

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 41

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 23.02.2026

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

## Zum Titelbild

### GZB Genossenschaftliche Zentralbank Luzern

Durch die neuartigen Materialien der Firma ABET AG eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten der Form- und Farbgebung.

Verschiedene Strukturen- und Streifen-Designs betonen die gewünschten Formen.

Die innovativen Print-Produkte der Firma ABET AG wie Straticolor und die vielseitigen Spezialdekors mit modernen Strukturen ermöglichen es, die kreativen Wünsche der Architekten und Bauherren zu erfüllen.

**Design:**

Bohrous Jean-Pierre, Architekt, Luzern

**Produktion:**

E. Buchwalder AG, Luzern  
Max Dubach, Luzern

ABET AG  
PRINT HPL  
Schichtstoffplatten  
Oberfeld  
6037 Root  
Telefon 041/91 25 35



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Rationeller Energieeinsatz</b> <i>H. U. Scherrer, Zürich</i>	1127
<b>Energiekonzepte</b>	<b>Die neue Empfehlung SIA 380/1 Energie im Hochbau</b> <i>K. Meier, Zürich</i>	1128
<b>Haustechnik</b>	<b>Trends in der Haustechnik</b> <i>P. Suter, Zürich</i>	1129
	<b>Gebäudeautomation</b> <i>H.-R. Troxler, Zug</i>	1134
	<b>Gebäudeleitsystem für ein Bankgebäude</b>	1137
<b>Bautechnik</b>	<b>Flachdach mit Vordach - Schlagregenschutz</b> <i>M. Ragonesi, Sarnen</i>	1139
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Bahnhofgebiet Baden AG (A). Bahnhofgebiet Dornach-Arlesheim (A). Allgemeine Aargauische Ersparniskasse, Aarau (D). Mehrzweckhalle, Primarschule und Kindergarten Flawil SG (A). Krankenhaus Heiden AR (A). Bibliotheca Alexandrina (A). Überbauung «Ring», Oberrohrdorf-Staretschwil AG (A). Verwaltungsgebäude Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Ittigen BE (A). Mehrzweckgebäude Boningen SO (E). Bahnhof Zug (E). Primarschule Bellach SO (E). Schulanlage Hohmatt, Turbenthal ZH (E)</b>	1143
<b>Preise</b>	<b>Royal Institute of Dutch Architects</b>	1150
<b>Persönlich</b>	<b>Neuer Baukreisdirektor AFB Zürich</b>	1150
<b>Aktuell</b>	<b>Glasfaserkabel quer durch Kanada. Kalte Technik mit heissen Chancen? Unesco-Plan algerischer Tassili-Nationalpark</b>	1151
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Vereinfachung der Bauvorschriften - Revision des Planungs- und Baugesetzes. Forenergy 88. Fachgruppen: FKV - Hochwasserschutz unteres Langetental</b>	1153
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 161-164
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

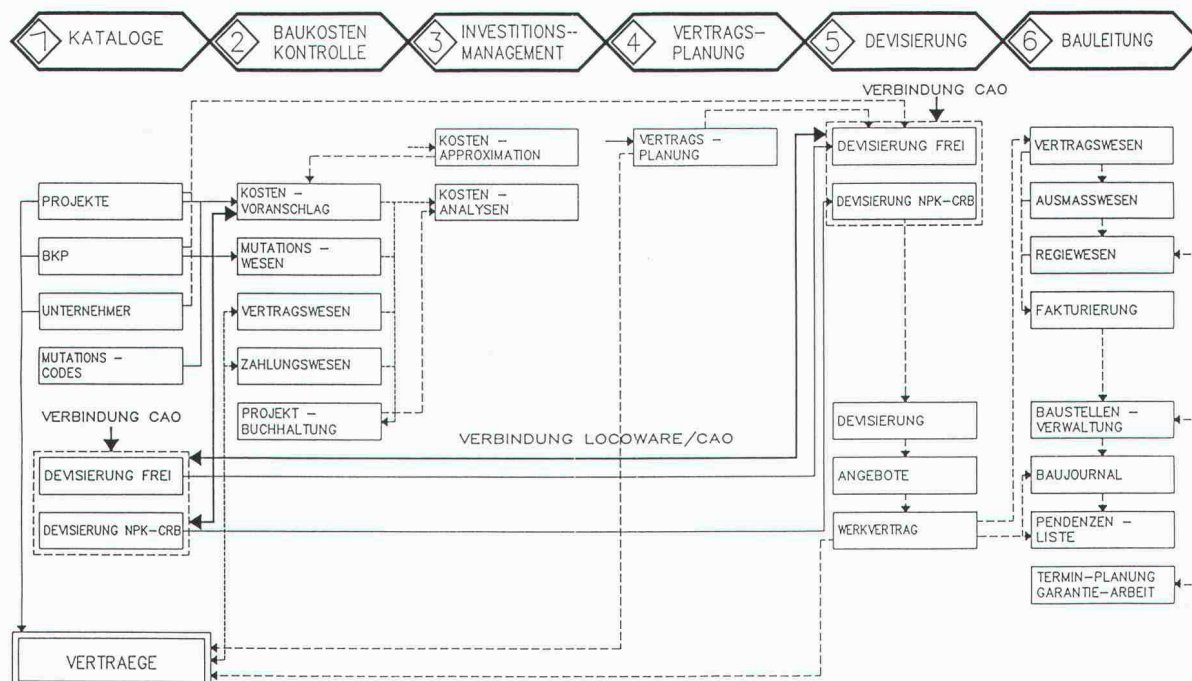
## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 20/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Urbanisme</b>	<b>Adrien Pichard, ingénieur et premier urbaniste de Lausanne</b> <i>par Philippe Gasser</i>	307
<b>Matériaux</b>	<b>La science des matériaux à l'EPFL</b> <i>par Gérald Zambelli</i>	314



## EIN INTEGRALES BAUMANAGEMENT-SYSTEM

LOCQ-INFORMATIK /02.05.88/HS



# LOCOWARE



# Warum regeln und steuern Sie alle HLK-Anlagen mit POLYGYR®?

«Weil ich mit der Zeit  
gehe und mich  
auf einen Partner  
verlasse.»



Alle POLYGYR®-Funktionen bieten dem Anwender einen hohen Nutzen.

Als Einzigartigkeit:

- kombinierte Regelung und Steuerung.

Weitere Anwendervorteile:

- einheitliche Bedienung und Signalisierung
- modernstes, mikroprozessorgesteuertes Digitalanzeigemodul; es erleichtert die Überwachung und Betriebsführung der HLK-Installationen
- neues, intelligentes POLYGYR®-Kesselsteuermodul; es sorgt für bedarfsgerechte, lastabhängige (somit energieoptimale) Zu- und Abschaltung des Folgekessels

POLYGYR® – komplett, überschaubar und von einem Partner.

## Zukunftssichere HLK-Systeme von einem Partner

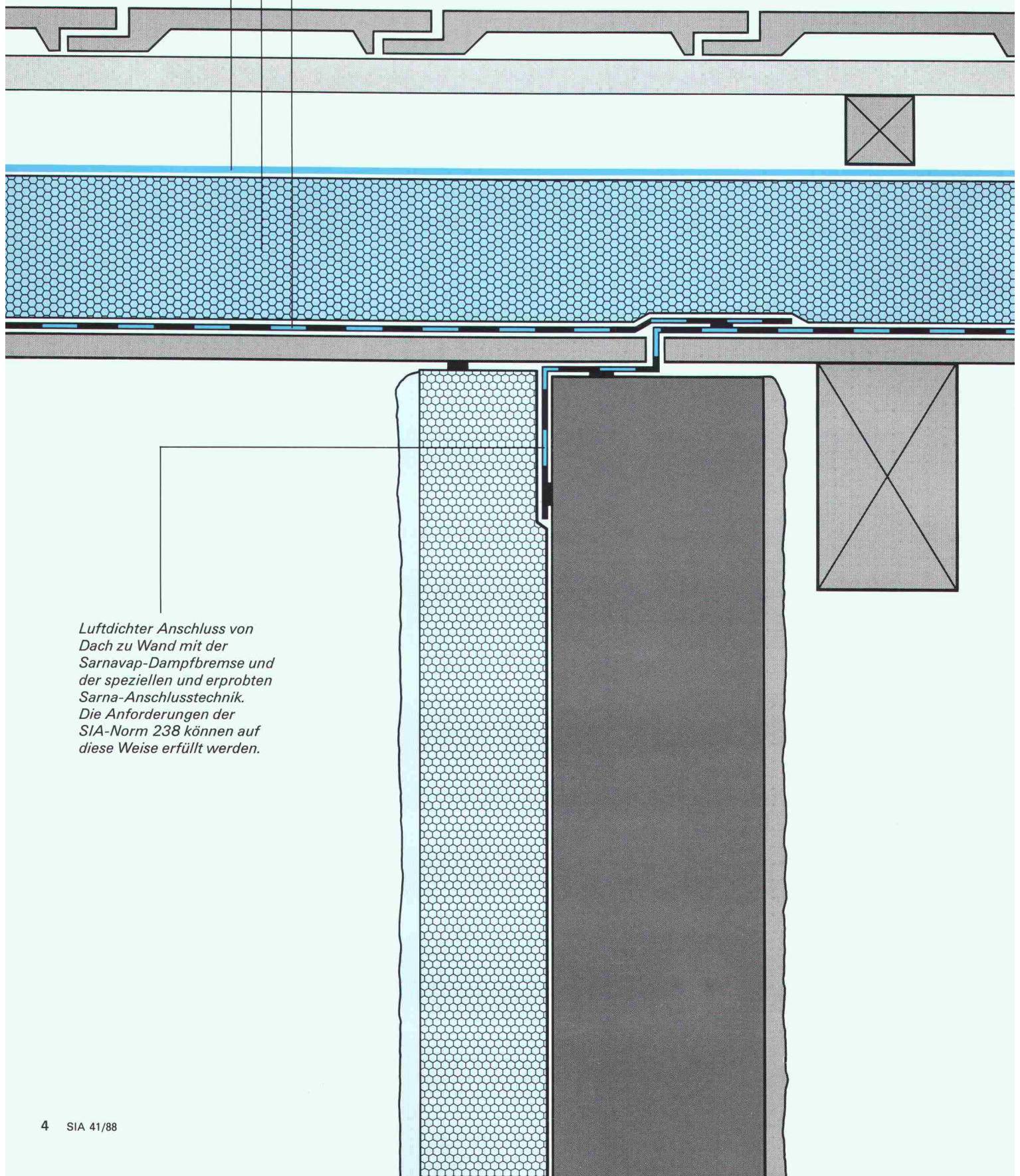
LGZ Landis & Gyr Zug AG  
Leit- und Regeltechnik HLK  
6330 CHAM, Hinterbergstrasse 11  
Tel. 042 - 44 81 44

Verkaufsbüros in Bellinzona, Ebikon (LU),  
Epalinges (VD), Genf, Ostermündigen (BE), Reinach (BL),  
St-Blaise (NE), St. Gallen, Zürich

# LANDIS & GYR



*Sarnatex-Unterdachbahn: wind- und wasserdicht verschweisst.  
Sarna-Wärmedämmung: durchgehend und ohne Wärmebrücken verlegt.  
Sarnavap-Dampfbremse: luft- und dampfdicht verklebt.*



*Luftdichter Anschluss von Dach zu Wand mit der Sarnavap-Dampfbremse und der speziellen und erprobten Sarna-Anschluss Technik. Die Anforderungen der SIA-Norm 238 können auf diese Weise erfüllt werden.*



DIE KRONE DES HAUSES.

