

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 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: 27.01.2026

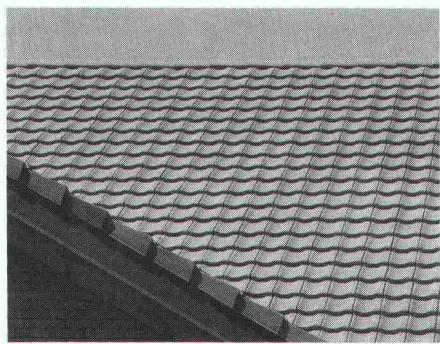
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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

Zeitfragen	Strassenbau ist auch Städtebau <i>W. Streich, Zürich</i>	1283
Brückenbau	Risikoanalyse über den Betriebszustand der Wettsteinbrücke in Basel <i>J. Grob, Zürich</i>	1284
Erdwissenschaften	Nationales Forschungsprogramm 20 (NFP 20): Geologische Tiefenstruktur der Schweiz <i>W. Frei, Hombrechtikon, P. Lehner, Richterswil, P. Valasek, Zürich</i>	1290
Informatik	Flexible Fertigung bei webmaschinentypischen Kleinserien <i>F. Hafen, K.-R. Veit, Rüti</i>	1299
Wettbewerbe	Centre scolaire à Orsières (A). Stations transformatrices de la Compagnie vaudoise d'électricité CVE (E). Las Terrenas Competition (E)	1306
Bücher		1298, 1307
Korrigenda		1307
Aktuell	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	1308
SIA-Mitteilungen	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	1312 1315 1316
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen	B 197-200
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 24/88 Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98

Circulation routière **Vers une modération intelligente de la circulation: les nouveaux giratoires**
par Philippe H. Bory et Pedro de Aragao

383

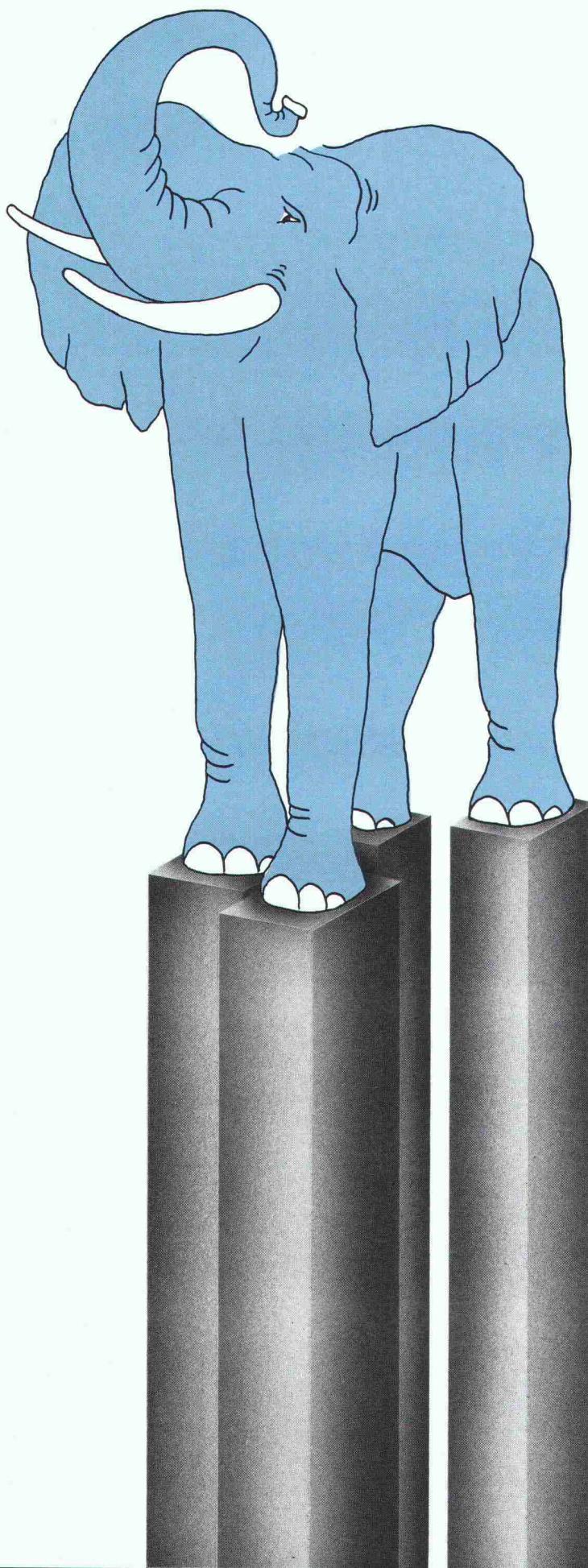
Architecture **Diplômes EPFL 1988: Prix de la construction métallique**
par Yves Jacques-Vuarambon et Luc Delaloye

393

Jean Tschumi **Jean Tschumi**
par François Neyroud

395

Die richtige Lastübertragung ist für BRUN-Betonpfähle kein Balanceakt.



