

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 51-52

## **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:** 22.02.2026

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

## Zum Titelbild

Zahlreiche vor kurzem verwirklichte Projekte haben bewiesen, dass Tragwerke wirtschaftlich sind und es ausserdem erlauben, eine sehr grosse Flexibilität bei der Planung von zu verkaufenden oder zu vermietenden Bodenflächen zu gewährleisten.

Um die Verluste bei den Nutzflächen zu verringern, werden Architekten und Ingenieure immer mehr GRAM-Stützen mit kleinen Dimensionen vorsehen, welche ausserdem den Feuerschutz bieten, der bei jedem modernen Bausystem gewünscht wird.

GRAM erfüllt mit ihrer neuen «GRAM-COMPOSITE»-Stütze diese beiden Bedingungen.

Studien und Versuche werden zurzeit bei der EPFL in Lausanne durchgeführt: ICOM (Prof. Badoux) und IBAP (Prof. Favre), um die oberen Grenzen dieser revolutionären Stütze zu bestimmen, welche bereits in Europa, den Vereinigten Staaten und in Japan patentiert ist.

Dank einer erfinderischen Fabrikationsmethode war es möglich, indem man die traditionelle GRAM-Stütze aus geschleudertem Stahlbeton mit einem Vollstahlkern kombinierte, die Leistungen der Standard-GRAM-Stützen um 50% bis 100% zu erhöhen, dies dank optimaler Benutzung von Beton und Stahl.

Nach «CITÉ NOUVELLE» in Genf (Arch.: M.-P. Broennimann, G. Henriod, J.-P. Hiestand, J. Malnati, R. K. Nagy, Genf, Ing.: M. Châtelain + A. Fiechter, Genf) erhält nun auch Lausanne ihre erste Verwirklichung mit «MÉTROPOLE 2000» (Arch.: R. Adatte + P. A. Juvet SA, Lausanne Ing.: Vincent Gétaz, Lausanne).

Unsere Ingenieure stehen gerne zu Ihrer Verfügung, um Ihnen diese neue Technologie vorzustellen.

Modern Bauen mit einer «GRAM»!

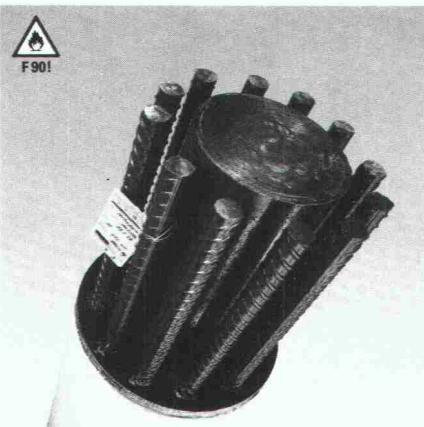
«Haben Sie gedacht, dass die Composite Schleuderbetonstütze ein GRAM-Patent (Nr + 656.415) ist.»

**GRAM SA**

Route de Lucens

CH-1527 Villeneuve-près-Lucens

Tel. 037/64 20 21



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Ethik und Verantwortung in einer technisierten Welt</b> <i>W. von Moos, Luzern</i>	1409
<b>Bauschäden</b>	<b>Massnahmen gegen Fehler im Bauprozess</b> <i>M. Matousek, J. Schneider, Zürich</i>	1412
<b>Umwelt</b>	<b>Vom Menschen verursachte Schadstoff-Emissionen in der Schweiz 1950–2010</b> <i>J. Baumann, Bern</i>	1418
<b>Bautechnik</b>	<b>Simulation von Bränden in Parkgaragen</b> <i>M. Fontana, Winterthur</i>	1424
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Rheinbad auf der Breite, Basel (E). Neubau Phil. II, Universität Basel (D). Kaufmännische Berufsschule Zug (D). Pflegeheim Rontal, Ebikon LU (E). Aussenraumgestaltung Kasernenareal, Basel (E). Krankenpflege- und Spitalgehilfenschule Regionalspital Interlaken (E). Zentrumsüberbauung Susten VS (E). Ergänzungsbauten Kantonsschule Reussbühl und Kantonale Hauswirtschaftliche Fachschule LU (D). Ergänzung Schulanlagen «Halde», Wohlen AG (E). Schweizerischer Bankverein, Biel (E). Bahnhofgebiet Baden AG (A). Gemeindehaus Waltalingen ZH (A). Verwaltungszentrum, Suhr AG (A)</b>	1427
<b>Ausstellungen</b>		1431
<b>Preise</b>	<b>SIA-Energiepreis 1988</b>	1433
<b>Rechtsfragen</b>		1435
<b>Aktuell</b>	<b>Weltweites Interesse für kontinentale Tiefbohrung. Schweizer Ingenieurausbildung – wohin? Hohe Stromproduktion dank guter Wasserführung. EG plant Forschungsprogramm für Stilllegung von Atomkraftwerken. Weichenstellung für die künftige weltweite Telekommunikation. Wachsen Computer-Systeme Informatikern über den Kopf?</b>	1437
<b>Ehrungen</b>		1439
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Neue Mitglieder im SIA. Tarife 1989. Neue Publikationen des SIA. SIA-Energiepreis 1988. Abschlusstagung zur Aktion Innovation am 10. März 1989. Sektionen. Basel: Informatik im Umfeld der technischen Berufe – Stand und Perspektiven. Zürich: Vorträge. Fachgruppen. FKV: Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b>	1440
		1442
		1442
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Terminkalender 1988/6. Weiterbildung. Tagungen. Vorträge. Messen. Ausstellungen</b>	B 213–220
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 25/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Energie</b>	<b>Fusion thermonucléaire contrôlée</b> <i>par Pierre Jean Paris</i>	421
<b>Génie civil</b>	<b>Le nouveau complexe de l'Eggishorn</b> <i>par Daniel Quince et Klaus Alpiger</i>	433
<b>Actualité</b>	<b>Eurêka: une exposition nationale sur le thème «science et recherche»</b>	437

# NEU: MÄRMORAN-COLORA ANTIK-FASERPUTZ!

- Sympathisch, nostalgisch oder einfach schön:
- Fix-Fertig aus dem Kessel
- Für innen und aussen
- Für Wände und Decken
- Von ganz glatt bis sehr grob
- Mit jedem Werkzeug: Roller, Kelle, Pinsel, Spachtel oder Bürste – je nach Gestaltungsidee
- Uneingeschränkte Flächenstruktur-Möglichkeiten
- Giftklassefrei
- Ab sofort anzuwenden



**MARMORAN®  
COLORA** 

MARMORAN AG/SA  
8604 Volketswil ZH  
Tel. 01 / 945 47 44

Bureau Romand  
1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024 / 24 22 82

**oder bei Ihrem Baustoff-Händler.**

# MIT WEM DAS PHILIPS HF-ELECTRONIC BELEUCHTUNGSSYSTEM HARMONISCH ZUSAMMENARBEITET.

ECKNER PUBLACIS



Die Sonne scheint zwar für alle Leut', aber nicht alle nützen ihr tägliches, gigantisches Gratislicht-Angebot optimal aus.

