

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97 (1979)
Heft: 26

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Offizielles Organ

des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA), der Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) und der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang 28. Juni 1979 Heft 26/79

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Staffelstrasse 12
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Kurt Meyer,
Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

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

Inhalt

Abfallwirtschaft/Umweltschutz

Abfallwirtschaft, Recycling und Umweltschutz. Von R. Braun, Zürich 497

Bautechnik

Ingenieurprobleme beim Neubau der «Winterthur-Versicherungen». Von B. Simioni, Winterthur 503

Internationale Energieagentur/Forschungsprogramme

Rationelle Energieverwendung in Gebäuden und Siedlungen. Von P. Hartmann, Dübendorf 504

Materialprüfung/Kunststoff

Druckstossversuche an glasfaserverstärkten Kunststoffrohren. Von G. Egger, Dübendorf 508

Architektur

Hofhaus in China-Tradition und Gegenwart. Von W. Blaser 510

Umschau

Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller. 514

Neue Bücher

515

Buchbesprechungen

Holzbau-Systeme. Von Klaus Pracht (B. Odermatt) 515

Wettbewerbe

Gestaltung des Rosshofareals und des oberen Petersgrabs in Basel. Wohnüberbauung «Im Schipfer» in Zürich-Wollishofen. Gemeindezentrum Meggen. Intelsat Washington, Künstlerische Gestaltung Gymnasium Biel. Erweiterung Ingenieurschule Burgdorf 516

Laufende Wettbewerbe B 97

Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. B 98

Tagungen. Ausstellungen B 99

Ausstellungen. Stellenvermittlung SIA/GDP B 100

Vorschau auf das nächste Heft

Universitätsneubauten Zürich-Irchel

zum Titelbild



Fugenbänder für hohe Ansprüche

Meyco-Fugenbänder sind aus hochwertigem Weich-PVC (Zugfestigkeit 13,4 N/mm², Bruchdehnung 350%) hergestellt. Sie sind in 2 Grundtypen als Innen- und Oberflächenbänder erhältlich. Dazu kommen noch sog. Fugenverschlussbänder.

Besondere Beachtung verdient der Verankerungsbereich der Innenbänder: grossbemessene Zwischenanker verhindern eine Verformung der äusseren Bandteile, die gegen Kriechwasser abzudichten haben - und zwar bei Druck wie bei Zug. In gleicher Weise verfügen die Oberflächen- und Fugenverschlussbänder über speziell ausgebildete starke Ankernocken, mit denen ein sicherer Einbau gewährleistet ist. Die Wahl des Bandtyps erfolgt je nach Art der Verwendung (Arbeits- oder Dilatationsfugen) und des Einbaus (innen oder aussen liegend). Die Bandgrösse bemisst sich nach den zu erwartenden Wasserdrücken sowie den Dehn- und Scherbewegungen.

Verzweigungen und Kreuzungen (L-, T- und X-Stücke etc.) werden vorteilhaft direkt vom Werk bezogen, sodass auf der Baustelle nur noch einfache Stösse geschweisst werden müssen. Zu diesem Zweck stehen dem Unternehmer entsprechende Schweisseinrichtungen leihweise zur Verfügung.

Meynadier + Cie AG,
8048 Zürich

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr Fr. 120.-
½ Jahr Fr. 63.50
Einzelnummer Fr. 5.-

Ausland:

1 Jahr Fr. 130.-
½ Jahr Fr. 68.50
Einzelnummer Fr. 6.-

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

Mitteilungen betreffend Adressänderungen, Abonnemente und Bezug von Einzelnummern sind zu richten an: «Schweizer Ingenieur und Architekt» Rüdigerstrasse 1 Postfach, 8021 Zürich Tel. (01) 202 60 91

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

Anzeigenverwaltung

iva

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz: Beckenhofstrasse 16, 8035 Zürich Tel. (01) 26 97 40

Filiale: 19, av. de Beaulieu 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour 1007 Lausanne

No 13/79

Béton armé

Armatures de poinçonnement pour planchers-dalles en béton, par Amin Ghali et Walter H. Dilger 139

Outillage

Comportement des meules corindon-polyimide, par Bernhard Stalder 144

Expositions

Centenaire de la mort d'Eugène Viollet-le-Duc à Lausanne B 55

EPFL

Conférences B 56

Congrès

Introduction à la nouvelle norme SIA 161 (1979) «Constructions métalliques», base et utilisation B 56

«Fischer-Rista-Elemente garantieren dem Bauingenieur, dass sein Armierungsplan eisern eingehalten wird.»

Ein Interview mit Walter Wüst,
dipl. Bau-Ing. ETH, Betriebsleiter der Drahtwerke Fischer AG
in Reinach, Kt. Aargau

Herr Wüst, was ist Ihr Aufgabenbereich bei den Drahtwerken Fischer?

Ich bin – jetzt bereits seit über 15 Jahren – verantwortlich für Entwicklung und Fabrikation der **fi-Rista-Elemente**.

Das sind...

...**industriell vorgefertigte, punktgeschweisste Armierungen**. Sie finden vor allem in der Vorfabrikation von Betonteilen Verwendung, werden aber auch direkt auf der Baustelle eingesetzt. Das konstruktive Konzept der verschiedenen Elemente wird dabei von unserem Techniker-Team für jeden Auftrag speziell entwickelt – in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Ingenieur oder aufgrund bereits vorliegender Ingenieurpläne. Das **fi** im Markennamen ist also eine Art Gütesiegel: es garantiert problemgerechte Lösungen dank langjährigem Know-how.

