

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 102 (1984)
Heft: 7

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: 21.02.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang 9. Februar 1984 Heft 7/84

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Balthasar Peyer,
leitender Redaktor
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Meyer
dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG

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

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr Fr. 161.—
½ Jahr Fr. 84.—
Einzelnummer Fr. 6.—

Ausland:

1 Jahr Fr. 173.—
½ Jahr Fr. 91.—
Einzelnummer Fr. 7.—

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

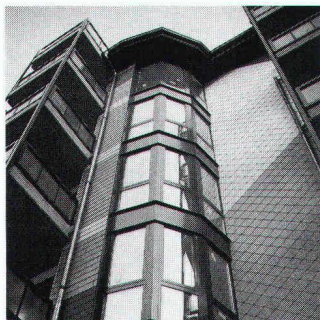
Iva

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

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

zum Titelbild



Neubau Wohn- und Geschäftshaus Voltastrasse, Luzern

Fassadenschiefer «Eternit» sind in mehrjähriger, innovativer

Entwicklungsarbeit den heutigen baulichen Gegebenheiten angepasst worden. Neue Farb- reihen, Formate und Deckungsarten, aber auch das neue Material, das keinen Asbest mehr enthält, berücksichtigen die Forderungen des Marktes.

Fassadenschiefer «Eternit» gelangen heute auch bei der Sanierung oder beim Neubau von mittleren bis grossen Objekten als beständiger und unterhaltsfreier Wetterschutz von Aussenisolationen zur Anwendung.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.

Eternit AG, 8867 Niederurnen

Inhalt

Zeitfragen

Waldsterben – ein bedrohlicher Vorgang. Von *Walter Bosshard*, Birmensdorf 97

Bodenmechanik

Sanierung eines Bahngleises auf weichem Untergrund. Von *Fei-Loung Yang*, Zürich, *Gerhard Schmutz*, Bern und *Theo Bürkli*, Rapperswil 101

Schieneverkehr

Entgleisungssicherheit von Schienenfahrzeugen (Schluss). Von *Hans-Hermann Pribnow*, Nussbaumen AG 106

Buchbesprechung

Zum Lauf eines vierachsigen Reisezugwagens. Von *Johannes Nöthen*, Essen 113

Umschau

Elektrische Lokomotive Typ GDe 4/4. Fernwärme: Bund beteiligt sich an Refuna 114

Bautechnik

BWI-Studie über die Wirtschaftlichkeit von Flachdächern im Gespräch! Von *Heinz Bangerter* und *Ernst Brem*, Zürich 115

Persönlich

Prof. Felix Richard tritt in den Ruhestand. Von *Ulrich Zürcher*, Zürich 116

SIA-Informationen

Delegiertenversammlung des SIA vom 28. Januar 1984 117

Wahlen in Kommissionen 117

FII: Weiterbildungskurs 1984 117

FMB: Zielsetzungen 1984 der Fachgruppe für Management im Bauwesen 118

Earthquake relief in less industrialized areas (Tagung) 118

Sektionen Aargau und Baden: Technik und Umweltschutz – ein Widerspruch? Podiumsgespräch. Sektion Winterthur: Vorträge 118

ETH Lausanne

Journée de la construction métallique 118

GEP-Mitteilungen

3. GEP-Vorlesung 118

Wettbewerb

Altersheim Nidau BE 118

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft B 21/22

Aus Technik und Wirtschaft. Ausstellungen. Vorträge. Stellenvermittlung B 23/24

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 2/1984

A nos lecteurs

B 6

Editorial

Des méfaits de la crainte en architecture, par *François Neyroud* 13

Hydraulique

Stabilité hydro-élastique d'une membrane installée dans un siphon, par *Gérard Captaine* 14

Vie de la SIA

19

L'importance du programme d'impulsions pour l'économie suisse: un bilan positif

Marche des affaires dans les bureaux d'études
Abonnements aux normes – Nouvelles publications, novembre 1983

