

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 24

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>

Bei Rammpfählen ist Massarbeit oft preisgünstiger als Konfektion.

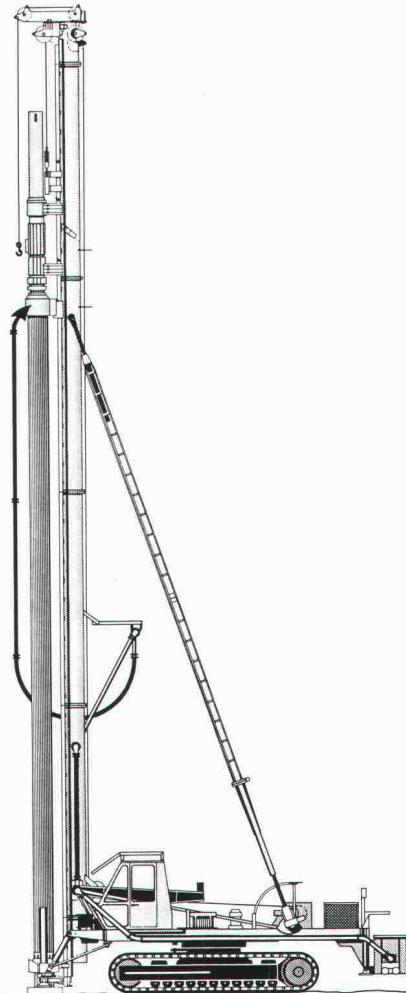
DELTA J-Pfähle von Dicht können Ihnen bei vielen Fundationen Kosten sparen helfen. Ohne die Bausicherheit zu beeinträchtigen. Im Gegenteil.

Das hat seine guten Gründe: Erstens bezahlen Sie bei DELTA J-Pfählen nur die Armierung, die Sie aus statischen Gründen, wenn der Pfahl gerammt ist, auch wirklich brauchen. Zweitens werden DELTA J-Pfähle nach Mass gearbeitet – da gibt es nichts abzuschneiden oder zu kuppeln, damit die Länge stimmt. Drittens wird der DELTA J-Pfahl aus Pumpbeton hergestellt, der sich während des Transports nicht entmischt und auch unter dem Grundwasserspiegel problemlos einzubringen ist. Und viertens erhalten DELTA J-Pfähle durch den Verpressvorgang eine rauhe Schaftoberfläche und wenn nötig eine Fusszwiebel. Beides verbessert die Tragfähigkeit entscheidend.

Mehr statische Sicherheit, oft weniger Kosten. Das ist die Formel, nach welcher unsere DELTA J-Pfähle gerammt und betoniert werden. Eine Formel, die Sie sich zunutze machen sollten. Sie haben alles Interesse daran.

Dicht AG

St. Gallen · Luzern · Bern · Zürich



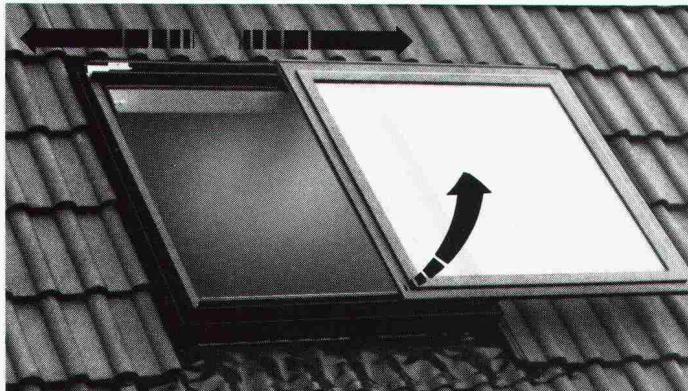
Das Schiebefenster zur Sonne

Sinnvoll ausgedacht

Zum behaglichen Wohnen in einem Dachraum gehört das Tageslicht, der freie Ausblick zum Himmel und in die Natur. Aber versuchen Sie einmal, die Sonne so richtig hereinzulassen, wenn sich das Dachfenster nur bis zu einer bestimmten Öffnung hochkippen lässt. Oder wenn schon, wie klappen Sie ein ganz aufs Dach hochgelegtes Fenster wieder mühe-los zurück?



Das Braas-Atelierfenster lässt den Sonnenschein herein.



Sinnvoll ausgedacht – praktisch konstruiert: Dauerlüften – hochkippen – schieben links – schieben rechts.

Mit dem Braas-Atelierfenster stellen sich solche Probleme nicht. Denn es ist sinnvoll und zweckmäßig konstruiert:

- Der Fensterflügel lässt sich bequem über $\frac{2}{3}$ der Fensterbreite nach links oder rechts schieben. Durch dieses Schiebefenster kann die Sonne eintreten!
- Wer jedoch die Sonne lieber etwas gedämpft mag, kann sein Braas-Atelierfenster mit Jalousetten, Rollos oder Markisen ausrüsten.

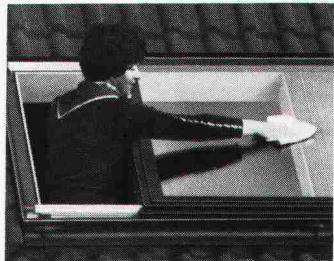
- Und wenn's regnet, sorgt eine regenschwere Kippstellung für frische Luft, ohne dass dabei Wasser einfließen kann.

Praktisch konstruiert

Das Braas-Atelierfenster besitzt einen hohen Funktions- und Gebrauchswert. Es lässt sich auch bei einem nachträglichen Dachausbau problemlos einsetzen und passt sich jedem Bedachungs- material an.



Reichhaltiges Zubehör: Rollos, Jalousetten oder Markisen.



Beim Braas-Atelierfenster problemloses Reinigen auch der Fenster-Außenseite.

Braas-Atelierfenster Das Schiebefenster zur Sonne

Zürcher Ziegeleien
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/468 2111

J. Schmidheiny & Co. AG **Sergio Merotto**
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe AG Chur
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46

Keller AG Ziegeleien
6951 Lugaggia
Telefon 091/91 34 32

Keller AG Ziegeleien
8422 Pfungen
Telefon 052/3110 21

Keller AG Ziegeleien
3053 Münchenbuchsee
Telefon 031/86 11 68

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Postfach, 5001 Aarau
Telefon 064/22 15 88

Zentralschweiz
Büro + Lager Ziegelei Inwil, 6034 Inwil
Telefon 041/89 17 77/89 27 25

Seminare

Seminar Stahlbeton

Bemessung nach RL 34 und RL 35 der Norm SIA 162

Seminarort: Hotel International, Oerlikon

Datum: Dienstag, 21. Juni 1983, 09.30 Uhr

Kosten: Fr. 90.– pro Teilnehmer

Seminar Bauphysik

k-Wert-Berechnung und Dampfdiffusion, Einführung in die Theorie und Problemlösung mit Kleincomputern

Seminarort: Hotel International, Oerlikon

Datum: Mittwoch, 22. Juni 1983, 09.30 Uhr

Kosten: Fr. 90.– pro Teilnehmer

Veranstalter:

Heiniger Software, Wetzikon

Anmeldungen unter Telefon 01/9306373

**DREIDIMENSIONAL
IN DIE ZUKUNFT**

Die dreidimensionale Bewegungstechnik erschliesst alle Dimensionen. Der Pneumatik-Zylinder mit der dreidimensionalen beweglichen Kolbenstange bietet jetzt Lösungen an, die bis heute undenkbar waren.

