

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97 (1979)
Heft: 11

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: 01.04.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Offizielles Organ

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

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang 15. März 1979 Heft 11/79

Redaktion

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

Redaktoren:

Kurt Meyer,
Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

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

Inhalt

Naturwissenschaften

Jenseits des Vorstellbaren.
Von Alfred Imhof, Zürich 175

Physik

Albert Einstein – der Mensch, Lehrer und Forscher. Von Walter Dällenbach, Bern 181

Einsteins Schweizer Jahre.
Von Kurt Meyer. 183

Fernmeldetechnik

Das Kunststoffkugelhaus der PTT 185

Raumfahrt/Kosmologie

Kühle Gashaut um die heisse Venus. Ergebnisse der Pionier-Raumflüge 188

Verkehr/Medizin

Unfall-Geographie. Von Veronika Fierz, Bern 189

Umschau

Nachweis von Schwerwellen? Beobachtung von Bahnveränderungen an einem Doppelstern. Othmar H. Amman zum 100. Geburtstag.
Schweizerischer Bund für Naturschutz. Nutzung vulkanischer Wärme auf Hawaii 191

Wettbewerbe

Familienerholungsanlage Pestalozzipark in Schlieren ZH. Internationaler Wettbewerb: Ein Wahrzeichen für Melbourne 192

Mitteilungen aus der UIA

Laufende Wettbewerbe, Wettbewerbsausstellungen B 37

Kurzmitteilungen, Aus Technik und Wirtschaft B 38

Aus Technik und Wirtschaft, Weiterbildung, Firmennachrichten B 39

Kongresse, Tagungen, Stellenvermittlung SIA/GED B 40

Vorschau auf das nächste Heft

Katastrophentheorie

zum Titelbild



Sonnenenergie – Nutzung

Nicht Euphorie, sondern Tatsachen haben uns zur Konstruktion eines ausgereiften Kollektorsystems und den dazugehörigen Steuer- und Anlagenelementen geführt.

Wir sind der Auffassung, dass die Nutzung der Sonnenenergie heute ein Gebot der Zeit ist. Nicht als Konkurrenz, sondern als sinnvollen Ersatz (oder teilweisen Ersatz) zu den gebräuchlichen Energien wie Öl, Gas und Elektrizität. Die Sonnenenergie ist eine saubere Sache und – wenn die Investition abgeschrieben wird – obendrein noch gratis!

Sinnvoll wird die Sonnenenergie heute eingesetzt für Warmwasseraufbereitung, Schwimmbadbeheizung und unter gewissen Umständen für den Betrieb der Übergangsheizung. Unter Zuhilfenahme von Wärmepumpen kann die Sonnenenergie ganzjährig auch für die Heizung genutzt werden.

Wir verfügen heute über eine Vielzahl von kleinen und grossen Anlagen, welche mit 2 bis 200 m² Kollektorfläche bestückt und zur Erzeugung von Gebrauchswarmwasser, Schwimmbadbeheizungen und zum Betrieb von Übergangsheizungen ausgelegt sind. Dank dieser breiten praktischen Erfahrung sind wir heute in der Lage, sinnvolle und gut funktionierende Sonnenenergieanlagen zu bauen. Sonnenenergie ist eine Investition wert. Es ist eine Investition mit Zukunft. Fragen Sie uns. Star Unity AG unterstützt Sie mit seinem Wissen gerne bei der Planung und Ausführung einer Sonnenenergieanlage.

Star Unity AG, Abt. Sonnenenergie, 8804 Au-Zürich.
Tel. 01/780 84 84

Abonnemente

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. 140.–
½ Jahr Fr. 73.50
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

Iva

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

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour
1007 Lausanne

Nr. 5

Concours B 17

Editorial

Energie nucléaire: l'impasse évitée, par Jean-Pierre Weibel 45

Climatisation

Particularités du conditionnement d'air dans les pays en voie de développement, par Mohamed Apdel-Rahman 46

Constructions fédérales

Ancrés dans la tradition, tournés vers l'avenir, par Jean-Werner Huber 47

Industrie et technique

Prix européen 1978 de la construction métallique: les Ecoles normales de Bienne 50