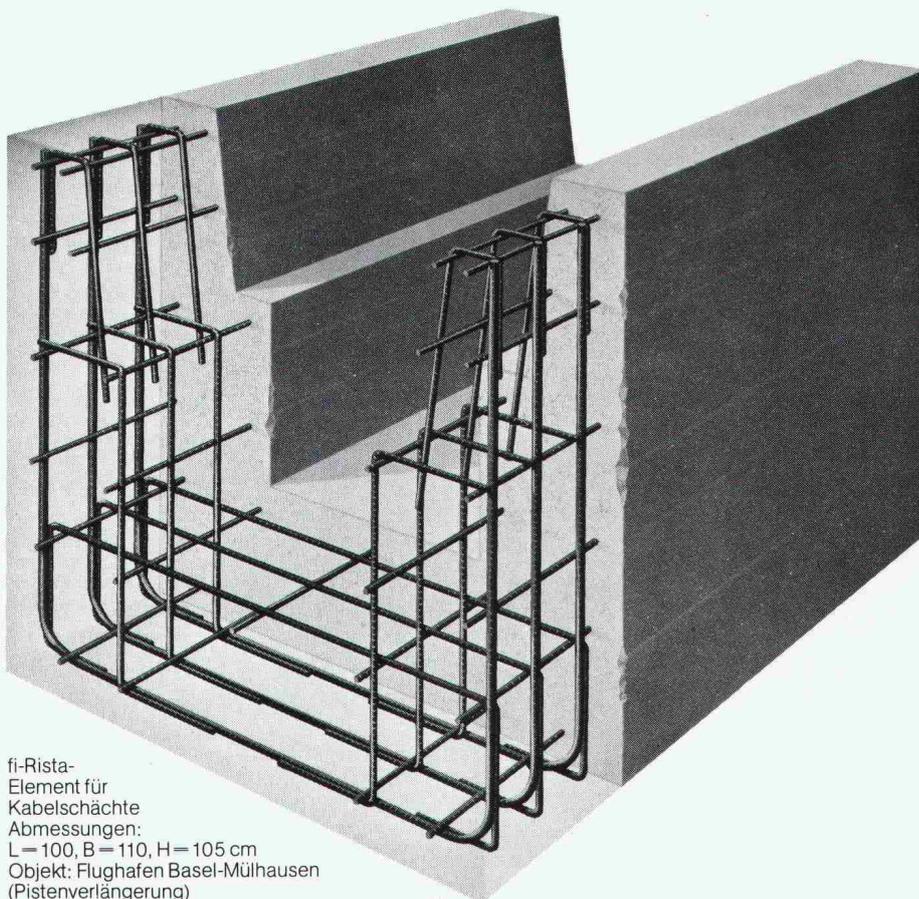
Sie sind dipl. Bauingenieur ETH. Sie haben vor Ihrer «Fischer-Zeit» an der wissenschaftlich ausgerichteten EMPA mitgearbeitet. Wenn Sie sich nun ohne Einschränkungen für vorgefertigte Armierungselemente einsetzen, dann wohl in erster Linie aus sicherheitstechnischen Gründen und erst in zweiter aus kaufmännischen Überlegungen heraus?

Unbedingt. Denn für den Bauingenieur sind die **Sicherheit und Dauerhaftigkeit des Baues das A und O**. Er will ja nicht nur, dass das Objekt so schnell, sicher und kostengünstig wie möglich entsteht – er will vor allem, dass es über Jahre hinaus hält und etwas aushält. Und gerade dafür bieten vorgefertigte Armierungselemente eine weitaus bessere Gewähr als auf der Baustelle zusammengebundene Armierungen.

Warum das?

Nun, die einzelnen Armierungsseisen können in industrieller Fertigung zunächst einmal präziser montiert werden als auf dem Bau. Das gewährleistet eine wesentlich **genauere Einhaltung der Betonüberdeckung**, gerade bei den in der Vorfabrikation oft üblichen kleinen Querschnitten. Hinzu kommt, dass die Armierungselemente geschweisst sind: **sie können sich beim**

Einbau in die Schalung nicht verschieben. Der konstruktive Aufbau schliesslich mag noch so kompliziert sein – selbst wenn lediglich angeleitete Arbeiter auf dem Werkplatz eingesetzt werden, schafft das keinerlei Komplikationen. Vor allem aber: **es wird nichts vergessen. Der Armierungsplan wird eisern eingehalten. Das garantieren wir jedem Ingenieur.**



fi-Rista-Element für Kabelschächte
Abmessungen:
L = 100, B = 110, H = 105 cm
Objekt: Flughafen Basel-Mülhausen
(Pistenverlängerung)
Ingenieurbüro: P. Beurret, Basel
Elementproduktion: Beton-Christen AG, Muttenz

Fallen neben der Sicherheit aber nicht auch noch andere Argumente ins Gewicht? Zeitgewinn und Kostenersparnis etwa, die wichtigsten Pluspunkte der meisten Elementbausysteme?

Das liegt auf der Hand. Ich brauche wohl keine Worte darüber zu verlieren, dass mit fi-Rista-Elementen bedeutend schneller armiert werden kann. Und was die Kosten betrifft: zwar sind unsere einsatzfertigen Armierungen beim Ankauf etwas teurer als lose Eisen. Dafür müssen sie auf dem Bau aber auch nicht erst noch mit grossem Zeitaufwand verlegt und gebunden werden. Auch **die sonst unumgängliche und zeitraubende Kontrolle durch den Bauingenieur entfällt**. Ganz abgesehen von den ins grosse Geld gehenden Korrekturmassnahmen, die oft erforderlich werden, wenn nicht erstklassig qualifiziertes – also teures – Personal die Armierung verlegt. Jeder einzelne dieser Punkte genügt schon, um die Preisdifferenz zwischen fi-Rista-Elementen und althergebrachter Armierung mehr als wettzumachen.

Also Zeitgewinn, Kostensenkung und dabei erst noch erhöhte Präzision?

Mehr als das: **fabrikmässige Präzision**. Um wieviel genauer geschulte Armierungsspezialisten in einer Werkhalle arbeiten als Bauarbeiter auf dem offenen Werkplatz, das können Sie sich ausrechnen. Überdies sind wir vor den Launen unserer unberechenbaren Witterung geschützt.

Was spricht im übrigen speziell für die fi-Rista-Elemente?

