

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 102 (1984)  
**Heft:** 4

## **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:** 01.04.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang 19. Januar 1984 Heft 4/84

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

Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG

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

## Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 161.—  
½ Jahr Fr. 84.—  
Einzelnummer Fr. 6.—

#### Ausland:

1 Jahr Fr. 173.—  
½ Jahr Fr. 91.—  
Einzelnummer Fr. 7.—

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

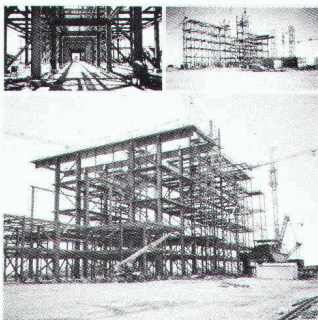
Iva

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. (01) 251 24 50

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

## zum Titelbild



### Schwerwasseranlage in Argentinien (Patagonien)

Diese Schwerwasseranlage wird das Grundelement der Atomtechnologie herstellen. Die Jahresleistung von 250 t soll die

Versorgung der Atomkraftwerke des Landes gewährleisten.

#### Allgemeine Angaben

##### Bauherr:

CNEA, Nationale Kommission von der Atomenergie, Argentinien

##### Auftraggeber:

Gebrüder Sulzer, Schweiz

##### Konsorte:

Losinger AG, Schweiz

##### Baukonsortium:

Impresit Sideco-Dycasa Argentinien

Gewicht der Strukturen Hauptgerüst und Rohrleitungsbrücken: 5000 t

Zwahlen & Mayr SA, 1860 Aigle

## Inhalt

### Energietechnik

Wärmedämmung und Energiesparen: Grenzen einiger Grundsätze. Fortsetzung und Schluss. Von *Olivier Barde*, Carouge-Genève

39

### Lüftung/Umweltschutz

Filteranlage für Stahlofen. Von *Heinz Schlupe*, Gerlafingen

42

### Energietechnik/Umweltschutz

Kohlekraftwerke umweltfreundlich – Wunschbild oder Realität? Nach einem Vortrag von *Emile Aguet*, Winterthur

43

### Wettbewerbe

Wettbewerb neuer Limmatübergang Baden-Obersiggenthal

46

### Architektur

Preis der Fritz-Schumacher-Stiftung: Ehrung für Prof. A. H. Steiner. Von *Gaudenz Risch*

53

### Wettbewerbe

Agrandissement du centre administratif et technique des Services industriels de la ville de Sion (SICAT). KIO/BAND-Genossenschaften Bern: BAND-Zweigwerkstatt und KIO-Sportgebäude. KIO/BAND-Genossenschaften Bern: KIO-Wohnheim. Alters- und Pflegeheim Kantenfeld, Basel. Raiffeisenkasse in Wolfertswil SG. Alters- und Pflegeheim in Tann-Dürnten ZH. Sekundarschule mit Sport- und Zivilschutzanlagen in Jegenstorf BE. Überbauung des OLMA-Messeareals in St. Gallen. Neubauten der Kantonspolizei mit Kantonalgefängnis und Verhörrichteramt in Frauenfeld. «Küche 84» (Bruno Piatti AG). Restructuration du centre ville et du Casino municipal Campione (Italien). Biennale de Sofia Interarch 83

55

### Zuschriften

Elektrische Anlagen in medizinisch genutzten Räumen. Von *Walter B. Stolz*, SVSI

57

### SIA-Informationen

Neue Ordnungen für Leistungen und Honorare. Von *H. R. A. Suter*, Basel

58

FII: Förderung von Innovation

58

Sektionen Winterthur und Thurgau: Aktion Innovation. Vortrag Hochisolation von Gebäuden

58

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft

B 9/10

Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung

B 11/12

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 26/1983

Tableau des concours B 129 par *Bernard Saugy* 471

Carnet des concours B 129 Industrie et technique 477

A nos lecteurs B 130 Bibliographie 477

Physique des constructions Point d'orgue, par *Jean-Pierre Weibel* 479

Comment en finir avec les barrières de vapeur et rester crédible? par *Olivier Barde* 469

Carnet des concours B 131

Expositions B 132

Congrès B 132

Gestion énergétique Prestations des procédés énergétiques du bâtiment, Divers B 132