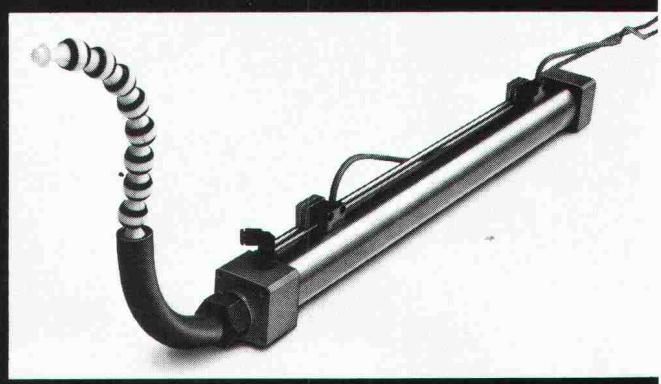
Einsatzmöglichkeiten:

Maschinenbau, Bauwesen, Fördertechnik, Lebensmittelbranche, Chemie usw.

Kommen Sie mit Ihrem Problem zu uns; wir finden eine nutzbringende und kostenreduzierende 3D-Lösung für Sie.

FERAMATIC AG 

3D-Bewegungstechnik
8635 Dürnten, Edikerstrasse 16, Telefon 055 317580



Vorteile:

- Kraftübertragung auf eine beliebig gekrümmte Linie möglich
- Plazierung/Einbau der Zylinder beliebig
- mehrere Kraftabgriffe möglich

FERAMATIC AG, 8635 Dürnten

Ich bitte um Zustellung von Informationsmaterial über 3D-Zylinder

Name _____ Firma _____
Ort _____ Strasse _____

SIA

Leitschranken

Lieferung
aller handelsüblichen
Systeme

Rammen
sämtlicher Pfostenprofile
Montage



Technische
Beratung/Bau-
ausführung:
Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085
Zürich - Dübendorf - Aarau - Chur - Grenchen - St. Gallen



Bauen
in Stahl
optimal

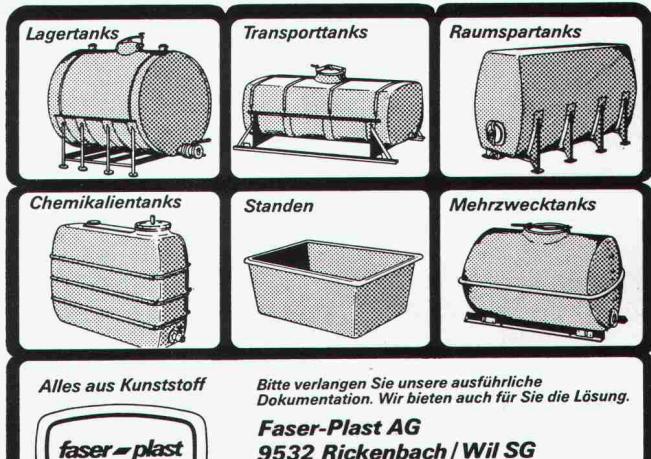
Profitieren Sie von unserer langjährigen
Erfahrung auf folgenden Fabrikations- und
Dienstleistungszweigen

- **Stahlbau:** Tragkonstruktionen und Hallenbauten für Industrie und Gewerbe
- Treppen, Tore, Türen und Schaufenster
- Fenster und Fassaden
- Notstromanlagen
- **Autokranvermietung und Transporte**

Heinz **SENN** AG

Bernstrasse 9
4665 Oftringen

Telefon 062 / 41 34 44
Telex 68901



**Der Weg zur
Verkehrssicherheit
führt über
SILIDUR**

z. B. mit den diversen Inselsteinen
aus unserem reich-
haltigen Strassenbau-
Programm

**Sili
dur**

Formstein AG, 3113 Rubigen
Tel. Werk 031 / 92 24 32
Tel. Büro 031 / 98 05 44

Brotbeck AG Cementwarenfabrik
4133 Pratteln
Tel. 061 / 81 50 12

Steiner Silidur AG
8450 Andelfingen
Tel. 052 / 41 10 21

**Sili
dur**



Kampf dem Taubenmist!

Unser Vorschlag:

Halten Sie die Tauben von Ihrem Gebäude fern. RENTOKIL, das weltweit bekannte Schädlingsbekämpfungsunternehmen, hat eine Methode entwickelt, welche Tauben auf einfache und für die Tiere unschädliche Art von Ihrem Gebäude fernhält.

Verlangen Sie eine unverbindliche Offerte mit Prospekt und Referenzliste.

RENTOKIL AG
Kronenstrasse 37
8006 Zürich
Tel. (01) 363 26 64
Niederlassung Genf:
9, Ch. de l'Ancien Péage
1290 Versoix GE
Tel. (022) 554 955

Dank

Sifor® -Soil-Savers aus Jute

(s. Information der ITC auf Seite 4)

keine Bodenerosion mehr bei Neuanpflanzungen und Böschungen

Relianz AG Zürich, Jute und Säcke
8906 Bonstetten, Telefon 01 / 700 21 33

24/1-1

31	WIR	finite elemente fuer:
32	RECHNEN	flachdecken,
33		bodenplatte elast.bett.
34	FUER SIE	luftschutz nach tws
35		incl. bemessung und
36	=====	fe-ausdruck
37	ELEKTRONISCH	
38	=====	rahmen eben + raeumlich
39		traegerroste
40		fachwerke
41	guenstig	usw.
42	und	
43	schnell	
44		ARTHUR FRICK AG.
45		ELEKTRONISCHES RECHNEN
46		9496 BALZERS 075/41174
47		

Superleise!
2-motorig! Neu!



ANSOLUX INCA

Einbauhaube für perfekte Küchenentlüftung. Nur 28 cm tief, 21 cm hoch, 220 V, 240 W, stufenlos, 530 m³/h, 32 mm WS. 2 Leuchten, 55, 80 und 90 cm breit. Ab Fr. 430.-

ANSOLUX! ANSOLUX – die beste Dampfzabzugshaube

ANSON AG 01/461 40 80

8055 Zürich Friesenbergstr. 108

Mit ANSON



Lüftungsrohren
und Formstücken
aus PVC

steckbar, Lagerlängen
50,100 und 270 cm, sind
Kanäle für Zuluft und
Abluft rasch erstellt.
Sehr strömungsgünstig.
100 mm Ø Fr. 11.90/m
125 mm Ø Fr. 16.75/m
160 mm Ø Fr. 23.80/m
Sofort lieferbar!

ANSON AG 01/461 40 80

8055 Zürich Friesenbergstr. 108

ANSOMATIC



mit eingebauter
Zeitautomatik

110 m³/h, 100 mm Ø,
220 V, 16 W, putzbündig,
entlüften Bad/WC perfekt.
Für neue und bestehende Bauten.
Ab Fr. 139.-

Lüftungs-, Sanitär-, Elektrofachgeschäfte und
ANSON AG 01/461 40 80

8055 Zürich Friesenbergstr. 108

Arconda-Bogenpflaster

ARCONDA – das naturale Bogenpflaster aus Betonsteinen, bei dem mit 3 Stein-elementen die optische Wirkung einer Vielzahl von Einzelsteinen verschiedener Grösse erreicht wird.