Zunächst einmal ein Vorzug, den ich bereits erwähnt habe: **unser Know-how auf dem Gebiete der Vorfabrikation**. Wir haben schon Tausende von verschiedenen Armierungen zur vollen Zufriedenheit – oft zur Begeisterung – unserer Kunden geliefert. Ganz einfach deshalb, weil wir darauf eingerichtet sind, auch die anspruchsvollsten, schwierigsten Wünsche zu erfüllen. Unser eingespieltes Team führt eben nicht nur Aufträge aus – es erarbeitet echte Problemlösungen. Kompetenz also ist unser erstes Argument. Das zweite heisst Kapazität: **Fischer-Termine sind sichere Termine**. Und schliesslich arbeiten wir mit der Sorgfalt eines Unternehmens, das unter anderem auch Präzisionsteile für die Feinmechanik herstellt.

Vorfabrikation bedeutet jedoch zuallererst Normierung der Elemente. Leidet da nicht letztlich die konstruktive Flexibilität?

Im Gegenteil. **Normelemente, die wir vor gut 15 Jahren auf den Markt brachten** – Schachtdeckelarmierungen, Anschlussarmierungen für Balkonbrüstungen, Träger usw. –, haben uns geholfen, Erfahrungen zu sammeln. Die werten wir bei der Fabrikation unserer Spezialelemente nach Plänen oder Angaben der Kunden jetzt aus.

Ihre Gesprächspartner sind Bauingenieure, die für Armierungspläne verantwortlich zeichnen. Als Fachmann müssen Sie also Fachleute von Ihren Problemlösungen überzeugen. Wie ist da das Echo?

Durchwegs positiv. Denn abgesehen von den technischen Vorteilen, die dem Fachmann bei näherer Betrachtung sofort einleuchten, bringt ihm unser Elementensystem auch beträchtliche Erleichterungen: er kann beruhigt sein, dass seine Pläne vom ersten bis zum letzten Element genau eingehalten werden. **Der Ingenieur verliert also weniger Zeit mit Überwachungsarbeiten auf dem Bauplatz.**

fi-Rista-Elemente in der Praxis

Sie bewähren sich im Einsatz für

- Stützen, Unterzüge, Kassettenplatten
- Fensterpfosten, Fensterstürze, Fensterbrüstungen
- Einzelfundamente
- Schachtdeckel
- Vorfabrizierte Stützmauern, Treppenläufe, Spindeltreppen, Winkelstufen, Kabelkanäle, Tunnелеlemente usw.

Kontrollen erübrigen sich weitgehend, Masshaltigkeit, Vollzähligkeit, Stabilität und Wirtschaftlichkeit sind stets gewährleistet – fi-Rista-Elemente lösen mithin auf einen Schlag eine ganze Reihe von Problemen, die bisher auch den Ingenieur beschäftigt haben?

Ich würde noch weitergehen: **fi-Rista-Elemente lösen ein zentrales Problem des Baustatikers überhaupt**. Indem die vorfabrizierten Elemente dafür sorgen, dass jedes nicht berechenbare Sicherheitsrisiko wegen ungenauer oder unsorgfältiger Armierungsarbeit ausgeschlossen wird. Und das ist ein echter, messbarer Fortschritt.

fi-Rista-Armierungselemente in Stichwörtern:

Stahlqualität:	Ø 4 mm bis Ø 14 mm Stahl IV gemäss SIA-Norm, ab Ø 16 mm Stahl III gemäss SIA-Norm
Verbindungen:	Punktschweissung oder Haftscheissung
Form:	nach Plänen oder Angaben der Kunden
Maximale Armierungslänge:	ca. 8 m
Toleranzen:	Quermasse +0/- 5 mm Längenmasse +0/-10 mm
Stückzahl:	eine grössere Fertigungsserie gleicher oder gleichwertiger Elemente ist Voraussetzung

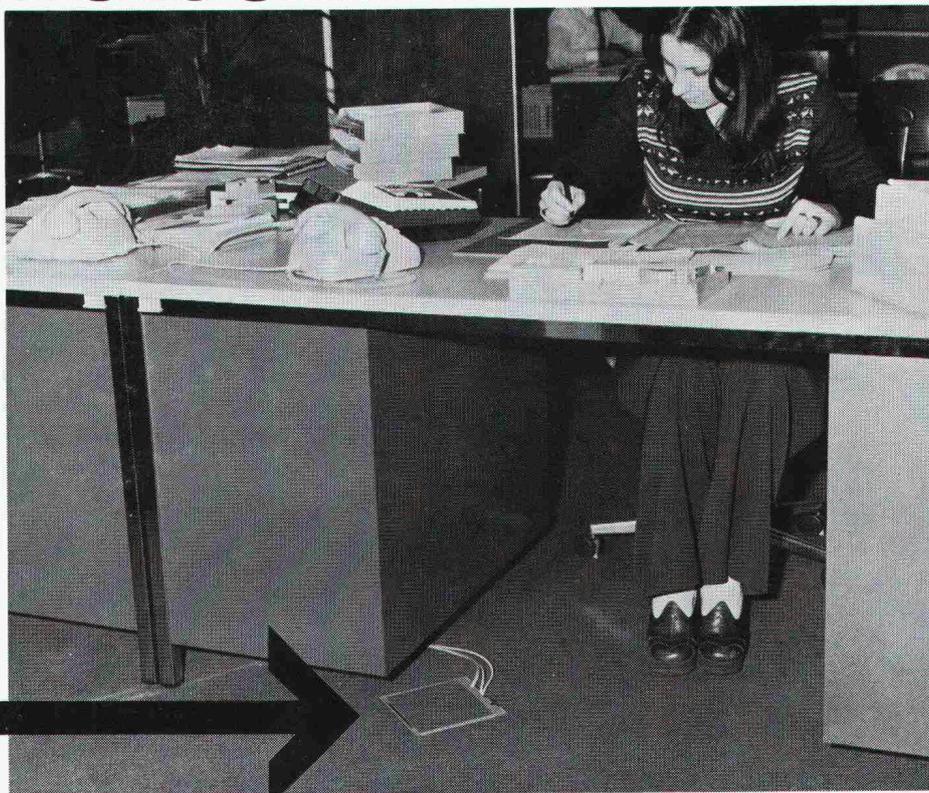
Drahtwerke Fischer AG
CH-5734 Reinach

Telefon 064-71 15 55
Telex 68 316 fidra ch



SIEMENS

Vorteilhafte Installationstechnik



SIK-Installation – ein Unterflur-
Installationssystem für alle Bauten.