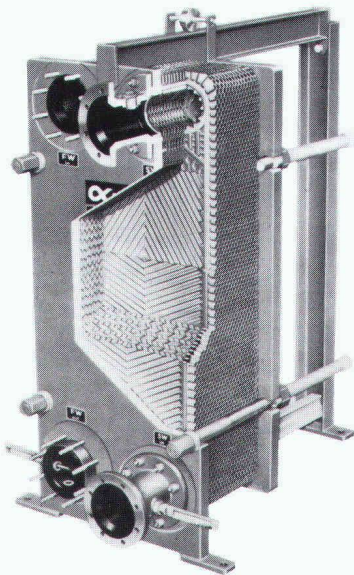
Documentation générale B 132



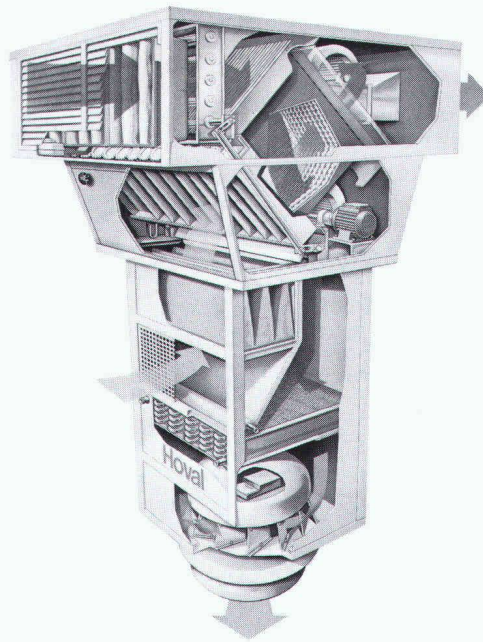
# Voraus in der Erschließung Energie: Die Wärmesysteme von Hoval.

## **Platten-Wärmetauscher für flüssige Medien System Alfa-Laval.**

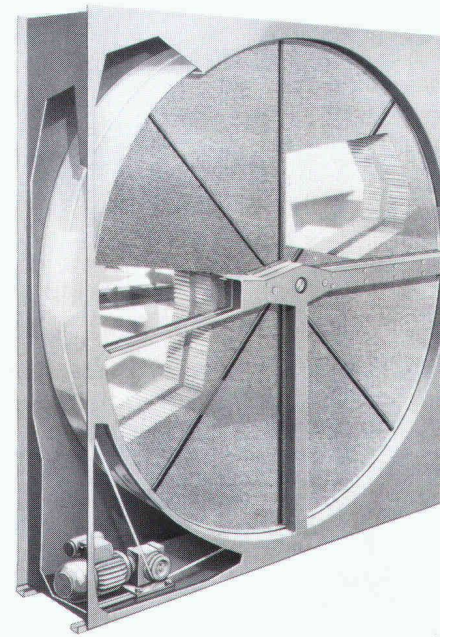
Der aus korrosionsfestem Material gebaute Wärmetauscher wird sowohl in der Industrie als auch in Heizungs- und Sanitär-Anlagen eingesetzt. Dank hohem K-Wert ist er äusserst kompakt. Er eignet sich auch für den Wärmehaushalt bei Temperaturdifferenzen von nur wenigen Graden.



**Hoval LHW.** Anschlussfertige Kompakteinheit für Lüftung, Heizung und Wärmerückgewinnung in Fabrikhallen und Werkstätten. Als dezentrales, im Dach eingebautes Be- und Entlüftungssystem mit gezielter Luftführung eignet sich das LHW-Gerät für neue und für bestehende Gebäude.



**Hoval HexaFlow.** Rotations-Wärmetauscher für regenerative Wärmerückgewinnung aus Abluft. Dieser äusserst wirtschaftliche Wärmetauscher kommt überall dort zum Einsatz, wo in lufttechnischen Anlagen sowohl ein Wärme- bzw. Kältetausch als auch eine Feuchtigkeitsübertragung gewünscht wird.



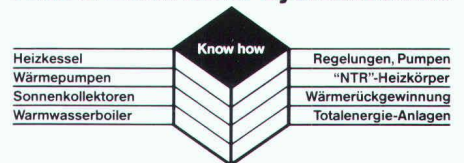


# essung ungenutzter rückgewinnungs-

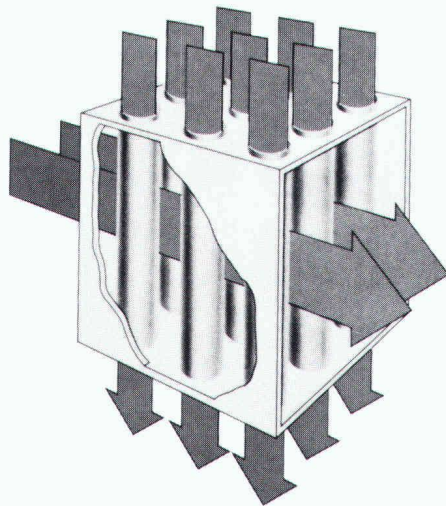
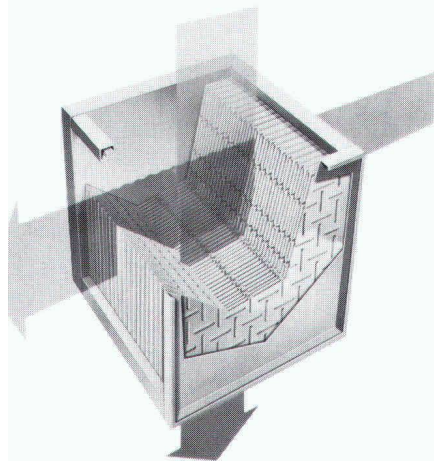
**loval PWT.** Kreuzstrom-Plattenwärmetauscher aus Aluminium für die Wärmerückgewinnung aus Abluft und Abgasen mit Temperaturen bis 180 °C. bewährte montagefreundliche Konstruktion mit günstigem Preis/Leistungsverhältnis.

