Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 97 (1979)

Heft: 41

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

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

97. Jahrgang 11. Oktober 1979

Heft 41/79

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt» Staffelstrasse 12 Postfach, CH-8021 Zürich Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor

Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:

Öffset + 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. 120.-½ Jahr Fr. 63.50 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. 130.— 1/2 Jahr Fr. 68.50 Einzelnummer Fr. 6.—

Mitteilungen betreffend Adressänderungen, Abonnemente und Bezug von Einzelnummern sind zu richten an: «Schweizer Ingenieur und Architekt» Rüdigerstrasse 1 Postfach, 8021 Zürich Tel. (01) 202 60 91

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz: Beckenhofstrasse 16, 8035 Zürich Tel. (01) 26 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 1607 Lausanne	
No 20/79		Les contrôles d'exécution	
Concours	B 85	des digues du bassin de compensation de Châtelard	
Actualité	B 86, 269	Village, par Jean-Louis	
EPFL	B 86	Mottier	258
Congrès	B 86, B 87	Les pompes nourrices de la centrale de	
CHÂTELARD-BARBERINE II		Châtelard-Barberine II,	
Modernisation et agrandissement de l'aménagement hydro-		par R. Linz, G. Leupin, R. Léchot et E. Hasler	261
		Bibliographie	270
électrique de Châte Barberine, par Phi	elard- linne	Industrie et technique	B 87
Rochat	255	Documentation générale	B 88

Inhalt

Felsmechanik/Instrumentierung

Neue Entwicklungen in der Instrumentierung von Untertagbauten und anderen geotechnischen Konstruktionen. Von K. Kovari, Ch. Amstad und J. Köppel, Zürich 811

Stollenbau/Baumaschinen

Rohrpressvortrieb: die neuzeitliche Verwendung von Vortriebsmaschinen. Von M. Herrenknecht, Lahr, und H. Sieber, Aarau 8

Umwelttechnik/Lärmmessungen

Aussenlärm-Immissionsprognosen. Ein Modell zur Berechnung und Beurteilung von Lärmbelastungen im Rahmen von Gesamtlärmbetrachtungen. Von H.-J. Grolimund und S. Bargetzi, Bern 823

Raumakustik

Einfluss der Hohlraumausbildung auf die Schall-Längsdämmung von abgehängten Deckenverkleidungen. Von B. M. Kühn, Unterägeri

Maschinenbau/Heizung

Zum Stand der Technik von Gaswärmepumpen. Von H. Rostek, Dorsten 827

Nekrologe

Adolf Ostertag zum Gedenken. Von W. Jegher 831

Umschau

Solarzellen nach neuem Herstellungsverfahren. 19,6 Mio Mark für Denkmalschutz 83

SIA-Sektionen

Winterthur: Besuch des Kernkraftwerkes Leibstadt 832

SIA-Fachgruppen

FII: Personen-Nahverkehr in Agglomerationen 832

Persönlich

W. Wittke, neuer Präsident der Internationalen Gesellschaft für Felsmechanik 832

Wettbewerbe

832

Vorschau auf das nächste Heft

Öffentliche Bauten

zum Titelbild



Barrapren - dauerelastische Schwarzisolierung ohne Lösungsmittel

Barrapren ist eine geruchlose, gebrauchsfertige Kautschuk-Bitumen-Dispersion ohne flüchtige oder brennbare Lösungsmittel. Es lässt sich deshalb auch bei engsten Raumverhältnissen in der Baugrube ohne jede Vorsichtsmassnahme verarbeiten.

Barrapren ist spachtel- und spritzbar und kann im Unterschied zu lösungsmittelhaltigen Abdichtungsmassen schon auf frisch ausgeschalten Beton appliziert werden.

Nach dem Austrocknen bildet Barrapren eine dauerelastische wasserdichte Beschichtung, die dank dem hohen Anteil an Kautschuk eine aussergewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einwirkungen aufweist. Barrapren bleibt im Temperaturbereich von -25° +80 °C, elastisch ohne abzulaufen und vermag Schwindrisse (0,1 mm) sogar im Entstehen zu überbrücken bzw. Bewegungen mitzumachen. Es ist wetter- und alterungsbeständig sowie wurzel- und fäulnisfest.

