

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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 Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASiC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

Redaktoren:

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

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

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.

Abonnemente

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

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

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

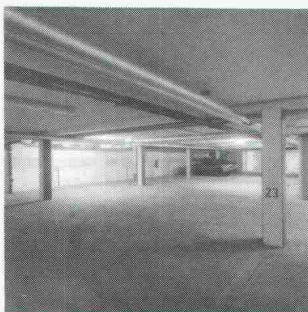
Anzeigenverwaltung

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 Büro-
gebäudes «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-
filkammern mit bewehrtem Beton) Walzpro-
file und Stahlbeton zu einem gedruckten,
kräfteabtragenden Verbund, bei welchem
sich der im Stahlbau vorgeschriebene zusätz-

liche Feuerschutz erübrigt. 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 opti-
male Raumnutzung, eine weitgehend un-
gehinderte Leitungsverlegung unter der De-
cke, sowie verringerte Geschosshöhen.
Die AF 30-120 Verbundbauweise wird be-
reits seit mehreren Jahren angewendet und
wurde 1984 für Stützen der Betongüte BS 30
und 1986 für Stützen der Betongüte BS 40 so-
wie für Träger und Anschlüsse in das Brand-
schutzregister der Vereinigung kantonaler
Feuerversicherungen, Bern, aufgenommen.
Zur rechnerischen Erfassung der Versagens-
zeit unter Brandeinwirkung von AF-Bauele-
menten wurden Brandversuche durchge-
führt und Berechnungen auf finite Elemen-
ten 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

Zeitfragen

Gleichgewichtswirtschaft. Von H. U. Scherrer, Zürich 1269

Energietechnik

Energiekennzahlen. Von B. Wick, Widen 1270

Indices de dépense d'énergie des hôpitaux suisses.

Von D. Chuard, Lausanne 1274

Nationalratskommission zu Fragen der Sonnenenergie 1277

Stahlbau

Berechnung von Profilblechen. Von M. Crisinel, Lausanne 1278

Numerische Simulation. Von J. B. Schleich, Luxemburg 1285

Baustatik

Stahl-Verbundbauweise 1293

Wettbewerbe

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

Preise

Heinrich-Tessenow-Medaille für Karljosef Schattner 1295

Bücher

Tessiner Architekten – Bauten und Entwürfe 1960 bis
1985. Architektur des Aufbegehrens. Passive und hybride
Sonnenenergienutzung 1296

Umschau

Roboterszene Schweiz erst in der Anfangsphase. Ist die Schweizer
Wirtschaft innovationsmüde? Hypothekengeschäft – grosse Be-
deutung für Regionalbanken. Energieforschungskommission
eingesetzt. Energiesparen – Maschinenindustrie hat gehandelt.
Nationalratskommission für Vereina-Bahn. Teure Waldschäden.
Abfallwirtschaft im Kanton Aargau. KKW Mühleberg – Zusätzli-
ches 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

SIA-Informationen

25 Jahre im Dienste der Personalvorsorge.
Von B. Auderset, Bern 1300

Persönlich

Jean Werner Huber tritt in den Ruhestand 1303

SIA-Mitteilungen

Betonstahl IV (Armierungsnetze) nach Norm SIA 162 1304

Sektionen

Aargau: 150 Jahre SIA 1304

B-Seiten 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, Tél. 021/47 20 98

No 21/1986

Le bois suisse

Forêt et société: une
cohérence à retrouver, par

Philippe Vollichard 315

Le Programme d'impul-
sion en faveur du bois 317

Le nouveau bâtiment
administratif du Centre
dendrotechnique romand
au Mont-sur-Lausanne 320

L'arbre au milieu de la
maison – Essai d'interpré-
tation architecturale 323

Mitglieder der **ASIC**:

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

ASIC Genève

Jacques Bauty, 1234 Vessy
Bourquin & Stencek SA, 1208 Genève
Erricos Lygopoulos, 1204 Genève
J.-C. Ott SA, 1226 Thônex
Perreten et Milleret SA, 1227 Carouge
André Sumi, Georges Babel, 1205 Genève
Tremblat & Cie SA, 1201 Genève
Zimmermann & Schuttlé, 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. Tremblat, 1950 Sion
André Gross, 1950 Sion
Hünerwadel + 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
Brasey, 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 Detligen
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 Türlér 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