Calendrier des manifestations

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

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

Architekturmodelle

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

KREBSER MODELLBAU
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

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

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

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

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung

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

Baugrunduntersuchungen

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

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

TERREXPERT AG
Baugrund, Baumaterial,
Baumethoden
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 62 22

Baukostenplanung

Kostenplanung während Ent-
wurfsphase, KV, Ausschreibung, etc.
QS-Services für Ausland-Projekte,
Terminplanung, Projekt-Organisation.
Tillyard AG, Seefeldstr. 62,
8008 Zürich, Tel. 01/251 10 60

Boden-Isolierelemente

System GANTNER
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 14

Boden-Isolierelemente

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

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fräsen und Schleifen von Asphalt und Beton

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

Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO
DR. J. F. SCHNEIDER
Baugrunduntersuchungen, Hydro-
geologie, Geothermik, Rohstoff-
gewinnung, Bodensondierungen
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau. Bolleystr. 29,
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie - Geotechnik - Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung
AG, Abteilung für Baugeologie,
Geothermie, Foundationstechnik,
Hydrologie, Wasser- und Energie-
wirtschaft, Dämme.
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Hang- und Rutschsanierungen

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

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

Injektionen

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

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

Isolier-Dachelemente

Bau + Industriebedarf AG
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 14

Isolierunterdach LEGATHERM

Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

Kunststoffe

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

Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25
Humuslose- und Grossflächen-
Begrünungen, liefern von Fertiggrasen
und Erosionsschutz-Matten

Lärmbekämpfung

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

Lärmexperten

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

Lärmschutz

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

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Mauerentfeuchtungen

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

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

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

Fachfirmen- verzeichnis

Metallbau

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

Metall-Normtüren

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

Natursteine

P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

Pendeltüren

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

GRUNDBAUBERATUNG AG
(s. zerstörungsfreie Betonprüfungen)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 1131

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Schadengutachten/ Sanierung

LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

Stahlbau

FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz
Tel. 031 / 55 43 53
Roboterschweissen, Spezialmontagen

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände
schallsoliert, feuerbeständig
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

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

Wasserversorgung

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

Zerstörungsfreie Betonprüfungen

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

NEU
Thermo Clear[®]
ACRYL COATED*

Die Scheibe

Das ist die Summe aller Vorteile von
Polycarbonat und Acryl:
* höchste UV-Stabilität
* höchste Transparenz
* hervorragendes Langzeitverhalten

... für kreatives
Gestalten bei größter
Wirtschaftlichkeit.

Mit Thermo Clear können Sie Ideen
verwirklichen, die mit anderen Bau-
stoffen undurchführbar oder zu teuer
wären.

* KALT VERFORMBAR = ideal für krea-
tives Formen in der Architektur.

* FARB TÖNUNGEN sind ein wichtiges
Gestaltungselement. Neben Stan-
dardfarben sind auch individuelle
Farbwünsche realisierbar, die Ober-
fläche ist wahlweise glatt oder struk-
turiert.

* HOHE SCHLAGFESTIGKEIT: daher
risikolos bei Transport, Bearbeitung,
während und nach der Montage -
also auf lange Sicht.

* WÄRMEDÄMMEND = bedeutende
Energie-Einsparung gegenüber 4-mm-
Glas: bis zu 50% - daher rasche Amor-
tisation.

* LEICHT: keine teuren Unterbauten
und Halterungen - billiger Transport,
leichte Montage.

* SCHWERST ENTFLAMMBAR - SELBST-
VERLÖSCHEND (B1 nach DIN 4102).

* Transparente Hohlkammerplatten
aus Polycarbonat (Makrolon
oder Lexan), jetzt mit acryl-
coating auf der
Oberfläche.

Thermo Clear[®]
ACRYL COATED
- die
wirtschaftliche
Alternative zu Glas

ALFAPLAST THERMOCLEAR AG

CH-6312 Steinhausen, Beim Bahnhof,
Telefon: (042) 41 10 60, Telex: 862661 bic

Bitte um kostenloses Informationsmate-
rial, Händlernachweis, Muster usw.

