

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 50

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

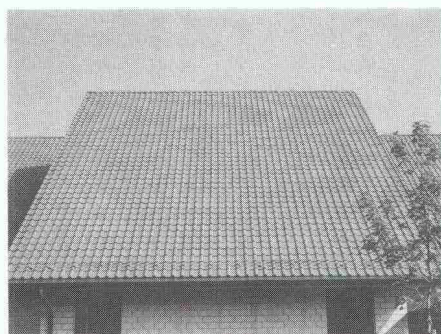
**Download PDF:** 16.03.2025

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

## Zum Titelbild

Der klassische Dachziegel nach  
3000jähriger Tradition immer noch  
die natürlichste Lösung  
für das moderne Dach.

Schweizerische Ziegelindustrie  
Postfach, 8035 Zürich



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Das Managerbild der Zukunft</b>	1367
<b>Haustechnik</b>	<b>Raumklimatisierung</b> <i>W. S. Ziemba, Zürich</i>	1368
<b>Bauphysik</b>	<b>Wärmeleitfähigkeit für inhomogene Querschnitte</b> <i>A. Z. Wasowski, Solothurn</i>	1372
<b>Brückenbau</b>	<b>Historische eiserne Brücken</b> <i>W. Stadelmann, St. Gallen</i>	1375
<b>Architektur</b>	<b>Auszeichnung behindertengerechter Bauten</b> <i>P. Leemann, T. Bickel, Zürich</i>	1384
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Bibliothèque d'Alexandrie (E). Wohnüberbauung beim Hertizentrum, Zug (E). Gemeindezentrum Adligenswil LU (E). Alters- und Pflegeheim «Unterm Schloss», Balzers FL (E). Wohnsiedlung «Städeliherli», Buochs NW (E). Gemeindebauten Dägerlen ZH (E). Feuerwehrdepot St. Margrethen SG (E). Kirchliches Zentrum Thun-Allmendingen BE (E). Schulzentrum HTL/HWV Chur (A)</b>	1393
<b>Rechtsfragen</b>		1383
<b>Hochschulen</b>		1396
<b>Preise</b>		1396
<b>Tagungsberichte</b>		1397
<b>CRB</b>	<b>CRB Color: Farbtagung '90</b>	1397
<b>GEP</b>	<b>Vorlesung Richard von Weizsäcker. Konstruktion und Produktion: menschenzentriert versus technikzentriert?</b>	1397
<b>Aktuell</b>	<b>Computer umweltgerecht entsorgen! Top-Manager wollen neue Technik - aber nur für Mitarbeiter. Gemeinsame Weltraummission von Ost- und Westeuropa. Am Ende eines Konjunkturzyklus? Arbeit in der Schweiz am teuersten</b>	1398
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Bericht über die SIA-Delegiertenversammlung vom 24.11.1989 in Bern. Aktuelles aus dem Normenschaften des SIA. Einführung in die neuen Tragwerksnormen. Studientagungen neue Tragwerksnormen. Tarife 1990. Eidg. Höhere Fachprüfung für dipl. Bauleiter Tiefbau, Frühjahr 1990</b>	1401
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 229-232
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 24/89</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Normes</b>	<b>Principes et contenu de la norme SIA 160 «Actions sur les structures porteuses»</b> <i>par Manfred A. Hirt</i>	519
	<b>Principes de base de la norme SIA 162 «Ouvrages en béton»</b> <i>par Renaud Favre</i>	522
	<b>Application de la norme 162 aux ponts - Introduction</b> <i>par René Walther</i>	525

# TYPISCH LISTA: TOP!



## LISTA 7000 TERMINAL TOP

Jetzt präsentieren wir Ihnen:  
 Das Büroeinrichtungssystem, das noch mehr Profil zeigt.  
 Noch attraktiver, noch vielseitiger.  
 Lista 7000 Terminal Top. Das Bestseller-Programm mit  
 den vielen neuen Möglichkeiten: horizontal stufenlos  
 verstellbare Organisations-Elemente in der 3. Arbeitsebene.  
 Oder unsichtbare Kabelführung in verschlaufungsfreien  
 Kabelkanälen. Dazu Top-Design und neue Farben für eine  
 moderne Arbeitswelt.  
 Entdecken Sie Lista 7000 Terminal Top – und in Ihrem Büro  
 geht die Sonne auf.  
 Lista 7000 Terminal Top. Das erfolgreichste Büroeinrichtungssystem der Schweiz.

