

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113 (1995)  
**Heft:** 29

## **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**

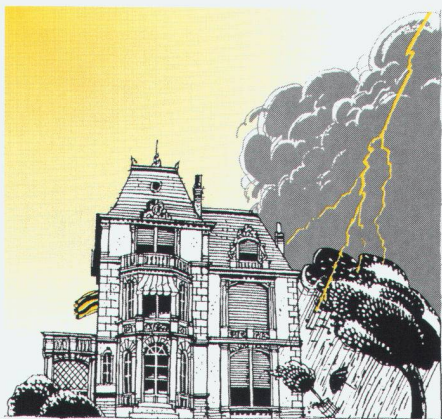
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 10.02.2026

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



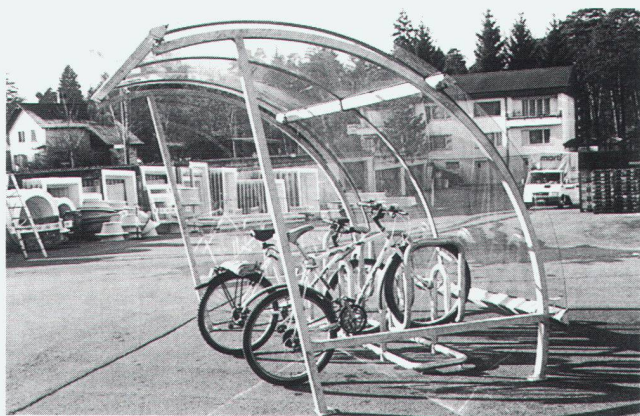
*Donnerwetter? Somfy macht  
die Schotten dicht. Automatisch.*

ROLLÄDEN, LAMELLEN- UND SONNEN-  
STOREN SOWIE VIELES MEHR BEWEGEN  
SICH GANZ NACH IHREN WÜNSCHEN.  
ODER NACH DEN LAUNEN DES WET-  
TERS. AUTOMATISCH. DANK STEUE-  
RUNGEN UND MOTOREN VON SOMFY.

**SOMFY®**

*Wer sonst?*

SOMFY AG, VORBUCHENSTRASSE 17,  
8303 BASSERSDORF, TEL: 01 836 80 70



## Real Fahrrad-Parksysteme Real setzt neue Massstäbe

- Solide Sicherung des ganzen Fahrrades
- Felgen- und rahmenschonend
- Platzsparend
- Modernes Design
- Auch mit Überdachung erhältlich

**Unsere Erfahrung – Ihr Vorteil**

**real ag**

CH-3603 THUN  
TELEFON 033 22 01 01  
TELEFAX 033 22 01 06

**ALLPLAN – Synonym für  
Leistungsfähigkeit und Bedienungs-  
komfort im CAD-Bereich für das  
Bauwesen.**



## Ihr Weg zum Erfolg mit CAD

Präzise, bauspezifische Funktionalität  
und ein einmalig breites Anwendungs-  
spektrum. Vom Entwurf bis zur Abrech-  
nung, alles optimal unter der grafischen  
Oberfläche von ALLPLAN vereint –  
Integration für höchste Anwendungs-  
Effizienz und Ihren Erfolg mit CAD.

