

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 114 (1996)
Heft: 8

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: 20.02.2026

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

Einladung

3. Europäisches Symposium
für Tunnelbau
21./22. März 1996
Kursaal Bern

Tunnelbautagung



Journée d'étude tunnel
1996

Erfahrungen und Innovationen für den Tunnelbau der Zukunft.

Die neuen Grossprojekte führen durch stark wechselnde Geologie. Der Zeitplan ist eng und der Kostendruck hoch. Eine Herausforderung von innovativen Ideen, basierend auf der grossen Erfahrung der Tunnelbauer unserer Zeit, ist gefragt. Der Dialog zwischen projektierenden Behörden und Unternehmen, ausführenden Ingenieuren und Vertretern technischer Hochschulen muss intensiviert werden.

Die Themen

Vormittag

Begrüssung und Eingangsreferat/
Tagungsleitung

W. Hufschmid

Anforderungen für die Ausführung
der Ausbruchsicherung aus der Sicht des
Projektanten

B. Gugger

Moderner TBM-Vortrieb in der Praxis

O. Gervasi

Erfolg und Irrtum in der Evolution
von Vortriebsanlagen

R. Wälti

Leistungssteigerung im Sprengvortrieb
durch erhöhte Mechanisierung – Baulos T5,
Vereinattunnel Süd

L. Gruber

Tunnelausbruch als Rohmaterial
für Betonzuschlagstoffe

F. Battaglia

Felsmechanische Aspekte bei Spreng-
und maschinellen Vortrieb

G. Lombardi, Dr. Ing.

Nachmittag

Begrüssung und Eingangsreferat/
Tagungsleitung

H. Sidler

Vortrieb mit EPB-Schild in der Metro Lille.
Erfahrungen mit Polymerschäum-
und Bentonitstützung

F. Mauroy

Evaluation von Injektionssystemen in Fels
und Böden

F. Lichtsteiner

Maschineller Vortrieb unter Grenz-
bedingungen. Wahl des TBM-Typs
und seiner Merkmale

R. Grandori, Dr. Ing.

Das Programm am Donnerstag, 21. März

Im Foyer des Kursaals wird ab 8.15 Uhr
Kaffee ausgeteilt. Nach Programm-
schluss sind alle Tagungsteilnehmer zum
Farewell-Apéro eingeladen.

09.00–09.15 h Begrüssung

09.15–09.45 h Referat B. Gugger

09.45–10.05 h Referat O. Gervasi

10.05–10.25 h Referat R. Wälti

10.25–10.55 h Kaffeepause

10.55–11.25 h Referat L. Gruber

11.25–11.55 h Referat F. Battaglia

11.55–12.25 h Referat G. Lombardi

12.25–12.50 h Diskussion

12.50–14.40 h Mittagessen

14.40–14.55 h Begrüssung

14.55–15.25 h Referat F. Mauroy

15.25–15.55 h Referat F. Lichtsteiner

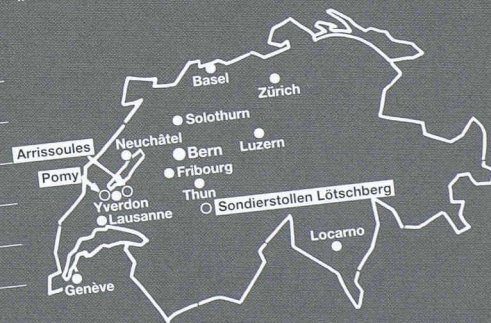
15.55–16.25 h Referat R. Grandori

16.25–16.45 h Diskussion

ab 16.45 h Apéro

Die Praxis am Freitag, 22. März

Baustellenbesuche mit interessanten Vor-
triebskonzepten in verschiedenen Bauphasen
bieten einer beschränkten Anzahl Teilnehmer
die Gelegenheit, die Umsetzung der Referate
in die Praxis mitzuerleben.



