**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 102 (1984)

**Heft:** 38

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:** 14.12.2025

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

### Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang

13. September 1984

Heft 38/84

#### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

697

698

707

707

710

714

716

718

720

721

722

723

723

724

724

#### Redaktion

#### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

#### Redaktoren:

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

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG

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

#### **Abonnemente**

dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Schweiz:

Fr. 161.-1 Jahr 1/2 Jahr Fr. 84.— Einzelnummer Fr. 6. -

#### Ausland: 1 Jahr 1/2 Jahr

Fr. 173.— 91.-Fr. 7. — Einzelnummer Fr.

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

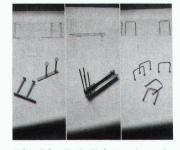
1/6

#### 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



Die Riss-Dübelleisten braucht man nicht mehr vorzustellen. Für stark belastete Flachdecken ist dies eine der günstigsten und wirtschaftlichsten Methoden gegen das Durchstanzen. Sie zeichnet sich durch die Verlegefreundlichkeit und das klare statische Modell aus.

Als Neuheit und Ergänzung zu den Dübelleisten sind jetzt die Riss-Schubbügel erhältlich. Sie werden bei schwach und mittelstark belasteten Decken einge-Vorteile dieses Systems sind die Wirtschaftlichkeit, Verlegefreundlichkeit und die Tatsache, dass bekannte Berechnungsmethoden wie z.B. Kinnunen-Nielander angewandt werden können.

Der Brüstungsanker - eine einfache Tragkonsole - hat sich in den letzten Jahren als Standardlösung durchgesetzt. Er besteht aus rostfreiem Stahl und ist preisgünstig: kann sowohl mit Einlageteilen wie auch mit Bohrdübeln ortbetonseitig befestigt werden.

Verlangen Sie bitte Unterlagen. Unser technischer Dienst berät Sie gerne.

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

#### Inhalt

Zeitfragen	
Die bedeutende energiepolitische Weichenstellung.	Von
H. U. Scherrer	

Abwassertechnik Das Stormwater Model. Ein Simulationsmodell für die elek-

tronische Berechnung von Kanalisationen. Von Jürg Christen, Hans-Peter Dietrich und Peter Schmocker, Bern Energietechnik

Zur SIA-Publikationsreihe Energiekennzahlen von Gebäudegruppen. Von Kurt Meier, Zürich, und Bruno Wick, Widen Energiekennzahlen in Brig-Glis und Naters. Von Bruno

Wick, Widen Fünf Jahre Erfahrung mit der Energiekennzahl. Von Hans Hochstrasser, Zürich, und Bruno Wick, Widen

Totalenergieanlage in Hotelbetrieb nach fünf Betriebsjahren amortisiert. Von Pawel Erdmann, Zug

**Ausstellungen** Phänomena. Naturerscheinungen-Ausstellung. Von B. Peyer

Umweltschutz Textiles Schallschutz-System

719 Umschau Nekrologe Franz Schaerer, Architekt. Von J. W. Huber 720

Persönlich Prof. Walter Custer zum 75. Geburtstag. Von W. J. Reith

Wettbewerbe Gewerbliche Lorraine, Bern (Berichtigung). Altersheim Küttingen. Kultur- und Gemeindezentrum «La Poste» in

Visp VS. Erweiterung und Ausbau der Ingenieurschule St Immer. Mehrzweckgebäude in Rüti, Gemeinde Winkel ZH. Alterswohnheim Oberkirch LU. Umbau der Martinskirche Thun. Concours international d'étudiants: «Tomorrow's Think Tank Today». Ortszentrum Unterkulm AG, Überarbeitung. Psychiatrische Klinik Bern, Landwirtschaftsbetriebe. France: Prix de l'Académie d'Architecture. 28e Prix Reynols: Hans Hollein

Pflanzenwelt in Obwalden. Borwasser. SIA-Mitteilungen

Grundsätze einer schweizerischen Energiepolitik aus'der Sicht des Ingenieurs. Das BVG in Kürze. Der SIA und die Initiativen, Zuschrift.

SIA-Fachgruppen FAA: Exportförderung der Dienstleistungen

Aargau: Hallwilfest. Exkursion Eternitwerke. Zürich: Veranstaltungen im Wintersemester. Besichtigung der

Baustelle Lorzetobelbrücke Umschau S-Bahn-Station Uni. Energieforum Schweiz: Energiewoche

