

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 88 (1970)
Heft: 41

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

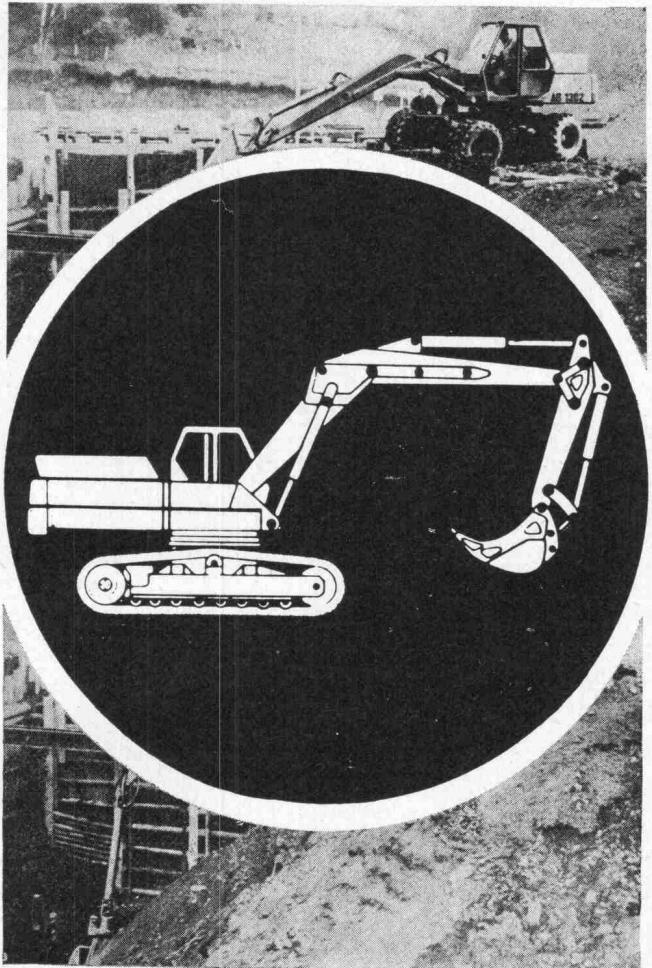
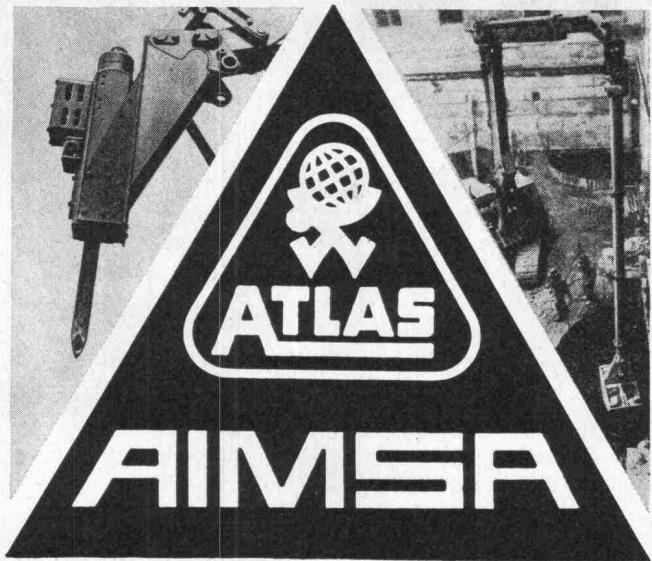
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 14.01.2026

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



AB 1202 - AB 1302 - AB 1602

AB 1702 - AB 2002

100 % HYDRAULISCH

VON 7 BIS 30 TONNEN

AUF RAUPEN ODER PNEU

*

GENERAL VERTRETUNG FÜR DIE SCHWEIZ:

AIMSA - 1211 GENF 26 - 20, RUE BOISSONNAS

TEL. 022 / 42 48 00

8116 WÜRENLOS

TEL. 056 / 74 18 44

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

88. Jahrgang Heft 41

8. Oktober 1970

Inhalt

Optimale Frequenzregelung von Wasserturbinen bei Trennung vom Verbundnetz. Von <i>T. Stein</i>	915*
75 Jahre Ed. Cuénod, Genf	920
Einführungskurs für Hochbau-Zeichnerlehrlinge im Kanton Zürich	920
Verankerungen im Lockergestein. Von <i>P. Lendi</i>	921*
Betriebsdaten an Gegendruckkesseln, Richtlinien Stufen der Planung	929*
	930

Umschau

Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Akustik. Abmessungen von keramischen Wandplatten. Luftverschmutzung in England. Comptoir Suisse in Lausanne. Schornsteine aus glasfaserverstärktem Kunststoff	931
Zürcher Handelskammer. Mondprobenuntersuchungen an der ETH Zürich. Eisenbahnschienen-Reinigungsgerät. Neuer Kunststoffbeton. Arbeitsgemeinschaft für die Erforschung der Donau und ihrer Nebenflüsse. Lizenzabkommen zwischen CIBA und Fiberfil. Lizenzabkommen über die Technik schneller Brüterreaktoren	932*
Schnellbrüter-Versuchsanlage Dounreay. Wasserkraftwerk Mount Coffee in Liberia. «Il Cemento». Eidg. Technische Hochschule Zürich	933

Nekrolog

G. Limpert; R. Hochuli; Ch. Kuhlmann	933*
--	------

Buchbesprechungen

Contemporary town planning, by <i>W. Ostrowski</i>	933
Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik, von <i>O. Pallasch</i> und <i>W. Triebel</i>	934
Gleit- und Wälzlager; Vorträge der VDI-Tagung. Neuerscheinungen	935

Wettbewerbe

Quartierplanung Criblet in Freiburg	935
---	-----

Mitteilungen aus dem SIA

Jahresbericht des ZIA	935
---------------------------------	-----

Mitteilungen aus der GEP

Maschineningenieur-Gruppe Zürich	936
--	-----

Ankündigungen

Bauten und Anlagen für die Freizeit. Artistes vaudois. Kunstverein St. Gallen. Messen an bewegten Teilen. VDI-Bericht. Schneiden von Kunststoffen. VDI-Richtlinie (Entwurf). Getriebegeräusche. VDI-Richtlinie. Schweißkurse des SVS im Wintersemester 1970/71. Europrefab-Studienreise nach Italien. Ausstellung der Schweißtechnik und geschweißter Konstruktionen, Genua, 17. bis 25. Oktober 1970	937
---	-----

Tagung über Verbundwerkstoffe, Konstanz. Konsument und Kunststoffe, Tagung in Rüschlikon. IMEKO-Symposium «Härteprüfung in Theorie und Praxis», Dortmund. Lehrgang «Einpressmörtel für Spannbeton», Heidelberg. Projektorganisation mit Netzplantechnik im Hoch- und Tiefbau. European Microwave Conference, Stockholm 1971. «MEDEX 71», Fachmesse für medizinische Elektronik und Bioengineering, 9. bis 13. März 1971 in Basel. Vortragskalender	938
--	-----

Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12
Postadresse: 8021 Zürich, Postfach 630
Telefon 051 / 36 55 36, Postcheck 80 - 6110

Raumsparer

Auf dem Weg zur Zukunftsheizung, die überhaupt keinen Raum mehr beansprucht, schufen wir den Überdruckkessel GD, der enorm viel Raum spart. Viel Raum im Heizraum, und Raum in allen Stockwerken, dank dem kleinen Kaminquerschnitt.

Was sparen Sie sich ausserdem mit dem GD?

Sie sparen sich die ganze Problematik der Beheizung von Miethäusern und Wohnblöcken, denn wir haben mit 19 kompakten Kesseleinheiten (von 132 000—958 000 kcal/h) alles für Sie gelöst.

Sie sparen sich baldige Neuinstallationen, denn der GD lebt unglaublich lange.

Sie sparen Ihren Mietern Ärger mit dem Warmwasser: der Chromnickelstahlboiler oder die Zellen-Batterie liefert es stets «à discrédition».

Sie sparen sich überdimensionierte Schallisolationen, denn der GD heizt praktisch geräuschlos, da mit normalem 1- oder 2-Stufen-Brenner heizbar.

Sie sparen sich Zukunftssprobleme, denn dank der Gliederbauweise ist der Kessel jederzeit erweiterungsfähig.

Sie sparen sich Spezialkesselfundamente, denn die jedem Kesselglied angegossenen Gusseisenfüsse gewährleisten gleichmässige Bodenbelastung.

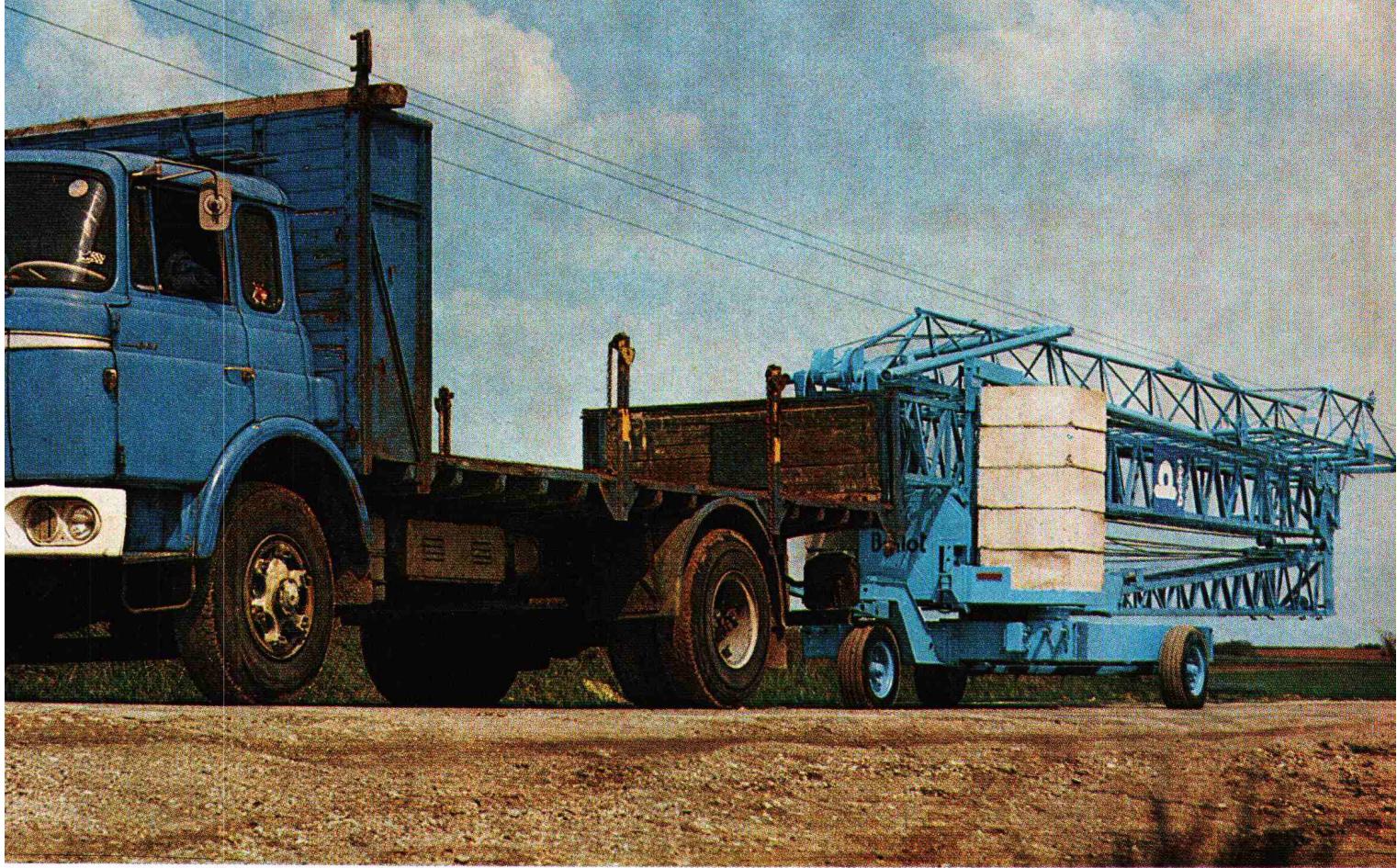
Sie sparen, wenn Sie wollen, den Kellerheizraum, denn GD-Kessel lassen sich auf dem Dach montieren.

*Wer beim Bauen an die Zukunft denkt,
wählt Ideal Standard*

GD

**I D E A L
S T A N D A R D**
AG

4657 Dulliken
Verwaltung:
8600 Dübendorf, Tel. 051 85 1103



Strassentransport eines BP 1000: die 10 Ausgleichsgewichtsblöcke vorne haben sich nicht verschoben.

Boilot : kompletter Kran mit Ballast unterwegs

Das Boilot-Kran-Programm besteht aus 17 Modellen von 300 kg/10 Meter bis 3 t/30 Meter, wovon einige mit Selbstantrieb. Alle diese Modelle sind so ausgearbeitet, dass sie *ohne Zerlegen* in einem Stück – der Strassenverkehrsordnung gemäss – sogar mit Ballast (bei allen Modellen bis zu 2,5 t/Meter) auf der Strasse transportiert werden können. (Nur das Modell BP 10.000 wird in zwei Teilen transportiert.)

Der Lastwagen-Lenker kann allein den Transport ausführen.

Transport Strasse – Baustelle

Es ist nicht notwendig, den Bauplatz zum Aufstellen des Kranes besonders vorzubereiten. Der Transport von der Strasse zur Baustelle ist auf ein Minimum von Arbeit beschränkt: Elektrischer Anschluss. Senken der Spindeln und Stützarme. Lastwagen abhängen. Auslegerspitze, Längsträger für die Montage und Turmspitze aufklappen. Das ist alles. Es genügt jetzt, nur noch auf einen Knopf zu drücken, und der Boilot-

Kran hebt sich von selbst in weniger als 10 Minuten.

