

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 98 (1980)
Heft: 35

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: 17.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 28. August 1980 Heft 35/80

Verlags-AG der
Akademischen-technischen
Vereine

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

Normen und Dokumentationen
SIA-Generalsekretariat
Bestellung und Auskünfte
schriftlich oder durch
Telefon (01) 201 15 70

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und
Architekt»
Rüdigerstrasse 11
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Kurt Meyer,
Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

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

Inhalt

Wasserbau

Hochwasser-Entlastungs-
stollen Würzenbach Luzern.
Technischer Beschrieb und
hydraulische Probleme. Von
Marcel Desserich, Luzern

769

Hydraulische Gestaltung
von Hochwasserentlastungs-
gerinnen. Von *Felix Schaad*,
Zürich

778

Eulachkorrektion Hegi-Rü-
mikon. Von *Werner Ruck-
stuhl*, Zürich

786

Bautechnik/Kunststoffe

Kunststoffabdichtungsbah-
nen für Schwimmbadaus-
kleidungen

790

Transportschiffe

Grösstes Ledienschiff auf
Schweizer Seen

792

Umschau

EMPA. Bericht über die
Qualitätsüberwachung von
Zementen im Jahre 1979.
Jahresrückblick der Schweizer
Maschinen- und Metall-
industrie. Kältekompessor
in Brauerei

793

ETH Lausanne

Chemin de fer, metro, tram.
Un cours postgrade

794

Wettbewerbe

Palais de congrès à Maputo,
Moçambique. Ideenwettbe-
werb Klösterliareal in Bern.
Waffenplatz Frauenfeld

794

Laufende Wettbewerbe B 121

Laufende Wettbewerbe.
Aus Technik und
Wirtschaft B 122

Aus Technik und Wirtschaft.
Kurzmitteilungen.
Firmennachrichten.
Weiterbildung B 123

Kongresse. Messen.
Tagungen. Stellen-
vermittlung SIA/GEP. B 124

Vorschau auf das nächste Heft
Gotthard-Strassentunnel

zum Titelbild



Barra Fluid: die fliessende Beton-Technik

Immer mehr Bauunternehmer entschliessen sich bei ihren Bauobjekten für die fliessende Beton-Technik. Der Grund dafür ist einleuchtend: die fliessende Beton-Technik ist vielseitig anwendbar und bietet enorme Vorteile. Denn je nach Dosierung kann Barra Fluid dreimal verschiedenartig eingesetzt werden.

1. Als Superverflüssiger für Fliessbeton erschliesst Barra Fluid einen breiten Anwendungsbereich. Zum Beispiel für Fundamente, Bodenplatten, Decken, Stützpfiler usw.

2. Als idealer Zusatz für Pumpbeton trägt Barra Fluid wesentlich zur Rationalisierung und Vereinfachung bei. Die Pumpleistung wird gesteigert und gleichzeitig die Qualität des Betons verbessert.

3. Als Erhärtungs-Beschleuniger für frühhochfesten Beton bewirkt Barra FluidG höhere Früh- und Endfestigkeiten. Zum Beispiel für Elementbau, Vorfabrication, Spannbeton usw.

Somit bietet die fliessende Beton-Technik mit Barra Fluid Vorteile, die gegenüber dem gewöhnlichen Beton erheblich ins Gewicht fallen und sich für den gesamten Bauablauf in jeder Beziehung positiv auswirken.

Detaillierte Angaben und Beratung erhalten Sie durch den Hersteller:

Meynadier & Cie AG
8048 Zürich

Abonnementen

Schweiz:

1 Jahr Fr. 127.-
½ Jahr Fr. 67.-
Einzelnummer Fr. 5.-

Ermässigte Abonnementspreise
für Mitglieder des SIA, der
GEP, des BSA und der ASIC,
für Studenten und für Mitglieder
des STV

Postscheckkonto:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
80-6110, Zürich

Ausland:

1 Jahr Fr. 135.-
½ Jahr Fr. 71.-
Einzelnummer Fr. 6.-

Mitteilungen betreffend
Adressänderungen,
Abonnemente
und Bezug von Einzelnummern
sind zu richten an:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
Edenstrasse 20,
Postfach, 8021 Zürich
Tel. (01) 207 80 91/97

Anzeigenverwaltung



IVA AG für internationale
Werbung, Hauptsitz:
Beckenhofstrasse 16,
8035 Zürich
01/361 97 40

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique
de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour
1007 Lausanne

No 17/1980

Concours B 65 **Calcul des structures**
Carnet des concours B 66 Pressions dans les silos, par
Congrès B 66 *Toussaint Lapajne* 237
Ponts
Les ponts du raccordement
ferroviaire de l'aéroport de
Zurich, par *Otto Schuwerk*
et *Peter Raster* 231
Actualité
L'autoroute du Valais -
pourquoi? 235
Bibliographie 236, 242

Histoire de la construction
L'avenir des demeures
historiques 239
Actualité 241
EPFL B 67
Vie de la SIA B 68
Produits nouveaux B 68
Documentation générale B 68

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21
RENECO Bautechnik AG
8112 Oetelfingen, Tel. 01/844 31 71

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11
Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57
Toni Wuest, 8032 Zürich
Russenweg 5, Tel. 01/251 58 60
Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

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

Bauthermographie und dynamische Wegmessung

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

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176
Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg, Tel. 056/41 11 51
Schweiz. Seil-Industrie AG CIS
8201 Schaffhausen
Tel. 053/5 42 41, Telex 76498
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34
FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40
Schweizerische Niederlassungen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne

Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Faltwände

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

Farbspritzkabinen

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

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061/72 10 60

Garderobeneinrichtungen

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbauarbeiten
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung im
Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01/251 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbauarbeiten
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss,
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Heizung/Lüftung

Ing.-Büro B. Huwyler, 8055 Zürich
Birmensdorferstr. 406, Tel. 01/66 00 34

Holzbeizarbeiten

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

Holzfalttüren - Faltwände

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

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Imprägnierung

Imprägnierung Silanbasis für
mineralische Baustoffe
Fareba AG, 4053 Basel
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fabra

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21
RENECO Bautechnik AG
8112 Oetelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolierunterdach GANTNER

Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pikett
8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

Lärmbekämpfung

Schneider + Co. AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052/89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz
Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel
Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen

RENECO Bautechnik AG
8112 Oetelfingen, Tel. 01/844 31 71

Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Dokumentation bereitwillig:
Max Anderegg, 9011 St. Gallen
Biserhofstr. 27, Tel. 071/23 65 64
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01/761 60 22 Metallfassaden,
Metallfenster, Metalltüren,
Schutzraumabteile, normierte
Bauteile, Sonnenenergie-Anlagen