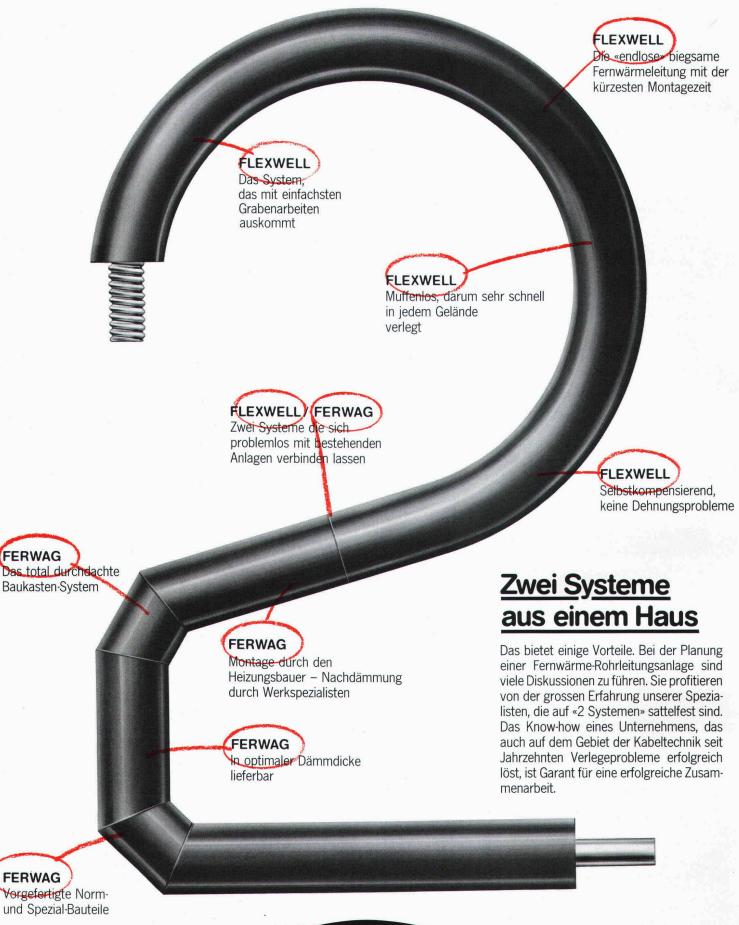
**Braune Seiten** Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen B 133/134 Terminkalender 1984/3. Vorträge. Stellenvermittlung B 135/136

#### Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 18/1984			EPFL	B 76
Tableau des o	concours	B 73	Gestion énergétique	
Expositions		B 73	Le projet AIE «Energy	
Actualité	B 74, 280, 292	, B 79	Audit» - Vision d'ensem- ble et premiers résultats,	
Vie de la SIA		B 75	par Rolf Ernst	279

# Fernwärme-Rohrleitungssysteme aus Brugg



<u>Das Zeichen für</u> <u>sichere Verbindungen</u>



Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg Telefon 056 411151



# Wie man mit Sarnafil 30 000 m² sicher abdichtet.

Ab Mitte 1985 soll der gesamte Paketumschlag der Ostschweiz im neuen PTT-Betriebskomplex in Schlieren abgewickelt werden. Die Dimensionen des Gebäudes, welches zu diesem Zweck zurzeit an der Zürcherstrasse entsteht, sind auf die Grösse der Aufgabe zugeschnitten – die Dachfläche misst nicht weniger als 30 000 Quadratmeter.

Ein solches Dach – es handelt sich übrigens um ein Flachdach mit Profilblechen, das keineswegs so massiv ist wie zum Beispiel ein Betondach – stellt hohe Anforderungen an die Flachdachabdichtung. Insbesondere bei Schneelasten wird die Reissdehnung des Abdichtungsmaterials auf eine harte Probe gestellt. Sarnafil hält aber Dehnungen von über 200% aus. Darum wurde diese Dachhaut auch in Schlieren verlegt.

#### Sarnafil reisst nicht und bricht nicht. Auch in der Kälte nicht. Selbst nach Jahren nicht.

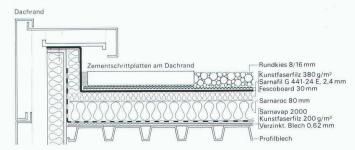
Sarnafil hat seine extrem hohe Reissdehnung bereits in Tests wie in der Praxis unter härtesten Bedingungen unter Beweis gestellt. Selbst grosse Bewegungen der Profilbleche (zum Beispiel unter Schneelast) bleiben dadurch ohne Folgen. Selbst nach Jahren. Mit Garantie. Dank diesem Vorteil kann weitgehend auf Längs-und Querdilatationen in der Dachhaut verzichtet werden.

Das Sarnafil-Abdichtungssystem bietet aber noch mehr Vorteile.

Die in Schlieren eingesetzte Sarnafil-Qualität von 2,4 mm Stärke weist zum Beispiel unter Gebrauchstemperatur einen hohen mechanischen Widerstand auf.

Die Vorkonfektionierung der ganzen Dachhaut selbst geschah im Werk Sarnen. Deshalb mussten

auf dem Bau auch kaum Querschweissnähte ausgeführt werden. Das erhöhte die Sicherheit; die Einsparung an Montagezeit (und damit an Kosten) war beachtlich.



Schichtaufbau eines Sarnafil-Flachdaches auf Profilblechen

# Mit dem Sarnafil-Abdichtungssystem lässt sich jedes Flachdach leicht, schnell und sicher abdichten.

Sarnafil ist ein schon seit Jahrzehnten bewährtes Dachsystem, um wirklich jedes Flachdach – und sei es noch so aussergewöhnlich – dauerhaft wasserdicht zu machen.

