

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113 (1995)  
**Heft:** 22

## 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.](#)

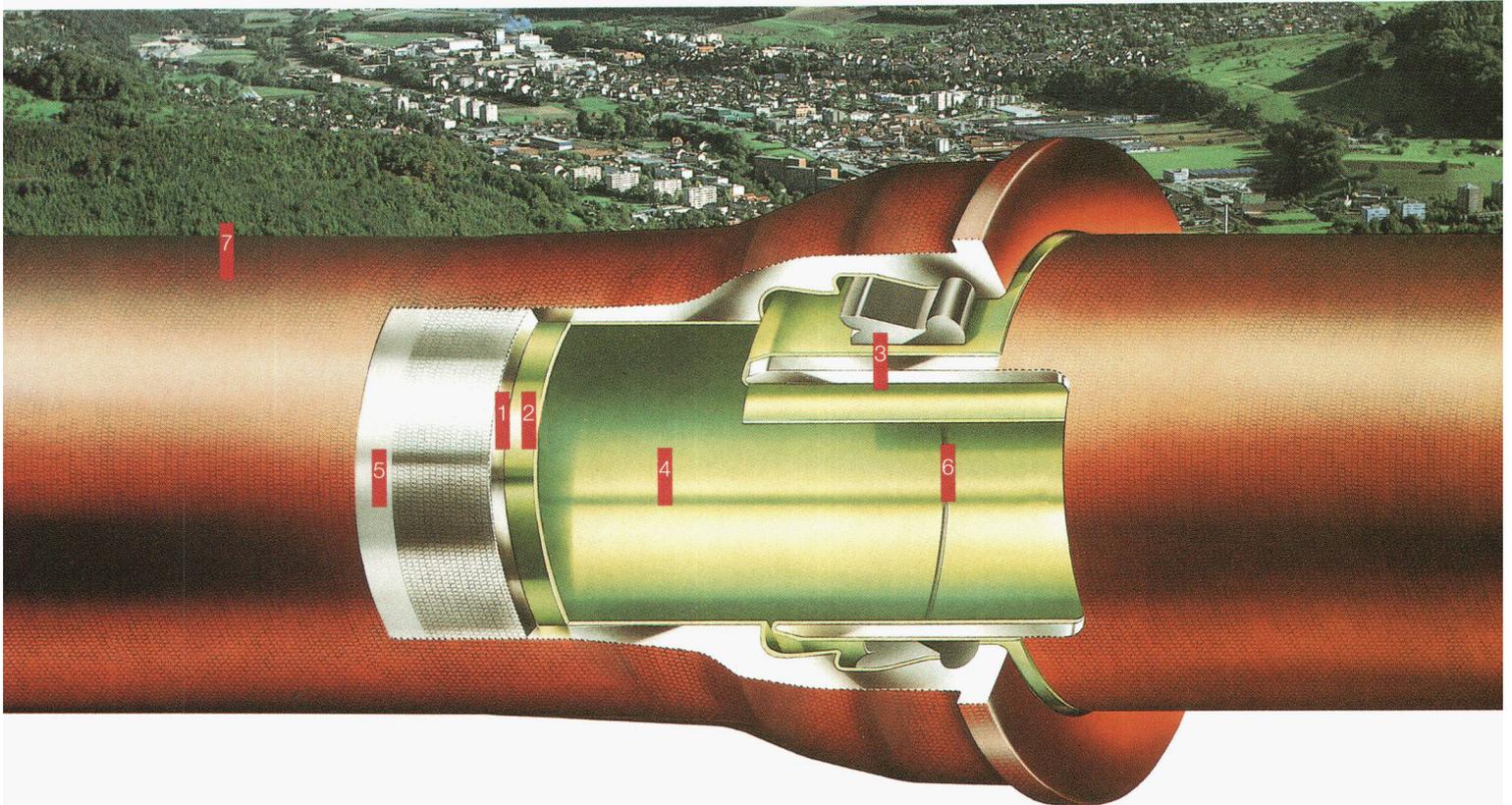
**Download PDF:** 02.04.2025

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

# Abwasserkanalisation heute und morgen: Das Beste ist gerade noch gut genug.

Duktilguss und Polyurethan (PUR) hat Von Roll – als erstes europäisches Unternehmen – schon 1970 fest miteinander verbunden. Entstanden ist ein Rohr der Extraklasse: aussen starker Duktilguss, innen glattes PUR. Die Trinkwasser- und Gasversorgung hat solche Rohre längst tausendfach im Einsatz.

