

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 88 (1970)
Heft: 46

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

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

Master

Heissluftkanonen für Winterarbeiten



Master

Eine praktische und wirksame Lösung unzähliger Heizprobleme! Master Gebläse-Oelheizer eignen sich zum Heizen, Temperieren, Trocknen, Auftauen usw., also überall dort, wo Wärme benötigt wird. Anschluss an jeder 220 Volt Steckdose.

Petrol oder Heizoel als Brennstoff.

Einfache Wartung und geringe Unterhaltskosten.

Modelle von 12 500 bis 80 000 WE.

Charles **Keller**
Baumaschinen

COUPON: Bitte ausschneiden und einsenden an:

Charles Keller Baumaschinen

Kriesbachstrasse 1, 8304 Wallisellen

Telefon 051 933 933

Ich wünsche Prospektmaterial

Ich wünsche Ihren Besuch

Name: _____

Strasse: _____

Postleitzahl / Ort: _____

Master

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 46

12. November 1970

Inhalt

Zürcher Parkraumprojektierung und Hinweise für den Bau von Parkhäusern. Von <i>G. Risch</i>	1047
– Löst Zürich das Parkierungsproblem? Von <i>E. Joos</i>	1047*
– Praktische Hinweise für die Erstellung von Parkhäusern. Von <i>G. Schindler</i>	1050*
Der Baregg Tunnel der N 1 bei Baden	1060
Tunnelauskleidung aus Betonfertigteilen. Von <i>K. Ratkovsky</i>	1060
Neubau der Aarebrücke bei Stilli. Von <i>W. Roshardt</i>	1061*
«Tatbestand Wohnen». Von <i>L. Burckhardt</i> und <i>F. Oswald</i>	1064*

Umschau

Schweizerisches Aussenhandelsvolumen	1066
Eidg. Techn. Hochschule Zürich Landwirtschaftlicher Anbau auf Kohlenasche. Potentialunabhängiger Stromwandler	1067*
Die Speicher- und Pumpspeicherwerke Campo Moro und Lanzada im Veltlin. Bauchlandung einer Tupolev 124 in Kloten. Reaktordruckgefäss aus vorgespanntem Beton. Luftkissen für die Bergung von Flugzeugen. Neues Baumaterial. Persönliches	1068*
Pumpspeicherwerk Waldeck II	1069

Buchbesprechungen

Umlagerung der Kräfte in statisch unbestimmten Stahlbetonkonstruktionen. Von <i>S. M. Krylow</i> . Dégradation, Entretien et Réparation des Ouvrages de Génie Civil. Par <i>S. M. Johnson</i> . Tabellen für durchlaufende Träger. Von <i>E. Brandt</i>	1069
Festigkeitslehre für den Konstrukteur. Von <i>H. Leipholz</i> . Grundzüge der Zerspanungslehre. Von <i>M. Kronenberg</i> . Invention de Carouge. Par <i>A. Corboz</i>	1070
Grundrissbeispiele für Geschosswohnungen und Einfamilienhäuser, bearbeitet vom <i>Institut für Bauforschung e. V.</i> , Hannover. Flow Research on Blading. By <i>L. S. Dzung</i>	1071
Draht-Fachwörterbuch. Von <i>H. Raquet</i> . Neuerscheinungen	1072

Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 22, 1970	1072
--	------

Wettbewerbe

Oberstufenschulanlage in Bäretswil. Oper des nationalen Theaters in Belgrad. Gemeindehaus in Zuminikon	1072
Design-Zentrum IDZ Berlin. Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik in Tänikon TG	1073*

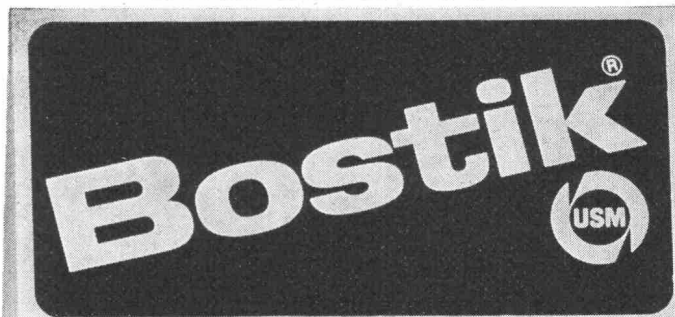
Ankündigungen

Geräte für die Materialprüfung I, Vorlesung an der ETH Zürich. VGB-Fachtagung «Automatisierung, Mess- und Regelungstechnik». SWB, Schweiz. Werkbund. ETH-Vortragszyklus: Italienische Kultur im heutigen Europa. Fachgespräch über gleitende Arbeitszeit, Zürich. Vortragskalender	1074
--	------

Verlag und Redaktion

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

Bedienen Sie sich...



wenn es um Abdichtung geht

Bostik-Vulkseal 3104
Zwei-Komponenten-
Versiegelungsmasse auf
Thiokol-Basis.

Bostik-Neoseal 3109
Weich-gummielastisch
abbindendes Zwei-Kompo-
nenten-Versiegelungs-
material.

Bostik 3500
Ein-Komponenten Thiokol-
Dichtungsmasse.

GE-Silikon 3020
Ein-Komponenten-
Dichtungsmasse auf Silikon-
kautschuk-Basis.

Bostik-Seal 3035
Dauerplastische Spritz-
dichtung.

Bostik-Seal
Dauerplastisches Abdich-
tungsmaterial, vorgeformt
oder als ungeformte Masse.

Bostik G-Band
selbstklebendes geschlos-
senporiges Dichtungsband
auf Polyäthylen-Basis.

Bostik-Neopren-Profile
Abdicht- und Isolierprofile
für Elementbau und
Industrieverglasung.
Sämtliche Profile können
nach Zeichnung angefertigt
werden.

Bostik 2050
Paste zur Nahtabdichtung
von Gehrungen und Stößen.

Bostik stellt Hunderte von
spezifischen Produkten für
das Kleben und Abdichten
her...und entwickelt laufend
neue für neue technische
Anforderungen.

**Bostik –
für jedes
Abdichtungs-
problem das
richtige
Produkt**

Denken Sie daran:
für Bostik sind
Abdichtungsprobleme
selten echte Probleme.

**Sprechen
Sie mit
dem
Bostik
Beratungsdienst
051 62 19 11**





Das Summen dieser Baumaschine würde sogar einen sensiblen Musiker ungestört lassen!

Die Atlas Copco-Ingenieure haben erneut dem Lärm den Krieg erklärt und den VSS-Super-Silensair konstruiert. Bei Vollast arbeitet diese Maschine leiser als ein PW-Motor. (70dB/A)

Der Super-Silensair kann zu jeder Tages- und Nachtzeit überall dort eingesetzt werden, wo Menschen ungestört bleiben müssen, z.B. in der Nähe von Spitälern, Schulen oder auf Konzertschneidplätzen.

Schalldämpfer gibt es an Atlas Copco-VT-Kompressoren schon seit Jahren als Standardausrüstung. Die neue VSS-Serie ist aber superleise. Diese Kompressoren können gar nicht stören.

Die Super-Silensair-Baureihe umfasst vier fahrbare und von robusten luftgekühlten Deutz-Dieselmotoren angetriebene Kompressoren mit einer Liefermenge von 3,5–9,5 m³/Min.

Das gesamte Aggregat ist von einer fest angebauten Schalldämpfhaube umgeben. Die verschliessbaren Kopfteile und innen verriegelbare Seitenteile lassen sich nach aussen herunterklappen.

Lassen Sie sich von Ihrem Atlas Copco-Ingenieur unverbindlich beraten oder verlangen Sie den illustrierten Farbprospekt über die Super-Silensair-Baureihe.

Atlas Copco Notz AG
Murtenstrasse 65
2501 Biel-Bienne
Tel. 032 / 2 99 01

Atlas Copco

NEU
bei AMMANN



die komplette Rheinstahl- Hydraulikbagger-Reihe

1 Rheinstahl-Hydraulikbagger M 40

400-Liter-Gerät auf Pneus
Einsatzgewicht: 10,5 t
Motorleistung: 51 PS

2 Rheinstahl-Hydraulikbagger M 60

600-Liter-Gerät auf Pneus
Einsatzgewicht: 13 t
Motorleistung: 67 PS

3 Rheinstahl-Hydraulikbagger R 60

600-Liter-Gerät auf Raupen
Einsatzgewicht: 14 t
Motorleistung: 67 PS

4 Rheinstahl-Hydraulikbagger M 70

700-Liter-Gerät auf Pneus
Einsatzgewicht: 15,5 t
Motorleistung: 78 PS

5 Rheinstahl-Hydraulikbagger R 70

700-Liter-Gerät auf Raupen
Einsatzgewicht: 16,8 t
Motorleistung: 78 PS

6 Rheinstahl-Hydraulikbagger R 100

900-Liter-Gerät auf Raupen
Einsatzgewicht: 22 t
Motorleistung: 96 PS

Der RUB-Bagger ist verhältnismässig spät auf dem Markt erschienen. Er wurde nach dem neuesten Stand der Erkenntnisse konstruiert und setzte sich auf Anhieb durch.

Die moderne Konzeption des Baggers und der bewährte AMMANN-Kundendienst ist ein echter Vorteil für Sie.



