

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 4

## 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:** 03.04.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 24. Januar 1979

Verlags-AG der  
Akademischen-technischen  
Vereine

Heft 4/80

## 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.

## Abonnemente

Neue Abonnementspreise ab 1. Jan. 1980

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 127.-  
½ Jahr Fr. 67.-  
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. 135.-  
½ Jahr Fr. 71.-  
Einzelnummer Fr. 6.-

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 85 90/91

## Anzeigenverwaltung

Iva

IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Beckenhofstrasse 16,  
8035 Zürich  
Tel. (01) 26 97 40  
Ab 19.3.80 neue Tel.-Nr.  
01/361 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  
1607 Lausanne

No 1/80

### Concours

#### Carnet des concours

Agrandissement et trans-  
formation de la Société de  
Banque Suisse à Lausanne

#### Acutalité

#### EPFL

Nomination

B1

#### Fondations

Essais de pieux pour les  
fondations de la nouvelle  
EPFL à Ecublens, par  
*Jean-Marc Juge et François  
Vuilleumier*

B2

B2

#### Industrie et technique

#### Bibliographie

1

B3

B4

## Inhalt

### Bautechnik

Einwirkung von Erschütte-  
rungen auf Gebäude. An-  
haltswerte verschiedener  
Staaten. Von *Alfons Raab*  
Rattenberg und *René Wid-  
mer* Fehraltorf.

45

### Strassenbau

Grossflächige Schachtabdek-  
kungen in schnell befahren-  
nen Strassen. Berechnung  
des dynamischen Verhaltens.  
Von *B. Jäggi* und *A. Huber*,  
Gerlafingen und *R. Fehl-  
mann*, Delémont.

49

### Bauwirtschaft

Ist ein Konjunkturbarometer  
für die Schweizer Bauwirt-  
schaft möglich? Von  
*H.-J. Büttler*, Zürich.

53

### Holzbau

Schnittholzkonstruktionen  
mit neuzeitlichen Verbin-  
dungsmitteln. Bericht über  
den 11. SAH-Fortbildungskurs  
in Weinfelden.

55

### Umschau

#### ETH Zürich

Generalprogramm der Jubi-  
läumsveranstaltungen.

59

Hönggerbergvorträge. Paul  
K. Feyerabend, Professor für  
Philosophie, der Wissen-  
schaften. Hans-Gert Kahle,  
neuer Professor für Geodä-  
sie. Neue Abteilungschefs an  
der VAW. Ruzicka-Preis  
1979.

60

### Buchbesprechungen

#### Preis Ausschreiben

Sicherheitstechnisches Preis-  
ausschreiben der SUVA.  
BBC-Preis für Energiefor-  
schung an Eidg. Technischen  
Hochschulen.

62

#### Wettbewerbe

Erweiterung des Gemein-  
dealtersheimes in Langenthal.  
Autobahnviadukt Galmiz.  
Ecole polytechnique fédé-  
rale Lausanne à Ecublens,  
deuxième étape.

62

#### Vorschau auf das nächste Heft

Die Heizzentrale des Kantons-  
spitals Baden

## zum Titelbild



### ACO DRAIN - hat die Entwässerung modernisiert.

Bei ACO geht die Entwicklung  
weiter. Vor mehr als zehn Jahren  
entstand mit der ACO-Drain-  
Rinne ein Oberflächenentwässer-  
ungssystem, das heute zu einem  
Begriff auf internationaler Ebene  
geworden ist. Der Aufwand  
hat sich gelohnt. Die modernen  
Fahrzeuge der Industrie und der  
Strasse, aber auch der intensive  
Fussgängerverkehr in manchen  
Bereichen rufen nach durch-  
dachten, dem einzelnen Fall an-  
gepassten Lösungen. Das Was-  
ser muss schnell und vollständig  
abfließen, das Material muss  
hoch belastbar sein und den  
männigfachen Umwelteinflüssen  
widerstehen.

Fordern Sie den Sonderprospekt  
an über die Schwerlastrinne S  
100 und über das Gussaufsatz-  
element für den 2-Phasen-Ein-  
bau.

Das ACO-Sessa-Leibungsfen-  
ster bringt dem Baufachmann  
eine rationellere und problemlo-  
sere Einbauweise mit dem Vor-  
teil des Baunormteiles und ge-  
ringeren Kosten. Alle ACO-  
Qualitäts-Fertigelemente werden im  
Fabrikationsbetrieb Mitlödi/  
Glarus hergestellt.

