

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 6

## **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:** 16.01.2026

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

## Zum Titelbild

### Tonziegel – natürliche Schönheit

Dachziegel aus Ton trotzen in unseren Breiten seit Jahrhunderten den klimatischen Schwankungen, der Nässe ebenso wie der Kälte und Hitze. Sie werden mit Alter und Patina immer schöner, bleiben widerstandsfähig und dauerhaft und sind so natürlich, dass man sich darunter einfach zuhause fühlen muss.

Ob es um die Renovation eines historischen Gebäudes oder um eine moderne Siedlung geht, immer steht der richtige Formtyp in der passenden Farbe zur Verfügung. Tondachziegel sind und bleiben die natürlichste Lösung für das Dach über dem Kopf.

*Schweizerische Ziegelindustrie  
Postfach 217  
8035 Zürich*



## Inhalt

<b>Ökologie</b>	<b>UVP im Kanton Graubünden</b> <i>R. Gartmann, Chur</i>	119
	<b>Wasserkraftanlagen</b> <i>A. Fuchs, Zürich</i>	124
<b>Automation</b>	<b>Umsetzung von Jit-Vorhaben der Volkswagen AG</b> <i>H. Münzer, Wolfsburg</i>	128
<b>Industriebauten</b>	<b>High-Tech aus der Innerschweiz im Tropeneinsatz</b> <i>H. Zingg, Luzern, H. Schällibaum, Sarnen</i>	133
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Umgestaltung Bahnhof und Bahnhofplatz Olten, Überarbeitung (D). Office fédéral de la statistique, bâtiment CFF, bâtiment PTT, Neuchâtel (E). Heilpädagogische Sonderschule Olten (E). Erweiterung des Feuerwehr- und Werkgebäudes in Appenzell (A). Betagtenheim, Wohnbauten und Werkhof in Eschenbach SG (A). Röntgenareal Zürich (A)</b>	137
<b>Zuschriften</b>	<b>Kirchenheizung</b>	140
<b>Preise</b>	<b>Auszeichnung guter Sprache in wissenschaftlichen Arbeiten</b>	140
<b>Aktuell</b>	<b>Produktion der Zukunft: Ein Netzwerk industrieller Kreisläufe? Drei von zehn Schweizer Personenwagen mit Katalysator. Mehr Nationalparks in Italien. Reaktivierung der historischen Jakobswege durch die Schweiz. Vormarsch der Teilzeitbeschäftigung vor allem bei Frauen</b>	141
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>SIA-Abzeichen für Mitglieder. Kontingent für Stagiaires für 1990 schon erschöpft. Liegenschaftsbewertung – Grundsätze und Methoden</b>	144
	<b>Sektionen. Aargau: Besuch im Kunsthaus Aarau. Bern: Ausstellung und Podiumsgespräch «Berlinmodell Industriekultur»</b>	144
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B17–20
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 3/90</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Transports: la Suisse et l'Europe</b>	<b>Pour un nouveau chemin de fer: le réseau européen à grande vitesse</b> <i>par Michel Walrave</i>	17
	<b>Le Pendolino et le réseau ferré suisse</b> <i>par Alessandro Elia</i>	18
	<b>Effets des véhicules lourds marchandises sur les infrastructures routières</b> <i>par Walter Knobel-Jomini</i>	25



# CADarc<sup>®</sup> by 2CS

Lo strumento moderno per il disegno di piani d'architettura  
Das moderne Werkzeug für Architekturpläne aller Art  
L'outil moderne pour le dessin des plans d'architecture



● Italiano  
Deutsch  
Français

● Norme svizzere  
Schweizer Normen  
Normes suisses

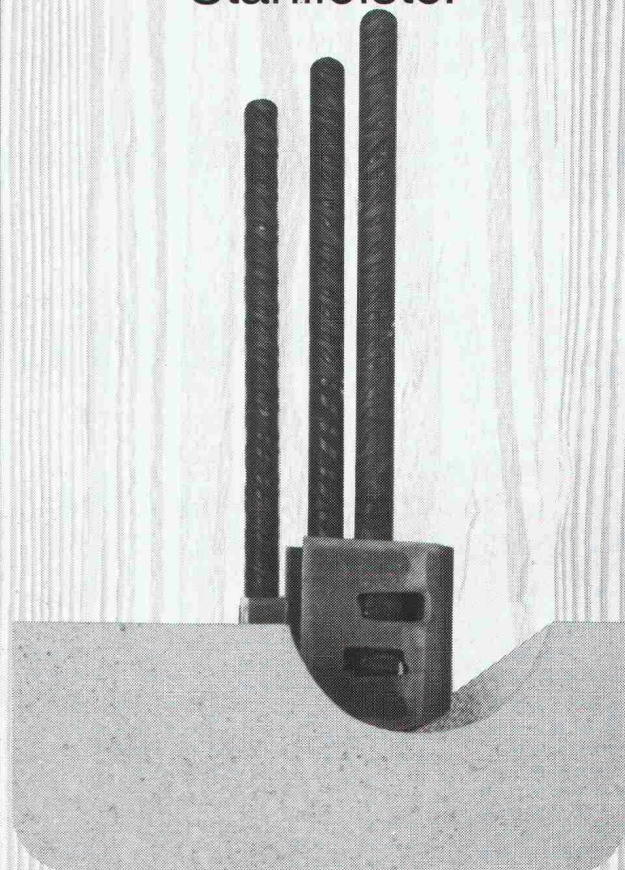


2CS  
Cattaneo Computer Software SA  
Distributor AutoCAD  
Via Oro 1  
CH-6982 Agno  
Tel. 091/59 49 92  
Fax 091/59 35 50

# JORDAHL<sup>®</sup>

Armierungsanschluss JBW

Lieferbar in den  
SIA-Normlängen 45d  
und 65d im Ø 10, 12  
und 16 mm, mit kunst-  
stoffummantelter  
Holzträgerleiste oder  
Stahlleiste.



Dort, wo es auf die  
Sicherheit ankommt.

# ANKABA

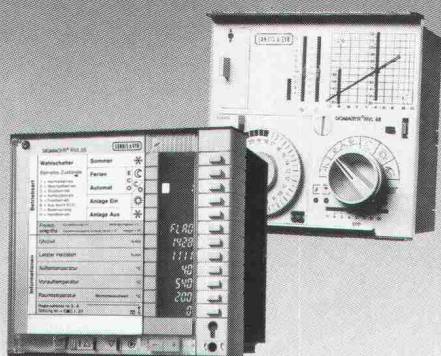
ANKABA  
Ankerteknik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 32 33  
+833 29 33  
Telefax 01/833 34 75

JORDAHL  
SCHALUNGZUBEHÖR  
THERMOELEMENTE  
ECOBAT-SCHALUNG  
PRO BETON



# Warum freuen Sie sich so über die SIGMAGYR®-Bedienung?

Weil ich auch  
den Fach-Männern  
einfache Bedien-  
konzepte «gönne».



