

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 112 (1994)  
**Heft:** 4

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

**WENN ES UM FLEXIBLE FAHRBAHN-  
ÜBERGÄNGE GEHT...**

**GIUNTI DI TRANSIZIONE ELASTICI...**

**S'IL EST QUESTION DE RÉALISER  
DES JOINTS ROUTIERS FLEXIBLES...**



**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORD AG**  
8042 ZÜRICH, HOFWIESENSTR. 3, TEL. 01 362 94 69, FAX 01 361 13 51

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORDWEST AG**  
4142 MÜNCHENSTEIN, REINACHERSTR. 60, TEL. 061 411 83 10, FAX 061 411 83 36

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK OST AG**  
9470 BUCHS, POSTFACH, TEL. 081 757 24 62, FAX 081 757 26 19

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK RÄTIA AG**  
7302 LANDQUART, RINGSTRASSE, TEL. 081 51 82 82, FAX 081 757 26 19

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK MITTE AG**  
3550 LANGNAU, BURGDORFSTR. 33, TEL. 035 2 13 31, FAX 035 2 56 81

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK ZENTRAL AG**  
6010 KRIENS, DATENMATTSTR. 16, TEL. 041 48 86 43, FAX 041 48 82 33

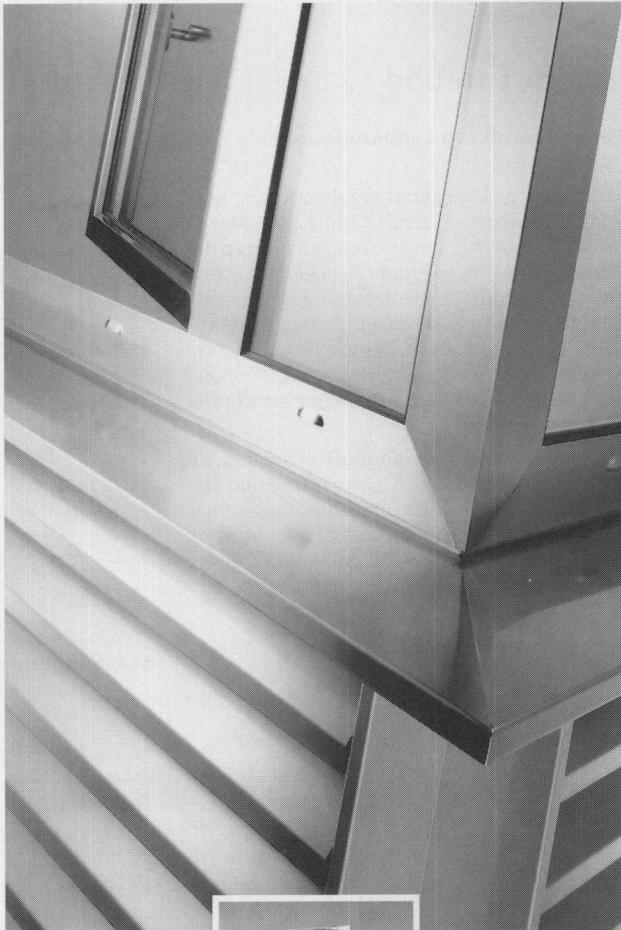
**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK RHÔNE AG**  
3900 BRIG, SCHINERSTR. 8, TEL. 028 24 26 26, FAX 028 24 21 92

**TECNICHE DI RIPARAZIONE E RISANAMENTO SUD SA**  
6915 PAMBIO-NORANCO, VIA AL MOLINO, TEL. 091 55 20 20, FAX 091 55 04 96

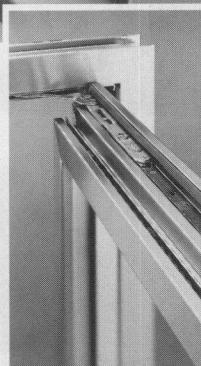
**RSSA OUEST C/O TRAVAUX SPÉCIAUX BIOLLAY SA**  
1024 ECUBLENS, CH. DU COTEAU 5, TEL. 021 691 91 07, FAX 021 691 91 09

**R S A G**

# **Edelstahl** in Perfektion



**■■■ Wo man  
täglich durchblickt,  
sollte man den  
Durchblick behalten:**  
keine Konzessionen  
bezüglich Qualität,  
Ausführung und Funk-  
tionalität. Nur die von  
Franke entwickelten  
und produzierten  
Fenster aus edlem  
Chromnickelstahl sind  
so flexibel in der Aus-  
führung und dauerhaft  
in der Anwendung,



dass sie den höchsten  
Ansprüchen zeitge-  
mässer Architektur zu  
genügen vermögen.

