

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 4

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: 15.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 22. Januar 1987 Heft 4/1987 Erscheint wöchentlich

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

Hans U. Scherrer,
dipl. Ing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr	Fr. 170.—
½ Jahr	Fr. 89.50
Einzelnummer	Fr. 6.50

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

Ausland:

1 Jahr	Fr. 185.—
½ Jahr	Fr. 96.—
Einzelnummer	Fr. 7.50

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

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich
beim SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16, Postfach,
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente
und Einzelnummern sowie Adress-
änderungen von Abonnements
an die Redaktion; Adressänderungen
von SIA-Mitgliedern an das
SIA-Generalsekretariat

Anzeigenverwaltung

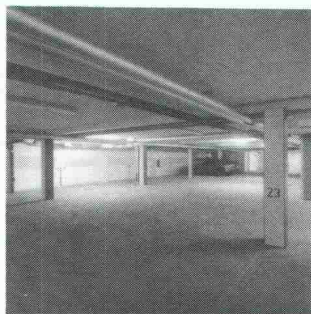
IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50

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

zum Titelbild

SWISSBAU 1987 Halle 302 Stand 235



AF 30-120 Verbundbausystem

Das Titelbild zeigt die Tiefgarage des Bürogebäudes «Val de la Petrusse» in Luxemburg-Stadt

Ingenieurbüro: Rolf Lahoda, Bitburg
Architekt: Albert Noesen, Luxemburg
Technische Beratung Stahlverbundbau:
TradeARBED AG, Abteilung Technische
Beratung Stahlbau.

Diese von der Firma ARBED mitentwickelte
Bauweise vereint (durch Ausfüllen der Profil-
kammern mit bewehrtem Beton) Walzprofile
und Stahlbeton zu einem gedruckten,
kräfteabtragenden Verbund, bei welchem
sich der im Stahlbau vorgeschriebene zusätz-

liche Feuerschutz erübrigt. Der Verbund be-
wirkt ausserdem eine Erhöhung der Kalttrag-
last gegenüber dem nackten Stahlprofil.

Die geringen Abmessungen der Verbund-
stützen und der Deckenverbundträger mit
grossen Spannweiten ermöglichen eine opti-
male Raumnutzung, eine weitgehend unge-
hinderte Leitungsverlegung unter der Decke,
sowie verringerte Geschosshöhen.

Die AF 30-120 Verbundbauweise wird be-
reits seit mehreren Jahren angewendet und
wurde 1984 für Stützen der Betongüte BS 30
und 1986 für Stützen der Betongüte BS 40 so-
wie für Träger und Anschlüsse in das Brand-
schutzregister der Vereinigung kantonaler
Feuerversicherungen, Bern, aufgenommen.
Zur rechnerischen Erfassung der Versagens-
zeit unter Brandeinwirkung von AF-Bauele-
menten wurden Brandversuche durchge-
führt und Berechnungen auf finite Elemen-
ten Basis herangezogen, um eine Rechenme-
thode aufzustellen, welche die Ergebnisse der
Brandversuche mit zufriedenstellender Ge-
nauigkeit nachvollzieht. Anhand dieser Re-
chenmethode hat die Firma ARBED zahlrei-
che Varianten in Katalogform (Traglastenka-
talog, Momententabellen) wiedergegeben,
um den Architekten und Ingenieuren ein
Hilfsmittel an die Hand zu geben. Es erlaubt
in kürzester Zeit eine Bemessung für AF-
Verbundelemente in Übereinstimmung mit der
geforderten Feuerklasse durchzuführen.

TradeARBED (Schweiz) AG, Postfach
4002 Basel, Tel. 061/23 12 11

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Ökologie/Umweltschutz

Beiträge zur UVP: Nordtangente Luzern.

Von R. Zwahlen, Zürich

53

Beiträge zur UVP: Sântispark. Von F. Itchner, Zürich

57

Bücher

Truppenunterkunft in der Gemeinde. Müssen Plätze
dicht sein? Poröse Baustoffe

60

Werkstoffe

Dünne Schichten aus Spritzbeton.

Von P. Teichert, Avegno

61

Berufsfragen

Trägt der SIA dazu bei, Baukosten zu verteuern?

Von J. P. Weibel, Lausanne

69

Zeitfragen

Wald und Boden, und? Von R. Guyer, Bern

70

Wettbewerbe

Pavillon d'architecture à Lausanne (D)

73

Gestaltung des Bereichs zwischen Kaserne und Bahnhof-

strasse in Aarau (A). Postgebäude Bremgarten AG (A).

Erweiterung der Schulanlage Flüh SO (A). Biennale

mondiale de l'architecture Interarch 87 à Sofia (A).

Erneuerung des Areals Anker-, Gartenhof- und Zweier-

strasse in Zürich-Aussersihl (A). Dorfzentrum Scherz AG

(E). Alters- und Pflegeheim Bettlach-Selzach SO (E)

72

Umschau

Kern stellt Reisswerkzeugproduktion ein. Neue Verordnung über

Wiegegeräte und Gewichtsstücke. Forschungsobjekt Hoch-

geschwindigkeitsbahn in der BRD. Hochgeschwindigkeitszüge

bewilligt. Elektronik für kombinierten Verkehr – im Dienst der

Umwelt. Schutz vor gefährlichen Gasen und Stäuben. 20 Mio. Fr.

für Alternativenenergien an Bundesbauten. Das Treibhaus droht.