AMMANN

ULRICH AMMANN Baumaschinen AG

4900 Langenthal ☎ 063/2 27 02 + 2 51 22

Mitteilungen



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

Chemische Probleme bei der Fabrikation von Bleiakкумуляtoren

Zur Theorie der Stromliefernden Vorgänge

Unter Akkumulatoren versteht man einen wieder aufladbaren elektrochemischen Energiespeicher. Die elektrische Energie wird in Form energiereicher chemischer Verbindungen in positiven und negativen Elektroden gespeichert, die in einem wässrigen Elektrolyten tauchen. Die Umwandlung von elektrischer in chemische Energie vollzieht sich beim Laden des Akkumulators mit Gleichstrom. Dabei bilden sich unter dem Einfluss des elektrischen Stromes aus energiearmen Stoffen solche mit höherem Energiegehalt. Solche Stoffe haben allgemein die Tendenz, von selbst wieder in einen Zustand mit kleinerer Energie überzugehen; wenn man ihnen dazu die Möglichkeit gibt. So ist z. B. die Tendenz des Eisens

Da für die meisten chemischen Reaktionen die Nutzarbeit (Freie Energie) bekannt ist oder gemessen werden kann, lässt sich aus dieser Gleichung die EMK eines galvanischen Elementes oder eines Akkumulators berechnen. Ob sich das Element dann tatsächlich realisieren lässt, darüber kann man natürlich keine Aussage machen. Das hängt ab vom Reaktionsmechanismus bzw. der Kinetik der Elektrodenreaktionen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die Grenzfrequenz zwischen Elektrodenoberfläche (I) und Elektrolyt (II) zur Energieumwandlung herangezogen werden kann. Durch geeignete Maßnahmen gelingt es, die ausnutzbare Elektrodenoberfläche um das Tausendfache gegenüber der geometrischen Oberfläche zu erhöhen.

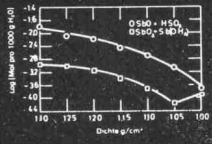


Fig. 14 Konzentrationen und Antimonien in Schwefelsäure nach Ruetzsch und Angstadt (*).

Bemerkung

Die Tendenz der Forschung auf dem Bleiakkumulatorengebiet geht eher in die Richtung antimonfreie Legierungen zu finden, die sich für den Einsatz in Akkumulatoren eignen. Dies heisst um so mehr, weil Antimon sehr teuer geworden ist. Unsere Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass das sich Antimon mit Antimon und des Abschwächen der ungunstigen Einflüsse oder, anders ausgedrückt, nicht die Bekämpfung der Ursache, sondern der Symptome der Antimonvergiftung auch ein Weg zur Erlöse verspricht. Da Antimon wahrscheinlich noch lange nicht seine Rolle in der Akkumulatorendiagnostik ausgespielt haben wird, folgen wir diesem Bericht noch ein Kapitel über Daten und Kennwerte von Antimon, bei, soweit diese uns bekannt sind. Es ist dies jedoch bei weitem keine vollständige Zusammenstellung.

Zusammenstellung von Daten Bleiakkumulatoren

Atomgewicht 121,75, Elementnummer im Periodensystem 51, Isotope 50%, 121, 44%, 120 Elektronenschalen KLMNO mit 2

Mitteilungen



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

Die Antimonvergiftung von Bleiakкумуляtoren

Zusammenfassung

Das Wesen der Antimonvergiftung in Bleiakkumulatoren wird eingangs ausführlich erläutert. Anhand von Ladewirkungsversuchen, die in den AFO-Labors entwickelt wurden, kann die praktische Bedeutung der Antimonvergiftung beurteilt werden. Die Möglichkeiten einer Vermeidung der Antimonvergiftung werden diskutiert und Ergebnisse eigener polarographischer Untersuchungen zur Ermittlung des Rückgehalts von Antimon in Separatoren werden mitgeteilt. Die Auswirkungen einer Antimonvergiftung auf die Ladefähigkeit einer Akkumulatoren-Batterie werden in einer Tabelle unter Berücksichtigung einer Vermeidung von Antimonvergiftung

Einführung

Eine Bleiakkumulatorenbatterie hat eine Nennspannung von 2,1 Volt pro Zelle. In der Praxis wird die Spannung durch den Wassergehalt des Elektrolyten etwas niedriger gehalten. Die Spannung wird durch die Elektrodenreaktionen bestimmt. Infolge der Antimonvergiftung wird die Ladefähigkeit der Batterie herabgesetzt. Die Ladefähigkeit einer Bleiakkumulatorenbatterie wird durch die Ladefähigkeit der Zellen bestimmt. Die Ladefähigkeit einer Zelle wird durch die Ladefähigkeit der Elektroden bestimmt. Die Ladefähigkeit einer Elektrode wird durch die Ladefähigkeit der Elektrodenoberfläche bestimmt. Die Ladefähigkeit einer Elektrodenoberfläche wird durch die Ladefähigkeit der Elektrodenoberfläche bestimmt. Die Ladefähigkeit einer Elektrodenoberfläche wird durch die Ladefähigkeit der Elektrodenoberfläche bestimmt.

Stationär- und Traktions-Batterien Ladegleichrichter Wechselrichter Regeltransformatoren Auto-, Motorrad- und Bootsbatterien Batterie-Zubehör

Kennzeichen Ihrer Spezialisten für netzunabhängige Stromversorgung

Durchschnittlich rechnet man mit 3 Netzausfällen pro Jahr von 35 Minuten Dauer. Störungen durch Unterhalts- und Erweiterungsarbeiten inbegriffen. Beugen Sie diesen Zeit und Geld kostenden Unterbrüchen vor. Mit einer netzunabhängigen Stromlieferungsanlage von OERLIKON. Bei Stromausfall übernimmt die Batterie ohne Verzögerung und vollautomatisch die Speisung der Verbraucher. Wir liefern auch die entsprechend dimensionierten Ladegleichrichter für eine zuverlässige Ladung der Batterien.

Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Dokumentationen oder noch besser: Rufen Sie uns an!

Accumulatoren-Fabrik Oerlikon 8050 Zürich

Binzmuehlestrasse 86, Telefon 051 - 46 84 20

Accumulatoren-Fabrik Oerlikon

In diesem Jahr feiert die Accumulatoren-Fabrik Oerlikon ihr 75-jähriges Bestehen. Seit dem 1. März 1914 hat die Fabrik Oerlikon in Zürich die Produktion von Bleiakkumulatoren aufgenommen und bis heute mehr als 100 Millionen Akkumulatoren hergestellt.

Vergangenheit

Vor der Jahrhundertwende erlebte die Elektrotechnik den Beginn ihres Siegeszuges, die elektrische Energie fand immer mehr Anwendung in der Industrie und bei den Bahnen. Praktische Einsätze dieser neuen Energieträger schuf neue Bedürfnisse. Mobile Transmissionsmittel verlangten nach ortsbewanderten Energiespeichern. Für die Speisung von Telefon- und Übermittlungszwecken wurden besonders sichere Stromquellen erforderlich. Diesen Ansprüchen konnte damals allein nur der elektrische Akkumulator — Bleiakkumulator — gerecht werden.

Zu jener Zeit, 1894, begann die Maschinenfabrik Oerlikon mit der Herstellung von Bleiakkumulatoren. Im Jahr 1904 übernahm die Fabrik Oerlikon die Produktion von Bleiakkumulatoren von der Maschinenfabrik Oerlikon. Im Jahr 1914 wurde die Fabrik Oerlikon in Zürich gegründet. Im Jahr 1914 wurde die Fabrik Oerlikon in Zürich gegründet.



Luftaufnahme der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon

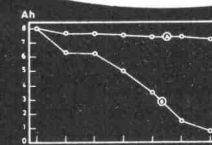


Fig. 10 Zyklisierungsergebnisse mit antimonhaltigem (A) und antimonfreiem (B) Blei. Die Zyklen betragen aus wöchentlich einer Tiefentladung mit Kapazitätsbestimmung, die in dieser Figur aufgetragen ist und täglichen Schwachentladungen nach J. Burbank (*).

bedarf, sondern auch dank der geschlossenen Ausführung durchgesetzt. Der Betrieb ist damit sehr bequem zu betreiben und erfordert keine besonderen Vorkehrungen beim Nachfüllen von verdünntem Wasser auf ein Minimum beschränkt. Da auf dem Gebiet der Bleiakkumulatoren Schweizer Akkumulatoren eine einfache Art die Kontrolle und ein richtiges Aufladen die Lebensdauer und die Erhaltung der Kapazität werden, aber entscheidend von einer gewissen Einhaltung der Schwefelbelastung beeinflusst. Die Spannung am Gleichrichter soll höchstens eine Toleranz von 1% unabhängig von Belastung, Netzschwankungen und Leistungsänderungen betragen. R. Huber

Mitteilungen



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

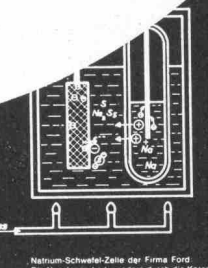
Die Röhrenplattenbatterien unserer Typenreihe PAM in stationären Notstromanlagen