**Glasrohr-Wärmetauscher System Air-Fröhlich.** Absolut korrosions- und bis zu 400 °C hitzebeständiger Wärmetauscher für die Rückgewinnung von Wärme aus Abluft, Rauchgasen und industriellen Prozessen. Glasrohr-Wärmetauscher arbeiten auch in anspruchsvollen Anlagen und bei extremen Verhältnissen – z.B. bei stark verschmutzten, feuchten und korrosiven Medien – zuverlässig und mit hohem Wirkungsgrad.

Alles in allem: Hoval-Systemtechnik.



Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.  
Telefon 01-925 61 11  
Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.



Die Wärmerückgewinnungs-Systeme von Hoval ermöglichen die Erschliessung jener Energie, die immer noch in gewaltigen Mengen ungenutzt verloren geht: Als Abluft, Abgas, Kühl- und Abwasser in warmem bis sehr heissem Zustand. Es sind dies Energiequellen, die mitten unter uns «sprudeln»: In Lüftungs-, Klima- und Trocknungs-Anlagen, in technischen Prozessen der Industrie, in Grossküchen, Wäschereien, Mastbetrieben usw. Wärmetauscher von Hoval sind – je nach Verwendungszweck und den technischen Anforderungen – aus Aluminium, Stahl, Edelstahl oder Glas. Sie vermögen bis zu 60 – 90% der in der Abwärme enthaltenen Energie zurückzugewinnen. Die Investition für eine Wärmerückgewinnungs-Anlage macht sich deshalb in der Regel innert wenigen Jahren mehr als

bezahlt. Hunderte von Referenz-Anlagen beweisen das. Wenden Sie sich an Hoval, wenn Sie über die zukunftsweisende Technik bei Energie-rückgewinnung mehr wissen möchten!

#### Coupon

Ihre Wärmerückgewinnungs-Systeme interessieren uns. Wir wünschen:

- Ihre Dokumentation
- Persönliche Beratung

Name \_\_\_\_\_

Strasse/Nr. \_\_\_\_\_

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

Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen.

# Hoval

**Hoval-Systemtechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.**



# Wer macht was?

## Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

## Abdichtungen

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

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU  
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon  
Tel. 052/32 10 16

Lüchinger Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071/54 15 22

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

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung  
IBB/Institut für Bauberatung, 8002 Zürich  
C. F. Meyer-Strasse 14, Tel. 01/201 36 56  
Geschäftsstellen in: Genf, Lausanne

## Baugrunduntersuchungen

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

DR. HUGO BUSER AG  
Geologisches Büro  
8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39  
8049 Zürich, Tel. 01/56 77 56  
4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81  
9000 St. Gallen, Tel. 071/27 56 27

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

TERREXPART AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 62 22

## Baukostenplanung

Kostenplanung während Ent-  
wurfsphase, KV, Ausschreibung, etc.  
QS-Services für Ausland-Projekte,  
Terminplanung, Projekt-Organisation.  
Tillyard AG, Seefeldstr. 62,  
8008 Zürich, Tel. 01/251 10 60

## Boden-Isolierelemente

System GANTNER  
8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 14

## 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

## Fassadenplanung

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

## Fassadenverkleidungen

SCHNEIDER MONTAGETECHNIK AG  
9204 Andwil  
Tel. 071/85 62 71, Telex 71 762  
Dach- und Fassadenverkleidungen  
aus Profilblech in Stahl und Alu  
für Industriebauten, Büro- und Lager-  
gebäude, Hochregallager, Sporthallen

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Fräsen und Schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten  
Tel. 062/32 57 33

## Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO  
DR. J. F. SCHNEIDER  
Baugrunduntersuchungen, Hydro-  
geologie, Geothermik, Rohstoff-  
gewinnung, Bodensondierungen  
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

## Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau. Bollestr. 29,  
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geologie - Geotechnik - Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugeologie,  
Geothermie, Fundationstechnik,  
Hydrologie, Wasser- und Energie-  
wirtschaft, Dämme.  
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,  
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

## Gitterroste

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

## Holzschutzmittel

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

## Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

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

## Injektionen

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

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

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

## Isolier-Dachelemente

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

## Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 14

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055/48 44 50  
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-  
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),  
Doppel- und Dreifachstegplatten aus  
Acryl/Polycarbonat/PVC,  
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Lärmbekämpfung

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

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projek-  
tierung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

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

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
LPM AG, 5712 Beinwil am See  
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

## Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

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

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

## Metallbau

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



# Fachfirmen- verzeichnis



Kompakt,  
leise,  
wirtschaftlich:

## Der Vaillant Gas-Wandkessel, die „flüsternde“ Heizzentrale für die Etage und das Einfamilienhaus.



Der neue Gas-Wandkessel von Vaillant ist eine ideale Lösung, ganz gleich, ob als reines Heizgerät (VC, kombinierbar mit Doppelmantel-Warmwasser-Boiler), oder als Heizzentrale mit integrierter Warmwasserbereitung (VCW)! Gleichermassen gut eignet er sich für Altbauanierung, Etagen- und Neubau-Heizungsprojekte mit Wohnungsgrößen von 50 bis 260 m<sup>2</sup>.

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

Fordern Sie Detail-Informationen an!



# Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heisses Wasser

### Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

### Metall-Normtüren

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

### Natursteine

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
GRUNDBAUBERATUNG AG  
(s. zerstörungsfreie Betonprüfungen)

### Pumpen

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

HUS Dickstoffpumpen AG  
8226 Schleithelm  
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

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

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

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

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

### Schadengutachten/ Sanierung

LPM AG, 5712 Beinwil am See  
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

### Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

### Schaumstoff-Streifen

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

### Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,  
Tel. 01/725 25 11  
Schnellkupplungen für Druckluft,  
Flüssigkeit (auch Vakuum),  
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

### Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

### Trennwände - Werkkabinen

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

### Treppen

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

### Ungezieferbekämpfung

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

### Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und 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 68316 fidra ch

### Wasserdichte Türen

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

### Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Netzberechnungen und -analysen

### Zerstörungsfreie Betonprüfungen

GRUNDBAUBERATUNG AG  
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55  
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36



# startex®

Schweiz. Qualitätsprodukt

IDC CHEMIE AG 8807 Freienbach  
Abteilung Bauisolationen ☎ 055-48 29 35

## Spritzdämmstoff für höchste Ansprüche . . .

*Einziger schwund- und geruchfreier UF-Isolationsschaum ohne Formaldehyd-Immissionen.  
Geeignet für Hohraumisolationen bei thermischen und akustischen Problemen in Alt- und Neubauten.  
Brennt nicht, erzeugt keinen Expansionsdruck, ist alterungsbeständig und formstabil.*

**Der moderne, atmungsaktive und gesundheitsverträgliche Wärmedämmstoff!**

### Der Weg zur Verkehrssicherheit führt über **SILIDUR**

z. B. mit den diversen Inselsteinen  
aus unserem reich-  
haltigen Strassenbau-  
Programm



# Sili dur



Formstein AG, 3113 Rubigen  
Tel. Werk 031 / 92 24 32  
Tel. Büro 031 / 98 05 44

Brotbeck AG Cementwarenfabrik  
4133 Pratteln  
Tel. 061 / 81 50 12

Steiner Silidur AG  
8450 Andelfingen  
Tel. 052 / 41 10 21



# Pfahlfundationen

Bohrpfähle  $\varnothing$  50–150 cm  
Ortsbeton-Rammpfähle  
Stahlmantelpfähle

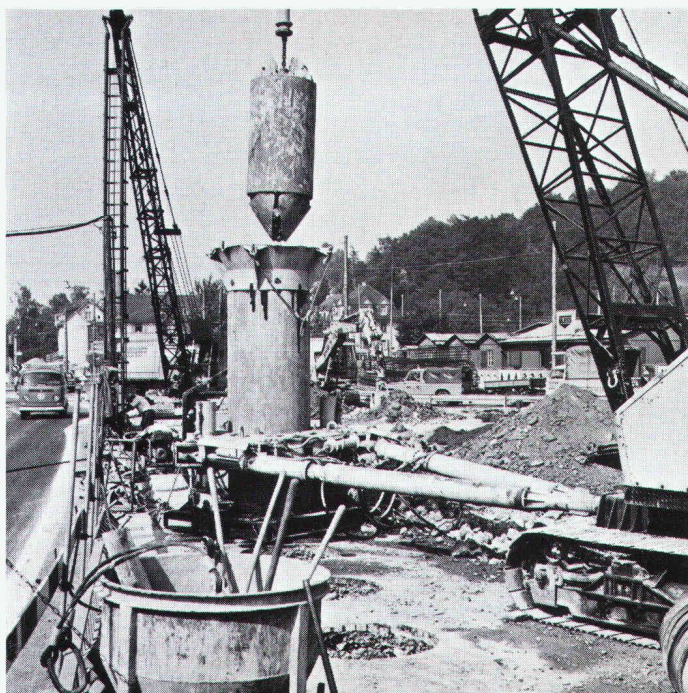
Verbundpfähle  
Stahlpfähle  
Presspfähle für  
Unterfangungen

