Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **102 (1984)**

Heft 22

PDF erstellt am: **20.04.2024**

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine
Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang **24. Mai 1984** **Heft 22/84**

Offizielles Organ:
Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Balthasar Peyer, leitender Redaktor
Dr. sc. techn. ETH/SIA
Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH/SIA
Bruno Meyer dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe

Abonnemente

Schweiz:		**Ausland:**	
1 Jahr	Fr. 161.–	1 Jahr	Fr. 173.–
½ Jahr	Fr. 84.–	½ Jahr	Fr. 91.–
Einzelnummer	Fr. 6.–	Einzelnummer	Fr. 7.–

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und **Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:
Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Tel. (021) 37 72 72

zum Titelbild

Ytong-Deckenplatten

Mit Nut und Kamm werden sie in der Trockenmontage mit einer Leistung von etwa 250 m²/Tag montiert.

Kosten- und zeitraubende Spriess- und Schalungsarbeiten entfallen, d.h., wenn die Decke fertig montiert ist, kann sie sogleich belastet werden; im Untergeschoss können andere Handwerker ungehindert weiterarbeiten.

Die maximale Länge der Ytong-Deckenplatten beträgt 6 m, die mögliche Belastung ist 250–500 kp/m². Der Richtpreis für die fertig montierte Decke beträgt etwa Fr. 85.–/m². Die Montage ist sehr einfach und kann von jedem Bauunternehmer ausgeführt werden.

Ytong-Deckenplatten können auf jede Mauerwerksart, wie z.B. Beton, Backstein, Zementsteine, Gasbetonmauerwerk usw., aufgelegt werden. Bauherren schätzen die Ytong-Decke ganz besonders, weil sie von Baubiologen empfohlen wird und mit der Urkunde «baubiologisch geprüft und überwacht» ausgezeichnet wurde.

Generalvertretung für die Schweiz:

Ytong Zürich AG, Kernstrasse 37 8004 Zürich, Tel. 01/242 30 80

Inhalt

Zeitfragen
Schönheit in Wissenschaft und Technik. Abschiedsvorlesung. Von *Walter Traupel*, Küsnacht 431

Strassenbau
Fortlaufende Untersuchung der Fahrbahn. Von *Leopold Pflug* und *Serge Oesch*, Lausanne 436

Tunnelbau
Einführung in die Empfehlung SIA 196 «Baulüftung von Untertagebauten». Von *Alex Haerter*, Zürich 439
Belüftung und Entstaubung beim Bau des Rosenbergtunnels, St. Gallen. Von *Samuel Steger*, Zürich 440
Verschiedene Systeme der Staubabscheidung bei der Baulüftung von Untertagebauten
- Trockenentstaubung. Von *Heinz Butz*, Zürich 443
- Nassentstauber. Von *Robert Wälti*, Schmerikon 446
- Staubabscheidung in Abluftströmen vor dem Austritt in die Umgebung. Von *Jean-Claude Vuilleumier*, Lyss 447

Massivbau
Unbekannte Beiträge Robert Maillarts zur Konstruktion dünner Betonschalentragwerke. Von *David P. Billington*, Princeton 449

Umschau
Preisgekrönte Eisenbahn-Spannbetontrogbrücke in den Niederlanden. Von *G. Brux*, Frankfurt a.M. 455

Zuschriften
Zweiwegverfahren für Spritzbeton. Von *G. Haag*, Widen 456

Wettbewerbe
Überbauung Schützenmatte Olten. Künstlerische Gestaltung der unterirdischen Stationen der Tramlinie Zürich-Schwamendingen. 456
Home pour personnes âgées et malades chroniques à Moutier. Kirchliches Zentrum St. Mauritius, Bern. Mehrzweckgebäude auf dem Areal «Hof» in Schänis SG. Wohnheim Herzogenbuchsee BE 457

UIA Mitteilungen
UIA-Council of Europe Conference Strassbourg 1984 457

SIA-Fachgruppen
Gebirgsautobahn in Österreich und Italien (Exkursion der FGU zur Autostrada Klagenfurt–Triest) 458
Projektmanagement – eine Forderung des Bauherrn. 459
Stadtklima und Luftverschmutzung 459
Beschäftigungslage der jungen Forstingenieure 460

SIA-Mitteilungen
Anhaltendes Interesse an den Kursen über wärmetechnische Gebäudesanierungen. Verzeichnis freierwerbender Forstingenieure SIA 460

SIA-Sektionen
Aargau: Sanfte Technologie im Strassenbau 460

Neuerscheinungen
Naturnahe Gestaltung einer Flussmündung 460

Braune Seiten
Wettbewerbe. Tagungen. Firmennachrichten. Aus Technik und Wirtschaft B 81/82
Terminkalender 1984/2. Vorträge. Stellenvermittlung B 83/84

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 10/1984

Expositions B 41

EPFL B 42

Technique ferroviaire
Modernisation du Chemin de fer Nyon–Saint-Cergue–Morez, par *Roland Kallmann* 143

Hydrologie
Etudes de faisabilité pour l'approvisionnement en eau de villes de province aux Philippines, par *Gian-Pietro Simeoni* et *Jean-Pierre Tripet* 147
L'Europe dans la tourmente, par *Francis Aerny* 150

Was verhindert das Auswaschen der Erde, bleibt immer an Ort und Stelle und verschwindet, wenn seine Arbeit fertig ist?

Soil-Saver Jutegewebe. Der wirksame Erosionsschutz.

Was ist Soil-Saver?

Ein schweres, grobmaschiges Gewebe aus 100% Jute, welches das Auswaschen und Aushöhlen von frisch humusierten Flächen durch Wind oder Wasser verunmöglicht, aber gleichzeitig das ungehinderte Wachsen von Gras oder Pflanzen erlaubt.

Wie funktioniert Soil-Saver?

Soil-Saver Jutegewebe wird einfach auf der frisch planierten oder bepflanzten Erde ausgerollt und mit wenigen Handgriffen festgemacht. Soil-Saver bietet sofortigen Schutz und bleibt so lange wirksam, bis sich die Erde durch Verwurzelung der Bepflanzung befestigt hat. Weil Soil-Saver aus Naturfasern besteht, zersetzt es sich dann in der Erde auf natürliche Weise.

Welches sind die Vorteile von Soil-Saver?