Viele Akademiker mit Auslandsaufenthalt. Hauptergebnisse der

Strukturerhebung der eidgenössischen Betriebszählung 1985.

Neue Reisskraftprüfmaschine Spido. Der Klärschlamm in

Schweizer Kläranlagen. Bevölkerungsschutz: Gemeinden verant-

wortlich. Heliumgas-Reinigungsanlage mit MSB-Kompressor

76

GEP

SATW-Auslandstipendium für Ingenieure

79

SIA-Mitteilungen

Swissbau 87. Swissbau-Leittagung: Bauen im Dienst von

Mensch und Umwelt

80

SIA-Sektionen

Graubünden: Baufreiheit oder Baureglementierung

(Vortrag)?

80

CRB

Der CRB an der Swissbau 87

80

B-Seiten

Wettbewerbe. Neu in der Tabelle. Wettbewerbs-

ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft.

Weiterbildung. Tagungen. Fachmessen. Vorträge

B 9-12

Im nächsten Heft

Umweltschutzgesetz: Unternehmerische Chancen

Swissbau-Standbesprechungen

(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

Kuster Bohrunternehmung AG

Entfernen einer 60 m langen Fundamentsohle unter schwierigsten Voraussetzungen

Aufgabe / Sachverhalt

Beim Aushub für einen Gewerbehauseanbau im Raume Zürich, kam im Untergeschoss ein Fundament von 1.20 m Breite und **60.0 m Länge** zum Vorschein, das bis 50 cm in das Untergeschoss ragte. D.h., für eine enorm wichtige Zulieferung mit grossen Lastwagen unmöglich passierbar.

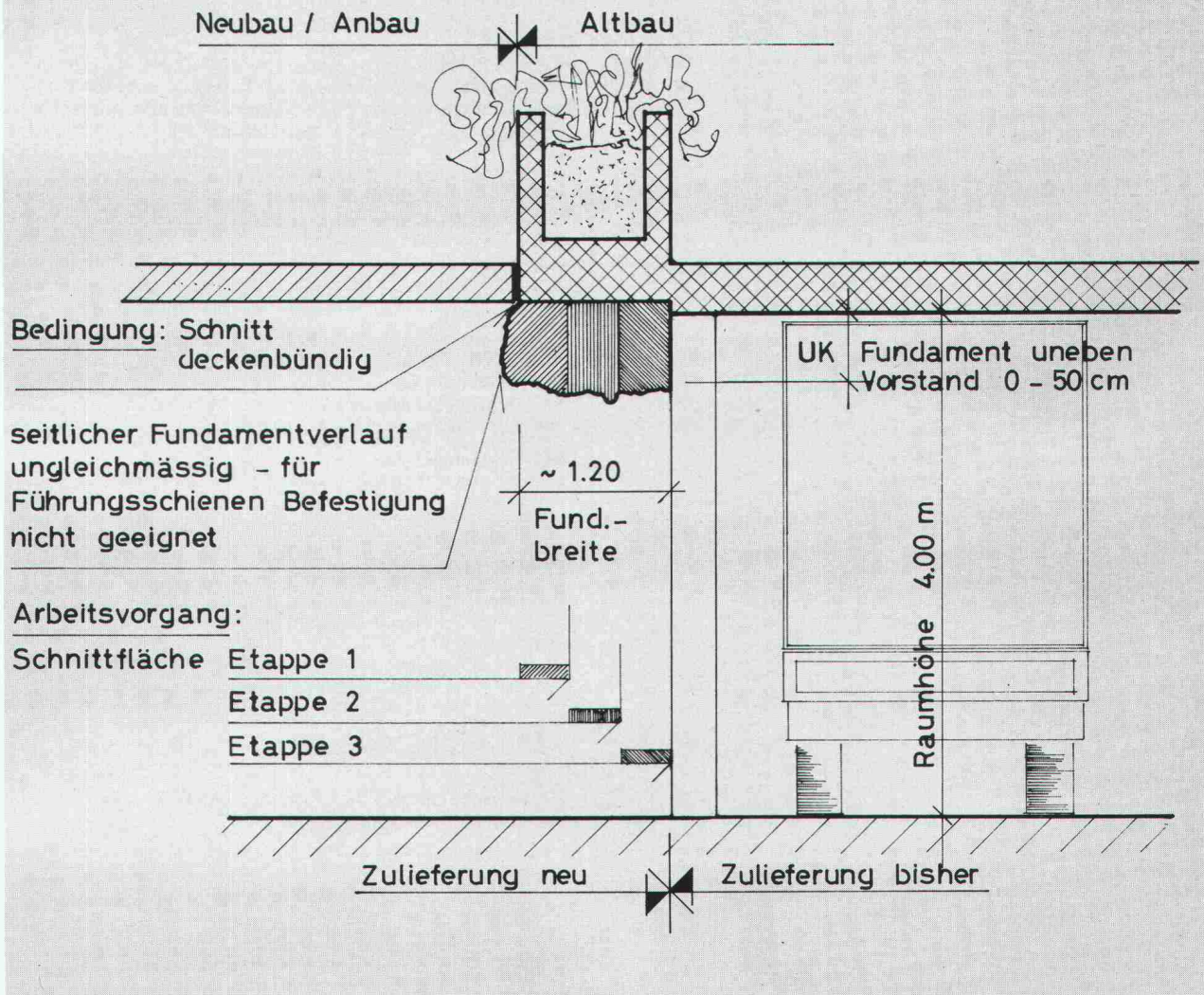
Im bestehenden Gebäude arbeiten während des Tages ca. 300 Personen. Eine möglichst humane, d.h. staub-, erschütterungsfreie und lärmarme Abbruchmethode war unumgänglich.

