

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 11

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# 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 192

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 m<sup>2</sup> 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 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

### 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 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

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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>, freie Spannweite 74,4 m, rechnerische Schneelast 750 kg/m<sup>2</sup>, 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

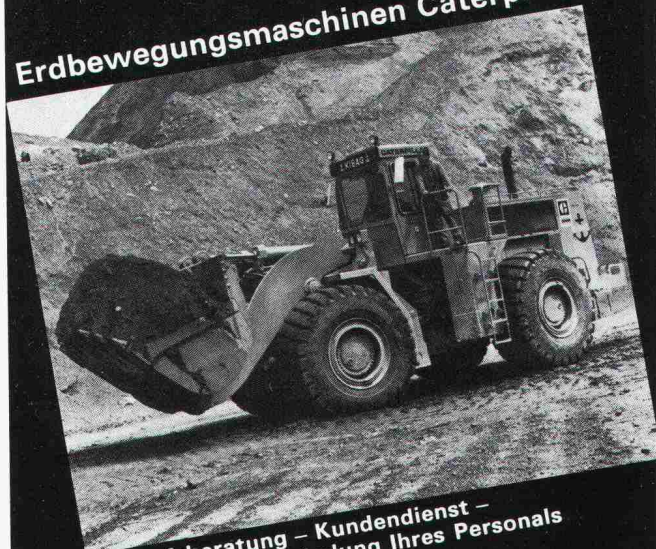
### Helfenstein Holz AG

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

Schicken Sie mir unverbindlich Unterlagen		<b>Coupon</b>
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