Mit dem HF-Electronic Beleuchtungssystem – einer Innovation von Philips – können Sie es ab heute tun.

Denn das System misst mit einem Lichtsensor ständig die Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz und erzeugt nur genau die Lichtmenge, die es zusätzlich zum Tageslicht braucht. Gegenüber herkömmlichen Systemen können so bis zu 60% Energie eingespart werden. Die Philips-Fluoreszenzlampen verbreiten ein besonders angenehmes, flimmerfreies Licht, in dem man sich wohlfühlt und

leistungsfähig bleibt.

Und weil sie dank behutsamer Zündung viel länger leben, spart man auch viel Zeit und Geld beim Unterhalt.

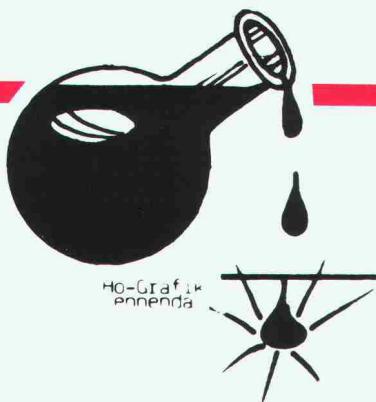
Damit Sie Ihren Bauherrn auch in Lichtbelangen optimal beraten können, sagen wir Ihnen jederzeit gerne, wie einfach und kostengünstig sich unser weltweit bewährtes Beleuchtungssystem bei jedem Neubau und bei jeder Bausanierung integrieren lässt.

Und wir wünschen Ihnen und Ihrem Bauherrn schon jetzt viele wolkenlose, stromsparende Tage.

Philips AG, Abteilung Licht, Postfach, 8027 Zürich. Telefon 01/488 2165.  
Das Licht von morgen.



# PHILIPS



Säurebeständig

DURACON®

Der Boden

für Industrie und Gewerbe  
von

RPM



Nach 2 Stunden voll belastbar



## 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

## Ein neues Licht auf dunklen Strassen

Die neue Bistrahlleuchte von STR mit nur einer Lichtquelle und dem Gegenstrahleffekt für Straßen- und Tunnelbeleuchtungen.

Auf der Suche nach neuen Lösungen hat STR eine Leuchte entwickelt, die nicht nur einen technischen Fortschritt darstellt, sondern auch einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit leistet.

So vermitteln die in der Bistrahlleuchte quer zur Fahrrichtung angebrachten

Glaslamellen dem Fahrzeuglenker eine optische Führung über den Fahrbahnverlauf. Gleichzeitig erzeugt die Gegenstrahlbeleuchtung einen erhöhten Kontrast, wodurch die Hindernisse oder Fahrzeuge besser sichtbar werden.

Die neu konzipierten Leuchten, die in einreihiger Anordnung angebracht werden, bestehen aus einem rostfreien Stahlgehäuse mit abnehmbarem Deckel und zwei Reflektoren, wovon jeweils einer im Gegenstrahlprinzip auf eine Fahrbahn wirkt.

Sämtliche Berechnungen in bezug auf die Wahl der optimalen Reflektoren, der lichttechnischen Werte und der Leuchtenanordnung werden mit Hilfe firmeneigener Software durchgeführt.

Standard Telephon und Radio AG  
Produktbereich Licht und Energie  
8820 Wädenswil, Im Giessen  
Telefon 01/780 54 44  
Telefax 01/780 99 54

ALCATEL  
STR

# STRADIS

**STRASSENBAU**

## STRASSENBAU

Die Anwendungssoftware **STRADIS** verfügt über alle Arbeitsinstrumente, um den vielfältigen Anforderungen, mit denen der Straßenplaner konfrontiert ist, Rechnung zu tragen.

Wie die ganze Reihe der **ISIS**-Programme ist **STRADIS** ein Dialogprogramm, das sehr benutzerfreundlich ist. Es erlaubt die Anwendung sämtlicher europäischer Schriftzeichen (Umlaute im Deutschen, französische Akzente, usw.) und profitiert von den Eigenschaften der modernen Peripheriegeräte (Farben, verschiedene Schriftsätze, usw.). Es ist auf einer grossen Anzahl von Computern verfügbar: V 6000, V 8000, CODATA, IBM PC/AT und kompatible Maschinen, DEC/VAX, PRIME, HP 9000, NCR, etc.

## CHARAKTERISTIKEN DES PROJEKTS

- Horizontale und vertikale Hauptelemente
- Querprofile, Infrastruktur und Art der Seitenstreifen
- Terrainangaben

Zu jedem Projekt gehören eine oder mehrere Achse(n). Jede der Achsen kann folgendermassen definiert werden:

- Horizontale geometrische Orte (Geraden und Kreise definiert durch Punkte und/oder Winkelangaben)
- Vertikale geometrische Orte (Geraden definiert durch Punkte, Neigungen, Tangenten)
- Abschnitte mit gleichem Querprofil, gleicher Infrastruktur oder gleichen Seitenstreifen (definiert durch Kilometerzahl Anfang und Ende, typisches Profil, typische Infrastruktur respektive typische Seitenstreifen)

