

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 98 (1980)
Heft: 30-31

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: 04.07.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Offizielles Organ

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

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 28. Juli 1980 Heft 30-31/80

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.

Abonnemente

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 85 90/91

Anzeigenverwaltung

Iva

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 14/1980

Concours B 57

Carnet des concours B 58, B 59

Installations hydro-électriques

Les centrales du complexe
de la Baie James, par
Pierre Henry 191

Gestion de l'énergie

Bâle-Ville pourra-t-elle se
passer du nucléaire? 195

Bibliographie 196, 200, 202

Mécanique

Les critères de rupture en
analyse des contraintes
(3^e partie), par
Nicolas Xenophontidis 197

Actualité 201

Industrie et technique B 59

Produits nouveaux B 60

EPFL B 60

Documentation générale B 60

Inhalt

Eisenbahnbau

Ein Beitrag zur Dimensio-
nierung des Eisenbahnunter-
baus. Von Gerhard Schmutz,
Bern 697

Gebäudesanierung/Energie

Wärmetechnische Gebäude-
sanierung. Weiterbildungs-
kurse im Rahmen des Im-
pulsprogrammes. Von Kurt
Meier, Zürich, Niklaus
Kohler, Lausanne, und
Caspar Reinhard, Zürich 705

125 Jahre ETH 1980

Abteilung für Kulturtechnik
und Vermessung: Besuchsta-
ge in Klosters 708

ETH Zürich

Gernot Kostorz, ordentli-
cher Professor für Physik.
Private Schenkung für wis-
senschaftliche Forschung.
Abteilung für Architektur:
Ausstellung der Diplomar-
beiten. Interdisziplinäre
Nachdiplomstudium in
Raumplanung wird fortge-
setzt. 708

ETH Lausanne

Nouveau professeur d'archi-
tecture et construction: Alain
Tschumi 709

SIA-Fachgruppen

Untertagebau: Herbstexkur-
sion. Brücken- und Hoch-
bau: Studientagung in Lau-
sanne 709

SIA-Mitteilungen

FEANI-Kongress 1980. Stu-
dientagung Kanalisationen 710

Wettbewerbe

Musée international de la
Croix-Rouge. Erneuerung
des Klosterliareals Bern.
Rheinufergestaltung Laufen-
burg BRD. Überbauung
Herrlesberg Tübingen BRD.
Psychiatrische Klinik Kö-
nigsfelden. Waffenplatz Ro-
thenturm. Gemeindewerkhof
Teufenthal. Dorfzentrum
Lommiswil. 6e Prix interna-
tional d'architecture, Eternit 710

Vorschau auf das nächste Heft

Rissbildung und dynamische
Eigenschaften von Betonbalken

zum Titelbild



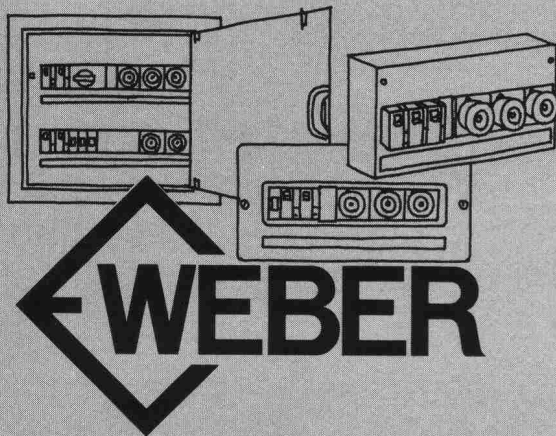
Elektro-Heizanlagen

Star Unity, ein rein schweizeri-
sches Unternehmen mit dem
Ziel, umweltkonforme, energie-
freundliche Heizanlagen herzu-
stellen, befasst sich bereits seit
30 Jahren mit dem Bau von
Elektro-Heizanlagen. Wir pro-
jektieren ein ausserordentlich
breites und anpassungsfähiges
Apparatespektrum. Ein Pro-
gramm, mit dem wir in der Lage
sind, jedes, auch Ihr Heizpro-
blem optimal zu lösen.