Konus und Partner



bringt Freude ins Büro

- Degersheim:** Lista Degersheim AG  
Tel. 071/54 5411
- Aarau:** Otto Mathys AG  
Tel. 064/450111
- Altdorf:** Herger AG  
Tel. 044/2 10 70
- Baden:** Otto Mathys AG  
Tel. 056/22 50 15
- Basel:** Lista Organisation AG  
Tel. 061/41 11 77
- Papyrus AG:** Tel. 061/25 13 66
- Bellinzona:** Giorgio Regusci  
Tel. 092/26 26 66
- Bern:** Lista Organisation AG  
Tel. 031/51 31 11
- Biel:** Allemand-Freres SA  
Tel. 032/41 30 44
- Chiasso:** Fratelli Baumgartner SA  
Tel. 091/44 65 36/37
- Chur:** Eugenio furs Büro  
Tel. 081/22 52 83
- Frauenfeld:** Lista Organisation  
Tel. 054/22 20 25
- Fribourg:** J. C. Labastrou  
Tel. 037/22 12 22
- Glarus:** Büro Zweifel & Co.  
Tel. 058/61 56 61
- Genève:** Baumann-Jeanmeret SA  
Buroplan SA, Tel. 022/732 33 45
- Glattbrugg:**  
Ruegg-Naegeli + Cie AG  
Tel. 071/810 41 41
- Gossau:** Plus Schäffer AG  
Tel. 071/85 45 66
- La Chaux-de-Fonds:** Tibo SA,  
Tel. 039/28 37 28
- Langenthal:** Oswald Meier AG  
Tel. 063/22 64 42
- Lausanne:** Lista Organisation SA  
Baumann-Jeanmeret SA  
Tel. 021/33 35 21
- Locarno:** Renato Ferrari SA  
Tel. 021/20 30 01
- Lugano:** Dick & Figli SA  
Tel. 093/31 61 15
- Luzern:** Büro Linsi AG  
Tel. 091/23 51 51
- Luzern:** Büro Linsi AG  
Tel. 041/23 65 75
- Martigny:** Schmid & Dirren SA  
Tel. 026/24 43 44
- Neuchâtel:**  
Bolomey-Organisation  
Tel. 038/23 61 00
- Oiten:** Otto Mathys AG  
Tel. 062/32 18 23
- Büro Häusler AG**  
Tel. 062/32 38 88
- Porrentruy:** Ch. Nicol SA  
Tel. 066/66 21 32
- Schaffhausen:** Bühner Bürotechnik  
Tel. 053/24 78 24
- Sion:** Schmid & Dirren SA  
Tel. 027/22 00 50
- Solothurn:** Büromaschinen AG  
Tel. 065/61 17 61
- St. Gallen:** Lista Organisation AG  
Tel. 071/22 07 07
- Thun:** Kriebser AG, Büro-Center  
Tel. 033/22 19 22
- Triengen/FL:** A. Beck AG  
Tel. 075/28 3 77
- Uznach:** Büro Zweifel & Co.  
Tel. 055/22 19 29
- Winterthur:** Bruno Sona AG  
Tel. 052/27 38 18
- Yverdon:** E. Chapuis  
Tel. 024/24 33 35
- Zofingen:** Otto Mathys AG  
Tel. 062/51 38 60
- Zürich:** Lista Organisation AG  
Tel. 01/21 11 01 8
- Grabs & Co.:** Tel. 01/201 52 46
- Reymond Büromöbel AG**  
Tel. 01/47 32 45
- Ruesch:** Naegeli + Cie AG  
Tel. 01/201 22 11
- Zug:** Büro-Center Walter AG  
Tel. 042/31 71 31

**Warum geben Sie**

**Gebäudemanagement-Systemen**

**von Landis & Gyr den Vorzug?**

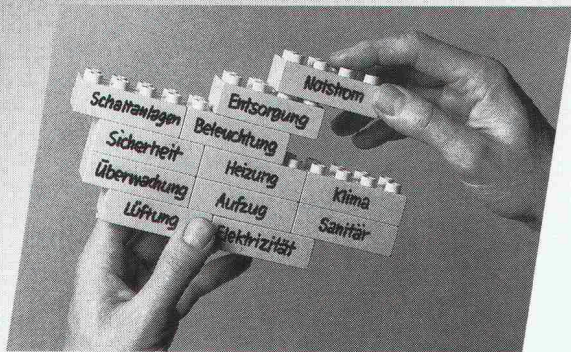
**«Weil wir Planer**

**komplexe Zusammen-**

**hänge einfach, sicher**

**und wirtschaftlich**

**lösen wollen.»**



Vorteile aus der Praxis:

- Außerordentliche Flexibilität dank modularem Aufbau und anwenderbezogener Software.
- Bei zusätzlichen Anforderungen ist das System jederzeit auf- und ausbaufähig.
- Hinter jedem Gebäudemanagement-System steht die Erfahrung und überlegene Technologie von Landis & Gyr.

Fordern Sie bitte Unterlagen an. Wir bieten Ihnen für jede Projektgröße das geeignete VISONIK® Gebäudemanagement-System: VISONIK® 12000, VISONIK® 4000, VISONIK® 400 und VISOGYR® 04.

**Zukunftssichere HLK-Systeme von einem Partner**

Landis & Gyr Zug AG  
Leit- und Regeltechnik HLK  
330 CHAM, Hinterbergstraße 11  
Tel. 042-44 81 44  
Fax 042-44 82 30

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

**LANDIS & GYR**

K 374 CS/D

Die  
**VSHU ASESI**

Vereinigung Schweizer Hartbetonbelags-Unternehmer  
Association Suisse des Entreprises de Sols Industriels

**garantiert die**  
**Ausführungsqualität**  
**von Hartbetonbelägen**

**VSHU ASESI**-Mitglieder sind:

**Bern/Solothurn/Jura**

Walo Bertschinger AG  
3015 Bern  
Tf 031-32 21 21

Euböolithwerke AG  
3018 Bern  
Tf 031-55 53 66

Frutiger AG  
3601 Thun  
Tf 033-21 88 77

Isolationen AG  
3000 Bern 5  
Tf 031-25 06 36

Jura Strassen- u. Beton AG  
4500 Solothurn  
Tf 065-22 08 33

Weiss & Appetito AG  
3018 Bern  
Tf 031-34 23 23

**Basel/Zentralschweiz/Tessin**

Walo Bertschinger AG  
5000 Aarau  
Tf 064-22 24 53

4009 Basel  
Tf 061-38 28 39

6005 Luzern  
Tf 041-22 22 44

Euböolithwerke AG  
4601 Olten  
Tf 062-26 33 33

Novastrada SA  
6900 Lugano  
Tf 091-23 52 81

Pavisud SA  
6512 Giubiasco  
Tf 092-27 43 18

**Zürich/Ostschweiz**

Walo Bertschinger AG  
8023 Zürich  
Tf 01-740 40 43

Euböolithwerke AG  
8050 Zürich  
Tf 01-311 72 23

9500 Wil  
Tf 073-23 69 44

Fiechter + Fuchs AG  
8413 Neftenbach  
Tf 052-31 33 93

Fürst & Naef AG  
8026 Zürich  
Tf 01-241 69 31

Eugen Kramer AG  
8048 Zürich  
Tf 01-62 64 55

Reposit AG  
8403 Winterthur  
Tf 052-27 17 21

Schaffroth & Späti AG  
8403 Winterthur  
Tf 052-29 71 21

Scheuermann AG  
9403 Goldach  
Tf 071-41 46 44

Die Mitglieder der VSHU/ASESI bieten Gewähr für Ordnung im Submissionswesen und für die Einhaltung von Leistungs- und Qualitätsbeschrieben (Leistungsverzeichnis VSHU/ASESI und SIA Norm 252). Sie unterstützen die Arbeit eines Kontrollausschusses für korrekte Arbeitsausführung.