- Kann nicht abrutschen, wegwehen oder wegrollen – selbst bei Sturmwinden, wolkenbruchartigem Regen und Überfluten.
- Dank seiner grobmaschigen Durchlässigkeit kann das Wasser abfliessen und das Gras durchwachsen.
- Schützt steile Böschungen, schwer zugängliche und stark exponierte Stellen.
- Umweltfreundlich, weil aus 100% Jute (Naturfaser).
- Braucht nicht entfernt zu werden, da sich Soil-Saver in natürlichen Dünger verwandelt.
- Preisgünstig in der Anschaffung, kostengünstig im Einsatz.
- Schnell und mühelos ausgelegt und befestigt.

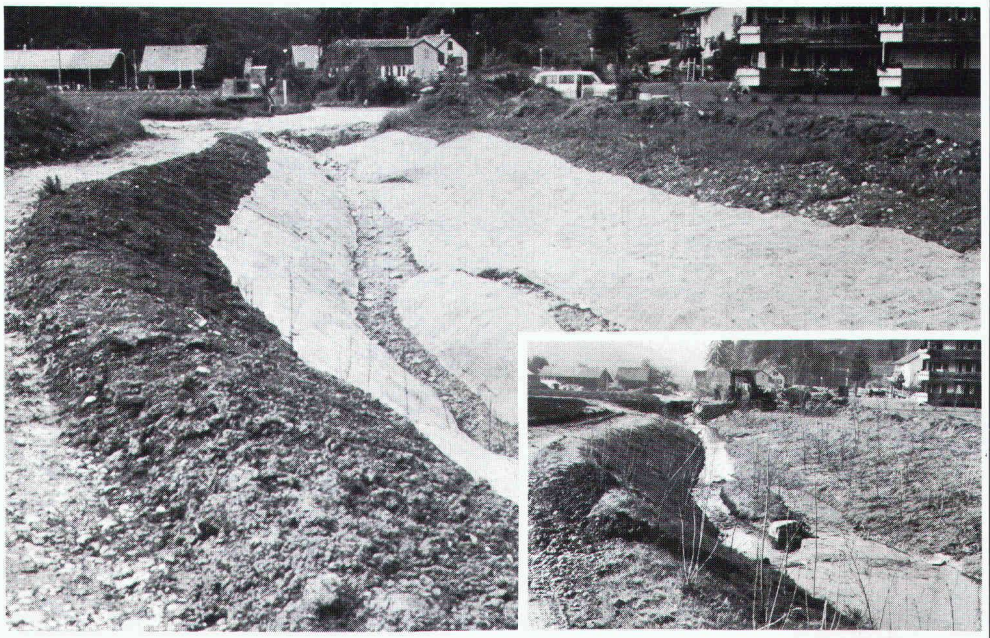
Wofür wird Soil-Saver eingesetzt?

- Fluss- und Seeufer
- Strände und Strassenböschungen
- Begrünungen aller Art
- Anlagen von Skipisten
- Naturschutzgebiete
- Wasserwege
- Flughäfen
- Schul-, Industrie- und Militäranlagen
- Landschaftsgestaltung
- Forstwirtschaft (Schutz von Abhängen und Sämlingen)

Wie hat sich Soil-Saver bewährt?

Soil-Saver Jutegewebe wird seit längerer Zeit mit grossem Erfolg in den USA eingesetzt. Seit zwei Jahren wird es auch in Europa verwendet, und zwar vorwiegend in der Schweiz. Dort haben kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen damit nur positive Erfahrungen gemacht.

Fotos mit freundlicher Genehmigung des Amts für Gewässerschutz und Wasserbau, Kanton Zürich.



Möchten Sie mehr über Soil-Saver wissen?

Soil-Saver kann auch Ihnen Zeit und Geld sparen!
Für weitere Informationen schreiben Sie an:
JUTE MARKET PROMOTION PROJECT, International Trade Centre UNCTAD/GATT, Palais des Nations, CH-1211 Genf 10.

THE NATURAL FIBRE • JUTE - LA FIBRE NATURELLE • JUTE - DIE NATURFASER

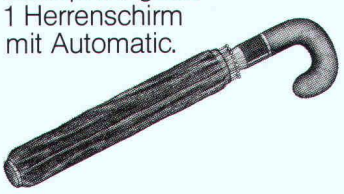
Wasserdicht!

Jetzt gibt es das neue Barrapren. Schwarz, wasserdicht und schnell trocken, wie die Haut eines Seehundes.

Das neue Barrapren ist noch schneller und leichter verarbeitbar. Auch bei feuchtem Wetter und den kritischen Temperaturen um 5° – 10° C.

Barrapren, die bebewährte Schwarzisolierung. Für Baukörper im Erdreich. Dauerelastisch, geruchlos und lösungsmittelfrei. Es gibt nichts Besseres!

Sonder-Angebot
vom 30. 9. – 15. 12. 83
Bei Bezug von 200 kg Barrapren: gratis 1 Herrenschirm mit Automatic.



Barrapren hält dicht – durch und durch.

