

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 26: SIA, Heft 4

## 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:** 24.04.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der  
Akademischen-technischen  
Vereine

**Offizielles Organ**  
des Schweizerischen  
Ingenieur- und  
Architektenvereins (SIA),  
der Gesellschaft Ehemaliger  
Studierender  
der ETH Zürich (GEP)  
und der Schweizerischen  
Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

**Normen und Dokumentationen**

**SIA-Generalsekretariat**  
Selnaustrasse 16  
Postfach  
8039 Zürich  
Bestellungen und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

**Schweizerische Bauzeitung**

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang

25. Juni 1981

Heft 26/81

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und  
Architekt»  
Rüdigerstrasse 11  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

**Redaktoren:**  
Kurt Meyer,  
Chefredaktor

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG  
Staffelstrasse 12  
8021 Zürich

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

## Inhalt

Kerntechnik

**Der schweizerische Beitrag an die amerikanische Kern-  
technik und -industrie.** Von *Heinrich C. Lüling*, Schaff-  
hausen. 595

Umschau

**Grenzen im Lawinenschutz. Krebserkrankungen nach beruf-  
lichem Kontakt mit Chemiekalien.** Die DFG schliesst  
Berufskrebsstudie ab. «Das goldene Dach». 604

SIA-Sektionen

**Stellungnahme der Sektion Wallis zum Sondierstollen  
Rawiltunnel** 605

Tagungsberichte

**Sonnenenergie-Nutzungstechnik** 605

Wettbewerbe

**Altersheim Ittigen (BE)** 606

SIA-Informationen

**Rapport du président sur l'activité de la SIA en 1979 et  
1980. SIA-Delegiertenversammlung. Auftragsbestand und  
Beschäftigung. SIA-Normen in italienischer Sprache. SIA-  
Veranstaltungen 1981/82. Kurzmitteilungen** 608

SIA-Geschäftsbericht 1980

613

Braune Seiten

**Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen** B 105/106

**Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten.**

**Kurzmitteilungen** B 107

**Tagungen. Ausstellungen. Vorträge. Stellenvermittlung  
SIA/GEP** B 108

## Abonnemente

**Schweiz:**

1 Jahr Fr. 135.—  
1/2 Jahr Fr. 71.—  
Einzelnummer Fr. 5.—

**Ausland:**

1 Jahr Fr. 144.—  
1/2 Jahr Fr. 75.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

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

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 80 91/97

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

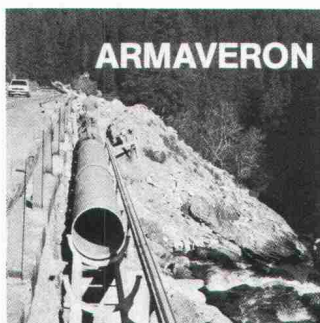
## Anzeigenverwaltung

**IVA**

IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale:  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



Armaveron-Rohre sind GUP-  
Rohre aus Glasfasern, ungesät-  
tigten Polyesterharzen und Füll-  
stoffen. Die Herstellung erfolgt  
im HOBAS-Schleuderverfahren.  
Armaveron-Rohre weisen fol-  
gende Eigenschaften auf:  
Einfache Verlegung, niedriges  
Eigengewicht, absolute Dichtig-  
keit von Rohrwand und Rohr-

Links: Armaveron-Druckleitung im Klein-  
kraftwerk in Bivio (GR). Rohrdurchmesser  
900 mm, Betriebsdruck 6 bar

verbindung, Baulänge 6 m, hohe  
Abriebfestigkeit, niedrige  
Wandrauigkeit WR 0,01 mm,  
unempfindlich gegen Frost und  
erhöhte Temperaturen, hohe  
chemische Beständigkeit, keine  
Inkrustationen und Schlammab-  
lagerung, höchste Korrosionsbe-  
ständigkeit, äusserst einfacher  
Einbau von Abzweigern (auch  
bei bestehenden Leitungen)

Armaveron-Rohre empfehlen  
sich als Kanalisationsleitungen,  
Druckleitungen bis 16 bar, Stol-  
len- und Hangleitungen, Düker  
und Seeleitungen, Industrielei-  
tungen, Brückenleitungen usw.

Verlegung: einbetoniert nach

SIA-Profil 4A, erdverlegt nach  
SIA-Profil 1A, auf Sockeln oder  
in Aufhängungen

Armaveron-Rohre sind in den  
Durchmessern 400–2000 mm lie-  
ferbar sowie die passenden  
Formstücke

Unsere Vorteile sind: ein ausge-  
reiftes Programm, vorzügliche  
Kunden- und Baustellenbetreu-  
ung, kurze Lieferfristen den  
Fortschritten der Baustelle ange-  
passt.

**Fabrikation und Verkauf:**  
**Armaver AG**  
Klarstrasse 254  
4617 Gunzgen,  
Tel. 062 / 46 38 66

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

### Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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  
Giesshülbelstr. 96, Tel. 01/66 11 55

### Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
Grundbauberatung, Erdbaulabor

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30  
1037 Etagnières, Tel. 021/91 10 85

SIEBER CASSINA MOSER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85  
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

### Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstrasse 36, Tel. 01/242 14 34

### Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden

Für Kabel- oder  
Stromschienen-Installationen,  
allgemeine Mauerdurchbrüche oder  
Brandzonenenteilung  
Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

### Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft.  
Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

FIDES RECHENZENTRUM  
8002 Zürich, Bleicherweg 33  
Lokale Rechenzentren in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne

### Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)  
Ingenieurbüro Heierli AG  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60

### Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-  
und Apparatebau, 5524 Niederwil  
Tel. 057/6 57 57 / 58

### Fassadenplanung

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

### Feuchtigkeitsmessgerät

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

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### 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  
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich  
Tel. 01/251 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

### Gitterroste

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

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01/53 50 40

### Holzfalltüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

### Holzschutzmittel

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

### Imprägnierung

Imprägnierung Silan-Siloxanbasis  
für mineralische Baustoffe  
Antispray (Antigriffit)  
Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen  
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Isolierungen

MAFUND-Platten für Maschinen,  
Apparate und Bauteile  
W. Mettler, 4663 Aarburg  
Tel. 062/21 04 87

### Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG  
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30  
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

### Isolierunterdach GANTNER

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

### Kanalreinigung

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

### Lärmbekämpfung

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

### Lärmschutz

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

### Materialprüfung

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

### Mauerentfeuchtungen

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

### Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01/52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen  
Tel. 01/761 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

### Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
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

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

EMU Abwasserfördersysteme AG  
8226 Schleithheim, Tel. 053/6 41 33  
Telex 76479

GRUNDFOS-PUMPEN AG  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

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

K. Rüttschi AG, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55

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

### Schaumstoff-Streifen

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

### Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

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

### Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061/43 66 50	
Lausanne	Tel. 021/20 40 77	
Moutier	Tel. 032/93 90 08	
MEDIA	INTERIM	MEDIA

