

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 92 (1974)  
**Heft:** 33

## **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

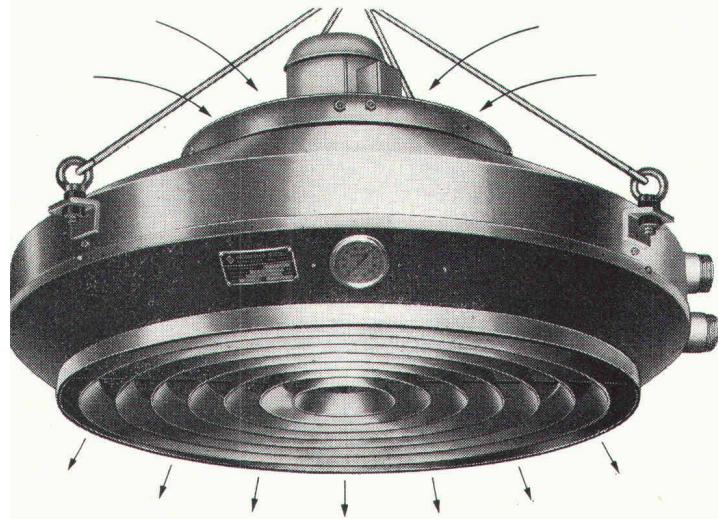
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Radial-Deckenluftheizapparate

die Luftheritzer mit Zukunft

Industriebauten  
Lagerhäuser  
Turnhallen  
Saalbauten  
usw.

## Als Warmlufttorabschirmung bei Verladetoren



Für jedes Heizproblem eine kompromisslose Lösung.  
Prüfen Sie, bevor Sie sich entscheiden.  
Wählen Sie in jedem Fall vom Guten das Bessere.

Die durchdachte Lösung heisst:

# Radial-Deckenluftheizapparate

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

**Henri Rühli** Ingenieurbüro

Vorstadt 18, Telefon 053 / 4 79 13

**8200 Schaffhausen**

## Schweizerische Bauzeitung

Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein und der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich  
Gegründet 1883 von Ing. A. Waldner

92. Jahrgang Heft 33

15. August 1974

### Inhalt

Sicherheitsbetrachtungen beim Beulen von Kastenträgern. Von P. Dubas . . . . .	769*
Zementstein-Eigenschaften in 84 Jahre altem Eisenbeton. Von J. Gebauer und A. B. Harnik . . . . .	774*
Neuere Forschungsarbeiten des Otto-Graf-Institutes, Universität Stuttgart. Von F. S. Rostásy . . . . .	775*

### Nekrolog

H. Bucher; Ch. Büsch; J. Mallmann; P. Ochsner; G. Paleari; O. Pfiffner; K. Schmid; C. F. Streiff; P. Teyssire . . . . .	782
---	-----

### Umschau

Zum Thema Brückenbau. Das «Skyship»-Projekt. Schweizerische Bauzeitung . . . . .	783*
--	------

### Buchbesprechungen

Merkblatt für Lichtsignalanlagen an Landstrassen. Herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen, Arbeitsausschuss Lichtsignalanlagen. CIE. Construction Industry Europe. Industrie de Construction Européenne. Editor G. D. H. Linton .	783
--	-----

### Wettbewerbe

Nationalstrasse N 12, Viadukt am Greyerzersee, Submissionswettbewerb. Lehnenviadukt Beckenried, Submissionswettbewerb . . . . .	784
---	-----

### Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 15 und 16, 1974 . . . . .	784
---	-----

### Mitteilungen aus dem SIA

Weiterbildung für Bauzeichner im Kanton Aargau . . . . .	784
--	-----

### Grüne Seiten vorne

Laufende Wettbewerbe . . . . .	G 129
Kommende Weiterbildungsveranstaltungen . . . . .	G 130

### Grüne Seiten hinten

Die Berechnung der Brückengeometrie. Von W. Eggenberger . . . . .	G 131*
---	--------

### Aus Technik und Wirtschaft . . . . .

Neue Bücher . . . . .	G 132
-----------------------	-------

### Bezugspreise

	12 Monate	6 Monate	3 Monate
Schweiz	104.—	57.—	33.—
Ausland	116.—	63.—	37.—

Für Mitglieder der Partnerverbände der Verlags-AG, des Schweiz. Technischen Verbandes sowie für Studierende ermässigte Preiskategorien.

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630  
Telephon 01 / 36 55 36, Postcheck 80 - 6110

### Anzeigenverwaltung

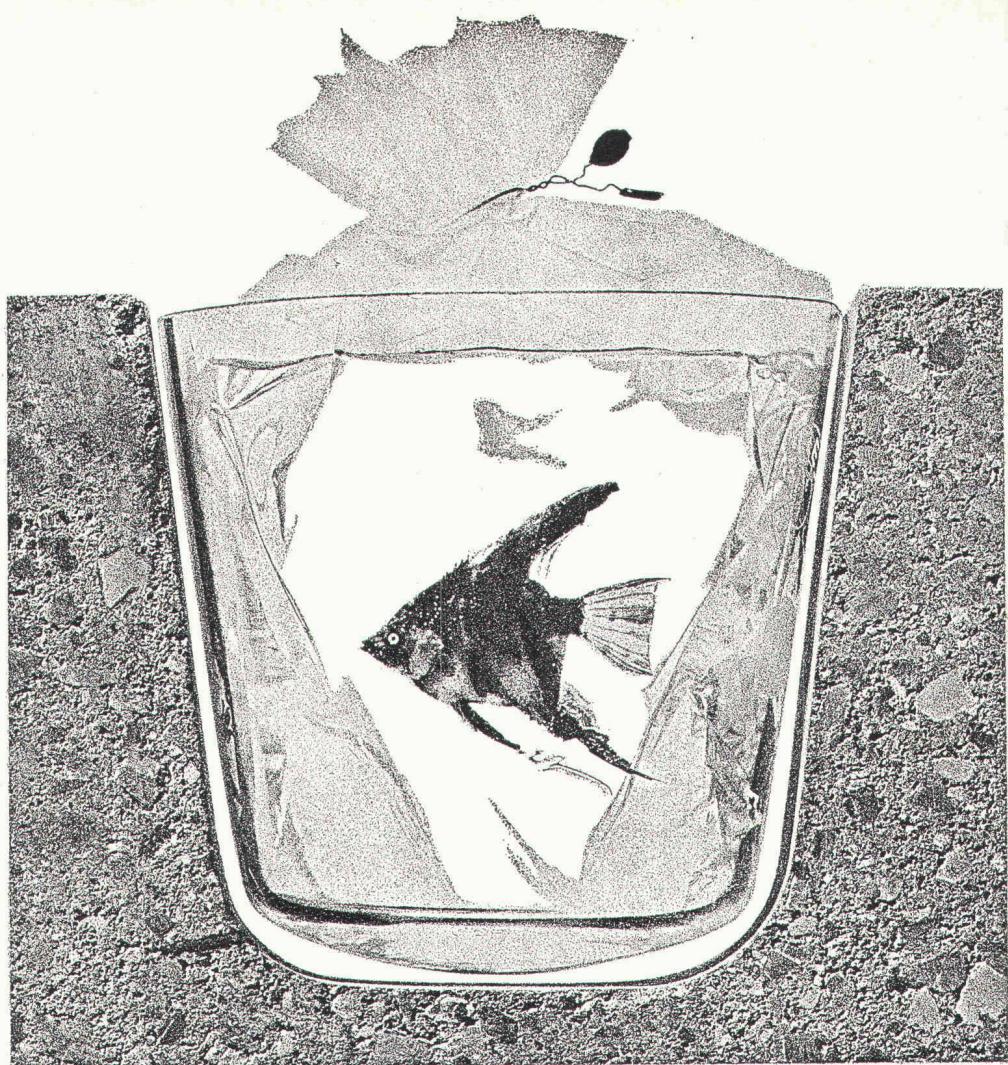
IVA AG für internationale Werbung  
8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16  
Telephon 01 / 26 97 40, Postcheck 80 - 32735  
Filialen in Lausanne und Genf