Umstellen auf dem Bauplatz

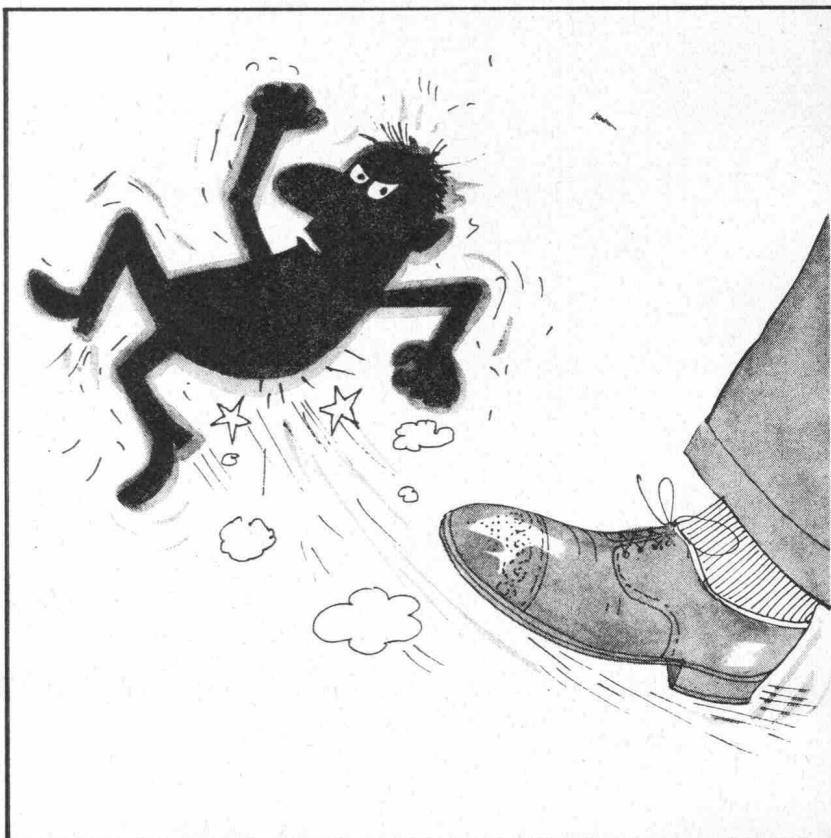
Die Dreiradausrüstung des Boilot-Krangestelles ergibt einen ausgezeichneten Umkehrwinkel. Der Boilot-Kran vermag sich auf der Stelle zu drehen. Das Ganze – Mast und Ausleger – zusammengeklappt, kann unabhängig von der Fahrgestell-Position orientiert werden, was erlaubt, mühelos zwischen zwei nahegelegenen Arbeitsstellen zu manövrieren.

Undichte Objekte?

RENESCO kickt den Schwarzen Peter raus!

Sie kennen doch die übeln Situationen:
An irgendeiner Stelle in irgendeinem Haus dringt irgendwelches unerwünschte Wasser ein. Oder – paradoxerweise – an irgendeiner

Stelle wo es nicht soll, fliest Wasser hinaus. Durch die Mauern, durch den Boden, durch Fugen, durch Schwind- oder Setzrisse und ganz einfach überall dort, wo es eigentlich nicht dürfte. – Dass da der berühmte Peter in seiner ganzen Schwärze auftaucht, ist klar. Und verständlich, dass niemand gerne die Verantwortung übernimmt für eine erfolgreiche Behandlung des Übels. So wird denn der Schwarze Peter vorerst ein Weilchen hin und her geschoben. Bis einer auf die gute Idee kommt, dass man ihn auch abschieben könnte. Auf jene Leute, die so heisse Probleme in kurzer Zeit mit kühlem Kopf zu lösen vermögen. Eben auf die RENESCO-Spezialisten. – Dank ihrer langjährigen Erfahrung, ihrem umfassenden Wissen und der dauernden Forschung im betriebseigenen Laboratorium wissen sie in jedem Falle, was wirklich getan werden muss. Und das gefällt dem Schwarzen Peter nicht. Er verschwindet. So gründlich, als ob er nie dagewesen wäre. – Fragen Sie doch die Spezialisten von RENESCO. Die kennen ein paar gute Schwarz-Peter-Geschichten. Mit Happy-End. Und wahr.



workshop ag



René Schmid + Co. AG
Chemische Baustoffe
Abdichtungen im Hoch
und Tiefbau
Schaffhauserstrasse 359
8050 Zürich
Telefon 051 46 46 92

renesco

**Ist es so selbstverständlich,
dass ein Notstrom-Techniker
an diesem schönen Sonntag für Sie
zu Hause bleibt?**



Für uns ja.

Denn sollte einmal ... müssen sich unsere Kunden auf den Service verlassen können. Tag und Nacht – auch sonntags.

Wir wissen nämlich nur zu gut:
Mit Notstrom lässt sich nicht spassen.

SAUBER + GISIN

Sauber + Gisin AG, 8034 Zürich
Höschgasse 45, 051-34 8080

Mitteilung.

Die beiden Firmen E. Gonon und corex Basel AG beraten ab jetzt über die Isolierplatten GoDur und GoPlan als Alleinverkäufer.

Fachleuten zuliebe, die mehr wollen als nur eine Firma, die verkauft. – Und natürlich den hochwertigen Flachdach-Isolierplatten aus Schaumpolystyrol GoDur zu liebe. Diese zeichnen sich durch eine niedrige Wärmeleitzahl, hohen Diffusionswiderstand und ein optimales Volumengewicht aus. Ihre hohe Qualität, die sehr guten Isolations-Eigenschaften und der vorteilhafte Preis rechtfertigen, dass man sie mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt.

Aber was noch wichtiger ist:
Wenn zwei Spezialisten zusammenarbeiten, hat das für den Verbraucher grosse Vorteile:

Beide Firmen verkaufen nicht nur, sondern helfen Isolationsprobleme mit einwandfreier technischer Beratung lösen.

Dem Kunden wird ein sehr guter Service garantiert.

Die Firmen E. Gonon und corex Basel AG hoffen, dank ihrem Zusammenstehen eine dem Verbraucher dienliche saubere und klar durchschaubare Lage geschaffen zu haben.

Wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung.

E. Gonon
8226 Schleitheim/SH
Telefon 053/64277/64577

corex Basel AG
Lindenhostrasse 28, 4002 Basel
Telefon 061/358225
ab 22. November 1970: 061/222300

Fiat 619 N1/T1, garantiertes Gesamtgewicht: 19000 kg



376-1-d2



Zuhause

Ein Fernlastwagenfahrer verbringt sein Leben auf Achse. Tagaus, tagein. Sommer und Winter. Sein Lastzug ist sein Zuhause. Seine Kabine seine Wohnung. Grosszügig, gemütlich, bequem und wohnlich muss sie sein, wenn der Fahrer mit sich und sein Chef mit ihm zufrieden sein soll. Denn gerade das persönliche Verhältnis eines Fernfahrers zu seinem Arbeitsplatz entscheidet, ob ihm sein Beruf auf dem Lastzug Spass macht und ob er mit seinen Km-Leistungen einverstanden ist. Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Personals sind wesentliche (und oft zu wenig beachtete) Faktoren für die Wirtschaftlichkeit eines Transportunternehmens. Fiat-Lastwagen werden seit Jahren unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit konzipiert und gebaut. Der neue Fiat 619 N1/T1 (auf dem Genfer Lastwagen-

Salon 1970 feierte er Welt-premiere) bietet nicht nur eine erhöhte Leistung, sondern auch in seiner Kabinenausstattung ein «Zuhause», in dem man den Grossteil seines Lebens zufrieden verbringen kann. Technische Daten: Sechszylinder-Motor, Hubraum 13798 cm³, 260 DIN-PS bei 2200 U/Min. Direkteinspritzung. Garantiertes Gesamtgewicht 19000 kg. Nutzlast auf Fahrgestell mit Kabine: Radstand 4095 mm, 12250 kg; 4550 mm, 12200 kg; 5000 mm, 12100 kg; 5510 mm, 12000 kg.

Ein Fiat-Fahrer fühlt sich wohl.



Sava finanziert zeitgemäß.

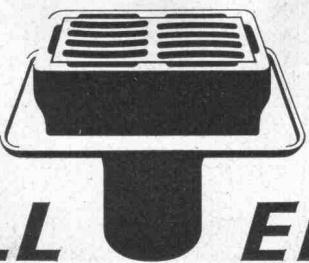
Fiat (Suisse) SA 108, rue de Lyon 1211 Genève 13

F / I / A / T

Zementbeton, der Strassenbelag für höchste Ansprüche



T 10 Luzern—Bern bei Malters LU Betonbelag



VON ROLL

Entwässerungskasten

*gleichen
Differenzen aus.*

Niveaudifferenzen.
Vom ersten bis zum letzten
Strassenbelag.

636

Dank den
Aufsatzrahmen.

Die Aufsatzrahmen
sind auswechselbar und
kombinierbar.
Das heisst: Jede Höhe
ist herstellbar.
Einbautiefe niedrig.
Belastbarkeit hoch.
Schluckvermögen gross.

VON ROLL Entwässerungs-
kasten für
Autobahnbrücken
Strassentunnel
Parkterrassen

VON ROLL AG.
Werk Klus,
4710 Klus



KUNSTSTOFFROHRE UND FORMSTÜCKE

- für Kanalisationen
- Druckleitungen
- Ablaufleitungen
- Entwässerungen
- Industrien
- weil geringes Gewicht
- einfache Verlegung
- hydraulisch glatte Oberfläche
- hohe Abriebfestigkeit
- korrosionsbeständig
- lange Lebensdauer
- absolut dicht

70.7.3

AG
FÜR SYNTHETISCHE
PRODUKTE
8022 ZÜRICH

TELEFON 051 27 2133 / 27 37 30

Was ich nicht weiss macht mir nicht heiss.

Aber vielleicht kalt.

Heraklith, magnesitgebundene Holzwolle-Leichtbau- platten als thermische Isolation.

Gesunde und lärmfreie Wohn- und Arbeitsplätze sind dringende Erfordernisse in unserer hektischen, lärmfüllten Zeit. Ungenügende oder falsche Wärme- und Schallschutz-Massnahmen an Bauwerken führen sehr oft zu Mängeln oder Schäden, welche später nicht mehr oder nur mit grossem Aufwand behoben werden können.

Durch die Anwendung von Heraklith-Leichtbauplatten als Wärmeschutz ist eine dauernde Verminderung der Heizkosten bis zu 50% absolut möglich. Auf die Bestandesdauer eines Hauses gerechnet, wird für die Raumheizung ein so grosser Betrag aufgewendet, dass eine grosszügige Heraklith-Isolierung dadurch zum wirtschaftlichen Gebot wird.

Heraklith vereinigt die Vorteile hoher Wärmedämmfähigkeit mit ausgezeichneter Schalldämmung und Schallschluckung. Unbegrenzte Lebensdauer, feuerhemmende Wirkung und vorzügliche Putzhaftung gewährleisten beste Wirtschaftlichkeit.

Die magnesitgebundenen Heraklith-Holzwolle-Leichtbauplatten werden in folgenden Ausführungen geliefert:

Normalplatte, PV-Porenverschlussplatte (ein- oder beidseitig beschichtet), GL-Glasfaser-Porenverschlussplatte, Akustikplatte (fein- oder grobfaserig, grau oder hell, natur oder weiss gespritzt), Travertin-Akustikplatte (weiss gefärbt mit strukturiertem Oberfläche), Profilplatte für Trockenlegungen von feuchtem Mauerwerk, Herathan-Polyurethan-Hartschaumplatte für Flachdächer, Heratekta-Schichtplatte (Sandwichplatte, mehrschichtig, aus Schaumstoff und magnesitgebundener Holzwolle).

Mit ausführlichem Prospektmaterial und persönlicher Beratung orientieren wir Sie gerne über das breite Sortiment von Heraklith-Leichtbauplatten.

Propatec AG
8304 Wallisellen, Telefon 051/93 1254

corex Basel AG
Lindenholzstrasse 28, 4002 Basel
Telefon 061/358225, ab Oktober 70: 061/222300

Heraklith
Leichtbauplatten

ZZ 2.70



Struktur einer unbeschichteten
Heraklith-Leichtbauplatte

Wer tadellose Lichtpausen haben will, muss tadellose Originale erstellen. Dazu kennen wir einige Tricks und zeitsparende Hilfsmittel.

Drei Beispiele, die zeigen sollen, wie Zeichner, die mit der Zeit gehen, Zeit sparen können:

Amokleb

ist ein Gestaltungsmittel für moderne Zeichner, mit welchem oft vorkommende Signete, Zeichen und Schematas zeit- und kostensparend auf Pläne und Zeichnungen übertragen werden. Das Material besteht aus glasklaren Selbstklebefolien, die sich ihrer hohen Transparenz wegen hervorragend zum Lichtpausen eignen. Amokleb wird von uns nach Ihren Vorlagen bedruckt, und zwar mit

Normaldruck zur Anwendung auf der Vorderseite oder mit Spiegeldruck zum Anbringen auf der Rückseite von Plänen.

Amotak

Schabrästerfolien, aus demselben Material wie Amokleb, ermöglichen sauberes und schnelles Übertragen von Rastern und Sujets aller Art für Flächendarstellungen auf Plänen und Zeichnungen. Wir führen eine Vielzahl von Punkt-, Linien- und

Deshalb

bieten
wir Ihnen
das umfassendste
Lieferprogramm
für die
Lichtpause.

Phantasierastern sowie Symbole für Holz, Mauerwerk, Plattenböden, topographische Darstellungen usw.

Mit unseren
Anreibfolien

lassen sich Schriften, Zahlen sowie Symbole für die Bau-, Sanitär- und Elektrobranche absolut sauber durch einfaches Anreiben anbringen. Sie entlasten den technischen Zeichner von unproduktiver Arbeit.