**VSHU ASESI**

Vereinigung Schweizer Hartbetonbelags-Unternehmer  
Postfach 18, 8403 Winterthur, Tf 052-29 05 94

# BETONSANIERUNG mit System.



**Brennende Frage für den Bauprofi: Wie löst man solche «unlösbaren» Sanierungsprobleme?  
Antwort: Mit dem perfekten System von Meynadier.**

Dank der kompletten EMACO/BARRA-Produktepalette gibt es für jeden Sanierungsfall das richtige System für eine dauerhafte Lösung – im Hochbau, im Tiefbau, im Brückenbau. Schwindungskompensierte, rheoplastische EMACO-Mörtel sorgen für eine optimale Verbindung mit der alten Bausubstanz. Verlangen Sie Unterlagen.



Master Builders  
Technologies

## Meynadier AG

Bauchemische Produkte  
Vulkanstrasse 110  
Postfach  
CH-8048 Zürich

Telefon 01/432 22 11  
ab April 89: 01/438 22 11  
Telex 822 188 mey ch  
Telefax 01/432 82 02  
Telegramm meycö zürich

Niederlassungen: Luzern, Moosseedorf, St. Gallen,  
Untervaz, Ecublens-Lausanne, Meyrin-Genève, Rivera

**Optimal sanieren:  
Rheoplastisch, mit Emaco.**

-----  
**Betonsanierung mit System** interessiert uns.

Wir wünschen  Broschüre  technische Beratung  Anruf

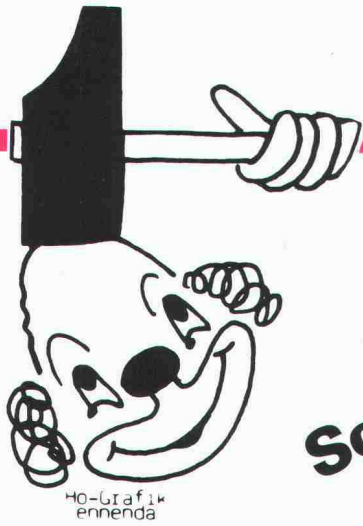
Firma \_\_\_\_\_

zuständig \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

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



**Schlagfest**

**DURACON®**

**Der Kunstharzboden  
für Industrie und Gewerbe  
von**



**Nach 2 Stunden voll belastbar**



**Heiner Kubny AG**

8037 Zürich  
Im Sydefädeli 28  
Tel. 01 / 272 34 00

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

7304 Maienfeld  
Marschallhaus  
Tel. 085 / 9 50 00

6703 Osogna  
Quartiere Caisgell  
Tel. 092 / 66 22 91

Repoxit AG · Helgenstr. 21 · Postfach · 8403 Winterthur · 052 27 17 21

# REPOXIT

**Die Bodenmacher aus Winterthur.**

**Das harte Trio:**

**Verlangen Sie unsere Dokumentation.**

### Kunstharz

- dicht
- druckfest
- abriebfest
- fugenlos

### Hartsteinholz

- fusswarm
- gleitsicher
- staubfrei
- fugenlos

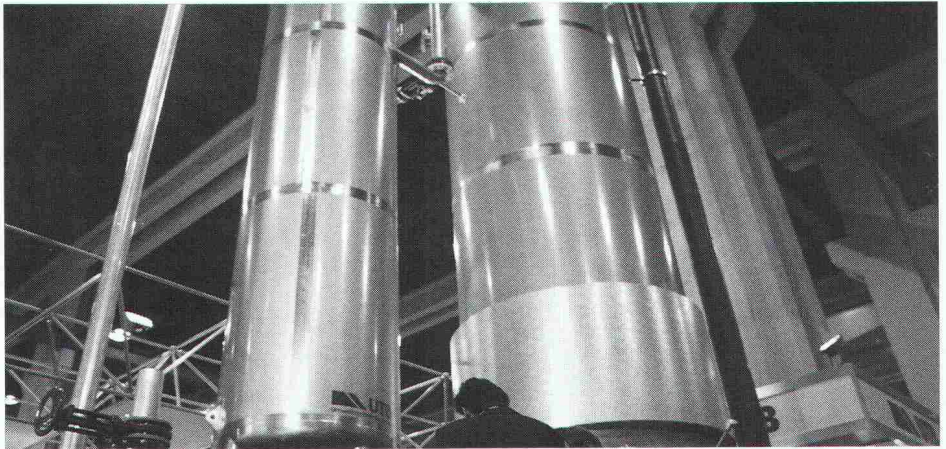
### Hartbeton

- druckfest
- abriebfest
- staubfrei
- pflegeleicht

Mit UTB gewinnen Sie jede

# «Schlamm Schlacht»

Wir reden natürlich vom Klärschlamm. Täglich fällt er an, in grossen Mengen, je besser wir das Abwasser reinigen, desto mehr. Und deshalb soll er täglich, möglichst problemlos, ökologisch und ökonomisch optimal entsorgt werden. Hier lesen Sie, wie UTB als Erfinderin des in vielen Ländern erfolgreich arbeitenden AEROTHERM®-Systems, dem Herzstück der UTB Schlammbehandlungs-Technik, die «Schlamm Schlacht» gewinnt. Es wundert nicht, dass dieses einmalige System von namhaften Mitbewerbern kopiert wird. Das Original mit den erworbenen Bau- und Betriebs-Know-How als Grundlage stetiger Weiterentwicklung ist jedoch immer noch besser als jede Kopie.