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzauslösungen

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01/853 06 22

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8201 Schaffhausen, Tel. 053/4 39 21

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen
Tel. 053/4 30 21
K. Rütschi AG, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55

Regale

HUPFER Metallwaren
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich
Tel. 01/56 06 00

Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!
Werkleitungen, Steuerungen,
Abwasser
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 00 11

Schaltschrank + Schema

küpferle + fischer REGU K. Kesseler
Schauenbergstr. 52 Postfach 200
8046 Zürich 8340 Hinwil
Tel. 01/57 26 77 Tel. 01/937 27 87
Heizung, Klima + Maschinenbau
Wärmeplatten, Alternativenergie-
Steuerungen VERKAUF:
Annäherungselektronik für Urinale,
WC, Duschen und Lavabos

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schiebe- u. mobile Wände

Inbau AG, 9410 Heiden
Tel. 071/91 11 83

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

Carl Sigerist AG
8201 Schaffhausen, Tel. 053/4 39 21

Storenstoffe

H. Engler & Co. AG
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37
Tel. 056/26 06 24, Telex 54970 ch

Temporäre Arbeit

MEDIA INTERIM MEDIA
Basel Tel. 061/43 66 50
Lausanne Tel. 021/20 40 77
Moutier Tel. 032/93 90 08
MEDIA INTERIM MEDIA

Thermische Gebäudeisolation

AG Conrad Zschokke
Genf 022/35 12 20, Sion 027/8 15 05
Lausanne 021/24 00 42
Zürich 01/35 52 35, Chur 082/22 08 44
Bellinzona 092/25 51 41

Transporte u. Kranarbeiten

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

Treppen

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

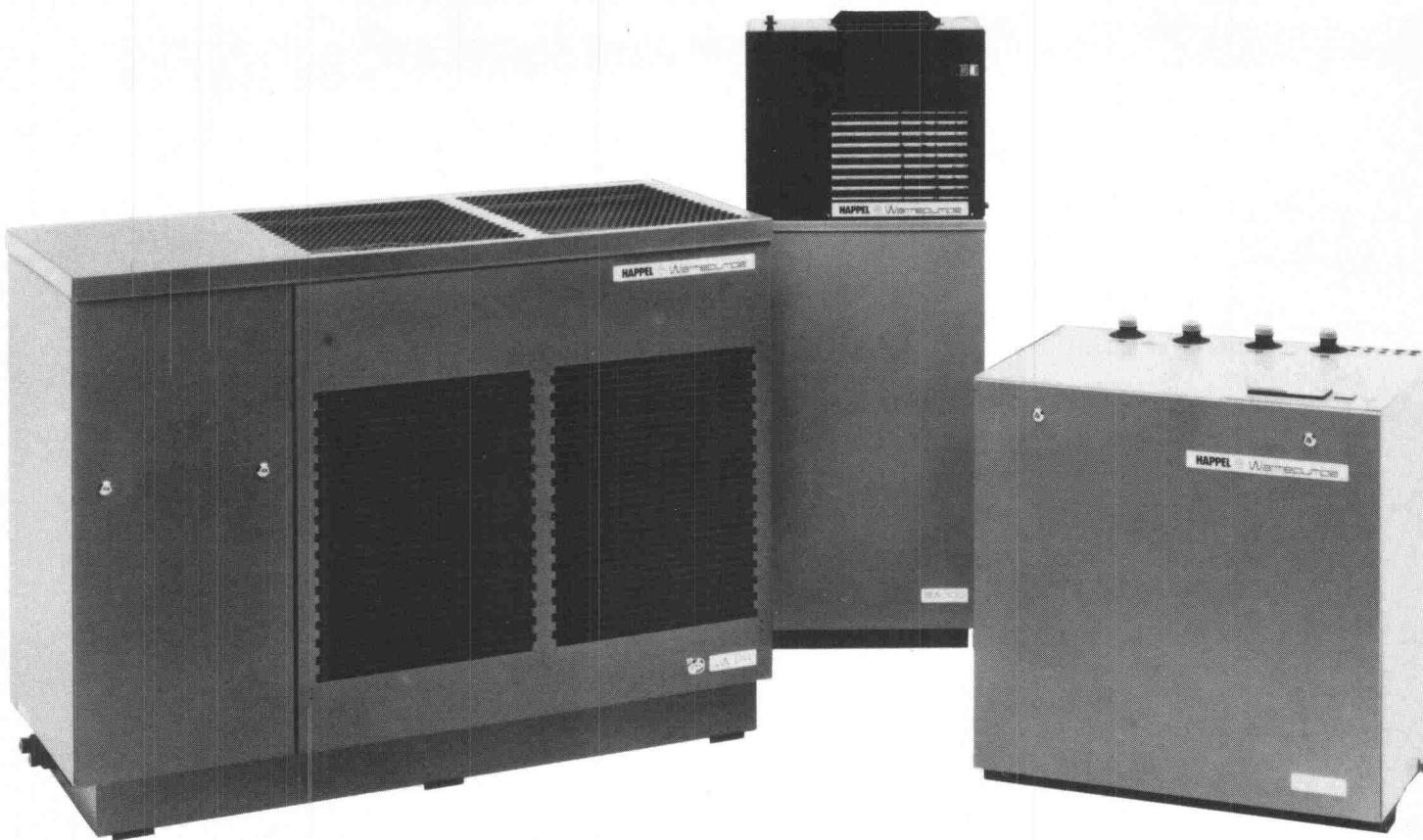
für Kanalisation und Werkleitungen
Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich
Ringstr. 72, Tel. 01/312 31 60

Wasserdichte Türen

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



Bei uns finden Sie genau die Wärmepumpe, die Ihr Kunde braucht.

Für die unterschiedlichen Probleme Ihrer Kunden hat HAPPEL immer die richtige Lösung. Zum Beispiel die bivalente Wärmepumpe LW, die einfach an die vorhandene Ölheizung angeschlossen wird und jedes Jahr über 70 % Heizöl spart. Oder die kleine Brauchwasser-Wärmepumpe BW, die dafür sorgt, daß Ihre Kunden auch im Sommer, bei ausgeschalteter Heizung, warmes Wasser haben.

Die Wärmepumpe HWW nutzt Grundwasser, Erdreich oder sie entzieht dem Energiedach die Wärme.

Geprüfte Sicherheit. Schon seit 1971 baut HAPPEL Wärmepumpen in Serie. Daher hat HAPPEL besonders große Erfahrung in der Herstellung und Anwendung. Das GS-Zeichen (Geprüfte

Sicherheit) dokumentiert das nach außen. Kurze Installationszeit und geringer Wartungsaufwand sichern Ihnen auf Dauer zufriedene Kunden.