Les premières ramifications apparaissent sur le tronç en fibre optique 51

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

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

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

Architekturmodelle

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

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

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

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

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

Bauthermographie und dynamische Wegmessung

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

Beratung in Brandschutzfragen

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

Drahtseile

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

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

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

Elektronische Datenverarbeitung

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

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

Erschütterungs-Messungen

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

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Faltwände

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

Farbspritzkabinen

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

Fassadenplanung

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

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

Holzfalltüren — Fallwände

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

Holzschutzmittel

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

Injektionen

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

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

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pikett
8803 Rüschiikon, 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

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

Sommer, Schenk AG, Pumpenbau
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 63

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
Fall-, Schiebefall-, Schiebetore
Automaten-Steuerungen

Transporte und Kranarbeiten

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

Treppen

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit-rohren bis 1000 m 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

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



16. SAMOTER

VERONA, ITALIEN

13.-21. Oktober 1979

INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR BAU- UND ERDBEWEGUNGSMASCHINEN

Mehr als 1000 Firmen stellen auf einer Fläche von 300.000 m² die fortschrittlichsten Konstruktionsausrüstungen und Baumaschinen der ganzen Welt aus.

Versäumen Sie nicht, die einzige 1979 in Europa stattfindende Ausstellung für Konstruktionsausrüstungen und Baumaschinen zu besuchen.



17. MARMOMACC

VERONA, ITALIEN

8.-16. September 1979

Internationale Ausstellung von Marmor, Stein, Granit und deren Nebenprodukten, Maschinen und Geräten für die Marmorindustrie.

Für weitere Informationen zu beiden Ausstellungen wenden Sie sich bitte an den Veranstalter:

E.A. FIERE DI VERONA - 37100 VERONA (Italien)
Tel. 045/5040 22 - Telex 480538

Baltis und Rüegg BSR

Aus der Geilinger-Stahlbaupraxis ein typisches Beispiel:

Kunsteisbahn Arosa:

Bauherr: Kurverein Arosa
Planungs-
gemeinschaft: Ingenieure: P. Messerli, Ing. ETH/SIA, St-Blaise
H. Schad, Ingenieur, Arosa
Architekten: A. + A. Rocca, dipl. Arch. ETH/SIA, Arosa
Unsere Lieferung: Fabrikation und Montage der Stahlkonstruktion für die Überdachung, 550 t
Technische Daten: Dachfläche 4300 m², freie Spannweite 74,4 m, rechnerische Schneelast 750 kg/m², statisches System: abgespannte geschweisste Blechträger mit 4 Pylonen

Stahlbau ist und bleibt für viele Bauprobleme die richtige Lösung: denn Wirtschaftlichkeit und Anpassungsfähigkeit sind gewichtige Argumente.

Als Stahlbau-Partner hat Geilinger jahrzehntelange Erfahrung, in grossen wie in kleinen Bauaufträgen. Geilinger-Stahlbauten werden sorgfältig geplant, in unseren leistungsfähigen Werkstätten Bülach und Yvonand erstellt und von unseren zuverlässigen Monteuren im In- und Ausland aufgerichtet. Im Geilinger-Stahlbau steckt Erfahrung, Fachwissen und Qualität.



GEILINGER

Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8180 Bülach, Schützenmattstrasse
Tel. 01 860 35 61, Telex 53869

Bülach,
Winterthur,
Yvonand

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



Patente: Schweiz und Ausland

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

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

Beratung und Vertrieb

Leganorm AG

Feldstrasse 31 8400 Winterthur Tel. 052/25 26 16

Für die Kantone LU, ZG, SZ und UR

Helfenstein Holz AG

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

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

AMMANN Langenthal

Erbewegungsmaschinen Caterpillar



Verkaufsberatung - Kundendienst -
Ersatzteillager - Schulung Ihres Personals

AMMANN 4900 Langenthal
☎ 063 29 61 61 ☒ 68 446



Caterpillar, Cat und ☒ sind Warenzeichen der Caterpillar Tractor Co.

Stahlrohrgerüste von Robert Aebi

Brückenlehrgerüste • Spriessgerüste • Passarellen • Notdächer • Baugespanntürme • Fassadengerüste • Stützgerüste • Innengerüste usw.

