

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 41

## 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>**

## Zum Titelbild

### Dalabrücke

Strassenbrücke über die Dala zwischen Leuk und Varen im Wallis.

**Bauherr:**  
 Staat Wallis

**Experten:**  
 Herr J.-C. Badoux, Prof. ETHL  
 Herr F. Desceudres, Prof. ETHL

**Projekt:**  
 Ingenieurbüro Zumofen & Gienz, Leukerbad/Steg  
 Zwahlen & Mayr SA, Aigle

**Ausführung:**  
 Rhonebau AG, Turtmann  
 Zwahlen & Mayr SA, Aigle  
 Giovanola Frères A., Monthey

Die Verbundbrücke mit Schrägstützen hat eine Gesamtlänge von 209 m. Die Schrägstützen ermöglichen eine Aufteilung der Spannweite in drei Felder. Die Randfelder haben eine Länge von 62 m und das Mittelfeld eine Länge von 85 m. Die Schrägstützen sind 51 m lang. Sie sind eingespannt in den Kästen des Brückentisches und gelenkig gelagert am Stützenfuss.

Die Metallkästen in einem Abstand von 7 m tragen die Brückenplatte aus Beton. Verbunden mit dieser Platte ergeben sie eine sogenannte Verbundkonstruktion aus Stahl und Beton.

Die Brücke ist eine Gerade mit einem Längsgefälle von 5,4%

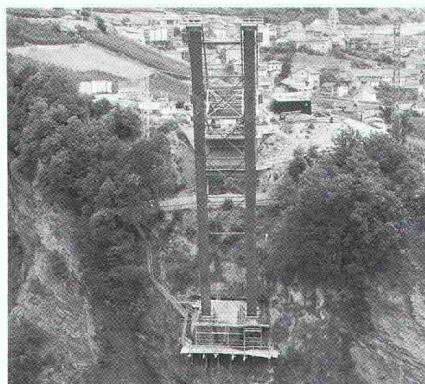
Gewicht der Metallkonstruktion: 950 Tonnen  
 Mit ihren zahlreichen und aufsehenerregenden Bauwerken hat sich Zwahlen & Mayr SA einen Namen als dynamisches Stahlkonstruktionsunternehmen gemacht und bewiesen, dass es seine grosse Erfahrung und neueste Spitzentechnologie gezielt einsetzen kann.

Zwahlen & Mayr SA ist eine bedeutende Baufirma in der französischen Schweiz. Sie belegt eine führende Position in der Konstruktion von kombinierten Eisenbahn- und Strassenbrücken sowie im Bau von grossangelegten Gebäudekomplexen, die hohes technisches Wissen und entsprechendes Können erfordern.

Lösungen, die überzeugen.

## ZM

*Zwahlen & Mayr SA  
 Société d'études et de constructions  
 métalliques  
 CH-1860 Aigle*



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Innovationsförderung im SIA</b> <i>J. W. Schregenberger, Horgen</i>	1099
	<b>Die Maschine - Antrieb und Spielball der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft</b> <i>A. Jacob, Schaffhausen</i>	1101
<b>Werkstoffe</b>	<b>Korrosion und Korrosionsschutz im Bauwesen</b> <i>H. Böhni, Zürich</i>	1106
<b>Maschinenbau</b>	<b>Pumpensumpfbemessung in Abwasserpumpwerken</b> <i>I.V. Dašek, Oberengstringen</i>	1107
<b>Bautechnik</b>	<b>Beton und Umweltschutz</b>	1113
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Bibliothèque de France (D). Schweiz. Bankverein, Biel (D). Schulhaus und Kindergarten, Gossau ZH (E). Erweiterung Schulanlage Stadel ZH (E). Wohnüberbauung Laax GR (E). Öffentliche Bauten, Stetten AG (E). Schulhaus und Feuerwehrdepot, Tägerwilen SH (E). Seniorenzentrum, Meilen ZH (E). Seniorenwohnungen, Oensingen SO (E). Erweiterung Schulanlage, Ufhusen LU (E). Überbauung Jungfraustrasse, Interlaken BE (A). Schul- und Sportanlage Wies, Heiden AR (A). Öffentliche Gebäude, Pazzallo TI (A)</b>	1117
<b>Aktuell</b>	<b>Bevölkerung auf dem Land wächst. Schwankendes Gewicht der privaten Bautätigkeit. Beruhigung in der Bauwirtschaft? Erste 12er-Gondelbahn im Bündnerland. Unternehmenserfolg durch Personalentwicklung</b>	1122
<b>Hochschulen</b>	<b>Weiterbildung im Bauingenieurwesen</b>	1123
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Vielfältiges Angebot des SIA. Vernehmlassung von SIA-Normen. Séances d'information «L'énergie dans le bâtiment». Fachgruppen. FAA: SIA und Entwicklungszusammenarbeit. FGF: Menschenkenntnis. Sektionen. Bern: Ausstellung A. Cruz/A. Ortiz</b>	1124
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 193-196
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

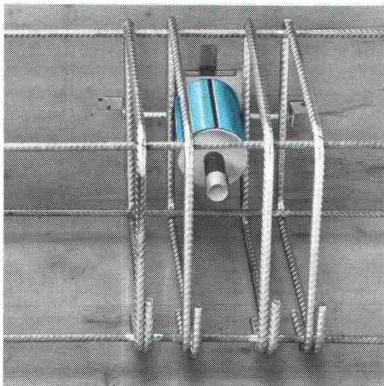
**Numéro 18/89** Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

**SIA** **La SIA à Genève**  
*par Jean-Claude Badoux* 405

**Acoustique** **Atténuation du bruit par des espaces intermédiaires**  
*par Jean Stryjenski* 407

**C**ret-Querkraftdorne sind typisch für Aschwanden: Wir fabrizieren und vertreiben seit nunmehr vierzig Jahren Spezialprodukte für das Bauwesen. Cret-Dorne sind eine unserer patentierten Eigenentwicklungen, die wir selbst herstellen und für deren streng kontrollierte Qualität wir darum auch bürgen. Cret-Dorne für Querkraftübertragungen bei Dilatationsfugen ermöglichen sichere, einfache und rationellere

# A S



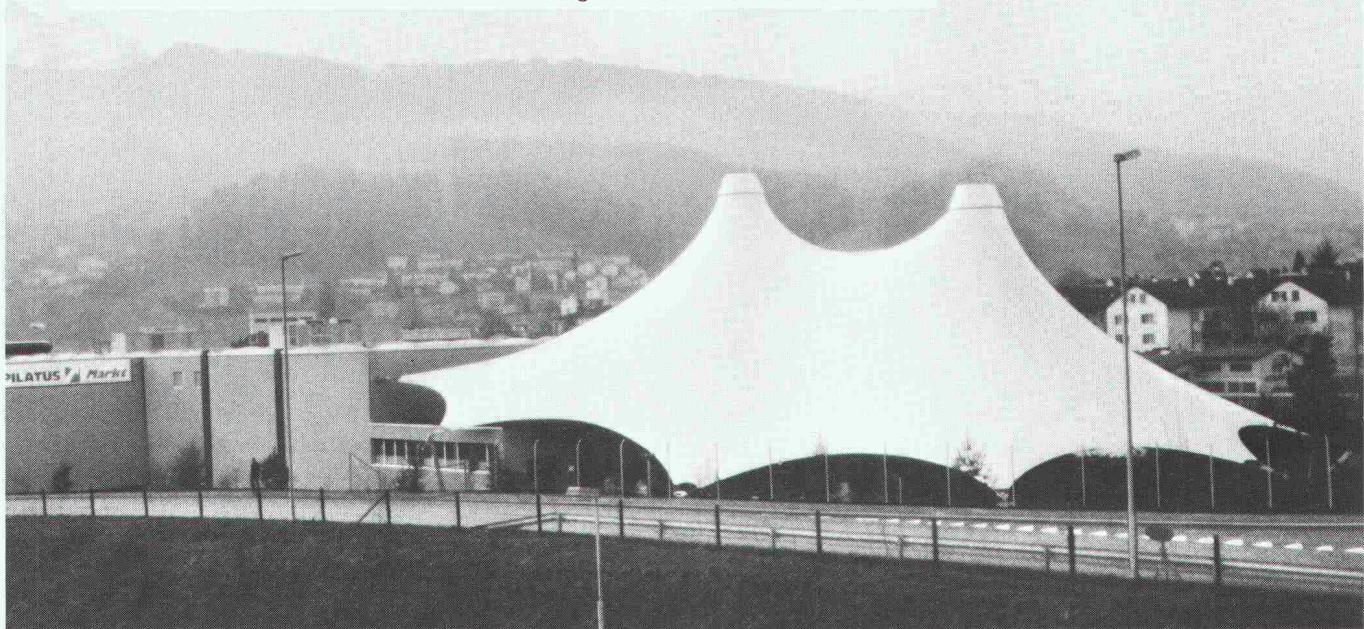
# H W A N D E N

**Konstruktionen.** Mit ihren verschiedenen aufgabengerechten Ausführungen lassen sich die meisten Auflagerungsprobleme einwandfrei lösen. Und weil aufwendige Schalungs- und Armierungsarbeiten zum Beispiel bei Konsolen und Gerbergelenken entfallen, sind Cret-Dorne auch besonders wirtschaftlich.

Das Cret-Dornsystem von Aschwanden hat sich seit gut einem Jahrzehnt im praktischen Einsatz bewährt. In dieser Zeit ist es international mehrfach von Fachausschüssen zugelassen und ausgezeichnet worden.

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss  
Tel. 032 84 8611 · Fax 032 84 47 42





## **Wie man mit einem SarnaTent-Dach ein Einkaufs-Center attraktiv vergrössert.**

Es gibt in der Tat kaum etwas, das man unter einem Dach aus Sarnafil nicht unternehmen kann. Ein gutes Beispiel dafür ist sicherlich das Einkaufszentrum Kriens. Dort wurde der Pilatus-Markt erweitert. Eine ganz besondere Attraktion bildete die Neugestaltung des Garten-Centers mit einer Verkaufsfläche von 1100 m<sup>2</sup>. Aber wie sollte man dieses Vorhaben überdachen? Und wie könnte ein harmonisches Zusammenfügen mit dem bestehenden Bau garantiert werden?

### **Die Lösung: Ein SarnaTent-Dach passt sich immer seiner Umgebung an.**

Ganz im Gegensatz zu massiven Konstruktionen lässt sich ein Zeltdach von Sarna leicht in ein bestehendes Umfeld einfügen. Die Harmonie, welche sich dabei bildet, ist immer ästhetisch – so auch in Kriens.

Die massgeschneiderte Membrane aus Sarnafil wurde mit zwei Abspannungen direkt an der Fassade des Zentrums befestigt. Neun weitere Eckabspannungen mit Verankerungen sorgen für eine definitive Sicherung des Zeltdaches (Länge 42 m, Breite 35 m, Höhe 16 m). Hochpunktentlüftungen gewährleisten, dass selbst an Hunden-Tagen keine Treibhausatmosphäre entsteht.

Das Riesen-Zelt verleiht dem Einkaufszentrum ein neues, attraktives Profil. Es wurde mittlerweile zum Wahrzeichen des ganzen Shopping-Centers.

Steht man unter dem Dach, wird übrigens ein weiterer, in diesem Fall wesentlicher Pluspunkt von SarnaTent deutlich: Die Lichtdurchlässigkeit von Sarnafil schafft winters wie sommers eine besonders angenehme Tageslicht-Atmosphäre, was bestimmt nicht nur den Pflanzen zu gute kommt, sondern auch dem Einkaufserlebnis.

### **Leichtbauen mit SarnaTent ist nie und nimmer ein Risiko.**

Ein Vorurteil, mit dem die Leichtbauweise nicht selten zu kämpfen hat, ist das Thema Sicherheit bzw. Solidität. Diesbezüglich kann SarnaTent allerdings einige Trümpfe bieten.

Die Membrane Sarnafil ist witterbeständig, äußerst strapazierfähig, schwer brennbar, schmutzabweisend und – garantiert reissfest verschweisst. Jedes architek-

tonische Konzept kann leicht und felsenfest zugleich Gestalt annehmen. Diese Vorteile hat die SarnaTent-Methode schon x-fach bewiesen: In der Zentralschweiz über Peru bis Australien und Saudi-Arabien.

### **Und noch ein Vorteil: Eine SarnaTent-Lösung steht nullkommaplötzlich.**

So verlief das Projekt Kriens.

Der Architekt (B. Erculiani, Luzern) besprach mit Sarna die ungefähren Flächenmasse und seine Vorstellungen zur architektonischen Form. Aufgrund dieser Vorgaben entwickelte Sarna ein Modell, welches dem Gemeinderat vorgestellt wurde. Bauherr und Baukommission gaben ihr Einverständnis. Am 20. Juni 1984 lag die Auftragserteilung vor – 14 Wochen später konnte die neue Verkaufsfläche in Betrieb genommen werden.

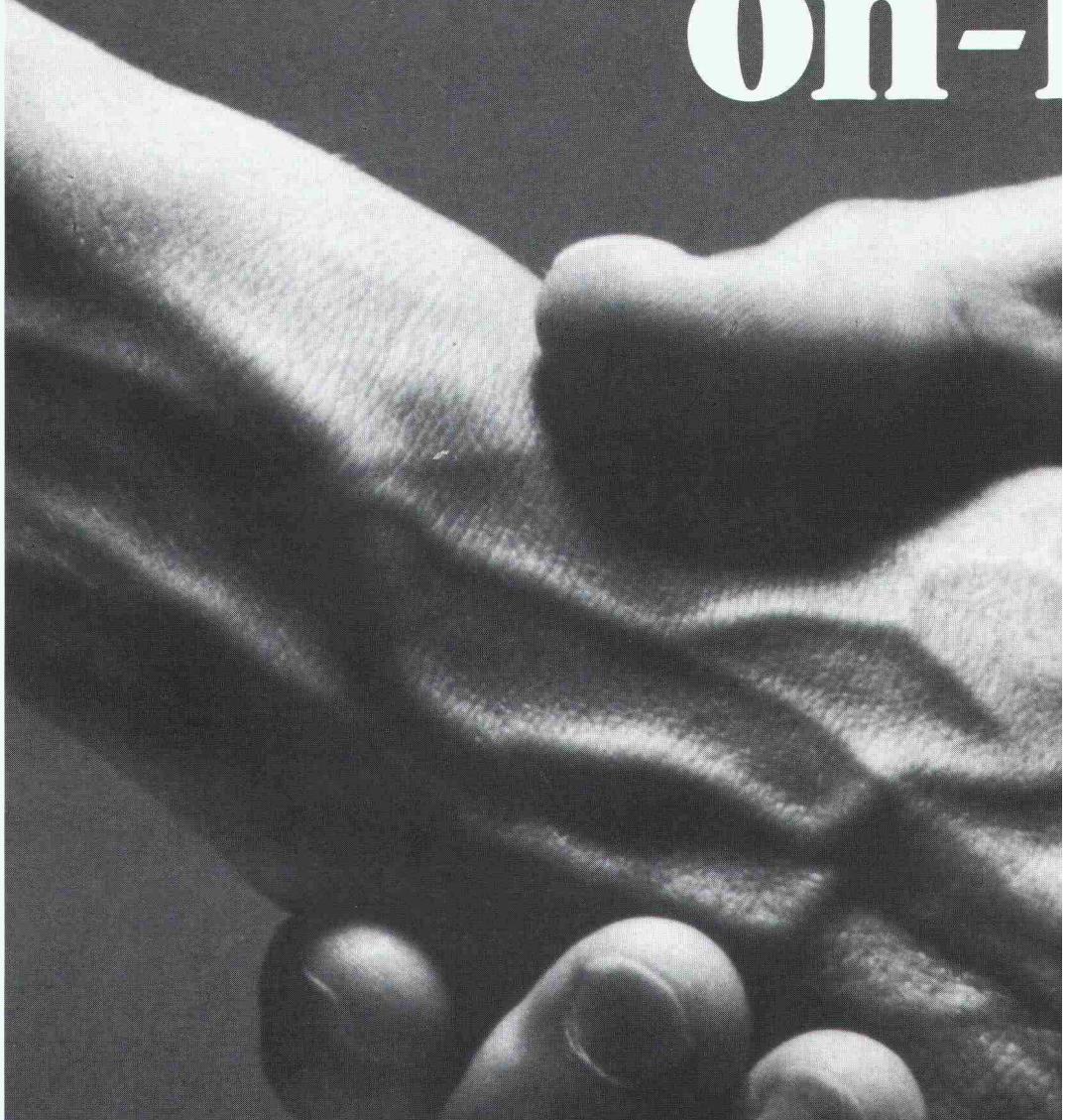


**Unter einem SarnaTent-Dach kann man noch viel mehr tun, als Ficus Benjaminii verkaufen.**

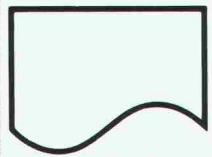
Es gibt Tausende von Möglichkeiten, die Flexibilität dieser Leichtbauweise zu nutzen. Wir schicken Ihnen gerne den Prospekt, der Ihnen Anregungen gibt, wie Sie Ihre Ideen mit SarnaTent realisieren können. Schreiben Sie an die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, oder rufen Sie an (Telefon 041-66 99 66).