Verlangen Sie unsere
Dokumentation und
Muster.



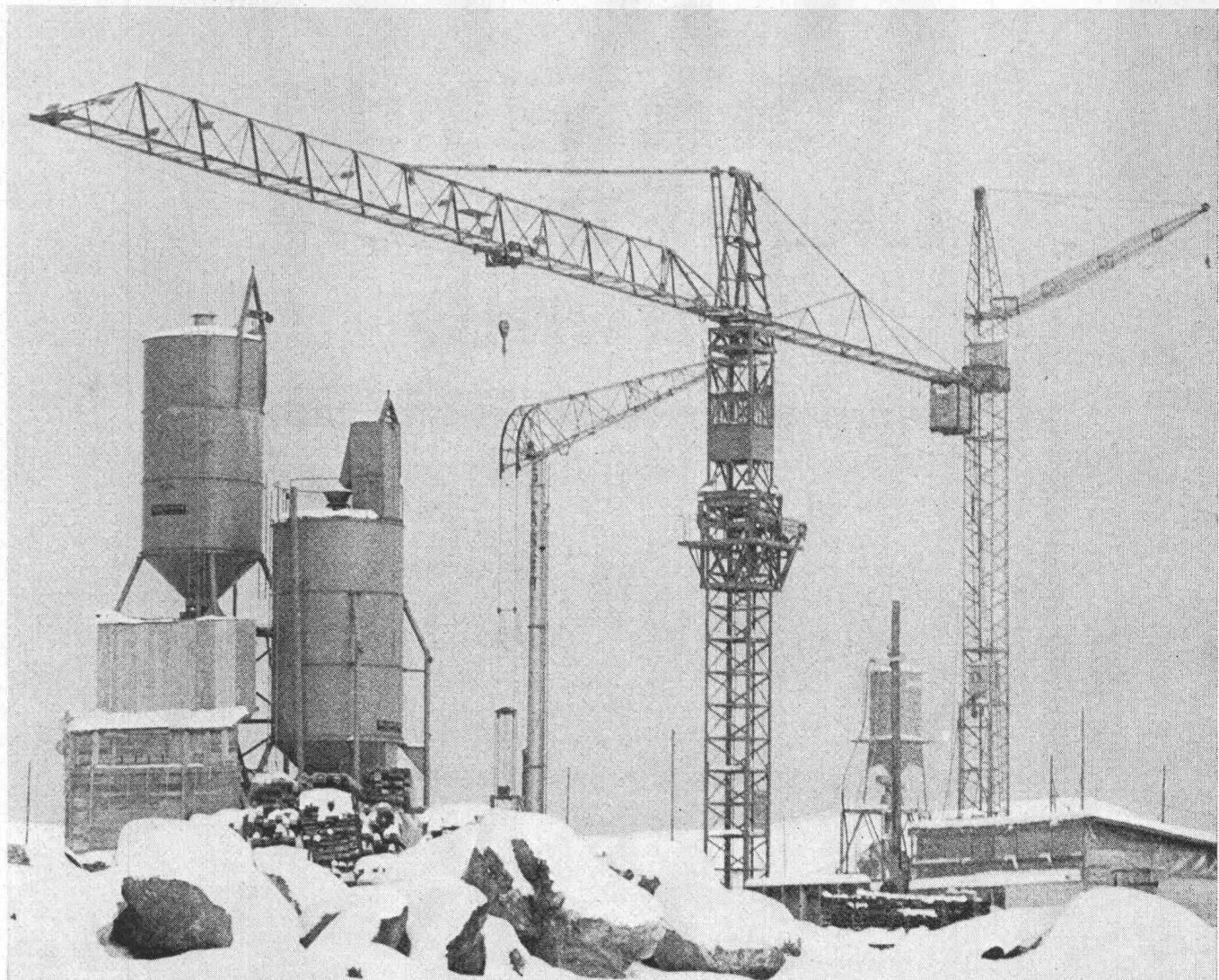
*Unsere
langjährige Erfahrung
bürgt
für Qualität und
fachgerechte
Beratung.*



Messerli

A. Messerli AG
8152 Glattbrugg/ZH, Tel. 051 83 30 40

Fabrik technischer Papiere



Schon bald wird es wieder so aussehen...

Doch trotz Frost, Kälte und Eis müssen Sie die Bautermine einhalten. Wie? Einfach – Sie betonieren ungestört weiter mit **Sika-Frostschutz** oder

Friolite-oC, den praxisbewährten Sika Frostschutzmitteln. Ihr Baumaterialhändler hält jetzt Sika-Frostschutz und Friolite-oC für Sie bereit.

Weitsichtige Leute legen daher heute schon einen Vorrat an. Denn auch bei den Sika Frostschutzmitteln

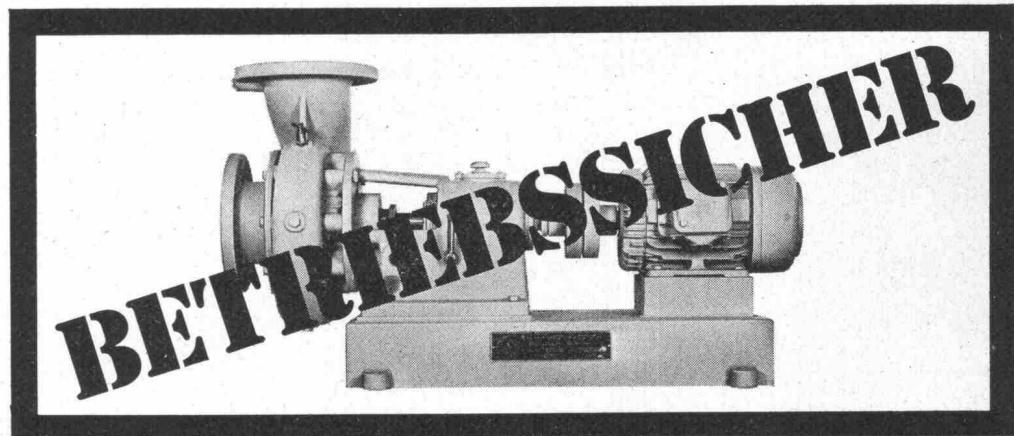
gilt der Grundsatz:
«Termingemässes
Einkaufen sichert
termingerechtes Bauen».

Sika Service

Kaspar Winkler + Co
CTW Chemisch-Technische Werke AG
Sika Norm AG
8048 Zürich, Tel. 051 62 40 40



Darum sind Bieri-Pumpen führend:



Bei einer Pumpe bedeutet Betriebssicherheit alles. Das wissen die Pumpen-Konstrukteure bei Bieri. Sie schenken deshalb allen Details, die zu einer hohen Betriebssicherheit beitragen, besonders grosse Aufmerksamkeit. Je nach Modell und späterem Verwendungszweck entscheiden sie, ob eine Bieri-Pumpe mit Kugellagern, Gleitlagern aus Kohle, Sintermetall oder Bronze ausgerüstet sein muss; ob der Motor kurzschlussfest, hermetisch abgekapselt sein soll oder nicht; ob nur die Welle oder die ganze Pumpe aus unverwüstlichem Chrom-Nickel-Stahl zu fertigen ist; ob besondere Schutzhülsen die Welle an den Verschleisspartien zu schützen haben usw.

Die ausgereifte Konstruktion, die Präzision in der Verarbeitung und die peinlich genauen Schlusskontrollen sind die Gründe dafür, dass Bieri-Pumpen überall dort eingesetzt werden, wo es auf höchste Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit ankommt.

Bieri Pumpenbau AG — 3110 Münsingen
Telefon 031 920505

* Bieri baut Pumpen für alle Zwecke. Zum Beispiel: Niederdruck-Zentrifugal-Pumpen für Heizungs-, Klima- und Heisswasser-Anlagen. Als Druckerhöhungspumpen für Wasserversorgungen, Bewässerungen und als Förderpumpen in Industrie-Anlagen und für die Verfahrenstechnik.

*

Bieri Pumpen

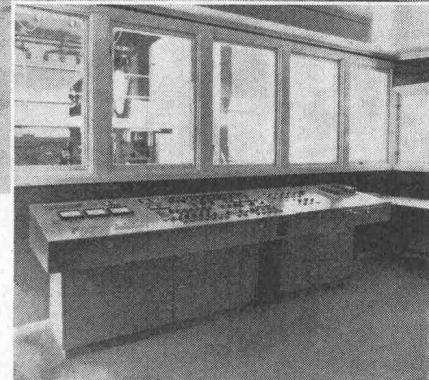


SCHWEDENS

grösste Baustellenanlage ist eine
AMMANN AME 200/3

Diese Anlage wird durch Loch-Karten automatisch gesteuert. Ein elektronisches Steuer- und Überwachungssystem in Verbindung mit der modernen Konstruktion der Anlage gewährleistet die Herstellung von erstklassigem, absolut gleichmässigem Belagsgut.

AMMANN-Belagsaufbereitungs-Anlagen sind seit Jahren im In- und Ausland ein Begriff. Nach Holland wurden bis heute weit über 100 Anlagen geliefert.



Unser Fabrikationsprogramm umfasst:

Fahrb. Baustellen-Anlagen:	50–120 t/h Leistung
Transportable Anlagen:	50–250 t/h Leistung
Belags-Fabriken:	bis 300 t/h Leistung



AMMANN

U. AMMANN Maschinenfabrik AG
4900 Langenthal ☎ 063/22702 + 25122

Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulator-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

3

Chemische Probleme bei der Fabrikation von Bleiakkumulatoren

Zur Theorie der strömleitenden Verbindungen

Unter Akkumulator versteht man einen wieder aufladbaren elektrochemischen Energiespeicher. Das heißt, die Energie wird in chemischen oder physikalischen Verbindungen in plattenförmigen Elektroden gespeichert, die in einem mest ausgebauten Elektrolyten eingebettet sind. Die Nutzung von elektrischer Energie vollzieht sich beim Laden des Akkumulators mit Gegenwartung eines Ladestromes. Der Einfluss des elektrischen Stromes auf die Speicherung Elektrolyt (flüssig) zur Energiespeicherung herangezogen werden kann. Durch geeignete Massnahmen gelingt es, die austauschbare Elektrodengeometrie zu erhöhen.

Da für die meisten chemischen Reaktionen die Nutzarbeit ($\Delta_f H^\circ$ freie Energie) bekannt ist oder gemessen werden kann, lässt sich aus dieser Gleichung die EMK eines galvanischen Elementes berechnen. Es ist jedoch schwierig, ob nicht das Element dann tatsächlich realisieren lässt, dass unter kann man natürlich keine Aussage machen, ob es sich um eine reale Reaktion handelt oder der Kinetik der Elektrodenreaktionen. Deshalb ist zu berücksichtigen, dass nur die Grenzelektroneutralität bestehen bleibt, wenn der Einfluss des elektrischen Stromes auf die Speicherung herangezogen wird, wenn man ihnen dazu die Möglichkeit gibt. So ist z.B. die Tendenz des Eisens

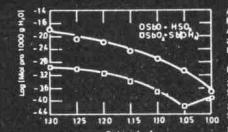


Fig. 14
Leitfähigkeiten und Antimonoxide in
Schwefelsäure nach Ruetzschl und Angstadt (*)

Schlussbemerkung

Die Tendenz der Forschung auf dem Bleiakkumulatorenbereich geht eher in die Richtung antimonfreier Legierungen, da hierdurch die Kosten gesenzt werden können. Obwohl es so mehr, weil Antimon sehr teuer geworden ist. Unsere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass es möglich ist, durch das Abschwächen der ungünstigen Einflüsse oder, anders ausgedrückt, nicht die Bekämpfung der Ursachen, sondern die Ausnutzung der Verteilung auch ein Weg ist, der Erfolg verspricht. Da Antimon wahrscheinlich noch lange nicht seine volle Wirkung entfalten wird, wenn es eingesetzt wird, fügen wir diesem Bericht noch ein Kapitel über Daten und Kenntnisse von Antimon bei, sowie diese uns bekannten, aber noch nicht veröffentlichten vollautomatischen Zusammenstellung.

Zusammenstellung von Daten über Antimon

Atomgewicht 121.51, Elementnummer im Periodensystem 51
Isotopen 56% 121, 44% 123 Elektronenschalen
KLMO mit 2+ 3+ 4+

Antimonoxide: Sb_2O_3 , D 3.8 g/cm³
 $\text{Pb}-\text{Sb}_2\text{O}_3-\text{H}_2\text{O}$ zerfließend hydrolytisch
Löslichkeit von Oxyd bz
Elektrodenreaktionen n
 $\text{Sb}_2\text{O}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Sb} + 3\text{H}_2\text{O}$
 $\text{Sb}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Sb} + 6\text{H} + 4\text{e}^-$
 $\text{Sb} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SbO} + 2\text{H} + 2\text{e}^-$

Der Rohrriegelakkumulator hat sich hier nicht nur wegen dem kleinen Gewicht und Platz-

bedarf, sondern auch dank der geschlossenen Ausführung durchgesetzt. Der Betrieb ist damit ganz erheblich vereinfacht und ermöglicht es, das Verbrauchsmittel des destillierten Wassers auf ein Minimum beschränkt. Die auf jedem Element eingesparte Zeit ist kostengünstiger und ein richtiges Aufwands. Die Lebensdauer und die Erhaltung der Kapazität werden aber ebenfalls durch die geringe Spannung am Gleichrichter und die Schwellenbelastung beeinflusst. Die Spannung am Gleichrichter soll höchstens eine Toleranz von $\pm 10\%$ unabhängig von Belastung, Temperatur und Spannungsveränderungen und Umladungstemperatur besitzen.