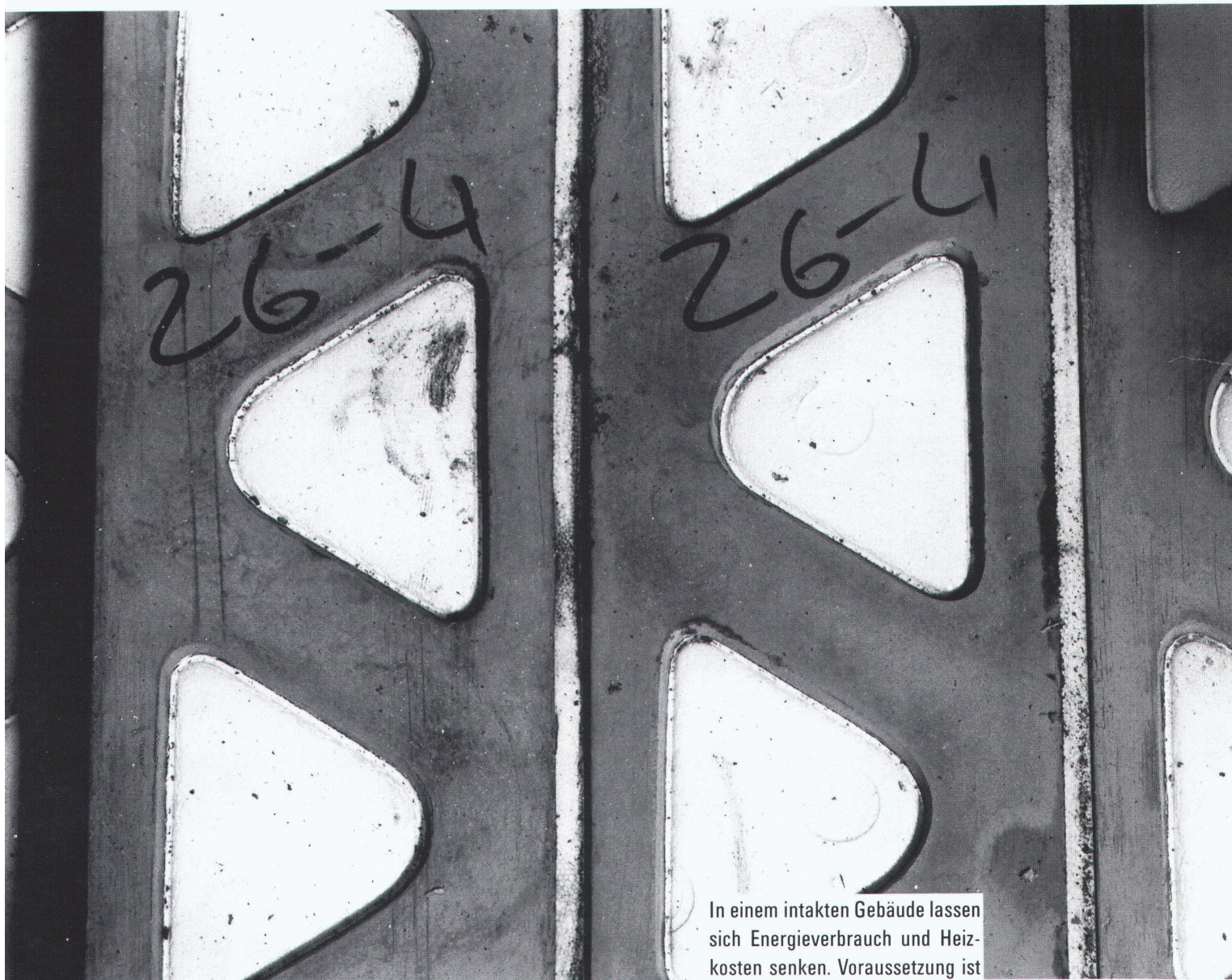
■ Als Ihr Informatik-Partner mit  
bauerfahrenen CAD-Beratern begleiten  
wir Sie durch alle Entwicklungsstufen  
auf Ihrem Weg zum Erfolg mit CAD.

Wir beraten Sie bei der Auswahl ge-  
eigneter Softwarevarianten und einer  
leistungsfähigen, zukunftssicheren  
Hardware. Wir unterstützen Sie bei der  
Praxiseinführung Ihrer Systemlösung  
und gewährleisten deren umfassenden  
Support – kompetent und zuverlässig.