## BLESS

Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

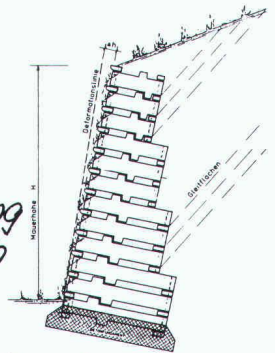
Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085  
Zürich – Dübendorf – Aarau – Chur – Grenchen – St. Gallen



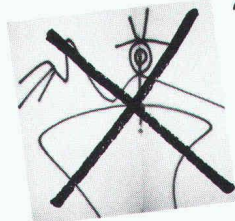


Favre informiert über Murflex®:

# Stützend gestalten, gestaltend stützen – Murflex®



Überall, wo ein steiler Abhang  
Unterstützung braucht und erst noch  
ästhetisch aussehen soll,  
ist Murflex® mehr als am Platz.  
Die optimal begrünbare Raumgitter-Konstruktion,  
mit welcher – flexibel –  
entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, auch  
Nischen, Abtreppungen  
und Ecken ausgebildet werden können.  
Und – die in Notfällen  
innert Stunden ab Lager  
lieferbar ist.



Sprayer  
haben bei Murflex®  
keine Chance!

**FAVRE**  
Auf uns kann man bauen  
Hoch und Tief

Murflex® – auch als Profis  
finden wir es eine tolle Idee.  
Orientieren Sie uns umfassend –  
natürlich auch  
über die günstigen Preise!

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

Vorname: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

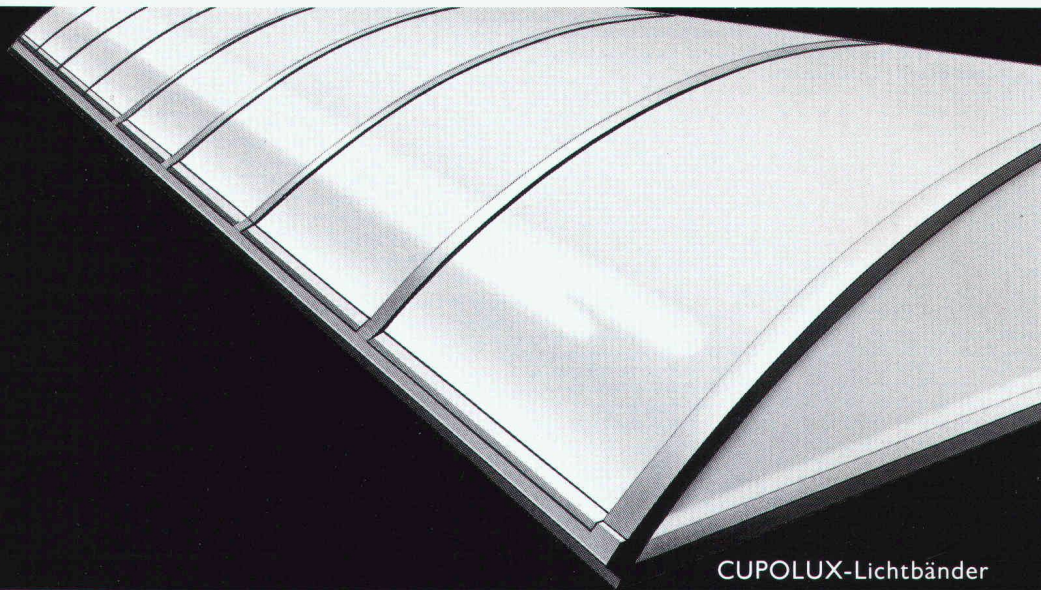
Einsenden an:  
Favre & Cie AG, Zementwarenfabrik,  
8304 Wallisellen

Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 20 11  
Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-65 17 17, 5236 Remigen AG Tel. 056-44 10 90, 1897 Bouveret VS Tel. 025-81 23 31  
2542 Pieterlen BE Tel. 032-87 15 34, 8953 Dietikon ZH, Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-748 21 55

