

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 48

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

104. Jahrgang 27. Nov. 1986 Heft 48/1986 Erscheint wöchentlich

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

**Redaktoren:**  
Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

## Abonnements

Schweiz:	
1 Jahr	Fr. 170.—
½ Jahr	Fr. 89.50
Einzelnummer	Fr. 6.50
Ausland:	
1 Jahr	Fr. 185.—
½ Jahr	Fr. 96.—
Einzelnummer	Fr. 7.50

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

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

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

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

## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

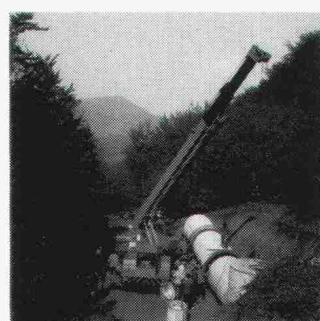
Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild

### Vorgefertigtes Wasserreservoir

Innerhalb von weniger als 3 Stunden wurde in Densbüren AG ein Wasserreservoir mit 38 m<sup>3</sup> Nettoinhalt montiert. Das Reservoir wurde im Werk einschliesslich aller Armaturen und einer Betontrennwand zwischen Nass- und Trockenkammer vorfabriziert und in drei Elementen auf die Baustelle geliefert.

Es dient der Erschliessung der neuen landwirtschaftlichen Siedlung «Asperzelg». Der aus 3 fünf Meter langen «Eternit»-Rohren mit einem Durchmesser von 2 Metern vorgefertigte Behälter erwies sich im Vergleich zu Ortsbeton als kostengünsti-



ger. Für Sonderbauwerke jeder Art berät Sie unser technischer Dienst jederzeit.

Eternit AG  
8867 Niederurnen  
Telefon 058/23 11 11

### Offizielles Organ:

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

## Inhalt

### Zeitfragen

Gleichgewichtswirtschaft. Von H. U. Scherrer, Zürich 1233

### Datenverarbeitung

CAD-Stand der Anwendung und Ausbildung 1234

Ebenen der Unternehmensplanung. Von J. Bernet, Zug 1234

Strukturverbesserung - durch CAD oder für CAD? 1235

Von G. Charrot, Lausanne

Von der klassischen zur elektronischen Seekarte 1240

### Wasserbau

Beeinflussung der Speicherretention durch den Nettoregen. Von W. H. Hager und R. Sinniger, Lausanne 1241

### Architektur

Der Architekt Oskar Burri. Von H. Dreher, W. Egli, W. Santi und J. Zweifel, Zürich 1249

### Wettbewerbe

Umgebungsgestaltung SIA-Haus Zürich (D) 1257

Nouveau musée cantonal d'archéologie et centre de recherches en archéologie préhistorique à Hauterive-Champréveyres, Neuchâtel (A). Überbauung Schochengasse-Bleicheli in St. Gallen (A). Überbauung Bertramsareal in Basel (E). Sportzentrum Davos GR (E). Alters- und Pflegeheim in Fürstenua GR (E). Alters- und Pflegeheim Grenchen SO (E). Schul- und Mehrzweckanlage Niederurnen GL (E). Primarschulhaus «Chräzeren» und Wohnsiedlung in St. Gallen (E) 1260

### Umschau

Verzicht auf Greina-Kraftwerk. Die unberührte Greina erhalten - jetzt mitihelfen! Fast 450 Wasserkraftzentralen in der Schweiz. Kenntnisse und Fähigkeiten eines Architekten nach der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Ingenieurholzbau - Verbindungen und Verbindungsmitte. Neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Industrie und ETHL. Les étudiants de l'EPFL à l'approche de l'an 2000. Abklärungen über Sondermülldeponie im Kanton Luzern. Was ist Sondermüll? Erhaltung von Industrieanlagen der Jahrhundertwende 1262

### ASIC-Mitteilungen

ASIC-Seminar in Bern. Von R. Pfister, Zürich 1266

### SIA-Mitteilungen

Ermittlung der Soll-Arbeitszeit für das Jahr 1987 1267

### SIA-Sektionen

Genf: Programmübersicht. Winterthur: Hard- und Software-Hersteller - Partner oder Konkurrenten? 1268

### SIA-Fachgruppen

FGU: Sechste Geotextil-Tagung 1268

### CRB

Ab Nov. 1986: Neue Hefte des Normpositionen-Katalogs 1268

### Hochschulen

Die künstliche Intelligenz und ihre industrielle Anwendung. Korrosion im Stahlbeton 1268

### B-Seiten

B 185-188

## Im nächsten Heft

Energiekennzahl / Verbund-Konstruktionen  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 21/1986

Le nouveau bâtiment

administratif du Centre dendrotechnique romand au Mont-sur-Lausanne 320

Forêt et société: une cohérence à retrouver, par

Philippe Vollichard

Le Programme d'impulsion en faveur du bois

315

L'arbre au milieu de la maison - Essai d'interprétation architecturale

323

**Neu**

Soeben erschienen in  
praktischer und  
gefährlicher Aufmachung, das  
**Handbuch für Tapeten  
und andere  
Wandbekleidungen**

Ein unentbehrliches Werk für den Profi und solche die es werden  
wollen:  
**Architekten, Innenarchitekten - Maler und Tape-  
zierer - Innendekorateur - Architekturstudenten -  
Lehrling**

Im handlichen Ordner sind alle zur Zeit auf dem Markt befindlichen  
Wandbekleidungen übersichtlich zusammengefasst. Jedem Ma-  
terialmuster liegt ein Datenblatt gegenüber mit Materialbeschrieb,  
Lieferform, Anwendungsmöglichkeiten. Natürlich fehlen auch  
Hinweise über Verarbeitung und Preise nicht.  
Sichern Sie sich Ihr Exemplar aus der Erstauflage. Es wird Ihnen  
sofort mit Einzahlungsschein zum Einstandspreis von Fr. 24.- je  
Stück inkl. Porto und Verpackung zugestellt.