Tschümperlin – Ihr Spezialist – für Pflaster- und Verbundsteine!

A. Tschümperlin AG

Telefon 042-33 34 44
Neuhof
6340 Baar-Zug

Verlangen Sie unseren ausführlichen
Prospekt!

Name:

Adresse:

PLZ/Ort:

1+A5

Bitte einsenden an: A. Tschümperlin AG, Baustoffe, Neuhof, 6340 Baar-Zug

Zürich, Aarau, Altdorf, Grenchen,
Lausanne, Luzern, Olten, St. Gallen, Solothurn, Stans



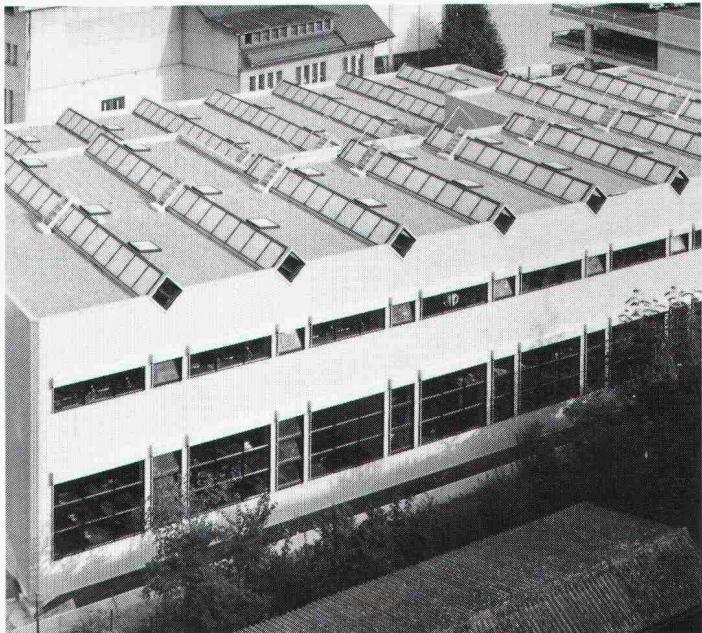
Geilinger Unitherm-Fenster, die energiegerechte Problemlösung für industrielle Neubauten und Renovationen.

Wirksame Wärmedämmung und langfristige Unterhaltsfreiheit dank äusseren Strukturprofilen aus Neopren und dem Fehlen äusserer metallischer Flächen.

Statische Anpassungsfähigkeit erlaubt weitgespannte und zugleich wirtschaftliche Lösungen.

Unitherm-Fenster bringen Heizkostensparnisse, die einen kurzfristigen R.O.I. gewährleisten.

Beachten Sie unseren Prospekt in der Schweizer Bau-dokumentation oder, noch besser, verlangen Sie direkt unsere Beratung.



Ausbildungszentrum BBC «Junior» Werk Zürich-Oerlikon.

Bauherr: BBC Brown Boveri + Cie AG, Zürich
Projekt: Prof. J. Schader Arch. BSA/SIA, Zürich
Bauleitung: Baubüro BBC, Zürich-Oerlikon
Unsere Lieferungen: 1000 m² Oberlicht- und Fassadenfenster System Unitherm

GEILINGER

Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8353 Elgg, PF 175
Tel. 052 47 34 21, Telex 76528

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand, Zürich

Strassenbeleuchtung! Wir sind Experten.

Die ATB hat all das, was es für die gezielte Realisierung einer Beleuchtungsanlage braucht: viel Erfahrung in der Lichttechnik, die erforderlichen Mittel einer seriösen Beleuchtungsplanung, die Bereitschaft, mit Bauherren, Benützern, Architekten und Landschaftsplanern zusammenzuarbeiten, das Know-How einer wirtschaftlichen Ausführung ... und nicht zuletzt: langlebige, energiesparende Lichtquellen und wartungsfreundliche Leuchten.

Die ATB ist Vertreter des grössten Lampenherstellers der Welt, der

GENERAL ELECTRIC

ATB

Aktiengesellschaft
für technische
Beleuchtung

Seebergstrasse 1
8952 Schlieren ZH
Tel. 01/730 7711

Ausstellung EUROTUNNEL '83, Basel, 21.-24.6.83, Halle 6, Stand Nr. 6.348

Generalvertretung
Schweiz:

Kork AG
5623 Boswil
Telefon
057/471144

Styrodur® 2000

BASF

Styrodur 2000 ist ein grün eingefärbter extrudierter Polystyrol-Schaumstoff mit rauher, griffiger Oberfläche ohne Schäumhaut.

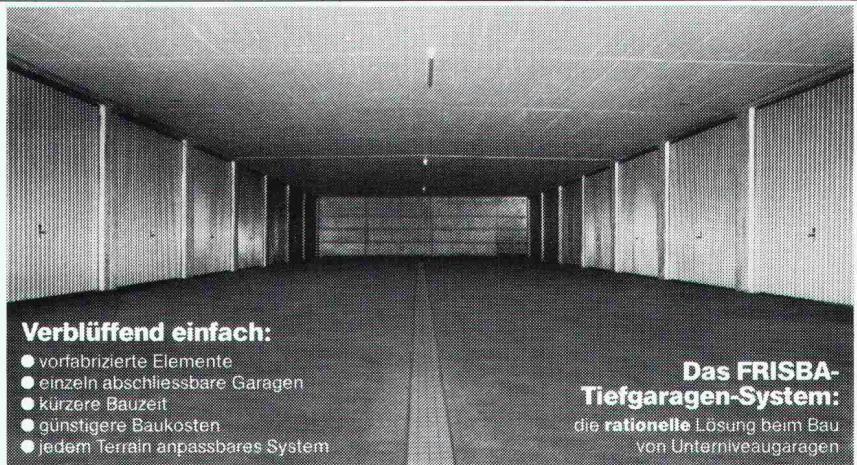
Die grüne Alternative

Das **FRISBA** Tiefgaragen- System

Auskünfte und Dokumentation:

FRISBA AG

Fertiggaragen und Tiefgaragen-System
6275 Ballwil/LU Telefon 041-891666

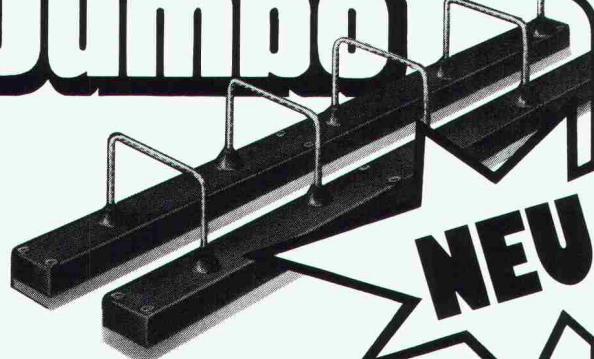


Verblüffend einfach:

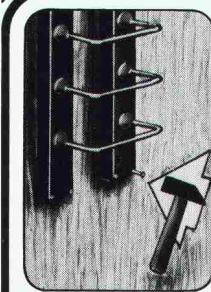
- vorfabrizierte Elemente
- einzeln abschliessbare Garagen
- kürzere Bauzeit
- günstigere Baukosten
- jedem Terrain anpassbares System