# **Betonstrassen sind helle Strassen!**

**Helligkeit heisst Sicherheit,  
das geht über alles**

**Auskunft und Beratung:  
BETONSTRASSEN AG,  
5103 Wildegg**



# Betontanks bauen wir so: 3-fach gesichert. Und preislich günstig

Im Bild sehen Sie das IRON-Flex-Prinzip:

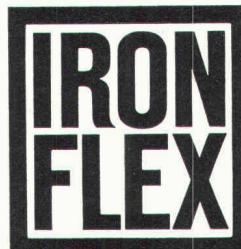
Wir bauen den Betontank. Dann ziehen wir zwei flexible Spezial-Dichtungsmäntel ein – vorfabriziert genau auf das Innemass des Tanks. Tankbau und Tankabdichtungsfabrikation laufen also parallel. Das spart Zeit und Kosten.

Das IRON-Flex-System hat sich hundertfach bewährt. So wurden zum Beispiel Betontanks durch Versuchs-Sprengungen zerstört. Aber IRON-Flex hielt dicht. Was könnte die hohe Sicherheit von IRON-Flex besser zeigen? Die Trinkwassertanks

oder die militärischen Anlagen oder die Tunnels, die in Europa nach unserem IRON-Flex-System abgedichtet wurden?

Bei Oeltanks aber bieten wir noch mehr Sicherheit: Zwei voneinander unabhängige, automatische Leckwarnanlagen. Ölverlust ist damit nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen.

Wir projektieren und bauen Betontanks als Generalunternehmer. Übernehmen also die volle Preis-, Termin- und Qualitätsgarantie.



Verlangen Sie genaue Auskunft beim Spezialisten für Abdichtungen, Isolierungen und Tankbau.



## Coupon

SBZ

Bitte senden Sie mir unverbindlich Ihre Dokumentation über Beton-Tankbau

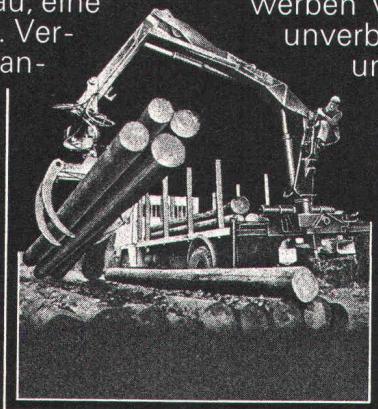
Name: \_\_\_\_\_

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

einsenden an IRON-Flex AG Zürich oder Lausanne

# Das haben wir.

Palfinger, Fiskars und Coma – drei führende Marken im Kranbau. Ein Programm für alle erdenklichen Einsätze. Platz in unserem geräumigen Neubau, eine bewährte Serviceorganisation. Versierte Mitarbeiter und über zwanzig Jahre Erfahrung. Und darum haben wir auch viele zufriedene Kunden.



## Stückgutkrane

### PK 4500

Hubmoment: 4500 mkg  
Hydr. Ausladung: 4,70 m  
Hubkraft: 2250 kg/2,00 m

### PK 6000

Hubmoment: 6000 mkg  
Hydr. Ausladung: 6,20 m  
Hubkraft: 3000 kg/2,00 m

### PK 7000

Hubmoment: 6800 mkg  
Hydr. Ausladung: 5,85 m  
Hubkraft: 4000 kg/1,70 m

### PK 7500

Hubmoment: 7500 mkg  
Hydr. Ausladung: 6,20 m  
Hubkraft: 3750 kg/2,00 m

### PK 9000

Hubmoment: 9000 mkg  
Hydr. Ausladung: 6,50 m  
Hubkraft: 5600 kg/1,60 m

### PK 9000 L

Hubmoment: 9000 mkg  
Hydr. Ausladung: 8,40 m  
Hubkraft: 1600 kg/5,00 m

### PK 16000

Hubmoment: 16000 mkg  
Hydr. Ausladung: 9,20 m  
Hubkraft: 8000 kg/2,00 m

### C. 1830

Hubmoment: 18000 mkg  
Hydr. Ausladung: 6,90 m  
Hubkraft: 9000 kg/2,00 m

### C. 2530

Hubmoment: 25000 mkg  
Hydr. Ausladung: 8,40 m  
Hubkraft: 12000 kg/2,00 m

### C. 3630

Hubmoment: 36000 mkg  
Hydr. Ausladung: 8,40 m  
Hubkraft: 17000 kg/2,00 m

## Holzladekrane

### F 6000

Hubmoment: 6000 mkg  
Hydr. Ausladung: 6,50 m  
Hubkraft: 3500 kg/1,70 m

### F 8000 Z

Hubmoment: 8000 mkg  
Hydr. Ausladung: 6,30 m/7,00 m  
Hubkraft: 3200 kg/2,50 m

### F 10000

Hubmoment: 10000 mkg  
Hydr. Ausladung: 7,30 m  
Hubkraft: 4000 kg/2,00 m

# Kran und Hydraulik AG

8307 Tagelwangen, Tel. 052/32 67 21

Ihr Partner  
mit dem starken Arm

# Roofmate<sup>\*</sup> macht das Umkehrdach



## NEU: Das Konzept –

mit Roofmate Dachdämmplatten:  
Schutz für das Gebäude –  
Schutz für das Dach.  
Durch die obenliegende Wärmedämmung wird die Abdichtung,  
empfindlichster Teil des Daches,  
vor zerstörenden Einflüssen  
von aussen geschützt.

## ALT: Das Produkt –

Roofmate Dachdämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum von DOW, **fast 30 Jahre produziert**, hat sich hervorragend bewährt.  
Durch die Umkehrung der Reihenfolge bewährter Baustoffe für Abdichtung und Dämmung zur optimalsten Lösung Ihres Daches:  
das Umkehrdach mit Roofmate.  
Mehr als 1,5 Millionen m<sup>2</sup> Umkehrdächer mit Roofmate wurden bisher in Europa und über 150'000 m<sup>2</sup> in der Schweiz verlegt.

### Dow hilft Ihnen weiter

Bitte schicken Sie mir Informationen über  
a) Roofmate b) Roofmate im Umkehrdach

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Dow Chemical Europe SA  
Bachtobelstrasse 3  
8810 Horgen  
z. Hd. Hr. P. Seiler



3

\*) Warenzeichen –  
The Dow Chemical Company

# Industrie- böden

## Unterlags- böden

### EUBÖOLITH MAXIDUR

-Steinholz

-Hartbeton

#### EUBÖOLITH -Steinholz

fusswarm  
zäh  
elastisch  
öl- und lösungsmittelbeständig  
keine elektrostatische Aufladung  
einfach im Unterhalt  
staubfrei

#### MAXIDUR -Hartbeton

robust  
mineralöl- und lösungsmittelbeständig  
keine Pflege  
staubfrei



Seit 1898, also seit über 75 Jahren bauen wir Industrieböden, nichts anderes als Industrieböden! Jedes Jahr verlegen unsere Spezialequipen mehrere hunderttausend Quadratmeter. Wir haben Erfahrung, wir kennen die Stellen, wo Friktionen entstehen können, wir wissen auch wie Schwierigkeiten zu meistern sind. Darum sind heute unsere Industrieböden und Unterlagsböden in Qualität und Preiswürdigkeit unübertroffen. Zweckdienliche Qualität bei der Materialwahl, gute Qualität bei der Arbeit und Qualität bei der Vorbereitung, bei der Planung. Unser Handwerk beginnt mit Kopfarbeit!