Z. B. Grossraumbüros, Schulen,
Gewerbebetriebe etc. können mit den
herkömmlichen Installations-Methoden
nicht mehr optimal gelöst werden.

Es sind neue Installations-Systeme
erforderlich, die die veränderten
Gegebenheiten berücksichtigen.

Das SIK-Siemens-Installations-
Kanalsystem wurde entwickelt für
die Verlegung von Stark- und Schwach-
stromleitungen im Fussboden.
Bei der Planung ist zu berücksichtigen,
dass das ideale Rastermass zwischen
1,5 m und 1,8 m liegt. Damit erreicht
man eine gleichmässige Verteilung
möglicher Anschlüsse. Nur wenige
Bauteile genügen, um alle Anschluss-
stellen für Stark- und Schwachstrom
auszurüsten.

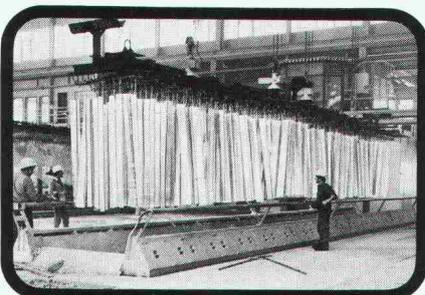
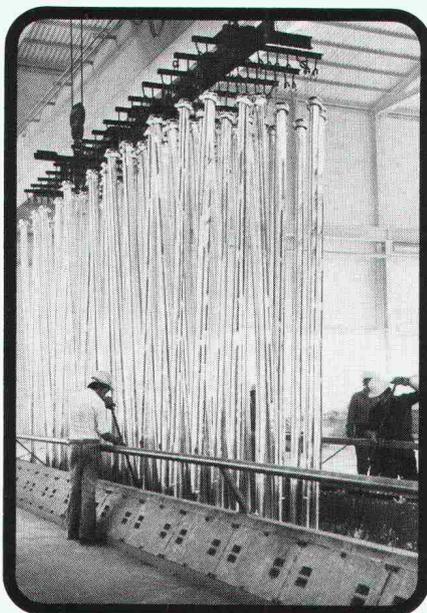
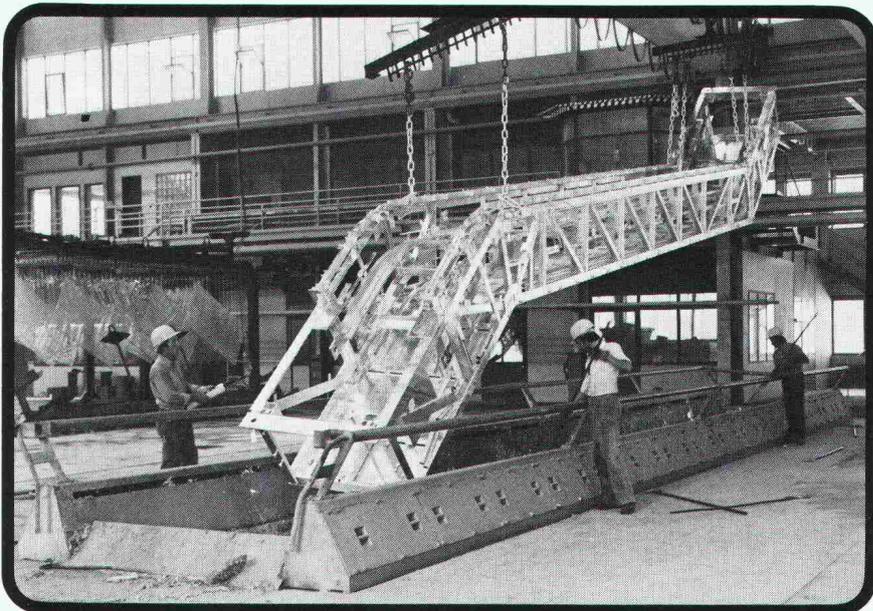
Mit dem SIK-Installationssystem
kann jede individuelle Anordnung von
Arbeitsplätzen realisiert werden,
immer ist ein Netzanschluss in
unmittelbarer Nähe.

Siemens-Albis AG
Installationstechnik
Freilagerstrasse 28, 8047 Zürich
01/247 31 11

1020 Renens, 021/34 96 31
6904 Lugano, 091/51 92 71

Mit Siemens SIK-Installation

W



Wellhausen

Grösste Stückgutverzinkerei Europas

Das Werk Wellhausen hat als grösste und modernste Stückgutverzinkerei Europas kürzlich den Betrieb aufgenommen.

Ein Zinkbad im Ausmass von 16,3x1,8x3,2 Meter und mit einem Zinkinhalt von 650 Tonnen kennt keine Probleme, wenn es darum geht, grosse Werkstücke, ganze Konstruktionen oder Serienteile in einem Arbeitsgang fachgerecht und rasch zu verzinken.

Weitere Wellhauser-Vorteile:

- Durch ausgezeichnete Nachbearbeitung montagefertige Werkstücke
- Kurze, in Ausnahmefällen kürzeste Termine
- Regelmässiger Abhol- und Zustelldienst mit zahlreichen Spezialfahrzeugen
- Bewährtes und zuverlässiges Fachpersonal

Ergänzende Zusammenarbeit mit der nahegelegenen Verzinkerei Bettwiesen für Blechwaren, Kleinteile, Röhren, Sandstrahlerei, Metallbeschichtung, Duplexverfahren, Farbbeschichtung, Galvanische Verzinkerei.

W

Wellhausen
Europas modernste
Verzinkerei.
CH-8552 Wellhausen TG
Telefon 054/99991



KUNSTSTOFF-TECHNIK



Sanierung undichter Bauwerke mit KT-72-Injektionen

Kellerräume
LS-Räume
Kanalisationen
Kläranlagen

Kraftwerke
Tankräume
Grundwasserbauten
Altbauten usw.

