

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 35

## 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:** 17.03.2025

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

## Zum Titelbild

### CAD im Ingenieurbüro mit dem Programmsystem ALLPLOT auf den neuen Olivetti PCs

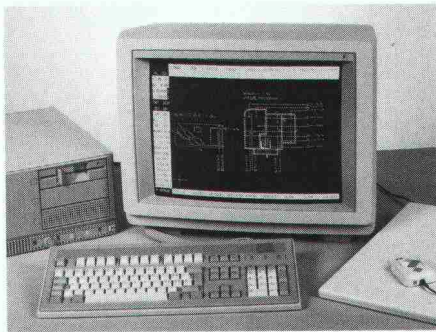
ALLPLOT ist ein speziell für den Bauingenieur entwickeltes Programmsystem. Es dient dem rationellen Erstellen von Armierungs- und Schalungsplänen (mit Ausgabe der Eisenlisten nach SIA 165) und technischen Konstruktionszeichnungen (Stahlbau, Holzbau usw.) im Bauwesen.

Der Aufbau einer Zeichnung kann durch direktes Konstruieren am Bildschirm sowie durch Digitalisierung einer Vorlage (Architektenplan) erfolgen.

Das integrierte Finite-Element-Programm ALLFEM (Platten) ermöglicht die Verknüpfung von statischen Berechnungen und Zeichnen.

**olivetti**

Olivetti Verkaufs-AG, Abt. ST  
Industriestrasse 50  
8304 Wallisellen  
Telefon 01/830 66 77



## Inhalt

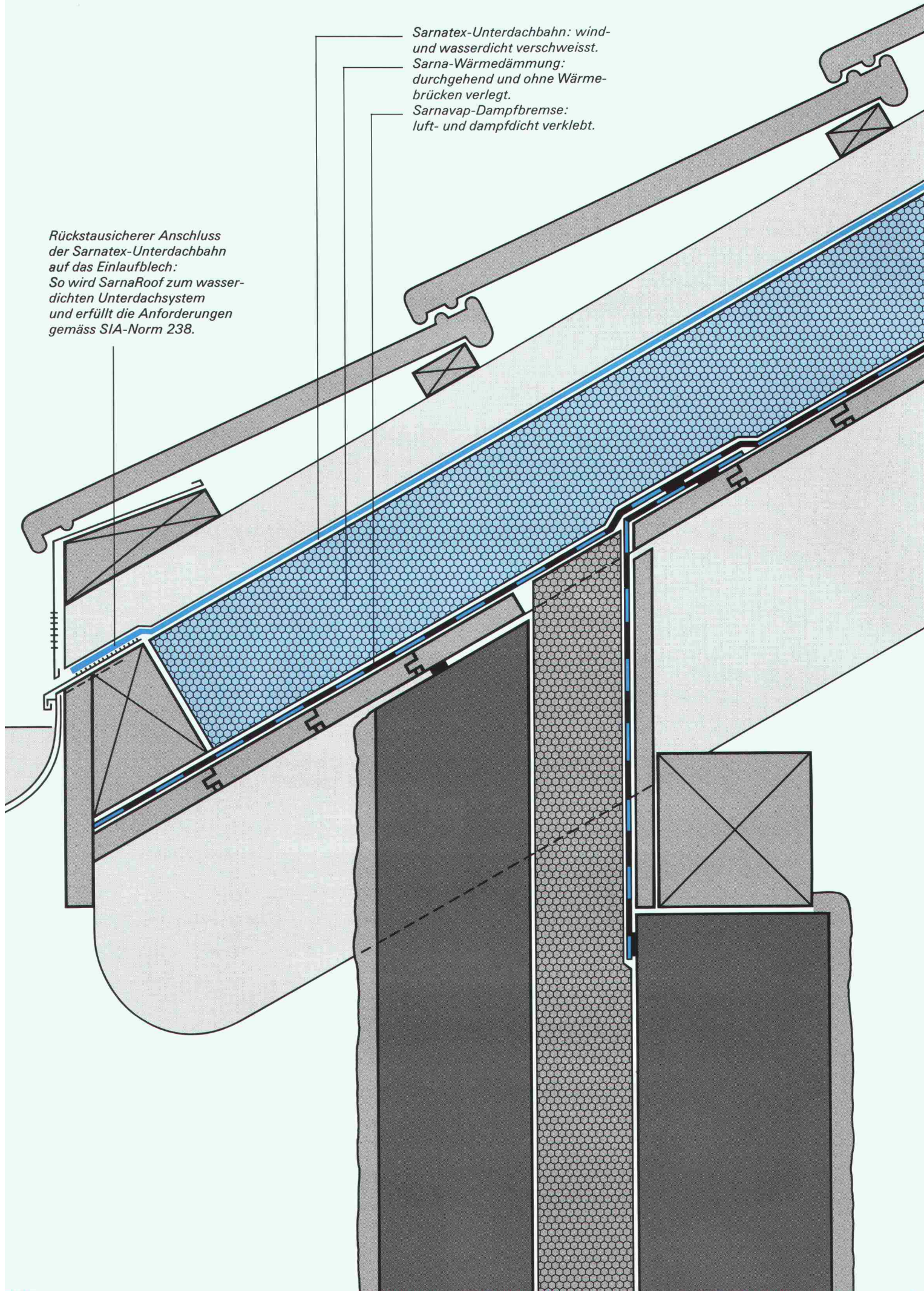
<b>Zeitfragen</b>	<b>Die Schweiz und die Angst</b> <i>S. Widmer, Zürich</i>	963
	<b>Menschliche Existenz zwischen Risiko und Sicherheit</b> <i>F. W. Hürlimann, Gockhausen</i>	964
<b>Hochschulen</b>	<b>Studentenzahlen an den Technischen Hochschulen</b> <i>H. Rütter, Rüschtikon</i>	966
<b>Datenverarbeitung</b>	<b>PC-Modell für die Entscheidungsfindung beim Einsatz von Wärmepumpen</b> <i>Th. Wälchli und Ed. Längin, Münchenstein</i>	969
	<b>SIA-Workshop CAD</b> <i>J. Bernet, Zug</i>	973
	<b>Zum Problem des Computer Integrated Project Management (CIPM) im Bauwesen</b> <i>G. Krug, Basel</i>	974
<b>Aus- und Weiterbildung</b>	<b>Neues Modell der Berufslehre für Bauzeichner</b> <i>R. Weyeneth, Bern</i>	976
<b>Umwelt</b>	<b>Elektroklima</b> <i>J.-J. Daetwyler, Bern</i>	977
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Aménagement îlot Riponne-Tunnel, Lausanne (D). Überbauung Breitmatte, Gerlafingen SO (D). Hôpital de la Gruyère, Riaz FR (A). Mehrzweckgebäude Matzendorf SO (A). Int. Wohnbauwettbewerb, Barcelona (A). Friedhoferweiterung Hitzkirch LU (E). Erweiterung Allg. Aarg. Ersparniskasse, Aarau (E). Stadthaus Rapperswil SG (E)</b>	979
<b>Preise</b>	<b>«Andrea-Palladio»-Preis</b>	985
<b>Bücher</b>		985
<b>Aktuell</b>		986
<b>Korrigenda</b>	<b>Berufe für die Zukunft</b>	989
<b>Zuschrift</b>	<b>Zwischen Sicherheit und Risiko</b>	989
<b>SIA-Normen</b>	<b>SIA Norm 370-21</b>	990
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Stellungnahme SIA zum EGES-Bericht. Die fortwährende Evaluation</b>	991
	<b>Fachgruppen: FBH</b>	992
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Standbesprechungen Swissdata. Aus Technik und Wirtschaft. Messen. Ausstellungen. Terminplan</b>	B 125-132
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 17/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Editorial</b>	<b>Quelle croissance?</b> <i>par Jean-Pierre Weibel</i>	241
<b>Actualité</b>	<b>Les 400 km/h sur rail dépassés pour la première fois</b>	243
<b>Architecture</b>	<b>Concours d'architecture îlot Riponne-Tunnel, Lausanne</b>	244
<b>Actualité</b>		254
<b>Bibliographie</b>		258

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

*Rückstausicherer Anschluss der Sarnatex-Unterdachbahn auf das Einlaufblech: So wird SarnaRoof zum wasserdichten Unterdachsystem und erfüllt die Anforderungen gemäss SIA-Norm 238.*



DIE KRONE DES HAUSES.

1.

