

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 49

## 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:** 23.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

104. Jahrgang 4. Dez. 1986 Heft 49/1986 Erscheint wöchentlich

**Offizielles Organ:**  
Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

#### Redaktoren:

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

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

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

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schrift-  
licher 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

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

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

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

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnementen  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

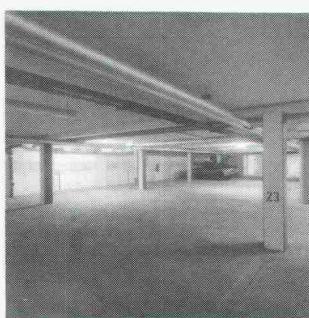
## Anzeigenverwaltung

### 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



**AF 30-120 Verbundbausystem**  
Das Titelbild zeigt die Tiefgarage des Bürogebäudes «Val de la Petrusse» in Luxemburg-Stadt

Ingenieurbüro: Rolf Lahoda, Bitburg  
Architekt: Albert Noesen, Luxemburg  
Technische Beratung Stahlverbundbau:  
TradeARBED AG, Abteilung Technische  
Beratung Stahlbau.

Diese von der Firma ARBED mitentwickelte  
Bauweise vereint (durch Ausfüllen der Pro-  
filkämmer mit bewehrtem Beton) Walzpro-  
file und Stahlbeton zu einem gedrungenen,  
kräfteabtragenden Verbund, bei welchem  
sich der im Stahlbau vorgeschriebene zusätzliche

liche Feuerschutz erübriggt. Der Verbund be-  
wirkt außerdem eine Erhöhung der Kalttrag-  
last gegenüber dem nackten Stahlprofil.  
Die geringen Abmessungen der Verbund-  
stützen und der Deckenverbundträger mit  
grossen Spannweiten ermöglichen eine optimale  
Raumausnutzung, eine weitgehend ungehinder-  
te Leitungsverlegung unter der Dek-  
ke, sowie verringerte Geschosshöhen.  
Die AF 30-120 Verbundbausweise wird be-  
reits seit mehreren Jahren angewendet und wurde 1984 für Stützen der Betongüte B30 und 1986 für Stützen der Betongüte B30 sowie für Träger und Anschlüsse in das Brand-  
schutzzertifikat der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen, Bern, aufgenommen.  
Zur rechnerischen Erfassung der Versagens-  
zeit unter Brändeinwirkung von AF-Bauele-  
menten wurden Brandversuche durchge-  
führt und Berechnungen auf finite Elemente-  
basis herangezogen, um eine Rechenme-  
thode aufzustellen, welche die Ergebnisse der  
Brandversuche mit zufriedenstellender Ge-  
nauigkeit nachvollzieht. Anhand dieser Re-  
chenmethode hat die Firma ARBED zahlrei-  
che Varianten in Katalogform (Traglastenka-  
talog, Momententabellen) wiedergegeben,  
um den Architekten und Ingenieuren ein  
Hilfsmittel an die Hand zu geben. Es erlaubt  
in kürzester Zeit eine Bemessung für AF-Ver-  
bundelemente in Übereinstimmung mit der  
geforderten Feuerklasse durchzuführen.

TradeARBED (Schweiz) AG, Postfach  
4002 Basel, Tel. 061/23 12 11

## Inhalt

<b>Zeitfragen</b> Gleichgewichtswirtschaft. Von H. U. Scherrer, Zürich	1269
<b>Energietechnik</b> Energiekennzahlen. Von B. Wick, Widen Indices de dépense d'énergie des hôpitaux suisses. Von D. Chuard, Lausanne	1270
Nationalratskommission zu Fragen der Sonnenenergie	1277
<b>Stahlbau</b> Berechnung von Profilblechen. Von M. Crisinel, Lausanne Numerische Simulation. Von J. B. Schleich, Luxemburg	1278
<b>Baustatik</b> Stahl-Verbundbauweise	1285
	1293
<b>Wettbewerbe</b> Concorso di idee per la sistemazione del Centro civico comu- nale e Gentilino TI (A). Sistemazione delle aree in zona al lago, Riva San Vitale TI (A). Réalisation d'un pavillon d'architecture à Lausanne (E). Kreuz Herisau (Korrektur)	1295
<b>Preise</b> Heinrich-Tessenow-Medaille für Karljosef Schattner	1295
<b>Bücher</b> Tessiner Architekten – Bauten und Entwürfe 1960 bis 1985. Architektur des Aufbegehrrens. Passive und hybride Sonnenenergienutzung	1296
<b>Umschau</b> Roboterszene Schweiz erst in der Anfangsphase. Ist die Schweizer Wirtschaft innovationsmüde? Hypothekargeschäft – grosse Be- deutung für Regionalbanken. Energieforschungskommission eingesetzt. Energiesparen – Maschinenindustrie hat gehandelt. Nationalratskommission für Vereina-Bahn. Teure Waldschäden. Abfallwirtschaft im Kanton Aargau. KKW Mühleberg – Zusätzliches Sicherheitssystem «Susan» in Bau. Siblingen – neuer Stand- ort für Nagra-Tiefbohrung. Joint-Venture zwischen Ciba-Geigy und Chiron. Die Schweizer und ihr Tourismus. Touristische Zwi- schenbilanz 1986 – mittelmässig. Zunahme der erwerbstätigen Ausländer. Preis für umweltschonende Schaltkreis-Technik. Weiterbildung für Wirtschaftswissenschaftler	1297
<b>SIA-Informationen</b> 25 Jahre im Dienste der Personalvorsorge. Von B. Auderset, Bern	1300
<b>Persönlich</b> Jean Werner Huber tritt in den Ruhestand	1303
<b>SIA-Mitteilungen</b> Betonstahl IV (Armierungsnetze) nach Norm SIA 162	1304
<b>Sektionen</b> Aargau: 150 Jahre SIA	1304
<b>B-Seiten</b> Terminkalender	B 189–192

## Im nächsten Heft

Brückenbauwerk N1 bei Hunzenschwil  
Stadterneuerung im Gespräch  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 21/1986	
<b>Le bois suisse</b> Forêt et société: une cohérence à retrouver, par Philippe Vollichard	320
Le Programme d'impulsion en faveur du bois	315
	317
Le nouveau bâtiment administratif du Centre dendrotechnique romand au Mont-sur-Lausanne	323
L'arbre au milieu de la maison – Essai d'interprétation architecturale	

# Mitglieder der asic:

- Bauingenieure
- Elektro-, Maschinen- und Betriebsingenieure
- Forst-, Kultur- und Vermessungsingenieure, Geometer
- Geologen und Geotechnik-Ingenieure
- weitere Naturwissenschaftler