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

BRUN-Spezial-Betonpfähle
Für solides Stehvermögen



ELEMENTWERK BRUN AG

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



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 Eisdurcks; 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.

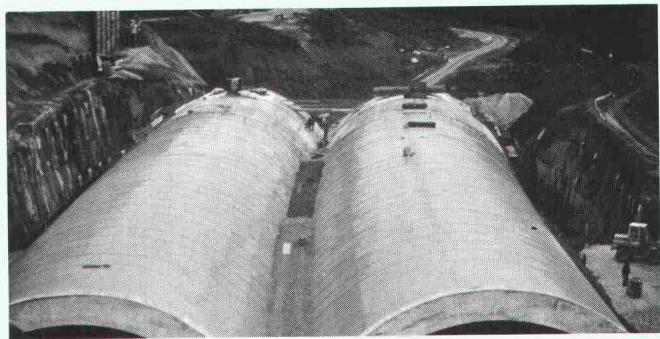
Sarnafil ist auch äusserst dehnfähig, besondere Vorkehrungen bei Dilatationsfugen sind darum nicht notwendig. Kommt beispielsweise Sarnafil FP 860-40, eine 4 mm starke Dichtungsbahn, zum Einsatz, werden auch keinerlei besondere Schutzschichten benötigt. Die mechanische Durchschlagsfestigkeit liegt über 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.

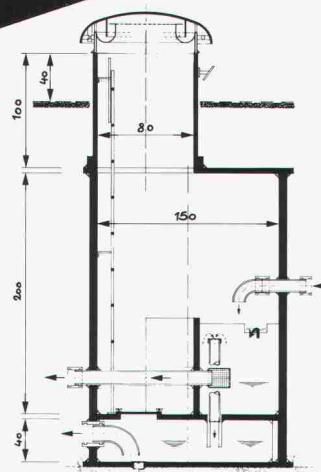
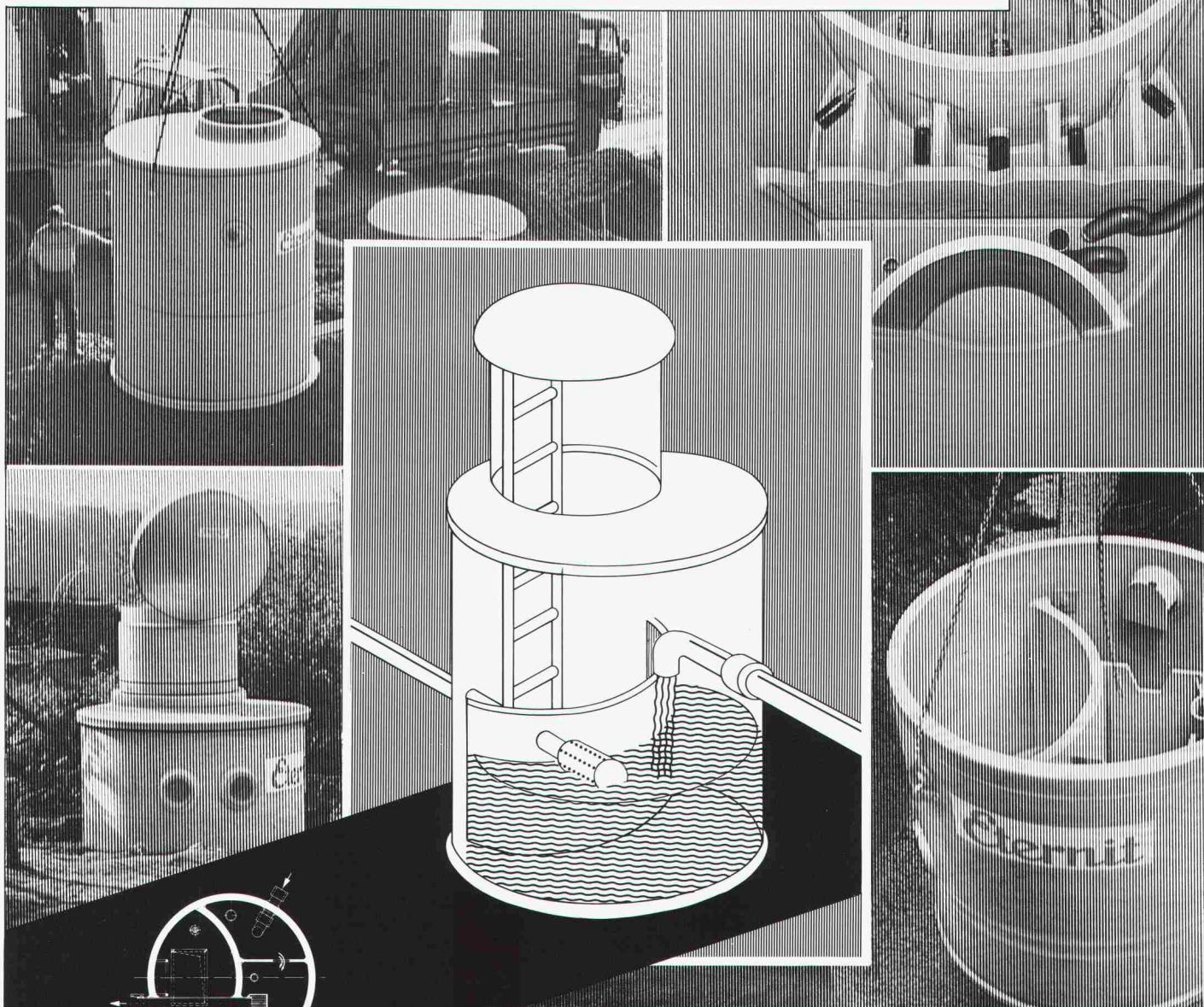