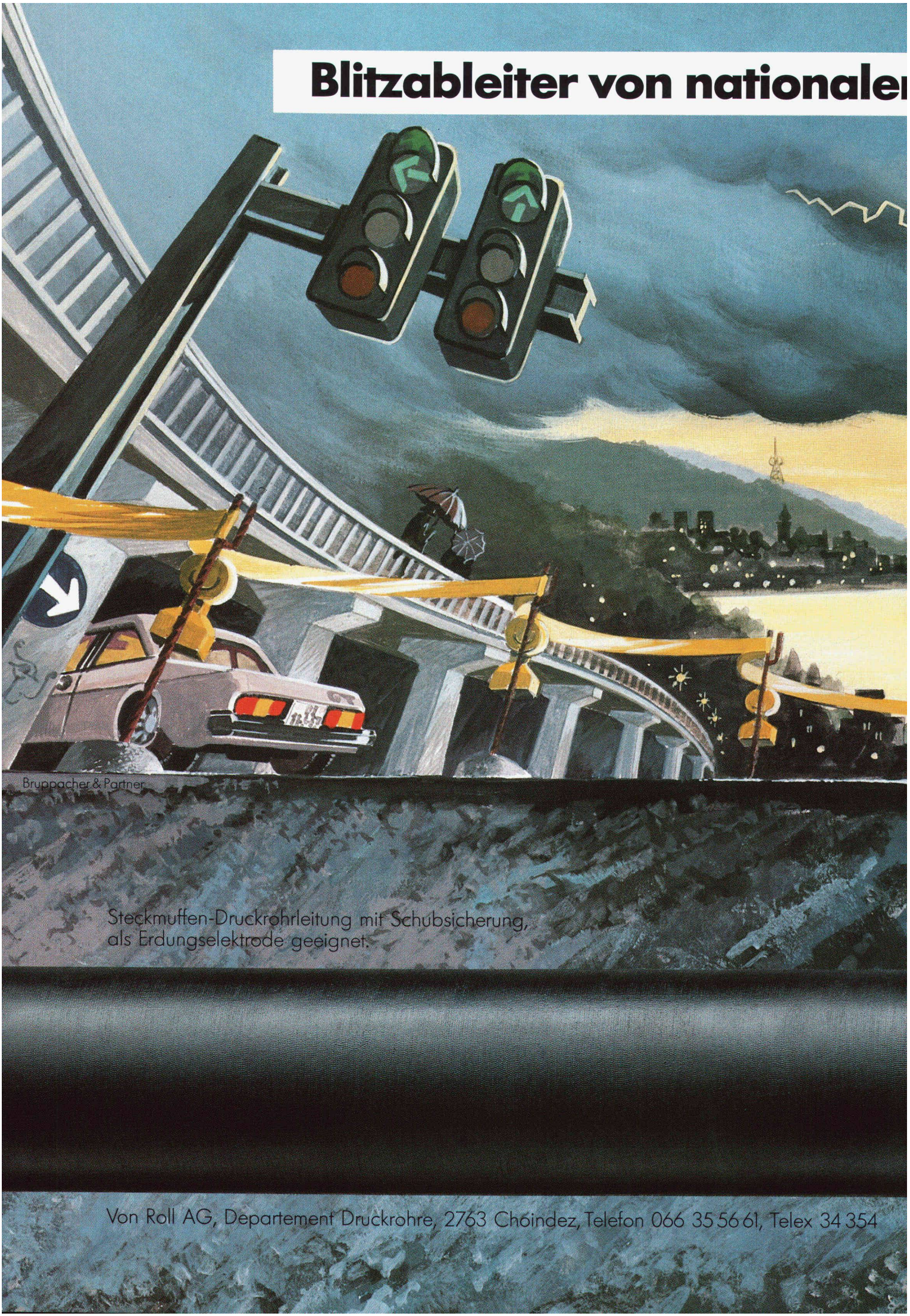
NEU: Schnell trocken und regenfest

barra

MEYNADIER

Meynadier + Cie AG
8048 Zürich

Vulkanstrasse 110
Telefon 01 / 64 22 11


Blitzableiter von nationaler
Bruppacher & Partner
Steckmuffen-Druckrohrleitung mit Schubsicherung,
als Erdungselektrode geeignet.
Von Roll AG, Departement Druckrohre, 2763 Choindez, Telefon 066 35 56 61, Telex 34 354

Bedeutung.

Das ducpur-Druckleitungssystem übernimmt in der Schweiz auch die Funktion der elektrischen Erdung. Dank Duktilgussrohren mit Schraubmuffen oder Steckmuffen mit Schubsicherung (zum Beispiel DüRo).

Einem Baukasten gleich sorgt das vollständige Angebot von Rohren und Formstücken für eine lückenlose Ausstattung des nationalen Trinkwassernetzes.

ducpur: Landesweite Kontinuität.

ducpur®

Ich will rationell planen – schneller bauen und hochwertig isolieren.

goporit® ist die Lösung.

NEU mit Metallstegen

NEU – **goporit -f** Patent angemeldet
Für die Ausführung von mehrgeschossigen Bauten.

goporit
k-Wert nach SIA 180/1
k = 0,28 W/m² K
Mauerwerkgesamtdicke 25 cm

goporit
Baustellengerechte, robuste Ausführung, rasch und problemlos geschosshoch versetzt.

goporit
Der schalungsfreie Schweizer Baustein mit System, der an keine Fixmasse gebunden ist.

goporit
Ein planungs- und ausführungsgerechtes Steineprogramm.

gonon

Ich plane ein Haus und möchte mehr über diese solide Bauweise wissen.

Senden Sie mir
- ☐ goporit Planungsunterlagen
- ☐ goporit Preisvergleiche
- ☐ goporit k-Wert Vergleiche
- ☐ persönliche Beratung