**FIDES**  
INFORMATIK

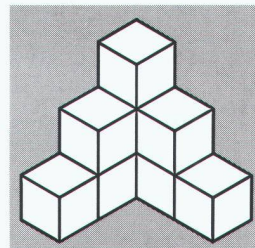
Geschäftsbereich IR  
Feldstrasse 42  
CH-8004 Zürich  
Telefon 01 298 66 31  
Telefax 01 298 68 88

# Bauen Sie der Kälte keine Brücken



In einem intakten Gebäude lassen sich Energieverbrauch und Heizkosten senken. Voraussetzung ist eine hochwertige, fachmännisch verlegte Isolation zur Vermeidung von Kältebrücken. Als Profi verwenden Sie deshalb Thermo-Mauerwerk-Elemente.

Die HG COMMERCIALE führt eine grosse Palette verschiedener Typen in diversen Massen.



**HG COMMERCIALE**

Für zeitgemässes Bauen

Hauptsitz: Zürich 01 296 62 11, Geschäftsstellen: Arbon 071 46 74 70, Basel 061 331 40 10, Bern 031 381 71 71, Biel/Bienne 032 23 35 23, Chur 081 24 11 51, Corcelles NE 038 31 55 55, Fahrweid BCL 01 730 72 62, Genestrerio 091 47 20 87, Genève 022 343 85 50, Giubiasco 092 27 27 21, Givisiez 037 83 14 14, Grono 092 82 28 72, Ibach SZ 043 21 20 92, Interlaken Straubhaar AG 036 23 12 12, La Chaux-de-Fonds 039 25 11 11, Landquart 081 51 26 26, Lausanne 021 624 62 51, Le Prese 082 5 02 84, Locarno 093 31 11 38, Lugano-Pregassona 091 51 41 35, Luzern 041 44 41 44, Martigny 026 22 31 21, Naters 028 23 27 65, Oberriet SG 071 78 16 51, Olten 062 32 84 84, Schaffhausen 053 33 31 31, Scuol 081 864 91 41, Steinhausen 042 41 71 41, St. Gallen 071 31 34 37, St. Gallen-Bruggwald 071 24 59 64, Tägerwil 072 69 15 60, Villmergen 057 22 06 06, Vuippens 029 5 26 44, Wallisellen 01 830 45 43, Weinfelden 072 22 63 63, Zerne 082 8 13 70, Zürich-Giesshübel 01 462 24 64, Zürich-West 01 730 72 62

# ArchiCAD 2D/3D

**für  
Windows/Windows NT**

identisch und kompatibel  
mit:



**ArchiCAD**  
Macintosh



**ArchiCAD**  
Power PC

**für  
Apple Macintosh/Power PC**

identisch und kompatibel  
mit:



**ArchiCAD**  
Windows



**ArchiCAD**  
Windows NT

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



**Dampfsperren  
Unterdachbahnen  
Bedachungszubehör**

und vieles mehr finden Sie  
in unserer Dokumentation  
"Dach und Wand".

Bestellen Sie sie noch heute  
mit diesem Talon:

Infobestellung: ✂

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Branche \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

DW

**te tegum**

Tegum AG  
Thurgauerstrasse 66  
8052 Zürich  
01/306 61 61

Fabrikation und  
Vertrieb von  
technischen Artikeln

## Pfahlfundationen

- Bohrpfähle
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Vibro – Ortsbetonpfähle
- Vorfabrizierte Betonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle für Unterfangungen
- Mikropfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

# EGGSTEN AG

Spezialgrundbau

Industriestrasse 16

6005 Luzern

Telefon 041 / 44 66 04/05



## Verbundpfähle

Beispiel: Einfamilienhäuser. Überbauung  
Tüfwies in Oberweningen, Kt. Zürich.

Einsatzbereiche der Verbundpfähle:

- Pfahlfundationen,
- Unterfangungen und Fundamentverstärkungen,
- Hang- und Rutschstabilisierungen,
- Auftriebssicherungen,
- kleine Rühlwände.