Unterbrüche in der Stromversorgung können, trotz allen Schutzmassnahmen, die von den Energieverteilungsorganisationen getroffen werden, immer wieder auftreten. Diese müssen nicht aussergewöhnlich durch höhere Gewalt (Erd-, Schnee-, Gewitter usw.) verursacht werden, sondern können ihre Ursache auch im menschlichen Versagen (falsche oder unzeitgemässe Schaltungen, Beschädigung von Leitkabeln, bei Blausäureanwendungen) finden. Diese Unterbrüche sind sicher relativ selten geworden. Zur Aufrechterhaltung lebensnotwendiger Betriebe ist aber eine Notstromquelle absolut notwendig. Die Akkumulatorenbatterie, speziell die Bleiakkumulatorenbatterie, ist die geeignetste, weil sich für diesen Zweck durch deren erhebliche Lebensdauer und hohe Energieaufnahmefähigkeit

auch quantitativ wiedergegeben, über die eigentlich Stromliefernden Vorgänge gibt sie jedoch keinen Aufschluss. Bei der Ladung fliesst der Strom vom positiven Pol (d.) Stromfluss über den positiven Plattensatz durch die Säure zum negativen Plattensatz und zurück zum negativen Pol. Bei der Entladung ist die Stromrichtung umgekehrt. Der Stromfluss innerhalb der Säure erfolgt hier nicht wie bei freien Leitern durch Elektroden, sondern durch Ionen, das sind negativ oder positiv geladene Teilchen. Diese werden durch die Säure (geladene) Schwefelsäuremoleküle gebildet. Bei der Entladung spielen sich an den Elektroden folgende Vorgänge ab: Die negative Platte (Pb) der negativen Platte tritt in der Schwefelsäure als ein zweifach positiv geladenes Bleion (Pb²⁺) auf, wobei gleichzeitig zwei Elektronen frei werden, d. h. das Blei ist zu Bleiion (Pb²⁺) oxidiert. In dem Bleiion (Pb²⁺) hat sich ein positiv geladener Zustand aus Bleiodid (PbO₂) her erschaut das Blei mit der

Stationär- und Traktions-Batterien Ladegleichrichter Wechselrichter Regeltransformatoren Auto-, Motorrad- und Bootsbatterien Batterie-Zubehör

Die Bleiakkumulatorenbatterie besteht aus einer Anzahl von Zellen, die durch einen gemeinsamen Ladegleichrichter gespeist werden. Die Zellen sind in Reihe geschaltet, so dass die Gesamtspannung der Batterie die Summe der Zellspannungen ist. Die Zellen sind durch einen Ladegleichrichter an einen Netzeingang angeschlossen. Der Ladegleichrichter wandelt den Wechselstrom des Netzes in Gleichstrom um und liefert diesen den Zellen. Die Zellen sind durch einen Ladegleichrichter an einen Netzeingang angeschlossen. Der Ladegleichrichter wandelt den Wechselstrom des Netzes in Gleichstrom um und liefert diesen den Zellen. Die Zellen sind durch einen Ladegleichrichter an einen Netzeingang angeschlossen. Der Ladegleichrichter wandelt den Wechselstrom des Netzes in Gleichstrom um und liefert diesen den Zellen.



Na-SO₄-Zelle der Firma Ford. Die Na⁺-Ionen (I) wandern durch die Keramik. Die Elektronen (E) wandern über die negative Elektrode.

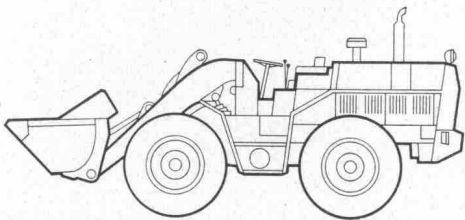
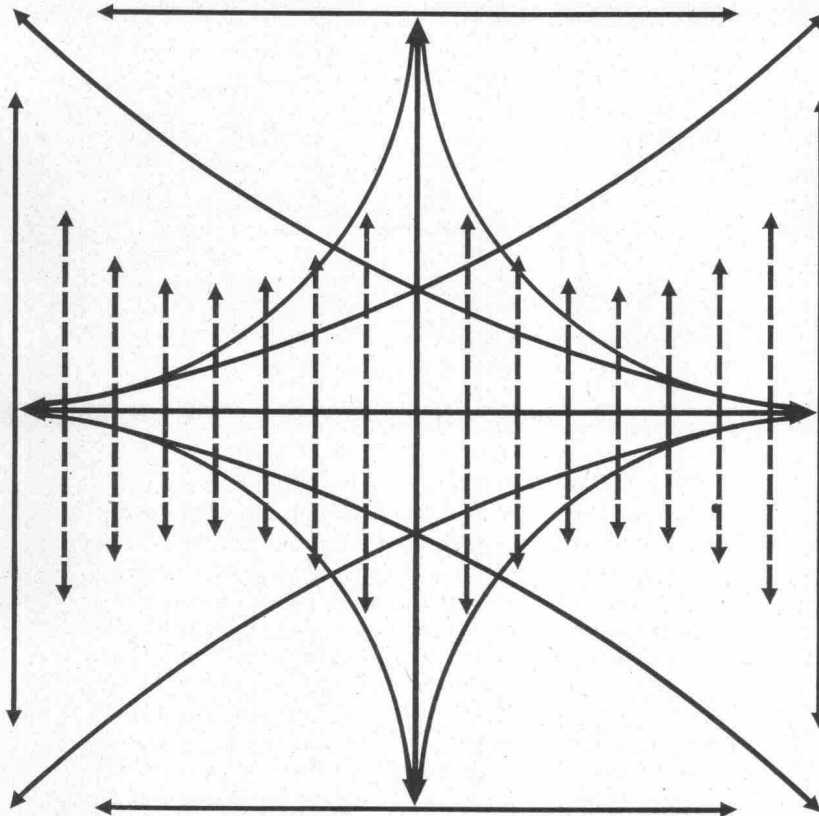
Mitteilungen



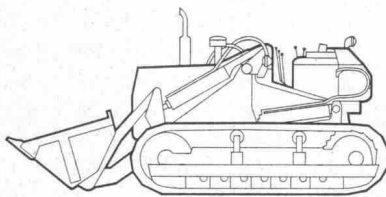
Periodisch erscheinendes technisches Mitteilungsblatt der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon, 8050 Zürich

Bewegung

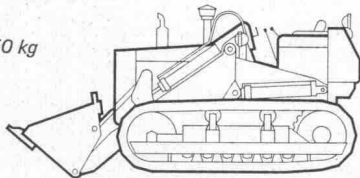
Vorwärts. Seitwärts. Rückwärts.
 Kreisförmig. Rechtwinklig.
 Vielseitig. Sich rationell bewegen.
 Mit Fiat-Trax.



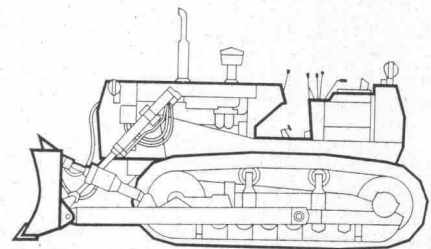
FR 12
 Leistung: 125 DIN PS
 Gesamtgewicht: 10'850 kg



FL 14
 Leistung: 140 DIN PS
 Gesamtgewicht: 15'400 kg



FL 10
 Leistung: 102 DIN PS
 Gesamtgewicht: 11'700 kg



BD 18
 Leistung: 180 DIN PS
 Gesamtgewicht: 18'900 kg

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Robert Aebi AG:

Zürich:
 Uraniastrasse 31-33,
 8023 Zürich
 Tel. 051 23 17 50

Regensdorf:
 Hardrainstrasse 77,
 8105 Regensdorf
 Tel. 051 71 25 50

Zollikofen:
 3052 Zollikofen BE
 Tel. 031 57 36 36

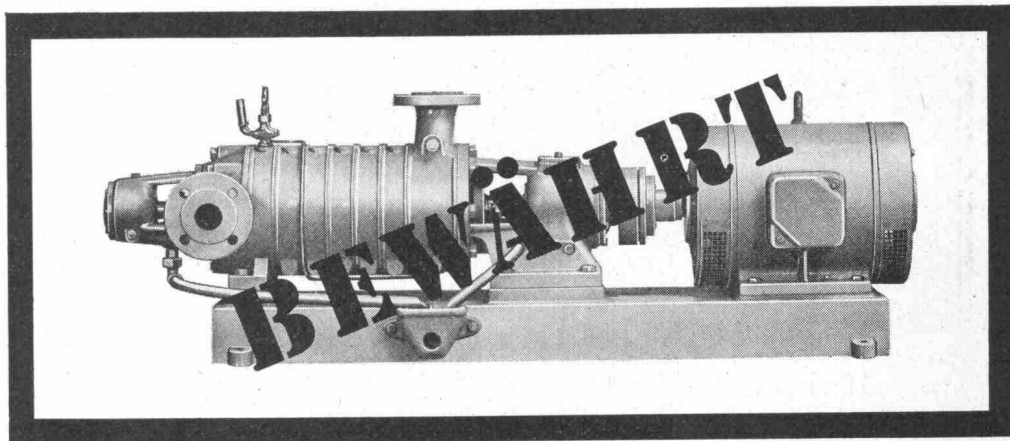
Landquart:
 Industriequartier,
 7302 Landquart
 Tel. 081 51 25 42

Renens:
 Route de Bussigny,
 1020 Renens
 Tel. 021 34 42 12

FIAT

440-1-af

Darum sind Bieri-Pumpen führend:



Bieri-Pumpen müssen sich – schon bevor sie das Werk verlassen – bewähren. Vor der Auslieferung werden sämtliche Pumpen-Typen einer gründlichen Schlusskontrolle unterzogen. Dabei werden Dichtigkeit, Leistung und Stromaufnahme sowie die verwendeten Materialien geprüft. Je nach Modell und späterem Verwendungszweck der Bieri-Pumpe wird die Kontrolle auf dem Prüfstand auf einen mehrstündigen Nass- und Trockenlauf sowie auf besondere Laufruhe ausgedehnt. Diese gewissenhaften Prüfungen, die ausgereiften Konstruktionen und die hohe Präzision in der Verarbeitung sind die Gründe dafür, dass sich Bieri-Pumpen in Hunderttausenden von Anlagen auf der ganzen Welt bewähren. Zahlreiche Tests in Forschungslaboratorien haben gezeigt, dass Bieri-Pumpen auch extrem harten Betriebsbedingungen und höchsten Anforderungen gewachsen sind.