## asic Genève

Jacques Bauity, 1234 Vessy  
Bourquin & Stencel SA, 1208 Genève  
Erricos Lygdomopoulos, 1204 Genève  
J.-C. Ott SA, 1226 Thônex  
Perreten & Milleret SA, 1227 Carouge  
André Sumi, Georges Babel, 1205 Genève  
Tremblet & Cie SA, 1201 Genève  
Zimmermann & Schutzlè, 1213 Onex

## asic Vaud

Agriforest, Ingénieurs-conseils SA, 1038 Bercher  
Pierre Bisenz, 1000 Lausanne  
Burri & Perreten SA, 1400 Yverdon-les-Bains  
A. Chassot, 1066 Epalinges  
Jean-Marc Duvoisin, 1009 Pully  
Hunziker et Marmier SA, 1005 Lausanne  
A. Kugler SA, 1006 Lausanne  
Matter Ingénieurs SA, 1000 Lausanne  
Richard Pletscher, 1094 Paudex  
Richardet et associés SA, 1400 Yverdon-les-Bains  
Arthur Spagnol, 1018 Lausanne

## asic Valais

Michel Andenmatten, 1950 Sion  
CERT SA, 1952 Sion  
B. Deléglise et P. Tremblet, 1950 Sion  
André Gross, 1950 Sion  
Hünawadel + Häberli Sion SA, 1950 Sion  
KBM Bureau d'ingénieurs civils SA, 1950 Sion  
Ribordy & Luyet SA, 1952 Sion  
Pierre Roulet, 1950 Sion  
Schneller, Schmidhalter, Ritz AG, 3900 Brig  
Pierre Wyer, 1907 Saxon

## asic Fribourg

A. Barras, 1630 Bulle  
Brassey, Bureau d'ingénieurs, 1701 Fribourg  
Clément + Bongard, 1700 Fribourg  
Claude von der Weid, 1700 Fribourg  
Zwick, Gicot SA, 1700 Fribourg

**asic Jura**

AJS Allemand Jeanneret Schmid SA, 2001 Neuchâtel  
ATB SA Ingénieurs conseils, 2740 Moutier  
Yves Berger, 2017 Boudry  
Erard & Dr. Mathys, 2800 Delémont  
Hofmann, Robadey et Walther SA, 2900 Porrentruy  
Mertenat, ingénieur conseil, 2740 Moutier  
Gérard Stampbach, 2800 Delémont

## asic Bern

Bächtold AG, 3006 Bern  
Bernet + Weyeneth, 3006 Bern  
F. Bianchetti, 2502 Biel  
Collioud + Gerber, 3770 Zweisimmen  
A. Flotron AG, 3860 Meiringen  
Hans R. Gaschen Bauingenieure AG, 3800 Interlaken  
Gonin-Zeerleder, 3015 Bern  
Guyer + Kiener AG, 3006 Bern  
Th. Hohl, 3036 Dettingen  
Bernhard Kauter, 2560 Nidau  
Peter Kellerhals und Charles Haefeli, Dres, 3011 Bern  
E. Kissling, 3005 Bern  
Lerag Engineering AG, 3011 Bern  
Locher Geotechnik, 3067 Boll  
Luder & Perrochon, 3005 Bern  
M. Lüthy, 3011 Bern  
Marchand & Marchand, 3005 Bern  
Dr. Mathys & Partner, 2502 Biel  
Moor & Hauser AG, 3011 Bern  
H.J. Neuenschwander, 3123 Belp

Neuenschwander, Weber + Zeltner AG, 3123 Belp  
A. Rufer, 2520 La Neuveville  
Schmid & Pletscher AG, 2560 Nidau  
R. Schwarz AG, 3600 Thun  
smt Steiner Marchand Türler AG, 3006 Bern  
Werner Spring, 3600 Thun  
HP. Stocker + Partner, 3006 Bern  
Walder AG, 3073 Gümligen  
Dr. Walder + Partner AG, 3073 Gümligen  
Wanzenried + Hager, 3000 Bern  
Weber + Brönnimann AG, 3006 Bern

## asic Ticino

Rodoifo Andreotti, 6600 Locarno  
Bernardoni e Del Cadia, 6900 Lugano  
Francalberto Bernasconi, 6830 Chiasso  
Marco De-Carli, 6600 Locarno  
Kessel + Blaser SA, 6901 Lugano  
Lombardi Engineering, 6601 Locarno  
Luigi Pini, 6900 Lugano  
Rima SA, 6600 Locarno

## asic Innerschweiz

H. Bachmann AG, 6003 Luzern  
Dr. H. Bendel, 6033 Buchrain  
A. Birchler AG, 6430 Schwyz  
Hegglin + Tihanov, 6300 Zug  
HSK Ingenieur AG, 6403 Küsnacht am Rigi  
Kost + Nussbaumer + Partner, 6210 Sursee  
Josef Mattmann, 6275 Ballwil  
P. Mühlmann AG, 6030 Ebikon  
Franz Pfister AG, 6430 Schwyz  
Schubiger AG, 6004 Luzern  
Bernhard Trachsel, 6006 Luzern  
Ingenieure WSB, 6020 Emmenbrücke

## asic Aargau-Solothurn

Bear Schubiger Benguerel & Partner, 4500 Solothurn  
Bruno Fent, 5703 Seon  
Frey + Gnehm AG, 4600 Olten  
Dr. M. Grenacher und Partner, 5200 Brugg  
Hegglin + Tihanov, 6300 Zug  
Dr. Felix P. Jaeklin, 5400 Ennetbaden  
Oskar Keller, 4500 Solothurn  
R. Meyer + G. Senn + W. Erne, 5400 Baden  
Minikus, Wittig und Partner, 5400 Baden  
Th. Müller, 4500 Solothurn  
Dr. J. F. Schneider + Dr. F. Matousek, 5400 Baden  
Stahel, Büro für Forstw. und Umweltpl., 8964 Rudolfstetten  
Walter + Porta, 5200 Brugg

## asic Basel

Blattner, 4450 Sissach  
Cyrill J. Burger AG, 4051 Basel  
Eglin Ristic AG, 4051 Basel  
Gysin & Ehrsam AG, 4133 Pratteln  
Hepp + Graf, 4058 Basel  
Alfred Jaggi, 4052 Basel  
Kiefer & Studer AG, 4153 Reinach  
J. Ochsner + F. Grenacher, 4058 Basel  
Studer + Partner Basel AG, 4056 Basel  
Trefzer + Rosa, 4020 Basel  
Weiss Guillod Gisi, 4002 Basel