1996.1

Coupon einsenden an:

Bitte senden Sie mir das Programm mit Anmeldeformular

Name/Vorname:

Firma:

Adresse:

Telefon/Fax:

PLZ/Ort:

Sika AG
Europäisches Symposium für Tunnelbau
Frau Rita Diggelmann
Postfach
CH-8048 Zürich

Tagungssekretariat
Telefon 01/436 42 34
Telefax 01/436 45 84

Computersysteme für
Büroadministration
Architekten,
Bauingenieure,
Werbeagenturen und
Visuelle Gestalter

IDC AG Luzern
Langensandstrasse 74
CH-6005 Luzern
Telefon 041 368 20 70
Fax 041 368 20 79

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

Seit 8 Jahren
offiz. Vertreter und
Direktimporteur
von ArchiCAD™

JETZT MIT NOCH MEHR *Power*
ArchiCAD 4.55 mit PowerPC nur auf Apple Macintosh!

ArchiCAD®

**Der absolute Marktleader im
schweizerischen CAD Bauwesen**

- Planerfassung in allen Masstäben 2D und 3D
- Photorealistische Berechnungen 2D/3D
- Darstellung von Schlagschatten
- Dynamische Vermessung
- Massenermittlung
- DXF Import/Export
- Autom. Fassaden- und Schnittgenerierung
- PowerPC-, Apple- und Windows-Versionen
- Parametrisierte 2D/3D-Architektur-Symbolbibliothek
- Zusatzprogramme Treppenmacher, PlotMaker und PlayBack



**Als Ergänzung zu MAC+BAU bieten wir Ihnen die komplette
Bau-Lösung mit ArchiCAD, cumTerra und HouseMap.
Verlangen Sie unsere aktuellen Bundel-Preise!**
IDC AG Luzern, Telefon 041 368 20 70



Nur die Besten werden kopiert!

Bereits früher wurden die Erfindungen der Freyssinet AG im Bereich der Vorspannung oft kopiert. Wir sind stolz, dass nun auch unsere Finger-Fahrbahnübergänge gemeinsam mit Qualitätsprodukten der Marken Rolex, Lacoste etc. zum Kreis der Besten zählen, die von findigen Konkurrenten kopiert werden.

Die Freyssinet AG wird auch in Zukunft innovative Produkte entwickeln, die es sich lohnt zu kopieren. Überzeugen Sie sich selbst von unseren Spitzentechnologien und bestellen Sie die neue Dokumentation.



Freyssinet AG

Ruchstuckstr. 12, 8306 Brüttsellen
Tel. 01/834 00 36, Fax 01/834 00 38

Bitte senden Sie mir die Freyssinet-Gesamtdokumentation:

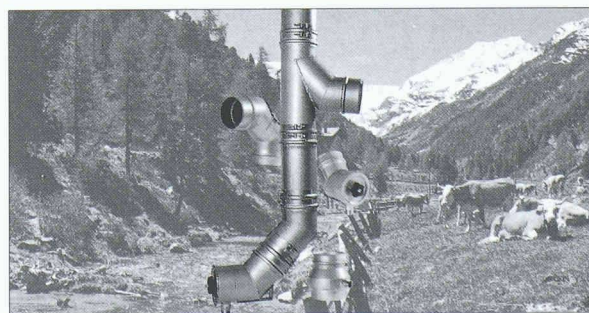
Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Moderne Kaminsysteme von Rutz garantieren eine optimale Funktion der Heizanlagen.



Setzen Sie auf Kompetenz

Sie erhalten zudem Konstruktions-Engineering, welches sich bei Spezialanfertigungen mehr als bezahlt macht. Technisch komplexe Problemstellungen zu lösen ist die Aufgabe, der sich das Rutz-Team interessiert und kompetent stellt. Mit über 50 qualifizierten Mitarbeitern und einer Tradition von mehr als 50 Jahren setzt Rutz Kaminbau auf Verantwortung für die Zukunft.