# *Wer das SarnaRoof- Unterdach einplant, hat das Problem der Wind- und Wetter- festigkeit gelöst.*

*Unser Unterdach-System hat sich seit über 10 Jahren bewährt und der Sicherheit beim Steildach eine völlig neue Dimension gegeben. Es basiert materialtechnisch auf drei abgestimmten Schichten. Die oberste besteht aus der armierten Kunststoff-Dichtungsbahn, die zu einer fugenlosen Fläche homogen verschweisst und nach den Regeln der Abdichtungstechnik angeschlossen wird. Deshalb hält das SarnaRoof-Unterdach auch an schwierigsten An- und Abschlüssen absolut dicht. Weder Sturm- weter noch Rückstauwasser können in die Dachkonstruktion eindringen. Einer von vielen Vorteilen des SarnaRoof-Unterdaches. Möchten Sie das ganze System kennenlernen? Wir schicken Ihnen gerne ausführliche Unterlagen über «Die Krone des Hauses». Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 99 66, intern 569.*

*Firma*

SIA 25.8.88

*Name*

*Adresse*

*Telefon*

 **Sarna**

# Abacus-Software für konstruktiver Ingenieurbau

## Finite Elemente

- Durchgängig Bearbeitung von Schalplan über die FEM Berechnung bis zu Bewehrungsplan und Eisenliste.

## Allgemeine Statik

- Durchlaufträger Bemessung ;
- Rahmen nach Theorie 1. und 2. Ordnung ;
- Allgemeines räumliches Stabwerk ;
- Trägerrost (mit Vorspannung) ;
- Graphische Auswertung (Bildschirm + Drucker + Plotter).

**Besuchen Sie uns an der SWISSDATA '88**  
Halle 212, Stand 523

The screenshot shows a technical drawing of a beam cross-section with dimensions: 7.45, 3.00, 1.85, 3.85, 4.0, 2.50, and 3.0. A table below the drawing contains the following data:

Pos	1	Anz	S	D(mm)	E(cm)	S	Typ	A1	
A	2.50	B	.00	C	.00	D	.00	E	.00
HL	.00	HR	.00	(m)					
Rtg	2	Lage	1	Ausz.	1				

Additional text in the interface includes: "S C A D BEWEHREN EINGABE RUNDSTAHL", "ENDE GEOMETRIE MATTEN RUNDSTAHL POSITION. ST.-LISTEN", "EINGABE AENDERN LOESCHEN BEWEGEN", "BILD PUNKT HILFE", and "Bitte Werte eingeben! Weiter Knopf 1 ! Ende Knopf 2 !".

abacus  
computer s.a.

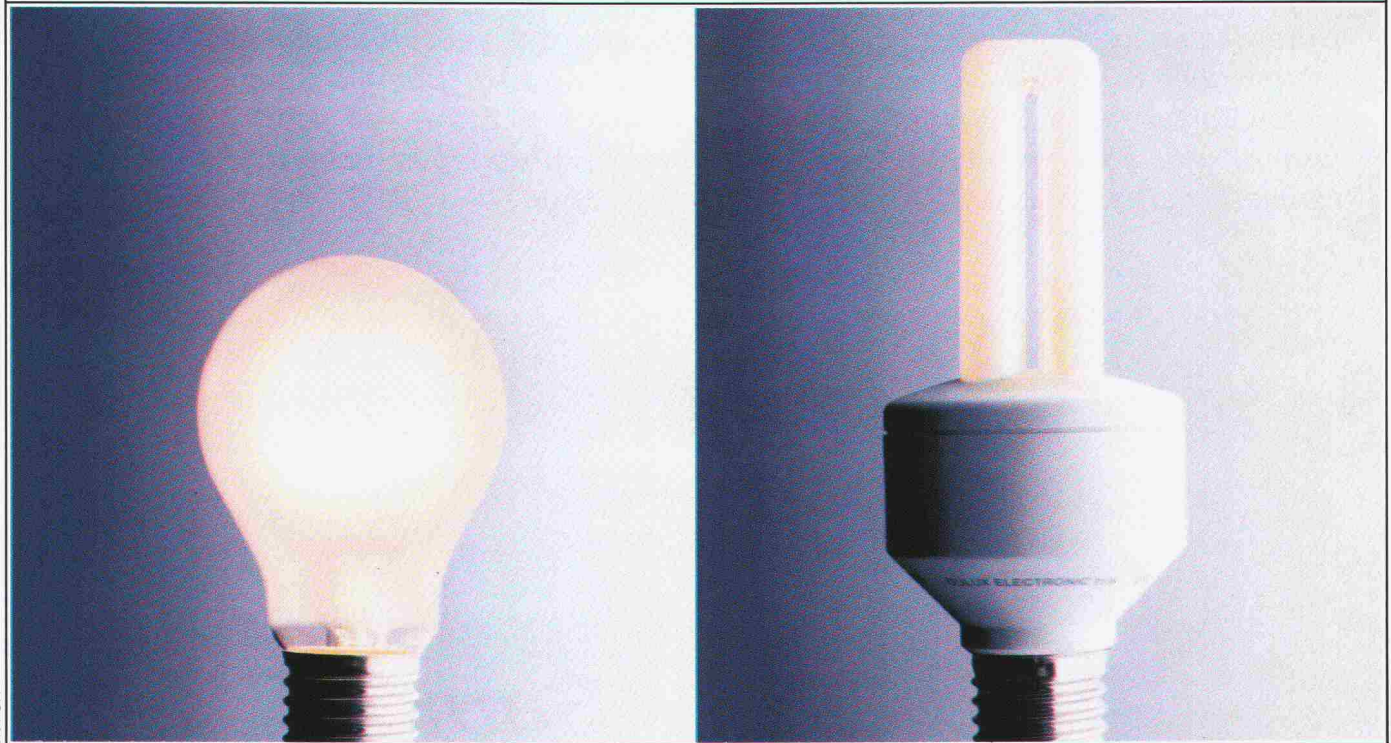
# abacus

Rue St-Pierre 18

1701 Fribourg

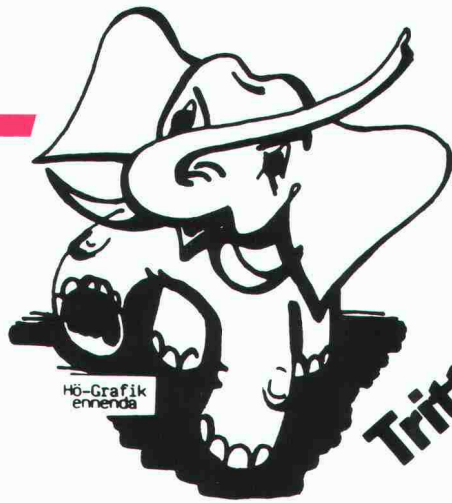
Tél. 037 22 46 36

# SCHLUSS MIT DER VERSCHWENDUNG.



ILDHANN, IMON, EMPIEN & CHMITZ/SMS

3.01 CH



**Trittfest**

**DURACON®**

**Der Boden**

**für Industrie und Gewerbe  
von**



**Nach 2 Stunden voll belastbar**



**Heiner Kubny AG**

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

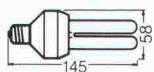
**3000 Bern 14**  
Effingerstrasse 89  
Tel. 031/25 55 65

**7304 Maienfeld**  
Marschallhaus  
Tel. 085/9 50 00

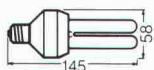
# DULUX® EL VON OSRAM.

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

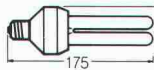
Mit bis zu 80% weniger Strom gegenüber Glühlampen spart die DULUX EL über ihre ganze Lebensdauer etwa Fr. 80,-.



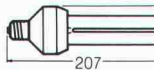
DULUX® EL 7 W = 400 Lumen = 40 W



DULUX® EL 11 W = 600 Lumen = 60 W



DULUX® EL 15 W = 900 Lumen = 75 W



DULUX® EL 20 W = 1200 Lumen = 100 W

Lampe für Lampe.

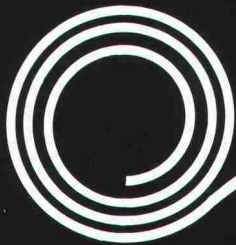
Das wären bei 100 Lampen schon Fr. 8000,-. Je mehr Licht man braucht, desto mehr kann man jetzt sparen.

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

Die Lichtfarbe ist ähnlich dem Licht der Glühlampe. Doch mit 6000 Stunden hat eine DULUX EL etwa die sechsfache Lebensdauer.