Zusätzliche Erschwernisse brachten die Bedingungen für das deckenbündige Abfräsen des Betons.

Problematisch war vorwiegend das Installieren und Fixieren der Fräsanlage wie auch die Schnitttiefe von 1.20 m. Alle uns bekannten Fräsanlagen, vor allem aber die der Unternehmung zu Verfügung stehenden Anlagen, waren für diesen Sondereinsatz ungeeignet. Kurzfristige Hilfe von Seiten der Maschinenbauer, war nicht möglich. Kurzfristig musste das Problem aber gelöst werden. Für die Unternehmung gab es nur die Lösung der Selbsthilfe.

Eine massgeschneiderte Aufgabe für ein experimentier- und risikofreudiges, aber auch für ein an hohe Arbeitsansprüche gewohntes Spezialistenteam.

Situation:



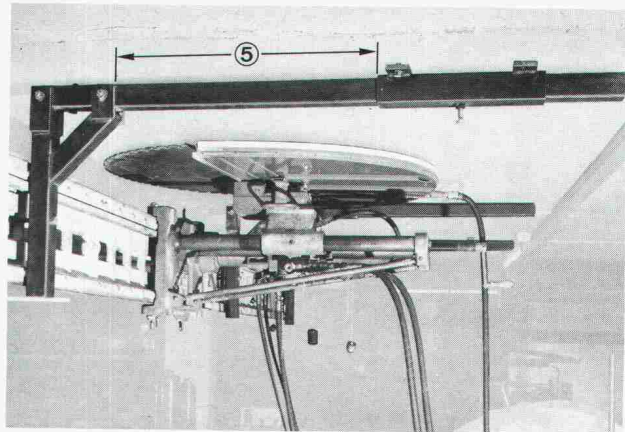
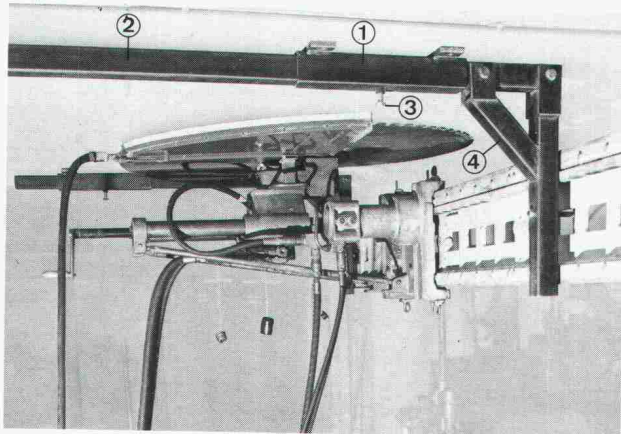
Die Lösung:

Vorerst muss erwähnt werden, dass mehrheitlich in Bohrbetrieben für das Erstellen von Konstruktionen nur beschränkte Möglichkeiten in bezug auf Kosten und Konstruktion zur Verfügung stehen. Deshalb musste nach möglichst einfachen Lösungen gesucht werden.

Die unebene Beschaffenheit der Fundamentsohle (Vorstand 0 - 50 cm), verunmöglichte eine übliche Be-

festigung der Führungsschienen. Demzufolge konzentrierte man sich auf die eben verlaufende Deckenuntersicht. Da eine Schnitttiefe von 1.20 m nur in Etappen ausgeführt werden kann, musste auch diese Tatsache berücksichtigt werden. Die zur Verfügung stehende Fräsanlage erlaubte aus technischen Gründen ein Vorgehen in drei Etappen.

In Anbetracht der Raum- und zugleich Arbeitshöhe von 4.0 m ab OK Boden, suchte man nach einem System, das ohne Uminstallationen mehrmals verwendet werden konnte.



① Im Abstand von 2.40 m, wurden in einer ersten Etappe 4-Kant-Profile, 60/60/4 mm, mit je 4 angeschweissten Flügelplatten mit Bohrungen mittels eines Kompaktdübelsystems an der Decke befestigt. ② In dieses 4-Kantprofil wurde das sogenannte Trägerprofil (4-Kant 50/50/4 mm) geschoben und ③ konnte mit einer Schraube fixiert werden. ④ An dieses Profil wurde die relativ einfache und doch robuste Trägerkonstruktion für die Führungsschienen der Fräsanlage ver-

schraubt. ⑤ Diese konnte nun durch das einfache Lösen der Fixierschraube mühelos in der Horizontalen beliebig auf die gewünschte Frässchnittbreite verschoben werden. Teure Gerüstungskosten wurden somit eliminiert, konnten die Uminstallationen auf diese Art auf einem verschiebbaren Rollgerüst ausgeführt werden, zudem eine Fräsanlage mit Fernbedienung eingesetzt wurde.