Kombiniert mit weiteren Schichten erlaubt es Begehen, Befahren und sogar Bepflanzen – eine immer beliebtere Nutzungsform, welche zum harmonischen Stadt- und Landschaftsbild beitragen wird.

Weitere detailliertere Informationen erhalten Sie durch die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 0111.



Sarna macht schöne Dächer sicher sicher.



# Behagliche Wärme kann Kosten senken

Jeder Hausbesitzer weiss, was Wärme kostet. Wer die Gewohnheiten der Hausbewohner, die wechselnde Witterung und alle Gratisenergie – Sonnen-, Körper- und Beleuchtungswärme – konsequent nutzt, verbessert sein Wohnklima, schont die Umwelt und kann dabei entsprechend Kosten sparen: mit VILLAGYR®; dem automatischen Heizungsregler im Wohnraum.

VILLAGYR® ist nur ein Beispiel aus dem lückenlosen Geräteprogramm zur Heizungsregelung. Vom thermostatischen Heizkörperventil bis zum elektronischen Gebäudeleitsystem bieten wir Energiespartechnologie, mit der sich wirklich Kosten senken lassen. Nicht zuletzt dank kompetenter Beratung, präzisen Planungsunterlagen und umfassenden Serviceleistungen.

Wir unterstützen Sie gerne in allen Fragen der Leit- und Regeltechnik für Heizung, Lüftung und Klima. Rufen Sie uns an oder fragen Sie Ihren Heizungsinstallateur.

LANDIS & GYR

LGZ Landis & Gyr Zug AG Leit- und Regeltechnik HLK Hinterbergstrasse 11 6330 Cham Telefon 042/38 11 81

Energiesparende Leit- und Regeltechnik



## Wieder ein Anschluss, der noch viel Wasser das Rohr hinunterfliessen sieht.

Von all dem, was der Sanitärinstallateur an Neubau-Installationen plant und ausführt, verbirgt sich das meiste hinter Putz und Plättli. Doch seine sach- und fachgerechte Arbeit kann sich nicht erst dort sehen lassen, wo das komplizierte Röhrensystem für Kalt-, Warm- und Abwasser sowie Gas die Wand verlässt. Oder wieder darin verschwindet. Nur: Erst dort kann er auch für Unsichtbares sichtbar garantieren. Mit einem speziellen Gütesiegel an An-schluss und Abfluss, Armaturen und Apparaten. Und das tun alle SSIV-Sanitärinstallateure ab sofort. Damit Sie sicher sind, dass sich an solch einem neuen Anschluss die Zeit die Zähne ausbeisst.





Worauf Sie sich verlassen können: Spengler, Sanitär- und Heizungsinstallateur.

# TASKI bora Ein neuer Staubsauger für kühle Rechner.



Für den täglichen harten Einsatz ist TASKI bora entwickelt worden. Kompromisslos ist dabei auf funktionelle Vorteile und zuverlässige Technik geachtet worden. TASKI weiss aus jahr-

zehntelanger Erfahrung, dass der Reinigungsfachmann auf Robustheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit achten muss. Die grosse Saugkraft, die hand-liche – und doch schöne Form – erlaubt den Einsatz in vielen Bereichen.

TASKI bora - klein im Preis, gross in der Leistung und doch

Wir senden Ihnen gerne unverbindlich alle näheren Informationen.





Tel. 073/27 27 27 Tlx. 883 388 asu ch

TASKI, ein Geschäftsbereich der A. Sutter AG. Mit vielen Servicestellen und Vertretungen in Europa und Übersee.

# 1.1.85

# Sind Sie Mitglied in einem dieser Verbände: SIA, STV, BSA oder FSAI?

Ja? Das ist gut, denn jetzt zahlt es sich aus! Schon vor Jahren haben diese Berufsverbände der Architekten und Techniker eine eigene autonome Einrichtung für Ihre betriebliche Vorsorge geschaffen, bei der alles, was eingezahlt wird, den Mitgliedern zugute kommt; bei der niemand den Rahm abschöpft. Zum 1.1.85 wird die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) obligatorisch. Falls Sie noch nicht Mitglied in einem der genannten Berufsverbände sind, treten Sie bei, damit Sie die Vorteile unserer Pensionskasse nutzen können. Jetzt neu mit individueller Überschussbeteiligung!



Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände. Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.

