

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 46

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: 13.12.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 10. November 1983 Heft 46/83

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 Zu-
stimmung der Redaktion und mit
genauer Quellenangabe

Abonnemente

Neue Abonnementspreise ab 1.1.1984

Schweiz:

1 Jahr Fr. 161.—

½ Jahr Fr. 84.—

Einzelnummer Fr. 6.—

Ausland:

1 Jahr Fr. 173.—

½ Jahr Fr. 91.—

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

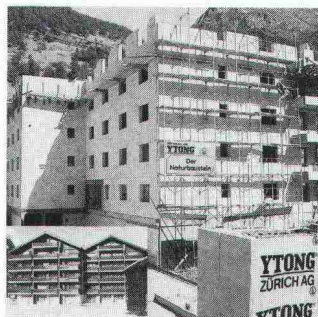
IVA

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



Umdenken statt ruinöse Preiskämpfe

Bauen ist für viele Leute und Firmen ein finanzielles Problem geworden. Anstelle von Abgeboten und ruinösen Preiskämpfen ist es naheliegender, die konventionelle Bauweise zu überprüfen.

Beispiel für Einsparungen:
Mauerwerk $k = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

inkl. Aussenputz und Gerüst

- Zweischalenmauerwerk
Fr. 207.—/m² + 32,7%

- Mauerwerk mit Aussen-
dämmung
Fr. 193.50/m² + 24%

- Ytong-Mauerwerk
Fr. 156.—/m² -

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die Baukosten gesenkt werden können, ohne mit Dumping-Preisen die Eigenwirtschaftlichkeit und das hohe Qualitätsniveau preiszugeben.

Appart-Überbauung in Tschänis VS (Total 145 Wohneinheiten)

Der Bauherr sparte einige Hunderttausend Franken und zusätzliche Bauzeit dank Ytong-Mauerwerk.

Werkfoto Ytong-Zürich AG
Kernstrasse 37, 8004 Zürich

Inhalt

Strassenbau

Fundationsschichten, Bauwerks- und Belagsbeton mit 100% gebrochenem Gestein. Einbau an der Nationalstrasse N8 am Brienzersee. Von *Ulrich Kunz, Franchino Giudicetti und Kurt Jenk, Bern*

1081

Harnstoffharz zur Bodenverfestigung nach dem Oberflächenverfahren. Nachweis der Brauchbarkeit. Von *Jerzy Makowski, Leszek Rafalski und Krystyna Strazynska, Warschau*

1091

Leitschranken – Stand der Technik. Von *Harald Köster, Zürich*

1096

Umweltschutz

Zur Abdichtung von gesicherten Deponien

1101

Wettbewerbe

Schul- und Zentrumsanlage «Höchi» in Baden-Dättwil. Ecole supérieure de commerce de Sierre VS. Centre communal et scolaire à Arzier-Le Muids VD

1103

SIA-Mitteilungen

Die Bedeutung der Impulsprogramme für die Schweizer Wirtschaft: Positive Bilanz. Von *Adolf Jacob, Schaffhausen*

1104

Start des Impulsprogrammes Haustechnik. Von *Kurt Meier, Zürich*

1105

Zuschrift

Innovationsrisikogarantie – eine sinnvolle Massnahme? (U. Pflighard, Effretikon)

1106

SIA-Sektionen

Aargau und Baden: Martinimahl. Waldstätte: Generalversammlung. Winterthur: Vortrag. Zürich: Vortrag

1106

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft

B 177/178

Firmennachrichten. Ausstellungen. Weiterbildung. Vorträge

B 179/180

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 22/1983

Tableau des concours B 109

Industrie et technique B 110

Congrès B 111, B 115

Vie de la SIA B 111

Géotechnique

Glissement de la Chenau-la, par *Théophil Engel, Francis Noverraz et Franco Oboni*

397

Routes

Auscultation en temps réel d'un revêtement routier, par *Léopold Pflug et Serge Oesch*

407

Protection de l'environnement

La gestion de l'environnement: une priorité politique, économique et scientifique (suite et fin), par *Jean-Jacques Sauer*