**■■■ Die Edelstahl-  
systeme von Franke für  
Fenster, Türen, Zargen  
und Fassadenelemente  
sind das Produkt lang-  
jähriger praktischer  
Erfahrung und beständi-  
ger Weiterentwicklung.  
Profitieren Sie davon.**

Franke AG  
CH-4663 Aarburg  
Schweiz

Telefon 062 43 31 31  
Telefax 062 41 30 14  
Telex 981 808

**FRANKE**

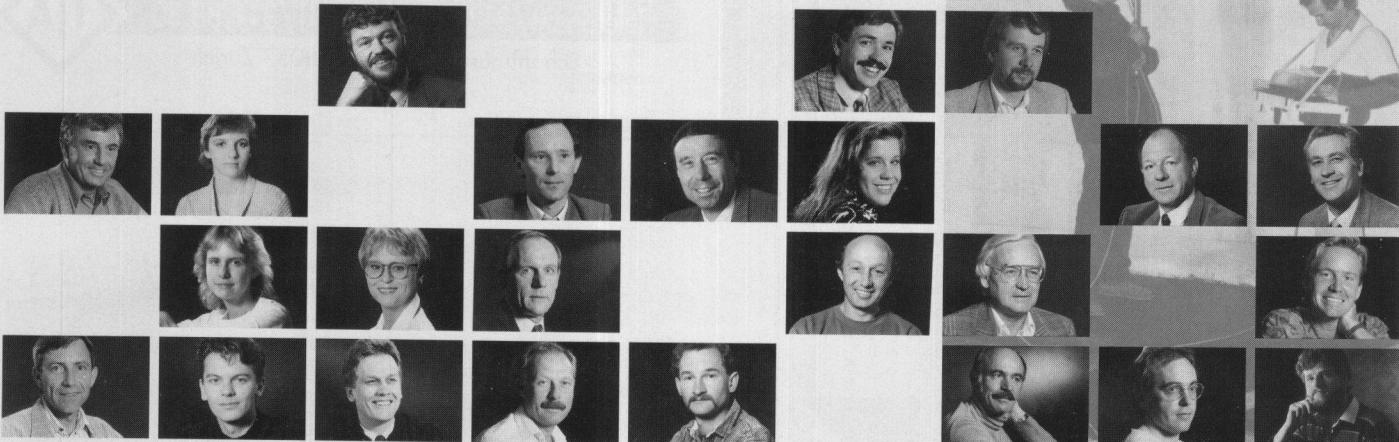
Produktbereich  
Metallbau

■ Technik

■ Qualität

■ Design

# z. B. aktiver Korrosionsschutz



**Stahlbetonbauwerke, erdverlegte Leitungen aus Stahl und im Wasser eingetauchte metallische Konstruktionen können aktiv gegen Korrosion geschützt werden. Dazu wenden wir spezielle Methoden und Verfahren an, die direkt in den Korrosionsvorgang eingreifen.**

**Als führende Spezialisten beraten wir Sie, planen den Korrosionsschutz von Neuanlagen, untersuchen Ihre bestehenden Anlagen und erstellen Expertisen und Sanierungsvorschläge.**

**Erdverlegte, metallische Leitungen und Konstruktionen:**  
Wir projektieren, bauen und überwachen kathodische Korrosionsschutzanlagen für Ihre Gas-, Öl- und Wasserleitungen.

**Kläranlagen, Trinkwasserversorgungen, Chemieanlagen usw.:**  
Wir beraten Sie bei der Erstellung von Neuanlagen oder helfen Ihnen, Ihre bestehenden Anlagen zu sanieren.

**Stahlbetonbauwerke:**  
Wir finden für Sie zerstörungsfrei die korrodierenden Stellen der Bewehrung.

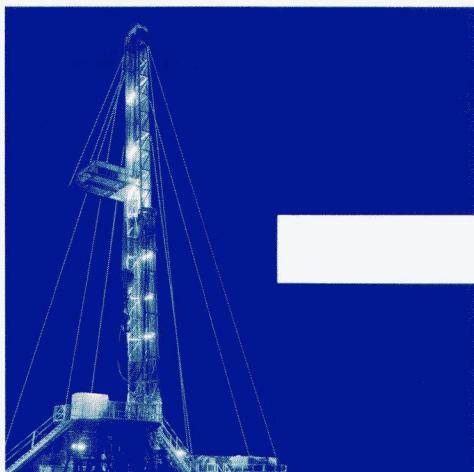
Bestimmt ist der kathodische Korrosionsschutz eine Lösung für Ihr Sanierungsproblem.

**Ihr Partner für  
aktiven Korrosionsschutz  
Energie- und Umwelttechnik  
Bauplanung**

**helbling**  
Ingenieurunternehmung

Bohr- und  
Bergbautechnik

St.Galler Strasse 12      Telefon 071 · 85 93 93  
CH-9202 Gossau SG      Telefax 071 · 85 93 95



1000 m

Ein Schweizer  
Bohrunternehmen, das  
wirklich in die Tiefe geht,  
bis 4000 Meter.

2000 m

Bohrungen für Erfor-  
schung und Erkundung  
von Lagerstätten, Geo-  
thermie, Tiefengrund-  
wasser; Produktions-  
bohrungen.

3000 m

- Tiefbohrungen mit Seilkern- und Rotary-Verfahren.
- Zielgenaue Bohrungen in sämtliche Richtungen.
- Schachtbau im Gefrier- und Raisebohr-Verfahren.
- Dükerbohrungen für Werksleitungen aller Art zur Unterquerung von Hindernissen.