Projektierung • Montage • Vermietung • Verkauf

Robert Aebi AG

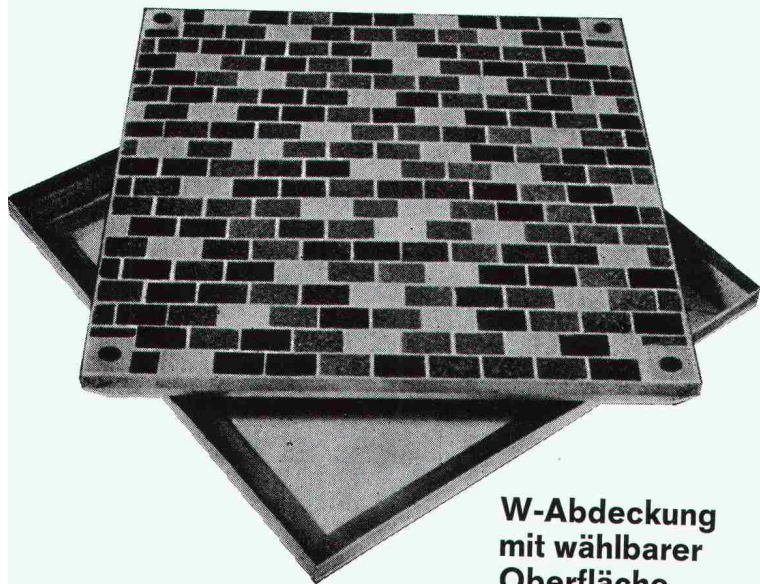
Abteilung Gerüstbau
8105 Regensdorf, Tel. 01/840 25 50
Landquart 081/51 25 42 • Bern 031/44 84 57
Genf 022/42 73 30 • Arbedo 092/29 17 61

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**

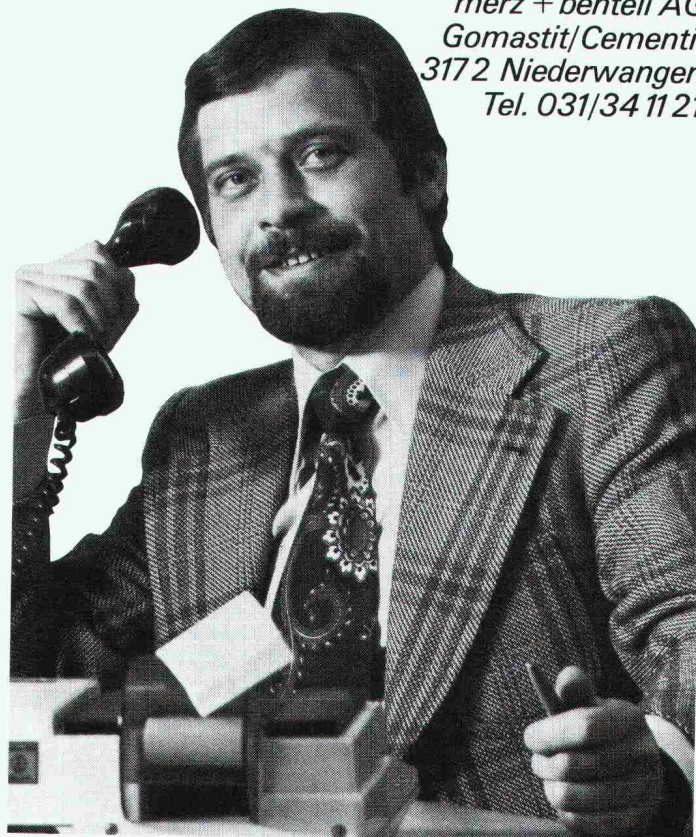
SBZ 40

Warum wir jährlich einige Tausend Kartuschen Gomastit- Dichtungsmassen einkaufen?

Die Gründe liegen auf der Hand. Erstens sind die elastischen Dichtungsmassen Gomastit von bester Qualität. Zweitens haben unsere Plattenleger keine Probleme bei der Anwendung. Auch Beanstandungen von Seiten unserer Kunden, die seit Jahren ihr Gomastit über uns beziehen, kennen wir nicht. Drittens werden spezielle Kundenwünsche kurzfristig berücksichtigt, denn die Entwicklungslaboratorien und die Fabrikation sind in der Schweiz. Kurz gesagt, Gomastit ist ein problemloses Produkt, hergestellt von einem zuverlässigen Partner.