# 2.

## *Wer das SarnaRoof-Unterdach einplant, hat das Problem der innenseitigen Feuchtigkeit gelöst.*

*Gegen Feuchtigkeit und Dampf von innen bietet die Dampfsperre beim bewährten SarnaRoof-Unterdachsystem perfekten Schutz. Sie besteht aus einer speziellen Kunststoffbahn, die direkt auf die Dachschalung verlegt und nach unserer speziell entwickelten An- und Abschlusstechnik dicht an die Konstruktion angeschlossen wird. Dadurch entsteht eine innenseitige Luftdichtigkeitsebene, die Schäden durch das Einströmen von warmfeuchter Raumluft in die Kaltzone der Dachkonstruktion verhindert, vor allem bei den An- und Abschlüssen. Einer von vielen Vorteilen des SarnaRoof-Unterdaches. Möchten Sie das ganze System kennenlernen? Wir schicken Ihnen gerne unsere ausführlichen Unterlagen über «Die Krone des Hauses». Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 99 66, intern 569.*

*Firma*

SIA 6.10.88

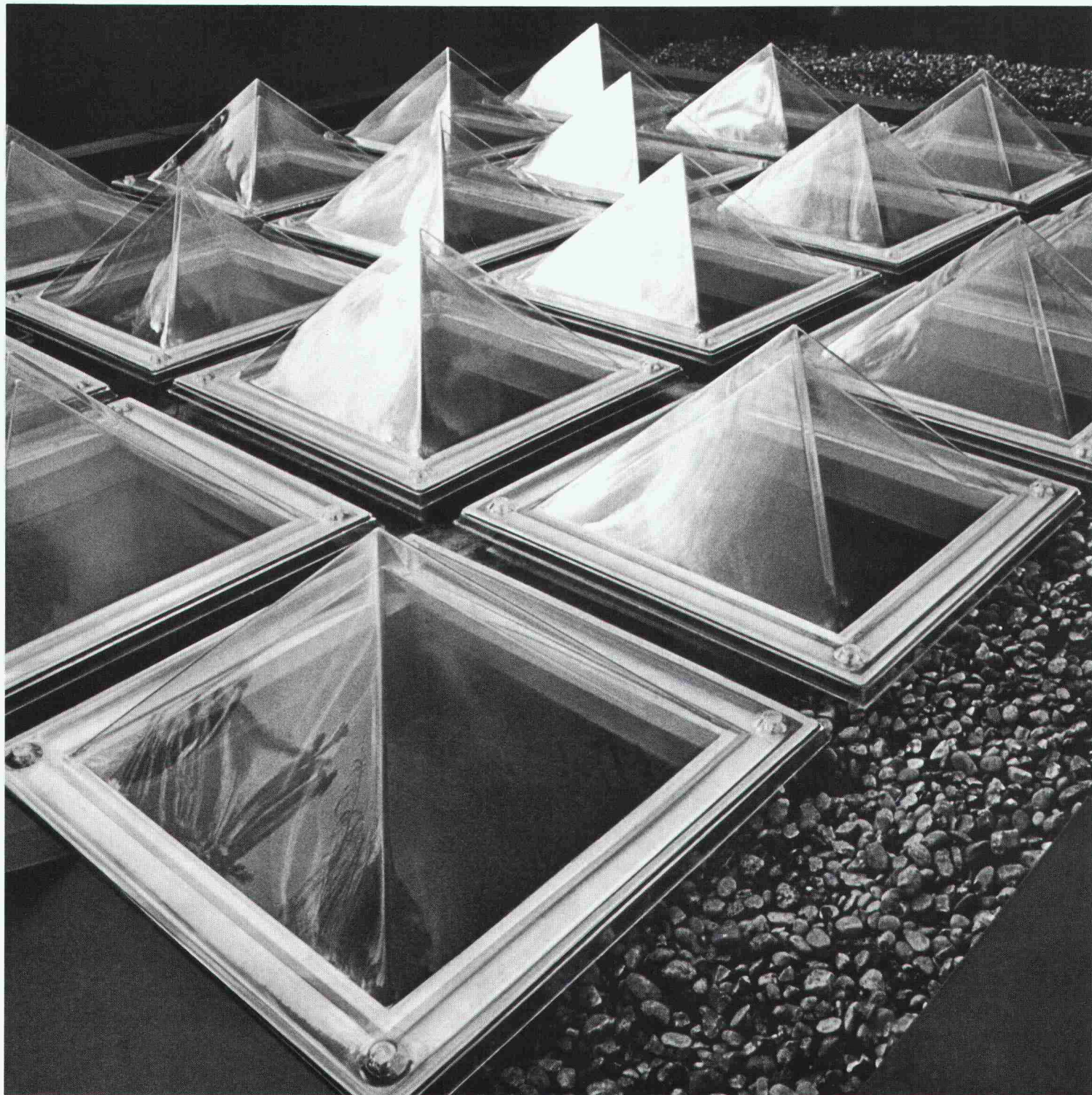
*Name*

*Adresse*

*Telefon*

 **Sarna**





## Die Pyramiden von Küsnacht.

Hier gibt es nichts zu verbergen. Sondern viel zu zeigen. Deshalb kommen sie auch mit wesentlich mehr Licht daher als einige ägyptische Modelle. Und das weiss der hier unten liegende Wintergarten sehr zu schätzen. Was nämlich ein solcher Astrophytum Asterias oder Hibiscus Rosa Sinensis an Lichtmenge benötigt, ist nicht von Pappe. Wem aber glasklar zu klar ist, kann seinem Dach auch gerne getönt oder opal aufsetzen.

Und wo dreifach verglast zu viel ist, wählt man dieselbe Lichtkuppel zweifach oder einfach verglast. Einfach ist übrigens auch die Belüftung, falls nach Belüftung gefragt wird. Wenn also wie hier in Küsnacht Funktionalität und Ästhetik zusammentreffen, sollte nur einwandfreies Material zum Zuge kommen. Ganz klar, dass da die Architekten Oberholzer und Brüscheiler strengste Massstäbe an die Wahl der Lichtkuppeln

gesetzt haben. So fällt in kompetenten Kreisen immer wieder der Name WEMA. Weil Bau-Spezialisten der fachkundigen Beratung von Bau-Spezialisten vertrauen können. Und weil WEMA neben den Lichtkuppel-Systemen auch für ihr Qualitäts-Angebot an kittlosen Verglasungen, Gitterrosten und Normbauteilen bekannt ist. Kein Zufall, wurde für diesen Wintergarten ein WEMA-Produkt empfohlen.

WEMA AG  
Metallbau/Bauelemente  
vormals Abteilung Metallbau  
der Siegfried Keller AG  
Richtstrasse 5  
8304 Wallisellen  
Tel. 01/833 02 81  
Zweigniederlassung Lausanne:  
Tel. 021/35 07 12

**wema**



# Kommt wie gerufen.



KIBI BSW

Wenn Sie heute unerwartet erfahren, dass nicht erst nächste Woche eingedeckt wird, wie eigentlich geplant, sondern schon morgen, dann kommt Ihnen der schnellste Service, der Duranit-Service, wie gerufen.

Prompt erhalten Sie die Ziegel für das ganze Dach mit allem, was dazu gehört. Und garantiert bekommen Sie die Ziegel in der Farbe, die Sie aus unserem Programm mit den 6 natürlich schönen Farben ausgewählt haben.

Ihr Duranit- Team:

Tel. 057 / 22 02 22

Telefax: 057 / 22 02 27

Telex: 58 363

Sie erreichen uns täglich durchgehend von 06.45 - 17.30 Uhr.

**Duranit+**

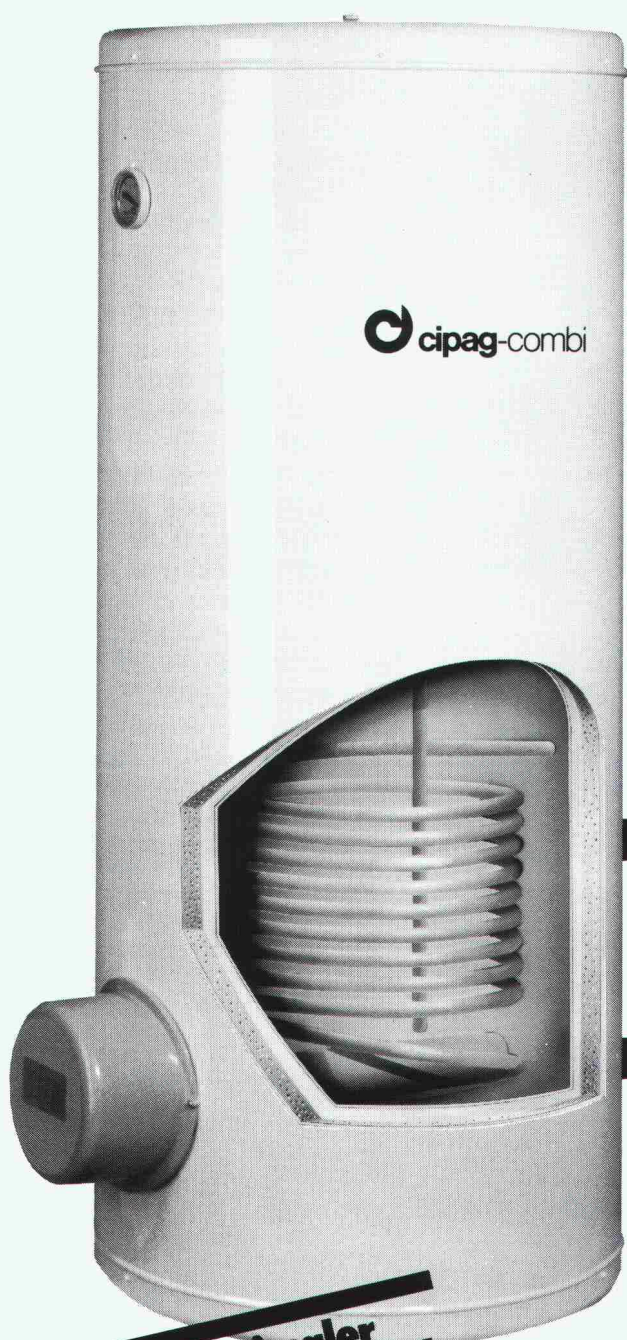
Der Duranit-Ziegel: Überlegen.