**SarnaTent** von  **Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.

# on-1



**WIBEAG**



WIBEAG

**Computersysteme  
für das Bauwesen**

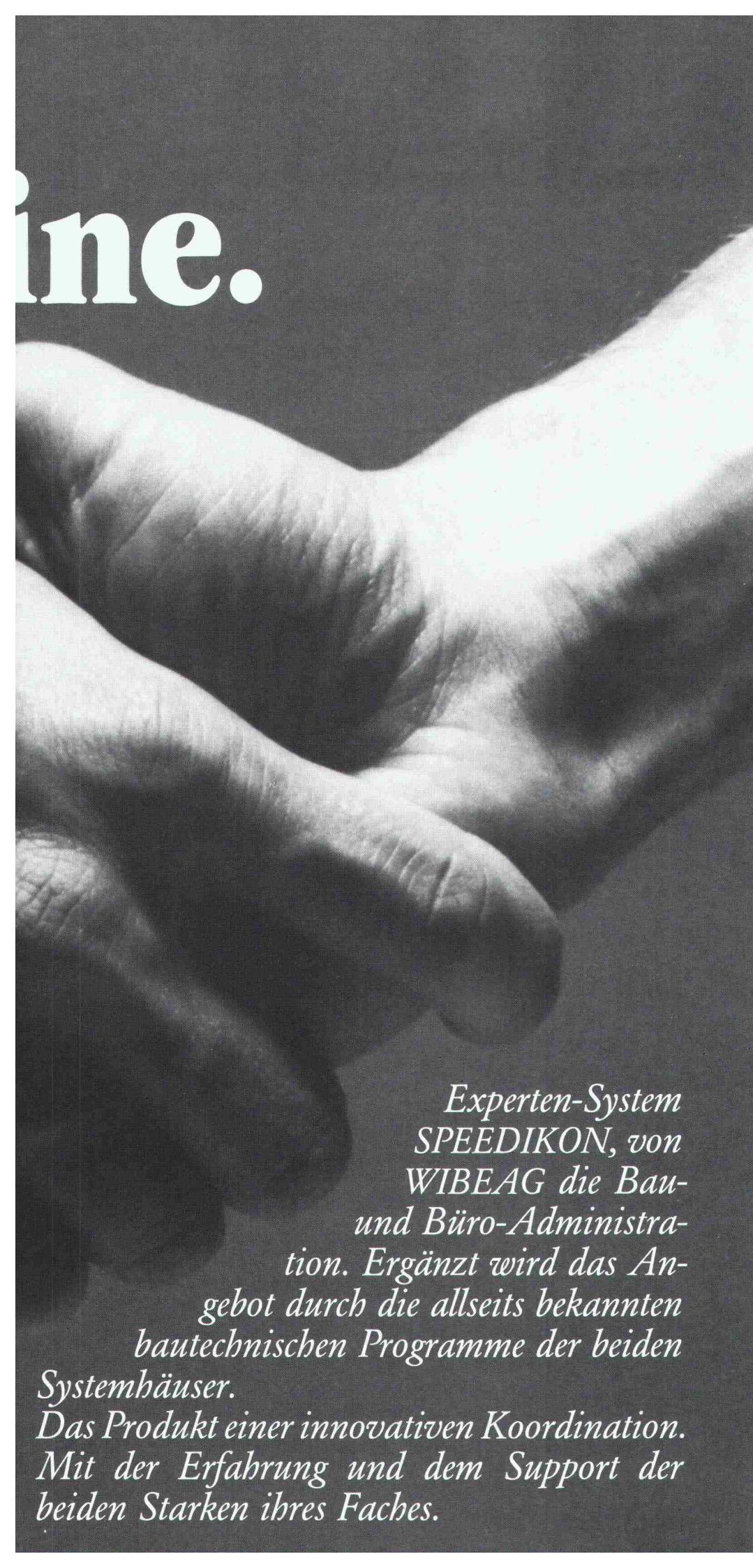
St. Antonsgasse 4  
CH-6300 Zug  
Telefon 042 213122  
Fax 042 213560

WIBEAG SA

**Solution informatique  
pour le bâtiment**

112, rue de Lyon  
CH-1203 Genève  
Tél. 022 45 08 00  
Fax 022 45 68 91

*Zwei führende Firmen der Architektur- und Haustechnik-EDV in der Schweiz geben eine kooperative Verbindung ein: Die Dr. Walder + Partner und die WIBEAG verknüpfen ihr Know-how und ihre Produkte. Das Resultat ist eine integrierte EDV-Lösung mit den Stärken der beiden Partner. Von WALDER kommt das CAD-*



ine.

*Experten-System  
SPEEDIKON, von  
WIBEAG die Bau-  
und Büro-Administra-  
tion. Ergänzt wird das An-  
gebot durch die allseits bekannten  
bautechnischen Programme der beiden  
Systemhäuser.  
Das Produkt einer innovativen Koordination.  
Mit der Erfahrung und dem Support der  
beiden Starken ihres Faches.*

**RZW**

Rechenzentrum  
Dr. Walder+Partner AG  
Tannackerstrasse 2  
CH-3073 Gümligen  
Telefon 031 52 69 62  
Fax 031 52 8106

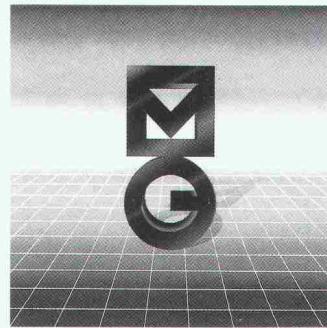
Rechenzentrum  
Dr. Walder+Partner AG  
Forchstrasse 21  
CH-8032 Zürich  
Telefon 01 383 65 75  
Fax 01 383 79 77

Rechenzentrum  
Dr. Walder+Partner AG  
Alberich Zwyssigstr. 49  
CH-5430 Wettingen  
Telefon 056 27 28 60

# „Impulse aus gutem Hause!“



MERLIN GERIN beschäftigt weltweit 22.000 Mitarbeiter in den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Produktion sowie Vertrieb von elektrotechnischen-elektronischen Komponenten und Systemen. Insgesamt 800 Niederlassungen und Verkaufsbüros erzielten 1988 einen Umsatz von über 11 Mrd. FFR. MERLIN GERIN AG in der Schweiz ist Ihr kompetenter Geschäftspartner in allen



Fragen der elektrischen Energietechnik.

## Unser Lieferprogramm:

### Schaltgeräte und Verteilsysteme

Niederspannung: Leistungsschutzschalter, Leistungs- und Lastschalter in offener sowie kompakter Bauweise, Fehlerstrom- und Isolationsüberwachungsgeräte, Leistungskondensatoren, Verteilschränke und -systeme, für unterschiedliche technische Anforderungen.

Mittelspannung: SF6-Leistungsschalter und Schaltanlagen inklusiv Schutzsysteme sowie diverse Systemkomponenten.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung: USV-Geräte und -Anlagen, Netzentstörkombinationen von 250 VA bis 4800 kVA.

**Info anfordern**

Fordern Sie Unterlagen und Beratung an!  
Wir stehen gerne zu Ihrer Verfügung.

**MERLIN GERIN AG**  
29 Pré-Bouvier  
**1217 Meyrin**  
Tél. (0 22) 7 82 83 11  
Télefax (0 22) 7 82 86 01

**MERLIN GERIN AG**  
Bahnweg 4  
**5504 Othmarsingen**  
Telefon (0 64) 56 01 11  
Telefax (0 64) 56 21 87

**MERLIN GERIN AG**  
Oberdorfstr. 8 a  
**9532 Rickenbach**  
Telefon (0 73) 23 82 23  
Telefax (0 73) 23 85 06

*Elektrotechnik mit Verstand*



MERLIN GERIN

# Captronix dankt

Suter & Suter  
Metobau  
SBB  
ABB  
Suiselectra  
Landis & Gyr  
Sulzer-Escher-Wyss  
Speich  
Geberit  
Zühlke Egineering



und über 250 weiteren...  
die Versatec Plotter gewählt haben.

**VERSATEC**  
GROUPE XEROX

Die grösste Auswahl an Plottern,  
Elektrostatische und Laser,  
A4 bis A0, farbig oder schwarzweiss.

**Rentschcaptronix**  
Zu Ihrer Information.

8065 ZÜRICH-GLATTBRUGG, TALLACKERSTRASSE 9, TEL. 01/810 80 00  
1202 GENÈVE, RUE DU VALAIS 9, TEL. 022/732 15 34  
1022 LAUSANNE-CHAVANNES, CHEMIN DE LA MOULINE 8, TEL. 021/691 08 61

Senden Sie mir unverbindlich Ihre Dokumentation.

Firma: \_\_\_\_\_ ct \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Ort, PLZ: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

# Das ideale Werkzeug für den Bauingenieur

CAESAR ist ein CAD-Programm modernster Art.

Vom Schalungsplan über die FEM-Statik bis zum Armierungsplan und zur Eisenliste werden alle Arbeitsgänge des Ingenieurs und des Zeichners unterstützt.

Gleichsam spielerisch, mit viel Farbe, begleitet CAESAR den Anwender im graphischen Dialog mit dem Resultat, dass

- fehlerfrei gearbeitet wird • saubere Pläne entstehen
- die Freude am Arbeitsplatz wächst • viel Zeit eingespart wird.

Folgende Möglichkeiten sind in CAESAR enthalten:

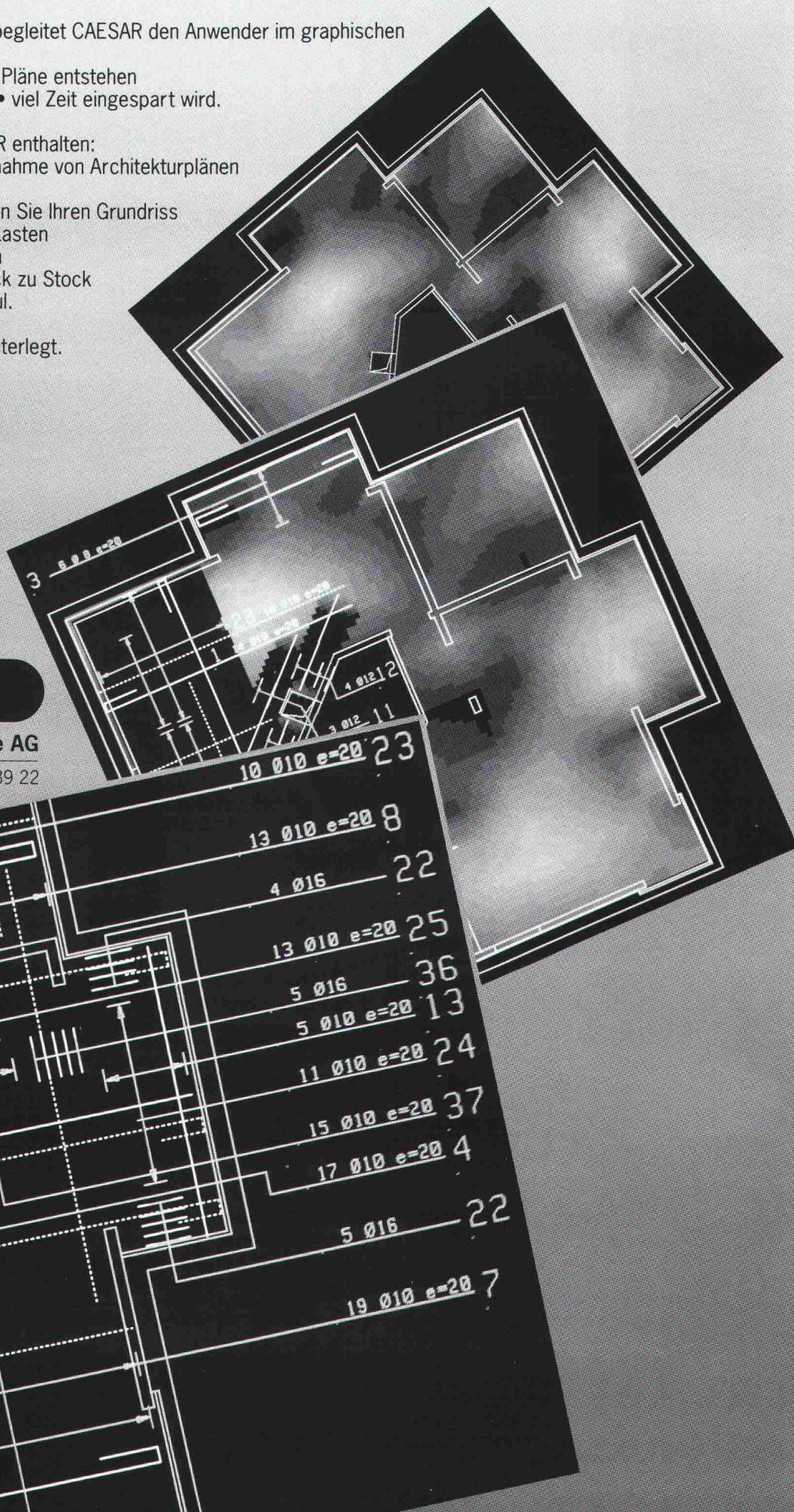
- Projekt- und Planverwaltung • Übernahme von Architekturplänen
- Mächtiges 2D-Zeichnungsprogramm
- Wie mit Transparentpapier überlagern Sie Ihren Grundriss mit Unterstützungen, Maschen und Lasten
- FEM-Statik mit 3- und 4-Eck-Maschen
- Übernahme der Reaktionen von Stock zu Stock
- Umfangreiches Armierungsplanmodul.  
Die Sollarmierung wird jederzeit mit Farbschichtplänen der Armierung hinterlegt.  
Sie sehen sofort wo noch Armierung abgedeckt werden muss.
- Automatische Eisenliste
- Werkleitungspläne

CAESAR wurde vollumfänglich in der Schweiz entwickelt und ist den Schweizer Bedürfnissen exakt angepasst. Regelmässige Benutzerseminare leiten CAESAR zu einer sehr zukunfts-sicheren EDV-Investition.