4000 m

- Beratung
- Planung
- Ausführung

## WEITERBILDUNG BERUFSBEGLEITEND

### Technikerschule TS

Eidg. anerkannt ab 1971

### Hochbau-, Tiefbautechniker TS

Vorbereitungskurse auf

### Eidg. Bauleiterprüfung

Hochbau/Tiefbau

Informieren Sie sich unverbindlich

### INSTITUT FÜR TECHNISCHE AUSBILDUNG

Telefon 01/311 58 38 Fax 01/311 88 30

Schaffhauserstrasse 228, 8057 Zürich



## Verbundpfähle

Beispiel: Industriebau. Gebäude Tramont,  
Firma ABB, Zürich-Oerlikon.

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

Computersysteme  
für  
Büroadministration  
Architekten,  
Bauingenieure,  
Werbeagenturen und  
Visuelle Gestalter

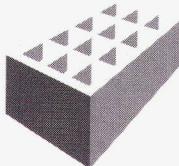
IDC AG Luzern  
Langenstrasse 74  
6005 Luzern  
Telefon 041 - 40 45 80  
Fax 041 - 44 00 53

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



2. - 4. Februar 1994  
Stand K42

Apple Centre



## MAC+BAU

**Die individuell anpassbare Bauad-  
ministrationslösung. Entwickelt vom  
Architekten für den Architekten.**

- Adressenverwaltung
- Kostenschätzung nach BKP
- Baubeschrieb
- Devisierung mit NPK 2000 / BHB
- Vergabeung
- Kostenvoranschlag
- Bau-Buchhaltung
- Bau- und Unternehmerabrechnung
- K-Wert-Berechnung nach SIA 180 und 180/1
- SIA 380/1, Energie-Bilanz
- EKG Kostenplanung nach Elementmethode

## ArchiCAD® 4.1

CAD in der dritten Dimension

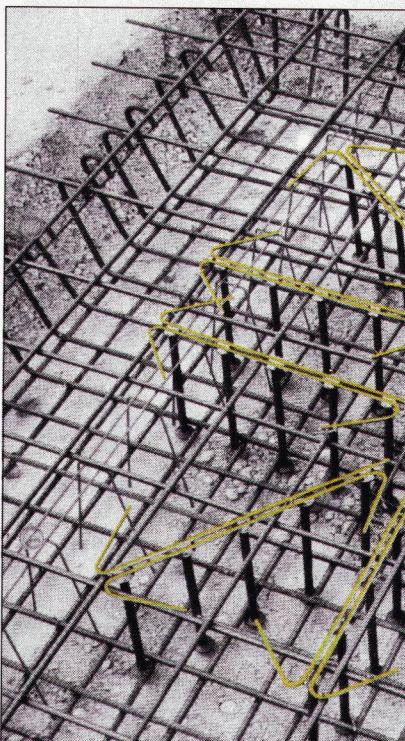
**Das marktführende und professionelle  
Konstruktionswerkzeug für Architekten  
und Bauplaner**

- Planerfassung in allen Maßstäben 2D und 3D
- Automatische 3D-Darstellung
- Photorealistische Berechnungen 2D/3D
- Darstellung von Schlagschatten
- Autom. Fassaden- und Schnittgenerierung
- Massenermittlung
- Animation
- Dynamische Vermassung
- 2D/3D-Symbolbibliothek
- 3D-Spezialbibliothek für Msst. 1/50 und 1/20
- Flächenermittlung in Grundriss und Fassade

### Mac+Büro

Die Speziallösung für die Büroadministration

- Auftragsverwaltung
- Rechnungswesen
- Personalauswertung und Lohnabrechnung
- Buchhaltung
- Lagerbuchhaltung und Bestellwesen
- Liegenschaftsverwaltung



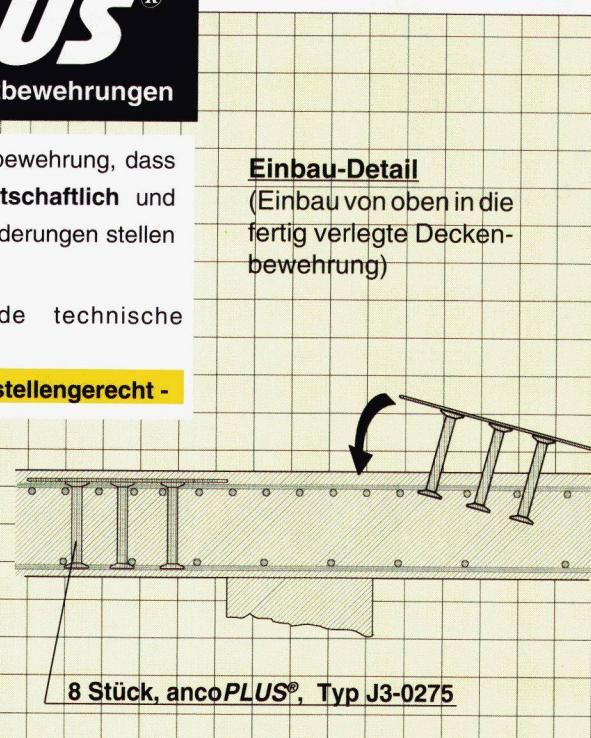
## anco **PLUS**®

Durchstanzbewehrungen

Wir verlangen von einer Durchstanzbewehrung, dass sie **normenkonform (SIA162)**, **wirtschaftlich** und **verlegefreundlich** ist. Welche Anforderungen stellen Sie an eine Durchstanzbewehrung?

