

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 47

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

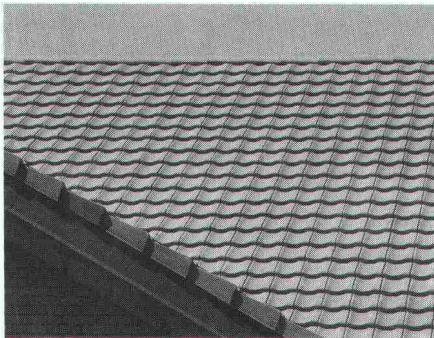
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Zum Titelbild

### Tonziegel

Der klassische Dachziegel nach 3000jähriger Tradition immer noch die natürlichste Lösung für das moderne Dach.

*Schweizerische Ziegelindustrie  
Postfach 217  
8035 Zürich*



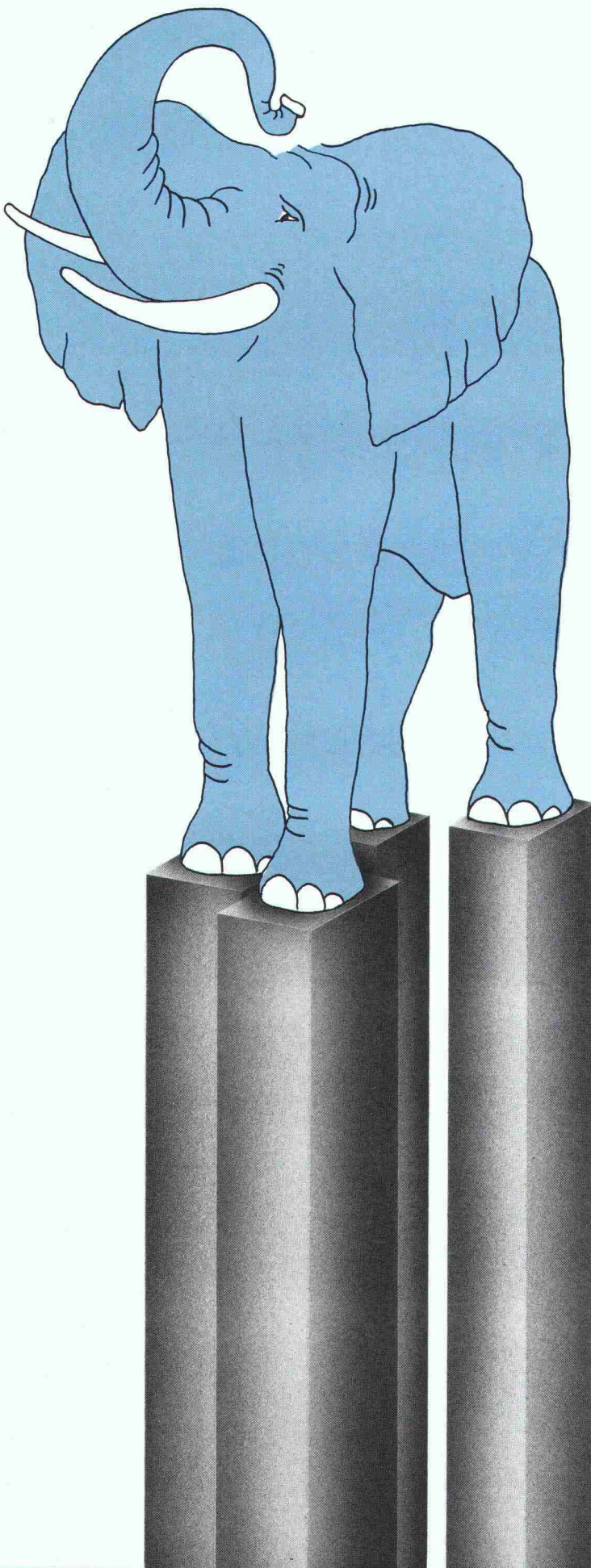
## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Strassenbau ist auch Städtebau</b> <i>W. Streich, Zürich</i>	1283
<b>Brückenbau</b>	<b>Risikoanalyse über den Betriebszustand der Wettsteinbrücke in Basel</b> <i>J. Grob, Zürich</i>	1284
<b>Erdwissenschaften</b>	<b>Nationales Forschungsprogramm 20 (NFP 20): Geologische Tiefenstruktur der Schweiz</b> <i>W. Frei, Hombrechtikon, P. Lehner, Richterswil, P. Valasek, Zürich</i>	1290
<b>Informatik</b>	<b>Flexible Fertigung bei webmaschinentypischen Kleinserien</b> <i>F. Hafen, K.-R. Veit, Rüti</i>	1299
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Centre scolaire à Orsières (A). Stations transformatrices de la Compagnie vaudoise d'électricité CVE (E). Las Terrenas Competition (E)</b>	1306
<b>Bücher</b>		1298, 1307
<b>Korrigenda</b>		1307
<b>Aktuell</b>	<b>Vierzig Jahre Flughafen Zürich. SMU-Wirtschaftsumfrage 1988. Elektronisches Publizieren: technische Möglichkeiten liegen brach. Forschungsbericht 1986-88 der ETH Zürich. Wachsende Forschungsbeteiligung des Bundes im Ausland. Ein Drittel des Strombedarfes geht in die Industrie. Gestoppte Abwanderung aus Berggebieten? Schweizer Chemie übernimmt europäische Umweltleitlinien. UN-Konvention über Transporte gefährlicher Abfälle</b>	1308
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Beschäftigungslage in den Ingenieur- und Architekturbüros. Impulsprogramm Haustechnik Fachgruppen. FMB: Bauprojektkosten. FKV: Abschiedsvorlesung Prof. H. Grubinger Sektionen. Bern: ATU Prix. Vernehmlassung zum Lufthygienegesetz. Winterthur: Besuch der Siemens-Albis. Zürich: Jubiläumsprogramm</b>	1312 1315 1316
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen</b>	B 197-200
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 24/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Circulation routière</b>	<b>Vers une modération intelligente de la circulation: les nouveaux giratoires</b> <i>par Philippe H. Bory et Pedro de Aragao</i>	383
<b>Architecture</b>	<b>Diplômes EPFL 1988: Prix de la construction métallique</b> <i>par Yves Jacques-Vuarambon et Luc Delaloye</i>	393
<b>Jean Tschumi</b>	<b>Jean Tschumi</b> <i>par François Neyroud</i>	395

# Die richtige Lastübertragung ist für **BRUN-Betonpfähle** kein Balanceakt.



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

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

**BRUN**

**ELEMENTWERK BRUN AG**

Mooshüslistrasse  
6020 Emmenbrücke  
Tel. 041/55 16 16    Telefax: 041/55 18 66

Eine Informationsreihe über die Zuverlässigkeit der Produkte von Sarna.



Dr. Juchli 823SK

## ***Sarna half mit, dass über diesen Strassentunnel schon bald wieder Gras gewachsen ist.***

Der Tagbautunnel ist die umweltfreundliche Antwort auf die Frage, wie wertvolles Kulturland geschont und die Bewohner vor Lärm und Abgasen verschont werden können.

Um den Tunnel selbst zu schonen, seine Sicherheit, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit zu erhöhen, sind Abdichtungen eine wirtschaftliche Massnahme, die in verschiedenster Hinsicht positiv zu Buche schlägt: Die Abdichtung schützt die Tragkonstruktion vor eindringendem Wasser, verhindert Schäden infolge Eisdrucks; die Qualität des Bauwerks bleibt erhalten.

Somit vermindern sich die Wartungszeiten, der Verkehr wird weniger durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten beeinträchtigt.

### **Sarna hat für jedes Objekt den geeigneten Sarnafil-Typ.**

Sarna hat im Laufe ihrer jahrzehntelangen Tätigkeit auf dem Gebiete der Tunnelabdichtungen Systeme entwickelt, die höchste Anforderungen erfüllen: Sarnafil kann bei jedem Wetter und selbst auf feuchtem Beton verlegt werden. So sind zeitliche Verzögerungen im Bau ausgeschlossen.