## Ihre Kurzinformation:

Das neue SIGMAGYR Heizungsreglersortiment umfasst:

**SIGMAGYR® RVL 55** – die digitale Heizungsregler-, Optimier- und Steuerzentrale mit der neuen, exklusiven «à la carte»-Bedienung für eine bedienerfreundliche Digitaltechnik.

**SIGMAGYR® RVL 46** – der digitale Heizungsregler mit der analogen Bedienung und patentierter Heizkurve.

**SIGMAGYR® RVP 30** – der vielseitige Heizungsregler mit analogem oder digitalem Raumgerät.

SIGMAGYR-Bedienkonzepte machen deutlich: Die Zukunft der modernen Heizungsregler ist geregelt.

Wir informieren Sie gerne.

## Seit 50 Jahren führend in Building Control

**Landis & Gyr**  
**Building Control (Schweiz) AG**  
Heizungs-, Leit- und Regeltechnik HLK  
12 STEINHAUSEN, Sennweidstr. 47  
T. 042-44 81 44, Fax 042-44 82 30

Verkaufsbüros in:  
**Bellinzona** 092-25 12 65, **Epalinges** (VD) 021-784 44 22,  
**Châtelaine** (GE) 022-796 90 70, **Chur** 081-22 12 14,  
**Ostermundigen** (BE) 031-51 67 67, **Reinach** (BL) 061-711 48 48,  
**Reussbühl** (LU) 041-50 55 05, **Seuzach** / Winterthur 052-53 33 23,  
**Sion** 027-31 46 05, **St-Blaise** (NE) 038-33 43 53,  
**St. Gallen** 071-22 64 22, **Zürich** 01-202 21 66

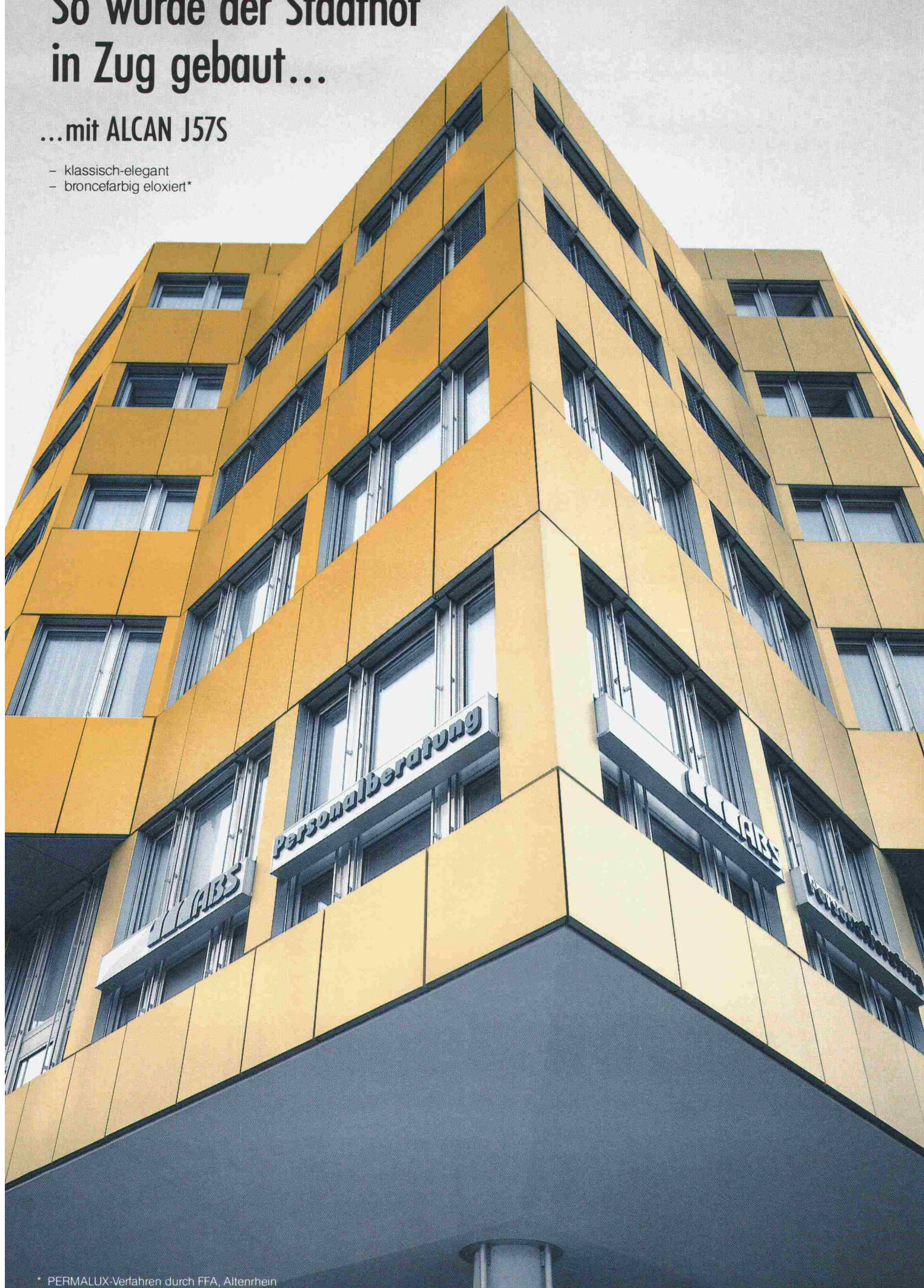
# LANDIS & GYR



# So wurde der Stadthof in Zug gebaut...

...mit ALCAN J57S

- klassisch-elegant
- broncefarbig eloxiert\*





# Wie hätten Sie als Bauherr entschieden?

## Mit ALCAN J57S...

- farbig-fröhlich
- SANDALOR-eloxiert\*\*
- dynamisch gestaltbar

Mit einer ELOXAL-Fassade in der ALCAN-Aluminiumlegierung J57S entscheiden sich Bauherr und Architekt für eine repräsentative Bauweise und für Langlebigkeit. Der Metallcharakter der ALCAN J57S Architektur- und Fassadenqualität bleibt erhalten. Die Härte der ELOXAL-Schicht ist 3-5 mal höher als das Aluminium selbst. Das heisst: abrieb- und verschleissfest und damit dauerhaft dekorativ. Es gibt keine bessere Resistenz gegen die heutigen Umwelteinflüsse! Kombinieren Sie mit Farbe und Verfahren! Fragen Sie uns in der Planungsphase. Mit ALCAN J57S und einer ELOXAL-Fassade entscheiden Sie sich für Kreativität in erstklassiger Qualität. Wir gratulieren!

