

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**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:** 16.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 5. September 1985 Heft 36/85 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 schrift-  
licher Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnemente

**Schweiz:**  
1 Jahr Fr. 166.—  
½ Jahr Fr. 86.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

**Ausland:**  
1 Jahr Fr. 179.—  
½ Jahr Fr. 93.—  
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

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

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnements  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## Anzeigenverwaltung

**IVA**

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



**Der Personal Computer –  
das zeitgemässe Arbeitsinstru-  
ment im modernen Ingenieur-  
und Architekturbüro**

Der PC M24 von Olivetti gehört  
gegenwärtig zu den leistungsfä-  
higsten Geräten seiner Klasse,  
nicht verwunderlich, steckt in

ihm doch das technische  
Know-how des grössten europä-  
ischen Computerherstellers.

Das umfangreiche Angebot von  
Anwenderprogrammen für das  
Bauwesen widerspiegelt das  
Engagement, welches Olivetti  
bei der Entwicklung und  
Beschaffung von Software als  
zuverlässigen Partner in dieser  
Branche auszeichnet.

Heute reicht die Palette der  
Programme von Statik, Bemes-  
sung, Grundbau, Hydraulik,  
Vermessung, Bauphysik, Büro-  
administration, Devisierung  
(VSS, CRB) bis zur Buchhaltung  
und Textverarbeitung.

Olivetti Verkaufs-AG  
Kernstrasse 37, 8004 Zürich  
(Tel. 01/241 83 11)

**Offizielles Organ:**

Schweizerische Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Computer und Kreativität? Von *H. U. Scherrer* 839

### Datenverarbeitung

CAD im Architekturbüro (IX), CAD – wann und wie?  
Von *J. Bernet*, Zug 840

CAD im Ingenieurbüro. Von *H. Furrer*, Baden 844

Computerunterstütztes Bauen. Von *F. Trefzger*, Bern 848

### Wirtschaft

Forschung und Entwicklung in der Schweiz.  
Von *Ch. L. Gauchat*, Küsnacht 850

### Wettbewerbe

Maison d'arrêt et de préventive de La Côte (A).

Wohnbauten im Areal Bener in Chur (E).

Altersheim Sargans (E).

Mehrzweckanlage in Pontresina (E) 852

### Bücher

Bildungsstatistik (Bundesamt für Statistik). Katalog für  
ergonomischen Arbeitsschutz (dpa). Energiepolitischer  
Leitfaden (Energieforum Schweiz). Solarzellen in der  
Schweiz (Infosolar) 856

### Umschau

Ehrung für den Entdecker von Teflon.

SBB: Neue Höhe. Statistisches Jahrbuch SBB 857

### Zuschriften

Neues Bauverfahren für Bogenbrücken.

Von *H. H. Wiessler*, Cape Town (South Africa).

Von *H. Hofacker*, Zürich 857

### SIA-Mitteilungen

Frühzeitiges Erkennen von Mängeln und Schäden an  
Betonbauwerken 858

### SIA-Sektionen

Aargau: Hallwilfest 858

### Nekrolog

In Memoriam Hans Ziegler. Von *B. Thürlimann* 858

### ETH Zürich

Esprit-Projekt der Europäischen Gemeinschaften 858

### B-Seiten

B 137–140

## Im nächsten Heft

Service-Center Scania, Kloten  
75 Jahre Sektion Thurgau  
Wettbewerb Kirche Köniz BE

Rissbildung in  
Schwergewichtsmauern  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 18/1985

**Tableau des concours** B 85

**Carnet des concours** B 86

**Congrès** B 86

**EPFL** B 86

**Homme – Technique –**

**Environnement**

Le vol à propulsion

musculaire,

par *Pascal Bovey*

et *François Petriccioli* 323

**Politique des transports**

Protection du tracé  
des voies navigables 330

**Bibliographie** 332, 340

**Hydrologie**

Crues et inondations en  
zone mixte (urbaine-  
rurale), par *Rudolf Gloor*  
et *Jean-Luc Sautier* 333

**Actualité** 337

**Vie de la SIA** 338, B 87

**Expositions** B 87

**Documentation générale** B 87



# Die Baukosten fest im Griff – dank dem PC-Programm BAURECH

Das Programmpaket BAURECH ist ein Software-Paket für das Rechnungswesen und die Kostenüberwachung von Bauprojekten.

Es kann sowohl beim Architekten als auch beim Bauherrn dazu dienen die Baukosten jederzeit fest im Griff zu haben

Das Programm BAURECH wurde als eigenständiges Programm für PC's entwickelt und ist eines der meistverbreiteten dieser Art. Durch den Einsatz dieses Programmes kann die interne Bauadministration optimiert und das Leistungsangebot für den Bauherrn erhöht werden.

BAURECH erfüllt folgende Funktionen:

## Adressen, Projektgliederung

Alle in einem Büro vorkommenden allgemeinen Adressen und Unternehmerdaten werden im BAURECH-System abgespeichert und können nach Belieben zusammen mit Briefen selektiert und ausgedruckt werden. Die Projektgliederung ermöglicht Teilobjekte, Codierungen, Kostenstellen usw. zu definieren.

## KV-Bewirtschaftung, Werkverträge

Zu Beginn eines Bauprojektes kann der Kostenvoranschlag (KV) auf einer beliebigen BKP-Stufe eingegeben werden. Nach Abschluss eines Werkvertrages wird dieser mit allen Angaben dem Computer mitgeteilt. Nachher kann der dem Werkvertrag entsprechende KV-



Die Sekretärin bei der Baukostenkontrolle auf dem Apricot-PC

Betrag abgebunden werden, um die noch offene KV-Summe bzw. Endkostenprognose zu steuern.

## Rechnungen, Zahlungen, Vergütungsaufträge und Bankgiro

Alle Rechnungen, die zu bezahlen sind, werden erfasst und mittels ausgeklügelten SteuerCodes weiterverarbeitet. Die zugehörigen Boderaus und anderweitigen Formulare werden vom System automatisch gedruckt. Diese Programme senken den administrativen Aufwand beträchtlich.