Barrapren-Beschichtungen sind ausserdem beständig gegen Humussäuren, verdünnte Säuren und Laugen sowie Salzlösungen. Für eine wasserdichte Beschichtung in 2 Aufträgen werden gesamthaft nur 3 kg Barrapren pro m² benötigt. Dazu kommt eine sehr hohe Stundenleistung (mit Zahntraufel 40–50 m², mit Spritzgerät 100–150 m² pro Stunde und Auftragsschicht).

MEYNADIER + CIE AG, 8048 Zürich

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. 056 / 74 01 71

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11 Toni Wuest, 8032 Zürich Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60

Modellbau Zaborowsky Inhaber D. Raffainer Neumarkt 10, 8001 Zürich Tel. 01 / 34 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

EXPLOSIV CONSULT AG Sprengingenieurbüro, Zustandsaufnahmen 8320 Fehraltorf/ZH, Tel. 01 / 954 16 00 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

Fassaden- und Metallbauplanung

METAPLAN — E. Stocker Luegstrasse 8, 6037 Root LU Telefon 041 / 91 27 88

Fertiggaragen

aus dem Betonwerk Kies AG, Zurzach — Verkauf: 8608 Bubikon Tel. 055 / 38 17 55

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, Erdbaulabor Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich Tel. 01 / 28 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Ueberwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgemeinem Tiefbau Bolleystrasse 29, 8006 Zürich Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär Grundbauberatung, Erdbaulabor Bergstr. 125, 8032 Zürich Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste Otto Wyss, 8472 Seuzach Tel. 052 / 22 50 78, Telex 76415

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 / 53 12 55 Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21 RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Kanalreinigung

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

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG 8401 Winterthur, Zeughausstr. 70 Tel. 052 / 89 21 21 Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen und AFL Engineering International Planung, Beratung und Fabrikation AG für Lärmschutz CH-4652 Winznau Tel. 062 / 35 36 40

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. 056 / 74 01 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 Sonnenergie-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

Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Pendeltüren

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

Pumpenbau AG 8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21 K. Rütschi AG, 5200 Brugg Tel. 056 / 41 04 55

Schäppi Pumpenservice 8003 Zürich, Gertrudstr. 24 Tel. 01 / 241 48 23

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

Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee Tel. 063 / 60 11 33 Schiebe- und mobile Wände in schallhemmender Ausführung 30—45 db F 90

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

Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee Tel. 063 / 60 11 33 Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore Automaten-Steuerungen

Transporte und 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, Scherenund Holzschiebetreppen

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm ϕ

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 / 48 31 60

Wasserdichte Türen

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



Mit dem neuen **Kern GK2A** haben Sie alles in der Hand...

präziser, robuster Kompensator mit automatischer Funktionskontrolle 32,5fach vergrösserndes Fernrohr mit aufrechtem Bild aufsetzbares optisches Mikrometer Vorsatzlinsen für kurze Zielweiten (bis 0,9 m)

Kern & Co. AG, 5001 Aarau 064 25 11 11

Ich interessiere mich für das neue, automatische Universal-
nivellier Kern GK 2-A und wünsche ☐ den ausführlichen
Farbprospekt ☐ ein Angebot ☐ eine Vorführung

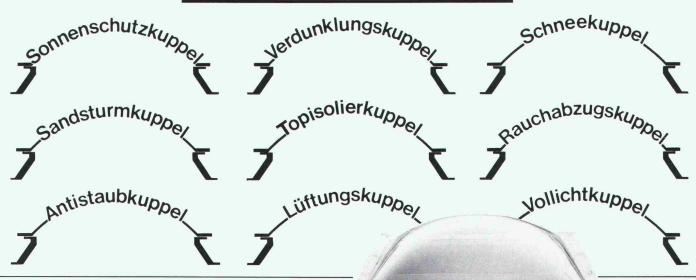
Name: Beruf:

Adresse

ausschneiden

Telefon:





WEMA Lichtkuppeln die sympathischen Lichtspender, seit vielen Jahren 10 000fach im Einsatz.

