

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **100 (1982)**

Heft 49

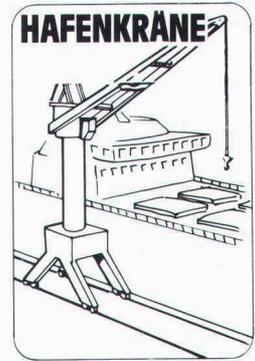
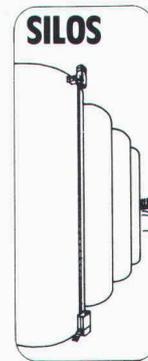
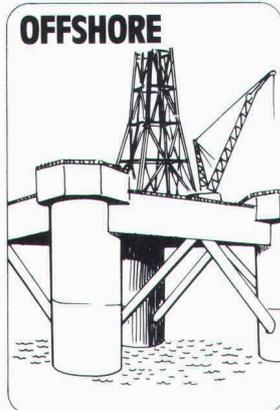
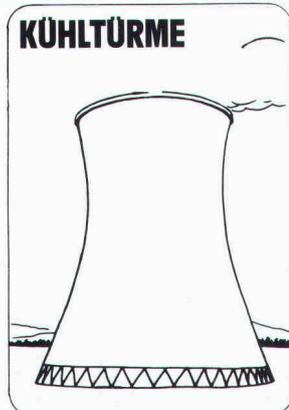
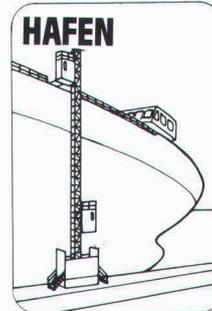
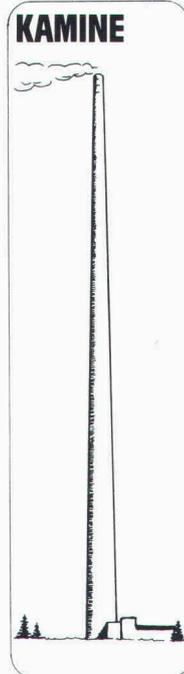
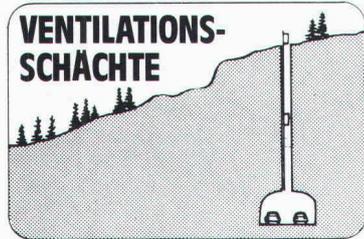
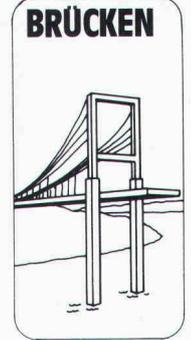
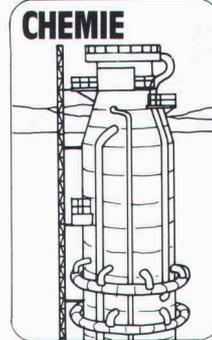
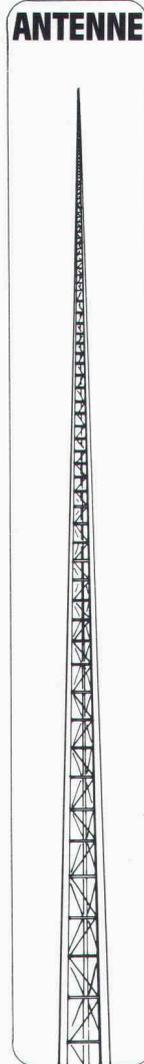
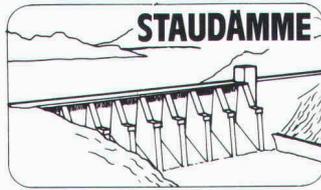
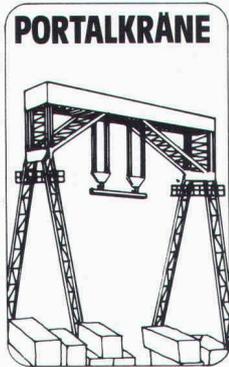
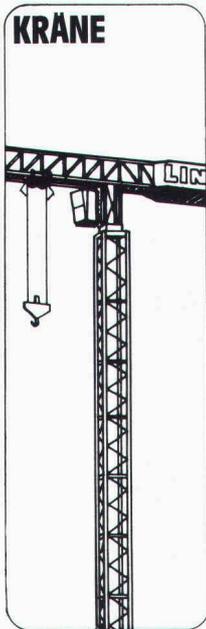
PDF erstellt am: **25.04.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

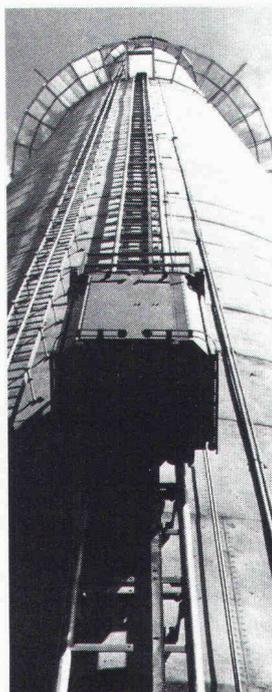
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



# SICHERHEIT IN JEDER HÖHE DANK «ALIMAK» SCANDO MINI

Bei jeder extrem hohen Konstruktion – Schornsteine, Silos, TV-Türme, Brückenpfeiler, Lagerhäuser, Hafenanlagen, usw... – gibt es viele Gründe, den Aufzug ALIMAK Scando MINI einzusetzen (siehe Abbildungen):

- Es werden weder Aufzugsschächte noch Drahtseile benötigt und doch entspricht dieser den höchsten Sicherheitsvorschriften.
- Die Montage ist denkbar schnell und wirtschaftlich, da die einzelnen Mastelemente vom Dach der Kabine aus, auf einfache Art montiert werden können.
- Die bemerkenswerte Stabilität beweist seine Widerstandskraft gegenüber allen klimatischen Verhältnisse, wie Regen, starker Wind, Frost, usw...
- Der Aufzug passt sich allen Bauformen an: gewölbt, schräg oder verengt (Raumnot).
- Das aussergewöhnliche Zahnradsystem mit Fangvorrichtung ist sehr betriebssicher und senkt die Unterhaltskosten.



Mehr als 5000 ALIMAK-Aufzüge sind auf der ganzen Welt in Betrieb. Verlangen Sie bitte unsere kompletten Offertenunterlagen, welche Ihnen noch ausführlichere Auskünfte geben können.

-----

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

-----

Baumaschinen  
Av. de la Gare 22 – 1028 Préverenges  
Tel. 021/71 05 25 Telex 456 116



Qualität ist unsere Devise!



# 01.44 99 33

## Für Ihren Pumpen- und Armaturenbedarf!

3

### KSB – Qualität hat einen Namen!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

- Hauswasserversorgung ● Warmwasserversorgung
- Druckerhöhung ● Entwässerung ● Abwasserbeseitigung
- Grundwasserabsenkung ● Gartenberegnung und viele weitere Anwendungsgebiete!



Pumpen  
Armaturen

Limmatstr. 50  
8031 Zürich

# KSB ZÜRICH AG

## Für Sicherheits- und Signalanlagen in Strassentunnels



### SignaMatic



Signale und Automatik AG

Effingerstrasse 35  
CH-3008 Bern

Tel. 031 25 15 66  
Telex 33 137 sab

5

## Neu Sensationell

jetzt gibt es ein Dreifach-Wärmeschutz-Isolierglas, mit dem Sie tatsächlich noch mehr Heizenergie (und Geld) einsparen können!

