

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 36

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 23.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

104. Jahrgang 4. September 1986 Heft 36/1986 Erscheint wöchentlich

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36

**Redaktoren:**  
Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnementen

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 170.—  
½ Jahr Fr. 89.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

### Ausland:

1 Jahr Fr. 185.—  
½ Jahr Fr. 96.—  
Einzelnummer Fr. 7.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind nur erhältlich beim **SIA-Generalsekretariat**  
Selnaustrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

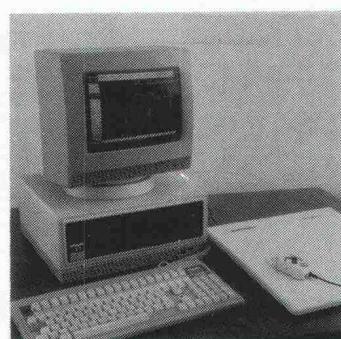
## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild



CAD im Ingenieurbüro mit dem Programmsystem Allplot auf Olivetti-PC

Allplot ist ein speziell für den Bauingenieur entwickeltes Programmsystem und dient dem rationalen Erstellen von Armierungs- und Schalungsplänen (inkl. Ausgabe der Eisenliste nach SIA 165) sowie techni-

schen Konstruktionszeichnungen (Stahlbau, Holzbau usw.) im Bauwesen.

Der Aufbau einer Zeichnung kann durch direktes Konstruieren am Bildschirm sowie durch Digitalisieren einer Vorlage (Architektenplan) erfolgen. Für das Konstruieren und Verlegen von Netz- und Rundstahlarmierung steht dem Benutzer eine grosse Anzahl spezieller Funktionen zur Verfügung. Die Ausgabe der Zeichnungen erfolgt in beliebigem Massstab auf DIN AO-Plotter.

Allplot wird in der Schweiz exklusiv auf Olivetti-PC angeboten und erweitert das umfangreiche Olivetti-Angebot an Software für das Bauingenieurwesen.

Olivetti Verkaufs-AG  
Computersysteme ST  
Schöneneggstrasse 5  
8004 Zürich, Tel. 01/241 83 11

## Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Welcher Paradigmen-Wechsel? Von Dr. Ch. Lutz, Rüschlikon 843

### Berufsfragen

Zum Berufsethos der Ingenieure. Von H. Gassert, Mannheim 844

Grundlagen einer Berufsethik für Ingenieure. Von A. Ziegler, Zürich 849

So kann man Zeit gewinnen. Von E. Riggenbach, Basel 852

### Datenverarbeitung

Das hydrodynamische Simulationsmodell INSTAT. Von M. und G. Desserich, Luzern und T. C. Lyons, Weggis 853

Der SIA-Systemkatalog CAD (D 504). Von J. Bernet, Zug 863

18 000 Computer in Indien 864

Integrierte EDV-Lösungen für das ganze Bauwesen. Von M. Wright, Zürich 865

### Energiewirtschaft

Der Ölmarkt. Von H. Müller, Bern 868

### Wettbewerbe

Concorso di idee «Sistemazione di due comparti» a Chiasso (A), Arbeitszentrum für Behinderte in Strengelbach (E), Realschulanlage in Jona SG (E) 873

Neuüberbauung der Areale Zeltweg-Klosbachstrasse und Gestaltung des Kreuzplatzes in Zürich (D) 873

### Umschau

Schweizer Gasversorgung bis über 2000 hinaus gesichert. Durchleuchtung der Heizkostenabrechnung 872

UVP muss auch sparsame Nutzung des Bodens berücksichtigen. Baumaterialhandel und umweltschonender Transport. Zweite Säule im Jahre 1984. Entwicklungshilfe-Agentur führt Agrar-Bildwörterbuch weiter. Iconda - Internationale Datenbank für das Bauwesen. Ein neuer «grüner» Beruf: Der Landschaftsbauzeichner 878

### SIA-Mitteilungen

SIA an der Swissdata - Ausstellung und Tagung. Umgang mit Computer (SATW-Tagung) 880

### SIA-Fachgruppen

FVC: Einsatz von Informatikhilfsmitteln (Tagung) 880

### SIA-Sektionen

Bern: Sonderdruck «150 Jahre Architektur- und Ingenieurwesen im Kanton Bern». Graubünden: Herbstexkursion. Montagsstamm 880

### B-Seiten Standbesprechungen Swissdata

B 129-136

## Im nächsten Heft

Hochhäuser Chicago / Hochbahn Manila  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 18/1986

### Formation professionnelle

Seulement la moitié de la vérité - tèmes CAO (D 504), par Jürg Bernet 241

Une politique d'information tendancieuse, par Ulrich Zürcher 239

### Informatique

Catalogue SIA des sys- tèmes ferroviaires Genève-Aéroport 244

tèmes CAO (D 504), par Jürg Bernet 241

Raccordement ferroviaire Genève-Aéroport 239

Sous le signe de la coordination des transports, par Jean-Pierre Weibel 244

# Partner mit über 15 Jahren Erfahrung sichern Ihnen den Vorsprung.



Computer + Software  
für das Ingenieurwesen

**C-PLAN** bedeutet für Sie: die Kombination von Erfahrung. Computer- und Software-Spezialisten bieten ihre Leistungen als optimiertes Paket an. Wie sehr sich diese Kombination bewährt hat, zeigt der Erfolg. Verlangen Sie die Referenzliste.

**C-PLAN** bedeutet für Sie: alles aus einer Hand. Obwohl verschiedene Spezialisten zusammenarbeiten, haben Sie nur einen Gesprächspartner, der die Analyse, die Dimension, die Software-Modifikation, den

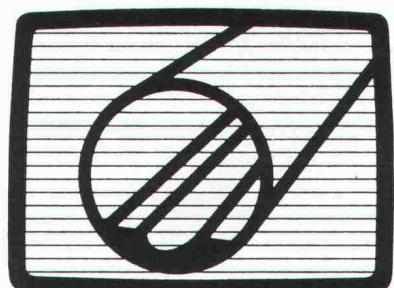
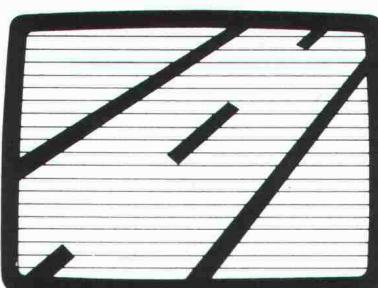
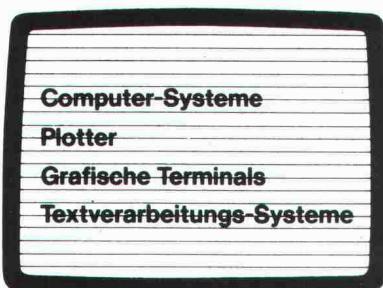
Service, die Koordination, die Administration und die Finanzierung regelt.

**C-PLAN** bedeutet für Sie: die professionelle Lösung. Computer, Peripherie und Software sind dem neuesten Stand der Technik angepasst, mit genug Reserven für die Zukunft. C-Plan zeichnet sich auch aus durch eine moderne Auffassung: einfache Bedienung und hohe Wirtschaftlichkeit.

