

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 102 (1984)  
**Heft:** 27/28

## 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:** 05.04.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang 2. Juli 1984 Heft 27/28 / 84

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

#### Redaktoren:

Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA  
Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG

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

## Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 161.—  
½ Jahr Fr. 84.—  
Einzelnummer Fr. 6.—

#### Ausland:

1 Jahr Fr. 173.—  
½ Jahr Fr. 91.—  
Einzelnummer Fr. 7.—

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

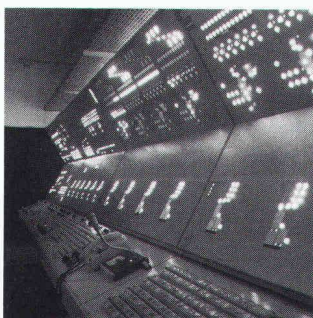
iva

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. (01) 251 24 50

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

## zum Titelbild



### Das Computer-Zeitalter

ist bei Kömmerling, dem Kunststoff-Profilhersteller Nr. 1 in

Europa, längst angebrochen. Die hochtechnologische Produktionsanlage erfordert den Einsatz dieser Superhirne: Hier die Mischereizentrale zur Herstellung der firmeneigenen Kunststoff-Rezepte. Hochempfindliche, rechnergestützte Dosierwaagen gewährleisten die genaue Reproduzierbarkeit und damit eine immer gleichbleibende Materialqualität aller System-Combipur-Profile.

Kömmerling GmbH  
Verkaufsbüro Schweiz  
Postfach 4  
8262 Ramsen

## Inhalt

### Zeitfragen

Unterhaltskosten unseres Nationalstrassen-Netzes. Von *H. U. Scherrer* 545

### Maschinentechnik

Labyrinthdichtungen an hydraulischen Turbomaschinen. Von *Roland Müller*, Bellinzona 546

80 Jahre Drucktechnik am Beispiel «Schweizer Ingenieur und Architekt». Von *Peter Mäggi*, Zürich 551

### Energietechnik

IEA-Projekt «Energy - Audit»: Übersicht und erste Resultate. Rationelle Energieverwendung in Gebäuden und Siedlungen. Von *Rolf Ernst*, La Sarraz 553

Umweltfreundliches Wasserstoffauto. MHT-Antriebssystem für Lastwagen und Busse 555

### Architektur

Der Künstler als Stadtgestalter. Symposium Boswil. Von *Dona und Remo Galli*, Bern 557

### Umschau

Paläontologische Fundstätten in Afrika 558

### Nekrologe

Max Kopp zum Gedenken. Von *Hans Pfister*, Zürich 559

### Buchbesprechungen

Experimental Sociology of Architecture. Wald- und Güterstrassen. Von *P. Hahn*, Udligenswil 558

### SIA-Mitteilungen

Delegiertenversammlung in Bern vom 22. Juni 1984. Gesucht: ein Name (Landesausstellung 1991) 560

### SIA-Fachgruppen

FII: Diplomandenorientierung an der ETH 560

### SIA-Sektionen

Winterthur: Die neue Nutzungsplanung der Stadt Winterthur (Bauordnung und Zonenplan) 560

### ETH Zürich

Ehrungen 560

### ETH Lausanne

Nouveau professeur d'Histoire de l'architecture 560

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft B 101/102

Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung B 103/104

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 12/1984

Tableau des concours B 53 Le rôle des mensurations dans l'industrie et les grands travaux, par *Hubert Dupraz* 194

Carnet des concours B 53 La mensuration cadastrale au centre d'un futur système d'information du territoire, par *Albert Jaquet* 197

UIA B 53 Photogrammétrie et télédétection, par *Otto Kölbl* 198

Actualité B 53 Le génie rural, science méconnue du grand public, par *André Mermoud* 200

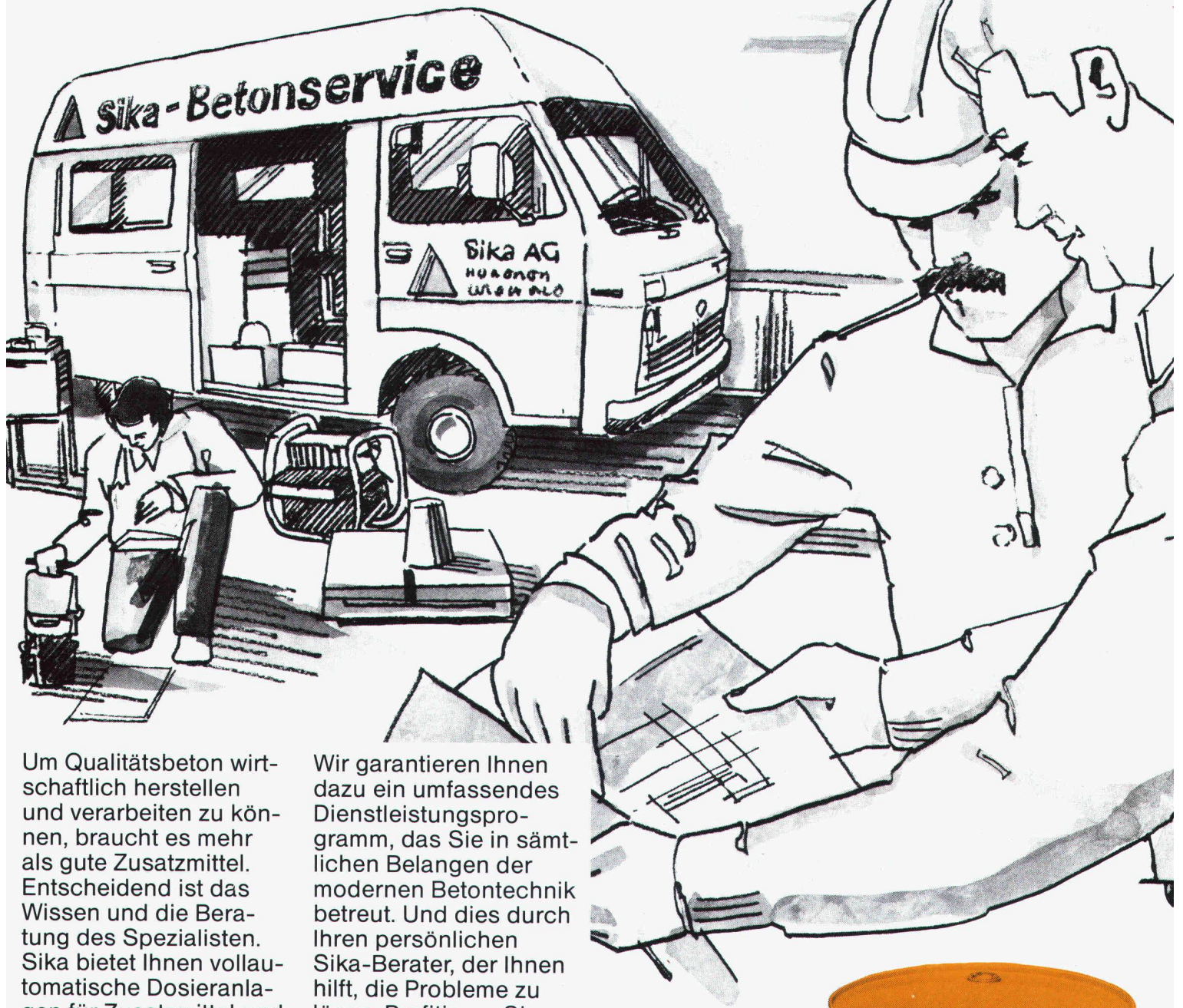
Congrès B 54 Les constructions rurales, par *Jean-Claude Piguet* 204