Mitteilungen



Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulator-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

2

Die Röhrenplattenbatterien unserer Typenreihe PAM in stationären Notstromanlagen

Unterbrechungen in der Stromversorgung können zu Katastrophen führen. Bei einem Stromausfall der Energieversorgungsorganisationen getroffen werden, immer wieder auftreten. Diese müssen nicht ausschließlich durch hohe Gewalt (Erdschlag, Gewitter, Sturm usw.) verursacht werden. Eine solche Unterbrechung kann auch im menschlichen Versagen (falsches oder unzureichende Schaltungen, falsche oder unzureichende Wartung usw.) finden. Dazu kommen auch Netzausfälle infolge Netzerhöhungen und Erweiterungsarbeiten hinzu. Dies ist eine Tatsache, die jeder Betreiber gewusst. Zur Aufrechterhaltung lebenswichtiger Betriebe ist aber eine Notstromquelle absolut erforderlich. Die Röhrenplattenbatterie der Firma OERLIKON hat sich in diesen Fällen bewährt.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

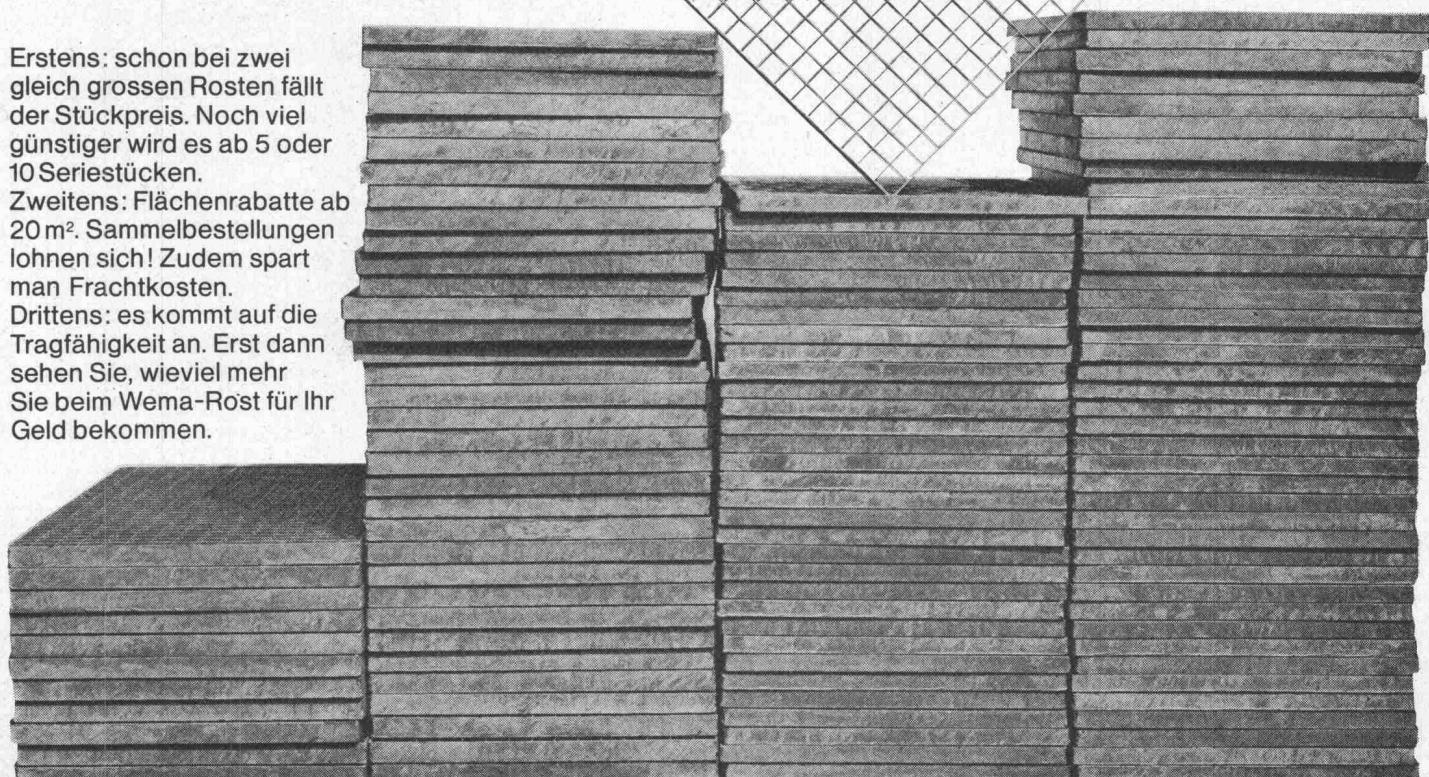
Die Röhrenplattenbatterie ist eine vollautomatische, die die Anwendung von Batterien, die unterbrochen werden können, ohne die Stromlieferung zu unterbrechen.

Wir liefern dreimal günstiger!

Erstens: schon bei zwei gleich grossen Rosten fällt der Stückpreis. Noch viel günstiger wird es ab 5 oder 10 Seriestücken.

Zweitens: Flächenrabatte ab 20 m². Sammelbestellungen lohnen sich! Zudem spart man Frachtkosten.

Drittens: es kommt auf die Tragfähigkeit an. Erst dann sehen Sie, wieviel mehr Sie beim Wema-Rost für Ihr Geld bekommen.



Siegfried Keller AG
Industriestrasse 45
8304 Wallisellen
Telefon 051 93 32 32
Telex 55423

Büro Bern
Wyerstrasse 61
3014 Bern
Telefon 031 41 42 50

Büro Lausanne
19, route de Chavannes
1007 Lausanne
Telefon 021 24 94 29



Wema-Gitterroste



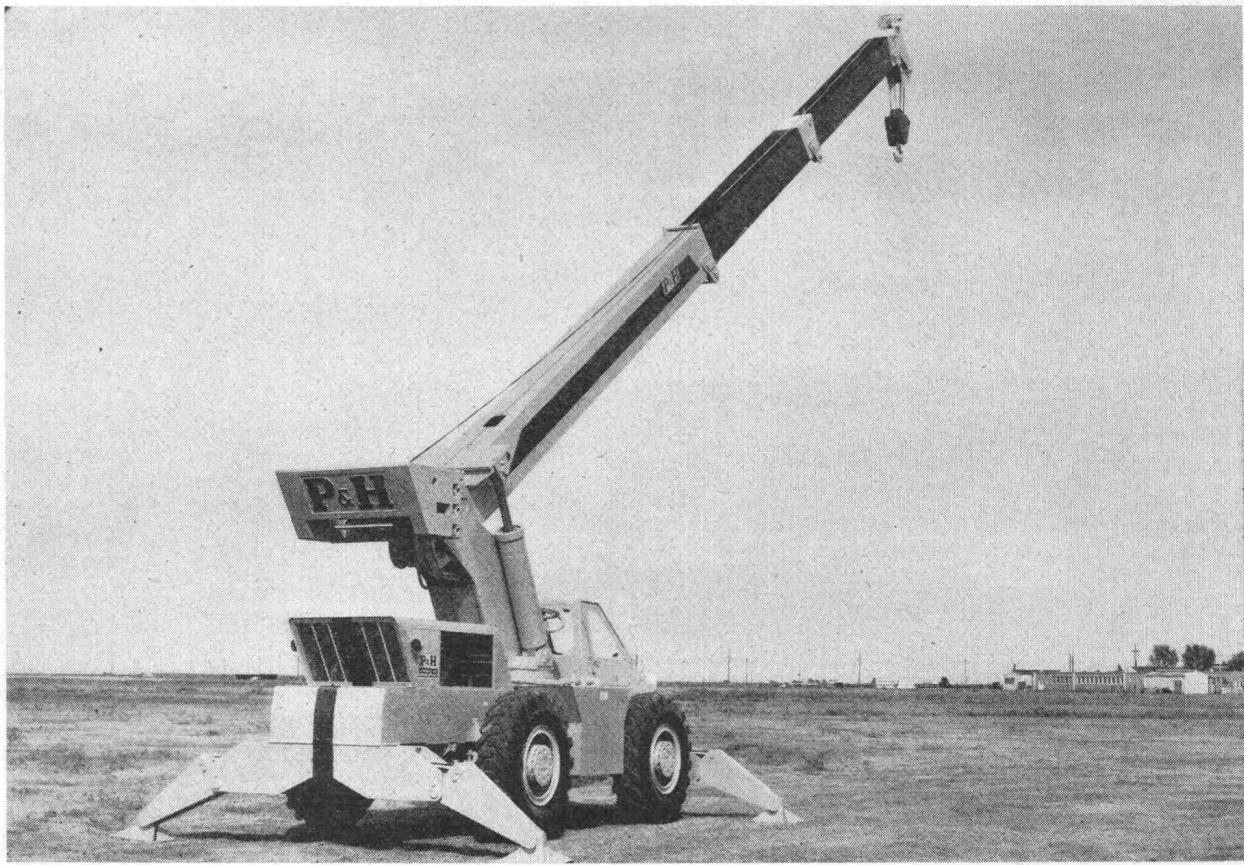
Maschinen + Bahnbedarf AG
8600 Dübendorf
051 / 85 00 21

MBA/DÜBENDORF

0.391.1

UNBEGRENZTES VERTRAUEN ZUM P&H-MOBIL- HYDRAULIKKRAN

Das ist kein Superlativ von uns, das ist die
spontane Aeusserung eines Geschäftsfreundes!



Mobil-Hydraulikkrane

R - 125	Tragkraft 11 350 kg
R - 150	13 600 kg
R - 180	16 300 kg

Auto-Hydraulikkrane

T - 150	Tragkraft 13 600 kg
T - 250	22 700 kg
T - 650	59 000 kg

Montagebau Information

Montagebauweise

Die Montage vorfabrizierter Elemente ist unsere Spezialität. Gut eingespielte Equipoen bieten Gewähr für einen raschen Baufortschritt. Als Verkleidung oder Ausfachung von Eisenbeton- und Stahlskelett-Konstruktionen liefern und montieren wir stahlarmierte Siporex-Elemente. Diese können horizontal oder vertikal eingebaut werden.

Siporex-Gasbeton ist leicht und hat eine vorzügliche thermische Isolierfähigkeit.

Alle Fugen zwischen den Siporex-Wandplatten werden abgedichtet und die ganze Fassade mit einer diffusionsoffenen Beschichtung versehen.



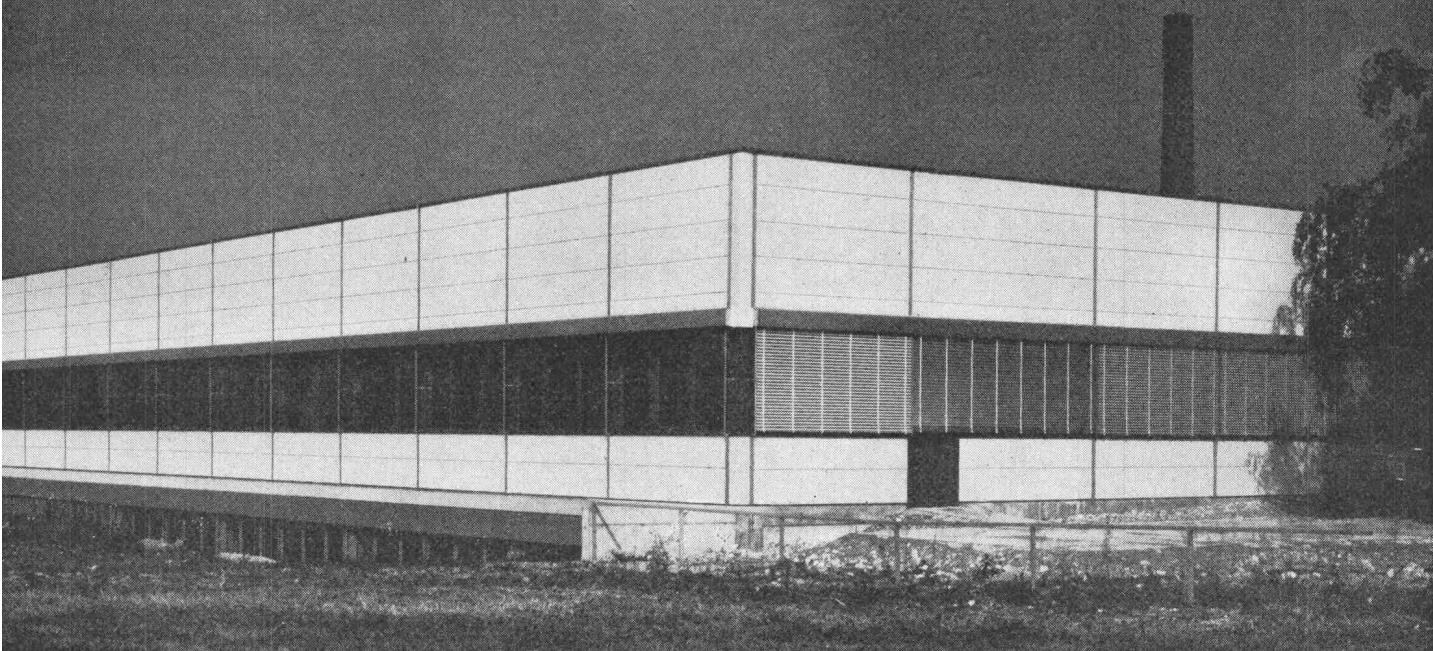
Beispiel 5

Bürstenfabrik Walther AG,
Oberentfelden/AG

Projekt und Bauleitung:
Emil Eschenbach
dipl. Arch. ETH/SIA/BSA, Aarau

Wir lieferten und montierten
2300 m² Siporex-Dachplatten
650 m² Siporex-Wandplatten

SIPOREX



MONTAGEBAU AG
Hohlstrasse 610, 8048 Zürich
Telefon 051/6256 56

MONTAGEBAU SA
Route de Prilly, 1023 Crissier
Telefon 021/34 84 94

Nur die Feuerwehr hat noch mehr rote Autos als wir



Wenn Sie also einen OERTLI-Brenner oder eine OERTLI-Wasserenthärtungsanlage installieren möchten, dann können wir Ihnen mit einem einzigartigen Service dienen. Das ist mithin ein Grund, weshalb sich bisher Hundertausende für OERTLI-Produkte entschieden haben.