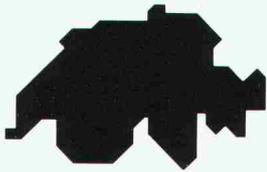
Rufen Sie uns beim nächsten Wasserproblem an. Wir sind gerne bereit, Ihnen eine unverbindliche Offerte zu unterbreiten. Die Arbeiten werden von uns mit Garantie ausgeführt.

KUNSTSTOFF-TECHNIK, Aktiengesellschaft Himmler, Spitalstrasse 74, 8952 Schlieren, Telefon 01 / 730 20 20 / 21

Die Öl- und Gasbrenner
mit dem
hohen Wirkungsgrad

– weishaupt –

z.B. die Typenreihe WK...



Verkaufs- und Servicestellen:

Werksniederlassung Weishaupt AG

Glärnischstrasse 42
9500 Wil 073/23 44 40/41

Altstätten	071/75 39 15
Appenzell	071/87 31 85
Au	071/71 13 34
Domat/Ems	081/36 23 48
	36 34 34
Heerbrugg	071/72 47 87
Herisau	071/51 28 15
Hochdorf	041/88 28 80
Illanz	086/2 27 85
Langnau a.A.	01/713 32 90
Muri	057/8 22 59
Oberuzwil	073/51 48 55
Winterthur	052/25 20 96

Heizungs-Service Birseck AG

Birsigalstrasse 2 4153 Reinach	061/76 66 88
Lauwil	061/96 13 03
Muttenz	061/61 59 02
	061/61 30 54
Rheinfelden	061/87 38 32

Heizungs-Service AG

Eigermatte 34 3110 Münsingen	031/92 38 38
Adelboden	033/73 14 35
Biberist	065/32 40 39
Frutigen	033/71 38 76
Langenthal	063/22 49 55
Ostermundigen	031/51 20 64
Thun	033/36 82 41

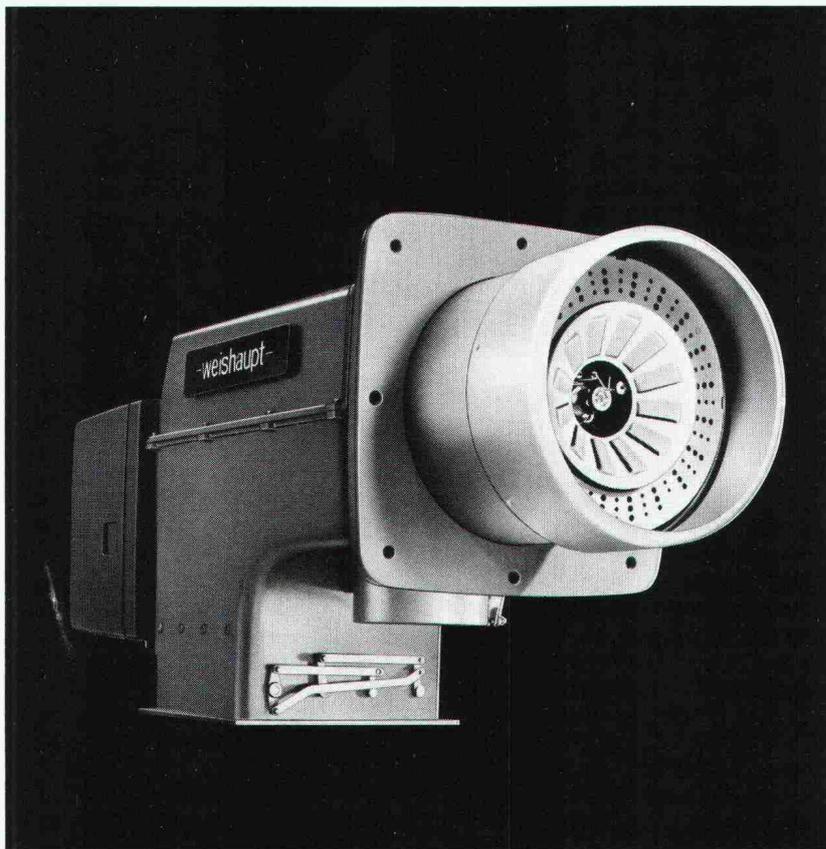
Taxa S.A.

1606 Forel/Lavaux	021/97 17 77
Carouge GE	022/42 78 68
Chavannes	021/34 68 03
Lausanne	021/23 32 52
Puidoux	021/56 21 94
Ste-Croix	024/61 25 14
Vevey	021/51 55 02
Montreux	021/62 28 55
Villeneuve	021/60 27 77
Vouvry	025/81 18 37
Vuarrenge	021/81 62 42

Sesar S.A.

Via S. Gottardo 37 6943 Vezia	091/56 89 01
Locarno-Minusio	093/33 11 12

Weishaupt-Brenner werden über
den Fachhandel verkauft.



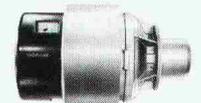
Weishaupt Öl- und Gasbrenner,
das Ergebnis sorgfältiger
Entwicklungsarbeit, für Wohnen,
Gewerbe, Industrie oder
Verfahrenstechnik:



Typenreihe W
Öl- und Gasbrenner
12-237 kW



Typenreihe Monarch
Öl- und Zweistoffbrenner
47-5450 kW



Typenreihe U
Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner
900-10000 kW



Typenreihe WK
Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner
1165-17445 kW

...für grösste Leistungen wie sie für Fernheizwerke,
Energiezentralen sowie industriellen Anwendungen
benötigt werden.

Die Typen WK sind nach dem Bausteinprinzip
konstruiert: Sie bestehen aus abgestimmten Bau-
elementen wie Brenner, Gebläse, Pumpstation,
Vorwärmestation und Schaltanlage. Mit dieser
Flexibilität kann auch extremen Anforderungen
entsprochen werden.

Wie alle Weishaupt-Produkte, so sind auch diese
Brenner ein Ergebnis intensivster Entwicklungsarbeit
im Weishaupt-Forschungs- und Entwicklungsinstitut.