Industriestrasse 45 8304 Wallisellen-Zürich Telefon 01 833 02 81 Telex 57174 skag b ch

Zweigniederlassungen: Allmendstrasse 39 3014 Bern

Route de la Maladière 22 1022 Chavannes-Lausanne Telefon 021 35 07 12



Siegfried Keller AG

ein UnikellerUnternehmen





Wir verfüllen: Unser Verfahren ist: leerstehende Öltanks und Kanalisationen Masse und verhüten damit • kostengünstig die Einsturzgefahr

- lärmarm
- umweltfreundlich



SCHAFIR & MUGGLIN AG

Spezialfundationen Zollikerstrasse 41

8032 Zürich

und verlangen Sie unser Angebot Rufen Sie uns an Telefon 01/325213

Ein Flachdach wird zur Grünfläche: mit Sarnafil®

Eine umweltfreundliche. technisch einwandfreie Sarna-Realisation:

Alle einsehbaren Flachdachteile werden humusiert und bepflanzt. Die Abdichtung mit Sarnafil nach dem Abschottungssystem ergibt eine jederzeit kontrollierbare Abdichtungssicherheit. Wie wir diese Aufgabe gelöst haben, sagen wir Ihnen gerne. Rufen Sie an!

Unser Motto: Mit System zur besseren Lösung.



SKA-Neubau Uetlihof Zürich 28'000 m2 Sarnafil

Grünfläche auf dem Dach 15'200 m2 5'500 m² begeh- und befahrbar



Sarna

Sarna Kunststoff AG

6060 Sarnen/Schweiz Postfach 12 Telefon 041 66 0111

Coupon Wir wünschen	SIA SF 12.79
Sarnafil-Prospektunterlage persönliche Beratung	en
Name/Beruf:	
Firma:	
Adresse:	

Wir messen und analysieren Lärmquellen ieder Art und schaffen damit die Beurteilungsbasis für das weitere Vorgehen, Unsere mobile Messequipe, ausgerüstet mit den modernsten Aufnahmegeräten, ist in der Lage, Terz- und Oktavanalysen, Nachhall-, Luft- und Trittschallmessungen, sowie Pegelhäufigkeitsanalysen

Isolierungen und Industriebedarf Abt. Lärmbekämpfung und Akustik 8401 Winterthur, Zeughausstrasse 70

Telefon 052 89 21 21

Wir beraten Sie bei Problemen mit Industrie-, Bau- und Strassenlärm. Kontaktieren Sie uns bereits in der Planungsphase. Erfahrene Fachleute gehen auf Ihr spezifisches Anliegen ein und gewährleisten die kostengünstigste Lösung zur Erzielung des geforderten Schallschutzes.

Wir berechnen, konstruieren und liefern: schalldämpfende und -dämmende Konstruktionen, sowie absorbierende Verkleidungen in Bau und Industrie; Industrieschalldämpfer jeder Art; Normdämpfer für Lüftungs- und Klimaanlagen; Schalldämmhauben und -kabinen; Lärmschutzwände: Schallmessräume:

einplanen können. Nahtlos.

Fortschrif

Fixit-Therm-das

Dämmputzsystem,

normalen Verputz

in den bauliche

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

auszuführen. Schwingungs-Isolierungen. Schneider+Co. AG



Ein Lichtschacht. Notwendig, aber hinderlich und zeitraubend beim Betonieren. Das war einmal. Jetzt gibt es den Lichtschacht aus glasfaserverstärktem Polyester



7 Vorteile durch neue Ideen: 1. Absolut verrottungs-sicher. 2. Gewölbeform hält stärkstem Erddruck stand. 3. Günstiges Gewicht.

4 Schrauben schnell montiert. 5. Kein Abrutschen oder Absacken. 6. Optimaler Lichteinfall. 7. Passend für alle Kellerfenster. Warum also umständlich wenn's auch einfach geht.

Weitere Informationen über SCHÖCK-Lichtschächte über das SCHÖCK-Gesamtprogramm

(Absender nicht vergessen) SIA Lieferung durch den Fachhandel

(CSCC

Costruzioni Stradali e Civili SA, Lugano

Strassen- und Tiefbau AG Lugano – Zürich

> Tiefbauunternehmung Ausführung von Kraftwerkbauten Autobahnen Tunnels und Stollen Brücken Kläranlagen usw.