Mit den schnell steigenden Ansprüchen an Zuverlässigkeit, Leitungsdichte und -sicherheit in der Abwasserkanalisation, findet diese bewährte Werkstoffverbindung jetzt auch das Interesse der Abwasserspezialisten. Mit gutem Grund: geopur erfüllt strengste Anforderungen.



**1 geopur ist bruchsicher und trotzdem flexibel:** starke Zugfestigkeit, hohe Streckgrenze, grosse Dehnbarkeit, aussergewöhnlich hohe Elastizität – und das alles über die gesamte Lebensdauer.

**2 geopur ist beständig gegenüber allen Arten von Abwässern (pH 1-14) und deren Abbauprodukten,** gleichgültig, ob die Flüssigkeiten stehen oder fließen, und egal wie aggressiv sich das chemische Klima im Rohr aufbauen mag.

**3 geopur schafft dauerhaft dichte Rohrverbindungen:** weder wachsen Wurzeln ein, noch entweichen den Rohren übelriechende Gase. Grund- und Quellwasser bleiben ungetrübt, können aber auch nicht in die Leitung einsickern. Die Dichtigkeit besteht in beide Richtungen, und sie umfasst auch die Anschlüsse: Schachtboden, Zuleitung, Abzweiger – alles dicht.

**4 geopur lässt sich nicht aufreiben:** PUR ist der bestbekannte Schutz vor Abrasion.

**5 geopur kapituliert nicht vor Aussenkorrosion:** es ist aussen verzinkt und bituminert, und in aggressiven Bodenpartien kann es punktuell mit der Polyäthylen-Folie **ducpurPLUS** geschützt werden.

**6 geopur setzt kein Fett an:** die glatte PUR-Wandung bietet weder Schlämmen noch Feststoffen Ankerpunkte, und weil das Rohr **sechs Meter** lang ist, reduzieren sich auch die Verbindungsstellen mit ihren Ablagerungsmöglichkeiten. Wo nichts hängen bleiben kann, gibt es auch weniger zu spülen und zu reinigen.

**7 geopur darf unter Druck gesetzt werden:** Aussendrücken, wie sie Bodenbewegungen, Strassen- und Schienenfahrzeuge bewirken, hält das Duktilguss-Rohr elastisch stand, und Innendrucke, die bei Pumpstrecken oder durch starke Regenfälle auftreten können, bringen es noch nicht einmal in die Nähe seiner Grenzen.

Je sicherer die Abwasser-Entsorgungsnetze heute gebaut werden, desto besser für die kostbaren Trinkwasserreserven von morgen.

**VonRoll**

# SCHÖCK ISOKORB®: Für mehr Sicherheit – gegen Wärmebrücken



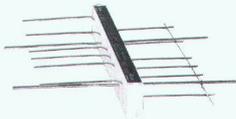
## SCHÖCK-ISOKORB® TYP K

Für ausragende  
Betonplatten.



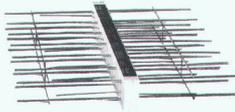
## SCHÖCK-ISOKORB® TYP Q

Querkräftelelement für  
Horizontal- und Querkraft.



## SCHÖCK-ISOKORB® TYP D

Für Durchlaufsysteme für  
Moment- und Querkraft in  
beide Richtungen.



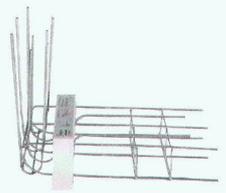
## SCHÖCK-ISOKORB® TYP A

Für aufgesetzte Brüstungen.



## SCHÖCK-ISOKORB® TYP F

Für vorgesetzte Brüstungen.