## Euböolithwerke AG

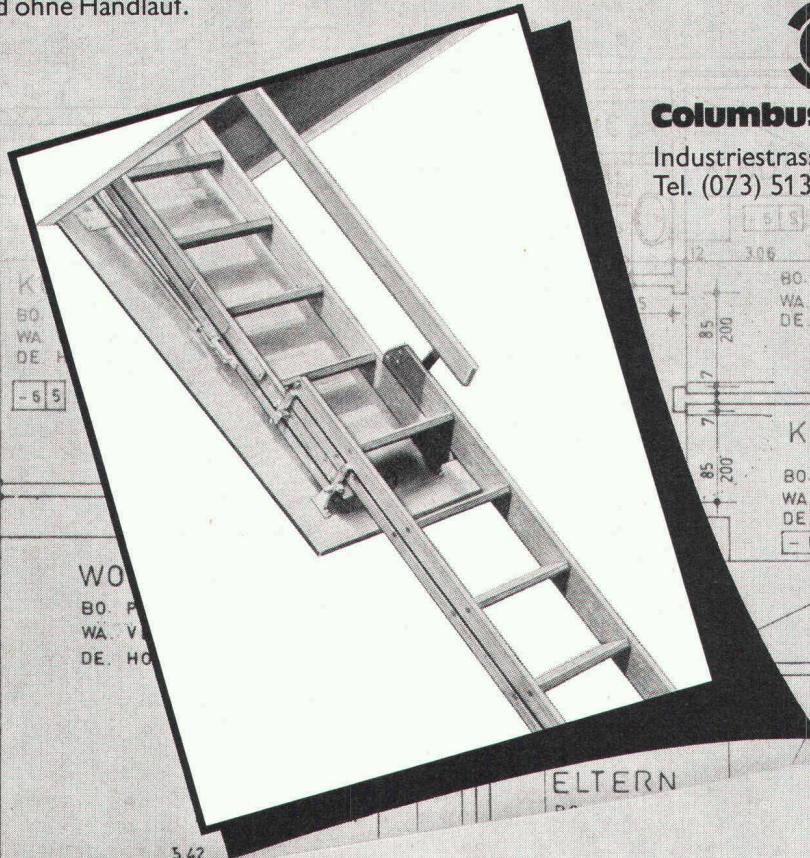
Tannwaldstrasse 62  
4600 Olten  
Telephon 062-2123 35

# Einteilige und zweiteilige Schiebetreppen

Columbus Schiebetreppen für Aufstiege in den Estrich, in Lagerräume und Dachstöcke aller Art. Columbus Schiebetreppen sind einfach, stabil und vor allem preisgünstig. Standard-Modelle ein- und zweiteilig mit Wangen und Stufen aus astfreiem Fichtenholz. Mit und ohne Handlauf.

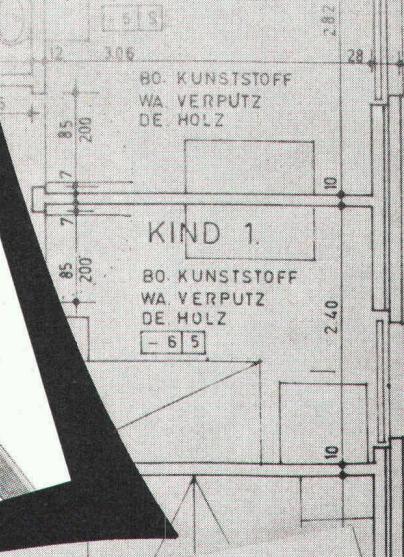
Rutschsichere Stufen aus Aluminium-Druckguss und Wangen aus längsverleimtem Schichtholz kennzeichnen Modell «Combi». Ebenfalls mit oder ohne Handlauf.

Columbus Schiebetreppen kommen in Lukenkästen montagebereit zum Versand. Bitte verlangen Sie auch Prospekte von Columbus Scheren-, Spindel- und Einholmtreppen.



**Columbus Treppen ag**

Industriestrasse 9245 Oberbüren  
Tel. (073) 513755



## Coupon

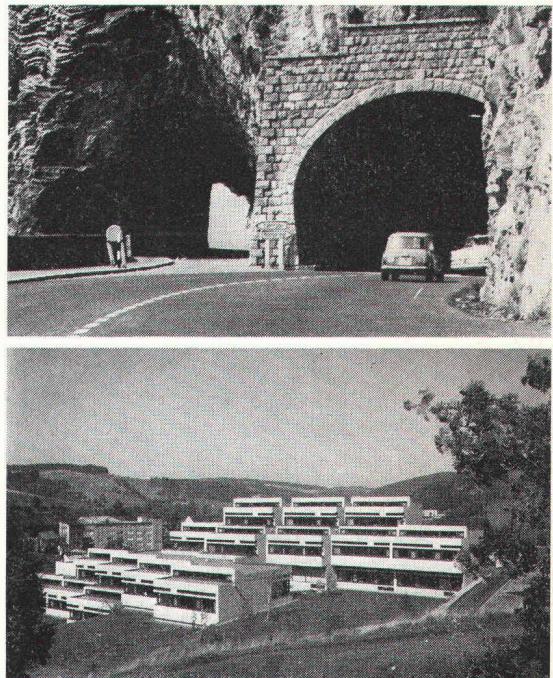
Bitte lassen Sie mir eine Dokumentation zukommen.

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

SB/74

# Was haben Gotthard- und Belchen-Tunnel mit Flachdächern in der Schweiz gemeinsam?



Die Antwort darauf:  
Rhenofol von BRAAS.  
Denn viele tausend Quadratmeter schützen wichtige Bereiche des Gotthard- und Belchen-Tunnels gegen Feuchtigkeit und Sickerwasser. (Rhenofol ist der Beitrag von BRAAS zu den bedeutenden Schweizer Verkehrsprojekten).  
Und seit Jahren schützt Rhenofol auch flache Dächer in der Schweiz. Industriebauten, Wohnhäuser, Verwaltungsgebäude. Genauso sicher und dauerhaft wie die großen Tunnels.

Rhenofol – früher ein Schildkröt-Produkt – von BRAAS weiterentwickelt zum kompletten, preiswerten Flachdach-Belag mit erprobten Anwendungstechniken.

Genau wie Rhepanol, die Dachhaut für alle Dachformen, vom Flachdach bis zum Steildach.

Das Planendach aus Rhenofol (PVC weich) ist der Maßanzug für das Flachdach. Nach Ihren Maßangaben vorkonfektioniert und als fix und fertige Dachhaut angeliefert.

Lose verlegen, bekiesen, fertig.

Rhepanol ist weichmacherfrei und bitumenbeständig. Geeignet für vollflächige, verklebte oder lose Verlegung unter Kies.

Qualität durch konsequente Forschung und Entwicklung lässt sich beweisen. An großen nationalen und internationalen Objekten. Das gibt Sicherheit für die täglichen Entscheidungen.