Jeder OERTLI-Servicemonteur ist ein ausgebildeter Fachmann, auf den Sie sich verlassen können. Wenn's drauf ankommt, ist er mit seiner «fahrenden Werkstatt» rasch zur Stelle.

Auch in der Nacht und an Sonn- und Feiertagen.

OERTLI-Service – einzigartig in der Schweiz!

Ich bitte um nähere Auskunft über:
 Ölfeuerung
 Gasfeuerung
 Wasserenthärtung
 Brenner-Service-Abonnement

Name:

Adresse:

Tel.

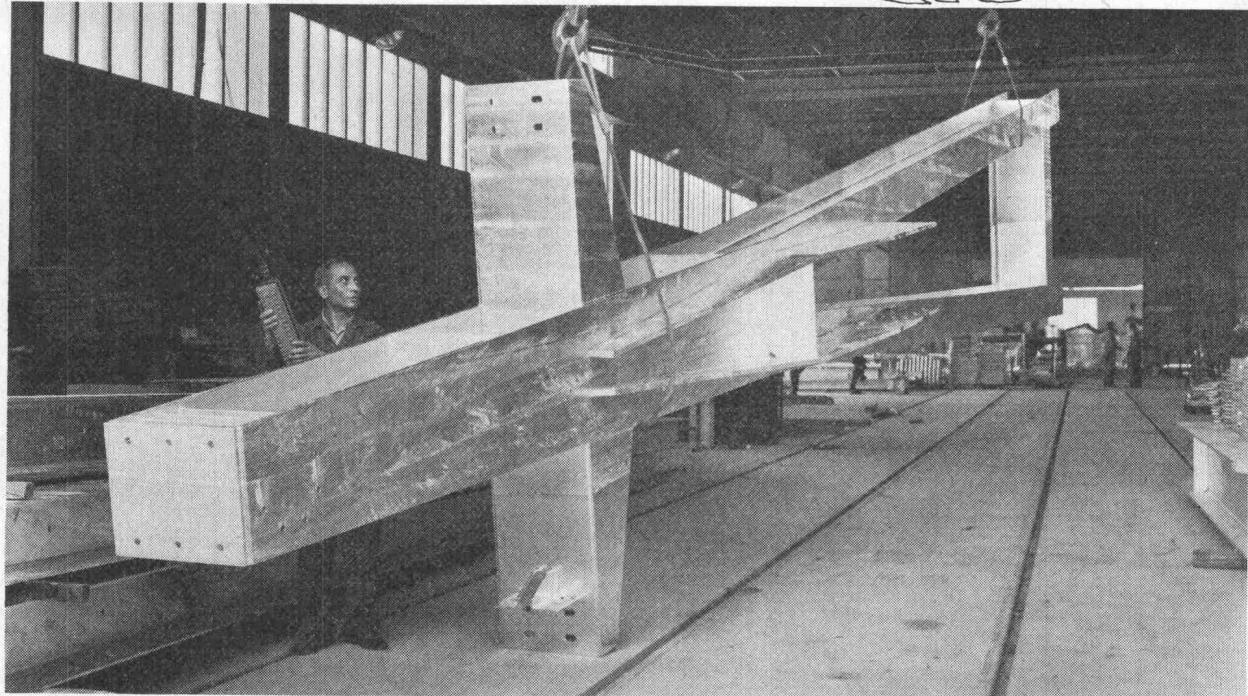
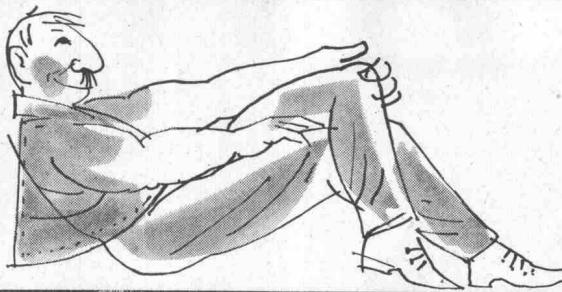


Ausschneiden und einsenden an:

ING. W. OERTLI AG, Zürichstrasse 130, 8600 Dübendorf, Tel. 051 85 05 11

OERTLI

Der Riese im neuen Kleid



769 m²

Im neuen Zinkbad der Verzinkerei Aarberg erhält mancher Riese ein neues Kleid. In einem einmaligen Tauchgang. Denn das Bad fasst ca. 350 t Zink, nimmt Werkstücke bis zu 15 m Länge auf — ist das grösste elektrisch beheizte Zinkbad Europas. Hätten wir nur kleinere Bäder, müsste jeweils erst das eine, dann das andere Ende des Werkstücks eingetaucht werden. Mit dem einmaligen Tauchgang aber wird nicht nur eine Zinkschicht von gleichmässig verteilter Stärke erzielt — auch die Gefahr der Materialspannung ist gebannt.

Selbstverständlich «bekleiden» wir nicht nur Riesen — sechs weitere Bäder ermöglichen es uns,

auch das Rostschutzproblem für Ihr speziell beschaffenes Werkstück zu lösen — gleichgültig, ob es sich um grosse Serien oder um Einzelstücke handelt.

Die Verzinkereien Aarberg, Bettwiesen und die Zuberbühler AG Pfäffikon SZ arbeiten eng zusammen. Wir sind auch auf Sandstrahlreinigung, Spritzmetallisierung, Farbanstrich und das Feuerverzinken von Behältern und Werkstücken aus Gussstahl spezialisiert.

Zur technischen Leistung unsere hervorragenden Dienstleistungen

- Kurze Lieferfristen
- Abhol- und Zubringerdienst, wöchentlich auf den wichtigsten Routen der Schweiz; eigene Gleisanschlüsse.
- Auf Wunsch Lagerung Ihres Materials auf unseren grossen Lagerplätzen (über 100 000 m²).

- Komplett eingerichtete Werkstätten und preiswerte Personalunterkünfte stehen unseren Kunden offen, wenn sie — um Transportkosten zu sparen — verschiedene Schweiß- und Montagearbeiten auf unserem Areal ausführen wollen.

- Unsere Fachleute geben gerne weitere Auskünfte und beraten Sie bei Ihren Korrosionsschutzproblemen.

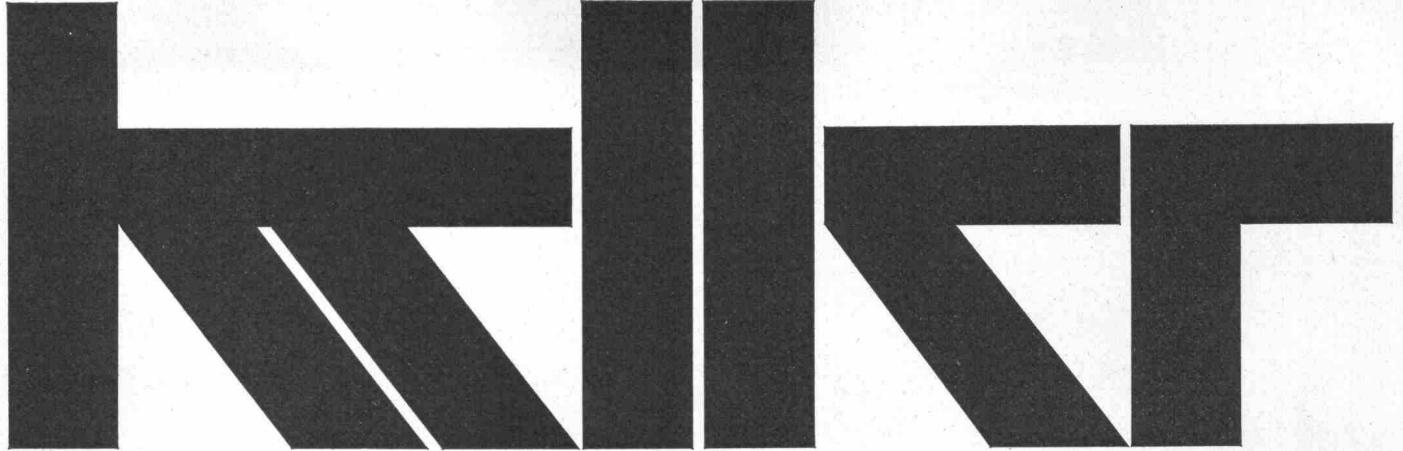
Übrigens: Feuerverzinken ist der preiswerteste und dauerhafteste Rostschutz. Kein Unterhalt jahrzehntelang.



**Verzinkerei AG
Aarberg BE**
Telefon (032) 82 23 85



**Verzinkerei AG
Bettwiesen TG**
Telefon (073) 6 21 44



Gutes Licht, aber bitte wenig Wärme!

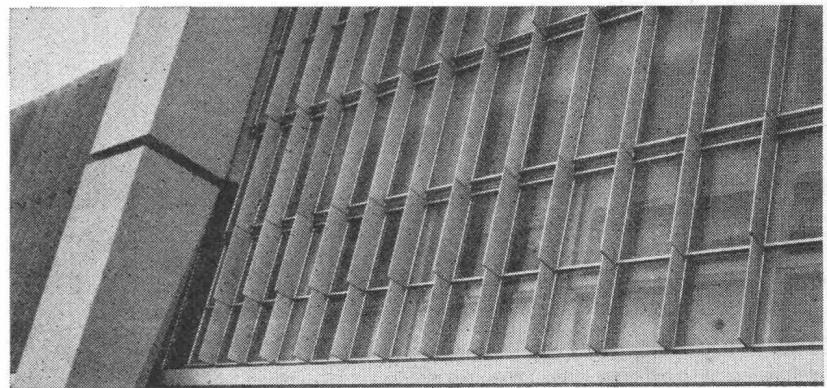
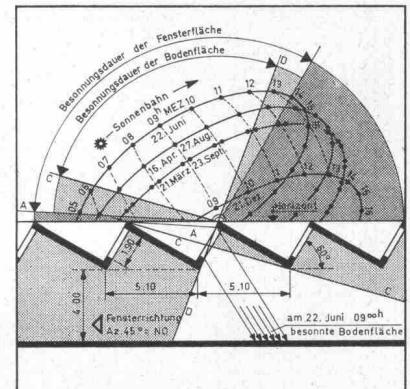
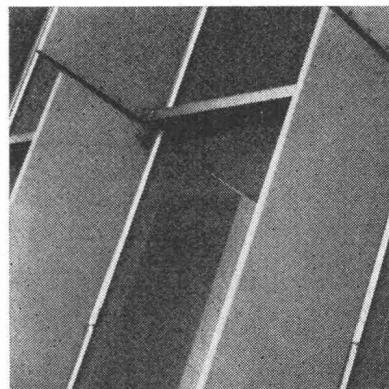
Siegfried Keller AG, Wallisellen

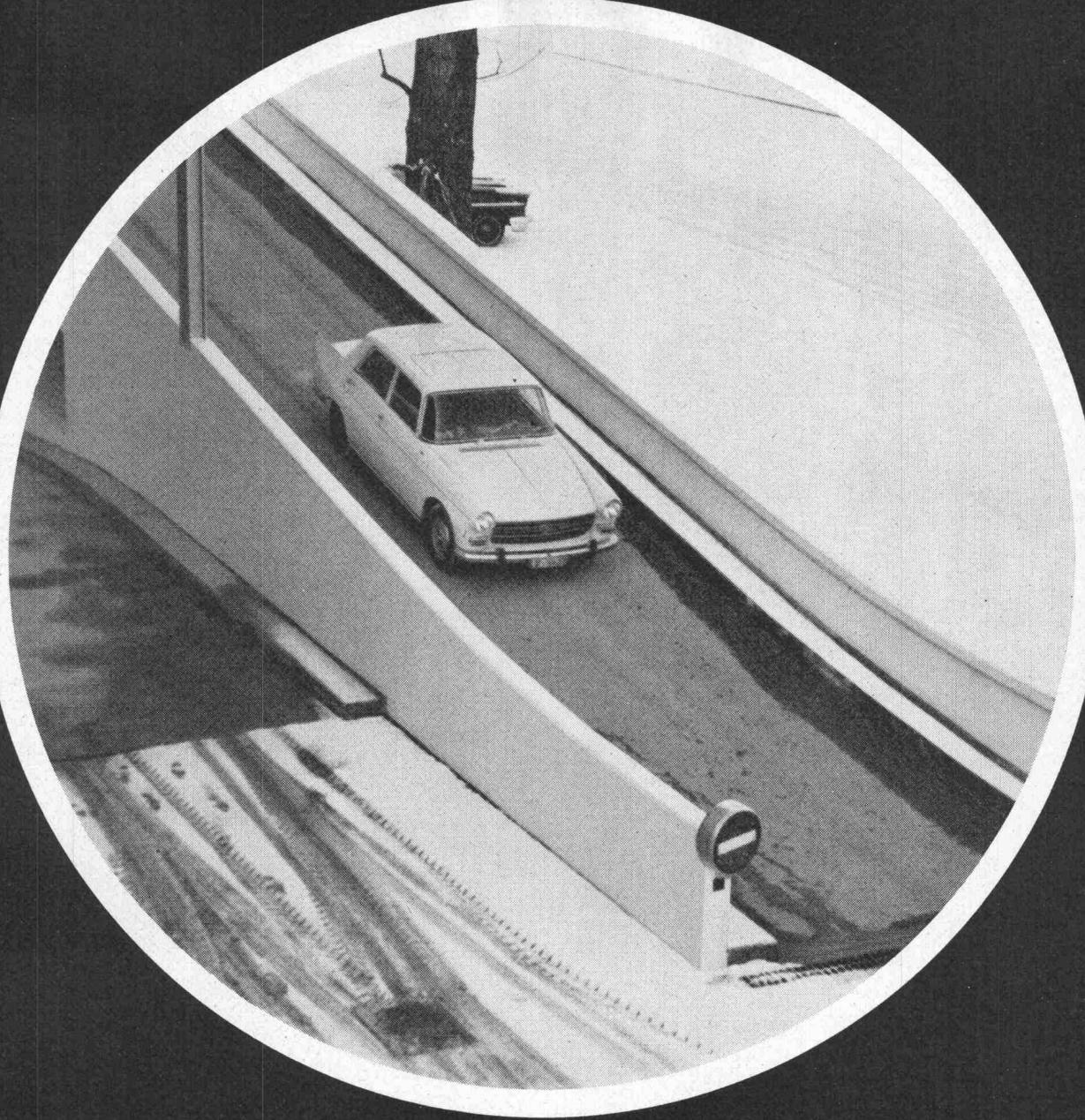
Fensteranlagen im Industriebau müssen richtig geplant werden. Einerseits wird eine gute natürliche Raumbeleuchtung gefordert. Anderseits darf der Raum durch die Fensterbesonnung nicht zu warm werden. Noch zu viele Fabrikhallen werden allsommerlich zur Sauna!

