

**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 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:** 16.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der  
Akademischen-technischen  
Vereine

## Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang 28. Juni 1979 Heft 26/79

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

## 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.

## Abonnementen

### Schweiz:

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

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

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

### Ausland:

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

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

## Anzeigenverwaltung



IVAG 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

### 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 métal-  
liques», base et utilisation

B 56

### Outilage

Comportement des meules  
corindon-polyimide,  
par Bernhard Stalder

144

## Inhalt

### Abfallwirtschaft/Umweltschutz

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

497

### Bautechnik

Ingenieurprobleme beim  
Neubau der «Winterthur-  
Versicherungen». Von B. Si-  
mioni, Winterthur

503

### Internationale Energieagen- tur/Forschungsprogramme

Rationelle Energieverwen-  
dung in Gebäuden und Sied-  
lungen. Von P. Hartmann,  
Dübendorf

504

### Materialprüfung/Kunststoffe

Druckstossversuche an glas-  
faserverstärkten Kunststoff-  
rohren. Vor G. Egger, Düb-  
endorf

508

### Architektur

Hofhaus in China-Tradition  
und Gegenwart. Von W. Bla-  
ser

510

### Umschau

Verein Schweizerischer Ma-  
schinenindustrieller.

514

### Neue Bücher

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

515

### Wettbewerbe

Gestaltung des Rosshofare-  
als und des oberen Petersgra-  
bens in Basel. Wohnüber-  
bauung «Im Schipfer» in  
Zürich-Wollishofen. Ge-  
meindezentrum Meggen. In-  
telsai Washington, Künstle-  
rische Gestaltung Gymnasi-  
um Biel. Erweiterung Inge-  
nieurschule Burgdorf

516

### Laufende Wettbewerbe

Wettbewerbsausstellungen.  
Aus Technik und Wirt-  
schaft.

B 98

Tagungen. Ausstellungen

B 99

Ausstellungen. Stellenver-  
mittlung SIA/GDP

B 100

### Vorschau auf das nächste Heft

Universitätsneubauten Zü-  
rich-Irchel

## zum Titelbild

**Bei Druck und bei Zug gleich dicht.**  
**Meyco - Fugenband**  
2 Grundtypen, 5 Profile, 21 Größen.  
Meynadier

### Fugenbänder für hohe Ansprüche

Meyco-Fugenbänder sind aus  
hochwertigem Weich-PVC  
(Zugfestigkeit 13,4 N/mm<sup>2</sup>,  
Bruchdehnung 350%) herge-  
stellt. Sie sind in 2 Grundtypen  
als Innen- und Oberflächenbän-  
der erhältlich. Dazu kommen  
noch sog. Fugenverschlussbän-  
der.

Besondere Beachtung verdient  
der Verankerungsbereich der In-  
nenbänder: grossbemessene  
Zwischenanker verhindern eine  
Verformung der äusseren Band-  
teile, die gegen Kriechwasser ab-  
zudichten haben – und zwar bei  
Druck wie bei Zug. In gleicher  
Weise verfügen die Oberflächen-  
und Fugenverschlussbänder über  
speziell ausgebildete starke  
Ankernocken, mit denen ein si-  
cherer 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 erwart-  
enden Wasserdräcken sowie  
den Dehn- und Scherbewegun-  
gen.

Verzweigungen und Kreuzun-  
gen (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 entsprechen-  
de Schweißeinrichtungen leih-  
weise zur Verfügung.