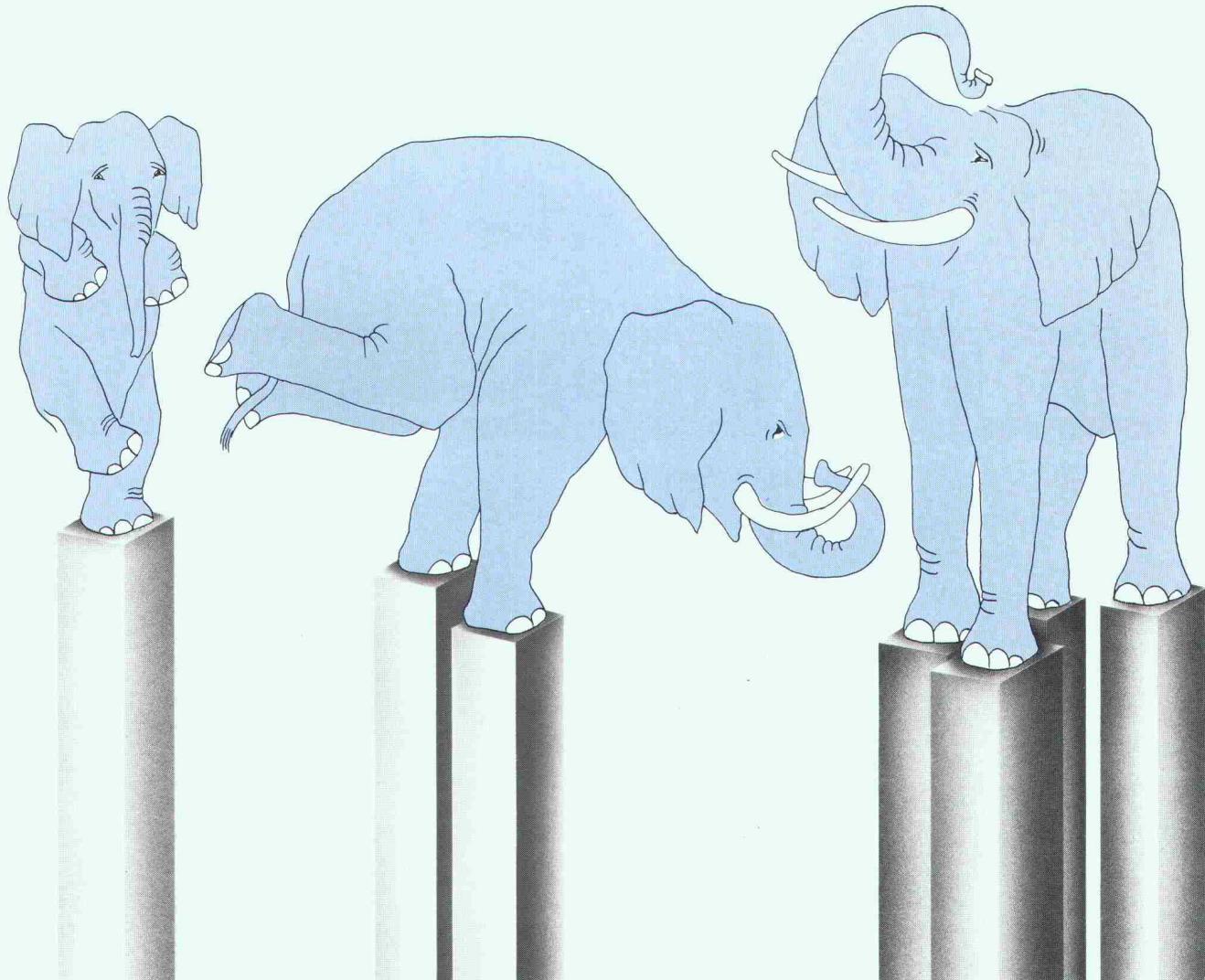


Rony Dahinden, **Ingenieur+Software AG**

8370 Sirnach, Grünaustr. 4, Tel. 073 / 26 39 22



# Sie können die Lasten so... ... oder so ...und so verteilen!



BRUN-Betonpfähle können bei unterschiedlicher Bodenbeschaffenheit extrem belastet werden. Für das Rammen und Kuppeln braucht es keine umständlichen Vorbereitungen und keine kostspieligen Vorrichtungen.

Überall dort, wo es etwas zu tragen gibt, haben Betonpfähle von BRUN ihren Platz. Ganz gleich wie der Boden beschaffen ist. Sie lassen sich mehrfach kuppeln und in beliebige Tiefen treiben.

Die geniale Vereinfachung für Fundamente heißt: BRUN-Betonpfähle. Sie sind richtige Lastenverteilern. Für Böden mit kleinem oder grossem inneren Reibungswinkel. Für kleine oder grosse Objekte.

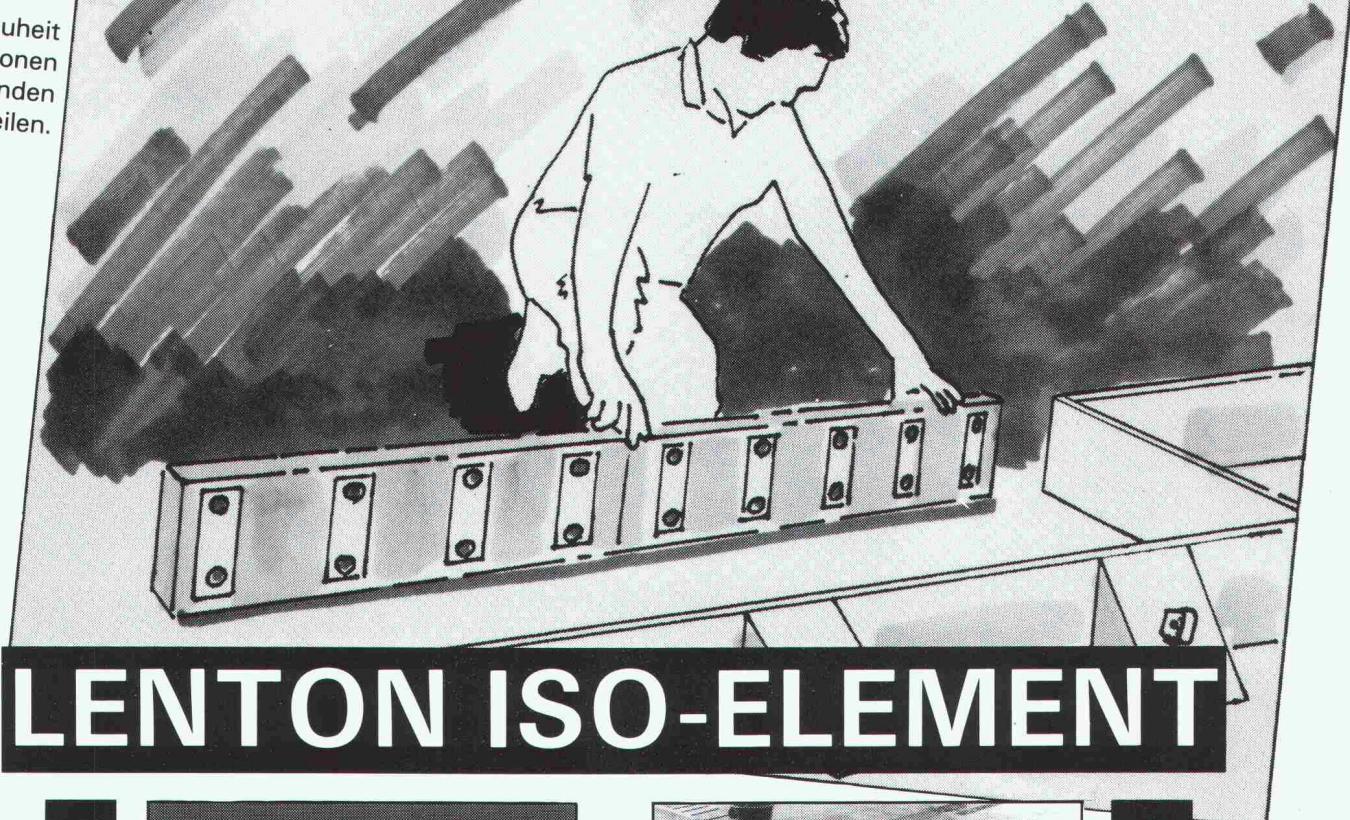
**BRUN-Spezial-Betonpfähle**  
Für solides Stehvermögen



1218.15

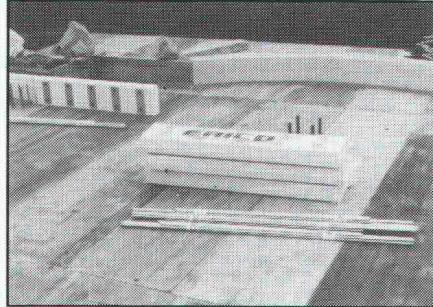
**ELEMENTWERK BRUN AG**  
Mooshüslistrasse  
6020 Emmenbrücke  
Tel. 041/55 16 16 Telefax: 041/55 18 66

Die Weltneuheit  
für Isolationen  
bei auskragenden  
Bauteilen.



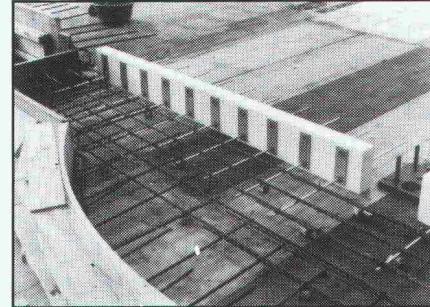
## LENTON ISO-ELEMENT

1



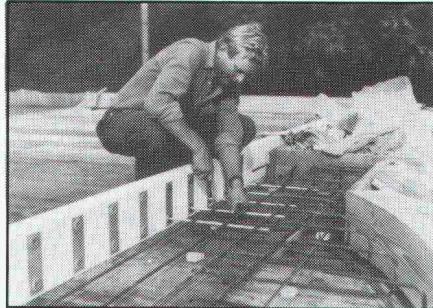
Das Iso-Element kommt intakt und sauber verpackt auf die Baustelle.

2

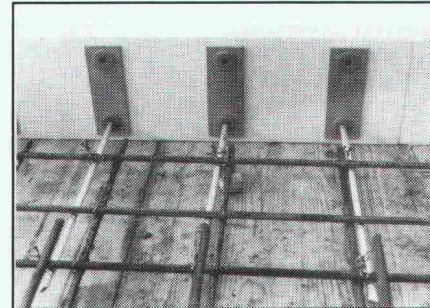


Leicht lässt es sich in die Schalung verlegen (Auch als Eckelement!)

3



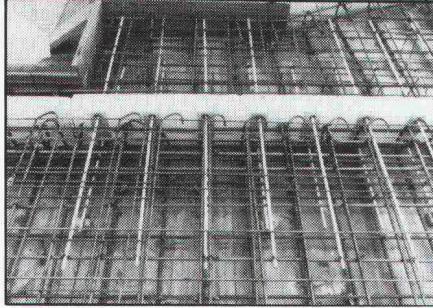
Mit wenigen Handgriffen sind die Armierungsstäbe eingeschoben und bereit für den Anschluss.



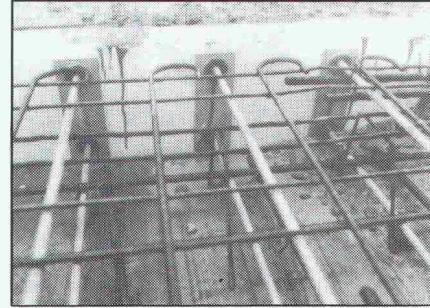
4

Die Stäbe laufen durch eine Fixierung, die sie genau zentriert.

5



Ohne Schalungsdurchdringung. Kraftschlüssig gegen Quer-, Zug- und Druckkräfte.



6

Betonmilch mit Feinanteilen umschließt nun die feuerverzinkten Stäbe korrosionsfrei. (2-facher Korr.-Schut:

Das Lenton Iso-Element garantiert einen Anschluss nach SIA-Norm 162. Es ist EMPA-geprüft und die ideale Verbindung für alle auskragenden Bauteile. Schnell und fehlerfrei kann jedermann damit arbeiten.

■  Senden Sie uns Ihre Dokumentation.  
■  Rufen Sie uns an.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ERIC**

Bautechnik

Erico Products AG  
Pra Pury 7, 3280 Murten  
Telefon 037 71 27 21/22  
Telex 942 178 ERIC  
Telefax 037 71 10 72



## Thermolackieren mit KAYNAR: Fassadenschutz de luxe.

Farbe sieht gut aus und schützt Metallfassaden vor Wind und Wetter. Doch für wie lange? Das hängt auch von der Wahl des Thermolacks ab.

KAYNAR 500 ist dreimal beständiger als jedes andere Lackiersystem! Fragen Sie uns, wenn Sie mehr wissen wollen über diesen Rolls-Royce der Thermolacke. Denn KAYNAR gibt es nur bei VETSCH, exklusiv für die ganze Schweiz!

Telefon 071 72 50 11 – Rufen Sie am besten gleich an.



# VETSCH

Vetsch, Thermolackierwerk,  
Industrie Böschach, CH-9443 Widnau  
Telefon 071 72 50 11, Telefax 071 72 72 59

SCHUTZ UND FARBE FÜR METALLE.

# **TAKING STEEL CONSTRUCTION INTO THE XXIST CENTURY THE BREAKTHROUGH**

**17. -19. mai 1990**

**Europäisches Konferenzzentrum Luxemburg-Kirchberg  
Grossherzogtum Luxemburg**

«Der Stahlbau auf dem Weg ins 21. Jahrhundert». Der Aufschwung: eine wichtige internationale Fachveranstaltung für Ingenieure und Architekten, die der «International Council on Steel Construction» (I.C.S.C.) gemeinsam mit der «Europäischen Konvention für Stahlbau» (EKS) und dem Stahlproduzenten ARBED als Sponsor organisiert.

Die Veranstaltung will auf neueste innovative Möglichkeiten des Stahlbaus aufmerksam machen und dabei die wesentlichen Aspekte für Fachleute wie Architekten und Ingenieure beleuchten.