6901 LUGANO

Via S. Balestra 27, Tel. 091/237121

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:





Hochwertiger Glasfaserbeton in der Fassadenausführung (standard) oder (nach Mass). Die hinterlüftete CEMFOR-Fassade setzt neue Massstäbe: Ausserordentlich widerstandsfähig gegen Beschädigung und alle Witterungseinflüsse • Formstabil • Nicht brennbar • Durchgefärbt oder versiegelte Acryldispersionbeschichtung • Wartungsfrei • Natürliche Alterung durch raffiniert geformte Oberfläche • Oberflächengestaltung nach Wunsch • Einfache Montage • Gute Bearbeitbarkeit • Preisgünstig.

Verlangen Sie ausführliche CEMFOR-Dokumentation.

Hinterlüftete CEMFOR-Fassaden setzen neue Massstäbe!

Auf dem Gebiet der Baurationalisierung gibt es viele Einzelerkenntnisse.

Das CRB leitet daraus allgemeingültige ab.

Das CRB entwickelt Arbeitsunterlagen für rationelles Bauen: Aus der Baupraxis für die Baupraxis. Wer als Architekt oder Bauingenieur mit diesen Unterlagen arbeitet, sollte auch mit dem CRB zusammenarbeiten - als Mitglied oder Abonnent!

Rationell bauen - auf CRB bauen.



Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung Seefeldstrasse 214, 8008 Zürich, Tel. 01-55 11 77

Zukunftsichere Heizsysteme Energie sparen ist besser als frieren! als frieren!

Interdomo-Niedertemperatur -



Heizkessel

- sparen Sie bis zu 30 % Energie
- mit Optimatic-Sparelektronik
- Baukastensystem mit fünf Kesselgrössen und sechs Boilergrössen
- Fragen Sie Ihren Installateur

Protherm AG, Butzenstrasse 39, 8038 Zürich, 01.45 80 30 Boswil Cadenazzo Crissier Münchenbuchsee Wil



ZÜRCHER ZIEGELEIEN

präsentieren:

LAMIT PICCOLINES Chiedel Schiedel Braas-Redland Betonziegel

ZZ Cheminée-Zug SIBER ALL ISOdach

RÖBEN-KLINKER Zell-Ton

Kalksandsteine Prelam - prenorm

Braas-Atelierfenster Betonelemente

Bei uns finden Sie aber nicht nur alle Produkte für den Rohbau, sondern auch das (Wissen-wie) für deren Anwendung.

Dank langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten können wir Sie heute fachmännisch und kompetent beraten – und sind auch morgen noch für Sie da. Darauf sind wir stolz.

Zürcher Ziegeleien

Giesshübelstr. 40, 8021 Zürich, Tel. 01-35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG

St.-Leonhardstr. 32, 9001 St. Gallen, Tel. 071-22 32 62

Baustoffe AG Chur

Pulvermühlestr. 81, 7001 Chur, Tel. 081 - 24 46 46

Betonvorfabrikation seit 15 Jahren

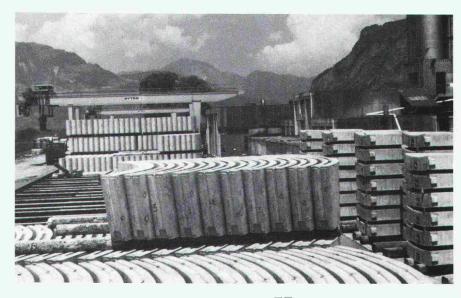
Beratungen Lieferungen Montagen

Zum Beispiel: Tübbinge

Objekt:

Nationalstrasse N2 Seelisberg, Los Huttegg

Arbeitsgemeinschaft Rudolf Stüssi AG, Dällikon BEFAG, Flüelen Igeco AG, Bern





STUSSI

Vorfabrizierte Betonelemente

RRRRRRRRRR

Ingenieurbüro

rung.

Das

ändern.