SIA B 54 La pédologie, pour quoi? pour qui?, par *Jean-Claude Vedy* 206

Ingénieurs du génie rural et géomètres aujourd'hui et demain Préambule, par *Albert Jaquet* 191

Les mensurations aujourd'hui, par *Pierre Howald* 192

# Umfassende Sika-Dienstleistung garantieren Sicherheit.



Um Qualitätsbeton wirtschaftlich herstellen und verarbeiten zu können, braucht es mehr als gute Zusatzmittel. Entscheidend ist das Wissen und die Beratung des Spezialisten. Sika bietet Ihnen vollautomatische Dosieranlagen für Zusatzmittel und fahrbare Beton- und Mörtellabors zur Überwachung der Produktion des Betons im Werk oder auf der Baustelle.

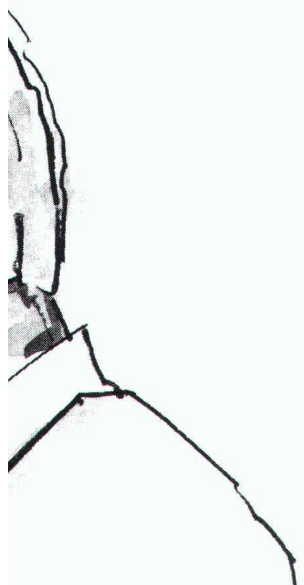
Wir garantieren Ihnen dazu ein umfassendes Dienstleistungsprogramm, das Sie in sämtlichen Belangen der modernen Betontechnik betreut. Und dies durch Ihren persönlichen Sika-Berater, der Ihnen hilft, die Probleme zu lösen. Profitieren Sie vom Wissen eines weltweit führenden Schweizer Unternehmens, das seine Erfahrungswerte auf breitester Ebene gesammelt hat.

**Sika-Betonzusatzmittel**

**für dauerhafte Beton-Qualität**



# gen



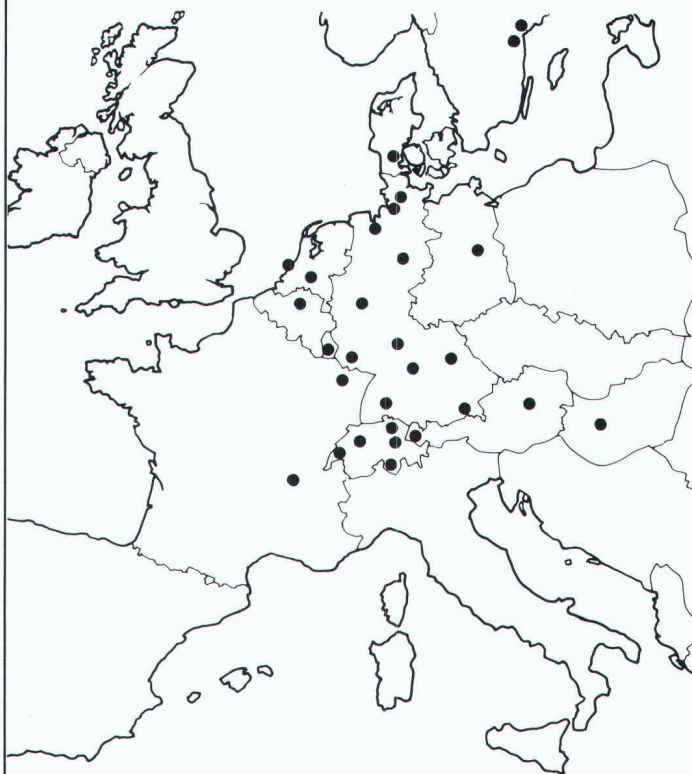
Vor Jahren noch galt Beton als einfache Mischung von Zement, Kies, Sand und Wasser. Heute hat sich Beton aber, nach einem technologisch entwickelten Konzept, als wohl wichtigster Baustoff durchgesetzt. Dieses moderne Konzept besteht aus einer sorgfältig kontrollierten Mischung, in welche je nach spezifischen Anforderungen des Betons hochwertige Beton-Zusatzmittel von Sika beigefügt werden. Nur so kann ein sowohl qualitatives wie auch wirtschaftliches Optimum für jede Anwendung erreicht werden. Beton-Zusatzmittel von Sika sind Schweizer Qualitätsprodukte, an welche höchste Anforderungen gestellt werden können.