Da ist doch jede Glühlampe eigentlich reine Verschwendung.

**HELL WIE DER LICHT TAG OSRAM**



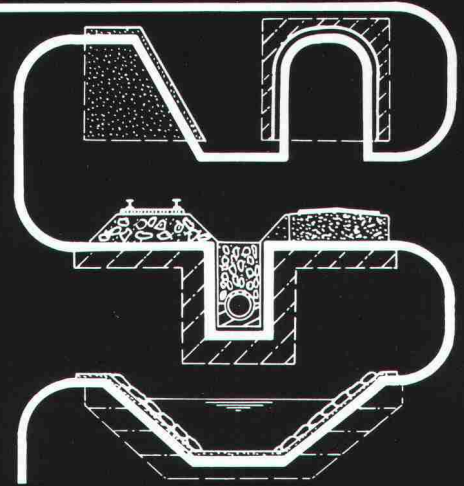
Für jede Anwendung das richtige Geotextil

**mühlebach**

Mühlebach AG  
Lupfig/Birrfeld

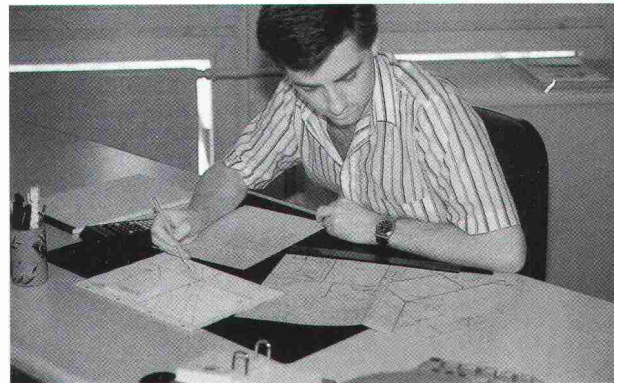
Postfach, 5200 Brugg  
Telefon 056 94 51 11

**Sodoca-Vliesmatten\***  
**Nicolon-Gewebematten**  
**Isolationsschutzvliese**  
**Dipryl Holzbau-Vliese**



\*Lager und Verkauf durch die Fachgeschäfte:

Altstätten SG	Baumaterial AG	071 / 75 50 40	Flüelen	B. Ziegler	044 / 2 12 95	Seewen SZ	Kaweba AG	043 / 21 11 37
Biel	Sabag AG	032 / 22 58 44	Gebenstorf	Baubedarf	056 / 23 35 55	Sion	Proz Frères SA	027 / 22 71 31
Cham	Baubedarf	042 / 36 29 29	Giubiasco	Edilcentro SA	092 / 27 18 31	Thun	Baumaterial AG Thun	033 / 21 44 55
Chur	Baubedarf	081 / 24 83 83	Ilanz	Baubedarf	086 / 2 39 29	Wil SG	Baumaterial AG Wil	073 / 23 54 54
Delémont	Matériaux Sabag SA	066 / 21 12 81	Pfäffikon SZ	Baubedarf	055 / 48 48 68	Winterthur	Streiff Baumaterial AG	052 / 28 22 21
			Regensdorf	Baubedarf Zürich AG	01 / 840 27 27	Zernez	Baubedarf	082 / 8 12 80
			Sargans	Baucenter Sargans	085 / 2 38 31	Zürich	Baubedarf Zürich AG	01 / 44 03 11



**Hydraulik –  
Ihr Problem?  
Fordern Sie unsere  
neue Berechnungs-  
tabelle an!**

**POLYBAU – WENN BESSERE  
LÖSUNGEN GEFUNDEN  
WERDEN SOLLTEN.**

**polybau**  
POLY-BAUELEMENTE

Webereistrasse 47  
CH-8134 Adliswil-Züri  
Telefon 01 / 710 42 42  
Telefax 01 / 710 02 00  
Telex 826 712

**polybau**

Ihre Checklist: bevor Sie sich auf irgendeine EDV-Lösung einlassen.

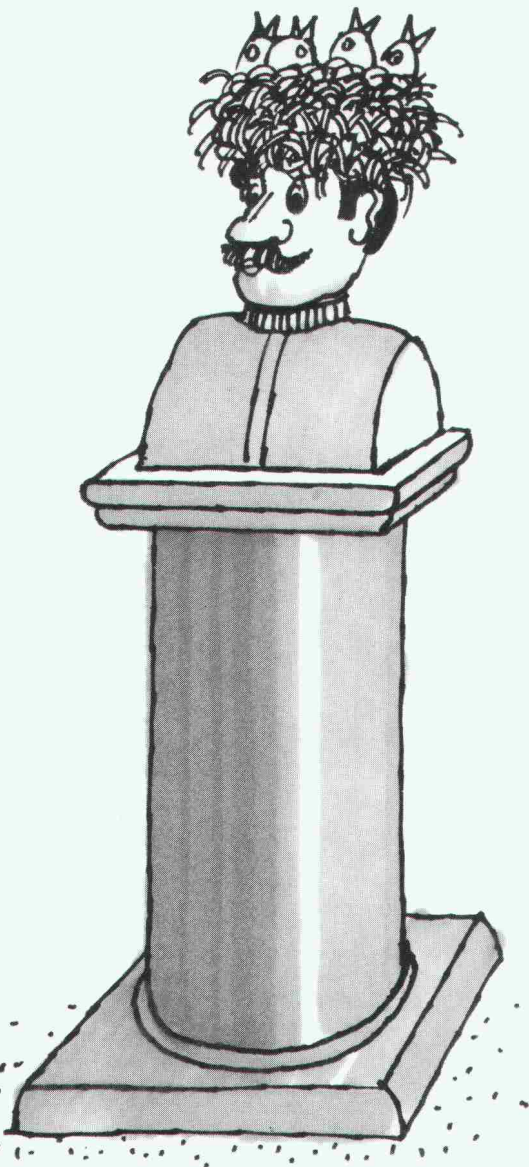
## 1 Ist das System, das ich kaufe, auch ausbaufähig?

Die Branchenlösungen von WIBEAG arbeiten auf den leistungsfähigen Kleincomputern von Data General, die modular ausgebaut werden können. Das System wächst so buchstäblich mit.

## 2 Ist das System «mehrpplatzfähig»?

Damit mehrere Mitarbeiter gleichzeitig mit denselben Daten und Programmen arbeiten können, braucht es erst einmal einen professionellen Kleincomputer: für echte Mehrplatzfähigkeit. Und es braucht Software, welche diese Mehrplatzfähigkeit auch optimal unterstützt: Die Software von WIBEAG tut das.

# WIBEAG zum Thema «Ausbaufähigkeit und Mehrplatzfähigkeit»



## 3 Habe ich von WIBEAG eine Offerte?

WIBEAG hat mittlerweile über 800 Arbeitsplätze im Baugewerbe installiert: Branchenlösungen mit Verbandsdaten und Tarifen für:

Architekten/  
Generalunternehmer

Dachdecker/Bedachungen

Heizungstechniker

Sanitärinstallateure/  
Spengler

Zimmerleute

Wir möchten Ihnen Ihre Branchen-Lösung einmal vorführen! Interessiert? Einfach WIBEAG telefonieren.