RUTZ KAMINBAU AG
Wibachstr. 3 • Postfach • CH-8153 Rümlang
Telefon 01-817 13 11 • Fax 01-817 24 33



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

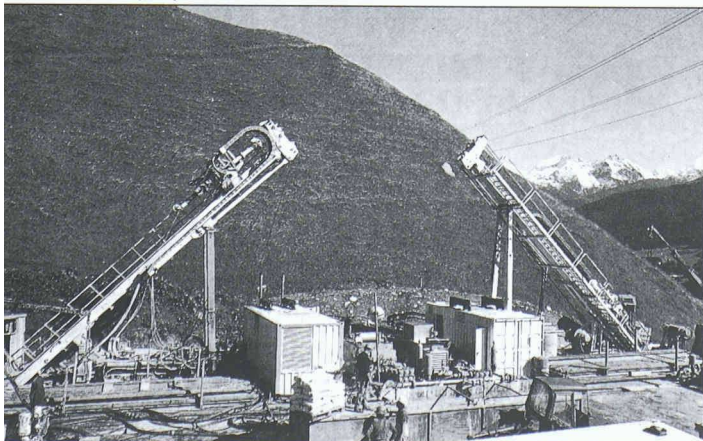
Foralith AG

Bohr- und
Bergbautechnik

CH-9202 Gossau
Postfach
St.-Galler-Straße 12
Telefon (071) 85 93 93
Telefax (071) 85 93 95

Tiefbohrungen
Directional-Drilling
Horizontal-Bohrungen
Raise-Bohrungen
Horizontal-Filterbrunnen

Beratung - Planung
Ausführung



istelleneinrichtung für die Foralith-Tiefbohrungen.

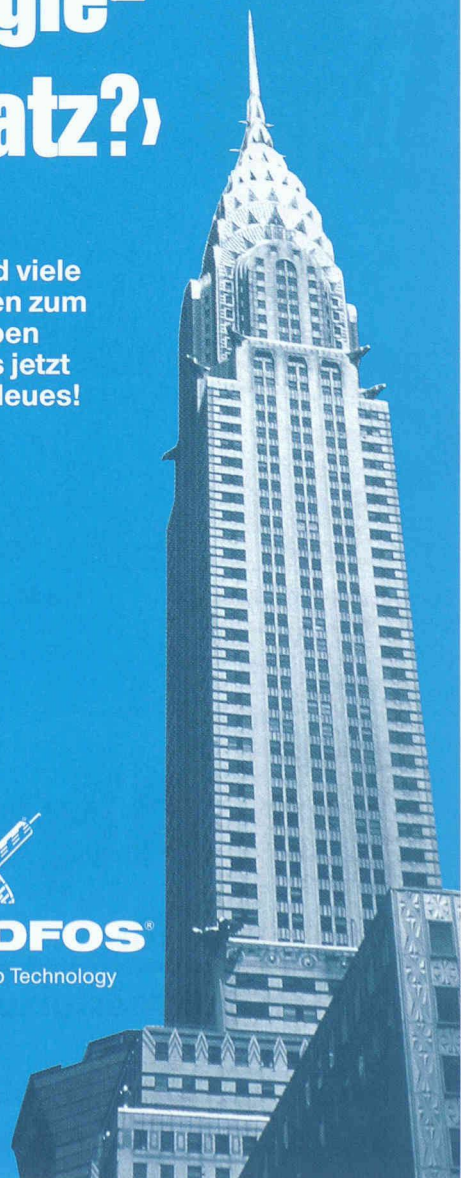
«Wieviele Pumpen braucht mein Wolkenkratzer- Projekt für den optimalen Energie- Einsatz?»

Für diese und viele
andere Fragen zum
Thema Pumpen
gibt's bei uns jetzt
etwas ganz Neues!