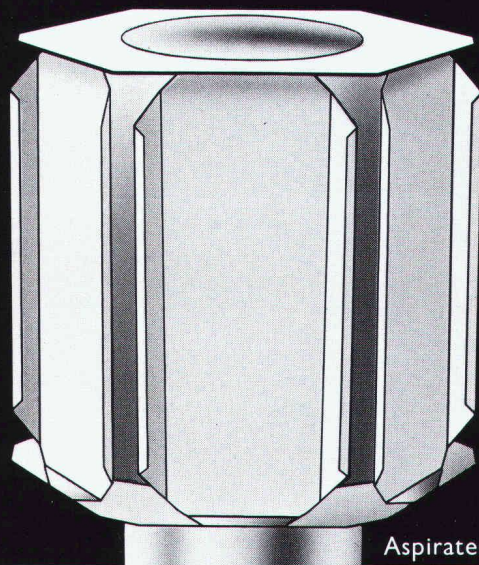




CUPOLUX-Lichtkuppeln



CUPOLUX-Lichtbänder



Aspirateurs SCHERRER

## DIE 3 TOP-GESETZTEN

Experimente lohnen sich nicht. Setzen Sie deshalb konsequent auf diese ausgereiften, tausendfach bewährten Produkte und auf den Partner mit der grössten Erfahrung.

**CUPOLUX:** Seit über 25 Jahren der Inbegriff für Lichtkuppeln und Lichtbänder. Für Neubauteilen und Sanierungen die dauerhafte Problemlösung. Achten Sie unbedingt auf die geschützte Marke CUPOLUX. **«Aspirateurs SCHERRER»:** Der statische Entlüfter ohne bewegliche Teile. In Industrie und Gewerbe ebenso bewährt wie als tadelloser Cheminée-Hut im Privathaus.

Telefonieren Sie für technische Unterlagen, Beratung und Referenzen.



Jakob Scherrer Söhne AG  
Allmendstrasse 7 8059 Zürich 2  
Telefon 01 202 79 80  
Bau- und Apparatespenglerei  
CUPOLUX-Lichtkuppeln  
CUPOLUX-Lichtbänder  
Statische Entlüfter Bleipresswerk





**Vom Wasser,  
das Ihnen  
zur Verfügung steht,  
zu dem,  
das Sie benötigen...**

Beratung, Projektierung, Studien

Allgemeine Wasseraufbereitung

- Kommunale Filtration
- Entkeimung
- Meer- und Brackwasserentsalzung
- Vollentsalzung
- Industrielle Abwasseraufbereitung
- Enthärtung
- Schwimmbäder
- Umkehrosmoseanlagen
- Dosieranlagen
- Schlammfiltration
- Chemikalien

**CULLIGAN-ZIER AG**

Wasseraufbereitung und Abwassertechnik  
**8302 KLOTEN**  
 Telefon 01 / 814 36 60 · Telex 53 901

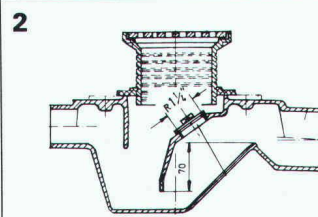
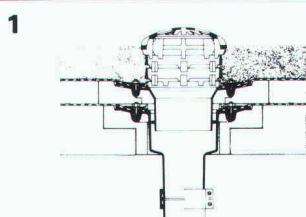
**Werner Maag AG, Zeltweg 44**



**8032 Zürich, Tel. 01 / 251 7580/81  
 Telex 58675**

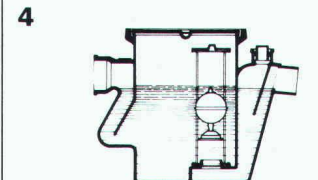
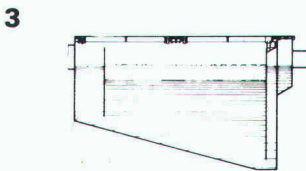
**WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK**

**1 Dachwasserablauf aus Guss «PASSAVANT»**  
 ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. 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.



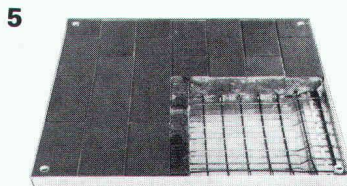
**2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»**  
 höhen- und seitenverstellbar; ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. **Vom VSA empfohlen.** Abgang seitlich oder senkrecht.

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



**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 und verzinktem Eisenblech**  
 mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.  
 Begehbar und befahrbar bis 400 kN.



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

SIA 60



# isolit Kamin

Das bewährte keramische Kamin für alle Öl-, Gas-, Holz- und Kohlefeuerungen, Cheminées und Einzelöfen.

Wir beraten Sie unverbindlich, wie mit dem Isolit-Kamin und einem modernen Heizkessel mit niedriger Abgastemperatur Energie gespart werden kann.