## BERECHNUNGEN

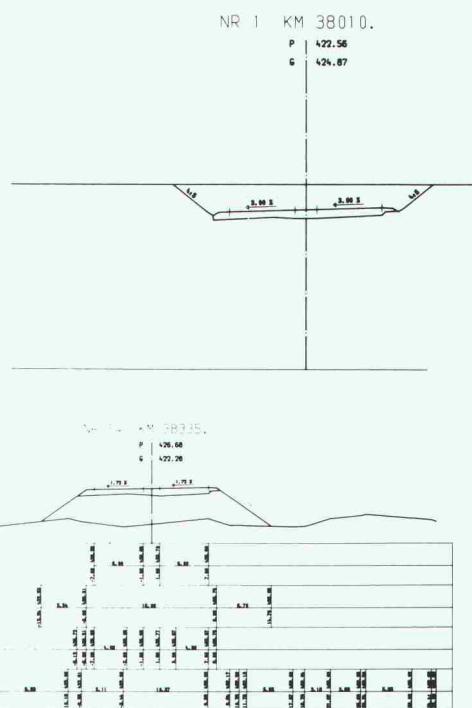
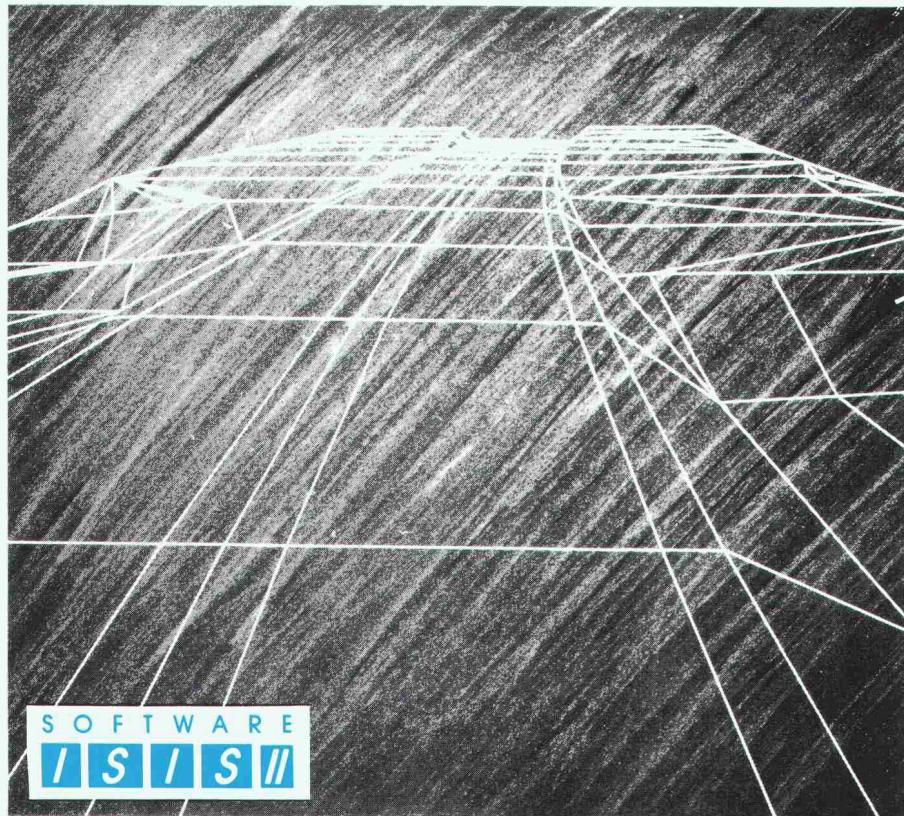
- Berechnung der Achsenansicht
- Berechnung des Längsprofils
- Berechnung der Achsenpunkte
- Berechnung der Querprofile (mit Terrain)
- Berechnung der Absteckung
- Berechnung der Achsenchnittpunkte
- Berechnung der Erdverschiebungen
- Berechnung der Minimaldistanz zwischen irgendeinem Punkt und einer Achse
- Berechnung des Schnittpunkts eines Achsenquerprofils mit einer anderen Achse

## ÜBERTRÄGE UND ZEICHNUNGEN

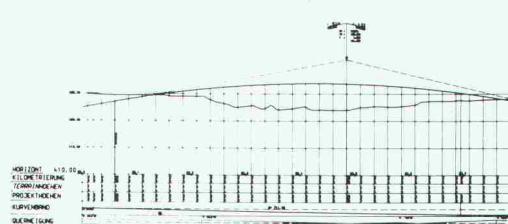
- Überträge und Zeichnungen der berechneten Achse
- Zeichnung des Längsprofils entlang der Projektachse (nur Terrain oder komplett)
- Zeichnung des Querprofils (nur Terrain oder komplett)
- Zeichnung der Gesamtansicht
- Zeichnung der Perspektiven

**STRADIS** kann über Schnittstellen mit den Programmen MODTER und HOMERE Daten austauschen.

Die graphischen Resultate, die am Bildschirm erscheinen, können im gewünschten Massstab mit Hilfe des Programms IPCL über einen graphischen Drucker oder auf einem Plotter ausgedruckt werden. Das Programm IPCL kann die Zeichnungen auch auf AutoCAD mit dem IGES-Standard übertragen.



ICS Computer Services		ICS - Zürich	
STRADIS		BERN20	
Projekt :	BERN20	Datum :	14.11.87
Achse :	A1002	Datum :	12/10/87
Von Kilom.:	38000.000	Bis Kilom.:	38600.000
Rechtsrichtung:	links	Achsenrichtung:	rechts
Umkehr:		Punkt:	
Station:	400.000	Punkt:	Null
(Punkz)			1.000000
Orientierung:			
PSH1#	324.1979	2279.112	590185.786
PSH2#	105.9211	298.004	592559.948
PSH2#	95.2554	590.024	592890.620
PSH3#	324.2410	384.472	591950.293



**ICS COMPUTER SERVICES**  
In Huebwiesen 9  
8600 Dubendorf  
Tel. 01/820 22 30  
Fax 01/820 22 58

CH de Montelly 62 CH-1007 Lausanne  
Tel 021/25 11 75 Telex 454920 Fax 021/25 13 47

# bau Box setzt neue Massstäbe. Hochwertige Materialien vereinigt zu einem perfekten Kragplattenanschluss.

Mit dem neu entwickelten, wärmedämmenden Kragplattenanschluss dringen wir mit einer ausgewogenen Material- und Ideenkombination in eine **neue Dimension der Sicherheit** vor:

- **Extreme Rotationsfähigkeit** durch zusätzliche Stabilität mit dem neu entwickelten Sandwichaufbau im Isolationsbereich.
- **Korrosion ist ausgeschlossen**, dank der schlag- und säurefesten, zweifachen Schutzschicht im Isolationsbereich.
- Ein Knicken, respektive Ausbrechen von Druckstäben an der Betonstirn wird verhindert durch die beidseitig angebrachten Ankerplatten. **Die Rissbildung am Betonrand wird verunmöglicht.**

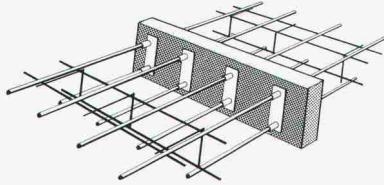


Abb. aufgeschnittenes Demonstrationsmodell



- ① CrNi-Edelstahlrohr V4A  
(1. Schutzschicht)
- ② Zug- und Druckstab (topar 500 S)
- ③ Zwei-Komponenten-Injektionsharz, Druckfestigkeit 60 N/mm<sup>2</sup>  
(2. Schutzschicht)

Im Rahmen unseres Typenprogramms stellen wir, gemäss Ihren Angaben, unterschiedlich dimensionierte Anschlüsse her.