Sika AG  
Postfach  
8048 Zürich  
Telefon 01/62 40 40



## Qualität und Erfahrung weltweit.



Mit diesem eigenen Vertriebsnetz exportieren wir seit Jahren weltweit – und garantieren für unsere Schweizer Qualität.

- **Schockgeprüfte Monoblocs**
- **Vibrationsgeprüfte Monoblocs für Marine und Off-Shore-Inseln**
- **TÜV-geprüfte Hygiene-Geräte**

ORION-Apparate werden ausschliesslich in Zürich (Produktionsfläche 10000 m<sup>2</sup>) hergestellt und weltweit verkauft.



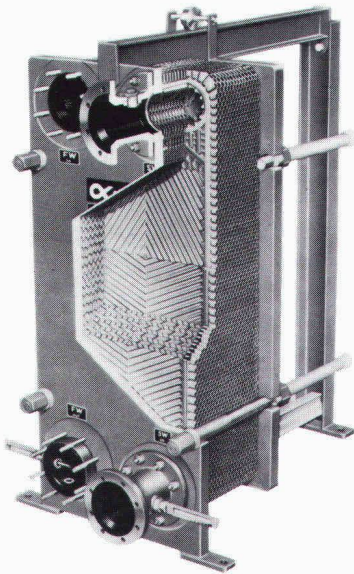
**ORION AL-KO AG**  
**CH-8037 Zürich**  
Postfach

Telefon 01/42 16 00, Telex 822945, Telefax 44 88 47

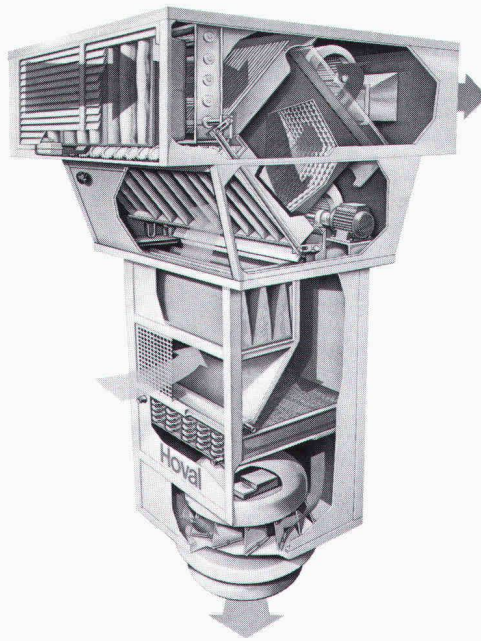
# Voraus in der Erschließung Energie: Die Wärmesysteme von Hoval.

## **Platten-Wärmetauscher für flüssige Medien System Alfa-Laval.**

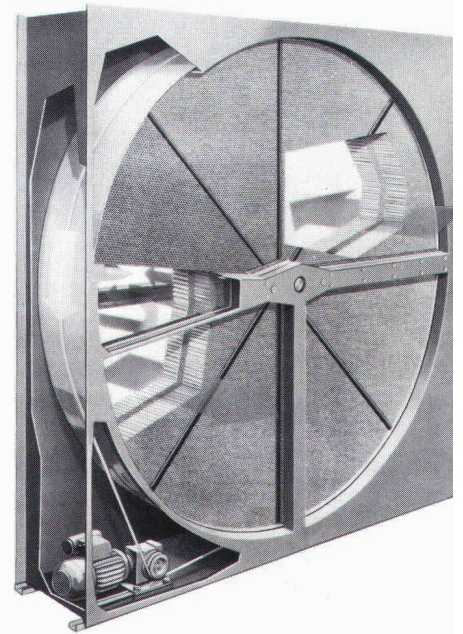
Der aus korrosionsfestem Material gebaute Wärmetauscher wird sowohl in der Industrie als auch in Heizungs- und Sanitär-Anlagen eingesetzt. Dank hohem K-Wert ist er äusserst kompakt. Er eignet sich auch für den Wärmetausch bei Temperaturdifferenzen von nur wenigen Graden.



**Hoval LHW.** Anschlussfertige Kompakteinheit für Lüftung, Heizung und Wärmerückgewinnung in Fabrikhallen und Werkstätten. Als dezentrales, im Dach eingebautes Be- und Entlüftungssystem mit gezielter Luftführung eignet sich das LHW-Gerät für neue und für bestehende Gebäude.



**Hoval HexaFlow.** Rotations-Wärmetauscher für regenerative Wärmerückgewinnung aus Abluft. Dieser äusserst wirtschaftliche Wärmetauscher kommt überall dort zum Einsatz, wo in lufttechnischen Anlagen sowohl ein Wärme- bzw. Kältetausch als auch eine Feuchtigkeitsübertragung gewünscht wird.