Wir sind die Spezialisten  
für Spezialarbeiten im Tiefbau

# GREUTER GRUNDBAU AG

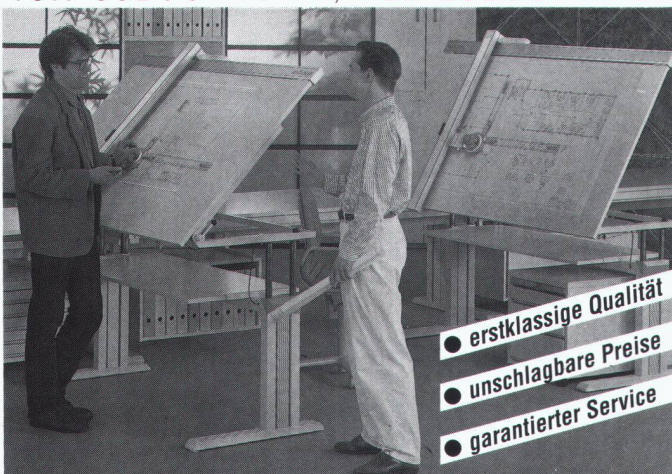
8182 Hochfelden, Postfach 26  
Tel. 01-860 70 78 • Fax 01-860 80 65

# JOMA

Ihr Spezialist für die Einrichtung technischer Büros

JOMA-Trading AG, Weiernstrasse 22, 8355 Aadorf

Tel. 052 / 61 41 11, Fax 052 / 61 20 51



- erstklassige Qualität
- unschlagbare Preise
- garantierter Service

# GUTSCHEIN

Ich wünsche Unterlagen über:

- ☐ Zeichenmaschinen
- ☐ Zeichentische
- ☐ Planschränke
- ☐ Büromöbel
- ☐ CAD-Arbeitsplätze

Meine Adresse:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SIA / Z2



Philipona & Brügger  
Informatik

## ADMANDAT für Windows



Das Stundenverwaltungsprogramm,  
das Sie schon lange gesucht haben:

- ✓ Einfache Bedienung
- ✓ komplette Adress-, Spesen- und Projektverwaltung
- ✓ über 20 verschiedene Auswertungsformulare
- ✓ Projektübersicht und Nachkalkulation auf Knopfdruck
- ✓ Preis: Fr. 3000.- inkl. MWST

Auskunft und Unterlagen:

Ingenieurbüro  
Philipona & Brügger  
Müli 1  
1716 PLAFFEIEN

Tel: 037/39 24 45

Fax: 037/39 24 05

Ein guter Zug **schiedelkamin**® Ein guter Zug

**SCHIEDEL  
HAT KAMINE FÜR JEDES HEIZSYSTEM!**

**ZZ Kaminwerk Döttingen** · Badstrasse 36 · 5312 Döttingen · Telefon 056 45 70 77

**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**®

**Die Integrale Anwendung in der Baubranche.**

### BAUADMINISTRATION

- **Bedarfsanalyse**
  - Grobdiagnose (IPBAU), Ablaufplanung
  - Raumbuch, Ausmass, Baubeschrieb
  - Kostenschätzung nach EKG/BKP
  - Finanzierung, Mietzinsen
- **Projektiertung**
  - 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 Bundel-Preise!**

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

 Apple Centre

**Wo die Wärme zum Problem wird:**

## **TOSHIBA-Klimageräte**

Für Büros, Computerräume, Verkaufslöke,  
Keller, Käsereien, Werkstätten usw.

Ob mobiles Gerät, Wand-, Fenster-  
oder Deckengerät – wir finden auch  
für Sie die wirtschaftlichste Lösung!

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen!