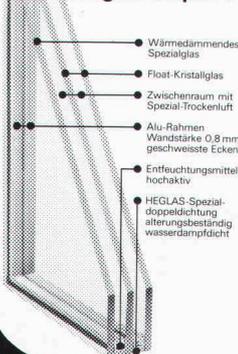
### Heglas Super 1

**k-Wert 1,0** 0,95 kcal/m<sup>2</sup> h °C  
1,10 W/m<sup>2</sup>K

#### Die unschlagbaren Vorteile von Heglas Super 1

- Überlegener k-Wert = Höchste Energieeinsparung
- Hohe Lichtdurchlässigkeit = Einsparung an künstlicher Beleuchtung
- Positive Energiebilanz = Energiegewinn durch Sonneneinstrahlung
- Bessere Schalldämmung = Weniger Lärmbelästigung

#### Heglas Super 1



**BON** für eine  
su 6  
Gratis-Dokumentation

Absender:

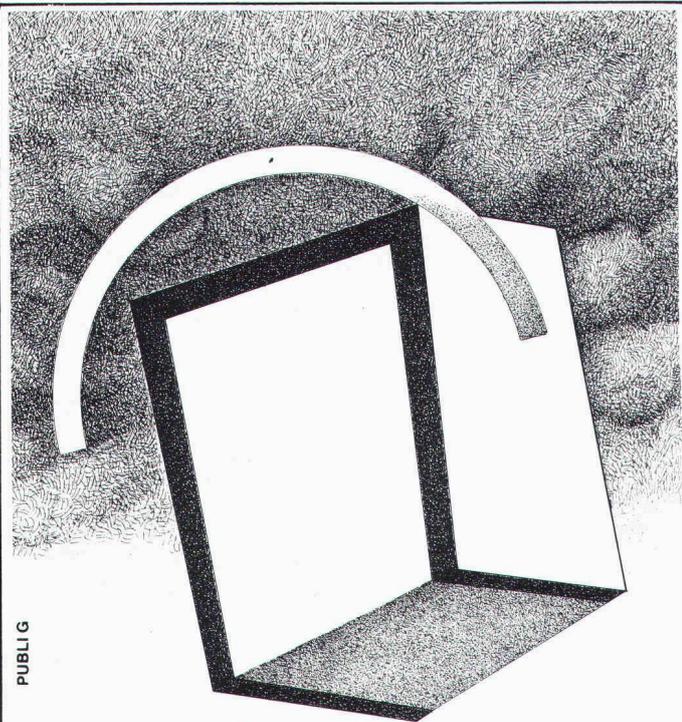
glaströsch  
glaströsch  
glaströsch

Fr. Trösch AG 4922 Bützberg  
Isolierglasfabrik Tel. 063 42 11 55

# SCHICHTEX DACHELEMENTE ZEMTEX

Tragfähig und leicht.  
600 kp/m<sup>2</sup> Nutzlast,  
30/45 kg/m<sup>2</sup> leicht.  
Hohe Wärmedämmung und  
gute Schallabsorption.  
Fertige Untersicht.

**Bau + Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30



PUBLI G

# SANEDUE

BOLOGNA-ITALIEN-MESSEGELÄNDE  
23.-27. MÄRZ 1983

## Frühjahrsbaumesse

- Ausstellung von Bauteilen und Bauelementen - Innenarchitektur - Städteausstattung**  
 Hängedecken - Mobile Trennwände - Innentrennwände - Fussboden - Verkleidungen - Feste Einrichtungen, Zubehöranlagen - Städteausstattungen.
- Ausstellung von Fenstern und Türen**  
 Fenster, Türen und verwandte Erzeugnisse - Fassaden, Bauelementen - Bauglas - Einfriedungen und Schutzsysteme.
- Ausstellung der Technologien für die Altbausanierung und Instandhaltung**  
 Verfahren zur Verstärkung von Fundament, Mauerwerk und Betonwerk - Dämmungsverfahren - Oberflächenbehandlung - Erzeugnisse und Geräte für die Wartung.
- Ausstellung von Sport- und Freizeitanlagen**  
 Vollständige Sportanlagen - Mehrzwecksporthallen - Bedachungen - Pisten und Bodenbeläge - Schwimmanlagen - Beleuchtungsanlagen - Umkleieräume und Duschen - Tribünen.
- Ausstellung der Technologien und Systeme für Fenster und Türen**  
 Zubehör - Halbfertigteile - Maschinen für die Herstellung - Systeme für Fenster und Türen - Oberflächenbehandlung - Verglasung.

Informationen:



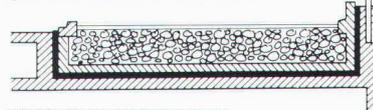
Via Mascheroni 19  
20145 Milano (Italien)  
Tel. 02/487212-487875  
Telex 334690 Filmsa

# Schwingungen isolieren Schall dämmen mit Schwab



Neues Stellwerk Bahnhof SBB, Olten, Fahrbahnisoliation

Schema Fahrbahnisoliation



STAHL-GUMMI-Flachlager und Gummimatten mit hervorragenden Eigenschaften.



Hohe Festigkeit  
Witterungs- und alterungsbeständig

Anwendungsbereiche: Fundament- und Fahrbahnisoliationen mit Gummimatten, zur Isolierung von Schwingungen, Vibrationen, Stößen und zur Körperschalldämmung.

Unser Lieferprogramm: STAHL-GUMMI-Flachlager, Gummimatten, Maschinenlager und Gummipuffer für die schwingungsisolierende und körperschalldämmende Abstützung von Decken, Wänden, Stützen und Trägern.

Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit untenstehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

**Paul Schwab AG**

**Stahl-Gummi 8134 Adliswil**

Säntisstrasse 7, ☎ 01/710 02 22

**STAHL-GUMMI-Informationen BON**  
Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen

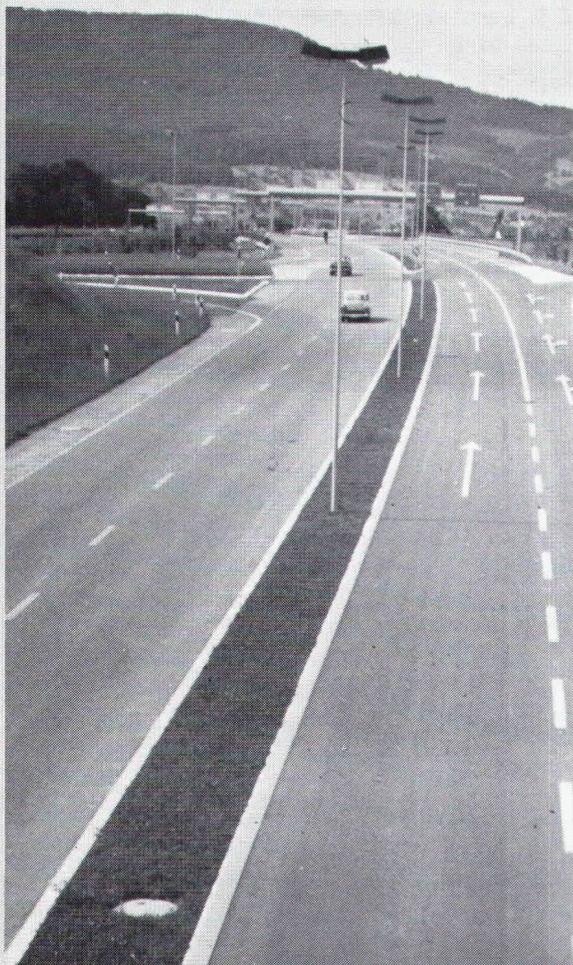
Firmaadresse: \_\_\_\_\_

Gedachte Anwendung: \_\_\_\_\_



SIA  
SG 7/81

# 〈ZUM ABSCHLUSS〉



Strassen-  
Abschlüsse und  
Inselsteine  
aus  
Hartbeton



**STEINER SILIDUR AG**  
8450 Andelfingen, Tel. 052-4110 21

**FORMSTEIN AG**  
3113 Rubigen  
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-98 05 44

**BRODTBECK AG**  
**CEMENTWARENFABRIK**  
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

## Abrasionsprobleme?

### Der hochresistente «Linatex» Naturgummi bietet wirksamen Schutz vor Abrieb und Verschleiss

Unübertroffen bei Sand-Wasser-Gemischen.

Wir liefern:

Linatex Pumpen, Ventile, Schläuche,  
Linatex Auskleidungen von Behältern, Tanks usw.,  
Linatex Sandrückgewinnungsanlagen  
(über 200 Anlagen in der Schweiz), Linatex Formartikel  
für Geräusch- und Erschütterungsdämpfung.

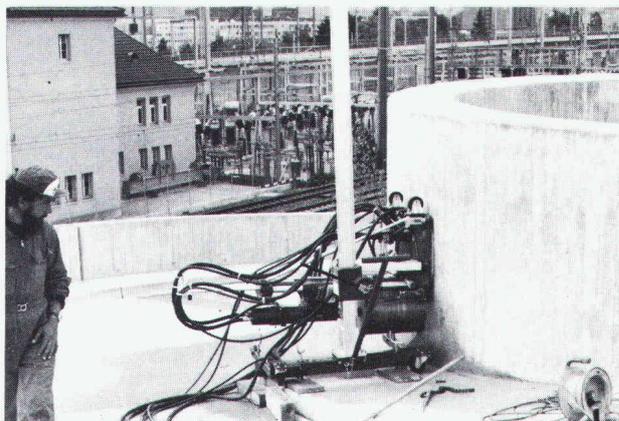
Eigene Linatex-Spezialwerkstatt. Sachkundige Beratung  
durch erfahrene Linatex-Fachleute.