Meynadier + Cie AG,  
8048 Zürich

# «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.

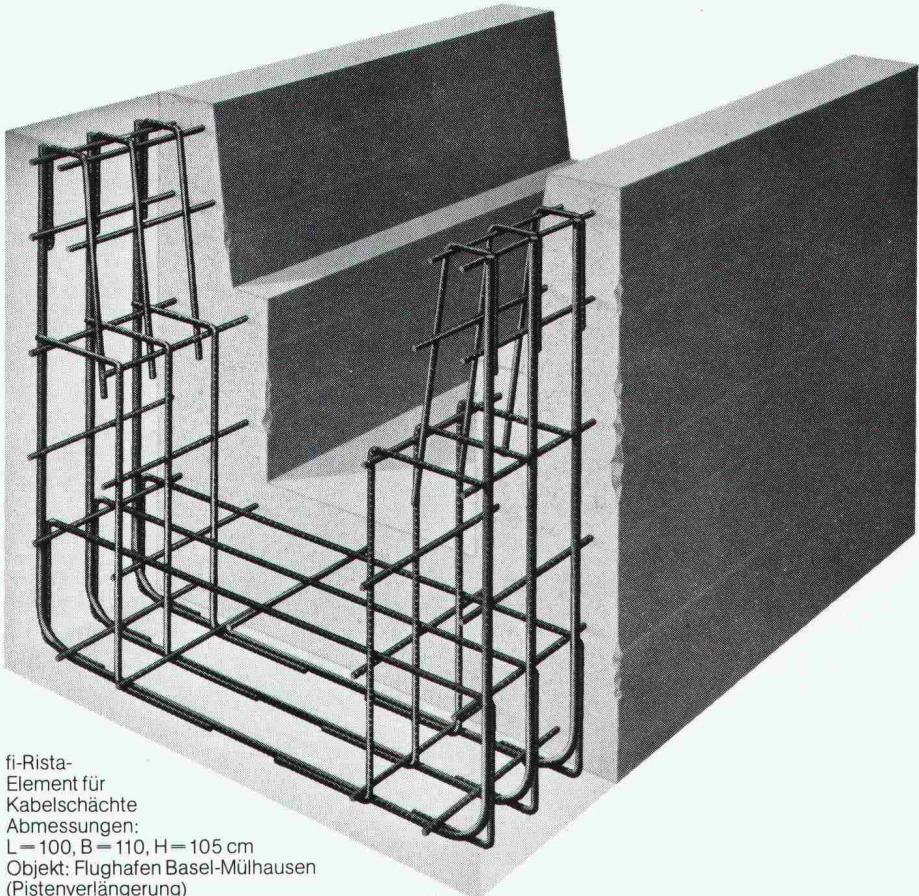
*Sie sind dipl. Bauingenieur ETH. Sie haben vor Ihrer «Fischer-Zeit» an der wissenschaftlich ausgerichteten EMPA mitgearbeitet. Wenn Sie sich nun ohne Einschränkungen für vorfabrizierte Armierungselemente einsetzen, dann wohl in erster Linie aus sicherheitstechnischen Gründen und erst in zweiter aus 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 vorfabrizierte Armierungselemente eine weitaus bessere Gewähr als auf der Baustelle zusammengebundene Armierungen.

*Warum das?*

Nun, die einzelnen Armierungseisen 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 angelernte 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.**



Fallen neben der Sicherheit aber nicht auch noch andere Argumente ins Gewicht? Zeitgewinn und Kostensparnis etwa, die wichtigsten Pluspunkte der meisten Elementbau-systeme?

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 Vorteug, 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 Ärmierungspläne 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 Elementsystem 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, Tunnellemente usw.

Kontrollen erübrigen sich weitgehend, Massenhaltigkeit, 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  
Haftschweissung