Jost für Hardware  
und Systemberatung

Pöpping für Software  
Vermessung und Strassenbau

Rehm/Rizolli für  
Software Wasserwirtschaft



Ihr Gesprächspartner:

**J O S T**  
Multi-Spezialist fürs Büro.

Ernst Jost AG  
Im Schörli 3, 8600 Dübendorf 2  
Telefon 01/820 05 05

**—PÖPPING**

Software-Entwicklung für  
Vermessung und Strassenbau

Ing. Büro Pöpping  
Hübscherstrasse 3, 3074 Muri/Bern  
Telefon 031/52 15 23

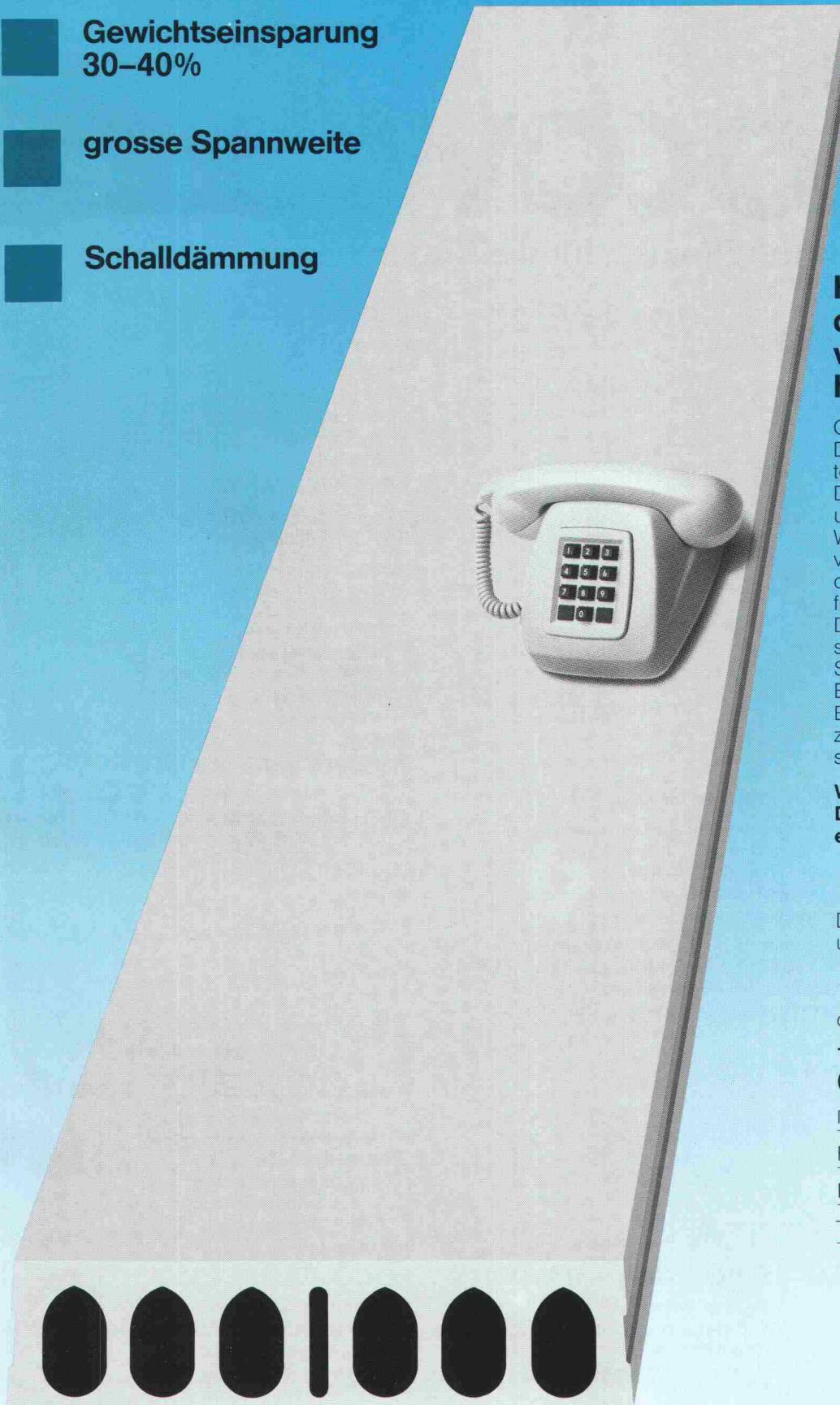
**vorfabrizierte, vorgespannte  
Hohl-Deckenelemente**

**Oberflächenstruktur  
geglättet oder gerauht**

**Gewichtseinsparung  
30-40%**

**grosse Spannweite**

**Schalldämmung**



**Hiermit möchten wir auf  
die grössten Vorteile  
von BRUN-Hohlplatten  
hinweisen.**

Ganz klar: Es geht um die Spannweite. Denn die kann bei solch vorfabrizierten, vorgespannten und 120 cm breiten Deckenelementen je nach Belastung und Dicke bis zu 12 Metern betragen. Was nicht nur für den Architekten von einiger Bedeutung ist, der sich dadurch viel grössere Gestaltungsfreihheiten herausnehmen kann. Denn auch der Bauingenieur kann sich von einem Aufwand befreien: Statik und Verlegepläne sind bei BRUN-Hohlplatten inklusive. BRUN-Hohlplatten verkürzen die Bauzeit und können 90% Lohnkosten sparen.

**Wenn Sie auf Gewinn setzen:  
Durch diese hohen Platten muss  
er kommen.**

**Hat's geklingelt?**

Dann lassen Sie doch das Telefon bei uns läuten:

**Tel. 041/55 16 16**

oder senden Sie uns den Coupon zu.

**Coupon**

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

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

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

Telefon: \_\_\_\_\_

**BRUN**

**ELEMENTWERK BRUN AG LUZERN**

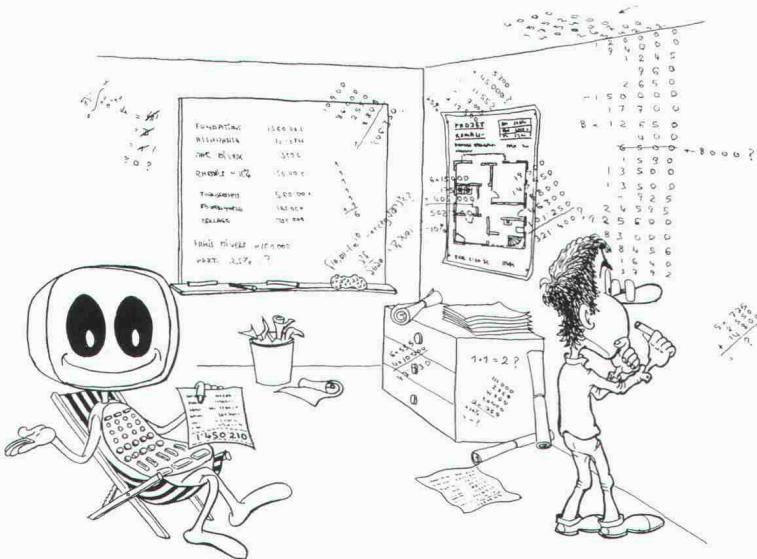
Mooshüslistrasse  
Postfach, 6020 Emmenbrücke  
Telefon 041/55 16 16



**Architekt**

# **LOCOWARE**

**Aus der Praxis – für die Praxis**



### **Entscheidend ... ist, die Kosten im Griff zu haben!**

Die Baukosten im Griff zu haben, ist eine der grössten gemeinsamen Sorge von Bauherrn und Architekt. Daher haben wir als erstes und wichtigstes Programm die LOCOWARE-Baukostenkontrolle geschaffen. Ein ausgereiftes Produkt für alle kostenbewussten Bauherren, Architekten, Generalunternehmer und Planer.

Die Internen Kosten werden mittels der LOCOWARE-Auftragskontrolle überwacht, damit kalkuliert und simuliert man Architekten-Honorare und vergleicht sie mit den effektiven und verrechneten Kosten und dem Wert der ausgeführten Arbeiten. Und das auf Wunsch pro Phase.

**LOCOWARE – KOSTEN IM GRIFF**

### **LOCO-TECHNOLOGIE**

Entwicklung und Unterhalt  
der LOCOWARE-Programme

Entwicklung und Programmierung von betriebs-spezifischen Programmen

### **LOCO-VERTRIEB**

Verkauf der LOCOWARE-Standardprogramme

Verkauf von Gesamtsystemen

- Computer und Peripheriegeräte
- LOCOWARE-Programme
- andere Programme
- Installation und Einführung
- Ausbildung und Assistenz

### **LOCO-PROJECT-MANAGEMENT**

Ausführung von Aufträgen im Bereich des Baumanagements

Einführung der LOCO-TECHNOLOGIE bei komplexen Bauprojekten

**LOCOWARE**

**Swissdata '86, Basel**  
Halle 212, Stand 335

### **LOCO-PROJEKTE AG**

Usteristr. 23 (b. Löwenplatz)  
Postfach 7337  
8023 Zürich

**Tel. 01 / 219 82 40**

### **SPRENGER + PARTNER**

Bauingenieure SIA  
Neumattstrasse 22  
4144 Arlesheim  
**Tel. 061 / 72 71 17**

### **LOCO-PROJETS SA**

16, place de Cornavin  
case postale 505  
1211 Genève 1  
**Tél. 022 / 31 43 40**

Eine Informationsreihe über die Zuverlässigkeit der Produkte von Sarna.