## Robert Aebi AG

8023 Zürich Tel. 01 / 211 09 70

## Kuster Bohrunternehmung AG

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



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

# Geilinger im Tunnelbau. Aus Sicherheitsgründen.

Auf den Stahlbau im modernen Tunnelbau kann aus Sicherheitsgründen praktisch nicht mehr verzichtet werden.

Das Sortiment der Geilinger-Tunnelsicherungen (Lizenz Jean Bernhold) umfasst heute:

- Schalungsbogen
- Einbaubogen
- Montagebogen
- Schalungen
- Schalungs- und Armierungsgitter
- Stahlverzugsbleche
- Lanzenvortrieb
- Systemanker
- Betonförderpumpen (Spirocet)
- JBW-Flächeneinbauelemente



## N3 Walenseestrasse

Autobahntunnel Murgwald-Börtli  
 Bauherr: Baudirektion des Kanton Glarus  
 Unsere Lieferung: ca. 1300 t Einbaustahl und JBW-Schalungs- und Armierungsgitter

**GEILINGER**

Ingenieur- und Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG  
 8180 Bülach, Schützenmattstrasse  
 Tel. 01 860 35 61, Telex 53869

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



## Asphalt und Beton fräsen

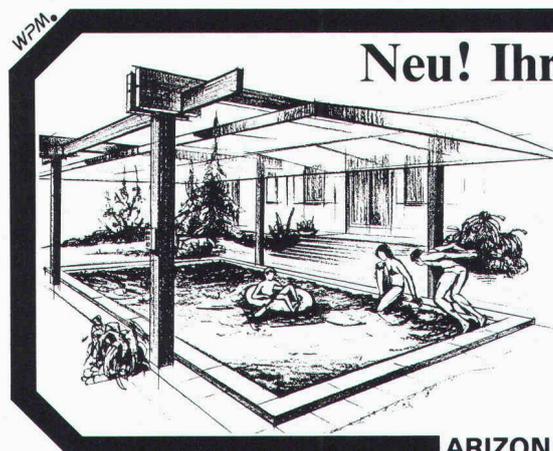
JAMES ZERBINI CH-4612 Wangen b/Olten ☎ 062 32 57 33

# Guter Untergrund ist wichtig

- Aufrauen
- Rillieren
- 2-Komp.-Farbe entfernen
- Schleifen
- Trennen
- Versiegelungen
- Bodenbeschichtungen
- Kernbohrungen

Sämtliche Arbeiten in Gebäuden werden trocken und **staubfrei** ausgeführt

WPM.



## Neu! Ihr Energie-Spar-Schwimmbad!

...mit unserem transparenten «Solar-Thermo-Lift» (eignet sich für jedes Bad): öffnet und schliesst automatisch per Knopfdruck, schützt das Bad vor Wärmeverlust, Schmutz und Regen (und schützt kleine Kinder!) und nutzt zugleich die Sonnenenergie!

ARIZONA POOL 4222 ZWINGEN

**ARIZONA POOL**  
 Nr 1 im Schwimmbad-Bau!

**BON**

für Unterlagen über  Schwimmbäder  
 Thermo-Lifts  Sonnenheizungen  
 Sprudelbäder  Saunas

An: ARIZONA POOL, 4222 ZWINGEN

Vorn., Name \_\_\_\_\_

Str., Nr: \_\_\_\_\_

Plz, Ort: \_\_\_\_\_ ES 48

## Für Verkehrs- Lichtsignalanlagen jeglicher Art



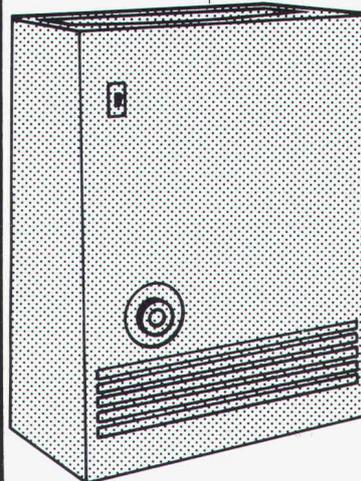
**SignaMatic** 

**Signale und Automatik AG**

Effingerstrasse 35 Tel. 031 25 15 66  
CH-3008 Bern Telex 33 137 sab

2

## Badezimmer- Entfeuchter



DC 500 - der kompakte  
Kleinentfeuchter  
für Bad, Sauna, Keller,  
Hobbyraum. Verlangen Sie  
detaillierte Unterlagen!

Krüger + Co.

9113 Degersheim	071 54 15 44
8156 Oberhasli	01 850 31 95
4114 Hofstetten	061 75 18 44
3110 Münsingen	031 92 48 11
6596 Gordola	093 67 24 61
1010 Lausanne	021 32 92 90

**KRÜGER**

## Heizkosten sparen leicht gemacht.

Eine funktionsfertige Regeleinheit für neue Heizungsanlagen mit witterungsgeführter PID-Vorlauftemperaturregelung, quarzuhrgesteuertem Tag- und Wochenprogramm, integriertem Stellantrieb für den Mischregler, mit Vier-Wege-Mischer (mit und ohne Bypass), der Grundfos-Selectric-Umwälzpumpe, einem Vorlaufthermometer 20 bis 100° C, Witterungs- und Vorlauffühler, Netzkabel und Netzstecker. Wir planen für Sie. Wir beraten Sie. Anruf, Karte oder Telex genügt.



**CHRIST**   
Industrieheizung

CHRIST AG  
CH-4147 Aesch  
Tel. 061 78 46 46

**Wir temperieren alles**

## Druckerhöhungs- Anlagen



**HYDROPLUS**  
für Eigenheime, Hotels,  
Hochhäuser, Industrie  
und Landwirtschaft

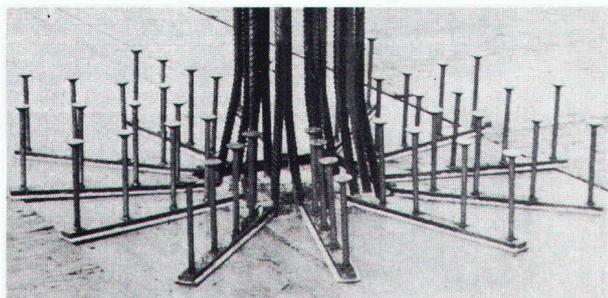
**HÄNY**

Häny & Cie. AG  
Pumpen- und Wasser-  
aufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01.925 11 31

Ihr Problem  
Durchstanzen  
von Flachdecken

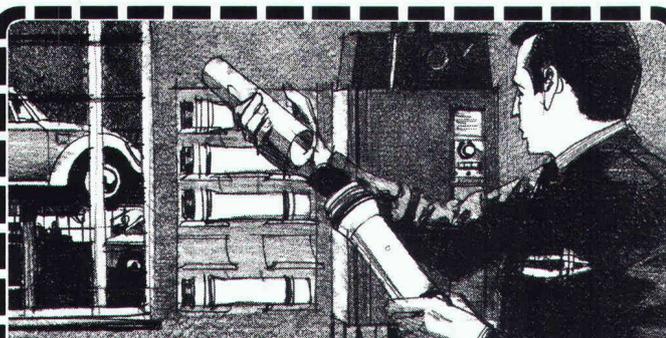
unser  
Lösung

DÜBELLEISTEN



**RISS AG**

8108 Dällikon, Industriestrasse 32  
Telefon 01/844 11 22 Telex 52 421



**Wenn in Betrieben  
die Leute mehr mit  
dem Kopf arbeiten als  
mit den Beinen, dann ist  
Autophon unterwegs.**

Fragen Sie uns, was man alles mit Rohrpost transportieren kann.  
Wie flexibel und ausbaufähig eine Rohrpostanlage für Ihren Betrieb  
sein kann, und wie schnell eine Anlage amortisiert ist.