*Technische  
Hotline:* Tel: 057/44 55 64  
Fax: 057/44 47 85

**Schöck**  
einfach besser bauen

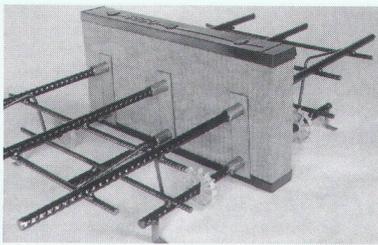
Schöck Bauteile AG  
Industrie Pilatusstraße  
CH-5630 Muri/AG

Telefon: (0 57) 44 55 44  
Telefax: (0 57) 44 47 85



# Konstruktive Kreativität am Bau.

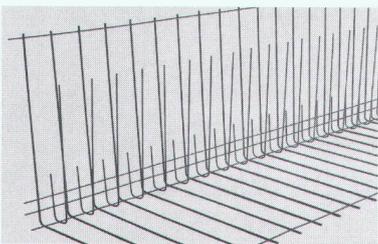
Der Name Egco steht für die patentierte Schweizer Erfindung des Kragplattenanschlusses und ist seit Jahren ein Begriff für innovative Kreativität – für



**EGCOBOX** Der EURO-patentierte, EMPA-geprüfte, in der Schweiz meistverwendete kraftschlüssige Normkonstruktions-Kragplattenanschluss aus hochwertigem Armierungsstahl S 500 mit dazwischenliegender Wärmedämmung aus Mineralwolle • ein statisch klares System • korrosionssicher • bruchsicher • einbausicher • brandsicher.

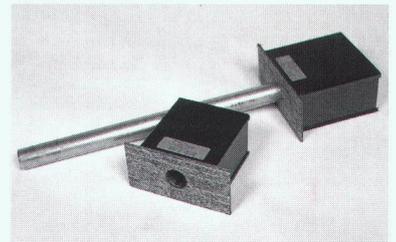
wegweisende Produkte und Optimierungen im Eisenbetonbau, die praktisch jede architektonische Idee verwirklichen helfen • weil Sie bei uns einen **spezialisierten Ingenieur** als Gesprächspartner haben • weil wir Ihre **Lösungs-Qualität gratis** durch individuelle statische, formale und preisliche Produkt-Optimierungen erhöhen helfen • weil wir Ihnen die **Sicherheit der System-Qualität** bieten, in-

dem wir nur erprobte Materialien verwenden, und nur statisch klar kalkulierbare Systeme qualitätssichernd produzieren • weil wir Ihnen eine **lückenlose und schnelle Leistungskette**, von der

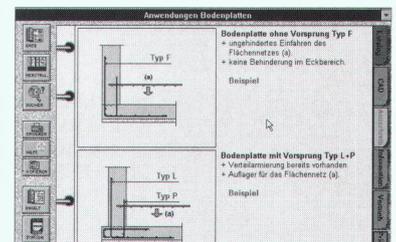


**EGCOtec** Die Armierungskörbe in «FUJ»-Form und in der «PLOT»-Komplementärform machen Schluss mit allen arbeitsintensiven Details bei formoptimierten Armierungen von Wand-Decken-Anschlüssen, Bodenplatten, Randarmierungen, Streifenfundamenten • lösen auch selten auftretende Details • kostengünstig • baurationalisierend • verlegesicher.

Beratung über die Berechnung, von der Produktion bis zur Baustelle, bieten • weil Sie **unsere Standard-Produkte über ca. 85% der Stahlhändler erhalten**, wobei in jeder Region eine ausgewählte Firma ein Lager unterhält. **Ihre Ansprüche** an Sicherheit, Wertbeständigkeit, Funktionalität, Ökonomie und Ökologie fordern uns täglich von neuem heraus!



**EGCORITT** die EMPA-geprüfte einfache, sichere und wirtschaftliche **Trittschallisolierung inkl. Brandschutz** verbessert den Schalldämmwert  $\Delta L_w$  um 30 dB: als Auflager für Treppenpodeste, Laubengänge, abgestützte Balkone usw. • korrosionssicherer Qualitäts-Dorn • Armierungsbügel mit erhöhtem Durchstanzwiderstand • die Innovation



**DigiBau** Die Egco Gesamtdokumentation auf Ihrem PC! Das Programm zeigt alle Produkte, techn. Daten und Anwendungsbeispiele. Die CAD-Bibliothek verknüpft das Sortiment mit Symbolen für Statiker und Einbaudetails für Architekten. Alle Zeichnungen unterstützen div. CAD-Programme im Originalformat. Das Berechnungsprogramm ermöglicht Lösungen nach Mass. Integrierte Bestellformulare werden direkt ausgefüllt und ausgedruckt.