## asic Zürich

ACSS AG, dipl. Bauingenieure, 8050 Zürich  
Amstein + Walther AG, 8008 Zürich  
D. J. Bänziger + Partner, 8027 Zürich  
Barbe AG, 8008 Zürich  
Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG, 8029 Zürich  
Ernst Basler & Partner AG, 8702 Zollikon  
Beno Bernardi, 8006 Zürich  
Bosshard Lutz Münger, 8600 Dübendorf  
Hans F. Büchi, 8702 Zollikon

Dr. U.P. Büchi und E.R. Müller AG, 8121 Benglen  
D & F Dietschweiler AG / Peter Frey AG, 8034 Zürich  
Eichenberger AG, 8006 Zürich  
Experag AG, André Riout, 8023 Zürich  
Fietz AG, 8022 Zürich  
Hans Rudolf Fietz, 8700 Küsnacht  
FSG Frei, Schneider & Guha AG, 8049 Zürich  
Fuchs AG, 8404 Winterthur  
Groebli + Brauchi, 8035 Zürich  
Grünenfelder + Keller AG, 8400 Winterthur  
GSS Gläuser Studer Stüssi Ingenieure AG, 8032 Zürich  
Hans Haag, 8704 Herrliberg  
Hans Halter, 8006 Zürich  
Heierli AG, 8033 Zürich  
Robert Henauer AG, 8038 Zürich  
Hochstrasser Consulting AG, 8001 Zürich  
Christof Hugentobler, 8624 Grüt  
Prof. Dr. Hans R. Hugi, 8484 Neswil  
Hünerwadel + Häberli Zürich AG, 8034 Zürich  
von Ins + Knecht, 8026 Zürich  
Planungsbüro Jud, 8006 Zürich  
Kamm + Stähli, 8907 Wetzwil  
Hansruedi Keller, 8625 Gossau  
Keller Vermessungen AG, 8404 Winterthur  
Keller & Würmli, 8032 Zürich  
P. Marti AG, 8708 Männedorf  
Minikus, Wittig und Partner, 8032 Zürich  
Dr. von Moos AG, 8037 Zürich  
Neukom + Zwicky, 8302 Kloten  
V. Oehninger, 8401 Winterthur  
Dr. Pfaffinger + Dr. Walder AG, 8032 Zürich  
Pfeiffer Bauingenieure, 8408 Winterthur  
F. Preisig AG, 8050 Zürich  
Ruckstuhl + Münchinger, 8404 Winterthur  
SAG G. Spahn AG, 8042 Zürich  
SCE Surface-Protection Consult Engineering, 8634 Hombrechtikon  
Dr. H. R. Schalcher, 8008 Zürich  
Dr. Ulrich Schär AG, 8032 Zürich  
Ulrich Schellenberg, 8004 Zürich  
Schindler Härter AG, 8002 Zürich  
A. W. Schmid + Partner, 8023 Zürich  
Dr. J.F. Schneider + Dr. F. Matousek, 8706 Feldmeilen  
Schubiger AG, 8008 Zürich  
Heinz Schürer, 8001 Zürich  
Sennhäuser, Werner & Rauch AG, 8952 Schlieren  
Sigma Bauingenieure AG, 8032 Zürich  
SKS Ingenieure AG, 8006 Zürich  
SNZ Ingenieurbüro AG, 8050 Zürich  
E. Stucki + H. Hofacker, 8006 Zürich  
Studer & Bosshard, 8002 Zürich  
Guido Suter, 8032 Zürich  
Tausky Leu Müller Bauing. AG, 8030 Zürich  
Edy Toscano AG, 8037 Zürich  
Andrin Urech, 8006 Zürich  
Vckovski + Partner, 8057 Zürich  
Dr. Vollenweider AG, 8032 Zürich  
E. Wädensweiler, 8610 Uster  
Walt + Galmarini Ingenieure AG, 8032 Zürich  
H. Weimer, 8050 Zürich  
Winiger, Kränzin + Partner, 8001 Zürich  
Ernst Winkler + Partner AG, 8307 Effretikon  
Wolf, Kropf & Zschaber, 8053 Zürich  
Gerd-Ulrich Wulff, 8494 Bauma  
P. Zaruskis, 8006 Zürich  
Dr. Ing. W. Ziema, 8049 Zürich

## asic Ostschweiz

D. J. Bänziger + A. J. Köppel, 9470 Buchs  
Brunner Kunz Meile, 9000 St. Gallen  
Büchi + Müller AG, 8500 Frauenfeld  
Fürer + Bergflödt AG, 9000 St. Gallen  
Grundbauberatung AG, 9000 St. Gallen  
Grünenfelder + Lorenz AG, 9000 St. Gallen  
AG Werner Keller, 8280 Kreuzlingen  
R. Schlaginhaufen, 8500 Frauenfeld  
Hansruedi Signer, 9000 St. Gallen  
Freddy Unger AG, 7000 Chur  
Otto Vettiger AG, 8590 Romanshorn  
Wieser + Co., 9000 St. Gallen  
Wildberger + Schuler, 8200 Schaffhausen  
Zähner + Wenk St. Gallen AG, 9001 St. Gallen

## asic Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure

Sekretariat: Jupiterstrasse 45/207, Postfach 95, 3000 Bern, Tel. 031 / 32 32 12

# Komfort läßt sich kostensenkend regeln



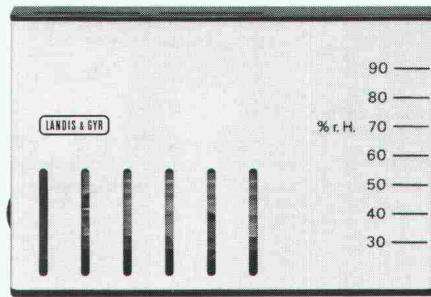
Nirgends nimmt der Mensch Klimaunterschiede so sensibel wahr wie im Hallenbad. Nirgends entscheidet die Klimaregelung so deutlich über den Besuchererfolg wie hier. Für Verstand und Gefühl muß alles stimmen. Es braucht diesen Komfort, wenn ein Hallenbad auf die Dauer erfolgreich bleiben will.

**Energiesparende  
Leit- und  
Regeltechnik**

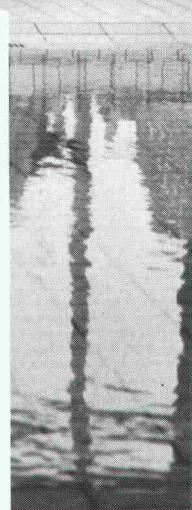
Damit aber Kosten und Energieverbrauch unter Kontrolle gehalten werden können, gibt es unsere Regelgeräte — vom Raumthermostaten bis zum elektronischen Universalregelsystem für ganze Gebäudekomplexe. Das POLYGYR®-Regelsystem für Lüftungs- und Klimaanlagen sorgt für optimale Abstimmung von Belüftung, Raum-

und Wassertemperatur und stellt den Komfort automatisch kostensparend sicher.