Sarnafil ist auch äusserst dehnfähig, besondere Vorkehrungen bei Dilatationsfugen sind darum nicht notwendig. Kommt beispielsweise Sarnafil FP 860-40, eine 4 mm starke Dichtungsbahn, zum Einsatz, werden auch keinerlei besondere Schutzschichten benötigt. Die mechanische Durchschlagsfestigkeit liegt über 2,60 m Fallhöhe, die Reissdehnung über 1100%. Die Bahnen von 2,5 m Breite werden überlappt und thermisch verschweisst. Die von den Schweissgeräten hergestellte Doppelnaht lässt sich mit Druckluft prüfen. Rechnet man noch die enorm hohe Verlegeleistung von Sarnafil hinzu, so wird klar, dass die Verlegetechnik mit Sarnafil die kostengünstige und sichere Lösung bedeutet.

Doch der für alle sichtbare Hauptvorteil liegt darin, dass ein Tagbautunnel mit Sarnafil-Abdichtung direkt im

Anschluss an die Abdichtungsarbeiten zugeschüttet werden kann.

Also Gras darüber wachsen kann.

### **Sarna hat für jedes Objekt die entsprechende Erfahrung.**

Sarna hat nicht allein bei der Entwicklung und Realisierung ihrer weltweit gefragten Produkte die Nase vorn. Auch ihr Servicegedanke ist beispielhaft. Zum Leistungspaket gehören eine umfassende Beratung während der Projektbearbeitung und bei der Gesamtplanung sowie die direkte Unterstützung auf der Baustelle. So dass auch beim Tunnelbau keiner im Dunkeln tappt.

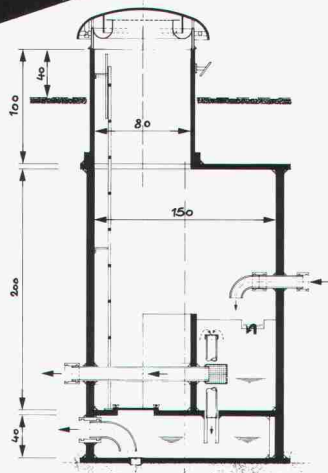
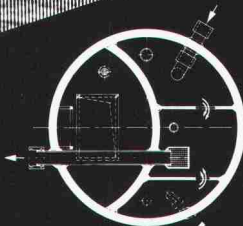
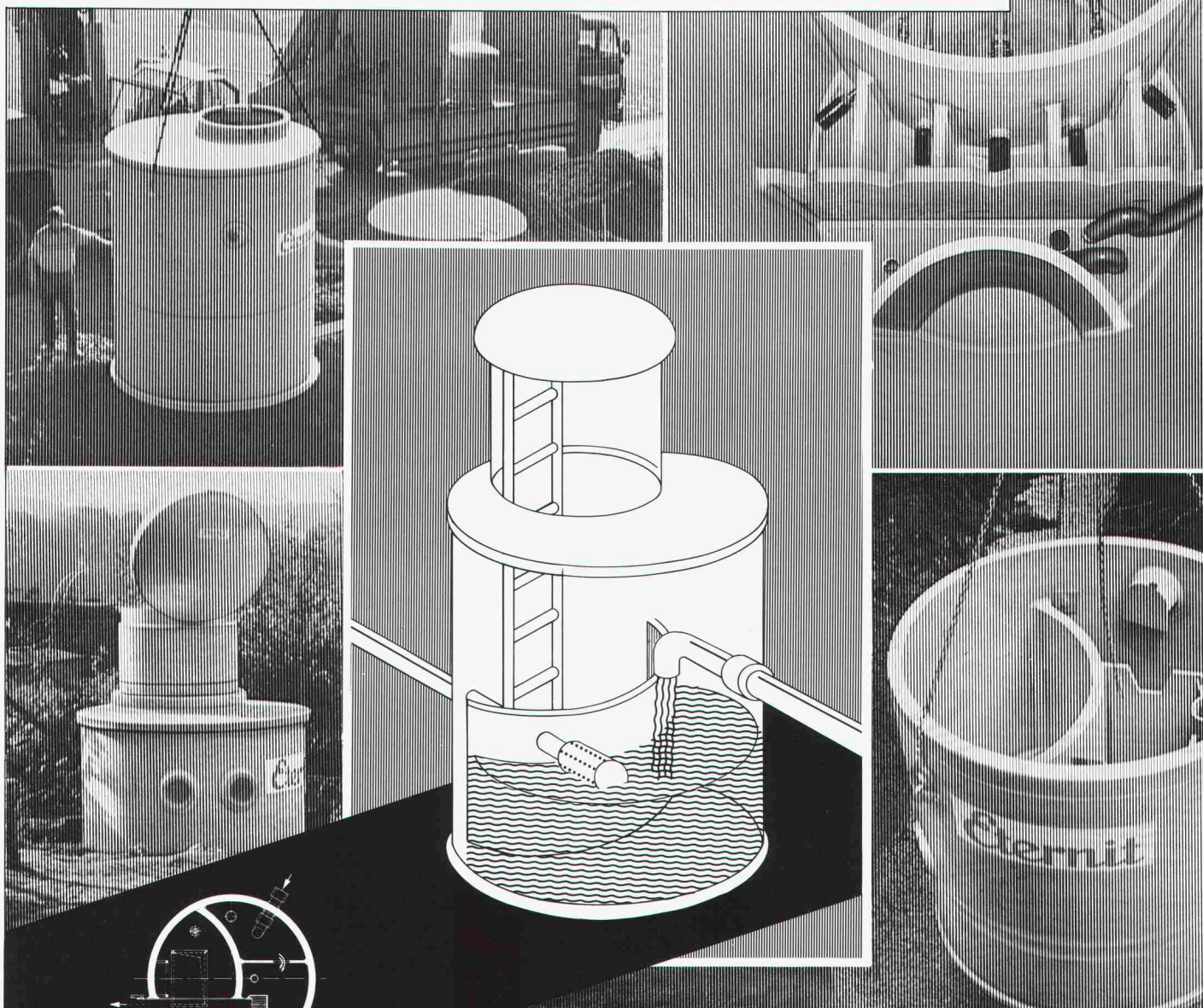


Tunnel Aichelberg, Autobahn A8 Karlsruhe-München, abgedichtet mit 7000 m<sup>2</sup> Sarnafil Typ FP 4 mm.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.

**Sarnafil<sup>®</sup> von Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.

# Hundertfach bewährt...



Quellwasser spielt in den Trinkwasserversorgungen unseres Landes eine ausserordentlich wichtige Rolle. Viele der Quellfassungsanlagen entstanden um die Jahrhundertwende. Während die eigentlichen Fassungen meist noch heute ihre Funktion erfüllen, weisen viele Brunnenstuben – die Kontrollbauwerke von Quellfassungen – schwerwiegende Mängel auf. Die Erfahrung zeigt, dass sich eine Sanierung der veralteten Bauwerke oft nicht mehr lohnt. Eine Erneuerung ist in den meisten Fällen die optimale Lösung. Individuell vorgefertigte Brunnenstuben der Eternit AG bestechen durch unübersehbare Vorteile – sie erfüllen höchste Ansprüche für Bau und Betrieb und sind ausserdem wirtschaftlich. Brunnenstuben «ETERNIT» haben sich hundertfach bewährt. Nähere Informationen und ausführliche Dokumentationen direkt von der Eternit AG. Anruf genügt.

**Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058-23 11 11**  
**Eternit SA, 1530 Payerne, 037-62 91 11**



**Eternit**





Tonangebend für Tonprodukte

**KELLER AG ZIEGELEIEN**

# Tonbodenplatten ein Stück Natur

Ausstellung und Verkauf:

Keller AG, Winterthur/Dättlau, 052/22 65 25

Keller AG, Zollikofen/Bern, 031/57 60 61

Baustoffe AG Basel, Basel, 061/50 73 73

Keller AG Ziegeleien, 8406 Winterthur/Dättlau  
Senden Sie mir Ihren Prospekt

Name: .....  
Adresse: .....  
Z: .....

# PUTZ, BLITZ UND MÖRT

Nach dem Regen scheint die Sonne, nach Blitz und Gewitter da schneit und gefriert es. Haus-Fassaden sind andauernd Wind und Wetter, Hitze und Kälte, Feuchtigkeit und Trockenheit ausgesetzt. Geschützt und behütet von MARMORAN überstehen sie alle Wetterlaunen.

Seit über einem Vierteljahrhundert produzieren wir Putz- und Mörtelprodukte für Wände, Decken und Fassaden. Zusammen mit den Architekten, Baumeistern und Bauherren gestalten und strukturieren wir die Wände, geben Ihnen Charakter und sorgen für eine sichere energiesparende Isolation.