Bauunternehmung

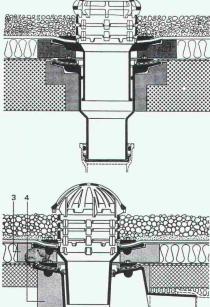
Grundacherstrasse 5, Telefon 01 / 844 00 40 - 42

DÄLLIKON ZH 8108

0.00000000

Flachdachablauf Guss zweiteilig, Isolierring, Isolierkörper. Flachrost befahrbar, 150 KN Prüfkraft

Flachdachablauf Guss zweiteilig mit Kugelrost, Isolierring, Isolierkörper, Distanzringe 25+35 mm Höhe, auch mit Flachrosten rund oder quadratisch lieferbar.



Verlangen Sie Unterlagen bei: Werner Maag AG 8032 Zürich

PRSSAVANT

Flachdachabläufe aus Guss - die sichere, problemlose Flachdachentwässe-

system aller PASSAVANT-Flachdachabläufe erlaubt das Ueberbrücken jeder Höhe, ohne den untersten einbeto-nierten Ablaufkörper zu ver-

Baukasten-

bewährte

IKP-Zulassung 1074

Tel. 01 / 32 75 80 **Telex 58675**

Zeltweg 44

-			7
-	Adresse:		
			-
		SIA 10	

Flachdachablauf Guss zweiteilig, seitl. Auslauf 3° mit Kugelrost, Isolierring, Isolierkörper, Distanzringe 25+35 mm Höhe.

Weitere Zubehörteile:

Heizringe, Heizstäbe, Flachroste rund und quadratisch 15+150 KN Prüfkraft

Und jetzt brauchen Sie Ihren Schlüsselbund. Und zehn Minuten Zeit.

Eine Information für aufgeschlossene Architekten, Bauherren und Bauführer. Von Keso.

Gibt es an Ihrem Schlüsselbund etwas Besonderes?

An manchem Schlüsselbund entdeckt man heute einen Schlüssel, der im Vergleich zu den übrigen ein bisschen aus der Reihe tanzt.

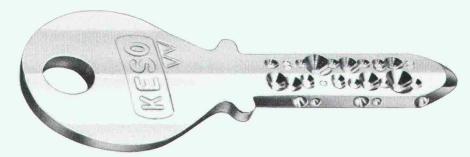
Schauen Sie selbst. Ist einer dabei, der ein bisschen dicker ist? Der sich anders anfühlt? Und auch anders funktioniert?

Es ist der rhombische Schlüssel von Keso.

Wer diesen Schlüssel hat, verfügt privat oder geschäftlich über ein Sicherheitssystem, das in bezug auf Präzision, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit auf der ganzen Welt von keinem anderen System überboten wird.

Und das nur, weil dieser Schlüssel durch seine patentierte Form eine Reihe von Vorteilen mit sich bringt, die in ihrer Art einmalig sind.

Der rhombische Schlüssel von Keso. Er wird von Experten als einer der sichersten beurteilt



Was dieser Schlüssel kann, kann von keinem andern Schlüssel überboten werden.

Besitzen Sie einen rhombischen Schlüssel, können Sie seine typische Form mit den Fingern abtasten.

Haben Sie keinen, ist der Vergleich mit dem Flachdach und dem Spitzdach bestimmt erlaubt: Der herkömmliche Schlüssel ist flach. Bei Keso aber ist der Schlüssel in der Mitte beidseitig wie bei einem Spitzdach erhöht. Und die Bohrungen sind jeweils an beiden Seiten auf den Neigungen angebracht.

Und das hat seinen Grund.

Das stärkere Profil bietet zu allererst einmal besseren Schutz gegen Abbrechen oder Verbiegen des Schlüssels.

Die rhombische Form ist zudem eine der vielen Komponenten, die den ausserordentlich hohen Sicherheitswert des Keso-Schlüssels prägen.







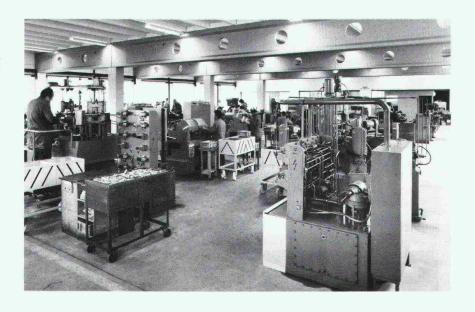


Um den Keso-Schlüssel anzufertigen, braucht es besondere Maschinen. Und diese sind Eigenentwicklungen. Deshalb besitzen sie nur Keso in Richterswil und seine ausländischen Lizenznehmer.