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

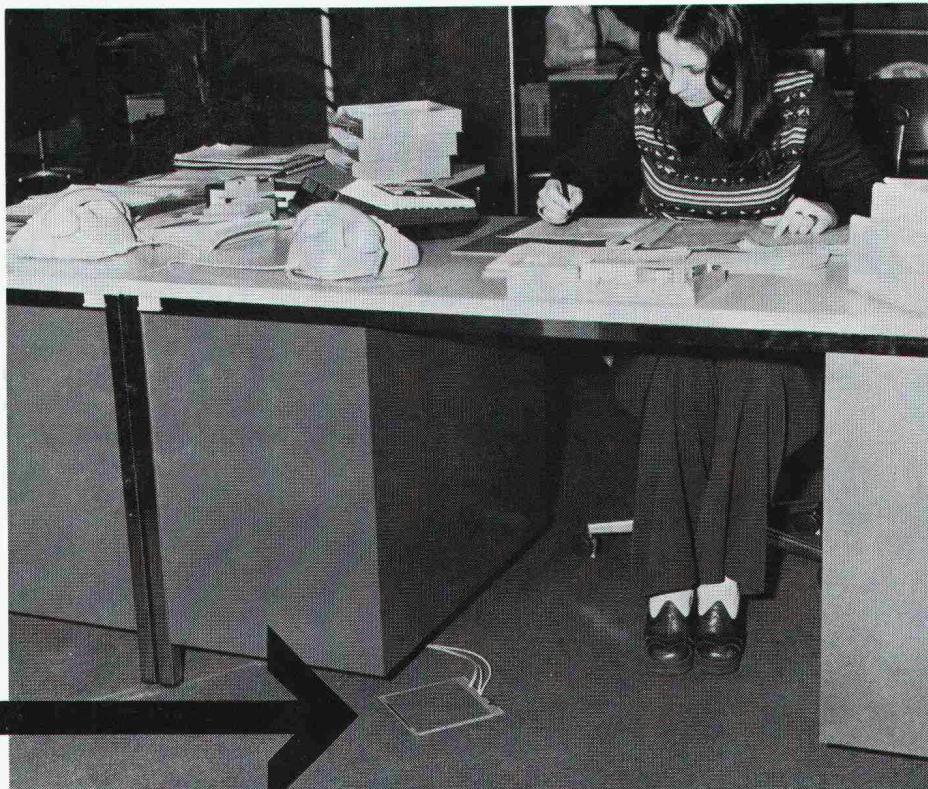
Drahtwerke Fischer AG  
CH-5734 Reinach

Telefon 064-7115 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.

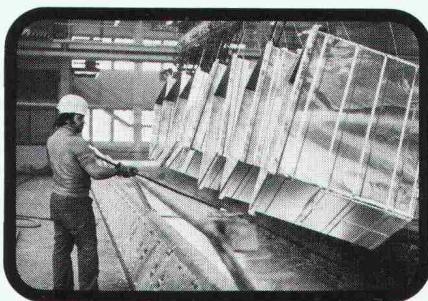
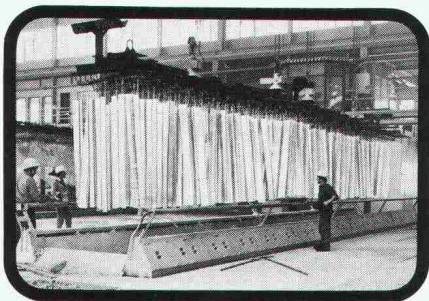
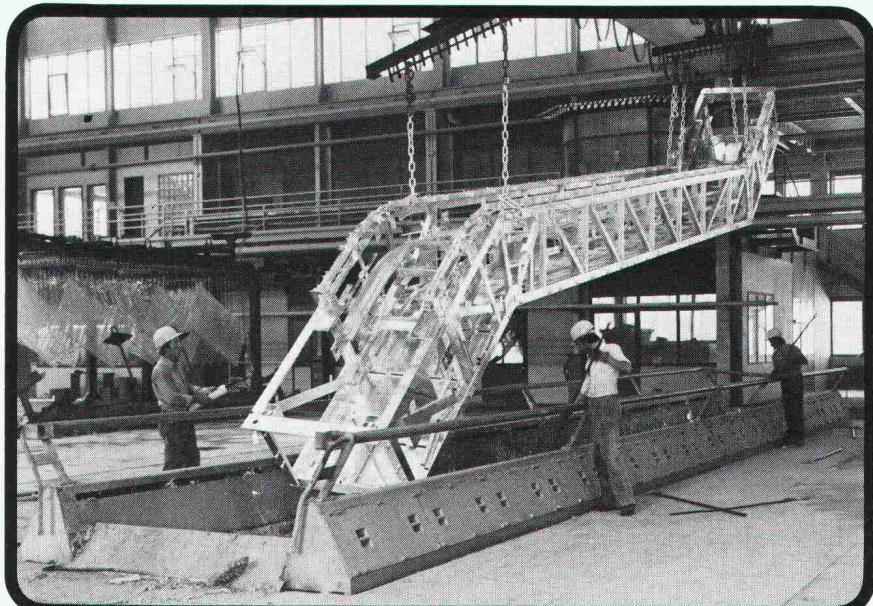
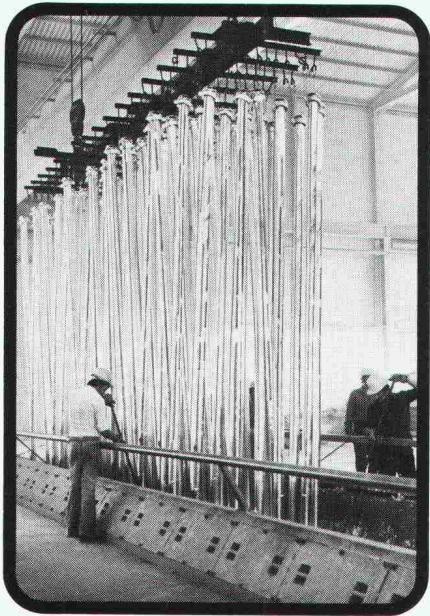
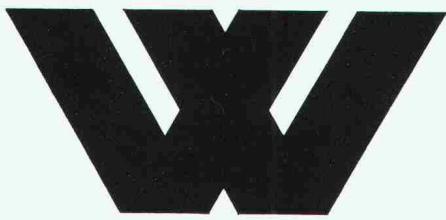
Es sind neue Installations-Systeme  
erforderlich, die die veränderten  
Gegebenheiten berücksichtigen.