Rodolfo 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 Küssnacht am Rigi
Kost + Nussbaumer + Partner, 6210 Sursee
Josef Mattmann, 6275 Ballwil
P. Mühlemann AG, 6030 Ebikon
Franz Pfister AG, 6430 Schwyz
Schubiger AG, 6004 Luzern
Bernhard Trachsel, 6006 Luzern
Ingenieure WSB, 6020 Emmenbrücke

ASIC Aargau-Solothurn

Beer 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, Witta und Partner, 5400 Baden
Th. Müller, 4500 Solothurn
Dr. J. F. Schneider + Dr. F. Matousek,
5400 Baden
Stahel, Büro für Forstw. und Umweltspl.,
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 Guilloid Gisi, 4002 Basel

ASIC Zürich

ACSS AG, dipl. Bauingenieure, 8050 Zürich
Amstein + Walthert 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
Benno Bernardi, 8006 Zürich
Bossard Lutz Mürger, 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 Rioult, 8023 Zürich
Fietz AG, 8022 Zürich
Hans Rudolf Fietz, 8700 Küsnacht
FSG Frei, Schneider & Guha AG, 8049 Zürich
Fuchs AG, 8404 Winterthur
Groebli + Brauchli, 8035 Zürich
Grünenfelder + Keller AG, 8400 Winterthur
GSS Glauser 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. Hugli, 8484 Neschwil
Hünerwadel + Häberli Zürich AG, 8034 Zürich
von Ins + Knecht, 8026 Zürich
Planungsbüro Jud, 8006 Zürich
Kamm + Stähli, 8907 Wettswil
Hansruedi Keller, 8625 Gossau
Keller Vermessungen AG, 8404 Winterthur
Keller & Würmli, 8032 Zürich
P. Marti AG, 8708 Männedorf
Minikus, Witta 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 Haerter 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
Sennhauser, 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, Kränzlin + Partner, 8001 Zürich
Ernst Winkler + Partner AG, 8307 Effretikon
Wolf, Kropf & Zschaber, 8053 Zürich
Gerd-Ulrich Wulff, 8494 Bauma
P. Zaruski, 8006 Zürich
Dr. Ing. W. Ziemba, 8049 Zürich

ASIC Ostschweiz

D. J. Bänziger + A. J. Köppel, 9470 Buchs
Brunner Kunz Meile, 9000 St. Gallen
Büchi + Müller AG, 8500 Frauenfeld
Füer + Bergflödt AG, 9000 St. Gallen
Grundbauberatung AG, 9000 St. Gallen
Grünenfelder + Lorenz AG, 9000 St. Gallen
AG Werner Keller, 8280 Kreuzlingen
R. Schlaginhafen, 8500 Frauenfeld
Hansruedi Signer, 9000 St. Gallen
Frey 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 72

Komfort läßt sich kostensenkend regeln



Nirgends nimmt der Mensch Klimaunterschiede so sensibel wahr wie im Hallenbad. Nirgends entscheidet die Klimaregelung so deutlich über den Besuchserfolg 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**