In enger Zusammenarbeit mit unseren bautechnischen Büros in der Deutsch- und Westschweiz, lösen wir schwierige bauphysikalische und extreme Beanspruchungs-Probleme und helfen mit bei der Devisierung und Bemusterung. Den für alle sichtbaren Erfolg verdanken wir dem aktiv-beratenden MARMORAN-Aussendienst, dem Baustellen-Service, der Schulung und Weiterbildung der begeisterten Gestaltungs- und Verarbeitungs-Fachleute.

**Wer heute baut, braucht MARMORAN.**

**MARMORAN®**

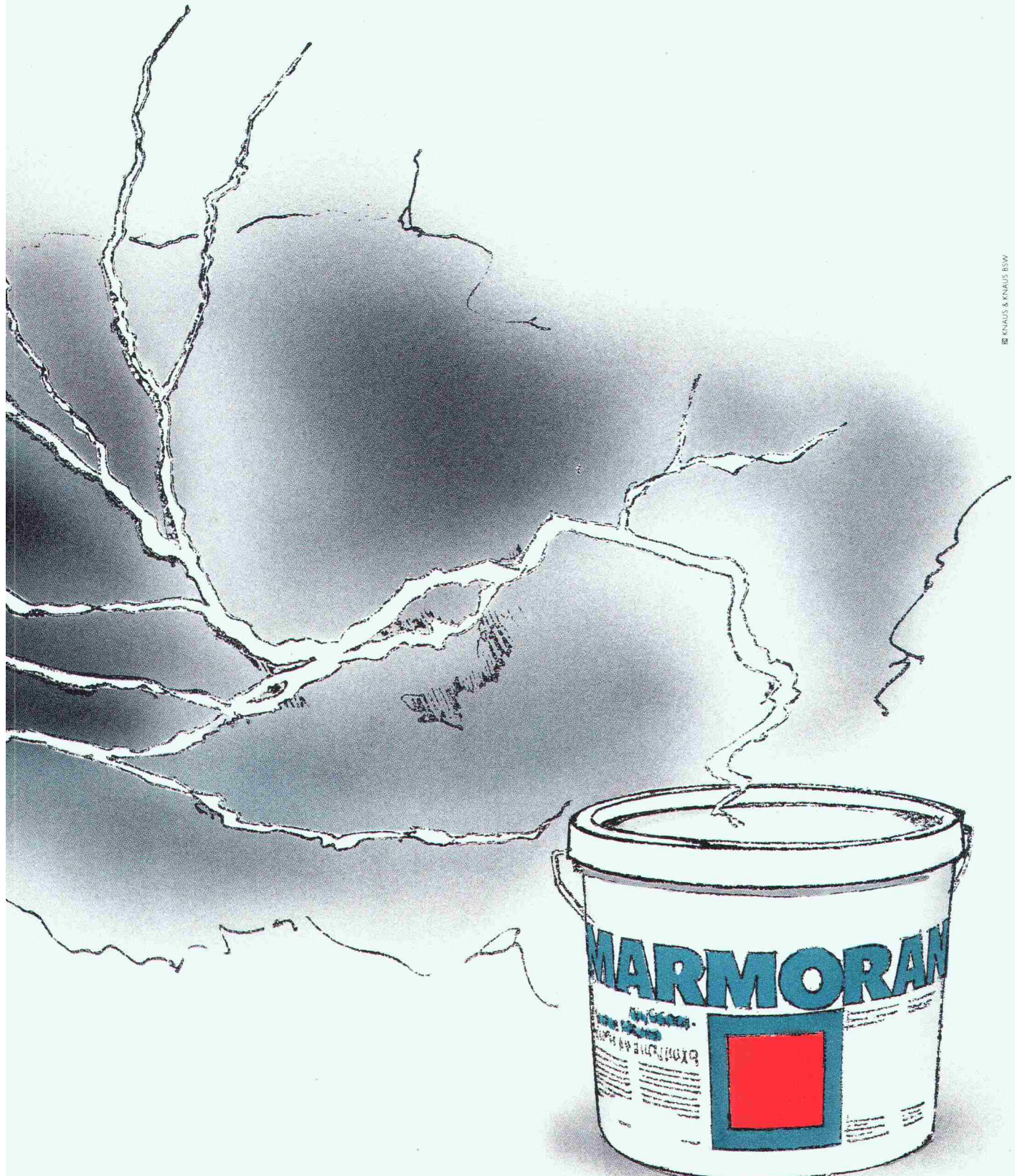


MARMORAN AG/SA  
8604 Volketswil ZH  
Tel. 01/945 47 44

Bureau Romand  
1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024/24 22 82

**oder bei Ihrem Baustoff-Händler.**

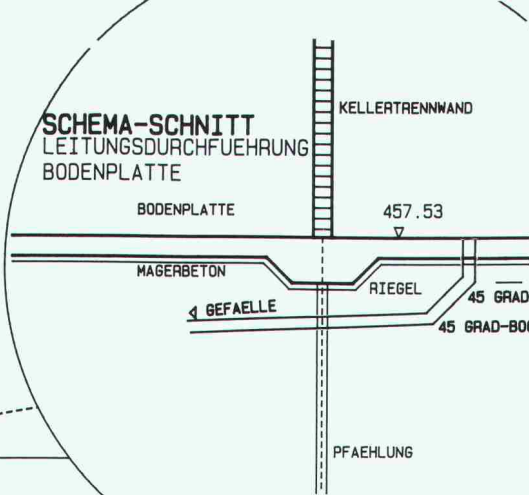
# ELWETTER - MARMORAN.