GRUNDFOS®

Leaders in Pump Technology



DAS BAUGESPANN – IHRE

VISITENKARTE

Montage

Demontage

Vermietung



**KELLER
+STEINER AG
BAUPROFILE**

Industrie Breite Tel. 056/667 36 27
5615 Fahrwangen Fax 056/667 33 47

Preisgünstig – Ausführungen in diversen Kantonen

Kabel- und Leitungsverlauf souverän im Griff



Die einfache und zuverlässige Ortung von Kabeln und Leitungen ist heute für Ihre Sicherheit und Ihr Kostenrisiko unumgänglich.

Unser breites Programm von Ortungssystemen bietet Ihnen als Anwender die Investition in eine für Ihre Bedürfnisse massgeschneiderte Lösung. Damit Sie den Leitungsverlauf schnell und genau einmessen können, bietet Ihnen Leica ausserdem eine vollständige Palette von Einmess-Produkten und ist auch Ihr zuverlässiger Partner im Bereich Informationssysteme für den Leitungskataster.

Leica AG Verkaufsgesellschaft
CH-8152 Glattbrugg, Kanalstrasse 21
Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37

Leica SA Société de vente
CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60
Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

Leica

Aquarex

Ihr Partner für:

**Beton- und Mörtelzusatzmittel
Fugenbänder
Bautenschutzprodukte
Spezialtrockenmörtel**

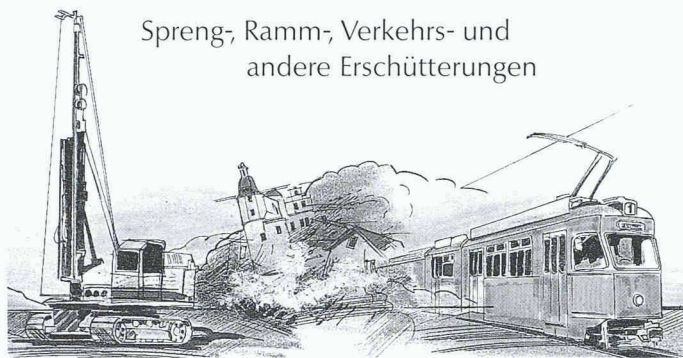
Generalvertretung:

ADDIMENT® -PRODUKTE

**Aquarex Bauchemie AG
8620 Wetzikon**

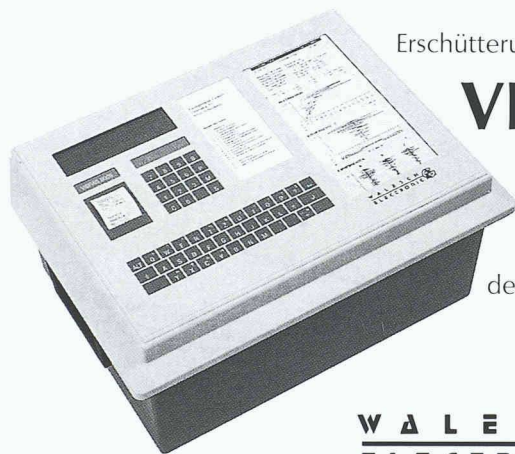
Telefon 01 932 18 44
Telefax 01 932 18 31

Rufen Sie an. Sie erhalten
weitere Informationen.



Spreng-, Ramm-, Verkehrs- und
andere Erschütterungen

Erschütterungsmessgeräte



VIBRAS

Interessiert?
Verlangen Sie
unverbindlich
den ausführlichen
Prospekt.

W A L E S C H
E L E C T R O N I C 

Gestenrietstrasse 2, 8307 Effretikon, Tel. 052 32 62 66, Fax 052 32 26 44

AquaDrain



**Drainagebahn
für keramische
Aussenbeläge**

**Absolut unverrottbar
Feuchtigkeitsbeständig
Druckfest (2 to/m²)**

**Lieferform: Rollen 0,6 x 10 m
Lamellenhöhe: 10 - 20 mm**



KORFF AG.