**VST** Verband Schweizerischer  
Handelsfirmen für Tapeten  
und Wandbekleidungen

**Bestellschein**

Ja, Ihr «Handbuch für Tapeten und andere Wandbekleidungen» interessiert mich. Senden Sie mir bitte \_\_\_\_\_ Stück zum Einstandspreis von Fr. 24.- je Stück, inkl. Porto und Verpackung. Ich bezahle mit Einzahlungsschein nach Erhalt.

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

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

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

PLZ/Ortschaft: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

SIA

# Technik, die hält,

## was sie verbindet

### PARABOLT®-Klebeanker EMPA-geprüft

Bewährte Schwerbefestigung

Geringe Abstände, da druck- und spannungsfrei

Ideal für Einsatz in Beton und Leichtbaustoffen

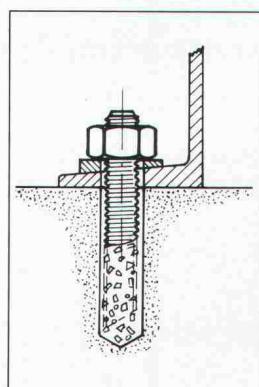
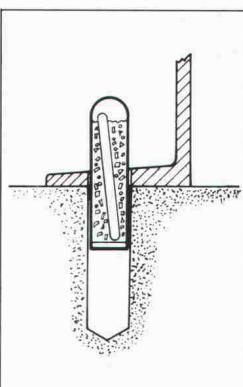
Besonders geeignet für dynamische Belastun-  
gen wie bei Kranbahnen, Hochregallagern,  
Maschinen, Sockeln, Lärmschutzwänden etc.

#### Material

Patrone: Glaspatrone mit Kunstharz und  
Härter in separatem Röhrchen.

Gewindestangen: Stahl verzinkt, Stahl 18/10  
und rostfreier Stahl säurebeständig A4

Ø-Bereich: 8–30 mm



### Nehmen Sie doch einfach mit uns Verbindung auf

Koenig Verbindungstechnik AG  
CH-8953 Dietikon, Tel. 01/743 33 33, Tx. 828316 kvt ch

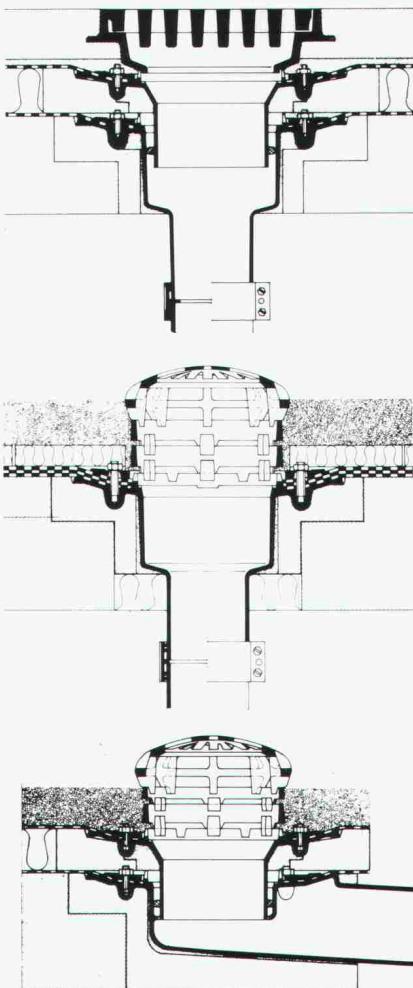
**KOENIG**  
**Verbindungstechnik**

#### PASSAVANT – Dachwasserablauf

Guss, zweiteilig, senkrechter Abgang, mit Isolierkörper und Isoliring. Rost rund oder quadratisch, begeh- oder be-fahrbar bis 150kN Prüfkraft.

##### Varianten:

Einteilig oder mit seitlichem Abgang.



#### PASSAVANT – Dachwasserablauf

Guss, einteilig, senkrechter Abgang, mit Isolierkörper und Kugelrost. Wählbare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm Höhe.

##### Varianten:

Zweiteilig, mit seitlichem Abgang, oder mit Flachrost, rund und quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.

#### PASSAVANT – Dachwasserablauf

Guss, zweiteilig, seitlicher Abgang, mit Isoliring und Isolierkörper sowie Kugelrost. Wählbare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm Höhe.

##### Varianten:

Einteilig, mit senkrechtem Abgang, Flachrost, rund oder quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.

## PASSAVANT

### Flachdachwasserabläufe

aus Guss – die sichere, problemlose Flachdachentwässerung.