Wir liefern Standardelemente, Kassetten- und Eckelemente.

Es lohnt sich, die neuen bau Box Erzeugnisse im Detail zu prüfen. Bestellen Sie den ausführlichen Katalog und den EMPA-Test.

Gerne beraten wir Sie auch persönlich.

## Herstellung und Vertrieb:

bau Box  
EWIAG  
Burgdorfstrasse 40  
CH-3515 Oberdiessbach

Telefon 031/97 20 40  
Telefax 031/97 21 50



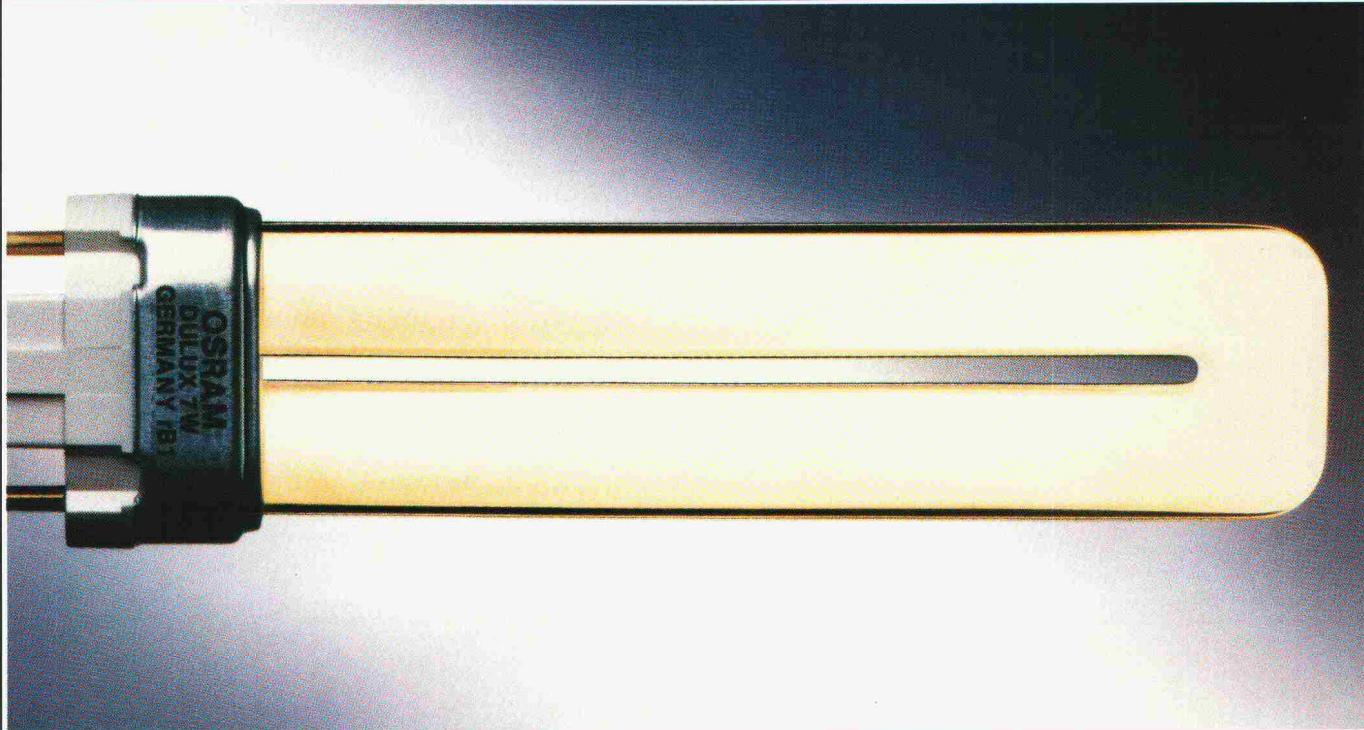
## Vertrieb Raum Ostschweiz:

Betamax AG  
Maiacherstrasse 2  
CH-8604 Volketswil  
  
Telefon 01/945 04 04  
Telefax 01/945 04 15  
Telex 828 896

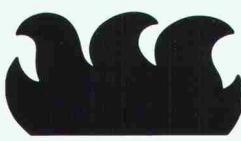
**Betamax** AG

# SPAREN OHNE SPARFLAMME.

HILDmann, SIMON, REMPFEN & SCHMITZ/SMS



# Promat



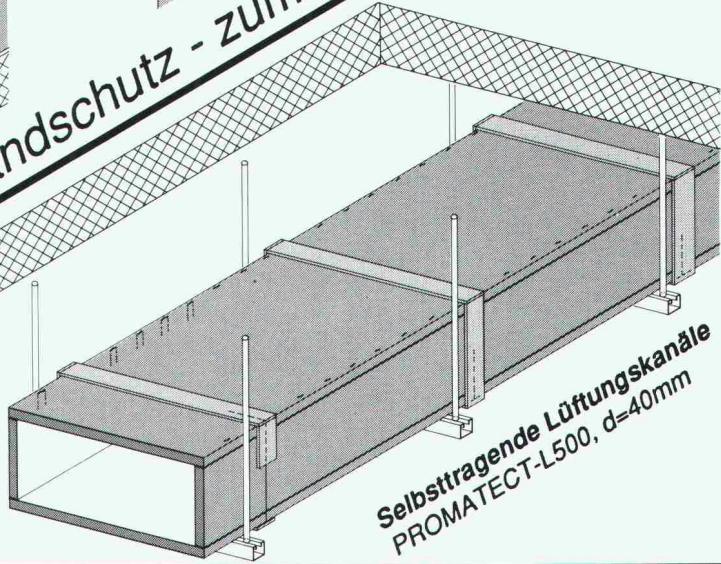
PROMAT AG  
Rümikerstrasse 45  
8409 Winterthur-Hegi

052 27 41 27

Für vorbeugenden Brandschutz - zum Beispiel F90

Verlangen Sie unsere technischen Unterlagen

Stahlstützenverkleidungen  
PROMATECT-H, d=15mm  
(z.B. HEM 200)

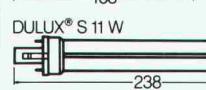
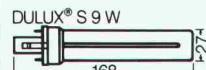
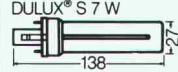
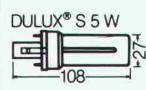


# DULUX® S VON OSRAM.

Um Strom zu sparen, muß man heute nicht mehr mit Licht geizen.