Star Unity AG entwickelt nicht
nur lufthygienisch, sondern
wirkt auch bahnbrechend bei
der Einführung der Wärme-
speichergeräte. Wir reduzierten
als erste Firma die Bautiefe der
Speichergeräte dank verbesser-
ter Isolation von 36 cm auf
25 cm. Mit der Entwicklung un-
seres TTC-Systems gelang be-
reits vor 4 Jahren das, was noch
heute als sensationell gilt, näm-
lich der Bau eines Wärme-
speichersystems von nur 15 cm
Bautiefe. Das im Baukastenprin-
zip aufgebaute TTC-System er-
laubt eine frei wählbare Dimen-
sionierung von Mischheizkör-
pern.

Heute befassen wir uns, nebst
der Fabrikation und dem Ver-
kauf unserer bewährten Appa-
rate, sehr intensiv mit der Einfüh-
rung von energiesparenden Appa-
raten. Wir fabrizieren Systeme
zur Substitution von Energie.
- Substitution = Ersatz oder teil-
weiser Ersatz von Energien wie
Elektrizität, Öl und Gas mittels
Sonnenenergieanlagen für
Warmwasser, Schwimmbäder
und Übergangsheizungen.
Ein bewährtes Team bürgt für
Qualität und seriöse Beratung.

Star Unity AG
Brunnenhofstrasse
8804 Au/ZH
Tel. 01 / 780 84 84



Strom verteilen. Im Neubau, Umbau oder Altbau.

Und das auf die sicherste Art. Sicher für Sie, weil Weber Wohnungsverteiler formschön, robust und erweiterungsfähig sind und nur kurze Montagezeiten erfordern. Sicher für den Konsumenten, weil sie hohen Komfort bieten und gefahrlos zu bedienen sind. Schon beim Planen, also beim Elektroingenieurbüro und Architekten, fängt es an. Je nach Standort des Verteilers, Art des Gebäudes und der zur Verfügung stehenden Wandstärke eignet sich die eine oder andere Ausführung. Im Neubau am ehesten das VG: Unterputzverteiler mit Türe. Unauffällig, bequem und sicher. Auch in Holzbauten. Oder das UP mit Abdeckplatte, ohne Türe, daher etwas preisgünstiger und weniger Einbautiefe beanspruchend. Für Umbauten und Altbautusanierungen eignen sich auch die Typen AP. Sie erfordern keine Maurerarbeiten, weil sie über Putz montiert werden. Unabhängig von der Art der verlegten Leitungen. Weber Wohnungsverteiler gibt es in verschiedenen Grössen, leer oder nach Ihren Angaben bestückt.

Weber AG, Fabrik elektrotechn. Artikel und Apparate
6020 Emmenbrücke, Telefon 041-505544

33

Fachleute entscheiden sich für das bewährte **GANTNER** Isolier-Unterdach

Das perfekte Isolier-System mit dem logischen Aufbau für die optimale Vollisolation. Mit überlappender, imprägnierter Hartfaserplatte.

- Leichtelemente, die sich auf denkbar einfache und rasche Weise verlegen lassen.
- Keine Einschränkung bei der Gestaltung des Innenausbaus, da sämtliche Dachsparren sichtbar bleiben können.
- Materialien, die sich in keiner Weise verändern oder abbauen. Unbrennbare Mineralfaser-Isolation.
- Isolierplatten-Stärke: 60, 80, 100, 120 mm