Redner von internationalem Rang, darunter der Architekt **RICARDO BO-FILL**, der New Yorker Bauingenieur **LESLIE E. ROBERTSON** und prof. **DR. ING. E.H. KARLHEINZ ROIK** aus der Bundesrepublik Deutschland, verschaffen einen massgeblichen Überblick über den zeitigen Stand und Zukunftstrends in der **Stahlarchitektur, dem Ingenieurwesen sowie über die wirtschaftlichen Auswirkungen und die Bedeutung der Normen ab 1992**.

Sämtliche Vorträge werden simultan ins Englische, Französische und Deutsche übersetzt.

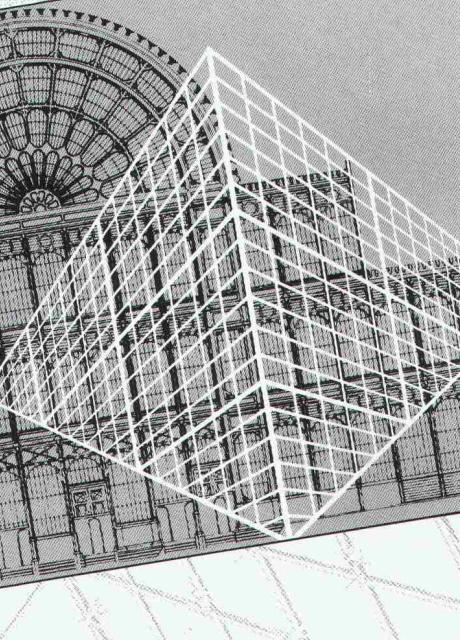
Fachbesichtigungen wichtiger architektonischer Projekte, eine dem Symposium angleschlossene Ausstellung sowie ein abwechslungsreiches Programm auch für Begleitpersonen lassen das Symposium zu einem bedeutenden fachlichen Ereignis werden.



## **TAKING STEEL CONSTRUCTION INTO THE XXIST CENTURY THE BREAKTHROUGH**

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_  
Titel \_\_\_\_\_  
Gesellschaft \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Postleitzahl \_\_\_\_\_ Stadt \_\_\_\_\_  
Land \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_

**ist am Symposium und dem Erhalt des Programms interessiert.**



### **Teilnahmegebühren :**

**vor dem 28. Februar 1990 :**

**\$ US 200,00**

**oder BEF 8.000,00**

**(belgische Franken)**

**nach dem 28. Februar 1990 :**

**\$ US 250,00**

**oder BEF 10.000,00**

**In den Teilnahmegebühren sind**

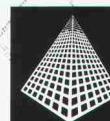
**sämtliche Kosten für**

**Dokumentationsmaterial,**

**Mittagessen und Transport vom**

**Hotel zum Konferenzzentrum**

**enthalten.**



International  
Council on  
Steel  
Construction  
I.C.S.C.  
as Organiser  
Organisateur  
Organisator



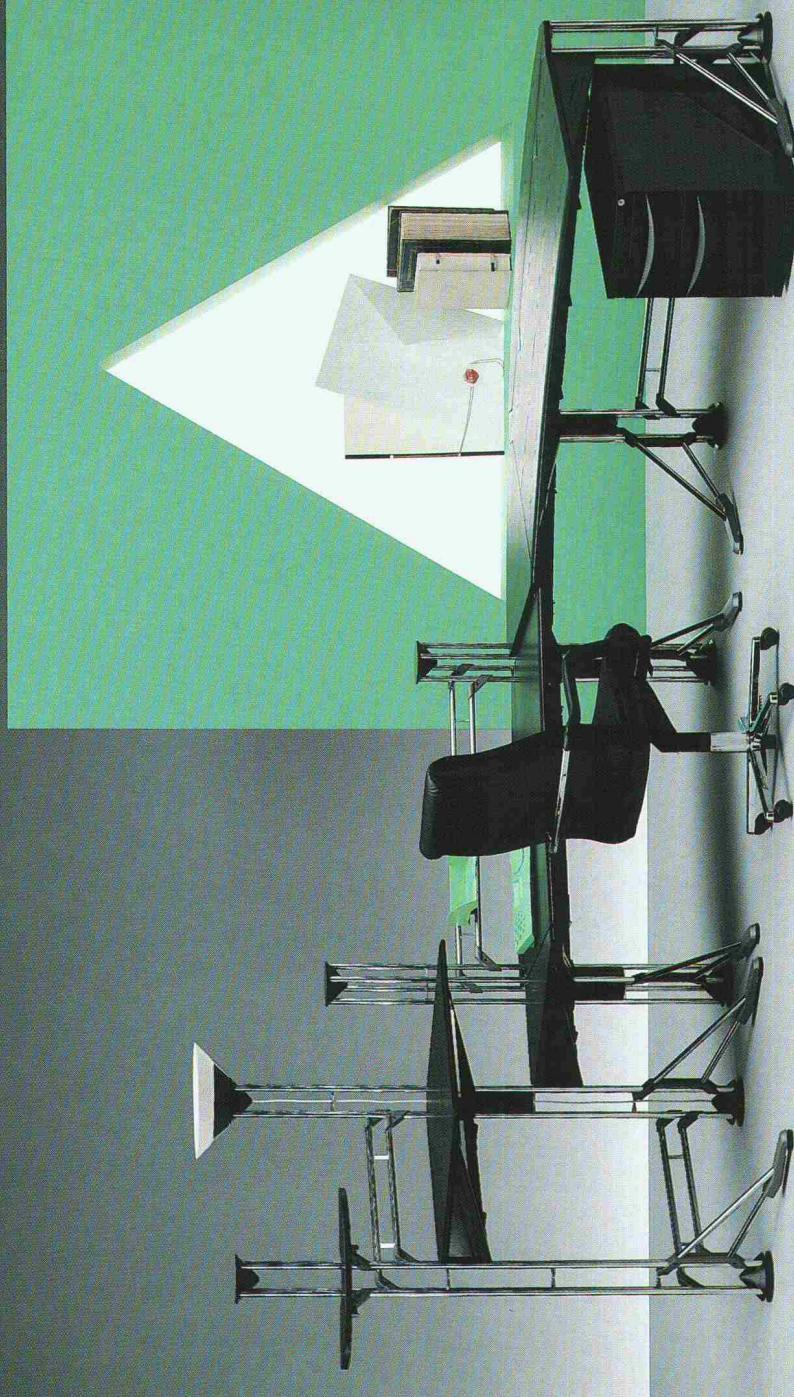
with the support of:  
avec l'appui de:  
mit der  
Unterstützung von:  
**ECCS  
CECM  
EKS**

**Lux conference  
B.P. 2313  
L-1023 Luxemburg  
Tel : (352) 47 19 28  
Fax : (352) 47 19 24**

**Fordern Sie Informationsmaterial  
an bei :**  
**Lux conference B.P. 2313  
L-1023 Luxemburg  
Tel : (352) 47 19 28  
Fax : (352) 47 19 24**

**Degersheim:** Lista Degersheim AG

WILLIAM MENDENHALL KOMMUNFT



LISTA 7000 ARTLINE

Hier ist es

Das Büromöbelprogramm, das wirklich anders ist. Zukunftweisend in Design und Funktion. Lista 7000 Artline. Ein Büromöbelprogramm, das Platz lässt für Fantasie, Inspiration und – Lebensfreu Mit einem durchdachten Zonen-Konzept, welches ergonomisch neue Massstäbe setzt. Noch nie war die Arbeitswelt leichter organisierbar. Lista 7000 Artline. Die Zukunft wird zur Gegenwart.

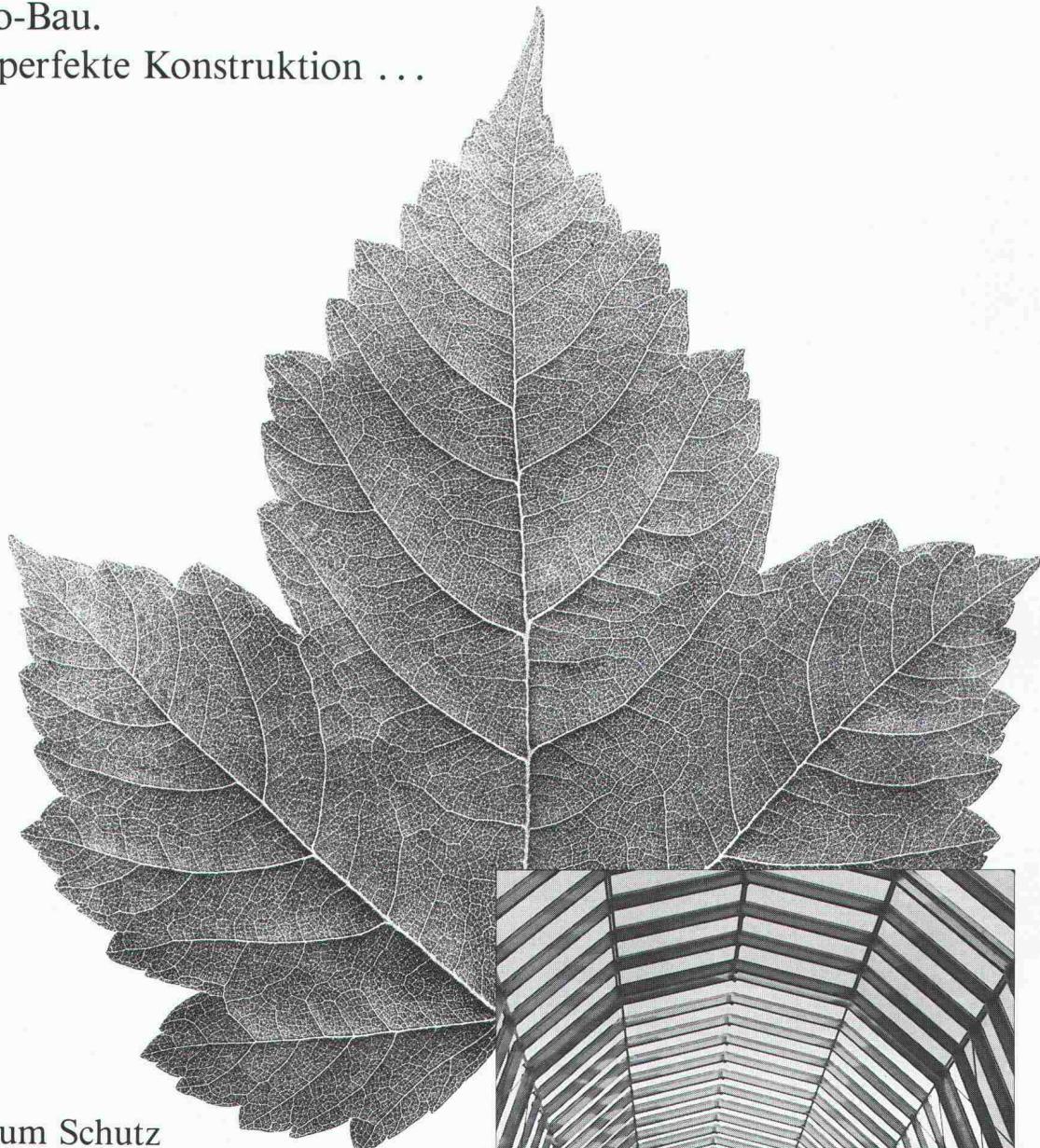
---

honest Founders Bureau

**Zürich:** lista Organisation AG  
Tel. 01/211018  
Ruegg-Naegele & Cie. AG  
Tel. 01/2012211  
Gräub & Co., Tel. 01/2015246  
Reymond Büromöbel AG  
Tel. 01/473245  
**Tuol:** Büro Center Walter AG  
Tel. 042/717131

# Meto-Bau.

## Die perfekte Konstruktion ...



### ... zum Schutz von Menschen und Gütern.

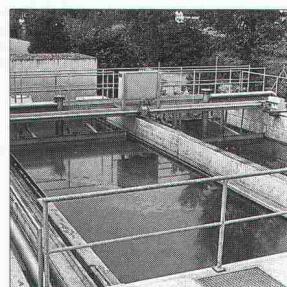
Das Blatt steht zugleich für eine perfekte Konstruktion und den Gedanken des Schutzes. Beidem ist Meto-Bau seit 1947 verpflichtet.

Der Unternehmensbereich STAHLBAU projektiert, fabriziert und montiert, unter Anwendung von CAD/CAM auf allen Stufen, Objekte jeder Art und Grösse, vom einfachen Unterstand bis zum Hallenstadion, vom Hochregallager bis zum mehrstöckigen Geschäftshaus, vom Maschinenfundament bis zur Eisenbahnbrücke.

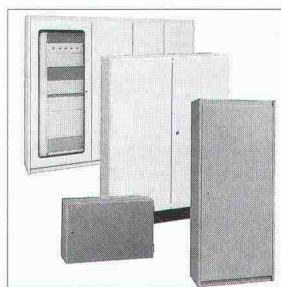
Konstruieren Sie mit Meto-Bau. Rufen Sie uns an.