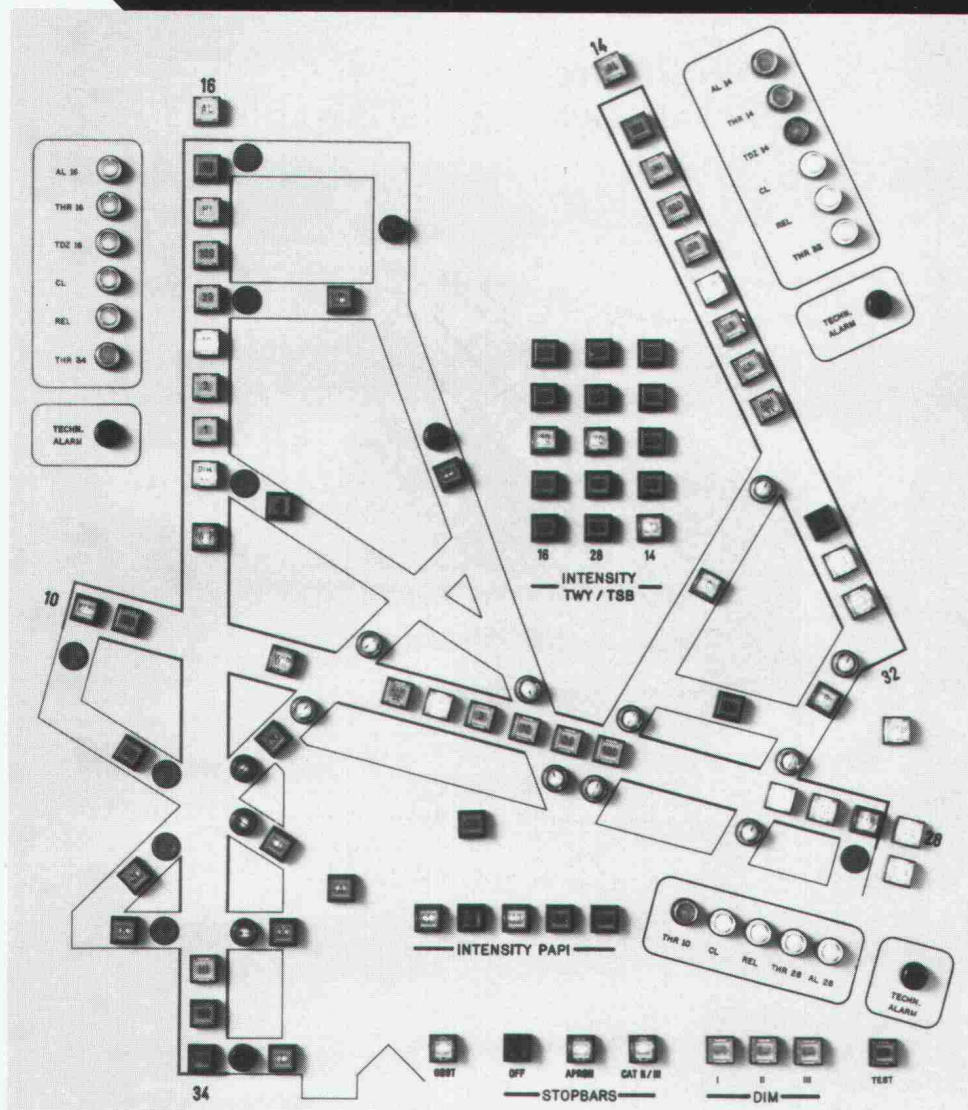
Damit aber Kosten und Energieverbrauch unter Kontrolle gehalten werden können, gibt es unsere Regelgeräte — vom Raumthermostaten bis zum elektronischen Universalregelsystem für ganze Gebäudekomplexe. Das POLYGYR®-Regelsystem für Lüftungs- und Klimaanlage sorgt für optimale Abstimmung von Belüftung, Raum-

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

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.

LANDIS & GYR



ERNI – die Spezialisten in Industrie-Elektronik, bieten mit ihrer Fernwirk-Technik und dem universellen Gebäude- und Prozessleitsystem praxisgerechte Lösungen für die rechnergeführte

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

Langjährige Branchenerfahrung erlaubt es ERNI, verschiedenartigste Sicherheits- und Automatisierungsanlagen 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 Erfahrung 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 Unterhaltungsmusik 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: _____

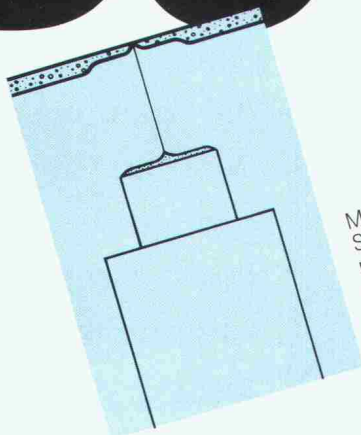
Adresse: _____

Telefon: _____

R
REDIFFUSION
KOMMUNIKATIONS-SYSTEME
Postfach, 8021 Zürich

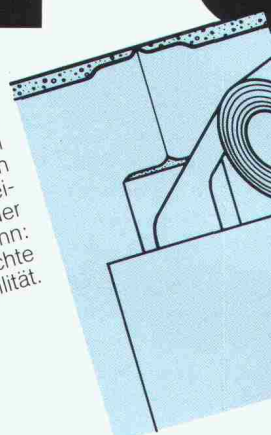
Neu: Gips-Union bringt das «So oder so»-Fugensystem. Jetzt gilt im Leichtbau nur noch eine Devise, wenn Sie sowohl sicherer als auch schneller als bisher verspachteln wollen:

So oder so



Mit «vario» verfugen 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

so. «vario».

Zum ersten Mal können Sie mit einem einzigen Fugensystem verspachteln, 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



Togni & Partner, Biel

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 Raumaku-
stik hauptsächlich für Industrie.