Verlangen Sie die umfassende technische Dokumentation!

**ancoPLUS® -einfach, sicher, baustellengerecht -**



**ancotech**  
Spezialbewehrungen

8112 Oetelfingen

1052 Le Mont/Lausanne

Buchstrasse 6

En Budron E9

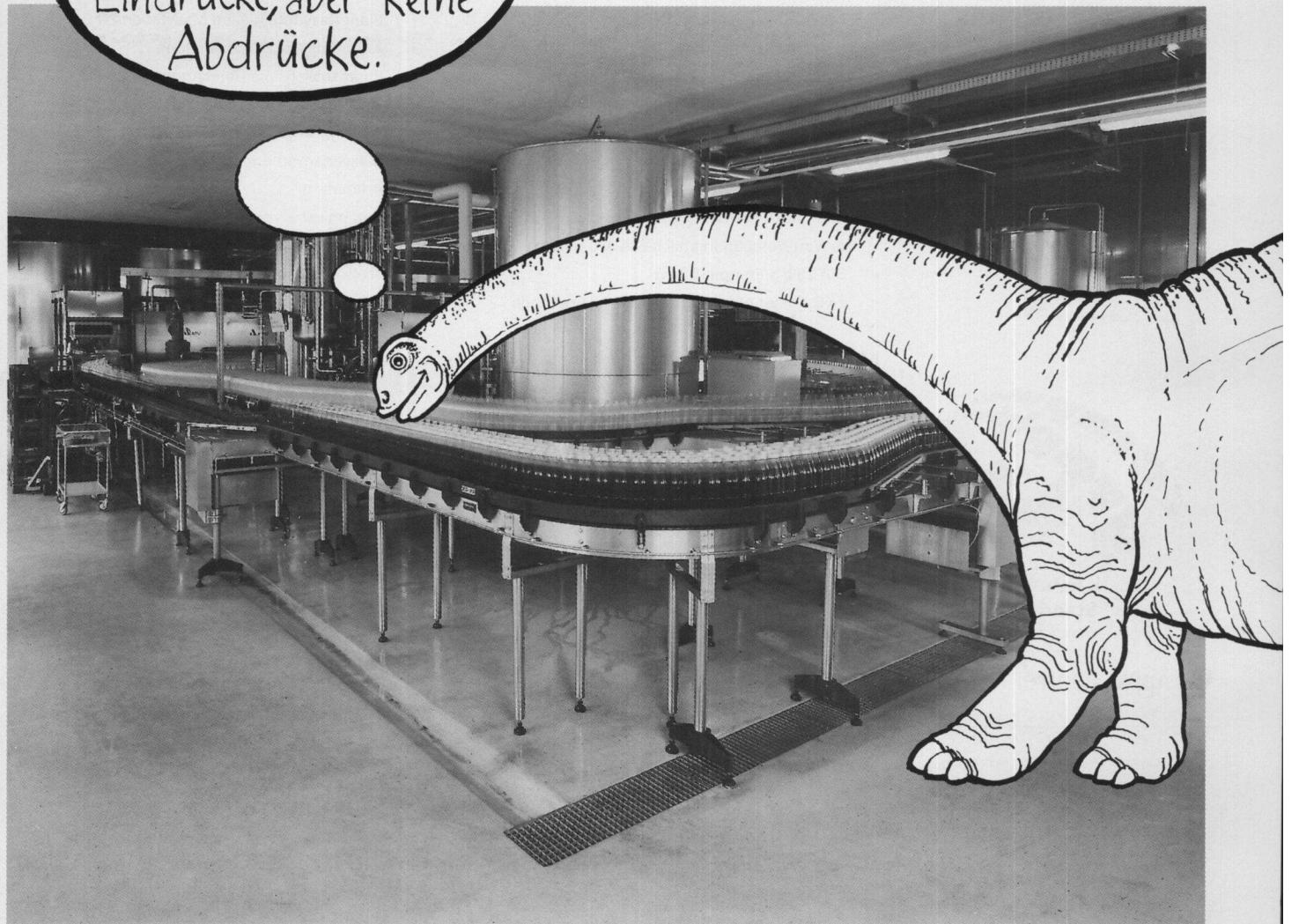
Tel: 01/884 67 00

Tél: 021/652 61 60

Fax: 01/844 26 00

Fax: 021/652 78 78

Typisch BAU PARTNER!  
Hinterlässt bleibende  
Eindrücke, aber keine  
Abdrücke.



### Refresca AG (Coca-Cola), Dietlikon

Die Aufgabe: Generalunternehmerauftrag  
für die Belagssanierung der neuen Abfüllanlage.

Die BAU PARTNER-Lösung:  
Methacrylat-Beläge.  
Glasfaserverstärkte Beschichtungen.  
Diverse Abdichtungsarbeiten.