Bieri Pumpenbau AG – 3110 Münsingen
Telefon 031 92 05 05

*Bieri baut Pumpen für alle Zwecke. Zum Beispiel: Hochdruck-Zentrifugalpumpen für Druckerhöhungs-Anlagen, Wasserversorgungen, Beregnungsanlagen, Dampfkessel-speisung, Wagenwaschanlagen, Industriezwecke usw.

Bieri Pumpen

Ist es so selbstverständlich, dass immer Strom da ist, wenn Schwester Theresia auf den Knopf drückt?



Für uns ja.

Denn unsere Notstromanlagen bewähren sich seit Jahren – auch dort, wo es um Leben und Tod geht. Unsere Ingenieure kennen ihre Verantwortung und beherrschen ihre Aufgabe durch und durch. Wir wissen nämlich nur zu gut: Mit Notstrom lässt sich nicht spassen.

SAUBER + GISIN

Sauber + Gisin AG, 8034 Zürich
Höschgasse 45, 051-348080

Das transistorisierte «Grüezi»



Klar und verständlich begrüsst man einander. Man ist sich nahe und hat doch Distanz. Man erspart sich Schritte und kann sich für die persönliche Begrüssung vorbereiten. Man weiss — gegenseitig — Bescheid.

Wissen auch Sie Bescheid? Über die Auswahl an transistorisierten Türsprechanlagen von Siemens. Über die Mit-Hilfe unserer Fachberater. Mit Ihnen planen, projektieren und berechnen sie Anlagen für jeden

Bau. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Reihen- und Hochhäuser, Überbauungen und Hotels. Wir informieren Sie gerne.

Sprechen Sie mit uns. Oder schreiben Sie uns:

Siemens AG, Bereich NT
Löwenstrasse 35
8021 Zürich
Telefon 051/25 36 00

Siemens SA, Dép. NT
42, rue du Bugnon
1020 Renens
Téléphone 021/34 96 31

über die Gegensprechanlage von Siemens

Angenommen Freitag, 28. August: Schnee bis in die Niederungen

Unberechenbare und oft extreme Witterungsschwankungen sind in der Schweiz keine Seltenheit. Darum müssen an den Wärmeschutz im Wohnungsbau besondere Ansprüche gestellt werden. Das Wetter können wir nicht ändern, dafür aber das Raumklima beeinflussen – mit corex-Isoliermaterialien.

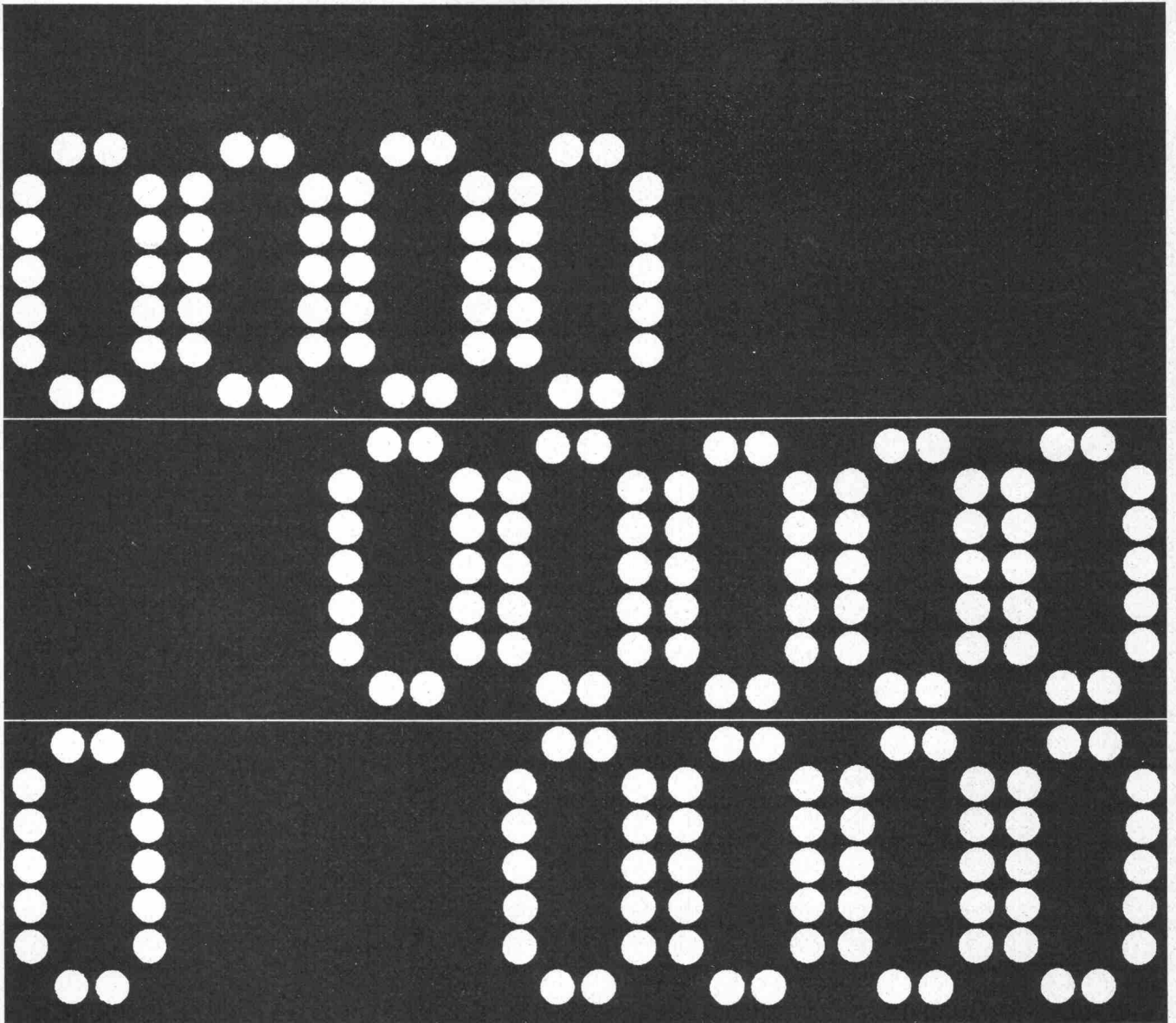
Eine der Anforderungen, die eine sinnvolle Isolation im Wärmeschutz zu erfüllen hat, ist die Verhinderung von Kondenswasser an Decken und Wänden. Denn: für gesundes und behagliches Wohnen sind trockene, im Sommer kühle und im Winter warme Räume die wichtigste Voraussetzung. corex schafft sie mit seinem ausgewählten Sortiment hochwertiger Isolierstoffe.

Beim modernen Bauen mit Beton, Stahl und Glas, insbesondere bei mehrschichtiger Bauweise, wird das bessere, Heizkosten senkende Isolieren zur Notwendigkeit. Bei solchen Konstruktionen braucht es isoliertechnische Kenntnisse. Darum lohnt es sich, für den Wärmeschutz die Fachleute von corex beizuziehen.

Für das sind sie ja schliesslich da!

corex Basel AG

Lindenhofstrasse 28, 4002 Basel
Telefon 061/35 82 25
ab 22. November 1970: 061/22 23 00



Das sind die Nullen der Konkurrenz

Sony hat etwas gegen Nullen. Besonders gegen Nullen, die im Registerfenster von elektronischen Rechenmaschinen links vom angegebenen Wert stehen. Denn diese Nullen nützen nichts.

Im Gegenteil: sie erschweren das Ablesen. Darum sind sie eine potentielle Fehlerquelle, die in einige Nullen vor dem Komma gehen kann. Auch wenn die Fehlerquellen der Maschine sonst praktisch gleich Null sind.

Bei den Sony Modellen werden die Nullen gelöscht. Was nichts daran ändert, dass sie das Resultat in Millisekunden lautlos anzeigen.

Sie sehen, Sony hat auch hier einen Vorsprung. Bei allen drei Modellen. Der Sobax ICC-1500-E, der Sobax ICC-500-E und der Sobax ICC-2500-E.