Bitte informieren Sie uns über

- ☐ das ganze Verkaufsprogramm
 - ☐ Rolläden
 - ☐ Fenster für Neu- und Altbauten
- ☐ Tore
 - ☐ Fassaden
 - ☐ Lärmbekämpfung

NAME _____

FIRMA

PLZ/Ort

TEL.

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

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



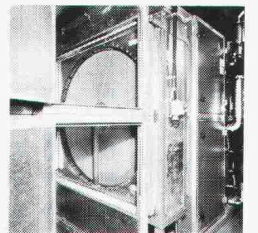
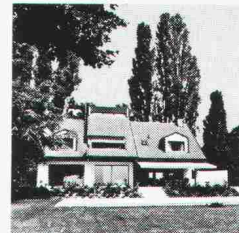
HK 21/UNIDA

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 Projektausführung, der Montage und dem

Service. Sulzer ist auf jeden Fall ein vorteilhafter, zuverlässiger Partner. Für Neubauten, 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, Rapperswil, Solothurn, St. Gallen, Winterthur, Zürich.



Einfamilienhaus mit Alternativennergie-Heizung.



In lufttechnischen Anlagen ermöglichen rotierende Wärmeaustauscher grosse Energieeinsparungen.

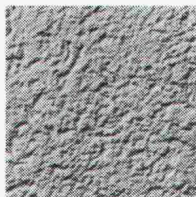
Der Sulzer-Service erfreut sich landauf landab grosser Beliebtheit.

SULZER®

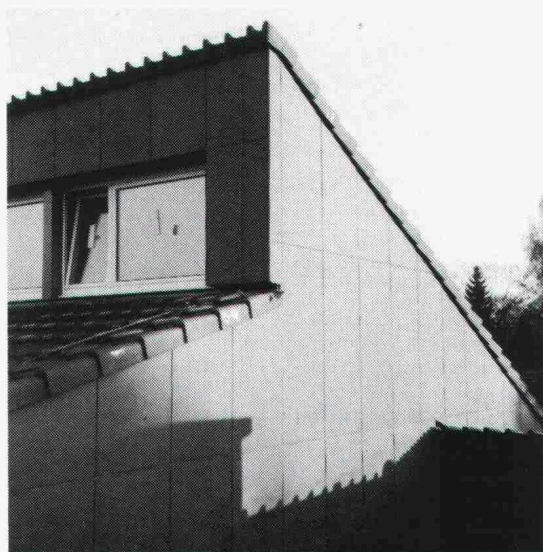
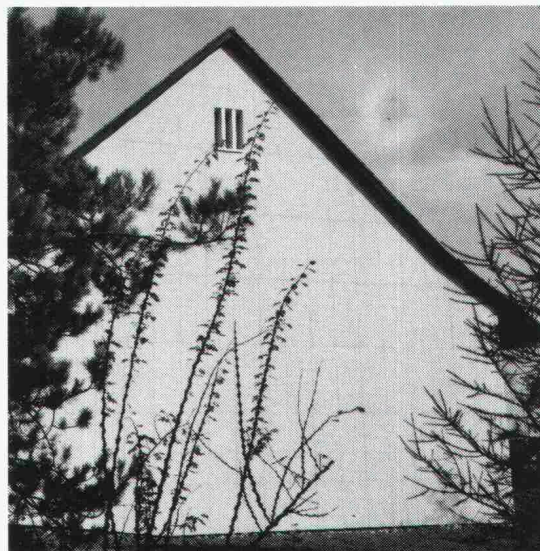
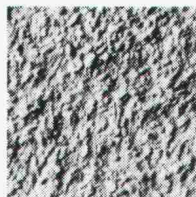
SteroCrete

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

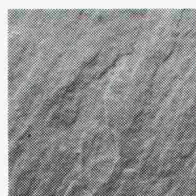
Überbauung
Geroldswil
Struktur
Abrieb



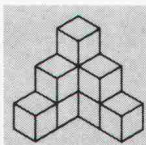
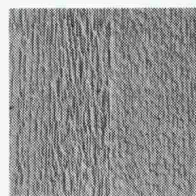
Telefonzentrale
Winterberg
Struktur
Kellenwurf



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, Kunstharzbeläge 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, Schwin-
gungs-/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
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 Muttentz/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, Kunstharzbeläge 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, Erdbaulabor
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. Holzbeizerei 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, Kunstharzbeläge 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 Betriebs-einrichtungen

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

Lärmexpertisen

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

Lärmschutz

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

Fachfirmen- verzeichnis

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,
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. Rüttschi 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, Holzbalkendecken,
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
Industriest. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

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

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

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen 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

...die verankerte Sicherheit!