Telefon: 031/22 03 82.

näher das Obligatorium rückt, desto weniger Zeit werd näher das Obligatorium rückt, desto weniger Zeit werd näher das Obligatorium rückt, desto weniger Zeit werd Name Name Name Vorname, Name Vorname, Name Vorname, Nummer Strasse, Nummer PLZ, Ort Telefon Geschäft Telefon Geschäft evtl. Firmenstempel Ich wünsche mehr verl. Firmenstempel Ich wünsche Beratung Pensionskasse SIA, STV, BSA, FSAI, PF 2613, 3000 Pensionskasse SIA, STV, BSA, PF 2613, 3000 Pensionskass	(ormation
Telefon evtl. Firmenstemper evtl. Firmenstempe	
Pensionskasse Sur	SO&M
	SURM



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

# Mit dem Auto gibt es dagegen beim Volkiland keine Staus.

Wer mit dem Auto zum neuen Einkaufszentrum Volkiland (das zweitgrösste im Kanton Zürich) fährt, wird keine Staus erleben. Weil Sauber+ Gisin von Anfang an eine intelligente, microcomputergesteuerte Lichtsignalanlage installiert hat. Sie garantiert nicht nur optimale Verhältnisse für den Zubringerverkehr. Sie sorgt auch dafür, dass Fussgänger nicht zu spät zum Sonderangebot kommen: Fussgänger-Drücker an allen Ubergängen werden in der komplexen Programmierung

gleichzeitig mit den Anmeldungen der Fahrzeugdetektoren behandelt. Zukunftsorientierte Verkehrstechnik ist eben immer auch eine Frage der Erfahrung. Die Problemlösungen im Bereich Verkehrstechnik von Sauber+Gisin sind schon seit 30 Jahren richtungsweisend. Wir planen und installieren Anlagen für den fliessenden wie für den ruhenden Verkehr - vom computergesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur elektronischen Parkuhr.



Sauber+Gisin AG, 8008 Zürich, Höschgasse 45, Telefon 01-252 70 70, ein Unternehmen der ► WH - Walter Meier Holding AG



### Warum gerade **GRUNDFOS Pumpen?**

GRUNDFOS Grund 1: Die Qualität.

Alle GRUNDFOS Pumpen sind aus Chrom-Nickel-Stahl. Ein Qualitätsvorteil, der für sich zählt und für Sie.

**GRUNDFOS Grund 2:** 

**Die Erfahrung.**Die Erfahrung von jährlich über 3 Mio. gebauten Pumpen kommt auch Ihnen zugute.

GRUNDFOS Grund 3:

Der Service.

Der prompte GRUNDFOS Service steht Ihnen in der ganzen Schweiz zur Verfügung. Von Zürich, Bern oder Lausanne aus, sind wir rasch bei Ihnen.

GRUNDFOS Grund 4:

Überall auf der Welt.

Profitieren Sie vom weltweiten Know-How aus über 80 Ländern der Welt.

**GRUNDFOS Grund 5:** 

Der Preis.

GRUNDFOS Pumpen gibt es zu einem Preis, für den Sie nicht einmal jede herkömmliche Pumpe vergleichbarer Leistung bekommen.



ZH: Bruggacherstr. 10 VD: Route de la 8117 Fällanden Conversion Tel. 01 / 825 29 25 1095 Lutry Telex 59 928

Conversion 107 1095 Lutry Tel. 021-39 31 13

...die richtige Pumpe

GRUNDFOS PUMPEN AG



### sofort **laumlösun**g



Das 2-geschossige Bürogebäude der Compactus AG in Mellingen wurde von Frutiger in 6 Wochen erstellt — bezugs-

Frutiger Gebäude entsprechen den heutigen bauphysikalischen Erfordernissen:

- k-Wert unter 0.4
  3-fach-Verglasung
- mehrgeschossig

Gut - schnell kompromissios



Frutiger Söhne AG Holzbau Elementbau Gebäudeisolationen Fensterfabrikation Töpferweg 16 3613 Steffisburg Station Telefon 033 39 77 77

_

 Ich wünsche Ihre Dokumentation ☐ Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

Name/Vorname

Firma

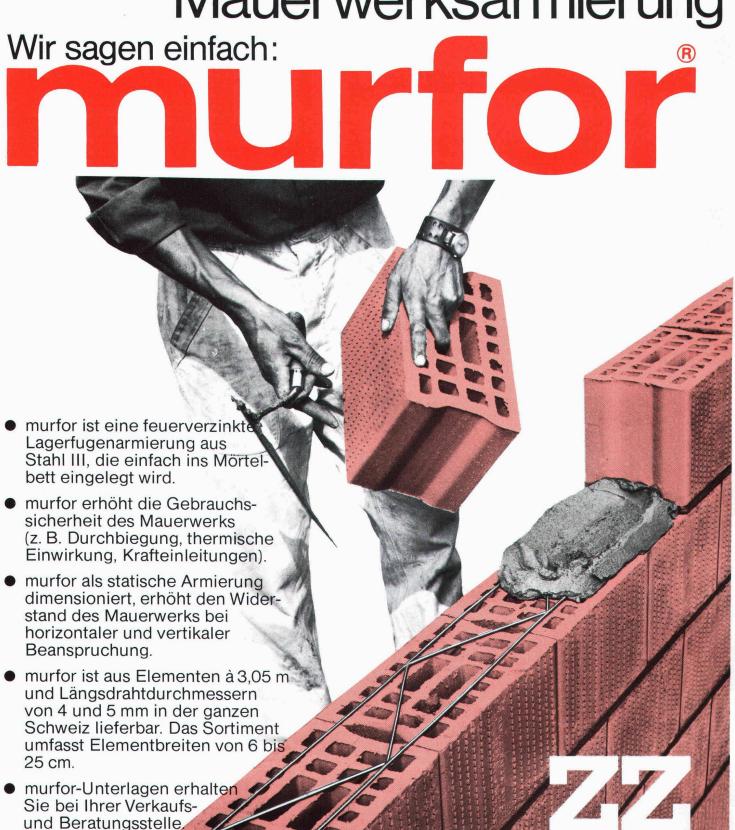
Adresse

PLZ/Ort

Telefon

Einsenden an: Frutiger Söhne AG Holzbau Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