### Treppen

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

### 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

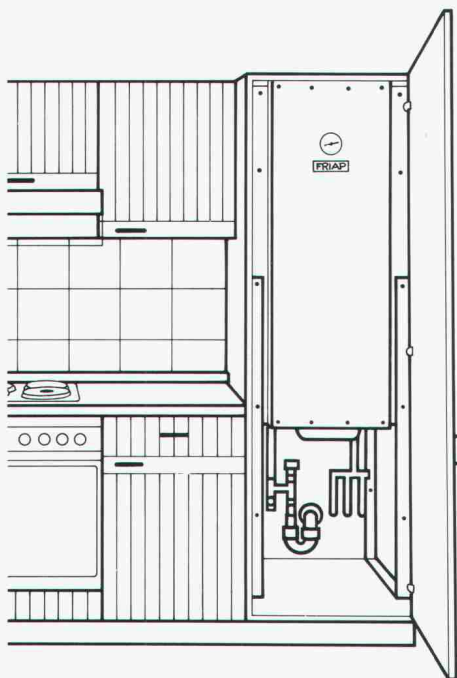
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

### Wasserdichte Türen

Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054/7 24 71

**«In Mehrfamilienhäusern  
kommen für mich heute  
praktisch nur noch Elektro-  
Einzelboiler in Frage.»**

Herr Anton Riesen, Sanitärplaner, Monbijoustrasse 21, Bern.



Individuelle Boiler gewährleisten eine gerechte Kostenverteilung unter den Wohnungsbenützern. Und die eigens für Eigentums- und Mietwohnungen entwickelten Schrankboiler von FRIAP sind der eleganteste Weg, wie man genügend Warmwasser platzsparend versorgen kann. Ausserdem entstehen dank den kurzen Leitungen keine Wärmeverluste.

*Dank der platzsparenden Bauweise ist der FRIAP-Schrankboiler ausserordentlich installations- und servicefreundlich.*

### **Warmwasser im Schrank – eine gute Idee!**

Lassen Sie uns mehr darüber wissen.

Name

Strasse

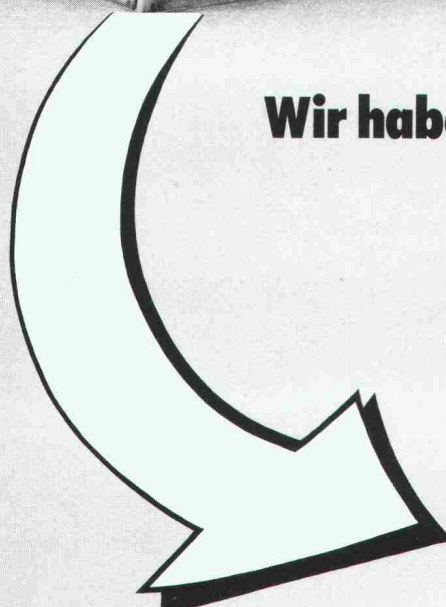
PLZ/Ort

SIA/2

einsetzen an:

# **FRIAP**

FRIAP-Apparate, 3144 Gasel bei Köniz  
Telefon 031/84 13 42



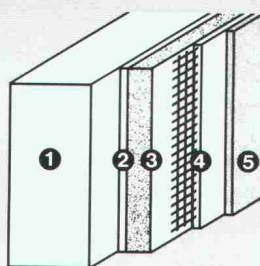
**Immer höhere Energiekosten...**  
**Wir haben die Lösung mit der**  
**Heizkostenbremse:**  
**LAMITHERM®**

**Das perfekte Aussendämmsystem für  
 Renovationen und Neubauten**

Mit dem LAMITHERM-Aussendämmsystem sparen Sie Heizkosten. Langjährige, günstige Heizkostenabrechnungen beweisen dies. Deshalb konnte sich unser System auf dem Schweizer Baumarkt durchsetzen. Jahre der Erfahrung sprechen dafür.

**LAMITHERM-Vorteile:**

- maximale Wärmedämmung  
– bremst Heizkosten
- wetterfest und schlagregendicht  
– schützt Gebäude
- keine thermischen Spannungsrisse  
– verhindert Schäden
- perfekte Haftung auf allen Untergründen – gibt Sicherheit



Systemaufbau:  
 1 Unter-  
konstruktion  
 2 LAMITHERM-  
Klebschicht  
 3 LAMITHERM-  
Wärmedämm-  
platte  
 4 LAMITHERM-  
Putzmörtel  
mit Gewebe-  
armierung  
 5 LAMITHERM-  
Kunststoffputz

- schlagfest durch zusätzliches Panzergewebe  
– spart Reparaturkosten
- 5 Jahre System-Garantie

Aussendämmungen gibt es viele. Doch nur wenige verdienen den Namen «System», denn dazu gehört

auch eine optimale und praxisgerechte Detaillösung. Hier liegt die Stärke des LAMITHERM-Aussendämmsystems. Denn es wurde von Fachleuten entwickelt, die Wärmedämmung ernst nehmen.

**Deshalb: LAMITHERM bürgt für eine lange Zukunft!**

Mehr über das LAMITHERM-Dämmsystem erfahren Sie durch Ihren Architekten und Unternehmer oder direkt durch uns. Diese Spezialisten können Sie in allen technischen Einzelheiten fachkundig beraten.

**Erst das Zusammenwirken spezialisierter Partner gibt dem Bauherrn die Sicherheit, die er verlangt.**

Farnsburgerstrasse, 4132 Muttenz  
 Telefon 061/61 23 00

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

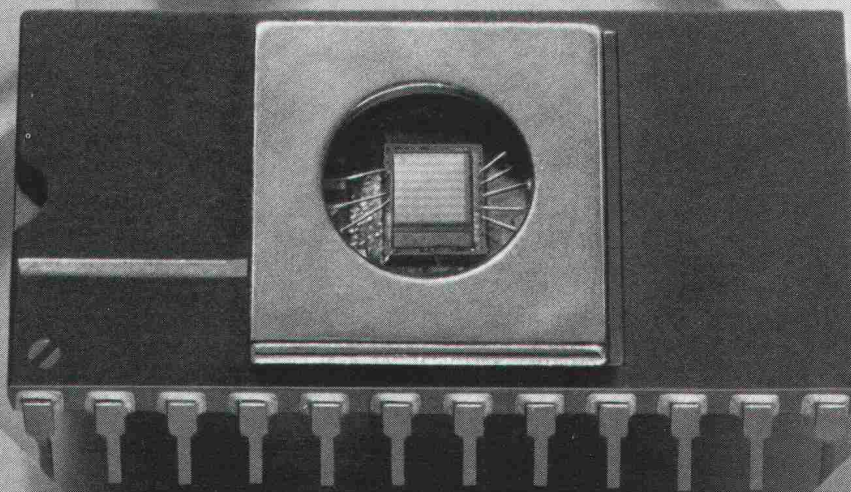
Wancor AG  
 Isolier- und Bedachungsmaterialien  
 Watterstrasse 214, 8105 Regensdorf  
 Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27, 3006 Bern  
 Telefon 031/41 47 41

# Schindler Miconic



## Die Aufzugssteuerung, die entscheidend schneller entscheidet: Miconic® — programmierbar.



Mit neuer Technologie wird Leistung optimiert. Die Schindler-Forschung präsentiert auf dieser Ebene Beispiele. International. Serienreife Produkte zeigen, dass im Aufzugsbau die Zukunft bereits programmiert ist. Die neue Mikroprozessor-Steuerung Miconic® ist das aktuellste Beispiel für den Entwicklungs- und Produktionsvorsprung von Schindler. Weltweit.

