

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **107 (1989)**

Heft 35

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Zum Titelbild

Nicht nur in der Betonsanierung, auch bei Neubauten verlängern

Schutzanstriche von Sika®

die Gebrauchsfähigkeit von Betonkonstruktionen.

Anstrichsysteme schützen Betonbauteile vor zerstörenden Einwirkungen aus der Umgebung und dienen zudem einer optischen Verschönerung der Bauwerke.

Am vorgestellten Brückenobjekt sind die Brüstungen auf den Fahrbahnseiten mit dem risseüberbrückenden System *Sikagard 550 Elastic* geschützt worden. Durch Hydrophobierung mit *Sikagard 70* wurde auf den Aussenseiten eine Reduktion der Wasseraufnahme erreicht.

Anstriche und Beschichtungen verbessern die Beständigkeit des Baustoffes Beton durch:

- reduzierte Wasseraufnahme
- reduzierte Tausalzaufnahme
- hohen CO₂-Diffusionswiderstand

Daneben müssen die Systeme folgende Eigenschaften aufweisen:

- hohe Alkalibeständigkeit
- gute Wasserdampfdurchlässigkeit
- gute Haftfestigkeit
- UV- und Witterungsbeständigkeit
- evtl. Rissüberbrückung (auch bei -20 °C)
- einfache Verarbeitbarkeit

Als einer der ganz wenigen Vollenbieter auf dem Gebiet der Betonsanierung verfügt die Sika AG nebst dem umfassendsten Markt-Sortiment für den Betonersatz auch über ein komplettes Angebot für den Schutz mineralischer Untergründe wie:

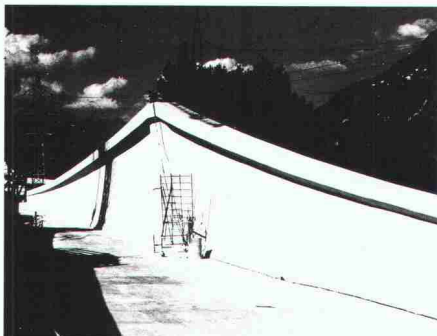
- Schwarzbeschichtungen
- Hydrophobierungen
- Antigrafitti
- Schutzanstriche
- Rissüberbrückende Beschichtungssysteme
- Schutzsysteme für Auffangwannen

Sind Sie an weiteren Informationen interessiert? Ihr Sika Service berät Sie gerne.

Sika - Bauchemie aus der Schweiz. Für die Welt.



Sika AG
Tüffenweis 16-22
CH - 8048 Zürich
Tel. 01/436 40 40



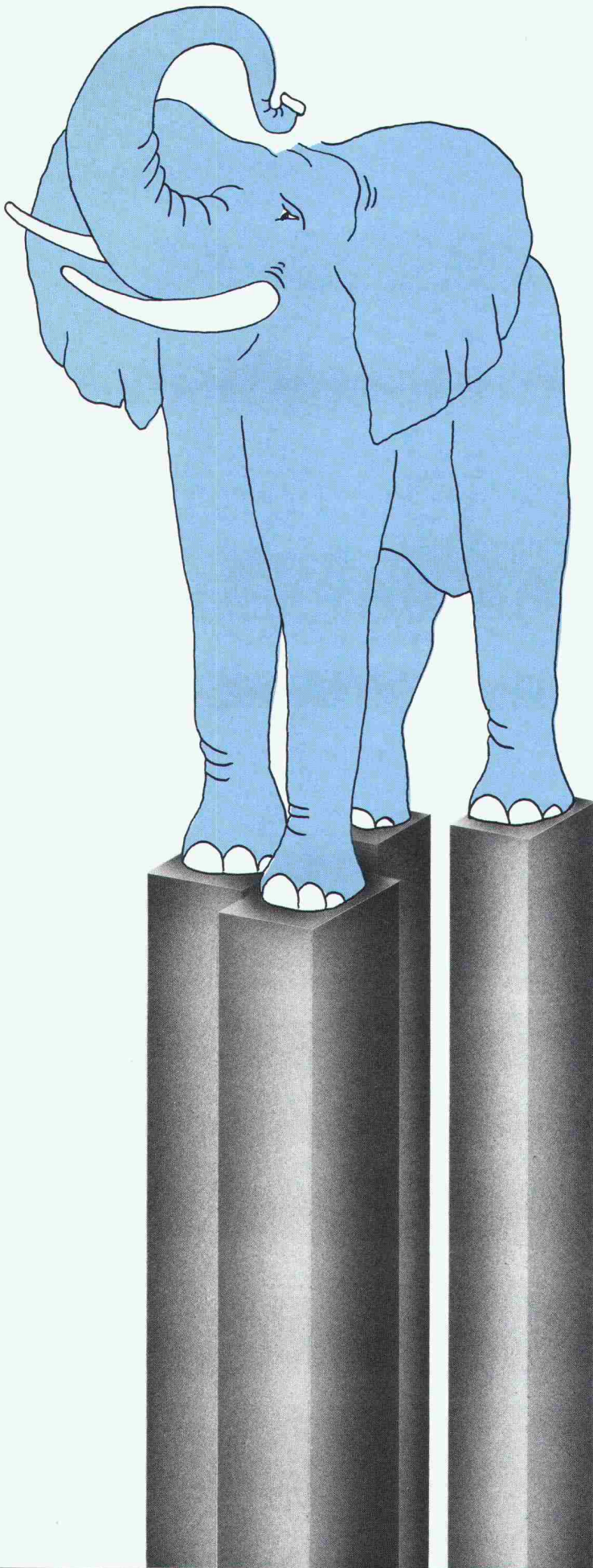
Inhalt

Aus-/Weiterbildung	Bauingenieurstudium <i>P. Knoblauch, Genf</i>	897
Grundbau	Der schiefe Turm von St. Moritz <i>R. Wullimann, F. Schneller, Zürich</i>	901
Tunnelbau	Tunnelsanierung <i>A. Peter, Thun, H. Nauer, Glattbrugg</i>	906
Baumanagement	Konzept für die Qualitätssicherung von Bauwerken <i>M. Brügger, Ennetbaden</i>	911
Wettbewerbe	Ideenwettbewerb Mattesteg, Bern (E). Kornhausgasse Burgdorf (E). Centre de ravitaillement de Martigny (E). Siedlungssanierung «Bruggächer», Mönchaltorf ZH (E). Werkhof für die Technischen Betriebe und das Bauamt, Gossau SG (A). Ortsbauliche Gestaltung, Gamprin FL (A). Erweiterung der Schulanlage und Gestaltung des Dorfzentrums, Malans GR (A). Pfarreiheim St. Florin, Vaduz FL (A). Piazza d'armi di Airolo (D). Jungfraustrasse, Interlaken (A)	914
Bücher		922
Aktuell	100 Jahre Schweizerischer Elektrotechnischer Verein. Prognosen für Bauwirtschaft: weiterhin sehr dynamisch. Grossandrang zum Nachdiplomstudium in Umweltelehre. US-Raumsonde Voyager 2 erreicht Neptun nach zwölf Jahren Flugzeit	923
Persönlich	Hans-Jürgen Lang zum 60. Geburtstag	926
Zuschriften		926
SIA-Mitteilungen	Vielfältiges Angebot des SIA	927
	Fachgruppen. FGF: Betriebsabrechnung: EDV-Programmpaket der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz	928
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen	B 165-168
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 17/89	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
Construction métallique	La tour Eiffel: une dame de fer centenaire <i>par François Neyroud</i>	379
	L'apport d'Eiffel au développement de la construction métallique <i>par Michel Crisinel</i>	385
Génie urbain	Le CREM de Martigny et l'urbistique <i>par Bernard Saugy</i>	391
Actualité	SWICE de Vincent Mangeat choisi pour illustrer la présence suisse à Séville en 1992	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

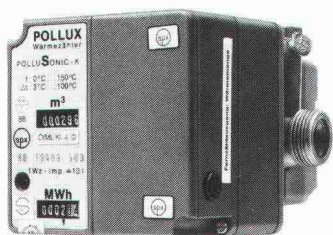
Mooshüslistrasse
6020 Emmenbrücke
Tel. 041/55 16 16 Telefax: 041/55 18 66

Was die Procalor über Ultraschall-Wärmezähler zu sagen hat, ist rasch gesagt:

Fr. 875.-

(Katalogpreis; Konditionen auf Anfrage)

Der preisgünstige Ultraschall-Wärmezähler POLLUSONIC-K kommt vom weltgrössten Hersteller von Wärmezählern, der Spanner Pollux GmbH, in Ludwigshafen BRD.