### Spezialisten für Problemlösungen.

Abdichtungen • Unterterrain-Abdichtungen •  
Injektionen • Sperrbeton • Kunstharsz-  
Bodenbeläge • Beschichtungen •  
Betonsanierungen • Klebearmierungen •  
Spezielle Dämmungen

BAU PARTNER AG  
Vogelaustrasse 48  
8953 Dietikon  
Telefon 01/742 00 11  
Telefax 01/742 00 20  
Filiale: 8964 Rudolfstetten AG

# Workstationleistung auf Apple und Windows

Der Branchenleader für die Schweizer Architekten

## ArchiCAD für 2D/3D

- auf Apple Macintosh
- NEU auch für

Mit absolut identischer  
Funktionalität und  
Benutzerführung!

- Windows 3.1
- Windows for Workgroups
- Windows NT

INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO  
BOGATZKI AG

Alleiniger Generalvertrieb für ArchiCAD und topCAD in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein:

**Ingenieur- & Planungsbüro Bogatzki AG**

CH-8105 Regensdorf/Zürich, Bahnstrasse 102, Tel. 01/870 05 01, Fax 01/870 06 43  
D-78244 Gottmadingen, Im Sternengässle 1, Tel. 07731/7 40 80, Fax 07731/7 40 82

# HBS

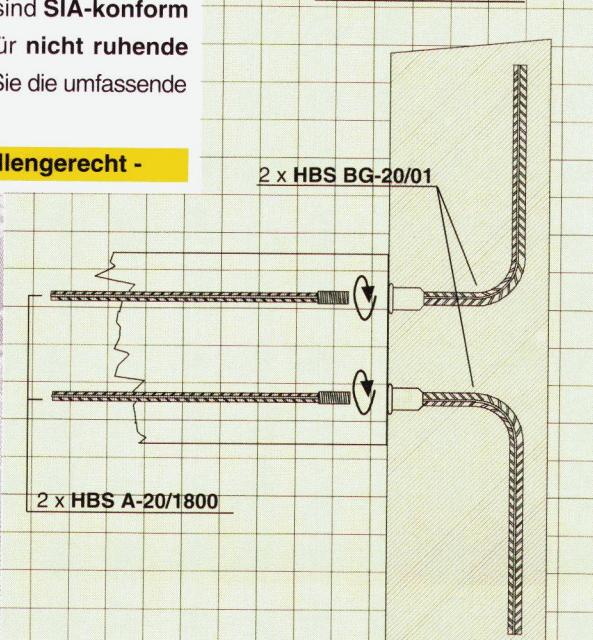
Bewehrungs-  
anschlüsse

... sind aus einem Stück gefertigt, sind SIA-konform  
(Material S500) und können auch für nicht ruhende  
Lasten eingesetzt werden. Verlangen Sie die umfassende  
technische Dokumentation!