NIEDERMATTSTR. 35 · 4538 OBERBIPP · TEL. 065-763332

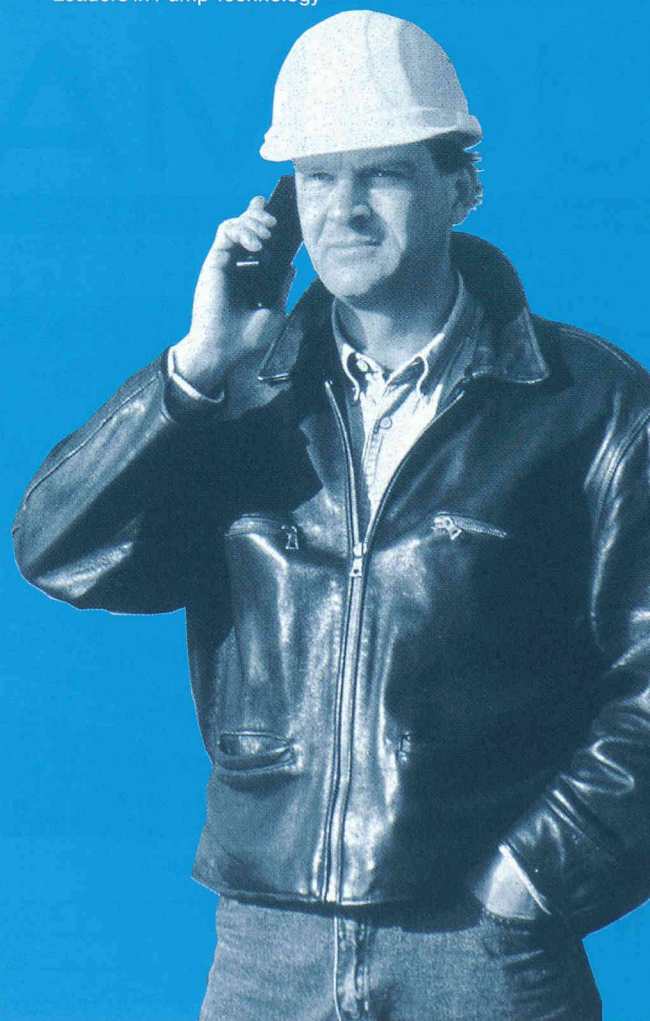
«GRUNDFOS- Hotline, welche Frage können wir Ihnen beantworten?»

Egal wo Sie sich gerade befinden, auf der
Baustelle, unterwegs oder im Büro, wir
geben Ihnen kostenlos die Antwort auf alle
Ihre Fragen um das Thema Pumpen!



GRUNDFOS®

Leaders in Pump Technology



«ELS» – DAS EINROHR- LÜFTUNGS-SYSTEM

– noch keines war so leise!

• so schön ist HELIOS-Lüftung

• optische Filteranzeige
– einfacher Wechsel

• individuelle Steuerung
für Nachlauf, Intervall,
Hygrostat etc.

• druckstark – und doch
sparsam

• fast lautlos

8902 Urdorf/ZH
Steinackerstrasse 36

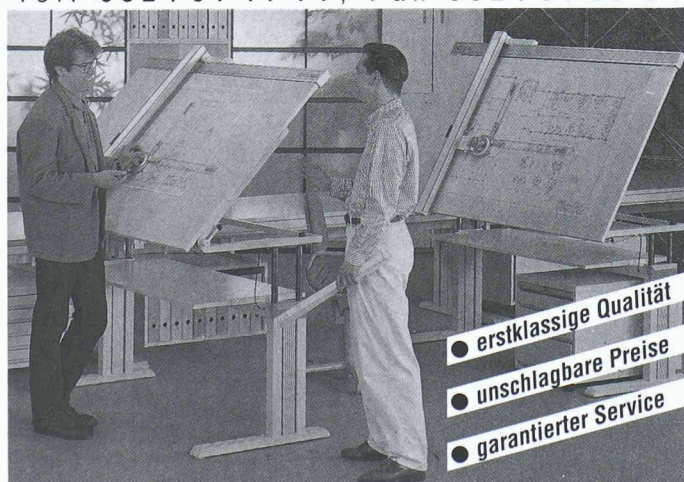
Xpelair Helios extrair
HELIOS VENTILATOREN AG
Lufttechnik