## Das leistet die UTB-AEROTHERM®:

Die UTB aerob-thermophile Schlammbehandlung konditioniert die Schlämme mechanisch, thermisch und biologisch unter präzise regelbaren, Sauerstoff-limitierten Bedingungen – und hygienisiert sie entsprechend den äusserst strengen Schweizer Hygiene-Vorschriften für Klärschlamm. Mehr als 25 UTB-AEROTHERM®-Anlagen sind bereits entsprechend diesen Vorschriften abgenommen und die Beiträge der öffentlichen Hand ausbezahlt worden. Dass eine maximale Gasausbeute Voraussetzung für eine optimale Gesamtenergie-Bilanz ist – und mit unserem Verfahren erreicht wird – ist auf vielen von uns ausgerüsteten Anlagen nachgewiesen.

## Kein Wunsch bleibt offen:

Das UTB-Verfahren ist mit seinem 100% verstopfungsfreien, energiesparenden Wärmetauscher sogar rein thermisch betreibbar.

Thermische und biologische volle Regelbarkeit sind für uns selbstverständlich. Wir tragen so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich Sauerstoff ein – und dies dank unseres speziell dafür entwickelten Injektors mit maximaler Sauerstoffausnutzung, damit die Wärmeverluste produzierende und mit Geruchsstoffen belastete Abluft auf ein Minimum begrenzt wird. Dass wir für die Abluftentsorgung eine einwandfreie Lösung haben ist selbstverständlich.

Dass der Schlamm in Stapelräumen etwa doppelt so gut eindickt wie früher (10% – 20% TS werden auf vielen Anlagen erreicht) und dass die mechanische Entwässerbarkeit um ca. 20% – 30% verbessert wird, erzählen wir nicht nur. Beides wird auf vielen unserer Anlagen erreicht, weil wir diesen Effekt gezielt anstreben!

Dass der Schlamm gegenüber früher angewandten konventionellen Verfahren um 10% – 20% weitergehend stabilisiert (organische Substanz abgebaut) wird und damit nicht mehr stinkt, ist ebenfalls auf vielen Anlagen nachgewiesen.

Für das AEROTHERM®-Verfahren gilt die gleiche Devise wie für alle UTB-Verfahren und -Produkte, wie z.B. die Hochleistungs-Industrieabwasserreinigung, die 2-Stufen-Kommunalabwasserreinigung mit Nitrifizierung, Denitrifizierung und Phosphatelimination, die Kompaktkläranlagen, die Gesamtschlammbehandlungs-Anlagen ...usw.

## Hier stehen UTB-AEROTHERM®-Anlagen:

### Schweiz (in Betrieb)

Affoltern i.E./BE, Alvaneu/GR, Balzers/FL, Bilten/GL, Brienz/BE, Broc/FR, Charmey/FR, Delémont/JU, Ebnat-Kappel/SG, Fislisbach/AG, Freienbach/SZ, Furthof/ZH, Grabs/SG, Hallau/SH, Hallwilersee/AG, Lauterbrunnen/BE, La Verna/FR/VD, Marly/FR, Märstetten/TG, Melchtal/OW, Moutier/BE, Murg/SG, Orpund/BE, Petite-Glâne/FR, Pfungen/ZH, Porrentruy/JU, Saint-Aubin/NE, Saint-Imier/BE, Sennwald/SG, Seuzach/ZH, Sörenberg/LU, Sorts-Tavanasa/GR, Sot Gôt/GR, Täuffelen/BE, Teufen/AR, Thun/BE, Untermarch/SZ, Untersiggenthal/AG, Unterterzen/SG, Villigen/AG, Wartau/SG, Würenlingen/AG.

### Schweiz (in Bau/Planung)

Autigny/FR, Ayent/VS, Benken/SG, Domdidier/FR, Fehraltorf/ZH, Frutigen/BE, Glattfelden/ZH, Hinwil/ZH, Müllheim/TG, Rüti/ZH, Schwyz/SZ, Speicher/AR, Trogen/AR.

### BRD (in Betrieb)

Bad Tölz, Dillingen/Bay, Dillingen/Saar, Ebersdorf/Bay, Eyachtal, Gündelfingen/Bay, Heroldsberg/Bay, Holzkirchen/Bay, Hückelhoven/NRW, Itzgrund, Linkenheim, Oberteuringen, Rosenheim/Bay, Schwarzachgruppe/Bay, Weiershagen/NRW.

### BRD (in Bau/Planung)

Detmold, Mitterteich, Nabburg, Saarlouis, Schwabmünchen/Bay, Wilhelmstal.

### Oesterreich (in Betrieb)

Hofsteig/Vlb, Kirchbichl-Wörgl/T, Waidhofen a.d. Ybbs/N, Walgau/Vlb.

### Norwegen (in Betrieb)

Sarpsborg

### Norwegen (in Bau/Planung)

Nordre Follo

### Dänemark (in Bau/Planung)

Haderslev

Die UTB-AEROTHERM® ist ein wichtiger Teil im UTB Gesamtschlammbehandlungs-Konzept. Dieses umfasst alles, vom Voreindicker über AEROTHERM®, Hochleistungsfaulung, Stapelraum und Eindicker bis zur Abgabe an die Landwirtschaft oder zur Weiterbehandlung durch Entwässerung, Trocknung oder Verbrennung. Die optimale Gasnutzung der Eigenenergie-Produktion ist ein selbstverständlicher Teil des Ganzen.