**häuselmann**  **metall**

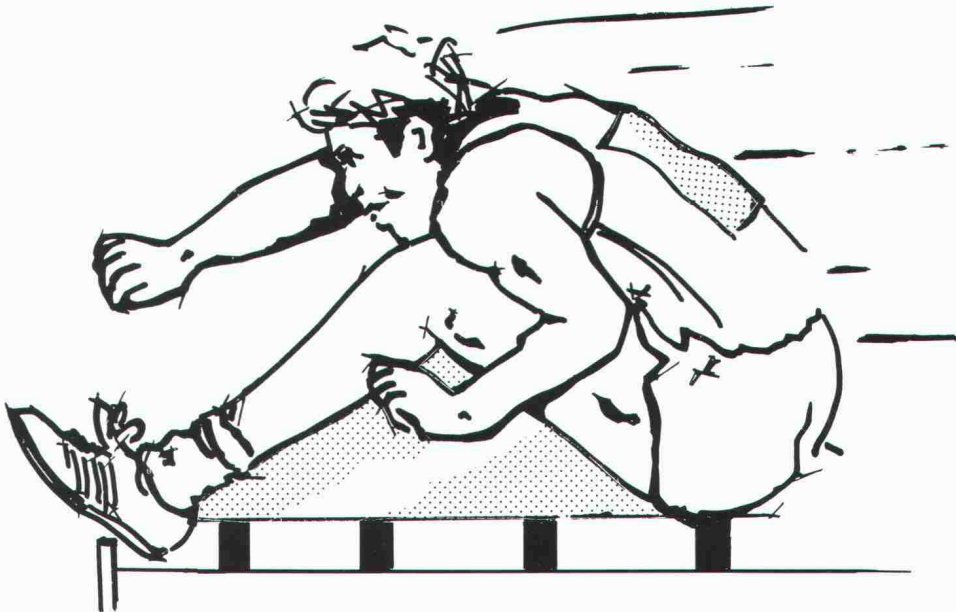
Häuselmann AG  
Handel und Zuschnittservice für Kupfer, Messing,  
Aluminium, rostfreien Stahl.

8305 Dietlikon, Bahnstr. 11, Tel. 01 835 16 11  
2555 Brugg/Biel, Moosweg 8, Tel. 032 254 254  
4002 Basel, Frankfurt-Str. 86, Tel. 061 46 33 77

\*\* SANDALOR geschütztes Markenzeichen der Interoyd AG

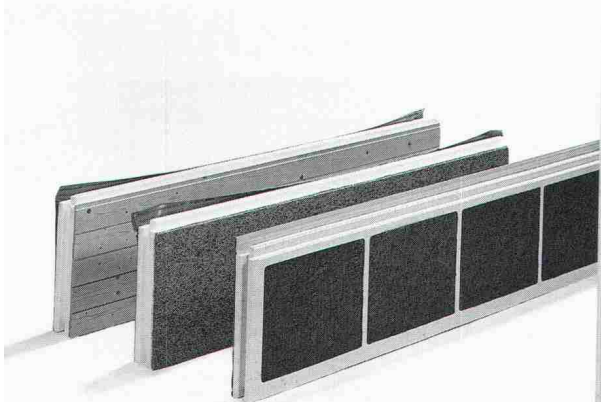


*Sie suchen eine  
Isolation, die den höchsten  
Anforderungen  
gerecht wird?*

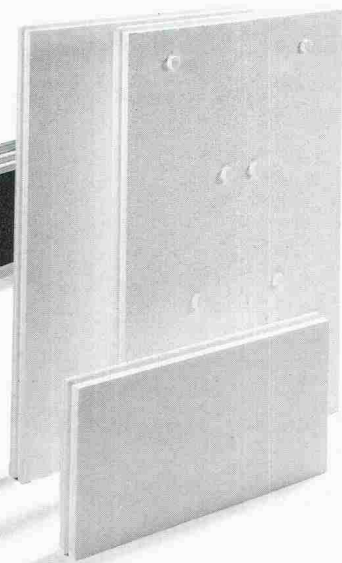


*Mit **gonen** nehmen Sie  
jede Hürde!*

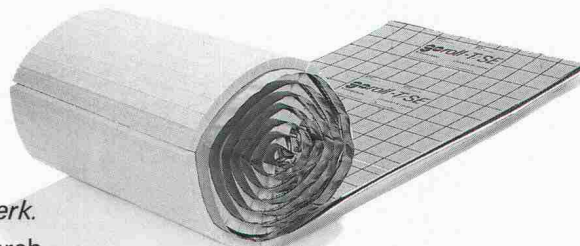


**gonon-****Isolationsunterdach  
das Sichere!****geduo****die  
Wasserunempfindliche!****geroll-T/SE****die Rationelle!****Eine durchdachte Isolations-  
lösung für das Steildach.**

Eine breite Typenpalette und darauf abgestimmtes Zubehör gibt Ihnen die Sicherheit, unterschiedlichste Steildächer fachgerecht auszuführen. Hervorragende k-Werte und die zuverlässige Winddichtigkeit sind weitere Pluspunkte dieses Systems.

**Die Isolationsplatte  
für das Zweischalenmauerwerk.**

Diese Platte zeichnet sich durch hohe Isolationswerte aus. Wasser und Frost können ihr nichts anhaben. Die hohe Elastizität bewirkt eine hervorragende Luftschallisolierung. Die Druckfestigkeit garantiert hohe Dimensionsstabilität.

**Die Trittschallisulationsrolle  
für die Wärmedämmung von  
Unterlagsböden.**

Mit der Rolle erzielen Sie eine schnelle und saubere Verlegung. Die hervorragenden Materialeigenschaften garantieren sehr gute Trittschall- und Luftschallisolationswerte.

**Ja.** Senden Sie mir Unterlagen über **gonon**-Produkte, die sich seit Jahren bestens bewährt haben.

**geduo**    **geroll-T/SE**    **gonon-  
Isolationsunterdach**

Prospekt ☐ ☐ ☐

Muster ☐ ☐ ☐

EMPA-Test ☐ ☐ ☐

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

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

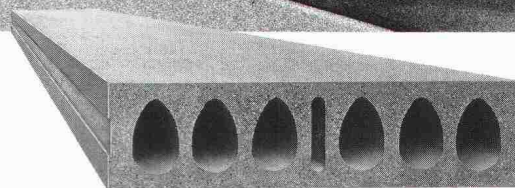


# gonon

gonon  
Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithen SH  
Telefon 053/95 17 21  
Telefax 053/95 17 25  
Telex 897 102 gono ch



# Wir haben den Luzerner Bahnsteig auf ein höheres Niveau gebracht...



... mit BRUN Hohlplatten

## D A S B E W Ä H R T E D E C K E N B A U - S Y S T E M

Bedeutende tiefbauliche Überlegungen haben dazu geführt, dass für den Ausbau der Perronanlagen Hohlraum-Tragkonstruktionen verwendet wurden. Zu berücksichtigen waren geologische und zahlreiche betriebliche

und bautechnische Anforderungen. Aufgrund der Submissionsresultate hat sich die SBB Kreisdirektion II für BRUN Hohlplatten entschieden. Damit wurde eine Perronfläche von 12500 Quadratmetern belegt.



**ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN**

Mooshüslistrasse, 6032 Emmen  
Tel. 041/55 16 16 Telefax 041/55 18 66



# «Was bringt mir Ihr neues Gebäude- Energie-Management-System?»

Ich will es wissen!  
Senden Sie mir Unterlagen über:

**Hoval<sup>®</sup>Energesta**

Gebäude-Energie-Management-System

## **Energesta Gebäude-Energie-Management-System**

- Frei programmierbar
- Einfach in der Bedienung und Programmierung
- Spart Geld
- Spart Heiz- und Kälteenergie
- Spart Strom
- Spart Bedienungskosten

- Erhöht die Betriebssicherheit
- Spart Wartungskosten

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen, Telefon 01/925 61 11  
Regionalbüros und Service-Zentren in Reinach/BL, Bern,  
Lausanne und Lugano.

**HILSA 90**

Besuchen Sie unseren  
Stand 440 · Halle 4

# Hoval

Verantwortung für Energie und Umwelt



**Biofire Kachelöfen –  
die Entscheidung, die sich  
bezahlt macht.**

Neben Gestaltung und Heizleistung  
werden heute Fragen zu Gesundheits-  
verträglichkeit und Umweltbelastung  
immer wichtiger und nötiger.  
Biofire befasst sich seit Jahren intensiv  
mit diesen Themen. Deshalb wird  
jeder Biofire-Kachelofen vor dem Bau  
auf Computern getestet und in jeder  
Hinsicht optimiert.

**Das zahlt sich aus für Sie.**

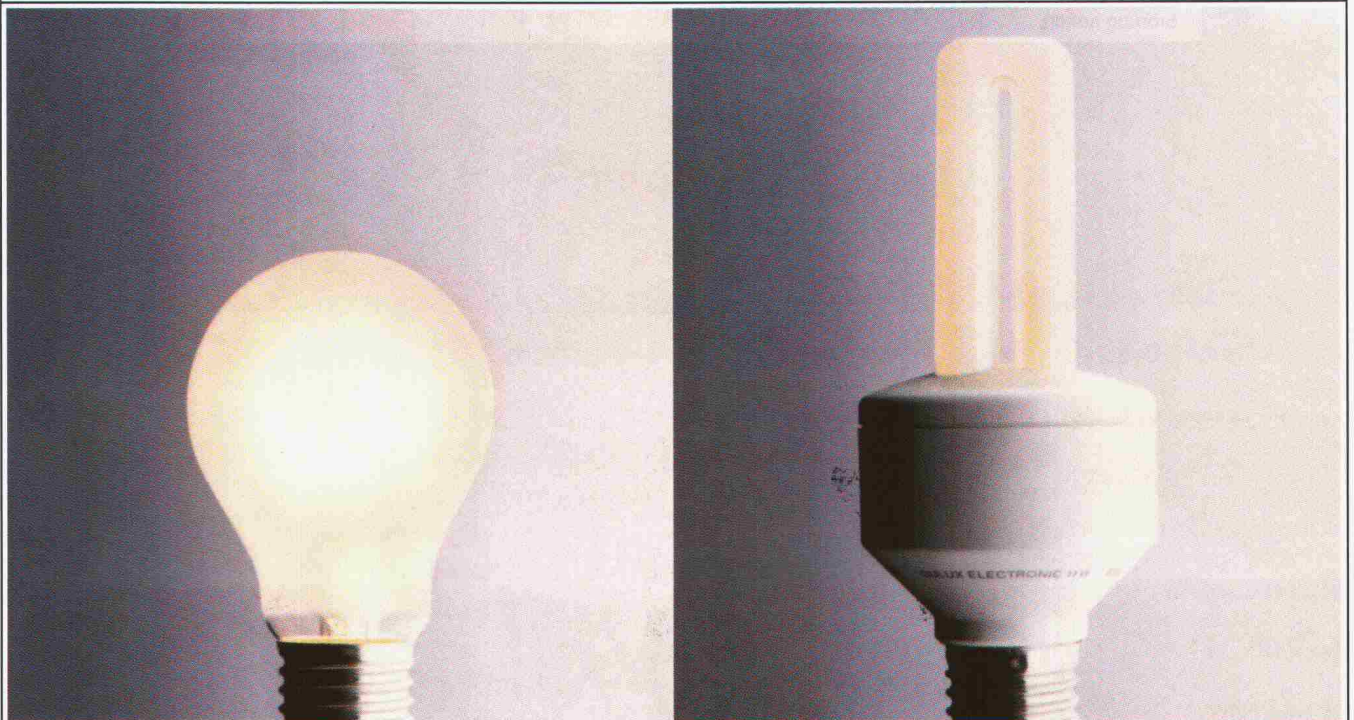
Biofire verdient deshalb  
auch Ihr Vertrauen.

Nähere Informationen erhalten Sie bei einer der 40 Biofire-Vertretungen  
oder bei Biofire-Vertriebs AG  
Hauptstrasse 37  
3286 Muntelier  
Tel. 037 713834



Ihrer Gesundheit und  
der Umwelt zuliebe

# SCHLUSS MIT DER VERSCHWENDUNG.







## Anschlussbewehrung vergessen....

oder müssen Sie neuen mit altem Beton verbinden? Ein Problem das auf fast allen Baustellen einmal anzutreffen ist, ob Neubau oder Umbau. Der **TB-Bewehrungsanschluss** gibt Ihnen die Möglichkeit, **nachträglich** an einen bereits betonierten Bauteil eine Anschlussbewehrung zu erstellen.

Der **TB-Bewehrungsanschluss** wird als komplette Bewehrungseinheit geliefert. Ein Verankerungsseisen aus Bewehrungsstahl S500 mit einseitiger Dachspitze inkl. der dazugehörigen Epoxy-Ampulle. Eine komplette, baustellengerechte und wirtschaftliche Verankerung, wie man dies von ancotech ag gewohnt ist.

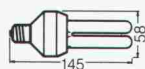
## .....TB-Bewehrungsanschluss

**a ancotech ag** Varankerungssysteme 8165 Schöfflisdorf Tel. 01/856 16 66 Fax: 01/856 17 50  
ancotech sa Systèmes d'ancrage 2208 Les Loges/Neuchâtel Tel. 038/53 45 10 Fax: 038/53 36 45

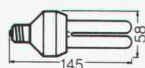
# DULUX® EL VON OSRAM.