**Die CIPAG-Lösung:**

# Energien kombinieren für eine wirtschaftliche Warmwasser-Produktion!

Die richtige Wahl des Energieträgers für Heizung und Warmwasser wird beim Bau oder der Sanierung von Gebäuden zur zentralen Frage. CIPAG-Combi heisst die Antwort für eine energiegerechte, wirtschaftliche Warmwasserproduktion.



**Minimaler  
Energieverbrauch  
bei maximaler  
Leistung**

Im Baukastensystem CIPAG-Combi können – je nach örtlichen Gegebenheiten, technischen Anforderungen und persönlichen Wünschen – **Elektrizität, Öl, Gas, Holz oder alternative Energieträger wie Sonnenenergie oder Wärmepumpen eingesetzt und untereinander kombiniert werden.**

So kann zum Beispiel ein elektrisch kombinierter Wassererwärmer mit zwei eingebauten Heizspiralen das Warmwasser – je nach Gegebenheit, Tages- oder Jahreszeit – elektrisch oder durch Heizkessel, Wärmepumpe etc. produzieren.

CIPAG-Combi, von der Einfamilienhaus- bis zur Grossanlage – für eine Warmwasser-Bereitung mit System.

Unser Spezialistenteam hat die richtige Lösung – welche Energie auch immer gewählt wird.



**...und immer der effiziente  
CIPAG-Service!**

**cipag**

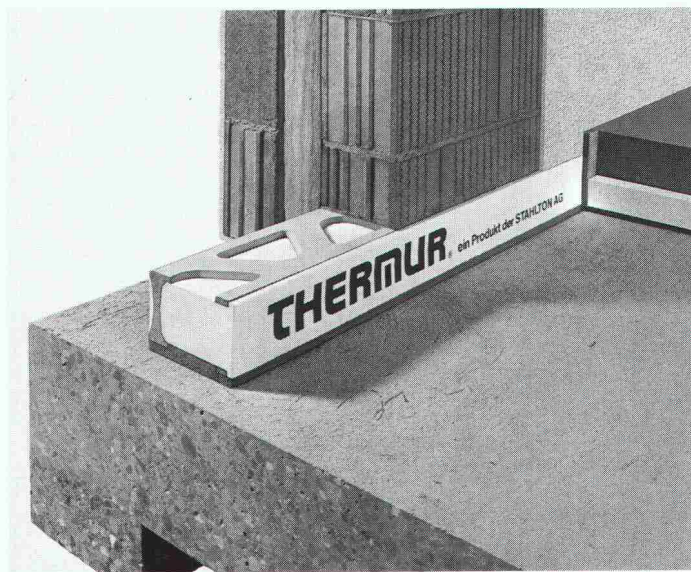
Heizkessel- und Boilerfabrik 1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/946 27 11  
Filiale Pfäffikon/ZH – Tel. 01/950 00 95  
Lager Oensingen – Tel. 062/76 26 94



# Thermur sprengt Wärmebrücken.

®

**B**ei Aussenwänden im Mauerfussbereich oder wo Decken aufliegen und Balkonplatten auskragen passiert es immer wieder: unhygienische, hässliche und kostspielige Schwachstellen am Bau – Wärmebrücken, die zu Kondenswasser und Schimmelbildung führen, zu Oberflächenschäden an Putz und Tapeten. Wie man bisher das Problem mit entsprechendem Aufwand zu lösen versucht hat, brauchen wir Ihnen als Baufachmann nicht zu erzählen. Mit etwas gutem Willen und genügend Geld fand sich immer ein Weg.



Korrekt aufgemauertes Mauerwerk über der Kellerdecke

Wie gründlich und dazu noch kostengünstig unsere Thermur-Elemente mit den Wärmebrücken im tragenden Mauerwerk aufräumen, muss deshalb wie eine Bombe bei Ihnen einschlagen. Als tragendes Element ist Thermur ein harter Brocken, als Wärmeleiter ein Nichts.

Und die Verarbeitung ist denkbar einfach: behandeln Sie Thermur-Elemente, als wären es gewöhnliche Backsteine. Sie passen im Format zu diesen, sind zwar länger aber gleichwohl sehr leicht.

## Sprengstoff gegen Wärmebrücken:

Die bauphysikalischen und zeitsparenden Eigenschaften Ihrer Thermur-Elemente leuchten mir ein. Trotzdem möchte ich zuerst weitere Sprengstoff haben:

- ☐ in Form ausführlicher Unterlage  
☐ als Präsentation bei uns

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

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

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

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

Tel.: \_\_\_\_\_ Intern: \_\_\_\_\_

Einsenden an StahlTon AG,  
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich



Hans Walther,  
Geschäftsführer  
des Gipser- und  
Malergeschäftes  
Walther und Sohn  
in Bern:

---

**»Ich verstehe  
nicht, weshalb  
STO keinen  
Mineralputz  
hat.«**





Andres Krebs,  
STO-Fachberater  
in Bern:

»Aber bitte sehr,  
da haben wir  
ihn doch!«



Werterhaltung alter und neuer Bauwerke



# SikaBau schützt.



Es ist Tatsache: Luftverschmutzung, «Saurer Regen» und Abgase, aber auch Frost und Tausalz beschleunigen heute die Korrosion an Bauwerken und führen oft zu erheblichen Schäden.

Wir helfen Ihnen, Bauwerke zu schützen oder zu sanieren. Beton-Bauten, historische Bauten, Strassen, Tanklager, Tunnel, Schwimmbäder, Böden...

SikaBau hat alles, was es dafür braucht: kompetente Fachleute für Schutzmassnahmen, viel Erfahrung im In- und Ausland und bewährte, führende Sika-Produkte.

**SikaBau**   
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

SikaBau, Zürich, Postfach 1287  
Tel. 01/62 40 40

Steg-Gampel, Kantonsstr.  
Tel. 028/42 29 51

Bern 11, Postfach 7  
Tel. 031/42 30 31

Muttenz, Bizenenstr. 55  
Tel. 061/61 44 11

Chur, Raschärenstr. 33  
Tel. 081/22 69 62

Luzern, Tribschenstr. 9  
Tel. 041/44 88 18

Lausanne, 11, bd de Grancy  
Tel. 021/26 54 21

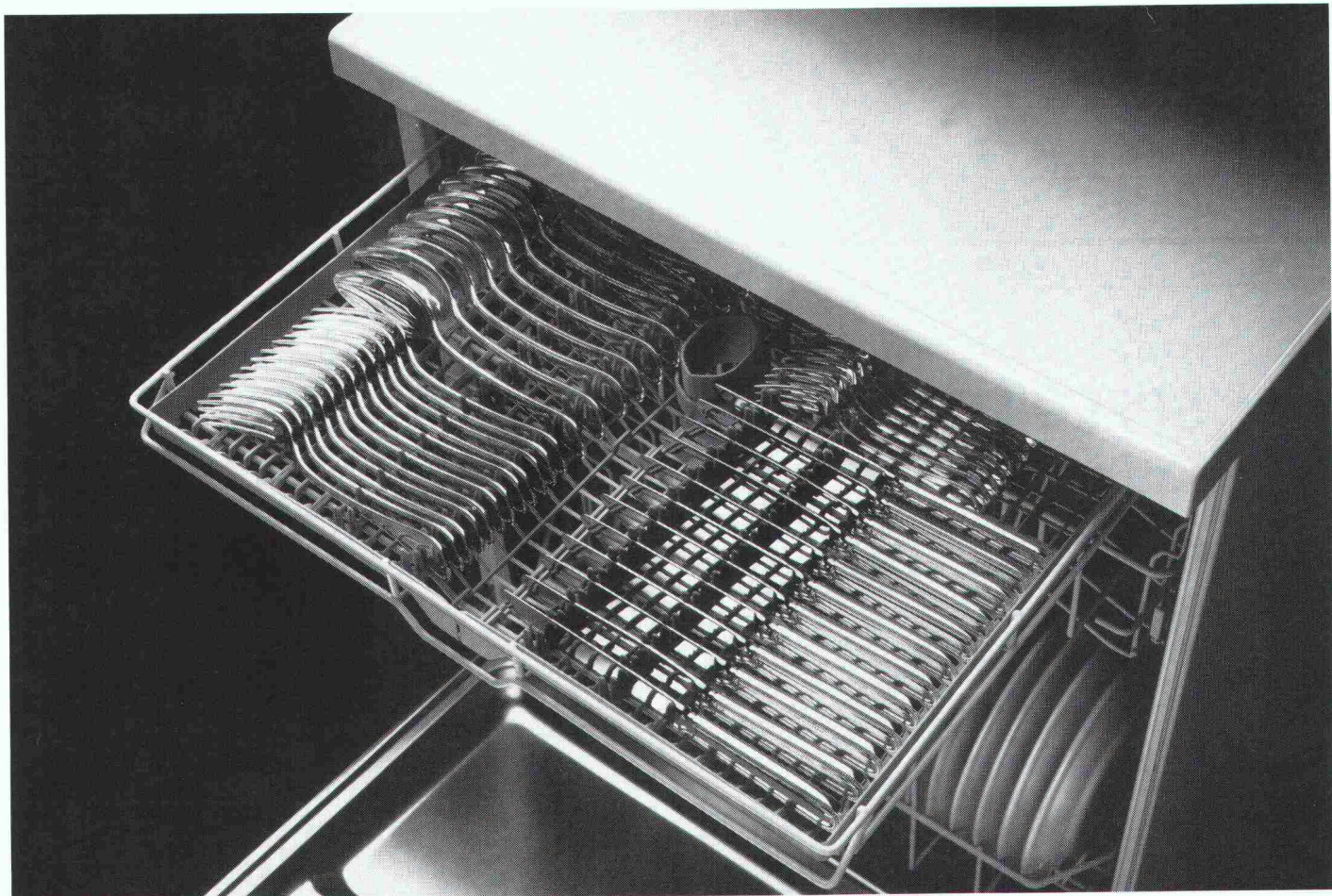
Meyrin, 13, Pré de la Fontaine  
Tel. 022/83 05 58

St. Gallen, Dufourstr. 28  
Tel. 071/25 44 33

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23



# Der 1. Geschirrspüler der Welt –



## – mit Besteckschublade

Wo für andere die Entwicklung aufhört, feiert Miele wieder eine Weltpremiere. Mit einem völlig neu konzipierten Geschirrspüler. Einem wahren Raumwunder: mit 11% mehr Platz für Ihr Geschirr und einer Schublade, extra fürs Besteck.