An Ihnen ist es, von diesem Vorsprung zu profitieren. (Die Sony kann man auch leasen!)



Research makes the difference!

RN Center für Büro- und Betriebsorganisation Rüegg-Naegeli+Cie AG
 8022 Zürich Beethovenstrasse 49 Telephone 051 270 250 Telex 54730
 7000 Chur Quaderstrasse 17 Telephone 081 22 52 83
 6000 Luzern Pilatusstrasse 2 Telephone 041 22 35 38 Telex 78 528



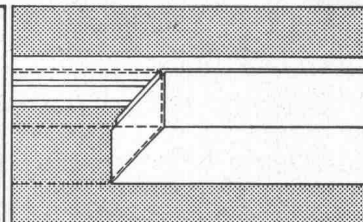
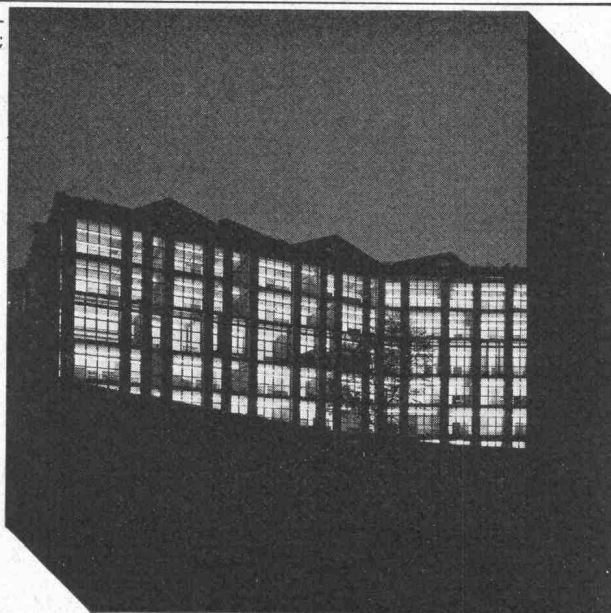
Unser Beitrag an die Kantonsschule Rämibühl in Zürich ist 4,186 Kilometer lang.

➔ Spass beiseite . . . diese Länge ergäbe sich tatsächlich, würde man alle im Rämibühl installierten «Fluora»-Leuchten zu einem einzigen Lichtband zusammenfügen.

➔ Man wählte «Fluora»-Leuchten für beinahe 80 Normal- und Spezialklassenzimmer, für die Aula, für die Mensa und noch für eine ganze Reihe weiterer Räume dieser grosszügigen Schulanlage. Man wählte zur Hauptsache «Fluora»-Leuchten geschlossener, staubgeschützter Bauart mit je zwei Fluoreszenzlampen 40 W, mit Abdeckungen aus Pyramiden-Klar-Acrylglas, als durchgehende Stränge an «Fluora»-Aufhängeprofilen montiert.

➔ Auch Ihr Fall könnte ein typischer Fall für «Fluora»-Leuchten sein. Fragen Sie auf alle Fälle unsere Lichtberater (sie lösen nicht nur «kilometerlange» Lichtprobleme).

Kantonsschule Rämibühl Zürich (E. Neuenchwander, dipl. Arch. ETH/SWB, Zürich; Elektroprojekt: R. Martignoni, Zürich)



Fluora Herisau
Spezialfabrik für Fluoreszenzleuchten, Telefon 071 51 23 63, 9102 Herisau

Industriegemeinschaft Appenzellerland



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

FRANZ

Automobilwerke Franz AG, 8046 Zürich
Abteilung Lastwagen,
Wehntalerstrasse 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!)

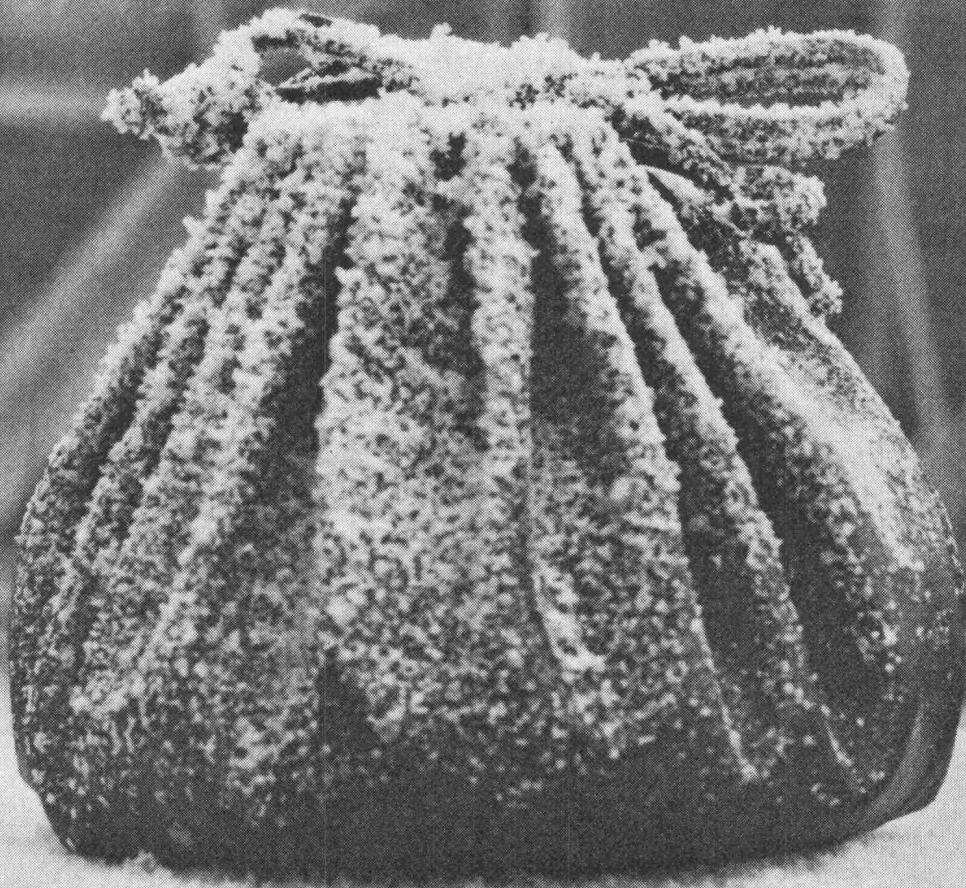
Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____



Barra Frost - damit Ihr Gewinn nicht einfriert

Frost kann die Bautätigkeit zum Stocken bringen. Oder Ihr Werk zunichte machen. In beiden Fällen geht es um Ihren Gewinn.

Deshalb sorgen Sie mit Barra Frost vor. Denn Barra Frost ist Frostschutz und hochwertiger Betonzusatz zugleich – für jeden Konstruktionsbeton (und übrigens auch für Zementmörtel), den Sie im Winter herstellen.

Ein Frostschutz, der die Eislinnenbildung verhindert und Ihren Beton zuverlässig bis -10°C schützt. – Ein hochwertiger Betonzusatz, der plastifizierend wirkt und die Anfangserhärtung beschleunigt.

Barra Frost ist chlorid- und ammoniakfrei und greift Eisen nicht an. In Pulverform und flüssig erhältlich. Decken Sie sich bei Ihrem Baumaterialhändler rechtzeitig ein.

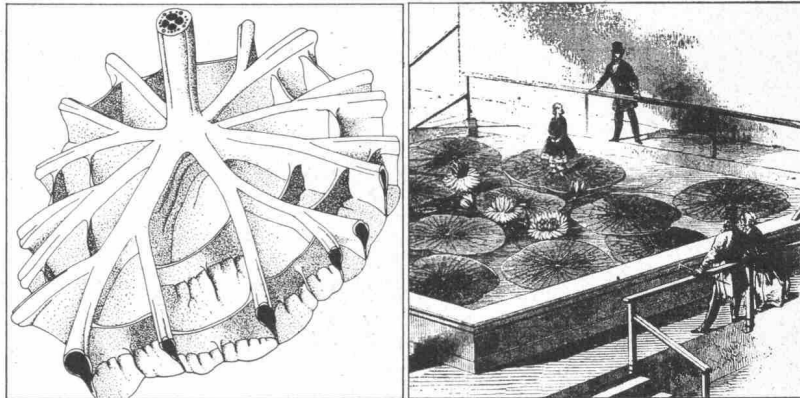
BARRA FROST

Dosierung nur 10/0



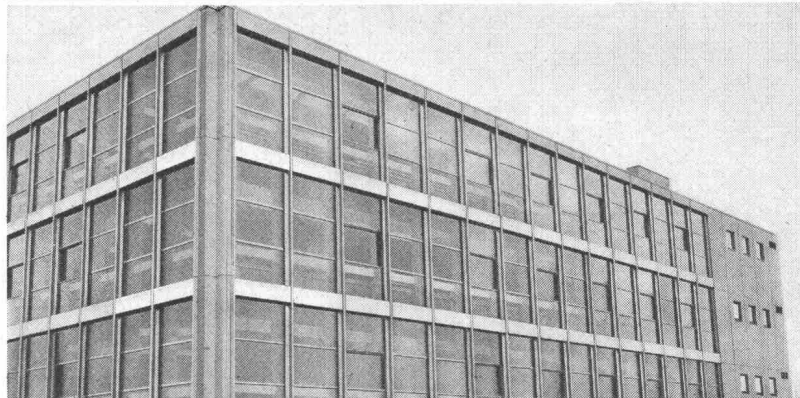
MEYNADIER

1849 entdeckte ein Gärtner das Konstruktionsprinzip der Zukunft.