Die genaue Kaminberechnung wird von uns kostenlos durchgeführt.

Viele Baumaterialhändler führen unsere Isolit-Kaminelemente am Lager.

## Kamin-Werk Allschwil

4123 Allschwil 1 Telefon 061 630552

isolit  
isolit  
isolit  
isolit  
isolit  
isolit  
isolit  
isolit



**WE SPAN WÄRMELEITELEMENTE**

**Coupon Wärmeleitelemente**  
Senden Sie uns Ihre technischen Informationen/ Muster

Firma \_\_\_\_\_  
Sachbearbeiter \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

Durch die hohe Wärmeleitfähigkeit finden die WESPAN Wärmeleitelemente Anwendung an Stelle von Leitbeton (Unterlagsboden) und ergeben gegenüber dem Nassaufbau folgende Vorteile:

- für jedes Fussbodenheizsystem anwendbar
- Trockenbauweise, sofort begehbar
- geringe Konstruktionshöhe von 19 u. 25 mm
- hohe Wärmedurchleitfähigkeit
- kurze Aufheiz- und Absenkezeiten

## Stahlrohrgerüste von Robert Aebi

Brückenlehrgerüste • Spriessgerüste • Passarellen • Notdächer • Baugespanntürme • Fassadengerüste • Stützgerüste • Innengerüste usw.

Projektierung • Montage • Vermietung • Verkauf

## Robert Aebi AG

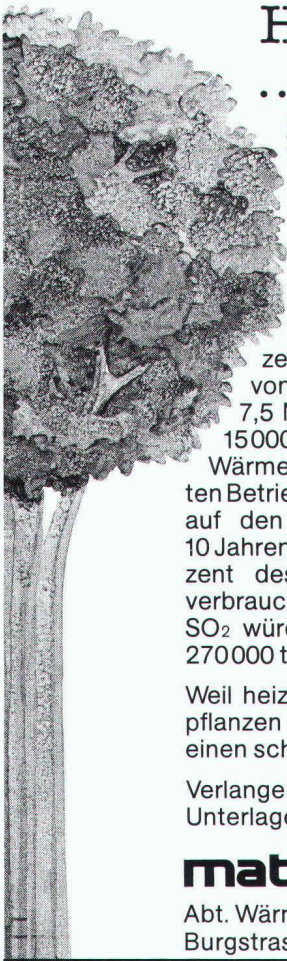
Abteilung Gerüstbau  
8105 Regensdorf, Tel. 01/840 25 50  
Landquart 081/51 25 42 • Bern 031/44 84 57  
Genf 022/42 73 30 • Arbedo 092/29 17 61

**WE SPAN**

Hersteller:  
Wespanwerk Wenger AG  
8574 Lengwil  
Telefon 072 75 13 13

Vertretung Kt. ZH: Schlumpf AG  
Isoliermaterialien + Sperrholz  
8606 Nänikon  
Telefon 01 941 11 40





## Heizen mit Strom ... ein erster Schritt in eine saubere Umwelt

### Umwelt schonen durch Energiesparen

Die gesamte Umweltbelastung durch Ölheizungen in den schweizerischen Haushaltungen pro Jahr wird von Fachkreisen mit 20000 t SO<sub>2</sub> und 7,5 Mio. t CO<sub>2</sub> beziffert. Wenn von den 15000 neuen Ölheizungen 1/3 mit einer Wärmepumpe zum sogenannten bivalenten Betrieb kombiniert würden, so liessen sich auf den Durchschnitt einer Periode von 10 Jahren jährlich 87 500 t Heizöl oder 2,5 Prozent des gesamtschweizerischen Heizölverbrauchs einsparen. Die Belastung durch SO<sub>2</sub> würde um 700 t, jene durch CO<sub>2</sub> um 270000 t abnehmen.

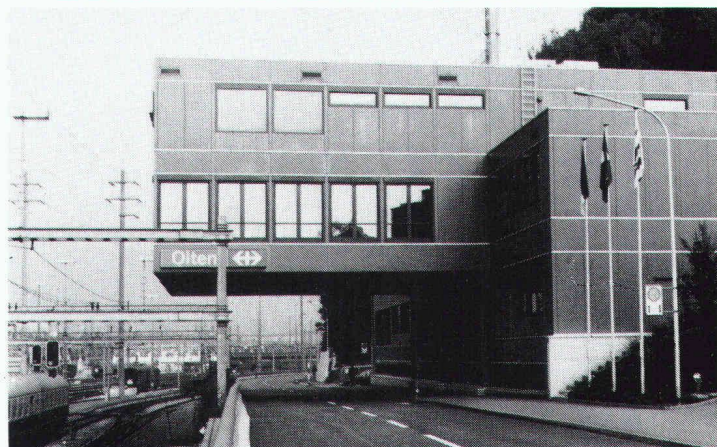
Weil heizen mit Strom umweltfreundlich ist, pflanzen wir bei jeder Elektroheizinstallation einen schönen grünen Baum.