POLLUSONIC-K PSK 1,5

Er verbindet die Vorteile eines Flügelradzählers mit der Genauigkeit der Ultraschallabtastung und kostet deshalb weniger als ein reiner Ultraschallzähler.

Dennoch zu teuer? Dann empfehlen wir Ihnen den mechanischen Flügel-

radzähler POLLUCOM. Keiner ist kompakter und handlicher.

Die PROCALOR betreut diese Geräte in der Schweiz. Die Zähler werden direkt ab Zentrallager auf die Baustelle geliefert und nach dem Einbau von Fachleuten abgelesen und gewartet. Zuverlässig und kompetent, wie immer bei der Procalor, einem führenden Unternehmen im Wärmebereich.



POLLUCOM PCC 1,5

Alle Details sagen wir Ihnen am Telefon oder in einer ausführlichen Offerte.

----- ✂
**Was die Procalor über Wärmezähler
im Detail zu sagen hat, ist rasch bei
Ihnen.**

Wir wünschen eine ausführliche Dokumentation.

Firma _____ SIA 31.8.89

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte einsenden an Procalor AG,
8108 Dällikon, Hüttenwiesenstrasse 4

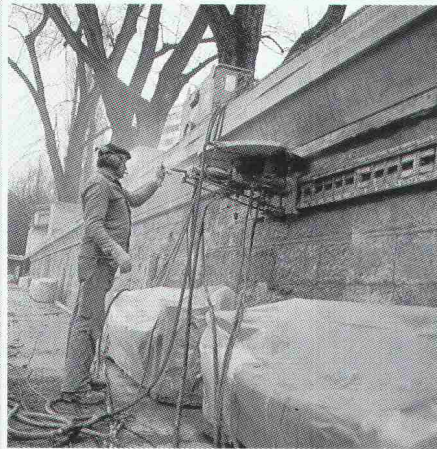
Dr. Juchli 970 Pc

Procalor

Betonabbruch ist nicht so einfach,

zum Beispiel...

... fräsen



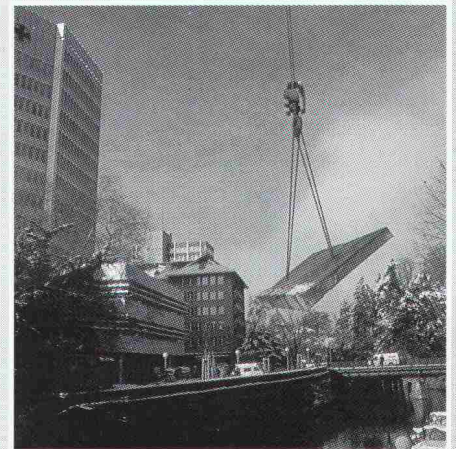
Die aufliegende Betonkonstruktion muss abgebrochen werden. Um das als Auflage dienende, unter Heimat- und Naturschutz stehende Sandsteinmauerwerk nicht zu beschädigen, wird mit einer Diamantkreissäge horizontal ein Trennschnitt erstellt.

... bohren



Der Abbruch von Betonteilen mit extrem grossen Ausmassen wird aus wirtschaftlichen Gründen durch Perforationsbohrungen oder mit hydraulischen Sprenggeräten ausgeführt.

... abführen



Mehr und mehr gehören solche Szenen zum täglichen Bild der modernen Bauindustrie. Mit Diamantwerkzeugen sauber geschnittene Abbruchelemente werden mühelos und ohne belästigende Emissionen entfernt.

AG für Betonbrenn-Technik

Freihofstrasse 20, 8703 Erlenbach, Tel. 01/910 81 91



Die
AG für Betonbrenntechnik
löst auch Ihre
Abbruchprobleme

**LE PLUS GRAND CHOIX D'APPAREILS D'ÉCLAIRAGE
DE SECOURS EN SUISSE**

**DIE GRÖSSTE NOTLEUCHTEN-AUSWAHL
DER SCHWEIZ**

**Rendez-vous du
5 au 8 septembre
Stand 625 Halle 125
de l'INELTEC '89**

**Rendez-vous vom
5.-8. September
Stand 625 Halle 125
der INELTEC '89**

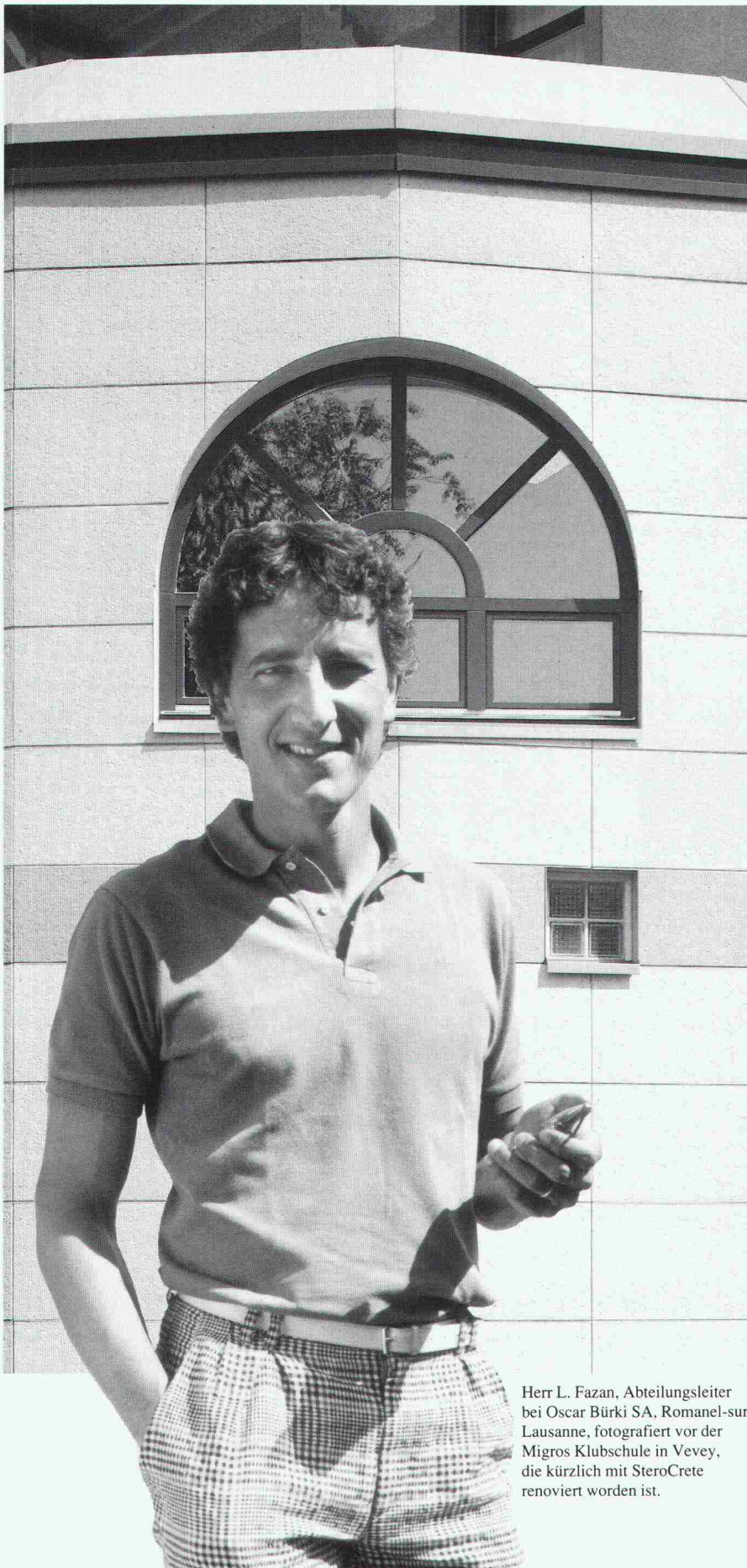


**Nicola
Pagliaccio**

Chemin des Croix-Rouges 10
1007 Lausanne
Tél. (021) 20 22 13/14
Fax (021) 20 96 64



Mit SteroCrete erhält jede Fassade ihr eigenes Gesicht.