Dr. Juchli 608 SK

## Wie man dank Sarnafil das Problem der Dachbegrünung bei der Wurzel packt.

Die Begrünung von Flachdächern ist das freundliche und farbige Argument gegen Grau-in-Grau. So auch im Fall des Wohn- und Geschäftshauses im Zentrum Oberdorf in Baar: Dachfläche 6800 m<sup>2</sup>. Diese konnte mit Sarnafil, einer Kunststoffbahn, die absolut wurzelresistent ist, perfekt abgedichtet werden. Das Arbeiten mit Sarnafil macht weitgehend wetterunabhängig, was dem Architekten die Planung erleichtert und wetterbedingte Verzögerungen praktisch ausschliesst. Zum richtigen System leistet Sarna zudem eine umfassende Beratung. Und der Sarnageschulte Verleger bietet für eine einwandfreie Verlegung Gewähr. Mit anderen Worten: Mit Sarnafil-Flachdachabdichtungen beginnen rosa Zeiten für grüne Dachlandschaften. Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 0111 (ab 8.8.86: 041-66 99 66).



Bitte senden Sie mir Ihre Dokumentation.  
Einsenden an Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen.

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

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

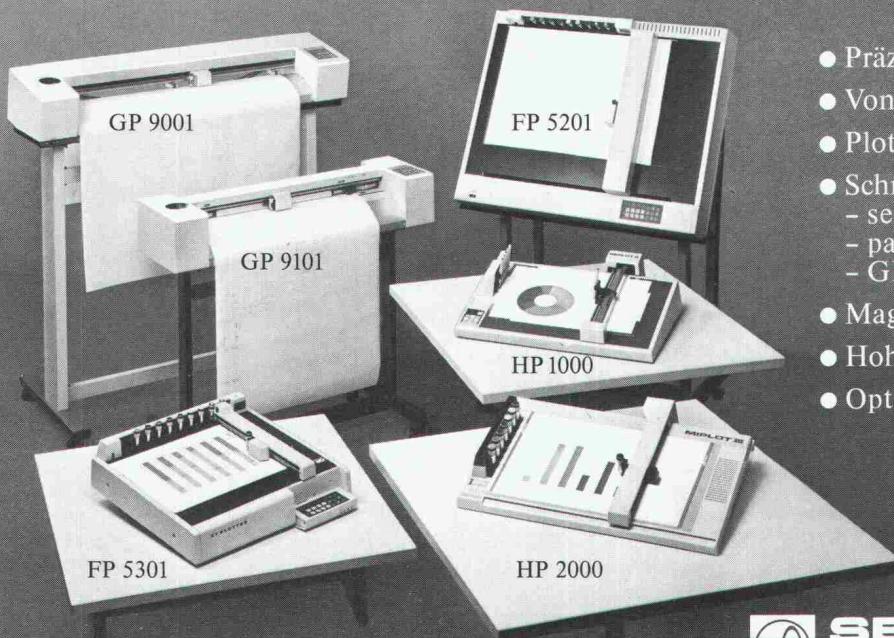
Strasse \_\_\_\_\_

Oberdorf  
SIA

**Sarnafil**® von **Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.



## Die erfolgreiche Plotter-Familie für alle Computer- und CAD-Systeme



- Präzisionsplotter
- Von DIN A3 bis A0
- Plottgeschwindigkeit bis 450 mm/Sek.
- Schnittstellen:
  - seriell (RS 232c)
  - parallel
  - GP-IB (Ieee-488)
- Magazine für 4-10 Zeichenstifte
- Hohe Qualität
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis

Besuchen Sie uns an der

SWISS  
DATA  
86

Halle: 204  
Stand: 571



**SEYFFER+CO. AG**  
8048 Zürich, Hohlstr. 550, Tel. 01/628200

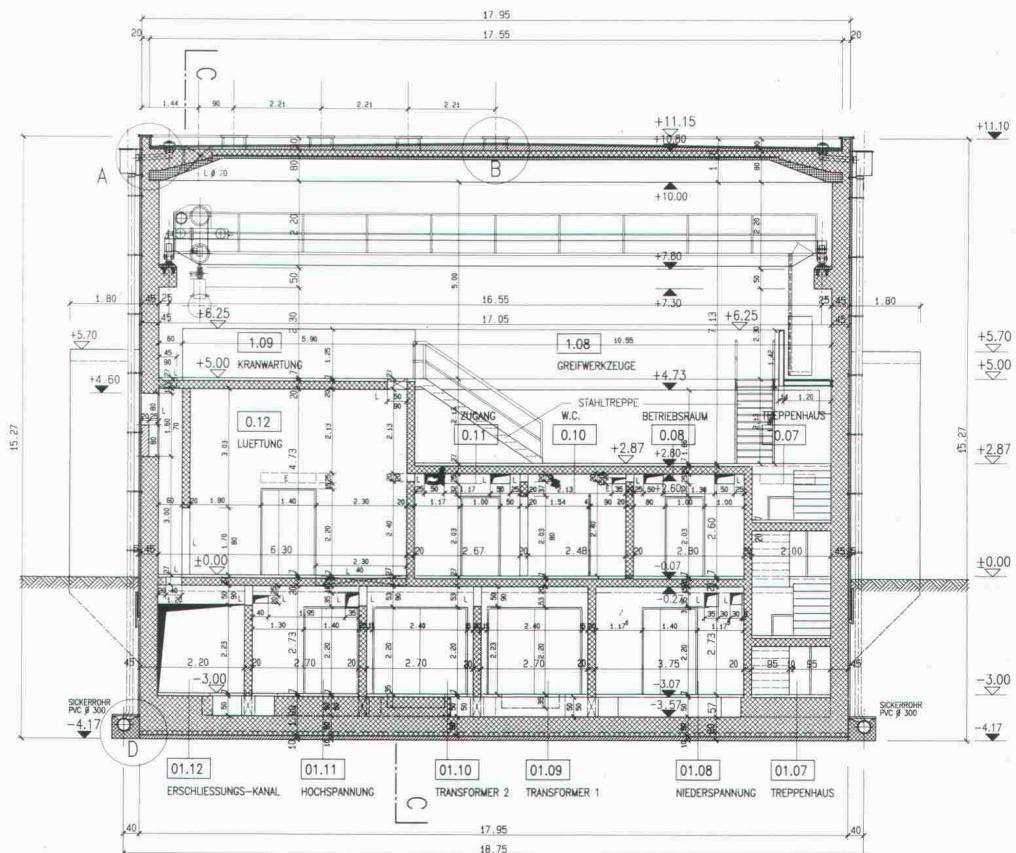
Rechenzentrum

Dr. Walder+Partner AG,  
Tannackerstrasse 2,  
CH-3073 Gümligen,  
Telefon 031 52 69 62

**SWISSDATA '86**  
**Halle 212, Stand 345**

Das Rechenzentrum Dr. Walder und Partner AG (RZW) feiert dieses Jahr sein fünfjähriges Firmenjubiläum und ist zum vierten Male an der «Swissdata» vertreten. Als Softwarehaus für EDV-Gesamtlösungen in der Baubranche geniesst das RZW in der Schweiz und im benachbarten Ausland einen ausgezeichneten Ruf. Über 120 Programm-installationen in 20 Ländern konnten bisher realisiert werden.

Eine führende Rolle hat das RZW im Bereich CAD in der Schweiz übernommen, wo bis heute über 50 graphische Arbeitsplätze bei etwa 30 Architektur- und Ingenieurbüros im praktischen Einsatz stehen. Vermehrt werden, dank der grossen Erfahrung mit CAD-Anwendungen, schlüsselfertige Anlagen geliefert, inklusive der benötigten Hardware, Peripheriegeräte und Telekommunikationsmittel.



SCHNITT B-B

Mit freundlicher Genehmigung von Motor Columbus AG

Folgende Neuheiten werden an der Swissdata '86 vorgestellt:

das bewährte 3-D-CAD-Programm **SPEEDIKON** für den Gebäudeentwurf wurde mit einem speziellen Modul für Bauingenieure zum Zeichnen von Bewehrungsplänen und zum Generieren von Eisenlisten ergänzt. Ein weiterer Modul zur automatischen Massenermittlung nach CRB steht ebenfalls zur Verfügung.