## Auswertungen, Garantieleistungen und sonstige Programm-Features

Jederzeit können beliebige Auswertungen nach umfangreichen Selektions-, Sortier- und Wertigkeits-Kriterien gedruckt werden. Die Auskunftsbereitschaft des Architekten bezüglich Kosten wird um ein Vielfaches gesteigert.

Alle Garantieleistungen werden ebenfalls erfasst und können zu beliebigen Zeitpunkten datumsmässig eingegrenzt ausgedruckt werden.

Alle Bildschirmmasken können bei diesem neu überarbeiteten Programm frei gestaltet werden. Ebenso kann jeder

Wunsch des Anwenders in Bezug auf die Gestaltung eines Ausdruckes voll erfüllt werden.

## Dienstprogramme

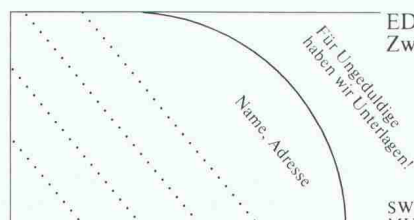
Ein Set von Dienstprogrammen erlaubt dem Benutzer das Wiederherstellen defekter Daten und ermöglicht somit selbst nach einem Stromausfall oder einem Computerdefekt ein weiteres reibungsloses Arbeiten.

Sämtliche Programme arbeiten in deutschem Dialog mit dem Bediener. Durch ausführliche Bildschirmweisungen wird der Bediener durch den ganzen Ablauf geführt. Deshalb kann das System nach kurzer Zeit auch von Bedienern ohne besondere EDV-Kenntnisse benutzt werden.

Soweit als möglich werden Bedienungsfehler durch die Programme ausgeschlossen. Treten trotzdem erkennbare Fehler auf, so produziert das System eine Fehlermeldung und ermöglicht Korrekturen.

Das Programm BAURECH ist ein Software-Produkt der Firma Megos AG, deren lizenzierte Verkaufsstelle die data-grafik ag ist (Zwinglistrasse 21, 8026 Zürich, Tel. 01/241 33 22).

## EDV-Gesamtlösungen für das Bauwesen für Architekten von Architekten



EDV für das Bauwesen · EDV-Gesamtlösungen · Software-Erstellung · Computergrafik  
Zwinglistrasse 21, CH-8026 Zürich, Telefon 01-241 33 22

Lesen Sie die Informationen über Computer im Bauwesen im Schweizer Ingenieur und Architekt  
Nr. 7, 17, 25, 36, 41 und 51/52.

SWISSBAU 5.-10.2.  
MUBA Basel

MICRO COMP 27.-30.3.  
Kunsthaut Luzern

LOGIC 10.-13.4.  
ZÜSPA Zürich

SWISSDATA 10.-14.9.  
MUBA Basel

**data-  
grafik  
ag**



# Decken ohne Schalen, ohne Armieren, ohne Spriessen. Ganz neu.



*Spafriedschnitz!*

Wenn beim Deckenbau grosse Spannweiten überbrückt werden müssen, gibt es oft genug Ärger. Schliesslich sind Arbeiten wie Schalen, Armieren oder Spriessen kein Schleck. Und oft genug geht viel Zeit verloren. Also Geld.

Wer sich das heutzutage nicht leisten will, sollte wissen, dass es jetzt endlich eine Alternative gibt. Von BRUN in Luzern. Die Hohlplatten System Spancrete, die mit fabrik-mässiger Präzision vorgefertigt und vorarmiert sind. Drauflegen. Vergiessen. Geld sparen.

Die Rechnung geht auch auf lange Sicht auf. Benützt man Spancrete-Hohlplatten als Wand, sind beste Isolationen möglich.

*Spafriedschnitz!* **das ist etwas für uns.**

Bitte senden Sie mir rasch alles über die neue BRUN-Hohlplatte, System Spancrete.

Firma \_\_\_\_\_ SIA

Adresse \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

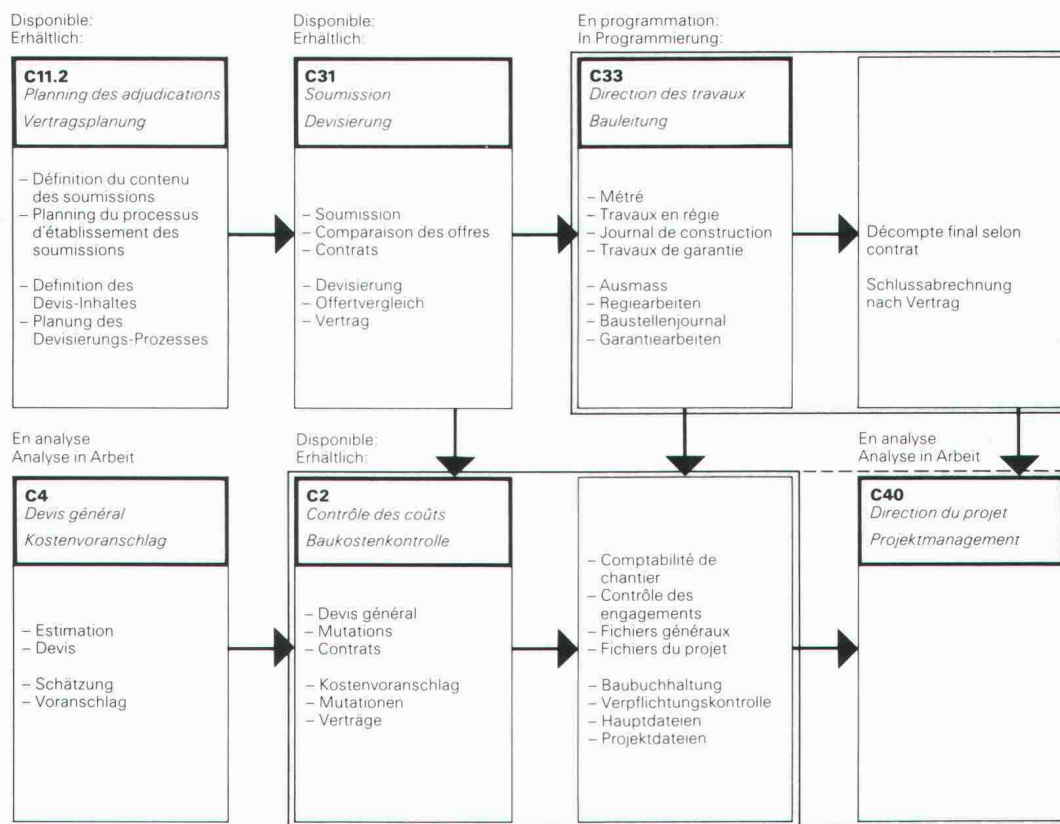
Bitte einsenden an Elementwerk Brun AG Luzern,  
Postfach, 6020 Emmenbrücke