411

Actualité 415, 417, B 116

Carnet des concours 416, B 115

Bibliographie 418, B 116

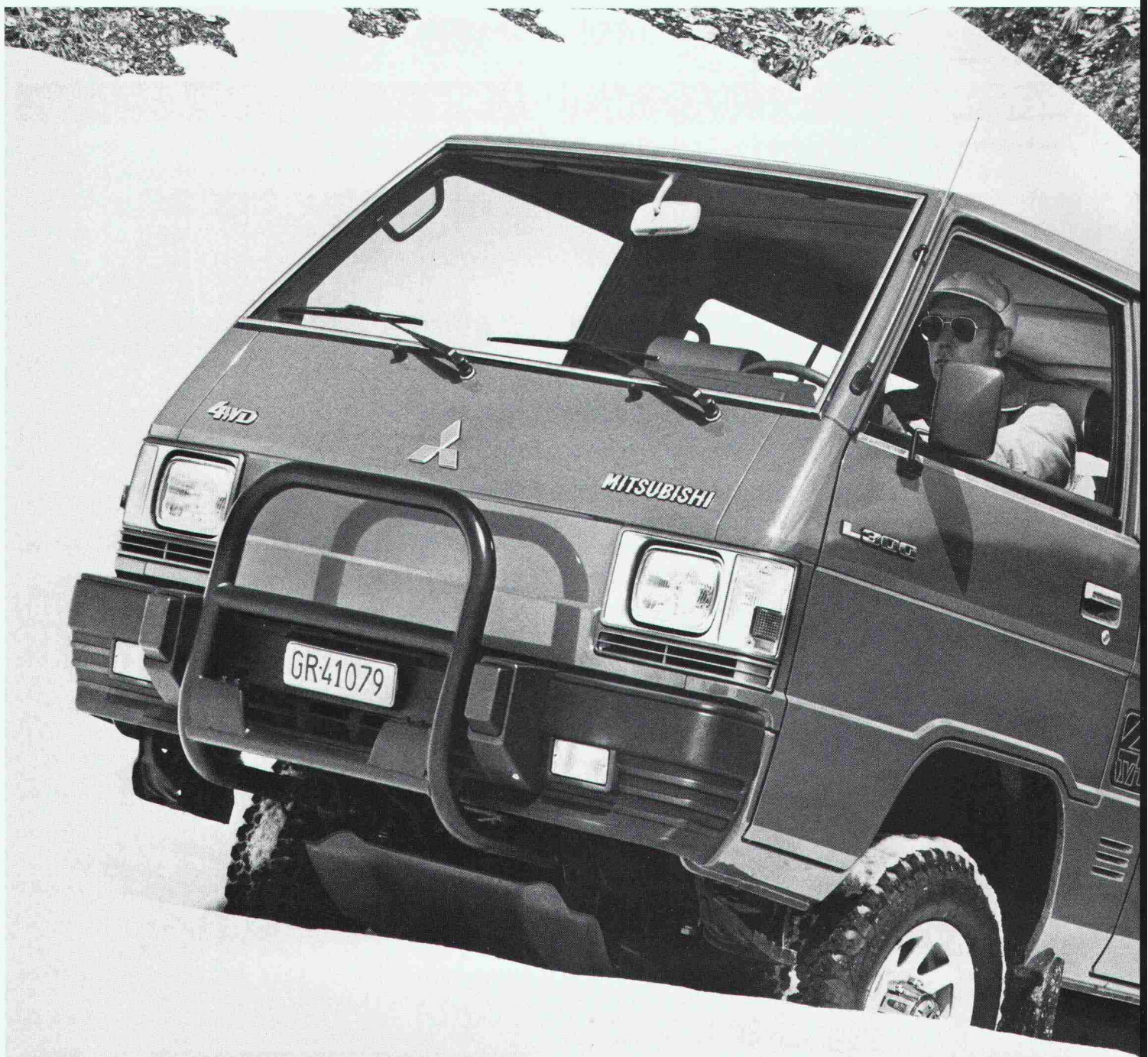
Produits nouveaux B 114

EPFL B 115

Expositions B 115

Documentation générale B 116

Die Sensation: Der E



Der Mitsubishi L300 Country 4x4 und
der Pajero 4x4 sind die offiziellen
Allradfahrzeuge an den Olympischen
Winterspielen 1984 in Sarajevo.

Gister & Gister / BBDO

Vorteilhafte Finanzierung · Darlehen · Teilzahlung · Leasing

EFL

Diskret & schnell

ste mit Allradantrieb.



Mitsubishi L300 Country 4x4 ab **Fr. 22 970.-**

Darauf haben alle gewartet, die bei Nutzfahrzeugen keine Kompromisse machen. Auf den ersten Kleinbus mit zuschaltbarem Allradantrieb. Den L 300 Country 4x4 von Mitsubishi.

Kompromisslos mit 5 Geländegängen für die freie Wildbahn und 5 Strassengängen für Stadt und Autobahn. Mit Freilaufnaben vorn und Selbstsperrdifferential hinten.

Stark mit dem bulligen 1,8-Liter Benzinmotor.

Handlich mit 414 cm Länge.

Gross mit 8 bequemen Stoffsitzen, die sich in ein riesiges Bett verwandeln lassen.

Komfortabel mit der bekannten Mitsubishi-Ausstattung. Beim Modell Deluxe zum Beispiel: Servolenkung, Radio, elektrisch heizbare Sitze vorn und vieles mehr. Der L 300 Country 4x4. Ein Allrounder für Sport oder Freizeit, als Taxi, Hotelbus oder Camper.

Pajero 4x4 – der Sieger. 1. und 2. Platz im Rallye Paris-Dakar 1983. (Klasse 2 der nicht abgeänderten 4x4-Serienwagen.)



Mitsubishi Pajero 4x4 ab Fr. 25 670.-



Wer im härtesten Rallye der Welt einen guten Platz herausfahren will, braucht Bärenkräfte und Zuverlässigkeit. Der Mitsubishi Pajero 4x4 hat in seiner Kategorie gesiegt.

Seine Kraft holt er aus dem 2,6-Liter Benzin- oder dem 2,3-Liter Turbo-Dieselmotor.

Seine Geländegängigkeit von der Einzelradaufhängung vorn, vom zuschaltbaren Vorderradantrieb und vom Selbstsperrdifferential hinten.

Seine Genügsamkeit vom elastischen Motor, von den 2 x 5 Gängen und den Freilaufnaben vorn.

Seinen Komfort von der individuell auf das Körpergewicht einstellbaren Federung des Fahrersitzes, von den Heizungen vorn und hinten, den Halogenscheinwerfern, der Digitaluhr und vom Tourenzähler.

4x4. Von Mitsubishi.

Mitsubishi baut seit 30 Jahren 4x4-Fahrzeuge. Ein Vorsprung, der andere Hersteller stehen lässt. Und ein technisches Know-How, das man nicht leicht einholen kann. Wenn Sie ein Allzweckfahrzeug suchen, auf das Sie sich kompromisslos verlassen können, kommen Sie am 4x4-Programm von Mitsubishi nicht vorbei. Testen Sie den L 300 Country 4x4, den Pajero 4x4 oder jedes andere unserer Nutzfahrzeuge.

Bei Ihrem nächsten Mitsubishi-Händler. Wo Qualität in guten Händen ist.

Bitte schicken Sie mehr Informationen über den Mitsubishi

SI + A

☐ L 300 Country 4x4

☐ Pajero 4x4

Name:

Firma:

Strasse/Nr.:

PLZ/Ort:

Einsenden an: MMC Automobile AG, Steigstrasse 26, 8401 Winterthur, Telefon 052 23 57 31

MITSUBISHI
MOTORS CORPORATION
 Japans technologisch führender Automobilhersteller

Wir stehen dafür, dass er fliesst. Heute, morgen, übermorgen.

Der Verkehrsstrom muss fliessen. Wer dafür zu sorgen hat, dass er es tut, braucht Partner, die dafür sorgen, dass er es kann.

Wir sind ein solcher Partner. Das beweisen unsere grossen Verkehrssignal-Anlagen. An ihnen lässt sich erkennen, dass wir über das planerische Know-how so gut verfügen wie über die erforderliche Hardware.

Wir sind gross genug, auch die grössten Aufträge auszuführen. Wir sind klein genug, auch für die kleinsten Zeit zu haben.

Wenn etwas passiert, sind wir umgehend zur Stelle. Denn wir nehmen alles selbst in die Hand und räumen jedes Hindernis selbst aus dem Weg. Unverzüglich und schnell.