Im Programm **FLASH** zur Berechnung von Stabtragwerken, Platten oder Schalen nach der Theorie der 1. oder 2. Ordnung können neu auch Vorspannkabel berücksichtigt und Traglastberechnungen durchgeführt werden.

Programm **FINAS** ist für anspruchsvolle nichtlineare Tragwerksanalysen mit elastoplastischen Materialeigenschaften, grossen Verschiebungen und Rotationen und dynamischen Beanspruchungen inkl. Beul- und Schwingungsberechnungen vorgesehen.

Die farbgraphische Darstellung der Resultate von komplexen finiten Elementmodellen oder von 3-D-Perspektiven aus dem CAD-Programm kann interaktiv vom Programm **MOVIE** bewältigt werden. Transparente Körper, Schatten, Highlights und Shading sind möglich.

**Das neue System zur Aufnahme und Übertragung von Querkräften bei Fugenkonstruktionen**

**STAIFIX®**

## Doppelschubb-dorn DSD

Lange Lebensdauer, da sämtliche Stahlteile aus hochlegiertem CrNiMo- und CrNi-Stahl hergestellt sind.

Optimale Druckverteilung im Beton dank seiner Bauweise **ohne zusätzliche Spezialarmierung**.

Kleine Gleitdruckreibung zwischen Dornen und Führungshülsen durch **Graphitschmierung** und Lastverteilung auf zwei Dorne.

Kostengünstig und optimale Sicherheit.

Verkauf durch den Fachhandel.



International patentiert.

EMPA-geprüft bezüglich Tragverhalten,  
gemäss EMPA-Untersuchungsbericht Nr. 51511  
vom 28. Juni 1985

**PFLÜGER + PARTNER AG**

Korrosionssichere Stähle für das Baugewerbe

Im Kläyhof 4 3052 Zollikofen Tel. 031 57 62 12

**Umweltfreundlich und wirtschaftlich**

## Die Elcalor Wasser-Zentralspeicher mit Mikroprozessor-Steuerung.

Ob in normaler oder Kompakt-Bauweise, ob bei Neu- oder Umbauten:

Die Elcalor Zentralspeicher sind technisch und optisch einsame Spitze.

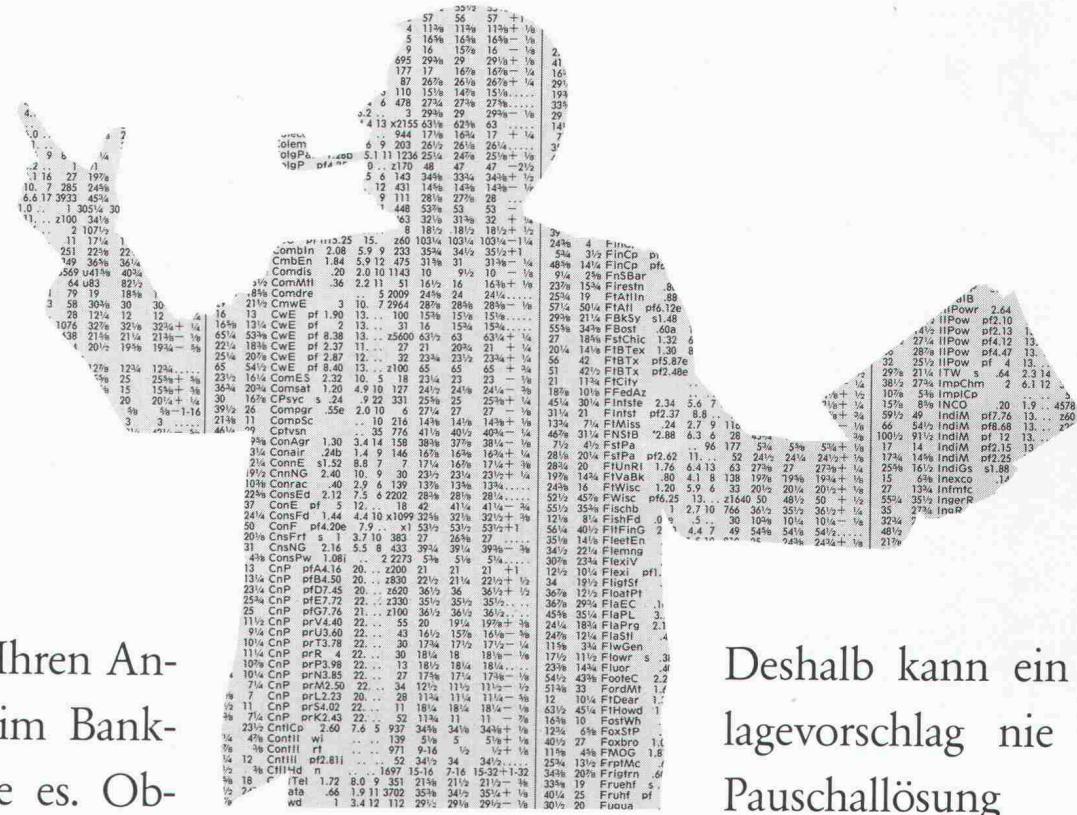
- Für Radiatoren oder Bodenheizung die idealen Warmwasser-Speichergeräte in Ein- und Mehrfamilienhäuser.
- Für wirtschaftliches, alternativ-bivalentes Heizen z.B. mit Holz.
- Für den Betrieb einer Elektroheizung ist kein Energievorrat, kein Tank und kein Brenner nötig!
- Maximaler Heiz- und Bedienungskomfort.
- Praktisch keine Unterhaltsarbeiten, und sollte trotzdem einmal unvorhergesehen eine Störung auftreten: Der Elcalor-Service ist für Sie da.
- Preisgünstiges Schweizer-Qualitätsprodukt.



Elcalor AG  
5001 Aarau  
Tel. 064 25 33 88  
Telex 981143

**elcalor**

# Warum zwei gleiche Vermögen zwei verschiedene Vermögen sind.



Jedenfalls für Ihren Anlageberater beim Bankverein sind sie es. Obwohl sich jeder Anleger einen hohen Ertrag und eine möglichst hohe Sicherheit wünscht, hat doch jeder ein anderes Ziel.

Manche Vermögen stellen eine aktiv gestaltete Altersvorsorge dar. Andere sollen den Aufbau eines eigenen Geschäfts oder den Kauf einer Liegenschaft ermöglichen. Wieder andere dienen als Einkommensquelle und müssen ihrem Besitzer einen bestimmten Lebensstandard sichern.

Verschieden sind auch die Anleger selbst. Nicht für alle sind die Börsenseiten das spannendste Ereignis des Tages.

Deshalb kann ein Anlagevorschlag nie eine Pauschallösung sein.

Und auch nie eine Lösung, die während Jahren unverrückbar bleibt.

Wer vom ganzen Wissen des Bankvereins profitieren möchte, erteilt uns am besten einen Verwaltungsauftrag.

Dann nehmen wir selbst jene Veränderungen am Wertschriftenbestand vor, die nötig sind, um Ihr Anlageziel zu erreichen. Rufen Sie uns an.

Denn was wachsen soll, braucht sorgfältige Pflege.



**Schweizerischer  
Bankverein**

**MIT FOLEX  
lässt sich prima  
plotten.**

**PLOTTER**

Wer auf CAD setzt, braucht dazu Qualitäts-Zeichnungsträger: Transparentpapier, Zeichenpapier, CAD-Folien. Und einiges mehr. Doch um was es auch geht: Folex hat es. Und dazu eine Beratung, die so umfassend ist, wie das Angebot. Schnelle Lieferung? Sie können auf Folex zählen. Günstige Preise? Sie können mit Folex

Dingen aber können Sie mit Folex ganz hervorragend plotten. Unser Vorschlag: Füllen Sie den Coupon aus. Wir liefern Ihnen die ganze Plotter-Information. Für alles, was dazugehört.

**SWISS DATA '86  
Halle 204, Stand 113**

**folex**

®

Folex Dr. H. Schleussner AG  
Badenerstrasse 816  
CH-8010 Zürich

Ich wünsche  
 Informationen über Ihren  
Plotter-Komplett-Service  
inkl. Musterfolien.

Unterlagen und Muster  
des Folienprogrammes für  
das technische Büro.