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**



# 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, Farbbebeschichtung, Galvanische Verzinkerei.



Wellhausen  
Europas modernste  
Verzinkerei.  
CH-8552 Wellhausen TG  
Telefon 054/999 91



# 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
Ilanz	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
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

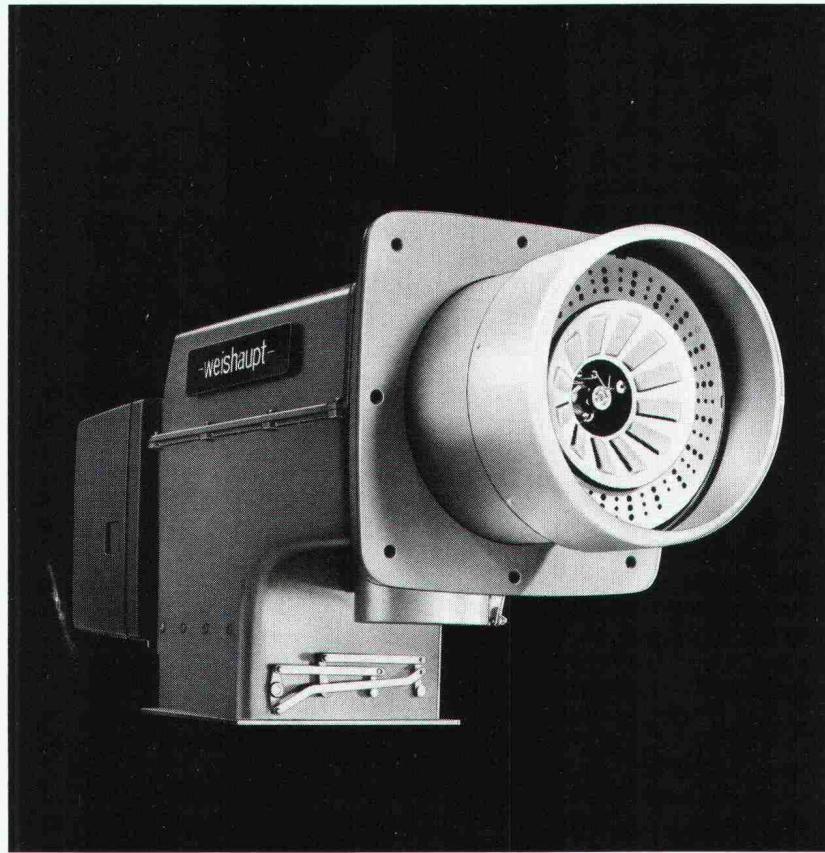
#### Taxa S.A.

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
Site-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
Vuarrendel	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.



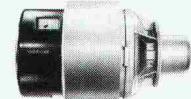
Weishaupt Öl- und Gasbrenner, das Ergebnis sorgfältiger Entwicklungsarbeit, für Wohnen, Gewerbe, Industrie oder Verfahrenstechnik:



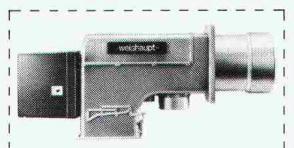
Typenreihe W  
Öl- und Gasbrenner  
12-237 kW



Typenreihe Monarch  
Öl-, Gas- 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. Himmeler, 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 23 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  
Rütistr. 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 Fehrlitor/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 Metallbauplanung

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

### Holzfalttüren — 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. Himmeler, 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 Muttenz/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, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile

### Metallbau

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

### 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

### Storenstoffe

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 Eternitrohren bis 1000 m Ø

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

**ALUPURA®**

## 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

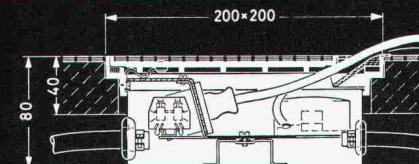
auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