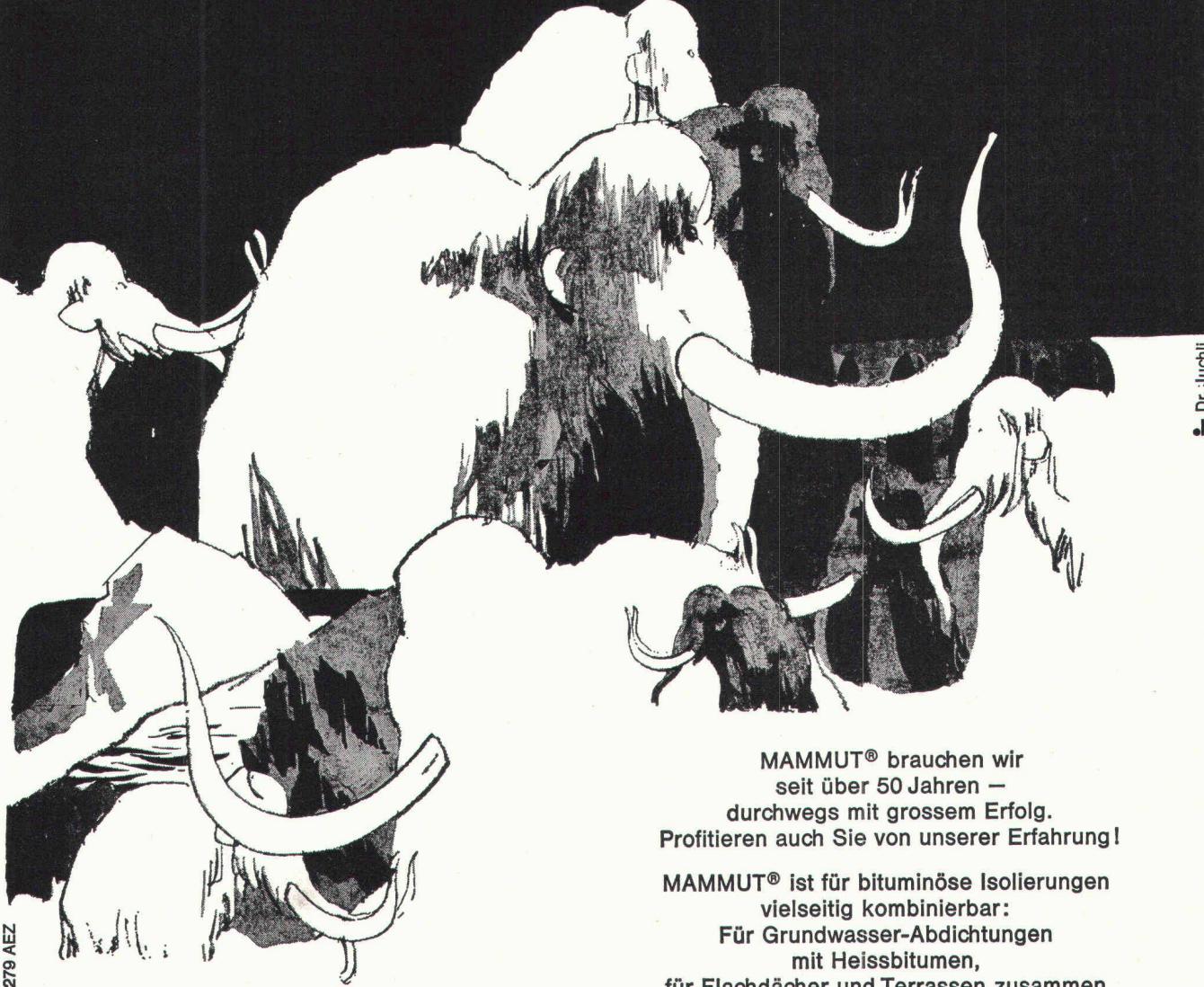
Fragen Sie uns, wenn Sie Ihr nächstes Flachdach planen.

**Ihr direkter Draht zu uns:**

**Firma Tonet A.G.**  
**CH-4657 Dulliken Tel. 062/221662/63**

# BRAAS

Braas & Co GmbH · 6 Frankfurt/Main 97 · Postfach 970164



**MAMMUT®**  
die starke Marke  
für bituminöse  
Isolierungen

Dr. Juchli

MAMMUT® brauchen wir  
seit über 50 Jahren –  
durchwegs mit grossem Erfolg.  
Profitieren auch Sie von unserer Erfahrung!

MAMMUT® ist für bituminöse Isolierungen  
vielseitig kombinierbar:  
Für Grundwasser-Abdichtungen  
mit Heissbitumen,  
für Flachdächer und Terrassen zusammen  
mit TURICUM® und Heissbitumen.

Wir beraten Sie gerne.  
Rufen Sie an!  
Telefon 01-887272

279 AEZ

MAMMUT® die starke Schweizer Marke

**AEZ**

**Asphalt-Emulsion AG**

**Zürich**

# Hohe Ströme wirtschaftlich transportieren mit

**LD-Schienensystemen**

## Kabel haben Grenzen

Mit steigendem Energiebedarf wird die Stromzuführung über Kabel immer schwieriger. Mehrere Kabel müssen parallelgeschaltet werden. Der Aufwand an Material und Arbeit ist erheblich. Nachträgliche Änderungen oder Erweiterungen bringen zusätzliche Probleme.

## LD-Schienensysteme sind wirtschaftlicher

Hochstrom-Schienenverteiler mit veränderbaren Abgängen sind nicht nur bis zu 50% billiger, sie bringen auch wesentliche technische Vorteile. Das Netz wird übersichtlicher und betriebssicherer. Die Energie kann an beliebigen Stellen eingespeist und abgenommen werden. LD-Schienensysteme gibt es für die Nennstromstärken von 1000, 1250, 1600 und 2000A. Sie können jederzeit ergänzt, geändert oder an anderer Stelle wiederverwendet werden. Der Montageaufwand ist vorauszusehen und kann exakt kalkuliert werden.

## Bauart

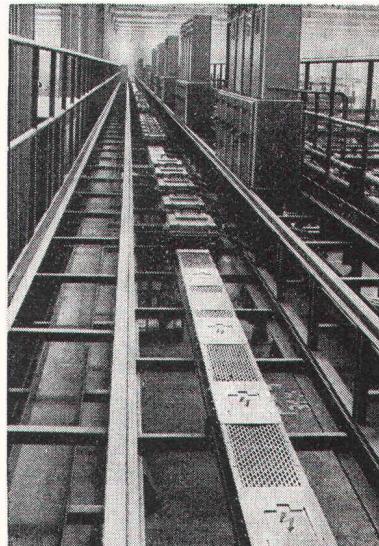
Die LD-Schienen bestehen aus einer Aluminiumlegierung mit hoher Festigkeit. Eine hochwärmeständige Isolationsschicht ermöglicht kleine Leiterabstände und damit niedrige induktive Verluste. Der extrem dicke galvanische Zinnüberzug sichert einwandfreie Kontakte. Die Schieneverbindung überträgt den Strom direkt von Schiene zu Schiene. Klemmteile sind am Stromfluß nicht beteiligt. Die Klemmstellen benötigen wenig Platz und entsprechen in den Außenmaßen den Abmessungen des Schienenganals.

Das fest verspannte Schienenspaket liegt beweglich im Schienengang, ein zusätzlicher Baustein mit Dehnungsbändern ist nur noch nach 25 m gerader Länge nötig.

Der einbrennlackierte Stahlblech-Schienenkasten bietet einen sicheren mechanischen Schutz. Er ist an den isolierten Leiterstrecken perforiert. Die gute Wärmeabgabe ermöglicht eine hohe Ausnutzung des Leitermaterials. Die Schutzzart ist IP 20.

## Zeitsparende Montage durch Bausteinsystem und Klemmtechnik

LD-Hochstromleitungen werden aus fertig vormontierten Schienenelementen zusammengesetzt. An den Stoßstellen werden die Haken eines Schienenendes in den Bolzen des vorhergehenden Schienenkastens eingehängt. Zur gesamten Verbindung eines Schienentoßes braucht nur die komplett vormontierte Einbolzenklemme mit dem mitgelieferten Drehmomentenschlüssel angezogen werden. Tellerfedern garantieren einen gleichmäßigen Kontaktdruck und machen das System brummfrei.