Telefon 01/734 36 36
Telefax 01/734 31 84

JOMA

Ihr Spezialist für die Einrichtung technischer Büros

JOMA-Trading AG, Weiernstrasse 22, 8355 Aadorf
Tel. 052 / 61 41 11, Fax 052 / 61 20 51



- erstklassige Qualität
- unschlagbare Preise
- garantierter Service

G U T S C H E I N

Ich wünsche Unterlagen über:

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

Meine Adresse:

SIA / Z4

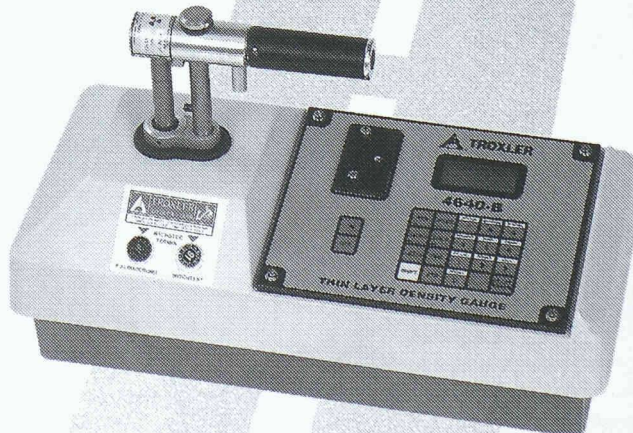
Baugerätehandel

Frutiger

Frutiger AG

3661 Uetendorf
Tel 033 46 42 11
Fax 033 46 44 11

**Bessere Strassen sind
TROXLER-geprüft!**



Zerstörungsfreie und flächendeckende
Qualitätskontrolle

Neue Perspektiven mit FALTEC®-Toren

FALTEC® ist seit Jahren Europas führender Hersteller von Sektional- und Faltdtoren für höchste Ansprüche. Durch die innovative FALTEC®-Technologie öffnen wir als neue Generalvertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein auch Ihrem Bauprojekt Tür und Tor. Sprechen Sie mit uns.



TRABER AG

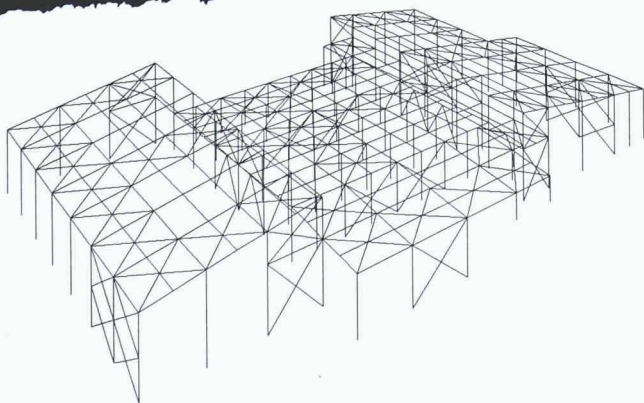
Rolladen und Sonnenschutz,
Garagen- und Industrietore
Beratung / Montage / Service

CH-9403 Goldach Ab 30.3.96:
Tel. 071-40 11 40 071-844 78 44
Fax 071-41 24 49 071-844 78 78



cubus
SOFTWARE

Eggbühlstrasse 20
CH - 8052 Zürich
Telefon 01 302 13 00
Telefax 01 302 19 11



Computerstatik für das Bauingenieurwesen

CEDRUS-3plus: Platten und Scheiben mit Finiten Elementen, Dynamikmodul, Vorspannmodul