Auf dieser dritten Spülebene erfährt Ihr Besteck jetzt eine noch nie dagewesene Sonderbehandlung. Ihre Hände bleiben dabei sauber, und Ihr Besteck wird nie mehr falsch angefasst oder verkratzt. Hygienisch und praktisch, wie sich das beim Spülen auf höchster Ebene gehört.

Dass daneben eine Weltneuheit noch vieles mehr zu bieten hat, ist klar. Und dass die Verbrauchs- und Geräuschwerte wiederum Spitze sind, ist man von Miele ebenso gewohnt. Wieso also Lärm um Selbstverständliches.

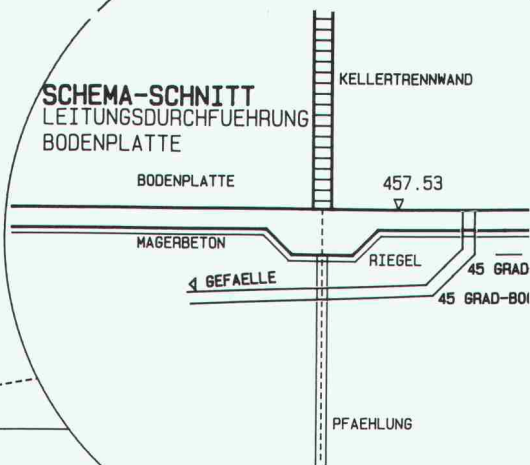
Natürlich ist Miele nicht zufällig Nr. 1 im Geschirrspülen. Intensive Forschung führt eben zu neuen, vorteilhaften Konzeptionen. Ein weiterer Beweis liegt vor.

Überzeugen Sie sich beim Miele-Spezialisten.

**Miele**  
Die Entscheidung fürs Leben



**SCHEMA-SCHNITT**  
LEITUNGSDURCHFÜHRUNG  
BODENPLATTE



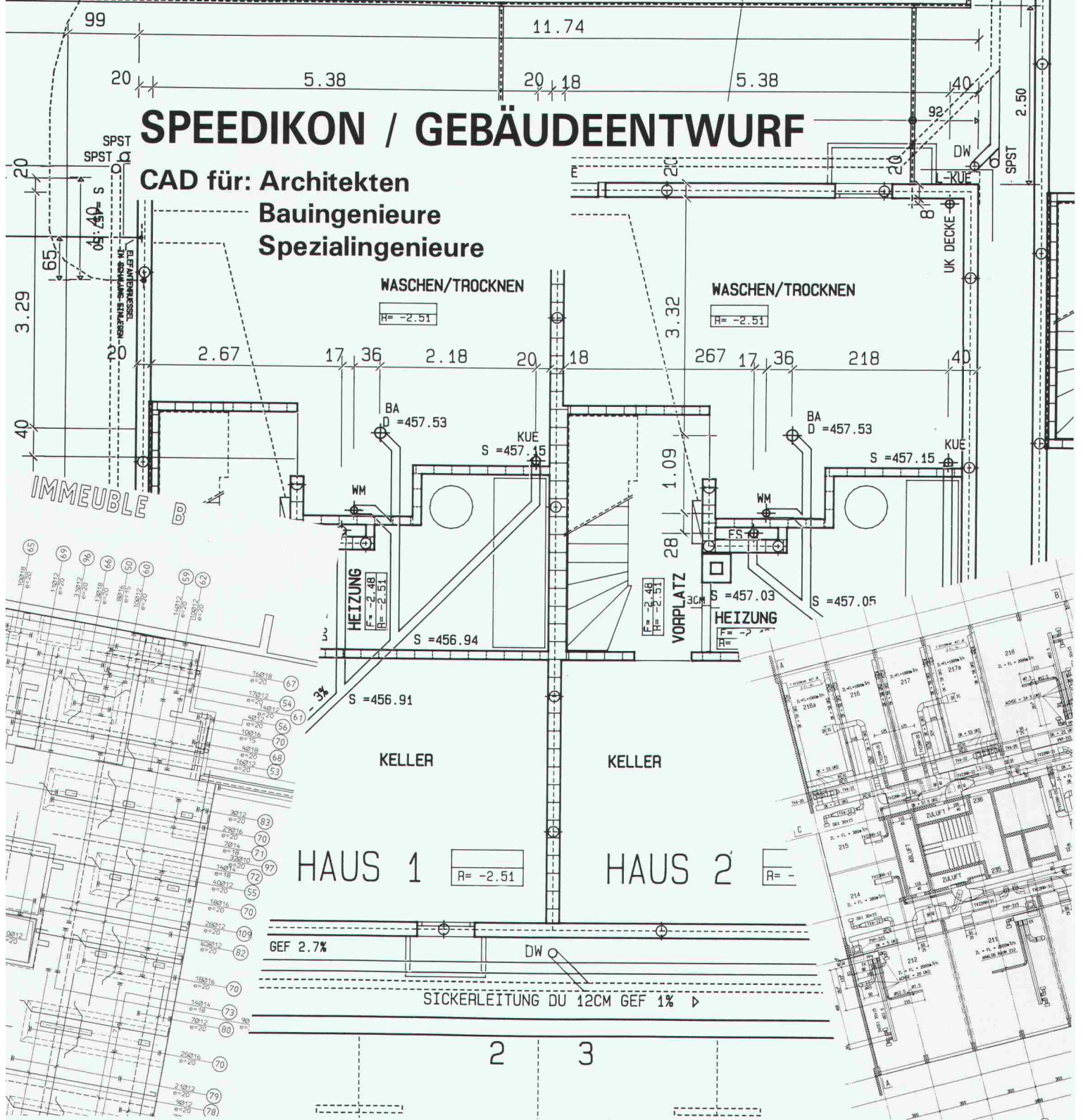
Rechenzentrum

**Dr. Walder + Partner AG**

Tannackerstrasse 2  
CH-3073 Gümligen  
Tel. 031 52 69 62

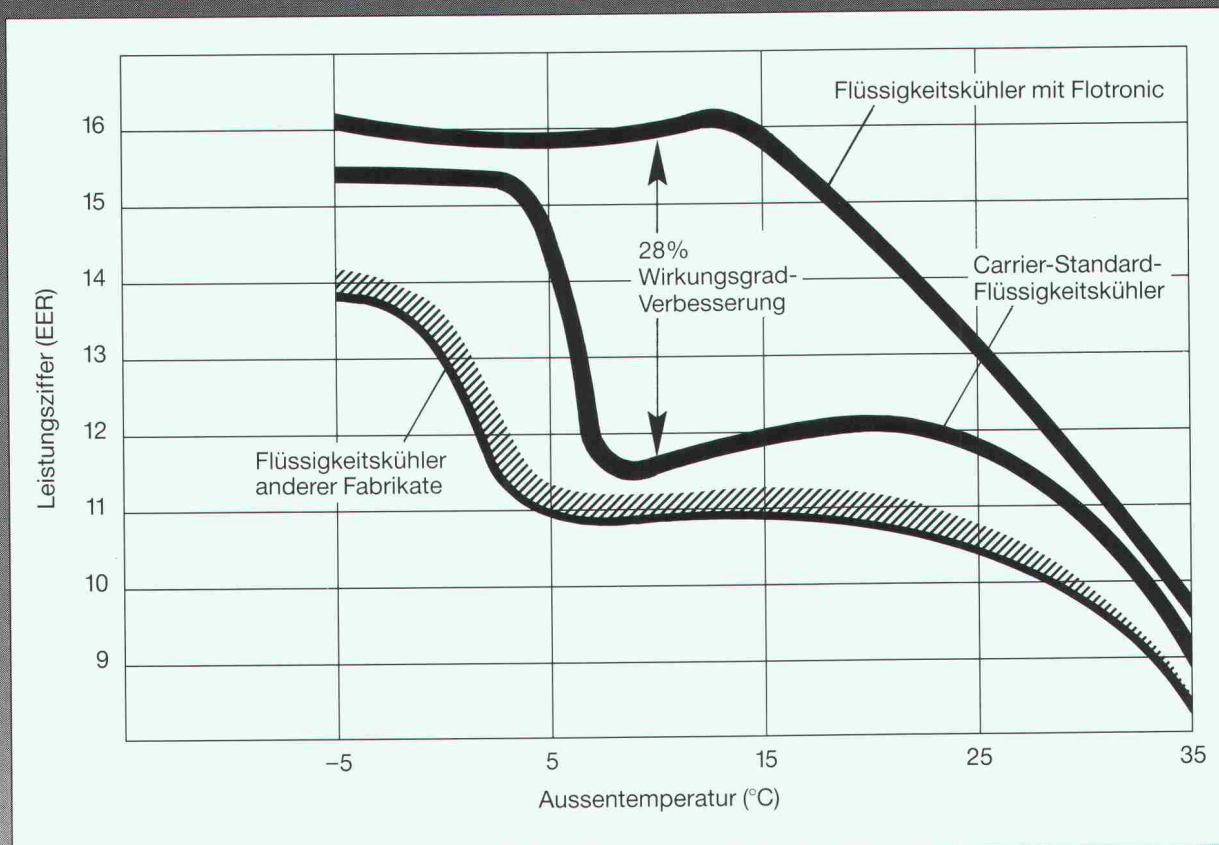
**SPEEDIKON / GEBÄUDEENTWURF**

**CAD für: Architekten  
Bauingenieure  
Spezialingenieure**





# Einfach voraus: Der neue Carrier- Flotronic® Flüssigkeits- kühler von Hoval.



Carrier gilt weltweit seit Jahrzehnten als der bedeutendste Hersteller von Produkten der Kälte- und Klimatechnik. Der neue Flotronic® Flüssigkeitskühler zeigt erneut die technologische Führung. Seine Vorzüge sind überzeugend:

- Steigerung des Teillast-Wirkungsgrades.
- Bis zu 28% geringere Betriebskosten.
- Erhöhte Betriebssicherheit.

- Vereinfachung der Installation.
- Zuverlässige und einfache Wartung durch Eigendiagnose.
- Der Kaufpreis ist in gut 4 Jahren wieder in der Kasse.