**Das FRISBA-
Tiefgaragen-System:**
die **rationelle** Lösung beim Bau
von Unterminegaragen

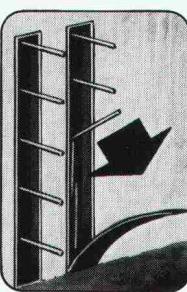
Dumbo



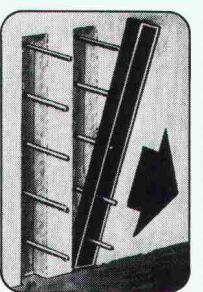
Armierungs- anschlüsse



1. Element auf
Schalung nageln



2. Ausschalen
– Deckel entfernen
– Eisen ausbiegen



3. Kunststoffboxen
entfernen – fertig

Betontechnik AG 6210 Sursee Tel. 045 - 215333



Brandschutz und Isolation in einem Element,
als Deckenverkleidung mit einem Feuerschutz-
widerstand laut EMPA Grossfeuer-Test 1982
von F 30 unter Holz und F 90 unter Stahl oder
Beton. Weiss beschichtet.

Vorteile der Brandschutz-Isolierelemente:

- Brandschutz und Isolation in einem Element
- Grosse Formate - geringe Montagekosten
- Leichte Handhabung durch geringes Gewicht
- Isolation individuell nach Erfordernis
- eingebaute Dampfbremse

Coupon Brandschutz-Isolierelemente

Senden Sie uns Ihre technischen Informationen/Muster

Firma _____

Sachbearbeiter _____

PLZ / Ort _____

Telefon _____

WE SPAN

Hersteller:
Wespanwerk Wenger AG
8574 Lengwil
Telefon 072 751313

Vertretung Kt. ZH: Schlumpf AG
Isoliermaterialien + Sperrholz
8606 Nänikon
Telefon 01 9411140

Schicht für Schicht durchdacht, damit Sie sich darauf verlassen können.

Das Fassaden-Aussendämmssystem mit perfekter Technik
und umfassender Beratung.

Sarna
Granol

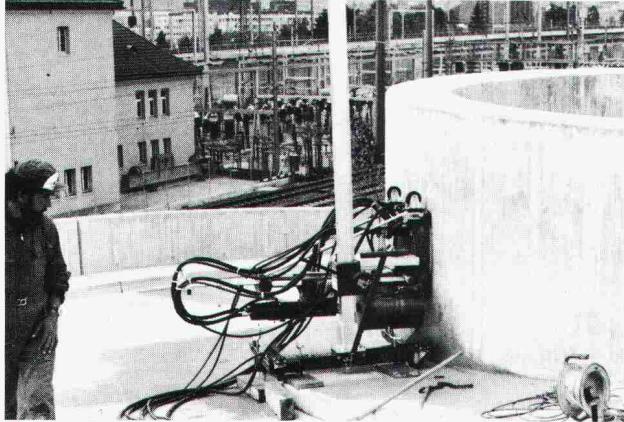
**Zwei Spezialisten,
ein System.**

Sarna-Granol AG
Hochhaus
6060 Sarnen
Telefon 041 66 68 66

Kuster Bohrunternehmung AG

Gubelstr. 41 Tel. 01/311 66 33 8050 Zürich

 **Beton specht**

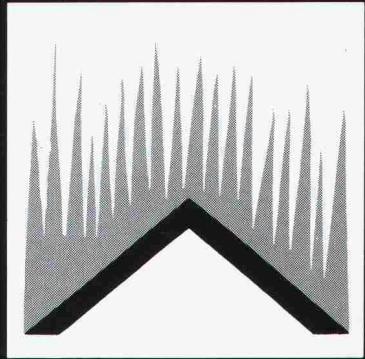


Diamant-Betonbohrungen
Trockenbohrungen
Betonfräsen bis 55 cm Tiefe
Betonpressen bis 1500 t
Fugenfräsanbeiten
Abbruch von Beton

Hunn begrünt alles und überall –
auch in Ihrem Fall!

Hunn inverdisce tutto e dappertutto,
anche nel vostro caso!

Hunn verdit tout et partout – dans
votre cas aussi!



H U N N A G
B E G R Ü N U N G E N
Humuslose Begrünungen
Böschungs-Begrünungen
Grossflächen-Begrünungen
Gehölzsaaten, Fertigrasen
Pilatusstrasse 1016
5630 Muri AG
Telefon 057 44 22 25

Aus unserem Fabrikationsprogramm

Brandschutz- Türabschlüsse

unter Verwendung
von speziell für
uns gefertigten

forster

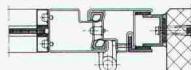
Profilstahlrohren.

Modell HZ-R

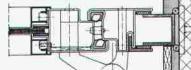


HZ Konstruktionen sind für Metallbaufirmen in Lizenz erhältlich

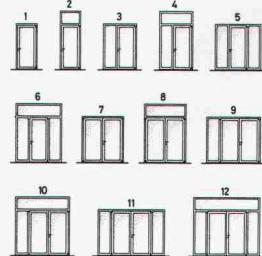
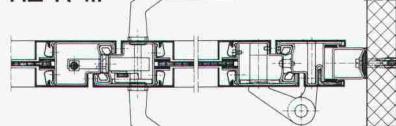
Hz-R-I