Der Abbruch des Betons wurde mit einem Kleinbagger mit hydraulischem Abbauhammer ausgeführt und dauerte total 27 Stunden. Diese Arbeiten erfolgten jeweils ausserhalb der regulären Arbeitszeiten (früh morgens und abends).

Für die Ausführung benötigten 2 Teams zu zwei Mann 6 Arbeitstage. Für die Ausführung des Auftrages wurden folgende Diamantwerkzeuge verwendet:

Marke:	KARDIAM	
Verbrauch:	Ø 600 mm Vorschnitt	St. 1
	Ø 800 mm	St. 1
	Ø 1000 mm	St. 1
Geschnittene Fläche:	72.0 m ²	

Zeichnungen: Agnes Kuster

Konstruktionen: Emilian Kälin

Text und Bild: Ruedi Kuster

Die «durchDachte» Qualität
des **gonen**-Isolations-Unterdaches
hat sich bestens bewährt

Die Praxis beweist es

Ich möchte mehr wissen über die
«durchDachte» Qualität

Senden Sie mir:

- ☐ Weitere Referenzen
☐ techn. Unterlagen
☐ Richtpreise

☐ Muster Unterdachfolie
☐ _____

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

02/87



Zum Beispiel:

Objekt: **Mehrfamilienhaus
Binningen/Basel**

Architekt: **Architekturbüro
Karl Poka/Basel**

Unternehmer: **Stamm AG/Basel**

Die Entscheidung fiel für das
gonon-Isolationsunterdach weil:

1. dichtes Unterdach
 2. praxisgerechte Detailanschlüsse
 3. rutschfeste Folie = Sicherheit auf dem Dach
 4. optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Sprechen Sie mit uns.
Qualität zählt heute mehr denn je.

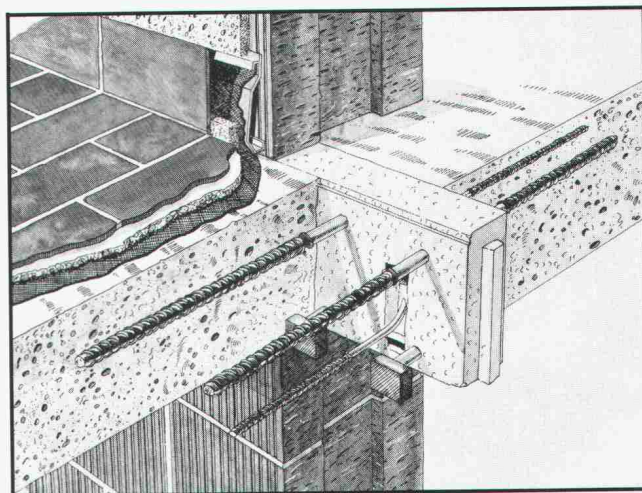
**LANGZEIT
ISOLATION** 

gonon Kunststoffwerk AG
CH-8226 Schleithelm/SH
Telefon 053/647 21
Telex 897 102 gono ch

gonon

Wir verwenden für den **ISOKORB**-Kragplatten- anschluss Chrom-Nickel-Stahl. Aber nicht V 2 A, sondern V 4 A, Cr Ni Mo Ti Nr. 1.4571

Alle Fachleute bestätigen, dass V 4 A-Stahl in allen Fällen, bei denen nicht mit einem Chlorid-Angriff zu rechnen ist, auf Dauer den besten Korrosionsschutz bietet: also bei ca. 95-98% aller Balkone. Für die restlichen Kragplatten, z. B. Laubengänge, empfehlen wir Ihnen eine andere Lösung. Diese würden wir Ihnen gerne auf der **SWISSBAU 87**, Halle 300, Stand 221, zeigen.



**Wärme + Sicherheit
durch
Schöck ISOKORB**



schöck

I d e e n f ü r s B a u e n

☐ Schicken Sie bitte kostenlos Ihre neue aktuelle Info-Mappe mit vielen Beispielen und Tabellen über wärmeschutztechnische Rechenwerte, zulässige Momente und Querkräfte

☐ Ich bitte um den Anruf Ihres Fachberaters.
Am besten ☐ vormittags ☐ nachmittags

Einsenden an: FELI BAUTEILE AG, Obersumpfstr. 862, 5745 Fasenwil, Tel. 062/67 23 13

1

REBO[®]

BETONSCHUTZ

Betonschutz und Betonsanierung erfordern

Sachkenntnisse der Materie. Training in der Applikation. Erfahrung und Qualitätssicherung in der Ausführung. Ein wirtschaftliches Ablaufschema und Produkte die aufeinander passen und den Anforderungen entsprechen.

Ein neues Leistungspaket aus schweizerischen Produktionsstätten

REBO - Betonschutz

erfüllt die oben genannten Kriterien.