**AUTOPHON** 

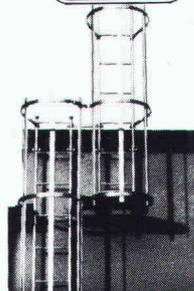
Autophon-Niederlassungen  
in Zürich 01 248 12 12, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33,  
Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04  
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57,  
Genève 022 42 43 50

**MSU**  
Sicherheits-Besteigungselemente für den  
**Hoch-  
und Tiefbau**

30 Jahre Erfahrung bürgen für absolute **Sicherheit** und höchste **Qualität**. Auch unter extremsten Verhältnissen gilt unsere **10jährige Garantie**. Führende Ingenieurbüros und öffentliche Verwaltungen im In- und Ausland schreiben unsere MSU-Spitzenerzeugnisse verbindlich vor.

MSU-Besteigungselemente für:

Kanalisationen  
Wasserreservoirs  
Stauwehre  
Fassaden  
Notausstiege  
Hochkamine  
Industrieobjekte



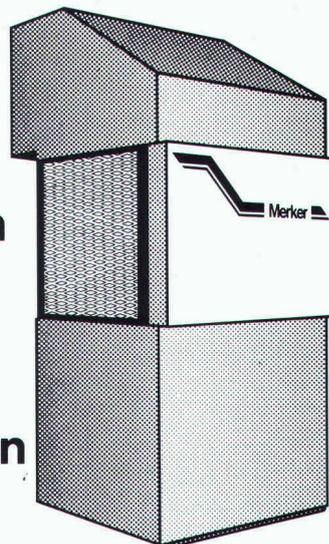
Ihr Vertrauens-Partner:

**MSU-NORMEN  
Henri Zenhäusern AG**

Birmensdorferstrasse 134a  
CH-8902 Urdorf ZH  
Telefon 01/734 25 20-21  
Telex CH 58 568 MSU

Wir  
beraten  
fachmännisch  
über Wärme-  
pumpen.

Das sind wir  
unserem guten  
Ruf schuldig.



Unser breites Sortiment an Luft-  
Wasser- und Wasser-Wasser-Wärme-  
pumpen ist abgesichert durch das  
ausgezeichnete "know-how" unserer  
Mitarbeiter. Prompter Service in der  
ganzen Schweiz.  
Verlangen Sie bitte unsere Unterlagen.

**Informations-Coupon**

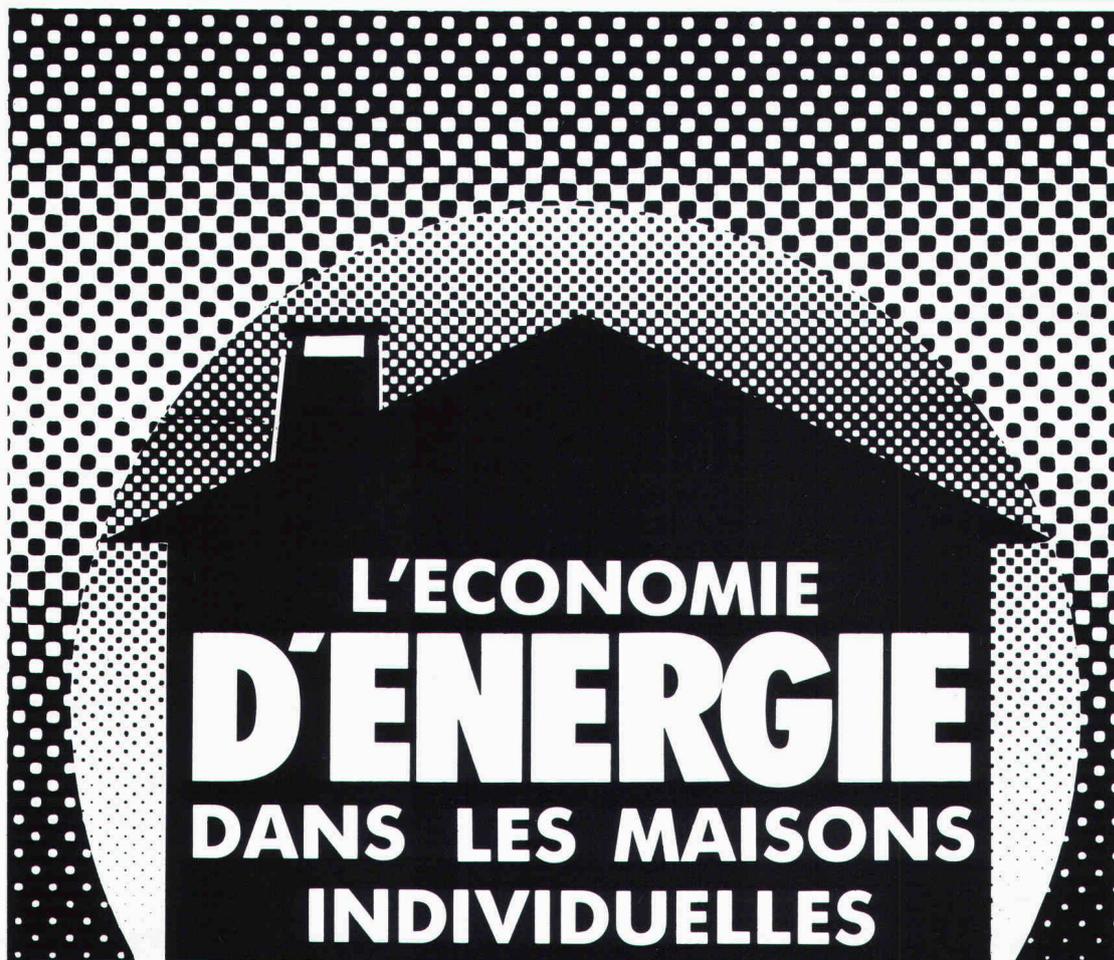
Name: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_  
PLZ: \_\_\_\_\_ Ortschaft: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_

**Merker AG, Abteilung  
Wärmepumpen-Heizsysteme  
Bruggerstrasse 37  
CH-5401 Baden  
Tel. 056/20 13 51**

**Merker**

Qualität währt am längsten





## BRUNO WICK

Par Bruno Wick - Un volume 14,5 x 21 cm, 128 pages avec 48 illustrations et 3 annexes, broché. Prix: 22 francs. Edité par la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU), Lausanne (Suisse)

Le Mouvement suisse pour les économies d'énergie (MSEE) se consacre depuis plusieurs années à établir une statistique des consommations d'énergie des divers types de bâtiments; il faut d'abord savoir où et à quelles fins on utilise de l'énergie si on veut économiser. Pour les bâtiments, il n'existait aucune statistique fondée, de sorte qu'il était impossible de savoir sur quels points faire porter les efforts d'économie.

Sous l'impulsion de *Bruno Wick*, le MSEE a lancé une enquête d'envergure, véritable radiographie des besoins en énergie des maisons individuelles. Ce sont quelque 2000 propriétaires de villas qui ont participé à cette action en fournissant toutes les données sur leur consommation d'énergie domestique. Pour la première fois, on dispose de chiffres mesurés - et non «estimés» - sur des systèmes fort différents de chauffage, de préparation d'eau chaude et de cuisson. Les éléments de confort sont également analysés. La comparaison est possible non seulement entre

ces systèmes, mais aussi avec les résultats des grands immeubles. Il y a là matière à surprises qui bouleversent allégrement les idées reçues!

C'est cette somme de données que présente le livre de Bruno Wick, enfin traduit en français. Il constitue un outil indispensable au professionnel, confronté au choix d'un système de chauffage, à l'élaboration de mesures propres à ménager l'énergie sous toutes ses formes et à l'optimisation de la conception énergétique de maisons individuelles. Dorénavant, l'approche de ces problèmes devra tenir compte des résultats et des suggestions présentés dans ce livre.

Pour quiconque projette de se faire construire une villa, les connaissances qui y sont exposées sous une forme simple et concise permettront d'aborder dans les meilleures conditions le dialogue avec l'architecte et de mieux juger les solutions que ce dernier va proposer. Pas de solutions miracles, certes, mais une meilleure compréhension des éléments qui influencent la consommation d'énergie des maisons individuelles, donc les factures à régler toute une vie durant.

**Prix:**  
**Fr. 22. —**  
port en sus

Bulletin de commande

Le soussigné commande \_\_\_ exemplaire(s) de l'ouvrage  
La consommation d'énergie dans les maisons individuelles  
au prix de 22 francs l'exemplaire à payer à la réception de la facture correspondante.