# Mauerwerkarmierung oder Mauerwerksarmierung?



Zürcher Ziegeleien Giesshübelstr. 40 Postfach, 8021 Zürich Tel. 01/468 2111 Baustoffe AG Chur

Pulvermühlestr. 81 Postfach, 7001 Chur Tel. 081/24 46 46 J. Schmidheiny + Co. AG St.-Leonhard-Str. 32 Postfach, 9001 St. Gallen Tel. 071/22 32 62

Hard AG Volketswil 8604 Volketswil Tel. 01/945 45 41 Keller AG Ziegeleien 8422 Pfungen ZH Tel. 052/31 10 21 Verkaufsstelle GOZ Aargau Graben 10 5000 Aarau Tel. 064/221588 Verkaufsstelle GMZ Luzern Sempacherstr. 14 6002 Luzern Tel. 041/23 60 42

Verkaufsstelle VZBS Bern-Solothurn Bernstrasse 123 3052 Zollikofen Tel. 031/57 05 55 Backstein AG Allschwil Binningerstr. 90 4123 Allschwil Tel. 061/63 57 57 Sergio Merotto 6951 Lugaggia Tel. 091/913432 BTR Prébéton SA 1023 Crissier Tel. 021/34 97 21

# PAN-ISOVIT



Im Fernwärme-Rohrleitungsbau heisst das oberste Gebot Sicherheit. Versorgungsunterbrechungen und

PAN-ISOVIT-System nicht billig ist, wir wissen aber auch, dass Fachleute trotzdem PAN-ISOVIT wählen. Ihnen ist Qualität, Erfahrung, Service und Sicherheit langfristig mehr wert. Viele Millionen verlegte Meter

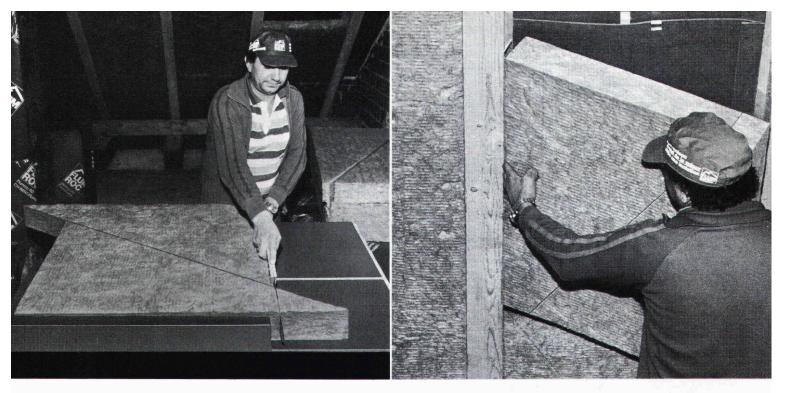
PAN-ISOVIT, das Kunststoff-Verbundmantelrohr

- Mediumrohr, PUR-Schaum-Wärmedämmung,
- Lieferform: Rohre 6 und 12 m oder nach Wunsch
- Armaturen, Muffen und flexible Rohre für Haus-





Firma:		
Adresse:	ę.	



## Flumroc tria: Das bahnbrechende System für Wärmedämmung zwischen Balken in Abständen von 45 bis 120 cm.

Die neuen Flumroc-Isolierplatten tria sind für die rationelle Anwendung diagonal in zwei Hälften geschnitten. Werden die zwei Plattenhälften auf der tria-Zuschneidelehre entlang der Diagonale verschoben, lässt sich (aus einem einzigen Grundformat!) jeder Abstand zwischen Balken im Dach, in der Decke oder im Ständerbau passgenau einstellen. Nur die überstehenden Ecken werden abgeschnitten. Die Montage ist einfach: Die Platten halten mit 5 mm Überbreite allein durch ihre Klemmwirkung. Isolierplatten tria bewirken zudem hervorragende Schall-

dämmung und den im Holzbau besonders wichtigen vorbeugenden Brandschutz.

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.