Das Fassadensystem SteroCrete ist hinterlüftet und dadurch bauphysikalisch eine optimale Lösung. Es bietet Architekten und Bauherren fast unbeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten. Und auch die Farbpalette ist beachtlich.

Die Oberfläche kann Standard sein (z. B.: Kellenwurf, Schiefer, Beton, Abrieb, sowie moderne Strukturen) oder sie kann nach eigenen Entwürfen gestaltet werden.

Die Produktzusammensetzung aus durchgefärbtem Zementmörtel und alkalibeständigen Glasfasernetzen erlaubt die Umsetzung von ungewöhnlichen Ideen.

In der ganzen Schweiz haben innovative Architekten und Bauherren bereits zahlreiche Bauten mit SteroCrete erfolgreich eingekleidet. Profitieren auch Sie von unserem Know How und informieren Sie sich über die vielfältigen Vorzüge des SteroCrete-Fassaden-Systems. Übrigens: SteroCrete eignet sich sowohl für Fassadensanierungen als auch für Neubauten.

Senden Sie uns den untenstehenden Coupon heute noch zu. Wir melden uns umgehend.

Informations-Coupon

Senden Sie uns Unterlagen über SteroCrete.

Wir wünschen eine Beratung. Rufen Sie uns an.

Firma _____

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Einsenden an: Tonwarenfabrik Laufen AG,
SteroCrete, Postfach, 4242 Laufen

SIA d

Herr L. Fazan, Abteilungsleiter bei Oscar Bürki SA, Romanel-sur-Lausanne, fotografiert vor der Migros Klubschule in Vevey, die kürzlich mit SteroCrete renoviert worden ist.

SteroCrete
LAUFEN

Auch wenn's um Fassaden geht.

Styrodur®

von BASF.

Grün und gut.



...und das Haus ist auch im Erdbereich warm eingepackt.

Die wirksamste Methode, Häuser auch im Erdbereich warm und sicher einzupacken und so Heizkosten zu sparen, ist die außenseitige Dämmung erdberührter Bauteile.

Der ideale Dämmstoff dafür ist Styrodur mit seinen überragenden Eigenschaften. Die Platten sind feuchtigkeitsunempfindlich, druckfest und formstabil. Sie sind frostsicher und verrotten nicht. Die Verlegung ist einfach und schnell.

Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

Generalvertrieb in der Schweiz

Kork AG, Kunststoffwerke
5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

BASF

3123.19

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

An unseren Kabeln bleibt alles hängen.



Bau der Ponte Soi-Brücke, Lukmanier-Route.

Die Soi-Brücke vor dem Lukmanier im Blenio-tal, die hier an 18 armdicken Stahlkabeln hängt, ist

nur ein kleiner Vorgeschmack auf die tausend massgeschneiderten Problemlösungen, die Ihnen unsere Abteilung Vorspanntechnik anbieten kann.

Neben diesem spektakulären Einsatz im Bogen-Freivorbau erlauben unsere Spezialspannkabel eine wirtschaftliche, sichere Kraftübertragung beim Umbau von Hochbauten und der Verstärkung von Brücken, wie z. B. Brückenverbreiterungen oder Unterspannungen.

Mit Paralleldrahtkabeln für Zugkräfte bis zu 10 000 kN, verschiedenen Verankerungen und der sicheren Beherrschung dynamischer Beanspruchungen machen wir Schrägkabel-Konstruktionen zur Baumethode der Zukunft.

Sie dürfen mich nicht hängenlassen

Dass modernes Bauen immer mehr, und auch bei immer kleineren Bauten, auf die Schrägkabelkonstruktion kommt, glaube ich. Zeigen Sie mir, warum

mit einer ausführlichen Dokumentation

Firma: _____

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Tel.: _____ Intern: _____

Einsenden an StahlTon AG, SIA
Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich



RUBO®

Steinkörbe

Ein Produkt aus dem Bereich «Flexibles Bauen» im Land- und Wasserbau

Der neue, kostengünstige und flexible Steinkorb im Baukastensystem. Verlangen Sie Unterlagen:



Bossard+Staerle AG

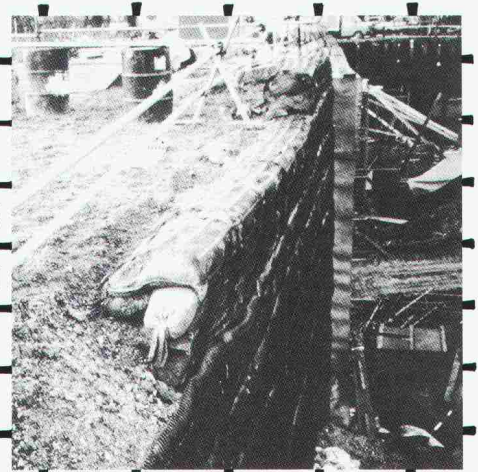
Verkaufsstellen in allen Regionen der Schweiz.
6300 Zug Tel. 042 333 111

Geogitter

Tensar

IDEALE ERD- UND ASPHALTBEWERUNGSPRODUKTE
MIT FORMSTABILEN KNOTENPUNKTEN

TRICON TECHNIK
VOGELSANGSTR. 7
8006 ZUERICH ☎ 252 35 36



für modernen Wasserbau

ProPex®

Gewebematten

4 Qualitäten
Die Richtigen –
für Sickerpackung bis Blockwurf

TRICON AG
Vogelsangstrasse 7 / PF 144
8033 Zürich
Tel. 01 / 252 35 36

neu: 30 kN/m
17% Dehnung

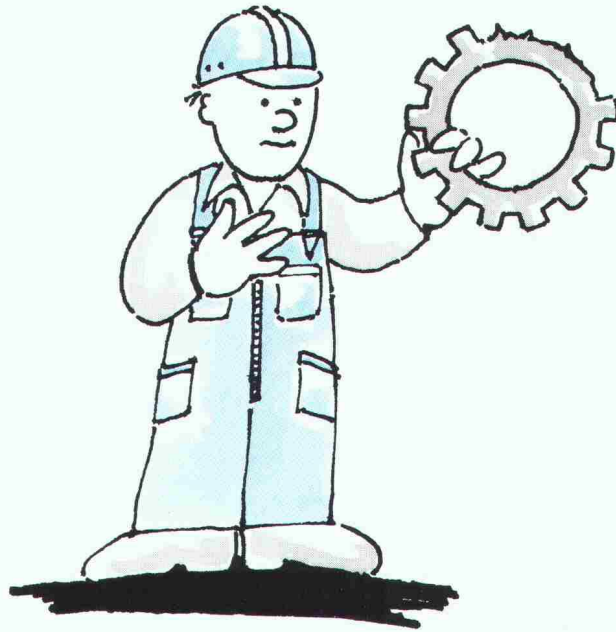
geotextil

PPS-45

gewebe-matten

TRICON AG
Vogelsangstrasse 7 / PF 144
8033 Zürich
Tel. 01 / 252 35 36

Haben Sie sich schon einmal
überlegt, was es kostet,
wenn Ihre Produktion aussteigt?



Zum Beispiel wegen Maschinenbruch oder fehlerhafter, ungeschickter Bedienung. Wenn Sie lange auf ein Ersatzteil warten müssen und darum in Lieferverzug kommen. Oder wenn Sie Ihren Auftrag aus Termingründen gar fremdplazieren müssen.

Wer bezahlt den erlittenen Sachschaden sowie Umsatz- und Gewinnausfall?

Antwort: Die SCHWEIZ Versicherung – vorausgesetzt, dass Sie vorher mit uns sprechen; dann sind wir nachher für Sie da.

Wir versichern Maschinen, Montagen, Betriebsunterbruch, EDV- und andere technische Anlagen sowie Bau- risiken.

SCHWEIZ
VERSICHERUNG

Gotthardstrasse 43, 8022 Zürich, Telefon 01 207 66 66

**Faktisch
erschöpft sich die Planung in der
Reaktion auf Fehler der Vergan-
genheit.**

**HOCH
PARTERRE**

WENN AUCH SIE AUS HOCHPARTERRE ZITIEREN WOLLEN:
ABONNENTENDIENST, INDUSTRIESTRASSE 54, 8152 GLATTBRUGG, TELEFON 01 / 829 65 45.

IN WASSER GEBAUT?