Das ACO-Produkte-Programm:  
ACO-Drain-Entwässerungs-Sys-  
tem mit eingebautem Gefälle,  
ACO-Drain-Schwerlastrinne S  
100 für höchste Beanspruchung,  
ACO-Sportprogramm, ACO-  
Sessa-Leibungsfenster, ACO-  
Step-Schuhabstreifer, ACO-  
Sonderelemente auf Kunden-  
wunsch.

### ACO Bauelemente, Mitlödi/Glarus

Hochweidstr. 3, 8802 Kilchberg  
Telefon 01/715 1795

# «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.

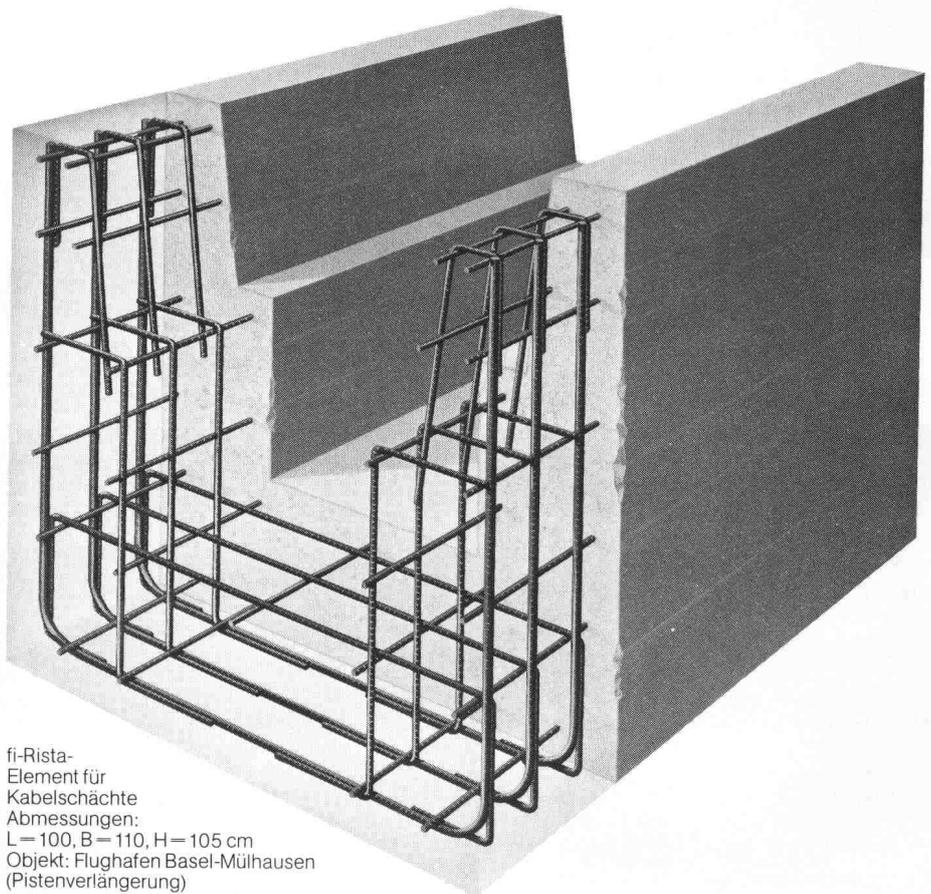
Sie sind dipl. Bauingenieur ETH. Sie haben vor Ihrer «Fischer-Zeit» an der wissenschaftlich ausgerichteten EMPA mitgearbeitet. Wenn Sie sich nun ohne Einschränkungen für vorfabrizierte Armierungselemente einsetzen, dann wohl in erster Linie aus sicherheitstechnischen Gründen und erst in zweiter aus kaufmännischen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



# 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

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071 / 63 12 32, Telex 77176  
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 Niederlassungen in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne

### 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

### Fertigaragen

aus dem Betonwerk Kies AG,  
Zurzach — Verkauf: 8608 Bubikon  
Tel. 055 / 38 17 55

### 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  
Beratung- und EDV-Berechnung  
im Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 28 56 28

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

### Isolierunterdach GANTNER

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

### Kanalreinigung

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

### Lärmbekämpfung

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

### Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen und  
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 Brüttsellen  
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  
Sonnenenergie-Anlagen