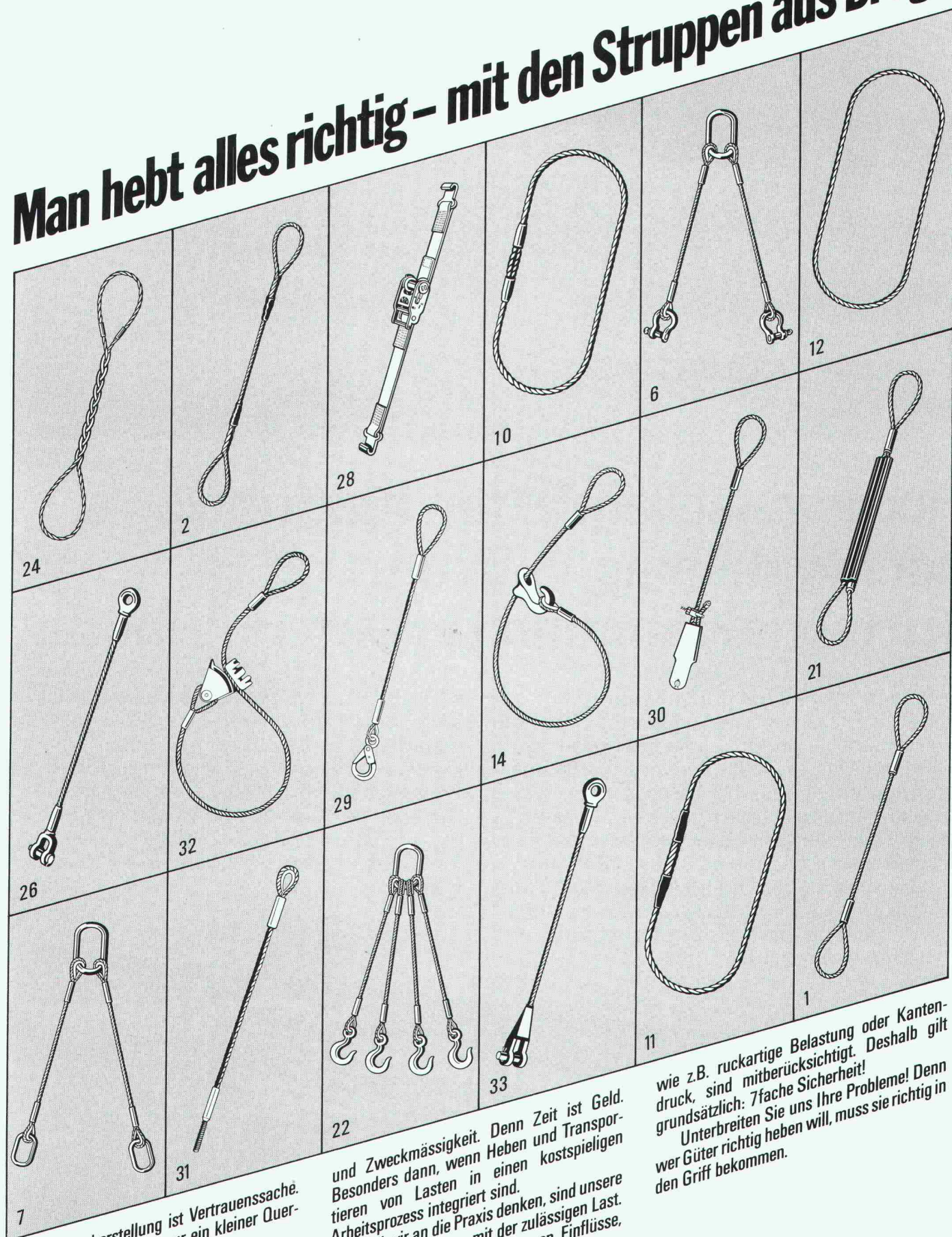
Wir sind innovativ. Deshalb beschäftigen wir uns jetzt schon mit Problemen, die später auftauchen könnten. Und wir sind stabil. Deshalb kann man sich jederzeit an uns halten. Auch in Zukunft.

Insofern fällt, wer sich für uns entscheidet, eine Entscheidung von weittragender Bedeutung. Denn wir bieten Gewähr, dass nicht nur morgen läuft, was wir heute in Gang setzen, sondern auch noch übermorgen; und zwar so reibungslos, dass der Verkehr jederzeit fliessen kann.

SAUBER + GISIN

Kaum zu glauben, was man mit Strom alles machen kann.

Man hebt alles richtig – mit den Struppen aus Brugg



Struppenherstellung ist Vertrauenssache. Was wir hier zeigen, ist nur ein kleiner Querschnitt.

Wir produzieren Struppen nach Mass. Für alle Aufgaben, für alle Ansprüche. Für Bauplätze und Warenumsschlagstellen. Hier werden vor allem zwei Dinge gefordert: Sicherheit

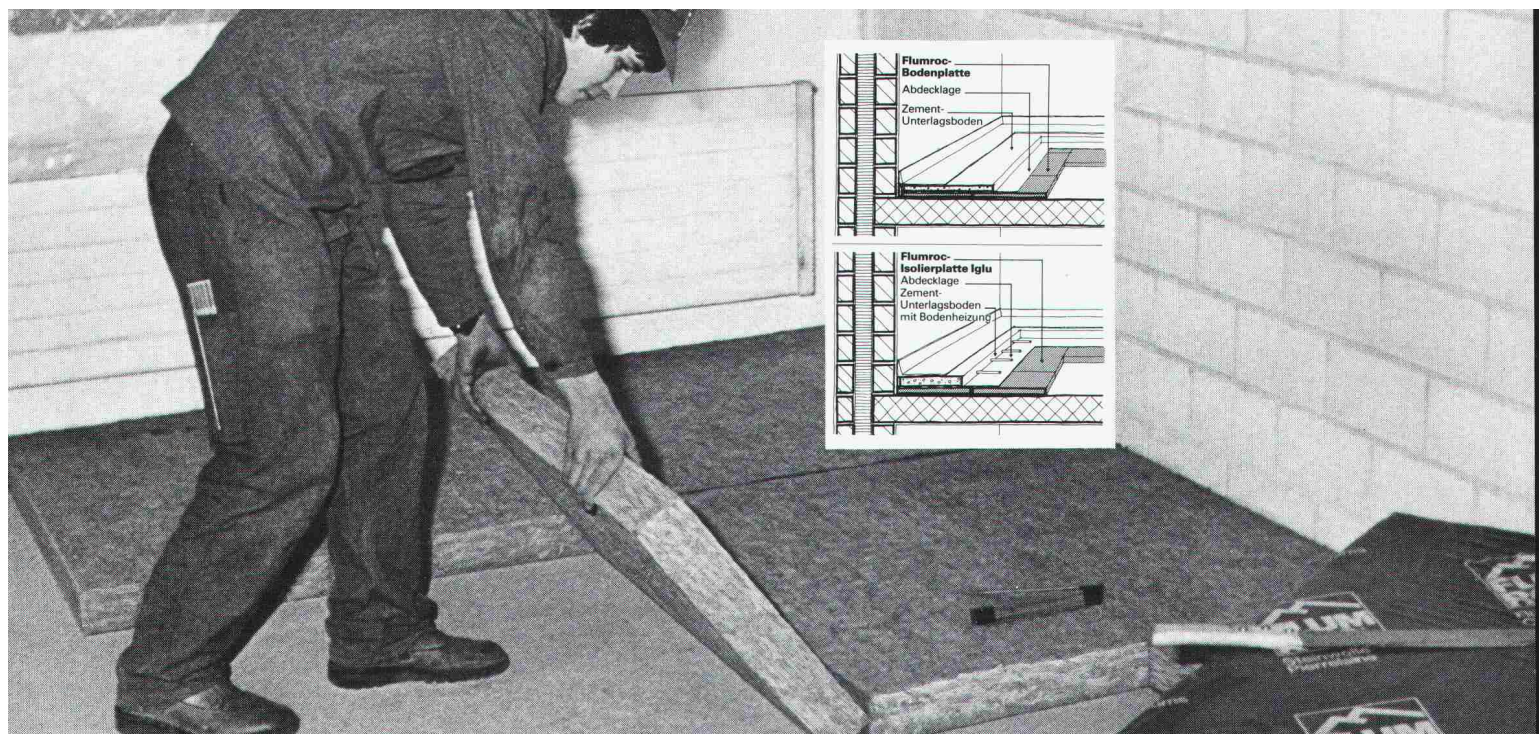
und Zweckmässigkeit. Denn Zeit ist Geld. Besonders dann, wenn Heben und Transportieren von Lasten in einen kostspieligen Arbeitsprozess integriert sind.