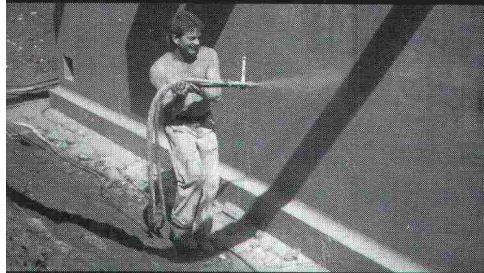
Wer uns vertraut – den Spezialisten für Abdichtung, Bautenschutz, Bausanierung – kann selber die besten Ergebnisse vorweisen.

Wir arbeiten mit Injektionstechniken, die sich seit über 25 Jahren bestens bewährt haben. Routiniert erledigen wir die schwierigsten Abdichtungsaufgaben in allen Bereichen des Hoch- und Tiefbaus, Neu- und Altbaus, Tunnel- und Stollenbaus.

Nehmen Sie uns beim Ohr! Telefonieren Sie uns. Wir können Ihnen Hunderte von Referenzen vorweisen.



Elastische Abdichtungs-Injektion-Rascoflex in einer Zivilschutzanlage.



Starre Rascolit-Abdichtung an einer Tiefgarage gegen Grund- und Meteorwasser.



Rascolit-Flächenabdichtung und Horizontalsperre gegen aufsteigende Feuchtigkeit (Weiher-schloss Bottmingen).

Schweiz

Basel
Kattiger
Bau- und Bautechnik
Auf dem Wolf 30
CH-4052 Basel
Telefon 061/41 66 84
Telefax 061/42 27 29

Zürich
Bautenschutz AG
Lindstr. 10
CH-8048 Zürich
Telefon 01/432 11 30
Telefax 01/432 14 39

St. Gallen
Bautenschutz AG
Mühlebühlstr. 51
CH-9000 St. Gallen
Telefon 071/22 61 81
Telefax 01/432 14 39

Frauenfeld
Bautenschutz AG
Lackerstr. 4
CH-8500 Frauenfeld
Telefon 054/22 21 46
Telefax 01/432 14 39

Aarau
Aarebau AG
Bauabdichtungen
Weinbergstr. 12
CH-5000 Aarau
Telefon 064/24 87 17

Nieder-Gösgen
Aarebau AG
Bauabdichtungen
Erlinsbacherstr. 20
CH-5013 Nieder-Gösgen
Telefon 064/41 39 19

Thun
Moll AG
Biergutstr. 11
CH-3608 Thun
Telefon 033/36 00 36
Telefax 033/36 62 00

Yverdon
Moll SA
Chemin neuf I
CH-1446 Baulmes
Telefon 024/59 15 15
Telefax 024/59 14 22

Weitere Unternehmen in:

Deutschland, Österreich,
Holland, Jugoslawien

RASCOLOR[®]
Systemtechnik

Franchise/Franchising: RASCOR AG, Weintalerstr. 11, CH - 8165 Oberweningen

Hier sehen Sie ACRYLCOLOR AQUA farblos.

Sie sehen nichts? – Logisch!
ACRYLCOLOR AQUA farblos ist
unsichtbar!

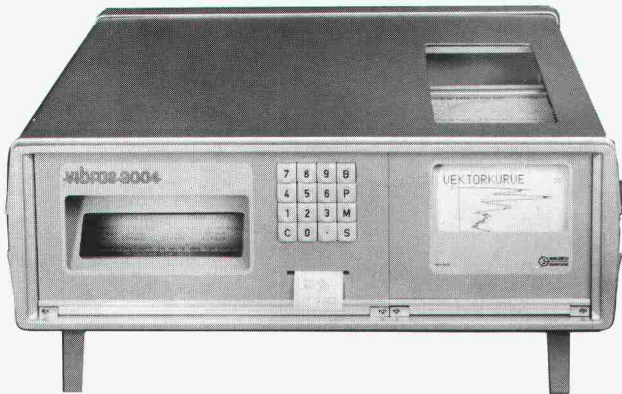
ACRYLCOLOR AQUA farblos – Die hochwertige Versiegelung für den unsichtbaren Schutz von Sichtbeton, Sichtmauerwerk und Natursteinen. Der Untergrund behält sein natürliches Aussehen. Dieser neu entwickelte wässrige Anstrich auf PMMA-Basis verhindert die Wasseraufnahme, ist jedoch wasserdampfdurchlässig und wirkt als Gas-Sperre gegen CO₂ und SO₂. Die Applikation ist problemlos und schnell ausführbar.

Mäder  **Lacke**

Walter Mäder AG
Lacke, Farben und Kunstharze
CH-8956 Killwangen
☎ 056 708 111
Fax 056 71 20 16

vibras 2004

Erschütterungsmessgerät



Entwickelt für den Praktiker

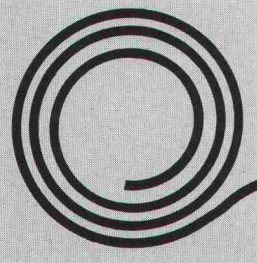
Über viele Messgeräte wird oft stundenlang von technischen Vorteilen berichtet. Interessiert Sie das? Sie werden antworten: «Wichtig ist, wie gut ein Erschütterungs-Messgerät meine Bedürfnisse abdeckt.» Das VIBRAS-2004 ist für Sie geplant worden, für den Praktiker, für den harten Feldeinsatz. Das heisst: Robust, einfache Bedienung, komplettes Dokumentieren und Analysieren Ihrer Messresultate. Modernste Technologie ist für uns selbstverständlich und sichert Ihnen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

- Erfassung und Analyse von Erschütterungen beim Sprengen, Rammen, bei Verkehrsmessungen und anderen Anwendungen
- 36 Kanäle
- Messresultate in grafischer und/oder tabellarischer Form
- Frequenzanalyse
- Portabel
- Einfache Handhabung dank Bedienerführung

Für weitere Informationen rufen Sie uns an; gerne senden wir Ihnen Unterlagen.



Oberwis 4
CH-8307 Effretikon/Schweiz
Telefon 052-32 62 66



SODOCA

das technisch ausgereifte und bewährte Geotextil

Ihr Bauvlies

SODOCA-Vliesmatten

aus 100%igen Polypropylen-Endlos-Fasern hergestellt, mechanisch verfestigt und UV-stabilisiert, garantieren überdurchschnittliche mechanische und hydraulische Eigenschaften wie:

- hohe Ein- und Weiterreissfestigkeit
- hervorragendes Filtriervermögen
- absolute Widerstandsfestigkeit gegen: Verrottung, Mikroorganismen, chemische Einflüsse



mühlebach

Mühlebach AG, Lupfig/Birrfeld
Abteilung Industrielvliese

Postfach, 5200 Brugg
Telefon 056/94 51 11



Wir sind auch Lieferant von Isolationsschutzvliesen

Lager und Verkauf durch die Baumaterialienhändler:

Altstätten SG	Baumaterial AG	071/75 50 40	Flüelen	B. Ziegler	044/ 2 12 95	Seewen SZ	Kaweba AG	043/21 11 37
Biel	Sabag AG	032/22 58 44	Gebenstorf	Baubedarf	056/23 35 55	Sion	Proz Frères SA	027/22 71 31
Cham	Baubedarf	042/41 89 89	Giubiasco	Edilcentro SA	092/27 18 31	Thun	Baumaterial AG Thun	033/21 44 55
Chur	Baubedarf	081/24 83 83	Illanz	Baubedarf	086/ 2 39 29	Wil SG	Baumaterial AG Wil	073/23 54 54
Delémont	Matériaux Sabag SA	066/21 12 81	Pfäffikon SZ	Baubedarf	055/48 48 68	Winterthur	Streiff Baumaterial AG	052/28 22 21
			Regensdorf	Baubedarf Zürich AG	01/840 27 27	Zernez	Baubedarf	082/ 8 12 80
			Sargans	Baubedarf	085/ 2 38 31	Zürich	Baubedarf Zürich AG	01/ 44 03 11

A S C H W A N D E

Nell, Dura, Cret, Asco und Arbo: Das sind gewissermaßen unsere Markenartikel, die jeder Bauingenieur kennt und verwendet und die uns landesweit einen guten Namen gemacht haben. Doch am Anfang unserer nunmehr vierzigjährigen Firmengeschichte standen weder Lager noch Durchstanzbewehrungen, nicht Querkraftdorne, Verankerungen und



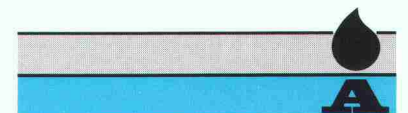
Rippenstahl, und ebensowenig Fugenbänder und Kragplattenanschlüsse.