/ Firma:

/ Name:

/ Strasse:

/ PLZ/Ort:

/ Telefon:

/ Name bzw. Typ des Plotters:

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunsthärzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

## Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich  
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88  
Wassereinbrüche und Feuchtigkeit  
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

## Akustik

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  
Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER EBER, 5400 Ennetbaden  
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50  
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

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

## Baugrunduntersuchungen

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

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

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

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Betonsanierungen

BENZ AG, Kunsthärzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 22

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

## 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

## Datenverarbeitung

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

## EDV-Problemlösungen

FIDES Rechenzentrum,  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63  
Hardware: Personalcomputer allein  
oder in Verbindung mit RZ  
Software: Grösstes Angebot an  
Schweizer Rechen- und Zeichen-  
programmen für Bauingenieure und  
Architekten  
MICHELS DATENTECHNIK  
8820 Wädenswil, Tel. 01 / 780 34 51  
Software für den Heizungsingenieur

## Erschütterungs-Messungen

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

## Expertisen/Beweisaufnahmen

Maschinenindustrie / Elektroindustrie  
Bauindustrie / Beschichtungsindustrie  
Schneider & Partner AG, 6006 Luzern  
dipl. Ingenieure ETH/SIA/HTL  
Tel. 041 / 31 24 52 oder 31 35 15  
Unternehmensberatung / Ing.-Büro

## Faltwände - Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

## Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder  
Offset, in allen Formaten.  
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, Seeburgstr. 20  
Tel. 041/31 20 88

## 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)

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

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

## Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstrasse 11A, Tel. 01 / 53 50 40

## Holzschatzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunsthärzbeläge und  
Bautenschutz, Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24  
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, 8400 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

## Kanalisationen

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

## Kanal-Reparaturen

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich  
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-  
einrichtungen  
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

## Lärmexpertisen

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

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 02 81

# Fachfirmenverzeichnis

## 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, 8048 Zürich  
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
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  
P. DE ZANET + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

## Oberlichter/Verglasungen

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

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE  
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

## Pumpen

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

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

## Rohrnetzsanierungen

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

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Esslingerstr. 21  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Sprengen

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

## Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 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

## Ungezieferbekämpfung

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

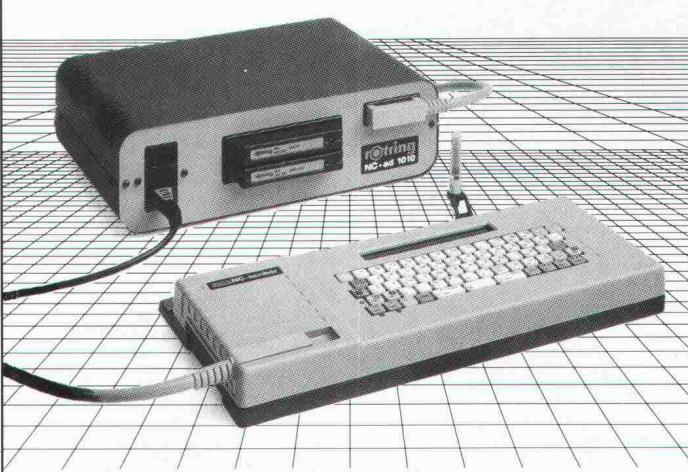
## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen  
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch

# NEU NC-scriber 10



## Tuscheschreibmaschine mit kleinerem Preis, aber grösserem Aktionsfeld.

### Sie schreibt und zeichnet

direkt auf Ihre

- Zeichnungen
- Folien
- Pläne
- Filme
- technischen Dokumentationen
- Urkunden
- Präsentationsunterlagen

### Sie schreibt präzis auf 0,01 mm, sauber, randscharf, bequem und schnell

Sie schreibt 20 verschiedene Schriftarten und zeichnet grafische Symbole in unterschiedlichen Größen und Breiten, kursiv und gerade, schwarz oder farbig, mit Tusche oder mit Faserstiften.

### Sie ist frei beweglich

auf jeder Vorlage, kompakt und mobil. Ihr Schreibfeld ist gegenüber bisherigen Modellen um ca. 30% vergrössert.

### Sie ist modular ausbaufähig

bei späterem Bedarf, denn dahinter steht ein ganzes System: das rotring NC-Zeichensystem.

Darüber sollten Sie eigentlich mehr wissen!

Telefon 01/740 26 16  
rotring (Schweiz) AG  
Postfach, 8953 Dietikon ZH

# rotring

Wer weiss mehr über technisches Zeichnen?

**Racher**  
computer Grafik Systeme

**IGOS CAD-System**

3D Drahtmodell  
3D Flächenmodell  
Variantenkonstruktion  
Maschinenbau  
Leitungskataster  
relationale Datenbank

**ISIS - PC - Draft**

Variantenkonstruktion  
Maschinenbau  
Architektur  
Elektrotechnik  
Laden - Küchenbau

**MUTOH ET 1000 scriber**

Modular ausbaubar  
Plotterschreibarm  
Beschriftung mit  
Tusche oder Bleistift  
grosse Auswahl  
an Symbolkassetten

**BON**

für eine unverbindliche Vorführung    für Information  
 IGOS    ISIS PC Draft    Mutoh scriber

Firma: \_\_\_\_\_  
Zust.: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_

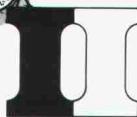
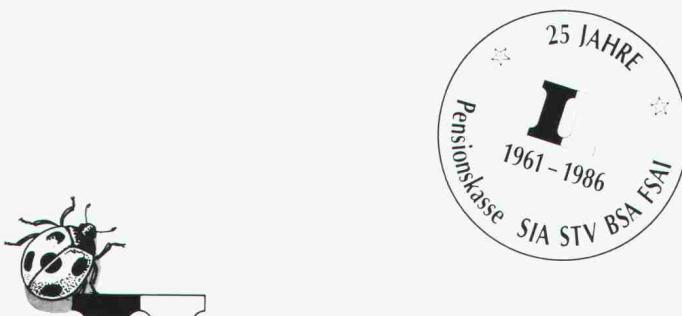
Racher + Co. AG, Marktstrasse 12, 8025 Zürich, Tel. 01/47 92 11  
Racher + Co. AG, Computer Grafik Systeme, 8919 Rottenschwil, Tel. 057/34 19 12  
SWISS DATA, Halle 204, Stand 325

# Ihre verbandseigene Personalvorsorge hat sich über Jahre bewährt.

Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist entstanden aus dem Gedanken, dass eine Selbsthilfeorganisation der Verbände die berufseigenen Vorsorgebedürfnisse ihrer Mitglieder am besten kennt. Dieses Konzept hat sich mehr als 20 Jahre bewährt. Und seither können wir Ihnen als Mitglied eines dieser Verbände eine lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge garantieren. Individuell abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse und die Ihrer Mitarbeiter.

Lassen Sie sich von uns beraten oder fordern Sie weitere Informationen an:

Tel. 031/22 03 82.



**Pensionskasse  
SIA STV BSA FSAI**

Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.  
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.

# WO STEHEN SIE HEUTE BEIM NIVELIEREN?



Im Fachhandel erhältlich

Vergleichen Sie, was Ihnen die neuen automatischen Nivelliere von Wild alles bieten:

- Sie sind immer messbereit und halten die Ziellinie horizontal.
- Sie sind einfach zu bedienen mit ihren beidseitigen Seitentrieben und der komfortablen Fokussierung.
- Sie gewährleisten auch unter extremen klimatischen Bedingungen genaue Ergebnisse.
- Sie ermöglichen mit ihrer lichtstarken Optik und dem grossen Sehfeld eine schnelle, ermüdungsfreie und sichere Ablesung.
- Ihre kürzeste Zielweite beträgt 0,5 m – ein Vorteil auf engen Baustellen.
- Ihr Präzisionskompensator zeichnet sich durch hohe Einspielgenauigkeit und hervorragende Stabilität aus.

