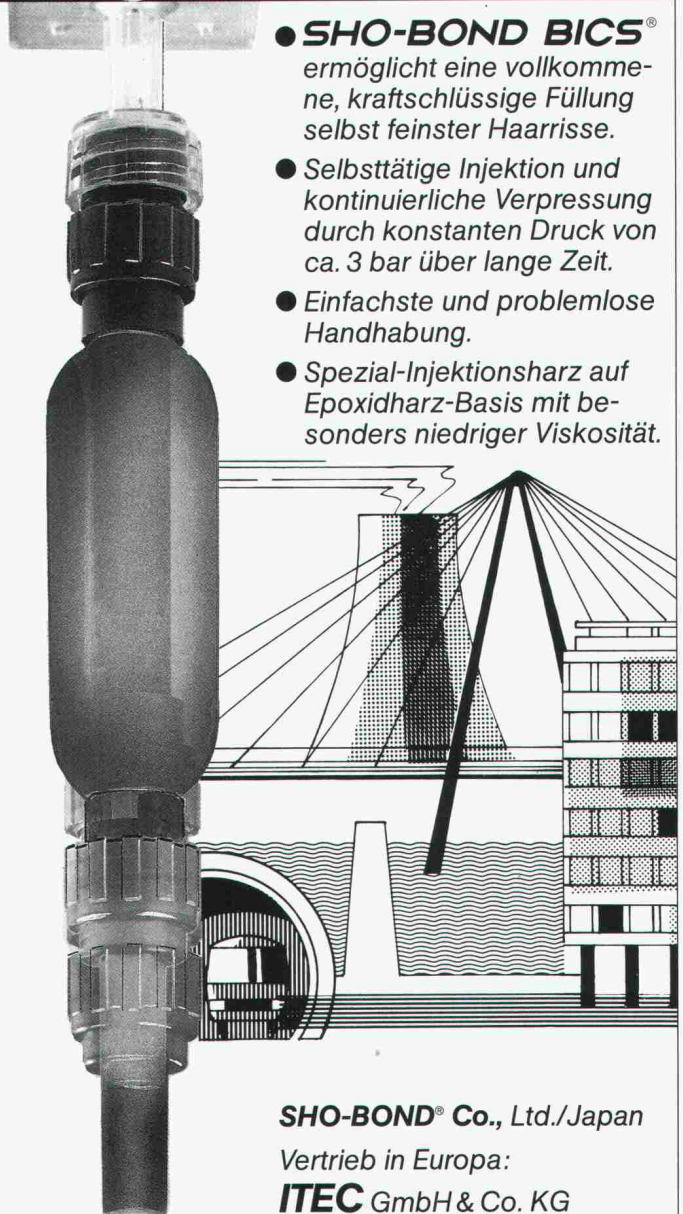
Die absolut zuver-  
lässige, wirtschaftliche

# Sanierung von Rissen

in Betonbauten mit  
dem neuen

**SHO-BOND BICS®**-  
Verfahren.

- **SHO-BOND BICS®** ermöglicht eine vollkommene, kraftschlüssige Füllung selbst feinsten Haarrisse.
- Selbsttätige Injektion und kontinuierliche Verpressung durch konstanten Druck von ca. 3 bar über lange Zeit.
- Einfachste und problemlose Handhabung.
- Spezial-Injektionsharz auf Epoxidharz-Basis mit besonders niedriger Viskosität.



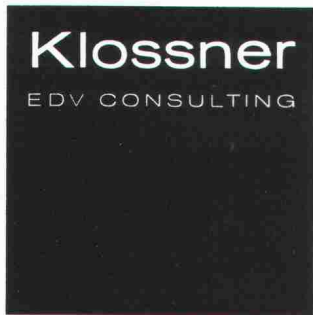
**SHO-BOND® Co., Ltd./Japan**

Vertrieb in Europa:

**ITEC GmbH & Co. KG**  
Klarastraße 5a  
D-8000 München 19  
Tel. (089) 18 90 58  
Telex 5 216 112 itec  
Telefax (089) 18 26 86

**ITEC®**





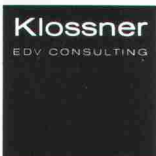
für das

# BAUGEWERBE

**Beratung, Verkauf, Einführung aus einer Hand.**

Das Angebot an Personal-Computern und Software-Programmen im **Bauhaupt- und Baunebengewerbe** ist vielfältig. Der Markt ist kaum mehr überschaubar.