Gerne
informieren wir Sie
über die Verkaufsstellen
in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 21 11

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN



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 wohlthuende 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)



„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.

NeoVac®

für die perfekte Wärmemessung

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

Coupon

Senden Sie mir Ihren Prospekt mit Ausschreibungstext

Name/Firma: _____ SIA

Adresse: _____

**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.



Leichter ist besser.

Muss eine Gebäudeisolierung etwas aushalten, kann Einigen 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 garantierte Druckfestigkeit von 0,01–0,1 N/mm² mit weniger Gewicht bei gleicher Dämmleistung. Die Vorteile liegen auf der Hand:

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

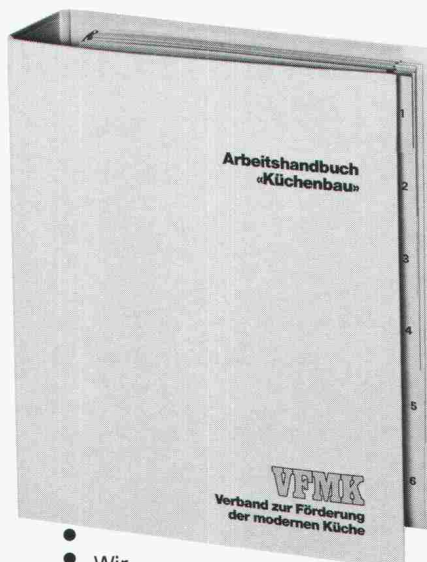
Arbeitshandbuch «Küchenbau»

*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 Bauteile sind im Detail beschrieben.



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



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

Coupon

- 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.–

Firma

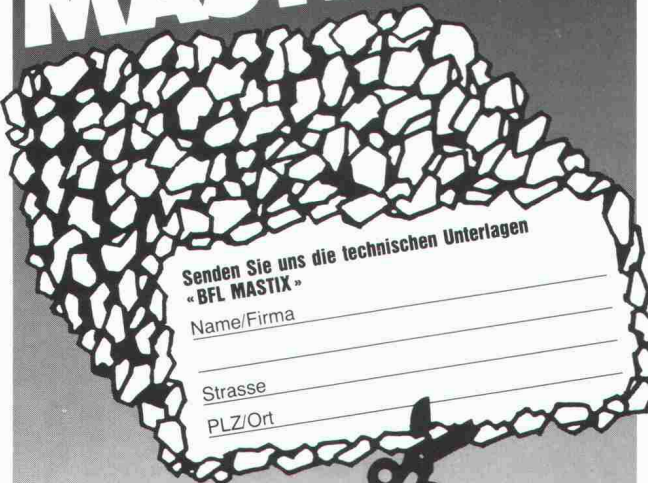
Adresse

zuständig

PLZ/Ort

**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. 021/23 42 78

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 Feuerungsbaue**
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



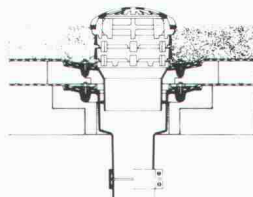
**8032 Zürich, Tel. 01 / 251 75 80 / 81
Telex 58675**

WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

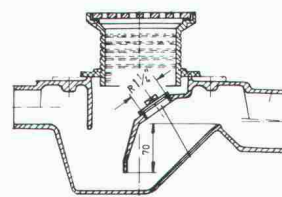
1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»

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

1



2



2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»

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

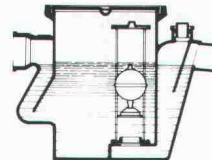
3 Fettabscheider «PASSAVANT»

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

3



4



4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»

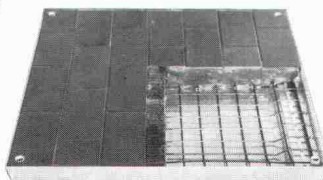
0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölfallsicherung. Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen.**

5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium, verzinktem Eisenblech und Chromstahl

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

Begehrbar und befahrbar bis 400 kN.