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation. ■

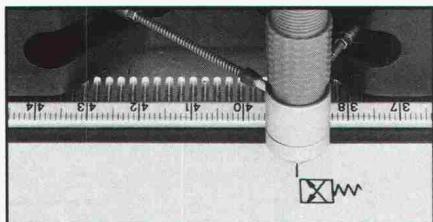
G 95-86

**WILD + LEITZ AG**

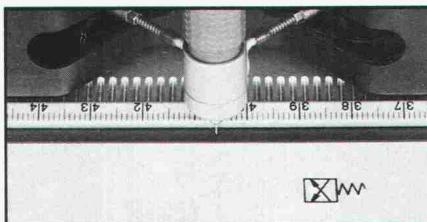
Forchstrasse 158 · 8032 Zürich · Tel. 01/55 62 62  
R. de Lausanne 60 · 1020 Renens · Tél. 021/35 35 53



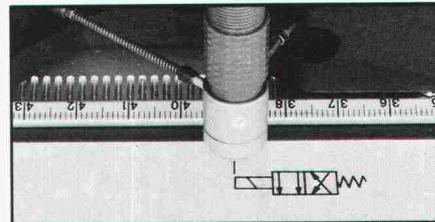
## Der einzige CNC-Schreiber, der weiß, wie man Tusche am Eintrocknen hindert.



Bei Schreibpausen länger als 20 sek.



... wird der Tuscheschreiber automatisch auf der Gummilippe des Führungslineals abgesetzt und hermetisch verschlossen.



Ergebnis: Anschreiben auf Anhieb. Mit exakt gleichbleibender Strichstärke.

Der schönste Vorteil eines CNC-Beschriftungsgeräts – die gestochene saubere Schrift – scheitert bei manchen Geräten am simplen Detail: immer wieder trocknet die Tusche ein. Anschreiben auf Anhieb, mit exakt gleichbleibender Strichstärke, ist eine der besonderen Stärken des HELD deltascript CNC. Grund: bei Schreibpausen länger als 20 sek. verschließt das Gerät den Tuscheschreiber automatisch. Praktische CNC-Intelligenz zu einem vernünftigen Preis: mit dem HELD deltascript CNC wird automatisches Beschriften zum echten Prestige- und Zeitgewinn.



### HELD deltascript CNC. Der Schönschreiber.

Generalvertretung:

**Pro Büro AG**  
Margarethenstr. 60  
4053 Basel  
Tel. 061 / 22 12 70

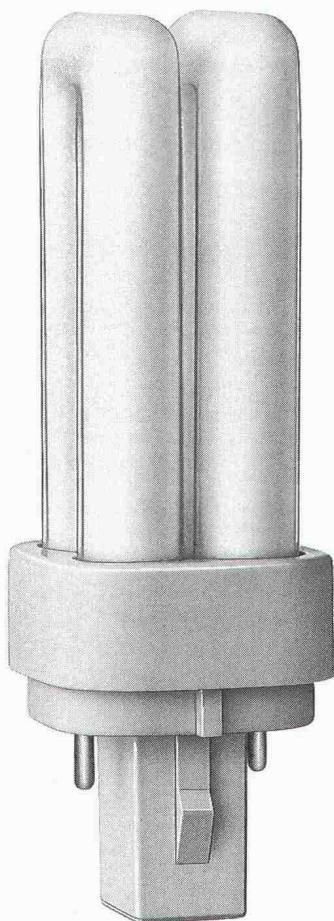


Swiss Data 86 · 9.-13.9.  
Wir stellen aus:  
Halle 212 / Stand 511

Coupon

Bitte informieren Sie mich unverbindlich über den HELD deltascript CNC:  
Name \_\_\_\_\_  
Firma/Abt. \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Code-Nr. 530

# Die neue Lampe, die bis zu 75% Strom spart:



351 a ch\*\*

## UEBERWACHUNGS- SYSTEME argus

Concepta Werbe AG



WIR BEFASSEN UNS SEIT MEHR ALS 15 JAHREN MIT DEM  
**ERFASSEN, ÜBERWACHEN UND AUSWERTE**N VON  
**STÖR- UND BETRIEBSMELDUNGEN.**

VOM EINFACHEN ERFASSUNGSGERÄT BIS ZUR KOMPLEXEN  
ANLAGE MIT BILDSCHIRMTEXT, PROTOKOLIERUNG UND  
STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN KÖNNEN WIR PREISGÜNSTIG  
IHREM PROBLEM RECHNUNG TRAGEN.

IN STICHWORTEN:

- ZENTRALE- ODER DEZENTRALE ERFASSUNG VON 10 BIS 480 MELDUNGEN
- STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN NACH IHREN INDIVIDUELLEN BEDÜRFNISSEN
- LEITZENTRALE MIT KUNDENSPEZIFISCHEM TEXT UND PROTOKOLIERUNG
- SCHNITTSTELLEN ZU SPS UND ÜBERGEORDNETEM RECHNER

WENN ES UM DIE ÜBERWACHUNG VON GEBÄUDEN ODER  
INDUSTRIEANLAGEN GEHT! (RUFEN SIE UNS AN!)

**bircher**  
SYSTEMTECHNIK

Besuchen Sie uns!  
**INTERKAMA 8**  
Halle: 9 Stand: 9 F4



Bircher AG Systemtechnik  
CH-8222 Beringen-Schaffhausen  
Telefon 053/712 21  
Telex 89 70 91 BIRCH CH

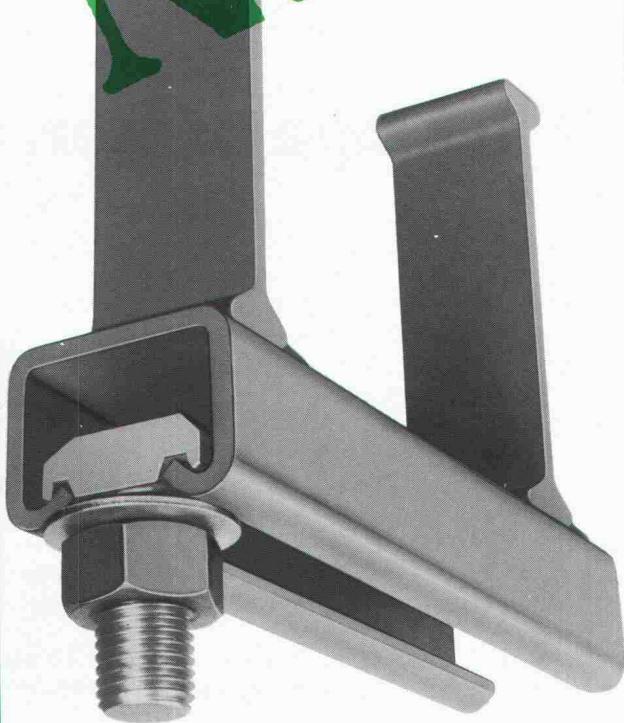
# JORDAHL® Ankerschienen

Dort wo es auf Sicherheit ankommt. Lieferbar mit verschiedenen Ankertypen oder glatt, ohne Anker für den Metallbau, aus Stahl oder nichtrostendem Edelstahl.

Neu im Programm:

**K 54/40/4.5**  
**JTA Werkstoff 1.4571**  
**Zulässige Einzellast**  
**22.0 kN**

**NEU**



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

**Ankaba Ankertechnik +  
Bauhandel AG**

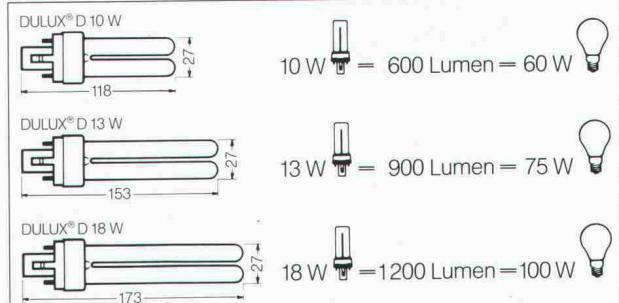
CH-8305 Dietlikon

Telefon 01/833 32 33

# DULUX® D von OSRAM.

Über ihre gesamte Lebensdauer gerechnet verbraucht zum Beispiel die 13-W-DULUX® D ca. Fr. 55,- weniger Strom als eine 75 W-Glühlampe.

DULUX® D im Vergleich zu Glühlampen: Gleiche Helligkeit und bis zu 75% weniger Strom.



5000 Stunden Lebensdauer, einseitig gesockelt, Starter integriert.

DULUX® D, die neue Lampe zum Stromsparen.