**UTB - DAMIT UMWELTSCHUTZ  
MEHR NÜTZT ALS KOSTET.**

**UTB: Kopf, Herz und Hand.** Rund 40 Menschen helfen Ihnen, die «Schlamm Schlacht» zu gewinnen: Mikrobiologen, Chemiker, Ingenieure, Konstrukteure, Monteure, die Damen und Herren in der Administration und die Leitung des Unternehmens.



UTB Umwelttechnik Buchs AG, CH-9470 Buchs  
Tel. 085 6 02 51, Fax 085 6 62 06, Tlx 855 303 utb ch

## Coupon:

Senden Sie uns bitte Unterlagen über:

\_\_\_\_\_

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Gemeinde \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_



# III Partner- wahl...

Erfahrung ist oft reines Geld wert. Deshalb greifen auch **Planer** und **Architekten** auf die einmalig vielseitigen Dienstleistungen von Franke zurück. Ob Einzelgerät oder komplexer Funktionsablauf: Wir wissen, was sich in Küchen bewährt. Franke, der Partner für Profis.

Wenn **Restaurant-Besitzer** zu Bauherren werden, muss es rund um die Küche 100%ig klappen. Franke bringt die nötige Erfahrung mit. Betriebskonzepte, Pläne, Rationalisierungen, Ausführung, Baukontrolle, Montage, Service – seriös, gut und alles aus einer Hand. Für Profis genau das Richtige.



# PROFIS stehen auf Franke

Franke AG  
CH-4663 Aarburg  
Schweiz

Telefon 062 43 31 31  
Telefax 062 41 67 61  
Telefx 981 808

**FRANKE**

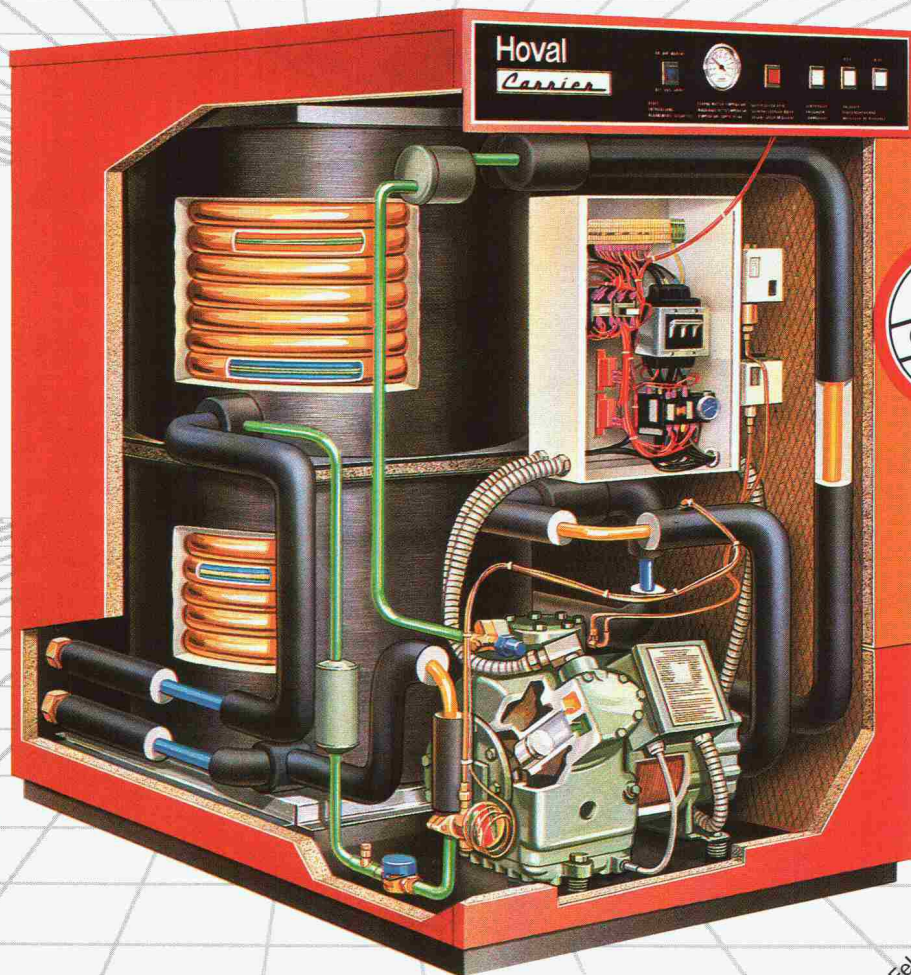
Verpflegungstechnik  
und Getränketechnik

■ Technik

■ Qualität

■ Design

# Einfach voraus: Die Wärmepumpen- Systeme Carrier und Hemair von Hoval.



Carrier-, Hemair- und Hoval-Wärmepumpen nutzen die im Wasser, der Erde und in der Luft gespeicherte Wärme und verbrauchen deshalb viel weniger Endenergie als konventionelle Heizkessel. Bei den Wärmepumpen von Hoval mit Mikroprozessorsteuerung beträgt die Energieeinsparung übers Jahr volle 65%.

Hinter den wirtschaftlichen Hoval-Wärmepumpen-Systemen stehen 15 Jahre Erfahrung in Technik und Service. Dies ist Ihre Garantie für Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer.

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

**Hoval** *Carrier*

Verantwortung  
für Energie und Umwelt.

Für Klimatisierung  
Nr. 1 in der Welt.