Stromsparen ist jetzt so einfach wie das Auswechseln einer Glühlampe. Denn die Energiesparlampe DULUX® EL hat den E 27 Sockel, der in jede herkömmliche Lampenfassung paßt. Und damit auch in die meisten Leuchten.

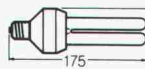
Mit bis zu 80% weniger Strom gegenüber Glühlampen spart die DULUX® EL über ihre ganze Lebensdauer etwa Fr. 80,-,



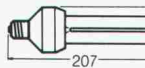
DULUX® EL 7 W = 400 Lumen = 40 W



DULUX® EL 11 W = 600 Lumen = 60 W



DULUX® EL 15 W = 900 Lumen = 75 W



DULUX® EL 20 W = 1200 Lumen = 100 W

Lampe für Lampe.

Das wären bei 100 Lampen schon Fr. 8000,-. Je mehr Licht man braucht, desto mehr kann man jetzt sparen.

Die DULUX® EL gibt es in vier Leistungsstufen. Das eingebaute elektronische Vorschaltgerät sorgt stets für flackerfreien Sofortstart und absolut ruhiges Licht.

Die Lichtfarbe ist ähnlich dem Licht der Glühlampe. Doch mit 8000 Stunden hat eine DULUX® EL etwa die achtfache Lebensdauer.

Da ist doch jede Glühlampe eigentlich reine Verschwendung.

**HELL WIE DER LICHTE TAG OSRAM**



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

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

## Abdichtungen

ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

## Abfallbehandlung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

## Abwasser-/Wasser-/Gas-Leitungen

Rohr-Sanierungs-Service RSS AG/  
Rohrtech-Service RTS AG

8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82  
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26

6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55  
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43

9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85

Effiziente Kanalisations-Rohrnetz-  
sanierung mit «Super-Max» Roboter-  
Technik; ohne Aufgrabungen; in  
Rohren von 150 bis 800 mm Durch-  
messer (auch Hausanschlüsse).

Druckleitungs-Sanierungen Gas/  
Wasser mit dem P.I.M.-Berst-Verfahren.

## Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro  
9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11  
4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

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

Beratung, Messungen, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19

Akustik und Lärmbekämpfung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie  
Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21  
3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

Umweltüberwachung/Luftthygiene/  
Geoformatik

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architektur-Dienstleistung

Arch.-Büro, seit 7 Jahren mit CAD  
spezialisiert, zeichnet Projekt- und  
Werkpläne mit CAD inkl. Ausmass.  
Beste Referenzen sind vorhanden.  
CADAG, CAD-Architektur AG,  
8045 Zürich, Tel. 01 / 462 12 20

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 261 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

EUB, Prüflabor für Erdbau,  
Umwelt und Baustoffe.

3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3007 Bern, Tel. 031/26 30 10

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

6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71

1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76

2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58

8158 Regensberg, Tel. 01 / 853 02 57

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

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

SIEBER CASSINA + Partner  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 88 11 11

Gebäudesimulation mit Temperatur-  
und Energieberechnungen.

Akustik, Lärmschutz, Sanierungs- und  
Energiekonzepte.

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Bauphysik und Bautechnologie  
Tel. 01 / 461 16 50

KOPITSIS BAUPHYSIK  
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA  
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten

Produkteunabhängige Beratung und  
Expertisen, Zustandsanalysen,

Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,

Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473

Tel. 01 / 302 11 33

VSL BETONEXPERT  
Beratende Ingenieure, neutrale

Begutachtung, Zustandsanalysen,  
Expertisen, Laboruntersuchungen,

Unterhaltskonzepte, Sanierungsvor-  
schläge, Qualitätssicherung, Frisch-

betonkontrollen, Vakuuminjektionen.  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48

Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71

3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130

Tel. 031 / 40 19 00

1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2

Tel. 021 / 634 73 24

## Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

CONCRETAG  
(s. Bauwerkserhaltung)

Kilcher Fredi, Bauingenieur SIA  
Gerichtsexperte SKGE, 4500 Solothurn

Wengisteinstr. 9A, Tel. 065 / 22 41 47

TFB + Betonstrassen AG Wildeg  
Beratungen im Hoch-, Tief- und  
Strassenbau

Lindenstrasse 10, 5103 Wildeg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Betonfarben

PROTECTING AG,  
Gutstrasse 15a, 8700 Küsnacht

Tel. 01 / 910 56 70, Fax 01 / 910 37 06

## Betonlabor

EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern

Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

TFB Wildeg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildeg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

## Beton- und Naturstein- Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor)

GEOTEST AG

(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77

8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonrisse

Verpressungs-Sanierung  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Betonsanierungen

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ  
Gunit, Spritzbeton, Hydro-Dynamik

8580 Hatswil, Tel. 071 / 67 13 24

BAUPLUS c/o DIENER AG

Asylstrasse 77, 8030 Zürich

Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,

8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BETOSAN AG,  
Zikadenweg 7, 3000 Bern 32,

Tel. 031 / 42 92 82

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden

Tel. 01 / 860 33 40, Fax 01 / 860 80 65

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung

Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71

Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen

E. LAICH SA, 6670 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22

J. F. JOST BAU AG,  
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren

Tel. 01 / 730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,

8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55

Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz

Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG  
5432 Neuenhof, Ringstr. 18

Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon

Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## 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

allcad ag, CAD für das Bauwesen

8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27

Schulung, Verkauf, Hot-Line,  
Planproduktion mit ALLPLOT/ALLPLAN

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG

Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62

8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

CAD acadGraph

M-INFORMATIK AG, 8953 Dietikon,  
Grünaustrasse 23, Tel. 01 / 743 71 11

Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

Einführungs- und Intensivkurs,  
Individualtraining, Vertrieb

ALLPLOT/ALLPLAN  
CDS Bausoftware AG

9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

## CAD für Architekten und Bauingenieure

R. BONOMO und Partner, dipl. Ing. ETH

8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

## CAD für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK

8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01

Integrierte Lösung für das  
gesamte Bauwesen.

## CAD für Architektur und Design

IBM Schweiz

CAD-Center

Hohlstrasse 604, 8048 Zürich

Tel. 01 / 436 73 68

## CAD für Architekten und Bau- ingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIK AG

8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-82

komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG

8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11

Das seit 1987 von Schweizer  
Architekten meistgekaufte

CAD-System! An einer unverbind-  
lichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

## CAD vom Architekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD

8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39

CADVANCE – das professionelle, leicht-  
erlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!

## CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG

9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64

«Aus der Praxis – für die Praxis»

Devisierung, Baukostenkontrolle –  
CAD-Lösung – die integrierte Lösung

## CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR,  
vollständige EDV-Lösungen für das  
ganze Bauingenieurbüro.