# Sieben Extras Auf keines sollten Sie verzichten



Dahinter steht Dynamit Nobel

Bauherren haben gelernt, kritisch zu sein. Mit Recht verlangen sie, dass ihr investiertes Geld langfristig gut angelegt ist. Sie fordern bewährte Erzeugnisse. Dynamit Nobel, einer der grossen Hersteller von Kunststoffen für das Bauwesen, bietet Ihnen 7 Extras und unsere Partner in der Schweiz offerieren Ihnen zusätzlich umfassende technische Beratung, Planungshilfe für Schalldämmung, Energieeinsparung und

kostengünstige Konzeption. Übrigens unsere Schweizer Partner sind renommierte Fenster-

1 Sicherheit durch
Großunternehmen
2 Wegweisende
Pionier-Leistungen
3 Qualität
und Qualitäts-Nachweise
4 Ausgereifte Produkte
für jeden Einsatz
Objektbezogene
Beratung
Leistungsfähige
Partnerfirmen
7 InformationsService

fabrikanten, die seit mehr als 15 Jahren schon unser TROCAL-System verwenden und bei denen die Fertigung und Montage durch geschultes Fachpersonal erfolgt; eine Voraussetzung für handwerkliche Qualität.

TROCAL hat sich in der Schweiz längst durchgesetzt. Wir von der Dynamit Nobel und unsere Schweizer Verarbeiter bieten Ihnen mehr:

Extras, die Ihnen Sicherheit geben – ohne Extrakosten.

### Unsere Verarbeiter und Partner in der Schweiz:

M. Despont S.A. Rue de la Seie, 1470 Estavaiyer-leLac

Tel.: 037/63 36 76

Häring & Co. AG Rheinstrasse 41b, 4402 Frenkendorf,

Tel.: 061/945941

Kike-Bau AG 8854 Siebnen/SZ, Tel.: 055/64 28 82

Mangola + Cie. 48, route du Bois-des-Frères,

1219 Aire (Genève), Tel.: 022/966111

Ruegsegger AG Mönchaltorferstrasse, 8625 Gossau,

Tel.: 01/9 35 10 72

Schenk & Cie AG Bittertenstrasse 265, 4702 Oensingen,

Tel.: 062/761444

### Zuständiger Außendienstmitarbeiter für die Schweiz:

Roderich Kramer, c/o Dynamit Nobel AG, Postfach 102 CH-4335 Laufenburg

Dynamit Nobel AG · Geschäftsbereich Bauwesen Verkauf Fensterprofile · Postfach 1261 · D-5210 Troisdorf 1 Tel.: 0 22 41/85 24 55

SIA/S.SD	Dynamit Nobel AG · Geschäftsbereich Bauwesen · Verkauf Fensterprofile · Postfach 12 61 · D-5210 Troisdorf 1 · Tel.: 0 22 41/85 24 55
 	Beratungs-Scheck
     	Ja, wir sind an Ihrem "Fenster mit Extras" interessiert und bitten um weitere Informationen.
	Bitte vereinbaren Sie mit uns ein unverbindliches Gespräch nach vorheriger telefonischer Anmeldung.
	TelNr
į	Herrn/Frau/Frlverlangen.
l	
	Firma/Name
	Straße
	PLZ/Ort



#### GRUNDFOS PUMPEN AG

Bruggacherstrasse 10, 8117 Fällanden

Ja, die energiesparende «Super Selectric» interessiert mich! Senden Sie mir unverbindlich Ihre Unterlagen.

Name/Firma

Strasse

PLZ/Ort

SIA





# Kompakt, leise, wirtschaftlich:

### Vaillant Gas-Wandkessel, die "flüsternde" Heizzentrale für die Etage und das Einfamilienhaus.



Der neue Gas-Wandkessel von Vaillant ist eine ideale Lösung, ganz gleich, ob als reines Heizgerät (VC, kombinierbar mit Doppelmantel-Warmwasser-Boiler), oder als Heizzentrale mit integrierter Warmwasserbereitung (VCW)! Gleichermassen gut eignet er sich für Altbausanierung, Etagen- und Neubau-Heizungsprojekte mit Wohnungsgrössen von 50 bis 260 m².

- Extreme Wirtschaftlichkeit durch modernste technische Konzeption (u. a. modulierender Brenner).
- Einmal eingestellt: vollautomatischer, komfortabler Betrieb ohne Zündflamme.
- Mit 42 dBa das zur Zeit leiseste Gerät auf dem Markt: absolut wohnungsgeeignet.
- Dezentrale Heizkostenabrechnung: wirklich konsumentenorientierte Energie-Einsparung.
- Sowohl für klassische Radiatoren als auch für Fussbodenheizung (NT) uneingeschränkt einsetzbar.
- Superkompakt: 48 x 85,5 x 37 cm (B x H x T). Trotzdem enorm wartungsfreundlich.
- Witterungsgeführte Regelung oder stetige Raumregelung direkt aufschaltbar.

Fordern Sie Detail-Informationen an!



Ihr Partner für Heizen, Regeln, heisses Wasser



#### Das Zeichen der Schweizer Mineralfaser-Fabrikanten

#### **Umfassendes Know-how**

Als Dachorganisation der vier Schweizer Mineralfaser-Fabrikanten fördert SWISSISOL seit Jahren die Entwicklung und Verwendung von Mineralfaser-Isolierstoffen aus heimischer Produktion. Ganz klar auch, dass wir in den vergangenen 20 Jahren einen entscheidenden Erfahrungs-Vorsprung erreicht haben.