LD-Schienenverteiler für Schweißnetz in einer Automobilfabrik. Gesamtlänge 240m.

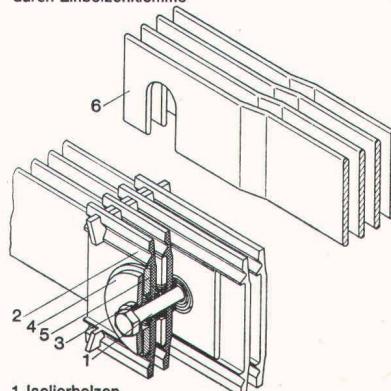
## Anwendungsbeispiele

1. Als Hauptenergiestrang zur Versorgung von Großverbrauchern (Ofenstraßen, Schweißstraßen, Gavananikanlagen, Metallvergütingsanlagen usw.)
2. Zur Verbindung zwischen Transformatoren und ID-Verteilern hoher Stromstärken.
3. Zur Versorgung mehrerer (BD)-Schienenverteilerstränge in größeren Hallen.
4. Als Hauptleitungen (Steigleitungen) in Hochhäusern.

Unsere Industrieschaltgeräte sind SEV-geprüft

Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen über LD-Hochstromleitungen.

Zeitsparende und sichere Montage durch Einbolzenklemme



- 1 Isolierbolzen  
2 Isolierplatte  
3 Distanzscheibe  
4 Tellerfeder  
5 Druckplatte  
6 gekröpftes Schienenende

LD 1-74

Weitere Informationen und Beratung durch die techn. Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21  
8603 Schwerzenbach, Zielackerstr. 1  
1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet  
9202 Gossau SG, Andwilerstrasse

Tel. 031 / 45 34 15  
Tel. 01 / 825 18 11  
Tel. 021 / 25 37 96  
Tel. 071 / 85 27 95



# KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:  
8307 Effretikon, Vogelsangstr. 13, Tel. 052 / 32 24 21

# Canon

...für jeden Job den idealen Elektronen-Rechner

(20 Modelle, das umfassendste Programm)

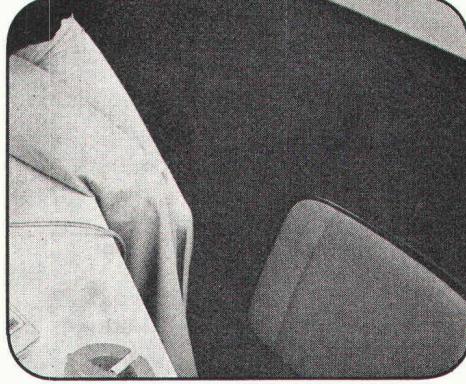
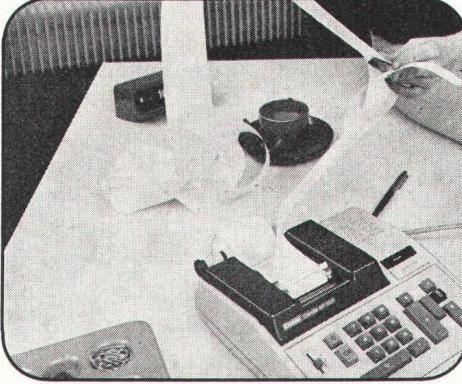


**Canon Canola MP 1000**, der sympathische, schreibende Allroundrechner mit der idealen Blindtastatur. Mit den Tasten — oder + wiederholen Sie den eingegebenen Wert jederzeit und x-beliebig. Falsche Eingaben werden einfach mit einem Tastendruck be richtigt. Das Fließ-Fest-Kommasytem mit Vorranglogik erfüllt höchste An sprüche an die Genauigkeit. Wird z.B. der Rechner einige Sekunden lang nicht gebraucht, schaltet er sich automatisch aus und wird vollständig geräuschlos. Der erste Tastendruck bei Neubeginn schaltet ihn automatisch wie-

der ein. Canola MP 1000, höchste Leistung zu niedrigem Preis

**Canon-Canola-Exklusivvertreter:**

Aarau-Hunzenschwil 064/47 27 41; Arbon 071/46 16 86; Baar 042/31 74 66; Basel 061/22 21 21; Basel 061/22 21 17; Bellinzona 092/25 16 16; Bern 031/25 23 33; Biel 032/220611; Brig 028/3 29 50; Chur 081/22 15 61; Frauenfeld 054/7 18 22; Fribourg 037/22 89 62; Genève-Carouge 022/43 56 00; Langenthal 063/2 07 92; Lausanne 021/27 49 20; Lugano-Viganello 091/52 12 12; Luzern 041/23 63 66; Martigny 026/2 21 58; Neuchâtel-Hauterive 038/33 14 15; Pratteln 061/81 71 11; Samedan 082/6 51 42; Schaffhausen 053/5 44 54; Schwyz 043/21 52 72; St. Gallen 071/22 62 20; Thun 033/2 20 48; Weinfelden 072/5 07 67; Zug 042/21 12 26; Zürich 01/39 43 33.



**Canon L 1000**, das ideale Gerät für sämtliche Rechenprobleme. 10 Stellen, kombiniertes Fließ-Fest-Kommasytem, automatische Auf- und Abrundungen, %-Taste, konstanter Faktor und Einzelkorrektur.



**Canon L 1210**, der Leader seiner Klasse. Zu verlässig, leistungsstark und formschön mit hohem Ausrüstungsstandard. 12 Stellen, unab hängiger Speicher, Prozent-Automatik, V-Taste und exklusive RV-Taste.



**Canon MP 1214**, der druckende Ein-Speicher Rechner mit der einfachen Bedienung. 12 Stellen, klare, grosse Schrift, automatischer Motorstop und Prozent-Automatik. 1 Speicher und funktionsgerechte Blindtastatur.

Generalvertretung:

**ROBERT CUBLER AG**

Stauffacherstrasse 104, 8026 Zürich  
Telefon 01/39 43 33



**BON** Bitte senden Sie mir reich illustrierte Unterlagen

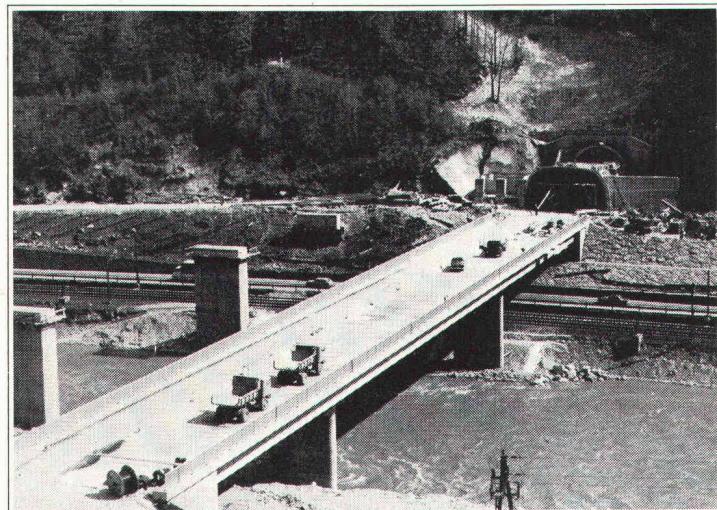
Name: \_\_\_\_\_

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

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_



## Zwischen Rutschbahn und Fahrbahn liegt der Einbau eines **confotherm® Elektro-Heizsystems.**



## Wie hier am Beispiel der Tauern-Autobahn.

Eine schnelle Strasse durch Alpengebiet zu führen, das wirft in besonderem Masse Probleme der Sicherheit auf. Deshalb haben sich die österreichischen Planer der Tauern-Autobahn für den Einbau von elektrischen Grossflächenheizungen *Confotherm* mit Dätwyler-Wärmekabeln entschieden. Sie geben Gewähr, dass auf den Fahrbahnen, auch an besonders wind- und wetterexponierten Stellen, nie Schnee liegenbleiben und sich niemals Glatteis bilden wird.