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

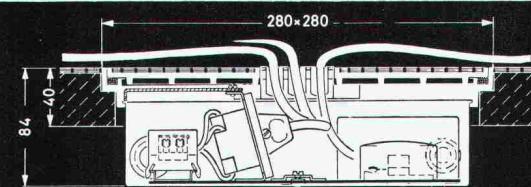
SIA 40

## Anschlüsse für Doppelböden in 3 Ausführungen:



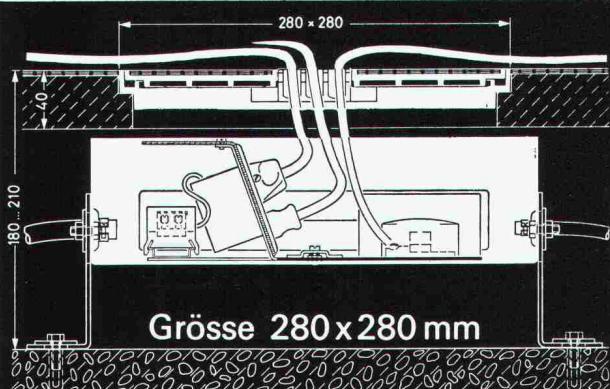
Grösse 200 x 200 mm

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



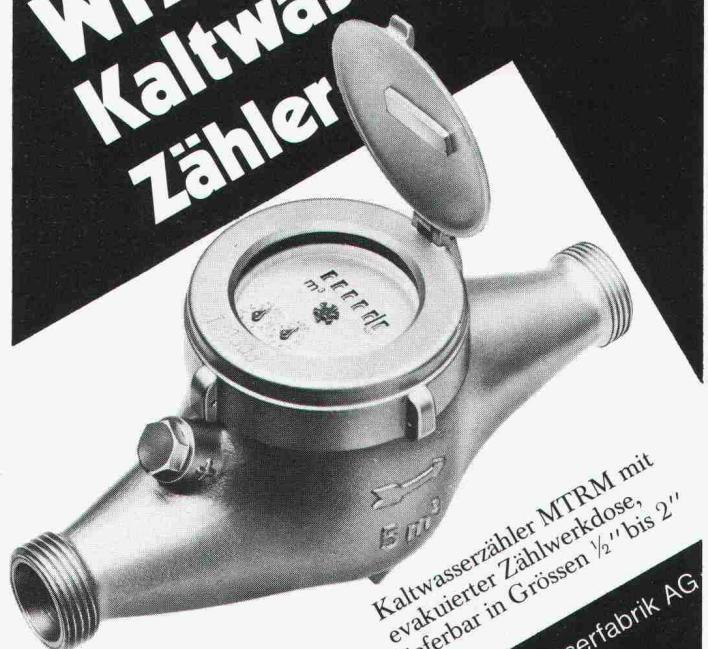
SIPOREX – der Schweizer Gasbeton, der mehr bietet:

- 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 W/m<sup>2</sup> 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.

## WFA Kaltwasser- Zähler



7810

WFA

3



warmes  
Wasser –

## 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  
Warmwasser-  
bereitung.

SIA

nachts,  
wenn  
alle  
schlafen!

Fachleute versichern:  
«Elektroboiler oder  
Wärmepumpen sind  
die Lösungen der Zu-  
kunft. Sie sind umwelt-  
freundlich und wirt-  
schaftlich, denn sie  
werden mit Nacht-  
strom betrieben!»  
Deshalb haben wir  
unsere Geräte noch-  
mals entscheidend  
weiterentwickelt.  
55 Jahre Erfahrung  
hatten wir ja bereits.

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

**SIPOREX**

**CEMFOR**

**LAMIT**

**PICCOLIN**

**schiedel  
isolierkamin**

**Braas-Redland  
Betonziegel**

**zz Cheminée-Zug**

**BIBER ALT**

**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

# PRONOVO® BODENLAGERUNGEN

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

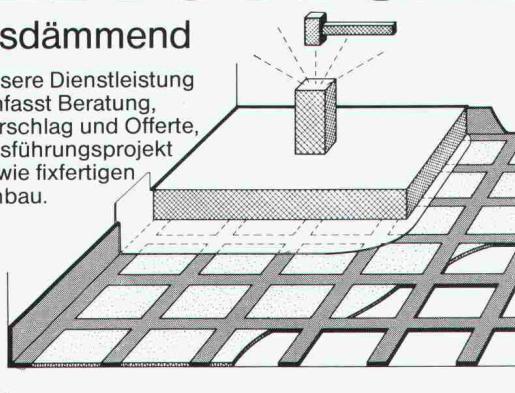
- Lüftungsanlagen
- Heizungsanlagen
- Klimazentralen
- Werkstätten
- Trafostationen
- Maschinerräumen
- Strassendurchführungen bei Gebäuden