### **Krüger + Co. AG**

9113 Degersheim, Tel. 071/54 54 74  
Niederlassungen: Siebnen SZ, Zizers GR, Same-  
dan GR, Dielsdorf ZH, Weggis LU, Grellingen BL,  
Münsingen BE, Forel VD, Gordola TI

Senden Sie mir detaillierte Infos über  
Ihr TOSHIBA-Programm:

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

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

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

senden an: Krüger + Co. AG, 9113 Degersheim SG

**KRÜGER**

# **OEKO HOLZ MASSIV PLATTE**


**Veredelte Natur für gehobene Ansprüche**

**CH-Buche-Massivholzplatte englisch verleimt**

Masse: 4,60 m x 1,25 m x 22 mm / 4,60 m x 0,63 m x 45 mm

**Hersteller: SIG-Holzwerk Rafz Tel. 01 / 869 10 23 Fax 01 / 869 22 32**

**Vertrieb: Über den Fachhandel**

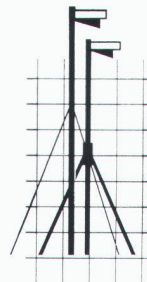
## **DAS BAUGESPANN - IHRE**

## **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**

**Archigest<sup>®</sup>**  
 BAUADMINISTRATION

**Professionelle Bauadministration für Macintosh**

### **Ausschreibung**

Leistungsverzeichnisse  
 mit NPK 2000  
 oder mit Eigentext  
 Adressverwaltung

### **Kostenkontrolle**

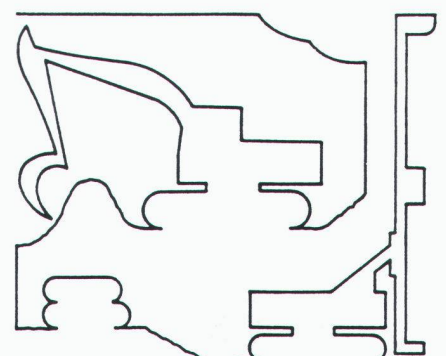
Kostenvoranschlag  
 Zahlungsverkehr  
 Finanzrapport  
 Bauabrechnung



**ABVENT SA**

CP 11 / 1470 Estavayer-le-Lac  
 Tel. 037 - 63 45 53  
 Fax 037 - 63 57 54

Kirchensteig 12  
 8152 Glattbrugg / ZH  
 Tel. 01 - 810 34 88



- Gesamtbaugruben
- Spezialarbeiten im Tiefbau

**TERRATECH AG 01/312 20 44**

**Erfolgreich inserieren im**  
**«Schweizer Ingenieur und Architekt»**

## Stellenangebote

Unser Auftraggeber ist ein Ingenieurbüro im Raum Zentralschweiz, das sich mit innovativen Lösungen im Bereich Akustik/Lärmschutz einen Namen gemacht hat. Wir suchen als Nachfolger des

# Geschäftsführers einen Ingenieur/Physiker oder Naturwissenschaftler

### Wir bieten Ihnen:

- Führung einer kleinen Firma mit gutem Teamgeist
- Entwicklungsfähige Firmenstruktur mit modernsten Mitteln
- Interessante, z. T. langfristige Aufträge
- leistungsgerechte Entlohnung
- Beteiligungsmöglichkeit

### Wir erwarten von Ihnen:

- abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur/Naturwissenschaftler, Physiker mit Interesse für akustische Fragestellungen
- Flair für betriebswirtschaftliche Zusammenhänge
- gute mündliche und schriftliche Ausdrucksweise
- Freude an Akquisition

Unser Herr R. Landolt freut sich auf Ihre schriftliche Bewerbung mit den entsprechenden Unterlagen an nachfolgende Adresse

SCHILD - TREUHAND AG

Bundesstrasse 36 6002 Luzern Tel 041 23 33 57 Fax 041 23 56 01

# Stellen Sie sich vor, Sie

Wenn's um Inserate geht, ist professionelle Unterstützung angezeigt.

# haben ein gutes Produkt -

Die IVA - Ihre engagierte Anzeigen-Verkaufsspezialistin seit 50 Jahren.