**BAUHERR  
ARCHITEKT  
INGENIEUR  
UNTERNEHMER**

# LOCOWARE

**FÜR EIN EVOLUTIVES PROJEKT-MANAGEMENT**



**EINE KETTE VON APPLIKATIONEN**



## Demonstrationen:

- Zürich
- Basel
- Genf

**SWISS-DATA**

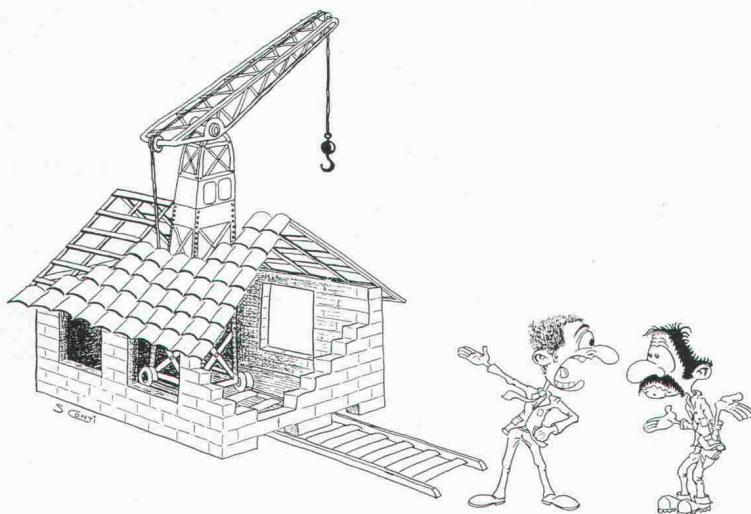
**HALLE 212  
STAND 346**





# ARCHITEKT LOCOWARE

Auf OLIVETTI M24, SUMICON SC30 / PRO 16, IBM - AT/PC-XT



## LOCOWARE-Baukostenkontrolle

Die Schlüsselapplikation des LOCOWARE-Konzeptes. Eine perfekte Projektbuchhaltung mit laufendem Vergleich der Zahlungen mit den Verträgen und dem Kostenvoranschlag.

## LOCOWARE-Devisierung

Unkompliziert ab eigenen Datenbanken oder schon einmal erstellten Devis. Vergleich der Offerten global, pro BKP-Position oder pro Artikel nach freier Wahl. Erstellung des Vertrages.

## LOCOWARE-Vertragsplanung

Ein Zeitplan für die Organisation des Offert- und Vertragswesens. Dient der zentralen Überwachung der Ausarbeitung der Offertunterlagen, der Vergebungsanträge und der zeitgerechten Erstellung der Verträge.

Technische Beratungsstellen  
deutschsprachige Schweiz

### LOCO-PROJEKTE AG

Usterstr. 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-TECHNOLOGIE

### Locoware-Programme:

- Baukostenkontrolle
- Devisierung
- Vertragsplanung

### Für Architekten vorbereitet

- Netzplan
- Finanzbuchhaltung
- Multiplanapplikationen
- Textverarbeitung

### Im Test und in Vorbereitung:

- LOCOWARE-Entscheidungsplanung
- LOCOWARE-Bauleitung
- CAD für Architekten

### Ausbildung und Betreuung:

- Einfach, praktisch, effizient:  
Individuell und beim Kunden



Hauptsitz und  
Westschweiz:

### LOCO-PROJETS SA

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





## Sika-Betonsanierung und -schutz.

Zum Beispiel eine Sikagard 660 Acryl-Lasur als Schutz von neuen Betonkonstruktionen (wirkt als Karbonatisierungsbremse und hemmt die Einflüsse von Frost und Tausalz). Oder das bewährte Beton-Sanierungssystem mit Sika Reparatur- und Beschichtungsmörtel. Die Sika Bau-Spezialisten sind bekannt für Sondereinsätze, wenn besonders schwierige Probleme zu lösen sind: in Sachen Bautenschutz und -reparaturen, Kunstharzarbeiten,

Tankanlagen, Bauwerksabdichtungen sowie Stollen- und Tunnelbauarbeiten. Seriöse Beratung, eine gewissenhafte Ausführung und bewährte Produkte garantieren Ihnen den gewünschten Erfolg.