Prompte Lieferung. HAPPEL hat seine Fertigungskapazitäten weiter ausgebaut. So können Sie sicher sein, daß HAPPEL kurzfristig liefern kann.

Umfassende Beratung. HAPPEL unterstützt seine Partner durch Schulungen und Informationsveranstaltungen. So können Sie Ihre Kunden umfassend beraten und überzeugen. Dabei helfen Ihnen die breit angelegte Publikumswerbung, eigene HAPPEL-Ausstellungen und informative Poster, Prospekte und Kataloge. **HAPPEL. Wir machen mehr aus Energie.**

Alles über HAPPEL-Technik und Beratung

Bitte ankreuzen. Nur vollständig ausgefüllte Coupons können bearbeitet werden.

- Ich erwarte Ihren Außendienstmitarbeiter.
 Schicken Sie mir erst einmal genaue Informationen!

Name _____

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

- Ingenieurbüro Bauherr Architekt

HAPPEL — Bereich der Stäfa Ventilator AG,
Postfach, CH-8712 Stäfa/Schweiz,
Telefon 01-9 28 21 11,
Telex 87 5568 SVAG

Fixit 63 - der Weißkalk-Zementabrieb, der sich anpaßt.



Es hat sich gezeigt, die klassische altbewährte Bindemittelbasis Weißkalk-Zement bringt in allen Anwendungsbereichen überlegene Ergebnisse: Sowohl im Neubau, der Althausrenovierung, als auch bei der Restaurierung denkmalgeschützter Bauwerke wird Fixit 63 immer häufiger einge-

setzt. Dank der hervorragenden Qualitätsmerkmale wie: Hohe Alterungsbeständigkeit, beste Diffusionseigenschaften, einfache Applikationsmöglichkeit, ungewöhnliche Geschmeidigkeit, handwerksgerechte leichte Verarbeitung, große Ergiebigkeit. Fixit 63 entspricht den heute sehr hoch angesetzten Qualitätsforderungen. Fixit 63 bietet mehr Sicherheit. – Fordern Sie Informationen an oder lassen Sie sich von uns beraten.



FIXIT

Info-Coupon

Bitte schicken Sie uns Informationen über Fixit 63.

Firma _____

Straße _____

Plz/Ort _____

Franz Haniel AG Basel
Beratung und Verkauf Büro Weiach
8433 Weiach, Telefon 01/8582661

NEU! Hilti HSLB-Sicherheitsanker mit sichtbarer Spreizkontrolle

Eine neue revolutionäre Lösung für Schwerlast-Befestigungen auf Beton. Mit qualifizierbaren Vorteilen für den Planer und handfesten Vorteilen für die Praxis. Für tragende Befestigungen auch an Decken und Wänden. Das ist neu! Für die Spreizkontrolle brauchen Sie keinen Drehmomentschlüssel mehr. Ein normaler Ringschlüssel genügt. Auf dem eigentlichen Schraubekopf ist eine rote Sechskantkappe mit drei

genau dimensionierten Scherelementen angebracht. Beim Erreichen des notwendigen Anzugsdrehmoments werden diese abgescheret. Die nun sichtbare grüne Plombe zeigt, dass der Anker richtig gespreizt ist und die geforderten Haltewerte erreicht werden. Eine spätere Manipulation zerstört die grüne Plombe und mahnt zur Nachkontrolle. Verlangen Sie unsere ausführliche Technische Dokumentation.



Zwangswise mechanische Spreizung.

Das Bruchelement garantiert ein sattes Anziehen von Bauteilen an den Untergrund.

HILTI

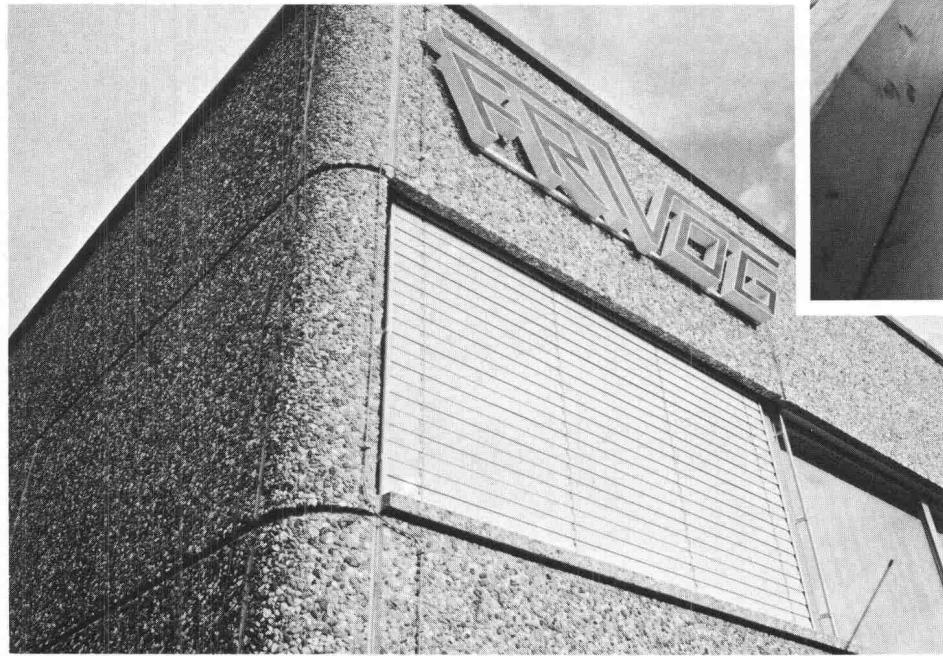
Hilti Technik AG
Gartenhofstr. 17, 8036 Zürich
Telefon 01-241 56 56



● = 10 Service- + Verkaufs-Center
33 Aussendienstmitarbeiter
beraten Sie an Ihrem
Arbeitsplatz.