Verlangen Sie unsere
Dokumentationsunterlagen
oder fragen Sie Ihre nächste
Verkaufs- und Servicestelle.

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11

Toni Wuest, 8032 Zürich
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01 / 34 22 16

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
8570 Weinfelden, Tel. 071 / 22 22 30
1037 Etagnières, Tel. 021 / 91 10 85

Bauthermographie und dynamische Wegmessung

JENZER AG Messtechnik
8954 Geroldswil, Tel. 01 / 748 24 24

Beratung in Brandschutzfragen

BAU-CHEMIE AG, 4051 Basel
Rütlistr. 50, Tel. 061 / 23 00 16

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071 / 63 12 32

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51

Schweiz. Seil-Industrie AG CIS
8201 Schaffhausen
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01 / 242 14 34

FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01 / 202 78 40
Schweizerische Zweigstellen und
Kundenstationen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne, Zürich

Erschütterungs-Messungen

EXPLOSIV CONSULT AG
Sprengingenieurbüro,
Zustandsaufnahmen
8320 Fehraltorf/ZH, Tel. 01 / 954 16 00

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-
und Apparatebau, 5524 Niederwil
Tel. 057 / 6 57 57 / 58

Fassadenplanung

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

Fassaden- und Metallbau- planung

METAPLAN — E. Stocker
Luegstrasse 8, 6037 Root LU
Telefon 041 / 91 27 88

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Geologie — Geotechnik — Geophysik

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

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Geotechn. Beratung, Erdbaulabor
Clausiusstr. 46, 8006 Zürich
Tel. 01 / 47 61 00

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Ueberwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss, 8472 Seuzach
Tel. 052 / 22 50 78, Telex 76415

Holzbeizarbeiten

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

Holzfalltüren — Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01 / 45 12 90

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01 / 53 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Kanalreinigung

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

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70
Tel. 052 / 89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen +
AFL Engineering International
Planung, Beratung und Fabrikation
AG für Lärmschutz
CH-4652 Winznau
Tel. 062 / 35 36 40

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Dokumentation bereitwillig:
Max Anderegg, 9011 St. Gallen
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01 / 52 69 10
Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01 / 761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumteile,
normierte Bauteile

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

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

Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

Pumpenbau AG
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21
Schäppi Pumpenservice
8003 Zürich, Gertrudstr. 24
Tel. 01 / 241 48 23

Regale

HUPFER Metallwaren
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich
Tel. 01 / 56 06 00

Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!

Werkleitungen, Steuerungen,
Abwasser
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 60 11 33
Schiebe- und mobile Wände
in schallhemmender Ausführung
30—45 db F 90

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Sonnenschutz

SOLAR MASTER
Fensterfolien und Isoliergläser
für Sonnen- und Wärmeschutz
Unterlagen durch
GSC AG, Steinackerstrasse 29
8302 Kloten, Tel. 01 / 814 22 33

Storessen

H. Engler & Co. AG
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

Tore

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

Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Treppen

Columbus-Treppen AG
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 55
Spindeltreppen aus Holz
und Aluminium, Scheren-
und Holzschiebetreppen

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 m \varnothing

für Kanalisation und Werkleitungen
Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 22 05

Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 7 24 71

ALLUPURA®

Schachtabdeckung aus Aluminium



Modell Silberglanz



W-Abdeckung
mit wählbarer
Oberfläche

Warum Aluminium?

Diese Abdeckung aus einer Aluminiumlegierung erfüllt höchste Anforderungen an Material, Technik und Ausführung. Die Schachtabdeckung ist formschön und massgenau — keine Rostgefahr und damit verbundene Anstrichprobleme — völlig wartungsfrei — hohe Festigkeit bei geringem Gewicht

Die preisgünstige Abdeckung

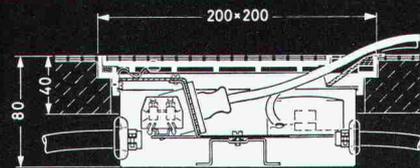
auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44
8032 Zürich, Tel. 01/32 75 80
Telex 58675**

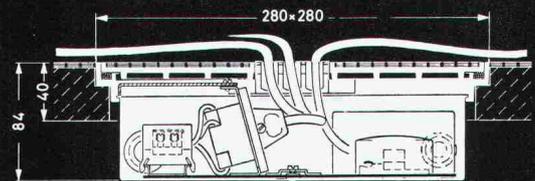
SIA 40

Anschlüsse für Doppelböden in 3 Ausführungen:



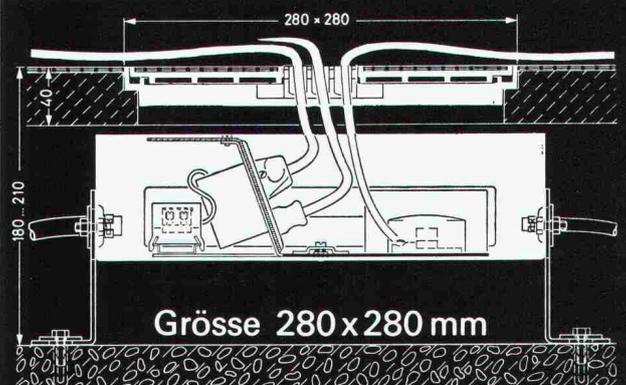
Grösse 200 x 200 mm

Rahmen und Kasten in die Bodenplatte montiert
2 Steckdosen P+N+E 10 A 220 V
2 T+T Anschlussdosen



Grösse 280 x 280 mm

Rahmen und Kasten in die Bodenplatte montiert
4 Steckdosen P+N+E 10 A 220 V
3 T+T Anschlussdosen



Grösse 280 x 280 mm

Rahmen in die Bodenplatte, Kasten auf dem
darunter liegenden Boden auf höhenverstellbaren
Füssen montiert 3 T+T Anschlussdosen
2x3 Steckdosen P+N+E 10 A 220 V

- ▶ Einführungsmulden für die Anschluss-Kabel
- ▶ Rahmen und Deckel aus Aluminiumguss
- ▶ mit Belags- bzw. Teppichschutzkante
- ▶ Deckel durch starke Dauermagnete gehalten
- ▶ Deckel-Auflage aus Gummi,
- ▶ daher keine Tritt-Geräusche

Verlangen Sie Unterlagen

 **OSKAR WOERTZ BASEL**
Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

SIPOREX

LAMIT



SIPOREX – der Schweizer Gasbeton, der mehr bietet:

- Hervorragende Wärmeisolation und hohe Wärmeträgheit spart Heizkosten und garantiert behagliches Wohnen
- Unbrennbarkeit und Hochfeuerbeständigkeit (F 180) geben Sicherheit
- Das Mauerwerk aus Gasbeton ist die einzige massiv-monolithische Wandkonstruktion, die einen k-Wert unter $0,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ erreicht.