RONY DAHINDEN

Ingenieure + Software AG

8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

## CADD für Architekten Innenausbau und Design

POINT LINE AG, Zürcherstr. 27,

5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60

2D-3D-SOLID MODELING-PAINT

Entwurf/Präsentation/Konstruktion

Beratung · Schulung · Gesamtlösung

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV

Rechen- und Zeichenzentrum

3097 Liebfeld, Tel. 031 / 59 20 88

## EDV-Baulösungen

Baudatministration und CAD auf PC's

PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg

Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

## EDV-Lösungen für den Archi- itekten und Bauingenieur

FIDES INFORMATIK

8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01

Grösstes Angebot an Programmen von  
Berechnung über Devisierung bis CAD



## Endoskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art  
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58  
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Erschütterungen/Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
EXPLOSIV CONSULT AG  
8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78  
GEFAS (s. Sprengtechnik)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 76 94 76  
SEISMA AG, Frohburgstrasse 85  
8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77  
Inhaber Dr. K. Staudacher  
Beratende Ingenieure ETH/SIA  
für Baudynamikaufgaben und  
schwimmende Lagerungen  
DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunderdynamik  
Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungs-  
ausbreitung und -Isolationen.

## Faltwände – Holzfalttüren

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

## Farbkopien

Auf Normalpapier bis A3.  
Oder fotomechanisch (Cibacopy),  
Plandruck, Rapidocolor und Offset  
in allen Formaten. Top-Qualität.  
Kostenlose Beratung.  
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebfeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG  
6006 Luzern, Würzenbachstr. 17  
Tel. 041/31 20 88

## Felslabor

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 701 10 60, Fax 061 / 701 16 41

## Frischbetonkontrollen

EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen  
Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70  
Fax 01 / 830 76 71

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
8955 Oetwil a.L., 4567 Aetingen SO  
1785 Cressier FR, 1033 Cheseaux-s./L.  
1915 Chamoson VS  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Geotechnik

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

## Grundbautechnik

RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

## Gussasphalt

ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40, Fax 01 / 860 80 65

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

O. + H. KÜHNE, Niedereggweg 17,  
8605 Gutenswil, Tel. 01 / 945 03 55

RENECO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG  
5432 Neuenhof, Ringstr. 18  
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## Isolierungen

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

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur  
Feldstrasse 31, Tel. 052 / 25 26 16

## Kanalisationen

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

## Kanalsanierungen

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

## Klebearmierungen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

RENECO AG, Wiesackerstrasse 89  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

## Kunst am Bau

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMBA  
8005 Zürich, Tel. 01 / 271 68 97

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-  
schutz, Umweltschutz und attraktive  
Membranbauten.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG  
8645 Jona-Rapperswil,  
Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25

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

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Lärmbekämpfung und Akustik  
Beratung, Messung, Expertisen

## Lärm- und Schwingungs- expertisen

SULZER-innotec, Fachstelle für  
Schwingungen und Akustik  
Postfach, 8401 Winterthur  
Tel. 052 / 81 21 23

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 59 51

## Luftreinhaltung

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

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttetz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

RENECO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG  
5432 Neuenhof, Ringstr. 18  
Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

## Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01 / 853 06 22, Fax 01 / 853 06 75

## Natursteine

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

## Oberlichter/ Dachverglasungen

TUCHSCHMID AG, Kehlhofstr. 54  
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01 / 825 29 25, Telex 828 462

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01 / 925 11 31  
Fax 01 / 923 38 44

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

## Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,  
Tel. 01 / 44 99 33, Telex 822 707

## Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

## Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten  
Anlagen und Entseuchung von  
Gebäuden.  
REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22  
Filiale Basel, Gartenstrasse 63  
4052 Basel, Tel. 061 / 23 17 71

## Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendeck-  
en, Dächer, Aussenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
sanziert. Zu beziehen für Fr. 55.– bei  
HAWA AG, Abteilung  
Schalldämmplatten «HAWAPHON»  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepper AG, Eigenheimstr. 22  
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Soodstrasse 57  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG  
(s. Erschütterungen)  
GEFAS AG, Hinterbüelstr. 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40, Fax 01 / 860 80 65  
Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenstül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51  
Telefax 045 / 81 38 15

## Trennwände – Werkkabinen

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

CHRISTEN + PARTNER AG,  
4616 Kappel b. Olten  
Trennwand- und Kabinenfabrikation  
Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 291 07 00  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35  
5000 Aarau, Tel. 064 / 22 82 01  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

## 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 armeren Sie  
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach  
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532 dwfch  
Telefax 064 / 71 60 12

## Waagen

METTLER Instrumente (Schweiz) AG,  
Waagen und analytische Instrumente  
Grabenstrasse, 8606 Nänikon-Uster  
Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

## Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)  
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)



# Profis stellen höchste Ansprüche. Mit Recht.

**Denn Zeichenprofis sind auf einen Feinminenstift angewiesen, der immer zuverlässig funktioniert. Und der die Hand nicht vorzeitig ermüdet. Ohne Zweifel: rotring Feinminenstifte erfüllen auch Ihre hohen Ansprüche!**

- Ergonomisches Design. Dadurch lässt sich der Stift sicher halten und führen, ohne dass die Hand dabei verkrampft.
- Zuverlässige Mechanik.
- Hochelastische hi-Polymerminen. Ersatzminen und ein Radierer im Druckknopf helfen über Pannen und Fehler hinweg.
- Für jedes Portemonnaie und für jeden Geschmack. Vom einfachen, zuverlässigen Modell aus Kunststoff ab Fr. 5.20 bis zum raffinierten rotring Trio-Pen aus hochwertigem, verchromtem Metall zu Fr. 42.-. Oder Geräte mit taschen-schonender, vollversenkbarer Schreibspitze.
- In Fachgeschäften der Büro- und Zeichenbedarfsbranche.

Möchten Sie mehr über rotring Feinminenstifte wissen?  
Wir senden Ihnen den illustrierten, farbigen Sortimentsprospekt!

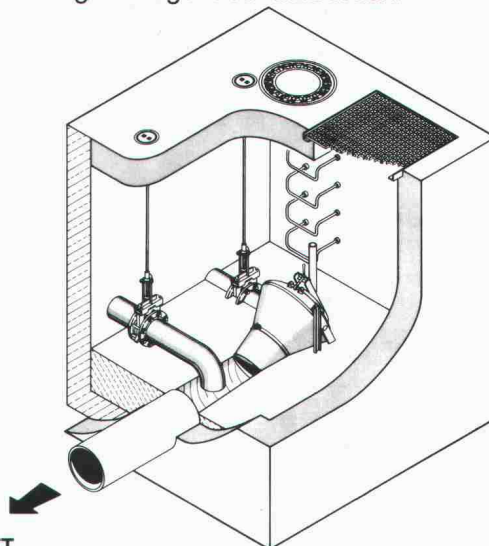


# rotring

zeichnen und schreiben

## Automatische Superwirbelventile *FluidCon*

Eine selbsttätige nur mit strömungsmechanischen Effekten arbeitende Vorrichtung zur Abflußsteuerung an Regenüberlaufbecken.