HBS - einfach, sicher, baustellengerecht -



Grundriss-Detail



**ancotech**

Spezialbewehrungen

8112 Otelfingen

1052 Le Mont/Lausanne

Buchstrasse 6

En Budron E9

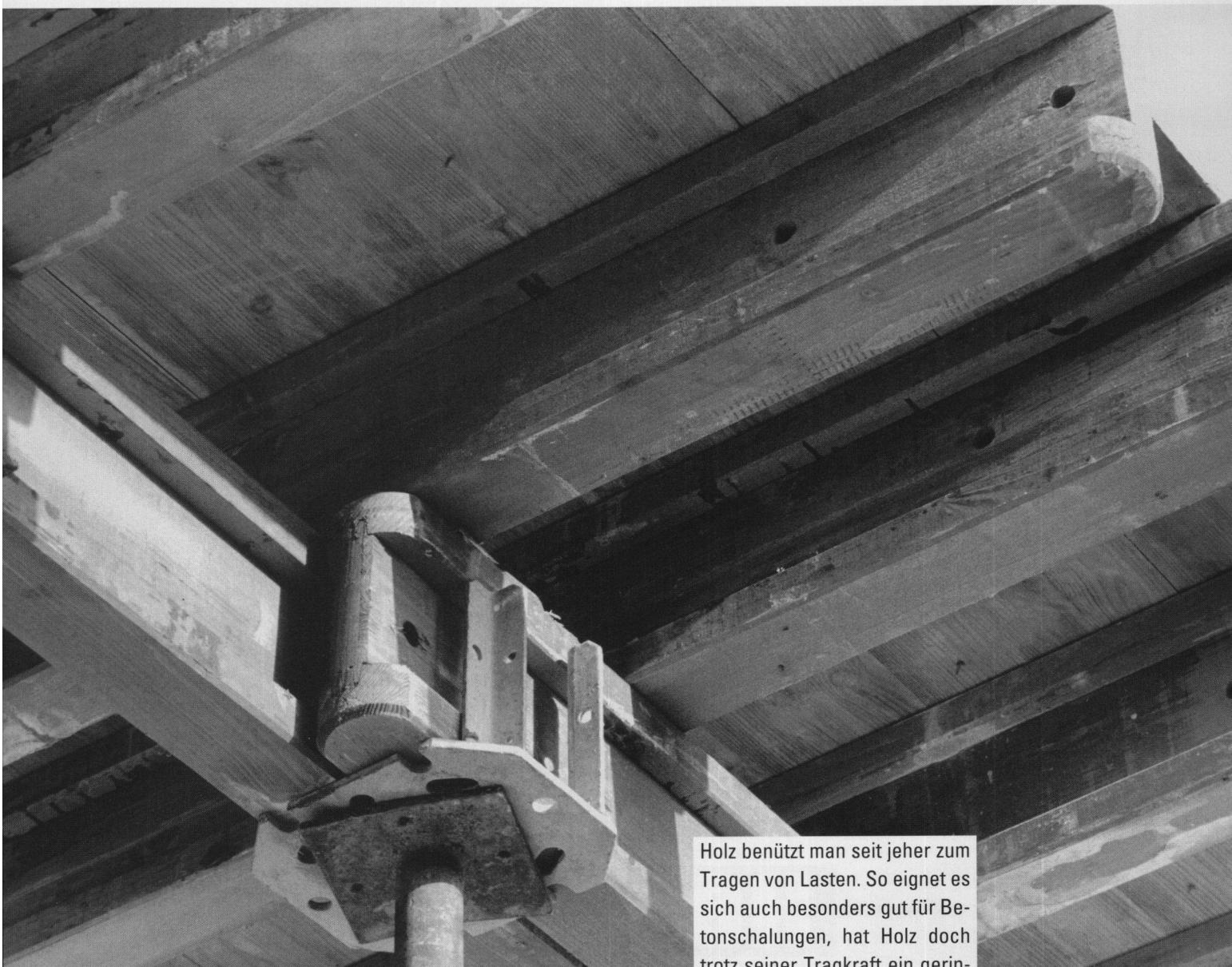
Tel: 01/884 67 00

Tél: 021/652 61 60

Fax: 01/844 26 00

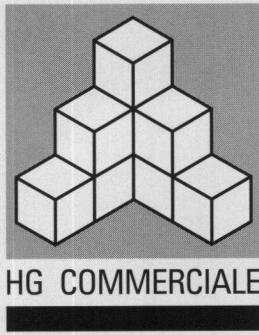
Fax: 021/652 78 78

# Schalung komplett



Holz benützt man seit jeher zum Tragen von Lasten. So eignet es sich auch besonders gut für Betonschalungen, hat Holz doch trotz seiner Tragkraft ein geringes Eigengewicht und lässt sich problemlos bearbeiten.

In unseren Geschäftsstellen finden Sie alles, was Sie zum Lösen von Schalungsproblemen brauchen. Mehrschichtig verleimte Schalatfeln und ein neues Angebot von Trägern in Topqualität und raffinierten Abschalsystemen liegen für Sie bereit, damit der Beton in Bestform kommt.



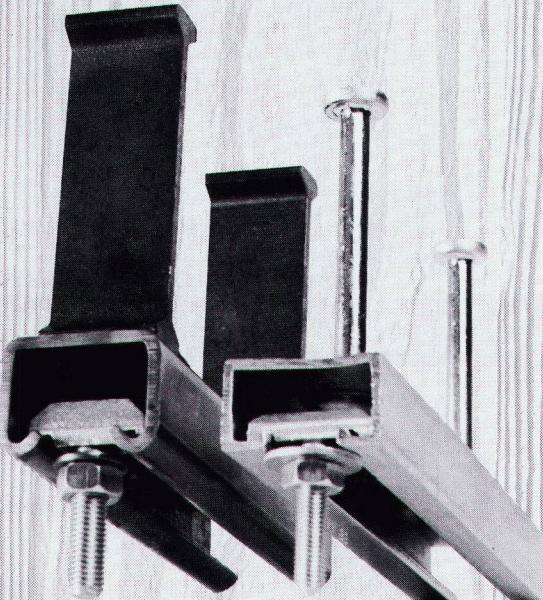
Hauptsitz: Zürich 01 296 62 11, Geschäftsstellen: **Arbon** 071 46 74 70, **Basel** 061 331 40 10, **Bern** 031 381 71 71, **Biel/Bienne** 032 23 35 23, **Chur** 081 24 11 51, **Corcelles NE** 038 31 55 55, **Fahrweid BCL** 01 730 72 62, **Genestrero** 091 47 20 87, **Genève** 022 343 85 50, **Giubiasco** 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, **Steinhausen** 042 41 71 41, **St. Gallen** 071 31 34 37, **St. Gallen-Bruggwald** 071 24 59 64, **Tägerwilen** 072 69 15 60, **Villmergen** 057 22 06 06, **Vuippens** 029 5 26 44, **Wallisellen** 01 830 45 43, **Weinfelden** 072 22 63 63, **Zernez** 082 8 13 70, **Zürich-Giesshübel** 01 462 24 64, **Zürich-West** 01 730 72 62

# JORDAHL®

## Ankerschienen

Lieferbar mit verschiedenen Ankertypen oder glatt, ohne Anker für den Stahlbau, aus Stahl oder nichtrostendem Edelstahl.

Zum Beispiel  
Ankerschienen JTA oder neu  
Ankerschienen JTA-R  
mit aufgestauchten Rundstahlankern.



Dort, wo es auf die Sicherheit ankommt.