Er hiess Sir Joseph Paxton. Das Rippengeflecht des Victoria-Regia-Blattes, das einen erwachsenen Menschen zu tragen vermag, brachte ihn auf die Idee. Mit vorfabrizierten Elementen baute er 1851 den gigantischen Kristallpalast für die Weltausstellung in London. Hätte Sir Paxton schon damals das Material gekannt, das für einen solchen Bau das einzig richtige ist, hätte er sicher Chromnickelstahl verwendet.

Heute planen fortschrittliche Architekten in aller Welt – und auch in der Schweiz – selbsttragende Fassaden aus



Chromnickelstahl. Die Ciba wählte für ihr Verwaltungsgebäude in Monthey diesen Baustoff, weil kein anderes Metall – ausser Gold und Silber – so korrosionsbeständig ist. Und zum Beispiel kann die Windlast beim neuen Schulhaus in Oftringen nur dank Chromnickelstahl mit so aussergewöhnlich schmalen Profilen für so grosse Glasflächen aufgefangen werden.

Franke liefert Fassaden aus Chromnickelstahl nach eigenen Konstruktionsnormen mit selbstgefertigten Profilen. Wenn Sie also mit Chromnickelstahl bauen, vertrauen Sie sich unseren Spezialisten an.

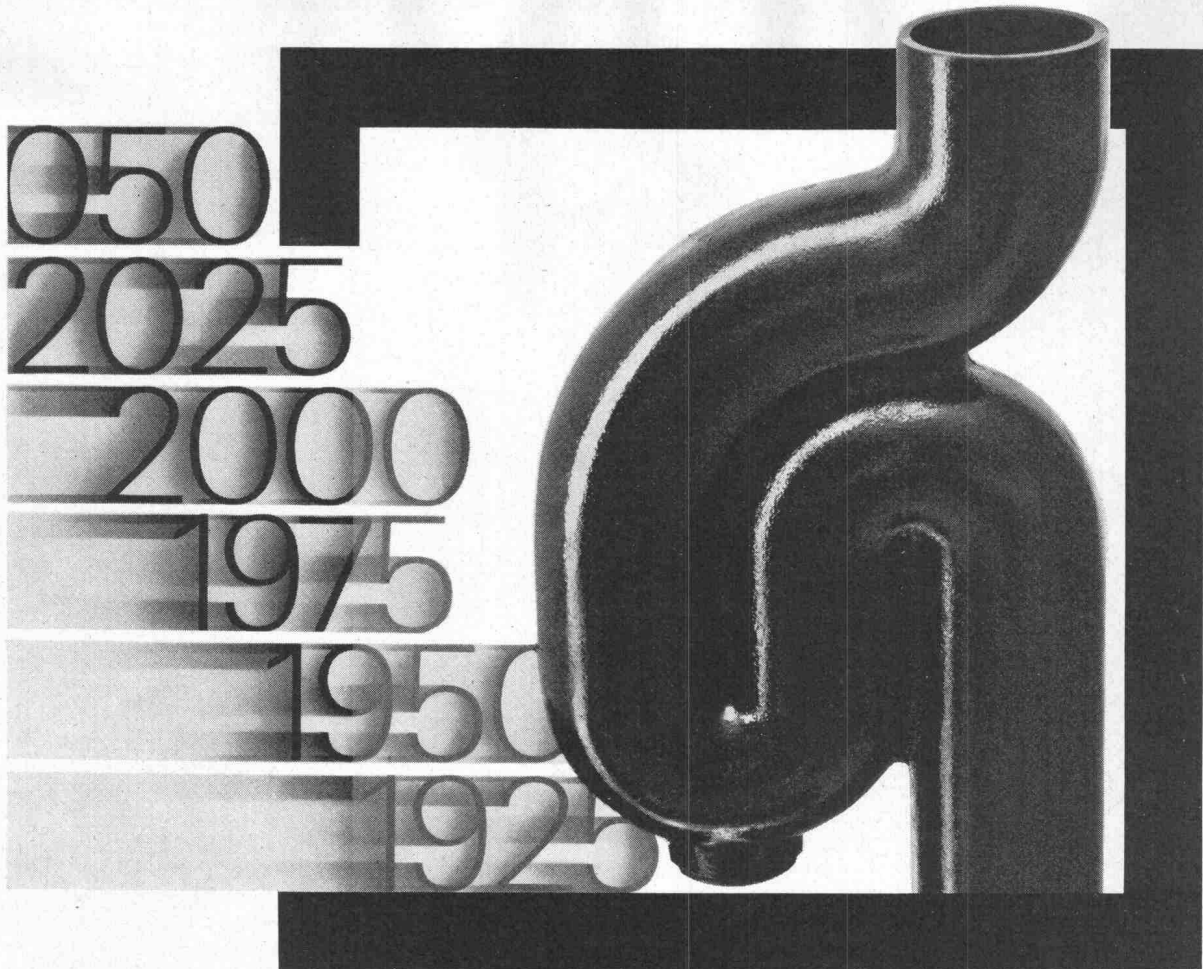
Wenn Sie sich eingehend über den Franke-Fassadenbau informieren wollen, verlangen Sie unsere Dokumentation oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie jederzeit gerne.

FRANKE

Walter Franke AG, 4663 Aarburg, Telefon 062/41 21 21

Spezialist für Bau-Normelemente, Grossküchen, Haushaltküchen, Zivilschutzküchen, Spültische und Abdeckungen, Spital-Einrichtungen, Apparatebau.

Unser Fabrikationsprogramm für Bau-Normelemente: Fassaden, Elementbauten, Fenster, Fensterbänke, Türen, Türzargen, Kantenschutz, Verkleidungen, Dekor-Platten, Spezialausführungen.



**VIELES WECHSELT, DAS HIER DAUERT
ÜBERDAUERT GENERATIONEN**

VON ROLL **ABLAUFLEITUNGEN**

AUS GUSSEISEN

Die Architektur mag ihre Technik wechseln, ihre Stile; was von Dauer ist, sind unsere Ablaufleitungen aus Gusseisen. Man kann sie in kurzer Zeit verlegen, auch durch dünne Wände führen, dank der Bridenverbindung. Die muffenlosen Formstücke und Rohre, sind kleiner und leichter. Wo sie eingebaut sind, kann man sie ruhig vergessen. Man hat keine Probleme mit ihnen. Sie widerstehen den korrosiven Angriffen, sind wärmebeständig und geräuschkämpfend.

Wissen Sie, dass wir auch Ablaufleitungen aus Stahl und Kunststoff herstellen?