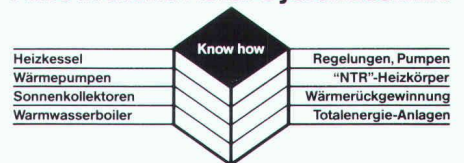


# essung ungenutzter rückgewinnungs-

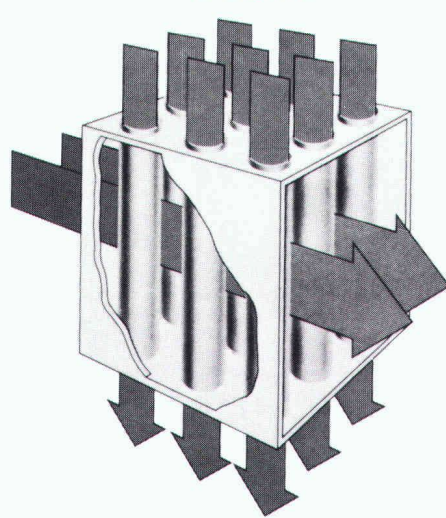
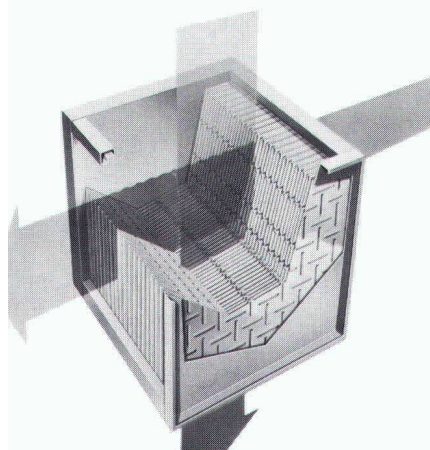
**Hoval PWT.** Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher aus Aluminium für die Wärmerückgewinnung aus Abluft und Abgasen mit Temperaturen bis 180 °C. bewährte montagefreundliche Konstruktion mit günstigem Preis/Leistungsverhältnis.

**Glasrohr-Wärmetauscher System Air-Fröhlich.** Absolut korrosions- und bis zu 400 °C hitzebeständiger Wärmetauscher für die Rückgewinnung von Wärme aus Abluft, Rauchgasen und industriellen Prozessen. Glasrohr-Wärmetauscher arbeiten auch in anspruchsvollen Anlagen und bei extremen Verhältnissen – z.B. bei stark verschmutzten, feuchten und korrosiven Medien – zuverlässig und mit hohem Wirkungsgrad.

Alles in allem: Hoval-Systemtechnik.



Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.  
Telefon 01-925 61 11  
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.



Die Wärmerückgewinnungs-Systeme von Hoval ermöglichen die Erschliessung jener Energie, die immer noch in gewaltigen Mengen ungenutzt verloren geht: Als Abluft, Abgas, Kühl- und Abwasser in warmem bis sehr heissem Zustand. Es sind dies Energiequellen, die mitten unter uns «sprudeln»: In Lüftungs-, Klima- und Trocknungs-Anlagen, in technischen Prozessen der Industrie, in Grossküchen, Wäschereien, Mastbetrieben usw. Wärmetauscher von Hoval sind – je nach Verwendungszweck und den technischen Anforderungen – aus Aluminium, Stahl, Edelstahl oder Glas. Sie vermögen bis zu 60 – 90% der in der Abwärme enthaltenen Energie zurückzugewinnen. Die Investition für eine Wärmerückgewinnungs-Anlage macht sich deshalb in der Regel innert wenigen Jahren mehr als

bezahlt. Hunderte von Referenz-Anlagen beweisen das. Wenden Sie sich an Hoval, wenn Sie über die zukunftsweisende Technik bei Energierückgewinnung mehr wissen möchten!

### Coupon

Ihre Wärmerückgewinnungs-Systeme interessieren uns. Wir wünschen:

- Ihre Dokumentation
- Persönliche Beratung

Name \_\_\_\_\_

Strasse/Nr. \_\_\_\_\_

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

Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.

# Hoval

Hoval-Systemtechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.

# Ein gut gebautes Haus besitzt ein GANTNER-Unterdach.



## Das spart auf Dauer Energie ...

Mit einem GANTNER-Isolier-Unterdach erreichen Sie in Ihrem Wohnhaus eine maximale Temperatur-Stabilität; sie ist Voraussetzung für Ihr Wohlbefinden und Ihre Gesundheit.

Damit Wärme dort bleibt, wo sie vorgesehen ist, muss lückenlos isoliert werden – vom Keller bis zum Dach. Im Bereich von Unterdach- und Estrichboden-Isolierung ist GANTNER Spezialist, GANTNER-Isolier-elemente beweisen es vieltausendfach. Ein Steildachhaus wird mit dem GANTNER-Unterdach-Isoliersystem in jedem Fall ein besseres Haus.

Das besondere Elementsystem trotz Wind und Wetter, ist

## ... und sorgt für Wohnbehagen

leicht und schnell verlegbar und schützt mit seinen ausgezeichneten Isolationswerten (FLUMROC-Steinwolle) hochwirksam gegen Wärmeverlust. Mit einem GANTNER-Isolier-unterdach wählen Architekt und Bauherr eine preisgünstige, hervorragende Dachisolierung, und der Handwerker schwört auf die einfache Montage.

Bei GANTNER gibt es aber auch eine Estrichboden-Isolierung als ganz spezielles Element. Es ist sofort begehbar, kinderleicht zu verlegen und

dämmt Wärme erstklassig. Auf dem gleichen Prinzip wirkt die GANTNER-Wandisolation. Beide Elemente bilden ein Isolationssystem erster Güte und eignen sich gerade für die Nachisolierung ausgezeichnet.

GANTNER-Produkte erhält man nur im einschlägigen Fachhandel oder direkt beim Herstellerwerk. GANTNER-Fachberater im Aussendienst helfen bei Isolationsproblemen kompetent. Wenn Sie mehr über unsere Isoliersysteme wissen möchten, schreiben oder telefonieren Sie uns.

- Senden Sie mir ausführliche Informationen über das GANTNER-Isolierunterdach-System
- Ich erbitte Unterlagen über GANTNER-Estrichboden- und -Wandplatten-Isolationen
- Rufen Sie mich an, ich möchte Auskunft zu meinem Isolierproblem

# GANTNER®

Firma: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_  
Branche: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

HANS GANTNER, Werk für Isoliersysteme  
8888 Heiligkreuz-Mels, Tel. 085 224 41 / 2 58 42

# Der Weg zum leichteren Umkehrdach heisst Roofmate LG.



## Neu im Styrofoam Plan!

Die bekannten Vorteile des Umkehrdaches erzielt man jetzt noch leichter – mit dem Leichtbauelement Roofmate\* LG.

Es besteht aus dem bewährten Dämmstoff Roofmate, also aus extrudiertem Polystyrolhartschaum und hat auf der Oberseite eine 10-mm-Schicht aus Spezialmörtel.