Stahl- und Industriebau



Kläranlage  
(Unternehmensbereich KTA)



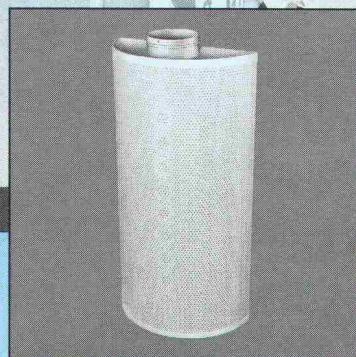
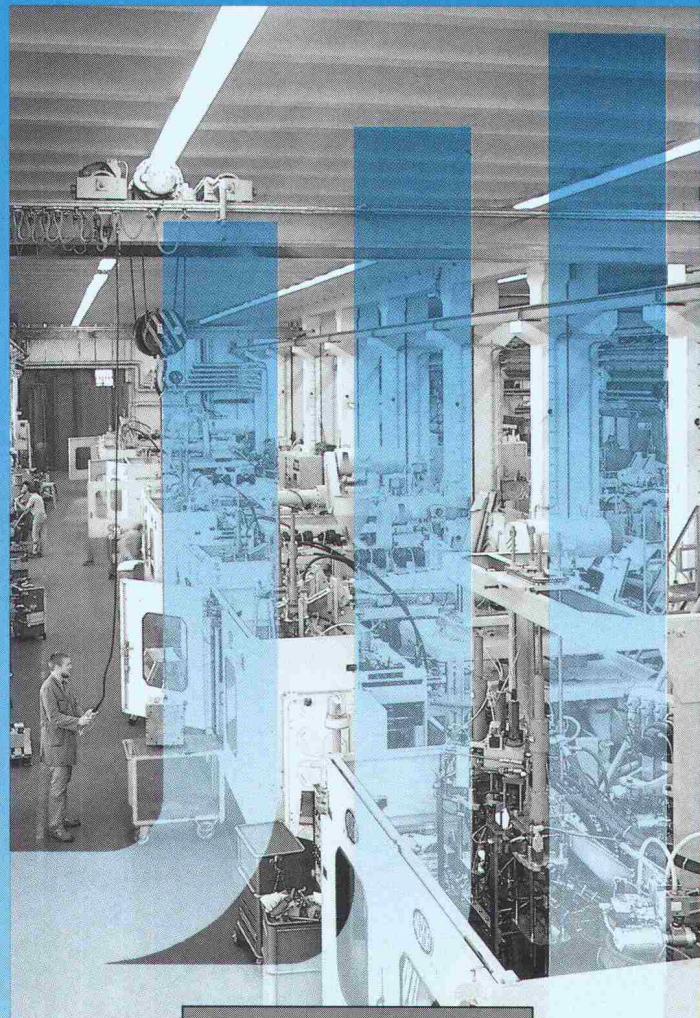
Normkasten u. Spezialschränke  
(Unternehmensbereich Menor)

Stahl- und Industriebau  
Maschinenfundamente  
Tank- und Silobau  
Rohrleitungen  
Klär- und Schlammtrocknungsanlagen  
Menor-Gehäusetchnik

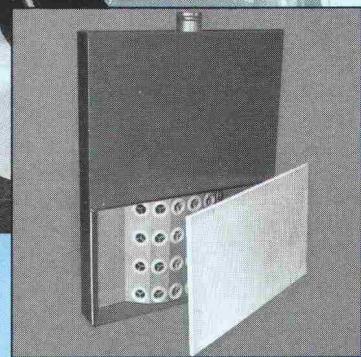
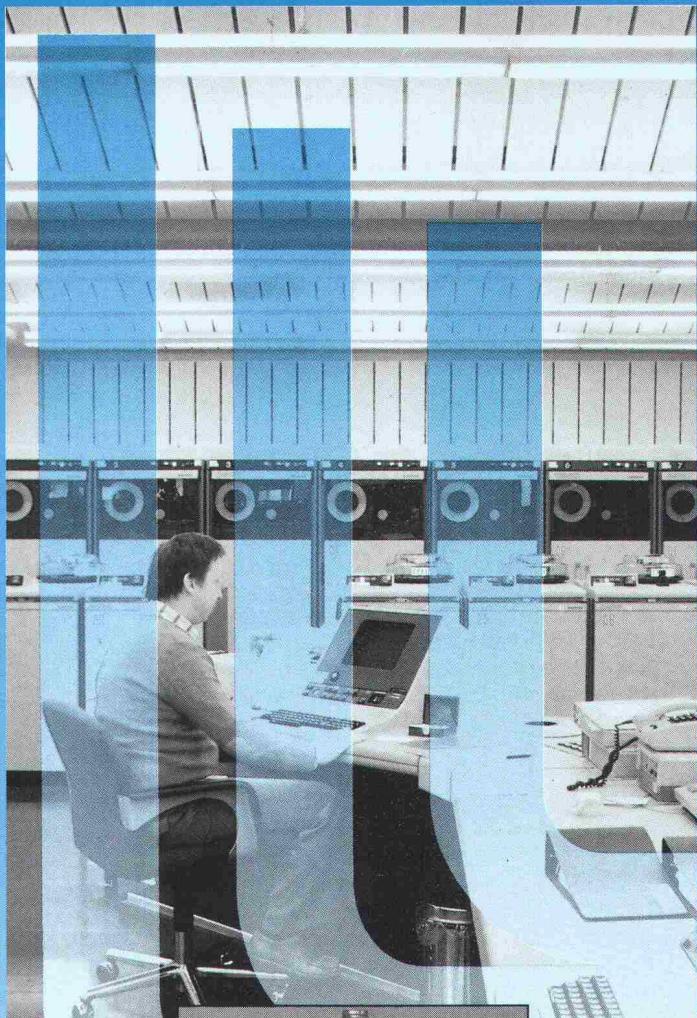
Meto-Bau AG  
5303 Würenlingen  
Telefon 056 98 26 61  
Telefax 056 98 10 23  
Telex 827420 meto ch

**Meto-Bau**  
Stahl ist unsere Stärke.

# Wenn Lüftung wirklich behaglich ist...



**REPUS Quellluftauslässe**



**REPUS Quellluftauslässe**

...steckt bestimmt ein Quellluftauslass von HESCO dahinter. Anstatt die Zuluft mit hoher Geschwindigkeit einzublasen, quillt sie langsam und zugfrei aus grossflächigen Luftauslässen.

Die kühle Frischluft verteilt sich über den Boden und steigt durch die Konvektion an wärmeabgebenden Menschen, Terminals, Maschinen usw., nach oben, wo sie als verbrauchte Luft wieder abgesaugt wird. Resultat: erheblich gesteigerte Lüftungseffektivität.

Den Beweis treten wir gerne an. Verlangen Sie Unterlagen!

**Wenn die Luft von oben kommt...  
Wo dicke Luft keinen Zutritt hat...  
Wenn Luftmenge und Temperatur  
stimmen müssen...  
Wenn Lüftung wirklich behaglich ist...**



**Hesco Pilgersteg AG**  
CH-8630 Rüti/ZH  
Tel. 055/33 7111  
Fax 055/33 7310  
Tx 875 608 hess ch

## Der Weg der Luft

## Erfolgreiche Anwendung von Enkadrain CK-Drainage-/Schalungsmatten

### Platzsparendes Bauen in wasserführenden Hanglagen

**Wasser im Boden** stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 7 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

#### Beispiel Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen

Die Probleme sind allzu bekannt: knappe Raumverhältnisse, wasserführende Baugruben, schlechte Bedingungen für das Ableiten von Sickerwasser aus feinstteilhaltigem Baugrund, Termindruck, Kosten, Sicherheit, dass die Bausubstanz über Jahrzehnte hinweg voll erhalten bleibt...

#### Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

Auch hier, wie in unzähligen anderen Fällen, kam der spezifische Vorteil von Enkadrain CK, auf beidseitige Schalung und den damit verbundenen Raumverlust zu verzichten, voll zum Tragen. Beim Typ CK handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bekannten filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühlwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus einem dreidimensional struk-

turierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamidfadenelegern mit einer vollflächig aufgeschweißten Spinnvlies-Filterunterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten Kunststoffschicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite.

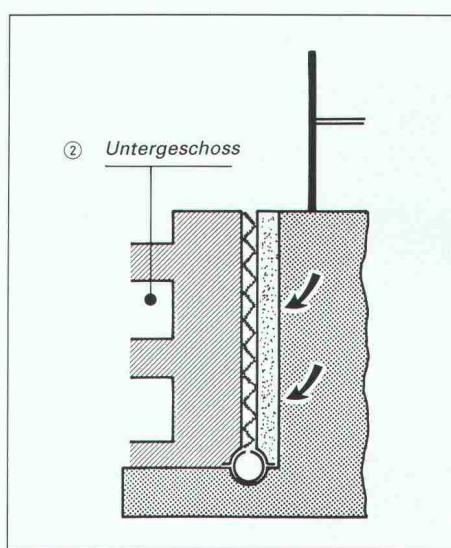
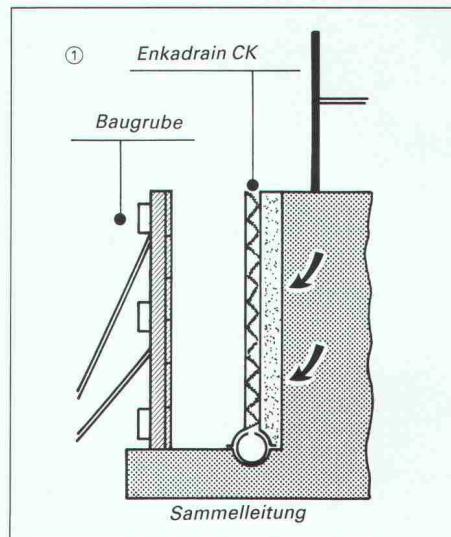
#### Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Eingespart wird nicht nur die normalerweise terrainseitig erforderliche Schalung, sondern auch viel Zeit dank einfacher und schneller Montage. Die massgerecht von der Rolle zu schneidenden Bahnen erlauben eine grossflächige Applikation. Das Material ist unverrottbar.

#### Produkteprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontaldrainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikaldrainagen im Tiefbau und Horizontaldrainagen mit hoher Auflast.

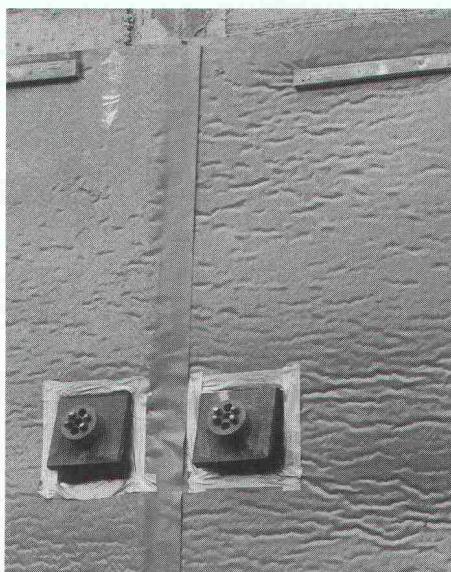
Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



Raumgewinn dank Enkadrain CK bei der Überbauung Haltenreben in Winterthur-Wülflingen (Zani Generalunternehmung AG, Winterthur)



Problemloser Anschluss von Enkadrain CK an Ankerdurchführungen





## METTLER Wäge-technologie mit Anschluss an die Zukunft: Auf diese gewichtige Unterstützung im wirtschaftlichen Materialfluss dürfen Sie zählen.

Die robusten und präzisen Industriewaagen von METTLER funktionieren als Sensoren im Materialfluss und lassen sich leicht in Transportsysteme integrieren. Die Schnittstelle zur Betriebsdaten-Erfassung oder an Prozess-Rechner gehört zur Systemintegration der modernen METTLER Waage.

**Mettler Instrumente (Schweiz) AG**  
Waagen und Analytische Instrumente  
8606 Nänikon-Uster  
Telefon 01/941 61 61, Telefax 01/941 60 16



## METTLER

**Stahl am Bau.**  
**Blatti löst**  
**RIESEN\***  
**Korrosions-Probleme**

**GLASIT®**  
Einbrennlackierung

- hochwertiger Korrosionsschutz
- ausserordentlich gute Wetterbeständigkeit und Lichtheitheit
- vielseitige Farbgestaltung
- Montagefestigkeit
- hohe Kratz- und Abriebfestigkeit
- feine Oberfläche



**G. BLATTI AG**

Ihr zuverlässiger Partner

**\* 3,9 m breite  
3,9 m hohe  
11,7 m lange  
175 m<sup>3</sup> voluminöse  
20 t schwere**

8134 Adliswil  
Telefon 01-710 76 76  
Telefax 01-710 82 50  
Telex 826 729

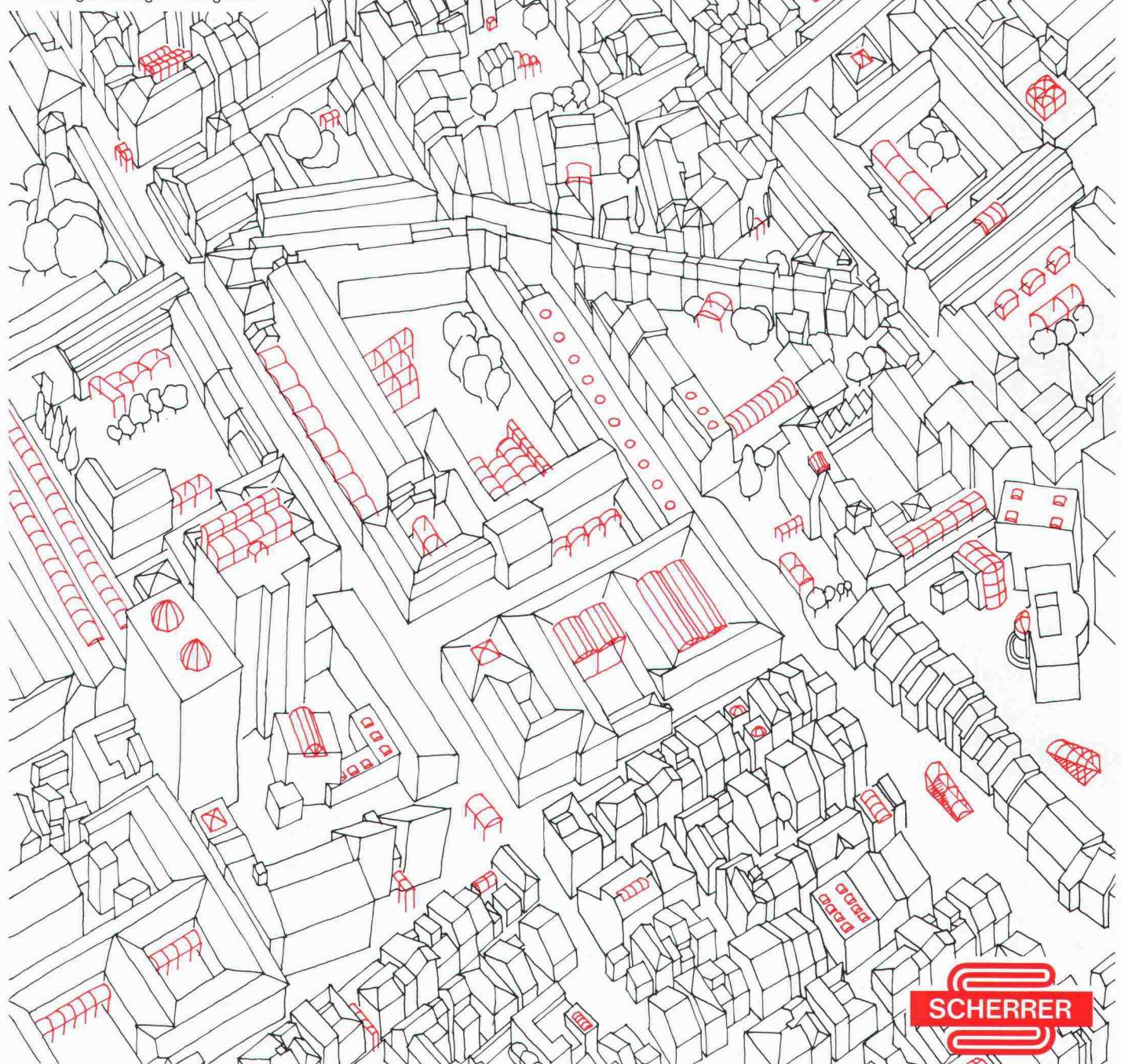
- 8
- Ich will keine Korrosionsschäden  
 Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation  
 Beratung erwünscht  
Name \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

# MIT TAGESLICHT AKZENTE SETZEN.

Hell gegen Dunkel, Transparenz gegen Masse, Strukturen gegen Einiformigkeit – setzen Sie Akzente:

Das Gestalten mit Tageslicht ist kreativer Freiraum für Architekten und Städtebauer. Wir sind die Spezialisten für Tageslicht-Technik, für Lichtkuppeln und Lichtbänder. Wir beraten Sie kompetent und realisieren Ihre Ideen:

Vordächer, Gehwege, Passarellen, Arkaden, Warte- und Einstellhallen, Lichthöfe. Rufen Sie an. Unsere Planungsunterlagen sind gratis.