Tunnel Aichelberg, Autobahn A8 Karlsruhe–München, abgedichtet mit 7000 m² Sarnafil Typ FP 4 mm.

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

Sarnafil® von  **Sarna**
Vo de Sarna. Das verhebet.

Hundertfach bewährt...

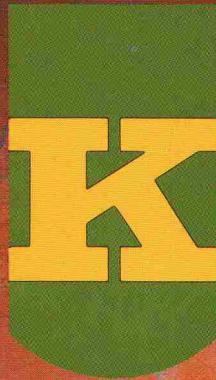


Quellwasser spielt in den Trinkwasserversorgungen unseres Landes eine ausserordentlich wichtige Rolle. Viele der Quellfassungsanlagen entstanden um die Jahrhundertwende. Während die eigentlichen Fassungen meist noch heute ihre Funktion erfüllen, weisen viele Brunnenstuben – die Kontrollbauwerke von Quellfassungen – 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/Dätttnau, 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/Dätttnau
Senden Sie mir Ihren Prospekt
Name:
Address:
Z:
S:

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-Aussen-dienst, dem Baustellen-Service, der Schulung und Weiterbildung der begeisterten Gestaltungs- und Verarbeitungs-Fachleute.

Wer heute baut, braucht MARMORAN.

MARMORAN®



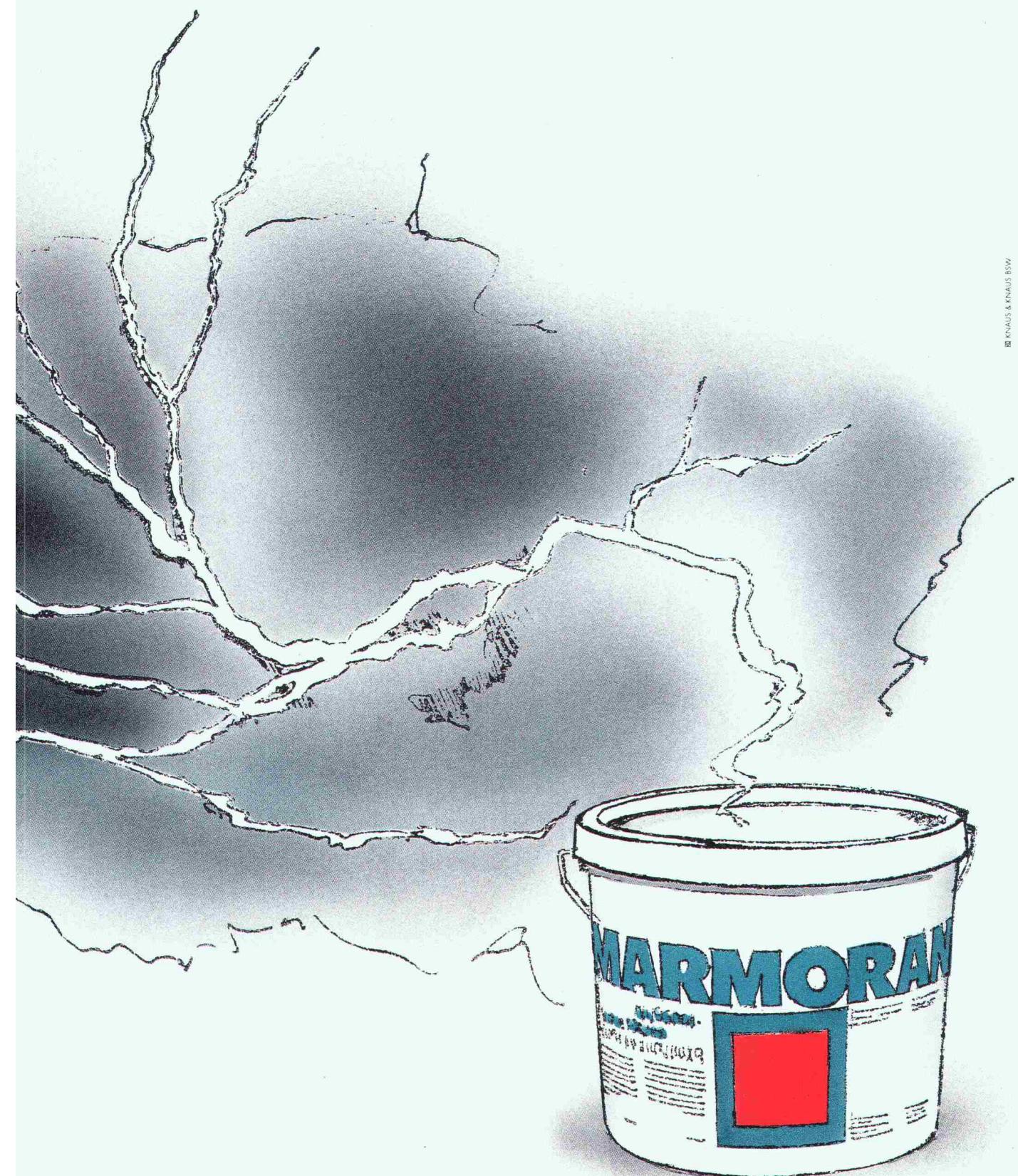
MARMORAN AG/SA
8604 Volketswil ZH
Tel. 01/945 47 44

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

oder bei Ihrem Baustoff-Händler.

ELWETTER - MARMORAN.

© KNAUS & KNAUS BSW



SCHEMA-SCHNITT
LEITUNGS DURCHFÜHRUNG
BODENPLATTE

BODENPLATTE

KELLERTRENNWAND

457.53

MAGERBETON

1 GEFÄELLE

45 GRAD

45 GRAD-BOI

RIEGEL

PFAEHUNG

Rechenzentrum

Dr. Walder + Partner AG

Tannackerstrasse 2

CH-3073 Gümligen

Tel. 031 52 69 62

3.63

78

74

SPEEDIKON / GEBÄUDEENTWURF

CAD für: Architekten
Bauingenieure
Spezialingenieure

WASCHEN/TROCKNEN

$H = -2.51$

2.67

17.36

2.18

20.18

18

BA
 $D = 457.53$

KUE
 $S = 457.15$

WM

HEIZUNG

$F = -2.48$

$H = -2.51$

$S = 456.94$

40

3.29

20

65

20

05:40 = S

SPST

SPST

IMMEUBLE

DD

10

55

67

54

70

71

97

56

62

60

68

70

53

55

72

70

109

82

70

103

70

109

82

70

109

73

88

60

62

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

WASCHEN/TROCKNEN

$H = -2.51$

2.67

17.36

2.18

20.18

18

BA
 $D = 457.53$

KUE
 $S = 457.15$

WM

HEIZUNG

$F = -2.48$

$H = -2.51$

$S = 456.94$

40

3.29

20

65

20

05:40 = S

SPST

SPST

IMMEUBLE

DD

10

55

67

54

70

71

97

56

62

60

68

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

70

SchweizerInfo

Bauen und renovieren mit Schweizer

HC+P



Dicke Post

Unterlagen über neue, schmucke und technisch perfekte Brief- und Depotkästen 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 Wasseraufangbehälter.