Dank meinen umfassenden Kenntnissen im Bauhauptgewerbe und langjährigen Erfahrungen im PC-Bereich kann ich Sie kompetent beraten und Ihnen die den individuellen Bedürfnissen Ihres Unternehmens angepasste Lösung aufzeigen und anbieten.



Bärhaus  
**3818 Grindelwald**  
036 / 53 11 56

Untere Hauptgasse 12  
**3600 Thun**  
033 / 23 10 29

# Strassenbeleuchtung



**Tunnelbeleuchtung**



**Industriehallen-Beleuchtung**



**Bürobeleuchtung**



**Sportplatz- und Stadionbeleuchtung**

**Kompetent für Lichttechnik.**

# ATB

Die ATB ist offizieller Vertreter und Direktimporteur des grössten Lampenherstellers der Welt, der **GENERAL ELECTRIC®**. Bei ATB erfahren Sie alles über den funktionellen und ökonomischen Einsatz der General Electric-Lampen.

*Akiengesellschaft für technische Beleuchtung*

*Seebergstrasse 1  
8952 Schlieren ZH  
Tel. 01/730 77 11 Tx 57 431 atb ch*

# «Zugegeben: Mit Spitzenprodukten der Bauchemie



## ist Bautenschutz und Bausanierung schon etwas leichter.»

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

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

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

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

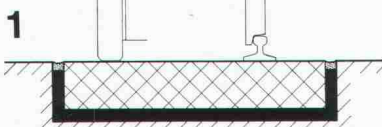
Meyrin, 11, Pré de la Fontaine  
Tel. 022/31 46 48

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

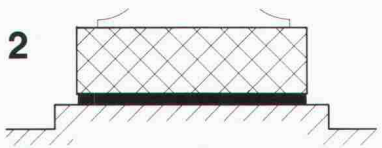
Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23

### Anwendungsbeispiele:

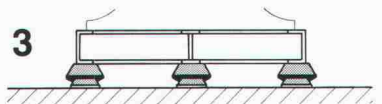
Gegen Vibrationen und Schall



1  
Fahrbahnisolierung



2  
Maschinensockelisolierung



3  
Gummilager unter Maschine und Rahmen



## Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten

Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten isolieren Schwingungen und Vibrationen, dämpfen Stösse, dämmen Körperschall.

Verlangen Sie mit dem Info-Bon unsere Schallschutz-Informationen, damit wir Sie richtig beraten können.

Firmaadresse:

Gedachte Anwendung:

SIA SGLM 16/87

**Stahl-Gummi**

**Paul Schwab AG** 8134 Adliswil

Soodstr. 57, ☎ 01/710 02 22  
Telex 826 710  
Telefax 01/710 05 42

**Info-Bon**  
für detaillierte Informationen

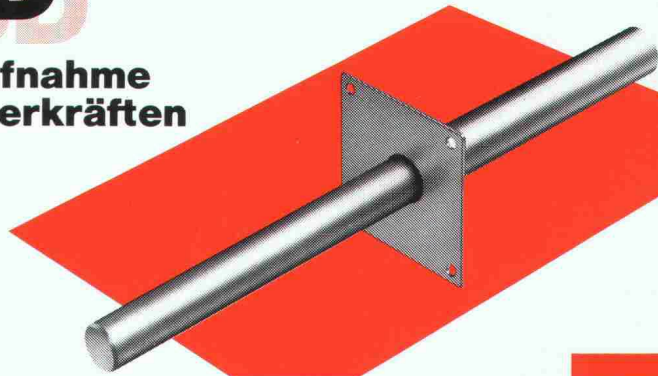
# STAIFIX® ESD

**STAIFIX-Einzelschubdorn zur Aufnahme und Übertragung von kleinen Querkräften bei Fugenkonstruktionen.**

**PFLÜGER + PARTNER AG**

Korrosionssichere Stähle für das Baugewerbe

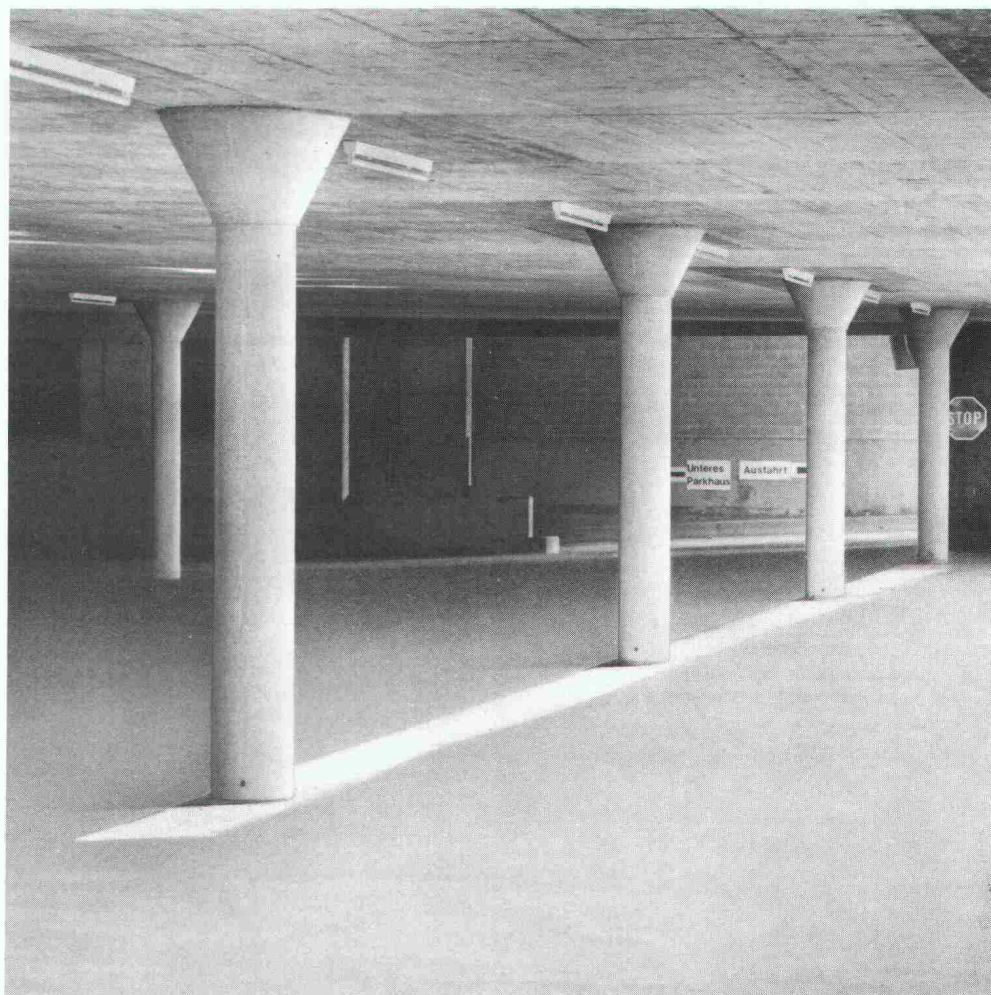
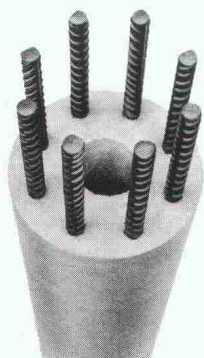
Kirchlindachstrasse 98 3052 Zollikofen  
Telefon 031 57 62 12 Telefax 031 57 52 87



13/D

## Schleuderbetonstützen!

Sacac-Stützen aus Schleuderbeton tragen grosse Lasten über kleine Querschnitte ab. Sacac-Stützen bieten mehr Nutzfläche bei gleichem Gebäudegrundriss. Sacac-Stützen lassen sich schnell und leicht montieren. Sacac-Stützen erfüllen bei entsprechender Betonüberdeckung die Anforderungen aller Feuerwiderstandsklassen. Wir erzeugen Schleuderbetonstützen mit Armierungsstahl und Walzprofilen. Wir liefern Schleuderbetonstützen mit allen erforderlichen Anschlüssen für Flachdecken und Träger. Wir erstellen für die Sacac-Stützen die statischen Berechnungen und Pläne. Sacac-Stützen sind in allen Querschnittsformen und Strukturen erhältlich.