WIBEAG  
St. Antonsgasse 4  
CH-6300 Zug  
Telefon 042 / 21 31 22

WIBEAG SA  
Rue de Lyon 112  
CH-1203 Genève  
Tél. 022 / 45 08 00

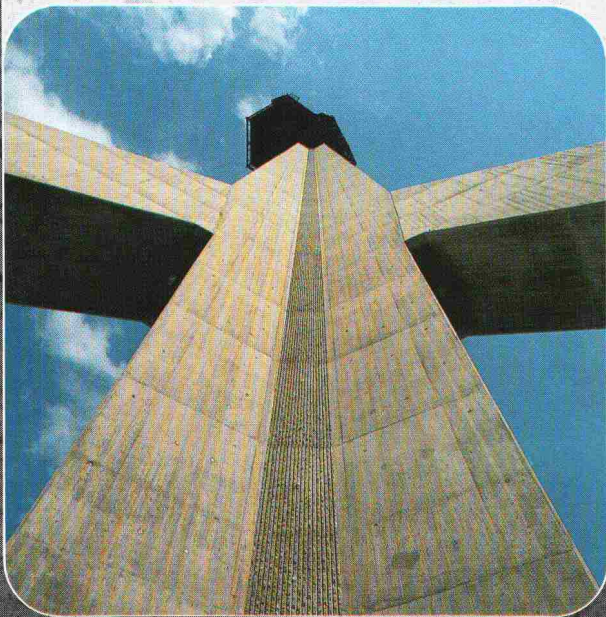
**Computer-Systeme  
für das Bauwesen**



# RECKLI®

## Strukturbeton-Produkte

Dort, wo es auf die Gestaltung der Oberfläche ankommt. RECKLI-Strukturmatrizen und -schalungen sind in vielen Mustern, von der einfachen Holzstruktur über Erscheinungsbilder natürlicher Materialien bis hin zu anspruchsvollen geometrischen Formen erhältlich. Mit RECKLI-Flüssigkunststoffen lassen sich Formen und Schalungen nach eigenen Modellen oder bereits vorhandenen Bauteilen herstellen, rein dekorativ oder mit funktionellem Hintergrund. Die elastischen RECKLI-Strukturformen ermöglichen leichtes und beschädigungsfreies Ausschalen der Bauteile. Bild: St. Christiona-Übermittlungsturm in Bettingen mit windbrechendem Oberflächenstreifen, hergestellt mit einer RECKLI-Sonderstrukturschalung in Gleitbauweise.



Fordern Sie bitte Unterlagen an.

**Ankaba Ankertechnik +  
Bauhandel AG**

CH-8305 Dietlikon Telefon 01/833 32 33  
Telefax 01/833 34 75

# Cash

**Die einfachste und schnellste Art,  
in der Waschküche abzurechnen!**

Ob in Waschküche, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaltautomat bleibt keine Rechnung unbezahlt. Ohne umständliches Abrechnen zieht er sofort rund um die Uhr, Minute für Minute, die fälligen Kosten ein!

Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



**AEG Münzschaltautomat –  
damit die Rechnung aufgeht!**

# AEG

**ELEKTRON** Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11

**Styrodur®**

**von BASF.**

**Grün und gut.**

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

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

„Umgekehrt“ heißt: Hier liegt die Dämmschicht auf der Abdichtung des Flachdaches. Sie senkt die Wärmeverluste und schützt die Dachhaut. Styrodur besitzt alle Eigenschaften, die ein Dämmstoff für ein Umkehrdach benötigt. Gutes Wärmedämmvermögen und hohe Druckfestigkeit. Praktisch keine Wasseraufnahme durch geschlossenzellige Struktur und beidseitige Schäumhaut. Schwerbrennbar BKZ V1. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

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

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**BASF**

## **aski** -Tagung

# **Kunststoffe im Bauwesen**

am 15. September 1988 an der ETH-Zürich, Rämistrasse 101 – Auditorium HG E5 – ab 09.00 Uhr – ganztags

Die Arbeitsgemeinschaft der Schweizerischen Kunststoffindustrie (aski), der Gesamtverband der schweizerischen Kunststoffbranche, der Erzeuger, Importeure, Verarbeiter und Systemhalter vereinigt, führt am 15. September 1988 eine Tagung zum Thema «Kunststoffe im Bauwesen» durch.

Rund ein Viertel aller Kunststoffe kommen im Bauwesen zum Einsatz. An dieser Tagung werden daher namhafte Referenten aus dem In- und Ausland

- die Vorteile, aber auch die Grenzen des Einsatzes von Kunststoffen in der Bautechnik aufzeigen,
- wirtschaftliche und technische Vergleiche ziehen,
- ökologische Zusammenhänge darlegen.

Die Veranstaltung richtet sich an Bauplaner, Architekten, Ingenieure, Bauherren und Behörden sowie an die Zulieferer aus Industrie und Gewerbe. Nach jedem Vortrag ist Zeit für Fragen und Diskussionen eingeplant.

Die Tagungsgebühr beträgt Fr. 350.– pro Person (Pausenkaffee und Mittagessen inbegriffen).

Sicher haben Sie Interesse, an dieser Tagung teilzunehmen. Richten Sie Ihre Anfrage mittels nachfolgendem Talon an das aski-Sekretariat, das Ihnen die Tagungsunterlagen (Programm, Anmeldetalon, Einzahlungsschein) gerne zustellen wird.

Hier bitte abschneiden!

**aski-Sekretariat**  
Nordstrasse 15, 8006 Zürich  
Telefon 01 / 363 36 10

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

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

Wir bestellen hiermit

\_\_\_\_\_ Exemplare der Tagungsunterlagen  
zu «Kunststoffe im Bauwesen»

Ort/Datum: \_\_\_\_\_

# Mitglieder der **ASIC**:

- Bauingenieure
- Elektro-, Maschinen- und Betriebsingenieure
- Forst-, Kultur- und Vermessungsingenieure, Geometer
- Geologen und Geotechnik-Ingenieure
- weitere Naturwissenschaftler

## **ASIC Genève**

Jacques Bauty, 1234 Vessy  
Bourquin & Stencel SA, 1208 Genève  
Ericos Lygdopoulos, 1204 Genève  
J.-C. Ott SA, 1226 Thônex  
Perreten et Milleret SA, 1227 Carouge  
André Sumi, Georges Babel, 1205 Genève  
Tremblet & Cie SA, 1201 Genève  
Zimmermann & Schutzli, 1213 Onex

## **ASIC Vaud**

Agriforest, Ingénieurs-conseils SA,  
1038 Bercher  
Pierre Bisenz, 1000 Lausanne  
Burri & Perreten SA, 1400 Yverdon-les-Bains  
A. Chassot, 1066 Epalinges  
Jean-Marc Duvoisin, 1009 Pully  
Hunziker et Marmier SA, 1005 Lausanne  
A. Kugler SA, 1006 Lausanne  
Matter Ingénieurs SA, 1000 Lausanne  
Richardet et associés SA,  
1400 Yverdon-les-Bains  
Arthur Spagnol, 1018 Lausanne

## **ASIC Valais**

Michel Andenmatten, 1950 Sion  
Peter Bloetzer und Hans Pfammatter, 3930 Visp  
CERT SA, 1952 Sion  
Jean-Claude Coutaz, 1950 Sion  
B. Deléglise et P. Tremblet, 1950 Sion  
André Gross, 1950 Sion  
Hünerwadel + Häberli Sion SA, 1950 Sion  
KBM Bureau d'ingénieurs civils SA, 1950 Sion  
Ribordy & Luyet SA, 1952 Sion  
Pierre Roulet, 1950 Sion  
Pierre Wyer, 1907 Saxon

## **ASIC Fribourg**

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

## **ASIC Neuchâtel/Jura**

AJS Allemand Jeanneret Schmid SA,  
2001 Neuchâtel  
ATB SA Ingénieurs conseils, 2740 Moutier  
Yves Berger, 2017 Boudry  
Erard & Dr. Mathys, 2800 Delémont  
Hofmann, Robadey et Walther SA,  
2900 Porrentruy  
Mertenat, ingénieur conseil, 2740 Moutier  
Gérard Stampbach, 2800 Delémont

## **ASIC Bern**

Bächtold AG, 3006 Bern  
Bernet + Weyeneth, 3006 Bern  
F. Bianchetti, 2502 Biel  
Collioud + Gerber, 3770 Zweisimmen  
A. Flotron AG, 3860 Meiringen  
Gonin-Zeerleder, 3015 Bern  
Guyer + Kiener AG, 3006 Bern  
Th. Hohl, 3036 Dettligen  
Bernhard Kauter, 2560 Nidau  
Peter Kellerhals und Charles Haefeli, Dres,  
3011 Bern  
E. Kissling, 3028 Spiegel bei Bern  
Lerag Engineering AG, 3011 Bern  
Locher Geotechnik, 3067 Boll  
Luder & Perrochon, 3005 Bern  
M. Lüthy, 3011 Bern  
Marchand & Marchand, 3005 Bern  
Dr. Mathys & Partner, 2502 Biel  
Moor & Hauser AG, 3011 Bern  
H.J. Neuenschwander, 3123 Belp  
Neuenschwander, Weber + Zeltner AG,  
3123 Belp

A. Rufer, 2520 La Neuveville  
Schmid & Pletscher AG, 2560 Nidau  
R. Schwarz AG, 3600 Thun  
smt Steiner Marchand Türlér AG, 3006 Bern  
Werner Spring, 3600 Thun  
Stocker + Partner, 3006 Bern  
Walder AG, 3073 Gümliigen  
Dr. Walder + Partner AG, 3073 Gümliigen  
Wanzenried + Hager, 3000 Bern  
Weber + Brönnimann AG, 3006 Bern