SchweizerInfo 130

Erneuerbare Energie

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

SchweizerInfo 131

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 eingesetzten Kennziffern interessieren mich.
Bitte senden Sie mir darüber kostenlos ausführliche Unterlagen.

Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

Bitte einschicken an:
Ernst Schweizer AG,
8908 Hedingen

SIA



9/88

Schweizer



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
Richtistr. 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 modular 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 Beau Rivage Palace, Lausanne.

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

Informationscoupon

Firma

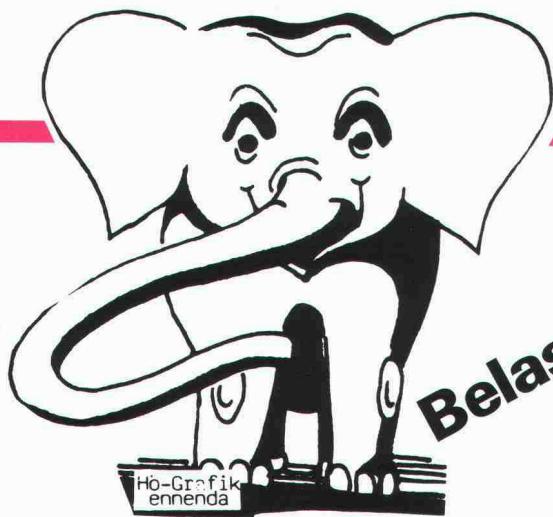
Name

Strasse

PLZ/Ort

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

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

RPM



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. 085/950 00**



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 4

-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

40 Jahre

A cross-sectional diagram of a vertical soil infiltration system. It shows a central vertical pipe with a valve at the bottom. A horizontal pipe branches off from the bottom of the vertical pipe and extends to the right. The vertical pipe is surrounded by a layer of gravel, which is in turn surrounded by a layer of soil. The entire assembly is embedded in a larger mass of soil.

A cross-sectional diagram of a dam structure. The top part shows a rectangular reservoir with a central outlet. Below the reservoir, a thick concrete wall contains a vertical gate. A horizontal pipe extends from the gate, leading to a vertical pipe that descends into a tunnel. The tunnel then splits into two branches, each ending in a curved pipe that leads to a circular opening at the bottom, representing turbines. The base of the dam is shown with a hatched pattern.

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"

Z Bodenwasserablauf "PASSAVANT"
höhen- und seitenvstellbar, ein-, zwei- oder
dreiteilig. Aufsatzstücke mit CrNi-Rosten. Ab-
gang seitlich oder senkrecht.

3 Fettabscheider «PASSAVANT-LIPUREX»
aus Guss, Edelstahl, Stahl, Beton und Stahlbeton
bis 40 l/s. Auch mit integriertem Schlammfang,
der mit automatischer Spül- und Entleerungsvor-
richtung. 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**

5Fl-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
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

...ein einig 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

®

sind Visitenkarten.

Eine 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 sprengen 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 Helveta-Unfall Zürich

Freibrief für Architekten:

Für Gestaltungsfreiheit interessier 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: _____