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Lawinensprengstoff **Tovex[®] Avalanche**

Spezialqualität für tiefe Temperaturen der Société Suisse des Explosifs, Brig.

Mit dem umweltfreundlichen und handhabungssicheren TOVEX Avalanche können Lawinen künstlich nach allen bekannten Sprengmethoden ausgelöst werden.

Der wasserunempfindliche TOVEX Avalanche eignet sich für Sprengungen auf, über oder in der Schneedecke. Er hinterlässt praktisch keine Rückstände auf der Schneeoberfläche und verursacht keine Kopfschmerzen und Hautreizungen.

Tovex ist dem RID/RSD nicht unterstellt und kann in Helikoptern transportiert werden. Für den Autotransport von Tovex ist keine Signalisation oder Spezialausrüstung nötig. Es ist lediglich das Zusammenladeverbot mit sprengkräftigen Zündern zu beachten.

Hersteller:

**Société Suisse
des Explosifs**

Gamsen-Brig, Tel. 028/23 11 81

Verkauf:

 **Robert Aebi**

Robert Aebi AG
Uraniastr. 31/33, 8023 Zürich, Tel. 01/211 09 70



Reduzieren Sie Ihre Heizkosten schon bei der Planung Ihres Hauses

**Heizkosten für ein 10-Familienhaus, k-Wert 0,29
mit Fussbodenspeicherheizung als Grundlast und
Tagesladung Fr. 8.- pro m² beheizte Wohnfläche
im Jahr.**

SUCOTHERM

Beratung und
Dokumentationen durch



HUBER+SUHNER AG

CH-9100 Herisau
Telefon 071 53 15 15

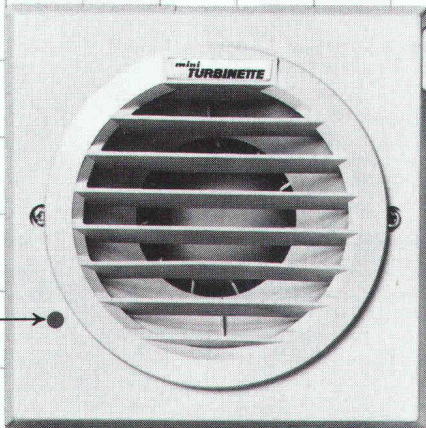
SUCOTHERM, die elektrische, regulierbare Speicher- und Direkt-
heizung für Fussboden und Decke:

- niedrige Betriebskosten
- behagliches Wohnklima
- problemlose, individuelle Bedienung
- Raumeinsparung da kein Heizungsraum erforderlich
- keine Wartung
- niedrige Investitionskosten
- umweltfreundlich



Neu: AWAG Mini-Turbinette Druckventilator jetzt mit eingebauter Nachlauf- steuerung.

Modell RAWF

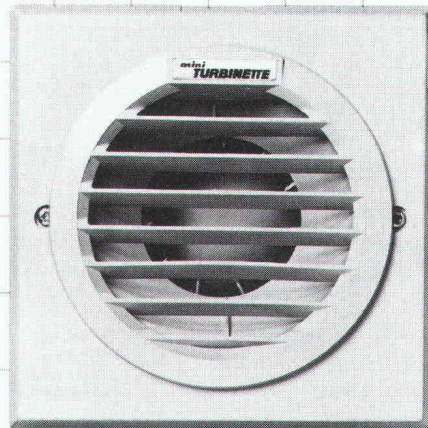


Fotозelle

lichtgesteuert durch Fotозelle

Dieser modernste Mini-Turbinette wird automatisch durch Licht eingeschaltet, dank der im Ventilator integrierten Fotозelle. Besonders geeignet für nachträglichen Einbau, da keine zusätzliche Verdrahtung notwendig. Schaltzeiten: ca. 2 Min. Einschalt-Verzögerung und ca. 8 Min. Nachlauf.