Beratung und Vertrieb

Leganorm AG

Tel. 052/25 26 16

Feldstrasse 31, CH-8400 Winterthur

Für die Kantone LU, ZG, SZ und UR

Helfenstein Holz AG

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

4

>i

AMMANN Langenthal

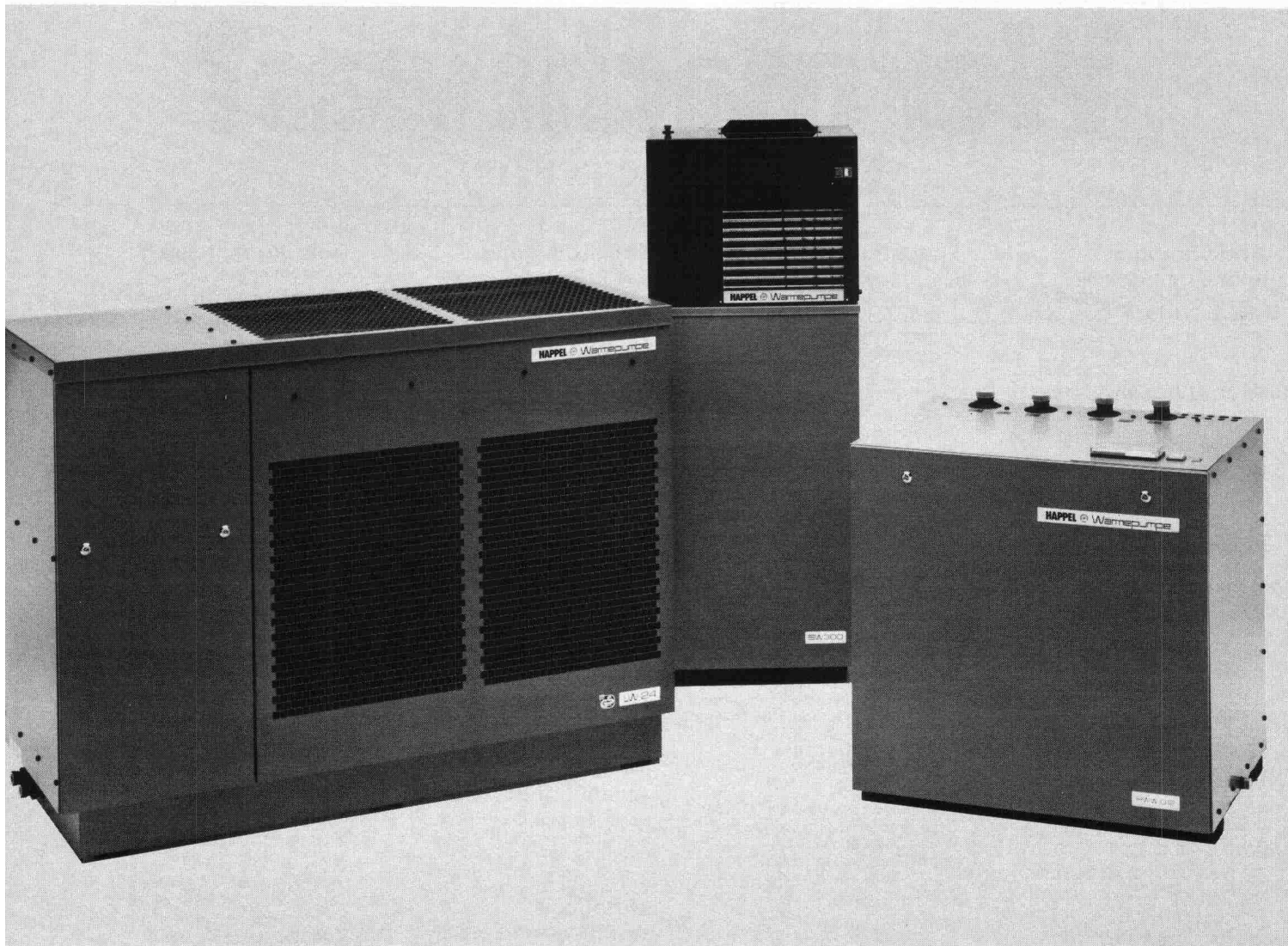
Asphalt-Mischanlagen



Verkaufsberatung – Kundendienst –
Ersatzteillager – Schulung Ihres Personals

AMMANN 4900 Langenthal
☎ 063 29 61 61 TX 68 446

5



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 in STÄFA, Ventilator AG,
Postfach, CH-8712 Stäfa/Schweiz,
Telefon 01-9 28 21 11,
Telex 87 5568 SVAG

LIFE 10-1/80

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 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 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