Die MURFOR-Armierung in den horizontalen Fugen eingelegt, gibt dem Bauwerk eine zusätzliche Sicherheit und höhere Wertbeständigkeit.

Mit den auf SIPOREX abgestimmten LAMIT-Verputzen (Aussengrund- und Deckputz) erhält das SIPOREX-Mauerwerk einen wirksamen Witterschutz.

3

warmes Wasser –



nachts, wenn alle schlafen!

Accum

Accum AG
8625 Gossau ZH
Wärmetechnische Apparate
Telefon 01 935 15 15



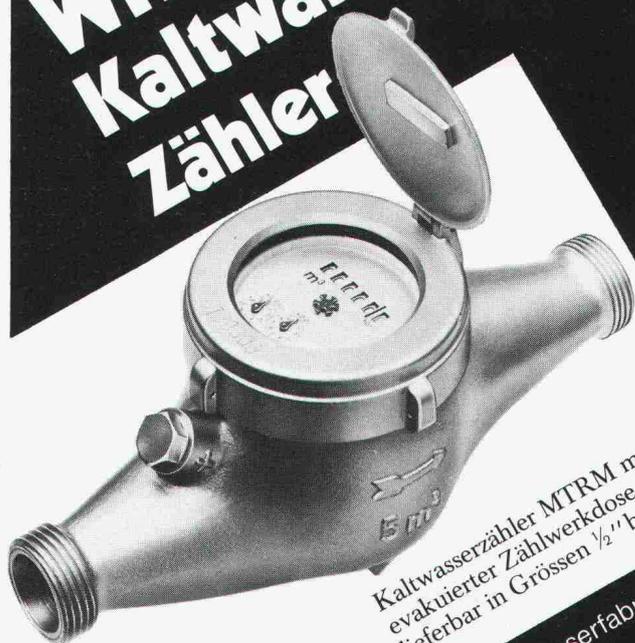
01 935 15 15

Rufen Sie uns an oder senden Sie uns dieses Inserat. Sie erhalten fundierte Unterlagen über moderne Warmwasserbereitung.

SIA

Fachleute versichern: «Elektroboiler oder Wärmepumpen sind die Lösungen der Zukunft. Sie sind umweltfreundlich und wirtschaftlich, denn sie werden mit Nachtstrom betrieben!» Deshalb haben wir unsere Geräte nochmals entscheidend weiterentwickelt. 55 Jahre Erfahrung hatten wir ja bereits.

WFA Kaltwasser-Zähler



Kaltwasserzähler MTRM mit evakuierter Zählwerkdose, lieferbar in Grössen $\frac{1}{2}$ " bis 2"

7810

WFA

Wassermessfabrik AG
Zürich
Griesenweg 26,
8037 Zürich
Tel. 01/44 47 48

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

SIPOREX

CEMFOR

LAMIT

«PICCOLIN»

schiedel isolierkamin

**Braas-Redland
Betonziegel**

ZZ Cheminée-Zug

BIBERALT

calmo

Isodach

RÖBEN-KLINKER

Zell-Ton

Kalksandsteine

preLam - prenorm

Braas-Atelierfenster

Betonelemente

Bei uns finden Sie aber nicht nur alle Produkte für den Rohbau, sondern auch das «Wissen-wie» für deren Anwendung.

Dank langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten können wir Sie heute fachmännisch und kompetent beraten – und sind auch morgen noch für Sie da. Darauf sind wir stolz.

Zürcher Ziegeleien

Giesshübelstr. 40, 8021 Zürich, Tel. 01-35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG

St.-Leonhardstr. 32, 9001 St. Gallen, Tel. 071-22 32 62

Baustoffe AG Chur

Pulvermühlestr. 81, 7001 Chur, Tel. 081-24 46 46

PRONOUVO® BODENLAGERUNGEN

Pronouvo-Bodenlagerungen finden Anwendung, wenn vibrations- und lärm erzeugende Maschinen wirksam isoliert werden müssen und deren Einzellagerung unzweckmässig ist, z. B. bei

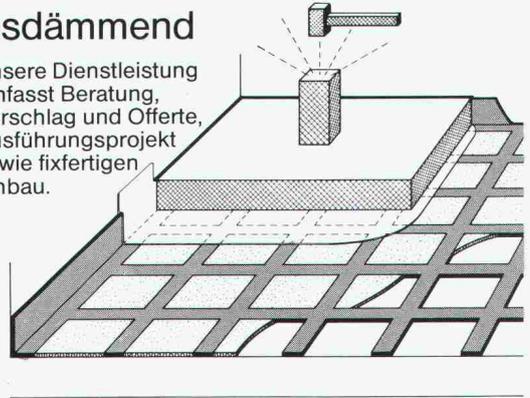
- Lüftungsanlagen
- Heizungsanlagen
- Klimazentralen
- Werkstätten
- Trafostationen
- Maschinenräumen
- Strassendurchführungen bei Gebäuden

schall- und vibrationsdämmend

Das nebenstehende Beispiel mit einer durchgehend elastisch gelagerten Bodenplatte kann keine Schemalösung sein, da die statischen und akustischen Kriterien sinnvoll aufeinander abgestimmt werden müssen.

Wir haben viel Erfahrung in Bodenlagerungen – machen Sie Gebrauch davon. Es ist vorteilhaft, wenn Sie uns bereits in der Projektierungsphase beziehen.