Vorteile der Sacac-Stützen

- Grosse Tragfähigkeit
- Geringer Querschnitt
- Schnelle Montage
- Hoher Feuerwiderstand
- Anspruchsvolle Ästhetik

 **SACAC**

**Schleuderbetonwerk AG**  
Postfach 5879  
5600 Lenzburg 1  
Tel. 064 5118 82

**Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946**

**JUNGFRAUJOCH**  
**TOP OF EUROPE**

*Am Neubau «Jungfraujoch»  
beteiligte Unternehmungen*

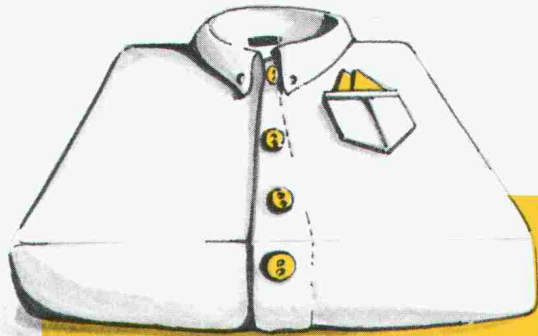
**Thüler +  
Imobersteg**

Innenausbau AG  
3613 Steffisburg  
Schwäbismattweg 3  
Telefon 033 37 34 24

**Unsere Lieferungen:**

- Kioskanlage im Neubau Berghaus
- 2 Officeanlagen im Gletscherrestaurant

**Was hat...**



**... ein weisses Kaminfegerhemd  
mit einem PLEWA-Kamin  
gemeinsam?**

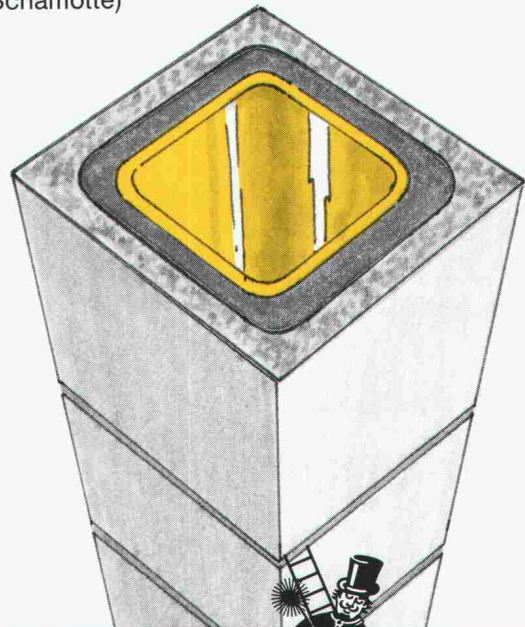
**Es ist eine saubere Sache!\***

\* PLEWA-Kamine haben sich seit Jahrzehnten problemlos bewährt. Absolut wasserdicht und säurebeständig. Optimal abgestimmt auf moderne Heizsysteme bleiben sie immer energiesparend und umweltfreundlich.

Beim PLEWA-Kamin weiss man, wo Wasser und Schadstoffe bleiben!

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

## Am Neubau auf dem Jungfrauoch beteiligte Unternehmungen

Die Firmen der Arbeitsgemeinschaft BAUMANN/SIFRAG, Ausführung der Lüftungsanlagen im Berghaus Jungfrauoch, gratulieren der Jungfraubahn zum 75. Jubiläum und stellen sich vor:

# BAUMANN

150 Jahre Erfahrung =  
Investition in die Zukunft

Planungen und Ausführungen von:

**LUFTECHNIK / KLIMA  
HEIZUNGEN / SANITÄR**

Reparatur- und Servicedienst  
während 24 Stunden

**Fabrikation:** - Spenglerei  
- Apparatebau  
- Trocknungsanlagen

### A. BAUMANN AG

Hauptsitz: Florastrasse 2, 3601 Thun  
Tel. 033 / 21 55 21

Filiale: Seftigenstrasse 41, 3007 Bern  
Tel. 031 / 46 22 77

# SIFRAG

Das bedeutet nichts anderes als praxisnahe Planung, fachmännische Installation und einen Service, der funktioniert.