Einsenden an: Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Senden Sie mir bitte Ihre ausführlichen Wärmepumpen-Unterlagen.  
Name/Firma  
Strasse/Nr.  
PLZ/Ort

# Kilcher



## Efkaflex Parking Das befahrbare Abdichtungssystem für Parkhäuser.



### Eigenschaften:

- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Gute Griffigkeit
- Schichtstärke unter 5 mm
- Einfache und sichere Anschlüsse

**Kilcher – eine Idee voraus!**

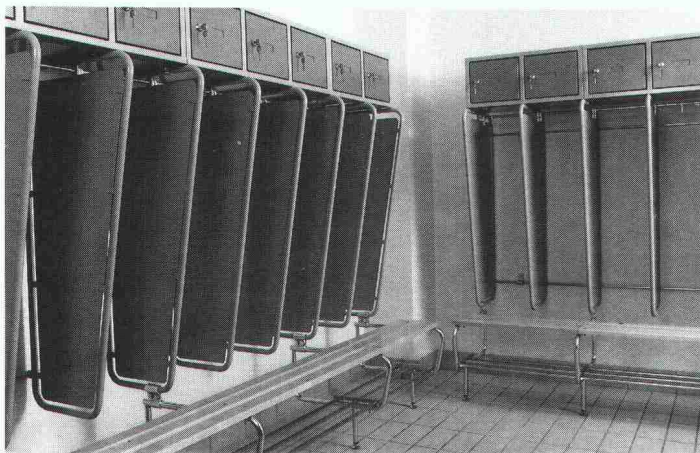
Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35

# LICHT OHNE FLIMMERN UND FLACKERN.



## Offene tubac Garderoben

# tubac



Die offenen **tubac** Garderoben in einfacher Ausführung, mit einzelnen abschliessbaren Kästchen oder mit Frontbank und Schuhablage sind von äusserst robuster Beschaffenheit. Sie sind in verschiedenen Farben erhältlich und sind die zweckmässige Einrichtung für Fabriken und Werkstätten, Feuerwachen und Zivilschutzräume, für Sporthallen, Schulen usw.

Ein Telefonanruf genügt und wir stellen Ihnen gerne die ausführliche Dokumentation zu.

**tubac** sa 4, route de Lausanne  
1401 Yverdon Tel. 024 214 236  
**tubac** Lausanne 021 23 42 95  
**tubac** Genève 022 734 68 79

THEOREME

# QUICKTRONIC® DE LUXE VON OSRAM.

Seit das kompakte vollelektronische Vorschaltgerät QUICKTRONIC DE LUXE® auf dem Markt ist, leuchten Leuchtstofflampen noch schöner und wirtschaftlicher. Vor allem die LUMILUX®, die damit bis zu 30% weniger Strom verbraucht, wobei sie ohnehin heller

Nicht einmal wenn der Strom ausfällt, müssen die Lampen ausfallen. Denn QUICKTRONIC DE LUXE funktioniert auch mit Notstromversorgung. Wechselstrom oder Gleichstrom ist ihm egal.

Und geht eine Lampe dem Ende zu,



ist als die üblichen Röhren.

Denn QUICKTRONIC DE LUXE arbeitet mit Hochfrequenz. Damit startet die Lampe flackerfrei in nur 0,1 Sekunden. Und brennt ohne Flimmern und Brummen, ohne stroboskopischen Störeffekt und ohne Störinduktion. Sogar mit geringerer Wärmebelastung.

muß sie nicht lange flackern, sondern wird abgeschaltet.

So macht sich die neue QUICKTRONIC DE LUXE nicht nur von allein bezahlt. Sondern verkauft sich auch fast von selbst.

HELL WIE DER LICHT TAG **OSRAM**

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

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

## Abdichtungen

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/Lufthygiene/  
Geoinformatik  
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 Wetztingen, 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  
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

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  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

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,  
Weidenstr. 13, 4142 Münchenstein 2  
Tel. 061 / 46 96 11 - Fax 061 / 46 96 21

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produktunabhängige 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)

TFB + Betonstrassen AG Wildegg  
Beratungen im Hoch-, Tief- und  
Strassenbau  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## Betonlabor

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

## Betonlabor

TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
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

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

## Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,  
8401 Winterthur, Im Hölzli 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

## CAD

RZV DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümliwil, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

## CAD acadGraph

M-INFORMATIK AG, 8953 Dietikon,  
Grünastrasse 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 meistgekauft  
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 mit Autocad für Archi- tecten und Bauingenieure

W & H Informatik, H.Waber, S.Hunyadi  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerklösungen, Bibliotheken,  
lispunderstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## 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, vollstän-  
dige EDV-Lösungen für das ganze  
Bauingenieurbüro.  
Rony Dahinden  
Ingenieure + Software AG  
8370 Sirmach, 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 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 Architekt 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

EXPLOSIV CONSULT AG  
8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78  
SEISMA AG, Froburgstrasse 85  
8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77  
Inhaber Dr. K. Staudacher  
Beratende Ingenieure ETH/SIA  
für Baudynamikaufgaben und  
schwimmende Lagerungen  
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  
DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrundermittlung  
Erschütterungsmessungen,  
Experten 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 / 72 10 60

## 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., 4587 Aetingen SO  
1785 Cressier FR, 1033 Cheseaux-s./L.  
1915 Chamoson VS

## Geotechnik

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

## Ghostwriting / Redaktion für Bauingenieure, Architekten und Generalunternehmer

Bau-Information, Berichte,  
PR-Dienstleistungen  
HANS RUDOLF AMREIN, Bauing. HTL  
Kemptthalstr. 16, 8330 Pfäffikon  
Tel. 01 / 950 54 20

## Grundbauberatung

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  
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

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

## Isoliererelemente 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

## Kanalisanierungen

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  
RENESCO 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  
Ausserlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rütli 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 Muttenz/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  
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