Verlangen Sie Unterlagen bei: Egco AG, Technische Bau-Produkte  
Industriestrasse 38, 3178 Bödingen, Telefon 031 740 55 55  
Telefax 031 740 55 56

**EGCO**<sup>®</sup>  
Kreativität am Bau

# ArchiCAD 2D/3D

**Zehn gute Gründe, warum ArchiCAD laut SIA-Statistik mit grossem Abstand Marktführer in der Schweizer Architektur ist.**

- 1** Weil **ArchiCAD** seit 1983 unter Einhaltung von SIA 400 ausschliesslich für den Architekten programmiert wurde und auch in Zukunft speziell auf die Belange des Architekten eingehen wird.
- 2** Weil **ArchiCAD** als vollintegriertes Architektur-CAD sowohl für Vorprojekt-Phase, Werk- und Detailplanung, Kostenschätzung mit Massenermittlung, etc. alle Arbeitsbereiche in einem Architekturbüro abdeckt.
- 3** Weil **ArchiCAD** traumhaft leicht zu bedienen ist und schon nach kurzer Zeit rationelles und kostensparendes Arbeiten ermöglicht.
- 4** Weil **ArchiCAD** im Grundpreis alles enthält und später keine Zusatzkosten entstehen.
- 5** Weil **ArchiCAD** keine Wartungsverträge braucht, Hotline gratis ist und von fachlich versiertem Support-Personal betreut wird.
- 6** Weil **ArchiCAD** in der Schweiz mit jährlichen Zuwachsraten von ca. 40% - und mehr als doppelt soviel Installationen wie die zweitplazierte Architektur-CAD-Applikation - eine zukunftssichere Investition ist.
- 7** Weil **ArchiCAD** als einziges Architektur-CAD sowohl auf dem Apple Macintosh Risc Power PC wie auch unter Windows und Windows NT in absolut identischer Ausführung bei voller Datenkompatibilität läuft.
- 8** Weil **ArchiCAD** über alle Standard-Datenschnittstellen zu anderen CAD-Paketen verfügt und somit mit anderen Medienplanern korrespondieren kann.
- 9** Weil **ArchiCAD** in identischer Form in 50 Ländern und in 15 Sprachen zu den weltweit führenden Architektur-CAD zählt.
- 10** Weil **ArchiCAD** auch vom überlasteten Chef verstanden wird und er Herr im eigenen Hause bleibt...

Generalvertrieb für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein  
**INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO BOGATZKI AG**  
Bahnstrasse 102, CH-8105 Regensdorf, Telefon 01/870 05 01, Telefax 01/870 06 43

## Kunststoff-Rohrleitungsbau

aus HDPE und PP (ETALEN® / ETASA®)

Anlagebau - Reliningtechnik - Kunststoffhandel

HDPE-Rohre  $\varnothing$  20 bis 1200 mm

PP-Rohre  $\varnothing$  20 bis 710 mm

Dank unserer Erfahrung über viele Jahre sind wir auch im Kunststoff-Rohrleitungsbau Ihr kompetenter Partner.