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



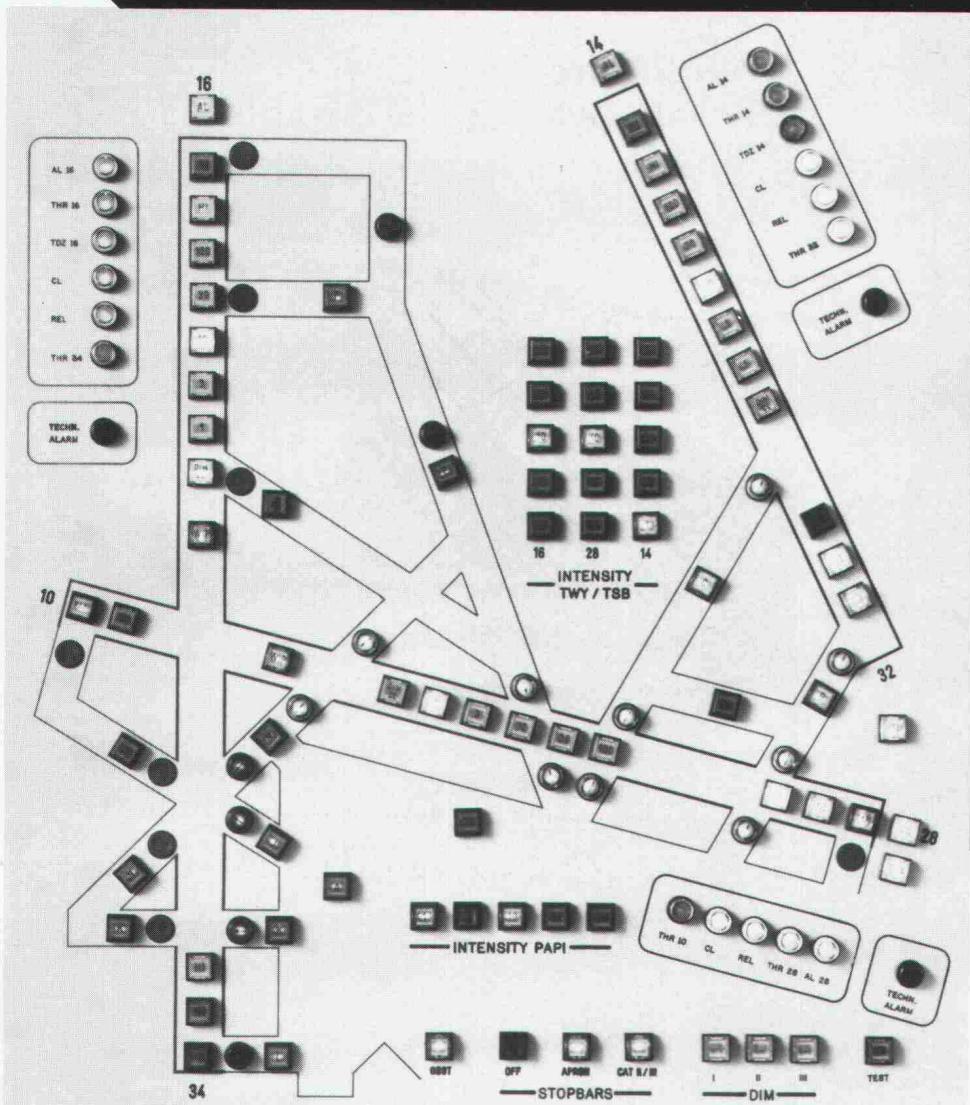
POLYGYR®



K 208 CP/D (N)

LGZ Landis & Gyr Zug AG  
Leit- und Regeltechnik HLK  
Hinterbergstraße 11  
6330 CHAM  
Telefon 042-38 11 81

**LANDIS & GYR**



**ERNI – die Spezialisten in Industrie-Elektronik, bieten mit ihrer Fernwirk-Technik und dem univer-sellen Gebäude- und Prozessleitsystem praxis-gerechte Lösungen für die rechnergeführte**

- Überwachung**
- Interventionsführung**
- Fernbedienung**
- Automatisierung**
- Optimierung**
- Datenarchivierung**

**Langjährige Branchener-fahrung erlaubt es ERNI, verschiedene Sicherheits- und Automatisierungs-anlagen zu planen und bauen, zu installieren und lebenslang zu warten.**

## ERNI – Partner auch im Flughafen Zürich



Ein ERNI-Leitsystem BOSS GA-90 steuert und überwacht sämtliche technischen Einrichtungen im Pistenbereich und leistet damit einen wichtigen Beitrag für die Sicherheit am Boden und in der Luft.

Aufgrund bestausgewiesener Erfah-rungh aus der Realisierung von mehr als 60 Leitsystemen mit gesamthaft über 120'000 Datenpunkten empfiehlt sich ERNI + CO. AG für die verschiedenen Teilbereiche der Leittechnik –

wie zum Beispiel:

- Gebäudeleittechnik**
- Sicherheitsleittechnik**
- Betriebsleittechnik**
- Prozessleittechnik**
- Wartungsleittechnik**
- Netz- und Energieleittechnik**
- Verkehrsleittechnik**

**ERNI + CO. AG**  
CH-8306 Brüttisellen  
Telefon 01/835 35 35 Tlx 827 333

# FÜR MUSIKALISCHEN HINTERGRUNDTON: REDIFFUSION.

Ob sie durch das Kabel kommt, wissenschaftlich zusammengestellt ist und die menschliche Konzentrationsfähigkeit fördert, oder ob sie ab einer Kassette gespielt wird, nach

*Für gepflegte Background-Musik in Gemeinschaftsräumen wie Empfangshallen oder Gängen: Rediffusion-Beschallungsanlagen. Endlos-Kassetten mit ausgewählter Unterhaltungsmusik, sowie eine eigene Durchsagen-Zentrale.*



verschiedenen Themen zusammengestellt ist und die Ambiance der Räume angenehm unterstreicht, ihre Einsatzmöglichkeiten sind unzählig: Verkaufsräume, Shopping Centers, Banken, Hotels, Restaurants, Büros, Industriebetriebe und und und.

## Uns empfängt man gern.

Die Rede ist natürlich von Background-Musik, wofür Rediffusion nicht nur Endlos-Kassetten mit ausgewählter Unterhaltungs-Musik oder eine Leitung mit speziell auf den Arbeitstag zugeschnittener Muzak-Musik anbietet. Auch die elektroakustischen Anlagen, die zur Übertragung der Background-Musik be-

nötigt werden, zum Teil gekoppelt mit einer Werbe- und Informationszentrale, werden von Rediffusion-Fachleuten geplant, geliefert, installiert und gewartet. Die Beobachtung der positiven Auswirkung der Background-Musik auf Ihre Kunden und Mitarbeiter überlässt Rediffusion gerne Ihnen.