**SikaBau**   
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

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

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

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

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

Chur, Kasernenstr. 86  
Tel. 081/22 69 62

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

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

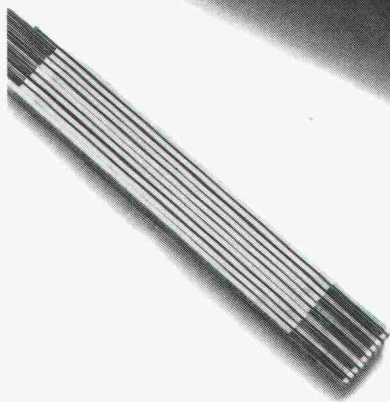
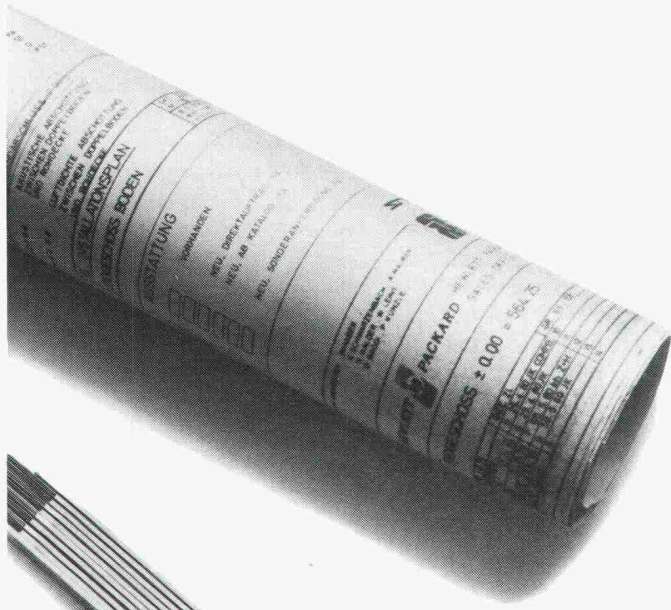
Genève, rue de Monthoux 15  
Tel. 022/31 46 48

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

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23



# Computerlösungen von Profis...



Weil wir der Meinung sind, dass Branchenlösungen für Baufachleute von Baufachleuten stammen sollten, haben wir uns mit kompetenten Partnern aus der Baubranche zusammengetan, um branchentaugliche Computerlösungen anbieten zu können.



**cubus**  
Software

Ingenieur- und Planungsbüro  
**röny dahinden**

**awaco**  
CAD

SCHÄRER **BT**

BETRIEBS- UND COMPUTERTECHNIK

**AS** ARCHITEKTURSOFTWARE BERN  
S. SALERA + B. KUHN

Wir interessieren uns für Lösungen auf folgenden Gebieten:

- ☐ Baustatik
- ☐ Bauadministration
- ☐ Architektur/CAD
- ☐ \_\_\_\_\_

Vermitteln Sie uns Unterlagen von Ihren Partnern.

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

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

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

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

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

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

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
Allmend 2, 8967 Widen



**HEWLETT  
PACKARD**

Einfache Lösungen für komplexe Probleme



# Wo sind eigentlich die vielen Touristenautos in Ascona hingekommen?

Ins Parkhaus. Denn dort gehören sie auch hin. Erstens zur Entlastung der örtlichen Infrastruktur. Und zweitens der Sicherheit wegen. Damit alles reibungslos (und vor allem effizient) verläuft, haben die Elektriker von Sauber + Gisin gleich ein intelligentes Ticket-System installiert.



Damit werden Warteschlangen an den Einfahrten oder Ärger an den Kassensystemen vermieden. Die objektbezogene Tarifstruktur berücksichtigt zudem alle individuellen Bedürfnisse. Kongressteilnehmer zum Beispiel verfügen mit einer Kongresskarte über einen sicheren Parkplatz. Zum voraus und garantiert.

**Zukunftsorientierte Verkehrstechnik ist eben immer auch eine Frage der Erfahrung.**

Die Problemlösungen im Bereich Verkehrstechnik von Sauber + Gisin sind schon seit 30 Jahren richtungsweisend. Wir planen und installieren Anlagen für den fließenden wie für den ruhenden Verkehr – vom computergesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur elektronischen Parkuhr.

Sauber + Gisin AG  
8008 Zürich, Höschgasse 45  
Telefon 01-252 70 70  
Ein Unternehmen der **WMH** –  
Walter Meier Holding AG

**SAUBER + GISIN**

Kaum zu glauben, was man mit Strom alles machen kann.

Dr. Juchli

## HP 71 B

### Hydraulik

- Wasserversorgungsnetz bis 40 Leitungen mit mehreren Reservoirs und Pumpwerken.
- Hydraulik für Rohre, Rechteck- und Trapezquerschnitte.
- Rohrstatik gemäss SIA 190.

Hard- und Software kann eingesehen werden bei:

<b>Baggenstos &amp; Co.,</b>	Neugutstrasse 14,	<b>8304 Wallisellen,</b>	Telefon 01 / 830 44 66
<b>Bärtschi &amp; Co.,</b>	Zeitglockenlaube 4,	<b>3000 Bern 7,</b>	Telefon 031 / 22 77 44
<b>Lötscher AG,</b>	Pilatusstrasse 18,	<b>6003 Luzern,</b>	Telefon 041 / 23 20 22
<b>Muggler AG,</b>	Neugasse 20,	<b>9000 St. Gallen,</b>	Telefon 071 / 22 38 21
<b>H. Suhner, dipl. Ing. ETH,</b>	Ulmenweg 12a,	<b>3604 Thun,</b>	Telefon 033 / 36 75 15

# Nestler® zeichnet Ihre Zukunftspläne aus.

Dank unermüdlicher Forschungsarbeit kann Nestler Ihnen heute modernste Technik im Bereich «Zeichnen» bieten. Das bedeutet für Sie: Zukunftssichere Fertigung auf dem neuesten Stand.

Das Nestler-Programm umfasst Zeichenbretter, Zeichenanlagen, Zeichenmöbel, elektronische Zeichen-Arbeitsplätze, die NC draft – ein digitales Zeichen-, Mess- und Rechen-System, sowie das System 8000 – ein modular erweiterbares Computer-Aided-Design-System mit voller zweidimensionaler Software für den Dialog mit dem Bildschirm.

## Nestler NC draft mit Bau-Software.

Eine neue Zeichenmaschinen-Generation, die aus Grundrissdaten die Definitionen aller Massen für die Abrechnung nach Stück, Laufmetern, Quadratmetern oder Kubikmetern ermöglicht. Wohnflächenberechnungen und Massenberechnungen können einfach, schnell und präzise durchgeführt werden. Die Massendaten können über eine Schnittstelle an weiterverarbeitende Rechner-systeme übertragen werden.

Dass die NC draft mit Bau-Software einmalig wirtschaftlich ist, demonstrieren wir Ihnen gerne bei der Vorführung.