## **ASIC Ticino**

Rodolfo Andreotti, 6600 Locarno  
Bernardoni e Del Cadia, 6900 Lugano  
Francalberto Bernasconi, 6830 Chiasso  
Marco De-Carli, 6600 Locarno  
Kessel + Blaser SA, 6901 Lugano  
Lombardi Engineering, 6601 Locarno  
Luigi Pini, 6900 Lugano  
Rima SA, 6600 Locarno

## **ASIC Innerschweiz**

H. Bachmann AG, 6003 Luzern  
Dr. H. Bendel, 6033 Buchrain  
A. Birchler AG, 6430 Schwyz  
Carlo Bless, 6020 Emmenbrücke  
Desserich + Partner, 6005 Luzern  
Hegglin + Tihanov, 6300 Zug  
HSK Ingenieur AG, 6430 Küssnacht am Rigi  
Kost + Partner, 6210 Sursee  
Josef Mattmann, 6275 Ballwil  
P. Mühleman AG, 6030 Ebikon  
Alfred Nussbaumer, 6300 Zug  
Franz Pfister AG, 6430 Schwyz  
Schubiger AG, 6004 Luzern  
Bernhard Trachsel, 6006 Luzern  
Ingenieure WSB, 6020 Emmenbrücke

## **ASIC Aargau/Solothurn**

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

## **ASIC Basel**

Hans-Ulrich Aeschlimann, 4142 Münchenstein 2  
Blattner, 4450 Sissach  
Cyrill J. Burger AG, 4051 Basel  
Eglin Ristic AG, 4051 Basel  
Gysin & Ehrsam AG, 4133 Pratteln  
Hepp + Graf, 4058 Basel  
Alfred Jaggi, 4052 Basel  
Kiefer & Studer AG, 4153 Reinach  
J. Ochsner + F. Grenacher, 4058 Basel  
Studer + Partner Basel AG, 4056 Basel  
Trefzer + Rosa, 4020 Basel  
Weiss Guillod Gisi, 4002 Basel

## **ASIC Zürich**

ACSS AG, dipl. Bauingenieure, 8050 Zürich  
Amstein + Walther AG, 8050 Zürich  
D. J. Bänziger + Partner, 8027 Zürich  
Barbe AG, 8008 Zürich  
Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG,  
8029 Zürich  
Ernst Basler & Partner AG, 8702 Zollikon

Benno Bernardi, 8006 Zürich  
Bossard Lutz Mürger, 8600 Dübendorf  
Hans F. Büchi, 8702 Zollikon  
Dr. U.P. Büchi und E.R. Müller AG, Benglen  
D & F Dietschweiler AG / Peter Frey AG,  
8034 Zürich  
Dobler + Schällibaum, 8050 Zürich  
Eichenberger AG, 8006 Zürich  
Fietz AG, 8022 Zürich  
FSG Frei, Schneider & Guha AG, 8049 Zürich  
Fuchs AG, 8404 Winterthur  
Groebli + Brauchli, 8035 Zürich  
GSS Glauser Studer Stüssli Ingenieure AG,  
8032 Zürich  
Hans Haag, 8704 Herrliberg  
Dr. H. Halter, 8006 Zürich  
Heierli AG, 8033 Zürich  
Robert Henauer AG, 8038 Zürich  
Hochstrasser Consulting AG, 8001 Zürich  
Christof Hugentobler, 8624 Grüt  
Hünerwadel + Häberli Zürich AG,  
8034 Zürich  
von Ins + Knecht, 8026 Zürich  
Planungsbüro Jud, 8006 Zürich  
Kamm + Stähli, 8907 Wettswil  
Hansruedi Keller, 8625 Gossau  
Keller & Würmli, 8032 Zürich  
Dr. Tihamer Koncz, 8053 Zürich  
P. Marti AG, 8708 Männedorf  
Minikus, Witta und Partner, 8032 Zürich  
Dr. von Moos AG, 8037 Zürich  
Neukom + Zwicky, 8302 Kloten  
V. Oehninger, 8401 Winterthur  
Dr. Pfaffinger + Dr. Walder AG, 8032 Zürich  
Pfeiffer Bauingenieure, 8408 Winterthur  
F. Preisig AG, 8050 Zürich  
Ruckstuhl + Münchinger, 8404 Winterthur  
SAG G. Spahn AG, 8042 Zürich  
SCE Surface-Protection Consult Engineering,  
8634 Hombrechtikon  
Dr. H. R. Schalcher, 8008 Zürich  
Dr. Ulrich Schär AG, 8032 Zürich  
Ulrich Schellenberg, 8004 Zürich  
Schindler Haerter AG, 8002 Zürich  
A. W. Schmid + Partner, 8023 Zürich  
Dr. J.F. Schneider + Dr. F. Matousek,  
8706 Feldmeilen  
Schubiger AG, 8008 Zürich  
Heinz Schürer, 8001 Zürich  
Rudolf Schweizer, 8047 Zürich  
Sennhauser, Werner & Rauch AG,  
8952 Schlieren  
Sigma Bauingenieure AG, 8032 Zürich  
SKS Ingenieure AG, 8006 Zürich  
SNZ Ingenieurbüro AG, 8050 Zürich  
E. Stucki + H. Hofacker, 8006 Zürich  
Studer & Bosshard, 8002 Zürich  
Guido Suter, 8032 Zürich  
Edy Toscano AG, 8037 Zürich  
Andrin Urech, 8006 Zürich  
Vckovski + Partner, 8057 Zürich  
Dr. Vollenweider AG, 8032 Zürich  
E. Wädensweiler, 8610 Uster  
Walt + Galmarini Ingenieure AG, 8032 Zürich  
H. Weimer, 8050 Zürich  
Winiger, Kränzlin + Partner, 8001 Zürich  
Ernst Winkler + Partner AG, 8307 Effretikon  
Wolf, Kropf & Zschaber, 8053 Zürich  
Gerd-Ulrich Wulff, 8494 Bauma  
P. Zaruski, 8006 Zürich

## **ASIC Ostschweiz**

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

## **ASIC Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure**

Sekretariat: Jupiterstrasse 45/207, Postfach 95, 3000 Bern 15, Tel. 031 / 32 32 12

# PARAGON

## bringt Licht

# ins CAD Dunkel

**SWISSDATA '88**

6.-10.9.88

Stand 313, Halle 212

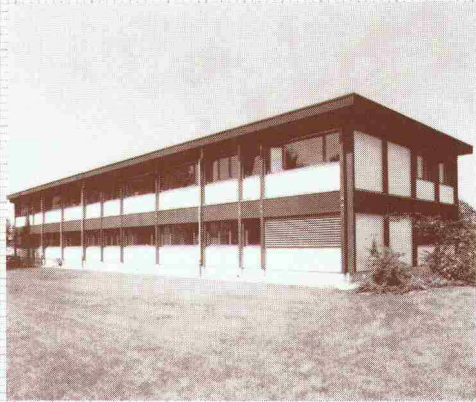
# PARAGON

PROFESSIONELLE CAD-SOFTWARE  
FÜR ARCHITEKTEN

Kaspar Huber Arch. HTL  
Architekturbüro, EDV-Gesamtlösungen  
Zürichstrasse 40 · 8184 Bachenbülach · Tel. 01/860 83 83



... **sofort** ...  
**Raumlösungen**



Das 2-geschossige Bürogebäude der Compactus AG in Mellingen wurde von **megert III** in 6 Wochen erstellt.

**megert III** Gebäude entsprechen den heutigen bauphysikalischen Erfordernissen:

- k-Wert unter 0.4
- 3-fach-Verglasung
- mehrgeschossig

Gut — schnell — kompromisslos

## **megert III**

Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16 3613 Steffisburg Station  
Telefon 033 39 77 77

**Bon**

- Ich wünsche Ihre Dokumentation  
 Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

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

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

Einsenden an:

**megert III** Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

3



# RUBO®

## Steinkörbe

Ein Produkt aus dem Bereich «Flexibles Bauen» im Land- und Wasserbau

Der neue, kostengünstige und flexible Steinkorb im Baukastensystem. Verlangen Sie Unterlagen:



Verkaufsstellen in allen Regionen der Schweiz.