Die wichtigste Folge der rhombischen Schlüssel-Form ist aber unzweifelhaft die Keso-Technik im Innern des Zylinders.

Sie ist das Herzstück des Systems. Und auch entsprechend wichtig.

Eine der modernen Fabrikationshallen von Keso. 80% der eingesetzten computergesteuerten Maschinen sind Eigenentwicklungen.



Der kleine Unterschied beim Zylinder.

Zu Beginn ein bisschen Theorie. Es wird Ihnen helfen, die Einmaligkeit dieses Mechanismus etwas besser zu verstehen.

Ein moderner Zylinder besteht aus einem Stator und einem Rotor. Der Rotor bewegt sich im Stator. Das heisst, nach Einführen des passenden Schlüssels dreht er sich dort und übernimmt damit die eigentliche Schliess- und Öffnungs-Funktion.

Der Unterschied eines Rotors von Keso zu einem herkömmlichen Rotor ist klein und auf den ersten Blick kaum zu sehen. Aber seine Wirkung ist dafür umso nachhaltiger.

Der Schlüsselkanal beim Rotor von Keso ist nämlich nicht durchgehend geschlitzt wie bei anderen Systemen. Sondern er ist geschlossen.



Ein offener, geschlitzter Rotor



Ein geschlossener Keso-Rotor

Das hat zur Folge, dass bei jeder Drehung des Rotors mit dem Schlüssel weit weniger Schmutz und Staub in den Zylinder hinein gelangt. Eine äusserst wichtige Tatsache, wenn man bedenkt, dass die Verschmutzung von Präzisions-Systemen die Sicherheit um die Hälfte reduzieren kann.

Bliebe schliesslich noch zu erwähnen, dass ein geschlossener Rotor die Präzision und damit auch die Sicherheit erhöht.

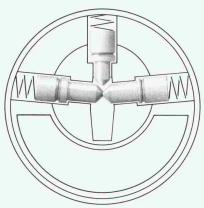
Die beim Schlitzen des Rotors normalerweise entstehenden Spannungen erfordern nämlich ein bedeutend grösseres Rotorspiel. Und das verringert logischerweise die Präzision. Und damit auch die Sicherheit.

Die Sicherheit bei Keso kommt nicht von unten. Sondern von oben.

Im Gegensatz zu anderen Systemen werden die Schliessbolzen bei Keso nicht unten eingebaut. Sondern oben.

Durch diese Anordnung wird verhindert, dass alle Partikelchen, die durch Luftbewegungen von allein ins Innere kommen, in die Bohrungen hineinfallen können.





Auf Wunsch: Ein Rotor aus einem Stück.

Gewisse Einbrecher bevorzugen eine Methode, bei der man den Zylinder gewaltsam abwürgt. Das heisst, der Stator wird an seiner empfindlichsten Stelle unter Einsatz von speziellen Werkzeugen einfach abgebrochen.

Bei Keso wurde auch diese schwache Stelle durch eine zusätzliche neue Konstruktion verstärkt: Es gelang erstmals, einen Rotor aus einem Stück zu entwickeln.

Dies ist einmalig auf der Welt. Als Benützer bemerken Sie zwar davon wenig. Aber ein Dieb, der sein Glück mit der Abwürgemethode versucht, wird daran scheitern.

Bitte lesen Sie auf den nächsten Seiten weiter. Sie benötigen dabei wiederum Ihren Schlüsselbund.

Kein Eintritt.

Immer häufiger ist festzustellen, dass ein gewöhnliches Zylinderschloss mit einem zufällig passenden Schlüssel oder mit einem, der bewusst zu diesem Zweck ausgesucht wurde, unbefugt nachgeschlossen werden kann.

Die einfache Ursache liegt darin, dass Schlüssel verschiedener Systeme in die gleiche Schlüssel-

führung passen.