## G U T S C H E I N für eine Nestler-Vorführung.

Lassen Sie sich diese wegweisende Zeichentechnik vorführen. Sie sind herzlich eingeladen. Wenn möglich, werden wir bei dieser Gelegenheit eine Aufgabe lösen, die Sie uns stellen, weil sie Sie gerade beschäftigt.

**Nestler®**  
Konstruktions- und Zeichentechnik.

**OZALID** 










Ihr Partner für Informationstechnik. Ein Plüss-Stauffer-Unternehmen.

Ozalid AG, Herostrasse 7, 8048 Zürich, Tel. 01/62 71 71, Fernkopierer 01/64 55 62, Telex 822250

Offsetdruck, Technisches Büro, Kopierer, Fernkopierer, Mikrocomputer, Textverarbeitung, moderne EDV-Gesamtpakete.



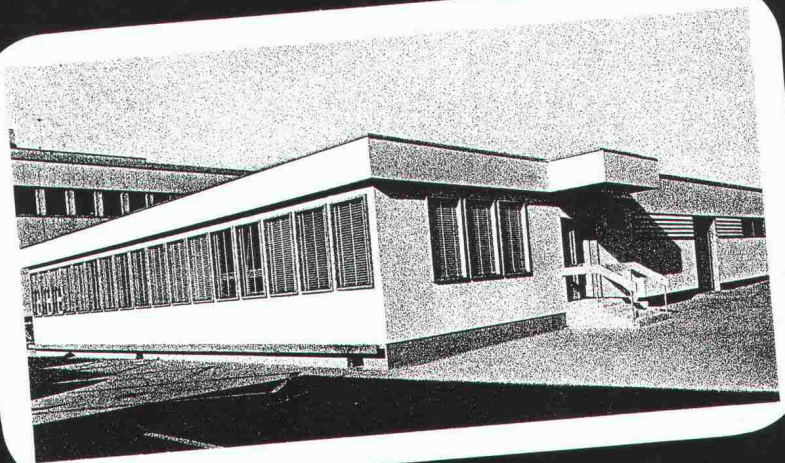
# Hier sehen Sie, was Sie auf der public design '85 sehen

Urbanes Design: Pavillons, Bepflanzung,  Begrünung, Unterführungen/Passagen, Außeneinrichtungen, Freizeiteinrichtungen, Parkuhren/Normaluhren, Abfallbehälter,  Werbeanlagen, Fußgängerüberwege, Außenmöbel,  Wartehallen, Spielplätze,  Gebäude-  
design: Rollsteige/Aufzüge, Garderobe, Fassadengestaltung, Möbel, Bestuhlung. Verkehrsdesign: Verkehrszeichen, Verkehrssignale,   
Verkehrseinrichtungen, Verkehrselektronik. Informations-/Kommunikationsdesign: Informations- und Leitsysteme, Schilder,  Beschriftungs-  
systeme, Beschallungsanlagen. Lichtdesign: Beleuchtungssysteme,  Architekturbeleuchtung, Industriebeleuchtung, Außenbeleuchtung.  
Kunst und Bauen:  Skulpturen, Denkmäler/Grafik. Dienstleistungen: Planer, Berater, Baugewerbe, Bauindustrie. Werkstoff-/Material-  
design: Werkstoff und Material als Gestaltungselemente,  Wandbekleidung, Fußboden- und Straßenbelag.

**public design** Vom 5. – 8. Oktober 1985 findet in Frankfurt die erste internationale Fachmesse für Umweltgestaltung, die public design '85, statt. Sie schafft – wie keine andere Messe – den kompletten Marktüberblick über die Produkte und Dienstleistungen, die die Gestaltung des öffentlichen Raums beeinflussen. Nutzen Sie diese Chance, endlich die richtigen Gesprächspartner zu finden. Wenn Sie mehr wissen möchten, schreiben Sie uns. Ausführliche Informationen folgen postwendend. **Natural AG (Internationale Messe-Vertretungen), St. Jakobsstraße 220, CH-4002 Basel, Tel.: 0 61-51 54 35/51 54 36, Telex: 62 756.**



**Büropavillons  
Schulpavillons  
Kindergärten  
Verkaufsläden  
Kantinen  
Lagerhäuser**



** Hector Egger AG  
baut vorfabriziert**

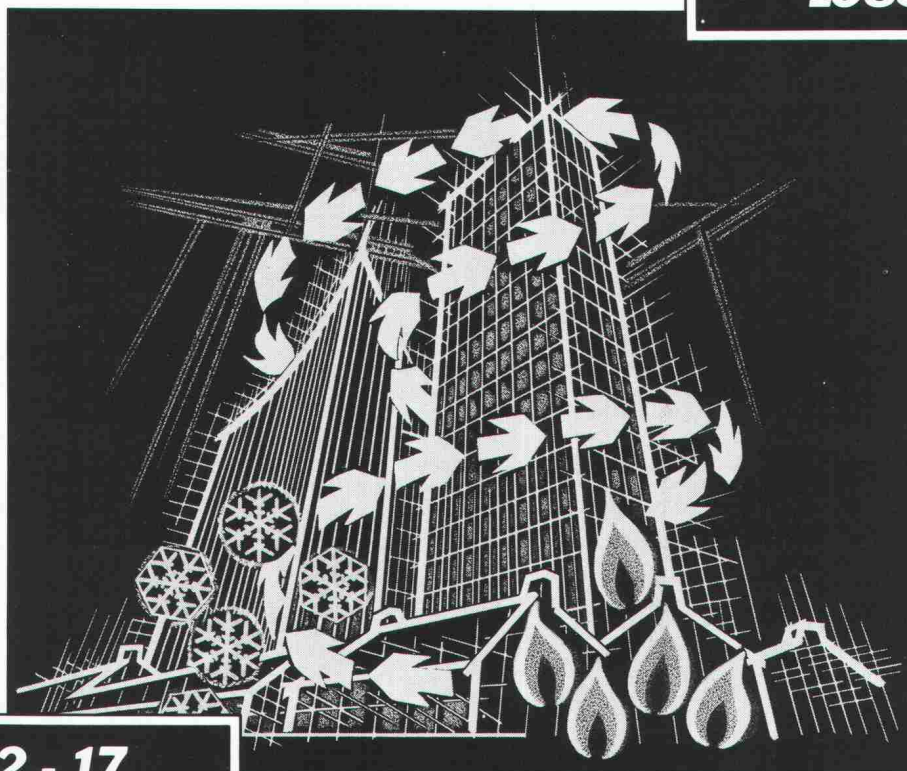
Hector Egger AG, Holzbau + Generalbau, 4900 Langenthal, Tel. 063 22 33 55  
Hector Egger Oberriet AG, Holzbau, 9463 Oberriet SG, Tel. 071 78 16 32