**SCHERRER**

Jakob Scherrer Söhne AG  
Bau- und Apparatespenglerei  
Allmendstrasse 7 8059 Zürich 2  
Telefon 01 202 79 80 Telex 817 810  
Telefax 01 202 79 90

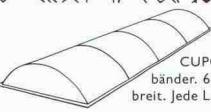
Leiter



Transparente Überdachungen in vielen Formen und Farben.



CUPOLUX-Lichtkuppeln.  
41 Größen. Auch mit Rauch- und Wärmeabzug.



CUPOLUX-Lichtbänder. 65-325 cm breit. Jede Länge.



Aspirateur: robuster, statischer Entlüfter. 1a Cheminée-Hut.

**Ihren Anlageberater brauchen Sie  
von unserem Leasing-Angebot für die 5er-Reihe  
nicht zu überzeugen.**



Leasing ist wohl die vernünftigste Art, für wertvolle Güter möglichst wenig Geld auszugeben. Denn eigenes Kapital wird dabei nicht angetastet, sondern dort eingesetzt, wo es auch gewinnbringend angelegt werden kann. Das BMW Leasing ist zudem risikolos. Bei uns können Sie das gewünschte Modell nicht nur nach Ihren eigenen Vorstellungen ausstatten lassen, Sie wählen auch Vertragsart und

Vertragsdauer. Das Umsteigen auf ein anderes Modell ist selbst während der Laufzeit unseres Leasing-Vertrags möglich. Und wenn Sie sich nebst dem Finanz-Leasing auch noch für das Verkehrs- und Unterhalts-Leasing entscheiden, sind Sie sozusagen von sämtlichen Umtrieben befreit. Wir unterbreiten Ihnen gerne eine Leasing-Offerte, die auf Ihre ganz persönlichen Wünsche zugeschnitten ist.

Ich möchte mehr wissen über diese moderne Finanzierungsart für BMW Automobile.

Nehmen Sie mit mir Kontakt auf.  
 Senden Sie mir vorerst Dokumentationen zum BMW Leasing und zur 5er-Reihe.

Name/Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Tel-Nr. P/G

Coupon einsenden an: BMW (Schweiz) AG, Industriestrasse 14, 8157 Dielsdorf. Tel. 01/855 31 11.



**Freude  
am  
Fahren**

# Wer macht was?

## AA-Arch. Auftragsarb.

Arch.-Büro zeichnet CAAD und devisiert mit Bau 2000;  
052 / 42 19 22 oder 063 / 23 20 31

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
ATISOL AG, Abdichtungs- und Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2 Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62  
BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstrasse 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarzbeläge und Bautenschutz, Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30  
RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

## Abfallbehandlung

Büro für Kies + Abfall AG 3118 Uttingen, Tel. 033 / 45 48 48

## Akustik

IMHOFF AKUSTIK, Ingenieurbüro 9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11 4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51 ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH Tel. 055 / 31 80 00 SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens Amleinstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19 Akustik und Lärmbekämpfung Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing. - u. Hydrogeologie Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21 3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

Umweltüberwachung/Lufthygiene/Geoinformatik METEOTEST, Tel. 031/23 74 17 Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich Tel. 01 / 261 92 67 LÜCHINGER Modellbau 9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22 SCHALK MODELLBAU AG 8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11 5430 Wettingen, Tel. 065/27 10 80 WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57 MODELLBAU ZABOROWSKY Inhaber D. Raffaigner Neumarkt 10, 8001 Zürich Tel. 01/252 22 16

## Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14 EUB, Prüflabor für Erdbau, Umwelt und Baustoffe. 3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 4118 53

## Baugrunduntersuchungen

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG 3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12 1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41 1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66 5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22 4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28 6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71 1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76 GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering Museumstrasse 3, 8400 Winterthur Tel. 052 / 88 11 11 Gebäudesimulation mit Temperatur- und Energieberechnungen. Akustik, Lärmschutz, Sanierungs- und Energiekonzepte. AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50 KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

## Bauwerkserhaltung

AESCHLIMANN Hans-Ulrich, Ing.-Büro dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/ASIC/STV, Weidenstr. 13, 4142 Münchenstein 2 Tel. 061 / 46 96 11 - Fax 061 / 46 96 21 CONCRETAG Beratende Ingenieure u. Architekten Produkteunabhängige Beratung und Expertisen, Zustandsanalysen, Unterhaltskonzepte, Sanierungs- und Vorschläge, Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung 8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473 Tel. 01 / 302 11 33 VSL BETONEXPERT Beratende Ingenieure, neutrale Begutachtung, Zustandsanalysen, Expertisen, Laboruntersuchungen, Unterhaltskonzepte, Sanierungs- und Vorschläge, Qualitätssicherung, Frischbetonkontrollen, Vakuuminjektionen. 8304 Wallisellen, Industriestrasse 48 Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71 3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130 Tel. 031 / 40 19 00 1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2 Tel. 021 / 634 73 24

## Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50 CONCRETAG Beratende Ingenieure u. Architekten Produkteunabhängige Beratung und Expertisen, Zustandsanalysen, Unterhaltskonzepte, Sanierungs- und Vorschläge, Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung 8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473 Tel. 01 / 302 11 33

TFB + Betonstrassen AG Willegg Beratungen im Hoch-, Tief- und Strassenbau Lindenstrasse 10, 5103 Willegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27 VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks- und Erhaltung)

## Betonlabor

EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 4118 53 TFB Willegg Lindenstrasse 10, 5103 Willegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27 VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 25 59 09

## Beton- und Naturstein-Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor) GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77 8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

## Betonrisse

Verpressungs-Sanierung Anderegg AG, St.Gallen, 071 / 23 65 64

## Betonanierungen

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ Gunit, Spritzbeton, Hydro-Dynamik 8550 Hatschwil, Tel. 071 / 67 13 24

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstarzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3000 Bern 32, Tel. 031 / 42 92 82

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden Tel. 01 / 860 33 40

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30 Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6670 Avegno, Tel. 093 / 811 17 22

J. F. JOST BAU AG, Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren Tel. 01 / 730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

## Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

## Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG 8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

## CAD

allcad ag, CAD für das Bauwesen 8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27 Schulung, Verkauf, Hot-Line, Planproduktion

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

## CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8953 Dietikon, Grünaustrasse 23, Tel. 01 / 743 71 11 Beratung, Schulung, Gesamtlösungen (siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

Einführungs- und Intensivkurs, Individualtraining, Vertrieb ALLPLOT/ALLPLAN CDS Bausoftware AG 9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

## CAD für Architekten und Bauingenieure

R. BONOMO und Partner, dipl. Ingenieur ETH, 8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

## CAD für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01 Integrierte Lösung für das gesamte Bauwesen.

## CAD für Architekten und Bauingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIC AG 8957 Spreitenbach, Tel. 056/7149 81-82 komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG 8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11 Das 1987/1988 von Schweizer Architekten meistgekauft CAD-System! An einer unverbindlichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

## CAD vom Architekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD 8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39 CADVANCE - das professionelle, leichterlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

W & H Informatik, H.Waber, S.Hunyadi 8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52 Individuelle Beratung, PC- und Netzwerklösungen, Bibliotheken, lisputenstzütt Konstruktionshilfen, Armierungsmodul mit Eisenliste, Schulung.

## CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG 9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64 «Aus der Praxis - für die Praxis» Devisierung, Baukostenkontrolle - CAD-Lösung - die integrierte Lösung

## CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR, vollständige EDV-Lösungen für das ganze Bauingenieurbüro. Rony Dahinden Ingenieure + Software AG 8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

## CADD für Architekten Innenausbau und Design

POINT LINE AG, Zürcherstr. 27, 5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60 2D-3D-SOLID MODELING-PAINT Durchwandern/Durchfliegen des Modells Beratung - Schulung - Gesamtlösung

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV Rechen- und Zeichenzentrum 3097 Liebefeld, Tel. 031 / 59 20 88

## EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

## EDV-Lösungen für den Architekten und Bauingenieur

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01 Größtes Angebot an Programmen von Berechnung über Devisierung bis CAD

## Endoskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58 VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks- und Erhaltung)

## Erschütterungen

EXPLOSIV CONSULT AG 8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78 SEISMA AG, Frohburgstrasse 85 8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77 Inhaber Dr. K. Staudacher Beratende Ingenieure ETH/SIA für Baudynamikaufgaben und schwimmende Lagerungen

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEFAS (s. Sprengtechnik)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 76 94 76  
DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 31 15 02  
Bauwerk- und Baugrunddynamik  
Erschütterungsmessungen,  
Experten für Erschütterungs-  
ausbreitung und -Isolationen.

## Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

## Farbkopien

Auf Normalpapier bis A3.  
Oder fotomechanisch (Cibacopy).  
Plandruck, Rapidocolor und Offset  
in allen Formaten. Top-Qualität.  
Kostenlose Beratung.  
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG  
6006 Luzern, Würzenbachstr. 17  
Tel. 041/31 20 88

## Felslabor

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Frischbetonkontrollen

EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen  
Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70  
Fax 01 / 830 76 71

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
8955 Oetwil a.L., 4587 Aetingen SO  
1785 Cressier FR, 1033 Chêzeaux-s./L.

## Geotechnik

G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgem. Tiefbau. Schlossstr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

## Ghostwriting / Redaktion für Bauingenieure, Architekten und Generalunternehmer

Bau-Information, Berichte,  
PR-Dienstleistungen  
HANS RUDOLF AMREIN, Bauing. HTL  
Kemptthalstr. 16, 8330 Pfäffikon  
Tel. 01 / 950 54 20

## Grundbauberatung

RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

## Gussasphalt

ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62

## Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/855 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10  
Tel. 01 / 432 11 30

## Injektionen

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung, Hallwystrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
O. + H. KÜHNE, Niedereggweg 17,  
8605 Gütenswil, Tel. 01 / 945 03 55  
RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur  
Feldstrasse 31, Tel. 052 / 25 26 16

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kanalsanierungen

A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
KUNSTSTOFF-TECHNIK AG Himmeler  
KA-TE Kanalroboter, 8041 Zürich  
Tel. 01 / 482 88 88, Fax 01 / 482 89 78

## Klebearmierungen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08

## Kunst am Bau

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMB  
8005 Zürich, Tel. 01 / 271 68 97

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-  
schutz, Umweltschutz und attraktive  
Membranbauten.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

## Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG  
8645 Jona-Rapperswil,  
Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25  
BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmberichtigungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Lärmbekämpfung und Akustik  
Beratung, Messung, Expertisen

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 59 51

## Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Emissions- und Immissionsberech-  
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und  
Auswirkungen, Prognosen)

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
EUB, Bern  
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
A. KÄPPELIS SÖHNE AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,  
8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55  
Fax 01 / 840 36 08  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01 / 853 06 22, Fax 01 / 853 06 75

## Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01 / 825 29 25, Telex 828 462  
HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01 / 925 11 31  
Fax 01 / 923 38 44

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern

Tel. 056 / 43 13 63

## Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,  
Tel. 01 / 44 99 33, Telex 822 707

## Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

## Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64  
P.I.M.-Berst-Verfahren für Gas und Wasser  
Roboter-Sanierung von Kanalisationen  
ROHRTECH SERVICE RTS AG,  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85

## Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten  
Anlagen und Entseuchung von  
Gebäuden.  
REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon  
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22  
Filiale Basel, Gartenstrasse 63  
4052 Basel, Tel. 061 / 23 17 71

## Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkendeken,  
Dächer, Aussenwände (Holzbau),  
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.  
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.– bei  
HAWA AG, Abteilung  
Schalldämmplatten «HAWAPHON»  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Eigenheimstr. 22  
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST & PISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Soodstrasse 57  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG  
(s. Erschütterungen)

GEFAS Gesellschaft für angewandte  
Sprengtechnik AG, Hinterbühlstr. 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40

Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51  
Telefax 045 / 81 38 15

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLATTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

COLUMBUS-TREPPIEN AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz und Alu,  
Scheren- und Holzschiebetreppen

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

REALPLAN AG  
Baumanagement, Planung und  
Realisierung von Bauvorhaben  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 26 56

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie  
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)

FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach  
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

## Waagen

METTLER Instrumente (Schweiz) AG,  
Waagen und analytische Instrumente  
Grabenstrasse, 8606 Nänikon-Uster  
Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

## Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG

Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Expertisen, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätsicherung

8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33

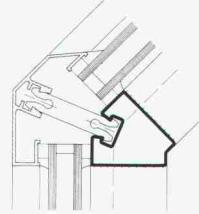
VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)



**Jansen-VISS-System  
für Schrägverglasungen  
und Wintergärten**

Das bewährte System für statisch einwandfreie Konstruktionen in Stahl und Aluminium. Jetzt neue Kombinationsmöglichkeiten mit Deckprofilen in verschiedenen Buntmetallen.

Rufen Sie uns an  
oder verlangen Sie  
unsere Dokumentation.



Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk  
Telefon 071/78 0111  
Telex 88 18 50, Telefax 071/78 22 70

**JANSEN**



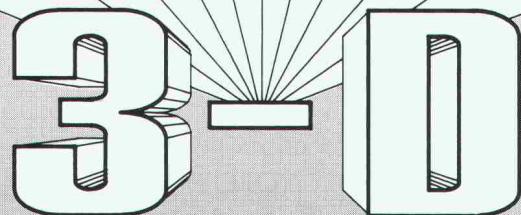
**Höchste  
Zeit,  
zeitgemäß  
zu  
dämmen.**

**SCHICHTEX** im Hallenbau

**Bau + Industriebedarf AG** 4104 Oberwil/BL, Tel. 061 4014030

# SWISS CADD

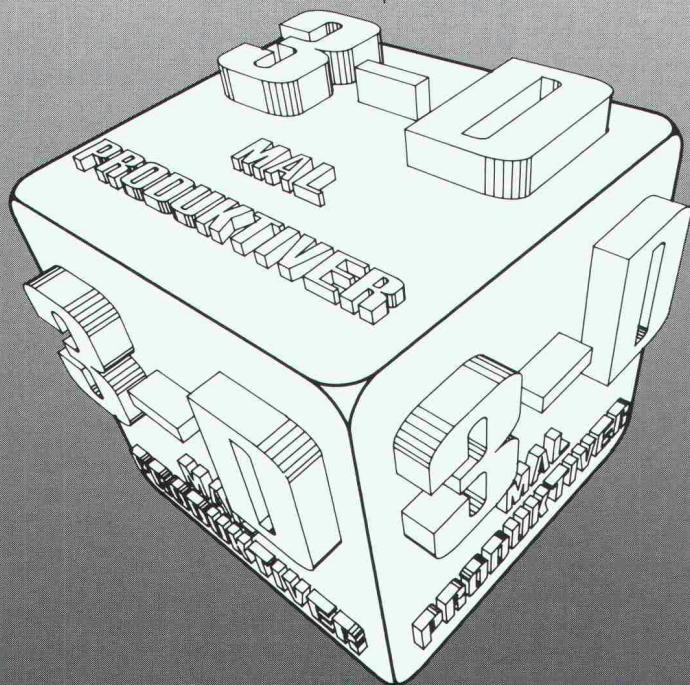
BASED ON 3-D GRAPHIXX CADD™



## Neue Dimensionen in der Architektur

Echt dreidimensionales Zeichnungs- und Konstruktionssystem für Architekten. Bedienerfreundlich und leicht erlernbar. Architekturbibliothek mit über 200 Konstruktionsdetails. Support durch Baufachleute in Deutsch, Französisch und Italienisch.