### 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

### Pendeltüren

Carl Sigerist AG  
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 39 21

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

Pumpenbau AG  
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21

K. Rüttschi AG, 5200 Brugg  
Tel. 056 / 41 04 55  
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- u. mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30—45 db F 90  
Inbau AG, 9410 Heiden  
Tel. 071 / 91 11 83  
Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15  
Carl Sigerist AG  
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 39 21

### Storenstoffe

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

### Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061 / 43 66 50	
Lausanne	Tel. 021 / 20 40 77	
Moutier	Tel. 032 / 93 90 08	

### Tore

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

### Transporte u. 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 mm $\phi$

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

### Vliese für Tiefbau

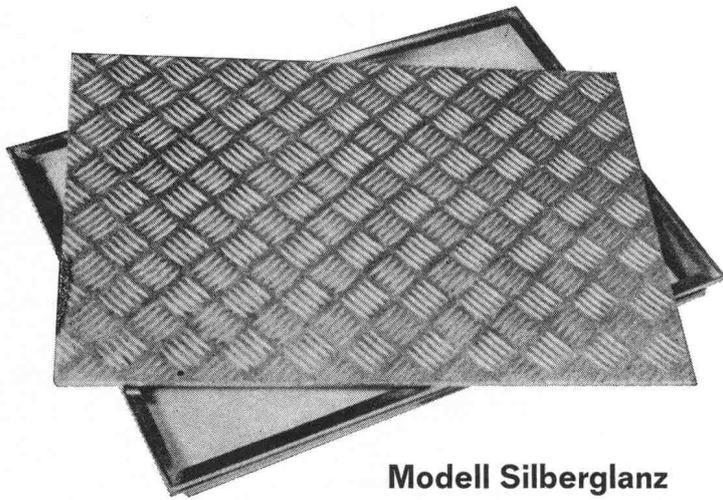
Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

Tuchschild 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

# Fachbücher

	Preis
<b>Bauschäden-Sammlung Band I und II</b> Sachverhalt — Ursachen — Sanierung. Zusammenstellung von Schäden an Bauten, verursacht durch Beschädigung, Abnutzung oder Alterung, mit Vorschlägen zu ihrer Behebung. Herausgegeben von G. Zimmermann (164 S., A5 quer, 160 Abb.) pro Band	38.30
<b>Bauschäden-Sammlung Band III</b> Fortsetzung und Ergänzung der Bände I und II vom gleichen Verfasser. Umfang in gleicher Art.	38.30
<b>Baustoff Beton, ein Handbuch für die Baupraxis</b> Neuaufgabe — von Dr. U. Trüb. (193 S., 65 Abb.), Format A5	30.—
<b>Ein Bewertungssystem der Bruchsicherheit</b> Von Dr. T. Varga. (44 S., 71 Abb., Format A4, 1973)	17.50
<b>Berechnungstabellen für unterzugslose Decken (Pilzdecken, Flachdecken) / Tables for flat slabs</b> Von D. Pfaffinger und Prof. Dr. B. Thürlimann. (331 S., Format A4, wovon 40 S. Text in deutscher und englischer Sprache, mit 15 Abb. und 291 S. Tabellen samt Schemaplänen, in Leinen gebunden, 1967)	65.—
<b>Schweizerische Strahlflugzeuge und Strahltriebwerke</b> Von Georges Bridel. Umfassende Darstellung der bedeutenden schweizerischen Leistungen auf diesem Gebiet. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Verkehrshaus der Schweiz. (106 Seiten, 70 Abb., 1 Faltafel, Format A5)	15.—
<b>Computer im kleinen und mittleren Ingenieur- und Architekturbüro</b> Vorträge der Informationstagung der SIA-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie (FI) vom 5. und 6. April 1974 in Zürich. (193 S. mit Abb. und Tab., Format A4)	60.—
<b>Hochhäuser</b> Vorträge der Studientagung der SIA-Fachgruppen für Brückenbau und Hochbau (FBH) und für Architektur (FGA) vom 18. bis 20. Okt. 1973 in Zürich. Heft 1 der VAG-Berichte. (Format A4, 204 S. mit Abb., broschiert)	35.—
<b>Kunststoffe im Bauingenieurwesen</b> Vorträge der Studientagung der SIA-Fachleute für Brückenbau und Hochbau (FBH) vom 17. und 18. Oktober 1975 in Zürich und Dübendorf. Heft 2 der VAG-Berichte. (Format A4, 204 S. mit Abb., broschiert)	55.—