Hz-R-II



Hz-R-III



Metallbau
HZ Konstruktionen
Profilpresswerk

Gegründet
1877

hädrich ag

8047 Zürich
Freilagerstrasse 29
Telefon 01-52 12 52

Sonderdrucke

Neuerscheinungen

Nr.		Preis
3374	Holzkonstruktion des Rad- und Fussgängersteges im Rupperswiler Wald (Aargau) über die Kantonsstrasse T5/K 112. Von M. Milosavljevic, Aarau	3.—
3375	Die Technik und der Mensch. Von Ernst Otto Fischer, München	4.50
3376	Quartiergestaltung mit dem Zürcher Planungs- und Baugesetz, Bericht über eine Tagung an der Ingenieurschule Rapperswil	4.50
3377	Die Bewertungsmethodik der Nationalstrassenüberprüfung (NUP). Von Eugen Meier, Zürich	6.—
3378	Jutegewebe zum Schutz von frisch humusierten Böschungen im Wasserbau. Von Christian Göldi und Franz Bieler, Zürich	3.—
3379	Passive Sonnenenergienutzung: Ein Beitrag zur Berechnung der Wärmeeinsparung. Von Charles Filleux und Thomas V. Kurer, Zürich	4.—
3380	Erste Resultate vom «Messgebäude La Chaumière» der ETH Lausanne. Von Pascal Favre und Christian Trachsler, Lausanne	3.—
3381	Berechnung und Bemessung von vorgespannten Flachdecken mit Hilfe eines Tisch-Computers. Von Ramasubba Narayanan und Jörg Schneider, Zürich	4.—
3382	Neues EDV-Planungsprogramm auf Balkendiagramm-Basis. Von Karl Staub, Walter Landolt und Robert Lang	6.—
3383	EDV in der Wasserwirtschaft: Beitrag zur Lösung von Hochwasserschutzproblemen in der Praxis. Von Heinz W. Weiss und Manuel Epprecht, Zürich	4.—
3384	Drosselstrecken und Wirbeldrosseln an Regenbecken. Von Hansjörg Brombach, Bad Mergentheim	4.—
3385	Sanierung von staatlichen Liegenschaften in der Basler Altstadt. Von Carl Fingerhuth, Joseph Schüpfer, Alfred Wyss, Alexander Schlatter und Hans Niederer	10.—
3386	Die städtische Strassenreinigung – eine Standortbestimmung. Von Ulrich Knobel, Benglen	6.—
3387	Lichtsignalregelung mit Priorität für Tram und Bus. Von Peter Pitzinger, Zürich	4.—
3388	Haftvermögen von Armierungsstählen. Von Aluis Maisen, Dübendorf	4.—
3389	Fundationen mit Schleuderbetonpfählen. Von Peter Eder, Bern, Hanspeter Fäh, Zürich, und Dieter Jenni, Lenzburg	5.—
3390	Biotechnologie an der ETH Zürich. Von Walter Beyeler und Armin Fiechter, Zürich	4.—
3391	Windeinwirkung auf Brücken. Von Ueli Reber und Christian Menn, Zürich	6.—
3392	Reibungsversuche an Kalottengleitlagern. Von Aluis Maisen, Dübendorf	4.—
3393	Über die Berechnung des Feuerwiderstandes von Verbundstützen mit Stahlkern. Von Stanislaw Bryl und Bruno Keller, Winterthur	2.—
3394	Wärmedämmung und Energiesparen: Grenzen einiger Grundsätze. Von Olivier Barde, Carouge-Genève	2.—
3395	Schäden beim Steildach durch Rückstauwasser. von Hansruedi Preisig und Peter Nadig, Zürich und Flums	2.—
3396	Das «Lüftungs-Forschungszentrum» der Internationalen Energieagentur – eine Zwischenbilanz. Von Peter Hartmann, Dübendorf	2.—
3397	Intergraler baulicher Erdbebenschutz IV: Räumlich schwimmende Lagerung und Seismische-Masse-Analogie. Von Konrad Staudacher, Zürich	5.—
3398	Druckstossprobleme bei Wasserversorgungssystemen. Von H. Waller	6.—
3399	Brückenfahrbahn – Schäden und Sanierung. Von Friedrich Kilcher. Solothurn	8.—
3400	Offshore-Bauten in Norwegen. Von Willy Wilk, Wildegg	4.—
3401	Unter Tag im Ruhrgebiet. Von Hannes Wanner	4.—
3402	N2 – Abschnitt Hergiswil-Stanstad. Diverse Autoren. (Nachdruck)	10.—
3403	Die Prototyplokomotiven der Serie Re 4/4 IV der Schweizerischen Bundesbahnen. Diverse Autoren	10.—

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

8021 Zürich

Ø 01/201 55 36

Postfach 630

Stellenangebote



STADT DÜBENDORF



Für unsere Bauabteilung suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung einen

Architekten HTL/ Siedlungsplaner

Unserem künftigen Mitarbeiter obliegt als Sachbearbeiter vorwiegend die Mitarbeit bei Planungs- und Hochbaugeschäften, insbesondere umfassend

- die administrative und technische Begleitung der kommunalen Richt- und Nutzungsplanung
- Begleitung von städtischen Bauvorhaben (Neubauten, Umbauten, Renovationen)
- städtebauliche und landschaftsplanerische Abklärungen
- Mitarbeit bei baupolizeilichen und administrativen Aufgaben
- Behandlung einzelner Planungsprobleme

Wir stellen uns vor, dass Sie als junger technischer Fachmann sich ausweisen können über

- gute fachliche Ausbildung
- administrative und zeichnerische Fähigkeiten
- Initiative und Teamgeist
- einige Jahre Praxis
- Kenntnisse im Bau- und Planungsrecht

Wir bieten

- den Anforderungen entsprechendes Salär und Pensionskasse
- Einarbeitung in einen interessanten und abwechslungsreichen Arbeitsbereich

Interessenten richten ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis 17. Juni 1983 an den Stadtrat, 8600 Dübendorf. Für allfällige Auskünfte wenden Sie sich bitte an Herrn Claudio Semadeni, Chef Bauabteilung, Tel. 01 / 821 88 11.

STADTRAT DÜBENDORF

24/13-i

Wir suchen

erfahrenen Tiefbauzeichner

oder

Bauingenieur HTL

für Projektierungen und vor allem Bauleitungen im Bereich Siedlungswasserbau.

Eintritt per sofort oder nach Vereinbarung.

Wir bieten eine interessante Tätigkeit in kleinem Team bei fortschrittlichen Anstellungsbedingungen.

**Ingenieurbüro
Kost + Nussbaumer + Partner**
Spitalstrasse 18
6210 Sursee
Tel. 045 / 23 11 55

23/14-h



Baudirektion Kanton Basel-Landschaft

Zum Eintritt nach Vereinbarung suchen wir einen zuverlässigen, teamfähigen

Architekten

Als vielseitig versierter Baufachmann muss er neben dem Kantonsarchitekten und dessen Stellvertreter die Führung des **Kantonalen Hochbauamtes** mittragen helfen. Die Position stellt hohe Ansprüche an die fachlichen und persönlichen Qualitäten des Bewerbers.

Insbesondere müssen vorausgesetzt werden:

- initiatives und selbständiges Arbeiten
- Führungseigenschaften, Durchsetzungsvermögen und Organisationstalent
- Kenntnisse im Bereich des Bau-Managementes im Minimum mit Niveau eines Architekten HTL
- Erfahrung in Projektleitungen und in Bauausführungen
- Erfahrung im Beurteilen von Kostenvoranschlägen und von Bauprojekten
- gute schriftliche Ausdrucksfähigkeit.

Anfragen und Bewerbungen sind unter der Referenznummer 56 bis zum 8. Juli 1983 an das Kantonale Personalamt zu richten. Dort wird Ihnen auch das **offizielle Anmeldeformular** abgegeben. Für nähere Auskünfte steht Kantonsarchitekt H. Erb, Telefon 061 / 96 54 13 gerne zur Verfügung.

Kantonales Personalamt
Rheinstrasse 24, 4410 Liestal
Telefon 061 / 96 52 31

24/21-i

Öffentlicher Ideen- und Projektwettbewerb Wohnüberbauung «Eichholz» in Steinhausen

Die Baudirektion des Kantons Zug eröffnet einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Wohnüberbauung auf dem Areal Eichholz in Steinhausen. Das Programm ist vom SIA genehmigt.

Teilnahmeberechtigt sind alle Architekten, die im Kanton Zug heimatberechtigt sind oder mindestens seit dem 1.1.1983 hier ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben.

Dem Preisgericht stehen für die Prämierung Fr. 65 000.- und für Ankäufe Fr. 15 000.- zur Verfügung.

Die Pläne sind bis 27.1.1984, die Modelle bis 10.2.1984 einzusenden.

Die Wettbewerbsgrundlagen können ab 6.6.1983 bis 28.10.1983 beim Kantonalen Hochbauamt, Bahnhofstr. 16, 6300 Zug, eingesehen und bezogen werden.