#### Verbürgte Qualität

Wer über solch umfassende Kenntnisse in Sachen Isolierung verfügt wie die SWISSISOL-Firmen, braucht sich vor keiner Qualitätsprüfung zu scheuen. Sämtliche Produkte wie Flumroc, Isover, Saglan und Verlan werden geprüft und entsprechen den SIA-Normen.

#### Optimal für Schweizer Verhältnisse

Wir kennen das Schweizer Klima aus eigener Erfahrung. Und genauso das Komfortbedürfnis und die Qualitätsansprüche der Schweizer Bauwirtschaft.

Die SWISSISOL-Firmen sind deshalb die geeigneten Partner bei der Lösung sämtlicher Isolationsaufgaben.

#### **Echte Dienstleistung**

Die SWISSISOL-Partnerfirmen sind über den Handel mit grossen Lagern in der ganzen Schweiz vertreten. Auch Beratung ist für SWISSISOL kein Fremdwort. Von der umfassenden Produkteinformation über technische Arbeitsunterlagen bis zur kostenlosen, individuellen Fachberatung

steht Ihnen ein ganzes Dienstleistungspaket zur Verfügung.

Rufen Sie uns doch einfach einmal an. Oder verlangen Sie weitere Unterlagen bei:

Fibriver 8155 Niederhasli Tel. 01 850 24 44

Produkt: ISOVER

Sager AG 5724 Dürrenäsch Tel. 064 54 18 81

Produkt: SAGLAN

Flumroc AG 8890 Flums Tel. 085 3 26 46

Produkt: FLUMROC

Schneeberger Isolierstoffe AG 4657 Dulliken Tel. 062 35 39 62

Produkt: VERLAN









# Wer macht was?

Abdichtungen

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

Mit Kunststoff-Dichtungsbahnen SARNAFIL® G, S, F, P und FP SARNA KUNSTSTOFF AG 6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

#### 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

#### Architektur - EDV - CRB

Devisieren + Weiterbearbeitungen E. JEUCH, Architekturbüro Rotfluhstr. 22, 8702 Zollikon Tel. 01/391 50 77

#### 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

#### Baugrunduntersuchungen Geotechnik

TERREXPERT 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 **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) (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) Industrie-Vorhänge 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, Hydrogeologie, Geothermik, Rohstoffgewinnung, 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

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 Energiewirtschaft, Dämme. Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich, Tel. 01/251 62 61, intern 2376

#### 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

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 RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

#### 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

#### 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-Verglasungssystem (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 Fertigrasen und Erosionsschutz-Matten

#### Lärmbekämpfung

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

#### Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen

#### Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen Lärmschutz Büro und Lager: Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen 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

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

#### 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

#### **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

### Fachfirmenverzeichnis

#### Pfahlprüfungen

**GEOTEST AG** (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) GRUNDBAUBERATUNG AG Integritätsprüfungen und Tragfähigkeitsbestimmungen (s.u. Zerstörungsfr. 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.Rütschi 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

CEJN AG, Pilatusstrasse 1 6300 Zug Tel. 041/21 54 53 / 54 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

#### Thermolackierungen

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

#### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee Tel. 063 / 60 11 33 Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore Automaten-Steuerungen

#### Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden Tel. 01/825 43 85

#### Treppen

Columbus-Treppen AG 9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55 Spindeltreppen aus Holz und Alu, Scheren- und Holzschiebetreppen

#### Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service 8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

#### Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

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

#### Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb DRAHTWERKE FISCHER AG 5734 Reinach Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

#### Wasserdichte Türen

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

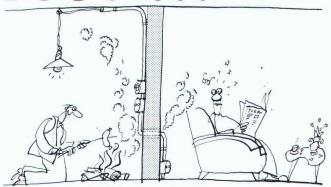
#### Wasserversorgung

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

# **Ob kleine** oder grosse Feuer



# Wir haben die sichere **Brandschottung**

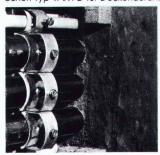
Die Peyer-Massivschottung ist für Decken- und Wanddurchbrüche in Neubauten wie auch für die nachträgliche Schottung an bestehenden Anlagen geeignet.

Verlangen Sie unsere Dokumentation «Brandschutztechnik».

### **Mit Sicherheit Peyer**



Schott-Typ VAM-D für Deckendurchbrüche



Schott-Typ VAM-W für Wanddurchbrüche

Bureau Suisse romande

Ufficio Ticino

SIEGFRIED PEYER AG CH-8832 Wollerau Telefon 01 784 46 46

Chemin Emile Javelle 2, 1800 Vevey 2, tél. 021 54 55 54 Via Collina 19, 6816 Bissone Tel. 091 68 55 68

# Das Nashorn



braucht kein Korrosionsschutz-System. Aber vielleicht Sie?

Denn es gibt mehr Einsatzbereiche von METALLOGAL® als man denkt.

Druckrohrleitungen • Stahlhochbau Kraftwerke • Brücken • Industrieanlagen • Hafenanlagen • Schiffsrümpfe Container • Stahlgerüste • Offshore Kräne usw.