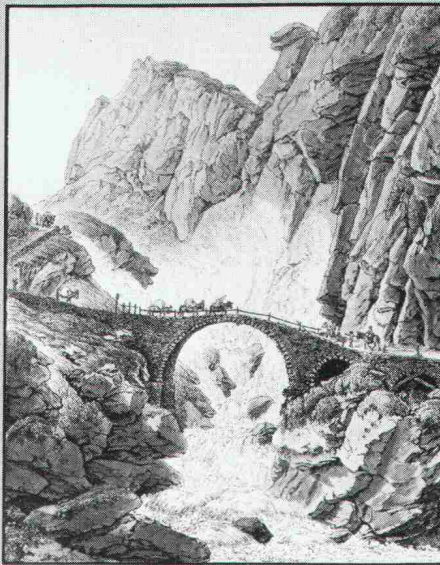
Miconic® ist eine programmierbare Steuerung für Einzelaufzüge und Gruppen. Sie ist ebenso für kleine wie auch für Hochleistungs-Anlagen geeig-

net. Ihre elektronischen Funktionen sind auf kleinstem Raum untergebracht. Die austauschbaren Software-Module erlauben eine individuelle Anpassung der Steuerungsaufgaben an die Verkehrsverhältnisse im Gebäude. Das ist die Technik der Zukunft — leistungsstark und zuverlässig. Eine Entwicklung von Schindler.

Sprechen Sie mit den Fachleuten des Unternehmens, das Massstäbe setzt: Schindler — Nr.1 in Europa. Ihr Partner, der auf alle Aufzugsfragen eine zukunftsichere Antwort hat.

**Schindler + Schlieren-Aufzüge AG**  
6030 Ebikon  
Regionaldirektionen in Basel, Bern, Genève,  
Lausanne, Luzern, St. Gallen und Zürich

# WER DIE PROBLEME NEUER BRÜCKEN KENNT, KANN AUCH ALTE BRÜCKEN SANIEREN



Stich von D. Lafond (Schweiz. PTT-Museum Bern)

## Vorbeugen ist besser als heilen:

### Wir beurteilen kostenlos den Zustand Ihres Brückenbauwerks!

Wir sind Ingenieure und Spezialisten für die Abdichtung neuer und die Sanierung alter Brücken. Es ist sinnvoll, unsere Dienste rechtzeitig in Anspruch zu nehmen. Unser kostenloses Angebot gibt Ihnen Gelegenheit dazu. Telefonieren oder Coupon einsenden!

ATAG Strassenbau AG  
Schlossstrasse 1  
6000 Luzern 4  
Telefon 041/40 2277

# ATAG

**Spezialist für  
Brückensanierung**

Niederlassungen in Aarau, Baar, Biasca, Emmen, Hergiswil/NW, Küsnacht, Schattdorf, Schwyz

## Informations-Coupon

Wir wünschen  Zustellung Ihrer Dokumentation Brückensanierung  Anruf eines ATAG-Spezialisten

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

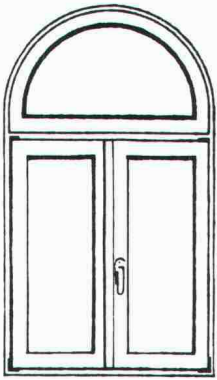
Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

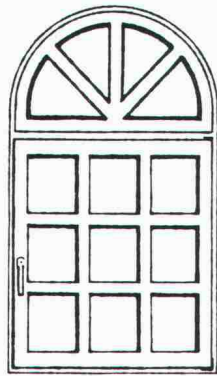


SIA 81

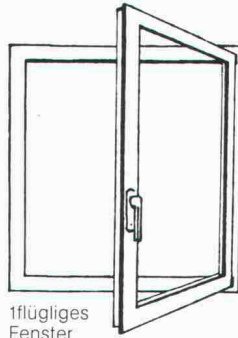
# Kunststoff-Fenster SYSTEM COMBIDUR Gestaltungs- Vielfalt mit System



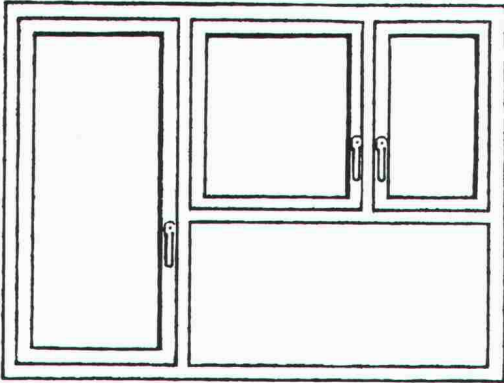
Rundbogenfenster



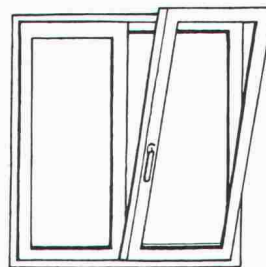
Rundbogenfenster mit Sprossen



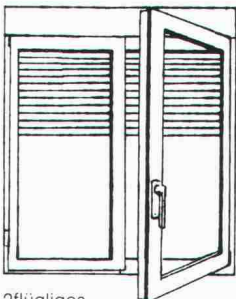
1flügliges Fenster



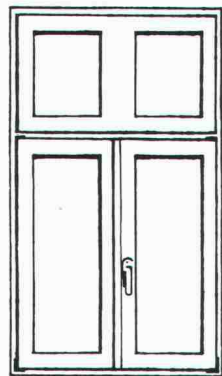
Balkontüre mit Kippflügelfenster



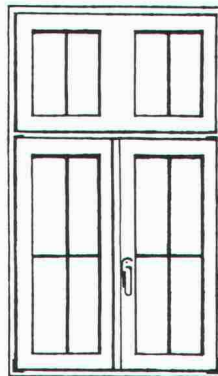
2flügliges Dreh-/Kippfenster ohne Setztstück