zuzüglich Porto  
und Verpackung

### Bestellschein

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Bücher gegen Rechnung

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Bauschäden 1    | <input type="checkbox"/> Berechnungstabellen |
| <input type="checkbox"/> Bauschäden 2    | <input type="checkbox"/> Strahlflugzeuge     |
| <input type="checkbox"/> Bauschäden 3    | <input type="checkbox"/> Computereinsatz     |
| <input type="checkbox"/> Baustoff Beton  | <input type="checkbox"/> Hochhäuser          |
| <input type="checkbox"/> Bruchsicherheit | <input type="checkbox"/> Kunststoffe         |

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

Plz., Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Einsenden an:

**Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Postfach 630, 8021 Zürich**

Nr.	Architektur	Preis
1356	Das neue Bürgerspital in Basel. Arch. E. u. P. Vischer, Hermann Bauer, Bräuning, Leu und Dürig. (69 Abb.)	8.—
***	Sonderheft Nr. 35. Der Flughafen Zürich-Kloten. (71 Abb.)	5.—
1741	Der Ausbau des Kantonsspitals Winterthur. (86 Abb.)	10.—
1905	Das neuste Wäschereigebäude des Kantonsspitals Luzern. Von H. Schürch, P. Vogelbach und C. Erni. (14 Abb.)	5.—
1921	Die neue Halle 7 der Schweizer Mustermesse in Basel. Von A. Ägerter. (13 Abb.)	4.30
1959	Der Neubau des Personalbahnhofes Bern. (42 Abb.) siehe auch Nr. 2434	5.—
2003	Bauplanung, Architektur und Konstruktion der Oberbauwerkstätte Hägendorf der SBB. Von J. W. Huber. (41 Abb.) Die Krananlagen. Von K. Enser. (2 Abb.) Über die Ingenieurarbeiten der Weichenbauhalle. Von F. Berger. (7 Abb.)	9.30
2054	Das projektierte «Technorama» in Winterthur. (30 Abb.)	4.30
2099	Modelle als Hilfsmittel für die Bemessung von Bauwerken. Von H. von Gunten. (8 Abb.)	3.30
2125	Das Projekt «Autopark Münsterplatz» in Basel. Von A. Ägerter. (11 Abb.)	3.30
2174	Die Kunstseilbahn Davos. Arch. Krähenbühl und Bühler. (17 Abb.)	4.—
2231	Die Alterssiedlung Letten in Zürich-Wipkingen. Von H. Marti, H. Kast, Fietz & Hauri und E. Hoffmann. (22 Abb.)	6.—
2192	Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964, erster Überblick, April 1963. (Viele Abb.)	6.30
2229	Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964, zweiter Überblick, November 1963. (Viele Abb.)	6.30
2265	Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964, Viertes Sonderheft. (Viele Abb.)	6.30
2271	Die Stadtplanung der Stadt Zürich. Von H. Marti	4.30
2282	Die Überdachung von Curling-Kunstseilbahnen. Von R. Bollinger. (15 Abb.)	3.30
2352	Projektierung von Hoch- und Tiefbauten unter dem Gesichtswinkel der betriebswirtschaftlichen Ausführungsprobleme. Von R. Köchlin und G. Schnitter.	3.30
2353	Hochhaus «Zur Palme» in Zürich. Arch. Häfeli, Moser, Steiger und A. Studer. (64 Abb.)	7.50
2411	Das Sulzer-Hochhaus in Winterthur. Von A. Kugler, P. Suter u. a. (43 Abb.)	9.50
2434	Der Neubau des Personenbahnhofes Bern. Von M. Portmann, J. W. Huber und H. R. Wachter (65 Abb.)	11.50
2455	Der Vertrag des Architekten und des Ingenieurs sowie deren Haftung. Von M. Beaud (4 Abb.)	3.30
2565	Das PTT-Betriebsgebäude in Zürich-Enge. Von W. Streich, J. Huder, G. Amberg und C. Racine. (41 Abb.)	7.50
2568	Der Ausbau der ETH und der mit ihr verbundenen Anstalten. I. Teil: Der Ausbau des ETH-Zentrums. (33 Abb.). II. Teil: Die ETH-Aussenstation Höggerberg. (34 Abb.) Von versch. Verfassern.	11.50
1805	Projektwettbewerb für die Weinlandbrücke bei Andelfingen. (6 Proj.)	4.30
2613	Das SIA-Haus in Zürich. Von H. von Meyenburg, P. Keller, W. Schalcher und R. Favre. (12 Abb.)	3.30
2660	«Strahlende Struktur» des Schweizer Pavillons, Osaka, Konstruktion – Berechnung – Ausführung. Von A. Moser. (24 Abb.)	4.30
3102	Bauten der letzten 10 Jahre in der Region Basel – Ein kleiner Architektenführer in Bildern. Von Redaktion SIA (83 Abb.)	3.30