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

## Hoval

Verantwortung  
für Energie und Umwelt

## Carrier

Weltweit Nr. 1  
für Klimatisierung

### Info-Coupon

Senden Sie mir/uns  
Unterlagen über Carrier-Flotronic®

SIA

Name/Firma

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Einsenden an:

Hoval Herzog AG · 8706 Feldmeilen



# Wenn Sie einen De Dietrich Heizkessel einbauen, wird die Kellertreppe nicht zum Nadelöhr.

Das Problem ist bekannt: Wie bringt man einen modernen Heizkessel in einen alten Keller – über eine schmale Treppe hinab und durch eine enge Tür?

Wer einen De Dietrich Heizkessel einplant, hat diese und auch andere Sorgen nicht: De Dietrich stellt ausschliesslich Gussgliederkessel her. Der Installateur kann die Kesselglieder problemlos einzeln transportieren, in den Keller tragen und erst im Heizungsraum montieren. Dafür müssen weder Wände abgespitzt noch Türstöcke ausgebrochen werden.

Der korrosionsbeständige und thermoschockfeste eutektische Guss erlaubt es, mit gleitenden Kesseltemperaturen zu arbeiten und die Abgastemperatur bis auf 100 °C zu senken. De Dietrich Heizkessel haben einen äusserst geringen abgassei-

tigen Widerstand und können mit tiefen Rücklauftemperaturen betrieben werden. Während der Nacht oder über das Wochen-

ende lassen sie sich vollständig abschalten und helfen dadurch, die Bereitschaftsverluste zu senken und Energie einzusparen. Auch bei Kaminen mit kleinerem Querschnitt arbeiten sie immer einwandfrei.

De Dietrich ist einer der grössten europäischen Hersteller von Heizkesseln für Öl-, Gas-, oder Holzfeuerung

in allen Grössen und für alle nur denkbaren Betriebsbedingungen.

Bestellen Sie die Unterlagen bei uns. Dann steht dem Einbau bald wirklich nichts mehr im Wege.



## Procalor



# 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 Lygdopoulos, 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 & Schutzli, 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  
Richardet et associés SA,  
1400 Yverdon-les-Bains  
Arthur Spagnol, 1018 Lausanne

## **ASIC Valais**

Michel Andenmatten, 1950 Sion  
Peter Bloetzer und Hans Pfammatter, 3930 Visp  
CERT SA, 1952 Sion  
Jean-Claude Coutaz, 1950 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  
Pierre Wyer, 1907 Saxon

## **ASIC Fribourg**

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

## **ASIC Neuchâtel/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 Walthier 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  
Gonin-Zeerleder, 3015 Bern  
Guyer + Kiener AG, 3006 Bern  
Th. Hohl, 3036 Dettligen  
Bernhard Kauter, 2560 Nidau  
Peter Kellerhals und Charles Haefeli, Dres,  
3011 Bern  
E. Kissling, 3028 Spiegel bei 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  
Verner Spring, 3600 Thun  
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  
Carlo Bless, 6020 Emmenbrücke  
Desslerich + Partner, 6005 Luzern  
Hegglin + Tihanov, 6300 Zug  
HSK Ingenieur AG, 6430 Küssnacht am Rigi  
Kost + Partner, 6210 Sursee  
Josef Mattmann, 6275 Ballwil  
P. Mühlemann AG, 6030 Ebikon  
Alfred Nussbaumer, 6300 Zug  
Franz Pfister AG, 6430 Schwyz  
Schubiger AG, 6004 Luzern  
Bernhard Trachsel, 6006 Luzern  
Ingenieure VWSB, 6020 Emmenbrücke

## **ASIC Aargau/Solothurn**

Beer Schubiger Benguerel & Partner,  
4500 Solothurn  
Fent AG, 5703 Seon  
Frey + Gnehm AG, 4600 Olten  
Dr. M. Grenacher und Partner, 5200 Brugg  
Hegglin + Tihanov, 4600 Olten  
Dr. Felix P. Jaecklin, 5400 Ennetbaden  
Oskar Keller, 4500 Solothurn  
R. Meyer + G. Senn + W. Erne, 5400 Baden  
Minikus, Witta und Partner, 5400 Baden  
Th. Müller, 4500 Solothurn  
Paul Schmid, 5607 Hägglingen  
Dr. J. F. Schneider + Dr. F. Matousek,  
5400 Baden  
Stahel, Büro für Forstw. und Umweltpl.,  
8964 Rudolfstetten  
Walter + Porta, 5200 Brugg

## **ASIC Basel**

Hans-Ulrich Aeschlimann, 4142 Münchenstein 2  
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, 8050 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

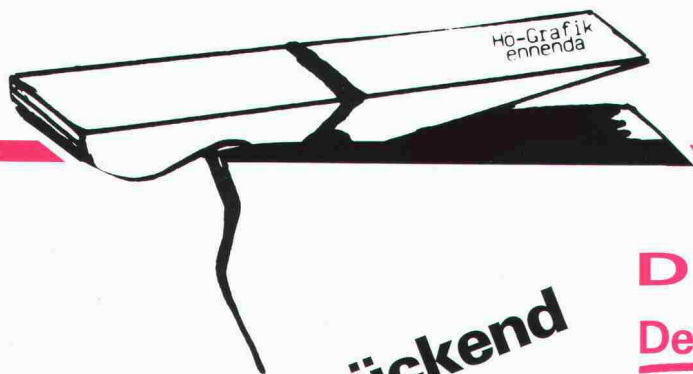
Benno Bernardi, 8006 Zürich  
Bossard Lutz Mürger, 8600 Dübendorf  
Hans F. Büchi, 8702 Zollikon  
Dr. U. P. Büchi und E.R. Müller AG, Benglen  
D & F Dietschweiler AG / Peter Frey AG,  
8034 Zürich  
Dobler + Schällibaum, 8050 Zürich  
Eichenberger AG, 8006 Zürich  
Fietz AG, 8022 Zürich  
FSG Frei, Schneider & Guha AG, 8049 Zürich  
Fuchs AG, 8404 Winterthur  
Groebli + Brauchli, 8035 Zürich  
GSS Glauser Studer Stüssli Ingenieure AG,  
8032 Zürich  
Hans Haag, 8704 Herrliberg  
Dr. H. Halter, 8006 Zürich  
Heierli AG, 8033 Zürich  
Robert Henauer AG, 8038 Zürich  
Hochstrasser Consulting AG, 8001 Zürich  
Christof Hugentobler, 8624 Grüt  
Hünerwadel + Häberli Zürich AG,  
8034 Zürich  
von Ins + Knecht, 8026 Zürich  
Planungsbüro Jud, 8006 Zürich  
Kamm + Stähli, 8907 Wettswil  
Hansruedi Keller, 8625 Gossau  
Keller & Würmli, 8032 Zürich  
Dr. Tihamer Koncz, 8053 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  
Rudolf Schweizer, 8047 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 & Bossard, 8002 Zürich  
Guido Suter, 8032 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

## **ASIC Ostschweiz**

D. J. Bänziger + A. J. Köppel, 9470 Buchs  
Brunner Kunz Meile, 9000 St. Gallen  
Büchi + Müller AG, 8500 Frauenfeld  
Fürer + Bergflödt AG, 9000 St. Gallen  
Grundbauberatung AG, 9000 St. Gallen  
AG Werner Keller, 8280 Kreuzlingen  
R. Schlaginhaufen, 8500 Frauenfeld  
Hansruedi Signer, 9000 St. Gallen  
Freddy Unger AG, 7000 Chur  
Otto Vettiger AG, 8590 Romanshorn  
Paul Wenk, 9402 Mörschwil  
Wenk & Glauser, 9016 St. Gallen  
Wieser + Co., 9000 St. Gallen  
Wildberger + Schuler, 8200 Schaffhausen  
Zähler, Fuchs + Nanny AG, 9001 St. Gallen

**ASIC Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure**  
Sekretariat: Jupiterstrasse 45/207, Postfach 95, 3000 Bern 15, Tel. 031 / 32 32 12





**Rissüberbrückend**

**DURAACON®**

Der Boden

für Industrie und Gewerbe  
von



**Heiner Kubny AG**

8037 Zürich  
Im Sydefädeli 28  
Tel. 01/44 34 00

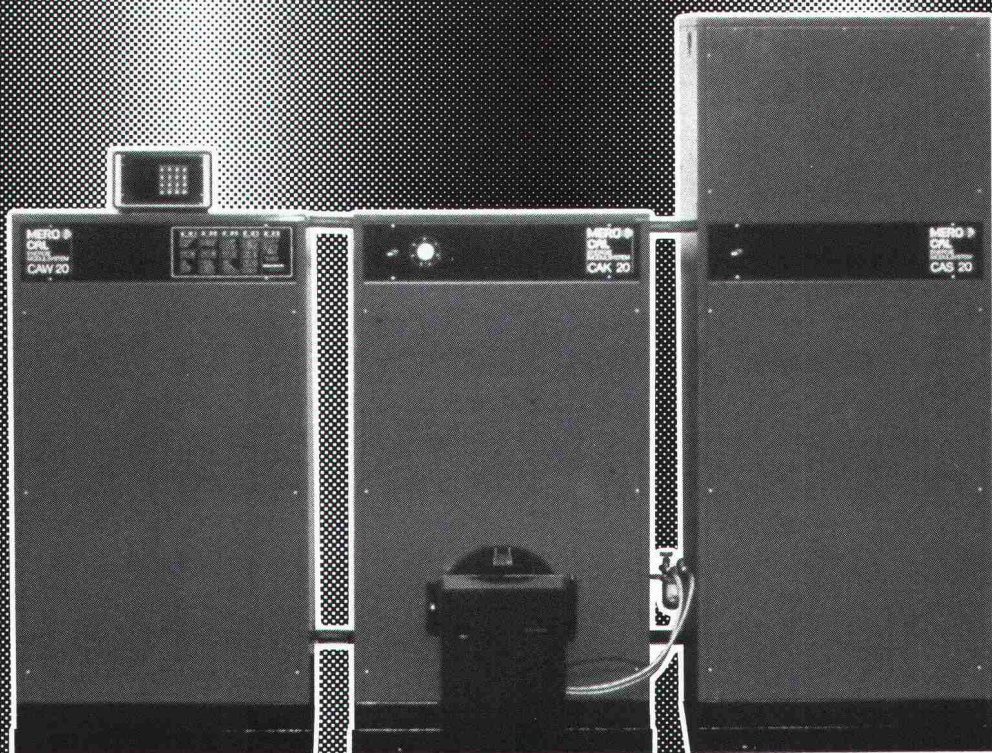
3000 Bern 14  
Effingerstrasse 89  
Tel. 031/25 55 65