© KNAUF & KNAUF BSW



**SCHEMA-SCHNITT**  
LEITUNGSDURCHFUEHRUNG  
BODENPLATTE



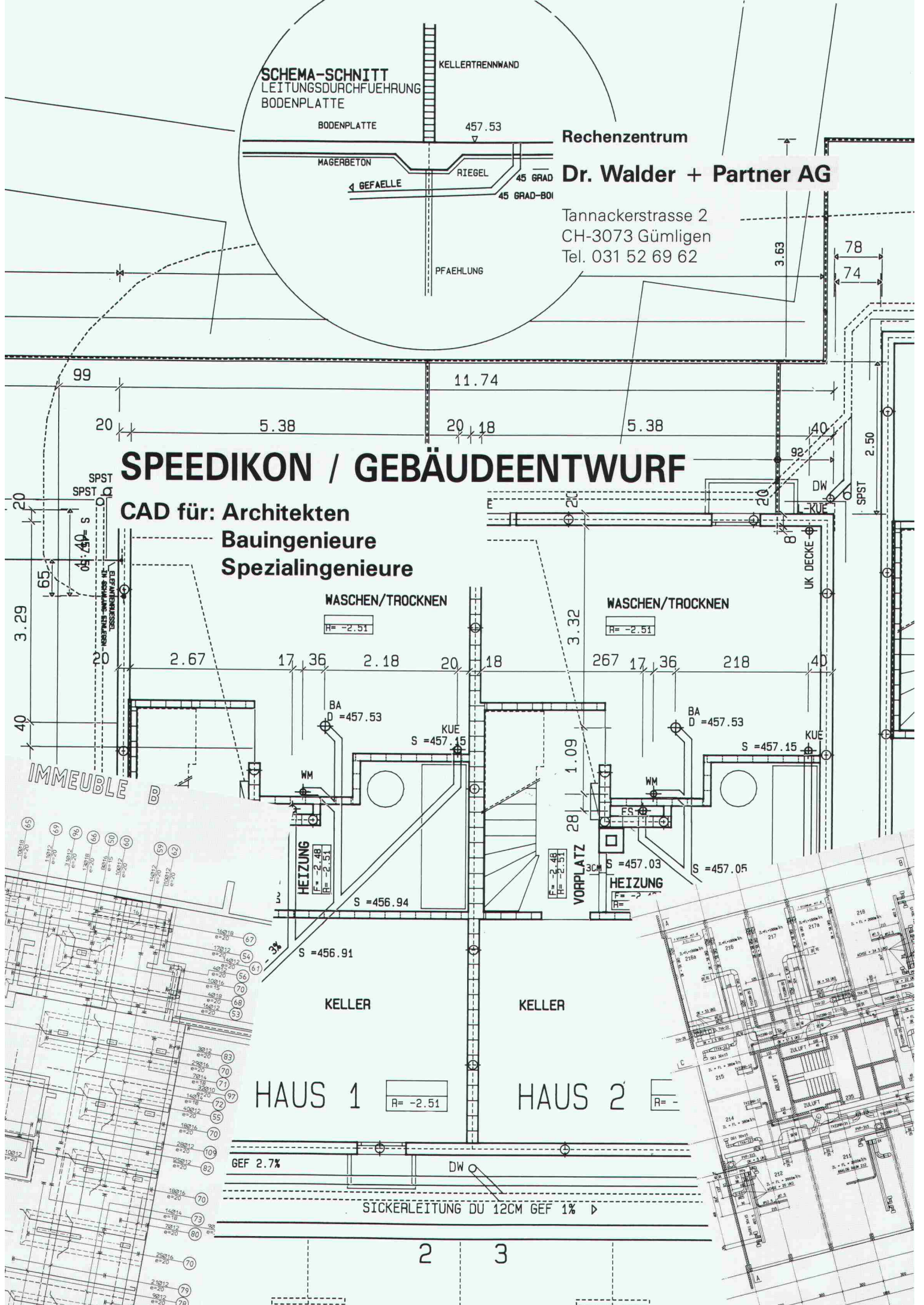
Rechenzentrum

**Dr. Walder + Partner AG**

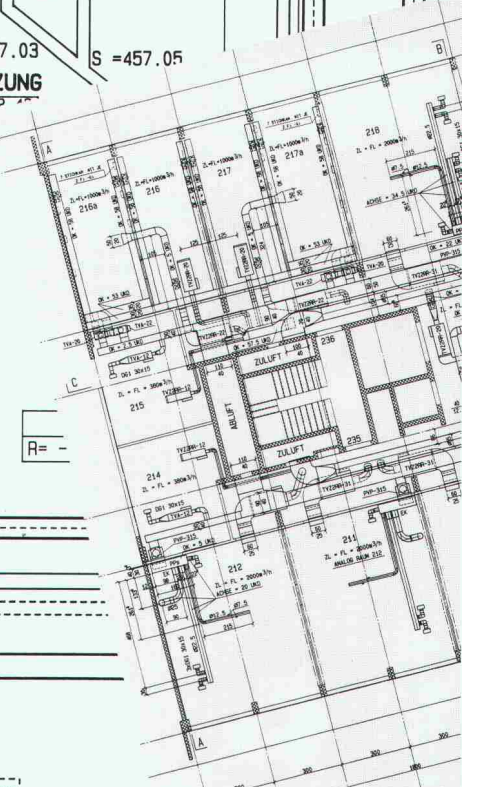
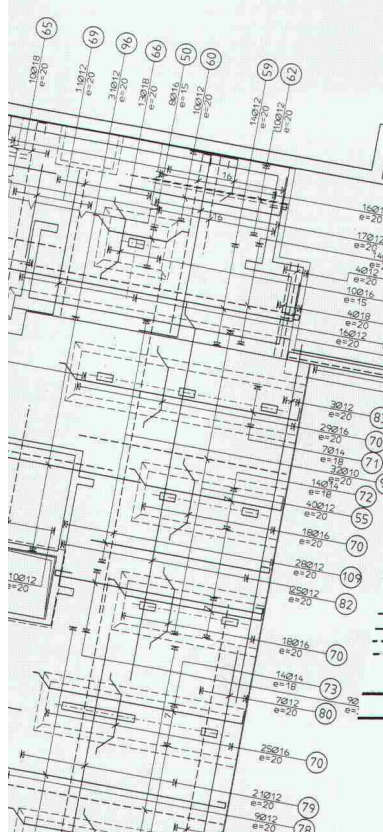
Tannackerstrasse 2  
CH-3073 Gümligen  
Tel. 031 52 69 62

**SPEEDIKON / GEBÄUDEENTWURF**

CAD für: Architekten  
Bauingenieure  
Spezialingenieure



IMMEUBLE



# SchweizerInfo

Bauen und renovieren mit Schweizer

HC-P



## Dicke Post

Unterlagen über neue, schicke und technisch perfekte Brief- und Depotkasten liefert die Ernst Schweizer AG auf Wunsch frei Haus. Die modernen Bauelemente lassen weder optisch noch praktisch zu wünschen übrig. Ob klassisch mit geraden Kanten oder als neue Systeme mit Schräg- und Rundkanten in verschiedenen Radien, alle sind bis ins Detail durchdacht und gefällig im Design. Sie sind robust und bedienungsfreundlich. Und wie die Systemvarianten sind auch die Einbaumöglichkeiten vielfältig. Ob Einfachkasten, Doppelfach- oder Grossanlage, alle lassen sich nach Belieben auf Stützen frei aufstellen, an die Wand montieren oder ins Mauerwerk versenken. Der individuellen Ausstattung und Farbgebung sind kaum Grenzen gesetzt. Spezialfächer, Zusatzablagen oder beleuchtete Beschriftungsbänder sind ebenso realisierbar wie der Einbau einer Video-Überwachung oder Gegensprechanlage.

SchweizerInfo 128

## Balkon-Flucht

Erstaunlich, was auf einem Balkon an Möbeln, Pflanzen, Spielzeug und Allerlei Platz findet. Realisiert wird das erst, wenn das Wetter umschlägt. Wenn der Sturm an unseren Habseligkeiten rüttelt und Wasser unsere Lieblingslektüre samt Polstersessel ertränkt. Wo andere das Feld räumen, ziehen Sie die Balkonverglasung zu: Ihre SESSA-Glasfaltwand.



SchweizerInfo 129

## Hightech gegen Feuchtigkeit

Schon der erste Blick zeigt, was die neuen Luftentfeuchter von Schweizer unter der Haube haben. Hightech-Look und komfortable Bedienung sind Ausdruck für Leistung und Perfektion im Innern. Gehirn der neuen Entfeuchter ist ein Mikroprozessor. Automatisch ermittelt er Temperatur und Feuchtigkeit. Entsprechend der eingegebenen Werte steuert er das Entfeuchtungsaggregat und meldet die Resultate über gut lesbare Anzeigen. Er leitet auch das Enteisen des Verdampfers ein und warnt bei vollem Wasserauffangbehälter.



SchweizerInfo 130

## Erneuerbare Energie

Seit Jahren nutzen Sonnenkollektoren und Wärmepumpen von Schweizer die erneuerbaren Energien von Sonne, Luft und Erdrich.

SchweizerInfo 131

# Schweizer

Ernst Schweizer AG  
Metallbau  
8908 Hedingen  
Telefon 01/763 61 11  
Telefax 01/761 88 51

**Bitte mehr Information**  
Die Produkte mit den von mir hier eingegebenen Kennziffern interessieren mich. Bitte senden Sie mir darüber kostenlos ausführliche Unterlagen.

Firma

Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

Bitte einschicken an:  
Ernst Schweizer AG,  
8908 Hedingen

Tel:

9/88

SIA



## Wildwechsel.

Wo liegen denn all die übrigen Hardwälder? Wie etwa die 2300 Meter lange Waldschneise entlang der Hauptstrasse Bülach-Eglisau. Diese 2300 Meter wären ja auch kein Problem, wenn das liebe Wild nicht dauernd die Seiten wechseln würde. Die örtliche Unfallstatistik spricht Bände – ganz abgesehen von den unzähligen «Beinah»-Kollisionen. Simpel und einfach war dann aber die Lösung des Problems: Ein Hag. Und Gitterroste an den

offenen Waldeinfahrten. Diese haben die Eigenart, auch schwere Kaliber von Fahrzeugen zu tragen – aber das Wild nicht durchzulassen. Weil es die Tiere nun mal nicht ausstehen können, den Boden unter den Füßen zu verlieren. Und plötzlich blieben auch die Unfälle aus. Denn wo Sicherheit gefragt ist, darf nur einwandfreies Material zum Zuge kommen. Ganz klar, dass die Ingenieure Landolt und Stucky strengste Massstäbe an

die Wahl der Gitterroste gesetzt haben. So fällt in kompetenten Kreisen immer wieder der Name WEMA. Weil Bau-Spezialisten der fachkundigen Beratung von Bau-Spezialisten vertrauen können. Und weil WEMA neben den Gitterrosten auch für ihr Qualitäts-Angebot an Lichtkuppel-Systemen, kittlosen Verglasungen und Normbauteilen bekannt ist. Kein Zufall, wurde für den Hardwald ein WEMA-Produkt empfohlen.