Die Planunterlagen und das Modell werden gegen Vorweisung der Postquittung als Beleg, dass die Hinterlegung von Fr. 200.- auf PC 80-2130 Staatskasse des Kantons Zug, mit Vermerk «Wettbewerb Eichholz», einbezahlt worden ist, abgegeben. Das Programm wird gratis geliefert.

Zug, 30.5.1983

BAUDIREKTION DES KANTONS ZUG
Dr. H. Baumgartner, Baudirektor

24/16-i

GEMEINDE MURI (AG)

Stellenausschreibung

In Kürze tritt unser

Bauverwalter

in den Ruhestand. Als Nachfolger suchen wir einen **Baufachmann**, der die Leitung der Bauverwaltung (Hochbau, Tiefbau und Sekretariat) sowie des Bauamtes (Werkhof) übernimmt.

Anforderungen:

- gute Fachkenntnisse; mehrjährige Erfahrung im Hoch- oder Tiefbau und wenn möglich in der Ortsplanung;
- Führungsqualitäten; Verhandlungsgeschick und Organisationstalent; gute mündliche und schriftliche Ausdrucksweisen; Sinn für Zusammenarbeit;

Dienstantritt nach Vereinbarung;

Für die Anstellung ist das Dienst- und Besoldungsreglement der Gemeinde Muri massgebend. Auskünfte erteilt die Gemeindekanzlei (Tel. 057 / 44 11 36).

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind bis zum 20. Juni 1983 an den Gemeinderat 5630 Muri (AG) erbeten.

5630 Muri, 18. Mai 1983

GEMEINDERAT

23/6-h

Kanton Thurgau

Das Baudepartement des Kantons Thurgau eröffnet zur Erlangung von Entwürfen für

Neubauten der Kantonspolizei mit Kantonalgefängnis und Verhörrichteramt einen öffentlichen Projektwettbewerb

Teilnahmeberechtigt sind alle Architekten, die im Kanton Thurgau seit mindestens 1. Januar 1982 ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben oder ein thurgauisches Bürgerrecht besitzen. Unselbständig erwerbende Fachleute und Studenten sind teilnahmeberechtigt, sofern sie seit mindestens 1. Januar 1982 ihren Wohnsitz im Kanton Thurgau haben und eine schriftliche Einwilligung ihres Arbeitgebers oder Lehrers vorlegen und dieser nicht am Wettbewerb teilnimmt.

Das Wettbewerbsprogramm kann zur Einsicht kostenlos beim Hochbauamt des Kantons Thurgau, Verwaltungsgebäude Promenade, 8500 Frauenfeld, bezogen werden. Die Wettbewerbsunterlagen werden nach Einzahlung einer Hinterlage von Fr. 250.- an die Kantonale Finanzverwaltung Thurgau, 8500 Frauenfeld, PC-Konto 85-72, mit dem Vermerk «Wettbewerb Polizeigebäude», den Bewerbern durch das Hochbauamt zugestellt. Sie werden bis zum 31. Oktober 1983 abgegeben. Einzahlungsscheine können telefonisch beim Hochbauamt angefordert werden (Tel. 054 / 7 91 11, intern 465).

Die Teilnehmer haben Gelegenheit, die bestehenden Einrichtungen der Kantonspolizei am **20. und 28. Juni** zu besichtigen. Treffpunkt je 15 Uhr im Regierungsgebäude in Frauenfeld, Eingangshalle Parterre.

Ablieferungstermine: Pläne bis 7. November 1983
Modell bis 21. November 1983

BAUDEPARTEMENT DES KANTONS THURGAU

24/01-i

Architekturbüro sucht

Architekten ETH/HTL mit Wettbewerbserfahrung

für die Bearbeitung von Wettbewerben
Altersheim und Alterswohnungen.

Schriftliche Bewerbung mit Referenzen
unter Chiffre SIA 614 an IVA AG, Post-
fach, 8032 Zürich.

24/15-i

Wir sind eine aktive, gut fundierte Generalunternehmung
für Industrie- und Wohnbauten und suchen zur Unterstüt-
zung unserer technischen Abteilung einen qualifizierten

Architekten ETH/HTL

Die anspruchsvolle Aufgabe umfasst nebst der Planbearbei-
tung und Projektbetreuung auch die Führung einer Pla-
nungsgruppe.

Einem engagierten, initiativen und fachlich ausgewiesenen
Mitarbeiter im Idealalter von 28-35 Jahren bieten wir ein an-
gemessenes Salär und gutausgebaute Sozialleistungen.

Falls Sie Interesse an dieser vielseitigen Position haben,
richten Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an Frau S.
Haller.



IWOBAU AG Generalunternehmung
8304 Wallisellen, Grindelstrasse 5
Telefon 01 / 830 01 81

24/19-i

Bei allen unseren Projekten spielt das zeitgemäss und
energiebewusste Bauen eine zentrale Rolle. Zur Bearbei-
tung anspruchsvoller Aufgaben suchen wir einen

Dipl. Architekten ETH oder Architekten HTL

Anforderungen: Praxisorientierter Entwurf bis zur Ausfüh-
rungsreife; selbständiges Arbeiten; Idealalter 28 bis 35 Jah-
re.

Wir bieten Ihnen Gelegenheit zur beruflichen Weiterbil-
dung, moderne Arbeitshilfsmittel, eigenen Parkplatz.

Jürg Bühler oder Hans Gerber geben Ihnen gerne weitere
Auskunft.

Bühler Kuenzle Gerber Architekten AG
Münchsteig 10, 8008 Zürich, Tel. 01 / 55 40 44

Wir sind ein Ingenieurbüro im Raum Zürich und
suchen für die selbständige Bearbeitung an-
spruchsvoller Projekte im **Hoch- und Brücken-
bau mit gelegentlichen Bauleitungen** einen

Dipl. Bauingenieur ETH evtl. Bauingenieur HTL

mit mindestens 5 Jahren Erfahrung in der Statik
und Konstruktion.

Wir bieten Ihnen eine ausbaufähige Position in
einem kleinen, dynamischen Team mit angeneh-
mem Arbeitsklima, individuelle Arbeitszeit und
fortschrittliche Sozialleistungen sowie einen Ar-
beitsplatz an günstiger Verkehrslage.

Wenn Sie an der angebotenen Stelle interessiert
sind, senden Sie bitte Ihre Bewerbung mit den
üblichen Unterlagen an Chiffre SIA 606 an IVA
AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/12-i

GEMEINDE THALWIL BAU- UND VERMESSUNGSAMT

Wir suchen per 1. August oder nach Vereinbarung einen jün-
geren, tüchtigen

Tiefbauzeichner

mit Erfahrung im kommunalen Tiefbau.

Wenn Sie gerne zuverlässig und speditiv arbeiten und ge-
stalterische Fähigkeiten besitzen, sind Sie unser Mann. Da-
für bieten wir Ihnen eine vielseitige, abwechslungsreiche
Tätigkeit mit neuzeitlichen Anstellungsbedingungen in
einem dynamischen, kameradschaftlichen Team.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten
an das Bau- und Vermessungsamt Thalwil, Dorfstrasse 10,
8800 Thalwil.