Perfekte Fassaden und Dächer für Ständerkonstruktionen kommen von Durisol

Soudronic AG, Bergdietikon AG

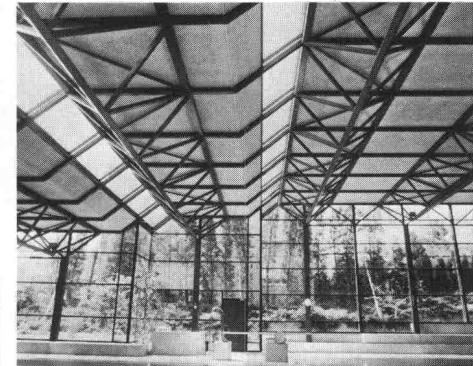


Metallwarenfabrik Frivog AG, Wettingen AG

ETERNIT AG
8867 Niederurnen
Tel. 058 23 11 11
Telex 875 676

DURISOL VILLMERGEN AG
5612 Villmergen
Tel. 057 6 37 81
Telex 58 363

DURISOL VILLMERGEN SA
Rue de Lausanne 60
1020 Renens 1
Tél. 021 34 74 64/65



Hallenbad, Geroldswil ZH

DURISOL-Elemente bieten Ihnen:

- ausgezeichnete Wärmeisolierung und Wärmespeicherung bei üblichen Wanddicken ①
- ausgeprägte, natürliche Raumklimatisierung ②
- hohe Lärmabsorption im Innern und sehr gute Schallisolation ③
- Struktur-, Formen- und Farbenvielfalt, für fast unbegrenzte architektonische Gestaltungsmöglichkeiten ④

Sind Sie an einer Neubauplanung? Dann profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung. Unsere Techniker beraten Sie gerne.

Sie werden feststellen: Perfekte Fassaden und Flachdächer für Ständerkonstruktionen kommen von DURISOL.



Detail Mehrzweckhalle, Haag SG

① Durisol-k-Element, 24 cm dick, $k = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

② Die Belüftung des Durisolkerns gewährleistet einen ausgewogenen Feuchtigkeitsaustausch. Deshalb für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit besonders geeignet.

③ Lärmabsorption $\alpha_s > 0,6$; Schallisolation $I_a = 46 \text{ dBA}$
Aussenseite: Besenstrichstruktur, Waschbeton, Sicht- oder Strukturbeton
④ Innenseite: schalungsglatte, Besenstrichstruktur oder abtaloschiert

ETERNIT SA
1530 Payerne
Tél. 037 61 11 71
Telex 36 140

Durisol

Geilinger-Industriefassaden.

Aussen gut. Innen gut. Alles gut.

Hinter dieser Fassade steckt mehr als nur ein mehrgeschossiger Industriebau.

Denn Geilinger hat als Planer und Generalunternehmer das Speditions- und Lagergebäude «Embraport» der Kühne und Nagel AG in Embrach erstellt.

Das heisst: Planung, Entwurf, Konstruktion und Fertigung sind aus einer Hand – und führen wie ein roter Faden durchs ganze Bauwerk.

Die vollisolierte doppelwandige Blechfassade mit Leichtmetallverbundfenstern und Verladestationen erfüllt hohe bautechnische, funktionelle wie auch wirtschaftliche Ansprüche.

Speditions- und Lagergebäude Embraport

Bauherr: Kühne und Nagel AG, Zürich

Projekt und Bauleitung: Geilinger AG, Dept. Planung und Generalbau

Unsere Lieferungen: 250-t-Stahlkonstruktionen, 4000 m² doppelwandige Profilblechfassaden, 600 m² Aluminiumfenster mit Isolierverglasung, 23 Verladestationen (bestehend je aus Rampen-Hubtor, hafa-Anpassrampe und hafa-Torabdichtung), Falt- und Schiebetore sowie Schlossarbeiten



GEILINGER

Ingenieur- und
Metallbau-Unternehmung

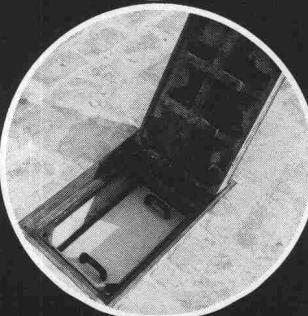
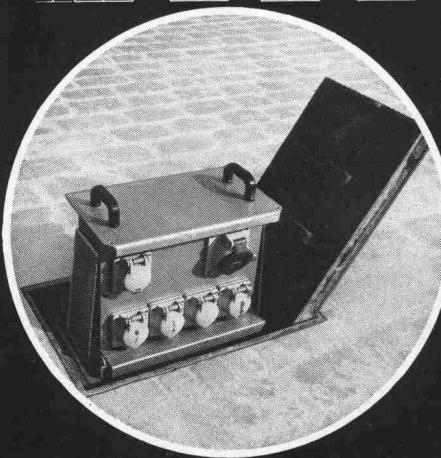
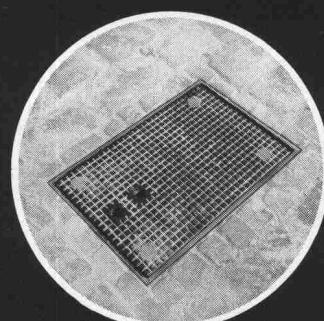
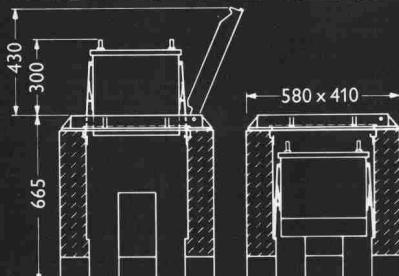
Geilinger AG
8401 Winterthur, PF 988
Tel. 052 84 61 61, Telex 76731

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand

Befahrbarer Schachtanschlüsse

für Plätze und Fussgängerzonen

mit ausziehbarem, spritzwasser-
geschütztem Anschlussteil auf
Anschluss-Klemmsatz fertig verdrahtet,
mit: Anschlussklemmen 5 x 35 mm²
1 CMC Fl-Schalter 3P+N 40A/0,3A
1 Steckdose CEE 32A 3P+N+E
1 CMC-Sicherungsautomat 3P 40A
5 Feller-Steckdosen Nr. 87003 GV
3 Sicherungsautomaten 1PN 10A



woertz (Q)

Oskar Woertz
Fabrik elektrotechnischer Artikel
Eulerstrasse 55 CH-4002 Basel
Tel. 061 23 45 30 Telex 63179 owbslch

OZALID

...und was hinter diesem guten Namen steht:
das umfassende Angebot an Lichtpausgeräten für jeden Anspruch,
für jede Betriebsgrösse – inklusive Papier, inklusive Zusatzgeräte,
inklusive Service – zu Preisen, die auch bei Licht besehen
noch günstig sind.