- Ich möchte mit Ihnen meine spezifischen Kommunikations-Aufgaben besprechen. Rufen Sie mich an, damit wir einen Gesprächstermin vereinbaren können.
- Schicken Sie mir zusätzliches Informationsmaterial.

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

Betrieb: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

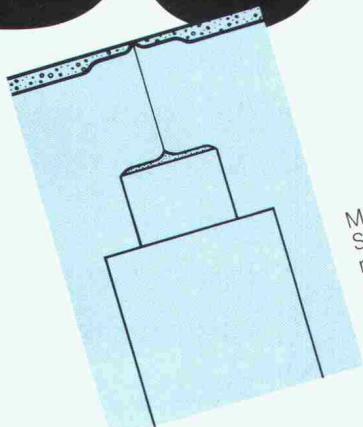
Adresse: \_\_\_\_\_

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

**REDIFFUSION**  
KOMMUNIKATIONS-SYSTEME  
Postfach, 8021 Zürich

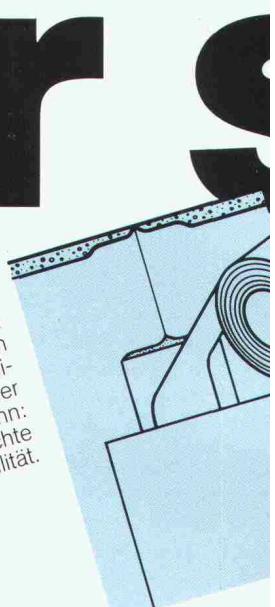
**Neu: Gips-Union bringt das «So oder so»-Fugensystem.  
Jetzt gilt im Leichtbau nur noch eine Devise, wenn Sie sowohl  
sicherer als auch schneller als bisher verspachteln wollen:**

# So oder



Mit «vario» verfügen Sie jetzt ohne Bewehrungsstreifen genau so sicher und fest wie früher mit. Nur viel schneller. Und viel perfekter.

Für zusätzliche Sicherheit erlaubt «vario» selbstverständlich auch das Verspachteln mit Bewehrungsstreifen (Papier oder Glasvlies). Ihr Gewinn: bisher unerreichte Stabilität.



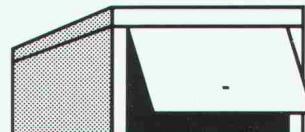
Energie sparen.

Erstens wird die Energie zusehends teurer. Und zweitens müssen wir heute mit ihr möglichst sparsam umgehen.

Beim Garagenbau zum Beispiel. Mit den SEMA-Energiegaragen aus dem modernsten Schweizer Werk. Eine neuartige Konstruktion, die Ihnen dank

dem bewährten Absorber-System sogar die Heizung des ganzen Hauses ersetzen kann. Unglaublich, aber wahr.

**Die problemlosen  
Schweizer Betongaragen.**



**SEMA**

Beton- und Energiegaragen  
4702 Oensingen, 062 76 22 77

B&S

# so. «vario».

Zum ersten Mal können Sie mit einem einzigen Fugensystem verschachten, 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 Fugenpachtel «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**



**Rolladen · Fenster ·  
Tore · Fassaden ·**

**HARTMANN+CO AG**

Gottstattstrasse 18–20, 2500 Biel 4, Telefon 032 42 01 42

**So unterschiedlich ein Bauwerk aussehen mag: HARTMANN bietet integrierte Lösungen im ganzen Fassadenbereich aus einer Hand. Zuverlässigkeit von der Projektierung über die Ausführung bis zur Wartung.**

**12 Filialen in der ganzen Schweiz – bestimmt auch eine in Ihrer Nähe.**

**Abteilung für Lärmbekämpfung: Schalldämpfung und Raumakustik hauptsächlich für Industrie.**

Bitte informieren Sie uns über

- das ganze Verkaufsprogramm
- Rolladen
- Fenster für Neu- und Altbauden

NAME \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

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

TEL. \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:  
**HARTMANN + CO AG, 2500 Biel 4**

- Tore
- Fassaden
- Lärmbekämpfung

# Rufen Sie doch einfach Sulzer, wenn es um Heizungs- und Klima-Anlagen geht.

HK 21 / UNIDA

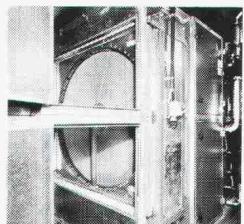
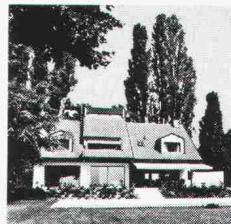


Wenn es um Heizungs-, Lüftungs- und Klima-Anlagen geht, bietet Sulzer den Vorteil, sowohl in allen Fachfragen als auch für die Koordination zuständig zu sein und die Gesamtverantwortung für fachgerechte Montage und Funktion zu übernehmen. Jedes Projekt wird von einem kompetenten Auftragsleiter betreut, damit Zweispurigkeiten, Missverständnisse und unnötige Kosten vermieden werden.

Zur persönlichen Beratung und Bedienung kommen umfassende Kenntnisse der modernen Technik und die Vertrautheit mit der Praxis bei der Projekt-ausführung, der Montage und dem

Service. Sulzer ist auf jeden Fall ein vor-teilhafter, zuverlässiger Partner. Für Neu-bauten, Umbauten und Sanierungen.

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Heizungs- und Klimatechnik  
CH-8401 Winterthur  
Telefon 052-811122, Telex 896 060 20  
Filialen in Aarau, Basel, Bern, Biel,  
Chur, Fribourg, Genève, Lausanne,  
Lugano, Luzern, Neuchâtel, Rappers-wil,  
Solothurn, St. Gallen, Winterthur,  
Zürich.



Einfamilienhaus mit Alternativenergie-Heizung.

In lufttechnischen Anlagen ermöglichen rotierende Wärmeaus-tauscher grosse Energieeinsparungen.

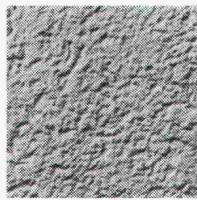
Der Sulzer-Service erfreut sich landauf landab grosser Beliebtheit.