Fernsteuerung und automatische Regulierung durch Temperatormessgeräte und Feuchtesonden machen *Confotherm*-Elektroheizsysteme wirtschaftlich. Die Verwendung sauberer Energie macht sie umweltfreundlich. Die Erfahrung von Dätwyler macht sie zuverlässig.

Was jetzt am Grossprojekt Tauern verwirklicht wird, hat sich da und dort, auch in der Schweiz, bereits bewährt. So zum Beispiel in Leukerbad, das seit ein paar Wintern die Vorteile eines *Confotherm*-Elektroheizsystems zu schätzen weiß: keine konventionelle Schneeräumung, keine Frostschäden, aber stets sichere, schnee- und eisfreie Strassen.

Auch in anderen Bereichen werden Heizprobleme mit *Confotherm*-Elektroheizsystemen und Dätwyler-Know-how gelöst: bei Rampenheizungen, Brückenheizungen, Flugpistenheizungen, Trepfenheizungen, Terrassenheizungen usw.

Die Dätwyler-Wärmekabel sind äußerst einfach zu installieren und anzuschliessen. Sie werden direkt in den Strassenbelag einbetoniert. Sie sind

raumsparend, dauerhaft und kaum reparaturanfällig. Jedes Kabel wird in den Dätwyler-Prüflabors strengen Qualitätskontrollen unterzogen. Dätwyler stellt seit Jahrzehnten Wärmekabel her und hat seine Systeme immer wieder den aktuellen Anforderungen angepasst.

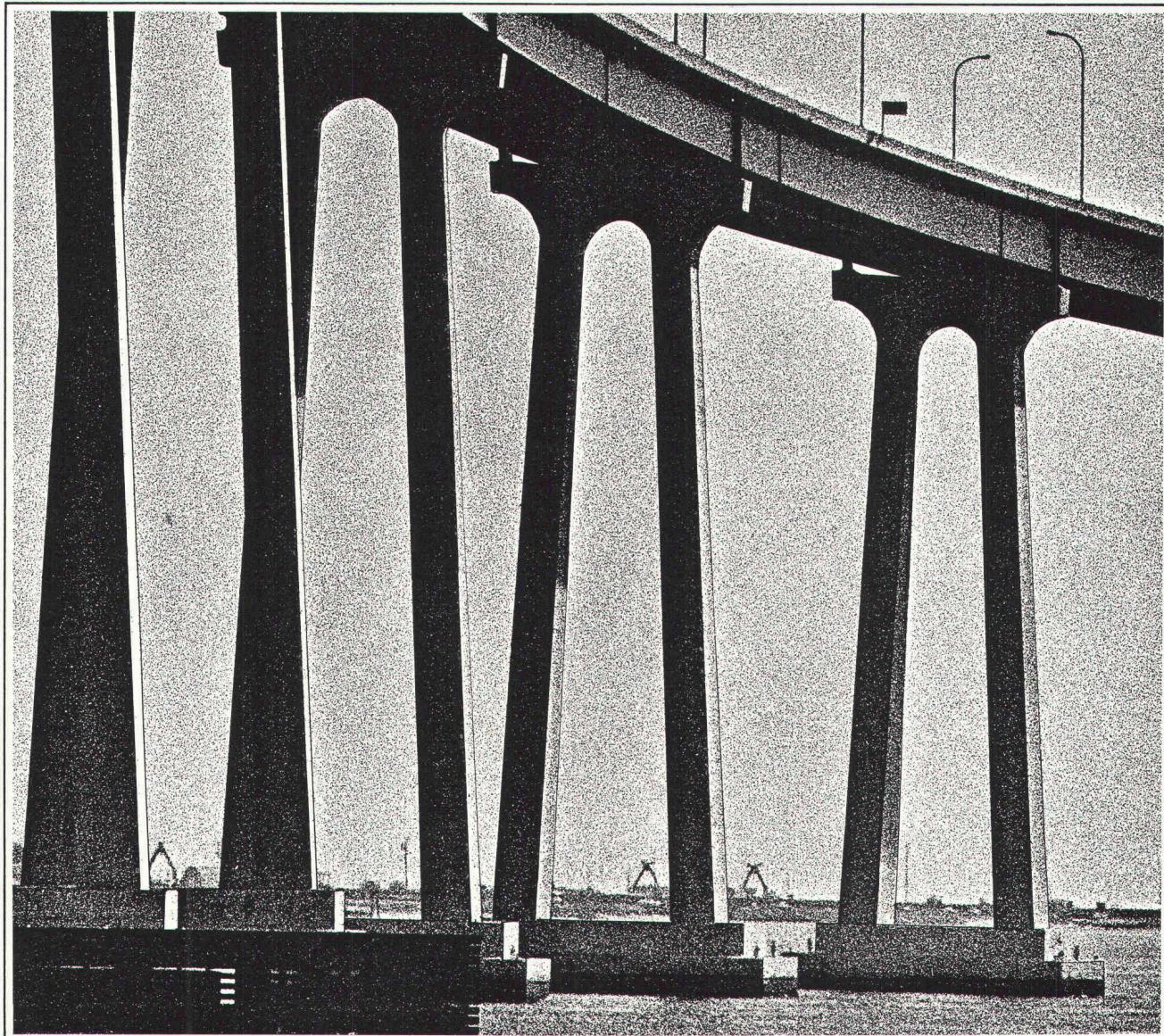
Verlangen Sie eine ausführliche Dokumentation oder eine persönliche Beratung. Dätwyler AG, Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke Abteilung Elektroheizsysteme, CH - 6460 Altdorf/Uri, Tel. 044/411122.

**confotherm®**  
**Elektro-Heizsysteme**  
**Ein Beitrag zur Zukunft**



# Kern GK1-A für Anspruchsvolle

An das automatische Ingenieurnivelier Kern GK1-A dürfen Sie in jeder Hinsicht höchste Ansprüche stellen: An die Genauigkeit, die dank der praktisch reibungslosen magnetischen Aufhängung des Pendelkompensators hervorragend ist. An die über alle Zweifel erhabene Zuverlässigkeit. An das elegante, formschöne Äussere. Und an die sprichwörtlich einfache Handhabung der Kern-Nivelliere.