Fordern Sie bitte mit dem Coupon weiteres Informationsmaterial an



Absender

Firma: _____

Name: _____

Strasse: _____

PLZ / Ort: _____

Tel. _____



Bosshard+Co. AG

Lack- und Farbenfabrik

CH-8153 Rümlang

Tel. 01 / 817 27 55

Telex 828921 bola ch

Coupon

**Senden Sie mir/uns eine ausführliche Dokumentation über REBO –
Betonschutz und Betonsanierung**

teilung
tonschutz

BOSSHARD+CO. AG

... sofort ... Raumlösungen



Das 2-geschossige Bürogebäude der Compactus AG in Mellingen wurde von **megert** in 6 Wochen erstellt.

megert Gebäude entsprechen den heutigen bauphysikalischen Erfordernissen:

- k-Wert unter 0.4
- 3-fach-Verglasung
- mehrgeschossig

Gut — schnell — kompromisslos

megert

Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16 3613 Steffisburg Station
Telefon 033 39 77 77

Bon

- ☐ Ich wünsche Ihre Dokumentation
- ☐ Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

Name/Vorname _____

Firma _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

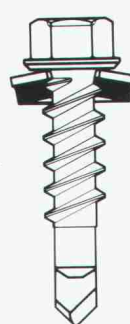
Einsenden an:

megert Megert und Frutiger Holzbau AG

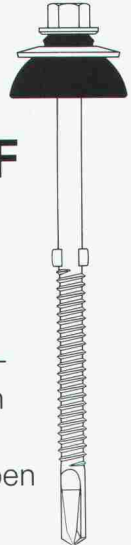
Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

Technik, die hält,

was sie verbindet spedec® Bohrschrauben



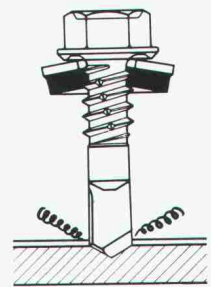
SX



SCF

spedec SX, die einzigen rost-freien Bohrschrauben für den Einsatz in Stahl

spedec SCF, die Bohrschrauben für Faserzementplatten



spedec: Das komplette System für konventionelle und neue Technik. Jede Befestigung eine dauerhafte Verbindung!

Österreich:

mbb Verbindungstechnik, A-4310 Mauthausen/Linz
Telefon 0 72 38 / 27 17, Telex 02-2553

Schweiz:

Koenig Verbindungstechnik AG
CH-8953 Dietikon, Tel. 01/743 33 33, Tx. 828316 kvf ch



KOENIG Verbindungstechnik

SWISSBAU, Stand 301, Halle 431

Renesco Betonsanierung, das sichere System.



Muhafen Muttensz: Renesco Betonsanierung an den 50 m hohen Silos.



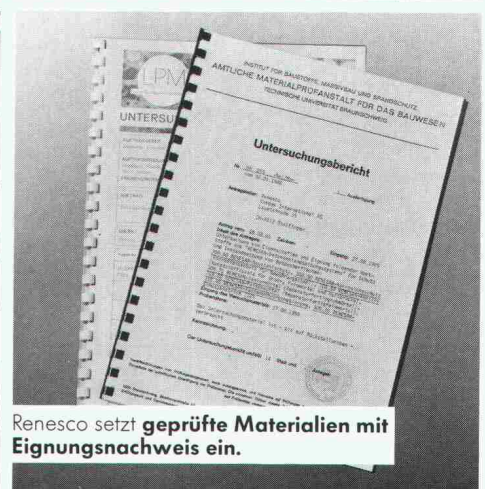
Hochhaus in Basel: Renesco Betonsanierung und Fugenabdichtung.



Da sind Fachleute am Werk mit **Spezialausbildung und bestandener Kenntnisprüfung.**



ZKB Pensionskasse lässt Betonschäden an Balkonbrüstungen durch Renesco sicher sanieren.



Renesco setzt **geprüfte Materialien mit Eignungsnachweis** ein.

Die volle Sicherheit, Garantie für Material und Arbeit, bietet Ihnen Renesco bei jeder Betonsanierung.

Renesco setzt seine eigenen Materialien und eigenen Bauteams ein. Das gibt uns die volle Sicherheit, ohne Ausreden.

Wir sind Spezialisten, die sich ausschliesslich

mit Bautenschutz und Bausanierung befassen.

Und genau darum geniessen wir als Spezialisten das Vertrauen der Bauherren und Fachleute.

Renesco Vandex International AG, Lavetstr. 35, 8112 Otelfingen, Tel. 01 844 31 71. Filialen in Basel, Bern, Chur, St. Gallen.

renesco®

Nr.1 für Bautenschutz und Bausanierung

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Abdichtungen

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

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

Akustik

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

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

Architekturmodelle

MODELLBAU EBER, 5400 Ennetbaden
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50

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

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

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

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

Baugrunduntersuchungen

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

Baugrunduntersuchungen

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

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
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Betonsanierungen

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno,
Tel. 093 / 81 17 22

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

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

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

CAD

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

CAD für Architekten

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

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV
Rechen- und Zeichenzentrum
3097 Liebefeld, Tel. 031/59 20 88

EDV-Problemlösungen

FIDES Rechenzentrum,
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63
Hardware: Personalcomputer allein
oder in Verbindung mit RZ
Software: Grösstes Angebot an
Schweizer Rechen- und Zeichen-
programmen für Bauingenieure und
Architekten

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

Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder
Offset, in allen Formaten.
Kostenlose Beratung.
Aerni-Leuch AG, Bereich Repro
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE
Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fiberskopie

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Geologie – Geotechnik – Geophysik

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
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

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

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstrasse 11A, Tel. 01 / 53 50 40

Holzschutzmittel

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

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

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

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG
Kanalunterhalt und -sanierungen
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-
einrichtungen
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Lärmexpertisen

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

Lärmschutz

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

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Fachfirmen- verzeichnis

Materialprüfung

3BL Baulaboratorium AG
1132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen

3AUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01/432 11 30

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

Metallbau

Sürber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/242 25 25
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

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

Natursteine

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

... DE ZANET + Co. AG
730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

Oberlichter/Verglasungen

BUCHSCHMID AG
500 Frauenfeld, Tel. 054/26 11 11

Fahrlprüfungen

EOTEST AG
... Geologie - Geotechnik - Geophysik

Plan-Rollen

UPAK-SERVICE
22 Bützberg, Tel. 063/43 19 69

Pumpen

Meri Pumpenbau AG
... International
10 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

RUNDFOS PUMPEN AG
17 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

ANY & CIE. AG, Pumpen- und
... asseraufbereitungsanlagen
06 Meilen, Tel. 01/925 11 31

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

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

OMMER SCHENK SUISSE
... mpnenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Pumpen/Armaturen

... B Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

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

Schalldämmende Baulemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,
Dächer, Aussenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01/767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Esslingerstr. 21
8618 Oetwil am See, Tel. 01/929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7
8134 Adliswil, Tel. 01/710 02 22

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno
Tel. 093/81 17 22

Thermolackierungen

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

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

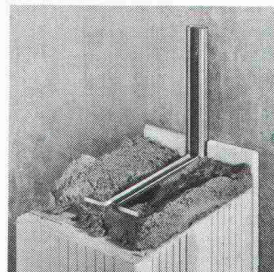
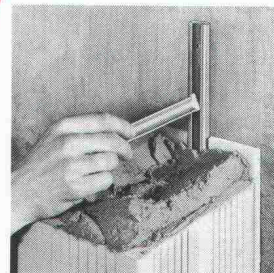
Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armen Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwf ch

ZZ-Anschlussanker

Die Verankerung aus Chrom-Nickel-Molybdänstahl
von nachträglich hochgeführten
Innenwänden und Ausfachungsmauerwerk

... die verankerte Sicherheit!



Gerne
informieren wir Sie
über die Verkaufsstellen
in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

JORDAHL® Armierungsanschluß Typ JBW

Der Variantenreiche mit dem Koppelement. Zu den Anschlüssen JBW 8 mm, JBW 10 mm und JBW 12 mm gibt es jetzt neu

**JBW Ø 16 mm
in den SIA-Normlängen
45d und 65d.**

Jetzt noch variantenreicher dank konsequenter Weiterentwicklung eines zukunftsweisenden Systems.



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

**Ankaba Ankertechnik +
Bauhandel AG**

CH-8305 Dietlikon

Telefon 01/833 32 33

FASA - FONDERIE ET ATELIERS MECANIQUE D'ARDON SA
CH - 1917 Ardon - Valais Tél. (027) 86 11 02 Télex: 38 689 FASA - CH



FASA

1875-1985
110 JAHRE



... FASA nur
Sonderartikel?

Nein, selbstverständlich!
Mehr als 1000 Artikel
zur Verfügung

VA 06/85

H&T

Die Schiebewand.



Bau- und Wirtfachschole Unterentfelden

**HOCH- &
TIEFBAU AG**

SCHREINEREIBETRIEBE

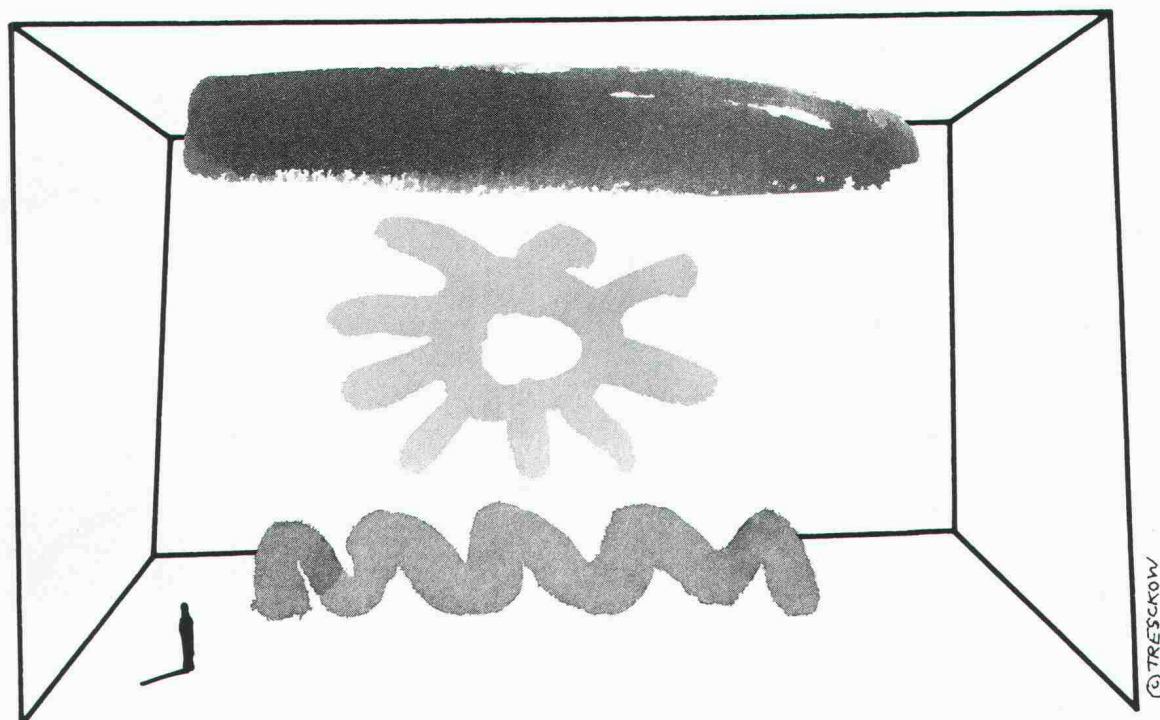
Vorm. M. Zschokke AG Rohrstrasse 20 5000 Aarau Tel. 064 24 33 24