## 1979

3157	Europa-Preis für Freizeitbauten in Beton. Von Rudolf Guyer, Zürich, (15 Abb.) 5 Seiten	2.50
3160	Othmar H. Ammann - Leben und Werk. Zu seinem 100. Geburtstag. Von Urs Widmer, Winterthur. (12 Abb.) 8 Seiten	4.—
3171	70 Jahre geleimte Holztragwerke in der Schweiz. Von Prof. Hellmut Kühne, Zürich. (17 Seiten, 42 Abb.)	5.30
3173	Class C Sports Clubs Al Ghat und Yanbu (Saudi-Arabien). Von Roland Aerni, Pratteln (6 S., 11 Abb.)	4.—
3176	Renovation und Sanierung der Barfüsserkirche in Basel. Von Alfred Jaggi, Basel. (14 S., 11 Abb.)	4.50
3187	Neubauten der Maschinenfabrik Micafil AG in Zürich. Versch. Verfasser. (16 S., 19 Abb.)	5.50

## Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

1875	Wärmetechnische Untersuchungen in Emmentaler Käseereien. Von A. Ostertag (4 Abb.)	4.40
1895	Wärme- und Feuchtigkeitswanderung durch Aussenwände. Von P. Haller. (6 Abb.)	5.—
1909	Über die Isolierung in der Kältetechnik. Von E. Emblík. (6 Abb.)	3.60
1980	Die Klimatisierung des Zürcher Kunsthhauses. Von W. Häusler. (21 Abb.)	5.—
1986	Das Qualitätsproblem bei Tiefkühlprodukten. Von K. Stoll. (6 Abb.)	2.80
2143	Ein Jahr Betriebsbewährung der Müllverbrennungsanlage Helsinki. Von R. Tanner. (8 Abb.)	5.—
2165	Die Heissluftturbine in der Heizkraftwirtschaft und das Heizkraftwerk Oberhausen. Von G. Deuster. (11 Abb.)	5.—
2472	Wärmespeicherung mit Heisswasser. Von R. Rüegg. (7 Abb.)	3.20
2479	Experimentelle Untersuchungen des Strömungskurzschlusses zwischen einem Strassentunnel-Portal und einer Frischluft-Ansaugöffnung. Von B. Anet. (17 Abb.)	3.60
2531	Die Klimasysteme im Bürogebäude. Von W. Hochstrasser. (12 Abb.)	3.60
2625	Fenster und Raumklima. Von E. Grandjean. (12 Abb.)	3.60

## 1979

## Neuerscheinungen

3167	Abfallwirtschaft, Recycling und Umweltschutz. Von Rudolf Braun, Zch. (8 S., 6 Abb.)	3.—
3188	Ingenieure im Spannungsfeld von technischem Wandel und volkswirtschaftlichen Gegenwartsproblemen. Von Peter Stolz, Bettingen. (8 S.)	4.—
3189	Laborversuche als Schulungsmittel für die plastischen Berechnungsmethoden des Stahlbaus. Von Peter Müller, Riehen. (12 S., 15 Abb.)	4.—
3190	Regionales Gymnasium Laufental-Thierstein in Laufen. Von Mäder & Brüggemann, Bern. (12 S., 12A)	4.50
3191	From Bath-tub vortex to pump-intake vortex. By Y.N. Chen, Winterthur. (12 S., 17A)	3.30
3192	Zur Frost-Tausalz-Beständigkeit von Beton. Von Alfred Rösli und Avo B. Harnik, Zürich. (8 S., 15 Abb.)	3.—
3194	Geotechnische Verhältnisse im Berich der Universität Zürich-Irchel. Von Valdo Longo, Zürich. (3 S., 3 Ab.)	2.80
3195	Schocksichere Dübelbefestigungen in Zivilschutzbauten. Von Erwin Kessler, Zch. (2 S., 2 Abb.)	2.30
3196	Ingenieurprobleme beim Neubau der «Winterthur-Versicherung». Von Bruno Simioni, Winterthur. (8 S., 11 Abb.)	2.50
3197	Die Geschichte des Spritzbetons. Von Pietro Teichert, Avegno. (12 S., 13 Abb.)	5.50
3198	Energiesparen durch bauliche Massnahmen im privaten und industriellen Bereich. Von Konrad Basler, Zürich. (8 S., 3 Abb.)	3.30
3199	Die Rolle des Computers im Verkehrswesen und in der Raumplanung in den 80er Jahren. Von Matthias Rapp, Basel. (8 S., 9 Abb.)	3.30
3200	Evolution ou révolution du hardware. Par Michel Dysli, Lausanne. (4 S., 4 Abb.)	3.—