# ANKABA

ANKABA  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 32 33  
+ 833 29 33  
Telefax 01/833 3475

JORDAHL  
RAPIDOBAT-SCHALROHRE  
THERMOELEMENTE  
SCHALUNGSZUBEHÖR  
PROBETON

Die zuverlässige Lösung für Industrieböden



**Fugenlose** monolithische Industrieböden für:

- Lagerhallen, Hochregallager, Kühlhäuser
- Produktions- und Ausstellungshallen, Parkplätze, Speditionshallen, Sporthallen etc...

... **Sicher:**

60 Mio. m<sup>2</sup> in ganz Europa, monolithisch eingebaut mit Oberflächenvergütung in einem Arbeitsgang.

... **Schnell:**

Tagesleistungen bis 5000 m<sup>2</sup> in einem Guss.

... **Dauerhaft:**

geeignet für rollende, stossende und schleifende Beanspruchungen. Benzin, öl- und lösungsmittelbeständig.

MIT QUALITÄTSGARANTIE

Silifiber

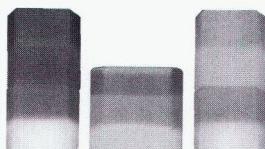
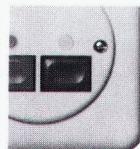
CONDUCTIL  
fugenlos

EUROSTEEL  
The advanced Fiber  
reinforcement

Wir beraten Sie gerne: **Finibati-Schweiz-AG**

Industrie Neuhof 9/3 Tel.: 034/45 25 33  
3422 Kirchberg Fax: 034/45 35 71

## Der Lichtruf im Alltagsgrau



Lichtruftechnik von Ascom:  
voll kompatibel zur  
modernen Computerwelt

Auch Lichtrufsysteme sind nicht immer Leuchten. Es sei denn, sie sind von Ascom durchdacht. Und somit speziell auf jedes denkbare Bedürfnis zugeschnitten.

Eine von vielen Telekommunikationslösungen der Ascom. Außerdem für schnurlose Telefonie, Personensuch- und Videoüberwachungsanlagen sowie Personen-Signalisations-Systeme.

Beratung, Support, Service, Installation und Finanzierung inklusive. Sofortinformationen über Gratis-telefon

**155 13 00.**

**ascom** denkt weiter.  
Basel Bern Luzern St.Gallen Zürich

Bitte senden Sie mir weitere Unterlagen:

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

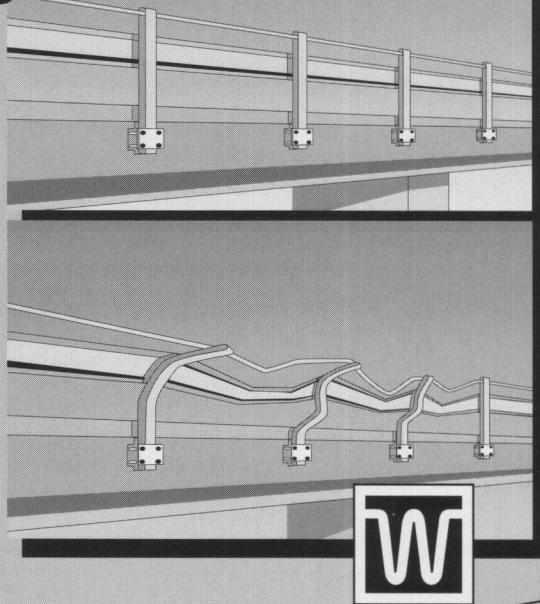
Strasse/Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ 4/SIA

Coupon ausschneiden  
und einsenden an:

**Ascom Telematic AG**  
Marketing Infracom  
Stettbachstrasse 6, 8600 Dübendorf

**Wenn die Leitplanke hält,  
was sie verspricht...**



**WALSER+CO. AG**

...hatten Sie Glück im Unglück und eine Betonverankerung von Walser. Das neue Befestigungssystem für Bauelemente wie Leitplanken, Geländer, Schallschutzwände und Vordächer und einiges mehr, gewährleistet höchste Sicherheit.

**Die wichtigsten Merkmale  
der Walser-Betonverankerung**

- **montagefreundlich**
- **zuverlässig**
- **brandsicher**
- **reparaturfreundlich**
- **korrosionsgeschützt**
- **wirtschaftlich**
- **umweltfreundlich**
- **bietet neue Konstruktionsmöglichkeiten**
- **ist in vielen Versionen und  
Normgrößen erhältlich**

**Rufen Sie uns an. Unsere Spezialisten  
geben gerne Fachauskunft.**

Walser+Co. AG, 9044 Wald AR, Schweiz  
Tel. 071 95 15 21, Fax 071 95 15 07

# **TIEFBAU.... ... nach Mass**

DIMENSIONIERUNG UND AUSFÜHRUNG

**• GESAMTBAUGRUBEN**

in anspruchsvollen  
geologischen und geo-  
metrischen Verhäl-  
tissen

**• SPEZIALARBEITEN**

Kleinlastpfähle  
Wasserhaltungen  
Baugrubensicherungen

**TERRATECH**

**TERRATECH AG**  
Gubelstrasse 28

**01/3122044**  
8050 Zürich

# **Zeitgemässe Abdichtungstechnik erfordert den Spezialisten**

**Neutral**

Als unabhängiger Spezialist bin ich an kein System und Produkt gebunden und kann somit optimale Methoden und Materialien wählen.