M/Mme/Mlle \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

No post. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

Ingénieurs et architectes suisses, avenue de Cour 27, 1007 Lausanne



## Dokumentationsreihe SIA: Neuerscheinungen 1982

### Dokumentation SIA 49: **Sonderbauwerke aus Lockergestein I – Bewehrte Erde und Gabions**

Die Technik der bewehrten Erde wurde vor zwölf Jahren in Frankreich entwickelt: Dank ihrem einfachen Prinzip der Verbindung von natürlichem Lockergestein mit geradliniger zugfester Stahlband-Bewehrung hat sie weite Verbreitung gefunden. Die Gabions, mit Steinen gefüllte Drahtkörbe zur Stabilisierung von Rutschzonen oder als Uferschutz bereits gut bekannt, gestatten heute interessante Lösungen von Aufgaben verschiedenster Art.

Der vorliegende Band enthält die an den FGU/SGBF-Ta- gungen in Lausanne und Zürich am 14. Januar und 6. März 1981 gehaltenen Referate. Anhand von Theorie und Praxis werden beide Verfahren vorgestellt, um Projektverfasser und Bauherren mit den neuen Berechnungs- und Ausführungs- methoden vertraut zu machen.

#### Inhalt:

Prinzipien und Theorie der bewehrten Erde: F. Schlosser und A. Guilloux / Gabionenbauten: M. Branzanti und R. Agostini / Korrosionsprobleme eingegrabener Metalle: H. Böhni und F. Stalder / Technologie und Einbringen der be- wehrten Erde: A. Nabonne / Überwachung und Kontrolle von Bauwerken aus bewehrter Erde: S. Amar / Ausarbei- tung von Projekten und Beispiele für die Realisierung: P. Segrestin / Verantwortungsbereiche, Zuständigkeiten und Pflichten bei bewehrten Erdwerken: HP. Bernet / Beispiel eines Bauwerkes aus bewehrter Erde: G. Fontana / Quali- tätsvergleich von Drahtschotterkörben: B. Kuhn / Gabions für Fangdämme im fliessenden Wasser: W. Weyermann

134 Seiten. Preis: Fr. 40.–, für SIA-Mitglieder: Fr. 24.–

### Dokumentation SIA 40: **Sonderbauwerke der Kanalisationstech- nik I – Hydraulische Berechnungsgrund- lagen und konstruktive Hinweise (2. Aufl.)**

In diesem Band, ausgearbeitet in den Jahren 1979 und 1980 von Dr. K.-C. Taubmann und K. Stöcklin, sind hydrau- lische Berechnungsgrundlagen mit Zahlenbeispielen und konstruktiven Hinweisen enthalten. Die 2. Auflage weist redaktionelle Verbesserungen auf und bildet die Grundla- ge für die in Band 53 «Sonderbauwerke der Kanalisations- technik II» zusammengefasste Tagung zu diesen Themen.

#### Inhalt:

Vereinigungsbauwerke / Absturzbauwerke / Regenüber- läufe / Abwasserdüker

82 Seiten. Preis: Fr. 42.–, für SIA-Mitglieder: Fr. 25.50

### Dokumentation SIA 53: **Sonderbauwerke der Kanalisations- technik II**

Die Norm SIA 190 bildet die Grundlage für die Berechnung und Ausführung von Kanalisationsleitungen. Eine erfolg- reiche Ableitung des Abwassers ist aber nur sicherge- stellt, wenn auch die Sonderbauwerke wie Vereinigungs- schächte, Regenüberläufe und Fallschächte usw. richtig konzipiert sind.

Die in Band 53 enthaltenen Referate der SIA/VSW/VSA- Tagungen in Zürich vom 11. März und 30. September 1982



**Sia**

Schweizerischer  
Ingenieur- und Architekten-Verein  
Postfach

8039 Zürich

vermitteln den Mitarbeitern der Projektierungsbüros und der Bewilligungs- und Genehmigungsinstanzen Grundlagen, um die Probleme zu erkennen und die richtigen Lösungen sowohl rechnerisch wie auch konstruktiv zu treffen. Der Band schliesst mit einem Überblick über die neuen Forschungsergebnisse in der Abwassertechnik.

**Inhalt:**

Vereinigungs- und Verzweigungsbauwerke: P. Morgenthaler / Regenauslässe und Regenüberläufe: Dr. K.-C. Taubmann / Fall- und Wirbelfallschächte, Steilleitungen: Dr. P. Volkart / Bau und Unterhalt: U. Schäfer / Neuere Entwicklungen: Prof. Dr. D. Vischer

76 Seiten. Preis: Fr. 35.-, für SIA-Mitglieder: Fr. 21.-

---

### Dokumentation SIA 55: Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Gebirge

---

Der Band 55 enthält die Referate der Studientagung der SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau (FBH) vom 24. und 25. September 1982 in Lugano.

Die bedeutenden Bauten, welche gegenwärtig im Kanton Tessin im Zuge des Nationalstrassenbaus ausgeführt werden, waren Anlass dieser Tagung. Neben den planerischen Überlegungen wurden ganz besonders die praktische Bautechnik und die dabei entstehenden Probleme und deren Lösung aufgezeigt. Die Grösse der Bauwerke und die Schwierigkeit ihrer Erstellung im Gebirge führten in nicht alltägliche aussergewöhnliche Dimensionen.

**Inhalt:**

Brückenbauten im Gebirge, Ausführungsbeispiele aus Österreich: E. Roubin / Betrachtungen und Vergleiche

über verschiedenartige Systeme von Vorschubrüstungen: K. Koss / Die Beteiligung des Architekten bei Ingenieurbauten. Ästhetische Probleme beim Bau von Autobahnen: R. Tami / Neue Alpentransversalen in der Schweiz: P. Schaaf

35 Seiten. Preis: Fr. 25.-, für SIA-Mitglieder: Fr. 15.-

---

### Dokumentation SIA 56: Spritzbeton

---

Die Technik des Spritzbetons geht bis an den Anfang unseres Jahrhunderts zurück, hat sich aber seit 1950 stark weiterentwickelt. Spritzbeton ist heute ein weitverbreitetes Verfahren, das vor allem im Untertagebau angewendet wird.

Es ist das Ziel des vorliegenden Bandes, projektierende und ausführende Fachleute mit den theoretischen Grundlagen, der Herstellung, den Eigenschaften, der Prüfung und Anwendung von Spritzbeton vertraut zu machen und sie über Neuentwicklungen zu informieren.

**Inhalt:**

Spritzbeton: Definition - Herstellung - Verfahren - Qualitätsanforderungen: R. Fechtig / Eigenarten des Spritzbetonverfahrens: Ausgangsgemisch - Materialbilanz - Eigenschaften: P. Teichert / Prüfmethode: Vorversuche - laufende Kontrolle - Prüfung des erhärteten Spritzbetons: W. Studer / Erstarrungsbeschleuniger für Spritzbeton: Th. Bürge / Anwendung von Stahlfaserspritzbeton: K. Schilling / Rückprallverminderung - Staubreduktion: P.C. Wälchli und H.R. Egger

60 Seiten. Preis: Fr. 38.-, für SIA-Mitglieder: Fr. 22.80



### Bestellung

Rabatt: Die Mitglieder des SIA und Firmen, die im SIA-Verzeichnis der Projektierungsbüros eingetragen sind, geniessen für den eigenen Bedarf auf den angeführten Preisen eine Ermässigung von 40%, sofern nichts anderes angegeben ist.

- Dok. SIA 40, Sonderbauwerke Kanalisationstechnik I
- Dok. SIA 49, Sonderbauwerke aus Lockergestein I
- Dok. SIA 53, Sonderbauwerke Kanalisationstechnik II
- Dok. SIA 55, Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Gebirge
- Dok. SIA 56, Spritzbeton

Für den Rabatt Zutreffendes ankreuzen:

- SIA-Mitglied
- Im SIA-Büroverzeichnis eingetragen
- Nichtmitglied

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

## Stellenangebote

### Bauzeichner(in)

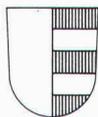
Jungem, initiativem, an selbständiges Arbeiten gewöhnten Bauzeichner(in) bieten wir die Chance, in kleinem Team mitzuarbeiten.

Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung

Telefon 056 / 41 98 90

**DROZ, Architekten + Planer, 5200 Brugg**

49/11-b



### STADT USTER

Für die Wiederbesetzung einer freiwerdenden Stelle auf dem Sekretariat unserer Hochbauabteilung suchen wir

### Sekretärin

Der Mitarbeiterin mit Berufserfahrung aus einem Ingenieur- oder Architekturbüro, einer Bauunternehmung oder Verwaltung bietet sich ein interessantes Tätigkeitsgebiet.