gonon Kunststoffwerk AG
CH-8226 Schleitheim SH · Tel. 053/6 47 21 · Telex 76723

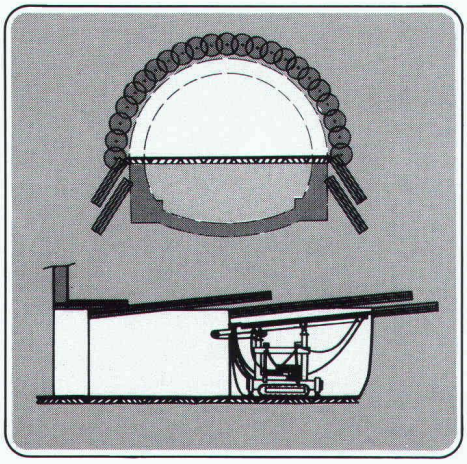
gonon

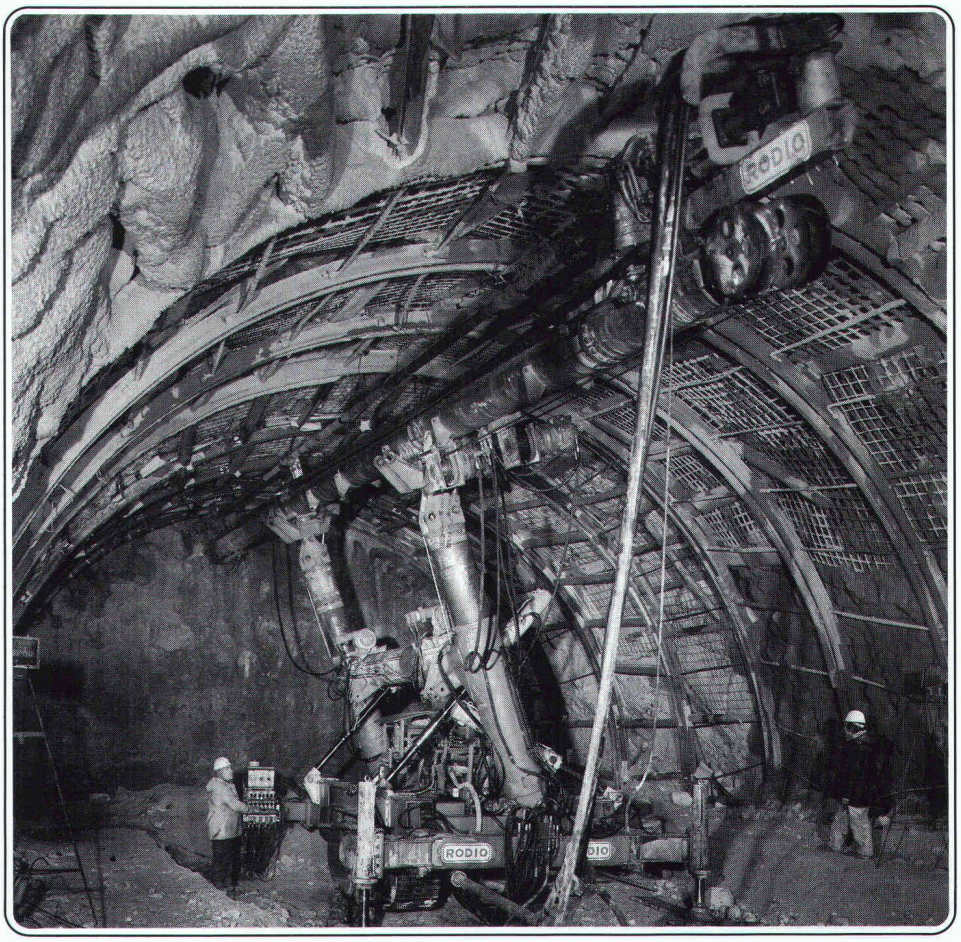
27

Hochdruck-Injektionsverfahren

RODINJET®

Vortriebssicherung im Tunnelbau





Sicherheit und Wirtschaftlichkeit dank speziell konzipierter Geräte

swissboring

Industriestrasse 6, Volketswil
Postfach, 8603 Schwerzenbach
Telefon 01-945 49 11

Swissboring – ein Unternehmen der RODIO-Gruppe.
RODINJET®, RODUR®, RODIMPERM®, RODIMPREG®, ROFIX®, ROPRESS®, RODIR® und ROFILL® sind international geschützte Rodio-Marken.

Mauerwerkarmierung oder Mauerwerksarmierung?

Wir sagen einfach:

murfor®

- murfor ist eine feuerverzinkte Lagerfugenarmierung aus Stahl III, die einfach ins Mörtelbett eingelegt wird.
- murfor erhöht die Gebrauchssicherheit des Mauerwerks (z. B. Durchbiegung, thermische Einwirkung, Krafteinleitungen).
- murfor als statische Armierung dimensioniert, erhöht den Widerstand des Mauerwerks bei horizontaler und vertikaler Beanspruchung.
- murfor ist aus Elementen à 3,05 m und Längsdrahtdurchmessern von 4 und 5 mm in der ganzen Schweiz lieferbar. Das Sortiment umfasst Elementbreiten von 6 bis 25 cm.
- murfor-Unterlagen erhalten Sie bei Ihrer Verkaufs- und Beratungsstelle.

ZZ

Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstr. 40
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01/468 21 11

J. Schmidheiny + Co. AG
St.-Leonhard-Str. 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Tel. 071/22 32 62

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Baustoffe AG Chur
Pulvermühlestr. 81
Postfach, 7001 Chur
Tel. 081/24 46 46

Hard AG Volketswil
8604 Volketswil
Tel. 01/945 45 41

Keller AG Ziegeleien
8422 Pfungen ZH
Tel. 052/31 10 21

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Graben 10
5000 Aarau
Tel. 064/22 15 88

Verkaufsstelle GMZ Luzern
Sempacherstr. 14
6002 Luzern
Tel. 041/23 60 42

Verkaufsstelle VZBS
Bern-Solothurn
Bernstrasse 123
3052 Zollikofen
Tel. 031/57 05 55

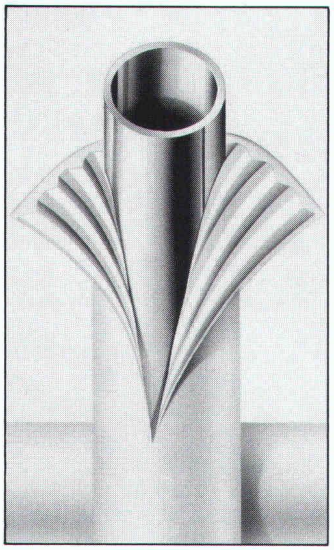
Backstein AG Allschwil
Binningerstr. 90
4123 Allschwil
Tel. 061/63 57 57

Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Tel. 091/91 34 32

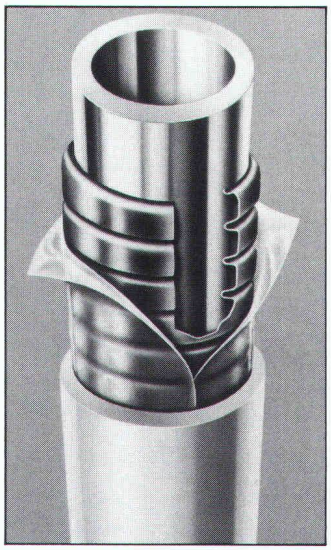
BTR Prébéton SA
1023 Crissier
Tel. 021/34 97 21

Kennen Sie den Unterschied zwischen einem gewöhnlichen Wasserleitungsrohr und VADINA-WM?

einfachisoliert



dreifachisoliert



Energie wird immer knapper und teurer. Für uns alle ist es höchste Zeit, mit dem Energiesparen Ernst zu machen.