## 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 Pronovo-Kork AG

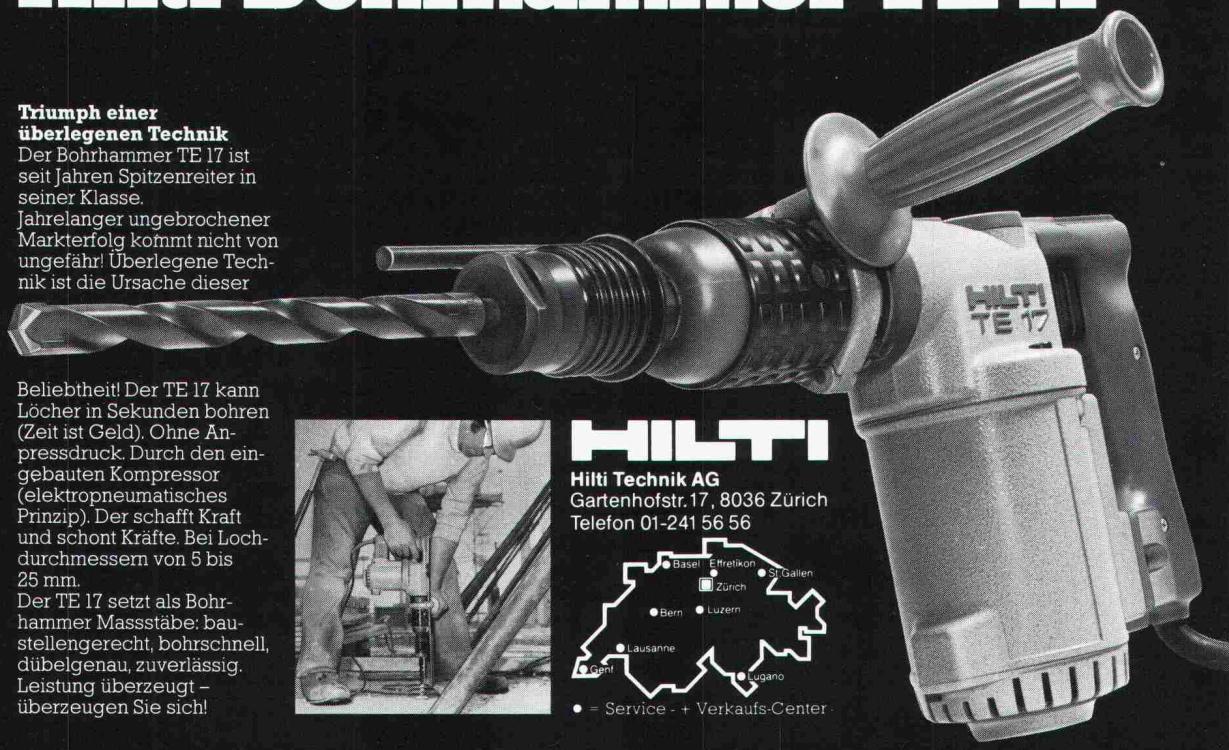
Fabrik für Schall-, Schwingungs- und Bausolierung  
Baumackerstrasse 53, Postfach, 8050 Zürich  
Telefon 01/46 55 62, Telex 57040

# 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 spart Kräfte. Bei Lochdurchmessern von 5 bis 25 mm.

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

**HILTI**

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



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



Patente: Schweiz und Ausland

Schicken Sie mir unverbindlich Unterlagen

**Coupon**

Firma \_\_\_\_\_ Branche \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

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 Innenausbau, da sämtliche Dachsparren sichtbar bleiben.
- Materialien, die sich in keiner Weise verändern oder abbauen. Unbrennbare Mineraldämmung.
- 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

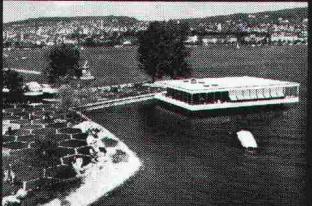
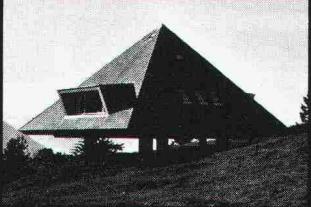
**Helfenstein Holz AG**  
6314 Unterägeri-Zug, Tel. 042/72 14 84



**Elektrisch  
heizen-sicher  
zuverlässig  
warm**



Anlagen für jeden  
Einsatzbereich  
geplant und erstellt...



**Star Unity**

Wir haben die Erfahrung von Jahren.

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