Der Gemeindeingenieur

24/10-i

Für interessante Hochbau-Projekte suchen wir initiative und zuver-
lässige

Stahlbeton-Zeichner (innen)

vorzugsweise mit einiger Praxis

RINER + SÜESS AG
Dipl. Ingenieure ETH/SIA
Aarau, 064 / 22 25 41 – Brugg, 056 / 41 44 44 – Muri, 057 / 44 18 18

23/5-h

Tunnel-/Stollenbau

Untertagbau

Eine bekannte Ingenieurunternehmung sucht durch uns einen auf den genannten Gebieten erfahrenen, etwa 30 bis 45jährigen

Dipl. Bauingenieur ETH

als

Bereichsleiter

Mit Elan und gutem Führungsgeschick betreuen Sie hier vor allem die folgenden Aufgaben:

- Akquisition und organisatorischer Aufbau des Bereiches
- koordinierende Steuerung und Ausführung der Projekte in Bezug auf Kosten, Qualität und Termine
- Sicherstellung des technischen Know-how im Hinblick auf die Innovation im Angebot in Richtung Geothermie und andere interdisziplinäre Fachgebiete

Diese ausbaufähige Stellung bietet Ihnen die Möglichkeit, sich in vorzüglichem Arbeitsklima und unter erstklassigen Anstellungsbedingungen voll zu entfalten.

Alles Weitere möchte der Beauftragte, Herr Max Steiner, mit Ihnen anlässlich eines Treffens erörtern. Herr Steiner bürgt Ihnen persönlich für absolute Diskretion. Er leitet Informationen über Ihre Kontaktnahme nur mit Ihrem ausdrücklichen Einverständnis an den Auftraggeber weiter – bitte kontaktieren Sie ihn in der von Ihnen bevorzugten Form unter Kennziffer 7879.

Häusermann + Co AG

Wirtschafts- und Unternehmensberatung
Geschäftsbereich *Personal*
8035 Zürich, Stampfenbachstrasse 48
Telefon 01-363 4141

Wir suchen in unser Architekturbüro in der Zürcher City eine(n)

Hochbauzeichner(in)

mit mehrjähriger Erfahrung in der Ausarbeitung von Werk- und Detailplänen für anspruchsvolle Bauaufgaben.

Wir sind ein kleines Team und bearbeiten interessante Bauprojekte.

Ernst Kuster + Paul Ott, Architekten
vormals H. Weideli + E. Kuster
Mitarbeiter P. Ott
Rämistrasse 5, 8001 Zürich
Tel. 01 / 252 08 07

24/22-i

Gesucht

Bauingenieur ETH oder HTL

für die Bearbeitung von anspruchsvollen Projekten im Ingenieurhoch-, Industrie- und Brückenbau.

Wenn Sie etwa 5-10 Jahre erfolgreiche Praxis haben, erwarten wir gerne Ihre Kurzofferte.

Wir bieten fortschrittliche Anstellungsbedingungen, gute Weiterbildungsmöglichkeiten und eine ausbaufähige Dauerstelle.

Balzari & Schudel AG, Ingenieure und Planer
Kramburgstrasse 14, 3006 Bern

24/20-i

Wir suchen sofort oder nach Übereinkunft qualifizierte(n), jüngere(n)

Hochbauzeichner(in)

für die Bearbeitung vielseitiger Objekte, evtl. Teilzeit.

Gerne erwarten wir Ihren Anruf, Telefon 056 / 41 04 04 (Herrn Hartmann verlangen).

Heinz Pfister, Architekt, Altenburgerstrasse 25, Brugg

24/02-i

*Stelleninserate im
Schweizer Ingenieur und Architekt
werden vom aktiven
und interessierten Teil
des Berufsstandes gelesen!*

Neue, anspruchsvolle Bauaufgaben kommen auf uns zu, weshalb wir unser Architekturbüro weiter ausbauen möchten. Als kompetenter

Hochbauzeichner

mit mehrjähriger Erfahrung, fundiertem technischem Know-how und grafischem Flair sind Sie bei uns willkommen, um die Projektbearbeitung von Wohn- und Geschäftshausprojekten weitgehend selbstständig zu übernehmen.

Interessiert? Dann rufen Sie uns doch an. Herr Humbel gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte.



24/07-i

Im Stab unserer Generalunternehmung suchen wir einen

Hochbauzeichner, -techniker oder Bauführer

als

Terminplaner

Ihre Aufgabe umfasst das Erstellen und Überwachen von Terminplänen (Netzplänen) für den Wohn-, Geschäftshaus- und Industriebau. Sie arbeiten dabei eng mit unseren Ausführungsabteilungen zusammen.

Wir sichern Ihnen eine gewissenhafte Einführung zu, bieten Ihnen eine interessante und Entwicklungsfähige Aufgabe, fortschrittliche Anstellungsbedingungen, gleitende Arbeitszeit und ein Personalrestaurant.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, erwarten wir gerne Ihren Anruf an den Personaldienst der

GöhnerAG
Generalunternehmung

Hegibachstr. 47, Postfach
8032 Zürich, Telefon 01 / 384 81 11



24/06-i

ICA - Ingénieurs Civils Associés SA, Fribourg

Nous recherchons

ingénieur civil dipl. EPF

Activité: Calculs statiques de structures porteuses

Entrée: Mois d'août 1983 ou à convenir

Langue: Française ou allemande

Faire offre de services avec curriculum vitae à

ICA - Ingénieurs Civils Associés SA

Rue du Simplon 13, 1700 Fribourg

24/11-i

Für die selbständige Bauleitung von Geschäfts- und Wohnbauten suchen wir erfahrenen, gewissenhaften

Bauführer

Voraussetzung für diese anspruchsvollen und vielseitigen Tätigkeiten sind:

- gute bautechnische Grundausbildung
- einige Jahre Berufserfahrung
- initiativ und speditiv
- Sicherheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck, Ausmass und Rechnungswesen
- Organisationstalent

Qualifiziertem Fachmann bieten wir Dauerstelle, fortschrittliche Sozialleistungen und den Fähigkeiten entsprechendes Salär.

Handschriftliche Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugniskopien senden Sie bitte an:

Heinrich Büchel, Arch. SIA
Wartenbergstr. 45, 4052 Basel

23/13-h

Stellengesuche

Energieingenieure NDS HTL

Die Absolventen des Nachdiplomstudiums ENERGIE an der Ingenieurschule beider Basel, Muttenz, suchen ab November 1983 Anstellungen bei:

- Architekturbureaus
- Ingenieurbureaus
- Beraterfirmen
- Industrien
- Verwaltungen

Die Absolventen verfügen bereits über einen ETH- oder HTL-Abschluss in verschiedenen Fachgebieten mit mehrjähriger Berufserfahrung. Ihre Zusatzausbildung im interdisziplinären Nachdiplomstudium umfasst die Bereiche: Energiebewusstes Bauen, Energienutzungstechnik, Energiespartechnik, Wärmetechnische Gebäudesanierung, Energie im Betrieb sowie Energie und Ökonomie/Ökologie.

Zuschriften an:

Ing.-Schule beider Basel, Abt. NDS Energie
Gründenstrasse 40, 4132 Muttenz

24/17-i

Inserate bitte frühzeitig aufgeben!

