Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 99 (1981)

Heft: 3

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: 20.11.2025

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) Normen und Dokumentationen

SIA-Generalsekretariat Selnaustrasse 16 Postfach 8039 Zürich Bestellungen und Auskünfte schriftlich oder durch Telefon (01) 201 15 70

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang 15. Januar 1981

Heft 3/81

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 /2 Jahr Einzelnummer Fr. 135.— Fr. 71.—

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. 144. — 1/2 Jahr Fr. 75.50 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: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01/251 24 50

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

Produits nouveaux

Documentation générale

Ingénieurs et architectes suisses

Isolations thermiques poussées, par Olivier Barde

Bulletin technique Adresse: 27, av. de Cour de la Suisse romande 1007 Lausanne No 26/1981 Concours B 109 **Bibliographie** 412, B 113 Carnet des concours B 110 Hôpitaux L'hôpital régional de Congrès B 111 Sion - Hérens - Conthey 413 EPFL. B 112 Actualité 419 Divers B 112 Industrie et technique 420 Physique de la construction

407

Inhalt

Haustechnik

Die Energiequellen in unseren Gebäuden - können wir sie nutzen? Von Léo Dubal, Bern

23

26

Haustechnik

Energieverbrauch durch Lüftung. Von Ernst Attlmayr, Innsbruck

Heizungstechnik

Blockheizkraftwerk im Kunstmuseum Basel 27

Haustechnik

Energiesparen: kleiner Aufwand - grosse Wirkung. Von Fritz Casal, Rapperswil 29

Energietechnik

Sonnenenergiehaus Zug 31

Umschau

Sind Heizkessel überdimensioniert?

Buchbesprechungen

Wege zum energiesparenden Wohnhaus. DIN-Normen für verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung. Wärmepumpen. Technische, wirtschaftliche, ökologische und energiepolitische Aspek-

SIA-Sektionen

Energie und Materie im Weltall. Vortragsreihe der Sektionen Aargau, Baden und Solothurn in Baden

Wetthewerbe

Neubau Börsen- und Verwaltungsgebäude Selnau, Zürich. Frei- und Hallenbad am Mühleteich, Riehen. Turn- und Zivilschutzanlage Mülligen (AG). Wohnüberbauung «Wiesengarten» Basel. Ideenwettbewerb Kasernenplatz Luzern. Seeländisches Pflegeheim Biel-Mett. Concours européen sur l'énergie solaire

Preisausschreibungen

B 113

B 115

Pro Renova: «Das Goldene Dach 1981». Prix annuels du comité international des critiques d'architecture

38

zum Titelbild



Was ist eine Bauwesenversicherung?

- Es handelt sich um eine Art «Kaskoversicherung» fiir Baustellen: sie bietet während der ganzen Bauzeit eine finanzielle Garantie für das Werk.

Was garantiert diese Versicherung!

- Im Bau befindliche Werke: Ein- oder Mehrfamilienhäu-Miethäuser, Geschäfts-Verwaltungsgebäude, Schulen, Spitäler, Fabriken, Kläranlagen, Brücken, Tunnel usw
- Baustelleneinrichtungen, Gerüste, Schalungen, Baracken usw.
- Baugeräte und Baumaschinen
- Aufräumungskosten
- Im Umbau befindliche Gebäude.

Was übernimmt sie?

Die finanziellen Folgen von unvorhergesehenen Bauunfällen, gleichgültig ob diese auf Elementarereignisse oder menschliche Einwirkung zurückzuführen

- Brand, Blitzschlag, Explosion
- Bodensenkung oder rutsch
- Fabrikationsfehler oder verwendeten Materialien
- Mängel des Mörtels oder Betons
- Finsturz des Gerüsts oder der Spriessung
- Irrtum, Versagen, Nachlässigkeit, Böswilligkeit.