7304 Maienfeld  
Marschallhaus  
Tel. 085/9 50 00



**MERO-CAL**

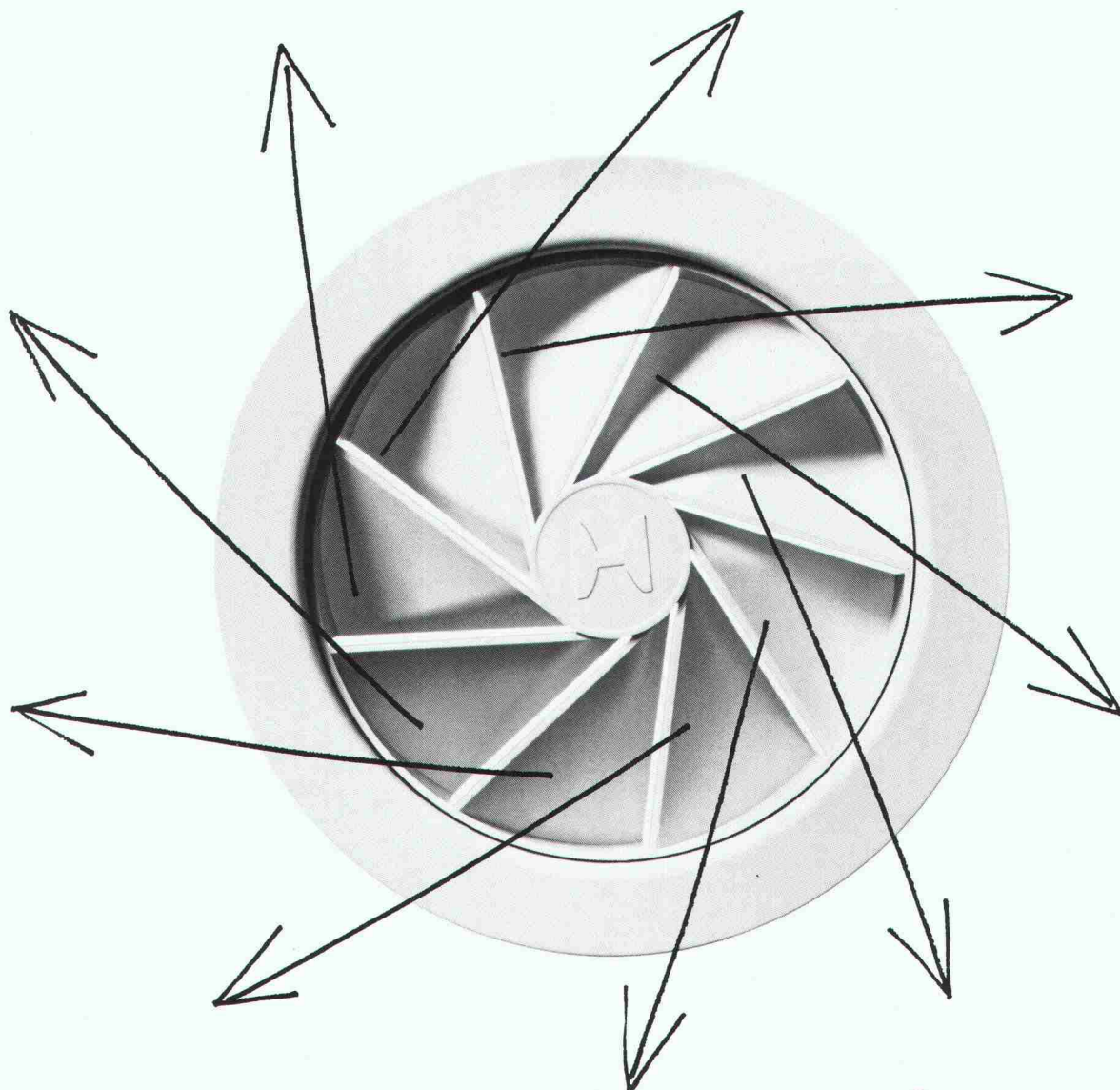
Energie-Modul-System  
steckerfertiges Bivalent-Komplet-Heizungssystem für  
Ein- und Zweifamilienhäuser



**ACCUM AG - Wärmetechnische Apparate - 8625 Gossau ZH - 01-936 1111**







# Jetzt hat unser Sortiment den richtigen Drall bekommen.

HESCO Drall-Diffusoren haben tangential angeordnete Leitschaufeln. Das gibt ihnen ästhetisch und strömungstechnisch den einmaligen HESCO-Drall. Sie sind nicht nur für den Einbau in flache Doppeldecken geeignet, sondern behalten ihre vorzüglichen strömungstechnischen

Eigenschaften auch als freibla-sende Zuluftlelemente. Die hohe Induktion an Sekundärluft macht den HESCO Drall-Diffusor zum idealen Luftaustritt für Anlagen mit variablen Volumenströmen.

Geben Sie dem untenstehenden Coupon den richtigen Drall – und Sie erhalten detailliertes Informationsmaterial.

Senden Sie uns weiteres, unverbindliches Informationsmaterial über den HESCO Drall-Diffusor Typ RA.

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Tel. \_\_\_\_\_

SIA



**Hesco Pilgersteg AG**

CH-8630 Rüti / ZH

Tel 055 / 33 71 11

Fax 055 / 33 73 10

Tx 875 608 hess.ch

Coupon oder Fotokopie des Coupons einsenden an



# 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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 11b  
Tel. 085 / 2 28 05

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

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

## Abdichtungen

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

## Akustik

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

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

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

Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern  
Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51

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  
DR. HUGO BUSER, GEOLOGE  
8050 Zürich, Tel. 01 / 311 66 93  
4419 Liestal, Tel. 061 / 921 53 81  
8882 Unterterzen, Tel. 085 / 4 10 51

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  
6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71  
1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47  
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.

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

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

## Bauwerkserhaltung

AESCHLIMANN Hans-Ulrich, Ing.-Büro  
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/ASIC/STV,  
Bausachverständiger für Schäden,  
Instandhaltung und Instandsetzung  
4142 Münchenstein 2, Tel. 061 / 46 96 11  
TÜB Technische Überwachung von  
Bauwerken, Tel. 061 / 46 96 21

VSL BETON-EXPERT  
Zustandserfassung, Expertisen  
Qualitätssicherung  
Industriest. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Bauschäden und Expertisen

Expertisen, Qualitätsüberwachungen,  
neutrale Beratung  
WERNER FREY, eidg. dipl. Baumeister  
Therwilerstr. 91, 4153 Reinach  
Tel. 061 / 76 40 61 und 76 47 72

Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

Expertisen/Schadensanierung,  
neutrale Bauherrenberatung  
HUONDER ENGINEERING AG  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

Unabhängige Beratung  
VSL BETON-EXPERT  
Industriest. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Betonlabor

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

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

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 11b  
Tel. 085 / 2 28 05

BETOSAN AG,  
Zikadenweg 7, 3000 Bern 32,  
Tel. 031 / 42 92 82

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

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

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

## Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft  
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

## Betriebsplanung

Wirtschaftliche und organisatorische  
Grundlagen als Schnittstelle zur  
Bauplanung.  
Dipl. Ing. ETH Hj. MEYER  
Ingenieur für Betriebsorganisation  
8805 Richterswil, Tel. 01 / 784 71 08

## 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

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

PCG INFORMATICA AG  
5430 Wettingen, Tel. 056 / 26 38 34  
Professionell und preiswert –  
wie unser Zeichnungs-Service.

## CAD für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01  
Integrierte Lösung für das  
gesamte Bauwesen.

## CAD vom Architekten

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

## CAD vom Architekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39  
ADVANCE – das professionelle, leicht-  
erlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

Ingenieurbüro HEINZ WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerk-Lösungen, Bibliotheken,  
lispunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## CAD mit PC.bat für Architekten, Bau- und Heizungsingenieure

Man arbeitet mit PC.bat direkt am  
Eingabetablett  
SACAO S.A.  
1762 Givisiez, Tel. 037/26 56 56

## CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,  
Topographie, Ingenieurwesen.  
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH  
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

## CAD und EDV-Statik

Entwurf/Optimierung Tragsysteme,  
Statik/CAD-Schalung und Armierung  
HUONDER ENGINEERING AG, Abt. EDV  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

## Datenverarbeitung

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

## EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's  
PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg  
Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

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

FIDES INFORMATIK  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01  
Grösstes Angebot an Programmen  
von Berechnung über Devisierung  
bis CAD

## Erschütterungen

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunderdbeben-  
Beratung, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbrei-  
tung und -Isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.



## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEFAS (s. Sprengtechnik)

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

## Explosionsschutz

Projektierung von Explosionsschutzmassnahmen, Untersuchungen des Explosionsverhaltens von Brenngasen und brennbaren Stäuben  
DR. PELLMONT, Explosionsschutz  
Dorenbachstr. 81, 4102 Binningen  
Tel. 061 / 39 78 13

## 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 Liebefeld 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 / 72 10 60

## Fiberskopie

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

## 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  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
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  
Filiale Chur: Tel. 081 / 22 43 29

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

## Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER  
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil  
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

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

## Injektionen

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

BERGAMIN SPEZIALBAU AG  
7000 Chur, Saluferstrasse 7  
Tel. 081 / 27 34 33  
7320 Sargans, Falknisstrasse 11b  
Tel. 085 / 2 28 05

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

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

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, 8407 Winterthur  
Feldstr. 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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

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

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

STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## 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

Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

## 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

## Mauerentfeuchtungen

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

A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Mauertrockenlegungen

STAUB Mauerwerksanierungen  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Telefax 01 / 291 04 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

## 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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telefax 053 / 3 13 42

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

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

## Pumpen/Armaturen

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

## Rissverpressung

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

## Rohrnetzsanierungen

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

## 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 Baulemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkende-  
cken, 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, Industriest. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

GEFAS Gesellschaft für angewandte  
Sprengtechnik AG, Hinterbühlstr. 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

## Staumauern

Statik, Dynamik, Kühlung, CAD  
ASM AG, Bleicherweg 64a, 8002 Zürich  
Tel. 01 / 201 42 77

## Telekommunikation

LAN's, X.25, OSI, X.400. Beratung,  
Konstruktion, Projektleitung  
TX-Com, 8049 Zürich, Tel. 01/341 57 22

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Türen

LEWA - Leichtwandbau AG  
8404 Winterthur, Tel. 052 / 27 27 10

## 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

## Umweltverträglichkeits- prüfung

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
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  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

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

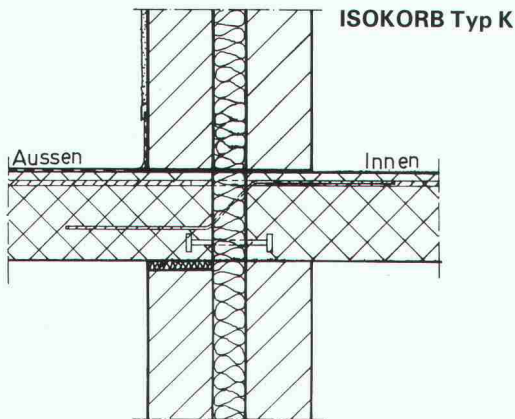
## Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,  
Beratungen  
VSL BETON-EXPERT  
Industriest. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70



# schöck

Verlangen Sie unsere neue Dokumentation



## Problemlösung Nr. 1

Anschlussarmierung für alle auskragenden Balkonplatten, spezielle Drucklager aus Edelstahl, für Ein- und Zweischalenmauerwerk und deckengleiche oder tieferliegende Balkonplatten geeignet.