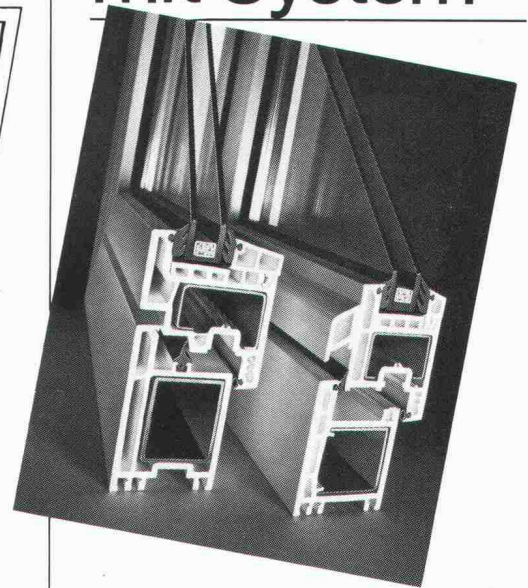
2flügliges Fenster mit integriertem Rolladen



2flügliges Fenster mit Oberlicht



2flügliges Fenster mit Oberlicht und Sprossen



Die Fenster zählen zu den wichtigsten gestalterischen Elementen einer Gebäudefassade. Deshalb muss für den Architekten bei der Wahl der Fenster die kreative Freiheit gewahrt bleiben. Dank der Typenvielfalt werden Kunststoff-Fenster System Combidur jeder Konzeption von Architekt und Bauherrn gerecht. Sie ermöglichen immer Lösungen nach Mass – sowohl für den Neubau wie für die Renovation. Spezialkonstruktionen wie Rundbogen- oder Sprossen-Fenster tragen dazu bei, das klassische Erscheinungsbild eines renovierten Gebäudes zu erhalten. Kunststoff-Fenster System Combidur

verbessern mit guten k-Werten die Energiebilanz, erhöhen den Schallschutz und die Wohnbehaglichkeit eines Hauses. Zugleich sind die aus hochschlagfestem Hostalit Z gefertigten Profile wartungsarm. Kunststoff-Fenster System Combidur werden ausschliesslich von autorisierten Schweizer Fenster-Herstellern entsprechend schweizerischen Qualitätsansprüchen produziert (EMPA-Prüfberichte auf Wunsch vorhanden). Profilkonstruktionen stehen für Fenster, Türen, Haustüranlagen und Hebeschiebetüren zur Verfügung und sind in Weiss, Braun oder Holzdekor lieferbar.



Ich interessiere mich für die Dokumentation über Kunststoff-Fenster System Combidur und bitte um kostenlose Zustellung.

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



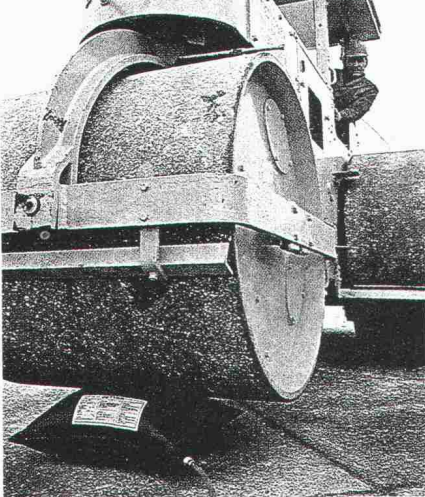
Bitte einsenden an  
Gebrüder Kömmerling GmbH  
Verkaufsbüro Schweiz  
Postfach 4  
CH-8262 Ramsen

SIA

# «Gib mir einen festen Punkt, und ich bewege die Welt.»

(Archimedes, 250 v. Chr.)

Mini-Kissen für schnellste Einsätze



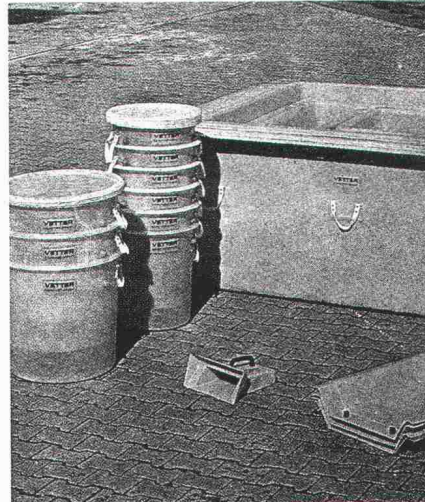
Jumbo-Kissen für schwerste Lasten



Dichtkissen, die viel Druck aushalten



Öl-Wasser-Staubgutsauger



Säureprogramm für Extremeinsätze

Der Fixpunkt, den Archimedes brauchte, um die Welt aus ihren Angeln zu heben, ist nicht mehr notwendig, um Schweres zu bewegen. Die Vetter Hebekissen stemmen, stossen, drücken und tragen auf jedem Untergrund. Jede Last in jeder Form.

Mit Vetter Dichtkissen stoppen Sie jeden Fluss: Seien es Wasser, Gas oder Öl – wo diese Kissen zum Einsatz kommen, ist alles dicht. Garantiert.

Sagen wir es einmal so: Mit dem Vetter Gesamtprogramm sind Sie für jeden Fall richtig ausgerüstet. Es braucht noch nicht einmal ein Notfall zu sein.

Das Vetter Gesamtprogramm wird in der Schweiz exklusiv durch die Ehrsam AG vertreten. Verlangen Sie ausführliche Informationen.



**Für alle Fälle gut gerüstet.**  
**ehrsam.**

Ehrsam AG, Zugerstrasse 52, 8820 Wädenswil  
Telefon 01 780 00 56, Telex 75183

# WARUM KOMMEN SO VIELE OBERFLÄCHEN FLACH HERAUS?

Die Bauhaut – Aussen- und Innenanstriche und Verputze – kann sehr viel zum Charakter gelungener Bauten beitragen. Hauen Sie also ruhig einmal auf den Putz, wenn Sie das flache Einerlei satt haben. Und lassen Sie sich von Stotmeister, dem führenden Bauhaut-Spezialisten über die vielen gestalterischen Möglichkeiten der bewährten Kunstharzputze beraten.

**DIE HAUTSACHE IST VON **sto****  
Stotmeister AG, Südstrasse 14, 8172 Niederglatt, Tel. 01/850 37 65

## DOKUBON

Schicken Sie mir Ihre ausführliche Dokumentation über

- Vollwärmeschutz-Systeme     Kunstharzputze  
 Aussenanstriche     das gesamte Stotmeister-Programm  
 Innenanstriche

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

Adresse \_\_\_\_\_

## Neuerscheinung!

### SPAROBJEKT EINFAMILIENHAUS

von Bruno Wick, Widen, dipl. Bauing. ETH/SIA

Die Schweizerische Aktion Gemeinsinn für Energiesparen (SAGES) führte erfolgreich die Aktion «Energieverbrauch Einfamilienhäuser, Energiekennzahl» durch. Aus der Auswertung von über 2000 Fragebogen lassen sich neue Erkenntnisse über den Energieverbrauch und die Grenzen des Sparens ableiten.