**UFT**  
Umwelt- und Fluid-Technik  
Niederegger AG

St. Georgenstraße 78  
CH-9000 St. Gallen  
Telefon (071) 233662



# Maßstab für Dämm- systeme SCHICHTEX



**Bau + Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil / BL, Tel. 061 401 40 30

**BON**

für 1 Sortimentsprospekt  
über rotring  
Feinminenstifte

rotring (Schweiz) AG  
Postfach, 8953 Dietikon

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

in Firma \_\_\_\_\_

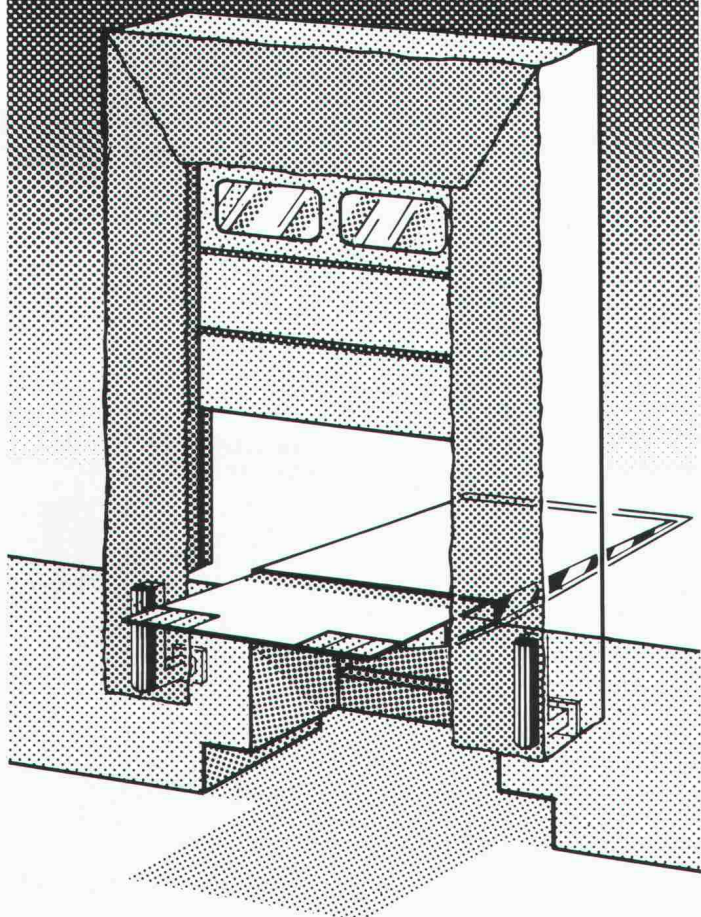
Adresse \_\_\_\_\_

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





# Verlade- stationen für rationellen Güterumschlag



**kempf**  
Förder- und Lagertechnik

CH 9101 Herisau  
Telefon 071 531 531  
Telefax 071 513 329

# Büro

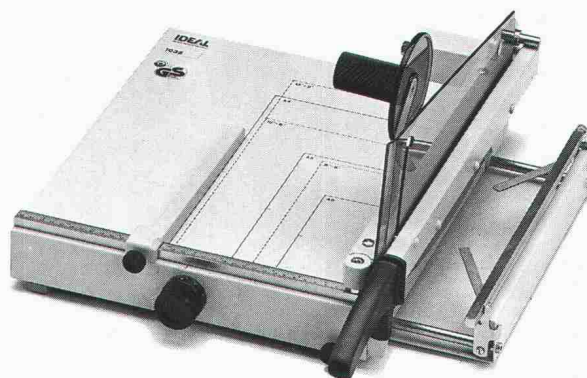
Nichts bringt im Büro die Dinge so sicher und sauber aufs richtige Mass wie Ideal. Denn alle Ideal-Modelle vom handlichen A4 Hebelschneider bis zum elektrischen Stapelschneider zeichnen sich durch optimale Bedienungssicherheit und hohe Präzision aus.

Eine Präzision, die Jahre überdauert, denn als Generalvertreter gewährleisten wir einen schnellen, fachgerechten Service mit Originalersatzteilen.

In unserer Ausstellung in Bassersdorf können Sie in Ruhe prüfen, welches Modell für Sie das richtige ist. Vereinbaren Sie einfach einen Termin. Der Verkauf erfolgt über den Fachhandel.

## IDEAL

Damit Sie immer  
gut abschneiden.



SAVER & PARTNER

Ja, auch wir möchten gut abschneiden. Senden Sie uns darum Ihre Ideal-Dokumentation mit Preisliste.

Firma \_\_\_\_\_

z.Hv. \_\_\_\_\_

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

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

Telefon \_\_\_\_\_

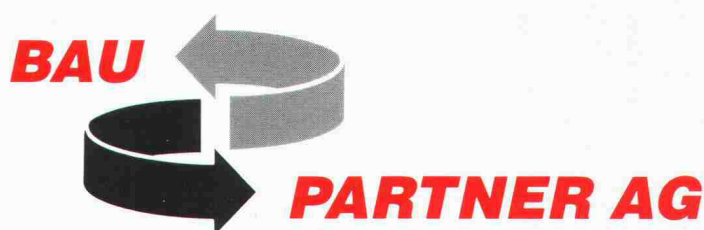
*Racher*

Racher & Co. AG, Marktgasse 12  
8025 Zürich  
Tel. 01/261 92 11, Fax 01/262 06 77



# SPEZIAL-ARBEITEN

(Abdichtungen · Injektionen ·  
Kunstharz-Bodenbeläge ·  
Beschichtungen · Betonsanierungen ·  
Sperrbeton · Mauerentfeuchtungen ·  
Klebearmierungen)



BAU PARTNER AG    Telefon 01/734 55 50  
Steinackerstrasse 49    Telefax 01/734 55 70  
8902 Urdorf    Filiale: 8964 Rudolfstetten

**AURO**  
Konsequente Naturfarben

## Gesundes Bauen

Ob innen oder aussen, AURO-Produkte schützen und pflegen Bauten rundum: Veredelung, Imprägnierung, Gestaltung und Pflege von Holz, Stein und Metall. Verlangen Sie unsere Dokumentation und Wiederverkäufer-Liste.