Die Produktenpalette zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: einkomponentig • feuchtigkeitshärtend, daher weitgehend witterungsunabhängig • porenfrei • verarbeitbar bei relativen Luftfeuchten bis 98% und Temperaturen bis um den Gefrierpunkt · kurze Trocknungszeiten • leicht applizierbar • nach langen Standzeiten problemlos überarbeitbar · volle Schutzwirkung schon als Dünnschichtsystem • Bewährung in der Praxis bei einer Vielzahl von Referenzobjekten • Gewährleistung mit Versicherungsschutz über Jahre gegen Korrosion.

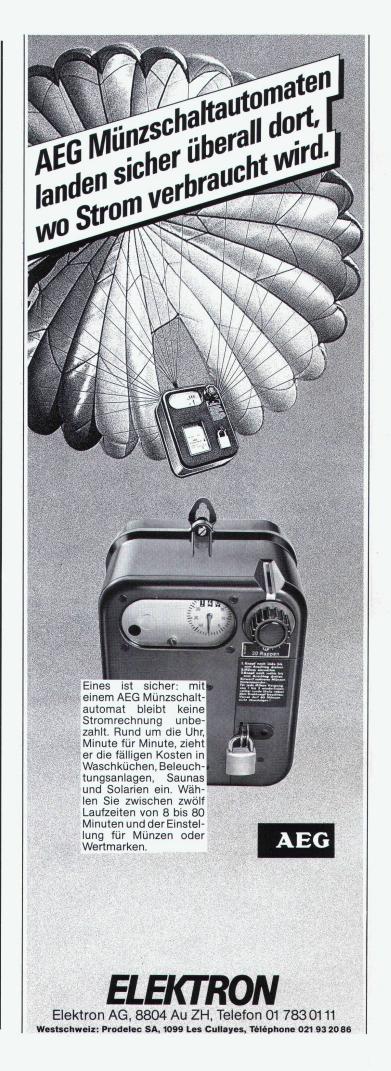
### RUBILIT AG

THUNSTRASSE 25 CH-3113 RUBIGEN

Eine Tochtergesellschaft der

KLEINERT & UNTERNEHMUNGEN

Wir möchten gerne nähere Informationen über METALLOGAL®-PUR
Firma
Kontaktperson
Strasse
PLZ/Ort
Telefon

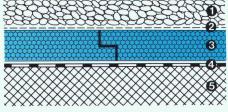


Bessere Flachdächer mit Roofmate im Umkehrdach-System.



Flachdächer sind besser isoliert, wenn neben hochgradiger Dämmfähigkeit auch optimaler Schutz der empfindlichen Dachhaut gewährleistet ist.

Darum ist das Umkehrdach-System die richtige Wahl für Flachdächer. Hier liegt die Wärmedämmung über der Dachhaut – zu deren Schutz.



Schutzschicht. 2. Dachvlies.

Wärmedämmung Roofmate SL. 4. Dachhaut. 5. Unterkonstruktion.

Roofmate\* bietet hierfür die ideale Kombination aus thermischen und mechanischen Eigenschaften. Dank seiner geschlossenzelligen Struktur nimmt es praktisch kein Wasser auf und behält seine hohe Dämmfähigkeit auf Jahrzehnte hinaus bei.

Roofmate ist beständig gegen Alterung, Verrottung und Gefrier-Tau-Wechsel. Seine hohe Druckfestigkeit ermöglicht schon beim Einbau hohe mechanische Wechselbelastungen.

Roofmate schützt zugleich die Dachhaut gegen Temperaturwechsel, UV-Strahlung und mechanische Beschädigungen.

Über 20 Mio m² Roofmate wurden bis heute in Europa nach diesem Verfahren verlegt. Ein überzeugender Beweis für die Überlegenheit des Umkehrdach-Systems und des Dämmstoffs Roofmate.

In der Schweiz werden Umkehrdächer mit Roofmate durch die Wancor AG als komplettes Flachdach-

System unter der Bezeichnung «Wancor-Dach» angeboten.

Der Name Roofmate steht für den extrudierten Polystyrolhartschaum

Styrofoam\* – ein Dämmaterial für alle Bereiche des Hauses. Mehr darüber erfahren Sie aus dem Styrofoam Plan. Ein Wärmedämmkonzept, das Sie unbedingt anfordern sollten.

Erbitte detaillierte Information über  Roofmate in Umkehrdach- Anwendungen	10913 / SIA / C
│ □ den Styrofoam Plan	160
Name:	- 4
Firma:	
Strasse:	
Ort:	_
Tel:	
Bitte einsenden an: Dow Chemical Europe S.A. Badenerstrasse 170, 8036 Zürich	
Styrofoam wird in der Schweiz vertrieb	en

durch die WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz.



\*Warenzeichen - The Dow Chemical Company

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

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

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

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

Elementwerk Brun AG Luzern Mooshüslistrasse Postfach, 6020 Emmenbrücke Telefon 041-551616



Bitte sende über die ne	en Sie mir rasch alles eue BRUN-Hohlplatte,
System Sp	
/	S
Firma	
Name	