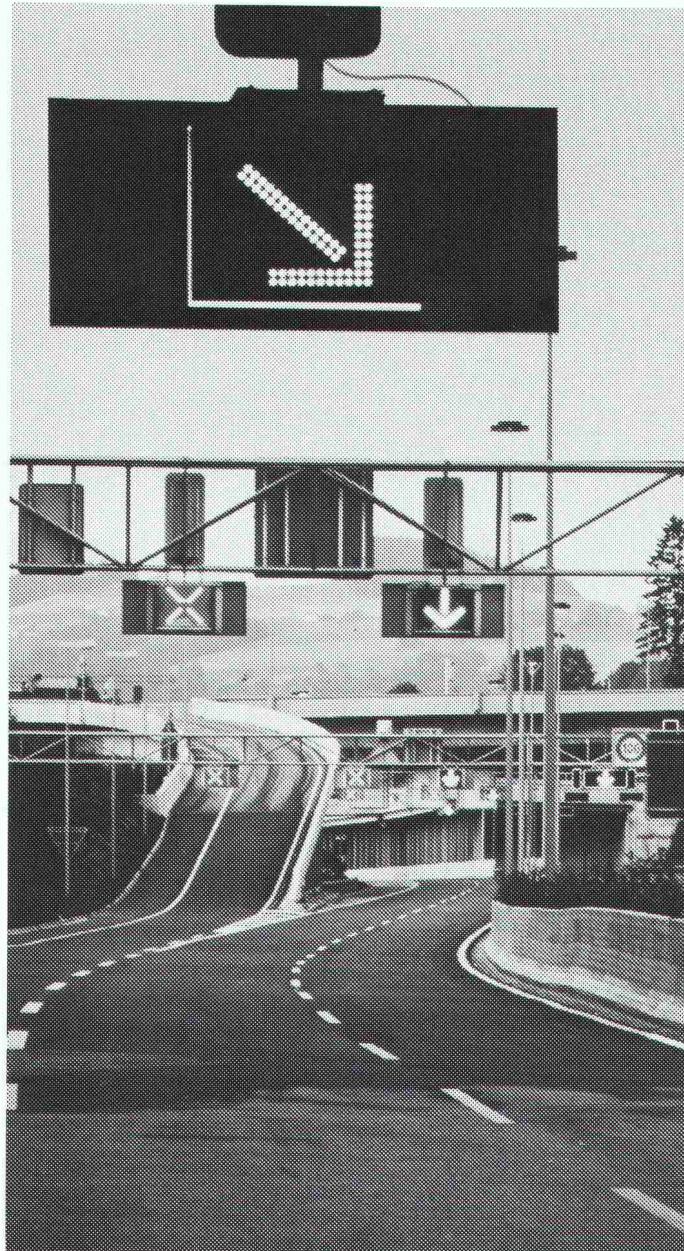
Tel.: _____ Intern: _____

Einsenden an StahlTon AG,
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich

Wir bringen Tausende auf den richtigen Weg.

Soll eine Fahrstreifen-Signalisation 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.

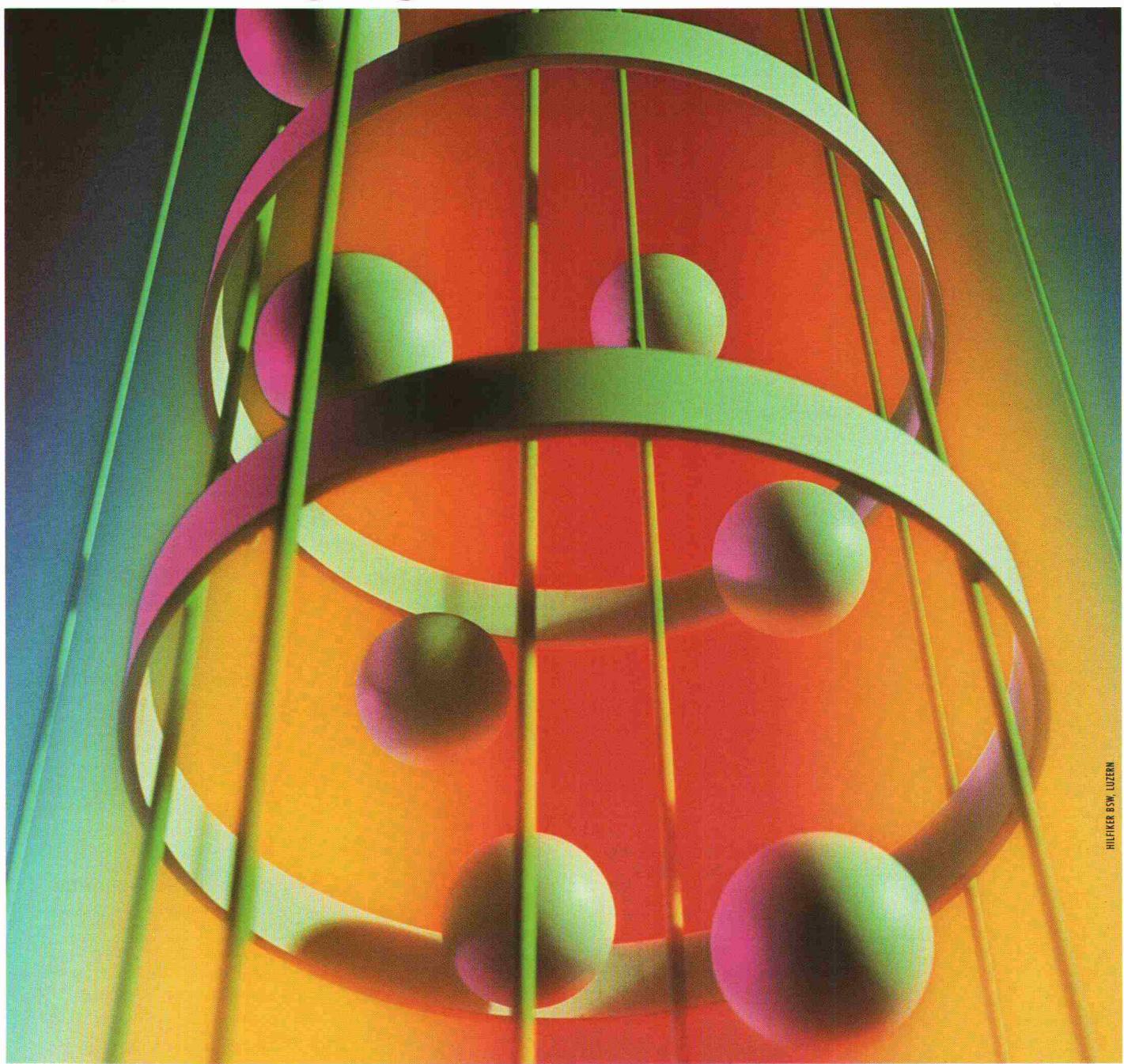
Aber die Faseroptik erlaubt uns auch, mehrere Symbole auf kleinstem Raum unterzubringen, jedes gewünschte Zeichen – gleich welcher Form, Farbe und Größe – herzustellen und somit Signal-Anlagen für alle denkbaren Erfordernisse zu liefern. Aufgrund dieses Leistungsangebotes konnten wir bereits Hunderte 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 computergesteuerten Verkehrsleitsystem bis zur prozessgesteuerten Verkehrsanlage – immer mit Blick auf die Zukunft. Und daher mit entsprechendem Erfolg.