Für Klima-  
anlagen, die Komfort schaffen,

**STUDIO** das Arbeitsklima  
**ACHTUNG AUFNAHME!** verbessern und  
die verschiedensten

Spezialaufgaben lösen.



**SHOPPING**  
Sprechen Sie  
mit uns. Zum Beispiel  
über den vorschriftsgetreuen  
Umbau von

Lüftungsanlagen in Gast-  
wirtschaftsbetrieben. Oder  
über energiesparende Systeme.



Denn auf Wärmerückgewinnung ist die  
SIFRAG spezialisiert.  
Unter anderem.

# SIFRAG

Luft- und Klimatechnik Frei AG  
Wengistrasse 7 Untermattweg 22  
8004 Zürich 3027 Bern  
Tel. 01 / 242 41 33 Tel. 031 / 55 18 75



**Luginbühl AG 3704 Krattigen  
3700 Spiez**

Schreinerei  
Innenausbau

Renovationen  
Reparaturservice

Fenster in Holz,  
Holz-Metall und Kunststoff

☎ 033 / 54 16 53

☎ 033 / 54 16 35  
Stockhornstrasse 29

**Heizung  
Lüftung**

# Badertscher + Co

Zentweg 13 3006 Bern  
Tel. 031 / 51 14 12

**Sanitär  
Elektro**

# PYROTENAX

LE CÂBLE CHAUFFANT ÉLECTRIQUE  
montage propre et rationnel

Rampes, surfaces extérieures — Chéneaux, conduites —  
Habitations, hôtels — Eglises, écoles, hôpitaux

DAS ELEKTRISCHE WÄRMEKABEL  
für saubere und rationelle Montage

Freiflächen, Rampen — Dachrinnen — Industrie,  
Wohnräume, Hotels — Kirchen, Schulen, Spitäler

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
TÉLÉPHONE 038/44 11 22  
TÉLÉX 952 899 CABE CH



CABLES CORTAILLOD  
**PYROTENAX**

**Wir gratulieren der Jungfraubahngesellschaft zu ihrem Jubiläum**

Arbeitsgemeinschaft  
Neubauten Jungfrauoch

**LOSINGER**

**Losinger Bau AG**  
Bauunternehmung  
3818 Grindelwald



**Frutiger AG**  
Bauunternehmung  
3600 Thun



**P. Grossmann AG**  
Bauunternehmung  
3855 Brienz



**Ulrich Imboden**  
Bauunternehmung  
3930 Visp

Unsere Arbeitsgemeinschaft hat alle Baumeisterarbeiten für das neue Bergrestaurant auf dem Jungfrauoch ausgeführt.

Die Baumeisterarbeiten für das neue Bergrestaurant Jungfrauoch habe ich mit Personal-Computer und den PC-Software-Programmen

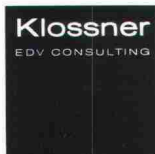
**BAUSTAR** und **ENZIAN**

rasch und sehr erfolgreich vorbereitet, überwacht, kontrolliert und abgerechnet. Eingesetzt wurden:

- BAUSTAR-VKHB** für Preiskalkulationen, Nachtragsofferten und Erarbeitung der Vorgabewerte für Arbeitsvorbereitungen, Bauprogramme sowie für Leistungs- und Kostenkontrollen.
- ENZIAN-LKK** für die sofortige und unmittelbare Leistungs- und Kostenkontrolle der einzelnen oder ausgewählten Arbeitspositionen in Relation Aufwand zu resultierenden Erträgen (SOLL-IST-Vergleiche). ENZIAN-LKK ermöglicht eine optimale und gezielte Planung der täglichen Arbeitsabläufe.
- ENZIAN-AKKORD** für die Verrechnung der Akkordarbeiten nach CRB-Normenpositionen-Katalog oder freier Positionierung.
- BAUSTAR-REGIE** für die Regierapporterstellung auf der Baustelle und die Verrechnung der Regiearbeiten.