Dagegen hilft auch die Erhöhung der Kombinationen nichts. Denn sobald Schlüssel verschiedener Systeme in die gleiche Schlüsselführung passen, können die Schliessungen des einzelnen Systems nicht mehr uneingeschränkt garantiert werden, da sie unkontrollierbar sind.

Gegen diesen Umstand hilft nur eines: Pro System ein eigenes Schlüsselprofil, beispielsweise ein

Rhombusprofil, wie bei Keso, das nur dem Keso-Schlüssel Eintritt gewährt.

Grössere Beweglichkeit.

Bei herkömmlichen Systemen sind die Möglichkeiten im Aufbau von Schliessanlagen zwar weit-

gehend limitiert.

Bei Keso aber, Sie werden sich vielleicht nicht mehr wundern, wurde es möglich, eine Beweglichkeit in ein Schliess-System zu bringen, die im Auf- und Ausbau von Gross-Schliessanlagen einmalig ist. Die Voraussetzungen: Weltweit 120 Patente und Anmeldungen, eine spezielle Fabrikationstechnik und die rhombische Form.

Drei der patentierten Keso-Ideen.

Gewöhnlich gilt als wichtigstes Variationselement eines Systems der Stufensprung. Mit Stufensprung bezeichnet man die Abstufung der verschiedenen Kerb- oder Bohrtiefen im Schlüssel.

Keso ist es gelungen, durch eine Neuentwicklung, die wiederum zu einer Patentanmeldung

geführt hat, die Zahl der Abstufungen (Stufensprünge) bedeutend zu erhöhen.

Mit zwei weiteren, im Grunde genommen genauso einfachen wie verblüffenden Ideen hat Keso die Zahl der Schliess-Varianten in eine bislang von niemandem erreichte Dimension gebracht.

Die Idee mit den hundert verschiedenen Bohrbildern.

Zuerst eine Erklärung: Die Anordnung der Bohrungen auf dem Schlüssel ergibt ein Bohrbild. Mit diesem Bohrbild muss die Position der Stifte im Zylinder übereinstimmen. Jede Positionsveränderung auch nur eines einzigen Stiftbolzens zieht ein neues Bohrbild nach sich.

Der Keso-Zylinder gibt nun als Einziger die Möglichkeit, die Position dieser Stifte frei zu

verlegen.

Begünstigt durch die rhombische Form des Schlüssels und dank den computergesteuerten eigenentwickelten Maschinen haben bei Keso ausserdem mehr Bohrungen auf dem Schlüssel Platz als üblich.

Das hat zur Folge, dass Keso mit 100 Bohrbildern arbeiten kann. Eine Zahl, die ins Gewicht fällt, wenn man sicher sein will, dass sich eine Schliessanlage später einmal erweitern lässt. Und die auch dann an Bedeutung gewinnt, wenn man weiss, dass andere Systeme mit 2 Bohrbildern auskommen müssen.

Die Idee mit der Schlüsselkanalverschiebung.

Sie wissen, dass Keso über einen geschlossenen Schlüsselkanal verfügt. Dadurch ist es möglich, dass Keso die Lage des Kanals verschieben kann.

Das ergibt logischerweise ebenfalls eine Steigerung der Schliessvarianten. Um es genau zu sagen — sie verdoppelt sie.

rechts: 2 unterschiedlich positionierte Schlüsselkanäle. links: ein Keso-Schlüssel bei dem die Bohrungen wegen der Schlüsselkanalverschiebung — eine Keso-Entwicklung — nicht mehr auf einer einzigen Linie liegen







Übrigens ist das auch der Grund, warum auf einem Keso-Schlüssel die Bohrungen einer Linie eben nicht immer auf einer Linie liegen müssen.

Alle diese Ideen garantieren Keso seine einmalige Kombinationszahl.

Und jeder, der — zum Beispiel im Rahmen einer Schliessanlage — auf die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Systems angewiesen ist, wird das zu schätzen wissen.

SIPOREX-INFORMATION Nr. 1

Die folgenden Tatsachen sollen Ihnen ein klares und ehrliches Bild über SIPOREX geben. Unsere Devise lautet:

Wahrheit schafft Klarheit!

Bei uns erhalten Sie einwandfreie bauphysikalische Aussagen.