WEMA AG  
Metallbau/Bauelemente  
vormals Abteilung Metallbau  
der Siegfried Keller AG  
Richtstr. 5, 8304 Wallisellen  
Tel. 01/833 02 81  
Zweigniederlassung Lausanne:  
Tel. 021/35 07 12

**wema**

# Villeroy & Boch

## PRO ARCHITECTURA

Frostsichere glasierte und unglasierte Steinzeugfliesen für Wände und Böden im Innen- und Aussenbereich.

PRO ARCHITECTURA ist ein Farbgestaltungssystem für universelle Anwendung. Die neue, systematisch aufgebaute Farbpalette umfasst ein ungewöhnlich breites Spektrum. Die einzelnen Farbtöne können vielfältig miteinander kombiniert werden. So lässt sich jede gewünschte Farbstimmung erzeugen.

Die neue Formatreihe ist modulartig aufgebaut. Daher sind auch alle Grössen miteinander zu kombinieren, und es können raumangepasste Muster gebildet werden.

### Einladung

Einladung zur Präsentation  
des neuen Architekturprogramms von Villeroy & Boch

24./25. November 1988:  
**Hotel Beaurivage Palace, Lausanne.**

30. November bis 2. Dezember 1988:  
**Casino Zürichhorn, Zürich.**

### Informationscoupon

- Senden Sie uns bitte Unterlagen über Pro Architectura  
 Pro Architectura interessiert uns, nehmen Sie bitte Kontakt auf.

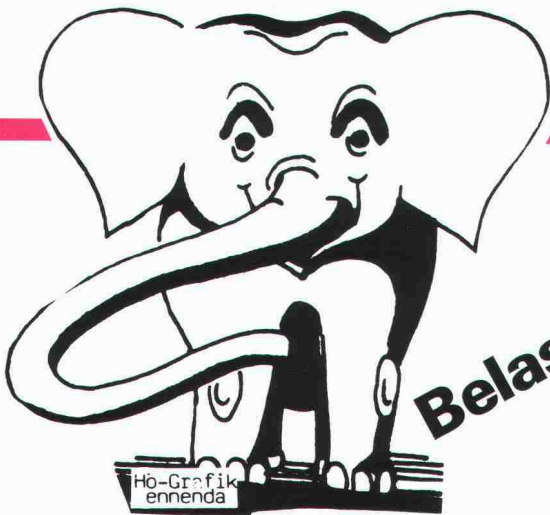
Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Coupon einsenden an: **Villeroy & Boch GmbH, St. Johannis-Vorstadt 70, 4056 Basel**, Telefon (061) 57 66 57.



**Belastbar**

**DURACON®**

**Der Boden**

**für Industrie und Gewerbe  
von**



**Nach 2 Stunden voll belastbar**



**Heiner Kubny AG**

8037 Zürich  
Im Sydefädeli 28  
Tel. 01/44 34 00

3000 Bern 14  
Effingerstrasse 89  
Tel. 031/25 55 65

7304 Maienfeld  
Marschallhaus  
Tel. 085/9 50 00



**-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK**

**40 Jahre**

**WERNER MAAG AG**

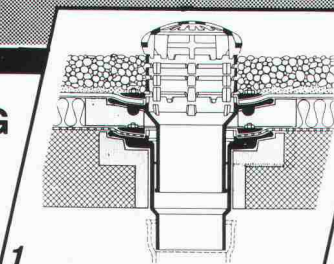
Entwässerungstechnik  
Guss, Edelstahl, Beton

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

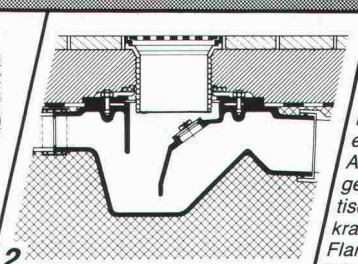
Unsere Stärke ...

*Beratung  
+ Service  
+ Qualität*

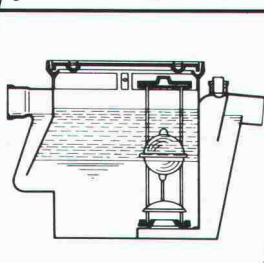
= ... Ihr Gewinn



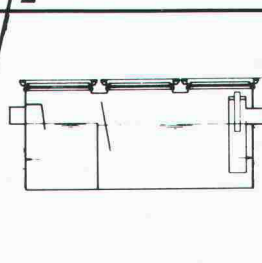
1



2



4



3

**1 «PASSAVANT»**

**Dachwasserablauf aus Guss**

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen, Kugel- oder Flachrost begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. Mit senkrechtem oder seitlichem Abgang. **Vom VSA empfohlen**

**2 Bodenwasserablauf «PASSAVANT»**

höhen- und seitenverstellbar, ein-, zwei- oder dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. Abgang seitlich oder senkrecht.

**Vom VSA empfohlen**

**3 Fettabscheider «PASSAVANT-LIPUREX»**

aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton 2 bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang, oder mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. **Vom VSA empfohlen**

**4 Öl- und Benzinabscheider «PASSAVANT»**

0,5 bis 500 l/s Leistung. Aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung. Alarmanlage. Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe. **Vom VSA empfohlen**

**5 FI-Schachtabdeckungen aus Aluminium**

verzinktem Stahlblech und Chromstahl mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

Begehbar und befahrbar bis 400 kN.