**PARIS - PORTE DE VERSAILLES - FRANKREICH**

# BATIMAT

15. Internationale Fachausstellung für Baustoffe,  
Bauteile und Innenausbau.

**8 - 17  
NOVEMBER  
1985**



**12 - 17  
NOVEMBER  
1985**

# INTERCLIMA

9. Internationale Fachausstellung der Heizungs-,  
Klima- und Kältetechnik.

**WELTZENTRUM DER BAUINDUSTRIE UND DER HEIZUNGS- UND KLIMATECHNIK**

Ausschneiden und einsenden an:

CHAMBRE FRANCE-SUISSE pour le Commerce et l'Industrie - 32, Av. de Frontenex - Case Postale 229  
1211 GENÈVE 6 - Tél. : 002/35.65.40 - Télex : 23767

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

Bittet um:

- Empfangskarte \_\_\_\_\_
- Allgemeine Informationen \_\_\_\_\_
- Analyse der Neuheiten \_\_\_\_\_
- Vorkatalog (Anfang Oktober - einschl. Porto) \_\_\_\_\_
- Hauptkatalog (Mitte Oktober - einschl. Porto) \_\_\_\_\_

BATIMAT  
☐ Baticarte

☐ 10,50 F.S.  
☐ 23 F.S.

INTERCLIMA  
☐ Climacarte

☐  
☐ 11 F.S.

Anbei Verrechnungsscheck. (Bestellungen, denen kein Scheck beiliegt, können nicht bearbeitet werden).

SIA



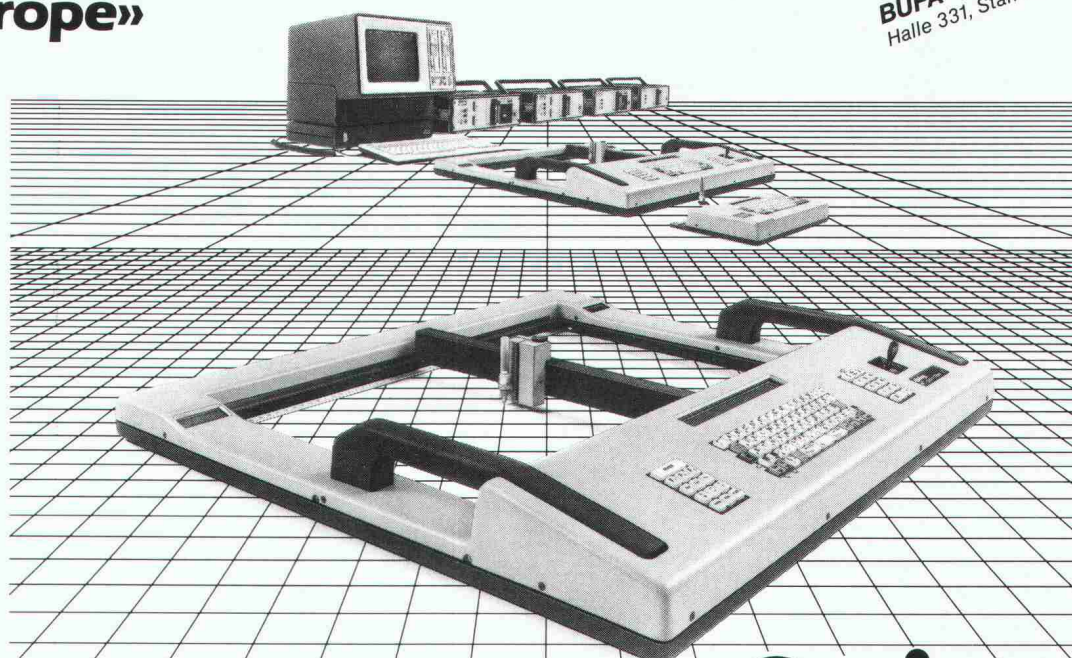
# Modular ausbaufähig und offen nach oben: das rotring NC-Zeichensystem «made in Europe»

SWISS DATA '85  
Halle 204, Stand 525  
BÜFA '85  
Halle 331, Stand 151

Mit dem NC-scriber, dem NC-plotscriber und dem CAD-System RDS 40 hat rotring neue Massstäbe für die rationelle Zeichnungserstellung im technischen Büro gesetzt. Das beweisen die über 13 500 NC-Zeichensystem-Besitzer in der ganzen Welt und die mehr als 400 zufriedenen rotring NC- und plotscriber-Kunden allein in der Schweiz.

Jetzt steht bereits wieder eine neue Generation vor der Tür. Denn wir lernen täglich aus der Praxis. Und setzen die Wünsche und Anregungen unserer Kunden schnell in neue Systemlösungen um. Anlässlich der Swiss Data '85 und der büfa '85 präsentieren wir Ihnen das Konzept der dritten rotring-scriber-Generation.

Das rotring NC-Zeichensystem der neuen Generation ist modular ausbaufähig und offen nach oben. Es reicht vom preisgünstigen, vor allem für Beschriftungsarbeiten konzipierten NC-scriber 10 bis zum formatunabhängigen NC-plotscriber des neuen Modells 21 mit der



exakten XY-Koordinaten-Anzeige und den zusätzlichen Tastenfeldern für erhöhten Bedienungskomfort. Oder bis zum CAD-System RDS 40, das dank Preisermässigung und weiter optimierter Software den CAD-Einstieg

noch kostengünstiger und risikoloser macht.