3.51 b ch\*\*



DULUX® D  
in Originalgröße

OSRAM AG  
Bürglistr.31  
8400 Winterthur  
052-257171

**OSRAM**

**Flexibles Bauen –  
natürliches Bauen  
mit Maccaferri**

**Verkaufsstellen:**

Bern-Bümpliz	Hans Schmid AG	031/560031
Chur	Albert Joos AG	081/216125
Dallenwil	Arnold Odermatt AG	041/651577
Horn	Hans Almendinger AG	071/417121
Näfels	Wunderli AG	055/342780
Rapperswil	Arthur Weber AG	044/211111
Schattendorf	Briner AG	043/211903
Schwyz	Bossard + Staerkle AG	042/333111
Winterthur	Bossard + Staerkle AG	071/417121
Zug		
Liechtenstein		
Tessin		

**Flexible Bauen**

**MACCAFERRI**  
für Steinkörbe  
Steinschlagnetze  
Flussmatratzen

Generalvertretung mit technischer Beratung:  
**Bossard+Staerkle AG**

Stahlservice

Bau- und Sanitärhandel

6300 Zug Telefon 042 333 111

## Flexible Härte dämpft Schläge besser.

Schläge, Erschütterungen, Vibratoren und Schallausbreitung lassen sich auf viele Arten dämpfen. Profitieren Sie von unserem umfassenden Know how und lückenlosen Angebot

Zum Beispiel:

- grossflächige, elastische **SYLOMER®-Matten** zur Erschütterungsisolierung und Körperschalldämmung von Gebäuden, Bauteilen, Maschinen oder als Unterschottermatte bei Gleislagerung
- Schwingungsisolierende **GERB®-Stahlfederkörper**, die dynamische Objekte erschütterungsarm lagern.

Über statische und dynamische Berechnungen, Grenzwerte, Schalungs- und Bewehrungspläne, Fundationen oder grundsätzlich über elastische Lagerungen beraten wir Sie sachkundig.

Kunststofftechnik  
Dichtungstechnik  
Filtration  
Schläuche, Armaturen  
Kompensatoren  
Antriebstechnik  
Schwingungstechnik  
Gummiformteile

Angst + Pfister AG  
Industrie-Komponenten

8052 Zürich  
Thurgauerstrasse 66  
Telefon 01 301 20 20

1219 Genève-Le Lignon  
52, Route du Bois-des-Frères  
Téléphone 022 96 42 11

**AP Angst + Pfister**

Partner in vielen Teilen

# Heute gibt es nichts Langweiligeres als Distanzmesser, denn heute sind sie alle genau gleich. Oder etwa nicht?

Heute passt ohnehin **jeder Distanzmesser auf fast jeden Theodolit**, gleich welchen Fabrikates. Dass sich diejenigen der Kern-Serie 100 auf praktisch jeden aufsetzen lassen, ist eine reine Selbstverständlichkeit, oder?

Moderne Distanzmesser messen heute **spielend 2500 m weit**. Und das mit mm-Genauigkeit. So wie die Distanzmesser von Kern. Nicht der Rede wert, oder?

Alle heutigen Distanzmesser haben drei Messprogramme und zwei Genauigkeitsstufen, zeigen dank eingebautem **Dynamiksensor** automatisch Schrägdistanz, Horizontaldistanz, Höhendifferenz und -winkel an und kommen dabei mit einem einzigen Bedienungsknopf aus wie der DM150 von Kern, oder?

Dass jeder Distanzmesser über einen Mikroprozessor verfügt, der kontinuierlich über den Messablauf orientiert und mit einem Computer über eine **RS-232-Schnittstelle** steuerbar ist, versteht sich ja von selbst, oder?

Wie gesagt: Alle sind sie meisterhaft! Sollte einer nicht dasselbe können, drängt sich der Schluss auf, dass er nicht von Kern stammt. Oder?



Immer vermessener



Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik,  
Optik und Elektronik  
5001 Aarau  
Telefon 064/25 11 11

## Bitte senden Sie mir

- Unterlagen über das gesamte Kern-Programm.  
 Unterlagen über die Kern-Distanzmesser DM 104 / DM 150

Name:

Firma:

Adresse:

PLZ/Ort:

# Rechnen Sie mit dem Computer! Ganze Schutzräume in einem Arbeitsgang!

mit Nachweisen nach TWP, TWO, TWS für Decken, Wände, Bodenplatten, Unterzüge, Stützen etc., mit abgabefertigen Protokollen. Die Berechnung einer einzigen Schutzraum-Anlage amortisiert die Software.

Daneben ist Software für viele andere Gebiete wie:

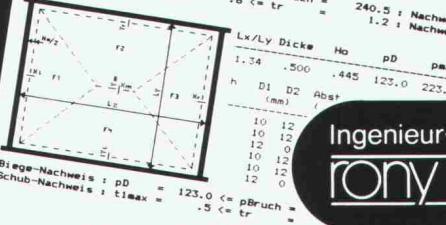
Stabstatik, Plattenstatik, Devisierung nach CRB oder VSS, Büroadministration etc. verfügbar.

Ihr Computer – HP's modernste Serie 200/300 – kann effizient ausgenutzt werden.

Rufen Sie uns an, oder verlangen Sie weitere Unterlagen.

## Nachweis der Biege- und Schubtragfähigkeit von Platten

Platte Nr.: 1 D3	Lx	Ly	Lx/Ly	Dicke	Ha	pD
(m, KN/m <sup>2</sup> , kN)				(mm)	(cm)	(cm <sup>2</sup> )
Ort	o/u	Hstat	umin	uvorh	D1	Abst
x-Mitte u	o	.475	.10	.10	10	12
y-Mitte u	o	.475	.10	.10	10	12
x-links o	o	.475	.10	.10	10	12
x-rechts o	o	.475	.10	.10	10	12
y-links o	o	.414	.10	.10	12	20,0
y-rechts o	o	.465	.10	.11	10	12
Biege-Nachweis : pD						= 123,0 <= pBruch =
Schub-Nachweis : tmax						= -6 <= tr =
						240,5 < Nachweis in 1,2 : Nachweis er



## Biege- und Schub-bemessung von Streifen und Unterzügen



Ingenieur- und Planungsbüro  
**rony dähinden**

Dipl. Bauing. ETH/SIA  
8370 Sigriswil  
Grünaustrasse 4  
Tel. 073 26 39 22

## Wir bieten nicht nur Programme, sondern unterstützen mit Beratung und Service.

Rationalisieren Sie Ihr Büro mit einem modernen Computersystem von HP und mit einem Partner für Ihre technischen und administrativen Belange.

Devisierung, Baukostenüberwachung, Stundenkontrolle, Buchhaltung, aber auch CAD, Statik, Hydraulik usw. werden von einem Computer erledigt und von uns gewissenhaft betreut.

Verlangen Sie unsere Offerte.