# schöck

Ideen  
fürs  
Bauen

Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen  
Paul Walser-Weg 8, Postfach 156  
Telefon 057 / 22 06 12, Telefax 057 / 22 39 13

Unsere technische Abteilung löst Ihnen Ihre Spezialprobleme individuell

1080.12

HESCO AG, ZUG

für die

## REALISATION VON BAUPHYSIKALISCHEN AUFGABEN

bieten wir:

**fachliche Beratung und ausgereifte Lösungen mit:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>HESCO-DEX®</b>                     | Fugenfreie Dampfsperren aus Flüssigkunststoff  |
| <b>HESCO-FLEX®<br/>&amp; BIDA GD®</b> | Bänder für flexible luft-, dampf- und schlagregendichte Abschlüsse von Fugen und Anschlüssen |
| <b>STYRODUR®</b>                      | Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum                                      |

Für Schutz der inneren Werte

**HESCO AG**

POSTFACH 606, CH-6300 ZUG, TEL. 042/21 12 55

HESCO AG, ZUG

# Verbundpfähle

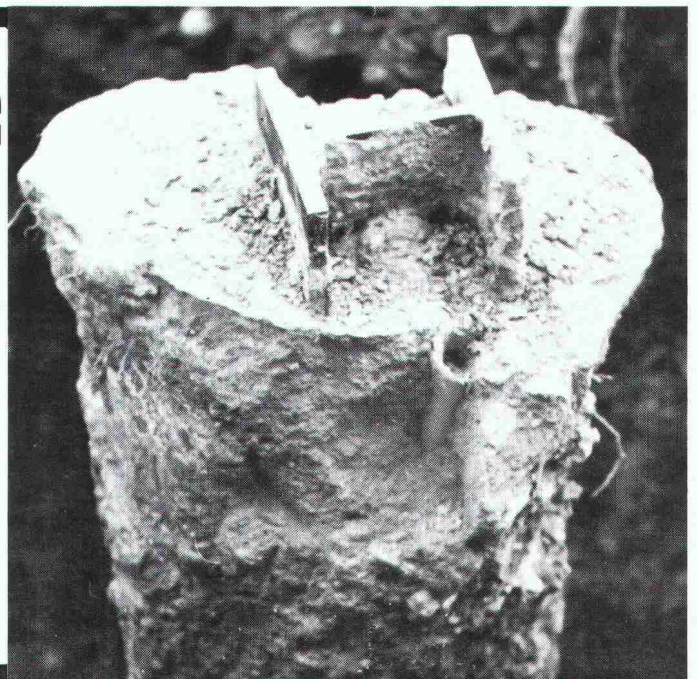
Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich

**GREUTER  
GRUNDBAU AG**

8182 HOCHFELDEN  
POSTFACH 26  
TELEFON 01/860 70 78

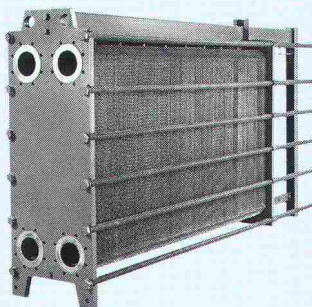
Pressvortriebe  
Rammvortriebe  
Pfahlfundationen  
Grundwasserabsenkungen





**50% weniger für 30% mehr.**

Mit der asymmetrischen, variablen Plattenstruktur ist es möglich, die notwendige Fläche erheblich zu reduzieren. Zudem bietet diese 3. Generation von Plattenwärmetauschern ganz neue Perspektiven für eine optimale Anlagenplanung. Machen Sie den Vergleich und schafflichste Lösung.



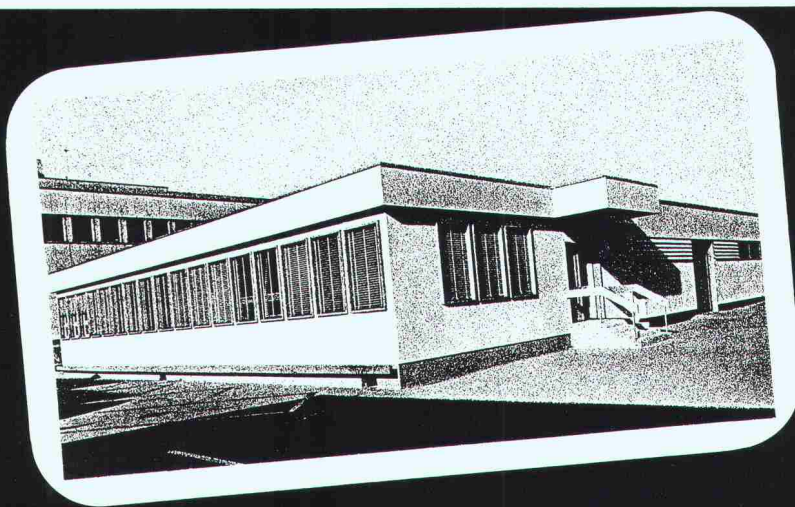
Jäggi AG Bern,

Wangenstrasse 102, 3018 Bern, Tel. 031 / 55 13 55, sendet Ihnen gern detaillierte Informationen.

**jäggi bern**

HEIZUNG · LUFTUNG · KLIMA  
ENERGIE · UMWELT · KÄLTE  
VERFAHRENTÉCHNIK

**Büropavillons  
Schulpavillons  
Kindergärten  
Verkaufsläden  
Kantinen  
Lagerhäuser**



**HE Hector Egger AG  
baut vorfabriziert**

Hector Egger AG, Holzbau + Generalbau, 4900 Langenthal, Tel. 063 22 33 55  
Hector Egger Oberriet AG, Holzbau, 9463 Oberriet SG, Tel. 071 78 20 44



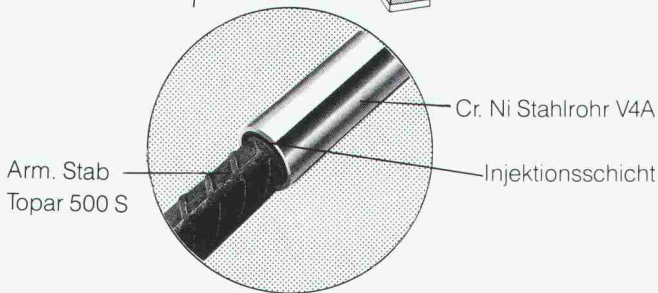
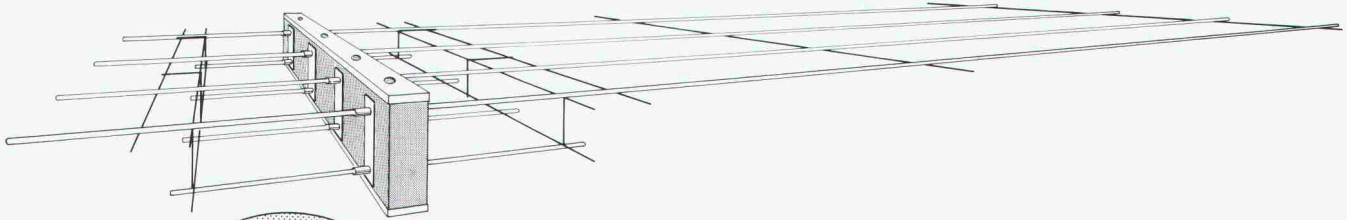
## KRAGPLATTENANSCHLUSS

- Standartelemente
- ECKELEMENTE
- Kassettenelemente
- EMPA getestet

**BOX**  
**bau**  
**INNOVATION**

**NEUHEIT**

mit den  
eindeutigen Vorteilen!



Eine 2fache Schutzschicht gibt Vertrauen beim Bauen

- wie bei **Typ B**, da ist die obere Hauptarmierung bis zum Balkonrand eine echte Spitzenleistung.

**Kein Armierungsstoss bringt mehr für Alle!**

- der Korrosionsteufel hat bei uns keine Chance, gegen die 2fachen schlag- und säurefeste Schutzschicht im Isolationsbereich.

Gesamtkatalog erhältlich bei:

Herstellung und Vertrieb:

**BOX**  
**bau**

Burgdorfstrasse 40  
3515 Oberdiessbach  
Tel. 031 / 97 20 40, Fax 031 / 97 21 50