STATIK-3: Lineare Stabstatik mit grafischer 2D- und 3D-Eingabe, 2. Ordnung, Dynamik, Stabilität, Vorspannung

STATIK-2N: Nichtlineare 2D-Stabstatik

FAGUS-3: Querschnittsberechnungen Stahl-/Spannbeton, mit grafischer Eingabe

LARIX-2S, 2G, 2M: Grundbauprogramme

AVENA: Nachweis und Bemessung von Stahlstäben

PYRUS: Nichtlineare Stützenberechnung

FERRO-2: Eisenlisten

Nie mehr offene Fragen zum Thema Pumpen, wählen Sie ab sofort unsere Gratisnummer:



GRUNDFOS®



GRUNDFOS PUMPEN AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH

Telefon 01/806 81 11
Telefax 01/806 81 15

Jetzt mit Grundfos 8 Dänemark-Flüge zu gewinnen!

Bestellen Sie gratis Ihr Hotline-Paket mit Block, Schreibzeug sowie Telefonsticker, und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von acht interessanten Flügen nach Dänemark:



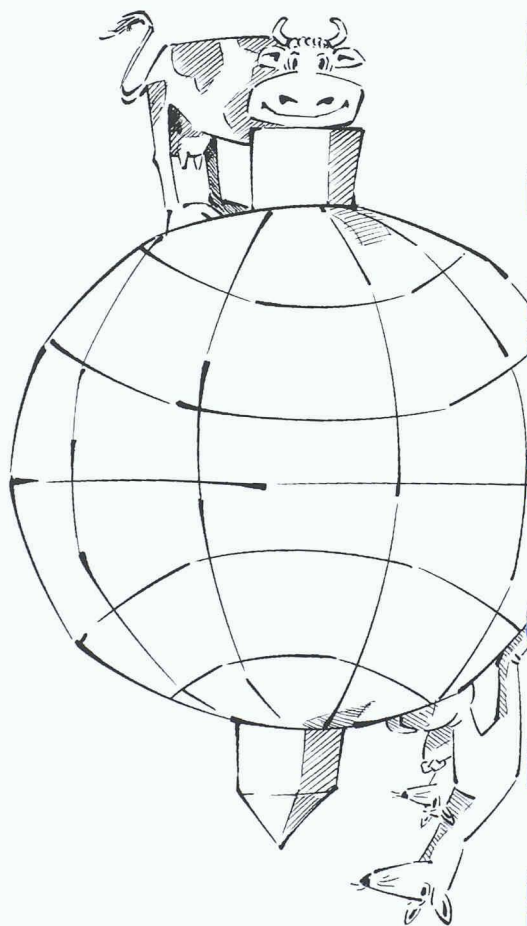
Firma

Name/
Vorname

Strasse

PLZ/Ort

Einsenden an **GRUNDFOS PUMPEN AG, 8117 Fällanden**



**... auch ein Vorteil
der Pfähle von BRUN.**

BRUN - Spezialbetonpfähle ermöglichen Fundationsprobleme fachgerecht zu lösen. Sie sind in ihrer Wirtschaftlichkeit und ihrem Anwendungsbereich immer eine Pfahllänge voraus.