Besuchen Sie uns an einer der erwähnten Ausstellungen oder verlangen Sie Unterlagen und eine praktische Vorführung.

## rotring

rotring (Schweiz) AG  
Abt. Graphische Datenverarbeitung  
Postfach, 8953 Dietikon  
Telefon 01/740 26 16

## Wer nutzt die Energie der Sonne, der Luft, des Wassers und der Erde?

*C'est ça!*

## Die SESSA-THERM Wärmepumpen und Sonnenkollektoren von Schweizer.

Viele reden von Umweltenergie, die Ernst Schweizer AG hat sie wirtschaftlich gemacht. Indem Sie die kostenlose und ständig vorhandene Energie von Sonne, Luft, Wasser und Erde ausnutzen, leisten Sie einen Beitrag

zum Schutze unserer Umwelt.

Unsere SESSA-THERM Nutzungs-Systeme kosten Sie weniger als Sie glauben. Sie lösen Ihren Heizungs- oder Brauchwasser-Bedarf, angepasst an Ihre individuellen Bedürfnisse.

**Ernst Schweizer AG**  
**Metallbau**

**Zürich**

**Sessa-Norm**

**Coupon** Bitte senden Sie mir detaillierte Informationen.

☐ SESSA-THERM  
Wärmepumpen

☐ SESSA-THERM  
Sonnenkollektoren

Name

Strasse

PLZ/Ort

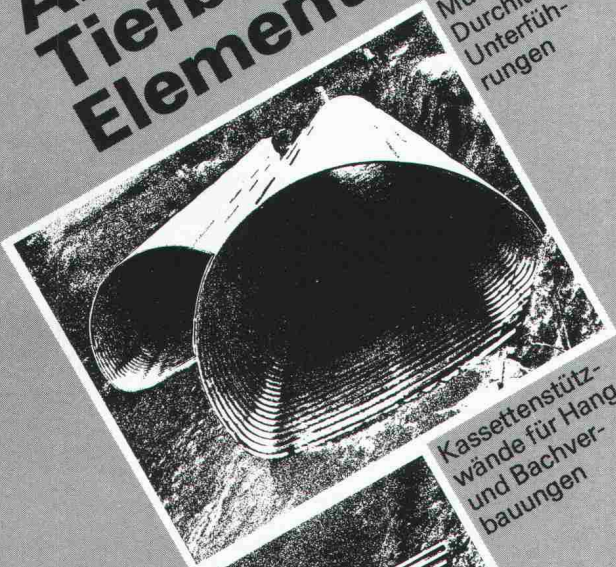
SIA

Ernst Schweizer AG, Metallbau, 8908 Hedingen ZH, Tel. 01/763 61 11



# Armco-Tiefbau-Elemente

Multiplate® für Durchlässe, Unterführungen



Kassettensstützwände für Hang- und Bachverbauungen



Spiwell-Rohre für Bachdurchlässe, Kanalisation, Drainage, Entwässerungsrinnen.



**KOENIG Bausysteme**

Generalvertretung  
Armco-Thyssen GmbH  
für die Schweiz  
Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 26 61

Bitte  
senden  
Sie uns Ihre  
Information

Firma \_\_\_\_\_

Herrn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Bauelemente T 2 d

Die  
energiesparende\*  
Heizungs-  
Umwälzpumpe  
mit 3  
Drehzahlen!



\* Spart  
bis zu  
50% Strom.

GRUNDFOS PUMPEN AG  
Bruggacherstrasse 10, 8117 Fällanden

*Ja, die energiesparende  
«Super Selectric» interessiert mich!  
Senden Sie mir unverbindlich  
Ihre Unterlagen.*

Name/Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

SIA



**GRUNDFOS®**  
**die richtige Pumpe**



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/64 50 24

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architekturmodelle

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

KREBSER MODELLBAU  
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon  
Tel. 052/32 10 16

SCHALK MODELLBAU  
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

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebfeld/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

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00

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  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031/42 62 22

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Betonsanierung

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/64 50 24

## Boden-Isolierelemente

System GANTNER  
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085/2 24 41 / 2 58 42

## Dachstocksanierung/ Holzschutz

RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Datenverarbeitung

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

## 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

## Faltwände – Holzfalttüren

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

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32  
4144 Arlesheim/Basel  
Tel. 061/72 10 60

## 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  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, 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. Schlösslistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Hang- und Rutschsanierungen

RÜEGGER AG, Beratende Ingenieure  
für Geotechnik und Baugeologie  
9014 St. Gallen, Tel. 071/27 54 84

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen  
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

## Hard- und Software

Schärer BCT  
Off. Hewlett-Packard Wiederver-  
käufer, Statik-Software Mücke  
sowie Eigenentwicklungen  
4565 Rechterswil, Tel. 065/35 26 43

## Holzbeizarbeiten

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

## Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/853 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/64 50 24

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085/2 24 41 / 2 58 42

## 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

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055/48 44 50  
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-  
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),  
Doppel- und Dreifachstegplatten aus  
Acryl/Polycarbonat/PVC,  
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Kunststoff- Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für  
Abdichtungen im Tiefbau.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/61 01 11

## Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG  
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25  
Humuslose- und Grossflächen-  
Begrünungen, Liefern von Fertigrasen  
und Erosionsschutz-Matten

## Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur,  
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

## Lärmschutz

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

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse



# Fachfirmen- verzeichnis

## 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

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen  
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

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

K. Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

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

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

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

## Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

## 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  
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

## Ungezieferbekämpfung

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

RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## 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 fidra ch