Verlangen Sie einfach telefonisch unsere Unterlagen «Aktion grüne Schweiz».

**matica handels ag**

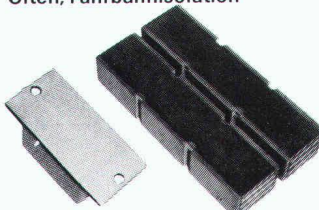
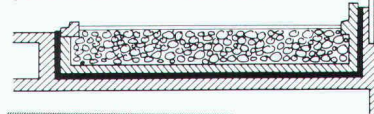
Abt. Wärmetechnik, CH-8604 Volketswil  
Burgstrasse 10, Tel. 01/945 29 29

# Schwingungen isolieren Schall dämmen mit Schwab

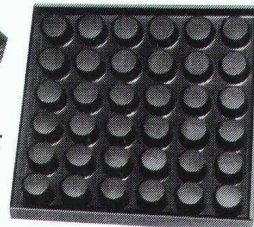


Neues Stellwerk Bahnhof SBB,  
Olten, Fahrbahnisolierung

Schema Fahrbahnisolierung



**STAHL-GUMMI-Flachlager  
und Gummimatten  
mit hervorragenden  
Eigenschaften.**



**Hohe  
Festigkeit  
Witterungs-  
und  
alterungs-  
beständig**

Anwendungsbereiche: Fundament- und Fahrbahnisolierungen mit Gummimatten, zur Isolierung von Schwingungen, Vibrationen, Stössen und zur Körperschalldämmung.

Unser Lieferprogramm: STAHL-GUMMI-Flachlager, Gummimatten, Maschinenlager und Gummipuffer für die schwingungsisolierende und körperschalldämmende Abstützung von Decken, Wänden, Stützen und Trägern.

Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit untenstehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

**Paul Schwab  
AG**

**Stahl-Gummi  
8134 Adliswil**

Säntisstrasse 7, ☎ 01/710 02 22

## STAHL-GUMMI-Informationen BON

Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen

Firmaadresse: \_\_\_\_\_

Gedachte Anwendung: \_\_\_\_\_



SIA  
SG 7/8

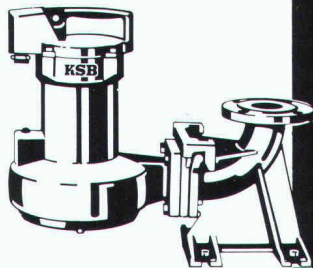
## Tauchmotorpumpen von KSB wartungsfrei, preisgünstig

Tauchmotorpumpen von KSB haben sich in schwierigsten Einsätzen bewährt!

- viele Werkstoffvarianten
- unübertroffen die patentierte Einhängvorrichtung
- auch für Trockenaufstellung

Ausführungen für Schmutzwasser, Fäkalien und Abwasser aller Art, auch mit zopfbildenden oder aggressiven und abrasiven Beimengungen.

In unserem Lieferprogramm finden Sie auch die passenden Armaturen!



Pumpen  
Armaturen

Limmatstr. 50  
8031 Zürich  
Tel. 01 44 99 33

**KSB ZÜRICH AG**



# Was bereits gemacht ist, muss nicht erst gemacht werden. Das vereinfacht vieles.

Unsere vorgefertigten Spezial-Beton-Pfähle sind fixfertig zum Pfählen. Sie verlangen weder umständliche Vorarbeiten noch kostspielige Vorrichtungen. Dadurch wird vieles einfacher. Und sicherer. Denn ihre Qualität hängt nicht vom Baustellenpersonal ab.

Weitere Vorzüge der fertigen BRUN-Pfähle: Sie eignen sich für alle Böden; sie sind besonders lang; sie sind schnell verfügbar; sie erlauben auch bei kleineren Objekten eine Pfählung; sie hinterlassen eine saubere Baustelle.

Möchten Sie Genaueres wissen, verlangen Sie eine ausführliche Dokumentation. Oder fragen Sie. Was Sie erfahren, wird vieles vereinfachen. Und allerhand einsparen.

**Elementwerk Brun AG Luzern**  
6020 Emmenbrücke  
Mooshüslistrasse, Postfach  
Telefon 041-551616, Telex 72 697

**BRUN**

## Beton-Pfähle von BRUN. Fertig!

Ich bitte um Zusendung  
Ihrer Pfahl-Dokumentation.

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

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

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

Einsenden an:  
Elementwerk Brun AG Luzern  
Postfach, 6020 Emmenbrücke