RHEOBUILD bringt Bewegung in die Betonwelt.



HLEKER B&W, UZERN

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.

Kommentar überflüssig RHEOBUILD-Superverflüssiger interessiert uns.

Wir wünschen Dokumentation technische Beratung Anruf

Firma _____



Master Builders
Technologies

Meynadier AG

Bauchemische Produkte Telefon 01/432 22 11
Vulkanstrasse 110 Telex 822 188 mey ch
Postfach Telefax 01/432 82 02
CH-8048 Zürich Telegramm meyco zürich

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

RHEOBUILD – mehr als nur ein Superverflüssiger.



Strasse _____

PLZ/Ort _____

zuständig _____

Telefon _____

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. KIEFER + 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 Liebefeld BE
Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Felslabor

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fiberskopie

Hohlräumkontrollen 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, Erdbaulabor
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. Schlössistr. 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, Kunstarzbeläge 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
Aussenlärmberichtigungen, Projekti-
erung 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 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

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, Kunstarzbeläge 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 21, Tel. 01 / 242 25 25
Metallfassaden, Metallfenster,
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

GRUNFOS 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
Telex 053 / 3 13 42
K. Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 828 130
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 26 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 Bauelemente

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, Industriestr. 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
Telex 045 / 81 38 15

Trennwände - Türen

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

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTTLER 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

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

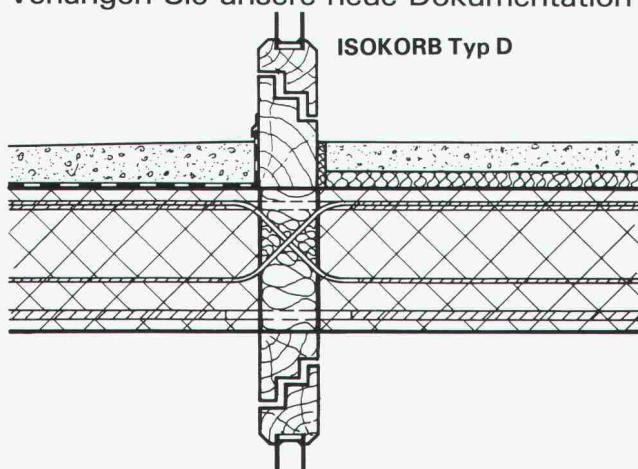
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb
(Spezial-Prospekt verlangen)
FISCHER REINACH AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch
Telefax 064 / 71 60 12