**Bossard+Stærkle AG**

6300 Zug Tel. 042 333 111

# SCHICHTEX

## ISOLIERT MIT SYSTEM

**Hallen  
Dächer  
winddicht  
wasserdicht**



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

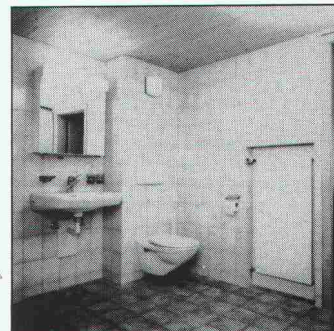
# Wedi-Bauplatte

**Die wasserfeste WEDI-Bauplatte für alle Nassräume!**

Kann auf alle vorhandenen Untergründe leicht und schnell montiert werden.

Der ideale Träger für Plättli und Putze:

- \* wasserdicht
- \* hoher Isolationswert
- \* leicht u. trotzdem stabil
- \* Platten: 250 x 60 cm
- \* Stärken: 10, 20, 30 und 50 mm



Erhältlich bei Ihrem Baumaterialienhändler



**thumag**

CH-9326 Horn • Telefon 071/41 22 42

TOBLER-WERBUNG Rorschach

**LAMIT®**

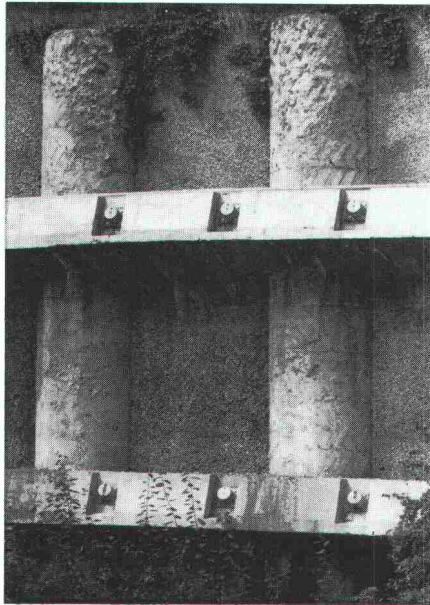
**Kleber**

**Mörtel-  
Zusatz**

**Ver-  
putze**

**ZZ**

**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**



## Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm  $\phi$
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

**EGGSTEIN AG LUZERN**  
 Industriestrasse 16      Telefon 041 - 44 66 04

Die Wahl eines  
 CAD-Systemes ist

## Vertrauenssache

Fides Informatik  
 hat über  
 20 Jahre

## Erfahrung

in der

**Beratung  
 Evaluation  
 Einführung**

**Columbus Treppen.  
 Stufe für Stufe  
 Qualität.**



**Wagentreppen**



**Scherentreppen**



**Spindeltreppen**

Industriestrasse  
 9245 Oberbüren  
 Tel. 073 - 51 37 55

**Columbus Treppen ag**



**FIDES**

**INFORMATIK**

Fides  
 Information Center  
 Badenerstrasse 172  
 8004 Zürich  
 Tel. 01/249 27 06

Fides  
 Information Center  
 Laupenstrasse 10  
 3001 Bern  
 Tel. 031/25 58 11

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

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

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

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

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Wasserdichte Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Abdichtungen

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

## Akustik

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

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

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

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

SCHALK MODELLBAU AG  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

## Asbestentfernung Brandabschottungen

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

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

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

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

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28  
6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71  
1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

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

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

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

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 22 74 34  
Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und  
Brandschutz

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

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

## Bauwerkserhaltung

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

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

## Bauschäden und Expertisen

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

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

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

## Betonlabor

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77  
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonrisse

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

## Betonsanierungen

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

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

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

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

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

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

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

J. F. Jost Bau AG,  
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren  
Tel. 01 / 730 32 32

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

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Beton-Stockarbeiten

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

## Betriebsplanung

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

## Brandabschottungen

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

## Brandschutzdämmungen

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

## Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG  
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD für Architekten

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

## CAD für Architekten und Bauingenieure

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

## CAD vom Architekten

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

## CAD, geschaffen vom Archi- itekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39  
ADVANCE - das professionelle, leicht-  
erlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!  
KASPAR HUBER, Architekt HTL  
8184 Bachenbülach (s. Paragon)

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

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

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

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

## CAD für Bauwesen

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

## CAD und EDV-Statistik

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- itekten und Bauingenieur

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

## Erschütterung

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

## Erschütterungs-Messungen

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

## Explosionsschutz

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

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Farbkopien

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

## Fassadenplanung

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

## Felslabor

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Fiberskopie

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

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66  
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. 01/856 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Injektionen

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

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

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

## Injektionen

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

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

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

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

## Isolierungen

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

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapo 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  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen

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

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

## Lärmschutz

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

## Luftreinhaltung

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

## Materialprüfung

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

## 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

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

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

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

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## Metall-Normtüren

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

## Natursteine

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

## Paragon

CAD auf HP ME-10, seit 2 Jahren  
im praktischen Einsatz.  
Demonstration direkt bei  
KASPAR HUBER, Architekt HTL,  
Zürichstr. 40, 8184 Bachenbülach  
Rufen Sie uns an: 01 / 860 83 83

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Pumpen

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

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

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

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

SOMMER SCHENK 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

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

## Schalldämmende Bauelemente

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

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriest. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-  
gewinnung, Felssanierungen, Spreng-  
beratung, Überwachungen, Beratung  
bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENGTECHNIK AG  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

## 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

## Trennwände - Türen

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

## Trennwände - Werkkabinen

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

## Treppen

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

## Treuhandstelle für Ingenieure und Architekten

STB STETTLER  
TREUHAND UND BERATUNG  
4705 Wangen an der Aare, 065/71 15 75

## Umweltverträglichkeitsprüfung

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Ungezieferbekämpfung

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

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

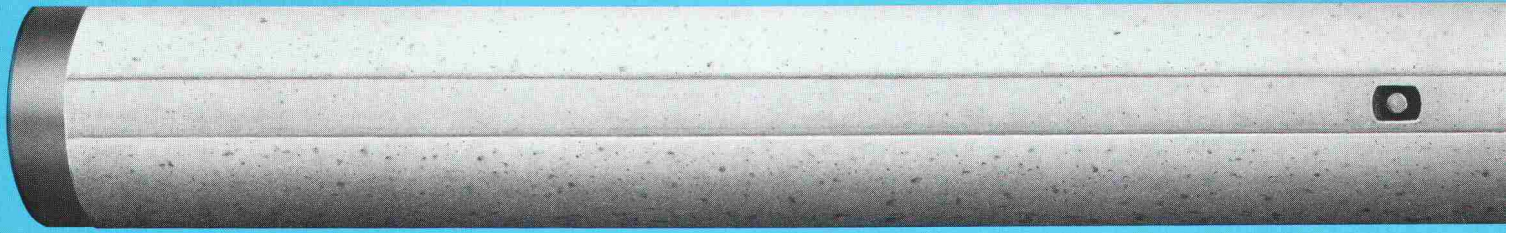
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekte Fischer)  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

## Zustandserfassung von Bauwerken

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



# Die Vorteile von bhi-Atlas-Ro



Longatti ASG

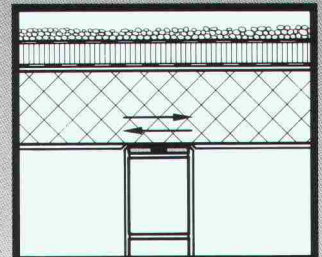
## PRONOUVO® 1099



### Auflagerung von Dachdecken

## gegen Risse im Mauerwerk

*PRONOUVO-Deformationslager, bewährt seit über 20 Jahren  
– die robusten mit dem günstigen Deformationsverhalten.*



PRONOUVO 1099 Typ B



PRONOUVO 1099 Typ E

## PRONOUVO®

Körperschall- und schwingungsdämmende Materialien,  
Hochbaulager, bautechnische Spezialitäten.

PRONOUVO AG  
Baumackerstrasse 53  
Postfach, 8050 Zürich  
Telefon 01/311 55 62  
Telex 823260

Luftver-  
schmutzung  
und Witterungsein-  
flüsse setzen elastischen  
Dichtungsstoffen in Baufügen  
zu. Das H.A.S.-Abdeck-System redu-  
ziert diese Einflüsse drastisch und verlän-  
gert die Lebensdauer der Kittfugen auf minde-  
stens das Dreifache. Das H.A.S.-Abdeck-System be-  
steht aus einem Leichtmetall-Hohlprofil mit vormontierten  
Spezial-Spreizdübeln. Fordern Sie bei einer der untenstehenden  
Adressen Dokumentation und Muster an.