Modell RAW



steuerbar mittels Lichtschalter

Der im Gerät eingebaute Nachlauf-Zeitschalter wird durch einen gewöhnlichen Lichtschalter betätigt. Einfache Montage, da nur ein Verdrahtungsweg notwendig. Schaltzeiten: ca. 2 Min. Einschalt-Verzögerung, ca. 8 Min. Nachlauf.

Einfacher ist keiner zu installieren.

Komfortabler ist keiner zu schalten.

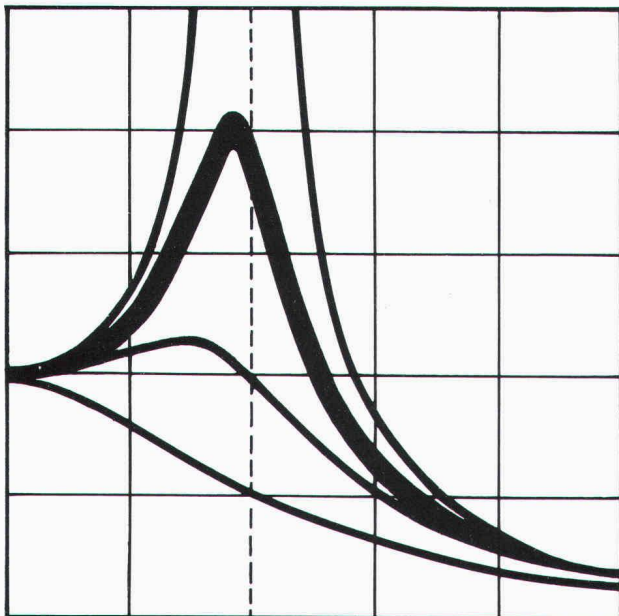
Neue Schalttechniken machen das Mini-Turbinette Programm von AWAG noch vielseitiger. Und vor allem: Sie reduzieren den Installations- Aufwand ganz beträchtlich. Verlangen Sie die weiteren Unterlagen über den Mini-Turbinette mit dem integrierten Nachlauf-Zeitschalter. Am schnellsten per Telefon.



AWAG - Ihr Partner für Ventilatoren.

AWAG, A. Widmer AG, Sihlfeldstrasse 10, 8036 Zürich, Tel. 01/462 99 30

**SYMPOSIUM
ÜBER
ANGEWANDTE MECHANIK
IN INDUSTRIE UND HOCHSCHULE**



Autoren: A. Speiser, H. Wyssmann, E. Anderheggen, J.P. Wolf, G. Schweitzer, J. Carlsson, J. Peters, R. Snoeys, L. Van den Noortgaate, J.C. Nagtegaal, D.F. Fischer, F.G. Rammerstorfer, M. Del Pedro, N. Xenophontidis, A. Elfing, G. Anderson, G. Delfontaine, J.-C. Mévillote, M. Sahir, U. Stüssi

Die Beitragsreihe aus dem Schweizer Ingenieur und Architekt ist jetzt auch als Sonderdruck erhältlich. Preis: Fr. 20.-.

Zu beziehen bei:

Verlags AG der akademischen technischen Vereine
Postfach 630 8021 Zürich Tel. 01/201 55 36



Senden Sie mir bitte

_____ Exemplare des Sonderdruckes:

**«Symposium über angewandte Mechanik
in Industrie und Hochschule»**

(Preis: Fr. 20.-)

Name: _____

Vorname: _____

Strasse: _____

Plz./Ort: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Fachbücher

Bauschäden-Sammlung Band I, II und III Preis

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

Baustoff Beton, ein Handbuch für die Baupraxis

Neuaufgabe — von Dr. U. Trüb. (193 S., 65 Abb.), Format A5 30.—

Ein Bewertungssystem der Bruchsicherheit

Von Dr. T. Varga. (44 S., 71 Abb., Format A4, 1973) 17.50

Berechnungstabellen für unterzugslose Decken (Pilzdecken, Flachdecken) / Tables for flat slabs