Denn die DULUX® S braucht nur noch ca. 20% der Energie, die eine vergleichbare Glühlampe benötigt.

Würde man beispielsweise 25 kleine Zweckleuchten, die rund um die Uhr brennen, auf DULUX® S umrüsten, so könnte man im Jahr je nach Lampenleistung bis



5 W = 250 Lumen = 25 W

7 W = 400 Lumen = 40 W

9 W = 600 Lumen = 60 W

11 W = 900 Lumen = 75 W

zu Fr. 1800,- an Stromkosten sparen.

Bei gleicher Lichtqualität, bei gleicher Lichtfarbe.

Jedoch bei 80% weniger Wärmeentwicklung. So kann man zusätzlich Klimatisierungskosten einsparen.

Die DULUX® S ist einseitig gesockelt und hat einen integrierten Starter. Mit vorgefertigten Umrüstsätzen läßt sie sich schnell und rationell einbauen.

Und da sie etwa fünfmal so lange brennt wie eine Glühlampe, muß man sie viel seltener auswechseln. So spart man obendrein noch Personalkosten und Zeit.

Und Zeit ist ja auch Geld.

HELL WIE DER LICHTE TAG **OSRAM**



dorix®

# Auch die Tagesschau kommt jetzt nicht mehr ohne Filz aus.

Gute Nachrichten: Ab sofort können Sie die verfilzte Vergangenheit vergessen – die Zukunft gehört dem SUPER-RUSTIC-Nadelvlies von Forbo!

Natürlich ist dieser längstens so robust und unzerstörbar wie der gute alte Filz.

Aber in Sachen Eleganz trennen ihn Welten: 11 sorgfältig abgestimmte Standard- und über 150 Spezialfarben, das moderne Aussehen sowie eine für empfindlichste Elektronik geeignete Ableitfähigkeit liessen den SUPER-RUSTIC bereits in vielen Banken, Museen,

Boutiquen, Rechenzentren und im Tagesschau-Studio zum Teppich der ersten Wahl werden.

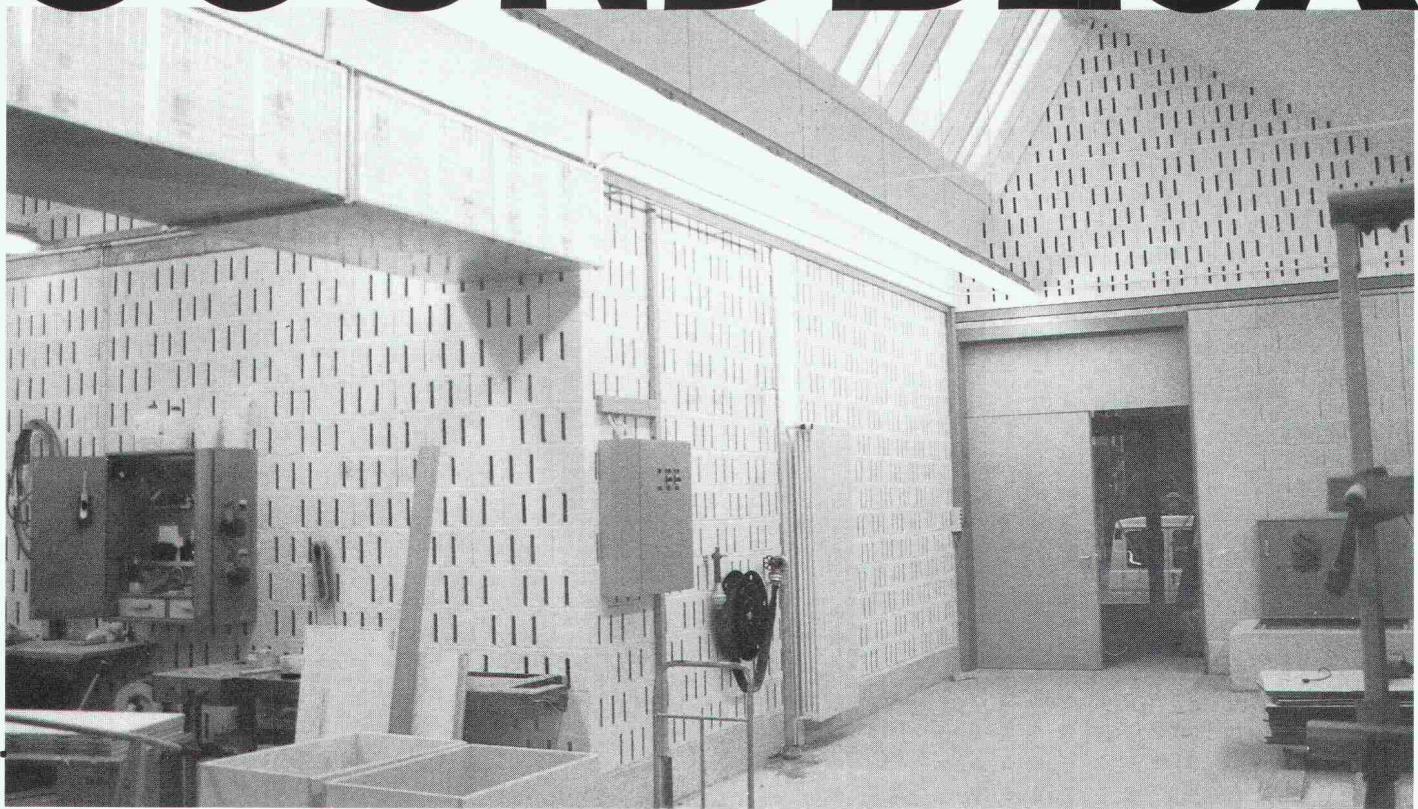
Wer nicht glauben kann, wie wunderschön ein so langlebiger Nadelvlies sein kann, sollte die SUPER-RUSTIC-Dokumentation verlangen. Er wird sich wundern.

**forbo**

Forbo-Lachen AG  
CH-8853 Lachen  
Telefon 055/61 11 81

SUPER-RUSTIC-Nadelvlies.  
Der Wunderfilz von Forbo.