SIPOREX

UND SEINE WERTE



Ein Schweizer Produkt

Seit über 16 Jahren wird SIPOREX in Estavaver-le-Lac hergestellt. Durch laufende Produktionsverbesserungen können wir Ihnen heute, nebst den normalen Leichtbausteinen, ein grosses Sortiment an Spezialitäten anbieten.

Wärmespeicherung, Wärmeträgheit und Wohnkomfort

Infolge seiner hervorragenden Wärmespeicherung und der idealen Wärmeträgheit (SIPOREX GL 35 cm stark entspricht einer Dämpfung $\nu = 34$, einer Verzögerung η 16,4 h) gleicht SIPOREX die Temperaturschwankungen aus und schafft dadurch ein angenehmes Wohnklima.

Wärmeisolation und Energiesparen

Dank Millionen von geschlossenen Luftporen erfüllt SIPOREX in monolithischer Bauweise die heutigen hohen Anforderungen an das Aussenwand-Mauerwerk, Mit SIPOREX GL 35 cm stark erreichen Sie einen k-Wert von 0,40 W/m2K! Damit werden die Heizkosten entscheidend gesenkt.

Verbesserung der Statik

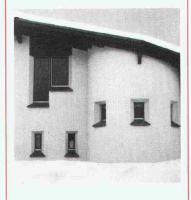
Durch die in die Lagerfugen eingelegte MURFOR-Armierung werden die Biegezug- und Schubfestigkeit wesentlich verbessert. Dies ermöglicht das Erstellen von 4- bis 5geschossigen Häusern.

Feuerwiderstand und Sicherheit

SIPOREX ist ein anorganisches Material und nicht brennbar. (Brennbarkeitsklasse VI). Das gibt dem Hausbewohner entscheidende Sicherheit.

Wirtschaftliches Bauen

Die SIPOREX-Aussenwand hat nicht nur hervorragende bauphysikalische Eigenschaften, sie ist auch sehr preisgünstig.



SIPOREX ein Schweizer Produkt. ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Geringes Gewicht, rascher Baufortschritt

Die Grösse der SIPOREX-Leichtbausteine (nur 8 Stück/m²) und ihr leichtes Gewicht ermöglichen einen raschen und wirtschaftlichen Baufortschritt.

Ein System auf SIPOREX abgestimmt

Für SIPOREX-Mauerwerke bieten wir Ihnen das speziell abgestimmte LAMIT-System an: SIPOREX-Leichtbausteine. Fugen-Kleber E 20 und Aussenputz bestehend aus Grundputz A 51 und Deckputz A 61.

Hinter SIPOREX steht Erfahrung, **Beratung** und Service

Wir sind mit unseren Produkten nicht neu auf dem Schweizer Baumarkt. Wir haben jahrzehntelange Erfahrung und können Sie in jedem Fall objektiv beraten und sind auch nach dem Verkauf für Sie da.

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 Hard AG Volketswil 8604 Volketswil Tel. 01/945 45 41

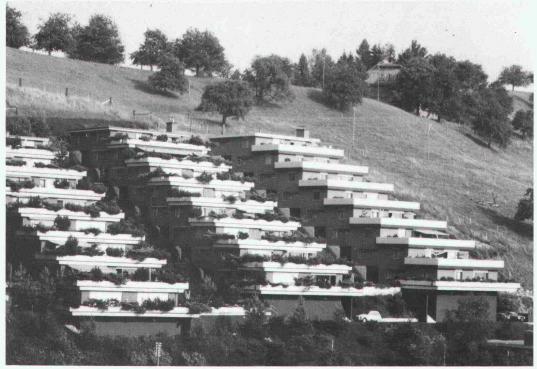
Stahlton-Prebeton AG Eymattstrasse 71 3027 Bern Telefon 031/56 33 01 Agentur Tessin: Sergio Merotto 6951 Lugaggia

BTR Matériaux S.A. 1023 Crissier Telefon 021/34 97 21 Tel. 091/91 34 32 und den Baustoffhandel

BAUEN, WOHNEN, ZUFRIEDEN SEIN

MITSIPOREX











SIPOREX ein Schweizer Produkt. ZÜRCHER ZIEGELEIEN