## Wasserdichte Türen

W. Nill, Metallbau  
8404 Winterthur, Tel. 052/29 54 52

*Racher*

Racher + Co. AG

## CAD+Beschriftungssysteme

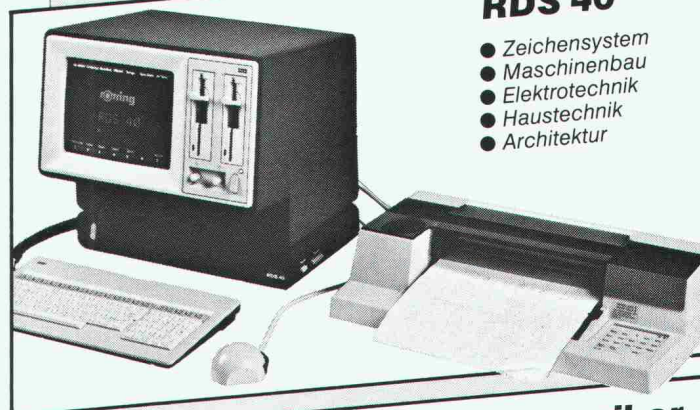
### IGOS CAD-System

- 3D Drahtmodell
- Variantenbildung
- Maschinenbau
- Leitungskataster
- Kartographie
- Architektur
- Klimatechnik
- Schaltschemas



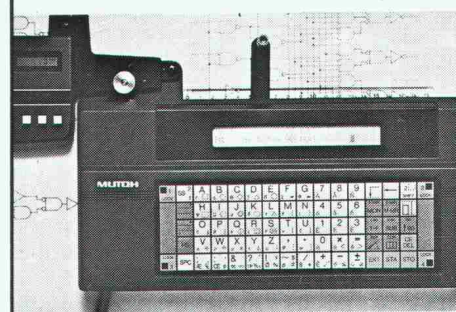
### RDS 40

- Zeichensystem
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Haustechnik
- Architektur



### Mutoh ET 3600 scriber

- Standardgerät PTT
- Beschriften
- Symbolisieren
- Bemessen



Racher + Co. AG  
Marktgasse 12  
8025 Zürich  
Tel. 01/47 92 11

Racher + Co. AG  
Abt. Computer Grafik Systeme  
8919 Rottenschwil  
Tel. 057/34 19 12

**BON**

- ☐ für eine unverbindliche Vorführung  
☐ für Information  
☐ IGOS ☐ RDS 40 ☐ Mutoh scriber

Firma:

Zust.:

Adresse:

Tel.:

Einsenden an: Racher + Co., Marktgasse 12, 8025 Zürich

SWISSDATA, Halle 204, Stand 325





## **Wie man mit einem SarnaTent-Dach ein Einkaufs-Center attraktiv vergrössert.**

Es gibt in der Tat kaum etwas, das man unter einem Dach aus Sarnafil nicht unternehmen kann.

Ein gutes Beispiel dafür ist sicherlich das Einkaufszentrum Kriens. Dort wurde der Pilatus-Markt erweitert. Eine ganz besondere Attraktion bildete die Neugestaltung des Garten-Centers mit einer Verkaufsfläche von 1100 m<sup>2</sup>. Aber wie sollte man dieses Vorhaben überdachen? Und wie könnte ein harmonisches Zusammenfügen mit dem bestehenden Bau garantiert werden?

### **Die Lösung: Ein SarnaTent-Dach passt sich immer seiner Umgebung an.**

Ganz im Gegensatz zu massiven Konstruktionen lässt sich ein Zeltdach von Sarna leicht in ein bestehendes Umfeld einfügen. Die Harmonie, welche sich dabei bildet, ist immer ästhetisch – so auch in Kriens.

Die massgeschneiderte Membrane aus Sarnafil wurde mit zwei Abspannungen direkt an der Fassade des Zentrums befestigt. Neun weitere Eckabspannungen mit Verankerungen sorgen für eine definitive Sicherung des Zeltdaches (Länge 42 m, Breite 35 m, Höhe 16 m). Hochpunktentlüftung gewährleistet, dass selbst an Hundstagen keine Treibhausatmosphäre entsteht.

Das Riesenzelt verleiht dem Einkaufszentrum ein neues, attraktives Profil. Es wurde mittlerweile zum Wahrzeichen des ganzen Shopping-Centers.

Steht man unter dem Dach, wird übrigens ein weiterer, in diesem Fall wesentlicher Pluspunkt von SarnaTent deutlich: Die Lichtdurchlässigkeit von Sarnafil schafft winters wie sommers eine besonders angenehme Tageslicht-Atmosphäre, was bestimmt nicht nur den Pflanzen zugute kommt, sondern auch dem Einkaufserlebnis.

### **Leichtbauen mit SarnaTent ist nie und nimmer ein Risiko.**

Ein Vorurteil, mit dem die Leichtbauweise nicht selten zu kämpfen hat, ist das Thema Sicherheit bzw. Solidität. Diesbezüglich kann SarnaTent allerdings einige Trümpfe bieten.

Die Membrane Sarnafil ist wetterbeständig, äusserst strapazierfähig, schwer brennbar, schmutzabweisend und – garantiert reissfest verschweisst. Jedes architek-

tonische Konzept kann leicht und felsenfest zugleich Gestalt annehmen. Diese Vorzüge hat die SarnaTent-Methode schon x-fach bewiesen: In der Zentralschweiz über Peru bis Australien und Saudi-Arabien.

### **Und noch ein Vorteil: Eine SarnaTent-Lösung steht nullkommaplötzlich.**

So verlief das Projekt Kriens.

Der Architekt (B. Erculiani, Luzern) besprach mit Sarna die ungefähren Flächenmasse und seine Vorstellungen zur architektonischen Form. Aufgrund dieser Vorgaben entwickelte Sarna ein Modell, welches dem Gemeinderat vorgestellt wurde. Bauherr und Baukommission gaben ihr Einverständnis. Am 20. Juni 1984 lag die Auftragserteilung vor – 14 Wochen später konnte die neue Verkaufsfläche in Betrieb genommen werden.



### **Unter einem SarnaTent-Dach kann man noch viel mehr tun, als Ficus Benjamins verkaufen.**

Es gibt Tausende von Möglichkeiten, die Flexibilität dieser Leichtbauweise zu nutzen. Wir schicken Ihnen gerne den Prospekt, der Ihnen Anregungen gibt, wie Sie Ihre Ideen mit SarnaTent realisieren können. Schreiben Sie an die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, oder rufen Sie an (Telefon 041-66 0111).

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