Die Probleme der Tageslichtbeleuchtung und des Sonnenwärmeschutzes sollen unter einen Hut gebracht und optimal gelöst werden. Darin kennen wir uns aus. Eine Möglichkeit — es gibt noch andere — besteht im Anbringen von unbeweglichen Beschattungslamellen. Oft stellt das eine sehr wirksame und besonders wirtschaftliche Lösung dar. Das Zuviel an Sonnenwärme wird abgeschirmt, ohne den Tageslichteinfall über Gebühr zu schmälern. So können besonders Shedhallen, die in der Fensterrichtung von Norden abweichen, klimatisch gerettet werden. Allerdings nicht in jedem Fall. Das muss genau untersucht werden. Grösse und Stellung der Beschattungsvorrichtungen dürfen nicht über den Daumen gepeilt werden, wenn Reinfälle vermieden werden sollen.

Wir stehen Ihnen bei Ihrem nächsten Neubauprojekt gerne beratend zur Verfügung. Wir liefern nicht einfach nur gute Fensteranlagen — wir bieten mehr.

Siegfried Keller AG, Industrieverglasungen, 8304 Wallisellen-Zürich,
Telefon 051 93 32 32
Technisches Bureau Westschweiz: 19, route de Chavannes, 1000 Lausanne,
Téléphone 021 24 94 29



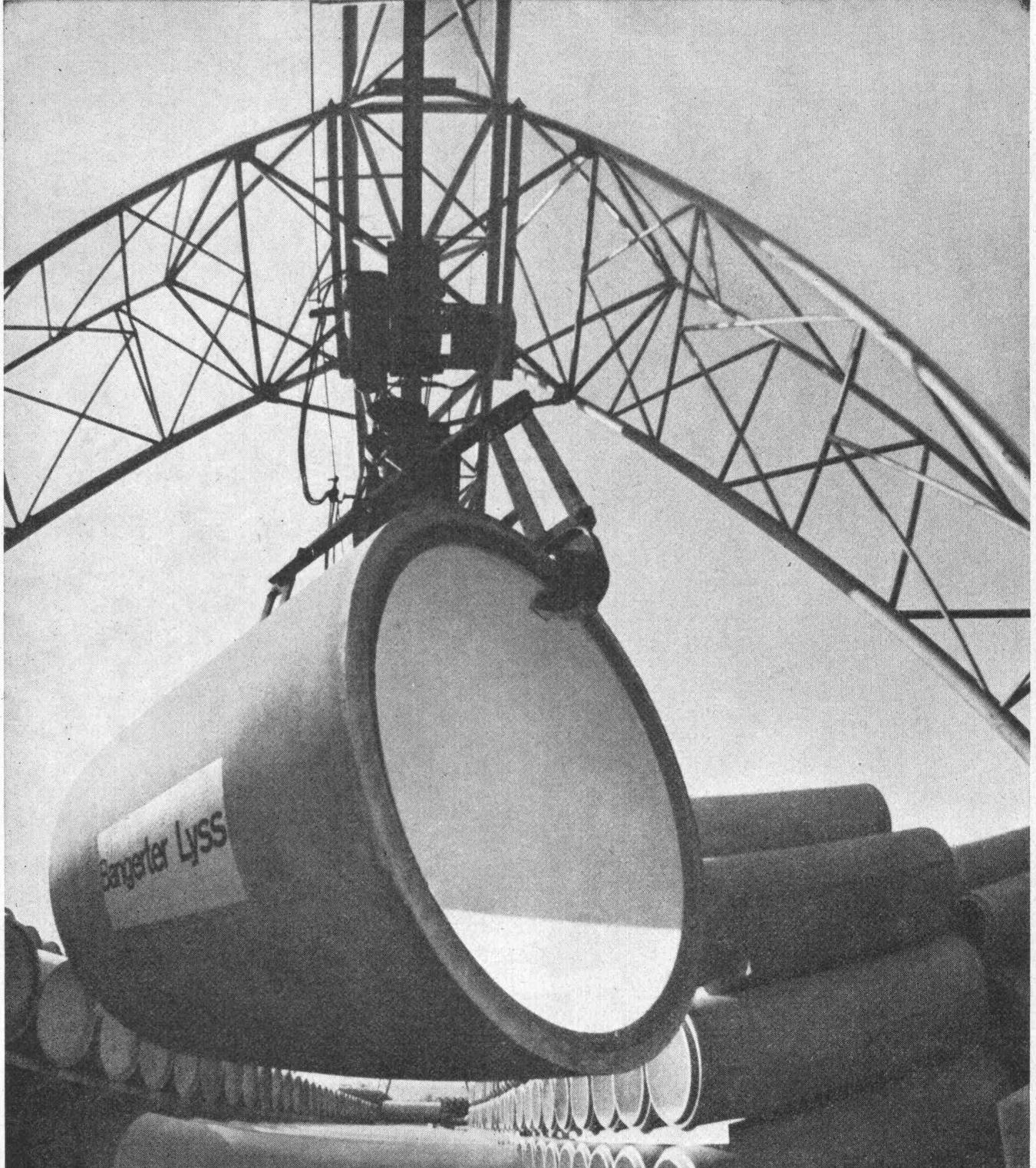


Schneeräumung – ferngesteuert!

Eine modernere Art der Schneeräumung gibt es nicht! Wärmekabel Dätwyler sind elektrische Heizkörper in Kabelform. Sie können direkt in Straßen, Brücken, Trottoirs, Rampen, Garageinfahrten und Abstellplätze einbetoniert werden. Bei Schneefall oder Frost genügt ein Knopfdruck, um den Schnee innert kürzester Zeit wegzuräumen und jede Glatteisgefahr zu bannen. Wärmekabel Dätwyler sind völlig gefahrlos. Sie arbeiten zuverlässig, Tag und Nacht, Jahr um Jahr. Der Stromverbrauch bewegt sich, je nach Einsatzgebiet, zwischen 90 und 200 W/m². Und der Einbau? Er ist erstaunlich einfach, auch bei Verwendung moderner Belagsmaschinen. Wärmekabel Dätwyler haben eine anpassungsfähige spezifische Leistung und niedrige Betriebstemperaturen. Ihre Länge und Heizleistung ist in weiten Grenzen wählbar. Und noch etwas: Die Straßen- und Rampenheizung ist nur ein Beispiel unter einer Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Wärmekabel Dätwyler eignen sich ebensogut als Dachrinnenheizung, Rohrleitungsheizung, Rahmenheizung von Gefrierraumtüren, Boden- und Luftheizung von Treibbeeten und Treibhäusern, Boden-Speicherheizung. Wärmekabel Dätwyler lösen selbst die schwierigsten Heizprobleme. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation: Telefon 044 - 4 11 22

Wärmekabel *Dätwyler*

Dätwyler AG, Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke, 6460 Altdorf-Uri, Telefon 044 - 4 11 22



Überraschende Perspektiven

So sieht das Fischauge der Kamera unsere BAMAX Spezial- und Schleuderbetonrohre. Oft lohnt es sich, Bekanntes einmal aus einer neuen Perspektive zu betrachten. BAMAX Spezial- und Schleuderbetonrohre sind armiert und unarmiert, mit Glocken- und Spitzmuffen, in allen gewünschten Durchmessern und in Baulängen bis zu 500 cm erhältlich. Sie sind für grösste Beanspruchungen geschaffen. Verlangen Sie unsere Dokumentation.

Bangerter Lyss

A. Bangerter & Cie AG, 3250 Lyss
Zementwaren und Bausteinwerke
Tel. 032 / 84 31 31

Y&R-S

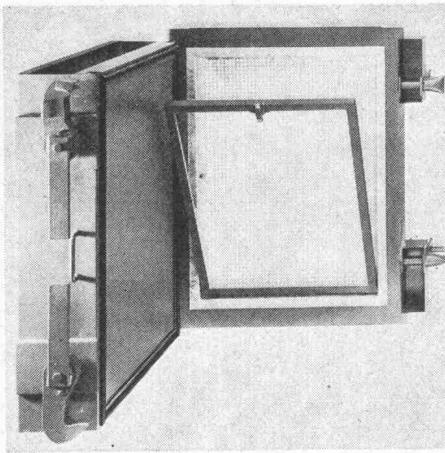
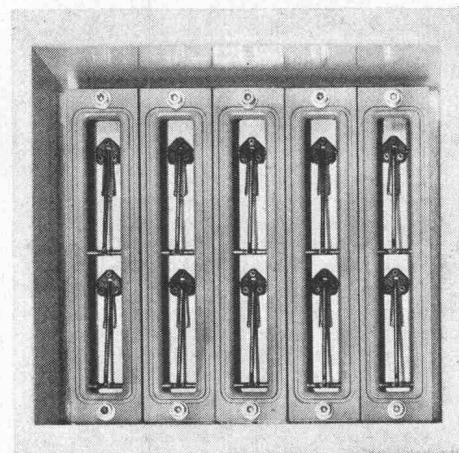
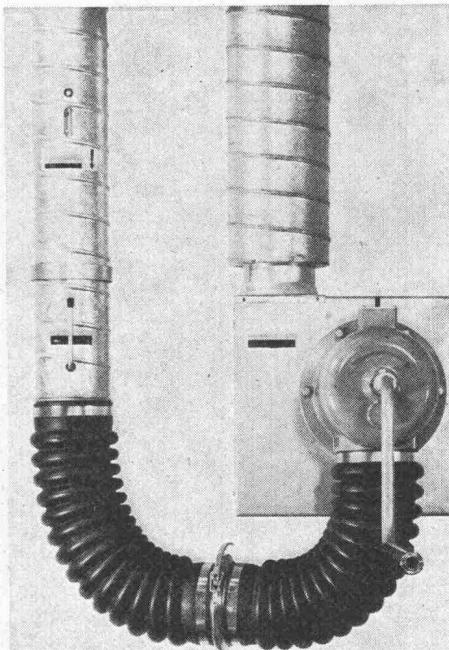
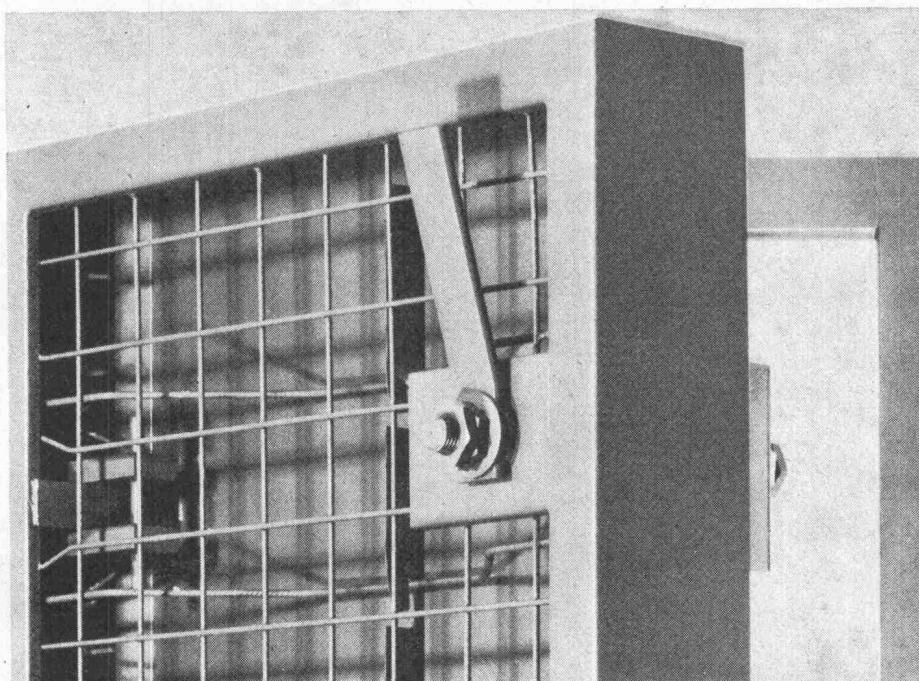
Warum bevorzugen Bauherren und Architekten das norm® Zivilschutz-Sortiment?

Ganz einfach deshalb, weil norm® Zivilschutz-Bauteile und Belüftungseinrichtungen höchste Ansprüche erfüllen, vom Bundesamt für Zivilschutz (BZS) geprüft sind und zahlreiche wirtschaftliche Vorteile bieten.

Unser vielseitiges Sortiment, umfassend normierte Panzer- und Drucktüren, Panzerdeckel, Notausstiegsgroste, Steigeisen und -leitern, Überdruckventile, Explosions-Schutzventile, Gasfilter und Belüftungsanlagen für den privaten und öffentlichen Schutzausbau, erleichtert die Vor- und Detailplanung.