Weil wir an die Praxis denken, sind unsere Struppen etikettiert – mit der zulässigen Last. Die rechnerisch nicht erfassbaren Einflüsse,

wie z.B. ruckartige Belastung oder Kantendruck, sind mitberücksichtigt. Deshalb gilt grundsätzlich: 7fache Sicherheit! Unterbreiten Sie uns Ihre Probleme! Denn wer Güter richtig heben will, muss sie richtig in den Griff bekommen.



Kabelwerke Brugg AG · 5200 Brugg · Tel. 056 41 11 51



Flumroc-Isolierplatten Iglu für die hochwirksame Wärme- und Trittschalldämmung in Unterlagsböden.

In Konstruktionen mit Bodenheizung, in Böden über Kellerräumen oder Erdreich wirken Flumroc-Isolierplatten Iglu in der hierzu notwendigen Dicke optimal für wirtschaftlichen Wärmeschutz und hohe Ansprüche an Trittschalldämmung zugleich. Diese kompakten Platten aus Steinwolle gewährleisten mit ihrer Tragfestigkeit die problemlose Ausführung und Haltbarkeit des Unterlagsbodens. In Holzbodenkonstruktionen schützen Isolierplatten Iglu ausserdem gegen Feuerübertragung zwischen den Etagen.

Was aus Stein ist, bleibt wie Stein. Darum sind Flumroc-Isolierstoffe aus Steinwolle von dauerhafter Resistenz gegen Fäulnis, Chemikalien und beugen Brandgefahren vor. Rund 25 verschiedene Standardprodukte in vielen Dimensionen und Ausführungen ermöglichen die funktionell optimale Isolierung aller Bauteile. Innen und aussen, vom Keller bis zum Dach.

Ein Haus ist mehr wert mit einer



Isolierung
Isolierprodukte
aus Steinwolle



Wenden Sie sich für Unterlagen oder einen Rat in Isolierungsfragen an unsere anwendungstechnische Abteilung. Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46

Diese 3 Mann verarbeiten bis zu 50m³ PREMIX®-Flieβsbeton in der Stunde!

optimale
Nutzungs-
der Förder-
mittel

garantierte
Festigkeits-
werte!

mühsamer
Einbau
(auch über
Rutsch)



Wirtschaft-
lichkeit
für jede
Baustelle

weniger
Körper-
arbeit

enorme
Flieβ-
fähigkeit

der sichere und
wirtschaftliche
Flieβsbeton!