Helistar 2
speziell für Kleinbetriebe

Helistar 4
entwickelt für
mittlere Betriebe

Regma A 130
die wirtschaftliche
Lichtpausmaschine
für grössere Betriebe

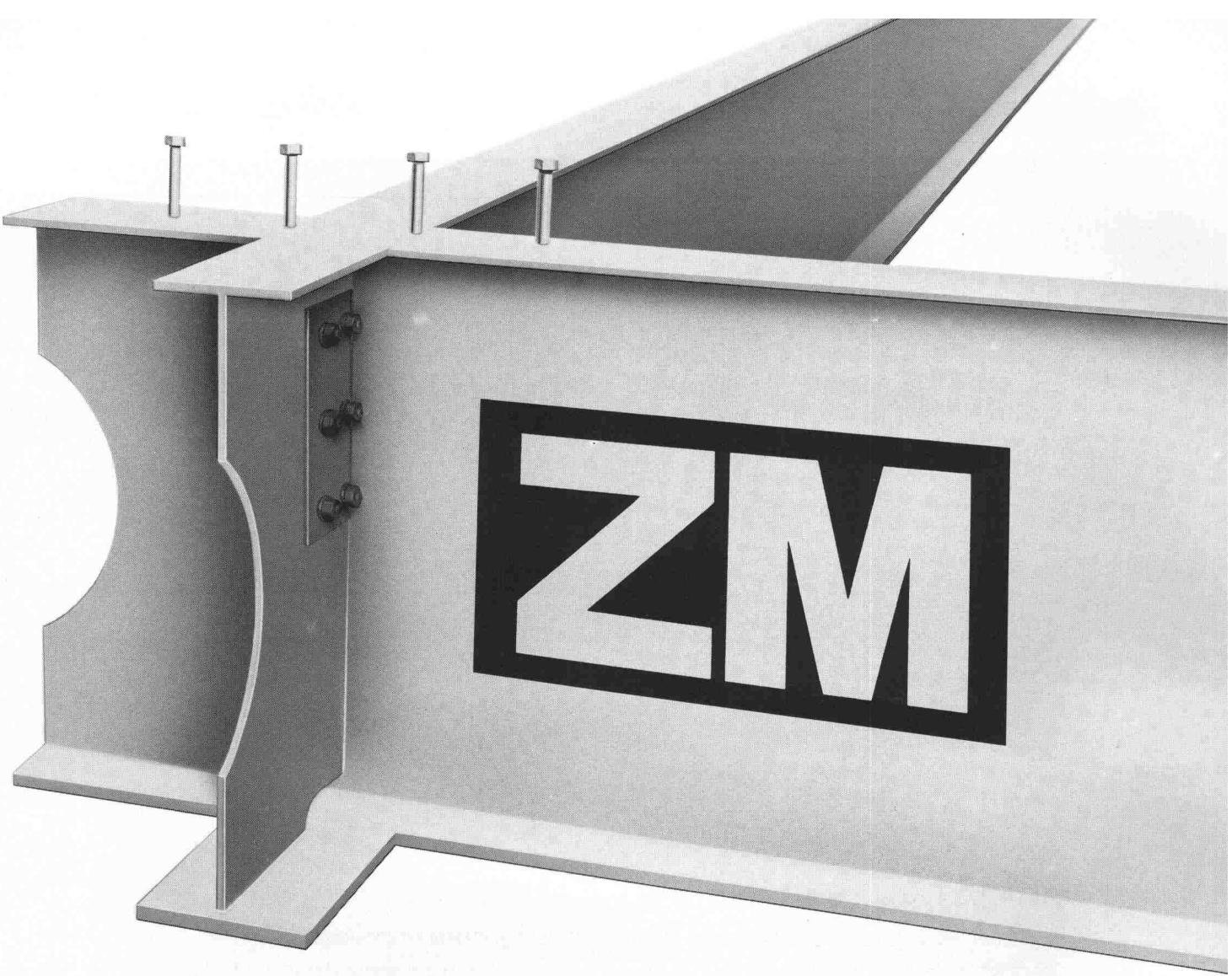
Regma A 150, A 170
Lichtpauskombinationen für
höchste Leistung

Bodan Schneidegeräte
verschiedene Ausführungen,
verschiedene Schnittlängen

OZALID

denn jedes Licht hat seine Quelle

OZALID AG
Herostrasse 7
8048 Zürich
Telefon 01/62 71 71



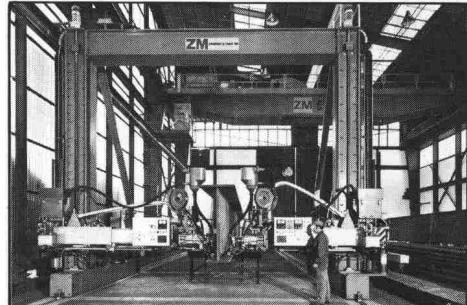
Breit abgestützte technische und wirtschaftliche Entwicklung

Zwahlen & Mayr hat es verstanden, sich im eigenen Land den Ruf eines an der Spitze des technischen Fortschritts stehenden Metallbau-Spezialisten zu schaffen.

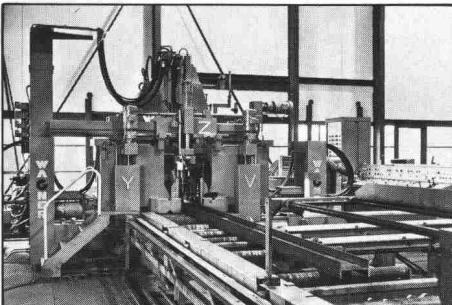
Die Durchführung zahlreicher bemerkenswerter Projekte – vor allem in Afrika und im Mittleren Osten – sicherten dem Unterneh-

men während der vergangenen Jahre einen soliden Platz auf den ausländischen Märkten. Zwahlen & Mayr hat seine modernen Produktionsanlagen stets den hohen Anforderungen des Exports angepasst und seinen Kunden die Erfahrungen seines reibungslos funktionierenden Transport- und Montageservices zur Verfügung gestellt. Das Resultat:

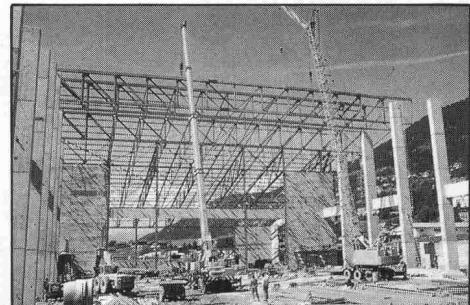
wichtige Aufträge in Saudi-Arabien, Algerien, Marokko, Gabun, Nigeria und Irak. Die Aussichten: gezielte Expansion in der Schweiz und im Ausland. Und das Fazit: Zwahlen & Mayr – ein Schweizer Unternehmen, das sich weltweit gegen härteste Konkurrenz erfolgreich zu behaupten weiß.



Automatische Schweißanlage für die Herstellung von Trägern mit einer Höhe bis 4,50 m.



Automatisches Säge- und Bohrwerk.