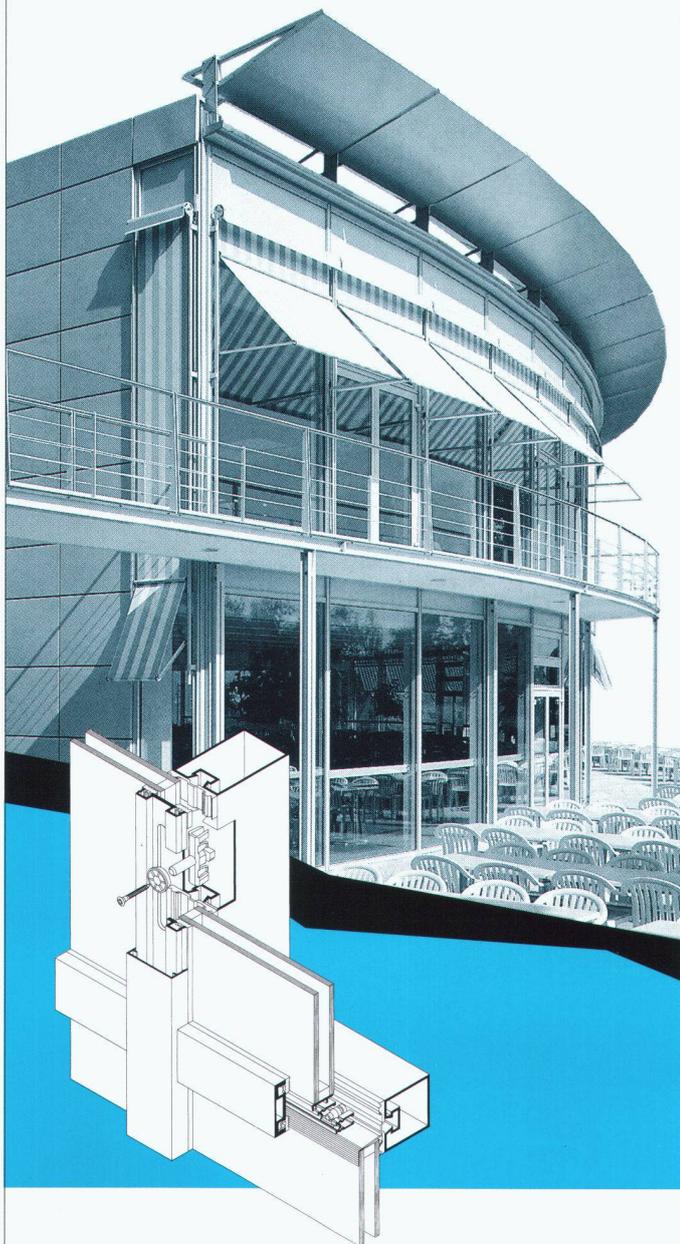


Verlangen Sie Unterlagen und Offerte.

**ETASA AG** Bautechnik - Kunststoffe  
Im Zelgli/Erlosen, **CH-8340 Hinwil**  
Tel. 01/938 12 12, Fax 01/938 12 14

Kommunikationszentrum DOW Europe SA, Horgen  
 Architekt: Dachtler Architekten AG, Horgen  
 Nigg Architekt, Zürich

BG&W



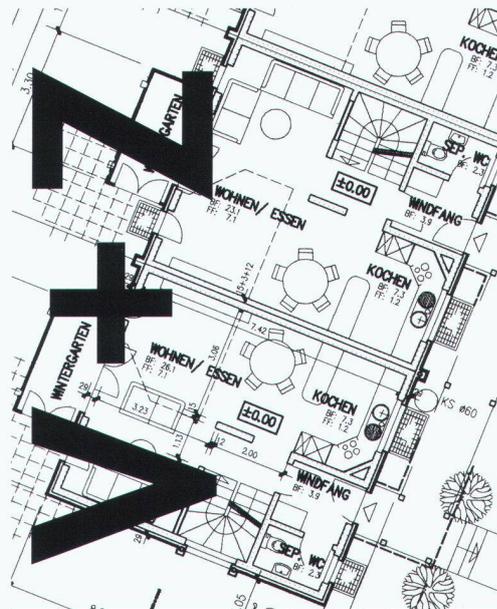
## Faszination Stahlleichtbau

Beispielsweise nach dem System Jansen-VISS-TV (Trockenverglasung). Speziell geeignet für grossflächige Vertikalfassaden. Die wärmedämmte Pfosten-Riegelkonstruktion basiert auf dem System der Trocken-/Druckverglasung.

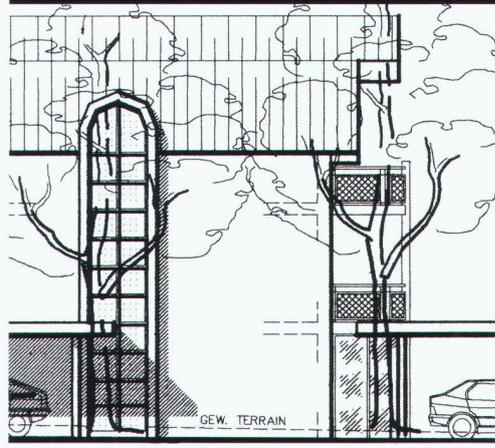
Mehr Information enthält unsere ausführliche Dokumentation. Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Jansen AG, 9463 Oberriet, Schweiz  
 Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk  
 Telefon 071-789 111  
 Telefax 071-782 270

# JANSEN



Als Architekten  
 reden wir  
 auch bei CAD  
 Ihre Sprache



## FAX-COUPON

Name, Adresse:

Profi CAD - Software  
 ab Fr. 6'000.--

- Bitte rufen Sie mich an
- Bitte senden Sie mir weitere Unterlagen
- Wünsche Vorführung

Vifan + Zuberbühler AG  
 Architekturbüro  
 Haldenstrasse 31  
 8904 Aesch b. Birmensdorf  
 Telefon 01/737 38 11  
 Telefax 01/737 01 40

**CAD VOM +Z  
 ARCHITEKTEN**



***Wir machen den Lauf  
des Wassers berechenbar.***

Überall, wo Wasser abfließen muss  
– auf **ACO Entwässerungssysteme**  
ist Verlass.