Der Einkäufer der Sponagel AG, Schlieren
GOMASTIT – die elastischen Dichtungsmassen
für jedes Fugendichtungsproblem. Verlangen
Sie Unterlagen und Beratung durch Ihren Fach-
händler oder direkt bei

merz + benteli AG
Gomastit/Cementit
3172 Niederwangen
Tel. 031/34 11 21



merz + benteli ag



schütze Deine Sachen miete dp-Blachen

1 Blache = 20 m² = 60 Rappen pro Tag.

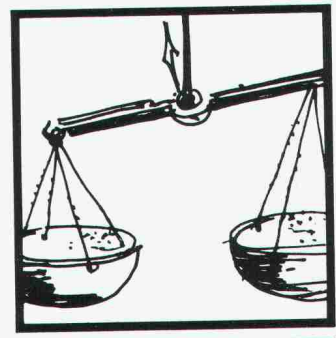
Mit den leichten, geschmeidigen, luft- und wasserundurchlässigen dp-Blachen schützen Sie Waren und Personen vor jeder Witterung. dp-Blachen können problemlos miteinander verbunden werden und sind jederzeit ab Lager lieferbar.



Blachenvermietungs-AG

Basel	Satram-	
	Marchandise SA	061/65 11 77
Bern	Alb. Wahlen AG	031/41 31 31
Horn TG	Hans Allmendinger	071/41 71 21
Meilen	R. Holliger+Co AG	01/923 03 07
Meiringen	Alb. Wahlen AG	036/71 18 83
Zürich	R. Holliger+Co AG	01/810 70 35

AP



MUBA
Halle 24, Stand 221

Accum

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

Elektro-Heizung -

für Sie die richtige Lösung!

Elektro-Zentralspeicher: Feststoff- oder Wasserspeicher? Je nach Situation! Deshalb haben wir beides und können Sie neutral beraten. ACCUM: In Heizung und Warmwasser kennen wir uns seit 55 Jahren aus.

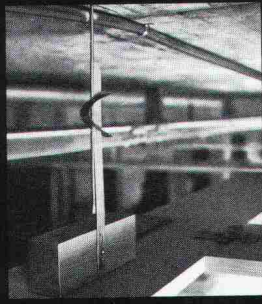
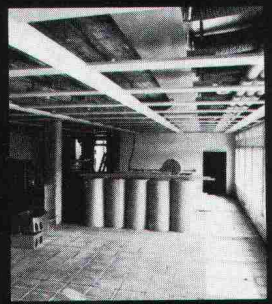


01 935 15 15
Rufen Sie uns an oder senden Sie uns dieses Inserat. Sie erhalten fundierte Unterlagen über moderne Elektro-Heizungen.

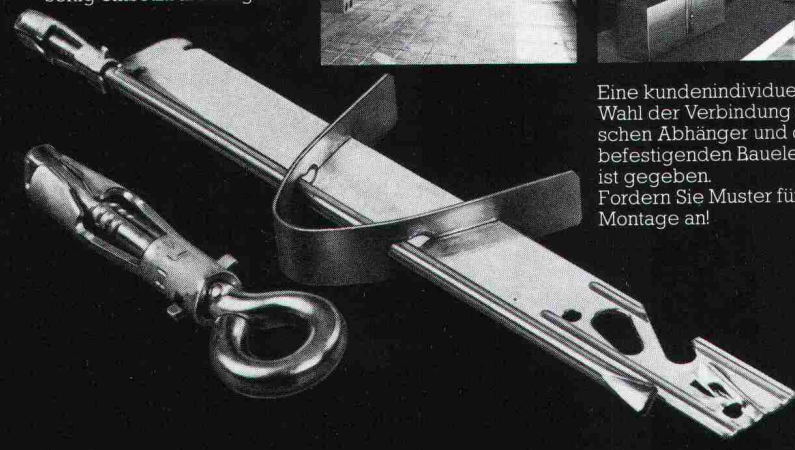
Hilti Deckenabhängiger HA

Die neuen Abhänger, an denen man alles aufhängen kann.

Eine Vielzahl konstruktiver und gestalterischer Möglichkeiten bieten sich durch den Einbau von abgehängten Decken. Speziell für die problemlose Befestigung entwickelte Hilti eine vielseitig einsetzbare Ringöse



und den universellen Deckenabhängiger. Die Kombination von Ringöse bzw. Deckenabhängiger mit integriertem Dübel vereinfacht die Montage, ist wirtschaftlich und erhöht die Sicherheit, da das ganze Befestigungselement eine konstruktive Einheit bildet.



Eine kundenindividuelle Wahl der Verbindung zwischen Abhänger und dem zu befestigenden Bauelement ist gegeben. Fordern Sie Muster für Ihre Montage an!

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



• = Service - + Verkaufs-Center