Montageorganisation, befähigt mit eigenem Personal und Geräten auf ausländischen Baustellen zu arbeiten.

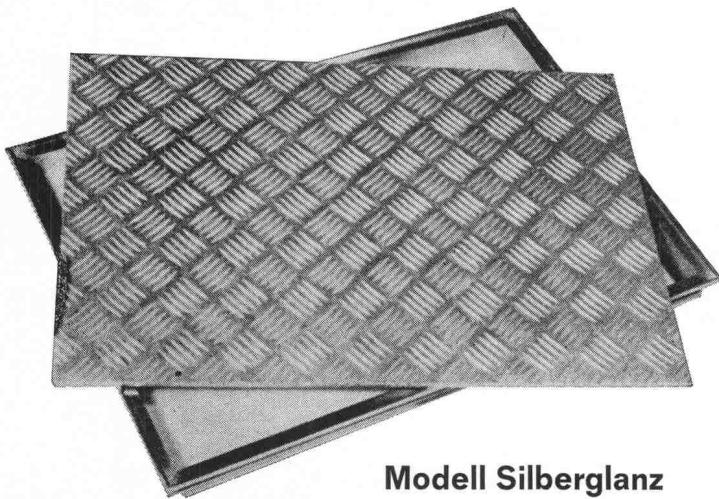


zwahlen & mayr sa

CH-1860 Aigle/VD · Tel. 025/26 19 91 · Telex 24 710

ALUPURA®

Schachtabdeckung aus Aluminium



Modell Silberglanz



W-Abdeckung
mit wählbarer
Oberfläche

Warum Aluminium?

Diese Abdeckung aus einer Aluminiumlegierung erfüllt höchste Anforderungen an Material, Technik und Ausführung. Die Schachtabdeckung ist formschön und massgenau — keine Rostgefahr und damit verbundene Anstrichprobleme — völlig wartungsfrei — hohe Festigkeit bei geringem Gewicht

Die preisgünstige Abdeckung

auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44
8032 Zürich, 01/251 7580/81
Telex 58675**



Ernst & Sohn

Beiträge zur Bautechnik

Robert von Halász zum 75. Geburtstag gewidmet

Herausgegeben von
Jürgen Bauer, Claus Scheer und Erich Cziesielski

*Diese Festschrift ist Professor Dipl.-Ing.
Robert von Halász gewidmet und erscheint
anlässlich seines 75. Geburtstages.*

Zu Beginn des Buches stehen neben einer historischen Betrachtung über die Entwicklung der theoretischen Bauingenieurkunst einige weitere, die Theorie im Bauingenieurwesen behandelnde Themen zusammen mit Beiträgen zur Normung und Baustoffprüfung. Es folgen dann Beiträge aus dem Stahlbau, dem Holzbau, dann ein größerer Abschnitt über den Stahlbetonfertigteilbau und die Bauausführung.

Dieses Ordnungsprinzip soll eine gewisse Parallelität zum Werdegang Professor von Halász's symbolisieren.

Namhafte Autoren haben sich für diese Beiträge zur Verfügung gestellt:

István Szabó — Manfred Stiller — Karl Möhler — Karl Kordina und Ulrich Schneider — Heinrich Bub — Franz Pilny — Rudolf Trostel — Riko Rosman — Ernst Zellerer und Hanns Thiel — Joachim Lindner — Hans-Jürgen Sontag — Claus Scheer — Tihamér Koncz — Gebhard Hees — Erich Cziesielski — Hermann Bohle — Georges Herrmann — F. Aguirre de Yraola — Heinz Pösch — Heinrich Paschen.

1980. XII, 239 Seiten, 315 Bilder, 15 Tabellen.
23x27 cm.
Ganzleinen DM 98,- ISBN 3-433-00873-6

**Verlag Wilhelm Ernst & Sohn
Berlin · München**

HP-41C. Ein Rechner, ein System, ein neuer Standard.

Der HP-41C von Hewlett-Packard ist nach den neuesten technologischen Erkenntnissen gefertigt und lässt sich zu einem leistungsfähigen System erweitern.

Der Rechner.

Der Arbeitsspeicher umfasst 448 Byte und lässt sich beliebig in Programmspeicher und bis zu maximal 63 Datenregister aufteilen. Die alphanumerische Auslegung von Tastenfeld und LCD-Anzeige ermöglicht den Auf- ruf von Programmen über Namen, den Dialogverkehr und die Ausgabe von Texten. Der Permanent-Speicher be- wahrt sämtliche Informationen auch bei abgeschaltetem Rechner.

Das System.

Mit anschliessbaren Peripheriegeräten können Sie den HP-41C zu einem leistungsfähigen System ausbauen. Vier steckbare Speichererweiterungs-Module (RAMs) erhöhen die Rechnerkapazität auf 2240 Byte.

Mit dem HP-41C Kartenleser lassen sich Programme und Daten auf Magnetkarten speichern.

Der HP-41C Thermodrucker druckt numerische Werte, Gross- und Kleinbuchstaben in variabler Zeichenbreite, sowie Sonderzeichen und Grafiken.

Lernen Sie den HP-41C bei Ihrem Fachhändler kennen.



**HEWLETT
PACKARD**

Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen über den HP-41C.

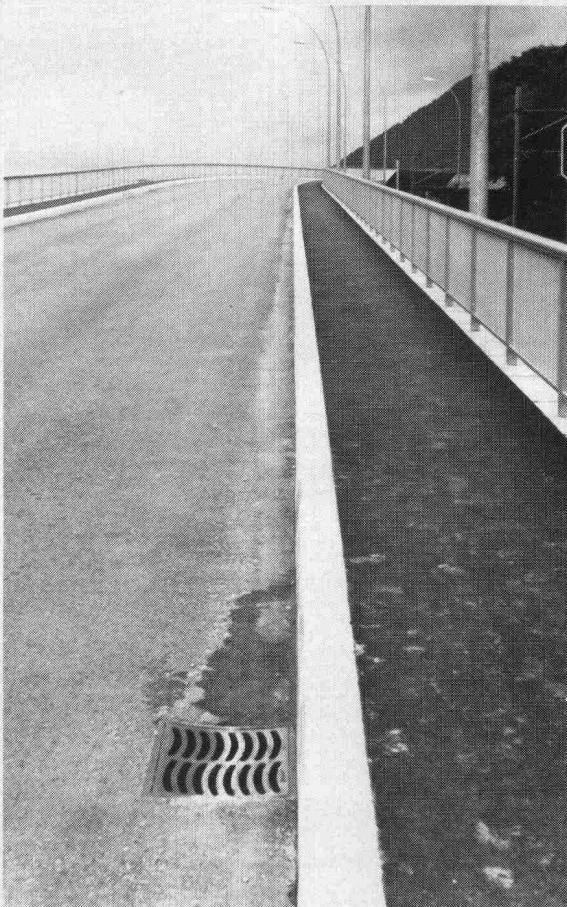
Name _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____ K 13

Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Zürcherstr. 20, 8952 Schlieren

WIR
SCHLIESSEN
GUT AB!