Bauingenieur HTL

Diplom 1969

sucht neuen Wirkungskreis in Ingenieurbüro oder Bauunternehmung; bevorzugt Region Luzern/Zentralschweiz.

Bisherige Tätigkeit: Projekt und Bauleitung im allgemeinen Tiefbau (Straßenbau, Kanalisationen, Wasserbau).

Zuschriften unter Chiffre SIA 607 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/09-i

WO finde ich (26)

Bauing. HTL/STV

eine neue Stelle. Bevorzugt Raum Basel.

WER braucht einen **Statiker?**

Offeren unter Chiffre SIA 612 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/18-i

Bauingenieur HTL

36, mit Erfahrung in allen Gebieten des Massivbaues (Beton, Vorspannung, Stahl, Holz), zurzeit in leitender Stellung in Ingenieurbüro, sucht neue, verantwortungsvolle Stelle in Büro oder Verwaltung, Raum ZH-TG-SH. Eintritt nach Vereinbarung. Kontakt bitte unter Chiffre SIA 611 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/14-i

Inserate bitte frühzeitig aufgeben!

Initiativer und dynamischer

Architekt HTL

27, CH, D/E, sucht interessante Anstellung in mittlerem Büro als Projektleiter auf dem Gebiet des konstruktiven Entwerfens und des Entwurfs. Eintritt möglich ab Ende 1983/Anfang 1984. Ich freue mich auf Ihre Kontaktnahme unter Chiffre SIA 608 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/08-i

Bauingenieur HTL (Tiefbau)

32, sucht nach 3jährigem Auslandeinsatz neuen Wirkungskreis als Bauleiter oder Bauführer. Stellenantritt ab sofort oder nach Vereinbarung.

Chiffre SIA 609 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/04-i

Architekt / Bauleiter

mit Erfahrung in sämtlichen Sparten des Bauens, auch Vorfabrikation. Sprachen D/F, sucht neuen Wirkungskreis im Raum Zürich und Umgebung. Kurzfristiger Eintritt möglich. Evtl. freie Mitarbeit.

Zuschriften erbieten unter Chiffre SIA 615 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

ENGPASS?

Architekt/Bauleiter

mit grosser Erfahrung übernimmt Devisionierung, Bauleitung und Abrechnung von Bauten. Auch zeitweilige Stellvertretungen.

Anfragen unter Chiffre SIA 616 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

Bauingenieur ETH

mit langjähriger Erfahrung auf den Gebieten Kanalisation, Abwasserreinigung, Wasserbau und allgemeiner Tiefbau sucht neuen interessanten Wirkungskreis in Verwaltung oder Ingenieurbüro.

Offeren unter Chiffre SIA 613 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

Bauingenieur SIA/OTIA

mit eigenem Büro in Locarno, langjährige Erfahrung, übernimmt Ing.-Arbeiten, speziell Tragkonstruktionen (Statik, Ausführungspläne, Bauleitungen), in freier Mitarbeit. Zusammenarbeit mit Ing.-Büros, Arch.-Büros, Bauunternehmungen erwünscht. Offeren unter: Postfach 211, 6648 Minusio.

Diverses

Architekturbüro SIA

134 m² Nettofläche, bis 10 Arbeitsplätze, als Architekturbüro gebaut, vollständig renoviert, selbständige Einheit mit Nebenräumen, Infrastruktur und Dokumentationen, im Bezirk Rorschach,

sucht **Partner**

mit genügend Praxis, für baldige, alleinige Übernahme des Büros

oder **Mieter**

für das komplette Büro mit Parkplatz

Anfragen bitte unter Chiffre SIA 588 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

20/16-e

Ingenieur- und Zeichenarbeiten

Erfahrenes Bauingenieurbüro übernimmt kurzfristig Statik und Zeichenarbeiten.

Chiffre SIA 610 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

24/05-i

CBM-Baustatik-Programme

Über 30 Programme der ebenen und räumlichen Statik sowie Platten und Plattsysteme.

Johannes Meister, Bauingenieur, Rainstr. 75, 8712 Stäfa
Telefon (01) 926 47 01

44/12-f

Gut ausgewiesenes Ingenieurbüro im Kanton Zürich sucht wegen Terminverschiebungen kurzfristig

Zeichnerarbeiten

von überlasteten Kollegen. Günstige Konditionen und fachmännische Arbeiten werden zugesichert.

Anfragen unter Chiffre SIA 604 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich

23/4-h

Zu verkaufen

alter Kachelofen

Jahrgang etwa 1820

Tel. 073 / 23 23 01

24/03-i

BETONELEMENTE

zz

Zürcher Ziegeleien
Tel. 01-468 2111

J. Schmidheiny + Co. AG
Tel. 071-22 32 62

Baustoffe AG Chur
Tel. 081-24 46 46

Diese 3 Mann verarbeiten bis zu 50m³ PREMIX®-Fliessbeton in der Stunde!

optimale
Nutzung
der Förder-
mittel

garantierte
Festigkeits-
werte!

müheloser
Einbau
(auch über
Rutschu)



Wirtschaft-
lichkeit
für jede
Baustelle

weniger
Körper-
arbeit

enorme
Fliess-
fähigkeit

der sichere und
wirtschaftliche
Fliessbeton!

PRE MIX

Lizenznahmer: ● Beton AG, 3315 Bätterkinden, 034 61 11 78 ● Betra AG, Grüenistrasse 4, 7270 Davos-Platz, 083 3 71 17
● Blaser Transportbeton AG, 3415 Hasle-Rüegsau, 034 61 11 78 ● J. Fritschi Beton AG, Allmend, 4617 Gunzen, 062 46 26 66
● Hubschmid AG, Niederwilerstrasse 1, 5523 Nesselbach, 057 6 10 86.

PS. Interessenten für eine Lizenz erhalten gerne Auskunft über Telefon 031 45 75 46,
PRESYN AG, Könizstrasse 74, 3008 Bern

PREMIX®-Beton – eingetragenes Warenzeichen der PRESYN AG, CH-3008 Bern. PREMIX® das Betonsystem mit Melment®

Was wir verankern, hält.

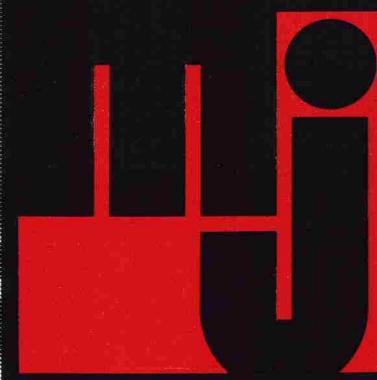
Dafür garantieren wir.

Denn unsere Spezialisten der Ankertechnik nutzen modernste Methoden mit grosser Erfahrung. Wir kennen das Metier von der kleinsten bis zur grössten Bauaufgabe: im Spezialtiefbau, im Tief- und Hochbau. Qualität, Terminsicherheit und Kosteneinhaltung sind bei uns seit je verankert. Wir liefern ganze Arbeit, und wir verantworten sie ganz.

Rufen Sie uns an. Wir prüfen Ihr Verankerungsproblem. Wir machen Vorschläge. Und dann verankern wir.

Meier + Jäggi AG
Bauunternehmung
8006 Zürich
Telefon 01 / 36145 52

**Mustergültiges
Bauen.**



Meier + Jäggi