Zustandserfassung von Bauwerken

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

WELL schöck AKTUELL schöck AKT

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:

**BRUNNER
ERBEN** HOCH + TIEFBAU

Arnold Brunner's Erben Bauunternehmung Zürich
Nachfolger Murbach-Brunner + Co.
8050 Zürich, Leutschenbachstrasse 52

Telefon 01 / 301 06 60



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

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



VERZINKEREI AG
AARBERG

Feuerverzinkung, 3270 Aarberg
032 · 82 23 85, 934 263 znva

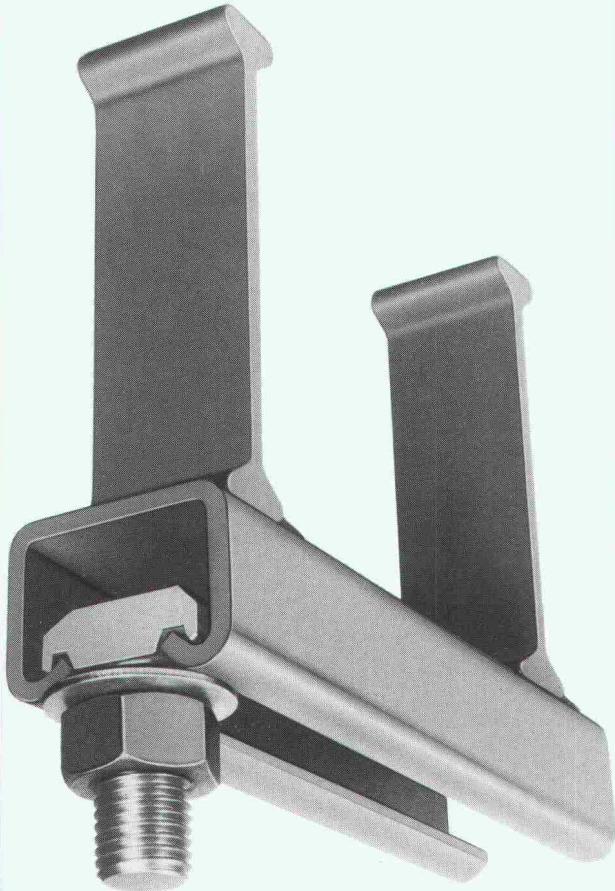


JORDAHL® Ankerschienen

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**

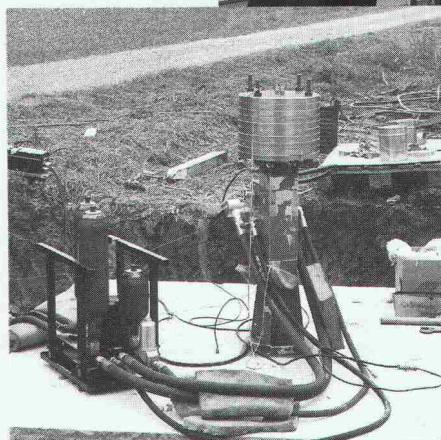
CH-8305 Dietlikon

Telefon 01/833 32 33

Wir lösen Ihre Lärm- und Schwingungsprobleme

- Wir beurteilen Lärmemissionen und -immisionen 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.

Lärmessung an einer Webmaschine.

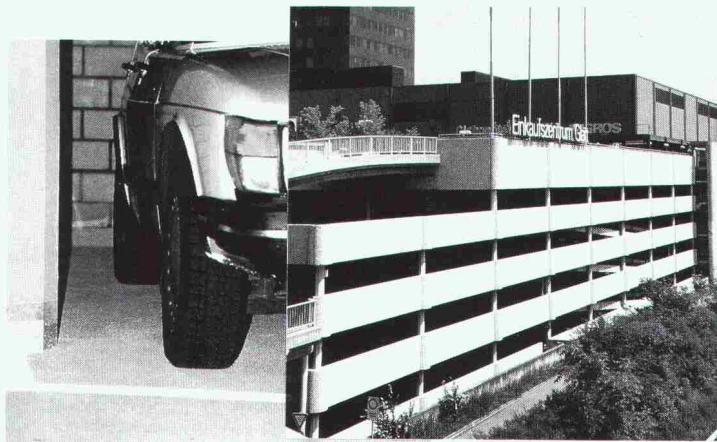


Schwingungserregung einer Fundamentplatte.

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



Efkaflex Parking
auch im Einkaufszentrum 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.