Kern & Co. AG, 5001 Aarau  
Werke für Präzisionsmechanik  
und Optik  
Tel. 064 - 251111

Senden Sie mir bitte Ihren neuen Farbprospekt  
über das Kern GK1-A

Name \_\_\_\_\_

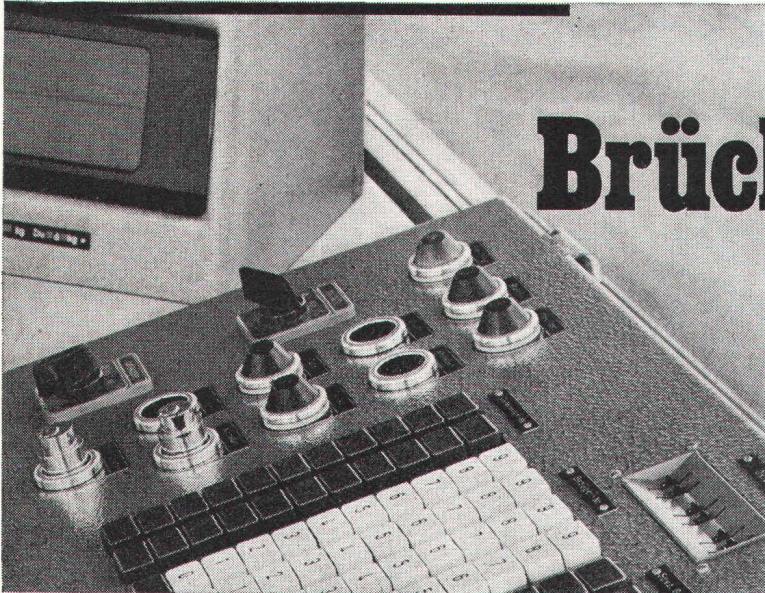
Beruf \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## MBA Kurz-Information



D&M



- wo Genauigkeit ins Gewicht fällt

MBA, 8600 Dübendorf, Tel. 01 820 00 21

Servicestellen und Ersatzteildienst in Dübendorf: Tel. 01 820 00 21, 6911 Grancia: Tel. 091 54 50 29, 4322 Kirchberg: Tel. 034 45 35 25, 7320 Sargans: Tel. 085 246 90, 1373 Chavornay: Tel. 024 511 379, 6410 Goldau: Tel. 01 820 00 21

# Trockene Kellerwände dank Filträ®-Sickerplatten

### Vorteile:

- optimale Wasserabführung und Entlüftung
- 2 Modelle  
6 cm und 8 cm Stärke
- mit Nut und Kamm
- bruch- und schlagfest
- kurzfristig lieferbar

### Beratung und Verkauf:

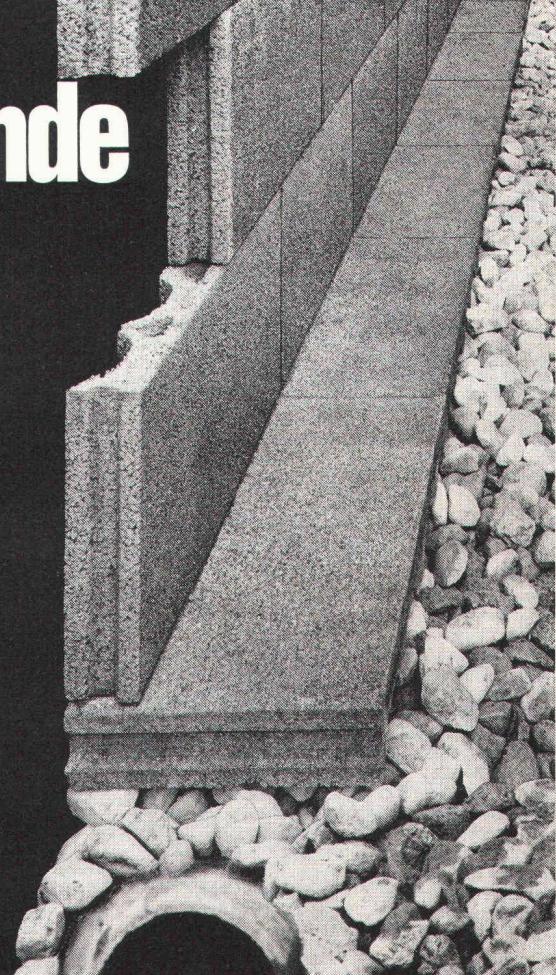
Zürcher Ziegeleien, Zürich  
Tel. 01/359330

Zürcher Ziegeleien  
Verkaufsbüro Luzern  
Tel. 041/223755

J.Schmidheiny + Co. AG, St. Gallen  
Tel. 071/223262

Hard AG Volketswil, Volketswil  
Tel. 01/86 4367

Baustoffe AG Chur, Chur  
Tel. 081/244646



# Es gibt eine Wochenzeitung für Technik- ohne Alternative.

**(4 Wochen Probelesen,  
auf unsere Kosten)**

Die führende europäische Wochenzeitung für Technik und Wirtschaft bietet Ihnen unentbehrliche Informationen, wichtige Hinweise, Analysen und Kommentare. Sie macht die Zusammenhänge transparent und gibt Ihnen die Übersicht. Was auch geschieht in der Technik, es steht in den VDI nachrichten.

Wertschein

Erweiternde elektrisch: Bier aus dem Nutzen (S. 2) Sterblich - eingangsamt: Rettungskraft für Rettungsmaßnahmen (S. 11) F 6867 C

**VDI nachrichten**

ZEITUNG FÜR NATURWISSENSCHAFT, TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Blick in:

Ich möchte die Wochenzeitung für Technik kennenlernen. Senden Sie mir die VDI nachrichten vier Wochen kostenlos zur Probe.

Danach will ich weiterhin regelmäßig auf technischen und technisch/wirtschaftlichen Gebieten informiert sein. Im Anschluß an die Probeflieferung abonniere ich die VDI nachrichten zum Jahresbezugspreis von DM 44,- (Ausland DM 60,-).

VDI-Verlag GmbH, VWA, 4 Düsseldorf 1, Postfach 1139

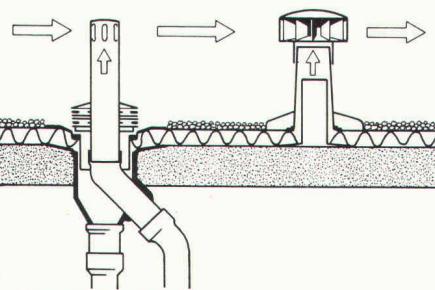
SB 1

Name \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

# 8.



Haben Sie Probleme wegen Dampfdruckentspannung sowie Sicker- oder

Kondenswasserableitung unter bituminösen Brücken- und Tragwerksbelägen?

Suchen Sie Lüfter für die Ausbildung einer atmungsaktiven Flachdacheindeckung für Warm- oder Kaltdächer?

## Entlüfter

Belagsentlüfter und -Sickerwasserableiter  
Flachdach- Ent- und Be-Lüfter  
Fallstrangentlüfter (Raum- und Schmutzwasser)  
Brücken-Hohlkasten-Lüfter und Wasserableiter

Fragen Sie uns bitte an - wir können Ihnen für die Fallstrang-Entlüftung in Flachdächern ein interessantes Gully anbieten, in welchem in einer Flachdach-Durchführung die Fallstrangentlüftung und Entwässerung kombiniert angeordnet ist.

Wir liefern, projektiere, versetzen oder überwachen.  
Permanente Ausstellung in RORBAS-Zürich  
Bezugsquellen-Nachweis fürs Ausland:  
HONEL-HOLDING AG - LTD - SA  
Lochmühle, CH-8427 Rorbas-ZH

## heinz honegger ag

Postfach 18, CH-8427 Rorbas, Telefon 01/967177

- |                                     |                            |                           |  |   |                                     |   |                        |   |   |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|---|------------------------|---|---|
| <b>1.</b><br>Fugen-<br>ausbildungen | <b>2.</b><br>Auflagerungen | <b>3.</b><br>Entwässerung | <b>4.</b><br>Hohlräum-<br>Ausbildungen | <b>5.</b><br>Befestigung<br>Verankerung | <b>6.</b><br>Fugen-<br>ausbildungen | <b>7.</b><br>Bauwerk<br>Hochdruck-<br>Hydraulik | <b>8.</b><br>Entlüfter | <b>9.</b><br>Aussparungs-<br>u. Struktur-<br>Schalungen | <b>10.</b><br>Distanzierung<br>Einmessung |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|---|------------------------|---|---|



CREATIVE-TEAM 1

## Die Aufgabe:

In eine 20 cm dicke Decke aus armiertem Beton sollten 28 Löcher mit 122 mm Ø gebohrt werden.