Das Buch will nicht der Vielfalt von Sparvorschlägen neue anfügen, sondern Ordnung und System in die Sanierungstätigkeit bringen.

Der Hauseigentümer kann seine künftigen Investitionen bei der energetischen Verbesserung seines Hauses auf breite betriebs- und volkswirtschaftliche Erkenntnisse abstützen; der Heizungsinstallateur wird die gleiche Sprache wie der Bauherr und der Architekt sprechen.

Die Verantwortlichen für unsere Energiepolitik finden manche feststehende Tatsache kritisch beleuchtet, und auch die Politiker sollten dieses für interessierte Laien geschriebene Fachbuch zu Rate ziehen.

Das Buch eignet sich auch vorzüglich als Geschenk an Hausbesitzer, an künftige Bauherren und an Kollegen, die in der Energie-Szene Entscheidungen zu treffen haben.

Das Buch umfasst 180 Seiten, 40 Abbildungen und 20 Tabellen, Preis: Fr. 24.- zuzüglich Porto  
Schriftlich oder telefonisch zu bestellen bei Verlags-AG Zürich, Postfach 630, 8021 Zürich, Telefon 01/201 55 36

# CONTRAFEU



## Optische Rauchmelder kannte man schon im Mittelalter

«Wo Rauch ist, ist auch Feuer!». Nach dieser alten Weisheit hielten bereits die Feuerwächter des Mittelalters nach entstehenden Bränden Ausschau. Heute ist die Tatsache, dass in 8 von 10 Fällen ein Feuer mit einer qualmenden Schwelphase beginnt, statistisch bewiesen. In modernen Brandmeldeanlagen werden deshalb hochsensible optoelektronische Rauchdetektoren eingesetzt. Optische Rauch-Differential-Melder, z.B. der ORM 51 von CONTRAFEU, reagieren äusserst schnell auf beginnende Brände. Sie arbeiten nach dem Streulicht-Prinzip und benötigen, im Gegensatz zu Ionisations-Meldern, keinerlei radioaktive Strahlenquellen. Die CONTRAFEU AG legt seit Jahren ihr Schwergewicht auf integrierte Brandschutzsysteme. Dabei kann sie sich weitgehend auf eigene Entwicklungen abstützen. Das Programm umfasst den ge-

samten Bereich moderner Brandschutztechnik und reicht vom Entdecken über das Auswerten und Alarmieren bis zum Löschen. In zunehmendem Masse werden Brandschutzsysteme in das gesamte Sicherheitskonzept eines Objektes integriert. Die Zusammenarbeit von CONTRAFEU innerhalb der Firmengruppe im Dienste der Sicherheit – bildet dazu ideale Voraussetzungen.

SECURITON/CONTRAFEU-Niederlassungen und Verkaufsbüros finden Sie in Bern, Basel, Lausanne, Lugano, Luzern, St. Gallen und Zürich.

Hauptsitz:  
CONTRAFEU AG  
3110 Münsingen, Sägegasse 2  
Tel. 031 92 18 33

Die Firmengruppe im Dienste der Sicherheit:

### SECURITAS

Bewachungen



### SECURITON

Wertschutz

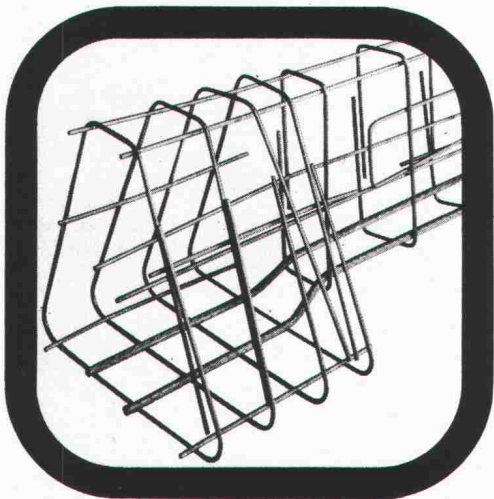


### CONTRAFEU

Brandschutz



fi  
 fi-RISTA  
 fi-RISTA-Elemente  
 fi-RISTA  
 fi



## VOR-fabrizierte Armierungen

- sicherer
- schneller
- wirtschaftlicher

Nutzen Sie unsere  
 20jährige Erfahrung

Drahtwerke Fischer AG

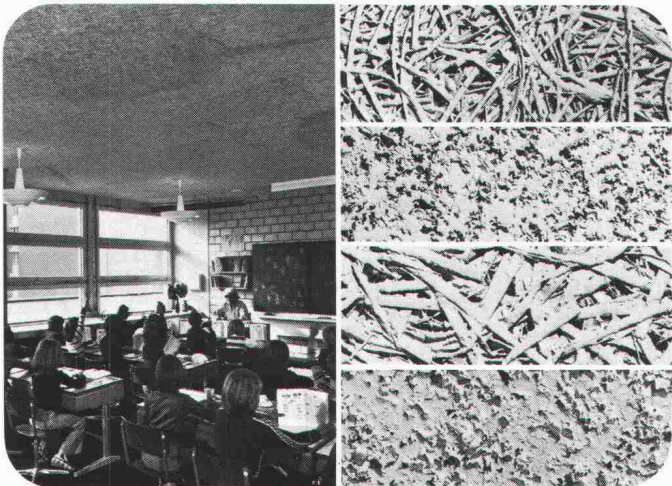
# FISCHER REINACH

CH-5734 Reinach AG    Telefon 064/71 15 55



## Raumakustik

wo's auf den guten Ton ankommt



Primarschule Hinterkappelen/BE

Sprachverständlichkeit in Schulräumen ist erstes Gebot, denn der Unterricht soll ja Dialog und nicht «Einbahnverkehr» sein. Dies bedeutet, dass der Raumakustik grosse Bedeutung zukommt. HERAKUSTIK-Platten als Deckenverkleidung erfüllen ideal diesen Anspruch (fragen Sie Ihren Akustiker!), denn je nach Plattentyp und Montageart lassen sich optimale Resultate erzielen. Wenn Sie zudem ein robustes Material suchen, Sonderformate benötigen und eine preisgünstige Lösung anstreben, entscheiden Sie sich für die

Schallschluckplatte der Natur

# Herakustik

w|a|n|c|o|r

Wancor AG 8105 Regensdorf Tel. 01/8405171 Lager Bern Tel. 031/414741 Lager Muttigen Tel. 061/612300

## Schutz und Schönheit für Ihr Holz.

XYLADECOR 200, die Holzschutzlasur in 10 Farben lässt das Holz leben, blättert nicht ab und ist leicht und problemlos zu verarbeiten und nachzupflegen!



Erhältlich in Farbwarengeschäften und Drogerien.

Giftklasse 5, Warnung auf den Packungen beachten!



U477

# XYLADECOR

Farbige Holzschutzlasur 200 für aussen und innen!