Unsere Fachleute wissen in allen baulichen Fragen des Zivilschutzes Bescheid. Profitieren Sie von dieser Erfahrung. Kostenlos übernehmen wir die Ausarbeitung von Projekten, stellen Offerten und sind für die Abnahme der fertigen Anlage durch die zuständigen Stellen besorgt.

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen und Problemen frühzeitig an uns. Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation.



Metallbau AG Zürich

Anemonenstrasse 40, 8047 Zürich
Telefon 051 54 6700

norm®

Vertretungen und Servicestellen in
Basel, Bern, Lausanne, Locarno, Luzern, St. Gallen.

DAF

die neue Lastwagen-Generation 1970



**Panorama-Frontlenkerkabine:
modern, robust, geräumig**

Höhere Motorleistungen

Gesamtgewichte: 12 bis 19 Tonnen

Bewährte Wirtschaftlichkeit

Wir erweitern

unser Vertreter- und Servicenetz
und suchen deshalb Regional-
vertreter, Servicewerkstätten
und Verkäufer.

DAF

Generalvertretung für die Schweiz

FRAZ

Automobilwerke Franz AG, 8046 Zürich
Abteilung Lastwagen,
Wehtalerstrasse 581, Tel. 051 57 45 41

COUPON

Senden Sie mir/uns:

Komplette Dokumentation

Offerte für _____ (Bitte um nähere Angaben!)

Ich/wir bitte(n)
um Ihren Telefonanruf
(Gewünschtes bitte ankreuzen!)

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Priesterseminar Luzern

Architekt W. Rüssli, Luzern

Bauunternehmung
Medici AG, Luzern

Herr Kremmel:

«Hier haben wir mit der cobeton eine wirklich rationelle Lösung gefunden!»

Ursprünglich waren Backsteinwände beidseitig verputzt vorgesehen. Auf Grund von Schallmessungen, die vom Architekten an ähnlichen Objekten vorgenommen wurden, entschloss man sich für Betonwände. Aus Kostengründen wurde ein bedingt streich- und tapezierfertiger Beton verlangt, man gewann dadurch zusätzlich noch etwa 4 cm an Raumbreite.

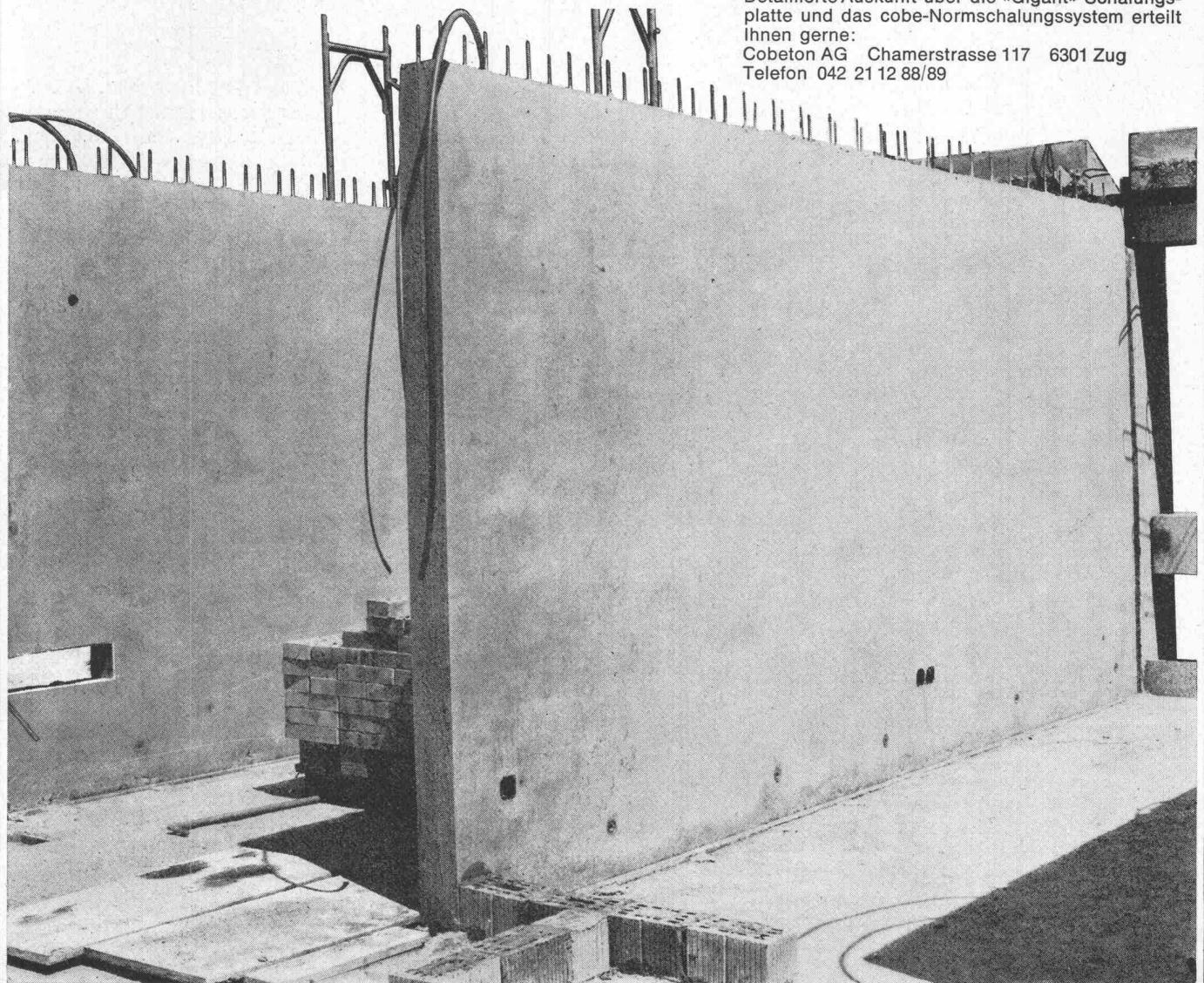
Der kurze Bautermin und eine Vielzahl gleicher Wände in den Abmessungen von 513×250×15 cm, sowie die Auflage, einen fugenlosen, spachtelfertigen Beton herzustellen, bewog uns, eine System-Schalung anzuschaffen. Das Anbringen von diversen elektrischen Installationen musste ebenfalls berücksichtigt werden, womit eine Holz-Kunst-

stoff-Schalungsplatte als ideale Schalhaut feststand.

Mit der heute nur der Cobeton zur Verfügung stehenden «Gigant»-Schalungsplatte (660×265 cm) und dem durchdachten cobe-Normschalungssystem haben wir hier eine überzeugende Lösung gefunden. Mit einem Minimum an Arbeitskräften wurden jeden zweiten Tag vier Schalungseinheiten umgesetzt. Das niedrige Gewicht der Schalung (42 kg/m²) erlaubt es ohne Schwierigkeiten, ganze Kraneinheiten von 14 m² ein- und auszuschalen. Diese sind so konzipiert, dass sie nach Beendigung dieser Baustelle ohne Mühe in Normelemente zerlegt werden können.

Detaillierte Auskunft über die «Gigant»-Schalungsplatte und das cobe-Normschalungssystem erteilt Ihnen gerne:

Cobeton AG Chamerstrasse 117 6301 Zug
Telefon 042 21 12 88/89



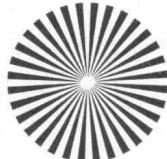
endlich die komfortable Heizung

**jetzt auch dort,
wo Sie bisher
darauf ver-
zichten mussten**

Nämlich u. a. in Ferien- und Weekendläsern. Und in allen Räumen, die Sie bisher umständlich und doch nur unbefriedigend erwärmen konnten. Dort, wo etwa eine Zentralheizung fehlt. Oder wo ein anderes komfortables Heizungssystem aus Kosten- oder anderen Gründen nicht eingebaut werden kann. Hier ist unsere Lösung:

MALAG-Elektro- Wärmespeicher

Er wird in der Nacht mit dem preisgünstigen Niedertarif

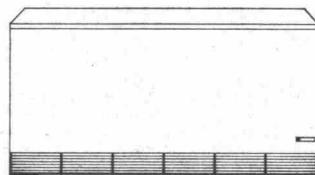


VGB bedeutet moderne, komfortable und wirtschaftliche Lösungen Ihrer Heizungs- und Klimatisierungsprobleme.

VGB garantiert Ihnen, vom ersten bis zum letzten ihrer 300 Mitarbeiter, seriöse Beratung und prompten Service.

Unsere aufschlussreiche Dokumentation sollten Sie auf jeden Fall besitzen! Verlangen Sie sie heute noch mit dem nebenstehenden Coupon.

V. Glutz-Blotzheim Nachf. AG
Abt. Klima und Elektrowärme
4500 Solothurn
Segetzstrasse 13 Tel. 065 2 38 76



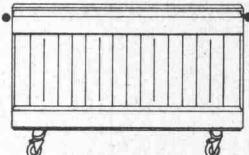
aufgeladen. Bevor der höhere Tagesstrom einsetzt, schaltet die Stromzufuhr automatisch ab. Die gewünschte Temperatur wird nicht zentral, sondern für jeden Raum individuell gesteuert. Sie bleibt während des ganzen Tages konstant — ohne Überwachung der Heizung.

Es gibt kein Überheizen. Sie feuern kein Geld mehr durch den Kamin hinaus. Sie müssen keine Brennstoffe lagern. Sie sparen sich Tank und Heizraum, Tank- und Kaminrevisionen, Russ und Abgase. Kein Öl kann ausfliessen. Und kein Wasser wird einfrieren.

Der MALAG-Wärmespeicher ist rasch montiert und angeschlossen. Es braucht dazu keine Kamine, keine Rohre und keine Lüftschächte. Er ist

formschön, zeitlos modern. Seine Bautiefe ist gering. Er lässt sich der Innenarchitektur anpassen. MALAG ist einer der ersten und grössten Hersteller von Elektro-Wärmespeichern. Wir bieten zwei Jahre Werksgarantie! Und die Kosten? Unsere Berechnungen dürften Sie überraschen!

EOS- Direktheizer



Der ölfüllte Elektroradiator als Zusatzheizung für die Übergangszeit, als lokale Vollheizung oder als ideale Ergänzung zu den Speichergeräten. Schnell aufgeheizt und problemlos regulierbar. Der Thermostat hält die gewünschte Raumtemperatur konstant. Der EOS-Direktheizer schaltet vollautomatisch ein und aus. Er ist vollkommen wartungsfrei und wirtschaftlich. Auch als Heizwand lieferbar. Diese formschönen, mobilen Direktheizer passen in jeden Raum.



Coupon

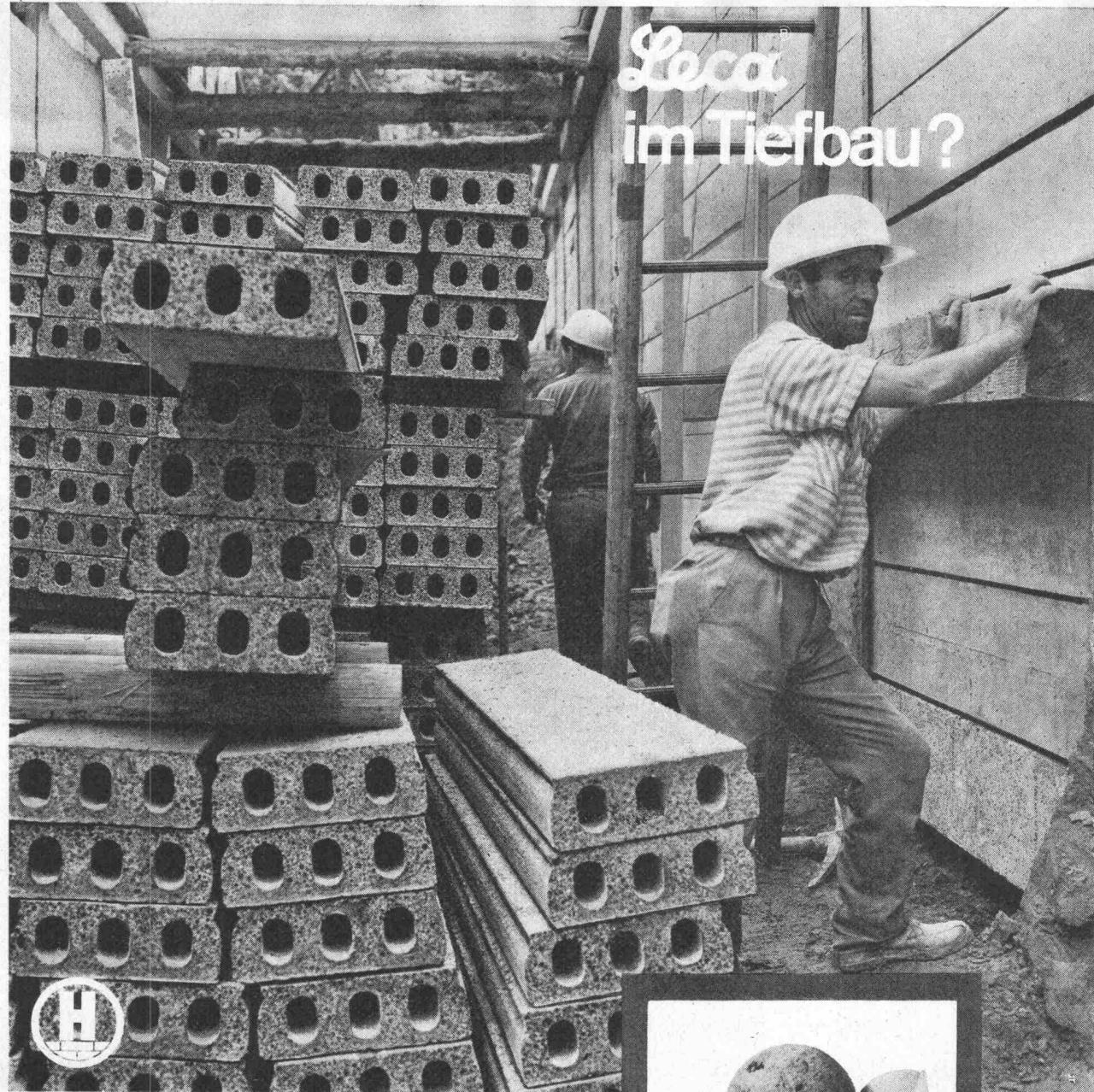
Bitte gut leserlich ausgefüllt an:
VGB, Apparatebau, Abteilung Klima und Elektrowärme,
4500 Solothurn

Schicken Sie mir bitte sofort Ihre aufschlussreiche Dokumentation über

- MALAG-Wärmespeicher und -Konvektoren
- EOS, ölfüllte, mobile Elektro-Radiatoren als ideale Direktheizer
- NATIONAL-Klimageräte

Name/Firma:

Adresse:



Verwendung von *Lecca*-Dachplatten als verlorene Schalung für den Fernheizkanal Käferberg Zürich.