### Coupon

Bitte senden Sie uns gratis Ihre Unterlagen über  
☐ Farben, Wachse, Lacke und Lasuren    ☐ Isolationen  
☐ Imprägnierungen (Holzschutz)    ☐ Zustellung von Prospektunterlagen  
☐ Kleber und Leime    ☐ und Preislisten

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

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

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

Einsenden an: Lötischer Naturfarben, Ritterstrasse 18, 6014 Littau

**Lötischer** Naturfarben

Ritterstrasse 18, 6014 Littau, 041 - 57 55 66

## Oberlichter

Ihr Partner für  
wertbeständige Lösungen



Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuchschmid**



Tuchschmid AG · CH-8500 Frauenfeld · Telefon 054 26 1111



## Miele macht sich 55 cm schmal oder 60 cm breit.

Wer eine neue Küche oder ein neues Küchengerät einbaut, soll sich nach den Wünschen richten, nicht nach den Normen: Miele. Deshalb sind alle Einbaugeräte von Miele entweder 55 cm schmal oder 60 cm breit. Aber für Miele sollten Sie sich in jedem Fall entscheiden. Das wäre ein weiser, zukunftsgerichteter Entschluss. Diese Einbaugeräte sind technisch wegweisend, einfach zu montieren und äusserst servicefreundlich. Wer sich dafür entscheidet, wählt lebenslange Qualität – in jeder Breite.

Coupon einsenden an:

Miele AG, Limmatstrasse 4,  
8957 Spreitenbach

☐ Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen für Einbaugeräte.

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

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

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

# Miele

Die Entscheidung fürs Leben

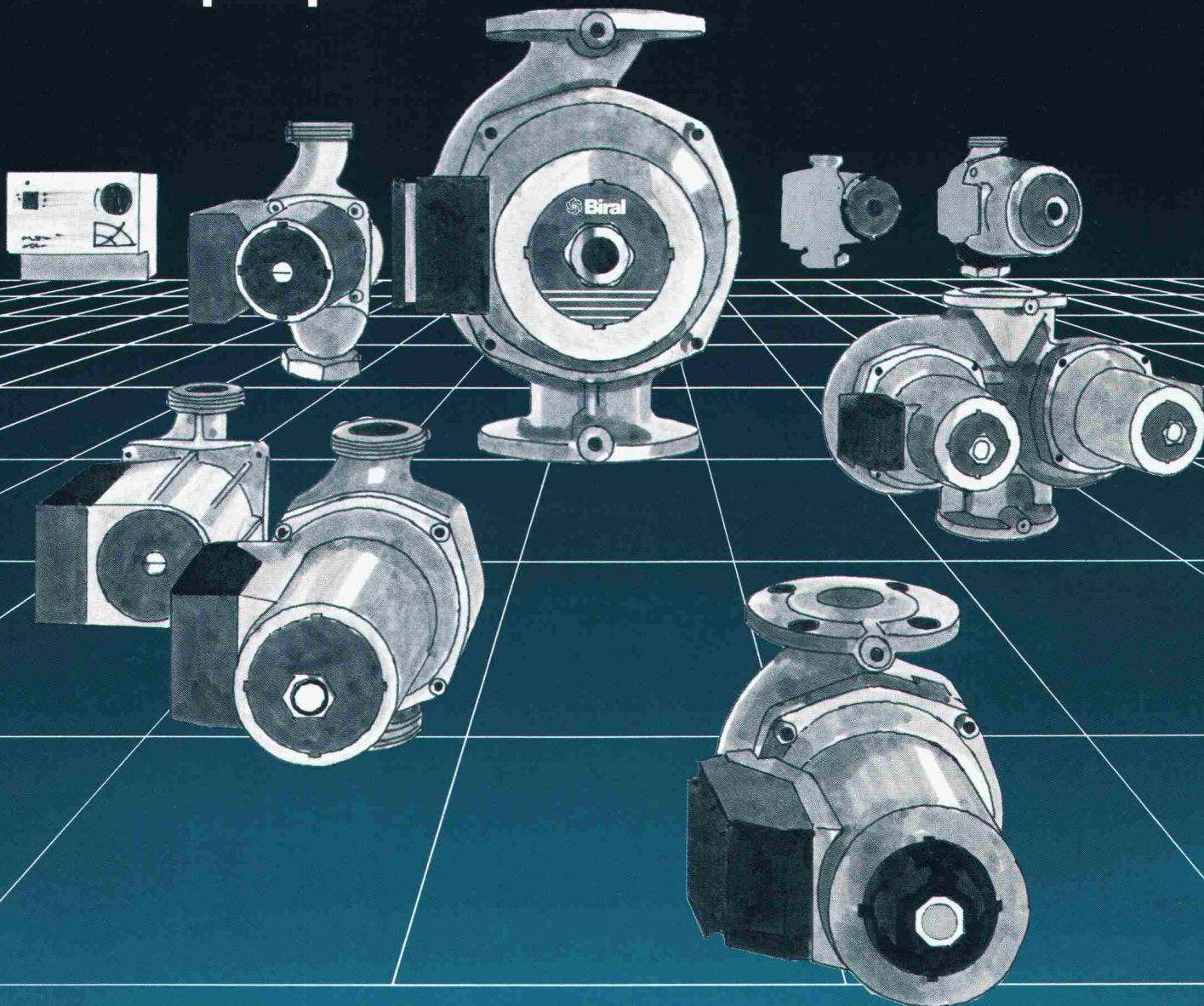


**Einfach, durchdacht,  
betriebs sicher und  
technisch voraus:  
Die Biral-  
Umwälzpumpen**



**Biral®**

**Auf die Dauer  
die sparsamste Lösung.**



Zuverlässigkeit und Sicherheit beginnt bei der Bauweise. Biral-Heizungsumwälzpumpen zeichnen sich durch eine gradlinig verfolgte Einfachheit in der Konstruktion aus. Je weniger Einzelteile – je höher die Betriebssicherheit. Zuverlässigkeit und Sparsamkeit im Stromverbrauch sind daher nicht leere Schlagworte, sondern handfeste Tatsachen, die sich tausendfach bewähren. Und für die sicherste Lösung des Dichtungsproblems: Das rostfreie Spaltrohr-System von Biral.

Das breite Biral-Programm schafft Planungsspielraum für bedarfsgerechte Pumpenauslegung. Die flachen Kennlinien beweisen es, der Druck steigt bei verändertem Volumenstrom kaum an. Die grosse Typenvielfalt wird in Fachkreisen als sinnvoll abgestuftes Programm beurteilt. Profitieren Sie vom schnellen Lieferservice – ganz besonders von den 25 regionalen Pumpenlagern. Und im übrigen: Nutzen Sie die 3 Jahre Vollgarantie.

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
CH-3110 Münsingen

Beratung und Verkauf:  
Hoval Herzog AG  
8706 Feldmeilen  
Tel. 01/925 61 11

Basel	Tel. 061 76 20 70
Bern	Tel. 031 42 62 66
Lausanne	Tel. 021 24 89 01
Lugano	Tel. 091 23 48 01

**Hoval**

Verantwortung für Energie  
und Umwelt