Strassen-
Abschlüsse und
Inselsteine
aus
Hartbeton



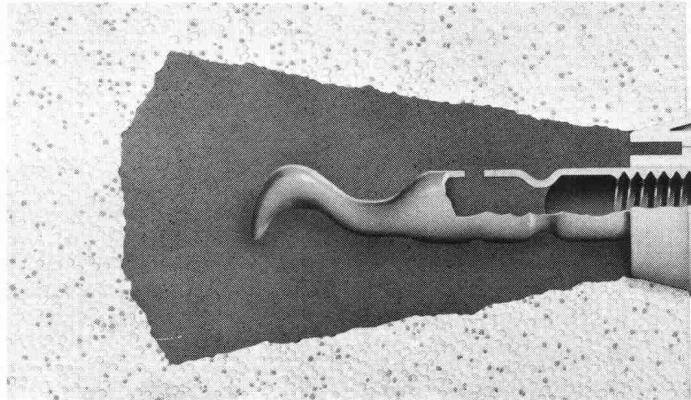
STEINER SILIDUR AG
8450 Andelfingen, Tel. 052-4110 21

FORMSTEIN AG
3113 Rubigen
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-9805 44

BRODTBECK AG
CEMENTWARENFABRIK
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

*Haben Sie nicht schon immer
einen Dübel gesucht,
der auch in Weichbaustoffen
hartnäckig festsitzt?*

Bitte:



Der Fischer-Injectionsanker wird in Weichbaustoffe eingegossen. Und sitzt deshalb wie angegossen.

In Gasbeton oder Gips, Bruch- und Backsteinwänden fehlte herkömmlichen Dübeln bisher jeder innere Halt. Der neue Fischer-Injectionsanker löst das Problem mit der erforderlichen Härte. Weil er nicht einfach ins poröse Material eingelassen, sondern mit dem Verankerungsgrund

zusammengegossen wird. Ehe dieser Dübel ins Wanken gerät, bricht ein ganzer Brocken aus der Wand.

Fischer-Injectionsanker. Von den patenten Leuten, die den ersten grauen Nylon-Dübel herausgebracht haben.

Coupon an Tuflex AG 8152 Glattbrugg

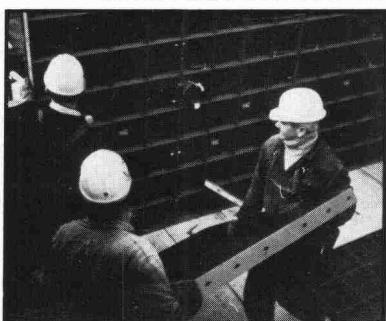
Absender:

Ich erwarte Ihr Handbuch über die
Befestigungstechnik

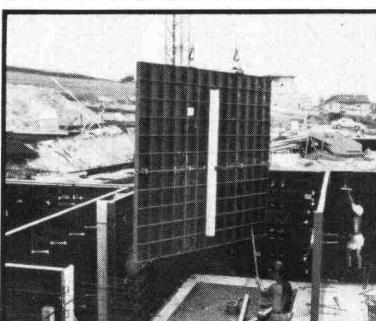
590 ix

TUFLEX AG
8152 Glattbrugg, Telefon 01-810 69 66

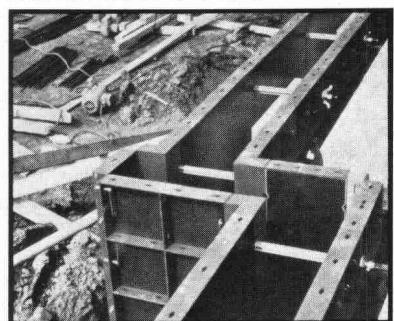
Rasterschalung mit kunststoffbeschichteter Holzschalhaut



leicht zu handhaben



grossflächige Elemente



ideal auch für
komplizierte Grundrisse

Verlangen Sie unsere Spezialisten

73



Adolf Locher AG

Stahlhandel Bauwerkzeuge
8107 Buchs ZH
9450 Altstätten SG
7000 Chur
Telefon 01 844 00 66
Telefon 071 75 25 25
Telefon 081 24 54 54



Hauser AG

9001 St. Gallen
8401 Winterthur
8808 Pfäffikon SZ
Telefon 071 22 88 75
Telefon 052 23 14 31
Telefon 055 48 43 43

Eisen

Telefon 071 22 88 75
Telefon 052 23 14 31
Telefon 055 48 43 43



Mösch, Schneider AG

Stahlbau / Schlosserei
Aarau, Tel. 064 / 22 35 53

Frei auskragende
Auto- und Fahrrad-
unterstände



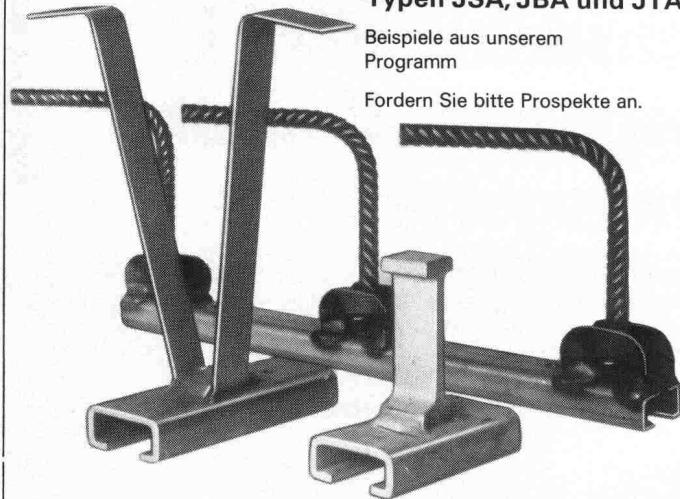
JORDAHL® Ankerschienen

Planen Sie risikolos und sicher mit
einem bewährten Ankersystem

Typen JSA, JBA und JTA

Beispiele aus unserem
Programm

Fordern Sie bitte Prospekte an.



Durch Einsatz von JORDAHL-Ankerschienen wird
eine Beschädigung des tragenden Bauteiles durch
Bohr- oder Spitzarbeiten vermieden.