Kontinuierliche Objektdrehungen um alle drei Achsen in der Perspektive erlauben die ästhetische Beurteilung des Entwurfs bereits in der ersten Planungsphase. Höchste Produktivität erlaubt kürzeste Projektdurchlaufzeit.



Über 75 Architekturanwendungen in der Schweiz – über 4100 Systemeinsätze weltweit. Kein Architekturbüro ist zu klein, um nicht von SWISS CADD zu profitieren. Neue Technologie und Darstellungsmöglichkeiten überzeugen den Bauherrn durch rationelle, effiziente und kostenbewusste Projektrealisation.

Sichern Sie sich Ihren Marktvorteil – wir unterstützen Sie! SWISS CADD ist Ihre Architekturlösung. Wir geben Ihnen gerne unverbindlich Informationen und Unterlagen: Telefon 041-911 072.

**B+B CAD CAD**  
INTERNATIONAL

CH-6037 Root, Oberfeld 4

Tel. 041-911 072, Fax 041-912 137

## ... . sofort . . . Raumlösungen



ETH-Hönggerberg **megert** -Systembau  
für die Abteilung Architektur.

In Zusammenarbeit mit den Architekten Prof. Benedikt Huber und dem Atelier 3, R. Bolli/P. Gerber in Zürich realisierten wir mit **megert** -Systembaudetails diesen anspruchsvollen **megert** -Systembau. Die Montage des gesamten Gebäudes dauerte lediglich 3 Wochen.

Prüfen auch Sie unsere  
Leistungsfähigkeit.

# megert

Megert und Frutiger Holzbau AG  
3613 Steffisburg, 033/39 77 77  
8052 Zürich, 01/302 55 55  
1030 Bussigny, 021/701 51 51

### Bon

- Ich wünsche Ihre Dokumentation  
 Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

Name/Vorname

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Telefon

Einsenden an:

**megert** Megert und Frutiger Holzbau AG  
Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

2

# Fundamental

## Beton-Kalender 1990

Taschenbuch für Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau sowie die verwandten Fächer. Schriftleitung: G. Franz.

79. Jahrgang 1990. Teil I und II zusammen ca. 1600 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen. DIN A 5. Kunststoff DM 174,-/sFr. 156,- ISBN 3-433-01108-7. Erscheint: November '89.

Im Beton-Kalender 1990 werden erstmals zwei Themen behandelt, die die Fachleute in den nächsten Jahren besonders beschäftigen werden. Es sind dies

- die Einführung europäischer Normen in die Baupraxis;
- das Problem der Lebensdauer von Betonkonstruktionen.

Der Beitrag „Grundlagen der Bemessung nach Eurocode 2 – Vergleich mit DIN 1045 und mit DIN 4227“ von *Litzner* ist die erste Veröffentlichung zu dieser Problematik im deutschen Fachschrifttum. Der Autor hat als Vertreter des DBV beim Entstehen von EC 2 mitgewirkt und war deshalb prädestiniert, diese Einführung zu schreiben. Die Fachwelt kann sich somit bereits mit dem EC-2-Konzept auseinandersetzen, bevor dieser in amtlicher deutscher Übersetzung vorliegt! Diese soll im Beton-Kalender 1991 abgedruckt werden.

Der Beitrag „Ursachen und Beseitigung von Schäden“ faßt zahlreiche Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesem immer wichtiger werdenden Gebiet zusammen:

- „Einwirkungen auf Betonbauwerke und Korrosionswiderstand“ von *Grube*;
- „Bauwerksinspektion im Rahmen der Instandhaltung“ von *Quittmann*;
- „Planen und Ausführen von Instandsetzungsmaßnahmen“ von *Kern*.

Diese umfangreiche Arbeit gibt sachliche Orientierungshilfen für die Praxis. Sie wird auch in den Folgejahrgängen des Beton-Kalenders zum Standardinhalt gehören.

Die Auswahl der übrigen Beiträge folgt der Notwendigkeit, Inhalte aktualisieren zu müssen. Neben den Standardbeiträgen zur Bemessung und den wichtigen Grundnormen für den Massivbau wurden einige für die Praxis wesentliche Bestimmungen aufgenommen.

Der Beton-Kalender 1990 ist damit wie seine Vorgänger-Ausgaben „auf der Höhe der Zeit“ und wiederum ein unverzichtbares Arbeitsmittel für den Bauingenieur und den Architekten.

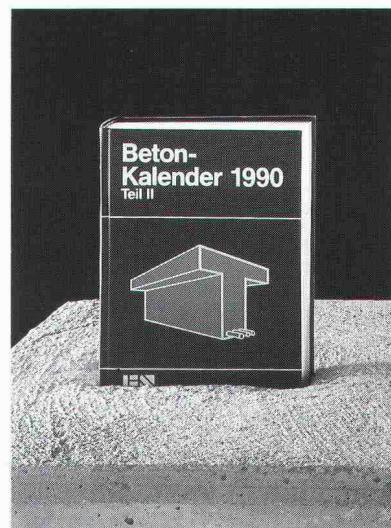
## Mauerwerk-Kalender 1990

Taschenbuch für Mauerwerk, Wandbaustoffe, Schall-, Wärme- und Feuchtigkeitsschutz. Schriftleitung: P. Funk.

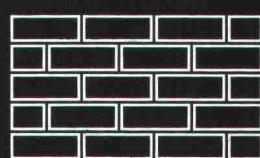
15. Jahrgang 1990. Ca. 550 Seiten mit zahlreichen Abb. und Tabellen. DIN A 5. Kunststoff DM 148,-/sFr. 138,-. ISBN 3-433-01110-9. Erscheint: November '89

DIN 1053 Teil 1 wird zur Jahreswende 1989/1990 in einer wesentlich überarbeiteten Neufassung erscheinen. Diese ist in den Beiträgen „Zahlenbeispiele zur Bemessung von Mauerwerk“ von *Mann* und „Berechnungshilfen für die Bemessung von Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1 und Teil 2“ von *Funk* bereits voll berücksichtigt. Das gilt auch für die zum selben Zeitpunkt erstmals erscheinende Norm DIN 1053 Teil 3, für deren Anwendung neue „Bemessungstabellen für die Rechteckquerschnitte aus bewehrtem Mauerwerk mit Anwendungsbeispielen“ von *Ebert* und ein neuer Beitrag „Bewehrung von Mauerwerk“ von *Mann* im MK 1990 zu finden sind. Diese vier Beiträge sind eine unerlässliche Lektüre für diejenigen, die diese beiden neuen Normen anwenden wollen oder müssen.

Der MK 1990 enthält außerdem weitere neue Beiträge zu bauphysikalischen Problemstellungen, zu Fragen der europäischen Normung und zur Kosten-einsparung im Mauerwerksbau. Er ist damit auch im 15. Jahr seiner Existenz ein unentbehrliches Handbuch für die Praxis des Mauerwerkbaus!



## Mauerwerk-Kalender 1990



ES  
Ernst & Sohn

Ernst & Sohn



c/o VCH Verlags-AG  
Hardstrasse 10  
CH-4020 Basel  
Telefon (061) 22 06 06  
Telefax (061) 22 06 18

# Freitag 20.00

## W ir geben Ihnen mehr Zeit dafür.

Wenn Sie als erfolgreicher Architekt oder Ingenieur im Beruf stark engagiert sind, bleibt Ihnen meist sehr wenig Zeit und Freiraum für andere Dinge des Lebens. Familie, Sport, Kultur oder berufliche Fortbildung stehen oft etwas im Abseits.

Die CAD-Systeme **ALLPLOT/ALLPLAN** helfen Ihnen, mehr Zeit und damit ein Stück verlorenen Freiraum zurückzugewinnen.

Unser CAD-Produkt ist speziell für Architekten und Bauingenieure entwickelt worden.

**ALLPLOT/ALLPLAN** hilft Ihnen zum Beispiel

- personelle Kapazitäten besser zu nutzen
- oft wiederkehrende, ähnliche Teilprojekte rationeller und fehlerfreier auszuführen
- knappe Zeitvorgaben ohne Stress einzuhalten
- bei unvorhergesehenen Änderungen im Bauvorhaben die Pläne ohne grossen Aufwand zu modifizieren.

Und das Wichtigste: **ALLPLOT/ALLPLAN** hält Ihnen den Rücken frei für all' das, was ein Computer nicht kann: denken, kreativ sein und das Leben genießen.

Mehr als 1600 Architekten und Bauingenieure in der Schweiz und Deutschland haben sich schon für **ALLPLOT/ALLPLAN** entschieden. Bauen auch Sie auf die Vorteile von CAD und holen Sie sich Ihren Freiraum wieder zurück.

**CAD von Fides: Freiräume für Menschen.**

- Ja, es interessiert mich, wie ich mit ALLPLOT/ALLPLAN Freiräume gewinnen kann. Bitte senden Sie mir deshalb
- CAD Plan-Beispiele
- Die detaillierte Produktbeschreibung
- Einen Terminvorschlag für eine Gratis-Vorführung  
(Mein Wunschtermin: .....)
- Die Preisliste ALLPLOT/ALLPLAN
- Eine Übersicht über alle Programme für den  
 Architekten     Bauingenieur
- Bitte rufen Sie mich an. Am besten am.....um.....Uhr.

Vorname ..... Name .....

Firma .....

Position ..... Telefon .....

Strasse .....

PLZ/Ort .....



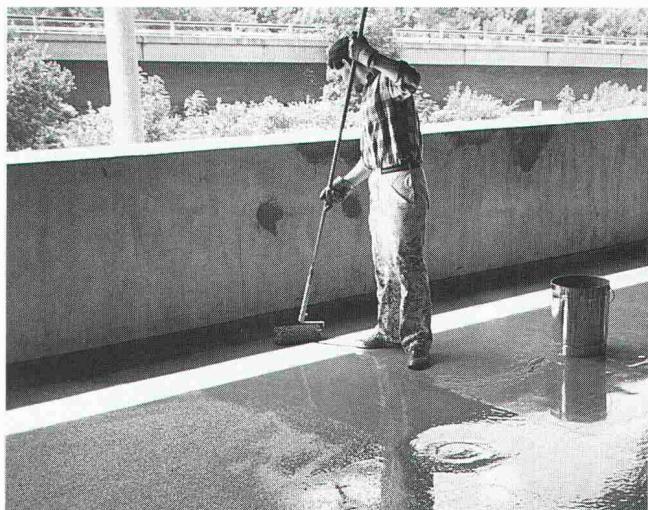
## CAD von Fides: Freiräume für Menschen

Bitte den Coupon gleich ausfüllen, hier abtrennen und noch heute ein-senden an:

**FIDES**  
**INFORMATIK**

Fides Informatik z.H. Frau Hövker  
Badenerstrasse 172 8004 Zürich  
Telefon 01 249 27 06

# Kilcher



## Efkaflex Parking Das befahrbare Abdichtungssystem für Parkhäuser.



### Eigenschaften:

- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Gute Griffigkeit
- Schichtstärke unter 5 mm
- Einfache und sichere Anschlüsse

**Kilcher – eine Idee voraus!**

Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35



### WERNER MAAG AG Guss, Edelstahl, Beton Entwässerungstechnik

Postfach, 8032 Zürich  
Zeltweg 44  
Telefon (01) 251 75 80  
Telex 58675

### PASSAVANT Flachdachwasserabläufe

aus Guss – die sichere, problemlose Flachdach-entwässerung. Das bewährte Baukastensystem aller PASSAVANT-Flachdachabläufe erlaubt das Überbrücken jeder Höhe, ohne den untersten einbetonierten Ablaufkörper zu verändern.

Der sicherste Anschluss einer Abdichtung an den Dachwasserablauf ist der Klebeflansch in Verbindung mit dem verschraubten Flanschring (Kleben + Verspannen).

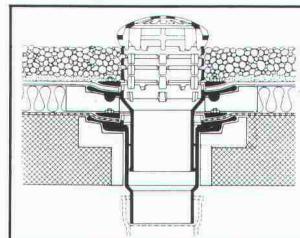
Verlangen Sie Unterlagen

Adresse	10
SIA	



### WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

#### 40 Jahre

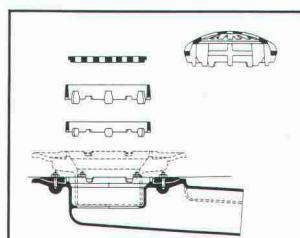


#### PASSAVANT

##### Dachwasserablauf aus Guss

1- oder 2teilig, Abgang senkrecht oder waagrecht. Mit Kugelrost und Distanzringen 25, 35 und 45 mm hoch. Der sicherste Anschluss der Dichtungsbahn ist die Flanschverbindung.

VSA-Zulassungsempfehlung

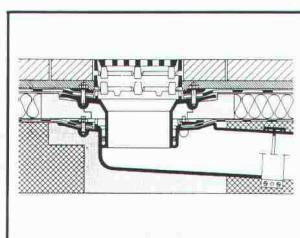


#### PASSAVANT

##### Baukastensystem

Gleiche Grundbauteile mit verschiedenen Ergänzungsbau- teilen. Die optimale Lösung und Anpassung während der Bauzeit.

VSA-Zulassungsempfehlung



#### PASSAVANT

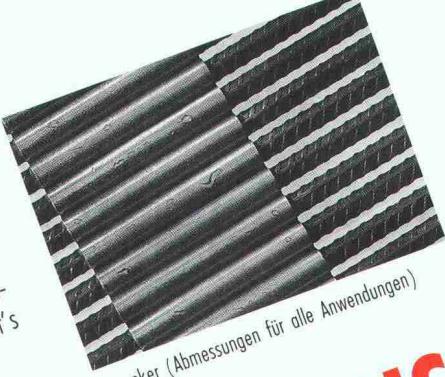
##### Dachwasserablauf aus Guss

1- oder 2teilig, mit der sicheren Flanschverbindung. Flachrost begehbar oder befahrbar, rund oder quadratisch. Höhenverstellbar mit Distanz- ringen.

VSA-Zulassungsempfehlung

## Ein System schreibt Zukunft

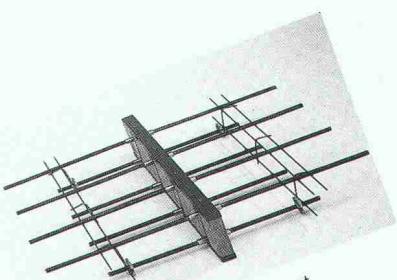
Jetzt steht Ihnen das umfassende Korrosions-Schutz-System zur Verfügung! Für überall da, wo Armierungsverbindungen durch Korrosion gefährdet sind, gibt's jetzt eine neue Super-Schutz-Generation. BauBox hat ANTI-KORR entwickelt.