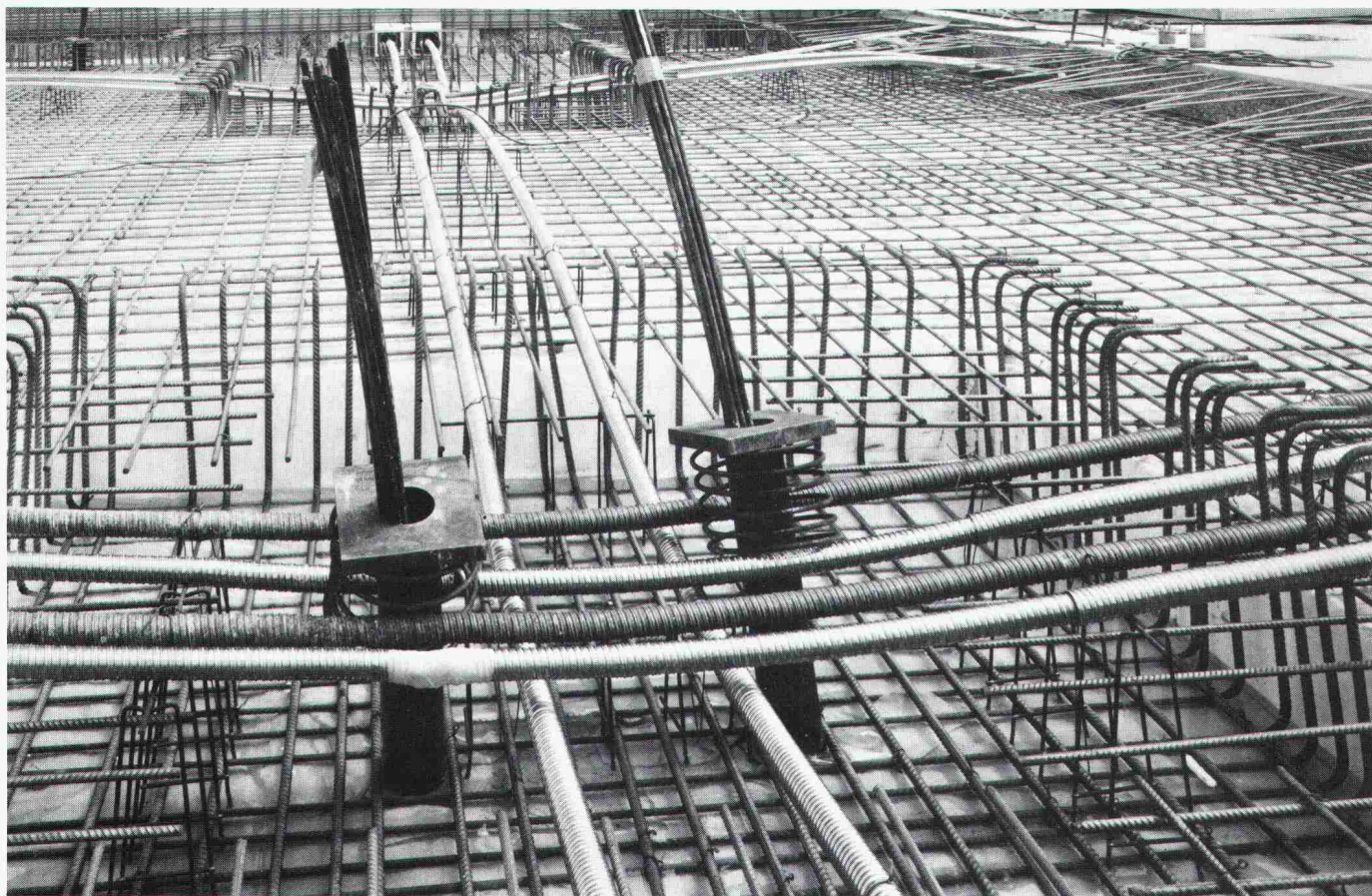
PRE MIX

Lizenznehmer: ● Beton AG, 3315 Bätterkinden, 034 / 61 11 78 ● Bettra AG, Grünstrasse 4, 7270 Davos-Platz, 083 / 3 71 17
● BlaserTransportbeton AG, 3415 Hasle-Rüegsau, 034 / 61 11 78 ● J. Fritschli Beton AG, Allmend, 4617 Gunzgen, 062 / 46 26 66
● Hubschmid AG, Niederwilerstrasse 1, 5523 Nesselbach, 057 / 22 10 86

P. S. Interessenten für eine Lizenz erhalten gerne Auskunft über
PRESYN AG, Könizstrasse 74, 8008 Bern, Tel. 031 / 45 75 46
PRESYN S.A., chemin Charmeur, 1023 Crissier, tél. 021 / 35 93 53

PREMIX®-Beton – eingetragenes Warenzeichen der PRESYN AG, CH-3008 Bern. PREMIX® das Betonsystem mit Melment®

Vorgespannter Stahlbeton



Parkhaus Sportanlage Kreuzbleiche, St. Gallen. Die Fundamentplatte liegt unter dem Grundwasserspiegel. Sie ist kreuzweise mit BBRV-Spannkabeln vorgespannt und zur Kompensation des Auftriebes mit CONA-Sol Gründungsankern niedergespannt.

Durch das Vorspannen von Fundamentplatten realisieren Sie wesentliche

Materialeinsparungen

Bei gleichbleibender Steifigkeit kann die Stärke der Fundamentplatte reduziert werden. Das bedeutet verminderten Aushub und gleichzeitig Abnahme der Betonkubatur bei kleinerem Verbrauch von Bewehrungsstahl.

Die Ausführung in

vorgespanntem Stahlbeton

bringt zudem weitere Vorteile:

- Die Fundamentplatten sind rissefrei. Die Rissefreiheit des Betons ist eine wesentliche Voraussetzung, um die **Dichtigkeit von Platten** sicherzustellen, die dauernd oder zeitweise im Grundwasser liegen. Die vorgespannte Fundamentplatte bildet einen dichten Riegel gegen aufsteigendes Grundwasser und verhindert das Einsickern des Wassers ins Gebäudeinnere.
- Dilatationsfugen können weggelassen werden; Vereinfachungen beim Bau und eine Reduktion der Unterhaltskosten sind das Resultat der fugenlosen Konstruktion.

Die Spezialisten für das Verkleben von Stein- und Betonbauwerken.



Statische Verklebung und Verfestigung von Bauteilen.

Das RENESCO Renexit®-Injektionssystem wird für die statische Verklebung und Verfestigung von beschädigten Bauteilen und Rissen auf trockenem, feuchtem, gealtertem oder leicht verschmutztem Untergrund eingesetzt. In den schadhaften Bauteil wird Renexit-Epoxydharz injiziert, dadurch wird die Standfestigkeit des Objekts wieder hergestellt.

Für die Sanierung von wertvollen, historischen Bauten (hier die Kirche in Zofingen) wie auch von Betonsäulen, Brücken, Betondecken, Fassaden usw. setzen wir erfahrene Spezialisten und die modernsten Methoden und Materialien ein.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation?
Oder ein Gespräch mit unserem Fachmann?

Bitte rufen Sie an.

renesco®
Bautechnik AG

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich
Telefon: 01/844 31 71

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano,
Servion-Lausanne, Winterthur

Coupon

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

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

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

SIA/Renexit 2a/Nr. 46



Ein klarer Vertrauensbeweis:

Braas Betonziegel seit Jahrzehnten in der Schweiz bewährt.



Vom Blatt, das sich der Urmensch bei Regen über den Kopf hielt, bis zur heutigen Bedachung hat sich vieles geändert. Geblieben ist eigentlich nur die Aufgabe des Daches. Es soll schützen und der Bewohner soll sich darunter sicher und geborgen fühlen. Diese Aufgabe übernimmt seit Jahren in erster Linie das Ziegeldach. Das geneigte Dach mit ausreichend bemessenem Vordach schützt die Behausungen gegen Witterungseinflüsse. Das Mauerwerk und die Fenster bleiben trocken und sauber. Dazu kommt, dass der Ziegel in seiner Anwendung sehr vielseitig ist. Er ist stark und stabil und eignet sich für jede Dachform.