Wenden Sie sich bitte an uns, um weitere Einzelheiten über die eine oder andere dieser Ver-sicherungen zu erfahren. Wir stehen Ihnen gerne zur Verfü-

Waadt Versicherungen Geschäftssitz: place de Milan 1001 Lausanne, Tel. 021 26 61 21

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

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

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

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

Geotechnisches Büro P. Kiefer + R. Studer AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76 Grundbauberatung, Erdbaulabor

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. 021/9110 85

Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden

Für Kabel- oder Stromschienen-Installationen, allgemeine Mauerdurchbrüche oder Brandzoneneinteilung Lanz Industrie-Technik AG 4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft. Lanz Industrie-Technik AG 4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg, Tel. 056/41 11 51

Elektro-Akustik

HANS GULDENMANN AG, Tonstudio 4018 Basel, Tel. 061/50 55 90 Planung und Ausführung von elektro-akustischen und audio-visuellen Anlagen aller Art, neutrale Beratung und Expertisen

Elektronische **Datenverarbeitung**

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich CYBERNET RECHENZENTRUM Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

FIDES RECHENZENTRUM 8002 Zürich, Bleicherweg 33 Lokale Rechenzentren 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 Spritzkabinenund 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 Kanalreinigung

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, 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, 8008 Zürich Mainaustrasse 32, Tel. 01/690 650

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 Fareba

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21 RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

Isolierunterdach GANTNER

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

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

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

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 Briefkästen, Holz-Metallfenster

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

Mariuccia Berta-Clivio Granitarbeiten, 6746 Lavorgo/TI Tel. 094/39 11 37

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

EMU Abwasserfördersysteme AG 8226 Schleitheim, Tel. 053/64133 Telex 76479

GRUNDFOSS-PUMPEN AG CH-8305 Dietlikon Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rütschi AG, 5200 Brugg Tel. 056/41 04 55

Schiebe- u. mobile Wände

Inbau AG, 9410 Heiden Tel. 071/911183

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

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

Temporäre Arbeit

MEDIA INTERIM MEDIA Tel 061/43 66 50 Basel Tel. 021/204077 Lausanne Tel. 032/93 90 08 MEDIA INTERIM MEDIA

Treppen

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

Sie tragen Verantwortung.

Für Betriebsvermögen und Betriebertrag. Für Mitarbeiter und Angehörige.

Welche finanziellen Risiken sollen, wollen, können, müssen Sie versichern?



«Winterthur» bedeutet Gesamtberatung in allen Versicherungsfragen. Wirklich in allen! Für Unternehmen jeder Grösse. Und für Sie privat.



Auch im Ausland.

Schweizerische Dienstleistungsorganisation mit über 1000 hilfsbereiten Agenturen, Generalagenturen und Regionaldirektionen in allen Landesgegenden.

Rolladenstürze, Faltrolladenstürze,

Lamellenstorenstürze und Blenden

haben einen Namen:

CCOLIN

PICCOLIN - einfach, rationell, kostensparend.

Die einfache Konstruktion erlaubt neben den Normmassen (Lagerware) auch eine rationelle Fertigung individueller Dimensionen und erspart dadurch das aufwendige Schalen der Stürze auf der Baustelle

PICCOLIN - der Vielseitige

PICCOLIN-Lamellenstoren und Faltrolladenstürze

PICCOLIN-Vordersturz V-30

PICCOLIN-Vordersturz V-35

PICCOLIN-Hintersturz H-35

PICCOLIN-Hintersturz J

PICCOLIN-Sichtsturz S Sichtstürze können schalungsglatt, gestockte oder mit anderen Oberflächen aus grauem oder farbigem Beton hergestellt werden.



Piccolin ist unser Markenname für vorfabrizierte Stürze aus hochwertigem, armiertem, Beton.

PICCOLIN-Rolladenkasten A-1/A-2



PICCOLIN-Blenden

Speziallängen und Sonderquerschnitte sind auf Wunsch möglich.