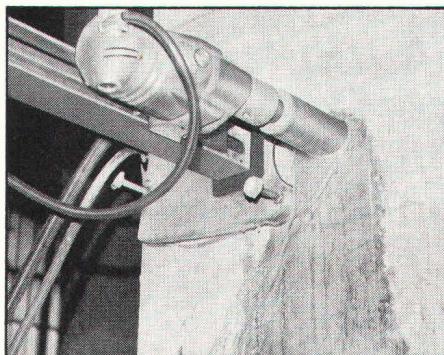
# bft schaffte es!

In nur einem Tag!

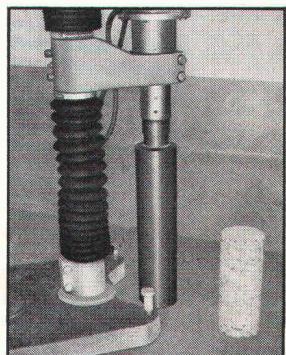
Absolut lautlos – ohne Staub und ohne Erschütterung.

Übrigens: Zuputzarbeit erübrigt sich – wir bohren millimetergenau!

Verlangen Sie unseren Prospekt – oder rufen Sie uns an. Wir lösen Ihnen jedes Bohrproblem!



Modernste Bohrmaschine.  
Sie saugt sich durch Vakuum fest.  
Sämtliche Installationen fallen weg.



Leistungsfähige Bohrmaschine.  
Bohrleistung bis 250 mm Ø.  
(Neukonstruktionen für grössere Durchmesser in Bearbeitung.)

# Härter als der härteste Beton

**bft**  
Betonfräs- Technik AG

Herrligstr. 33  
8048 Zürich  
01 6235 46



Mit freundlichen Grüßen

die Ingenieure und Techniker  
der National-Versicherung

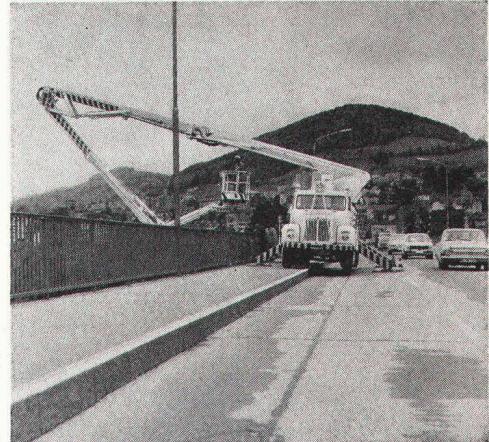
# **SKYLIFT**

## **Brückenuntersichtsgerät**

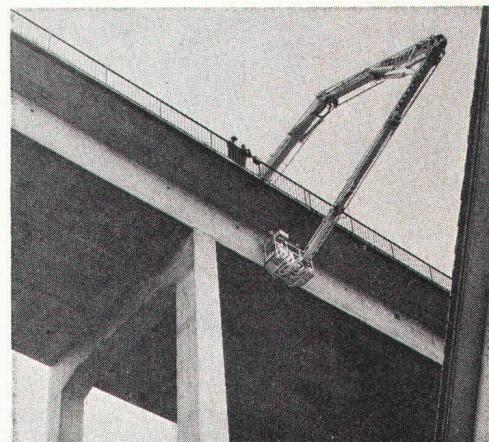
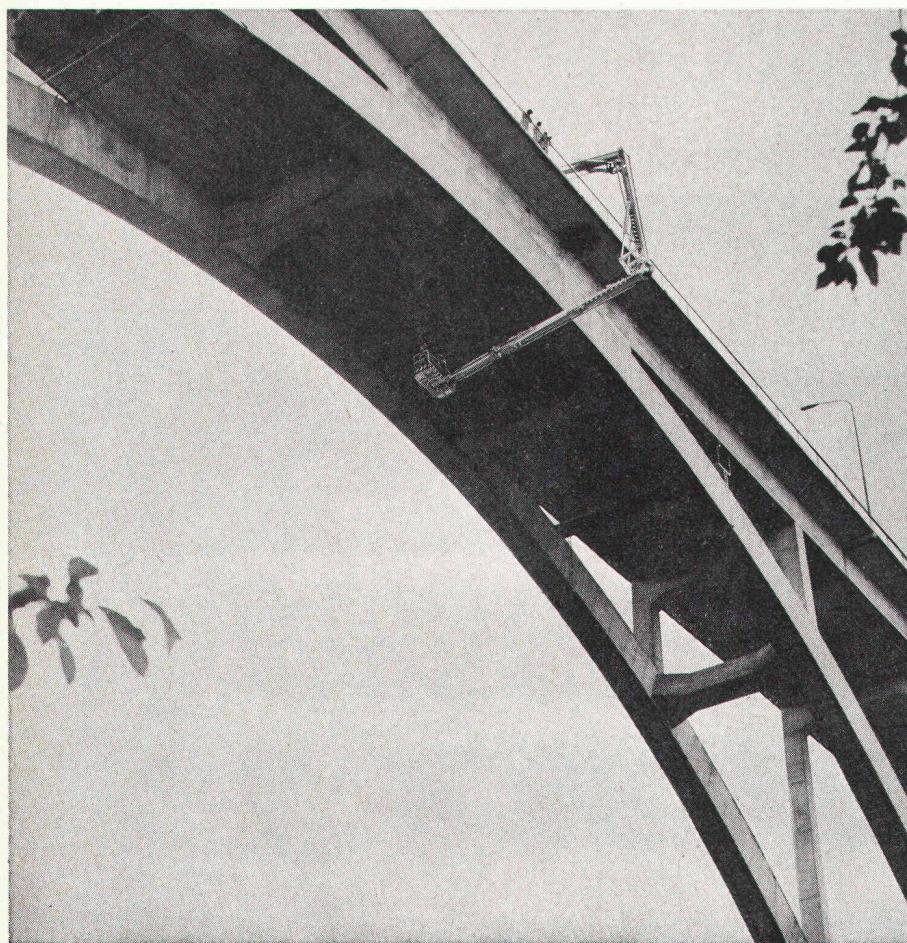


**Einfach mieten.**

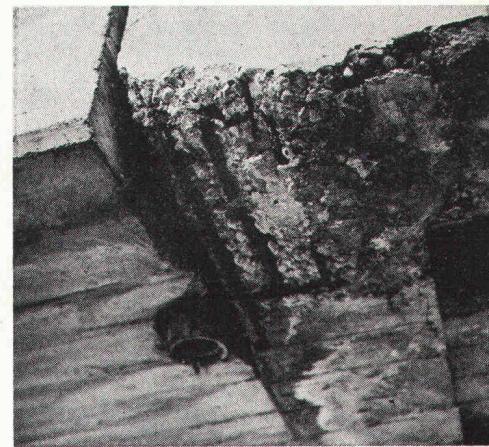
**1. Das MALTECH-Team kommt.**



**2. Einstigen...**



**3. ...und kontrollieren.**



**4. Sie sehen, was es zu sehen gibt.**

Grösstes, mobilstes Brückenuntersichtsgerät Europas.

Vermietung und Einsatzberatung  
in der ganzen Schweiz

**maltech ag**

CH-8153 Rümlang/Zürich  
Ifangstrasse 111  
Telefon 01 / 817 94 22, Telex 56 127

Hebebühnen für den Hoch-  
und Tiefbau. Vermietung und  
Einsatzberatung durch die  
MALTECH-Organisation  
in der ganzen Schweiz.