# und keiner weiss davon.



IVA AG für internationale Werbung,

**Geschäftssitz:** Mühlebachstrasse 43, 8032 Zürich, Tel. 01/251 24 50, Fax 251 27 41

**Filialen:** Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne, Tel. 021/647 72 72, Fax 647 02 80

Via Pico 28, 6906 Lugano-Cassarate, Tel. 091/52 66 84, Fax 52 45 65



AFG ARBONIA-FORSTER-GRUPPE

## LEITER TECHNIK UND ENTWICKLUNG

Für den Unternehmensbereich **Stahlrohrtechnik der Hermann Forster AG** suchen wir zur Verstärkung per sofort einen **Bauingenieur ETH/HTL**. Neben der Führung der Abteilung Entwicklung/Konstruktion und technische Beratung sind Ihre weiteren Aufgabenschwerpunkte in der Pflege und Neuentwicklung der **Bauprofilsysteme**, aktive Teilnahme an internationalen Normenausschüssen und Leitung der technischen Arbeitskreise. Innen- und Aussendiensttätigkeit, auch im Ausland. Wir erwarten von Ihnen gute Sprachkenntnisse in **Englisch und Französisch** sowie von Vorteil Kenntnisse in **Fenster- und Fassadenbau**. Zu Ihren Stärken zählen zudem Teamfähigkeit, sicheres Auftreten und Organisationssinn.

### HERMANN FORSTER AG

Frau E. Cusinato  
Romanshornestr. 4  
9320 Arbon  
Tel. 071/47 41 41

Kleines, modern eingerichtetes Architekturbüro in Luzern sucht auf den kommenden Oktober oder früher für die Mitarbeit an interessanter Bauaufgabe je einen

## Bauführer-Hochbauzeichner Hochbauzeichner/in

Erwünscht sind Erfahrung in CAD und EDV-Büroadministration.

Schriftliche Bewerbungen sind zu richten an:

Peter Etter, dipl. Arch. ETH/SIA, Rebstockhalde 56, 6006 Luzern



KANTON  
AARGAU



### Baudepartement des Kantons Aargau

Das Baudepartement trägt wesentlich dazu bei, den Kanton Aargau als attraktiven Lebensraum zu gestalten und zu erhalten. Mit seinen sieben Abteilungen löst es zukunftsweisende Aufgaben unterschiedlichster Natur. Die Abteilung **Tiefbau** ist verantwortlich für das National- und Kantonsstrassennetz von mehr als 1200 km Länge.

Die Unterabteilung Strassenbau projektiert und realisiert vielfältige Strassenbauvorhaben, wie z. B. Ortsumfahrungen, Innerortsausbauten und Kreisel. Für die Projekt- und Oberbauleitung von verschiedenen anspruchsvollen Projekten suchen wir Sie, als

## Bauingenieurin bzw. Bauingenieur ETH oder HTL

Sie übernehmen – nach sorgfältiger Einarbeitung – die selbständige Leitung von mehreren Strassenbauvorhaben in verschiedenen Bearbeitungsphasen (Projektierung, Landerwerb, Bau). Zu Ihren Hauptaufgaben gehören die umfassende Koordination Ihrer Projekte mit andern Gemeinden, Fachbereichen und weiteren Stellen sowie die Überwachung der an Ingenieurbüros übertragenen Arbeiten. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, zusammen mit unseren Zeichnern und Lehrlingen, einzelne Projekte selbst zu bearbeiten und örtliche Bauleitungen auszuführen.

Für diese vielfältige und verantwortungsvolle Tätigkeit benötigen Sie nebst einer guten Grundausbildung praktische Kenntnisse in Projektierung und/oder Bauleitung von Verkehrsanlagen. Bereitschaft zu interdisziplinärer Teamarbeit, Kontaktfreudigkeit, Verhandlungsgeschick und Gewandtheit im schriftlichen Ausdruck gehören ebenfalls zum Anforderungsprofil für diese Stelle.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann richten Sie Ihre Bewerbung mit dem Vermerk «Persönlich» bis 28. Juli 1995 an die Personalchefin des Baudepartements, Monika Muggli, Buchenhof, 5001 Aarau. Für Auskünfte steht Ihnen Andreas Peterhans, Chef der Unterabteilung Strassenbau, Telefon 064/21 29 81, gerne zur Verfügung.