Wir bieten fortschrittliche Arbeitsbedingungen im Rahmen unserer Besoldungsverordnung. Gleitende Arbeitszeit.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen samt Foto sind bis 10. Dezember 1982 dem Stadtrat Uster, 8610 Uster, einzureichen.

Nähere Auskünfte erteilt unser Stadtingenieur, Tel. 940 45 11, intern 60.

**Stadtrat Uster**

49/08-b



### Kantonale Verwaltung Schaffhausen

Beim Tiefbauamt des Kantons Schaffhausen ist die Stelle eines

### dipl. Bauingenieurs ETH

zu besetzen. Stellenantritt nach Vereinbarung.

#### Aufgabenbereich:

Leitung der Projektierung für die Nationalstrasse 4 in engem Kontakt mit dem Kantonsingenieur.

#### Voraussetzungen:

Bevorzugt werden Bewerber mit Erfahrung in der Projektierung, Bauleitung von Nationalstrassen und mit Verwaltungspraxis. Erwartet werden Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck.

Die Anstellungsbedingungen und die Entlohnung richten sich nach dem kantonalen Besoldungsdekret.

Schriftliche Bewerbungen samt den üblichen Unterlagen sind bis spätestens 31. Januar 1983 an die **Baudirektion des Kantons Schaffhausen, Rathaus, Beckenstube 7, 8201 Schaffhausen**, zu richten.

49/03-b

## OSTSCHWEIZ

Unser Auftraggeber ist eine sehr gut fundierte, erfolgreiche Bauunternehmung mittlerer Grösse mit Sitz in der Ostschweiz. Für die Leitung der angegliederten Generalunternehmung suchen wir einen initiativen, unternehmerisch denkenden

## Baufachmann/Generalunternehmer

Diese anspruchsvolle Kaderposition erfordert neben der unumgänglichen Bauleitungspraxis namentlich Sinn für kosten- und qualitätsbewusste Problemlösungen und Erfahrung in der erfolgreichen Abwicklung von Generalunternehmens- und Konsortialaufträgen. Verhandlungsgeschick und eine effiziente persönliche Arbeitsweise erachten wir als weitere wichtige Eigenschaften.

Der Stelleninhaber ist für die Projekte, die systematische Planung, die zielgerichtete Abwicklung sowie die Überwachung der in diese Geschäftssparte gehörenden Aufträge zuständig. Gleichzeitig ist er verantwortlich für die Verwaltung eigener und fremder Immobilien.

Die Position bietet hohe Selbständigkeit innerhalb eines organisatorisch unkompliziert abgegrenzten Betätigungsfeldes, jedoch auch Aufstiegschancen sowie persönliche Entwicklungsmöglichkeiten. Bei Bewährung ist ein Sitz in der Geschäftsleitung vorgesehen.

Wir denken vor allem an einen integren, offenen und engagierten

### Bautechniker

mit entsprechender Erfahrung und gutem betriebswirtschaftlichen Verständnis. Das Idealalter stellen wir uns mit 30–40 Jahren vor.

Interessenten sind gebeten, uns ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen zuzustellen. Diese werden absolut vertraulich behandelt und nur mit Ihrem ausdrücklichen Einverständnis an den Auftraggeber weitergeleitet. 49/06-b

CH-9006 ST.GALLEN  
RORSCHACHERSTRASSE 150  
TELEFON 071 / 25 01 11

BERATUNGSGESELLSCHAFT  
FÜR INDUSTRIE, HANDEL UND  
VERWALTUNG, ST.GALLEN



UNTERNEHMUNGSBERATUNG



## Construction Management

von 3 Grossbaustellen im Irak

Wir suchen für diese anspruchsvolle Aufgabe erfahrene

### Bauleiter

die sich über eine langjährige Erfahrung in der Leitung von Grossbaustellen im Ausland ausweisen können.

Sie haben als Vertreter und Consultant der Bauherren den General Contractor zu überwachen und sind verantwortlich für die technische, qualitative und termingerechte Ausführung der Projekte.

Sie bringen für diese Stelle folgende Voraussetzungen mit:

- Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift
- Gewandtheit im Umgang mit Kunden und Generalunternehmer
- Initiative, Selbständigkeit und Zuverlässigkeit

Wir bieten Ihnen:

- Ein den hohen Anforderungen entsprechendes Salär
- Fortschrittliche Sozialleistungen
- Selbständigkeit und anspruchsvolle Arbeit
- Bei Eignung spätere Integration ins Stammhaus

Qualifizierte Interessenten sind gebeten, die üblichen Bewerbungsunterlagen zu senden an:

I+B ARCHITEKTEN

ITTEN + BRECHBÜHL AG

z. Hd. Herrn P. Staub, Postfach, 3000 Bern 25



49/05-b

Wir sind ein fortschrittliches, in der ganzen Schweiz tätiges Unternehmen auf dem Gebiet der Baubranche.

Für eine unserer Spezialabteilungen suchen wir ab sofort oder nach Vereinbarung einen Baufachmann als

### Nachfolger des Geschäftsführers/Direktors

Als ideale Grundausbildung stellen wir uns vor:

### dipl. Ingenieur ETH/HTL Absolvent der Baufachschule

mit der Fachrichtung Eisenbeton, Stahl-/Holzbau.

Ihre Aufgabe in Bern umfasst die Geschäftsführung, technische Leitung und Vorbereitung unserer Projekte in der ganzen Schweiz, und Sie verfügen entsprechend über:

- Flair für anspruchsvolle, konstruktive Lösungen
- Organisationstalent
- kompetente Personalführung
- Sprachen: Deutsch und Französisch

Es handelt sich um eine anspruchsvolle und interessante Aufgabe mit überdurchschnittlichen Anstellungsbedingungen.

Ihre Bewerbung mit den entsprechenden Unterlagen erreicht uns unter Chiffre 2775 B ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 3001 Bern.

48/04-a

Unserer Auslandorganisation ist es gelungen, grössere Hochbauaufträge in **Algerien** zu akquirieren. Aus diesem Grunde suchen wir zur Verstärkung unseres Teams einen

### Assistenten des Projektleiters

Wir stellen uns für diese Aufgabe einen jüngeren

### Architekten oder Bauingenieur HTL oder ETH (möglichst französischer Muttersprache)

vor. Sie sollten gute Deutschkenntnisse und Führungsqualitäten mitbringen. Auch werden Ihnen einige Jahre Praxis und evtl. Erfahrung mit Auslandprojekten sehr zugute kommen.

Ihr Arbeitsplatz ist Zürich, wo Sie den zuständigen Projektleiter in allen Belangen der Baubegleitung unterstützen.

Sie finden bei uns eine herausfordernde, entwicklungsfähige Aufgabe und fortschrittliche Anstellungsbedingungen.

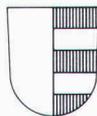
Bitte richten Sie Ihre Bewerbung an den Personaldienst der

**GöhnerAG**  
Generalunternehmung

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



49/02-b



### STADT USTER

Infolge Erreichung der Altersgrenze der bisherigen Stelleninhaberin suchen wir eine

### Kanzleisekretärin

für das Sekretariat des Stadtingenieurs.

Unsere neue Mitarbeiterin erwartet ein interessanter Arbeitsbereich wie Korrespondenz, Empfang und Telefonbedienung, Ausarbeiten von Berichten und Anträgen nach Vorlage oder Diktat.

Wir erwarten gute Auffassungsgabe, Zuverlässigkeit und Freude an einem technischen Betrieb sowie Stenographiekenntnisse. Fremdsprachen sind keine erforderlich.

Wir bieten fortschrittliche Arbeitsbedingungen im Rahmen unserer Besoldungsverordnung; Pensionskasse oder Sparversicherung, gleitende Arbeitszeit.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen samt Foto sind bis 10. Dezember 1982 dem Stadtrat Uster, 8610 Uster, einzureichen.

Nähere Auskünfte erteilt unser Stadtingenieur, Telefon 940 45 11, intern 60.