Das bewährte Baukastensystem aller PASSAVANT-Flachdachabläufe erlaubt das Überbrücken jeder Höhe, ohne den untersten einbetonierten Ablaufkörper zu verändern.

Der sicherste Anschluss einer Abdichtung an den Dachwasserablauf ist der Klebeflansch in Verbindung mit dem verschraubbaren Flanschring (Klebeflas + Verspannen).

Vom VSA empfohlen  
Zulassung

Verlangen Sie Unterlagen bei:

**Werner Maag AG**

8032 Zürich, Zeltweg 44

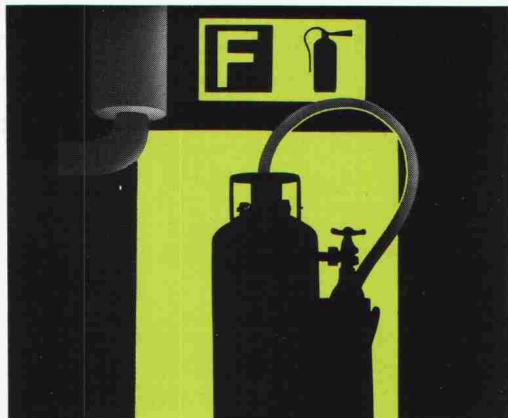
Tel. 01/251 75 80/81

Telex 58675

Adresse:

SIA 10

## Sicherheit bei plötzlicher Dunkelheit...



**signalite**

Sicherheitsprodukte von Mühlebach

Ich wünsche ausführliches Dokumentationsmaterial über nachleuchtende Sicherheitsprodukte von Mühlebach.

Firma/Organisation:

Adresse:

PLZ/Ort:

Coupon bitte einsenden oder einfach anrufen: Mühlebach AG, Postfach, 5200 Brugg, Telefon 056 94 51 11.

 **mühlebach**

Mühlebach AG, Lupfig/Birrfeld  
Postfach, 5200 Brugg



SIA

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnenschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

## Abdichtungen

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22  
TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Wasserdichte Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzelementen

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71  
Thunstr. 101a, 3006 Bern

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

ATELIER EBER, 5400 Ennetbaden  
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50  
ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01/47 92 67

LÜCHINGER Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22  
SCHALK MODELLBAU AG  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80  
Werner Schnüriger, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57  
MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

## Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

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

## Baugrunduntersuchungen

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

## Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Betonsanierungen

BENZ AG, Kunstarbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24  
Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22  
TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG  
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebefeld, Tel. 031 / 59 20 88

## EDV-Problemlösungen

FIDES Rechenzentrum,  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63  
Hardware: Personalcomputer allein  
oder in Verbindung mit RZ  
Software: Größtes Angebot an  
Schweizer Rechen- und Zeichen-  
programmen für Bauingenieure und  
Architekten

## EDV-Problemlösungen

MICHELS DATENTECHNIK  
8820 Wädenswil, Tel. 01 / 780 34 51  
Software für den Heizungsingenieur

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

## Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder  
Offset, in allen Formaten.  
Kostenlose Beratung.  
Aerni-Leuch AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art  
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

GEOTEST AG

3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85

6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66

1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Grund- und Dammbau, Erdbau labor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

## Holzbeizarbeiten

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

## Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/855 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerks-  
schutz, Umweltschutz und Textile  
Bauten.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-  
einrichtungen  
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

## Lärmspezialisten

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmberichtigungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

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

## Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Emissions- und Immissionsberech-  
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und  
Auswirkungen, Prognosen)

# Fachfirmenverzeichnis

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzbabschlüsse

## Metall-Normtüren

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

## Natursteine

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

P. DE ZANET + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

## Oberlichter/Verglasungen

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

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE  
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

## Pumpen

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

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

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

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

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

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

## Pumpen/Armaturen

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

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendekken,  
Dächer, Außenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei  
HAWA AG, 8932 Mettmenstetten  
Tel. 01 / 767 14 71

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Esslingerstr. 21  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Spritzbeton

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

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Werkkabinen

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

## Treppen

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

## Ungezieferbekämpfung

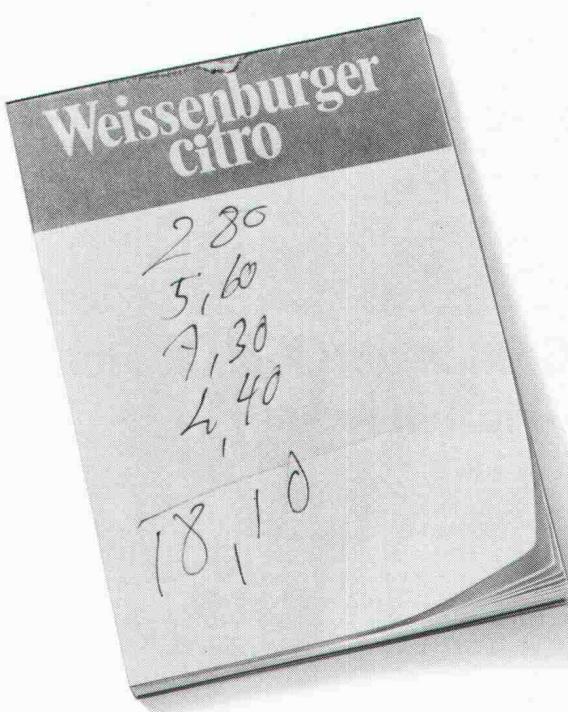
Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