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

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

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
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
Abisstr. 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. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, 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 Hölzli 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 Muttentz/Basel
Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, 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,
Schutzraumbauteile, normierte
Bauteile, Sonnenenergie-Anlagen

Metallbau

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

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. Rüttschi 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

küpfelerle + 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
Wärmepumpen, 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 Eternit-rohren bis 1000 mm Ø

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

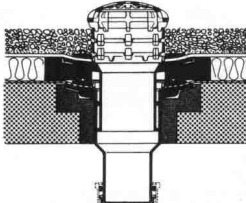
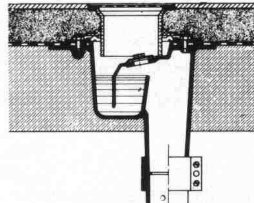
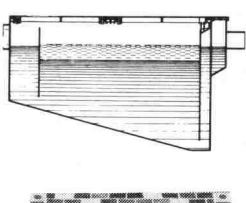
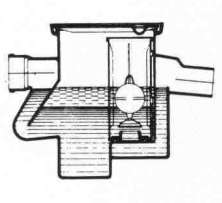
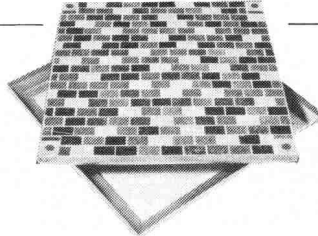
Vliese für Tiefbau

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

Wasserdichte Türen

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

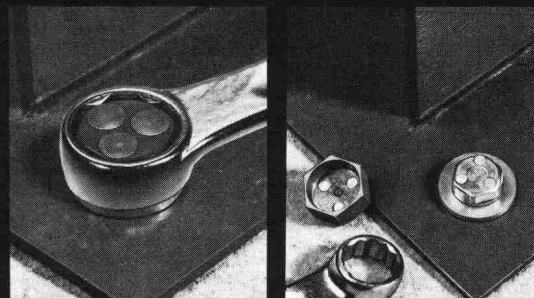
WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

1 Dachwasserablauf aus Guss "PASSAVANT" ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. IKP geprüft. 2 Bodenwasserablauf "PASSAVANT" zweiteilig, höhen- und seitenverstellbar, Roste Cr.-Ni.	1 	2 
3 Fettabscheider "PASSAVANT" IKP geprüft, aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 – 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung. 4 Öl- und Benzinabscheider "PASSAVANT" 0,5 – 500 l/s Leistung. IKP geprüft, aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe.	3 	4 
5 Aluminium-Schachtabdeckung "PURATOR" mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar. 6 "TOTAL 45" Neuheit! Einlaufgitter aus Guss für Strassen mit Gefälle. Das Einlaufgitter mit praktisch totalem Abfluss. Schweiz. Referenz vorhanden.	5 	6 Die totale Entwässerung mit "TOTAL 45"  für Strassen mit Gefälle

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 Drehmomentenschlüssel mehr. Ein normaler Ringschlüssel genügt. Auf dem eigentlichen Schraubenkopf ist eine rote Sechskantkappe mit drei

genau dimensionierten Scherelementen angebracht. Beim Erreichen des notwendigen Anzugsdrehmomentes werden diese abgescher. 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.



Roter Schraubenkopf = ungenügend gespreizter Anker. Schert nach Aufbringen des notwendigen Anzugsdrehmomentes ab.

Grüne Plombe = gespreizter Anker, d.h., die geforderten Haltewerte sind erreicht.



Zwangsweise mechanische Spreizung.

Das **Bruchelement** garantiert ein saftiges 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.

*Was lange hält
ist wirklich gut!*

Stelcom®
nur von

Industrieböden + Stützmauern

Fersima AG

Hädelistrasse 8, 8712 Stäfa
Telefon 01/926 36 44

Schachtleitern SKS

aus stahlarmiertem Kunststoff,
SUVA-zugelassen,
SEV-geprüft.