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

8021 Zürich

☎ 01/201 55 36

Postfach 630

Wenn Ihr Auftraggeber nach einem nächtlichen Rundgang findet, Sie hätten das Trostlose eines Ionesco-Bühnenbildes in seinem Neubau trefflich realisiert, dann muss es an der falschen Beleuchtung liegen.

**Deshalb gibt es jetzt die TL-D Super 80 von Philips. Damit alle Dinge so aussehen, wie sie wirklich sind.**



Bei 6-8% **Energieeinsparung** sieht auch Ihre Lichtrechnung besser aus.

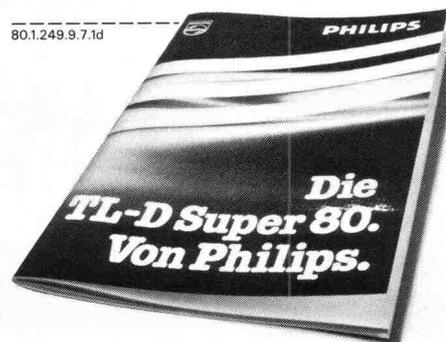
Mit einer **Lichtausbeute** von über 90 Lumen/Watt überstrahlt sie alles Gewesene.

Trotz des **kleineren Durchmessers** kann sie in bestehende Anlagen eingebaut

werden. Aber sie braucht wesentlich weniger Lagerraum.

Durch rationellere Herstellung ist sie jetzt noch **kostengünstiger** geworden. Leistungskonstanz und lange Lebensdauer bleiben garantiert.

80.1.249.9.7.1d



### Coupon

Ich bitte Sie, mir die ausführliche Broschüre über die TL-D Super 80 von Philips zuzustellen:

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Einsenden an:  
Philips AG, Abt. Licht, Postfach, 8027 Zürich

SIA



**PHILIPS**  
**Philips. Lichtjahre voraus.**

# CLIP-WALL

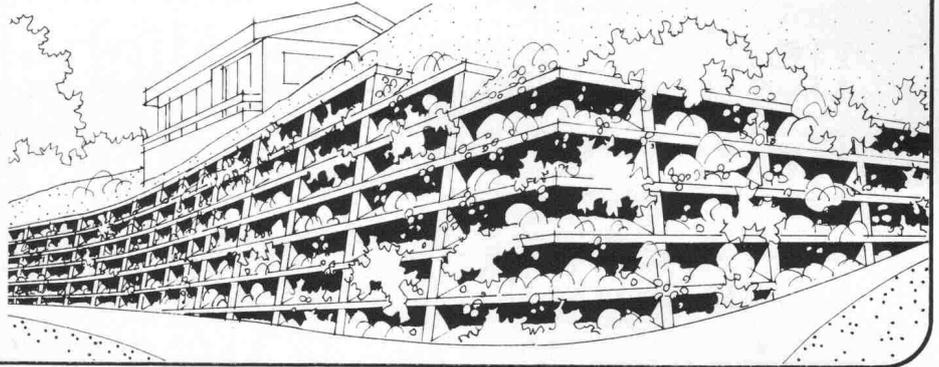
- die umweltfreundliche Stützmauer
- zum Selbstbau geeignet
- ist schallabsorbierend
- kann individuell bepflanzt werden