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

für Kanalisation und Werkleitungen  
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

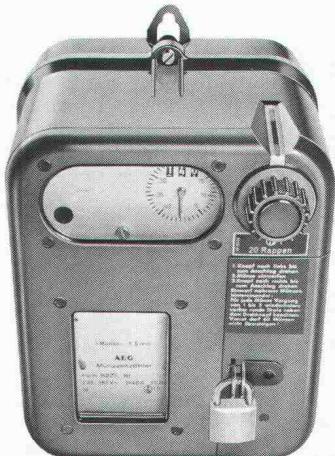
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch



## Damit keine Rechnung ohne den Wirt gemacht wird ...

Ob in Waschküchen,  
Saunas oder Solarien:  
mit einem AEG Münz-  
schaltautomat bleibt  
keine Stromrechnung  
unbezahlbar. Rund um  
die Uhr, Minute für  
Minute, zieht er die fäl-  
ligen Kosten ein. Wäh-  
len Sie zwischen zwölf  
Laufzeiten von 8 bis

80 Minuten und der  
Einstellung für Münzen  
oder Wertmarken.



Damit jede Rechnung aufgeht:  
**AEG Münzschaltautomat**

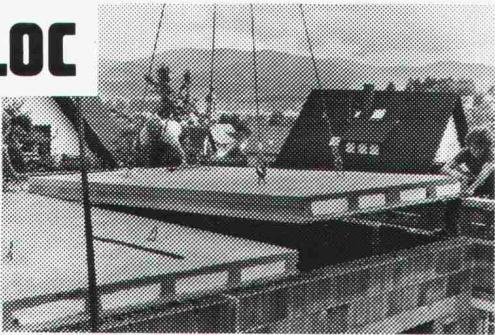
**AEG**

# ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11  
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik  
Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

# CK-BLOC

# 7



## gute Gründe für CK-BLOC Stahlbeton-Plattendecken:

Die 7 wesentlichen Vorteile:

- 1 Keine Schalen
- 2 Keine Montageunterstützung
- 3 Kein Verputzen
- 4 Kein Bewehren
- 5 Grosse Kalkulationssicherheit
- 6 Schneller Baufortschritt
- 7 Nicht teurer als mit Holzschalung

Unterstützungsfreie Stahlbeton-Plattendecke Wohn-, Hoch-, Industrie- und Brückenbau

**uninorm**

Departement CK-BLOC

4002 Basel, Nauenstr. 9  
Telefon 061/23 51 90

8105 Regensdorf, Bahnstr. 14  
Telefon 01/840 14 55

## PROFESSIONELLE ELEKTRONIK



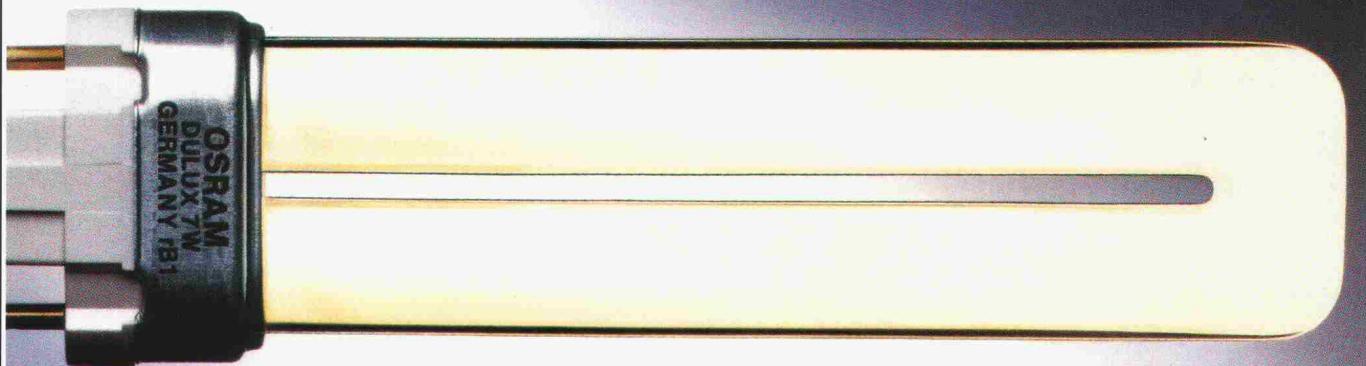
Basel 061 26 63 66  
Glattbrugg 01 810 15 41  
Reinach 061 76 80 80  
Horw 041 47 21 41  
Lamone 091 59 45 32  
St. Gallen 071 25 37 28

**RADIO TV SIEINER**  
PROFESSIONELLE ELEKTRONIK

Installation und Service  
durch unsere Spezialisten in  
22 Servicestellen in der gan-  
zen Schweiz.

# SPAREN OHNE SPARFLAMME.

HILDMANN · SIMON · REMPEN & SCHMITZ / SMS



FASA - FONDERIE ET ATELIERS MECANIQUES D'ARDON SA  
CH - 1917 Ardon - Valais Tél. (027) 86 11 02 Télex. 38 689 FASA - CH

Innert 6 Minuten fertigmontiert?  
**...FASA selbstverständlich!**

**110 JAHRE**  
1875-1985

Eine Serie, die auf Höhe des Strassenbelages ausgerichtet werden kann, ohne Schrauben, ohne Unterlagen oder Sonderwerkzeuge.