## Gutschein.

Gratis erhalten Sie die farbige «Holzschutzfibel» mit wertvollen Anstrichtips für den Schutz von Holz vor Vergrauung, Pilzen und Insekten etc.

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

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

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

SIA



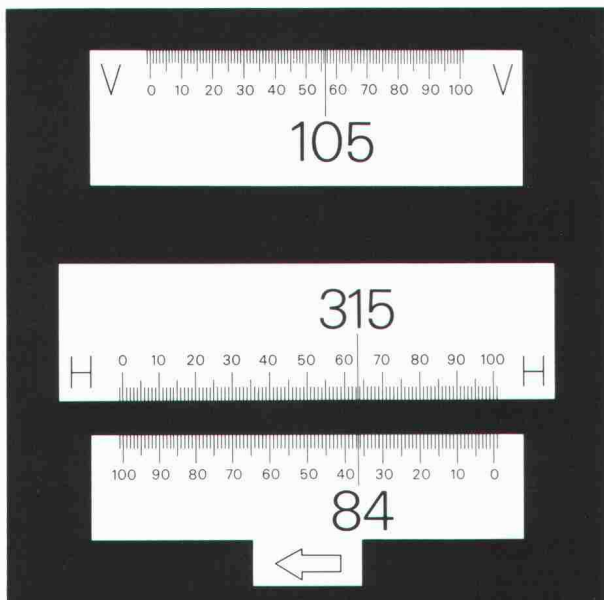
Schmid, Rhyner AG, Lack- und Farbenfabrik, 8134 Adliswil-Zürich

# Wie mögen Sie's?

Schätzen Sie die rasche Ablesung der beiden Kreise auf einen Blick an übersichtlichen Skalen, und ist es für Sie von Vorteil, den Horizontalkreis auch an einer linksläufig bezifferten Teilung ablesen zu können?

Dann ist Ihre Wahl klar:

## Kern K1-S. Ingenieurtheodolit mit Skalenablesung

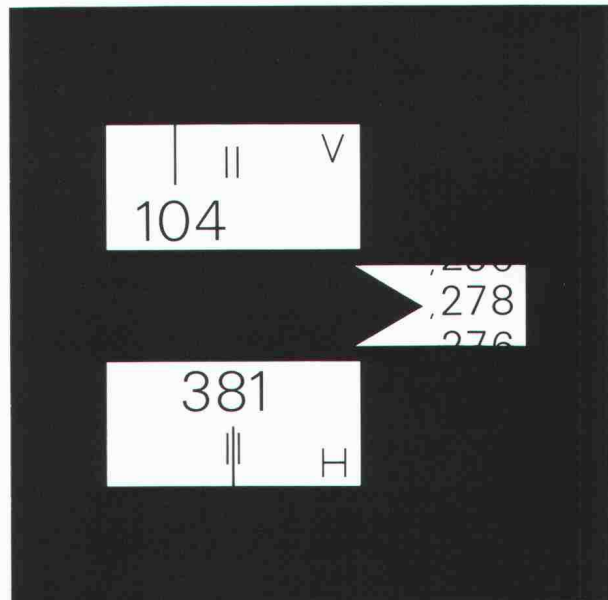


V: 105,565 gon  
H rechtsläufig: 315,635 gon  
H linksläufig: 84,365 gon

Oder sind Sie ein Mikrometer-Fan? Und ziehen Sie eine Ablesung vor, die den vollständigen Messwert mit Ziffern anzeigt und das Abzählen und Schätzen von Teilungsintervallen überflüssig macht?

Dann heisst Ihre Entscheidung:

## Kern K1-M. Ingenieurtheodolit mit Mikrometerablesung



H: 381,278 gon

Beiden Kern-Ingenieurtheodoliten sind zahlreiche weitere Vorteile gemeinsam: Aufrechtes, 30fach vergrössertes Fernrohrbild, Pendelkompensator, optisches Lot, Repetitionsklemme, Kombinationsmöglichkeit mit den elektro-optischen Distanzmessgeräten Kern DM 500/501/502.



Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik,  
Optik und Elektronik  
5001 Aarau  
Telefon 064-25 11 11

### Coupon

Ich interessiere mich für Ihre Ingenieurtheodolite und wünsche für den K1-S , den K1-M , den ausführlichen Farbprospekt , ein Angebot , eine Vorführung .

Name

Beruf

Adresse

Telefon

# Die Spezialisten für Mauerentfeuchtung.



## **Mauerentfeuchtung**

Entlang der feuchten Mauer werden knapp über dem Erdreich Löcher gebohrt. Durch diese Bohrlöcher wird RENESCON bis zur Sättigung injiziert.

RENESCON wirkt als Sperre gegenüber der Feuchtigkeit, die im Mauerwerk emporsteigt. Die Mauer bleibt danach trocken.

Auf allen Gebieten des Bautenschutzes und der Bausanierung setzen wir erfahrene Fachleute und die modernsten Methoden und Materialien ein.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation? Oder möchten Sie mit uns ein spezielles Problem besprechen?

Bitte rufen Sie an.

**renesco**  
Bautechnik AG

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 31 71

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano,  
Winterthur, Servion-Lausanne

## **Coupon**

- Rufen Sie mich bitte an.
- Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
- Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.

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

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

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

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

Bitte ausschneiden und einsenden an:  
Renesco, Bautechnik AG,  
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen



# Heureka!

## Wir haben ihn:

# CEMFOR®

## – den hinterlüfteten Putz!

### Die Idee

Eine Fassade schaffen, welche die bauphysikalisch optimale Konstruktion der hinterlüfteten Fassade mit dem traditionellen Aussehen einer verputzten Aussenwand verbindet. Das war die Aufgabe, die wir uns stellten, als wir das Fassadenproblem studierten.

Und heute können wir sagen: Heureka – wir haben's gefunden!

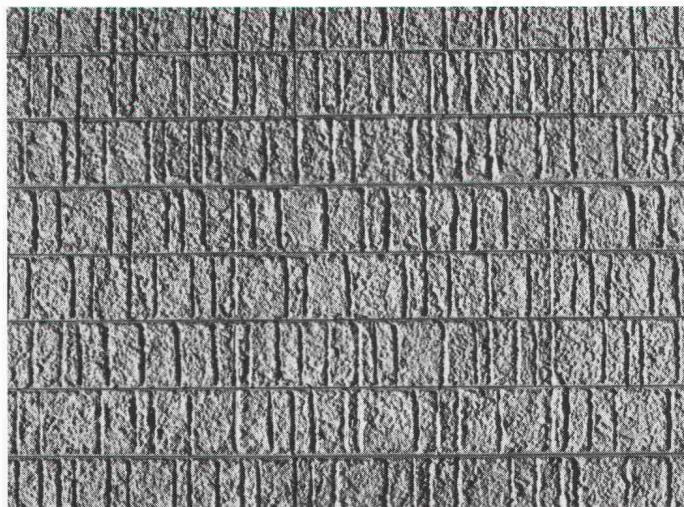
### Die Lösung

Mit der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade CEMFOR-KARREE® haben wir das Problem gelöst. CEMFOR-KARREE® hat ein spezielles Design, das die Fugen optisch überspielt und eine homogene Wandverkleidung entstehen lässt.