Die BAUSTAR- und ENZIAN-Programme, beide von Praktikern entwickelt, haben sich in der Praxis ausgezeichnet und bestens bewährt.

Beratung, Verkauf und Einführung aus einer Hand durch:



Bärhaus  
**3818 Grindelwald**  
036 / 53 11 56

Untere Hauptgasse 12  
**3600 Thun**  
033 / 23 10 29

# ELRO auf dem JUNGFRAU-JOCH

Auch auf 3350 Metern über Meer bewährt sich die zukunftsweisende



## ELRO KOCH-, BRAT- UND BACKTECHNIK

bestens!

Der Bauherrschaft und den Planern danken wir herzlichst! Der Direktion und der Küchenbrigade wünschen wir weiterhin viel Erfolg mit **ELRO!**

ELRO-WERKE AG, 5620 BREMGARTEN

Telefon 057 / 33 30 30

Telex 828037

Telefax 057 / 33 93 01



**Wer zur  
Kantonalbank  
kommt,  
kann seine Pläne  
in die Tat  
umsetzen.**



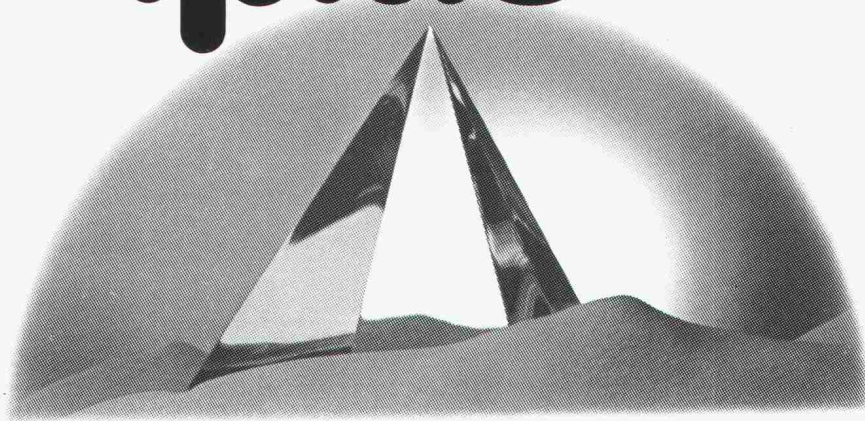
**KANTONALBANK  
VON BERN**

# Wärmeschutzglas

Erhöhte Anforderungen an den Wärmeschutz sowie der Wunsch nach unverfälschten Farben und natürlichen Lichtverhältnissen im Inneren von Gebäuden verlangen neue Ideen mit Glas.

Interpane Forschung + Entwicklung präsentiert:

**iplus** *neutral* **R**



Das farbneutrale, hochwärmedämmende  
Isolierglas

**iplus** *neutral* **R**

## Die Vorteile auf einen Blick:

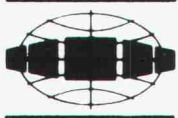
- Wärmedämmwert bis zu  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ansicht und Durchsicht farbneutral
- Geeignet für Mischverglasungen im Renovationsbau
- nutzt optimal die Sonnenenergie
- Ideale Lichtdurchlässigkeit
- Kein Kälteschleier mehr am Fenster
- Qualität und lange Lebensdauer
- Für jedes Fenster

## Auch bei Architekten hoch im Kurs ...

Der Trend zur optimalen Wärmedämmung setzt sich durch. Besonders bei beschichteten Isoliergläsern sind sich die Bauherren der hohen Qualität dieser Produkte bewusst.

Mit der Weiterentwicklung unserer seit Jahren erfolgreich eingesetzten beschichteten Isoliergläsern haben Sie die Wahl, das technisch bewährte **iplus neutral** mit der brillanten Optik, das neue **iplus neutral R** mit der neutralen Ansicht dort einzusetzen, wo dies zweckmässig ist.

Bitte schicken Sie mir die Informationsbrochure: Glasspektrum von beschichtetem Isolierglas Interpane.



**INTERPANE**  
Isolierglas

---

---

---

Interpane Glas AG, 4806 Wikon

Ihr Partner in Sachen Glas



Eine Informationsreihe über die Zuverlässigkeit der Produkte von Sarna.