**Erfolg** reich inserieren –  
natürlich im  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»

KUSTER + HAGER



Zur Sicherstellung unserer Dienstleistungen mit Fachrichtung Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung für die Öffentlichkeit sind wir in der Lage, in unserem Büro St.Gallen und Gossau einer bzw. einem

## • Ingenieur(in) ETH oder HTL

eine interessante Anstellung zu ermöglichen. Einstellung nach Vereinbarung.

Bewerbungen oder Rückfragen sind zu richten an:  
Kuster + Hager, Ingenieurbüro AG, 9202 Gossau,  
Tel. 071/85 62 85 (Hr. Ebnetter)

## Kreativität und Umsetzungsvermögen

Unser Geschäftsbereich 'Bauteile für Mauerwerk' verfügt über eine breite Palette von erfolgreichen Produkten für vielfältige Anwendungen im Hochbau. Optimale Lösungen bei geänderten Rahmenbedingungen verlangen laufende Neu- und Weiterentwicklungen von Produkten und deren Herstellverfahren.

Das Aufgabenspektrum für die Entwicklung solcher Bauteile reicht vom kreativen Entwurf in der Evaluation bis zu den detaillierten technischen Unterlagen für die Produktion und die Anwendung auf der Baustelle.

Zur praxisorientierten Tätigkeit gehört die Unterstützung unserer Projektleiter in technischen Belangen. Die Ausarbeitung von kundenspezifischen Lösungen ist die Quelle, aus der wir neue Ideen schöpfen.

Für diese herausfordernden und interessanten Aufgaben möchten wir unser Team verstärken.

### Sie sind Bauingenieur HTL (w/m)

mit einigen Jahren Berufserfahrung, vorzugsweise im Hochbau und arbeiten gerne in einem Team. Ihre Französischkenntnisse sind ein zusätzlicher Vorteil.

Fühlen Sie sich angesprochen? Dann freuen wir uns auf Ihre telefonische Kontaktnahme mit Herrn Peter Curiger, (Tel. 01/384 89 30) oder Ihre handschriftliche Bewerbung.



StahlTon AG, Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich



**Transport von Fellen und Früchten.**

Hängebrücke, Peru, Bauzeit ca. 1800 n. Chr.



**Transport von Personen und Stückgut.**

Landquartbrücke RhB, Klosters, Bauzeit 1991 bis 1993 n. Chr.

Brücken verbinden. Für Reisende von Klosters nach Davos ist die neue Landquartbrücke das erste Verbindungsstück, wenn der Zug aus dem Bahnhof fährt. Eine Brücke, die sich dem Gelände anpasst. Allerdings ein problematisches Gelände. Denn der Hang drückt. Für den Bau der Landquartbrücke hiess das, komplizierte technische Probleme zu lösen. Ein hochfester Beton war gefordert, der zudem starke Frostbeanspruchung auszuhalten hat. Die Spezialisten von Bündner Cement mischten einen gezielt auf diese Bedürfnisse ausgerichteten Zement und testeten ihn in exakten Laborproben. Und mit pünktlicher Lieferung sorgten sie dann dafür, dass die Betonierarbeiten vor Ort reibungslos vorankamen. Zement zu liefern, ist bei einem solchen Bauwerk nur ein kleiner Teil. Aber dazu beizutragen, dass die Bahn vorankommt, macht uns schon ein bisschen stolz. Schliesslich ermöglicht die Bahn auch den Transport unseres Zementes. Und damit können wieder neue Verbindungen entstehen.

**Wissen, wie man heute baut.**



**B** Bündner **C** Cement **U** Untervaz