PICCOLIN — und die Wärmeisolation

Die Wärmeisolation der PICCOLIN-Stürze kann der Wärmeisolation der Wand durch entsprechende Isolationsstärke angepasst werden.

ein Produkt der ZÜRCHER ZIEGELEIEN

PICCOLIN - bürgt für Qualität

Alle Produkte sind EMPA-geprüft und unterstehen der ständigen Kontrolle unseres Labors. Das bietet Ihnen Gewähr für einwandfreies Qualitätsprodukt.

PICCOLIN - und seine Tragfähigkeit

Je nach Modell und Sturzlänge sind Belastungen bis 1700 kg/m¹ möglich. Im Verbund mit der Betondecke sind Stürze bis zu 4500 kg/m¹ belastbar.

PICCOLIN - und seine **Schallisolation**

Von grosser Bedeutung ist die Schallisolation im Sturzbereich. Die Sturztypen H und J zeichnen sich durch eine vorzügliche Schallisolation aus.



PICCOLIN - heisst auch Beratung

Auf Wunsch übernimmt unsere technische Abteilung die Dimensionierung der PICCOLIN-Stürze. Damit Sie mit dem richtigen Produkt richtig beraten sind.

Verkauf und Beratung:

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 AG Chur

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

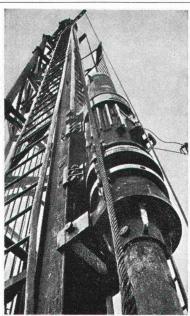
Hard AG Volketswil

8604 Volketswil Telefon 01/945 45 41

Verkaufsstelle GMZ Luzern

Sempacherstrasse 14 6002 Luzern Telefon 041/23 60 42





Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm ϕ Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

EGGSTEIN AG LUZERN

Industriestrasse 16

Telefon 041 - 44 66 04

ALUPURA®

Schachtabdeckung aus Aluminium





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

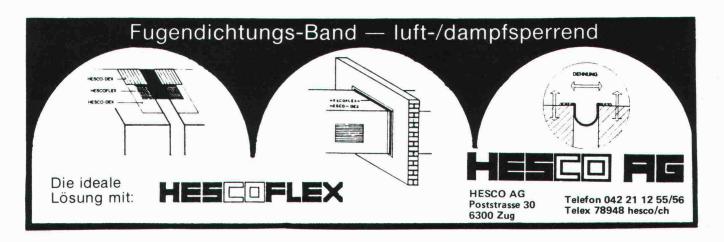
Die preisgünstige Abdeckung

auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

Werner Maag AG, Zeltweg 44 8032 Zürich, 01/2517580/81 Telex 58675

SIA 40







h Lufttechnik für Luftheiz-Appa



Stationäre und portable Frico-Luftheizgeräte von 2-23 kW mit eingebauten oder separaten Regelgeräten. Auf Wunsch Mischkasten für Frischluft-Umluftbetrieb. Luftvorhänge Frico, 2-9 kW Heizleistung, sowie für grosse

Senden Sie uns gratis den umfangreichen Risch-Katalog mit mehr als 1000 Geräten.

/orname, Name	
Strasse, Nr.	
PLZ, Ort	(RISCH)
	SIA

Die grösste Auswahl führender lufttechnischer Apparate für Haushalt, Gewerbe und Industrie. Postgebäude Telefon 01/748 17 70

Risch Lufttechnik AG 8954 Geroldswil







Statik-Programme für HP-67/97, HP-41 C, HP-85

Fachbereiche Hoch-/Tiefbau, Stahlbau, Ingenieur-Holzbau, Grundbau, Spannbeton-, Brückenbau, allgemeine Baustatik, (Durchlaufträger mit beliebiger Belastung bis max. 10 Felder auf nur 2 Magnetkarten! Q und M an beliebiger Stelle. Auf Wunsch komplette Biege- und Schubbemessung anschliessend. Keine Eingabe von Belastungsgliedern erforderlich!).

Für die wichtigsten Programme sind spezielle Statik-Formblätter lieferbar, in welche der Programmausdruck (HP 97) geklebt werden oder (HP 67) eingetragen werden kann.