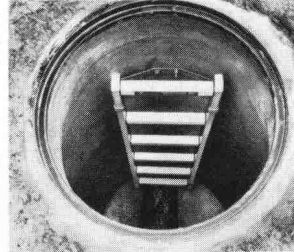
– absolut korrosions- und rostbeständig

unempfindlich gegen:

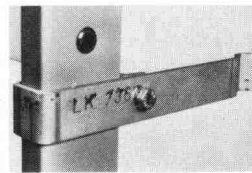
- Säuren aller Art
- Laugen
- Öle
- Alkohol und Benzin
- schwer entflammbar, selbstlöschend
- mit oder ohne Sicherheitseinstieg erhältlich

Länge

0,95 m
1,20 m
1,50 m
1,80 m
2,10 m
2,35 m
2,60 m
2,90 m
3,20 m
3,50 m
3,75 m
4,00 m
4,30 m
4,60 m
4,90 m
5,15 m
5,45 m
5,70 m
6,00 m



Leiter fertig eingebaut



Befestigungsart:
Zum Einmauern



Befestigungsart:
Zum Andübeln

62



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

Eisen

9001 St. Gallen
8401 Winterthur
8808 Pfäffikon SZ

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

Gegen-/Wechselsprechanlagen

Versch. Baukasten Systeme mit
Tisch- Wand- / Feuchtkablen
(M=Master-/S=Substation)



• **System WSA 4(8/16T)**
Klein-Kommando-Sprechstelle
für Industrie-Betriebe/Schiffe

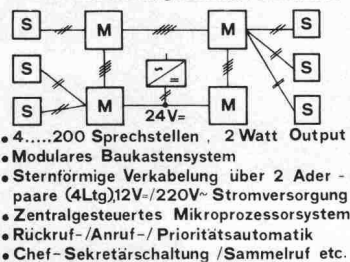
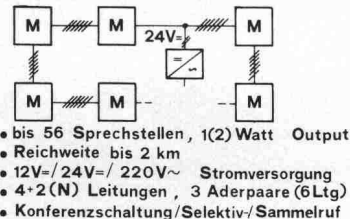
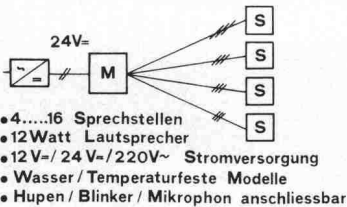


• **Systeme 200 und 800**
Intercom-Halb Duplex
Tisch/Wand-Model mit/ohne
Hörer für Bürobetrieb/Industrie



• **System 800 Tastwahl**
Intercom - Duplex
• **System 1000 Polydex**
Sprechstelle für Werkhallen
und Feuchtbetrieb Ex.Ausg.

Für bessere innerbetriebliche Kommunikation



Beratung, Projektierung
Verkauf durch:

telbit ag

Telbit AG Ingenieurunternehmung
Telekommunikation - Elektronik - Funk
CH-8340 Hinwil, Brünneliweid, ☎ 01/937 25 50

Abrasionsprobleme?

**Der hochresistente
«Linatex»
Naturgummi
bietet wirksamen
Schutz vor Abrieb
und Verschleiss**

Unübertroffen bei Sand-Wasser-Gemischen.

Wir liefern:

Linatex Pumpen, Ventile, Schläuche,
Linatex Auskleidungen von Behältern, Tanks usw.,
Linatex Sandrückgewinnungsanlagen
(über 200 Anlagen in der Schweiz), Linatex Formartikel
für Geräusch- und Erschütterungsdämpfung.

Eigene Linatex-Spezialwerkstatt. Sachkundige Beratung
durch erfahrene Linatex-Fachleute.