Kupferrohre haben sich seit Jahrzehnten in der Sanitärinstallation hervorragend bewährt. Das mehrfachisolierte, temperaturunabhängige Kupfer- VADINA-WM-Rohr hilft Energie zu sparen. Im Gegensatz zu herkömmlichen, einfachisolierten Kupferrohren oder solchen aus Kunststoff, weist VADINA-WM eine dreifache Isolation auf, was einen sehr guten K-Wert ergibt. Der kleine Aussendurchmesser beweist, dass das VADINA-Rohr trotz Mehrfachisolation nur wenig Platz beansprucht.

VADINA-WM – die beste Isolation auf kleinstem Raum.

Dank 50-jähriger Erfahrung in der Herstellung von isolierten Wasserrohren und dem Einsatz von neuen korrosionsgeschützten SO-Kupferrohren stellt VADINA die Ideallösung für Neubauten und Altbausanierungen dar:

● weniger Wärmeverluste ● keine Schwitzwasserbildung ● keine Körperschallübertragung ● Schutz gegen mechanische und chemische Einflüsse ● Schweizer Qualität ● kein Rost ● keine Algenbildung = gesundes Wasser

Helfen Sie Ihrem Bauherrn Geld und Energie zu sparen. Planen Sie VADINA-WM ein.

Verlangen Sie Muster oder Unterlagen

VADINA® WM

Hess & Co., Metalle, Winkelriedstrasse 1, 8033 Zürich
Telefon 01 363 14 00

Kern Swiss:

Geodätische Instrumente, weltweit bewährt für präzise und zuverlässige Messungen im Untertage- und Tunnelbau.

„Als Experte im Tunnelbau bin ich auf spezielle Vermessungsausrüstungen angewiesen.
Zum Beispiel den Sekundentheodolit DKM 2-A und den elektrooptischen Distanzmesser DM 502 auf einem Hängestativ.
Kern hat's!"

Kern & Co. AG
CH-5001 Aarau, Schweiz
Werke für Präzisionsmechanik,
Optik und Elektronik
Telefon (064) 25 11 11, Telex 981106

Die Spezialisten für sichere Vandex Flächenabdichtungen

RENESCO-
Vandex Abdichtungstechnik.
Die Betonfläche wird optimal vorbereitet. Die Vandex-Beschichtung wird fachgerecht aufgebracht.
Wo es nötig ist, kommen andere Dichtungsmassnahmen hinzu z.B. bei Dehnungsfugen. Hier sind erfahrene Praktiker am Werk. Ihre Arbeit bietet volle Gewähr für dauerhaft sichere Abdichtung.

Im Hoch- und Tief- und Wasserbau, in Neu- und Altbauten spielt das Vandex-Abdichtungssystem eine wichtige Rolle. Entscheidend für die Wirksamkeit bei Grund-, Hang- und Sickerwasser usw. ist die richtige Vorbereitung und Anwendung, wenn nötig das Ergänzen durch flankierende Massnahmen.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bausanierung sind wir auch in dieser modernen Flächenabdichtung auf der Höhe. Wir garantieren für den Erfolg.
Wünschen Sie eine Dokumentation? Oder ein Gespräch? Bitte rufen Sie an.

renesco®
Bautechnik AG
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich
Telefon: 01/844 31 71

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano, St. Gallen, Servion-Lausanne

Coupon

☐ Rufen Sie mich bitte an.
☐ Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
☐ Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.

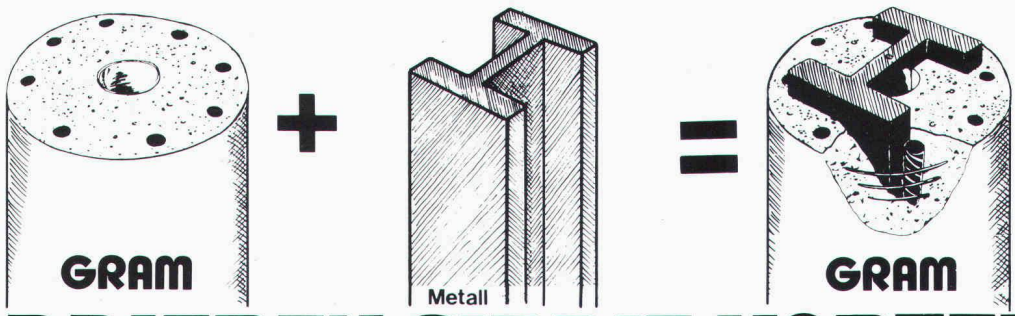
Firma: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____
Telefon: _____

Bitte ausschneiden und einsenden an:
Renesco Bautechnik AG,
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen

Vandex SIA 12/24.5.84

D

MIT DEN GRAM-STÜTZEN



ADDIEREN SIE DIE VORTEILE

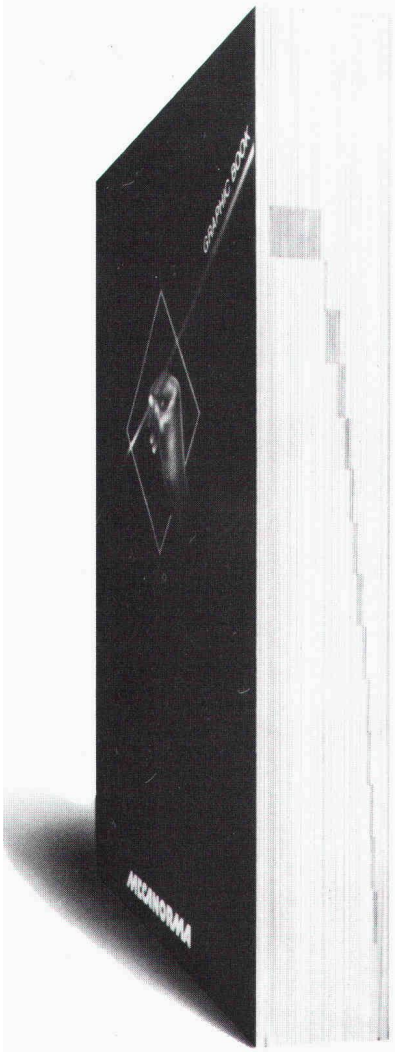
PATENT N° +636156+

Vorteile der Stahlstütze	+	Vorteile der Betonstütze
● KLEINE DIMENSIONEN ● HOHE LEISTUNGEN ● SCHNELLE UND LEICHTE MONTAGE ● EINFACHE INTEGRATION IN JEDEN STRUKTURENTYP	+	● FEUERSCHUTZ F 90 ● AESTHETIK, GEHÄMMERTE STRUKTUR, FÄRBUNG IN DER BETONMASSE ● SPEZIALAGGREGATE ● BILLIGER

GRAM SA

Colonnes en béton armé **centrifugé**
037 / 64 16 46
1523 VILLENEUVE près Lucens

ROYAL AGENCY SA 84



Grafiker, was wollt Ihr mehr?