## Fugen-Füllstoffe leben jetzt länger!

Herstellung  
und Beratung:



Vetrieb  
und Montage:

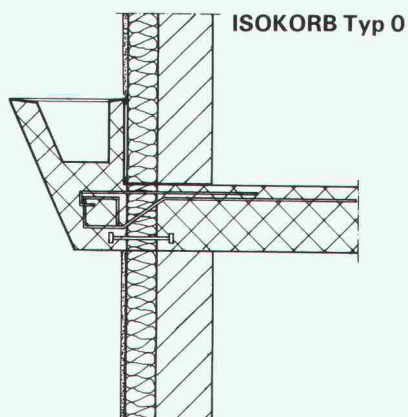
H.A.S.-System/Hans Santer  
Röteliinstrasse 7  
5737 Menziken  
Roland Wey  
Postfach 1  
6246 Altshofen 062/86 39 19

# NEU

# nmpfählen sind unüberseh-

## schöck schöck

Verlangen Sie unsere neue Dokumentation



### Problemlösung Nr. 3

Anschlussarmierung für Deckenkonsolen, als Auflager von Vormauerungen usw. Abstand zwischen den Elementen je nach statischen Erfordernissen. Kostengünstige Lösung.

# schöck

**Ideen fürs Bauen**

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

Unsere technische Abteilung löst Ihnen Ihre Spezialprobleme individuell

1080.14

# Verbundpfähle

Stahlprofil mit Betonmantel

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

## GREUTER GRUNDBAU AG

8182 HOCHFELDEN  
POSTFACH 26  
TELEFON 01/860 70 78

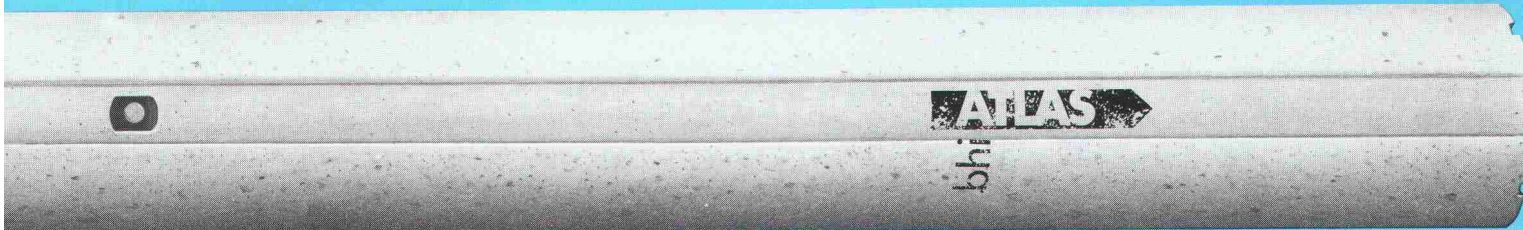
Pressvortriebe  
Rammvortriebe  
Pfahlfundationen  
Grundwasserabsenkungen



**bhi-Atlas-Rammpfähle** sind runde injizierbare Fertigbetonpfähle mit einem Durchmesser von 450 mm. Sie eignen sich für alle Böden und zeichnen sich durch hohe Belastbarkeit und hohe Biegefestigkeit aus. Ihr runder Querschnitt sorgt für eine starke Mantelreibung und ihre Konizität für eine Steigerung der Tragfähigkeit.

**bar**

**bhi-Atlas-Rammpfähle** gibt es als zylindrische und konische Grundpfähle und Aufsatzpfähle in Elementlängen von vier bis vierzehn Metern. Sie sind kuppelbar und lassen sich als Druck- und Zugpfähle, Schrägpfähle, Injektionspfähle und als Pfähle im Wasser verwenden. **bhi-Atlas-Rammpfähle** garantieren einen raschen Rammfortschritt sowie für eine hohe Betonqualität nach dem Rammen.



Für detaillierte Auskünfte und eine eingehende Beratung stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung:  
**Baubedarf und Zementwaren Gustav Hunziker AG**  
 3232 Ins, Telefon 032 83 12 82, Telex 934 672  
 3225 Müntschemier, Telefon 032 83 21 21, Telex 934 673



## Unterquerungen

### Rammvortriebe

mit Stahlrohren  $\varnothing$  16 - 100 cm

### Hydraulische Pressvortriebe

mit Betonrohren  $\varnothing$  100 - 400 cm

Technische Beratung und Ausführung:



**Arnold Brunner's Erben Bauunternehmung Zürich**

Nachfolger Murbach-Brunner + Co.  
 8050 Zürich, Leutschenbachstrasse 52

Telefon 01 / 301 06 60

## Fürwehrmaa Flumser



Wie schön das wäre: überall Flumroc-isolierte Häuser. Das könnte der Feuerwehr nur recht sein. Denn Flumroc ist das einzige Schweizer Isoliermaterial aus Steinwolle. Steinwolle aus der richtigen Mischung verschiedener Gesteinsarten. Damit erfüllt sie nicht nur alle thermischen und akustischen Isolieranforderungen, sie bietet auch hohe Brandsicherheit. Weil Flumroc das Feuer daran hindert, sich auszubreiten. Flumroc ist eben «ächti Schwiizer Qualität».

Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46

**Wir isolieren alles. Sogar Feuer.**



# fi-Ripa®-Anschlusskörbe

655 Fi

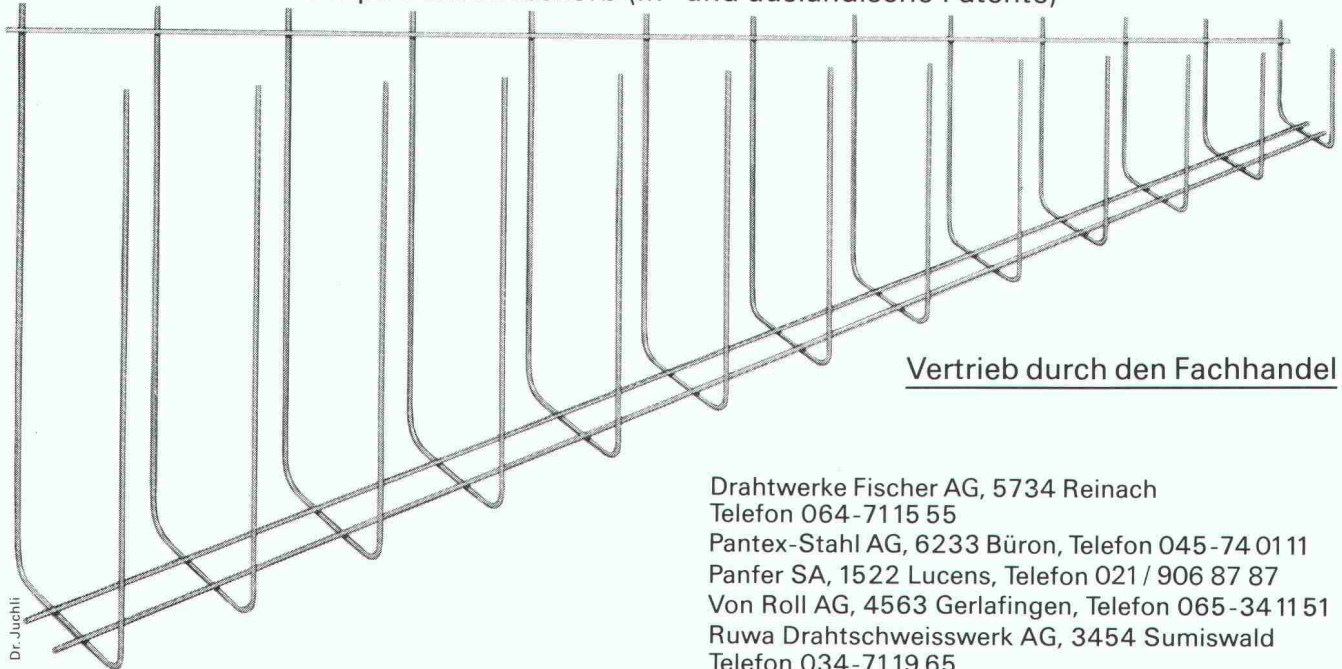
## Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!

Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorgefertigten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

fi-Ripa®-Anschlusskorb (In- und ausländische Patente)



Vertrieb durch den Fachhandel

Drahtwerke Fischer AG, 5734 Reinach  
Telefon 064-7115 55

Pantex-Stahl AG, 6233 Büron, Telefon 045-74 01 11

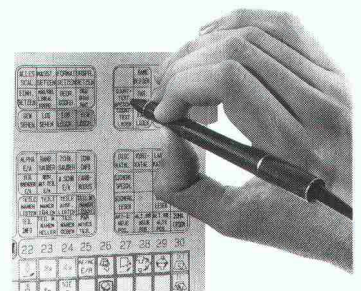
Panfer SA, 1522 Lucens, Telefon 021 / 906 87 87

Von Roll AG, 4563 Gerlafingen, Telefon 065-34 11 51

Ruwa Drahtschweisswerk AG, 3454 Sumiswald  
Telefon 034-7119 65

# Wie devisiert man in **32 Minuten** die Baumeisterarbeiten

# ?



# So!

Zu unserer Software Top-Plan und zu sämtlichen Devisierungs-Programmen, die in der Schweiz erhältlich sind, haben wir die Verbindung zwischen CAD und Bauadministration entwickelt. Und das läuft - problemlos!

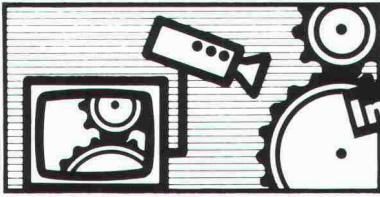


ArchDesign, ArchModel, ArchCount und Top-Plan:  
Planung nach Schweizer Massstäben.

Bossard ASW

AC AXIOM CONSTRUCTIONS AG, Wesemlinstrasse 55, Postfach 360, CH-6000 Luzern 6, Telefon 041/36 40 50, Telefax 041/36 70 60

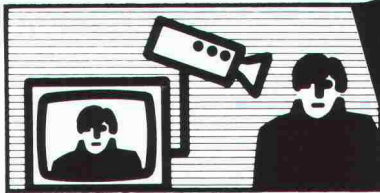
## PROFESSIONELLE ELEKTRONIK



Industrievideo



Diebstahl-Überwachung EAS



Videoüberwachung und Türvideo

**Auch in Ihrer Nähe:**  
Basel, Bern, Biel, Chur,  
Dulliken, Glattdugg,  
Grabs, Horw, Lamone TI,  
Reinach, Solothurn,  
St. Gallen, Thun

**RADIO TV SEINER**

PROFESSIONELLE ELEKTRONIK

**Koordinations-  
Nummer:**  
061 691 63 66

EDV FÜR DAS BAUWESEN  
PROJEKTMANAGEMENT

TECH  
DATA

## CAD

für Architekten + Ingenieure

Projektpläne  
Werkpläne  
Schalungspläne  
Armierungspläne  
und...und...und

## PROJEKTMANAGEMENT

### Software

Projektorganisation  
Kostenplanung BKA  
Ausschreibung/Werkverträge  
Terminplanung  
Allgemeine Administration  
und...und...und

## TECHDATA AG

BERN, BASEL, ZÜRICH, LAUSANNE

Tel. 061 / 34 27 27

SWISSDATA HALLE 212 STAND 415

# Die Sikamentalität: Die versteckten die neue Brücken schlägt.

Betonbauwerke sind heute verstärkt den Einwirkungen von schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Der Dauerhaftigkeit des Betons wird deshalb grosse Bedeutung beimessen.

Mit Sikament kann der Wasser-Zementwert des Betons optimal gewählt und damit die Kapillarporosität des Zementsteins reduziert werden: der Beton wird dichter und dauerhafter. Seine weichplastische Konsistenz verleiht Sikament-Beton hervorragende Verarbeitungs- und Verdichtungseigenschaften: die Armierung wird satt umhüllt und vor Korrosion geschützt. Und die Anfangs- und Endfestigkeiten erhöhen sich wesentlich.

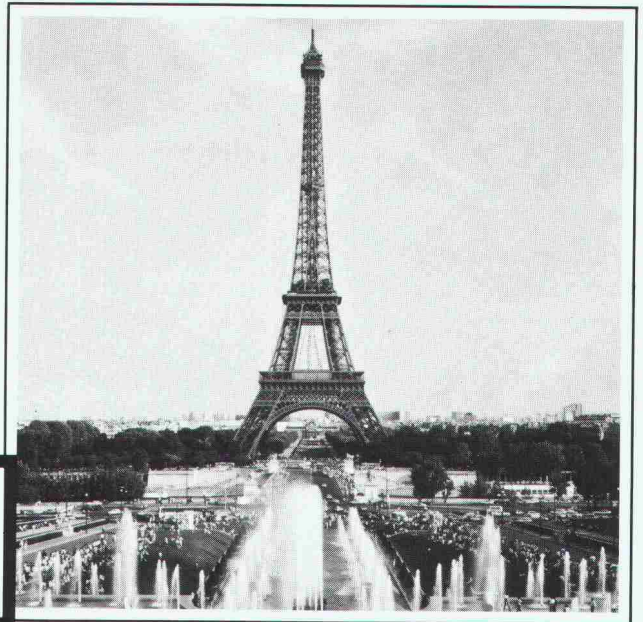
Bauwerke in aller Welt sind der Beweis für den qualitätsbedingten Einsatz von Sikament und die tatkräftige Unterstützung durch erfahrene Sika-Fachleute.

Sika AG  
Tüffenwies 16-22  
CH-8048 Zürich  
Telefon 01/62 40 40  
Telex 822 254 sik ch  
Telefax 01/432 33 62



Ein Schweizer Unternehmen –  
weltweit führend in der Bauchemie.





## 10.00 h Termin in London – 14.00 h Besprechung in Paris

(Eurotunnel, die schnelle Verbindung)



**RISS** Wir sind ein Schweizer Unternehmen und stellen über 1 Million rostfreie Einbauteile her für die vorgefertigten Wandverkleidungsplatten des Ärmelkanal-Tunnels. Unsere Hebe-, Transport- und Befestigungssysteme für vorfabrizierte Betonelemente haben sich in der Praxis weltweit bewährt.

Riss AG, Hebe-, Transport- und Befestigungssysteme Industriestrasse 32, CH-8108 Dällikon ZH/Switzerland  
Telefon 01/844 11 22, Telex 827 102 hgr, Telefax 01/844 11 51

te Kraft,



# Verlangen Sie die meist eingesetzte



## von R. Messerli Informatik Zürich

weil sie umfassend und trotzdem einfach ist,  
weil sie praxisgerecht und anwenderfreundlich ist,  
weil mehr als 700 Architekten erfolgreich damit arbeiten.

### Devisierung

Devisierung mit CRB-Katalog oder mit Eigentext;  
Kostenvoranschlag, Offertvergleich, Vergabung;  
Werkvertrag, Adressenverwaltung, Unternehmerliste.

### Bauphysik

Dampfdiffusion, Wärmeberechnung.

### CAD für Architekten

2D und 3D integriert, Perspektiven, Schnitte, Drahtmodelle, Farbmodelle; Vermassung, Beschriftung, Schraffur; Attribute für die Zuordnung der Bauelemente, Raumbuch, Massenermittlung; leistungsfähig, leicht erlernbar.

### Administration

Finanzbuchhaltung, Lohnbuchhaltung; Nachkalkulation, Textverarbeitung, Multifunktionsprogramme.

### Ausmass

Ausmassberechnung, Situation, Rechnungen.

### Baukostenkontrolle

Zahlungsauftrag, Zahlungsanweisung; Objektkostenstand, Bauendkosten; KV-Umbuchungen, Vertragskontrolle; Bauabrechnung, Garantiekontrolle; Kostenplanung mit Baukostenanalyse und Baukostendaten.



**olivetti**

Wir sind an der «Swissdata 88» Basel, 6.-10. September, Halle 212, Stand 327.

### Lieferant und Vertretungen:

R. Messerli  
8004 Zürich  
01-241 12 18

Ritter  
4135 Pratteln  
061-821 71 11

Kunz  
6005 Luzern  
041-41 96 47

E. Messerli  
3005 Bern  
031-43 23 23

Markwalder & Co AG  
9001 St. Gallen  
071-22 59 31

Jobin SA  
1000 Lausanne  
021-25 60 22

Firma \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Wir interessieren uns für:

- Bauadministration
- CAD
- Demonstration

Bitte einsenden an: R. Messerli Informatik, Badenerstrasse 18, 8004 Zürich