**10 To**  
Charge Belastung Load  
par roue pro Rad per wheel

1350 / 1360

**10 JAHRE GARANTIE GEGEN WACKELN UND KLAPPERN**

VA 03/85

# STB

**STETTLER TREUHAND UND BERATUNG**

TREUHANDSTELLE FÜR INGENIEURE UND ARCHITEKTEN  
EIDG. DIPL. BUCHHALTER/CONTROLLER

## Eröffnung der Treuhandstelle für Ingenieure und Architekten

Ab dem 20. Nov. 1986 haben Ingenieure und Architekten ihre berufseigene Treuhand- und Beratungsstelle,

- einen Partner, der ihre Bedürfnisse aus langjähriger SIA-Beratungstätigkeit kennt
- einen Partner, der Probleme zusammenhangüberblickend löst
- einen Partner, der Ausgaben kürzt.

Verlangen Sie die  
**10 Erfolgs-Bausteine**

für Ihren Geschäftserfolg oder die **Kostenkiller-Analyse**.



Ernst Stettler

**STETTLER TREUHAND UND BERATUNG**

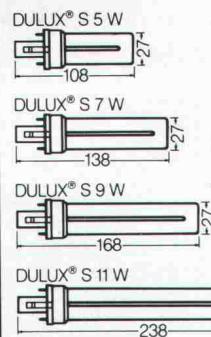
4705 WANGEN AN DER AARE BIFANGSTRASSE 4  
TELEFON 065 71 15 75

# DULUX® S VON OSRAM.

Um Strom zu sparen, muß man heute nicht mehr mit Licht geizen.

Denn die DULUX® S braucht nur noch ca. 20% der Energie, die eine vergleichbare Glühlampe benötigt.

Würde man beispielsweise 25 kleine Zweckleuchten, die rund um die Uhr brennen, auf DULUX® S umrüsten, so könnte man im Jahr je nach Lampenleistung bis



5 W	= 250 Lumen = 25 W
7 W	= 400 Lumen = 40 W
9 W	= 600 Lumen = 60 W
11 W	= 900 Lumen = 75 W

zu Fr. 1800,- an Stromkosten sparen.

Bei gleicher Lichtqualität, bei gleicher Lichtfarbe.

Jedoch bei 80% weniger Wärmeentwicklung. So kann man zusätzlich Klimatisierungskosten einsparen.

Die DULUX® S ist einseitig gesockelt und hat einen integrierten Starter. Mit vorgefertigten Umrüstsätzen läßt sie sich schnell und rationell einbauen.

Und da sie etwa fünfmal so lange brennt wie eine Glühlampe, muß man sie viel seltener auswechseln. So spart man obendrein noch Personalkosten und Zeit.

Und Zeit ist ja auch Geld.

**OSRAM**  
HELL WIE DER LICHTE TAG

# Rechnen Sie mit dem Computer! Ganze Schutzräume in einem Arbeitsgang!

mit Nachweisen nach TWP, TWO, TWS für Decken, Wände, Bodenplatten, Unterzüge, Stützen etc., mit abgabefertigen Protokollen. Die Berechnung einer einzigen Schutzraum-Anlage amortisiert die Software.

Daneben ist Software für viele andere Gebiete wie:

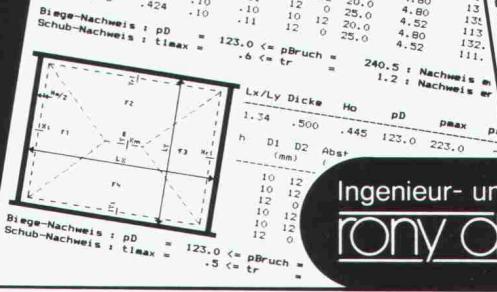
Stabstatik, Plattenstatik, Devisierung nach CRB oder VSS, Büroadministration etc. verfügbar.

Ihr Computer – HP's modernste Serie 200/300 – kann effizient ausgenutzt werden.

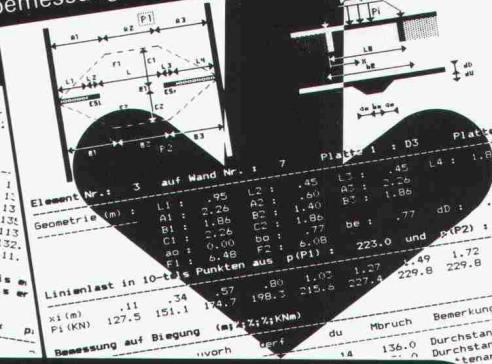
Rufen Sie uns an, oder verlangen Sie weitere Unterlagen.