**Stadtrat Uster**

49/07-b



Wir suchen für unsere **Hochbauabteilung** einen erfahrenen

## Bauleiter/Bauführer

### Ausbildungsideal:

- gelernter Maurer und Hochbauzeichner
- Architekt HTL oder dipl. Bauführer

### Erfahrung:

- als Bauleiter im Roh- und Ausbau
- als Bauführer in einer Bauunternehmung

### Aufgaben:

- Bauführung von Rohbauten unserer Bauunternehmung
- Bauleitung von Ausbauten
- Kalkulation
- Arbeitsvorbereitung

Bewerber senden Ihre Unterlagen an:

**Stämpfli AG**, z.H. Herrn Hans Stämpfli  
3550 Langnau

49/04-b

Im Auftrag eines Kunden suche ich einen 28- bis 40jährigen, praktisch erfahrenen

## Regionalleiter (Bauführer)

auf dem Gebiete des Bautenschutzes und der Bausanierung.

### Angeboten wird:

- eine sehr interessante Aufgabe mit grosser Verantwortung, aber auch mit entsprechender Kompetenz
- eine umfassende Einarbeitung
- entsprechend Ihrer Ausbildung ein überdurchschnittliches Salär
- Einsatzgebiet: Kanton Zürich und Ostschweiz

### Erwartet wird:

- Ausbildung als Ingenieur/Architekt HTL, dipl. Bauführer, Techniker oder Zeichner mit entsprechender Weiterbildung
- ausgewiesene Verkaufspraxis
- möglichst vielseitige Erfahrung in Bauunternehmen oder anverwandten Betrieben
- Wohnort: Region Zürich-Winterthur

Bitte richten Sie Ihre schriftliche Bewerbung mit Lebenslauf, Zeugniskopien und Foto an

**Hans ADE**, Bücherexperte VSB, Treuhand + Revisionen  
Schlossrain, 8335 Hittnau ZH

49/01-b

Architekturbüro sucht

## Architekten

für die Bearbeitung von Wettbewerben Wohnungsbau, Altersheim und Alterswohnungen.

Eintritt ab 1. Januar 1983

Schriftliche Bewerbung mit Referenzen und Gehaltsansprüchen unter Chiffre SIA 441 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

49/09-b

## Stellengesuche

### Dipl. Bauingenieur ETH

32, Schweizer, in ungekündigter Stellung, sucht neuen Wirkungskreis in der Schweiz, Auslandtätigkeit erwünscht. 6½jährige Erfahrung auf Auslandbaustellen: Untertagbau, Hafenbau (Technisches Büro, Bauführung, Termin- und Ablaufplanung, Kostenüberwachung, Abrechnungen, Offertbearbeitung). Sprachen: I/D/E/F

Offerten unter Chiffre SIA 444 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

49/13-b

Ich suche eine **neue anspruchsvolle Aufgabe** als

### Architekt/Manager

langjähr. Erfahrung im In- und Ausland in der Planung, im Management und in der Begleitung von Grossbauten. Sprachen: Deutsch/Englisch perfekt.

Offerten unter Chiffre SIA 442 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

**Architekt HTL**, 38, D/E perfekt, sucht neue, interessante Tätigkeit als

### Projektleiter

im Raume Zürich. Langjährige Erfahrung in Projektierung und Betreuung von Grossbauten.

Offerten unter Chiffre SIA 443 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

### Architekt HTL

30, Erfahrung in Ausführungs- und Detailplanung sowie Bauführung und Devisierung, sucht verantwortungsvolle Tätigkeit in Renovation und Restauration. Stellenantritt im Frühjahr 1983. Raum Ostschweiz bevorzugt.

Kontaktnahme unter Chiffre SIA 446 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

### Ingenieur HTL

30, in ungekündigter Stelle, sucht neuen verantwortungsvollen Wirkungskreis. Bisherige Tätigkeit vorwiegend Strassenbau und allg. Tiefbau. Berufliche Veränderung nicht ausgeschlossen. Bevorzugter Raum Kt. Aargau.

Zuschriften bitte unter Chiffre SIA 448 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

### Dipl. Tiefbautechniker

28, sucht neuen Wirkungskreis auf Frühjahr 1983. Bevorzugte Region Stadt Zürich - Zürcher Unterland.

Offerten unter Chiffre SIA 451 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

**Wir empfehlen, den Offerten auf Stellenangebote keine Originalzeugnisse beizulegen.**

## Baufachmann, Ingenieur HTL

27, mit kaufm.-betriebswirtschaftlicher Ausbildung in der Schweiz und den USA, sucht Kaderposition. Erfahrung in Büro und Unternehmung. Auch internationale Tätigkeit.

Ihre Zuschrift bitte unter Chiffre SIA 447 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

## Bauingenieur-Techniker

Schweizer, langjährige Tätigkeit in BRD - Statikbüro, Zürich, sucht Teilzeit- oder freie Mitarbeit in Bauingenieurbüro (deutschspr. Raum).

Offerten unter Chiffre SIA 449 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

## Diverses

**Zu verkaufen** in aufstrebender Gemeinde im Kt. Schaffhausen

### Geschäftsliegenschaft (Metzgerei und Restaurant)

mit grossem Parkplatz, viel Umschwung. Das Objekt ist noch ausbaufähig. Auf die Metzgerei kann langjähriger Mietvertrag zugesichert werden.

Anfragen an Chiffre 2465 Sch ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8201 Schaffhausen.

49/10-b

Gesucht von dipl. Bauingenieur SIA

### Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau

in der Region Zürich zu kaufen oder Beteiligung bei aktiver Mitarbeit.

Erste Kontaktnahme bitte unter Chiffre SIA 437 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

49/11-a

Raum Ostschweiz (SG/AR/AI/TG)

### Bauleiter/Architekt

33, vielfältige Erfahrung in Projektierung (Wettbewerbserfolge), Planung und Ausführung, Leitung eines Filialbüros. Übernahme in freier Mitarbeit (evtl. interessante Anstellung) **Bauleitung** und/oder weitere Teilleistungen.

Anfragen an Chiffre 5501 EP ofa Orell Füssli Werbe AG, Poststr. 14, 9001 St. Gallen

49/12-b

Ingenieurbüro mit qualifizierten und erfahrenen Stahlbauzeichnern empfiehlt sich für die Erstellung von

### Werkstattplänen

für Stahlbauten usw. mit oder ohne Statik.

Offerten unter Chiffre SIA 450 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

## Ingenieurbüro hat noch freie Kapazität.

Wir übernehmen auch Bauleitungen.

Auskunft erteilt Ihnen gerne unser Herr De Luigi, 01 / 302 48 90

Qualifizierte, selbständige

### Hochbauzeichnerin übernimmt die Bearbeitung

von Projekten, Werk- und Detailplänen. Stadt Zürich und Umgebung.

Offerten unter Chiffre SIA 445 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.



Beratung – Projektierung – Ausführung von  
Horizontalbohrungen  
Horizontalstossarbeiten  
Stahl- und Eternitrohre bis  $\varnothing$  1000mm  
Grabenfräsarbeiten  
Sportplatzentwässerungen  
Diamant- und Kernbohrungen  
Auswechseln von Gas- und Wasserleitungen  
Hausanschlüsse

# Trenchtag

Horizontalbohrungen

8305 Dietlikon/ZH  
Telefon 01/833 22 05

Riedenerstrasse 13

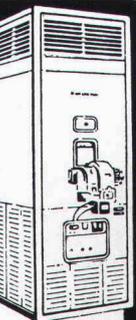
**KRÜGER**

### Dantherm Warmluft- Heizgeräte

für Hallen und Werkstätten  
auch mobile Lufterhitzer  
20 000-130 000 Kcal/h  
preisgünstige Occasionen.

### Krüger+Co

9113 Degersheim  
8156 Oberhasli  
4114 Hofstetten  
3110 Münsingen



071 54 15 44  
01 850 31 95  
061 75 18 44  
031 92 48 11

## HP 85/87 mit Software für den Planer

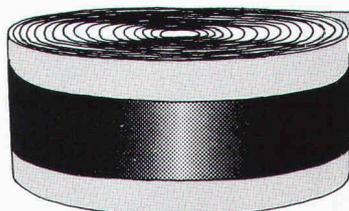
- ebene Stabwerke, Trägerroste, Bruchmomente
- Stützmauern (neu), Böschungssicherheiten
- Büroadministration, Devisierung CRB, VSS, Diverse (neu)

Unsere Programme sind günstig, erprobt und umfassend dokumentiert. Zudem gewähren wir eine Rückgarantie innert 3 Tagen.

Verlangen Sie Unterlagen.