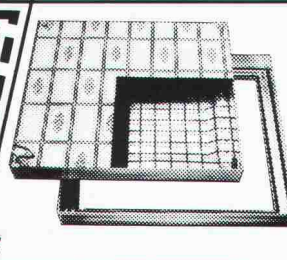
Adresse \_\_\_\_\_ SIA 60

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

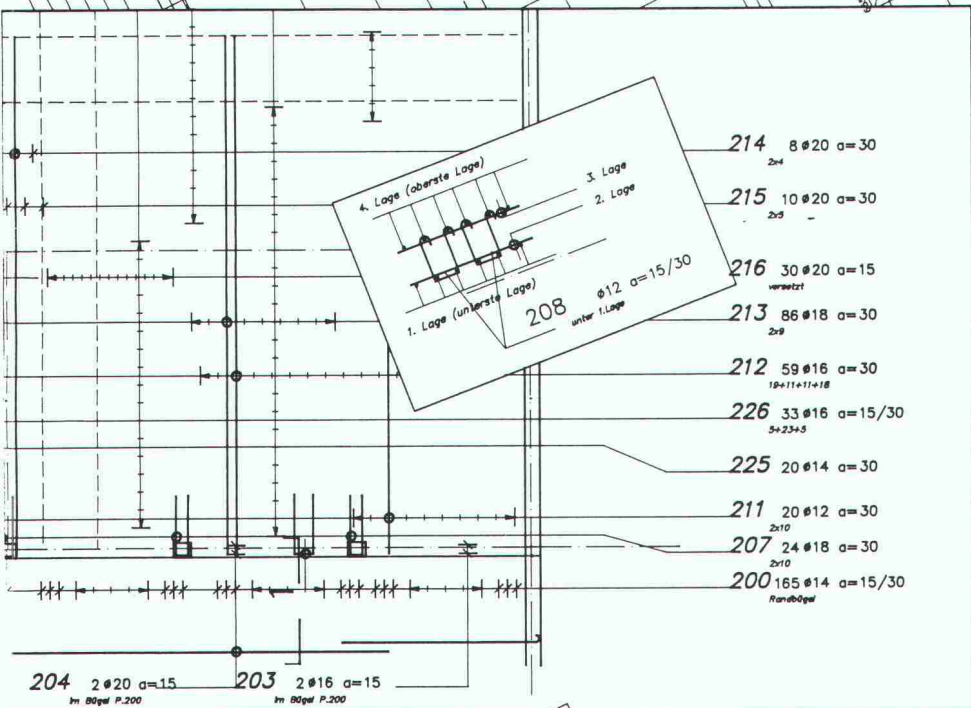


5

Grundriss 1:50

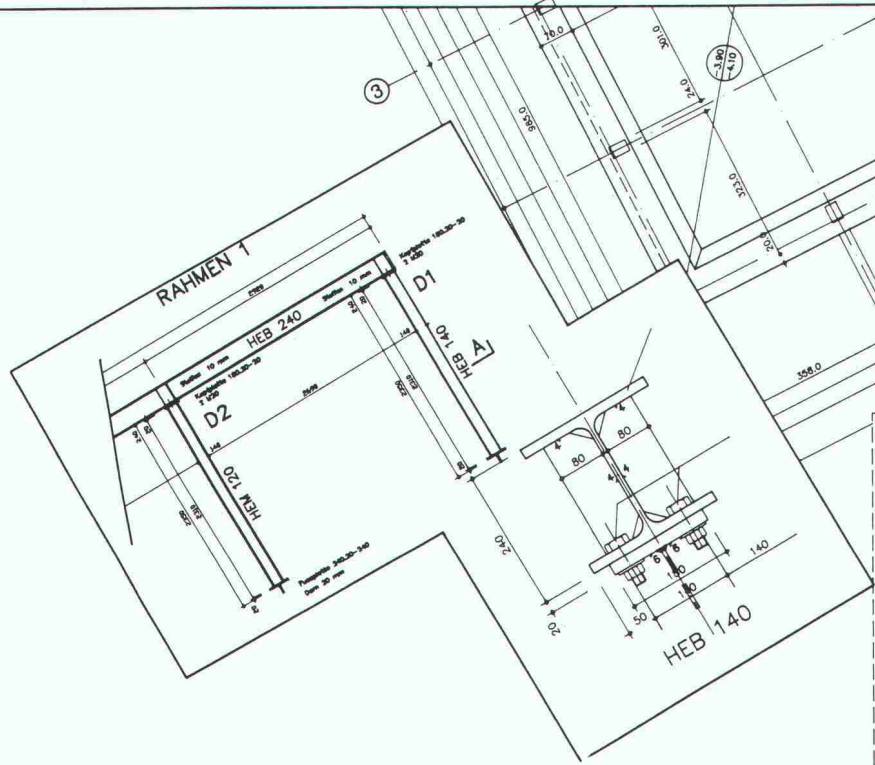
# W&HCAD = AUTOCAD für BAUINGENIEURE

Zusatzmodule zu AUTOCAD  
Schalungspläne  
Armierungspläne  
Eisenliste nach SIA  
Stahlbaupläne  
Allgemeine Konstruktionsaufgaben



W & H INFORMATIK  
Verkauf und Beratung  
Hardware + Software  
Autocad  
Schulung  
Spezialanwendungen

Bernstrasse 88  
8953 Dietikon  
Telefon 011 740 22 52



Senden Sie uns Unterlagen über **W&HCAD**

Firma \_\_\_\_\_  
 Name \_\_\_\_\_  
 Strasse \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Einzusenden an W&H Informatik  
Bernstrasse 88, 8953 Dietikon

# ...ein einzig Volk von Beton-Spezialisten

## Zwei Spezialisten tun sich zusammen

Wer sein Metier von Grund auf versteht, weiss, dass er niemals alles wissen kann. Und sollte Ihnen jemand begegnen, der das Gegenteil behauptet, ist er kein Profi. Wenn wir uns also nach über 20 Jahren Erfahrung in Mörtel- und Betontechnologie nach einem Partner umgesehen haben, dann in der Absicht, unser Spezialwissen zu ergänzen. Um unser Angebot an die Bauindustrie abzurunden. Um dem Qualitäts-Anspruch unserer Kunden noch besser entsprechen zu können. Das ist uns gelungen: Techno-Beton AG und Euco Bauchemie AG haben ab 5.12.88 einen gemeinsamen Nenner: nämlich die Betec-Produkte und ein Team von ausgewiesenen Fachleuten, die mit noch mehr Kompetenz noch kräftiger zupacken können. Unsere gemeinsame Adresse in Zürich lautet:

Euco Bauchemie AG  
Furtbachstrasse 5  
8107 Buchs-Zürich  
Tel. 01/844 41 41



Euco Bauchemie AG

**Kompetenz die zupackt**

Ein Unternehmen von «Holderbank»

Euco Bauchemie AG, Industrie NeuhoF 9, 3422 Kirchberg, Tel. 034/45 34 04, Fax 034/45 53 19

Euco Bauchemie AG, Birgistrasse 7, 8304 Wallisellen, Tel. 01/830 11 22, Fax 01/830 24 89

Euco Bauchemie S.A., Zone Industrielle, 1123 Aclens, Tel. 021/869 94 77, Fax 021/869 96 02

Techno-Beton AG, Furtbachstrasse 5, 8107 Buchs-Zürich, Tel. 01/844 41 41, Fax 01/844 38 59 ☐

# Filara-Fassaden<sup>®</sup> sind Visitenkarten.

**E**ine Fassade, die Ihre Handschrift trägt, besteht nicht nur aus einer guten Idee. Neben Kreativität erfordern die vielen Randbedingungen technisch einwandfreie Lösungen.

Kompromisse müssen Sie genug eingehen. Vorschriften und örtliche Gegebenheiten können Sie nicht umgehen, wohl aber Einschränkungen durch das Material oder das Fassadensystem. Wenn Normelemente nicht so (normal) aussähen und Spezialwünsche nicht sofort das Budget sprengten oder wenn es Strukturen, Formen und Farbtöne

auf Bestellung gäbe, dann wäre es einfacher, die Fassade eines Firmensitzes, Verwaltungsgebäudes oder Kongresszentrums das gewünschte Image widerspiegeln zu lassen.

Die Filara-Fassade lässt Ihnen alle Freiheiten. Sie ist keine Verkleidung ab Stange, sondern eine Fassade, die nach Ihren Zeichnungen hergestellt wird. Sie ist eine hinterlüftete Fassade, mit einer Wetterhaut aus einem Faser-Verbundwerkstoff. Sie ist technisch, was Sie brauchen und gibt Ihnen die Möglichkeiten, die Sie sich wünschen.



Geschäftshaus Helvetia-Unfall Zürich

## Freibrief für Architekten:

Für Gestaltungsfreiheit interessiert ich mich immer. Demonstrieren Sie mir die Vorteile der Filara-Fassade

- anhand technischer Unterlagen
- anhand von Mustern anlässlich einer Präsentation bei mir

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

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

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

Tel.: \_\_\_\_\_ Intern: \_\_\_\_\_

Einsenden an StahlTon AG,  
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich



# Wir bringen Tausende auf den richtigen Weg.

Soll eine Fahrstreifen-Signali-sation ihren Zweck erfüllen, müssen ihre Symbole leicht zu identifizieren und auch bei schlechten Sichtverhältnissen von weitem erkennbar sein. Beides garantieren unsere faser-optischen Signale. Ihre hohe Wirksamkeit beruht auf der Verwendung von Halogenlampen sowie auf der Lichtbündelung durch Glasfasern, was sowohl die Lichtintensität erhöht, als auch die Konturen der einzelnen Symbole verschärft.