# SOUNDBLOX®



## ...der akustische Betonstein

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

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

**SOUNDBLOX bietet Ihnen  
3 entscheidende Vorteile:**

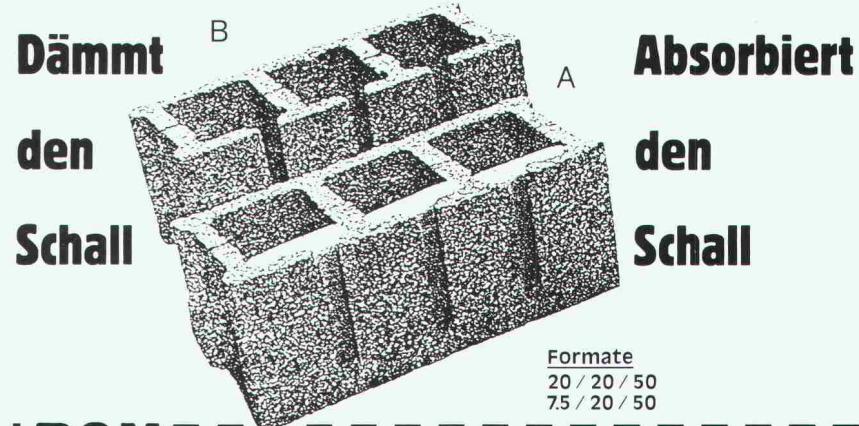
- Weil SOUNDBLOX Schall dämmt
- Weil SOUNDBLOX Schall absorbiert und gleichzeitig den Anforderungen für die Feuerwiderstandsklasse F 90 für raumabschliessende Bauteile entspricht
- Weil SOUNDBLOX in jeder Farbe gestaltet werden kann

**Verlangen Sie  
unsere Dokumentation!**

Generalvertretung

**Borsani AG**

Ackerstrasse 4  
8401 Winterthur  
Tel. 052/2283 32



**BON**

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



Wir dokumentieren und informieren Sie gerne

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

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

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

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

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  
Wasserdrücke 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. Raffaeiner  
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 Muttenz/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 Arau, 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

## Baugrunduntersuchungen

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  
Gebäudeinspektion 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,  
Sanierungskonzepte, Qualitäts-  
sicherung

8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## 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

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 BETON-EXPERT  
Expertisen, unabhängige Beratung,  
Sanierungskonzepte

8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## 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- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77  
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39  
komplette Lösung für das Bauwesen

## 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, Kunstarbeitsbeläge 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, 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

## 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-Vерtrieb 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 acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8021 Zürich,  
Schöneggstrasse 5, Tel. 01 / 247 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

CDS Bausoftware AG  
Computer Design Sieber  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75  
Andere verkaufen - wir liefern  
Know-how

## CAD für Architekten und Bauingenieure

R. BONOMO und Partner,  
dipl. Ingenieur ETH,  
8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

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

## CAD für Architekten und Bauingenieure/ Bauadministration

PCG INFORMATIC 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 1987/1988 von Schweizer  
Architekten meistgekauft  
CAD-System! An einer  
unverbindlichen 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 Architekten und Bauingenieure

Ingenieurbüro HEINZ WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 52 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerklösungen, Bibliotheken,  
Listpunktstützte 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-Schulung und Planproduktion

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27

## 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 Baugrunddynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbrei-  
tung und -Isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.

SEISMA AG, Frohburgstrasse 85  
8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77  
Inhaber Dr. K. Staudacher  
Beratende Ingenieure ETH/SIA  
für Baudynamikaufgaben und  
schwimmende Lagerungen

## 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

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Fiberskopie

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

## Frischbeton-Prüfung

VSL BETON-EXPERT  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
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. Schlösslistr. 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-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10  
Tel. 01 / 432 11 30

## Injektionen

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

## 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 / Kaspara 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, Projekti-  
ering 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 Muttenz/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  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 5317 71, Telefax 064 / 5316 27

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarbeitsbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
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

## Mauerentfeuchtungen

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,  
Brandschutzbüschüsse

## 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  
Wasserabfertigungsanlagen

8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31  
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telex 053 / 31 34 42

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

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

## Pumpen/Armaturen

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

## Rissverpressung

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

## Rohrnetzsanierungen

P.I.M.-Berst-Verfahren für Gas und  
Wasser  
Roboter-Sanierung von  
Kanalisationen  
ROHRTECH SERVICE RTS AG,  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85

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

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 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

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

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

für Kanalisation und Werkleitungen

TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon

Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher. 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,