Sondern Bauchemikalien.

Sie waren die ersten Spezialprodukte für das Bauwesen, mit denen wir 1949 angefangen haben. (Damit wissen Sie jetzt auch – falls Sie sich das überhaupt jemals gefragt haben – woher der Tropfen auf unserem Signet stammt.) Auch heute noch sind Bauchemikalien ein wichtiger Teil unseres Angebots: Immerhin machen Nachbehandlungs- und Schalmittel, Schutzanstriche, Beton- und Mörtelzusätze sowie verschiedene Fertigmörtel ziemlich genau die Hälfte unserer aktuellen Produkte- und Preisliste aus.

Wir schicken sie Ihnen gerne, damit Sie sich ein vollständiges Bild von uns und allen unseren Produkten machen können.

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



Aschwanden



Wie man einen Tunnel selbst unter schwierigsten Umständen mit Sarnafil sicher abdichtet.

Bei einem Tunnel spielt die Abdichtung bezüglich Sicherheit, Lebensdauer und Konstruktion eine bedeutende Rolle. Insbesondere müssen Verkehrsstörungen durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten vermieden werden. An das Abdichtungs-Know-how werden daher grosse Anforderungen gestellt – so auch beim 1560 m langen Lopper-Tunnel, der Hergiswil mit Alpnachstad verbindet. Einerseits nämlich musste für die Abdichtungstechnik im Verzweigungsbereich bei dem sich stetig ändernden Querschnitt eine spezielle Lösung gefunden werden. Andererseits stellte sich auf der Hergiswiler Seite das Problem der Lockergesteinszone.

Unter Einsatz des in diesem Fall richtigen Sarnafil-Typs und unter Anwendung einer neuen Sarna-Verfahrenstechnik konnten die nicht alltäglichen Probleme gelöst werden.

Erstes Problem: Verzweigungsbereich mit ständig wechselndem Querschnitt.

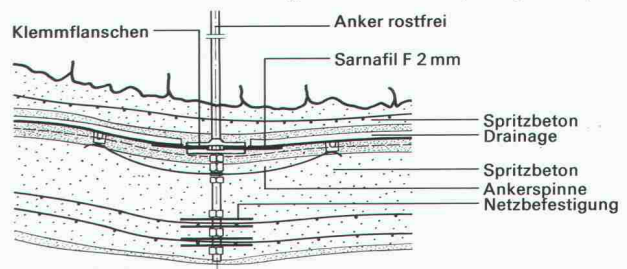
Ein konventioneller Schalwagen konnte in diesem Tunnelbereich nicht eingesetzt werden. Unter Sarna-Regie wurden zusammen mit der Sarnafil-Verlegerfirma in einem Grossversuch alle Elemente der Abdichtung auf ihre Einsatzmöglichkeiten geprüft. Man kam zu dem Schluss, dass die mit Abstand vernünftigste Variante aus einer Verschalung aus Spritzbeton besteht, welche auf einer punktuell befestigten Dichtungsbahn (Sarnafil Typ F 2 mm stark) angebracht wird. Praktische Versuche bestätigten vollumfänglich dieses Ergebnis.

Zweites Problem: Die Lockergesteinszone.

Lockerer Gestein ist im Tunnelbau vor allem deshalb problematisch, weil unter Umständen hohe Druckkräfte durch das Bauwerk übernommen werden müssen. Das kann dazu führen, dass diese Kräfte auch auf den inneren Betonring wirken.

Die logische Konsequenz daraus: Die zwischen Aussen- und Innenring liegende Abdichtung darf durch die zu übertragenden Kräfte unter keinen Umständen zerstört werden. Deshalb musste man eine Abdichtung finden, die auch eine solch erhöhte Belastung aushält. Im vorliegen-

den Fall war das eine glasvliesarmierte 3 mm starke Sarnafil-Kunststoff-Dichtungsbahn, die eine extrem hohe Flächendruckfestigkeit aufweist (12 N/mm²).



Aufbau der Tunnelabdichtung mit Sarnafil F 2 mm im Verzweigungsbereich bei ständig wechselndem Querschnitt.

Sarna löst jedes Tunnel-Abdichtungs-Problem: Dank dem Know-how der Sarna-Ingenieure und der Vielzahl der Sarnafil-Typen.

Sarna verfügt über eine 20jährige Erfahrung in Tunnelabdichtungen. Ausgewiesene Fachleute begleiten als Berater die Projektierung und Ausführung von A bis Z. Von Sarna entwickelte Schweisstechniken sorgen für sichere Nähte und rationelle Verlegung der Sarnafil-Dichtungsbahnen.

Für jedes Tunnelobjekt hat Sarna den geeigneten Sarnafil-Typ. Diese Kunststoff-Dichtungsbahnen haben eine hohe mechanische Festigkeit. Sie sind alterungsbeständig und unverrottbar, selbst unter dem Einfluss von aggressivem Wasser.

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 verhebt.

Knifflige Aufgaben haben uns immer schon herausgefordert.



Forschung und Entwicklung in modernen Meynadier-Labors.

Jeder Bauprofi weiss es inzwischen – von Meynadier darf er Top-Qualität und perfektes Know-how erwarten.

Mit gutem Grund. Meynadier gilt heute als führender Spezialist für Bautechnologie. Unsere eigene Forschung und Entwicklung ist massgebend daran beteiligt.

Haben Sie eine besonders knifflige Aufgabe zu lösen? Unsern Voll-Profis in den Labors, in der System- und Produktentwicklung, in Herstellung, Vertrieb und Beratung ist jede Herausforderung willkommen.

Vereinbaren Sie mit uns ein Kontaktgespräch.



Meynadier AG

Bauchemische Produkte
Vulkanstrasse 110
Postfach
CH-8048 Zürich

Telefon 01/438 22 11
Telex 822 188 mey ch
Telefax 01/432 82 02
Telegramm meyco zürich

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

Bautechnologie der Zukunft.

Jubiläum:
20. schweiz. fachmesse für

altbau- moderni- sierung

Umbau, Renovation
modernes Wohnen

7. - 11. September 1989
Ausstellungshallen Allmend
Öffnungszeiten 9-18 Uhr

Ausstellungssekretariat: Postfach 343, 8026 Zürich

luzern

Ein unentbehrliches Arbeitsmittel
für

- Architekten
- Ingenieure
- Experten
- Verwalter
- Unternehmer

Ausführungsrichtlinien für Flachdachabdichtungen

Das Handbuch bietet dem Fachmann auf 216 Seiten umfassende und praktische Informationen über Materialwahl, Systemaufbau, konstruktive Details und Ausführung der Flachdachabdichtung.

Subskriptions-Angebot bis zum 15. Sept. 1989 zu
Fr. 45.- statt Fr. 62.50

Bestellung:

Anzahl:

Firma:

Name:

Adresse:

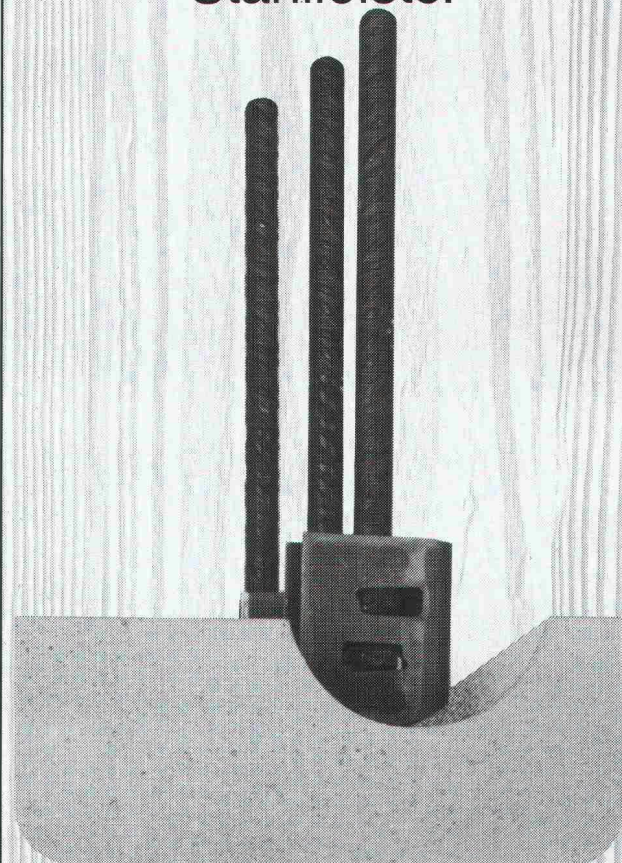
PLZ: Ort:

Einsenden an VERAS, Postfach 6922, 3001 Bern

JORDAHL®

Armierungsanschluss JBW

Lieferbar in den
SIA-Normlängen 45d
und 65d im \varnothing 10, 12
und 16 mm, mit kunst-
stoffummantelter
Holzträgerleiste oder
Stahlleiste.