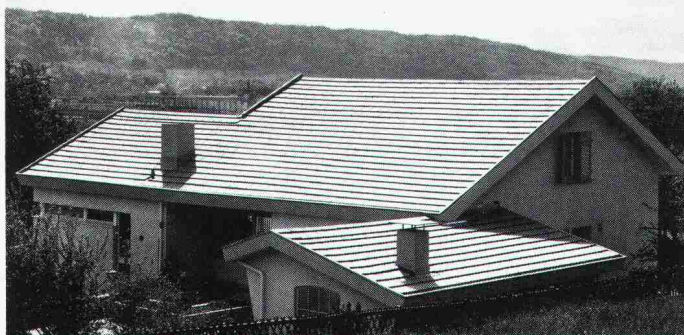
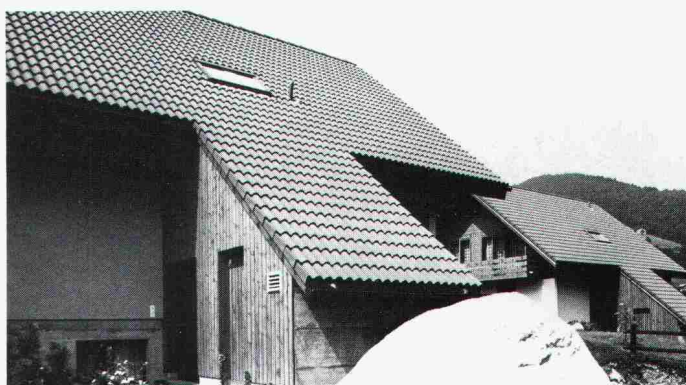
Braas-Redland® Betonziegel

Diese Ziegel werden aus hochwertigem Beton hergestellt. Sie sind wirtschaftlich, rasch zu verlegen und werden gerne als Gestaltungselement eingesetzt. Die verschiedenen Formen und Farben passen sich jeder Architektur an. Die Braas Betonziegel sind frostsicher und dienen jahrzehntelang als sicheres Dach. Ihre Breite von 30 cm und die variable Decklänge (bis max. 34 cm) ermöglichen ein problemloses Umdecken ohne neue Lattung. Sein m²-Gewicht entspricht ungefähr demjenigen des Tonziegels.

**Mit Braas Betonziegel
wohnen Sie sicher
unter einem Dach.**

Braas Pfannenziegel

Dieser Ziegel wird mit glatter (FP) oder besandeter (FP-S) Oberfläche hergestellt. Seine traditionelle Form kommt am ehesten dort zur Anwendung, wo ein (ursprüngliches) Ziegeldach vorgesehen ist. Der besandete Ziegel eignet sich besonders für Höhenlagen über 800 m, da er wirksam das Abgleiten von Schnee verhindert. Farben: d'grau, braun, schiefergrau.



Braas Flachziegel (RF)

Dieser Ziegel ergibt eine ruhige, die Horizontale betonende Dachfläche. Er eignet sich gut für einen etwas nonkonformen Baustil. Farben: dunkelgrau, braun.

Braas Römer-Pfanne

Dieser Ziegel erinnert an die Dächer des Südens. In ihm vereint sich Rustikales mit Romantischem. Er war Jahrhunderte hindurch Massstab für Kultur, Stilempfinden und Ästhetik. Wir lassen die Tradition in der Römer-Pfanne weiterleben. Farben: rot, antik und auf Anfrage auch granit.



Braas Betonziegel - bewährt seit Jahrzehnten

Zürcher Ziegeleien
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/468 2111

J. Schmidheiny & Co. AG
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Postfach, 5001 Aarau
Telefon 064/2215 88

Keller AG Ziegeleien
8422 Pfungen
Telefon 052/31 10 21

Baustoffe AG Chur
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46

Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Telefono 091/91 34 32

**Zentralschweiz:
Kurt Gschwend
Zürcher Ziegeleien**

Verkaufsbüro und Lager
Ziegelei Inwil, 6034 Inwil
Telefon 041/89 17 77

Keller AG Ziegeleien
3053 Münchenbuchsee
Telefon 031/86 11 68

**Wer klein anfängt, wird dann gross
herauskommen, wenn er sich für ein vollkommen
modulares System entscheidet.**



Also Teil für Teil.

Das Modulare Gerätesystem Kern lässt Ihnen jede Möglichkeit offen. Sachzwänge und Sackgassen gibt es nicht. Sie bauen Schritt um Schritt aus und müssen nicht schlagartig investieren.

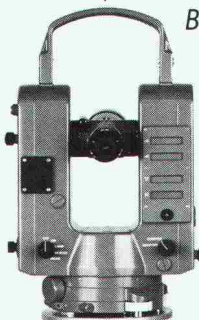
Das System Kern umfasst elektronische oder optomechanische Theodolite als Zentraleinheit und all die Kern-Instrumente, welche damit verbunden werden können: Die elektrooptischen Distanzmesser DM 502 und DM 503, das Registriergerät R 48, den Zielpunktempfänger RD 10, das Dateninterface DIF 41 zum HP-41C/CV und die Kern-Vermessungssoftware. **Sie sollten mehr darüber wissen.**



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

**Zum Beispiel über den elektronischen
Theodolit E 2.**

Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten
Unterlagen.



Name _____
Firma _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____

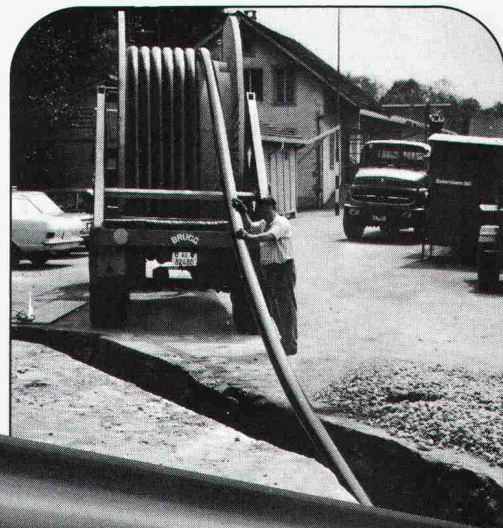
Elektronischer Sekundentheodolit Kern E 2.
Vollständige Kompensation der
Stehachsneigung.
Zwei-Schrauben-Horizontiersystem.

Fernwärmeleitungen

direkt ab der Trommel oder als Baukasten-System.

FLEXWELL® Fernwärme- leitungen

Ein «endloses» biegbares, wärmeisoliertes Chromstahlrohr mit Stahlmantel und äußerem mehrschichtigem, durchgehendem Korrosionsschutz. Selbst unter problematischen Bedingungen sehr sicher. FLEXWELL-Fernwärmeleitungen werden in Längen bis zu 800 Metern auf Trommeln geliefert und wie ein elektrisches Kabel in den Gräben eingezogen. FLEXWELL-Fernwärmeleitungen lassen sich auch in schwierigstem Gelände auf kürzestem Wege rasch verlegen, notfalls über Berg und Tal. Das bedeutet: Keine Verbindungen im Erdreich. Kürzeste Leitungswege. Keine Schweißarbeiten und Druckproben. Geringe Grabenabmessungen.