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.—

Schweizerische Strahlflugzeuge und Strahltriebwerke

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 Falttafel, Format A5) 15.—

Computer im kleinen und mittleren Ingenieur- und Architekturbüro

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.—

Hochhäuser

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.—

Kunststoffe im Bauingenieurwesen

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.—

Sparobjekt Einfamilienhaus

Energieprobleme rund um das Einfamilienhaus und ihre Lösungsvorschläge. Ein Handbuch für jeden Hausbesitzer und Installateur. Von B. Wick, Widen. (170 S., viele Abb. Format A5) 24.—

zuzüglich Porto

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 |
| | <input type="checkbox"/> Sparobjekt EFH |

Name: _____

Strasse: _____

Plz., Ort: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Einsenden an:

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

Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Betonbauten.



Erdüberdeckte oder im Grundwasser stehende Bauten, Klärbecken, Schwimmbäder usw. brauchen von Anfang an eine wirkungsvolle Flächenabdichtung. Nur so lassen sich spätere, kostspielige Schäden vermeiden.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bau-
sanierung sind wir auch in der Abdichtungs-
technik ganz auf der Höhe.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation?
Oder ein Gespräch mit unserem Fachmann?
Bitte rufen Sie an.

RENESCO Abdichtungstechnik

Sowohl die Nahtstellen bei Betonier-
fugen als auch Wand- und Boden-
flächen werden sicher und dauerwirk-
sam mit zementgebundenen

RENESCO-Vandex-Materialien
abgedichtet. Nach einer Vandex-Ab-
dichtung bleibt die Atmungsfähigkeit
erhalten.

renesco®
Bautechnik AG

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

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

Coupon

- Rufen Sie mich bitte an.
 - Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
 - Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.
- VANDEX 1

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

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

SIA/Spengler / 9.2.84





**AEG Münzschaltautomaten
landen sicher
in jeder Waschküche.**



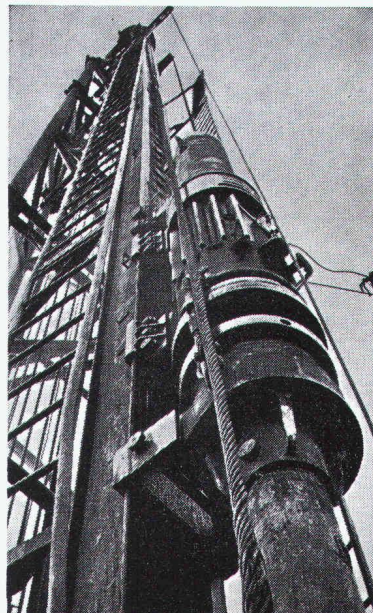
Rund um die Uhr, Minute für Minute, sorgen AEG Münzschaltautomaten dafür, dass keine Stromrechnung unbezahlt bleibt. Zuverlässig werden die fälligen Kosten in Waschküchen, Beleuchtungsanlagen, Saunas und Solarien eingezogen. Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten. Einstellbar für Münzen oder Wertmarken.

AEG

ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11

Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86



Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm Ø
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

EGGSTEIN AG LUZERN

Industriestrasse 16

Telefon 041 - 44 66 04



Schwerstbefestigungen

Fassadenverkleidungen

Betonverbindungen

EF-Praxis
rationelle Befestigungstechnik

Für Sicherheit
und Wirtschaftlichkeit.

EF[®]-Befestigungstechnik

... Erfahrung und Fachwissen des EF-Beratungsdienstes helfen Ihnen, bei schwierigen Problemen wirtschaftliche Lösungen zu finden. Einfach anrufen – es lohnt sich!

Egli Fischer Zürich

Egli, Fischer & Co. AG, Abt. Befestigungstechnik
Gotthardstrasse 6, 8022 Zürich, Telefon 01 202 02 93

Bureau de vente Genève:
Rue des Caroubiers 18, 1227 Carouge, Téléphone 022 4212 55