Im Gewerbe- und Industriebau oder  
im Kellerbereich des Wohnbaus –  
**ACO Leibungsfenster**, damit Wind  
und Wetter draussen bleiben.

Für die individuelle Systemlösung –  
**ACO Spezialprodukte** für den  
Tunnel- und Kanalisationsbau.

Wir beraten Sie in Planung, Design  
und Montage. Rufen Sie uns an, wir  
orientieren Sie gerne über unsere  
Dienstleistungen und Produkte.

**ACO** *Lösungen  
mit System.*

**ACO Bauelemente AG**  
Postfach 197  
CH-8754 Netstal  
Tel. 058 / 61 82 82  
Fax 058 / 61 80 00



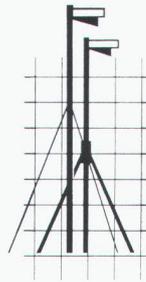
# DAS BAUGESPANN - IHRE

# VISITENKARTE

Montage

Demontage

Vermietung

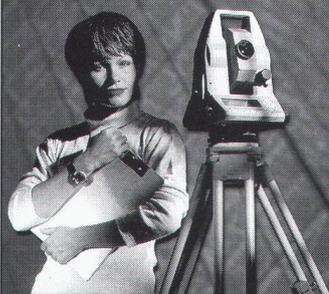


**KELLER  
+STEINER AG  
BAUPROFILE**

Industrie Breite Tel. 057 / 27 36 27  
5615 Fahrwangen Fax 057 / 27 33 47

## Preisgünstig - Ausführungen in diversen Kantonen

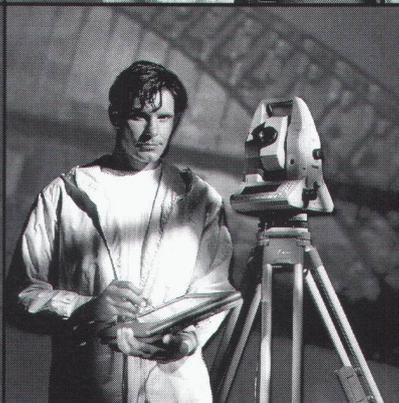
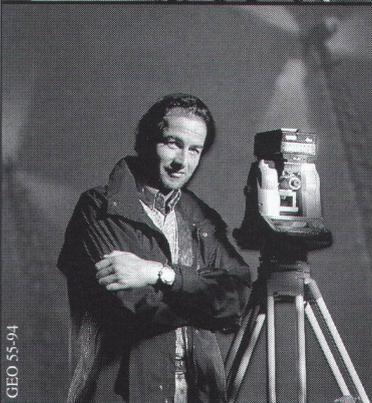
### TPS-System 1000 - Vermessung komplett



Sie wollen ein Theodolit-Messsystem, das bezüglich Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Bedienungs-freundlichkeit Ihren hohen Anforderungen entspricht? - **Selbstverständlich** -

Es soll motorisch positionieren können? - **Gut** - ausbaufähig muss es sein? - **Klar** - Und Sie wollen in Zukunft GPS-Daten direkt auf Ihrem Theodoliten verwenden? - **Aber sicher!**

*TPS-System 1000 - die komplette Vermessungs-lösung für Ihre Aufgaben von heute und morgen. Fragen Sie uns.*



GEO 55-94

**Leica AG** Verkaufsgesellschaft  
CH-8152 Glattbrugg, Kanalstrasse 21  
Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37  
CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60  
Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55



### Das richtige Klima für jedermann: **TOSHIBA-Klimageräte**

Die wirtschaftliche Lösung für Büros, Computerräume, Verkaufslokale, Keller, Käsereien, Werkstätten usw.

Ob mobiles Gerät, Schrankmodell, Wand-, Fenster- oder Deckengerät - aus dem vielseitigen Toshiba-Programm finden wir auch für Sie die richtige Lösung!