FERWAG® Isolierrohre

Ein Fernwärmeleitungssystem zur Verlegung durch den Heizungsbauer. Aus vorisolierten Rohr-Baueinheiten, Längen 6, 9 oder 12 Meter, und vorisolierten Formstücken wie Bogen, T-Abzweigen und Verbindungsmuffen. Alle Bauteile sind aufeinander abgestimmt. Das erleichtert die Planung und ermöglicht eine schnelle Verlegung. Die Verbindungsmuffen werden durch unsere Monteure ausgeschäumt und abgedichtet. Ein durchdachtes Baukastensystem. Standardprogramm: FERWAG-Isolierrohre bis 130 °C Dauertemperatur. Sonderprogramm: FERWAG-Isolierrohre bis 200 °C Dauertemperatur.

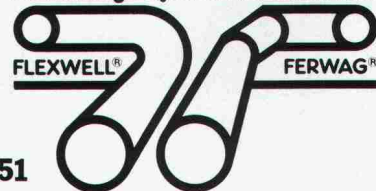


Mit unseren Fernwärme-Rohrleitungssystemen transportieren Sie Heizwasser, Kühlwasser, Trinkwasser sowie Kondensat problemlos.



Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg Telefon 056 41 11 51

Rohrleitungs-Systeme für Fernwärme



Womit skizzieren Sie Pläne?

Genauso klar wie die Antwort auf unsere «Frage» sind die Möglichkeiten für Ihre Personalvorsorge.

Sie gehören einem Berufsverband an, welcher Ihre Vorsorgeprobleme bestens kennt. Der deshalb eine massgeschneiderte verbandseigene Lösung entwickelte, die sich seit Jahren bewährt: Pensionskasse SIA STV BSA FSAI – keine Versicherungsgesellschaft und keine Bank, sondern eine paritätisch verwaltete Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände. Sicher und autonom. Und darum auch mit erheblichen Leistungsvorteilen ausgestattet.

Anstatt bis zum Termin des gesetzlichen Obligatoriums (1.1.85) zu warten, sollten sich alle Betriebe, deren Personalvorsorge noch nicht steht, jetzt entscheiden – im Interesse der zukünftigen Versicherten. Denn: je älter Sie bei Versicherungsbeginn sind, desto geringer fallen später die Kassenleistungen aus bzw. desto teurer wird die Finanzierung des gleichen Vorsorgeziels, das Sie sich schon heute leisten könnten.

Verlangen Sie JETZT mehr Information oder am besten gleich eine umfassende Beratung. Per Coupon, oder noch einfacher per Telefon: 031/22 03 82.



Pensionskasse SIA STV BSA FSAI

Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.

Jetzt: Handeln!

Abtrennen, ausfüllen und einschicken
an Pensionskasse SIA STV BSA FSAI,
PF 2613, 3001 Bern

Vorname, Name

Strasse, Nummer

PLZ, Ort

Telefon Geschäft

evtl. Firmenstempel

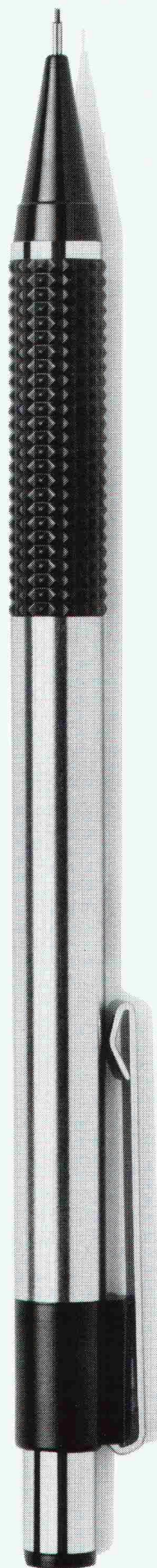
☐

Ich wünsche Beratung

☐

Ich wünsche
mehr Information

SIA 1



Wer macht was?

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

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

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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

Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung

IBB/Institut für Bauberatung, 8002 Zürich
C. F. Meyer-Strasse 14, Tel. 01/201 36 56
Geschäftsstellen in: Genf, Lausanne

Baugrunduntersuchungen

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

DR. HUGO BUSER AG
Geologisches Büro
8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39
8049 Zürich, Tel. 01/56 77 56
4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81
9000 St. Gallen, Tel. 071/27 56 27

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebfeld/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

Berechnungen mit Datenverarbeitung

Fides Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40.
Geschäftsstellen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne.

Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER
Leganorm AG, Feldstrasse 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
6006 Luzern, Seeburgstr. 20
Tel. 041/31 20 88

Fassadenverkleidungen

SCHNEIDER MONTAGETECHNIK AG
9204 Andwil
Tel. 071/85 62 71, Telex 71 762
Dach- und Fassadenverkleidungen
aus Profilblech in Stahl und Alu
für Industriebauten, Büro- und
Lagergebäude, Hochregallager,
Sporthallen

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fräsen und Schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten
Tel. 062/32 57 33

Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO
DR. J. F. SCHNEIDER
Baugrunduntersuchungen, Hydro-
geologie, Geothermik, Rohstoff-
gewinnung, 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. Bollestr. 29,
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie – Geotechnik – Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung
AG, Abteilung für Baugologie,
Geothermie, Fundationstechnik,
Hydrologie, Wasser- und Energie-
wirtschaft, 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

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
KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

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

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

Kunststoffe

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

Lärmbekämpfung

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

Lärmexperten

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projek-
tierung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

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

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

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Hedingen, Tel. 01/761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumbauteile,
normierte Bauteile
Sonnenenergie-Anlagen
Briefkästen, Holz-Metallfenster

Fachfirmen- verzeichnis

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

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

Pendeltüren

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
GRUNDBAUBERATUNG AG
(s. zerstörungsfreie Betonprüfungen)

Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928
HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31
HUS Dickstoffpumpen AG
8226 Schleithelm
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21
K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233
SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

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

Staubbekämpfung mit Sulfitablauge

Papierfabrik Perlen, 6035 Perlen
Tel. 041/91 05 51

Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Telefon 063/60 11 33
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore,
Automaten-Steuerungen