Schiebewände
Harmonikatur
Wintergärten
Fensterfabrik

AARAU

Gegründet 1869

DER MENSCH BRAUCHT



WASSER, WÄRME, LUFT.

ISH Innovative Technik für den humanen Lebensraum. Internationale Fachmesse Sanitär Heizung Klima. Vor noch gar nicht so langer

Zeit waren die lebensnotwendigen Grundstoffe und Energien primär Sache der Natur. Heute sind sie zunehmend eine Angelegenheit der Technik. Diese Entwicklung hat unseren Lebensstandard entscheidend verbessert. Aber auch viele neue Probleme verursacht. In dieser Situation zeigt die ISH zukunftsorientierte Problemlösungen auf. Denn diese international wichtigste Fachmesse präsentiert das gesamte Spektrum neuester Produkte und Technologien auf dem Gebiet der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik. Und informiert gleichzeitig über aktuelle Trends in Sachen Energiesparen, Umweltschutz und Design. Umfassend, offen und kompetent. Die ISH, die alle 2 Jahre in Frankfurt stattfindet, ist Branchentreff, Leistungsschau, Info-börse und Trendbarometer. Und deshalb für alle Leute vom Fach ein absolutes Muß.

Messe- und Reise-Informationen,
Eintrittskarten:

Natural AG, Vertretung Messe Frankfurt
St. Jakobsstrasse 220/Postfach, 4002 Basel
Tel. 061-515.435/515.436, Telex 962.756

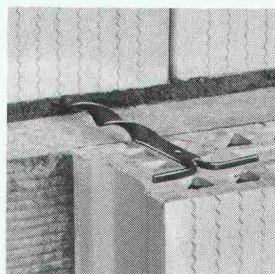
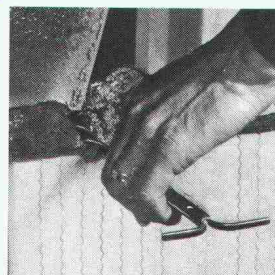
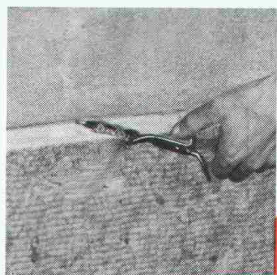
17.3.-21.3.1987

 Messe
Frankfurt

ZZ-Spiralanker

aus Chrom-Nickel-Molybdänstahl
für das Zweischalenmauerwerk

...die veraltete Sicherheit!



Gerne informieren wir Sie über die Verkaufsstellen in Ihrer Nähe.

Giesshübelstr. 45
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01 468 2111

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

ancodur®-Ankerplatten

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

ancotech ag, Verankerungstechnik, 8106 Adlikon (01/841'05'55)

Betonier-Anschlussdichtung zwischen Fundament und aufgehender Mauer

BFL MASTIX R4

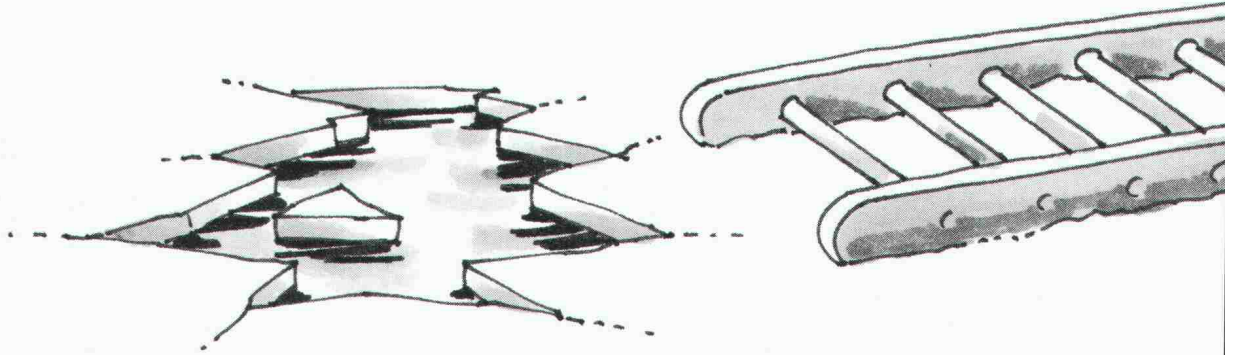
Senden Sie uns die technischen Unterlagen "BFL MASTIX"

Name/Firma _____

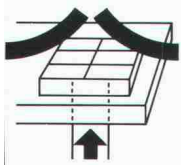
Strasse _____

PLZ/Ort _____

MASTIX SA
Av. de Rumine 48 1005 Lausanne
Tel. 021/234278

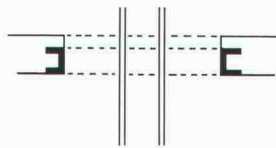


Hiermit möchten wir Ihre Aufmerksamkeit auf das Problem des Durchstanzens lenken.