## Nachweis der Biege- und Schubtragfähigkeit von Platten

Platte Nr. z: D3	Lx	Ly	Lx/Ly	Dicke	Ho	pd
	5.13	4.53	1.13	.500	.445	123.0
Ort	o/u	Hebt	umin	uvorh	D1 D2	Abst
x-Mitte	o	.475	.10	.10	10 12	20.0
y-Mitte	o	.475	.10	.10	10 12	20.0
x-links	o	.475	.10	.10	10 12	20.0
x-rechts	o	.475	.10	.11	10 12	25.0
y-links	o	.465	.10	.10	12 0	25.0
y-rechts	o	.424	.10	.11	10 12	25.0
Biege-Nachweis : pd						
Schub-Nachweis : tmax						

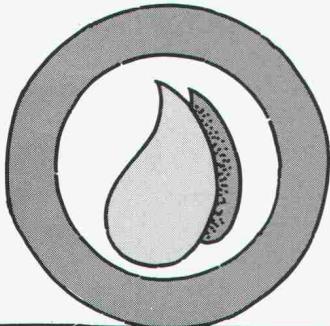


## Biege- und Schub-bemessung von Streifen und Unterzügen



Ingenieur- und Planungsbüro  
**rony dähinden**

Dipl. Bauing. ETH/SIA  
8370 Sirnach  
Grünaustr. 4  
Tel. 073 26 39 22



**Korrosion**

## Die Lösung gegen Korrosion: EGCO-Kragplatten-Anschluss!

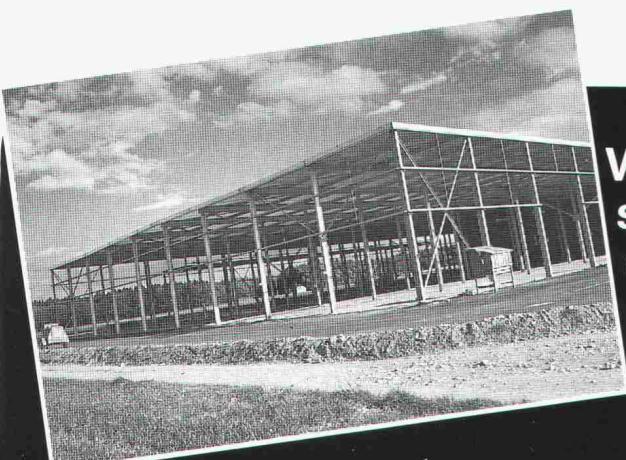
Von allem Anfang an wurde beim EGCO-Kragplattenanschluss dem Problem des Korrosionsschutzes grösste Beachtung geschenkt. Die Gefahr der, von aussen nicht sichtbaren Spannungsrisskorrosion wie sie bei Chrom-Nickel-Stählen auftritt, ist bei beschichtetem Armierungsstahl ausgeschlossen. Ein abruptes Abreissen der Balkonplatte ohne Vorwarnung kann nach bisher vorliegenden Erfahrungen ausgeschlossen werden. Die ausführlichen Korrosionsversuche an der EMPA

Dübendorf haben bewiesen, dass sämtliche Anforderungen betreffs Korrosionsschutz beim EGCO-Kragplattenanschluss erfüllt sind.

Verlangen Sie die Untersuchungsberichte oder weitere Unterlagen bei

**EGCO**®

EGCO AG, Postfach 2  
9476 Weite, Tel. 085 5 22 33



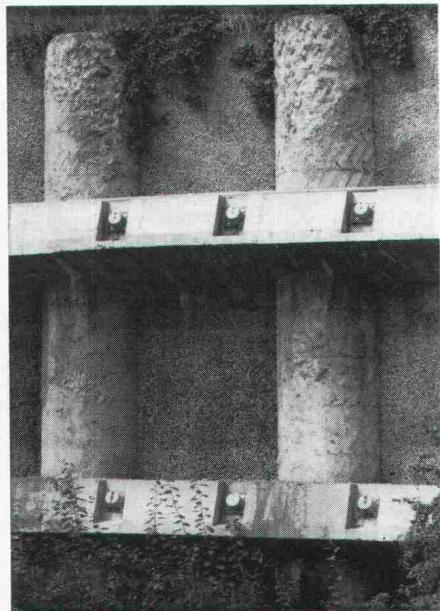
**Wenn Sie  
sich für den Baustoff Stahl  
entscheiden, ... dann Feuerverzinken.  
Stahl wird durch Feuerverzinken vor  
Rost bewahrt. Jahrzehntelang.**

Wer auf Qualität baut,  
baut feuerverzinkt.  
Denn: Feuerverzinkt hält's länger.



**Verzinkerei AG  
Aarberg**

Feuerverzinkung, 3270 Aarberg  
032 · 82 23 85, 934 263 znva



## Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm Ø
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

**EGGSTEIN AG LUZERN**  
Industriestrasse 16      Telefon 041 - 44 66 04

**Isolierung**  
Schutz gegen  
unerwünschte Energie-  
abwanderungen.  
Zum Wärme-, Kälte-  
und Schallschutz

*natürlich*  
**SCHICHTEX**  
ISOLIERBAUSTOFFE



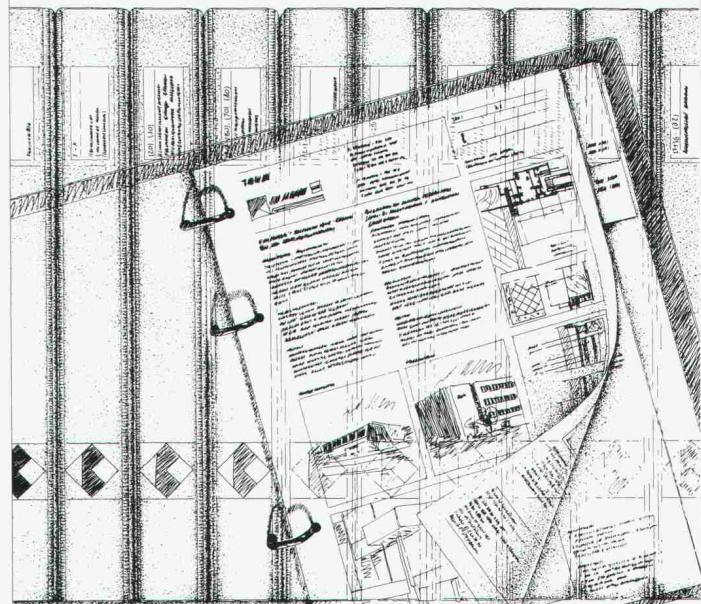
**Bau+Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