## 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

## 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, Holzbalkendecken,  
Dächer, Aussenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
saniiert. 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, 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, Hinterbühlstr. 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 Waltenspül 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  
GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rütli ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35  
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 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 dwfi ch  
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. Bauwerks-  
erhaltung)

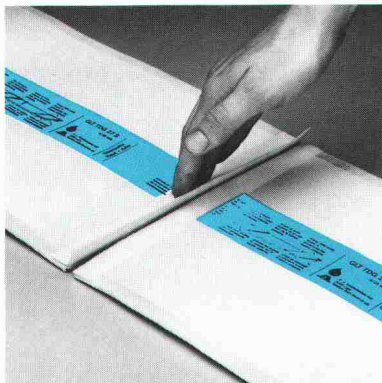
**N**ell-Lager sind ein besonders gutes Beispiel für unsere problemgerechten und anwenderorientierten Spezialprodukte für das Bauwesen.

**Problemgerecht:** Nell-Lager gibt es in zahlreichen Ausführungen – hauptsächlich verschiedene Punkt-, Block- und Streifenlager – für praktisch alle Anwendungen im Hochbau. Sie beweisen seit nunmehr über zwanzig Jahren ihre hervorragende Qualität und ihre Sicherheit. Ihr Einsatz ist die einfachste Art, rissfrei zu bauen.

**Anwenderorientiert:** Nell-Lager sind baustellengerecht – um Verlegefehler auszuschliessen, enthält das Farbband auf den Streifenlagern übersichtlich alle wichtigen Angaben für den Polier. Folienlager liefern wir in Ein-Meter-Streifen – also in einer sehr handlichen Form. Und wir liefern prompt: Lager aus dem Standardprogramm werden noch am Bestelltag speditiert.

Zu Nell-Lagern haben wir detaillierte Unterlagen für Ingenieure erarbeitet – mit technischen Merkblättern zum Nachschlagen sowie Planklebern für klare Verlegeanleitungen. Die Dokumentation ist kostenlos, genauso wie die Beratung durch unsere Spezialisten.

**A S C H W A**



**D E N**

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss  
Tel. 032 84 86 11 · Fax 032 84 47 42



# Betriebslärmschutz

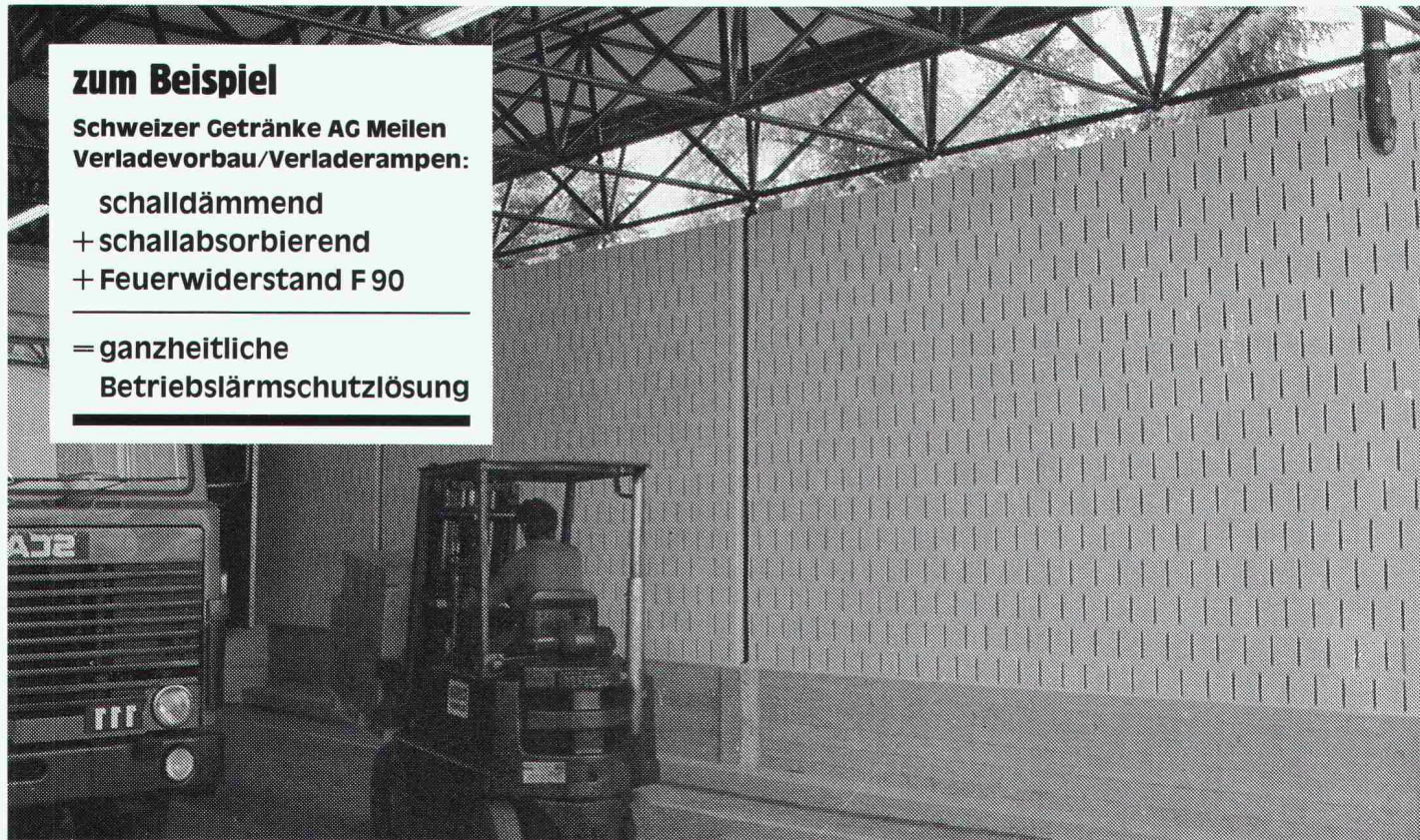
Die Lösung: **SOUNDBLOX®** ...der akustische Betonstein