# SULZER®

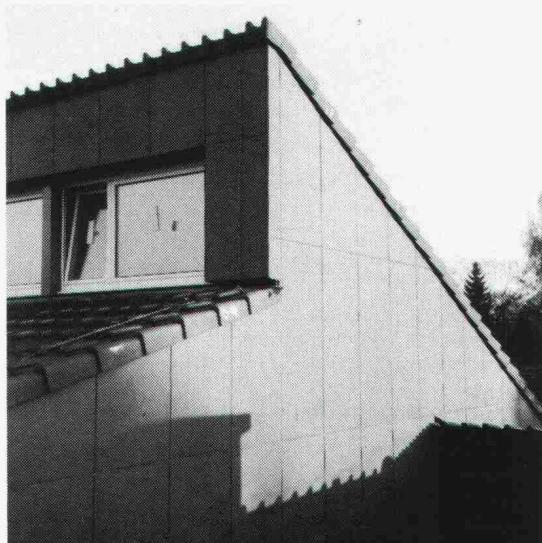
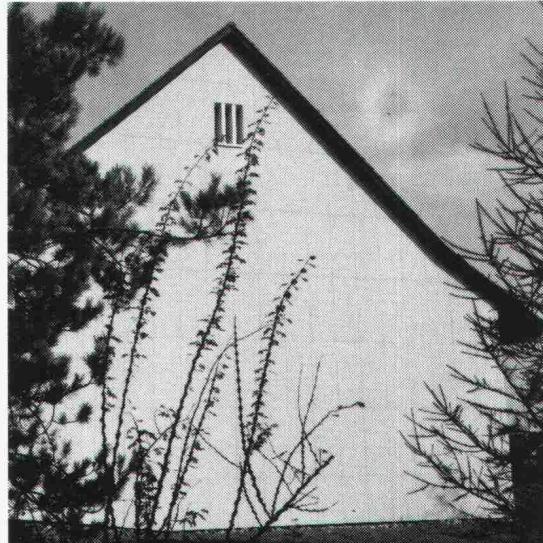
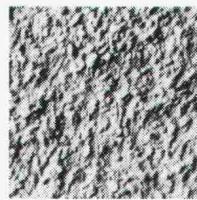
# SteroCrete

Fassadengestaltung und Architektur harmonisch gelöst  
mit SteroCrete-Farbe und -Struktur

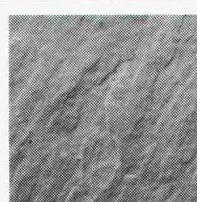
Überbauung  
Geroldswil  
Struktur  
Abrieb



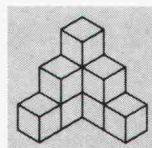
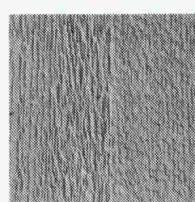
Telefonzentrale  
Winterberg  
Struktur  
Kellenwurf



Schulhaus  
Bubikon  
Struktur  
Schiefer



Schulhaus  
Bülach  
Struktur  
Sichtbeton



HG

Handelsgenossenschaft des  
Schweizerischen Baumeisterverbandes

Stauffacherquai 46, 8039 Zürich, Tel. 01/242 43 11

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharsbeläge 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-/Schallschutzkomponenten

## 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

MODELLBAU EBER, 5400 Ennetbaden  
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50  
ATELIER 7, M. Fricker  
Klobachstrasse 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, Kunstharsbeläge 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

## CAD für Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Professionell. Und doch preiswert.  
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

## 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

## 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, Erdbauklabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28

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

## Holzbeizarbeiten

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

## Holzsatzmittel

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, Kunstharsbeläge 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 Bauwerk-  
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  
Aussenlärmberechnungen, 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  
Metalfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## Metall-Normtüren

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

## Natursteine

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

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

## Oberlichter/Verglasungen

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

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## 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  
ROHRTECH 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, Abteilung  
Schalldämmplatten «HAWAPHON»  
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 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 981 532 dwfi ch

# ZZ-Anschlussanker

Die Verankerung aus Chrom-Nickel-Molybdänstahl  
von nachträglich hochgeführten  
Innenwänden und Ausfachungsmauerwerk



Gerne  
informieren wir Sie  
über die Verkaufsstellen  
in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 468 2111

**ZZ**

**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

Was man mit Shell Gas alles machen kann



Zum Beispiel in Sportanlagen die Energiekosten kleinhalten.

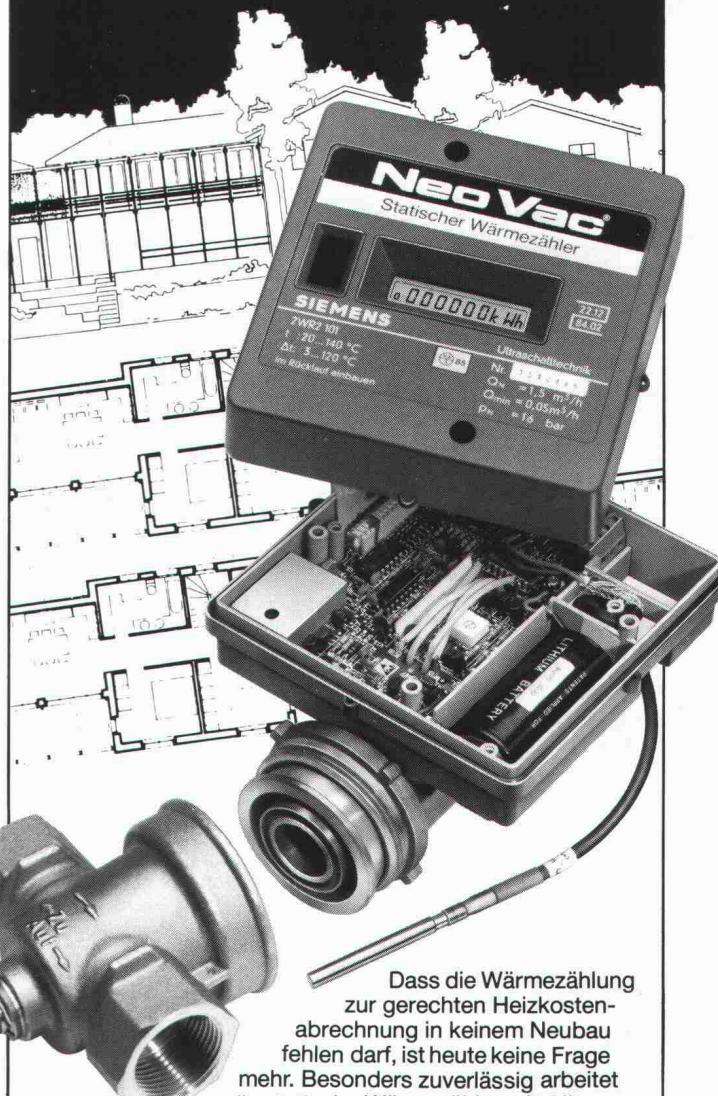
Schwimm- und Sporthallen mit Duschanlagen, Heizung und Kantine? Kein Grund für überhöhte Energiekosten. Shell Flüssiggas ist sofort einsetzbar und deshalb für den stundenweisen Sportanlagen-Betrieb besonders sparsam. Es lässt sich überall installieren, ohne grosse Umbauten. Schon schaffen Sie wohltuende Wärme, heißes Wasser (auch für Münzduschen) und eine perfekt funktionierende Kantine. Kostensparend und umweltfreundlich. Und weil wir unser Gas in der Schweiz produzieren und an 1600 Stellen verkaufen, ist