**Ingenieur- und Planungsbüro Rony Dahinden**

dipl. Ingenieur ETH/SIA, 8370 Sirmach, Telefon 073 / 26 39 22



Stephanshorntunnel St.Gallen SN 1

**DILATEC**  **Fugendicht-System**

**HUBER+SUHNER AG**

Geschäftsbereich Kautschuk, 8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 950 40 20



**TECHNISCHES KNOW-HOW • QUALITÄT • SERVICE**

Eine Vielzahl bedeutender, im In- und Ausland realisierter Projekte steht für den Ruf von **zwahlen & mayr sa** als ein dynamisches, an der Spitze des technischen Fortschritts stehenden Metallbau-Unternehmens.

**zwahlen & mayr sa** erarbeitet eigenständige, wirtschaftliche Lösungen in allen Sparten ihres Aktionsbereiches. Das Unternehmen verfügt in Aigle über grosse, weitgehend automatisierte

Produktionseinrichtungen und kann deshalb auch umfangreiche Ausrüstungen von hoher Qualität kurzfristig liefern.

**zwahlen & mayr sa** ist ebenfalls in der Lage, anspruchsvolle Montagearbeiten in allen Teilen der Welt auszuführen. Dies dank enger Zusammenarbeit mit Giovanola Frères SA, einer Firma, die auf diesem Gebiet über grosse Erfahrung und effiziente Mittel verfügt.

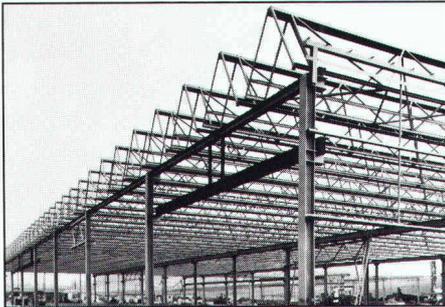
### **Tätigkeits-Programm**

#### **Stahlkonstruktionen**

- Strassen- und Eisenbahnbrücken, zerlegbare Behelfsbrücken
- Industrie- und Verwaltungsbauten, Handelszentren, Schulen, Sporthallen, Flugzeughangars
- Lagenhallen, Parkhäuser
- Masten und Pfeiler

#### **Abteilung Inox**

- Geschweisste, rostfreie Stahlrohre für allgemeine und spezielle Anwendungsbereiche



Metallstruktur eines Fabrikgebäudes mit Mini-Sheddach



Stahlkonstruktion einer Lager- bzw. Einstellhalle für Material und Fahrzeuge



**zwahlen & mayr sa**

Gesellschaft für Stahlkonstruktionen – Entwicklung und Konstruktion  
CH-1860 Aigle/VD – Tel. 025 / 26 19 91 – Telex 456 109



**SYMPOMECH '83**

8. Internationale Ausstellung und Symposium  
der Kleinmechanisierung im Bauwesen



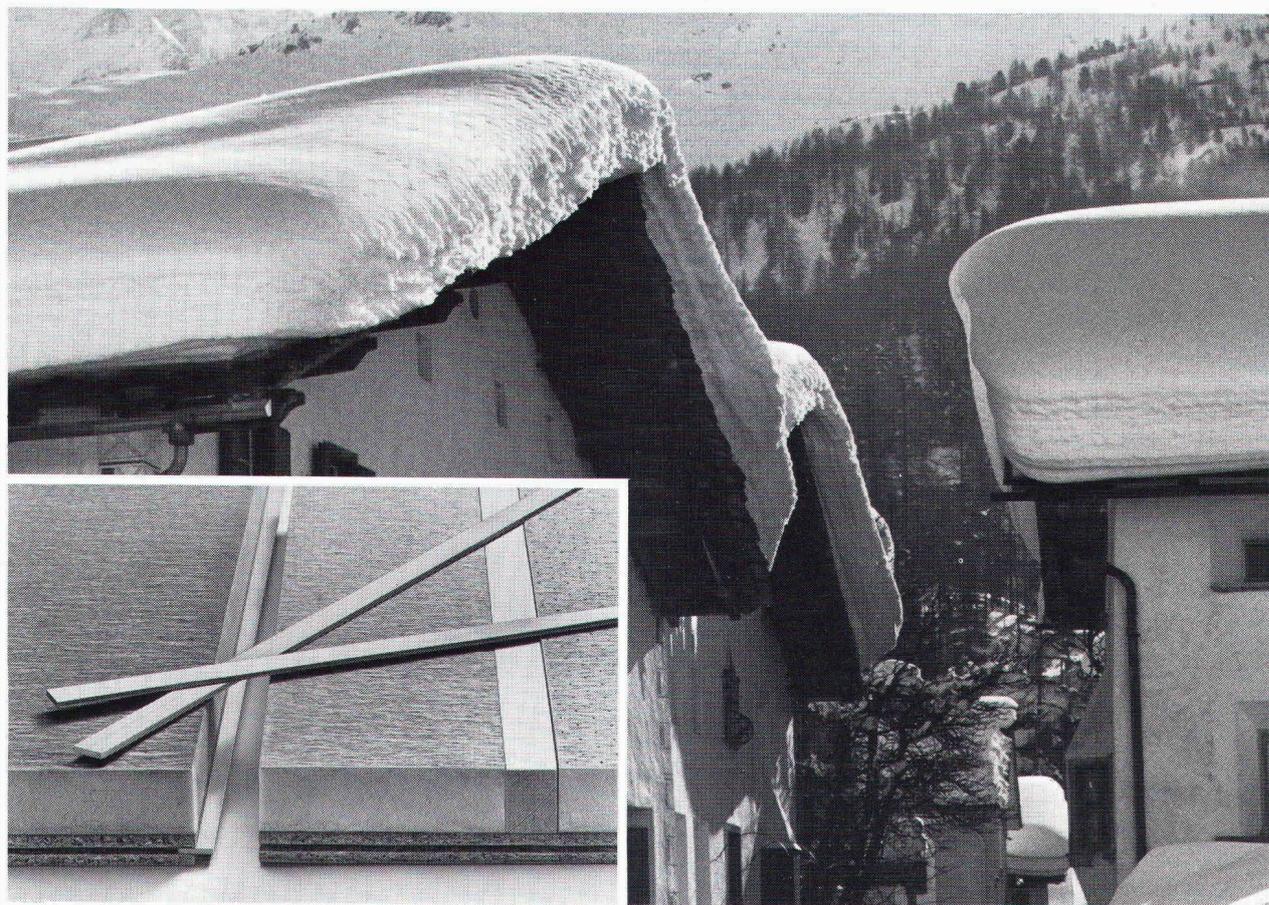
**CONECO '83**

8. Internationale Bauausstellung der  
Materialien, Technologien und Architektur

**BRATISLAVA, ČSSR**

10.–15. Mai 1983

Organisator: INCHEBA Aussenhandelsunternehmen, Drieňová 24, 82617 Bratislava, Tel. 00427 / 596 43-46, Telex 066 92255



## Jetzt zeigt sich, was darunter steckt

Denn da braucht es eine Dachisolation, die viel leistet. HOMISOL LATTO. Damit wird erstens die Dachlast sicher auf die Sparren verteilt und zweitens verhindert, dass die Wärme durch das Dach entweicht. Der Verbrauch von Heizenergie wird dadurch erheblich gesenkt.

HOMISOL LATTO besteht aus einer feuchteresistenten Homogen-Qualitätsspanplatte und einer Dämmschicht aus Polyurethan-

schaum. Die Elemente sind auf einer Längsseite mit einer Latte ausgesteift und ringsum genietet. Gefaste Federn werden mitgeliefert. Das handliche Format, die für das Verlegen vorbereiteten Kanten und das einfache Verbindungssystem erlauben eine schnelle und kostengünstige Montage. Oft werden gleichzeitig mit dem Isolieren die Dachräume wohnlich gemacht. Denn dafür bietet HOMISOL LATTO die ideale Oberfläche: Streichen oder Tapezieren, fertig.

HOMISOL LATTO Isolierelemente sind in Standarddicken beim Fachhandel ab Lager erhältlich, spezielle Dicken und Formate für besondere örtliche Gegebenheiten auf Anfrage.

HOMISOL LATTO spart Heizenergie, spart Zeit und Geld. Verlangen Sie Unterlagen oder die Dienste unserer Berater. Rufen Sie uns an.

Technische Beratung  
Deutschschweiz und Tessin: 057/22 60 00  
Westschweiz: 025/65 17 71



**HOMISOL LATTO,**  
das  
energiesparende  
Dachelement

**homisol**®

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 456 140 boho ch