5

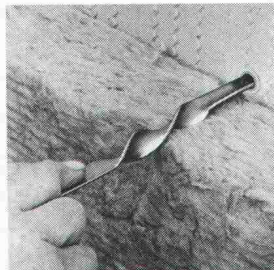
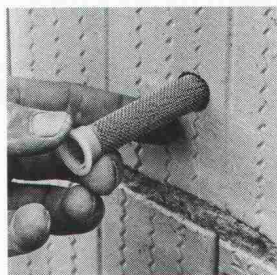


Adresse:

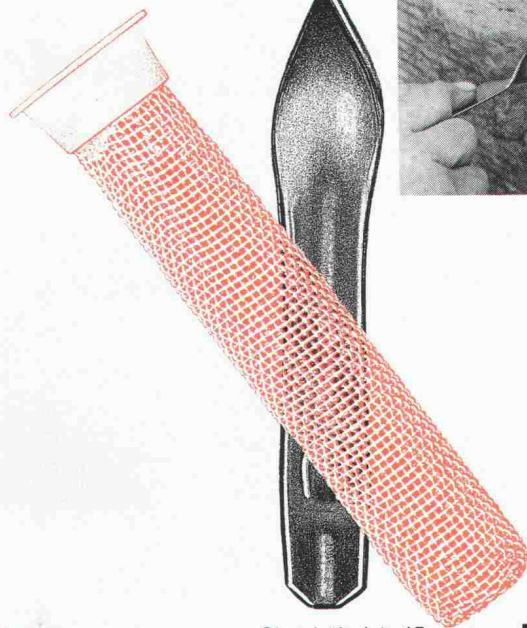
SIA 60

ZZ-Spiralanker

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



...die verankerte Sicherheit!



Gerne
informieren wir Sie
über die Verkaufsstellen
in Ihrer Nähe.

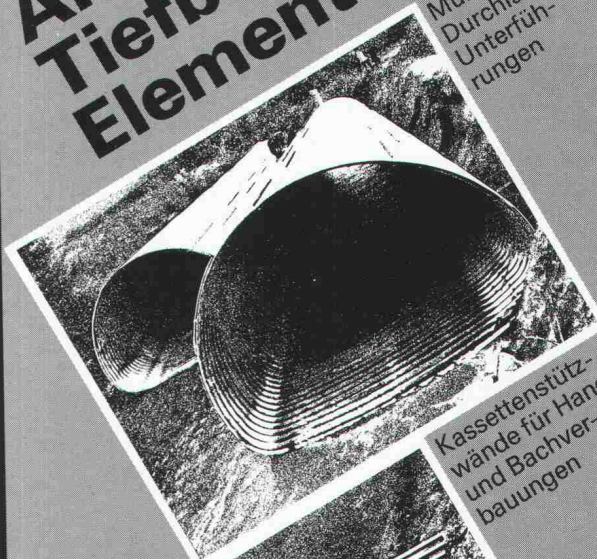
Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

ZZ

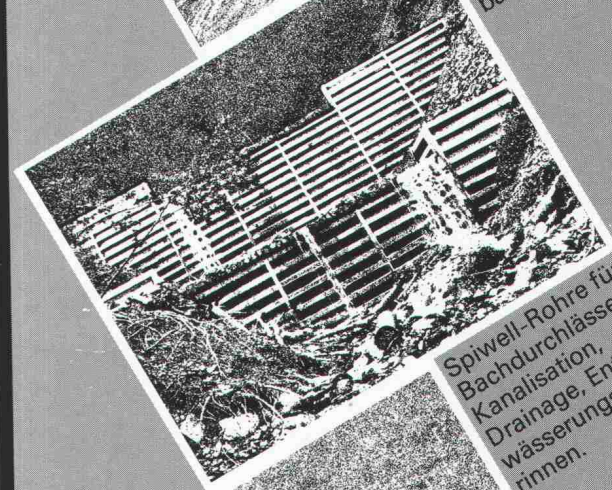
ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Armco- Tiefbau- Elemente

Multiplate® für
Durchlässe,
Unterfüh-
rungen



Kassettentütz-
wände für Hang-
und Bachver-
bauungen



Spüwell-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

Firma _____

Herrn: _____

Adresse: _____

Bitte
senden
Sie uns Ihre
Information

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 sektoriell, 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 Alarmsystem 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.

KNOBEL

Hinter gutem Licht steckt Knobel.

F. Knobel Elektroapparatebau AG
CH-8755 Ennenda, Telefon 058-63 11 71
Ein Unternehmen der **WMH**-Walter Meier Holding AG