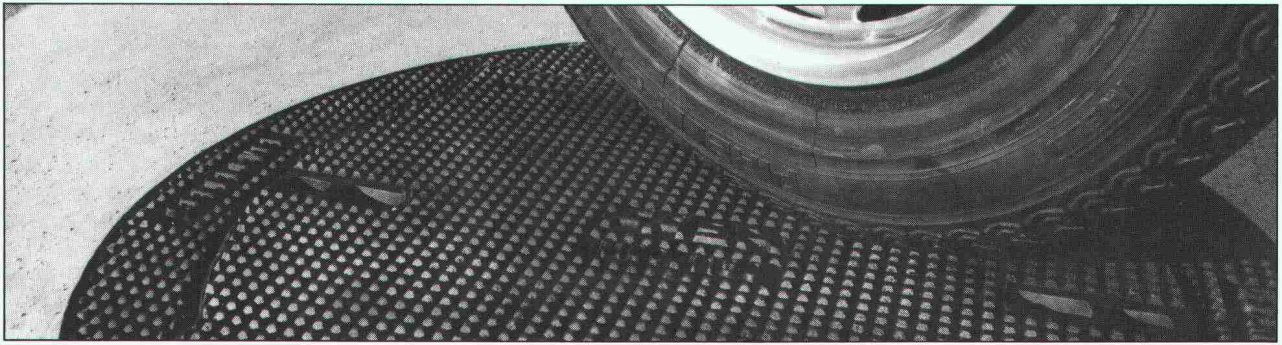


Dort, wo es auf die
Sicherheit ankommt.

ANKABA

ANKABA
Ankertechnik + Bauhandel AG
Brandbachstrasse 6
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 32 33
+ 833 29 33
Telefax 01/833 34 75

JORDAHL
THERMOELEMENTE
SCHALUNGSZUBEHÖR
ECOBAT-SCHALROHRE
PRO BETON



FONDERIE ET
MECANIQUES

ATELIERS
D'ARDON SA

CH-1917 Ardon Valais
Téléphone (027) 86 51 86
Télex 472 889 FASA-CH
Téléfax (027) 86 52 00

Eine exklusive und fortschrittliche Produktpalette

**Eine gesicherte Verkehrsberuhigung
und eine Höhenverstellbarkeit
innerhalb von wenigen Minuten!**

Mit dem *SELFLEVEL*, eine durch ihren V-förmigen Sitz revolutionäre Schachtabdeckung, wird jegliches Wackeln und Klappern beseitigt. Seine Konstruktionsbauweise erlaubt es ihm, den grössten Verkehrsbelastungen standzuhalten.

Bei Erneuerung eines Strassenbelages wird er innert wenigen Minuten mit einem Pickel und einer Schaufel auf der erwünschten Höhe verstellt.

Lieferbar mit Vollgussdeckel oder zum Auffüllen mit Beton.

**10 JAHRE
GARANTIE
GEGEN WACKELN
UND KLAPPERN**



Selflevel

Brevet + Patent

VA 12/87

wie Korrosionsschutz



G. BLATTI AG

Ihr zuverlässiger Partner

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

Ich will keine Korrosionsschäden

Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation

Beratung erwünscht

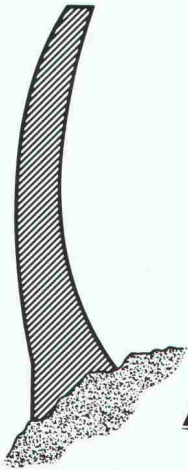
Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

8



Hat sie sich bewegt?

Wie viel?

Seit wann?

EMACO



arc second

Antwort geben unsere hochpräzisen TILTMETER

Langzeit-Überwachung wichtiger Bauwerke

EMACO, Urs Gugelmann, dipl. Ing. ETH
Hofackerstrasse II, CH-8134 Adliswil, Tel. 01-710 78 75



KOBRA KLIMA AG

die Klimaspezialisten in der ganzen Schweiz

Ultrasonic

4127 Birsfelden · Telefon 061 · 52 04 00

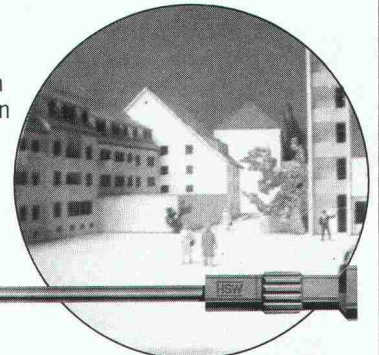
1680 Romont · Telefon 037 · 52 37 37

8902 Urdorf · Telefon 01 · 734 34 88

3086 Zimmerwald · Telefon 031 · 81 41 81

Relatoskop

zum perspektivisch richtigen Betrachten und Fotografieren von Architekturmodellen



TECHNOKONTROLL AG

8049 Zürich, Imbisbühlstr. 144, Tel. 01 341 56 33

A. Tschümperlin AG

042 33 34 44



**NEU:
Typ 100 NC**

Faserfix-Super-Ablaufrinnen aus Glasfaser-Beton für Schwerverkehrszonen

Ich möchte mehr über diese perfekte Problemlösung wissen:

- Senden Sie mir ausführliche Unterlagen.
- Ich habe einen dringenden «Fall» und brauche sofortige Beratung und Offerte.

Einsenden an:
A. Tschümperlin AG,
Baustoffe, 6340 Baar/Zug

Meine Tel.-Nr.:

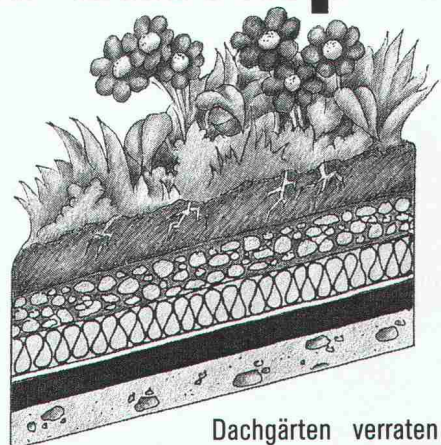
Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