Robert Aebi AG

8023 Zürich Tel. 01 / 211 09 70

JORDAHL® Ankerschienen

Planen Sie risikolos und sicher mit
einem bewährten Ankersystem



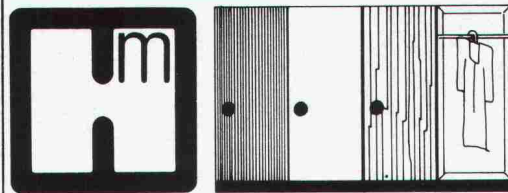
Typ JSA

Neben JTA- und JBA-Ankern
führen wir auch die
herkömmlichen
JSA-Schlaufenanker in
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



Häusermann- Normschränke

Massgeschreinert für Sie,  R. Häusermann AG
vorteilhafte Preise 5707 Seengen
Telefon 064 54 25 25

SIA
Ich bitte um Ihre Dokumentation

Bon

Name:

Strasse:

PLZ Ort:

spielen

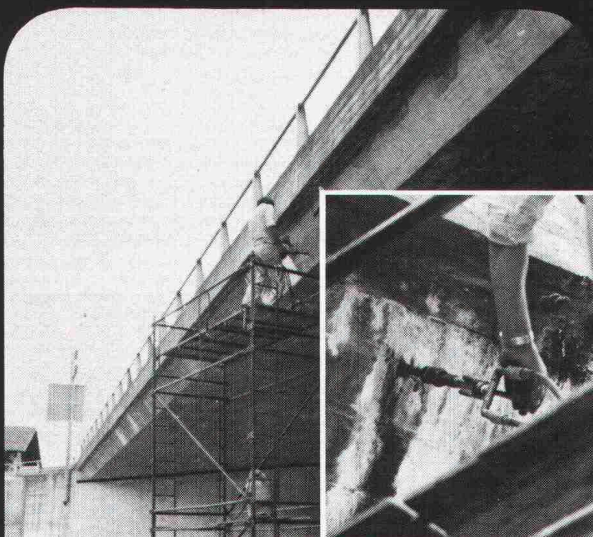


Spielplätze müssen
leben, natürliche
Umwelt ersetzen, die
kindliche Phantasie
bereichern, Abwechs-
lung bieten, zu spiele-
rischen Taten verhelfen,
Kontakt schaffen,
begeistern, anregen,
müssen dem Kind
seine Welt bedeuten,
müssen Wohnraum
im Freien sein . . .
Verlangen Sie den
Spielgeräte-Katalog
von Geräten in Holz,
Metall und Kunststoff.

burli Postfach 201, 6210 Sursee/LU,
Tel. 045 21 20 66

2034/

renesco Bauschadensanierungen



Risse in Betonbauwerken
Abdichtung mit Renesco- Flexin-Injektionen

RENESCO Bautechnik AG

8112 Otelfingen	Lauetstrasse	Tel. 01/844 31 71
4051 Basel	Feierabendstr. 25	Tel. 061 22 96 60
3008 Bern	Seilerstr. 4	Tel. 031 25 44 80
1099 Servion	Luscher-RENECO	Tel. 021 93 24 34
6900 Lugano	Via Brentani 10	Tel. 091 51 62 71

**Fixit-Therm-das
Dämmputzsystem,
das Sie wie
normalen Verputz
in den baulichen
Fortschritt
einplanen können.
Nahtlos.**

FIXIT®

Informationen und Beratung
Franz Haniel AG Basel
Beratung und Verkauf Büro Weiach
8433 Weiach, Telefon 01/8 58 26 61





BRODTBECK

Liftschacht- und Raumelemente
Fassaden- und Spezialelemente

Vortriebsrohre und Kanalelemente
Cementwaren

Brodtbeck AG
4133 Pratteln

Hardstrasse 42
Telefon 061 81 50 12

Einfaches, zuverlässiges und wirtschaftliches Abdichtungsverfahren

Vandex

für Gebäudeabdichtungen im Grundwasser, Einstellhallen, Brückentröge, Wasserreservoirs, Schwimmbäcken, Nassräume, Kläranlagen, Kanalbauten, Unterführungen, Altbausanierungen, Innenabdichtungen.

**Packt das Übel an der Wurzel, verhindert Undichtigkeiten bei Sohlen-/Wandanschlüssen.
Unerreicht in Anwendung und Wirkungsweise.**

Technische Beratung **IFAG, Ing. Fritschi AG, 3076 Worb, Tel. 031/83 25 50**