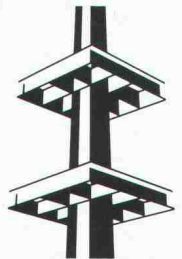
Das heisst: Eigentlich wollten wir Ihnen mitteilen, dass dieses Problem keines mehr ist. Denn mit Geilinger-Pilzen wird die Bean-

spruchung im Auflagebereich ganz entscheidend verringert: Die Durchstanzfläche wird vergrössert, die Schubspannungen werden herabgesetzt. Und spezielle Armierungen erübrigen sich.



Pilzen und Geilinger-Verbundstützen erst so richtig zum Tragen. Grosse Spannweiten, maximale Belastbarkeit, minimale Bauhöhe. Die Deckendicke wird verringert. Der Stützendurchmesser auch. Es wird Gestaltungsfreiheit gewonnen und Bauzeit gespart.

Überhaupt: Alles, was Flachdecken vorteilhaft macht, kommt mit Geilinger-



GEILINGER

Stahlpilze:



**Darauf ruhen
5 000 000 m² Flachdecken.**

Geilinger AG, 8180 Bülach, Telefon 01/860 35 61

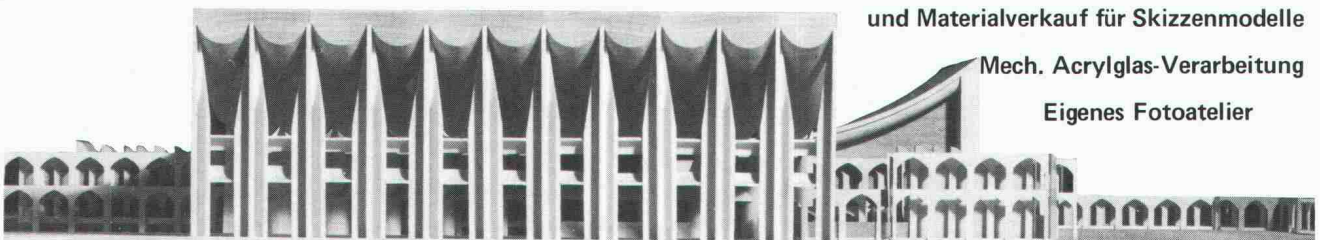
Modellbau: Tel. 01-302 64 11

Modellbau für Architektur, Technik und Design • Wettbewerbsmodelle in Gips und Schaumstoff • Zuschneideservice

und Materialverkauf für Skizzenmodelle

Mech. Acrylglas-Verarbeitung

Eigenes Fotoatelier

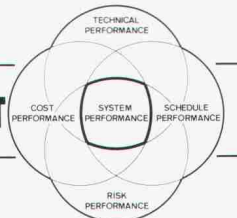


• Schalk Modellbau • Thurgauerstrasse 70, Örlikerhus • 8050 Zürich • Tel: 01 302 64 11 •

SPAREN OHNE SPARFLAMME.



PROJEKTMANAGEMENT



Die System Lösung mit **PMS-II:**

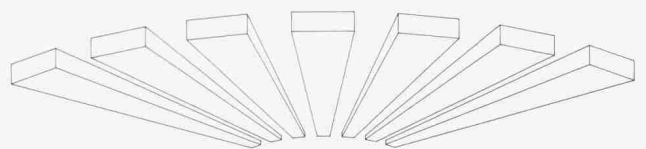
- NETZPLAN PROZESSOR
- EINSATZMITTEL MANAGEMENT
- MATERIAL, DIENSTLEISTUNGS, und STÖRFAKTOREN MANAGEMENT
- RELATIONALE DATENBANK mit
 - Kontrakt-Administration
 - Projekt-Strukturplan
 - Text Management & Dokument Retrieval System
 - Lotus & Multiplan Schnittstellen
- GRAFIK DRUCKER + PLOTTER-PROGRAMME
- LOKALES NETZWERK

Operationell auf: MS-DOS, CP/M-86, UNIX System V

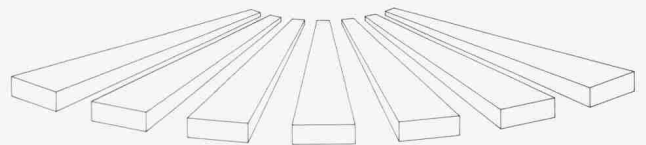
Die professionelle **SISTA** System Lösung

SISTA System Engineering SA
Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen

☎ (01) 813 26 35
☎ 825 635 txkch



3-D GRAPHIXX CADD THE PERFORMANCE SYSTEM



3-D CADD Arbeitsplatz unter SFR. 49'000.-
(inkl. Software, Rel. DBMS und Peripherie)
Basierend auf 32-Bit Mini-Rechner
Universell einsetzbar in allen Unternehmens-
bereichen.

Leistungswirksamkeit – unsere Verpflichtung

Die professionelle **SISTA** System Lösung

SISTA System Engineering SA
Ziegeleistr. 63 A · CH-8426 Lufingen

☎ (01) 813 26 35
☎ 825 635 txkch