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 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
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. 054/7 24 71

Wasserversorgung

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

Zerstörungsfreie Betonprüfungen

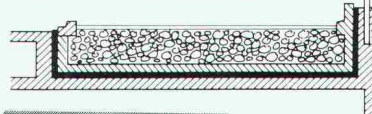
GRUNDBAUBERATUNG AG
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

Schwingungen isolieren Schall dämmen mit Schwab



Neues Stellwerk Bahnhof SBB,
Olten, Fahrbahnisolierung

Schema Fahrbahnisolierung



**STAHL-GUMMI-Flachlager
und Gummimatten
mit hervorragenden
Eigenschaften.**

**Hohe
Festigkeit
Witterungs-
und
alterungs-
beständig**

Anwendungsbereiche: Fundament- und Fahrbahnisolierungen 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

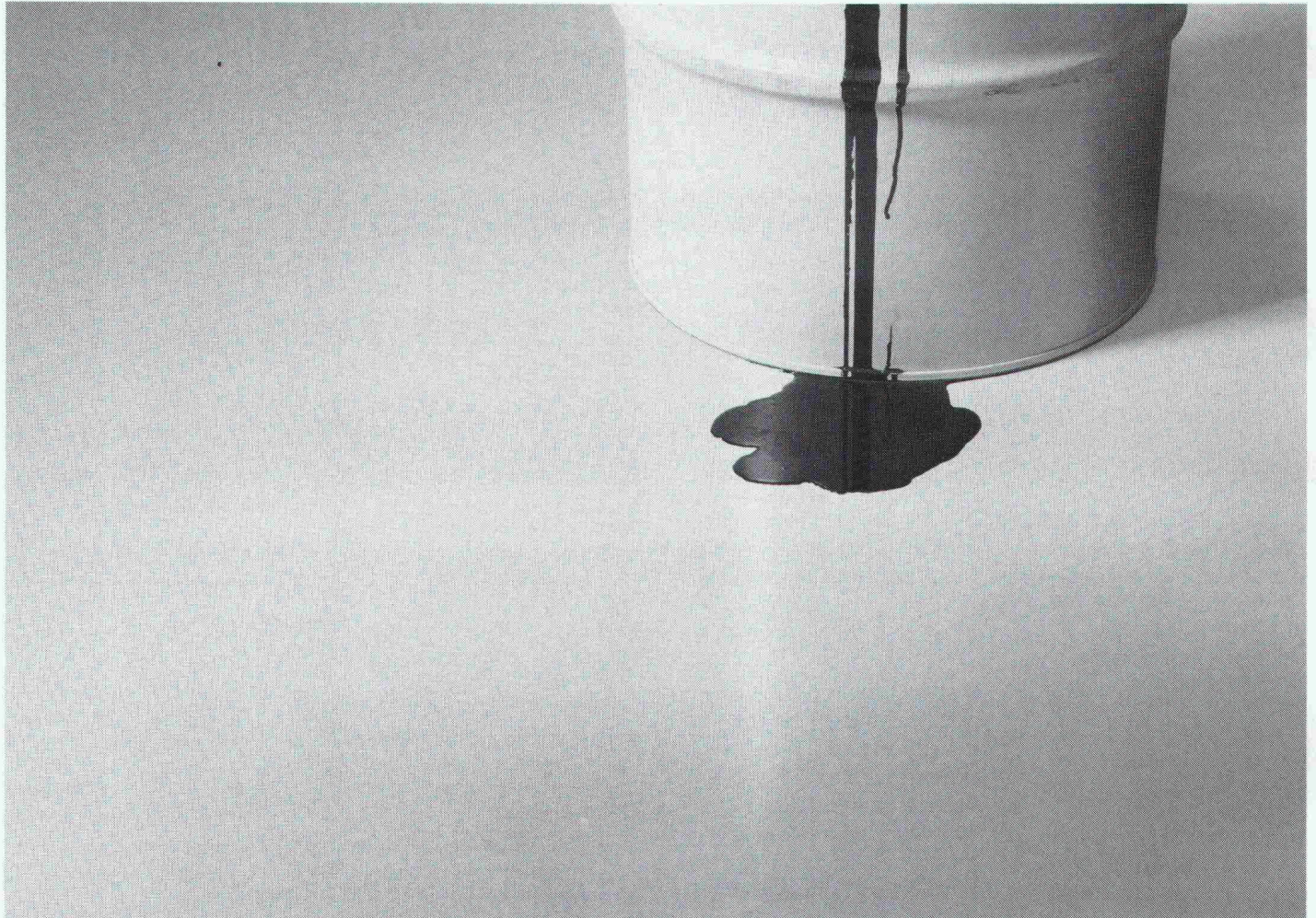
Firmaadresse: _____

Gedachte Anwendung: _____



SIA
SG 7/81

Überall dort, wo Böden chemisch stark beansprucht werden:



Sika-Kunststoffbodenbeläge.

Zum Beispiel Sika-Floor 92, ein fugenloser 2-Komponenten-Fliessboden auf Epoxidharz-Basis für jede Beanspruchung. Er ist pflegeleicht, wasserdicht und geeignet für Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, chemische und pharmazeutische Industrie, Ausstellungs- und Verkaufsräume, Labors, Kraftwerke, usw.

Wir bieten ausserdem eine Vielzahl problem-spezifischer Bodenbeläge: einen hochverschleissfesten Kunstharz-Bodenbelag für schwere Beanspruchung, antistatische

Bodenbeläge, einen rutschfesten, elastischen Fliessboden Sika-Floor 95 SR, und, und, und...

Über Bodenbeläge wissen wir Bescheid. Nennen Sie uns Ihr Problem – wir bieten Ihnen eine fachmännische Lösung. Und garantieren eine sorgfältige Ausführung.

SikaBau 
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

SikaBau, Zürich, Postfach 1287
Tel. 01/62 40 40

Steg-Gampel, Kantonsstr.
Tel. 028/42 29 51

Bern 11, Postfach 7
Tel. 031/42 30 31

Muttenz, Bizenenstr. 55
Tel. 061/61 44 11

Chur, Kasernenstr. 86
Tel. 081/22 69 62

Luzern, Tribschenstr. 9
Tel. 041/44 88 18

Lausanne, 11, bd de Grancy
Tel. 021/26 54 21

Genève, rue du clos 17
Tel. 022/35 35 27

St.Gallen, Dufourstr. 28
Tel. 071/25 44 33

Cadenazzo, Via Cantonale
Tel. 092/62 18 23