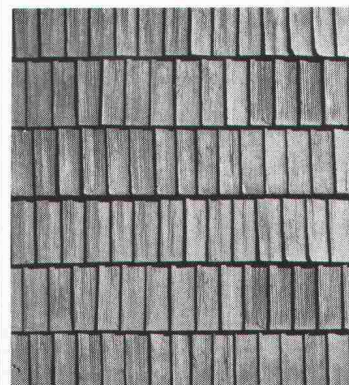
CEMFOR-KARREE® – der hinterlüftete Putz – besteht aus glasfaserarmiertem Beton. Er zeichnet sich durch hohe technische Eigenschaften wie Festigkeit, Zähigkeit, Frostbeständigkeit und Feuersicherheit aus. Hinzu kommt eine gute Verarbeitbarkeit und eine dünne Konstruktionsstärke (ca. 10-12 mm).

Die neuen Strukturen CEMFOR-KARREE®, CEMFOR-SCHINDELN und CEMFOR-HOLZBRETT verbunden mit der individuellen Farbgebung, ermöglichen dem Planer eine Fassadengestaltung nach seinen Wünschen.

Mit CEMFOR – dem hinterlüfteten Putz – erhalten Sie ein Paket von Vorteilen, die – gäbe es CEMFOR nicht – erst erfunden werden müssten. \* auf Anfrage



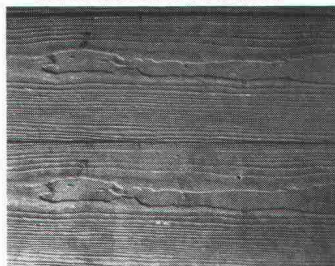
**CEMFOR-KARREE®** (Pat. ang.)  
Optisches Überspielen der Fugen durch spezielles Design



**CEMFOR-SCHINDELN**  
Brand- und Wetterschutz  
(Muster und Modelle hinterlegt)

### CEMFOR – der hinterlüftete Putz

- Energiesparend
- Ästhetisch befriedigend
- Hohe Widerstandskraft
- Nicht brennbar  
(Cemfor gehört zur Feuerwiderstandsklasse VI)
- Variabel in der Farbgebung
- Standardgrösse  
120 x 25 cm, in fünf verschiedenen Farben



**CEMFOR-HOLZBRETT**  
Dauerhaft rustikal  
(Muster und Modelle hinterlegt)



EFH in Diepoldsau  
Vorgehängte CEMFOR-Fassade  
Modell: **CEMFOR-HOLZBRETT**  
Architekt: Remo Sieber,  
Diepoldsau  
Verarbeiter: Josef Federer,  
Dachdecker, Diepoldsau

# CEMFOR

## ein Produkt der ZÜRCHER ZIEGELEIEN

**Zürcher Ziegeleien**  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01-35 93 30

**J. Schmidheiny & Co. AG**  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Tel. 071-22 32 62

**Baustoffe AG Chur**  
Postfach, 7001 Chur  
Tel. 081-24 46 46

**Sergio Merotto**  
6951 Lugaggia  
Tel. 091-91 34 32

# Stahlrohrgerüste von Robert Aebi

Brückenlehrgerüste • Spriessgerüste • Passa-  
rellen • Notdächer • Baugespanntürme •  
Fassadengerüste • Stützgerüste • Innengerüste  
usw.

Projektierung • Montage • Vermietung • Verkauf

## Robert Aebi AG

Abteilung Gerüstbau  
8105 Regensdorf, Tel. 01/840 25 50  
Landquart 081/51 25 42 • Bern 031/44 84 57  
Genf 022/42 73 30 • Arbedo 092/29 17 61

### AG STEINBRUCH GUBER ALPNACH

Wir liefern:

**Pflastersteine**  
in verschiedenen Dimensionen

**Randsteine**

**Stellsteine**

**Stellplatten**

**Mauersteine** für schottisches und  
Schichtenmauerwerk

**Moellons** für Schichtenmauerwerk

**Rohlinge** für Cyklopenmauerwerk

**GUBER-Natursteine** für  
**Neubauten** und **Restaurierungen**  
wirtschaftlich und dauerhaft

Auf Wunsch erhalten Sie unsere  
Dokumentation

### AG STEINBRUCH GUBER ALPNACH

Telefon 041 96 17 44

# IST IHNEN DIE HAUTFARBE IHRER BAUTEN EGAL?

Die Bauhaut – Aussen- und Innenanstriche und Verputze – kann viel dazu beitragen, dass farblose Architektur bald endgültig der Vergangenheit angehört. Mit Anstrichen und Putzen von Stotmeister, dem führenden Bauhaut-Spezialisten, können Sie zu einer schöneren Zukunft Farbe bekennen. Mit wasserdampfdurchlässigen, witterungsbeständigen Materialien, die auch punkto Langlebigkeit eine Zukunft haben.

**DIE HAUTSACHE IST VON **sto****

Stotmeister AG, Südstrasse 14, 8172 Niederglatt, Tel. 01/850 37 65

### DOKUBON

Schicken Sie mir Ihre ausführliche Dokumenta-  
tion über

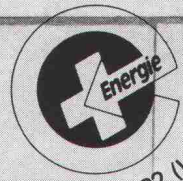
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vollwärmeschutz-<br>Systeme | <input type="checkbox"/> Kunstharzputze                          |
| <input type="checkbox"/> Aussenanstriche             | <input type="checkbox"/> das gesamte<br>Stotmeister-<br>Programm |
| <input type="checkbox"/> Innenanstriche              |  |

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

Adresse \_\_\_\_\_

**NEU: Cheminée-Formsteine,  
Mörteltaschensteine und  
«Super-Thermo-Wandplatten»**

Werbeagentur: Wiest, Eich



**K-Wert 0,32 (W/m<sup>2</sup>K)  
(HEBEL-Plansteine G2/0,5 37,5 cm dick)**

# **In vier HEBEL-Wänden wohnt sich's besser!**

Bauen Sie Ihr Haus, ob gross, ob klein, mit HEBEL-Bauteilen und -Steinen: Der Heizkessel verbrennt weniger Öl, der Hygrometer attestiert ein stets angenehmes Raumklima, der schwüle Sommer findet draussen statt, und der kalte Winter dringt nicht nach innen.

Und dabei sparen Sie erst noch beim Bauen. Denn rationeller und schneller geht es nicht! Verlangen Sie doch unsere ausführliche Dokumentation. Wir orientieren und beraten Sie gerne.