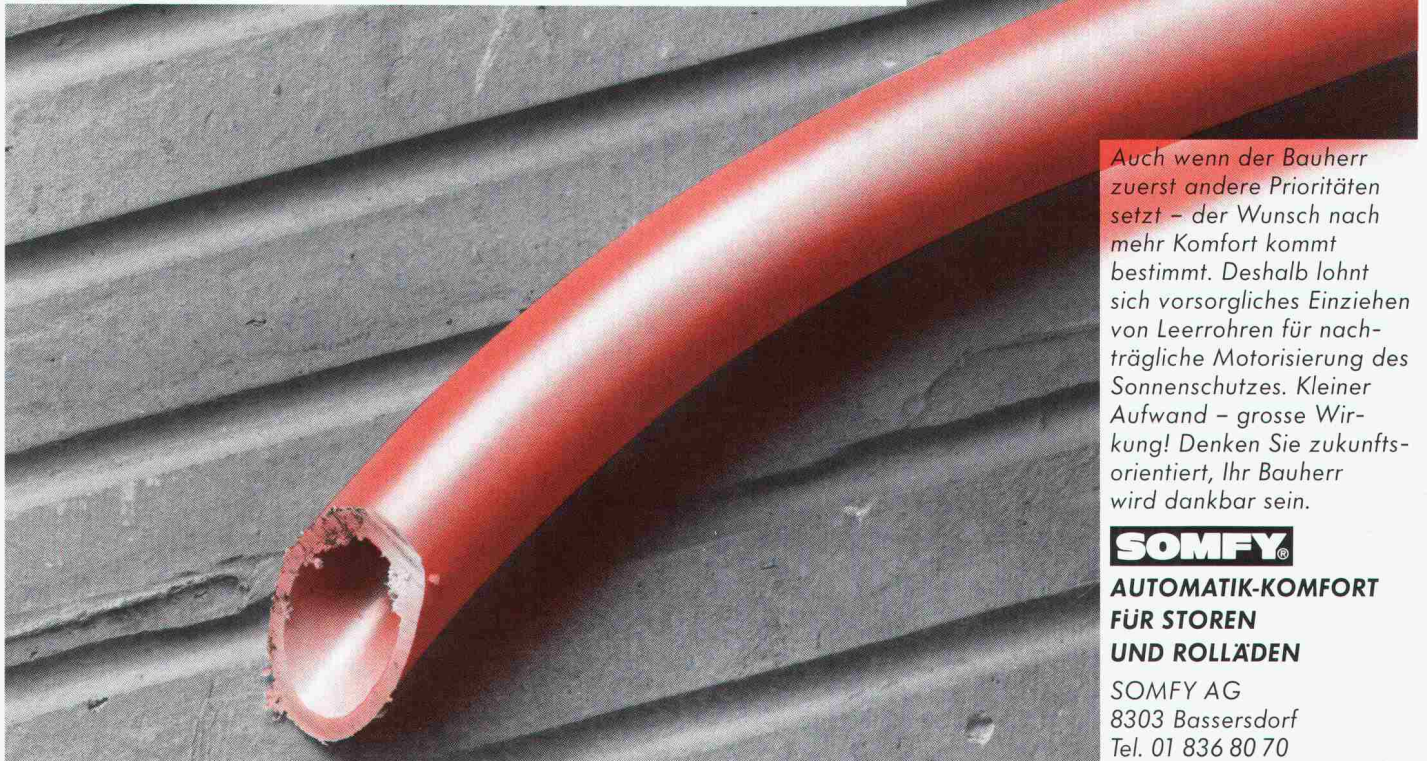
Vertrieb: Raum Ostschweiz

Telex 828 896, Fax 01 / 945 04 15

**Betomax AG**

Tel. 01 / 945 04 04, Maiacherstrasse 2, 8604 Volketswil

**Dieses Rohr spart Ihrem Bauherrn  
100x soviel wie es kostet!**



Auch wenn der Bauherr zuerst andere Prioritäten setzt – der Wunsch nach mehr Komfort kommt bestimmt. Deshalb lohnt sich vorsorgliches Einziehen von Leerrohren für nachträgliche Motorisierung des Sonnenschutzes. Kleiner Aufwand – grosse Wirkung! Denken Sie zukunftsorientiert, Ihr Bauherr wird dankbar sein.

**SOMFY®**

**AUTOMATIK-KOMFORT  
FÜR STOREN  
UND ROLLÄDEN**

SOMFY AG  
8303 Bassersdorf  
Tel. 01 836 80 70

**Coupon für Gratis-Dokumentation**

Bitte mit Absender  
an obige Adresse senden.

IA



# Styrodur® von BASF. Grün und gut.



**Styrodur.**  
Die grüne Wärmedämmplatte  
von BASF...

**...macht das  
umgekehrte Dach  
funktionssicher.**

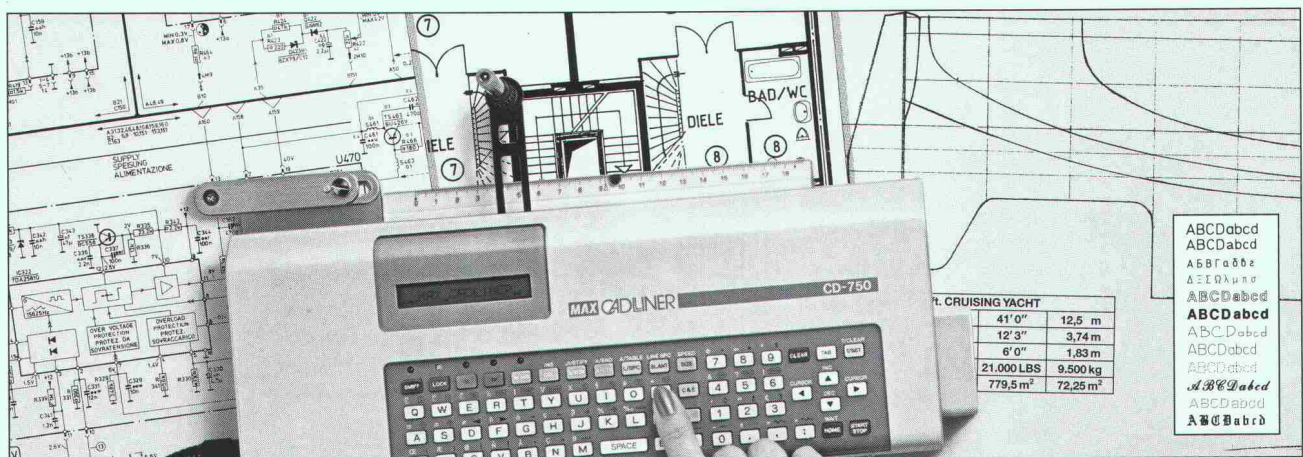
„Umgekehrt“ heißt: Hier liegt die Dämmschicht auf der Abdichtung des Flachdaches. Sie senkt die Wärmeverluste und schützt die Dachhaut. Styrodur besitzt alle Eigenschaften, die ein Dämmstoff für ein Umkehrdach benötigt. Gutes Wärmedämmvermögen und hohe Druckfestigkeit. Praktisch keine Wasseraufnahme durch geschlossenzellige Struktur und beidseitige Schümhaut. Schwerbrennbar BKZ V.1. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

**Generalvertrieb in der Schweiz**  
Kork AG, Kunststoffwerke  
5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**BASF**

## SCHREIBEN UND ZEICHNEN WIE GEDRUCKT. MIT DEM NEUEN CADLINER CD-750 VON MAX.



**Zum Beschriften und Bemaßen aller Konstruktionspläne. Zum Zeichnen von Symbolen und Sonderzeichen. Oder auch zum Herstellen von Drucksachen. 15 Schriftarten. Einfache Handhabung, großer Bedienungskomfort, umfangreiche Sonderfunktionen und dabei ein besonders günstiges Preis-/Leistungs-Verhältnis. Ein Profi für Profis.**

Die Qualität und Präzision des MAX CADLINER CD-750 sind beispielhaft. Elektronisch gesteuert reduziert dieser NC-Scriber bisher zeitraubende Arbeiten auf ein Minimum – die Schablone hat endgültig ausgedient. Zusammen mit den vielfältigen Zusatzfunktionen ist dieses Gerät eine Anschaffung, die sich in kürzester Zeit amortisiert. Vergleichen Sie selbst:

- Geringes Gewicht: nur 985 g!
- Großes Arbeitsfeld von x = 185 mm und y = 40 mm
- Automatische Zeilenschaltung (1)



- Blocksatz-Automatik zum Schreiben rechts und links bündiger Texte (2)
- Automat. Zentrieren (3)
- Tabellen-Funktion mit 10 Tabulatorstellen, Tabellen-Linien werden automatisch erstellt
- Speicherkapazität von 5000 Zeichen, 100 Adressen
- 15 Schriftarten lieferbar, Standard-Schrift ISO 3098/1 (DIN 6776) oder DIN 16/17
- Austrocknungs-Schutz für den Tuschefüller bei Wartezeiten (4)
- Schriftgröße von 1 bis



- 20 mm in 0,1 mm-Schritten variierbar (5)
- 3 Schreibgeschwindigkeiten: 5 bis 25 mm/s
- Arbeitsgenauigkeit von 0,0125 mm/Schritt
- Schriftweite in 1%-Schritten von 50 bis 200% wählbar (6)
- Schriftneigung in 1%-Schritten von 135 bis 45° variabel (7)
- 16-stelliges LCD-Display mit Cursor und besonders übersichtlicher Alternativanzeige
- Alle wichtigen Branchen-Symbole lieferbar, Sonderzeichen auf Anfrage



**RWD**

Reppisch Werke AG

CH-8953 Dietikon-Zürich  
Tel. 01/7 40 68 22, FAX 01/7 40 48 65

Senden Sie mir bitte gratis Unterlagen über den MAX Cadliner zu.

\_\_\_\_\_

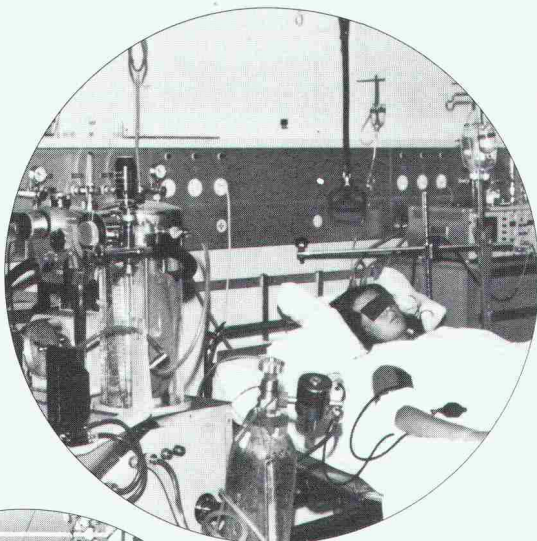
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# lorsque compte la sécurité ...



dans l'incendie soit:

**l'auto-extinction**  
**l'absence de gaz corrosifs**  
le maintien de l'exploitation  
les faibles fumées transparentes  
la résistance à l'inflammation  
et la combustion réduite

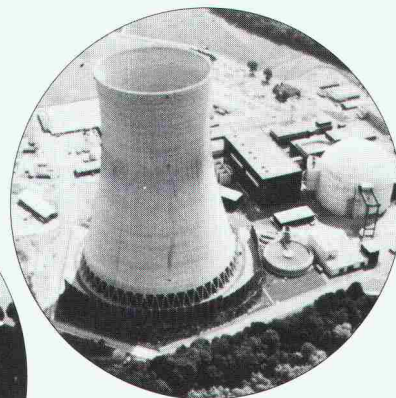
## LES Câbles

# NO-flamm

s'imposent



CONFORMES A L'ESSAI LOCA



SOCIÉTÉ ANONYME DES  
CÂBLERIES & TRÉFILERIES  
DE COSSONAY

CH-1305 COSSONAY-GARE VD / SUISSE TÉL. (021) 861 17 21 TÉLEX 24.199 TÉLÉGR. CÂBLERIES