Ingenieur- und Softwaregruppe  
**rony dähinden**

Dipl. Bauing. ETH/SIA  
Grünaustrasse 4  
8370 Sigriswil  
Telefon 073/263922



## Der Weg zur Sicherheit führt über

**SILIDUR**

z.B. mit den

- «Siliflexa»-Platten
- «Siliflexa»-Einfassungen
- Fallschutz-Platten

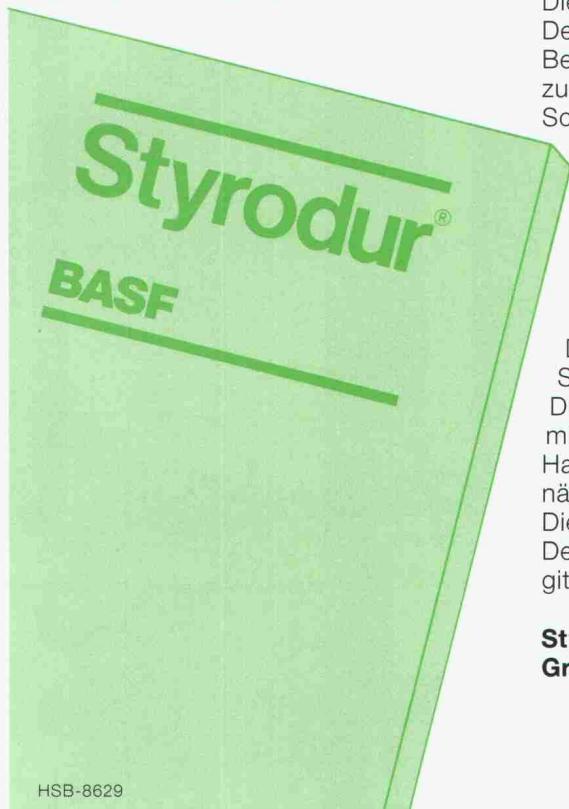
**Silidur**



STEINER SILIDUR AG 8450 ANDELFINGEN TEL. 052 / 4110 21

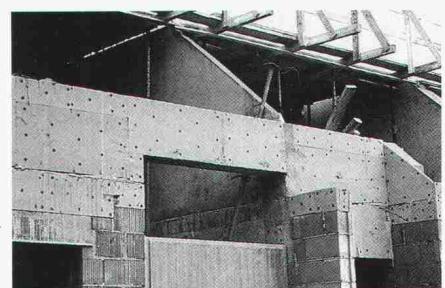
**Silidur**

# „Ich bin die grüne Wärmedämmplatte. Für die Wärmebrückendämmung bin ich unentbehrlich.“



HSB-8629

Die wirksamste Methode, einbindende Decken und Wände, aussteifende Betonsäulen und Fensterstürze vor zu großem Wärmeabfluß und vor Schimmelbildung zu bewahren, ist die außenseitige Dämmung mit der rauen Styrodur 2000-Platte. Styrodur, die grüne Wärmedämmplatte von BASF, nimmt kaum Wasser auf, ist druckfest, formstabil, frostsicher und verrottet nicht. Die Verlegung ist einfach. Die Dämmplatten werden in die Schalung eingestellt und anbetoniert. Die rauhe Oberfläche verbindet sich mit dem Beton. Zur Erhöhung der Haftung werden zusätzliche Kunststoffnägel verwendet. Die Dämmplatten werden verputzt. Der Grundputz wird mit einem Glasgittergewebe armiert. Wärmebrücken-



dämmung mit Styrodur:  
Hochwirksam, wirtschaftlich und  
einfach auszuführen.

Fordern Sie bitte weitere  
Informationen an, wenn Sie  
mehr wissen wollen über Styrodur.

**Generalvertrieb in der Schweiz:**  
Kork AG, Kunststoffwerke  
5623 Boswil, Telefon 057/471144

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

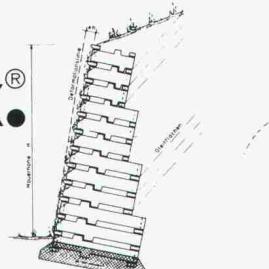
**BASF**

Favre informiert über Murflex®:

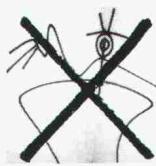
## Stützend gestalten, gestaltend stützen – Murflex®.



Überall, wo ein steiler Abhang Unterstützung braucht und erst noch ästhetisch aussehen soll, ist Murflex® mehr als am Platz. Die optimal begrünbare Raumgitter-Konstruktion, mit welcher – flexibel – entsprechend den örtlichen Gegebenheiten auch Nischen, Abtreppungen und Ecken ausgebildet werden können. Und – die in Notfällen innerhalb Stunden ab Lager lieferbar ist.



SIA



Sprayer haben  
bei Murflex®  
keine Chance!

**FAVRE**

Auf uns kann man bauen  
Hoch und Tief

Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 20 11  
Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-651717 1897 Bouveret VS Tel. 025-812331  
2542 Pieterlen BE Tel. 032-871534 8953 Dietikon ZH Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-748 2155

Murflex® – auch als Profis  
finden wir es eine tolle Idee.  
Orientieren Sie uns umfassend –  
natürlich auch  
über die günstigen Preise!

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

Vorname: \_\_\_\_\_

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

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

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

Telefon: \_\_\_\_\_

Einsenden an:  
Favre & Cie AG Zementwarenfabrik  
8304 Wallisellen



## Personal Architect

### *Neue Methodologie*

Die Konzeption der Daten-Verarbeitung im Architektur-Bereich soll alle Vorbereitungs- und Bau-Etappen berücksichtigen. Von einer Entwurfs-Skizze bis zu den Ausführungs-Planen, mit allen Schriftstücken, und das durch die ganze Projekt-Evolution mit den Plan-Änderungen.

Der Personal Architekt unterscheidet sich grundsätzlich von allen anderen Computer unterstützten Systemen, denn nur eben dieses Programm-Paket die Automatisierung sämtlichen Entwurfs-, Ausführungs- und Schreib-Arbeiten anbieten kann.

Er läuft auf dem PC IBM/AT und Kompatiblen mit einem RAM-Speicher von min. 512 K, unterstützt von JCL PC/DOS.

### OFFIZIELLE VERTRETUNG:

**SAGEMA INFORMATIQUE SA**  
AVENUE D'AIRE 40 - 1203 GENÈVE - TEL. 022/450550

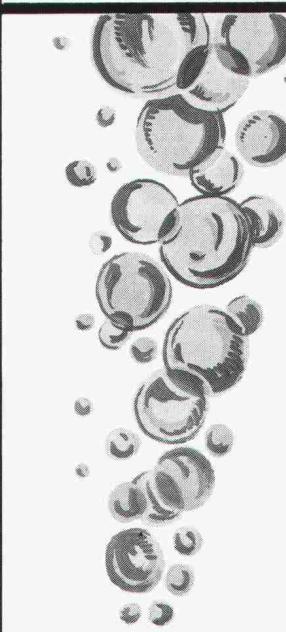
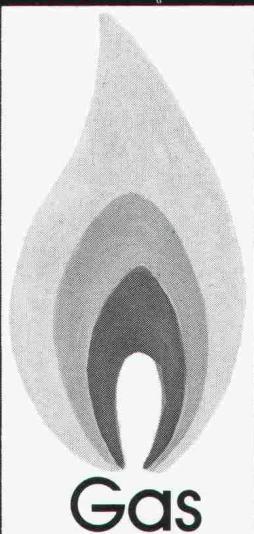
RECHNEN-ZENTRUM

AUSBILDUNG-ZENTRUM

STAND  
615

SWISS  
DATA  
'86  
9.-13. Sept.  
Basel

**SOMO**  
**Kunststoffrohre**  
**1262 EYSINS** Tél. 022/6191 61  
Telex 23 195



# CAD: Mehr Zeit für kreatives Entwerfen

SWISS  
DATA  
'86

Halle 212  
Stand 331

GDS von Suter+Suter design systems ist ein sehr leistungsfähiges und praxiserprobtes CAD-System für Architekten, Ingenieure und Konstrukteure. Sein Einsatz hilft Ihnen Zeit und Kosten zu sparen und macht Sie wieder vermehrt frei für das kreative Arbeiten mit Bleistift und Skizzennpapier. Wenn Sie zuverlässige und professionelle Systeme für den harten Einsatz in der Bauplanung und im Konstruktionsbüro suchen, dann sind wir der richtige Partner für Sie. Rufen Sie uns an:



design systems

Suter+Suter AG, design systems,  
Lautengartenstrasse 23, CH-4010 Basel,  
Tel. 061 454545

Suter+Suter AG, design systems,  
Metternichgasse 10, A-1030 Wien,  
Tel. 222 755558

## Der Grundmauerschutz mit Dränage. DELTA-MS-DRAIN.

Von der  
Rolle

DELTA-MS-DRAIN: der Zwei-schichten-Grundmauerschutz. Schicht 1: das druckstabile Filter-Vlies. Schicht 2: die Noppenbahn aus schlagzähem, formstabilem und unverrott-

barem Spezial-Polyolefin für höchste Dauerbelastung. Ergebnis: das Vlies filtert und sorgt auch bei starkem Wasseranfall für gleichmässigen Wasserablauf über die

Noppenbahn zur Dränage.  
DÖRKEN AG, Postfach 126,  
4008 Basel, Tel. 061/350630.

**DÖRKEN**  
schützt Werte

Bitte um DELTA-MS-DRAIN-Informationen.

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

Anschrift: \_\_\_\_\_

# *accum*

Accum AG  
Wärmetechnische  
Apparate  
8625 Gossau ZH  
Telefon 01 936 1111

## **Elektro-Zentralspeicher** **ACCUMAT**

Besonders geeignet bei:

- Kleinem Wärmebedarf des Objektes
- Niedertemperaturheizungen (Fussboden- oder Niedertemperatur-Radiatorenheizung)
- Längeren Freigabezeiten der Elektrizitätswerke
- Neubauten - der Zentralspeicher kann komplett verrohrt, verdrahtet und geprüft eingebracht werden
- zusätzlichen Energien, z.B. aus Cheminées, Festbrennstoffkesseln, Wärmepumpen usw.