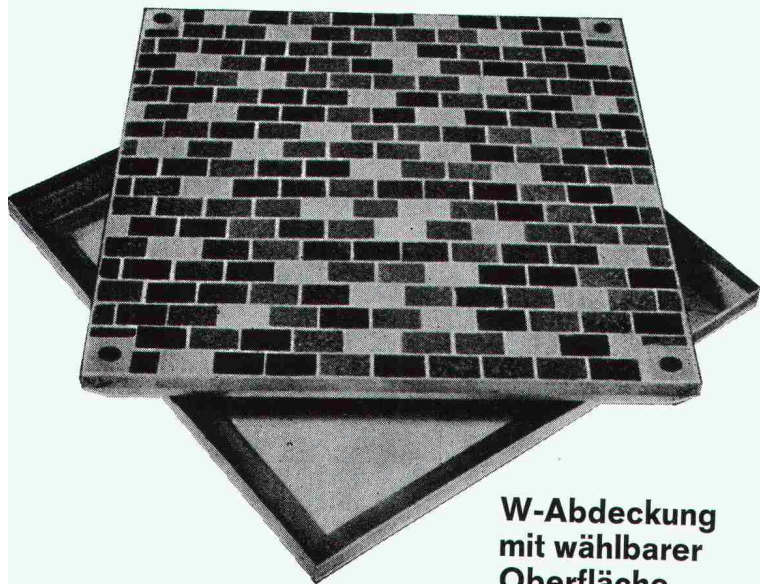


ALUPURA®

## 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**

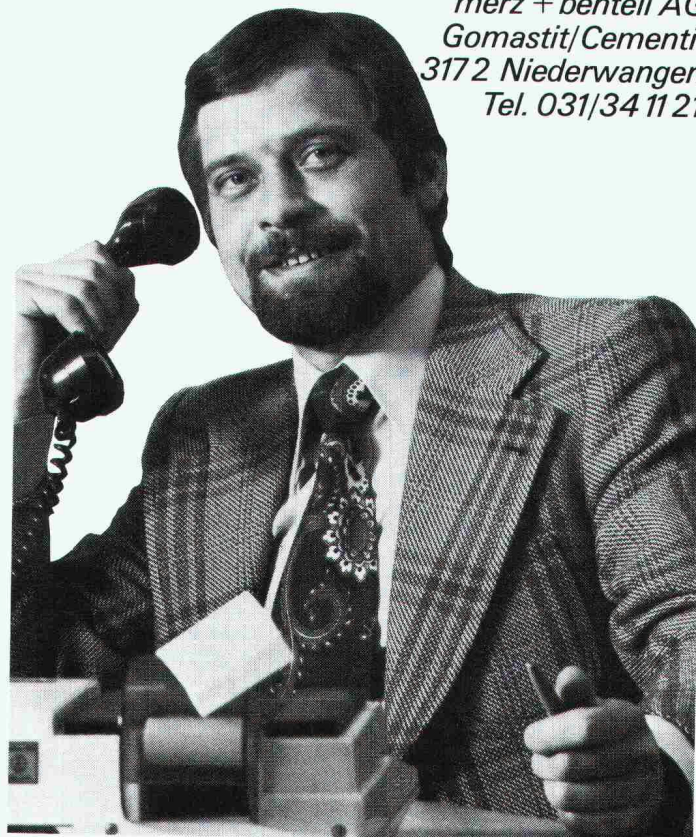
SBZ 40

# 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 m<sup>2</sup> = 60 Rappen pro Tag.

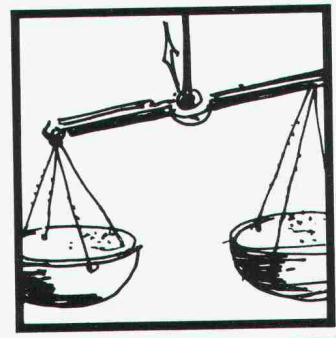
Mit den leichten, geschmeidigen, luft- und wasserundurchlässigen dp-Blachen schützen Sie Waren und Personen vor jeder Witterung. dp-Blachen können problemlos miteinander verbunden werden und sind jederzeit ab Lager lieferbar.



### 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.

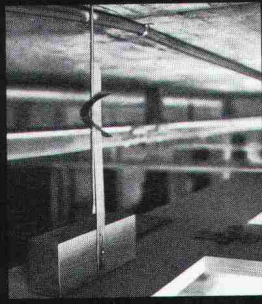
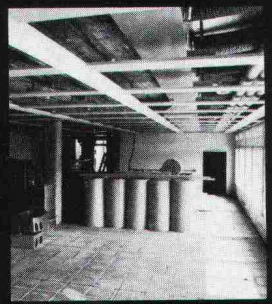


**01 935 15 15**  
Rufen Sie uns an oder senden Sie uns dieses Inserat. Sie erhalten fundierte Unterlagen über moderne Elektro-Heizungen.

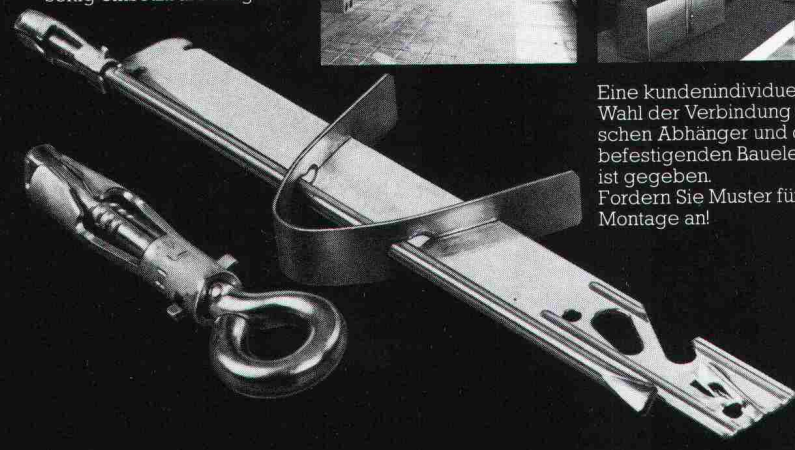
# Hilti Deckenabhängiger HA

### 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