## Bauproduct- informationsvermittlung



**So nicht!**

Aber so!



mit der



**SCHWEIZER  
BAU  
DOKUMENTATION**  
4249 Blauen

### Informationsgutschein

Senden Sie uns dazu weitere Informationen



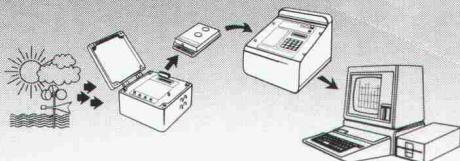
Name/Adresse

Zuständig

Telefon



## MADD Neuheit auf dem Gebiet der Messwert- erfassung



Unser neues automatisches Erfassungsmodul wurde im Auftrag des Institutes für die Landtechnik der ETH und der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt entwickelt und bietet Ihnen folgende Vorteile:

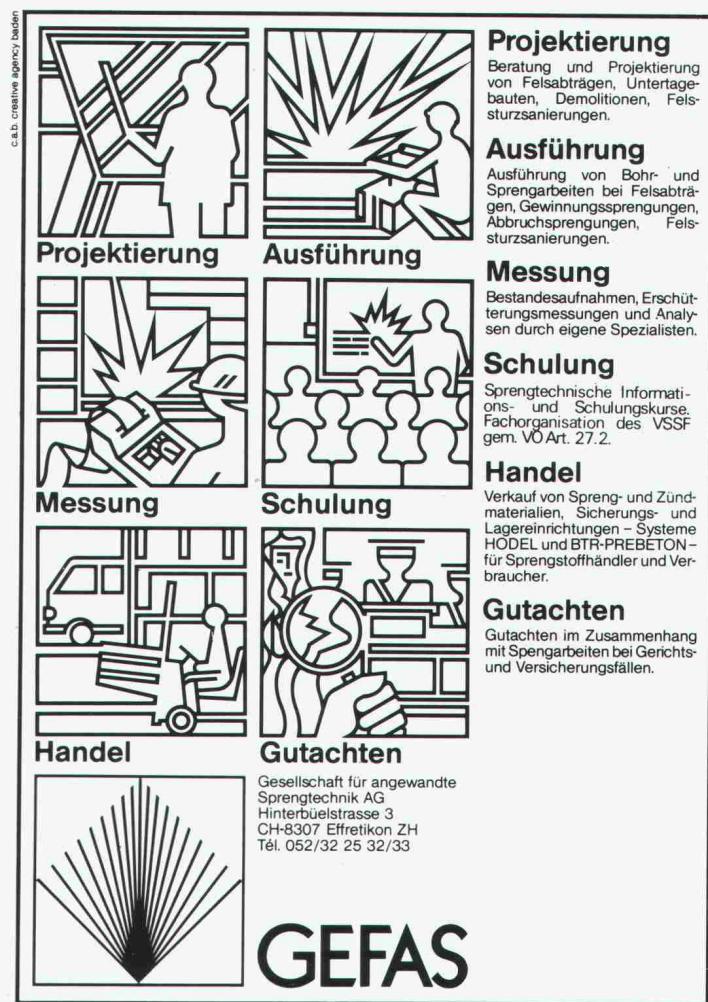
- eine erhebliche Zeit- und Geldersparnis
- die Zuverlässigkeit und die einfache Bedienung des Gerätes erlaubt seinen Einsatz in den verschiedensten Anwendungsbereichen wie Meteorologie, Hydrologie, Umweltschutz, Chemie, Industrie, etc.

Dank einer robusten und leicht auswechselbaren Speicherkassette werden die aufgezeichneten Messungen direkt auf Ihren Computer übertragen und dort nach einem festgelegten Programm verarbeitet.

Verlangen Sie unsere Dokumentation:

**etrelec**

Entwicklung und Herstellung von  
elektronischen Geräten  
Avenue des Baumettes 11 – 1020 Renens  
Tel. (021) 35 15 07



**Neu: Gips-Union bringt das «So oder so»-Fugensystem.  
Jetzt gilt bei Wand- und Deckenbeplankungen nur noch  
eine Devise:**

# So oder s



«vario» garantiert ohne Bewehrungsstreifen die gleiche hohe Fugenfestigkeit wie beim herkömmlichen Verspachteln mit Bewehrungsstreifen. Im normalen Einbau, z.B. bei Wänden, sparen Sie auf diese Weise einen Arbeitsgang.

Decken werden mit «vario» grundsätzlich ohne Bewehrungsstreifen verspachtelt, sofern es sich um normale Beanspruchungen handelt. In allen anderen Fällen können Sie für die zusätzliche Sicherheit problemlos einen Bewehrungsstreifen (Papier oder Glasvlies) einbauen.