Fordern Sie Informationsmaterial an:

IBK - Ingenieurbüro für Baukonstruktionen

Ing. (grad.) Walter Mücke

Broicher Strasse 1, D-5204 Lohmar 1, Tel. 0049 / 2246 / 40 67



Neuerscheinungen

3231	xis. Von Ch. Merminod, Genf. (4 S., 6 Abb.)	3. —
3232	Die Hochleistungs-Zahnradhobelmaschine SH-1200. Von Peter Bloch, Zürich. (6 S., 9 Abb.)	3.80
3233	Die Schweiz – eine alternde Volkswirtschaft? Von Silvio Borner, Basel. (6 S.)	3.30
3234	Vorspannung und Seilnetzkonstruktion für die Sportanlagen in Split. Von H. R. Müller und W. Stengl, Zürich. (8 S.,	
2005	14 Abb.)	4.80
3235	Mangelhafte Sanierung eines gerissenen Aussenwärmedämmsystems. Von H. R. Preisig, Zürich. (2 S., 3 Abb.)	2. —
3236	Abbau der Energieverschwendung: Anpassen der Kesselleistung mit der Bemessungsscheibe. Von René Weiersmüller, Schlieren. Preis für Bemessungsscheibe	3. — 3. —
3237	Klebearmierung – eine neue Technik zur Erhaltung von Bausubstanz. Von Ch. Ruggli, P. Wyss und G. Zenobi, Zürich. (8 S., 13 Abb.)	4.80
3238	Sind die heute in der Praxis verwendeten Spitzenabflusswerte zu hoch? Von P. Kaufmann und H. Ellenberger, Bern. (12 S., 18 Abb.)	5.80
3239	Stand- und Entgleisungssicherheit bei Bergbahnen. Korrekturen und Ergänzungen zur Veröffentlichung in der SBZ 1978 und zum Sonderdruck Nr. 3125. Von G. Borgeaud, Winterthur. (4 S., 2 Abb.)	3. —
3240	Ein Beitrag zur Dimensionierung des Eisenbahnunterbaus. Von G. Schmutz, Bern. (8 S., 20 Abb.)	4.70
3241	Einfluss der Rissbildung auf die dynamischen Eigenschaften von Leichtbeton und Betonbalken. Von R. Dieterle und H. Bachmann, Zürich. (8 S., 8 Abb.)	4.40
3242	Schulungszentrum der Technischen Forschungs- und Beratungsstelle in Wildegg. Bericht des Architekten H. Bremi, Winterthur. (4 S., 7 Abb.)	3.—
3243	Brückenabdichtungen. Von F. Kilcher, Solothurn. (12 S., 18 Abb.)	5.—
3244	Kunststoffdichtungsbahnen für Schwimmbadauskleidungen. Von Sarna Kunststoff AG. Sarnen. (2 S., 5 Abb.)	2.—
3245		7.—
3246	Die Entwicklung der Altstadt von Winterthur. Von K. Keller, Winterthur. (28 S., 48 Abb.)	8.—
3247	Vorgespannte Flachdecken – Erfahrungen und Entwicklungen. Von G. Desserich und R. Narayanan, Zürich. (12 S.,	
3248	16 Abb.) Zehn Thesen zur teilweisen Vorspannung. Von H. Bach-	5. —
3249	mann, Zürich. (8 S., 5 Abb.) Zur Restauration des Stockargutes in Zürich. Von Fischer	4.—
3250	Architekten AG. (8 S., 10 Abb.) Messung und Drehzahlumrechnung des NPSH-Wertes bei	4.—
3251	Kreiselpumpen. Von K. Rütschi, Brugg. (4 S., 10 Tafeln) Das Höchstmögliche Hochwasser und der empirische	4.—
3252	Grenzabfluss. Von D. Vischer, Zürich. (4 S., 4 Abb.) Berechnung des Ablaufes von Hochwasserwellen in Gerin-	2.50
3264	nen (Flood-Routing). Von A. Kühne, Zürich. (8 S., 9 Abb.) Berechnung und konstruktive Möglichkeiten bei Querzug-	4.—
	spannungen in Brettschichtholzträgern. Von G.E. Marchand, Lausanne. (6 S., 14 Abb.)	4. —
3265	Die Sanierung der Gizenenbrücke über die Muota. Von A. Fässler u. P. Derendinger, Schwyz; E. Mathys, Zürich; M. Ladner, Dübendorf; und F. Hugenschmidt, Basel. (12 S., 14 Abb.)	5. —
3266	Die Behaglichkeit in Wohn- und Arbeitsräumen und deren experimentelle Ermittlung. Von M. Hohl und R. Ginsig, Zürich. (2 S., 3 Abb.)	2.—
3267	125 Jahre Wasserbau an der ETH Zürich. Zum 80. Geburtstag von Gerold Schnitter. Von D. Vischer, Zürich. (8 S., 10 Abb.)	4.50
3268	Der Suezkanal-Tunnel – erste feste Verbindung zwischen Afrika und Asien. Von W. Rutschmann, Kairo. (8 S., 9 Abb.)	4.50
Venle	age AC der akademischen technischen Vereine	