**Shell Flüssiggas  
immer überall dort,  
wo Sie es brauchen.**

(Auskünfte und  
Prospekt über  
Tel. 01/206 21 11)

**Gas**  
**Shell**

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



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

## Neo Vac® für die perfekte Wärmemessung

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

### Coupon

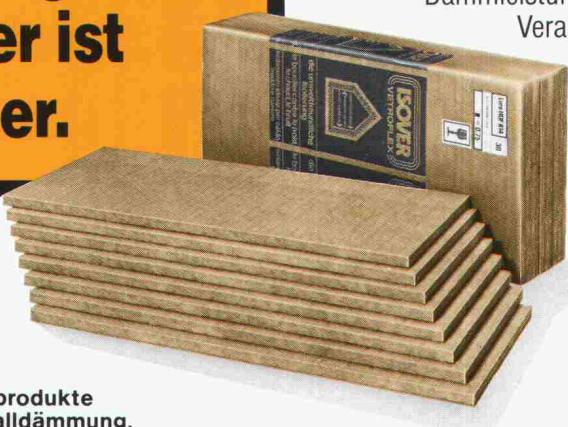
Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext

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

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

SIA

**Weniger Gewicht.  
Optimale  
Dämmleistung.  
Hohe  
Druckfestigkeit.  
Leichter ist  
besser.**



ISOVER. Schweizer Glasfaserprodukte  
für optimale Wärme- und Schalldämmung.

FIBRIVER, Gewerbestrasse,  
8155 Niederhasli ZH, Tel. 01/850 24 44.

Muss eine Gebäudeisolierung etwas aushalten, kann Eingen der Dämmstoff nicht schwer genug sein. Bei der Wahl von Isoliermaterial sollte man sich jedoch von objektiven Kriterien und nicht von oberflächlichen Eindrücken leiten lassen. Weder beim Beurteilen der Dämmeigenschaften noch der Druck- und Zugfestigkeit. Denn entscheidend ist nicht das Gewicht, sondern die Feinheit, Länge und Richtung der Fasern. Die ISOVER-Glasfaser ist das leichteste und zugleich widerstandsfähigste Isoliermaterial. Dank der völlig neuartigen Anordnung der Fasern erreichen beispielsweise die LURO HDF Bauplatten eine garantierter Druckfestigkeit von 0,01–0,1 N/mm<sup>2</sup> mit weniger Gewicht bei gleicher Dämmleistung. Die Vorteile liegen auf der Hand:

Verarbeitung, Transport und Lagerung sind leichter, einfacher und damit wirtschaftlicher.

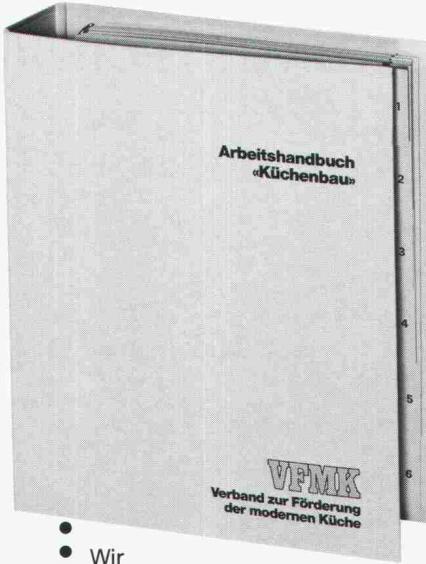
**ISOVER**  
**VETROFLEX**

**Leichter ist besser.**

## Arbeitshandbuch «Küchenbau»

*für Architekten  
und Generalunternehmer*

Im neuen Arbeitshandbuch «Küchenbau» finden Architekten, Planer von Inneneinrichtungen und Generalunternehmer alles Wissenswerte über Einbauküchen. Sie erfahren, aus was für Teilen eine moderne Küche bestehen soll, wie sie geplant sowie vorteilhaft gebaut wird. Alle Einbaugeräte und Bau- teile sind im Detail beschrieben.



Der 180seitige, ausführlich illustrierte Ordner gehört auf den Tisch jedes Planners. Architekturbüros und Generalunternehmer erhalten ein Arbeitshandbuch gratis. Zusätzliche Exemplare sind für Fr. 50.– beziehbar.

- Wir bestellen ein Arbeits- handbuch «Küchenbau».
- Wir sind etablierte Bauplaner
- Wir sind General- unternehmer
- Wir sind am Arbeits- handbuch interessiert und bestellen ein Exemplar zu Fr. 50.–

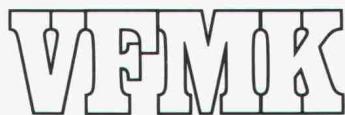
### Coupon

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

zuständig \_\_\_\_\_

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



Sekretariat VFMK  
Verband zur Förderung der modernen Küche  
Postfach 486  
8034 Zürich

Betonier-Anschlussdichtung  
zwischen Fundament  
und aufgehender Mauer

# BFL MASTIX R4

Senden Sie uns die technischen Unterlagen  
"BFL MASTIX"

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

**MASTIX SA**  
Av. de Rumine 48 1005 Lausanne  
Tel. 021/234278

**Schilling**



Kaminbau und Sanierung für  
Industrie, öffentliche Bauten  
und Wohnhäuser.

Planung, Herstellung und Montage  
durch erfahrene Spezialisten.  
Schilling-Chromstahlkamine sind  
geprüft und durch den VKF aner-  
kannt, TA-Nrn. 4191, 4291, 4299.  
Verlangen Sie Beratung oder eine  
Expertise:

**Ing. K. Schilling AG/SA**  
**Kamin- und Feuerungsbau**

8600 Dübendorf:  
Schulhausstrasse 27,  
Tel. 01/821 88 05

1052 Le Mont-sur-Lausanne:  
Case postale 9, Tel. 021/32 64 33

**Werner Maag AG, Zeltweg 44**



**8032 Zürich, Tel. 01/251 75 80/81**  
**Telex 58675**

## WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

### 1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. **Vom VSA empfohlen.** Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang.