**Video Informatik AG**

**DEVISIEREN  
MIT DEM PERSONAL-COMPUTER**

Software zur Devisierung nach  
NPK-CRB oder NPK-VSS  
(IBM und Kompatible, WANG)

DEVIS CRB  
AUSMASS CRB  
ABRECH BKP

DEVIS VSS  
AUSMASS VSS

**Video Informatik AG**  
Winkelbühlhof 1 · 6043 Adligenswil  
Telefon 041 / 31 50 70, Telex 868 642 VIAG CH

Gerissene Bauweise  
ohne Risse im Mauerwerk:  
**DECKEN-LAGERUNG**



**Definierte Krafteinleitung im  
Hochbau dank *Kilcher*-Lagern:**

- Verformungslager
- Limitgliss
- Gleitlager

***Kilcher***

**Kilcher AG, 4565 Recherswil**  
**Telefon 065 35 16 35**

HSB Zurich • •

# 0. «vario» >

Zum ersten Mal können Sie mit einem einzigen Fugensystem verpackteln, wie Sie wollen. Entweder so: ohne Bewehrungsstreifen. Oder so: mit Bewehrungsstreifen. Das ist «vario». Die neue Fugentechnik. Sie besteht aus der Rigips-Bauplatte mit der neuen halbrunden abgeflachten Kante. Und dem neuen schnellabbindenden Fugenspachtel «vario».

Das grössere Fugenbett bringt unerreichte Stabilität und eine bessere Spachtelführung für problemlose Korrekturen. Kurz: schnellere und

perfektere Ergebnisse. «vario» vereinfacht Lagerorganisation und Arbeit: Ein einziger Kantentyp genügt allen Ihren Anforderungen. Alles in allem und im Vergleich zur herkömmlichen Fugentechnik: «vario» ist wirtschaftlicher.

Sie wollen Arbeitskosten sparen und die Qualität erhöhen? Dann haben Sie jetzt mit der «vario» Fugentechnik Gelegenheit dazu.

**Mit uns arbeiten Sie konstruktiv.**

**Gips-Union AG**  
Talstrasse 83  
Postfach  
8021 Zürich  
Telefon 01/211 51 40  
Telex 812 207

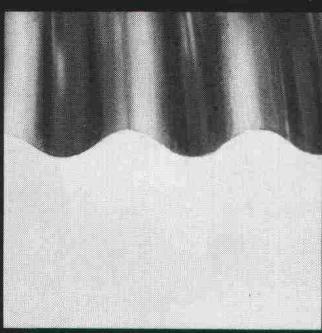
**Rigips® Gips-Union**  
**Leichtbau**

# Aluminium-Wellbänder für Dach und Wand

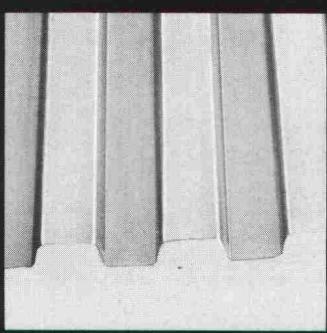


SWISS  
TECH 86  
25.-29. Nov.  
Halle 115  
Stand 641  
Basel

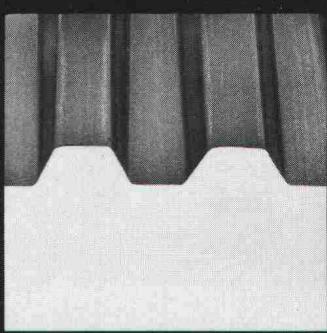
Aluminium-Wellbänder sind leicht und bieten deshalb Vorteile bei Konstruktion und Montage. 4 Typen sind ab Lager ALLEGA erhältlich. Andere Wellungen, Dicken und Oberflächen, wie stucco geprägt und einbrennlackiert, sind ab Werk lieferbar. Zahlreiche Befestigungszutaten erlauben eine rationelle Montage. Aluminium-Wellbänder sind korrosionsbeständig und garantieren jahrzehntelange Lebensdauer.



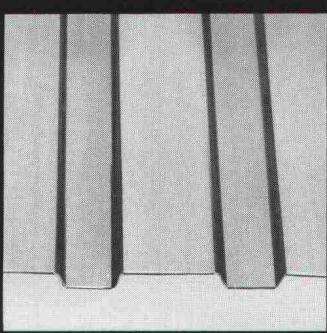
Ab Lager ALLEGA:  
91201 Wellung 110 x 30 mm  
Längen 4000 mm, 7000 mm  
Breite 1060 mm  
Dicke 0,85 mm



Ab Lager ALLEGA:  
92104 Wellung 100 x 25 mm  
Längen 5000 mm, 7000 mm  
Breite 947,5 mm  
Dicke 0,7 mm



Ab Lager ALLEGA:  
92201 Wellung 120 x 40 mm  
Längen 5000 mm, 7000 mm  
Breite 892 mm  
Dicke 0,85 mm



Ab Lager ALLEGA:  
92601 Wellung 142 x 20 mm  
Längen 4700 mm, 7000 mm  
Breite 1046 mm  
Dicke 0,7 mm

## ALLEGA für Aluminium



ALLEGA AG  
Buckhauserstrasse 5  
8048 Zürich  
Telefon 01 497 4111  
Telex 822 339