Experten, Sanierungskonzepte

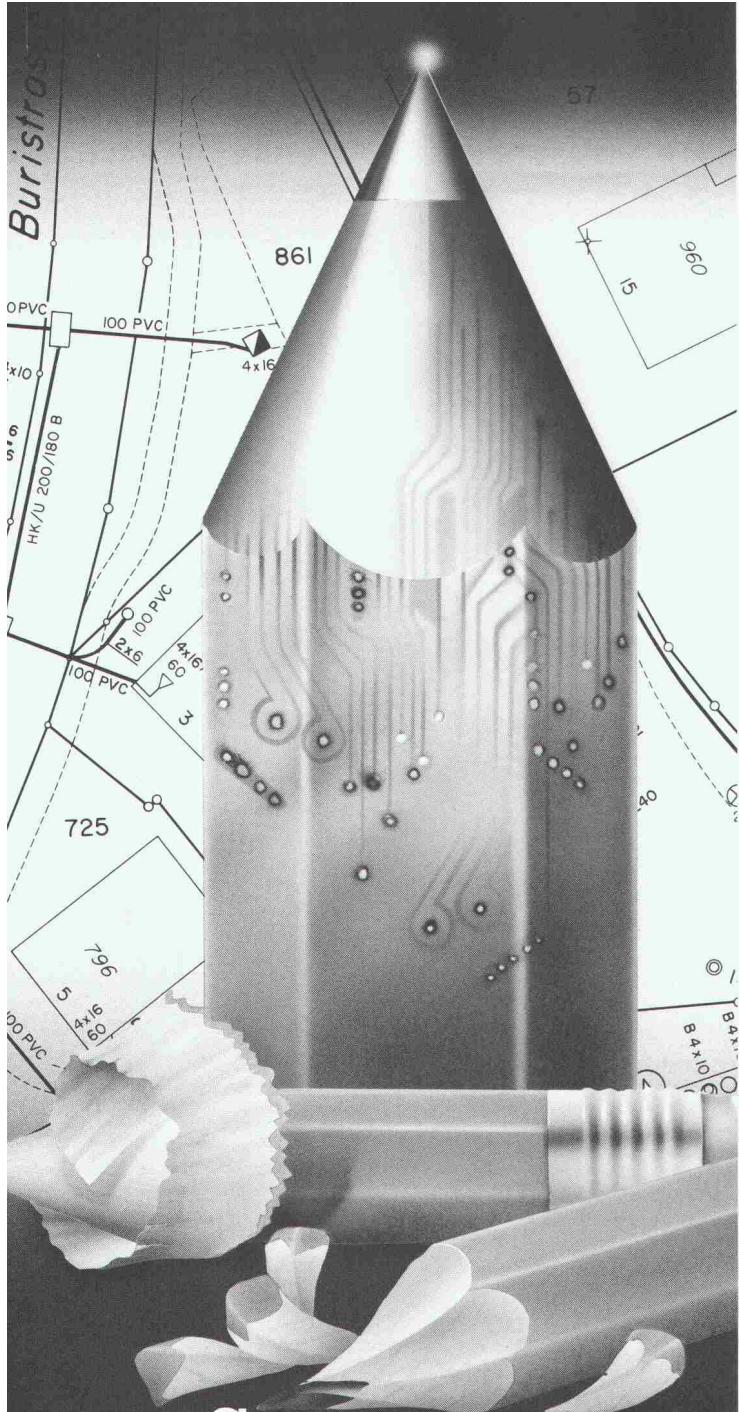
VSL BETON-EXPERT

8304 Wallisellen, Industriestrasse 48

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

3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130

Tel. 031 / 40 19 00



# Scannen nach Plan

Lassen Sie Ihre Pläne bei uns scannen!  
Wir besitzen nicht nur den richtigen  
Scanner, sondern auch die richtigen  
Spezialisten.

- maximale Plangröße: 104 x 104 cm
  - Rasterauflösung: 1'000 Pixel/inch

Wir bieten Ihnen 3 Dienstleistungsstufen an:

  1. Scannen (zu Rasterpunkten)
  2. Vektorisieren (Rasterpunkte zu Linien)
  3. Editieren (manuell nachbearbeiten)

... und den Datenträger bestimmen Sie!

Wir scannen nicht nur nach Plan, sondern auch nach Budget und Ihrem EDV-Konzept!

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir beraten Sie gerne.

CAD-Rechenzentrum AG  
Baslerstrasse 96  
4123 Allschwil

Telefon 061-63 22 65



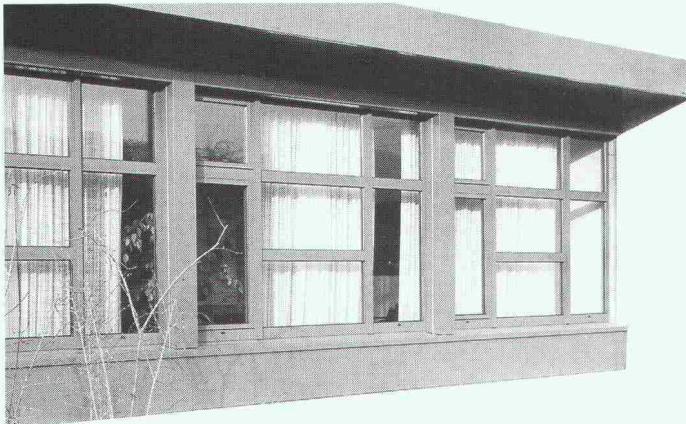
# A propos Hygiène

Glutz Drücker-Garnituren aus Chromnickelstahl besitzen eine besonders kratzfeste, geschlossene Oberfläche. Sie sind deshalb keimarm und leicht zu reinigen. Der richtige Beschlag für Spitäler, Gastgewerbe, gewisse Örtchen und überall dort, wo sich viele Leute die Türe in die Hand geben. Glutz, der Hygiene zuliebe



# **Glutz**

Beschlagen in Beschlügen  
Glutz AG, Segetzstrasse 13  
4502 Solothurn  
Tel. 065 21 51 71  
Fax 065 22 06 57  
Telex 934 163



## **Typisch Norma: Masslose Metallträume.**

Ab jetzt gehen sie in Erfüllung.  
Die Träume von dauerhaften  
Stahl- oder Leichtmetall-  
Konstruktionen. Topmodern,  
frisch im Design, und überhaupt  
unschlagbar. Millimetergenau,  
auf Sie zugeschnitten. Auch in  
der Qualität. Dort vor allem.  
Weil unsere Träume nämlich  
nicht aus Pappe sind. Im Ge-  
genteil.

Wenn Sie noch mehr wissen  
wollen: Wir beraten Sie gerne  
und ausführlich. Auch das ist  
typisch Norma.

Fensterbänke — Fensterzargen  
— Türzargen — Türen —  
Metallbauarbeiten:

**Mit uns baut sich leichter.**

Norma-Bausysteme — Meyer AG — Postfach — 6260 Reiden — 0 062 81 91 81

**norma**  
**BAUSYSTEME**

**COMAX**



Der überzeugende  
Eisenbetonanschluss  
von **Betamax**

**überzeugend** die Typenauswahl:

42 Standardtypen mit  
8, 10 und 12 mm Stahl Ø  
ab Lager lieferbar.

Bestellen Sie Ihre Dokumentation

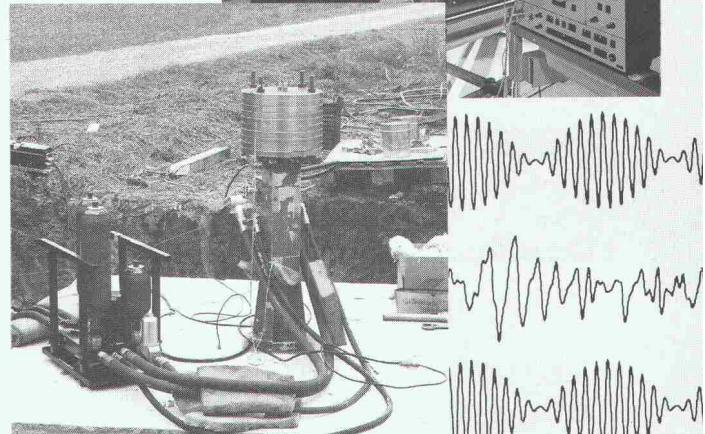
Betamax AG, Maiacherstrasse 2, 8604 Volketswil-Hegnau  
Tel. 01/945 04 04

Betamax SA, Postfach/case postale 154, 1001 Lausanne  
Tél. 021/33 38 19

# **Wir lösen Ihre Lärm- und Schwingungsprobleme**

- Wir beurteilen Lärmemissionen und -immisionen nach der Lärmschutzverordnung LSV.
- Wir bestimmen die Schalleistung von Maschinen und Anlagen.
- Wir prüfen Decken und Fundamente auf ihre Eignung für die Aufstellung von empfindlichen Instrumenten und Maschinen.
- Wir analysieren und beurteilen Schwingungen in Gebäuden und an Maschinen.
- Wir arbeiten Verbesserungsmassnahmen aus.