**HEBEL Gasbetonwerk GmbH  
Zweigniederlassung  
Mattweid 11  
6204 Sempach-Stadt  
Telefon 041-991548  
Telex 78477**

**Über 30 Jahre bauen  
mit HEBEL in der Schweiz**



**Bauteile  
für  
Dach, Wand  
und Decke**

# EgoKiefer Holz/IV\*-Fenster

\* Isolierverglasung

**E**goKiefer Holzfenster gehören seit 50 Jahren zu den besten auf dem Schweizer Markt. EgoKiefer,

Ein vielseitiges Normprogramm, mit dem sich Fenster und Balkontüren beliebig kombinieren lassen, bietet Architekten und Bauherren unzählige vorteilhafte Lösungen.



Wärmedämm-Fenster, mit unterschiedlicher Scheibendicke zum Schallschutz-Fenster oder mit dem EgoKiefer Wechselrahmen aus Kunststoff zum idealen Renovations-Fenster. Der EgoKiefer Fensterservice, eine exklusive Dienstleistung für die Schweiz, garantiert auf Jahre hinaus funktionstüchtige Fenster.

Einfamilienhäuser in Leukerbad, VS. Neubauten mit Holz/IV-Fenstern.

der führende schweizerische Fensterproduzent, entwickelte ein neues Programm für Holzfenster mit Isolierverglasung, das zahlreiche Ausbauprogramme sowie einen rationellen und kostengünstigen Einbau ermöglicht.

EgoKiefer Holz/IV-Fenster sind in drei Wärmedämmklassen erhältlich, mit einem k-Wert bis zu 1,6 W/m<sup>2</sup>K!

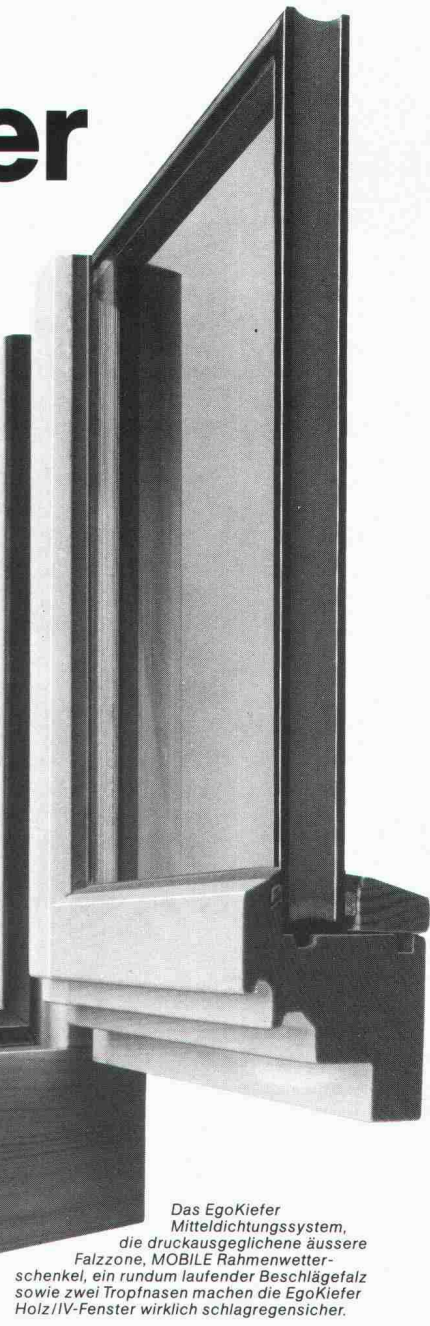
Die Basiskonstruktion wird mit 3fach-Verglasung oder beschichteten Spezialgläsern zum



Neubauten in Wilen, SG. Überbauung mit Holz/IV-Fenstern.

EgoKiefer Holz/IV-Fenster sind in drei Schallschutzklassen erhältlich, mit einem Schallschutzwert bis zu 40 dB!

Verlangen Sie die EgoKiefer Holz/IV-Fenster-Dokumentation. Telefon oder Postkarte genügt.



Das EgoKiefer Mitteldichtungssystem, die druckausgeglichene äussere Falzzone, MOBILE Rahmenwetter-schenkel, ein rundum laufender Beschlägefalz sowie zwei Tropfnasen machen die EgoKiefer Holz/IV-Fenster wirklich schlagregensicher.



**EgoKiefer**

Fenster  
Türen  
Elemente

EgoKiefer verfügt über ein gut ausgebautes Niederlassungsnetz mit eigenem Montagepersonal.

**Hauptsitz**

EgoKiefer AG  
9450 Altstätten SG  
Tel. 071/76 11 55

**Verkaufsdirektion**

EgoKiefer AG  
8038 Zürich  
Bachstrasse 15  
Tel. 01/45 24 55

**Direction régionale pour la Suisse romande**

EgoKiefer SA  
1844 Villeneuve VD  
Tél. 021/60 12 92

**Niederlassungen**

9013 St. Gallen  
Tel. 071/27 56 89  
7302 Landquart GR  
Tel. 081/51 34 34  
6903 Lugano  
Tel. 091/57 18 48  
3005 Bern  
Tel. 031/21 03 31

4018 Basel  
Tel. 061/50 80 22  
6000 Luzern 9  
Tel. 041/3613 20  
1215 Genève 15  
Tel. 022/96 33 82  
3960 Sierre VS  
Tel. 027/55 26 63

**Dokumentations-Gutschein.** Wir bitten um Zustellung einer

Holz/IV-Fenster-Dokumentation  allgemeinen Fenster-Dokumentation  Türen-Dokumentation

Gutschein senden an: EgoKiefer AG, 9450 Altstätten SG.

Firma \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_



# Keiner darf hier nachts bohren. Keiner, ausser Dicht.

Herkömmliche Pfahlbohrgeräte arbeiten mit Dieselmotoren. Mit einem Gesamtgeräusch von über 85 dB. Und mit Abgasen.

Die Pfahlbohrgeräte von Dicht arbeiten anders.

Elektrohydraulisch. Ohne Abgase.  
Gesamtgeräusch: 75 dB.  
Also um etwa 10 dB ruhiger.

Diese Differenz bedeutet eine Geräuschverminderung von rund 50%. Das heisst: Halb soviel Lärm.

Die elektrohydraulischen Bohrgeräte von Dicht können auch in überbauten Zonen nötigenfalls rund um die Uhr arbeiten.

Einzig Dicht verfügt über elektrohydraulische Pfahlbohrgeräte. Dicht-eigene Konstruktionen.

Dicht AG

9001 St. Gallen  
Rosenbergstrasse 76  
Telefon 071-23 16 45

6003 Luzern  
Pilatusstrasse 38  
Telefon 041-23 44 18

3007 Bern  
Monbijoustrasse 114  
Telefon 031-45 30 34

8036 Zürich  
Kalkbreitestrasse 33  
Telefon 01-35 69 13