Wie beim konventionellen Umkehrdach schützt dieses Bauelement in erster Linie die darunterliegende Dachhaut gegen mechanische Beschädigungen und klimatische Einflüsse. Sein besonderer Vorteil besteht darin, dass es nicht zusätzlich mit einer Schutzlage versehen werden muss.

Damit erreicht man eine Gewichtsverminderung bis zu 75%. Die ideale Lösung bei Bauten, die nur für limitierte Lastaufnahme ausgelegt sind.

Dank der Vorfabrikation des Elementes werden auf dem Dach Wärmedämmung und deren Oberflächen-schutz in einem Arbeitsgang erstellt.

Das spart Kosten und Zeit. Dieses Element eignet sich sowohl für Neubauten auch für Altbauten.

Ein Nut- und Kamm-System sorgt dafür, dass die Platten genau ineinandergreifen und eine durchgehende Dämmschicht bilden.

Roofmate LG bietet optimale Sicherheit. Es stellt die ideale Kombination aus thermischen und mechanischen Eigenschaften dar und gewährleistet Beständigkeit gegen Wasseraufnahme, Alterung und Gefrier-/Tau-Wechsel. Hohe Druckfestigkeit. Und lange Lebenserwartung.

Roofmate LG – eines von vielen hochwertigen Wärmedämm-Produkten im Styrofoam Plan. Dem Wärmedämm-Konzept, das Ihnen für jeden Bereich des Hauses den richtigen Styrofoam\* Typ empfiehlt.

Das neue Roofmate LG, zum Beispiel. Damit Ihr Umkehrdach optimal geschützt und trotzdem leichter wird. Mehr darüber per Coupon.

Erbitte detaillierte Informationen über

- Roofmate LG  
 den Styrofoam Plan

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

Beruf: \_\_\_\_\_

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

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

Bitte einsenden an: Dow Chemical Europe S.A.  
Badenerstrasse 170, 8036 Zürich

40702 / SIA / D

Roofmate LG wird in der Schweiz vertrieben durch die WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz.



\*Warenzeichen - The Dow Chemical Company



# startex®

Isolierschaum

## Spritzdämmstoff für höchste Ansprüche . . .

*Einzigler schwund- und geruchfreier UF-Isolationsschaum ohne Formaldehyd-Immissionen.*

*Geeignet für Hohlraumisolierungen bei thermischen und akustischen Problemen in Alt- und Neubauten.*

*Brennt nicht, erzeugt keinen Expansionsdruck, ist alterungsbeständig und formstabil.*

**IDC CHEMIE AG 8807 Freienbach**  
Abteilung Bausisolierungen ☎ 055-48 29 35

**Der moderne, atmungsaktive und gesundheitsverträgliche Wärmedämmstoff!**

## TERHÜRNE

Ideen mit Holz

Exklusive Raumausstattung?  
Besondere Eleganz oder urige Gemütlichkeit, avantgardistisch oder traditionell, modern oder nostalgisch: Holz macht's möglich.

Die Raumausstattung mit Holz an Wand und Decke wird mehr und mehr gefragt. Sie bleibt viele Jahre lang ansehnlich und wertbeständig.

Die  
bessere  
Idee

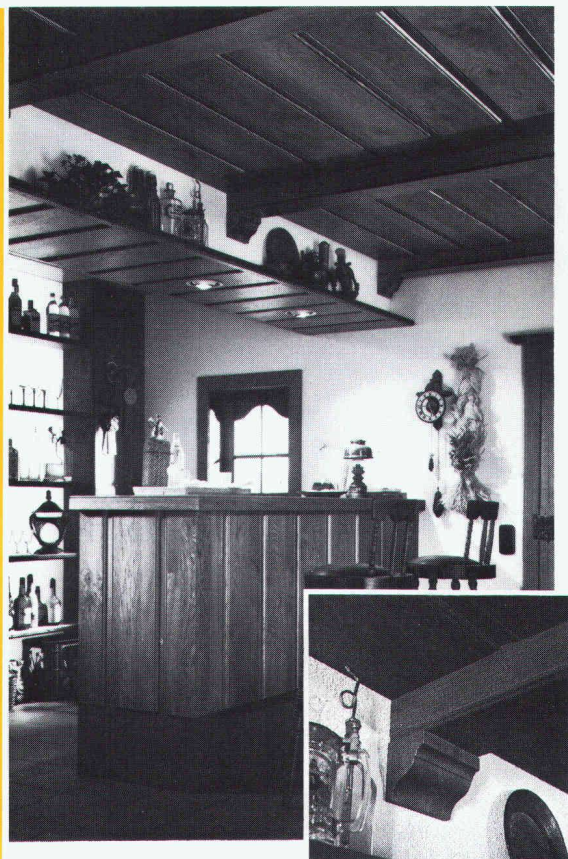


Wo besondere Ansprüche gestellt werden an die Ausstattung von Wand und Decke mit Paneelen, Tafelbrettern und Kassetten, bieten wir mit dem Exklusiv-Programm von Terhürne eine erstklassige Auswahl in vielen Holzarten und Maßeinheiten. Und eine zuverlässige Fachberatung.