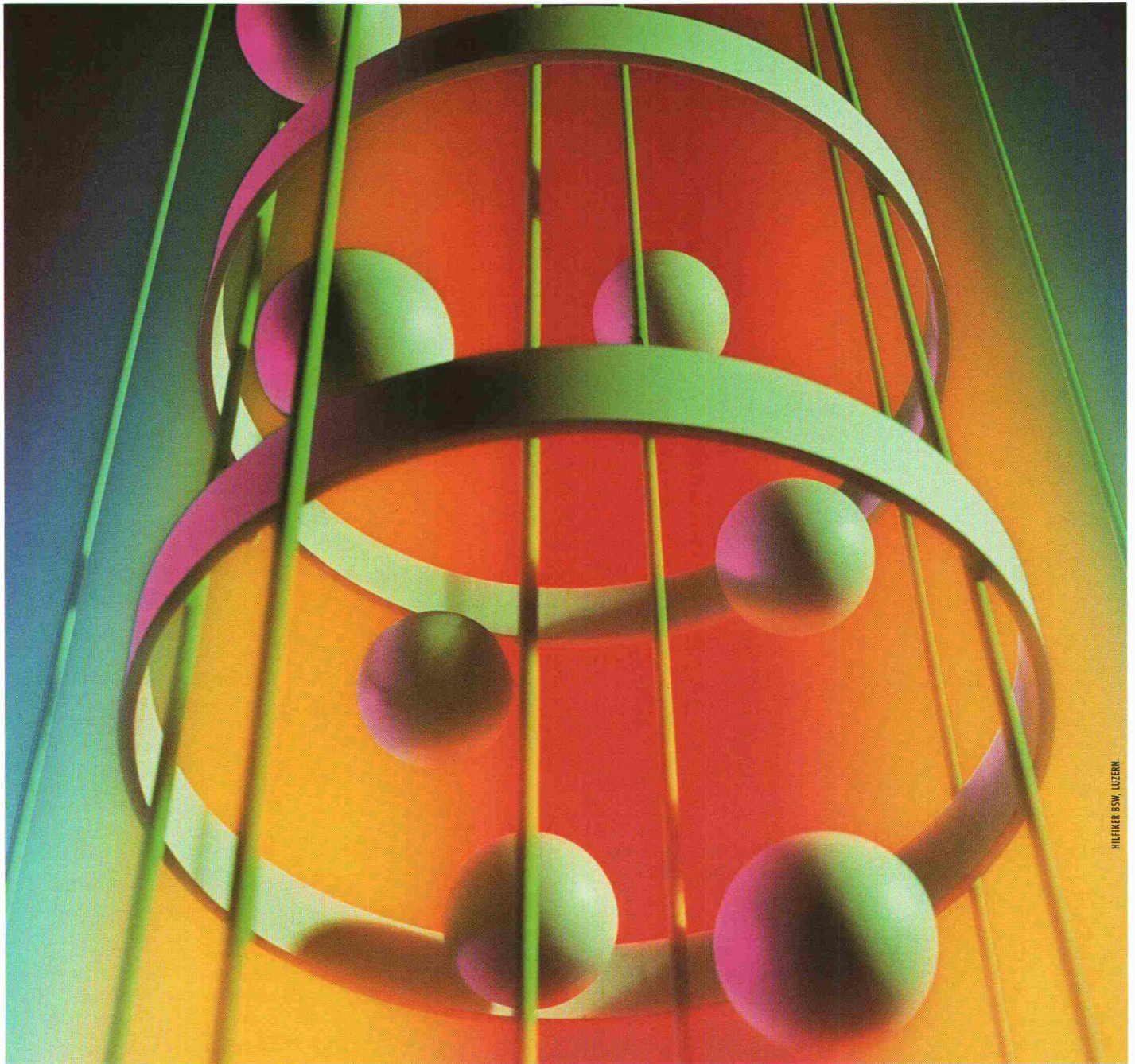
Aber die Faseroptik erlaubt uns auch, mehrere Symbole auf kleinstem Raum unterzubringen, jedes gewünschte Zeichen – gleich welcher Form, Farbe und Grösse – herzustellen und somit Signal-Anlagen für alle denkbaren Erfordernisse zu liefern. Aufgrund dieses Leistungsangebotes konnten wir bereits Hunderte von



Fahrstreifensignalen installieren. Und es kommen immer mehr dazu. (Unsere jüngsten Signalisationen werden den Verkehr am Walensee und auf der Nationalstrasse 1 im Bereich der Stadt St. Gallen leiten.) Damit bringen wir nicht nur täglich Tausende von Verkehrsteilnehmern reibungslos in die richtige Spur, sondern unterstützen auch alle, die für die Verkehrssicherheit verantwortlich sind.

Verkehrstechnik von Sauber+Gisin ist immer zukunftsorientiert. Unsere Problemlösungen in diesem Bereich sind richtungweisend. Seit 35 Jahren. Denn wir planen und installieren die Einrichtungen für den fließenden Verkehr – vom computer-gesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur prozessgesteuerten Verkehrsanlage – immer mit Blick auf die Zukunft. Und daher mit entsprechendem Erfolg.

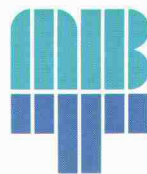
# RHEOBUILD bringt Bewegung in die Betonwelt.



HILFKEER B.S.W. LUZERN

Das RHEOBUILD-Betonrezept: viel Know-how, wenig Wasser. Der Effekt: kompakteres Betongefüge, engere Vernetzung der Faserkristalle bei gleichzeitiger fließfähiger Konsistenz des Betons. Der praktische Nutzen: Verarbeitbarkeit, Druckfestigkeit und Dauerhaftigkeit werden markant erhöht – die Kosten entsprechend gesenkt.

RHEOBUILD, der verblüffende Superverflüssiger von Meynadier, dem Spezialisten für Bauchemie der Zukunft.



Master Builders  
Technologies

## Meynadier AG

Bauchemische Produkte  
Vulkanstrasse 110  
Postfach  
CH-8048 Zürich

Telefon 01/432 22 11  
Telex 822 188 mey ch  
Telefax 01/432 82 02  
Telegramm meycy zürich

Niederlassungen: Luzern, Moosseedorf, St. Gallen,  
Untervaz, Ecublens-Lausanne, Meyrin-Genève, Rivera

**RHEOBUILD – mehr als nur ein Superverflüssiger.**

**Kommentar überflüssig** RHEOBUILD-Superverflüssiger interessiert uns.

Wir wünschen  Dokumentation  technische Beratung  Anruf

Firma

zuständig

Strasse

Telefon

PLZ/Ort



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05

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

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Wasserdichte Verputze und  
Fugenbandsysteme

## Abdichtungen

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

## Akustik

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

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71  
Thunstr. 101a, 3006 Bern

## 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. 01/47 92 67

LÜCHINGER Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU AG  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
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

DR. HUGO BUSER, GEOLOGE  
8050 Zürich, Tel. 01 / 31 66 93  
4419 Liestal, Tel. 061 / 921 53 81  
8882 Unterterzen, Tel. 085 / 4 10 51

## 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

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

SIEBER CASSINA + Partner  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 88 11 11  
Gebäudesimulation mit Temperatur-  
und Energieberechnungen. Akustik,  
Lärmschutz. Sanierungs- und  
Energiekonzepte.

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

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,  
Bausachverständiger für Schäden,  
Instandhaltung und Instandsetzung  
4142 Münchenstein 2, Tel. 061 / 46 96 11  
TÜB Technische Überwachung von  
Bauwerken, Tel. 061 / 46 96 21

VSL BETON-EXPERT  
Zustandserfassung, Expertisen  
Qualitätssicherung  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Bauschäden und Expertisen

Expertisen, Qualitätsüberwachungen,  
neutrale Beratung  
WERNER FREY, eidg. dipl. Baumeister  
Therwilerstr. 91, 4153 Reinach  
Tel. 061 / 76 40 61 und 76 47 72

Zustandsuntersuchung -  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

Expertisen/Schadensanierung,  
neutrale Bauherrenberatung  
HUONDER ENGINEERING AG  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

Unabhängige Beratung  
VSL BETON-EXPERT  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Betonlabor

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

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

## Betonsanierungen

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

BENZ AG, Kunstharzbeläge 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, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05

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

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

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

TRITON AG, 8048 Zürich  
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22  
Betonsanierungen

## Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft  
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

## 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

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümliigen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8021 Zürich,  
Schöneggstrasse 5, Tel. 01 / 247 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

CDS Bausoftware AG  
Computer Design Sieber  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75  
Andere verkaufen - wir liefern  
Know-how

## 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/ Bauplanung

PCG INFORMATIK AG  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-82  
komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Professionell. Und doch preiswert.  
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

## CAD vom Architekten für Architekten

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

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

Ingenieurbüro HEINZ WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerk-Lösungen, Bibliotheken,  
lispunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## CAD mit PC.bat für Architekten, Bau- und Heizungsingenieure

Man arbeitet mit PC.bat direkt am  
Eingabetablett  
SACAO S.A.  
1762 Givisiez, Tel. 037 / 26 56 56

## CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,  
Topographie, Ingenieurwesen.  
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH  
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

## CAD-Schulung und Planproduktion

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27

## CAD und EDV-Statik

Entwurf/Optimierung Tragsysteme,  
Statik/CAD-Schulung und Armierung  
HUONDER ENGINEERING AG, Abt. EDV  
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

## 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 Archi- tekten und Bauingenieur

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

## Erschütterungen

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunderdbeben-  
dynamik, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbrei-  
tung und -isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.