Unsere Dienstleistung umfasst Beratung, Vorschlag und Offerte, Ausführungsprojekt sowie fixfertigen Einbau.



Neue Pronouvo-Kork AG

Fabrik für Schall-, Schwingungs- und Bauisolierung
Baumackerstrasse 53, Postfach, 8050 Zürich
Telefon 01/46 55 62, Telex 57040

Hilti Bohrhammer TE 17

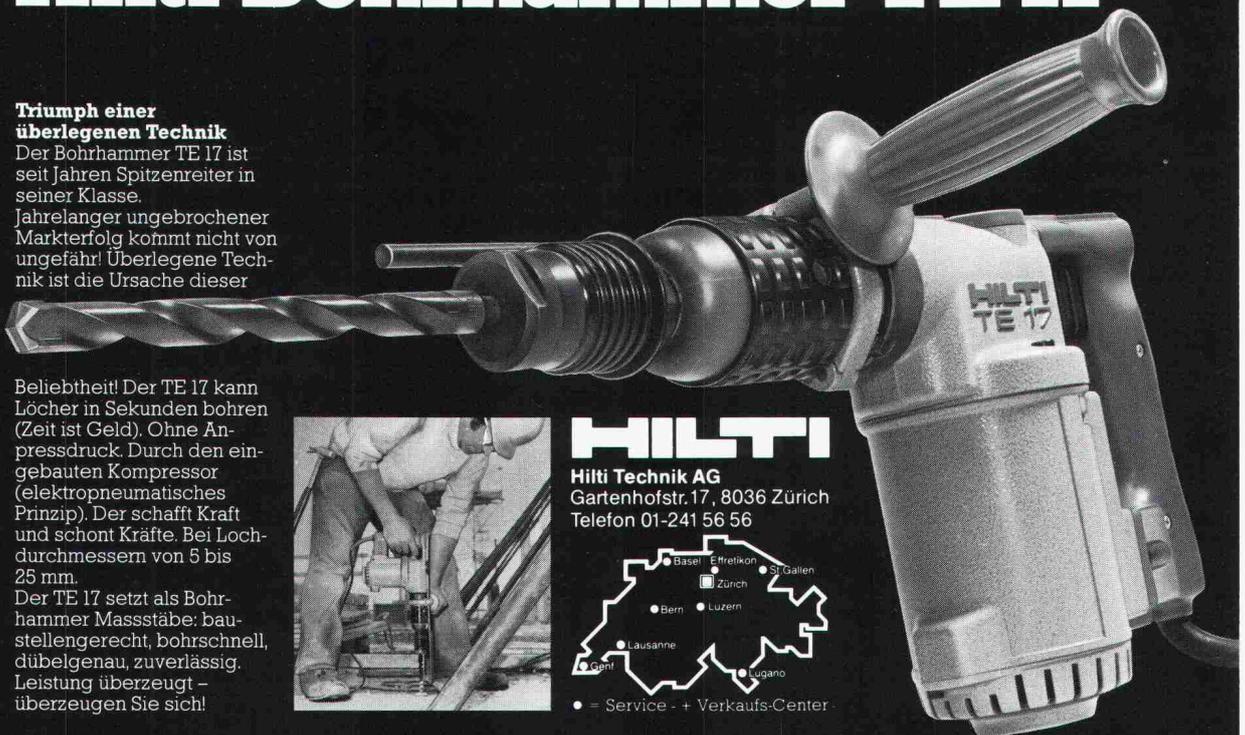
Triumph einer überlegenen Technik

Der Bohrhammer TE 17 ist seit Jahren Spitzenreiter in seiner Klasse.

Jahrelanger ungebrochener Markterfolg kommt nicht von ungefähr! Überlegene Technik ist die Ursache dieser

Beliebtheit! Der TE 17 kann Löcher in Sekunden bohren (Zeit ist Geld). Ohne Anpressdruck. Durch den eingebauten Kompressor (elektropneumatisches Prinzip). Der schafft Kraft und schont Kräfte. Bei Lochdurchmessern von 5 bis 25 mm.

Der TE 17 setzt als Bohrhammer Massstäbe: baustellengerecht, bohrschnell, dübelgenau, zuverlässig. Leistung überzeugt – überzeugen Sie sich!



HILTI

Hilti Technik AG
Gartenhofstr. 17, 8036 Zürich
Telefon 01-241 56 56



• = Service - + Verkaufs-Center

Ein System setzt sich durch - das GANTNER Isolier-Unterdach zweifellos das Unterdach der Zukunft



Patente: Schweiz und Ausland

Mit dem GANTNER System kommt nun endlich das, was sich Bauherren, Architekten und Handwerker schon lange wünschen:

- Eine optimale Unterdach-Isolation, die sich auf denkbar einfache und rasche Weise verlegen lässt.
- Keine Einschränkung bei der Gestaltung des Innenausbaus, da sämtliche Dachsparren sichtbar bleiben.
- Materialien, die sich in keiner Weise verändern oder abbauen. Unbrennbare Mineralfaser-Isolation.
- Isolierplatten-Stärke: 60, 80, 100, 120 mm

Beratung und Vertrieb Leganorm AG

Feldstrasse 31 8400 Winterthur Tel. 052/25 26 16

Für die Kantone LU, ZG, SZ und UR

Helfenstein Holz AG

6314 Unterägeri-Zug, Tel. 042/72 14 84

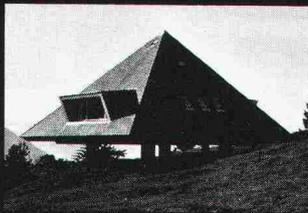
Schicken Sie mir unverbindlich Unterlagen		Coupon
Firma	Branche	
Strasse	Tel.	
PLZ	Ort	



Elektrisch heizen-sicher zuverlässig warm



Anlagen für jeden
Einsatzbereich
projektiert und erstellt...



Wir haben die Erfahrung von Jahren.

Star Unity AG, Fabrik elektrischer Anlagen
8804 Au ZH, Tel. 01 780 84 84