Generalimporteur:

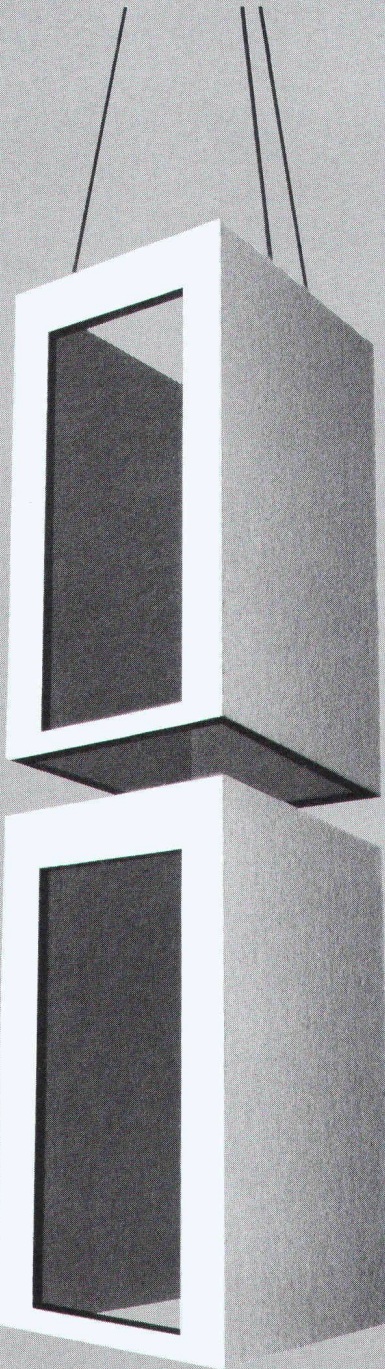
**Pella AG**  
Baslerstr. 16  
4153 Reinach  
Tel. (061) 76 80 10

**Verlangen Sie unsere  
detaillierten Unterlagen.**



# 25 Jahre Liftschacht- elemente

Boizhauser



in Beton BS oder Leichtbeton.

Für Aussen- und Innenlifte in Neu- oder Umbauten.

Zeitgewinn durch rasche Montage.

Sämtliche Einbauteile eingegossen.

Vollständige Trennung des Schachtes von der Gebäude-Tragkonstruktion.

Kurze Lieferfristen.

Kompetente Beratung.

 **BRODTBECK**

Liftschacht- und Raumelemente  
Fassaden- und Spezialelemente  
Vortriebsrohre und Kanalelemente  
Cementwaren

Brodbeck AG  
Hardstrasse 42  
4133 Pratteln  
061 81 50 12

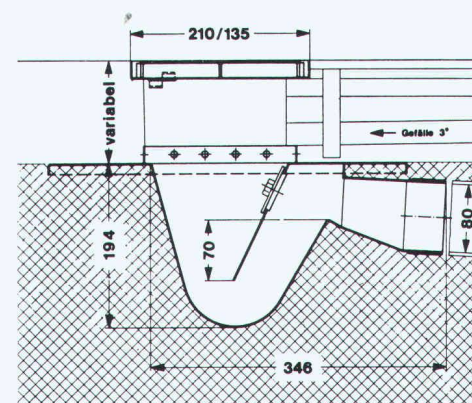
## Bodenwasserabläufe Vetterli NW 80 + 100

Der korrosionssichere Bodenwasserablauf von langer Lebensdauer in nichtrostendem Cr-Ni-Stahl 18/8 (Werkstoff 4301)

Bestens geeignet für Molkereien, Metzgereien, Schlachthöfe, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Duschen, Bäder und Industriebetriebe jeder Art.  
Für galvanische Anstalten: aus säurebeständigem Cr-Ni 18/8-Mo-Stahl

3teilig  
Tragkraft 2 t

Geruchverschluss 70 mm mit Reinigungsöffnung



**Bodenwasser-  
ablauf  
NW 80**

Nr. 80 H —  
Gewicht 6 kg

Ebenso lieferbar in NW 100, Nr. 100 H, Gewicht 12 kg  
**VSA Zulassungs-Empfehlung**

Der nichtrostende und säurebeständige Bodenwasserablauf Konstruktion «Vetterli» bietet folgende Vorteile:

- **Korrosionsbeständigkeit**
- **Problemlos einbetonieren**
- **Breiter Tassenrand**
- **Argon-arc-Schweissung**

Verlangen Sie Unterlagen beim Generalvertreter für die Schweiz:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44  
8032 Zürich, 01/251 7580/81  
Telex 58675**

SIA 70

# Wer macht was?

## Abdichtungen

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

## Abdichtungsprodukte für - Belagsfugen - Betonfugen

DENSOKOR AG, Lohwisstr. 38  
8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

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

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

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

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

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

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

## Bauaustrocknung

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

## Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 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  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

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

## Boden-Isolierelemente

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

## Boden-Isolierelemente

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

## Dichtungs- und Installationsprodukte

Sektor: Elektro, Gas, Wasser,  
Heizung, Lüftung, Klima, Karosserie-,  
Waggon-, Schiff-, Flugzeug-, Dach-,  
Fassaden- und Anlagenbau.  
DENSOKOR AG, Lohwisstr. 38  
8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO  
DR. J. F. SCHNEIDER  
Baugrunduntersuchungen, Hydro-  
geologie, Geothermik, Rohstoff-  
gewinnung, Bodensondierungen  
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

## 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  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

## Geotechnik

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

## Geotechnik

Ingenieurbüro G. Mugglin AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau. Bolleystr. 29,  
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geologie - Geotechnik - Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugeologie,  
Geothermie, Fundationstechnik,  
Hydrologie, Wasser- und Energie-  
wirtschaft, Dämme.  
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,  
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

## Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss  
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur  
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

## Hang- und Rutschsanierungen

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

## Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/853 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Industrie-Vorhänge

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

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

## Injektionen

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

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

## Isolierunterdach GANTNER

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

## Isolierunterdach LEGATHERM

Leganorm AG, 8400 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

## Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG  
7-Tag-und-Nacht-Pickett  
8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

## Korrosionsschutz-Produkte

Sektor: Spannankersysteme,  
Gas+Wasser, Elektro-, Metall- und  
Maschinenbau usw.  
DENSOKOR AG, Lohwisstr. 38  
8132 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055/48 44 50  
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-  
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),  
Doppel- und Dreifachstegplatten aus  
Acryl/Polycarbonat/PVC,  
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Landschaftsbegrünung

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

## Lärmbekämpfung

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

## Lärmexperten

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projek-  
tierung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

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

## Lufthygiene

Luftreinigungsgeräte für Büro-,  
Aufenthalts- und Arbeitsräume.  
Hugo A. Russi, Masch.-Ing. ETH/SIA  
6826 Riva S. Vitale, Tel. 091/48 17 10