8021 Zürich

Postfach 630

Ø 01/201 55 36



Filter- und Vollrohre für Grundwasserfassungen aus Chromnickel-Stahl

sind unverwüstlich und nichtrostend

MÖSCH, SCHNEIDER AG Stahlbau

Schlosserei

5000 AARAU Blecharbeiten

Telefon 064 / 22 35 53



Vogel-Skihalter

Ganzmetall, feuerverzinkt, robust

Planen und Einrichten von Skiräumen

Liefern von Teilen für Selbstmontage

Für Hotels, Ski- und Ferienhäuser, Schulen, Bergbahnen usw. Verschiedene Modelle Bis 16 Paar Ski per Laufmeter

ERWIN VOGEL, Vogel-Skihalter Am See 503, 8882 Unterterzen Telefon 085/4 22 12



Lassen Sie *lhre* Glacèhandschuhe zuhause!

Denn BT-Schachtfutter vertragen es, wenn Sie richtig zupacken. Sie sind bruchunempfindlich, leicht, was- Rohr bis zu 3° abwinkelbar. ser- und wurzeldicht und Erhältlich in den NW 100für Beton- und gemauerte 400 und Längen von 110-Schächte gleichermaßen 240 mm. bestens geeignet.

ist das durchgeschobene findlichen" erhalten.



Fragen Sie uns, wir sagen Durch konischen Verlauf Ihnen, wo Sie die "Unemp-



MULTIREX AG

Verkaufsbüro Schweiz Ackersteinstrasse 44 8049 Zürich Tel. 01 42 57 57 Telex 52262

KGF - PII Prüf-Nr. P-I 2236 IKP 398



ALLE SPRECHEN VON GRUNDWASSERBRUNNEN FÜR WÄRMEPUMPEN.

An welche Amtsstellen hat man übernimmt die Beurteilung, die sich für welche Bewilligungen zu wenden? Welche Vorabklärungen sind im Zusammenhang mit der Grundwasserentnahme nötig? Wer kann Sie in allem, was mit der Grundwasserentnahme zu tun hat. kompetent beraten? Wer

vielleicht nötige Sondierbohrung und die Brunnenbohrung?

Wer weiss mit Sicherheit Bescheid?

Dicht. Dicht weiss es. Dicht kann es.

Und Dicht bohrt auch Grund- Konstruktionen. wasserbrunnen in den Dimen-

sionen zwischen 20 und 30 cm. Mit Bohrgeräten, die speziell auf Grundwasserbohrungen zu Heizzwecken zugeschnitten sind. Selbstfahrende und deshalb rasch installierte Geräte. Dicht-eigene

Dicht AG St. Gallen Telefon 071-23 16 45 Dicht AG Luzern Telefon 041-23 44 18 Dicht AG Bern Telefon 031-45 30 34 Dicht AG Zürich Telefon 01-35 69 13



Dicht AG St. Gallen, Luzern, Bern, Zürich