Das neue MECANORMA GRAPHIC BOOK Nr. 11 ist ein vollständiges Nachschlagewerk. 12 000 Möglichkeiten stehen zur Wahl: Abreibebuchstaben, Zahlen, Zeichen, Symbole, Raster, Farb-Marker und grafisches Zubehör:

- 400 Schriftfamilien
- 1000 Symbole, davon 100 Neuheiten
- 400 Typen Abreibe- und Selbstkleberaster in schwarz, weiss und farbig
- 188 Farbtöne in breiten oder feinen Farbmarkern mit 48 wasserlöslichen Farbtönen in neuartigen Pinsel-Markern
- 180 Normacolor-Farbpapiere und 198 Normacolor-Farbfilme
- Selbstklebebänder für Linien und Gestaltung von Layouts

Sie können das MECANORMA-GRAPHIC-Book bei Ihrem Fachhändler beziehen. Oder bei REXEL-SIGNA AG für Fr. 5.–.

(Bitte einsenden an: REXEL-SIGNA AG, Flughofstrasse 50, 8152 Glattbrugg)

☐ Ich möchte das MECANORMA GRAPHIC BOOK Nr. 11 bestellen und lege Fr. 5.– in Briefmarken (10 x –.50) bei.

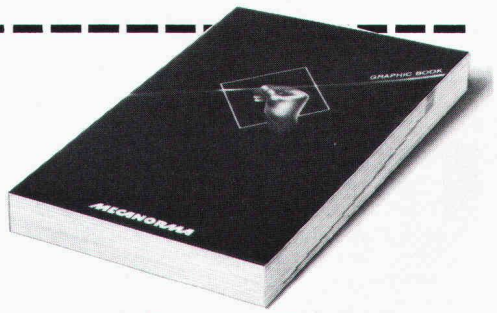
Name: _____

Beruf: _____

Adresse: _____

_____

Generalvertretung für die Schweiz: Rexel Signa AG, Flughofstrasse 50, 8152 Glattbrugg, Telefon 01/810 66 71



MECANORMA

die rechte Hand des Profis.

Gute Aussichten
für alle Vermessungsspezialisten

Der Bewährte: DISTOMAT Wild DI4

Standardabweichung: 5 mm+5 mm/km. (Reichweite bis 2 km)

Der bewährte DISTOMAT Wild DI4 – bei den Fachleuten beliebt wegen seiner hohen Zuverlässigkeit – deckt weiterhin den Haupteinsatzbereich in der amtlichen Vermessung sowie in der Ingenieur- und Bauvermessung ab.

Verlangen Sie unverbindlich eine Offerte. Das preisgünstige Angebot wird Sie verblüffen. Auch Eintausch-Offerten oder Leasing zu günstigen Bedingungen sind möglich.

Der Neue: DISTOMAT Wild DI5

Standardabweichung: 3 mm+2 mm/km. (Reichweite bis 5 km)

Der neue DISTOMAT Wild DI5 zeichnet sich besonders aus durch große Reichweite und hohe Genauigkeit. Alle gemessenen oder reduzierten Distanzen werden im gesamten Meßbereich eindeutig angezeigt. Kein anderer Distanzmesser ist kompakter und bietet so viel in Bezug auf Leistung und Bedienungskomfort.

Und die neue Tastatur bietet außer Reduktionen:
- Absteckungsprogramme mit Differenzanzeige
- Berechnung von Zielpunkthöhen über Meer bei Geländeaufnahmen.

G 70·83

Wild Heerbrugg AG · CH-9435 Heerbrugg · Schweiz · Telefon 071/70 31 31

WILD HEERBRUGG

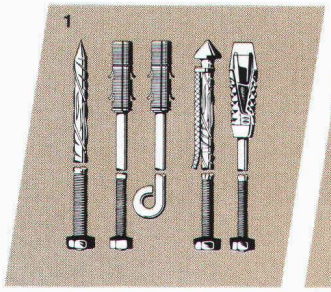
G 70·83

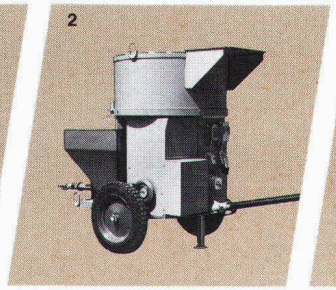
Aliva AG
Bellikonerstrasse 218
Postfach 69
8967 Widen

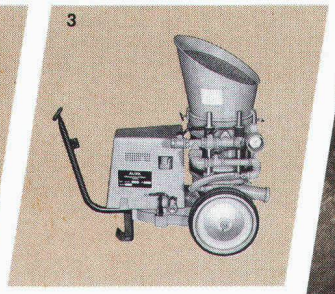
Tel. 057/31 11 50
Telex 55 449 aliva ch

aliva

1. **Aliva Ankersortiment:** GD-Mörtelanker, Ramm-Injektanker, GD-Spreiz- und Montageanker. Zusatzmaterial: Ankermörtel, GD-Topac-Abbindepatronen, Cembolt-Mörtelpatronen, Ankerplatten, Ankerschlagköpfe, Adapter, Spritzbeton-Einbaubögen.
2. **Aliva 440:** Misch- und Injektionsgerät.
3. **Aliva 240:** Spritzbetonmaschine.
4. **Aliva Drainagerinnen.**







Das Aliva Ankersortiment ist nicht nur einzigartig, weil es an der Spitze moderner Befestigungs- und Stabilisationstechnik steht; sondern auch, weil es alles umfasst, was dazu gehört.

(Objektive Beratung und ein kompetenter Kundenservice sind inbegriffen!)
Aliva – wirtschaftlich ohne Kompromisse. 0057.02.102

Tunnelbeleuchtung! Wir haben das Know-How.