**Kompetent**

Als langjähriger Spezialist für Abdichtungsfragen bin ich der kompetente Partner für Bauherren, Ingenieure und Architekten.

**Planung**

Beratung, Planung, Projektierung und Bauleitung im Bereich der Abdichtungstechnik erfordern immer mehr den spezialisierten Fachmann.

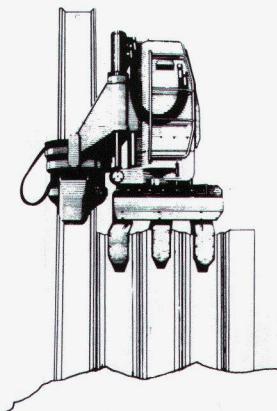
**Abdichtung**

Grundwasser, Tunnel- und Stollenbau, Brücken, Galerien und Deponien.

Ingenieurbüro für Abdichtungstechnik

**Peter Zwicky Ing. HTL**

Terrassenstrasse 5  
6060 Sarnen  
Telefon 041/66 29 39



## SPUNDWÄNDE

Pressen  
und  
Ziehen  
mit dem  
Silent Piler

kein Lärm  
keine Erschütterung

**Silent Piling System** sa

c/o GEBR. BRUN AG LUZERN  
Schützenmattstrasse 36  
6020 Emmenbrücke  
Telefon 041 505 555  
Telefax 041 555 077



## Pfahlfundationen

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

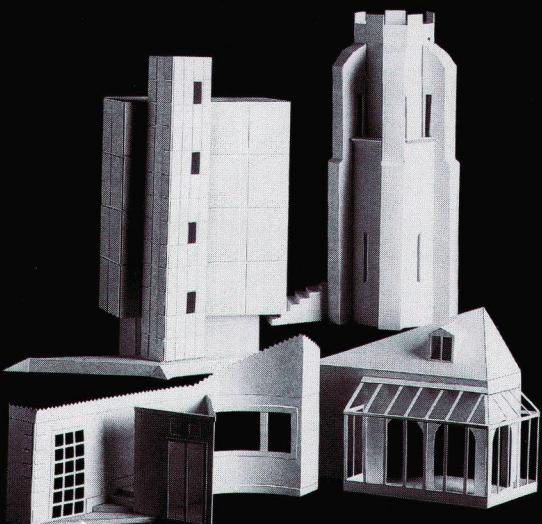
**EGGSTEIN AG**

Spezialgrundbau  
Industriestrasse 16  
6005 Luzern  
Telefon 041 / 44 66 04/05

BAUTEILE UND AUSBAUMATERIALIEN  
FÜR DIE BAUWIRTSCHAFT

**S A I E D U E**

DAS WOHNEN VON  
MORGEN, HEUTE.



- INNENARCHITEKTUR
- BELEUCHTUNGSSANLAGEN UND GERÄTE
- FUSSBÖDEN UND VERKLEIDUNGEN
- FENSTER UND TÜREN
- FENSTER UND TÜREN: TECHNOLOGIEN UND SYSTEME
- TECHNOLOGIEN FÜR DIE ALTBUSAUSANIERUNG UND  
GEBAUDEINSTANDHALTUNG

**BOLOGNA (ITALIEN)**  
**23-27 MÄRZ 1994**

Öffnungszeit: 9-18 Uhr.

**SIEDUE**

Organisation: FEDERLEGNO-ARREDO  
In Zusammenarbeit mit: O.N. ORGANIZZAZIONE NIKE srl  
Veranstalter: FEDERLEGNO-ARREDO, EDILEGNO, UNCSAAL

In Zusammenarbeit mit: 

Auskünfte: SAIEDUE - Via Mascheroni, 19 - 20145 MILANO  
Tel. 02/4817212 - Fax 02/4816660

Wenn 3 Meter Armierung in 3 Minuten stehen statt in 30, haben Sie mehr als 27 Minuten gewonnen...



NEU TYP S  
mit Bewehrungsquerschnitt  
 $As = 754 \text{ mm}^2/\text{m}^1$

Wenn das Praktische, das Angenehme und das Wirtschaftliche so eng verschweisst sind, kann es sich nur um den FIRIPA-Anschlusskorb handeln. Im Handumdrehen massgenau und sicher - von einer Person - versetzt, erspart er das mühsame Aufstellen einzelner U-Bügel, das zeitraubende Fixieren an Längsstäben und das nervensägende Umkippen. Über die weiteren Vorteile brauchen wir uns nicht zu unterhalten. Die liegen ja buchstäblich auf der Hand. Die FIRIPA-Anschlusskörbe finden Sie im Fachhandel.

**FIRIPA. Die vorfabrizierte Arbeitserleichterung.**

*Fischer Reinach AG* 5734 Reinach 064 71 15 55

*Pantex Stahl AG* 6233 Büron 045 74 01 11

*Panfer SA* 1522 Lucens 021 906 87 87

*Von Roll AG* 4563 Gerlafingen 065 34 22 22

*Ruwa Drahtschweisswerk AG* 3454 Sumiswald 034 71 19 65