Bauherr: Industrielle Betriebe der Stadt Zürich

Statik: Ingenieurbüro für bauliche Anlagen der industriellen Betriebe der

Stadt Zürich

Unternehmer: Locher + Cie. AG, Zürich

56



Lecca-Dachplatten sind eigentlich für den Hochbau – als Dachhautträger oder für Zwischenböden – bestimmt. Geringes Eigengewicht, hohe statische Belastbarkeit, gute Wärmedämmung und ausgewiesene Widerstandsfähigkeit gegen Wasser und Feuer zeichnen die Platten aus.

Aber *Lecca*-Platten als verlorene Schalung im Tiefbau? Warum nicht? Freilich, auf das Isoliervermögen kommt es hier nicht an. Auf die Feuerbeständigkeit auch nicht. Aber beim Versetzen im engen Graben sind das geringe Gewicht und die Handlichkeit ein Plus. Und im durchnässten Grund die Unempfindlichkeit gegen Wasser sowie die Robustheit. Und schliesslich die rationelle Fertigung (auch der Preis spielt ja eine Rolle).

Lecca im Tiefbau? Ja auch im Tiefbau.

Lecca ist geblähter Ton mit hervorragenden materialtechnischen Eigenschaften.

Lecca ist hochisolierend, feuerbeständig und schallhemmend.

Lecca ist gründlich erprobt und hat sich als vielseitiger, wirtschaftlicher Bau- und Isolierstoff bewährt.

AG HUNZIKER + CIE

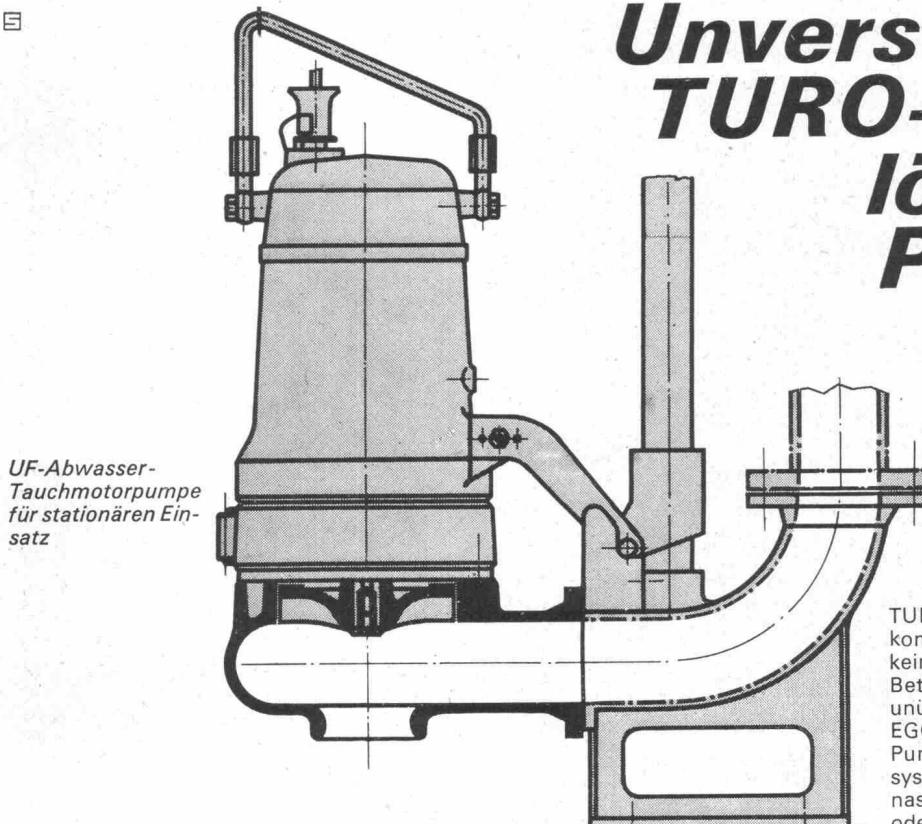
Baustoff-Fabriken in Olten, Brugg, Zürich, Landquart, Bern und Pfäffikon SZ

Harmonikatüren – eine unserer Spezialitäten!

Unsere erstklassig verarbeiteten Harmonikatüren trennen und
erweitern Räume im Handumdrehen.
Einfach zu bedienen, leise und leicht
gleitend funktionieren sie
Jahr um Jahr tadellos.

**LIENHARD
SOHNE AG**
Innenausbau
Bauschreinerei
Möbelschreinerei
Harmonikatüren
Holzzeits
8038 Zürich,
Albisstrasse 131
Telefon 051/451290

■



Unverstopfbare TURO-Pumpen lösen Ihre Probleme

1961 entstand die erste TURO-Pumpe. Heute arbeiten davon Tausende.

TURO-Pumpen verfügen über einen vollkommen freien Durchgang und haben keine Dichtungsringe. Betriebssicherheit und Lebensdauer sind unübertroffen.

EGGER liefert ein vollständiges TURO-Pumpenprogramm nach dem Baukastensystem, horizontal, vertikal, trocken oder nass aufstellbar, Tauchmotorpumpen oder Sonderkonstruktionen.

Coupon

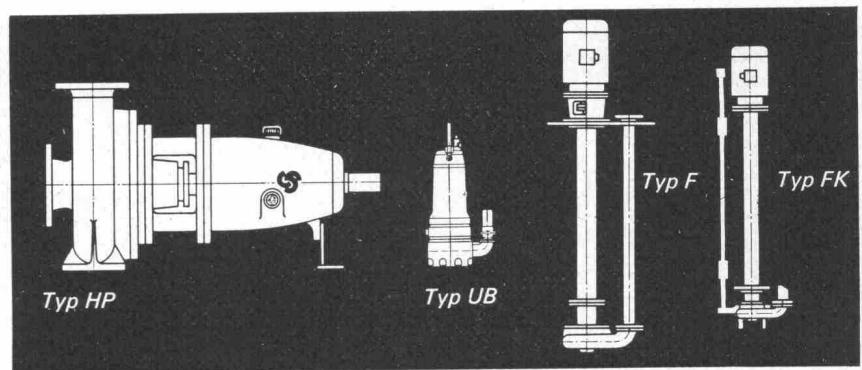
Bitte senden Sie mir/uns unverbindlich Unterlagen über TURO-Pumpen

Name _____

Adresse _____

EMILE EGGER & CIE SA
Fabrique de pompes et de machines
CH-2088 Cressier NE, Suisse

3



TURO'S

EGGER

EMILE EGGER & CIE SA, Fabrique de pompes et de machines
CH-2088 Cressier NE, Ø 038/77217, Téléx 35207

BAUSTELLEN- AUFZÜGE



ALIMAK

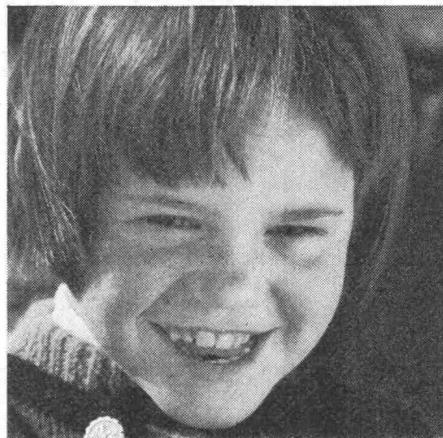
- ▶ mit Zahnstangensystem oder mit Hubseilen
- ▶ Nutzlast von 600 bis 2500 kg (7 bis 31 Personen)
- ▶ Geschwindigkeit : 0,45 m/s bis 1,20 m/s
- ▶ für traditionnelle Bauwerke und für Gleitschalungen

Die fortgeschrittenste und bewährteste Technik zum Befördern von Material und Personen.

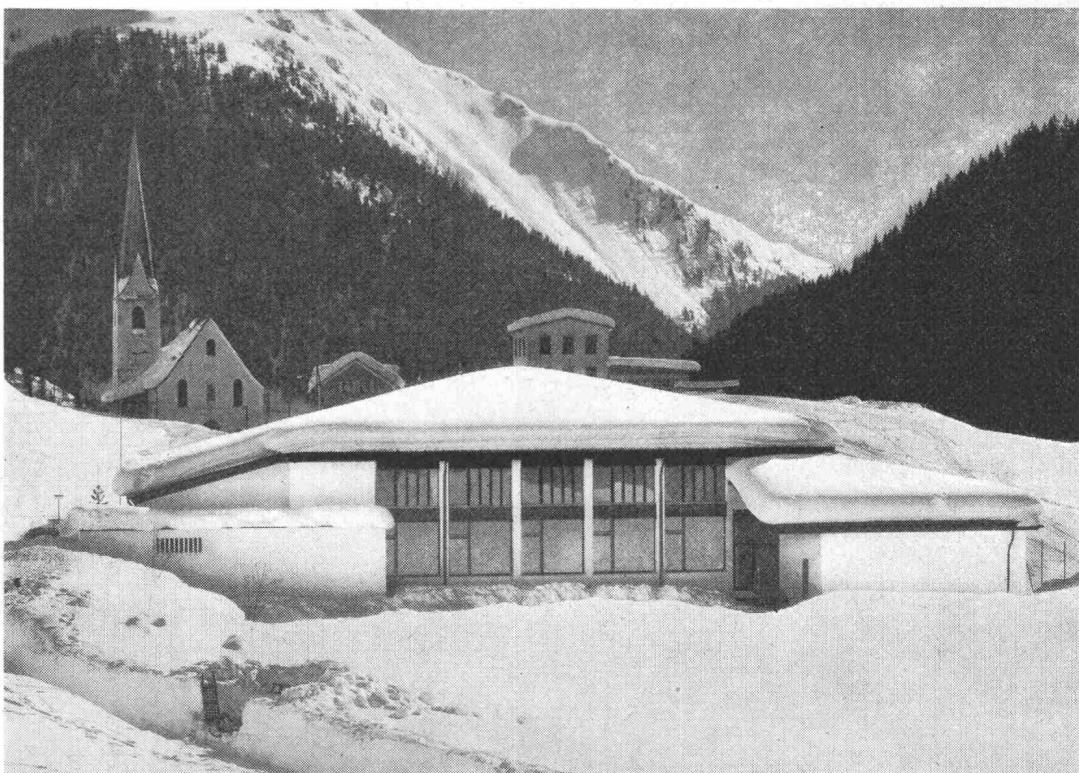
E.R.E.

Equipement Rationnel d'Entreprises s.a.
Bd de Pérrolles, 10
1700 FRIBOURG

$\lambda_{\text{praktisch}} = 0,17 \text{ kcal/mh}^{\circ}\text{C}$
(Wärmeleitzahl für Siporex-Mauerwerk)



Was hat Andrea davon?



Schulkinder sollen sich in ihrem Schulhaus wohlfühlen. Deshalb war bei der Wahl des Baustoffes für dieses Schulhaus ganz speziell die hohe thermische Isolierfähigkeit der Siporex-Leichtbausteine ausschlaggebend.

Dampfgehärteter Siporex-Gasbeton bietet hervorragenden Kälte- und Wärmeschutz. Siporex gewährleistet ein behagliches Raumklima in jeder Jahreszeit – auch bei extremen klimatischen Verhältnissen. Bei Installation und Betrieb von Heizanlagen in

Siporex-Bauten lassen sich wesentliche Einsparungen erzielen.

Schulhaus in Samnaun-Compatsch GR
1850 m ü.M.
Architektengruppe BCF
Richard Brosi, dipl. Arch. ETH/SIA, Chur
Ingenieur: Thomas Deplazes, dipl.Ing. ETH/SIA, Chur
Das Fassadenmauerwerk wurde mit Siporex-Leichtbausteinen, 25 cm stark, ausgeführt.

Siporex

Leichtbausteine, Isolierplatten
Trennwandplatten
Wandplatten, Deckenplatten, Dachplatten

SIPOREX

Zürcher Ziegeleien, Zürich
Telefon 051/359330

Zürcher Ziegeleien
Verkaufsbüro Luzern
Telefon 041/223755

J. Schmidheiny & Co. AG
St. Gallen
Telefon 071/223262

Baustoffe AG Chur, Chur
Telefon 081/244646

Stahlton-Prefabeton AG
Bern, Telefon 031/563301
Lausanne, Telefon 021/245533

corex Basel AG, Basel
Telefon 061/358225
ab Oktober 70: 061/222300

Briqueterie Renens SA, Crissier
Telefon 021/349721

Montagebau AG
Zürich, Telefon 051/625656
Crissier, Telefon 021/348494

Verkaufsstelle GOZ Aargau, Aarau
Telefon 064/221588