Die ATB hat all das, was es für die gezielte Realisierung einer Tunnelbeleuchtung braucht: viel Erfahrung auf diesem Gebiet, die erforderlichen Messgeräte für Lichtverteilungen und lichttechnische Grössen, Software und Computer für lichttechnische Berechnungen, eine eigens entwickelte Beleuchtungssteuerung nach dem Leuchtdichtedifferenz-Prinzip mit Leuchtdichte-Sensoren ... und nicht zuletzt: langlebige, energiesparende Lichtquellen und wartungsfreundliche Leuchten.

Die ATB ist Vertreter des grössten Lampenherstellers der Welt, der

GENERAL ELECTRIC®

ATB *Aktiengesellschaft für technische Beleuchtung*

Seebergstrasse 1
8952 Schlieren ZH
Tel. 01/730 77 11

comm

KFS KES

Ihr Spezialist für:

Kanalreinigung
Kanalortung
Kanalfernsehen
Kanalsanierung

Beratung und Ausführung durch:

KFS
Kanal-Service AG
Bergün/Bravuogn, Bilten, Kerns, Spiez
Solothurn, Zollikofen, Zürich
Tel. 01-491 99 66
Badenerstrasse 565
8048 Zürich

KES Rohr- und Kanalfernsehen

Ob Beratung oder Ausführung, wir stehen Ihnen mit einem gut ausgerüsteten und erfahrenen Team von Spezialisten für sämtliche Arbeiten auf dem Gebiet des Kanalisationsunterhaltes zur Verfügung.

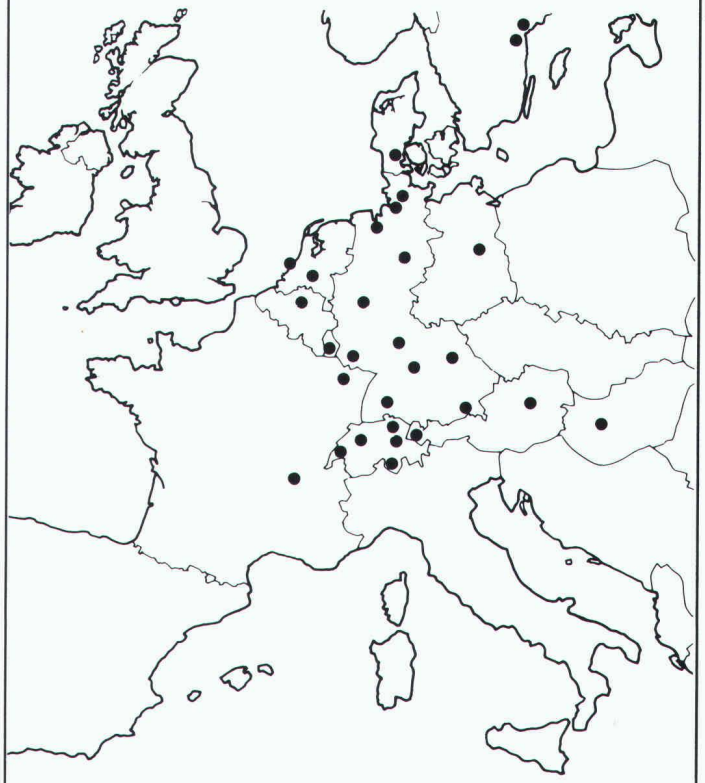
zum Beispiel:

Sanierungsarbeiten mit dem Penetryn-Muffenabdichtungsverfahren.

KFS – Ihre Generalunternehmung für Kanalisations-unterhaltsarbeiten

Qualität und Erfahrung weltweit.

SCHWEIZER PRODUKT PRODUIT SUISSE



Mit diesem eigenen Vertriebsnetz exportieren wir seit Jahren weltweit – und garantieren für unsere Schweizer Qualität.

- **Schockgeprüfte Monoblocs**
- **Vibrationsgeprüfte Monoblocs für Marine und Off-Shore-Inseln**
- **TÜV-geprüfte Hygiene-Geräte**

ORION-Apparate werden ausschliesslich in Zürich (Produktionsfläche 10000 m²) hergestellt und weltweit verkauft.

ORION® AL-KO® international

ORION AL-KO AG
CH-8037 Zürich
Postfach

Telefon 01/42 16 00, Telex 822945, Telefax 44 88 47

Wer macht was?

Abdichtungen
Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17
Hallerstr. 50, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

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

SCHALK MODELLBAU
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

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

TERREXPERT AG
Baugrund, Baumaterial,
Baumethoden
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 62 22

Baukostenplanung

Kostenplanung während Entwurfsphase, KV, Ausschreibung, etc.
QS-Services für Ausland-Projekte, Terminplanung, Projekt-Organisation.
Tillyard AG, Seefeldstr. 62,
8008 Zürich, Tel. 01/251 10 60

Boden-Isolierelemente

System GANTNER
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Boden-Isolierelemente

LEGATHERM
Leganorm AG, Feldstr. 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände – Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061/72 10 60

Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO
DR. J. F. SCHNEIDER
Baugrunduntersuchungen, Hydrogeologie, Geothermik, Rohstoffgewinnung, Bodensondierungen
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

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
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgemeinem Tiefbau. Bolleystr. 29,
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie — Geotechnik — Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Abteilung für Baugeologie, Geothermie, Fundationstechnik, Hydrologie, Wasser- und Energiewirtschaft, Dämme.
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Hang- und Rutschsanierungen

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Isolierunterdach LEGATHERM

Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pickett
8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50
POLYU® Polycarbonat-Verglasungssystem (4fach = K-Wert etwa 1,3), Doppel- und Dreifachstegplatten aus Acryl/Polycarbonat/PVC, GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25
Humuslose- und Grossflächen-Begrünungen, liefern von Fertigrasen und Erosionsschutz-Matten

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur,
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51
Aussenlärmberechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster, Schallschutzfenster, Metalltüren, Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

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

Fachfirmen-verzeichnis

Natursteine

P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

TOSCANO AG
Steinbrüche und Werkstätten
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

GRUNDBAUBERATUNG AG
Integritätsprüfungen und
Tragfähigkeitsbestimmungen
(s.u. Zerstörungsfr. Betonprüfungen)

Pumpen

Bieri Pumpenbau AG
Biral International
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K.Rütschi AG,Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Rohrleitungen
aus Kunststoff für Druckluft

STÄUBLI AG, 8810 Horgen
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

Schadengutachten/ Sanierung

LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen
zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

Stahlbau

FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz
Tel. 031 / 55 43 53
Roboterschweissen, Spezialmontagen

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 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 Holzschiebetreppen

Ungezieferbekämpfung

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm ∅
für Kanalisation und Werkleitungen

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 26 11 11

Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Netzberechnungen und -analysen

Zerstörungsfreie Betonprüfungen

GRUNDBAUBERATUNG AG
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

Schwingungen isolieren Schall dämmen mit Schwab

Neues Stellwerk Bahnhof SBB, Olten, Fahrbahnisolation

Schema Fahrbahnisolation

STAHL-GUMMI-Flachlager und Gummimatten mit hervorragenden Eigenschaften.