ELEMENTWERK BRUN AG MOOSHÜSLISTRASSE 6032 EMMEN
TEL. 041 / 260 16 16 FAX 041 / 260 18 66

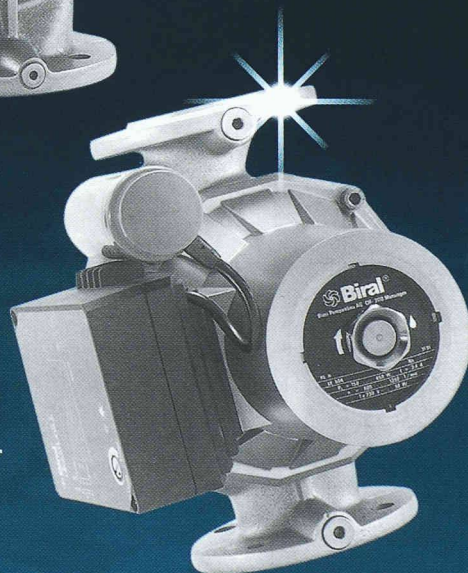
V
E
R
L
Ä
N
G
E
R
B
A
R

Biral®



Neu!

Die Biral
Heizungsumwälz-
pumpen mit und
ohne integrierter
elektronischer
Drehzahlregelung.



Wir garantieren
modernste
Technik zu
günstigem Preis.



Bieri Pumpenbau AG Biral International 3110 Münsingen

Beratung und Verkauf:
Hoval Herzog AG

8706 Feldmeilen Tel. 01 925 61 11
4153 Reinach BL Tel. 061 711 20 70
3013 Bern Tel. 031 332 62 66
1000 Lausanne Tel. 021 624 89 01
6900 Lugano Tel. 091 923 48 01

Hoval

Verantwortung für
Energie und Umwelt

Vom Spiel der Kräfte, 2. Teil:

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



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

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

Aschwanden



HIER *

empfiehlt Rohrbach Zement keinen Zement.

*Wenn Sie die Aufstandsfläche
eines Wehrpfeilers ertüchtigen*

wollen, gibt es noch etwas Intelli-

genteres als Zement: Dorodur von

Rohrbach Zement. Es wird für jedes

Projekt zielgerichtet produziert. Aber

die Spezialbindemittel von Rohrbach

Zement können noch mehr:

abdichten, verfüllen, sta-

bilisieren, sichern, immo-

bilisieren – und eben er-

tüchtigen. Schnell, einfach und punkt-

genau. Ohne verstopfte Pumpschläuche,

ohne Lücken bis in die kleinste Ritze.

Wenn sich bei Ihnen nun eine Menge

Fragen aufgestaut haben – rufen Sie

uns an. Wir beraten Sie gerne aus-

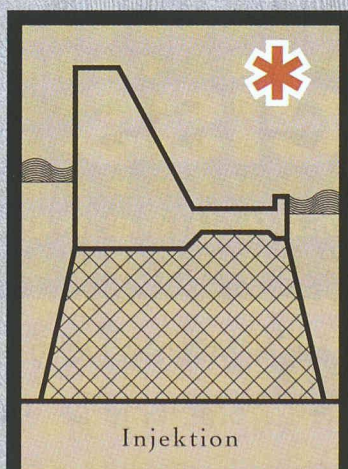
*föhrlich. **Rohrbach Zement***

72359 Dotternhausen

Verkauf D-074 27-793 62

Beratung CH-073-51 02 53

Telefax CH-073-51 83 24



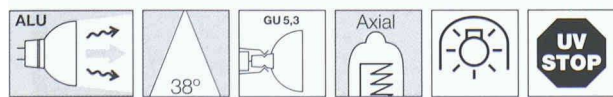
Betoniertes Denken – wir mischen es auf.



**ROHRBACH
ZEMENT**

Damit's in der Decke nicht heiss hergeht.

DECOSTAR ALU gegen Wärmestau.



Welchen Lichtplaner lässt das schon kalt: Temperaturprobleme bei Deckeneinbauleuchten. Anders ist das

mit der OSRAM DECOSTAR® ALU. Denn ihr Reflektor ist mit Aluminium beschichtet. Dadurch wird die Wärme mit dem Licht nach vorne abgegeben. Deshalb möchten wir Ihnen wärmstens ans Herz legen: Tauschen Sie alte KLR-Lam-

pen ganz einfach gegen unsere Neue aus. HELL WIE DER LICHT TAG

OSRAM