Verlangen Sie unverbindlich unsere Dokumentation

# CLIP-WALL

Kasernenstrasse 5  
3013 Bern  
Tel. 031 / 42 20 02

# CLIP-WALL AG

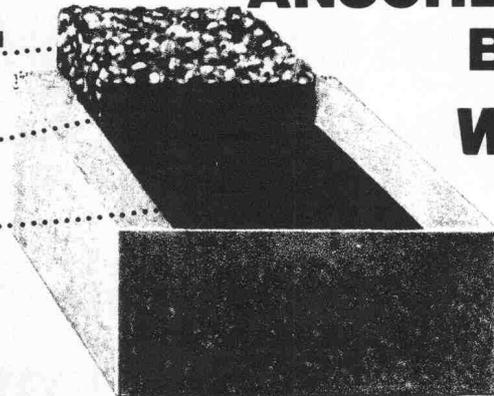


## ANSCHLUSSDICHTUNG BFL MASTIX® R WASSERDICHT

Eingelegter Kiessand zwecks Kontakthaltung zwischen dem Frischbeton und der Anschlussdichtung.

Plasto-elastisches Band zur Gewährleistung der absoluten Dichtigkeit der Betonanschluss-Verbindung.

Haftungsprimer zwischen dem BFL-MASTIX-BAND und der Anschluss-träger-Kontaktfläche.



FUER WEITERE INFORMATIONEN:

MASTIX A.G.  
Av. Rumine 48 – 1005 LAUSANNE  
☎ 021 23 42 79

*neu!*



# SOPRALEN®

Dichtungsbahnen aus Elastomerbitumen

für **Flachbedachungen**

für den **Brücken- und Tunnelbau**

für Abdichtung von **Unterniveau-Bauten**

Asphalt  
Emulsion AG

Zentralstr. 19  
8953 Dietikon  
Tel. 01 / 740 72 72

Fabrikation - Beratung - Verkauf - Ausführung - Dokumentation

# FALU-ROHRSCHELLEN ERKENNEN SIE AUCH AM EINGEPRÄGTEN MARKENSIGNET FALU

erhältlich beim Fachhandel

K. Fassbind-Ludwig + Co. 8646 Wagen b. Jona 055/27 50 16

**Ausbildungskurs  
"Projektmanagement"**

Kurs 1 22./23./24. April 1980  
 Kurs 2 2./3./4. Dezember 1980  
 Kursdauer und -ort: 3 Tage, Regensdorf/Zürich  
 Kosten: Fr. 950.--, inkl. alle Unterlagen, Unterkunft und Verpflegung

Der Kurs richtet sich an die in leitender Funktion an einem grösseren Bauprojekt Beteiligten, nämlich an Bauherren oder deren Vertreter, Mitarbeiter aus Baufachorganen, Architektur- und Ingenieurbüros bzw. aus Generalunternehmungen, Unternehmungen oder Lieferfirmen.

**Ausbildungskurse  
"Ablaufplanung im Bauwesen"**

(ersetzt frühere Kurse über Netzplantechnik)

Kurs 3 Zürich, 11./12. und 18./19. November 1980  
 Kursdauer und -ort: zweimal 2 Tage, Zürich  
 Kosten: Fr. 700.-- inkl. alle Unterlagen

Der Kurs richtet sich an Mitarbeiter von Architektur-, Ingenieur- und firmeneigenen Baubüros, öffentlichen Verwaltungen und Bauunternehmungen, welche sich mit den Problemen der Ablaufplanung im Bauwesen zu befassen haben.

Prospekt und Anmeldekarte:

CRB  
 Schweizerische Zentralstelle  
 für Baurationalisierung  
 Seefeldstrasse 214, 8008 Zürich  
 Telefon 01/55 11 77

**Zukunftsichere Heizsysteme**



**Energie sparen  
ist besser  
als frieren!**

**z. B.**

**Interdomo-Hochleistungs-Heizkessel**

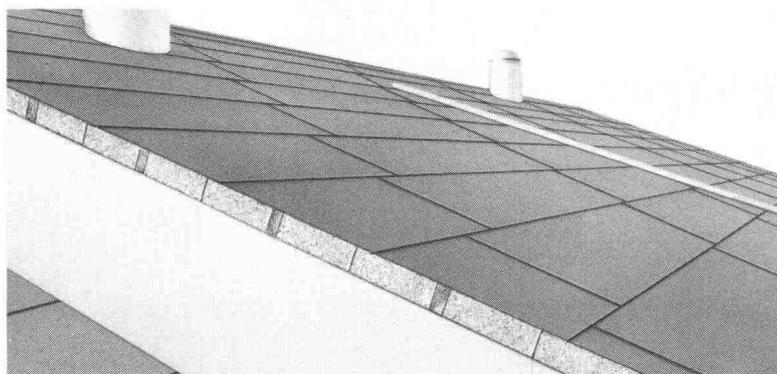


- 86 — 1510 kW Leistung
- hoher Wirkungsgrad
- bewährte Technik
- ausserordentlich preisgünstig
- Fragen Sie Ihren Installateur