## Erschütterungen

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. KIEFFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Explosionsschutz

Projektierung von Explosionsschutz-  
massnahmen, Untersuchungen des  
Explosionsverhaltens von  
Brenngasen und brennbaren Stäuben  
DR. PELLMONT, Explosionsschutz  
Dorenbachstr. 81, 4102 Binningen  
Tel. 061 / 39 78 13

## 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 Liebfeld 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

## Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art  
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Grund- und Dammbau, Erdlabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28  
Filiale Chur: Tel. 081 / 22 43 29

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

## Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER  
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil  
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-System-  
technik  
8048 Zürich, Bristenstr. 10,  
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05

A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

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  
Feldstr. 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-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen

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

STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttsellen  
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 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

## 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

## Mauerentfeuchtungen

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05

A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

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

## Mauertrockenlegungen

STAUB Mauerwerksanierungen  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Telefax 01 / 291 04 25  
Metallfassaden, Metalltüren,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## Metall-Normtüren

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

## 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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telefax 053 / 3 13 42

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

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

## Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Berst-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## 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 Baelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»  
zeigt einfach, klar und sicher wie man:  
Türen, Trennwände, Holzbalkende-  
cken, 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, Industriest. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

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

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

## Staumauern

Statik, Dynamik, Kühlung, CAD  
ASM AG, Bleicherweg 64a, 8002 Zürich  
Tel. 01 / 201 42 77

## Telekommunikation

LAN's, X.25, OSI, X.400. Beratung,  
Konstruktion, Projektleitung  
TX-Com, 8049 Zürich, Tel. 01/341 57 22

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Türen

LEWA - Leichtwandbau AG  
8404 Winterthur, Tel. 052 / 27 27 10

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallsoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriest. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

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

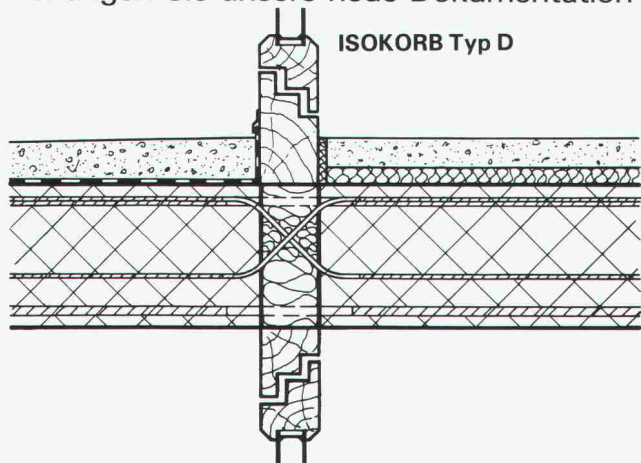
Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie  
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

## Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,  
Beratungen  
VSL BETON-EXPERT  
Industriest. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

# schöck **AKTUELL** schöck **AKTUELL**

Verlangen Sie unsere neue Dokumentation



## Problemlösung Nr. 6

Anschlussarmierung von Balkonplatten in Deckenfeldern mit statischer Durchlaufwirkung. Übertragung positiver und negativer Momente und Querkräfte in beiden Richtungen.

# schöck

**Ideen fürs Bauen**

Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen  
Paul Walser-Weg 8, Postfach 156  
Telefon 057 / 22 06 12, Telefax 057 / 22 39 13

Unsere technische Abteilung löst Ihnen Ihre Spezialprobleme individuell

1080.17



## Unterquerungen

### Rammvortriebe

mit Stahlrohren  $\varnothing$  16 - 100 cm

### Hydraulische Pressvortriebe

mit Betonrohren  $\varnothing$  100 - 400 cm

Technische Beratung und Ausführung:



**Arnold Brunner's Erben Bauunternehmung Zürich**  
Nachfolger Murbach-Brunner + Co.  
8050 Zürich, Leutschenbachstrasse 52  
Telefon 01 / 301 06 60



Wer auf Qualität baut,  
baut feuerverzinkt.  
Denn: Feuerverzinkt hält's länger.

Wenn Sie  
sich für den Baustoff Stahl  
entscheiden, ... dann Feuerverzinken.  
Stahl wird durch Feuerverzinken vor  
Rost bewahrt. Jahrzehntelang.



## VERZINKEREI AG AARBERG

Feuerverzinkung, 3270 Aarberg  
 $\varnothing$  032 · 82 23 85,  $\boxtimes$  934 263 znva

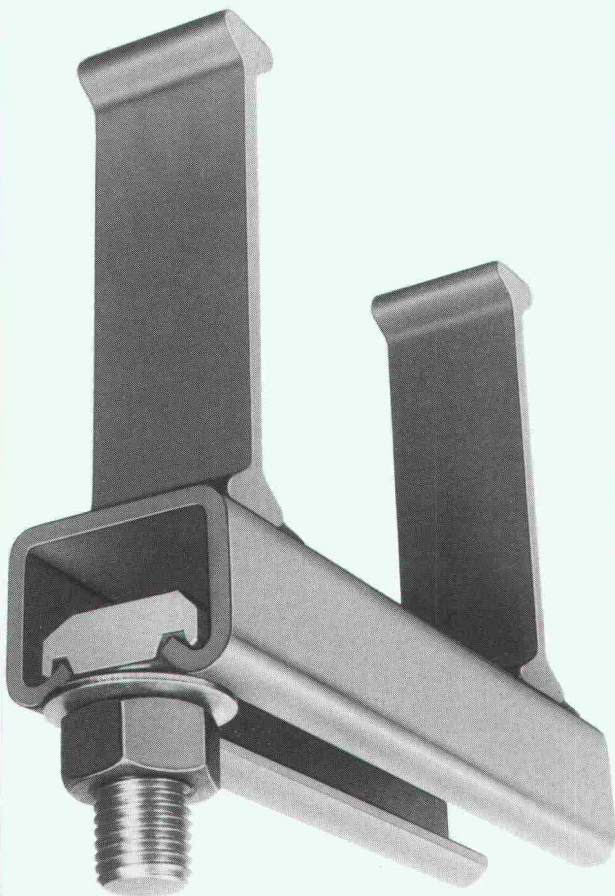


# JORDAHL® Ankerschienen

Dort wo es auf Sicherheit ankommt. Lieferbar mit verschiedenen Ankertypen oder glatt, ohne Anker für den Metallbau, aus Stahl oder nichtrostendem Edelstahl.

Neu im Programm:

**K 54/40/4.5**  
**JTA Werkstoff 1.4571**  
**Zulässige Einzellast**  
**22.0 kN**



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

**Ankaba Ankertechnik +  
Bauhandel AG**

CH-8305 Dietlikon

Telefon 01/833 32 33

## Wir lösen Ihre Lärm- und Schwingungsprobleme

- Wir beurteilen Lärmemissionen und -immissionen nach der Lärmschutzverordnung LSV.
- Wir bestimmen die Schalleistung von Maschinen und Anlagen.
- Wir prüfen Decken und Fundamente auf ihre Eignung für die Aufstellung von empfindlichen Instrumenten und Maschinen.
- Wir analysieren und beurteilen Schwingungen in Gebäuden und an Maschinen.
- Wir arbeiten Verbesserungsmassnahmen aus.

Lärmmessung an einer Webmaschine.



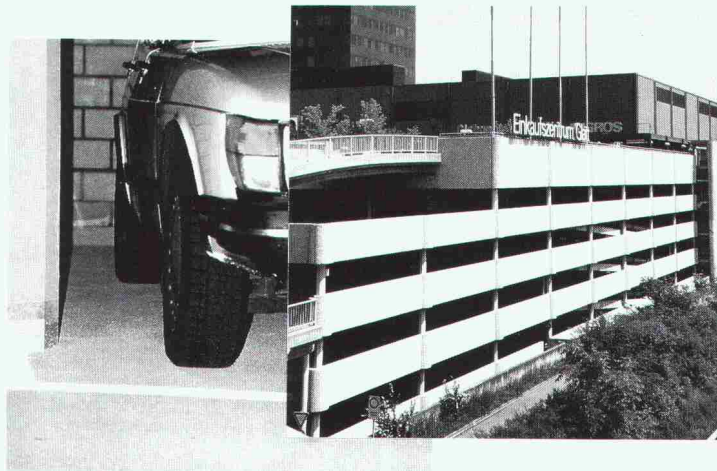
Schwingungserregung einer  
Fundamentplatte.

Weitere Informationen erhalten Sie von G. Völkel  
Telefon 052-81 42 03 oder 81 82 43

**SULZER®**

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
Labor für Schwingungen und  
Akustik, KSFE/1512, 8401 Winterthur

# Kilcher



Efkaflex Parking  
auch im Einkaufs-  
zentrum Glatt, P5

## Efkaflex Parking

Das elastische Abdichtungssystem, welches sich durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

- Befahrbar
- Rutschfest
- Rissüberbrückend
- Einfache Anschlüsse
- Nur ca. 5 mm dick
- Vollflächig haftend

Kilcher bietet als weitere elastische Abdichtungs-Systeme an:

- **Efkaflex Terrass:** Für Terrassen, Balkone
- **Efkaflex Terra:** Für erdüberdeckte Bauten
- **Efkaflex IRMA:** Für Flachdächer

... natürlich von Kilcher

Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35

# NEUES LICHT IN ALLER KÜRZE.