Generalvertrieb und technische Beratung:

Ankaba Ankertechnik + Bauhandel AG
CH - 8305 Dietlikon Telefon 01 / 833 32 33

OB BRODTBECK

Liftschacht- und Raumelemente Vortriebsrohre und Kanalelemente
Fassaden- und Spezialelemente Cementwaren

Brodbeck AG Hardstrasse 42
4133 Pratteln Telefon 061 81 50 12

altbau-modernisierung 80 II. fachmesse für Umbau + Neubau

SEKRETARIAT:  FACHMESSEN AG · POSTFACH 343 · 8026 ZÜRICH



11.-15. SEPTEMBER 1980
IN DEN AUSSTELLUNGSHALLEN ALLMEND
LUZERN

ÖFFNUNGSZEITEN: TÄGLICH 09.00-18.00 UHR

Im Finish zeigt es sich:

REPOXIT

... immer eine Länge voraus

fugenlose Industriebodenbeläge auf Epoxidharzbasis

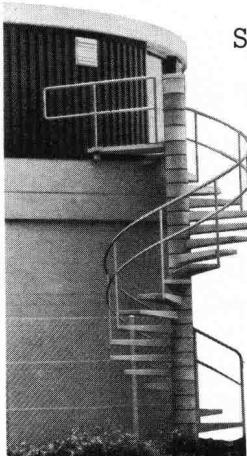
zum Beispiel

Mörtelbelag für stärkste Beanspruchung
Giessharz glatt oder strukturiert.

REPOXIT AG Postfach 8403 Winterthur

Telefon 052 29 79 05

... aus der Praxis Spindeltreppen-Beispiel von Naegeli-Norm



Spindeltreppen als Fluchtweg bei Hochhäusern und Verwaltungsbauten; Spindeltreppen als Personen-Auf- und -Abgang bei Strassenüberführungen; Spindeltreppen für den Wohnungsbau – und technische Spindeltreppen – zum Beispiel bei der ARA Marthalen (Foto). Diese Liste könnte noch um ein Vielfaches fortgesetzt werden, ist es doch möglich, Spindeltreppen von Naegeli-Norm bei den verschiedensten Bauten – als Innen- und Außen-treppen – einzubauen. Verlangen Sie den □ Planungskatalog, □ die 16seitige Broschüre, □ das Zeigebuch zur Ansicht.

Naegeli-Norm AG Betonelemente
8401 Winterthur, Telefon 052 36 14 64

naegeli-norm

Rutz

frei- stehende Stahl- kamine

aus doppel-
wandigem
Chromnickel-
stahl,
geschweißt,
EMPA-
geprüft.

Rutz Kaminbau AG
Postfach
8153 Rümlang, Wibachstr. 3,
T. 01-817 93 11

Sicherheit für Ihre Röhre

mit den sechsfach buckelgeschweissten

**FALU Rohrschellen.
Erhältlich im Fachhandel.**

K. Fassbind-Ludwig + Co. Rickenstrasse 8646 Wagen b. Jona SG
Telefon 055 27 50 16/27 83 93

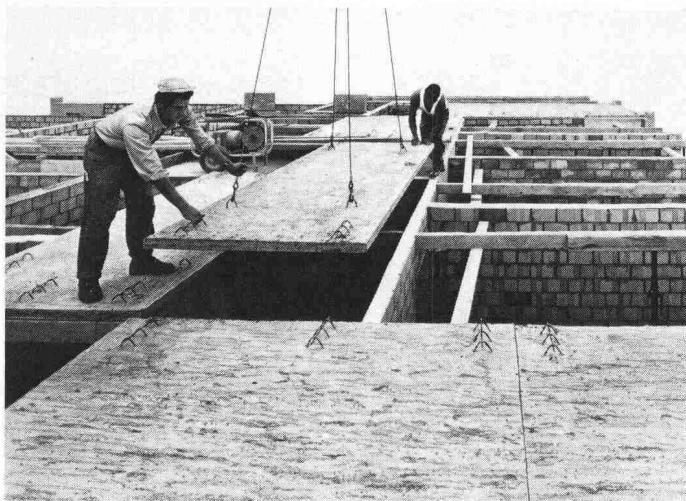
Wirtschaftliche Gründe sprechen für preLam® -Deckenplatten

Sie können entweder mit viel Zeit und Arbeit: schalen – armieren – ausschalen – verputzen oder eine PRELAM-Deckenplatte einsetzen. Am Ende haben Sie in beiden Fällen eine Stahlbetondecke. Zwischen der ersten Möglichkeit und der zweiten Lösung liegt jedoch ein grosser Unterschied:

Der Aufwand

Bei der heutigen Arbeitsmarktsituation ist es aber entscheidend, dass man den Aufwand dort verringert, wo es wirtschaftlich von Vorteil ist.

Deshalb sprechen viele Gründe für eine Deckenlösung mit PRELAM



Versetzen einer PRELAM-Deckenplatte

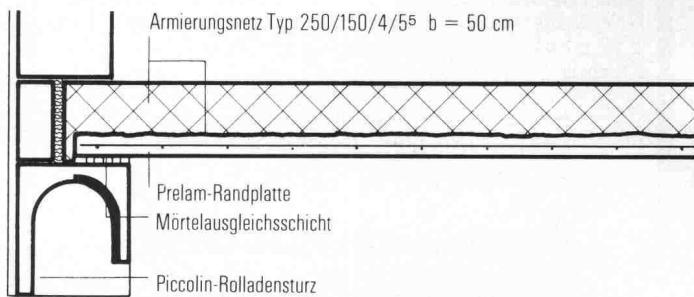
PRELAM-Deckenplatten sind grossflächige, vorfabrizierte Deckenelemente, welche die Funktion der Schalung, der Hauptarmierung und des Verputzes übernehmen.

Die Plattenformate sind anpassungsfähig, erlauben eine freie Wahl der Fugenteilung und eignen sich praktisch für jeden Hochbau. Die PRELAM-Deckenplatten werden aus höchstwertigem

Beton und profiliertem Spannstahl hergestellt. Die fertige PRELAM-Decke bildet eine massive Deckenscheibe für den Überbeton, in den sich bequem Leitungen einlegen lassen. Die tadellos ebene und glatte Untersicht erübrigt ein Verputzen.

Weniger Aufwand – wirtschaftlicher Fortschritt

Die Reduktion des Zeit- und Arbeitsaufwandes erlaubt einen rascheren Baufortschritt mit weniger Arbeitskräften. Das wiederum bedeutet: Leistungssteigerung ohne Mehrinvestition.



preLam®
ein Produkt der
ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Verkauf durch:

Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstrasse 40
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG
St.-Leonhard-Strasse 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe Chur AG
Pulvermühlestrasse 81
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46