Dr. Juchli 699SK

## ***Sarna half mit, dass über diesen Strassentunnel schon bald wieder Gras gewachsen ist.***

Der Tagbautunnel ist die umweltfreundliche Antwort auf die Frage, wie wertvolles Kulturland geschont und die Bewohner vor Lärm und Abgasen verschont werden können.

Um den Tunnel selbst zu schonen, seine Sicherheit, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit zu erhöhen, sind Abdichtungen eine wirtschaftliche Massnahme, die in verschiedenster Hinsicht positiv zu Buche schlägt: Die Abdichtung schützt die Tragkonstruktion vor eindringendem Wasser, verhindert Schäden infolge Eisdrucks; die Qualität des Bauwerks bleibt erhalten.

Somit vermindern sich die Wartungszeiten, der Verkehr wird weniger durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten beeinträchtigt.

### **Sarna hat für jedes Objekt den geeigneten Sarnafil-Typ.**

Sarna hat im Laufe ihrer jahrzehntelangen Tätigkeit auf dem Gebiete der Tunnelabdichtungen Systeme entwickelt, die höchste Anforderungen erfüllen: Sarnafil kann bei jedem Wetter und selbst auf feuchtem Beton verlegt werden. So sind zeitliche Verzögerungen im Bau ausgeschlossen.

Sarnafil ist auch äusserst dehnfähig, besondere Vorkehrungen bei Dilatationsfugen sind darum nicht notwendig. Kommt beispielsweise Sarnafil FP 860-40, eine 4 mm starke Dichtungsbahn, zum Einsatz, werden auch keinerlei besondere Schutzschichten benötigt. Die mechanische Durchschlagsfestigkeit liegt über 2,60 m Fallhöhe, die Reissdehnung über 1100%. Die Bahnen von 2,5 m Breite werden überlappt und thermisch verschweisst. Die von den Schweissgeräten hergestellte Doppelnahst lässt sich mit Druckluft prüfen. Rechnet man noch die enorm hohe Verlegeleistung von Sarnafil hinzu, so wird klar, dass die Verletechnik mit Sarnafil die kostengünstige und sichere Lösung bedeutet.

Doch der für alle sichtbare Hauptvorteil liegt darin, dass ein Tagbautunnel mit Sarnafil-Abdichtung direkt im

Anschluss an die Abdichtungsarbeiten zugeschüttet werden kann.

Also Gras darüber wachsen kann.

### **Sarna hat für jedes Objekt die entsprechende Erfahrung.**

Sarna hat nicht allein bei der Entwicklung und Realisierung ihrer weltweit gefragten Produkte die Nase vorn. Auch ihr Servicegedanke ist beispielhaft. Zum Leistungspaket gehören eine umfassende Beratung während der Projektbearbeitung und bei der Gesamtplanung sowie die direkte Unterstützung auf der Baustelle. So dass auch beim Tunnelbau keiner im Dunkeln tappt.



Tunnel «Nordumfahrung Zurzach» – zur Zeit in Ausführung: abgedichtet mit 30 000 m<sup>2</sup> Sarnafil Typ FP 4 mm.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.

**Sarnafil<sup>®</sup>** von **Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.



# alisol 3

Alisol 3 – das neue, isolierte Aluminium-Profil-system für Fenster, Türen und Fassaden ist da:  
Durchdacht, praxisnah, dauerhaft.  
Seine Vorteile für:

## ... ARCHITEKTEN

Bauprinzip für individuelle Lösungsmöglichkeiten.  
Übersichtliche Planungsunterlagen.

## ... METALLBAUER

Genaue Materialauszüge durch EDV rasch erstellt.  
Verarbeitungsfreundlich, einfach.

## ... BAUHERREN

Wertbeständige, energiesparende Fenster, Türen  
und Fassaden für die Zukunft.

**alisol 3**  
ist im September  
ab Lager lieferbar

**ALUMINIUM**  
**AG** Schweiz  
**MENZIKEN**



CH-5737 Menziken  
Telefon 064 70 11 01  
Telex 981 551 alu ch  
Fax 064 71 49 84



## TAPETENWECHSEL

Weil auch Gutes vergänglich ist.



ALUMINIUM AG MENZIKEN