## Materialprüfung

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

LPM AG, 5712 Beinwil am See  
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

## Mauerentfeuchtungen

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

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

## Metallbau

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

## Metallfassaden + Dächer

Bewährte Leichtbausysteme, Beratung  
u. Ausführung GOTTFRIED STADLER  
Dach - Wand + Montagen  
9205 Waldkirch, Tel. 071 / 98 21 61

## Metall-Normtüren

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

# Fachfirmen- verzeichnis

## Natursteine

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

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

TOSCANO AG  
Steinbrüche und Werkstätten  
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

## Pendeltüren

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

GRUNDBAUBERATUNG AG  
Integritätsprüfungen und  
Tragfähigkeitsbestimmungen  
(s.u. Zerstörungsf. Betonprüfungen)

## Pumpen

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

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

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

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

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

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

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

## Rohrleitungen

aus Kunststoff für Druckluft  
STÄUBLI AG, 8810 Horgen  
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

## Schadenabklärungen/ Expertisen

Hugo A. Russi, Masch.-Ing. ETH/SIA  
6826 Riva S. Vitale, Tel. 091/48 17 10

## Schadengutachten/ Sanierung

LPM AG, 5712 Beinwil am See  
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

## Schaumstoff-Streifen

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

## Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,  
Tel. 01/725 25 11  
Schnellkupplungen für Druckluft,  
Flüssigkeit (auch Vakuum),  
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

## Software

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

## Spritzbeton

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

## Stahlbau

FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz  
Tel. 031 / 55 43 53  
Roboterschweissen, Spezialmontagen

## 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  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

## Wasserdichte Türen

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

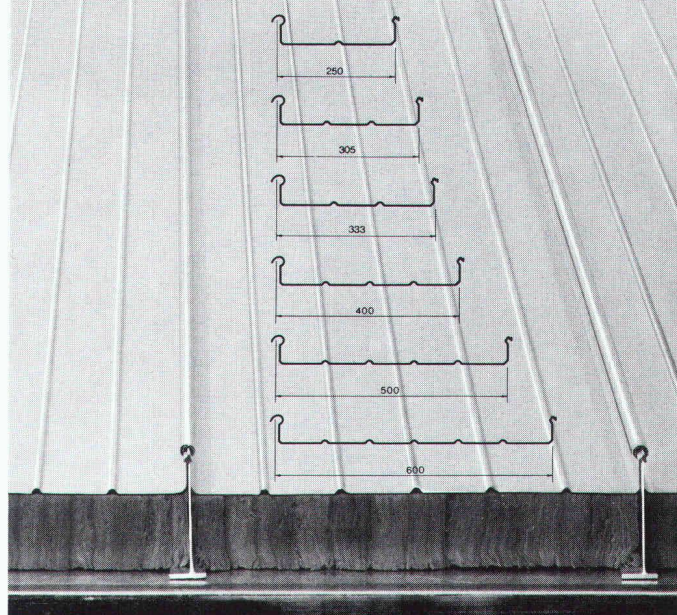
## Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Netzberechnungen und -analysen

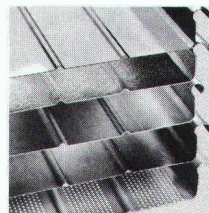
## Zerstörungsfreie Betonprüfungen

GRUNDBAUBERATUNG AG  
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55  
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

# BEMO-DIMENSION



BEMO-ROOF®, BEMO-FLAT-ROOF®, BEMO-WALL®- und BEMO-PANEL®-Profile wurden speziell für Dacheindeckungen (auch flach geneigte Dächer unter 2%) und Wandverkleidungen entwickelt. Die schnelle und rationelle Verarbeitung bringt neben vielen weiteren Vorteilen echte Kostensenkungen im Industrie- und Wohnbau.



Die BEMO-Profile können mit eingefalzter Gummidichtung ausgerüstet werden. Sie sind in Aluminium, Stahl, Kupfer, Zink und Chromstahl in Baubreiten von 250-600 mm und in Materialdicken von 0,4-1,2 mm lieferbar. Um noch rationeller arbeiten zu können, haben wir die mobile Fabrikation «THE MOBILE PANELFORMER» entwickelt. Mit diesem computergesteuerten Walzwerk fabrizieren wir genau nach Einsatzplan vor Ihrer Haustüre. Dadurch können teure Transportkosten eingespart werden.

Möchten Sie mehr über die BEMO-DIMENSION erfahren, rufen Sie uns an oder senden Sie uns einfach den untenstehenden Coupon ein.



**BEMO ELEMENTBAU AG**  
Rütistrasse 10  
CH-8314 Adliswil/Zürich  
Telefon 01 710 25 50  
Telex 58 321 BEMO-CH

Ich möchte mehr über die BEMO-DIMENSION erfahren.  
Ich interessiere mich besonders für:

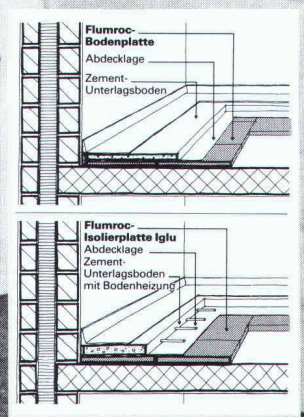
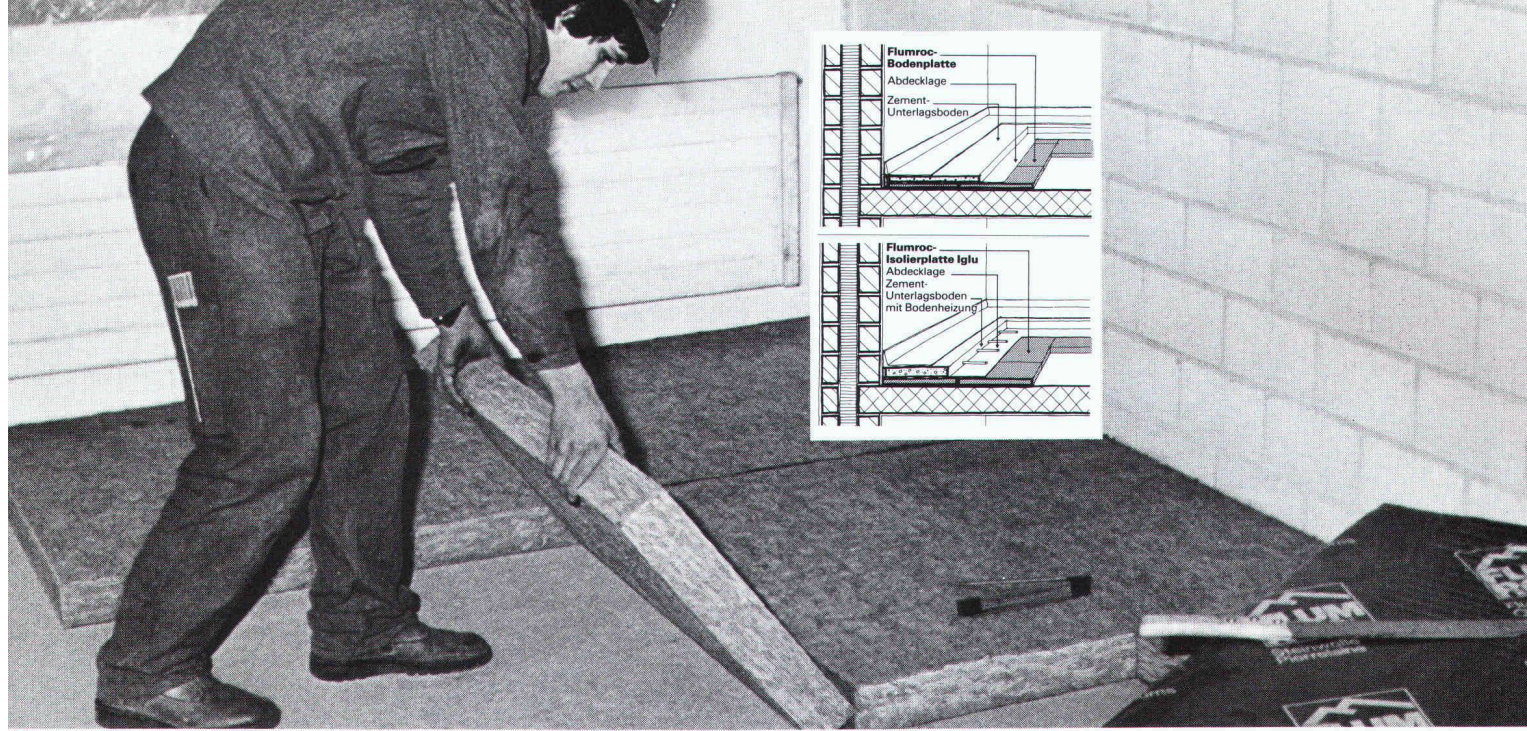
- BEMO-ROOF®-Dacheindeckungen und Wandverkleidungen
- BEMO-FLAT-ROOF® für Flachdachneubau und Sanierung
- BEMO-WALL®-Wandverkleidungen
- BEMO-PANEL®-Verkleidungen

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

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

Plz./Ort: \_\_\_\_\_




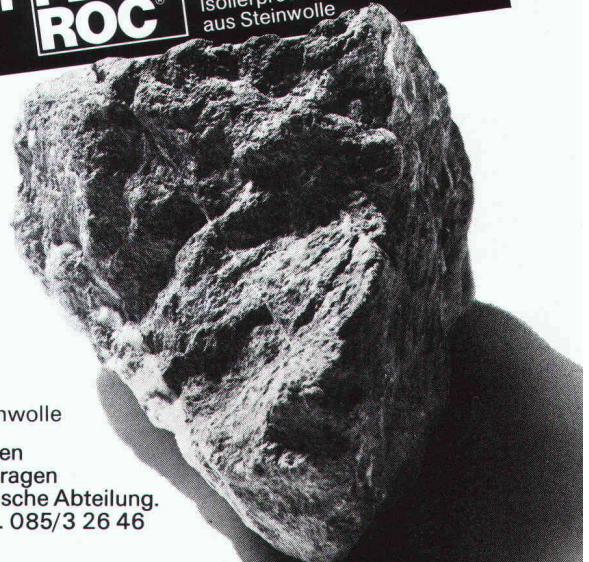


# Flumroc-Isolierplatten Iglu für die hochwirksame Wärme- und Trittschalldämmung in Unterlagsböden.

In Konstruktionen mit Bodenheizung, in Böden über Kellerräumen oder Erdreich wirken Flumroc-Isolierplatten Iglu in der hierzu notwendigen Dicke optimal für wirtschaftlichen Wärmeschutz und hohe Ansprüche an Trittschalldämmung zugleich. Diese kompakten Platten aus Steinwolle gewährleisten mit ihrer Tragfestigkeit die problemlose Ausführung und Haltbarkeit des Unterlagsbodens. In Holzbodenkonstruktionen schützen Isolierplatten Iglu ausserdem gegen Feuerübertragung zwischen den Etagen.

Was aus Stein ist, bleibt wie Stein. Darum sind Flumroc-Isolierstoffe aus Steinwolle von dauerhafter Resistenz gegen Fäulnis, Chemikalien und beugen Brandgefahren vor. Rund 25 verschiedene Standardprodukte in vielen Dimensionen und Ausführungen ermöglichen die funktionell optimale Isolierung aller Bauteile. Innen und aussen, vom Keller bis zum Dach.

**Ein Haus ist mehr wert mit einer**  **Isolierung**  
Isolierprodukte aus Steinwolle



Einziger Schweizer Hersteller von Isolierprodukten aus Steinwolle

Wenden Sie sich für Unterlagen oder einen Rat in Isolierungsfragen an unsere anwendungstechnische Abteilung. Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46