### 2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

höhen- und seitenvierstellbar; ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzzstücke mit CrNi-Rosten. **Vom VSA empfohlen.** Abgang seitlich oder senkrecht.

### 3 Fettabscheider «PASSAVANT»

Aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton, 2 bis 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom VSA empfohlen.**

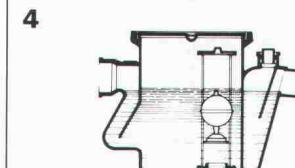
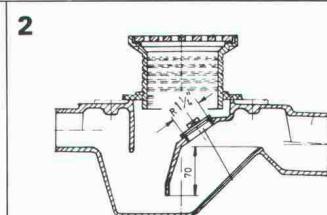
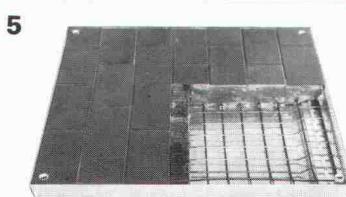
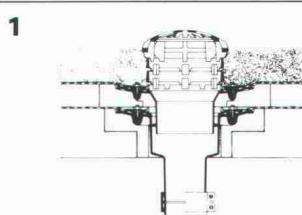
### 4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»

0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallssicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.**

### 5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium, verzinktem Eisenblech und Chromstahl

mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

Begehbar und befahrbar bis 400 kN.

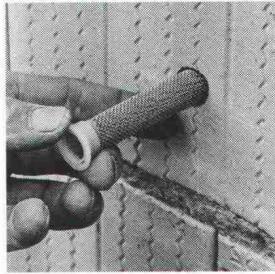


Adresse:

SIA 60

# **ZZ-Spiralanker**

Die Verankerung aus Chrom-Nickel-Molybdän-  
stahl für das Zweischalenmauerwerk  
mit der **HILTI**-Injektionstechnik HIT



Giesshübelstr. 45  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 468 2111

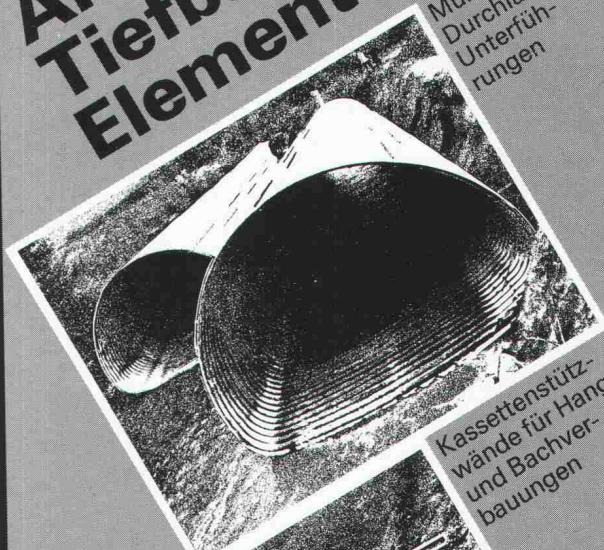
# **ZZ**

Gerne  
informieren wir Sie  
über die Verkaufsstellen  
in Ihrer Nähe.

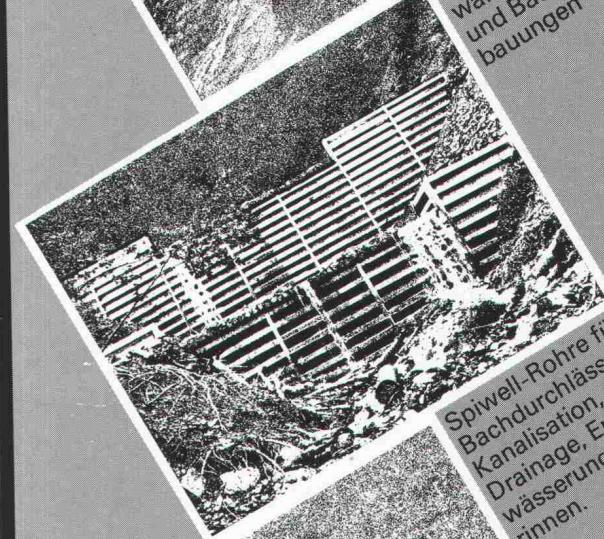
## **ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

# **Armco-Tiefbau-Elemente**

Multiplate® für  
Durchlässe,  
Unterführ-  
ungen



Kassettenstütz-  
wände für Hang-  
und Bachver-  
bauungen



Spiwell-Rohre für  
Bachdurchlässe,  
Kanalisation,  
Drainage, Ent-  
wässerungs-  
rinnen.



**KOENIG**  
**Bausysteme**

Generalvertretung  
Armco-Thyssen GmbH  
für die Schweiz

Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tel. 01/743 3111

Bitte  
senden  
Sie uns Ihre  
Information

Firma \_\_\_\_\_

Herrn: \_\_\_\_\_

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

Bauelemente T 2 d

## Immer wenn das Licht ausfällt, wird KNOBEL eingeschaltet.

Stromausfall. Ein Fall, der eintreten kann, wie ein Blitz aus heiterem Himmel. Was nun?

Die KNOBEL Notbeleuchtungs-Systeme aus Ennenda schalten sich ein. Mit Sicherheit. Egal, welche Lichtquellen zum Einsatz kommen sollen. Denn die KNOBEL Notbeleuchtungs-Systeme erzeugen aus Gleichstrom Wechselstrom und gewährleisten so die Stromversorgung aller Lichtquellen. Dezentral, d.h. Elektronik und Akkus sind in der Leuchte integriert. Oder sektoriel, d.h. Elektronik und Akkus sind ausserhalb der Leuchten in Notbeleuchtungs-Gruppeneinheiten zusammengefasst. Immer aber gilt:

KNOBEL hat für jeden Bedarf das entsprechende System. Ob es 3 oder 300 oder 3000 Lichtquellen zu versorgen gilt.

KNOBEL bietet mit seinen Notbeleuchtungs-Systemen grösste Sicherheit bei geringster Wartung. Sollte dennoch ein Fehler auftreten, sorgt ein Alarm-System für Meldung.

Zur KNOBEL Sicherheit, hohen Fertigungsqualität und zum technologischen Höchststand kommt der KNOBEL Service-Gedanke: die umfassende Beratung, Projektbearbeitung und der prompte Kundendienst. Licht aus. KNOBEL an.



Hinter gutem Licht steckt Knobel.

F. Knobel Elektroapparatebau AG  
CH-8755 Ennenda, Telefon 058-631171  
Ein Unternehmen der WMH-Walter Meier Holding AG