VON ROLL AG. Werk Klus, 4710 Klus
700 **Telefon 062 7133 33**

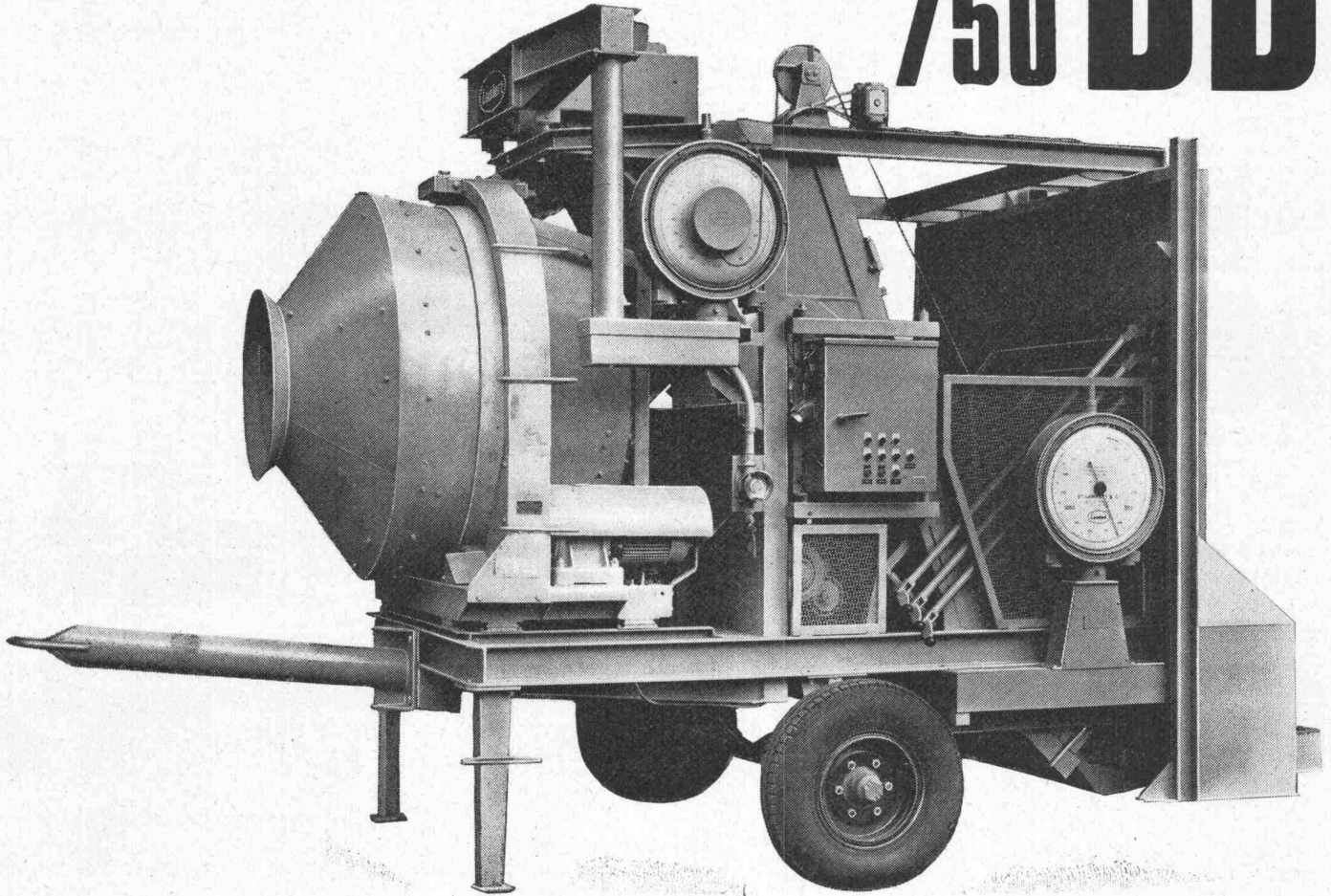
Zementbeton für Strassen mit Zukunft



Nationalstrasse N 1 Wil—St. Gallen, Betonbelag

**DIE KOMPAKTE "CENTRALMOBIL"
500 BB UND 750 BB:**

**CENTRALMOBIL
500 BB
750 BB**



MIT BREITEM ZUTEILER, GROSSWAAGE FÜR ZUSCHLAGSTOFFE,
SEPARATER ZEMENTWAAGE.

FREIFALLMISCHER ODER ZWANGSMISCHER, JE NACH BEDARF.

LEISTUNG VON 8 BIS 30 KUBIKMETER PRO STUNDE.

HANDSCHRAPPER, RADIALSCHRAPPER,

HALB- ODER VOLLAUTOMATISCHES „INTELLIGENTES“

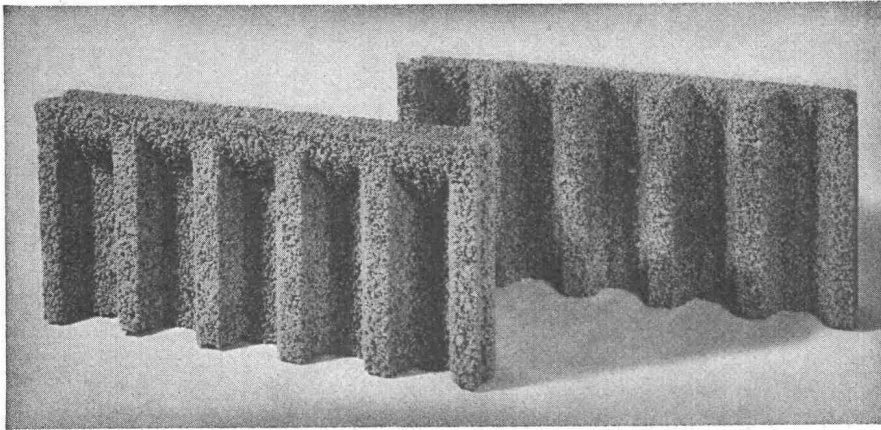
SCHRAPPWERK. AUTOMATIK - AUSRÜSTUNG:

HALB- ODER VOLLAUTOMATISCH.

E.R.E.

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

ROBA-Sickersteine Praktisch und robust



Typen:	Sickerstein und Abdeckplatte
Masse:	50×25×6 cm
Gewicht:	10 kg
Preis:	Fr. 6.40 pro m ² (80 Rappen pro Stück) ab Werk

Beziehbar direkt oder durch
die Handelsgenossenschaft des SBV
und den Baumaterialienhandel

Ihr Vorteil: Einsparungen

- durch rationelle Erstellung eines besseren Entwässerungssystems
- an Verschleiss von Schalungsmaterial und dessen Transportkosten

Ihr Vorteil: Verbesserung

- der Entwässerung des Erdreichs
- Belüftung der Fundamente
- der Kanalisation des Sickerwassers

Ihr Vorteil: Verkürzung der Bauzeit

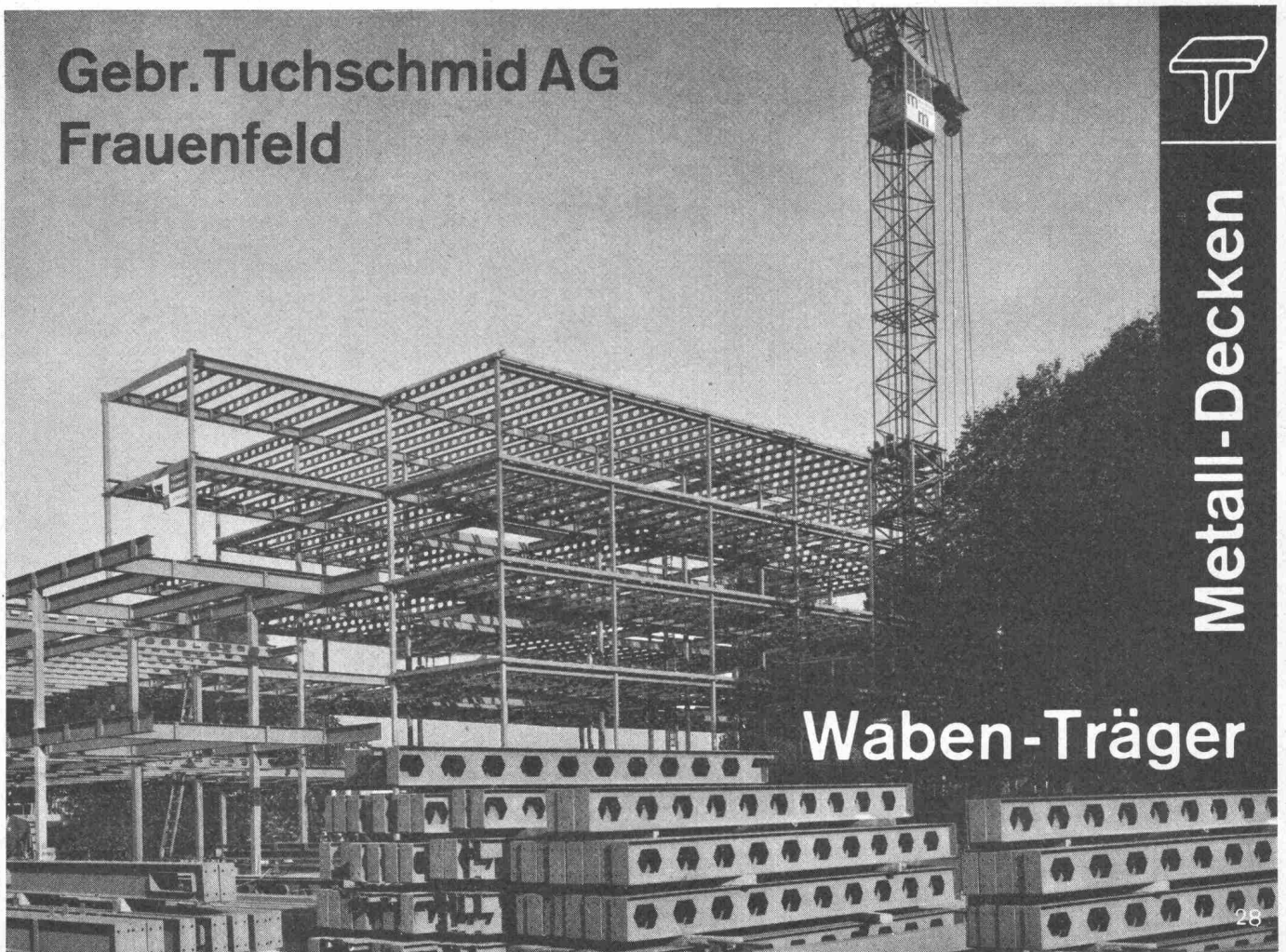
- durch vereinfachte vollmaschinelle Aufschüttung

Element und Baustein AG
(vormals E. Jucker)

8307 Kindhausen-Effretikon
Telefon 051 / 86 41 90



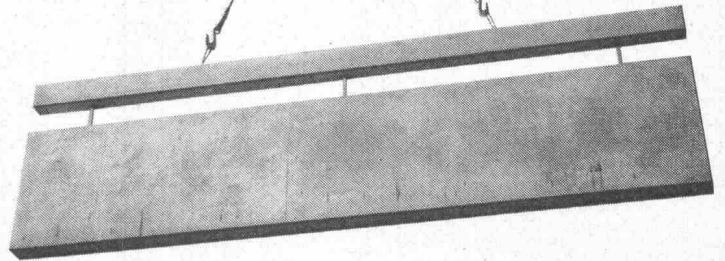
Gebr. Tuchs Schmid AG
Frauenfeld



Metall-Decken

Waben-Träger

Transportieren, Lagern und Versetzen von Beton- elementen



Die einfachste Lösung: Elementporter-System Brugg

So einfach, weil die Seilöse, einmal in der einbetonierten Ankerhülse eingeschraubt, erst nach dem Versetzen entfernt werden muss. In der Zwischenzeit halten Sie die eingeschraubte Seilöse nicht mehr unter Kontrolle – Sie können sie ruhig vergessen. Denn die Seilöse ist so preisgünstig, dass ein allfälliger Verlust nicht ins Gewicht fällt.