Faserfix-Super-Ablaufrinnen 89

Dachgärten mit Gussasphalt



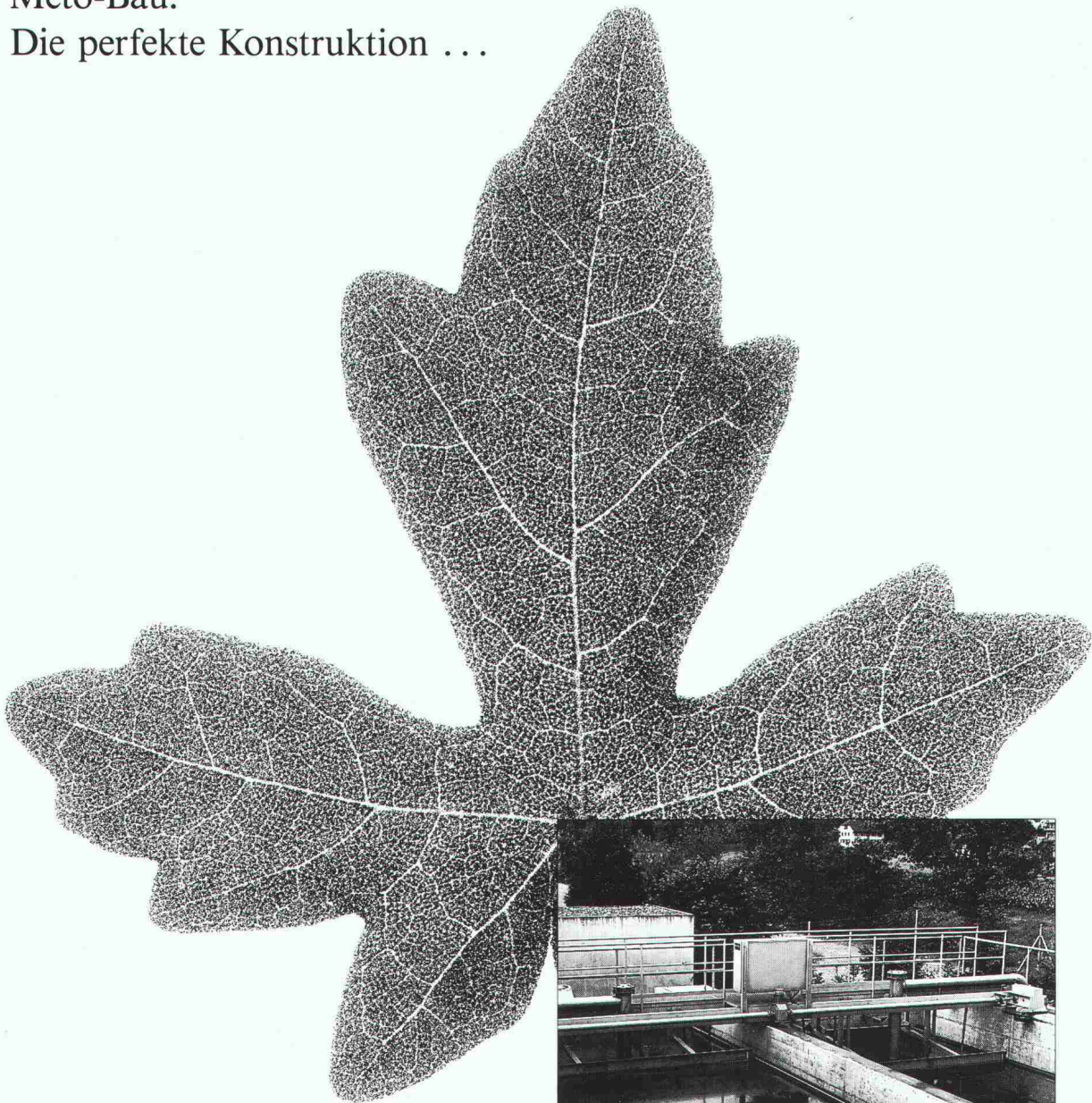
Dachgärten verraten nicht, wie es «darunter» aussieht. Erst ein Schnitt gibt Einblick in den Dachaufbau und lässt seine Stärken und Schwächen erkennen. Gussasphalt - ein natürlicher und umweltgerechter Baustoff - zeichnet sich durch seine robuste Einbaustärke aus, die am besten Dichtigkeit und Wurzelschutz garantiert. Verlangen Sie unsere Dokumentation über Dachgärten.

NEUCHÂTEL ASPHALTE SA

Rue des Mines 2105 TRAVERS Tel. 038/63 24 24 Fax. 038/63 20 48



Meto-Bau.
Die perfekte Konstruktion . . .

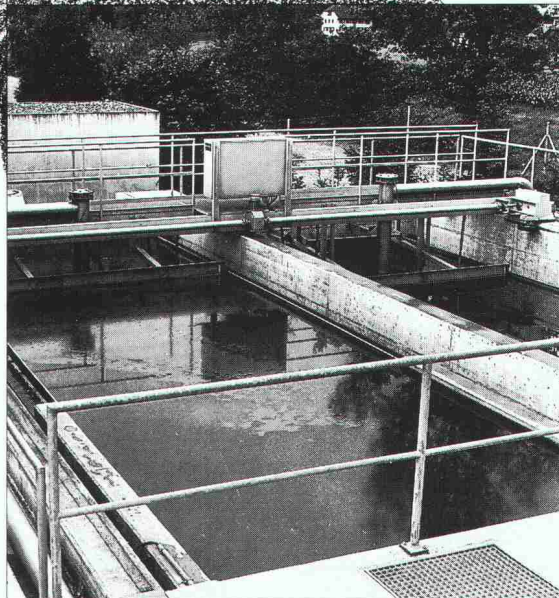


. . . zum Schutz der Umwelt.

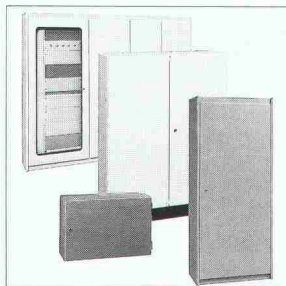
Das Blatt steht zugleich für eine perfekte Konstruktion und den Gedanken des Schutzes. Meto-Bau ist beidem verpflichtet.

Der Unternehmensbereich KTA plant, fabriziert, montiert und betreut seit bald 30 Jahren erfolgreich Klär- und Schlamm-trocknungs-Anlagen jeder Grösse im In- und Ausland. Der Bau von Tanks, Silos und Rohrleitungen ergänzt sein Programm sinnvoll.

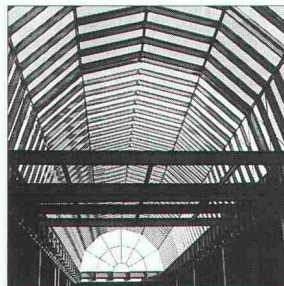
Konstruieren Sie mit Meto-Bau. Rufen Sie uns an.



Klär- und Schlamm-trocknungsanlagen



Normkasten u. Spezialschränke
(Unternehmensbereich Menor)



Hochbaukonstruktion
(Unternehmensbereich Stahlbau)

Stahl- und Industriebau
Maschinenfundamente
Tank- und Silobau
Rohrleitungen
Klär- und Schlamm-trocknungsanlagen
Menor-Gehäusetechnik

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.

100 Jahre Eiffelturm

Der 300-Meter-Turm, konstruiert nach den Plänen des Monsieur Gustave Eiffel in Paris, wird 1989 100 Jahre alt. Charles von Büren hat auf dieses Jubiläum hin Dokumente zur Geschichte des Eisenbaus sowie zu Planung und Konstruktion des Eiffelturms gesammelt und in einem populär geschriebenen Sachbuch verarbeitet.

Die Neuerscheinung reproduziert rund 70 historische Illustrationen und sechs Pläne aus der von Eiffel persönlich herausgegebenen Dokumentation zu seinem schon damals gleichermassen bewunderten wie umstrittenen Monumentalbau. – Eine Fundgrube für Baufachleute und für alle an der Technik- und Kulturgeschichte Interessierten.



108 Seiten, Grossformat 23 x 30 cm, stabiler Farbeinband, Fr. 88.–



Baufachverlag
8953 Dietikon



Bestellung an Ihre Buchhandlung oder direkt an:
Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon, Telefon 01 740 76 77

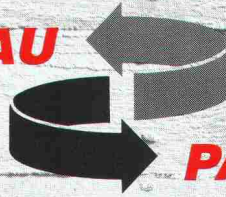
Ex. von Büren, Der 300-Meter-Turm à Fr. 88.–

Name/Firma

Adresse

SIA

BAU



PARTNER AG

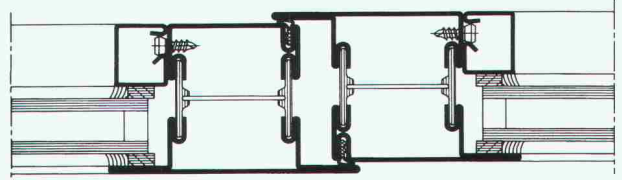
für viele Spezialarbeiten:

- ABDICHTUNGEN UND ISOLATIONEN
- KUNSTHARZ - BODENBELÄGE UND -BESCHICHTUNGEN
- INJEKTIONEN
- SPIERRIBETON
- KLEBEARMIERUNGEN

BAU PARTNER AG Steinackerstrasse 49 8902 Urdorf
Telefon 01/734 55 50 Telefax 01/734 55 70 Filiale: 8964 Rudolfstetten

Der zuverlässige Tip

JANISOL®



Das Profilsystem für stabile, wärme gedämmte Türen

Jansen AG, 9463 Oberriet SG
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk
Telefon 071/780 111, Telex 881 850, Telefax 071/78 22 70

JANSEN



Drahtseile sind wie starke Nerven

Im Baugewerbe werden Tag für Tag tonnenschwere Lasten gehoben und verschoben. Tausende von Bewegungen sind notwendig, um eine Baustelle in ein fertiges Werk zu verwandeln. Termine und Sicherheit haben dabei erste Priorität. Ingenieure und Handwerker müssen sich deshalb auf Menschen und Maschinen verlassen können. Drahtseile sind wichtige Komponenten vieler Baugeräte. BRUGG liefert Kranseile, Baggerseile, Struppen und Gurten, in denen Hunderttausende von Kilometern Erfahrung stecken. Unsere unter extremen Bedingungen geprüften Produkte halten, was wir versprechen – mit siebenfacher Sicherheit. Damit Baufachleute Verantwortung tragen und ihre Nerven schonen können.