Zuganker (Abmessungen für alle Anwendungen)

# SUPER KORROSIONSSCHUTZ-SYSTEM «ANTI-KORR»

Zuganker, Kragplatten, Konsolen, Wandscheiben und andere Elemente sind korrosionsanfällig. Doch jetzt ist Feuchtigkeit (dank ANTI-KORR von Bau-Box) chancenlos. Denn das Armierungseisen wird von einem Edelstahlrohr und hochdruckinjiziertem 2-Komponentenharz festlos geschützt – gegen äussere Einwirkungen (wie Schläge oder Kratzer beim Verlegen) oder Feuchtigkeit.



Kragplatten-Anschluss Standard-Element



Wir gratulieren dem Schweiz. Skiverband SSV zum Bezug des neuen Sitzes in Muri-Büren. (Übrigens: Auch am „Haus des Skisportes“ wurden Bau-Box-ANTI-KORR-Elemente ver

Coupon einsenden oder einfach ANRUFEN

- ANTI-KORR und Bau-Box-Produkte interessieren uns.  
 Rufen Sie uns für eine Kurz-Info an  
 Rufen Sie uns für einen Präsentationstermin an  
 Schicken Sie uns Bau-Box-Dokumentationen und EMPA-Testbericht zu

Firma \_\_\_\_\_  
Kontaktperson \_\_\_\_\_  
Strasse / Postfach \_\_\_\_\_  
PLZ / Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

Coupon einsenden an: Bau-Box, Burgdorfstrasse 40  
3515 Oberdiessbach

Vertrieb Raum Ostschweiz:

**Betamax** AG

Maiacherstrasse 2 CH-8604 Volketswil-Hegnau  
Telefon 01 945 04 04 Telefax 01 945 04 15

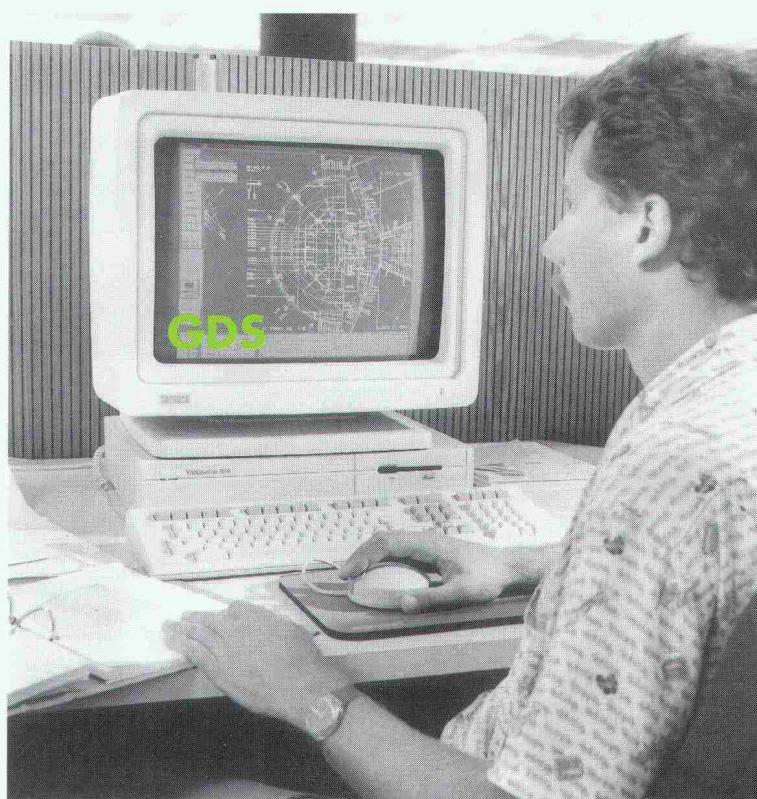
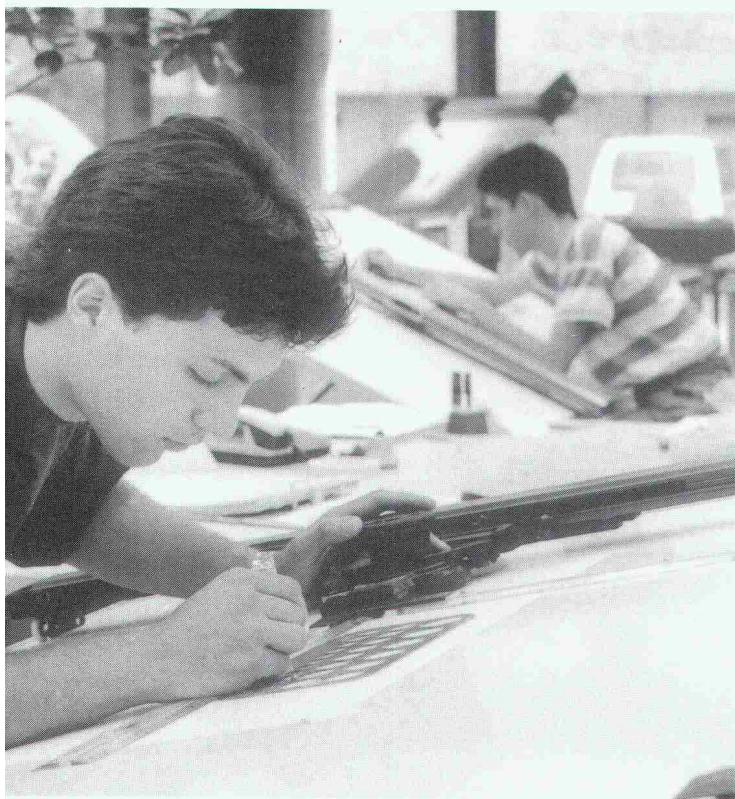
Herstellung und Vertrieb:

**bau**  
box

Burgdorfstrasse 40  
CH-3515 Oberdiessbach

Telefon 031 97 20 40  
Telefax 031 97 21 50

# Damit Sie wettbewerbsfähig bleiben: CAD mit **GDS** (Graphic Design System).



Was vor wenigen Jahren noch das Spielzeug eines exklusiven Clubs computervernarrter Spezialisten war, sorgt heute als Universalwerkzeug in zahlreichen planerischen Betrieben für produktiven Output.

GDS ist CAD in seiner konsequenten Umsetzung. Aber mehr als nur ein Planzeichnungsprogramm für alles und jedes. GDS ist von Baufachleuten für Baufachleute entwickelt worden, und daher bis ins letzte Detail auf deren Bedürfnisse ausgerichtet. GDS hilft mit, Variantenstudien besser und trotzdem weniger aufwendig zu gestalten. Sie sparen Zeit, setzen Ihre Mitarbeiter effizienter ein und können erst noch kreativer arbeiten. Und kommen so bei Architekturwettbewerben und Kundenpräsentationen grösser heraus.

GDS, ein Computer-System, kaum komplizierter zu bedienen als ein PC – nur eben viel leistungsfähiger. Und Sie können es nach Ihren Vorstellungen beliebig einrichten. Wir zeigen Ihnen, wie.

Damit Sie den Wettbewerb gewinnen.

GDS ist ein Markenzeichen von McDonnell Douglas.

**MOR Informatik AG** • Gemesenstr. 2 • CH-8006 Zürich  
Telefon: 01/363 70 10



**MOR** Informatik AG  
ein Unternehmen der Suter + Suter-Gruppe

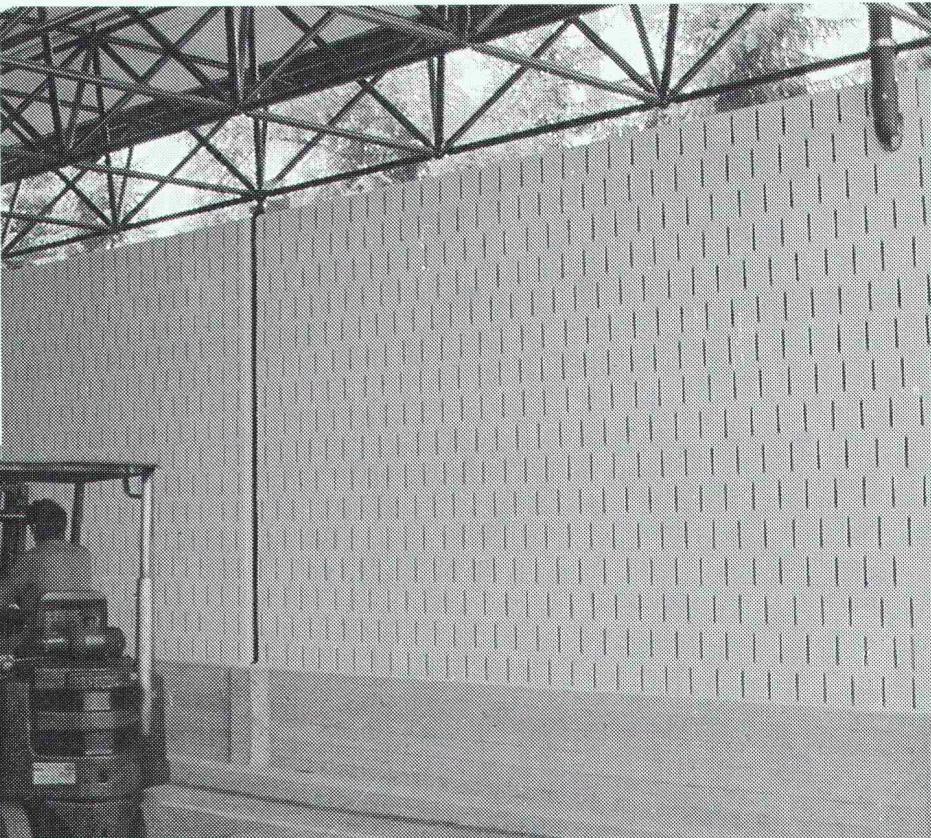
# Betriebslärmsschutz

Die Lösung: **SOUNDBLOX**® ...der akustische Betonstein

## **zum Beispiel**

**Schweizer Getränke AG Meilen**  
**Verladevorbau/Verladerampen:**

- schalldämmend
  - + schallabsorbierend
  - + Feuerwiderstand F 90
- 
- = ganzheitliche  
Betriebslärmsschutzlösung



Der akustische Betonstein SOUNDBLOX bietet Architekten und Ingenieuren die ideale und kostengünstige Schallschutzlösung. Zum Beispiel für

- Industrie- und Gewerbebau
- Pumpen- und Transformatorenräume
- Prüfstände
- Theater und Musikräume
- Mehrzweckhallen

**SOUNDBLOX** bietet Ihnen  
3 entscheidende Vorteile:

- Weil SOUNDBLOX Schall dämmt
- Weil SOUNDBLOX Schall absorbiert und gleichzeitig den Anforderungen für die Feuerwiderstandsklasse F 90 für raumabschliessende Bauteile entspricht
- Weil SOUNDBLOX in jeder Farbe gestaltet werden kann

# **SOUNDBLOX®**

...der akustische Betonstein

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

Generalvertretung

**Borsani AG**

Ackerstrasse 4  
8401 Winterthur  
Tel. 052/22 83 32



**Dämmt**

**den**

**Schall**



**Absorbiert**

**den**

**Schall**

**BON**

Verkaufsstellen

Hans Allmendinger AG  
Bahnhofplatz 16  
9326 Horn  
Tel. 071/41 71 21

Sponagel AG  
Zürcherstr. 125  
8952 Schlieren  
Tel. 01/730 18 81

Sabag AG Biel  
Zentralstr. 89  
2501 Biel  
Tel. 032/22 58 44

Bariffi  
& Wullschleger SA  
6901 Lugano  
Tel. 091/2137 73

Wir dokumentieren und informieren Sie gerne

- Bitte senden Sie mir Ihre Soundblox-Dokumentation
- Ich möchte von Ihrem Berater mehr über Soundblox erfahren

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

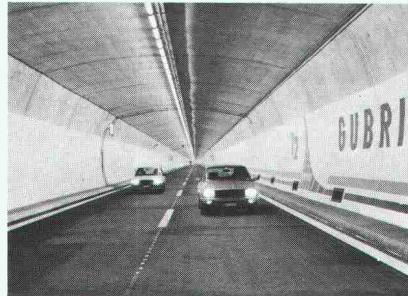
Strasse \_\_\_\_\_

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

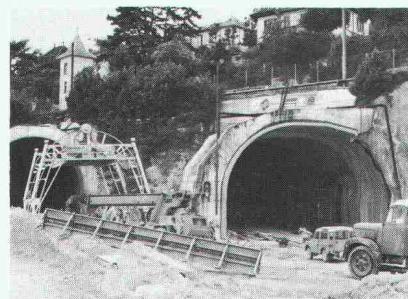
Tel. \_\_\_\_\_



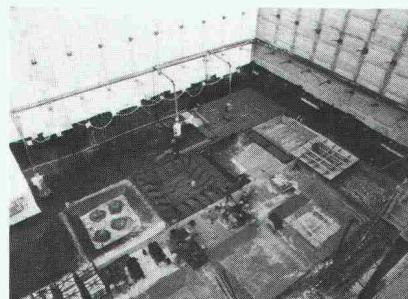
Gubristtunnel, N20



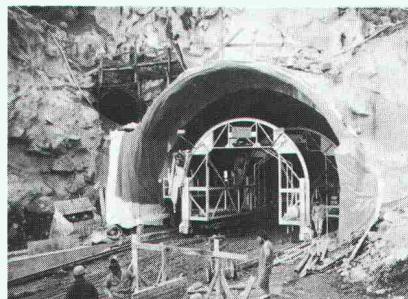
Tunnel Umfahrung Neuenburg, N5



Winterthur Versicherungen  
Rechenzentrum, Winterthur



Chüebalmtunnel, N8



## Schach dem Tropf-Ekel

### Und Schach den Infiltrationen

Sie kennen es sicher, das Tropf-Ekel. Jenes lästige Übel, das den guten Zustand und die Funktionstüchtigkeit von Tunnel- und anderen Bauten im Boden angreift und bedroht. Und genau das bekämpft SikaBau. Vor, während und nach dem Bau. Das ist unser Beruf und eine unserer Spezialitäten. Diese Kompetenz hat uns in der Schweiz wie auch im Ausland zu einem zuverlässigen Partner gemacht.

### Vor dem Bau

SikaBau hat zahlreiche schwierige Abdichtungsprobleme gelöst. In Tunnel, Druckleitungen, Schächten, Kavernen und anderen Nutzbauten im Grund- und Bergwasser.

Ingenieure, Bauherren und Bauunternehmer konsultieren SikaBau schon im Projektstadium beim Erkennen von Risiken wie Infiltration, Frost oder aggressive und zersetzende Wasser.

### Während und nach dem Bau

Ingenieure und Arbeits-Equipen von SikaBau werden täglich mit Unvorhergesehenem konfrontiert. Auch mit Notfällen. Die Art des zu schützenden Bauwerkes, der Bauvorgang und die Bauumgebung rufen manchmal nach ungewöhnlichen Lösungen. Und die findet SikaBau. Anforderungsgerecht, flexibel und schnell. Gestützt auf Erfahrung, technologisches Wissen und Forschung.

### SikaBau – Ihr Partner für Sicherheit

Konsultieren Sie uns noch vor dem Bau. Doch auf jeden Fall: bieten Sie dem Ekel die Stirn, das Ihr Bauwerk bedroht.

**SikaBau**

*Wir sind vom Fach*

Geerenweg 9  
8048 Zürich  
Telefon 01/436 40 40