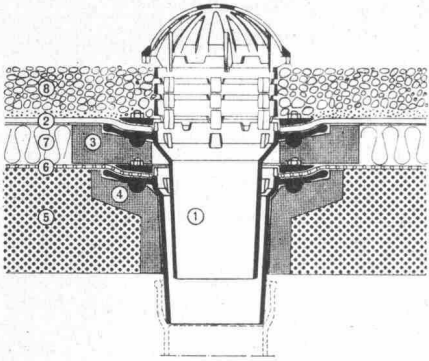
Mit dieser preisgünstigen Seilöse ersparen Sie sich das zeitraubende Ein- und Ausschrauben bei jeder Manipulation von Betonelementen. Die kostspieligen Pausen sind vorbei.

Die Anwendung des Elementporter-Systems Brugg ist ein weiterer Schritt zur Rationalisierung. Unsere Berater stehen zu Ihrer Verfügung – für alle Fragen rund um das Drahtseil.

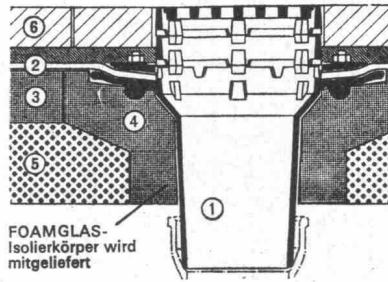


KABELWERKE BRUGG AG
5200 BRUGG, 056 - 411151

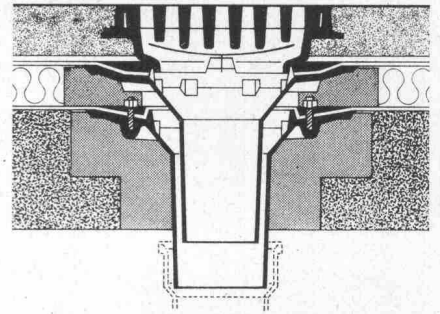
PASSAVANT-DACHABBLÄUFE



Kiesschüttdach, 2teilig



Dachterrasse, einteilig



Warmdach, befahrbar, 2teilig

**Keine
Ausparungen**
Isolierkörper in
Schalung legen
Keine Kältebrücken
Sofortiges Ableiten,
des Dachwassers.

Ob befahrbar oder nicht:

PASSAVANT löst die Probleme der Flachdachentwässerung endgültig. Verlangen Sie den Spezialprospekt für viele Möglichkeiten mit Devisierungsunterlagen für den Spengler bei

WERNER MAAG ZÜRICH

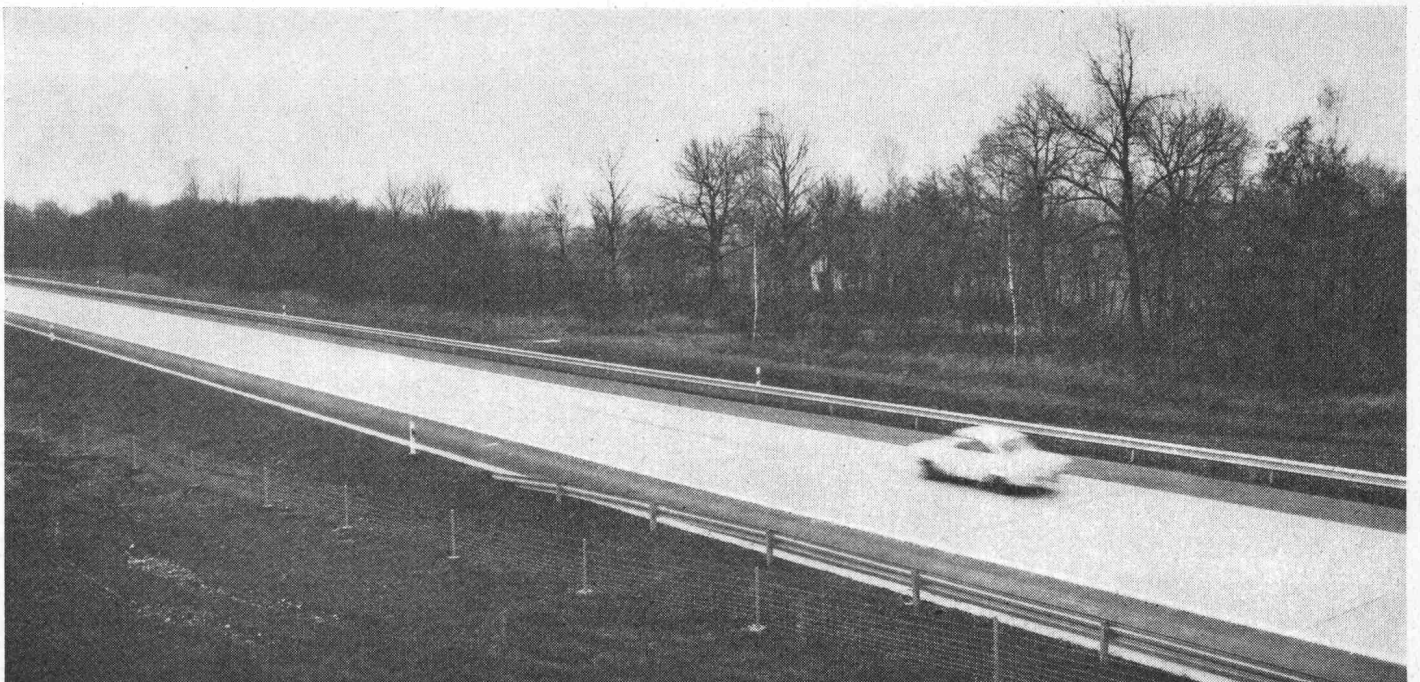
Zeltweg 44 · 8032 Zürich · 051 / 32 75 80

Name	_____
Adresse	_____

Betonbelag N13
Abschnitt Oberriet - Haag SG

WALO

Walo Bertschinger AG.SA



EUCLID

Pionier in Konstruktion, Qualität und Wirtschaftlichkeit

Die sprichwörtliche EUCLID-Qualität beginnt schon beim Fahrzeugrahmen. Hochwertige USA-Stahlprofile ergeben grösste Stabilität und Widerstandsfähigkeit und reduzieren zudem das Leergewicht. – Robuste, zuverlässige Antriebsgruppen, bequeme, schallisolierte Fahrerkabinen, getrennte Hydraulik-Aggregate für Lenkung und Kippung sind nur einige der hervorstechendsten Eigenschaften der in Europa sorgfältig montierten EUCLID-Rückwärtskipper. – Verlangen Sie die Unterlagen über die neuen

R-22 20,00 To Nutzlast 239 PS

R-35 31,75 To Nutzlast 434 PS

bei der schweizerischen Generalvertretung:

ALFAG

Aktiengesellschaft für Fahrzeuge, Abt. Baumaschinen
8952 Schlieren, Telefon 051/98 61 61 und

1023 Crissier, Rue de Morges 9
Telefon 021/35 63 31



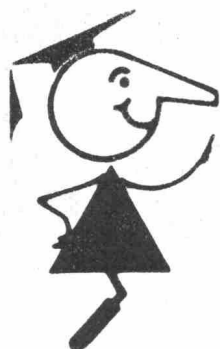
Beschichtungen von

Oeltank-Auffangwannen

mit

NEOCOSAL

- seit Jahren bewährt und amtlich zugelassen
- wird grau und weiss direkt auf Beton appliziert
- besitzt grosse Festigkeit (begehrbar)
- ist elastisch, überbrückt Schwundrisse
- preisgünstig und einfach zu verarbeiten



seit
1923

Tricosal®

BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16

Zement-Schnellbinde- und Dichtungsmittel, Plastifizierer, Verzögerer, Beton-Reinigungsmittel, Gipsverzögerer, Binder, Fugenbänder, Kunststoffe, Frostschutzmittel, Haftemulsion für Kunststoffmörtel, ölfeste Anstrichemulsion, Thiokol- und Acryl-Kitte, Epoxy-Lacke, Kunststoff-Dünnputze. PVC-Folien, 1 bis 2 mm, für Grundwasserwannen, Wasserbehälter usw. Wir haben für Sie über 100 verschiedene Fugenbandprofile.

Ihr Partner auf dem Flachdach für Tageslichttechnik Entlüftung Entwässerung

Jahrzehntelange Erfahrung! Wir bieten Ihnen optimale Sicherheit durch ausgereifte Konstruktionen. Fragen Sie uns an. Wir finden auch für Sie die wirtschaftlichste Lösung.



Lichtkuppeln
Glasdachwerk
Spenglerei
Bleipresswerk

Jakob Scherrer Söhne
Allmendstrasse 5-7
8059 Zürich 2
Tel. 051 25 79 80