BRUGG DRAHTSEILTECHNIK

5242 BIRR

Telefon 056 949274 · Fax 056 947176

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:

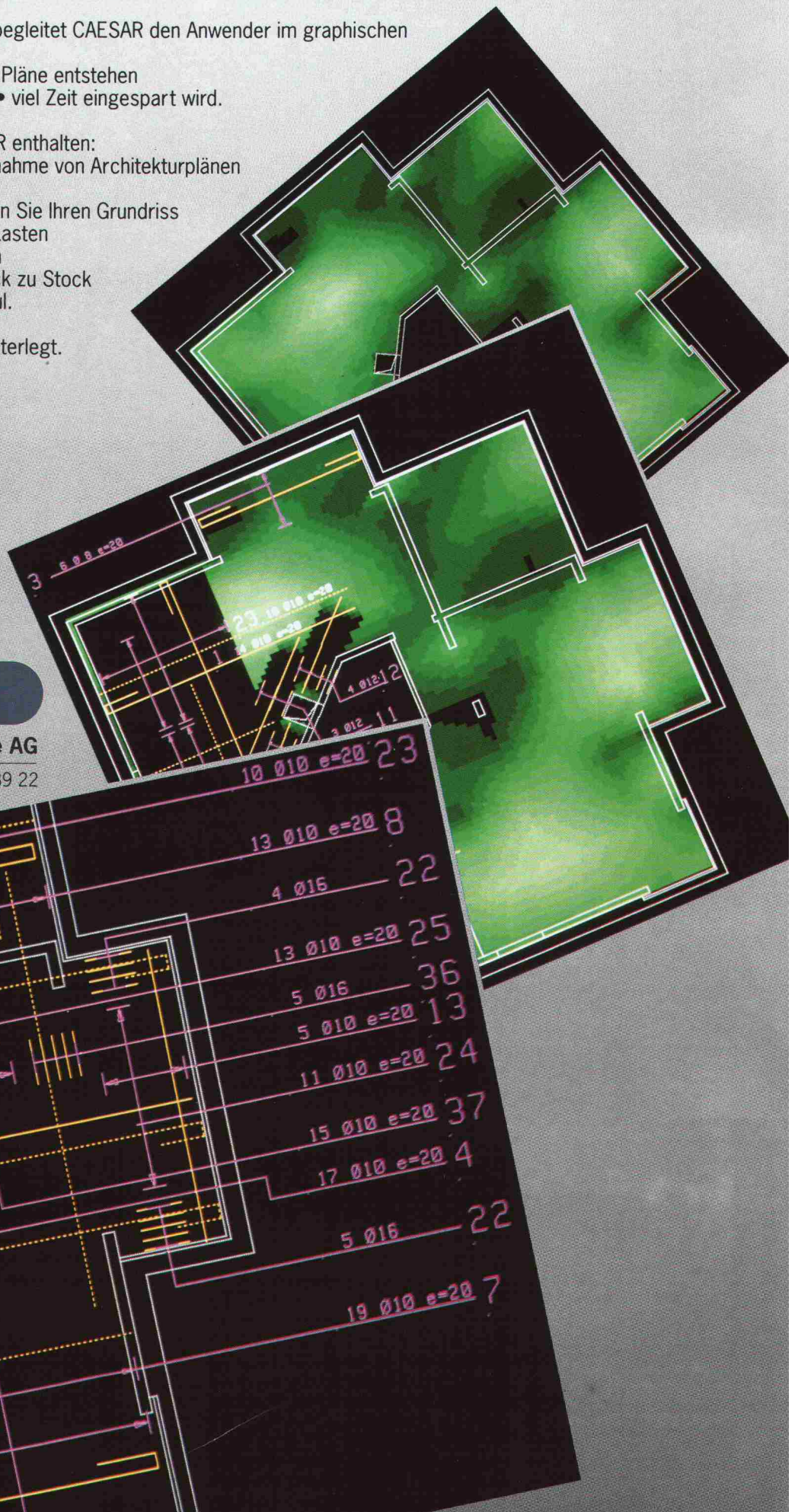
- Projekt- und Planverwaltung
- Übernahme von Architekturplänen
- Mächtiges 2D-Zeichnungsprogramm
- Wie mit Transparentpapier überlagern Sie Ihren Grundriss mit Unterstützungen, Maschen und Lasten
- FEM-Statik mit 3- und 4-Eck-Maschen
- Übernahme der Reaktionen von Stock zu Stock
- Umfangreiches Armierungsplanmodul.
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 Sirmach, Grünastr. 4, Tel. 073 / 26 39 22



FORMSPERRHOLZ.



z.B. halbgewendelte Treppen

DER STOFF, AUS DEM
DIE RÄUME SIND.

■ Formsperrholz – ein geniales Prinzip, Holz richtig in Form zu bringen. Denn dieser Stoff ist enorm vielseitig. In Form und Farbe. Für jede Verwendung: Raumgestaltung, Decken, Raum-Akustik, Wendeltreppen, Handläufe, Verkleidungen – und alles, was den Raum zum Traum macht.

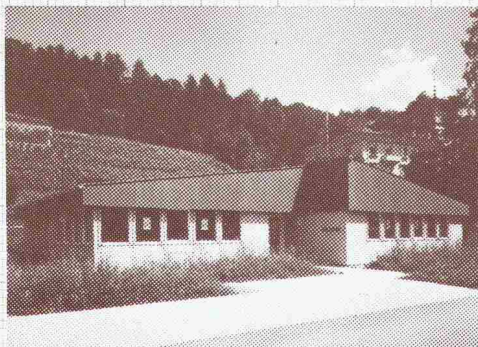
Als Architekt können Sie sich voll und ganz auf die gestalterischen Aufgaben konzentrieren. Den Rest machen wir: von der Planung bis zur Montage.

Verlangen Sie unsere neue Broschüre:
Tel. 055/74 11 00.

Ligno
form

Lignoform Benken AG
CH-8717 Benken SG
Telefon 055/74 11 00

... sofort ... Raumlösungen



megert III-Systembauten für die Freihand-Bibliothek in Spiez.

megert III-Systembauten sind vielfältig nutzbar und lassen Ihnen grösste gestalterische Freiheiten.

Ob als Schulraum, Büro, Werkstätte, Clubhaus, Unterkunftsgebäude oder wie abgebildet als öffentliche Bibliothek, mit **megert III**-Systembauten lösen sich kompromisslos Ihre Raumprobleme.

Die Breite, Länge und Höhe des Gebäudes bestimmen Sie.

Prüfen Sie unsere Leistungsfähigkeit.

megert III

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 III Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station



Ingenieurschule Burgdorf
Abt. Energietechnik
Pestalozzistrasse 20
3400 Burgdorf
Tel. 034 22 61 61

Breitgefächerte Ausbildung
Energieprobleme anpacken

Im einjährigen

NACHDIPLOMSTUDIUM ENERGIETECHNIK

werden jährlich

24 ENERGIEINGENIEURE

ausgebildet

- Ganzheitliches Denken
- Umfassendes Wissen
- Hintergrundinformationen
- Intensives Studium, Gruppenarbeiten, Seminarien, Praktika

Ganztagesstudium für Architekten und Ingenieure.

Beginn jeweils im Frühjahr

Unterlagen und Anmeldeformulare: 034 22 61 61



ancodur®-Ankerplatten

- mit Bemessungstabellen
- mit Interaktionsdiagrammen
- ab Lager
- und unschlagbar im Preis

a ancotech ag Ingenieurunternehmung 8165 Schöfflisdorf
Verankerungstechnik Telefon 01/856 16 66 Fax 01/856 17 50