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei:

**Krüger + Co. AG**  
9113 Degersheim SG, Tel. 071/54 54 74  
Niederlassungen: Siebnen SZ, Zizers GR, Samedan GR,  
Dielsdorf ZH, Weggis LU, Grellingen BL, Münsingen BE,  
Forel VD, Gordola TI

# KRÜGER

**GUBER**  
NATURSTEINE

**unvergänglich - GUBERSTEIN**

Wo Werke Jahrhunderte überdauern sollen,  
ist GUBERSTEIN der Garant für Wertbeständigkeit.



*Kleinpflaster, Treppenstufen*

GUBER  
Natursteine AG  
6055 Alpnach  
Tel. 041 96 28 28  
Fax 041 96 13 45

**ID-C**

Computersysteme für  
Büroadministration  
Architekten,  
Bauingenieure,  
Werbeagenturen und  
Visuelle Gestalter

**IDC AG Luzern**  
Langensandstrasse 74  
CH-6005 Luzern  
Telefon 041 40 45 80  
Fax 041 44 00 53

Beratung, Verkauf,  
Schulung und  
Unterstützung  
von Hard-  
und Software

# JETZT MIT NOCH MEHR *Power* **MAC+BAU**<sup>®</sup>

**Die Integrale Anwendung in der Baubranche.**

## **BAUADMINISTRATION**

- **Bedarfsanalyse**
  - Grobdiagnose (IPBAU), Ablaufplanung
  - Raumbuch, Ausmass, Baubeschrieb
  - Kostenschätzung nach EKG/BKP
  - Finanzierung, Mietzinsen
- **Projektierung**
  - Energiebilanz SIA 380/1
  - K-Wert nach SIA 180 und 180/1
  - Kostenvoranschlag nach EKG/BKP
  - Devisierung nach NPK 2000, BHB und Eigentext
  - Offertvergleich, Vergabung, Werkverträge
- **Realisierung**
  - Terminplanung, Protokolle
  - Baubuchhaltung, Zahlungsnachweis
  - Finanzrapport, Mehr- Minderkosten
  - Bau- und Unternehmerabrechnung
- **Nutzung**
  - Liegenschaftsverwaltung
  - Buchhaltung, Verträge
  - Budget und Abrechnung
  - Stockwerkeigentum, Wertquoten

## **BÜROADMINISTRATION**

- **Stammdaten**
  - Objektliste, BKP, NPK, EKG
  - Adressverwaltung, Listen
  - Etiketten, Serienbriefe
- **Auftragsverwaltung**
  - Honorar Schätzung, Offerte und Vertrag
  - Stundenlisten und Rapporte
  - Auftragskarten, Budget und Kalkulation
  - Honorar- und Spesenabrechnungen
  - Debitorenlisten und Inkassowesen
  - Mehrwertsteuer Abrechnung
- **Personalwesen**
  - Arbeits-Statistik, -Verträge und Sollzeit
  - Lohn-Abrechnung und -Ausweis
  - AHV, SUVA und BVG Abrechnung
- **Buchhaltung**
  - Finanzbuchhaltung mit Kontoblätter
  - Kreditoren und Zahlungsaufträge
  - Bilanz und Erfolgsrechnung

**Als Ergänzung zu MAC+BAU bieten wir Ihnen die komplette Bau-Lösung mit ArchiCAD, cumTerra und HouseMap.**

**Verlangen Sie unsere aktuellen Bundle-Preise!**

**IDC AG Luzern, Telefon 041 40 45 80**

 Apple Centre

## Vom Spiel der Kräfte, 2. Teil:

Wo durchstanzgefährdete Bereiche von Flachdecken zu bewehren sind, baut man mit Vorteil auf gestählte Kraftpakete. Wie die DURA-Stahlpilze, die Teil sind eines durchtrainierten Systems. Je nach Durchstanzlast sorgen sie allein oder zusammen mit DURA-Bügelkörben für eine markante Erhöhung des Tragwiderstands. Dank optimaler Abstimmung von Pilz- und Korbdimensionen ist DURA in jedem Fall die sichere und wirtschaftliche Lösung. In Kombination mit vorfabrizierten ORSO-Betonstützen wird gar eine durchgehend einheitliche Dimensionierung des ganzen statischen Systems von Stütze und Deckenanschluss möglich. Keines Kraftpaketes bedarf es übrigens, in den Besitz der ausführlichen technischen Dokumentation zu kommen: Anruf genügt.



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

DURA-Durchstanzbewehrungen  
ORSO-Betonstützen  
CRET-Querkraftdorne  
ARBO-Kragplattenanschlüsse  
NELL-Lager

**Aschwanden**