Hohe Festigkeit Witterungs- und alterungsbeständig

Anwendungsbereiche: Fundament- und Fahrbahnisolationen mit Gummimatten, zur Isolierung von Schwingungen, Vibrationen, Stössen und zur Körperschalldämmung.

Unser Lieferprogramm: STAHL-GUMMI-Flachlager, Gummimatten, Maschinenlager und Gummipuffer für die schwingungsisolierende und körperschalldämmende Abstützung von Decken, Wänden, Stützen und Trägern.

Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit untenstehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

Paul Schwab AG
Stahl-Gummi
8134 Adliswil
Säntisstrasse 7, ✆ 01/710 02 22

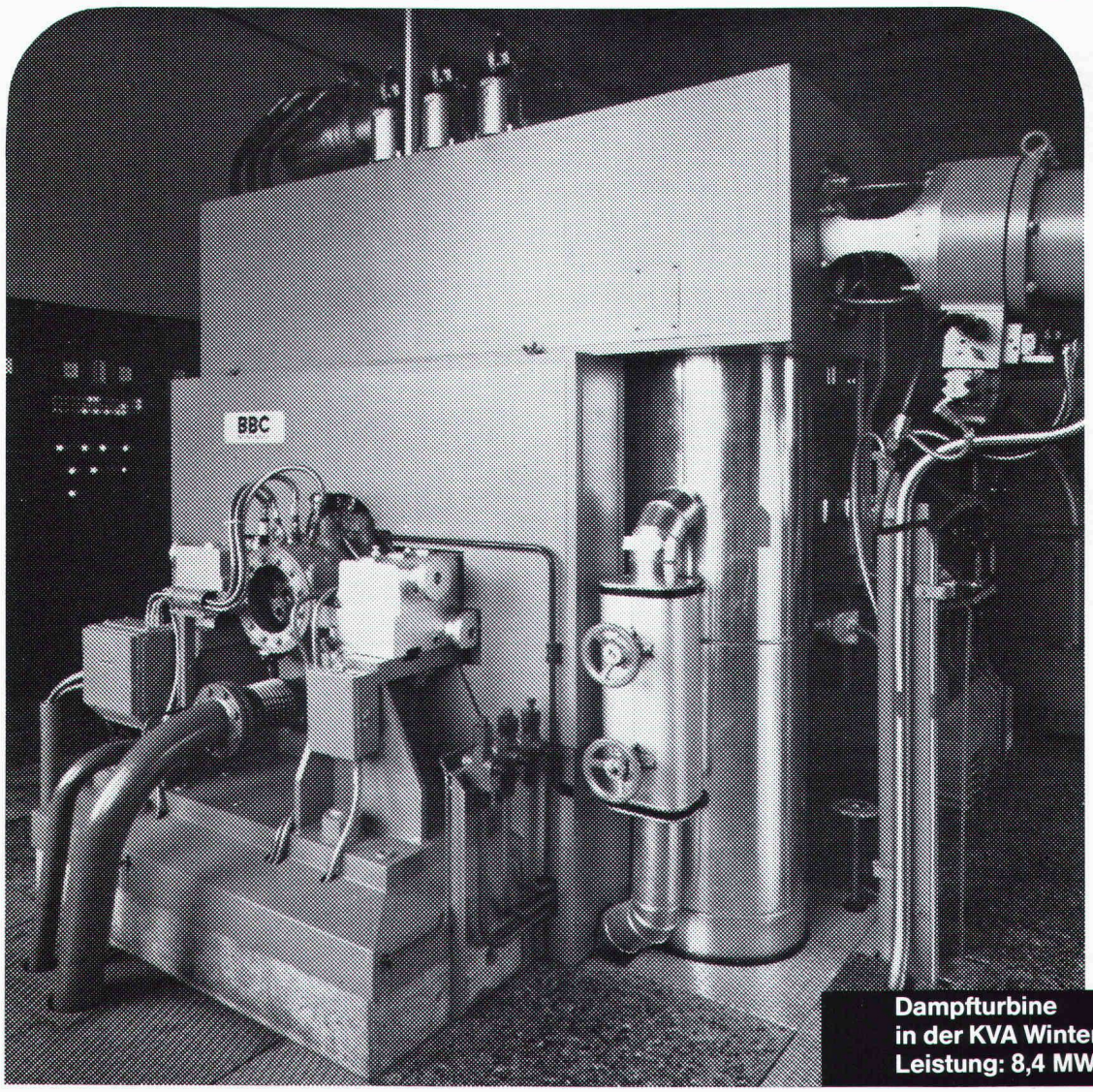
STAHL-GUMMI-Informationen BON
Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen

Firmaadresse: _____

Gedachte Anwendung: _____

SIA SG 7/81

Wärme–Kraft-Kopplung



**Dampfturbine
in der KVA Winterthur
Leistung: 8,4 MW**

mit BBC-Turbogruppen.

Weltweit produzieren über 150 BBC-Turbogruppen Strom und Heizenergie mit bestem Wirkungsgrad. «Ausserordentlich zuverlässig» lautet die Bewertung durch die Betreiber von Kehrichtverbrennungsanlagen, Heizkraftwerken und Industrieanlagen. Die konkurrenzlose BBC-Serviceorganisation bürgt dafür.

Brown Boveri:
Technik made in Switzerland

BBC
BROWN BOVERI

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., CH-5401 Baden/Schweiz
Zweigbüros in Baden, Basel, Bern, Lausanne, Zürich

508 325. VI