**Protherm AG**, Butzenstrasse 39, 8038 Zürich, 01. 45 80 30  
 Boswil · Cadenazzo · Crissier · Münchenbuchsee · Wil



**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

**Coupon**

Schicken Sie mir unverbindlich Unterlagen

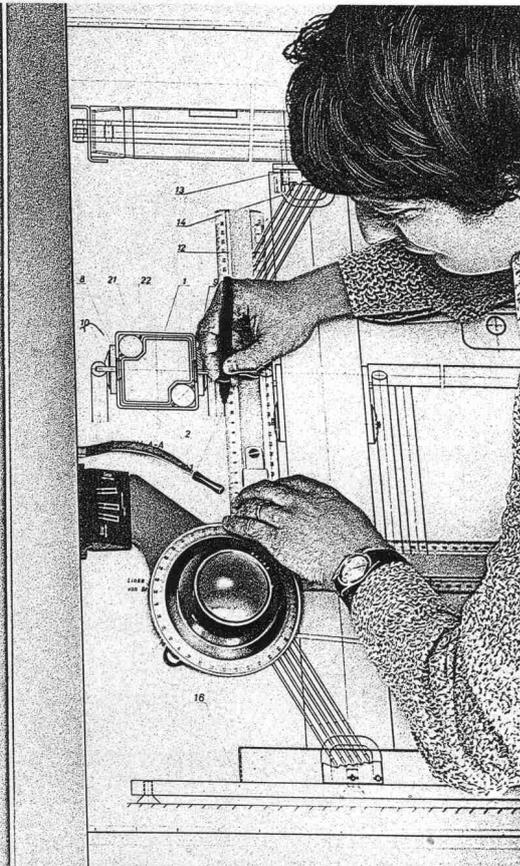
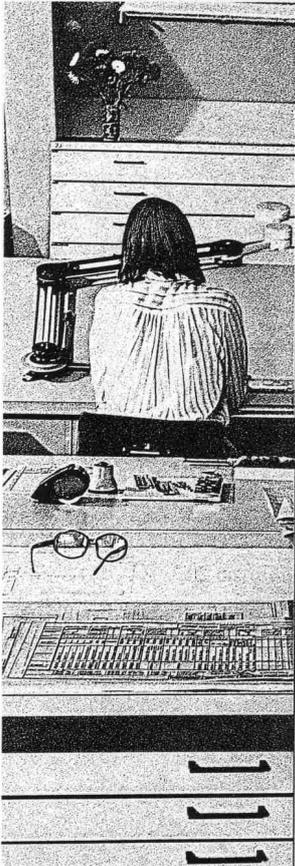
Firma \_\_\_\_\_ Branche \_\_\_\_\_

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

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

# Zeichnen: von RWD die Geräte - und die Einrichtung

# RWD

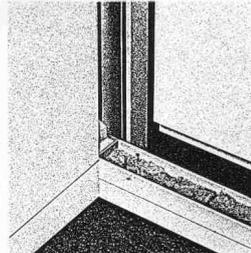


Ein abgerundetes, vollständiges und durchdachtes Programm für Architekten und Konstrukteure. Von der Laufwagen-, der Parallelogramm- und Stahlbandzeichenmaschine über Zeichenpulte, -tische und -ständer bis zum Planschrank. Konkretisierte RWD-Erfahrung.

Verlangen Sie den Besuch unseres Spezialisten oder die vollständige Dokumentation!

RWD Reppisch-Werke AG, 8953 Dietikon,  
Telefon 01 740 68 22, Telex 57 289

In Basel: Holbeinstrasse 19, 4051 Basel  
Telefon 061 22 71 77



**RWD** ist der Name nicht nur für Zeichengeräte und -einrichtungen, sondern auch für Büroeinrichtungen, Schulmöbel, Trennwände, Türen. Der Name RWD ist eine Garantie.