## zum Beispiel

Schweizer Getränke AG Meilen  
Verladevorbau/Verladerampen:

- schalldämmend
- + schallabsorbierend
- + Feuerwiderstand F 90

= ganzheitliche  
Betriebslärmschutzlösung



Der akustische Betonstein SOUNDBLOX bietet Architekten und Ingenieuren die ideale und kostengünstige Schallschutzlösung. Zum Beispiel für

- Industrie- und Gewerbebau
- Pumpen- und Transformatorenräume
- Prüfstände
- Theater und Musikräume
- Mehrzweckhallen

SOUNDBLOX bietet Ihnen  
3 entscheidende Vorteile:

- Weil SOUNDBLOX Schall dämmt
- Weil SOUNDBLOX Schall absorbiert und gleichzeitig den Anforderungen für die Feuerwiderstandsklasse F 90 für raumabschliessende Bauteile entspricht
- Weil SOUNDBLOX in jeder Farbe gestaltet werden kann

**SOUNDBLOX®**  
...der akustische Betonstein

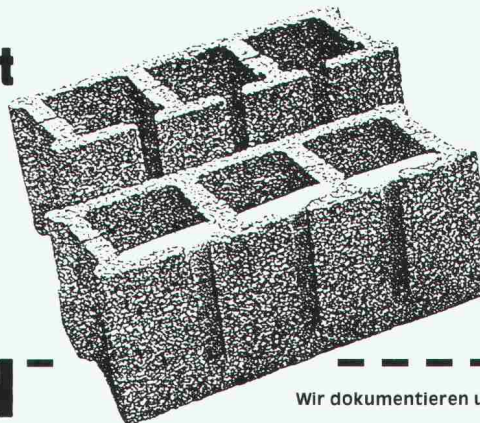
Verlangen Sie unsere Dokumentation!

Generalvertretung  
**Borsani AG**

Ackeretstrasse 4  
8401 Winterthur  
Tel. 052/22 83 32



Dämmt  
den  
Schall



Absorbiert  
den  
Schall

**BON**

Wir dokumentieren und informieren Sie gerne

### Verkaufsstellen

Hans Allmendinger AG  
Bahnhofplatz 16  
9326 Horn  
Tel. 071/41 71 21

Sponagel AG  
Zürcherstr. 125  
8952 Schlieren  
Tel. 01/730 18 81

Sabag AG Biel  
Zentralstr. 89  
2501 Biel  
Tel. 032/22 58 44

Bariffi  
& Wullschleger SA  
6901 Lugano  
Tel. 091/21 37 73

- Bitte senden Sie mir Ihre Soundblox-Dokumentation
- Ich möchte von Ihrem Berater mehr über Soundblox erfahren

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

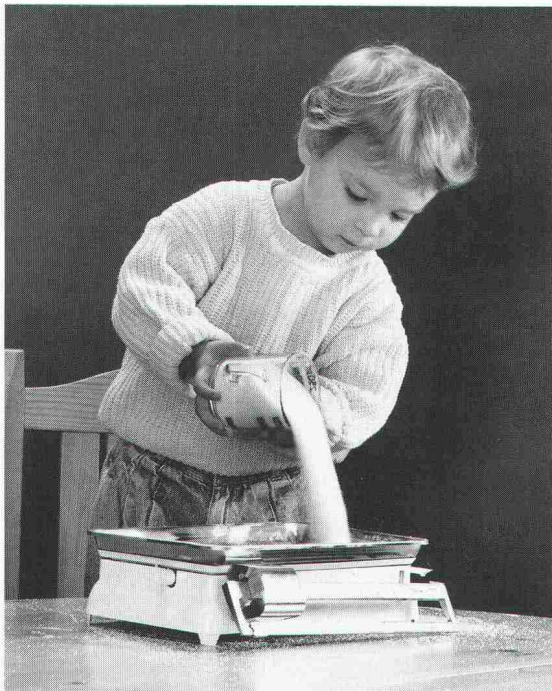
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

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



# ABB Process Automation

## Das richtige Rezept entscheidet



Asea Brown Boveri AG  
 ABB Process Automation  
 Telefon 056 76 84 11  
 CH-5401 Baden

Die Herstellung chemischer und pharmazeutischer Produkte stellt höchste Anforderungen an die **Zuverlässigkeit und Sicherheit der Produktionsanlagen**. Der kleinste Fehler innerhalb des Produktionsvorgangs kann unabsehbare Folgen nach sich ziehen.

Wir von ABB bieten deshalb ein Prozessleitsystem an, das dieser hohen Verantwortung gewachsen ist: **ABB Master**.

Ob mehrere Chargenprozesse gleichzeitig verarbeitet werden müssen, der Materialfluss überwacht oder integrierte Wägefunktionen und genaueste Messtechnik gefordert sind: mit ABB Master haben Sie alle Produktionsvorgänge sicher und effizient im Griff.

Natürlich installieren die Profis von ABB die Prozessleitsysteme nicht nur, sondern garantieren ebenso kompetent und freundlich, mit Wartung und Unterhalt, für die **hundertprozentige Einsatzbereitschaft**.

Wenn Sie also ganz detailliert wissen wollen, wie Sie mit ABB Process Automation noch sicherer das richtige Rezept finden, dann rufen Sie uns an. Wir freuen uns!

**ABB Process Automation**

**ABB**  
 ASEA BROWN BOVERI