Lärmessung an einer Webmaschine.



Schwingungserregung einer  
Fundamentplatte.

Weitere Informationen erhalten Sie von G. Völkel  
Telefon 052-81 42 03 oder 81 82 43

**SULZER®**

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Labor für Schwingungen und  
Akustik, KSFE/1512, 8401 Winterthur

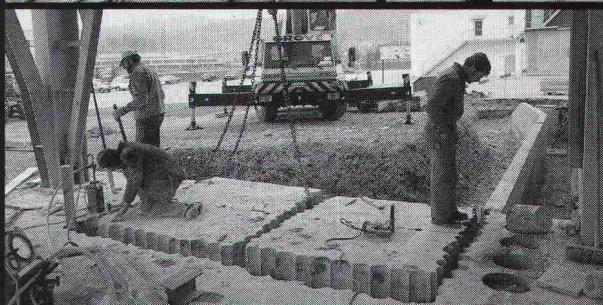
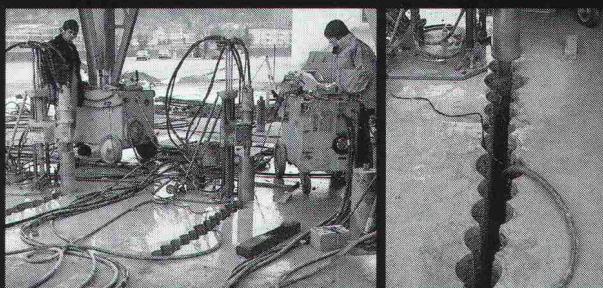
# Beton-bohren und fräsen ist nicht so problemlos, darum gibt es die

**Kuster Bohrunternehmung AG**

Gubelstrasse 41

8050 Zürich

**zum Beispiel Bohren**



Der Ausbruch einer stark armierten 90 cm tiefen Beton-Fundamentplatte konnte nur mit Reihenbohrungen ausgeführt werden.

Hohlraumdämmung  
**Kälte Wärme Schall**

# startex®

Spritzdämmstoff

- Kellerdecken      ● Estrichböden
- Fassaden          ● Dachschrägen
- Install. Schächte    ● Badewannen

**IDC** IDC CHEMIE AG

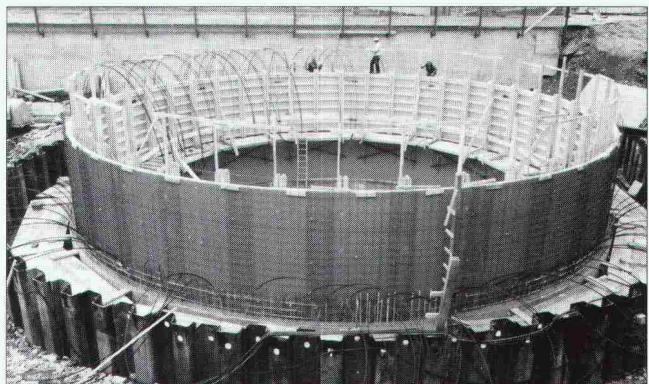
Abt. Bausolidationen CH-8807 Freienbach  
Tel. 055/48 29 35  
Verlangen Sie Unterlagen!

**AQUATECH**

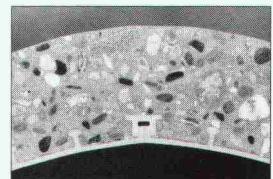
Abwasser- und Korrosionsschutztechnik AG

**Beton-Korrosionsschutz in der Abwassertechnik mit BKU-System**

Das BKU-System besteht aus PVC-Hart und wird vorwiegend bei der Abwasserentsorgung eingesetzt.



- Transportkanäle ab NW 600 mm
- Regenwasserbehandlungsanlagen
- Behälter in Kläranlagen
- Stapelbehälter für Jauge



St. Georgenstrasse 78  
9000 St.Gallen  
Telefon 071-22 19 19

# Kilcher



## Hochbaulager

Baurisse können vermieden werden durch den Einsatz von Hochbaulagern

- Verformungslager
- Limitgliss
- Teflongleitlager

... natürlich von Kilcher

Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35

# DEVIDATA PC + Programme

PC - Lösungen für  
Baubranche und Administration

- CAD
- Ausschreibung
- Bauabrechnung
- Top5 FIBU / FAKT
- Textverarbeitung
- Adressverwaltung

Bei uns erhalten Sie Gesamtlösungen mit Beratung  
Installation und Betreuung.

Sommerhaldenstr. 74, 5200 BRUGG 056 41 35 66

wie Korrosionsschutz



## G. BLATTI AG

Ihr zuverlässiger Partner

8134 Adliswil  
Telefon 01-710 76 76  
Telefax 01-710 82 50  
Telex 826 729

Ich will keine Korrosionsschäden  
 Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation  
 Beratung erwünscht

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

8

# Steinbruch Rozloch, Innenschweiz. Hartgestein aus alpinem Kieselkalk. Gesund, wetterbeständig, sauber.



**STEINAG  
ROZLOCH** Seit Jahrzehnten wird im bekannten Steinbruch Rozloch in der Innenschweiz Fels gebrochen. Und seit jeher überzeugt der alpine Kieselkalk durch die ausgesprochen gute Qualität: Er ist gesund, wetterbeständig und sauber. Mit modernsten Anlagen und Maschinen fertigen wir eine ganze Palette von Produkten, die sich

tagtäglich bewähren. Ein Blick in unser Sortiment zeigt die Vielfalt:  
■ Wührsteine, Schroppen, Bruchmaterial.  
■ Vorlagesteine und Korbsteine.  
■ Felsgebrochener 1.-Klass-Hartschotter.  
■ Hartsplitt, Brechsand, Hart-Filler-Steinmehl. Verlangen Sie unsere Offerte und überzeugen Sie sich selbst: Bei Steinag stimmt das Verhältnis Preis/Qualität!

Sie erreichen uns:

Mit der Post

Steinag, 6362 Rozloch

Mit dem Telefon 041-63 15 15

Mit dem Telefax 041-61 15 17

Sie finden uns:

