Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 105 (1987)

Heft: 48

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: 22.11.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 26. November 1987 Heft 48/1987 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11 Postfach 630, 8021 Zürich Tel. 01/201 55 36

Redaktoren:

Heinz Rudolphi leitender Redaktor, Ing. HTL

Bruno Odermatt dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer dipl. Ing. ETH/SIA

Brigitte Honegger Architektin

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

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

Abonnemente

Schweiz:		
1 Jahr	Fr.	170
1/2 Jahr	Fr	89 4

89.50 Einzelnummer 6.50 Fr.

Ausland:

1 Jahr Fr. 185.-½ Jahr Fr. 96.-Einzelnummer 7.50 Fr.

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich beim SIA-Generalsekretariat Selnaustrasse 16, Postfach,

8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

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

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

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstrasse 43 8032 Zürich Tel. 01/251 24 50 Telefax 01/251 27 41

Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021/37 72 72

zum Titelbild



SACAC-Schleuderbetonstützen

Das Titelbild zeigt die Tiefgarage «Isebähnli» in Wohlen

Bauherr: Rehko Handels + Bau AG, Wohlen Architekt: Furter + Eppler, Wohlen

U. Schaffner + Partner AG, Wohlen

Bauunternehmung: W. Hollenweger AG, Wohlen

Die moderne Bautechnik stellt hohe Anforderungen an das Stützenproblem: Grosse Belastungen, hoher Schlankheitsgrad, langer Feuerwiderstand, perfekte Oberflächenqua-lität, kurze Bautermine, flexible Gestaltung. SACAC-Schleuderbetonstützen erfüllen diese Bedingungen optimal.

Schleuderbeton wird mittels Zentrifugieren bei 40facher Erdbeschleunigung verdichtet. Deshalb zeichnet sich Schleuderbeton durch Porenarmut, hohe Festigkeit und beste Ober-flächenqualität aus.

SACAC-Schleuderbetonstützen SACAC-Schleuderbetonstützen werden durch unser Ingenieurbüro konstruiert und berechnet nach dem Wunsche des Kunden und ist ein Schweizer Qualitätsprodukt. Ein Ergebnis, das auf über 40jähriger erfolgreicher Erfahrung in der Herstellung zurückblicken kann. Wir sind in der Lage, kostengünstig und kurzfristig Stützen mit sehr hoher Tragfähigkeit, verschiedenen Querschnitten, Oberflächenstrukturen, Farben und mödlichen Finbauten auszuführen und möglichen Einbauten auszuführen.

Rufen Sie uns an; lassen Sie sich durch den SACAC-Spezialisten beraten!

⊗ SACAC

Schleuderbetonwerk AG 5600 Lenzburg Telefon 064/51 18 82

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Schienenverkehr

Dem Klugen eine Chance - BAHN 2000. Von H. Rudolphi, Zürich 1395

Die Glattallinie als Schnellzugslinie. Von P. Stopper, Zürich 1396

Maschinenbau

Wirkung von Lichtbogen auf Seilbahnseile. 1400 Von G. Oplatka und M. Roth, Zürich

Verkehrsumlagerungen nach Eröffnung der Nationalstrasse N20 und des Milchbucktunnels. Von E. H. Jud, Zürich

1405

Bautechnik

Korrosionsprobleme der Befestigungstechnik. Von D. Bindschedler und H.-D. Seghezzi, Schaan 1408

Schwingungsprobleme bei Bauwerken. Von W. Kaufmann 1411

Ausschreibung Rudolf-Kellermann-Preis für Technikgeschichte. Latsis-Preis der ETH Zürich 1412

Tagungen

Holz im Aussenbau - eine Herausforderung! 1413

Umschau 1414

Zuschriften

Ist Schiffahrt auf Aare und Rhein nötig? Von J. Killer, Baden; Forum «Bauen und Leben». Von O. Barde, Carouge-Genève 1417

SIA-Mitteilungen

Sieben SIA-Mitglieder in den eidgenössischen Räten. 1418 Office of the Future, Jubiläumstagung in Biel

SIA-Fachgruppen

Gründung der SIA-Fachgruppe «Haustechnik und Energie im Bauwesen» 1418

B-Seiten

Laufende Wettbewerbe. Neu in der Tabelle. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Vorträge. Ausstellungen

B 185-188

Im nächsten Heft

Kernenergie

(Änderungen vorbehalten)

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 23/1987

Constructions des routes La traversée de Neuchâtel par la N5 (I), par 411 Daniel Quinche

Génie civil Pont sur le détroit de Messine, par A. Ben Kiran

Architecture Un inédit pour l'«Année Le Corbusier» (II), par François Neyroud

Gestion dans la construction

La planification intégrale, par N. Kohler

424 429 417 Industrie et technique 430 **Expositions** B 169

422 Manifestations

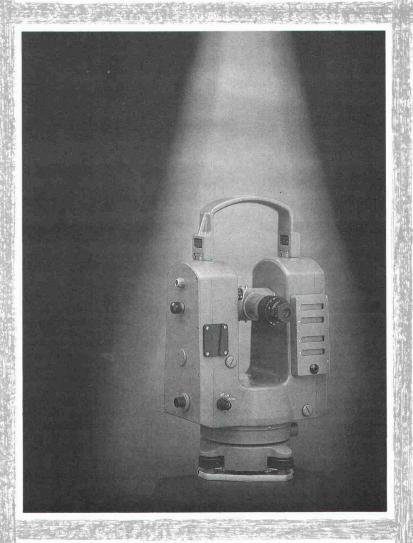
B 169

B 171

Kern E12

Der



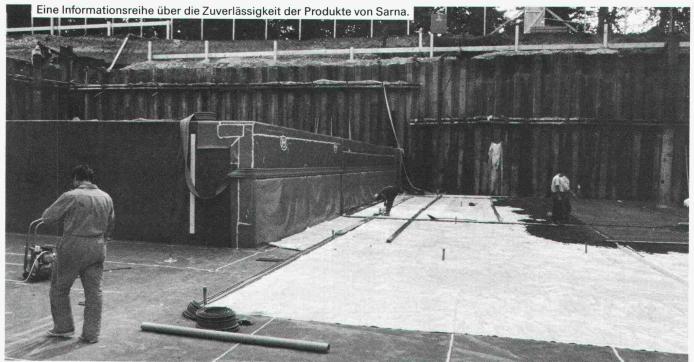


Kern & Co. AG CH-5001 Aarau Schweiz Optik, Elektronik, Feinmechanik Telefon 064 26 44 44 Telefax II/III 064 24 80 22 Telex 981106

- Passt ins modulare Gerätesystem Kern
- Gleichzeitiges Anzeigen der Horizontal- und Vertikalwinkel
- Automatisches Nachführen (ohne Auslösung einer Messung) von Winkelwerten mit vollständiger Genauigkeit
- Standardabweichung: 0,6 mgon, 2"
- Zweiachskompensator zur automatischen Feinhorizontierung (elektronische Libelle) und Überwachung des Gerätes
- Datenausgänge: Kern ASB/RS-232-Schnittstelle und HP-IL
- Automatische Berücksichtigung von Instrumentenfehlern
- Höhenstabile Kern-Zwangszentrierung
- Mit Kern MULTIBASE, dem Zentriersystem für jede Norm, ausgerüstet
- Mit elektrooptischem Distanzmesser Kern DM 504 und Feldcomputer ergänzbar







Damit eine Grundwasserabdichtung noch in 50 Jahren 100% dicht hält, braucht es auch etwas Glück. Aber mit Sarnafil am wenigsten.

Dass eine Grundwasserabdichtung ewig 100% dicht bleibt, kann nicht einmal der Einsatz von Sarnafil garantieren. Aber mit Sarnafil und der Sarna Prüf- und Injektions-Methode können Sie sicher sein, dass der Bau bei der Fertigstellung 100% dicht ist. Und dass, sofern irgendwann in der Zukunft ein Leck auftreten sollte, sich dieses mit geringstem Aufwand lokalisieren und beheben lässt.

Sarnafil ist die Kunststoff-Dichtungsbahn, auf die man sich in vielen Bereichen des Hoch- und Tiefbaus gerne verlässt. Wenn's um Grundwasser geht, gibt es sie gleich in drei verschiedenen Abdichtungssystemen: im einfachen Ein-Lagen-System, im Ein-Lagen-Kontroll-System mit Abschottungen und im Zwei-Lagen-System nach der Prüf- und Injektionsmethode.

Bei Sarna eigentlich klar, dass zu jedem System ausser Sarnafil auch sämtliche erforderliche Zubehörmaterialien erhältlich sind. Und bei Sarna schon fast selbstverständlich, dass auch die Beratung mit umfassendem Know-How – inklusive Betreuung auf der Baustelle – nicht fehlt.

Sarnafil und die Prüf- und Injektions-Methode: Die einzige Grundwasserabdichtung mit eingebauter Leck-Lokalisierungs- und Dichtungsmöglichkeit.

Der Schweizerische Bankverein will in seinem zukünftigen Ausbildungszentrum in Thun (unser Bild) Computer in den Unterterrain-Räumlichkeiten aufstellen. Das Gebäude wird jedoch am Ufer des Thunersees gebaut, wo der Grundwasserspiegel etwa auf gleicher Höhe wie der Seespiegel, also knapp unter dem Terrain liegt. Unbedingte Sicherheit vor Wassereinbrüchen muss trotz schwierigsten Gegebenheiten gewährleistet sein – eindeutig ein Fall für Sarnafil und die Prüf- und Injektions-Methode.

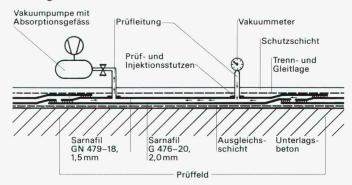
So wurde denn während der Bauetappen in der umspundeten Baugrube laufend Sarnafil verlegt und verschweisst. In zwei Lagen, denn diese sind für die Prüf- und Injektions-Methode erforderlich.

Die zwei Sarnafil-Lagen werden steppdeckenartig in Sektoren von ca. 40 m² Grösse unterteilt, indem man sie an den Sektorgrenzen zuammenschweisst. In jeden Sektor führen zwei Prüfstutzen. Durch diese werden die Sektoren mittels Vakuum auf Dichtigkeit überprüft. Erstmals während der Verlegung und zum zweiten Mal, wenn eine Mörtel-Schutzschicht über die Sarnafil-Lagen aufgebracht wurde. In diesen Phasen können allfällige Lecks noch durch

Neuverschweissung etc. behoben werden. Danach werden auf der Mörtel-Schutzschicht die Armierungen verlegt und Bodenplatte und Wände aufgebaut.

Nun folgt die dritte Prüf- und Dichtungsphase. Sollte die Vakuumprüfung ein Leck anzeigen, so wird zwischen die beiden Sarnafil-Lagen eine Zwei-Komponenten-Dichtungsmasse injiziert, die auch unter Wasser abbinden kann und damit auch das Leck abdichtet.

Auf diese Weise wird der SBV in seinem Ausbildungszentrum Thun bei Bedarf auch noch nach Jahrzehnten ein neu entstandenes Leck lokalisieren und beheben können. Weil er sich heute beim Bau nicht auf das Glück von morgen verlässt, sondern auf die Zuverlässigkeit eines Sarna-Produkts und der Sarna-Dienstleistungen.



Grundwasserabdichtung mit dem Sarnafil Prüf- und Injektions-System.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.







Euco Bauchemie AG



Kompetenz die zupackt

Ein Unternehmen von «Holderbank»

Euco Bauchemie AG, Industrie Neuhof 9, 3422 Kirchberg, Tel. 034/45 34 04, Fax 034/45 53 19 Euco Bauchemie AG, Birgistrasse 7, 8304 Wallisellen, Tel. 01/830 11 22

Euco Bauchemie S.A., Zone Industrielle, 1123 Aclens, Tel. 021/869 94 77, Fax 021/869 96 02



Zum 100. Geburtstag von Le Corbusier hat die Eidgenössische Münzstätte in Bern vom bekannten Maler und Architekten Max Bill eine 5-Franken-Gedenkmünze entwerfen lassen. - Wir haben uns 1000 Exemplare besorgt, um sie als Erinnerung an ein Stück Baugeschichte unseren Freunden zu verschenken.

Sie wissen ja, Le Corbusier schätzte Beton als Baumaterial ausserordentlich. Viele seiner Ideen hätten ohne Beton gar nicht verwirklicht werden können. Ubrigens auch nicht ohne Bauchemie, obschon diese zur damaligen Zeit noch in den Kinderschuhen steckte. - Die Entwicklung auf diesem Spezialgebiet machte jedoch in den letzten 20 Jahren enorme Fortschritte.

1966, ein Jahr nachdem der grosse, geniale Mann im Alter von fast 78 Jahren verstarb, wurde die Euco Bauchemie gegründet. Von Anfang an mit eigener Forschung, eigenen Entwicklungen und mit hochwertigen Produkten haben wir das Vertrauen der Fachwelt erworben. Mit überzeugenden Betonzusätzen, mit einer ausgewogenen Palette von Produkten für die Beton-Sanierung und immer mit einer seriösen und kompetenten Beratung. – Das ist unser Beitrag

ünfliber

Allen Ingenieuren, Architekten, Baumeistern, Polieren und Maurern, kurz allen am Bau beteiligten Berufsleuten wollen wir für die gute Zusammenarbeit danken. Mit 1000 Le Corbusier-Fünflibern.

Schicken Sie uns einfach den Coupon, und Sie erhalten Ihren Gedenk-Fünfliber! - Auch wenn Sie uns noch nicht kennen: mit diesem speziellen Geldstück können Sie das nachholen. Und dabei erst noch «sparen», bevor Sie etwas ausgegeben haben. Denn wer mit kompetenten Partnern arbeitet, spart immer: Arger, Zeit und Geld!

Einsendeschluss ist der 31. Dezember 1987. Falls uns bis zu diesem Datum mehr als 1000 Baufachleute diesen Coupon eingesandt haben, entscheidet das Los. - Bonne chance also!

0 0 0
SIA



struiert und im In- und Ausland von eigenen Montageequipen errichtet.

Ob Hallen, Hochbaukonstruktionen, Brücken, Masten oder Hochregallager – unsere bewährten Stahlkonstruktionen erfüllen in optimaler Art konstruktive und wirtschaftliche Anforderungen. Auf unsere partnerschaftliche Zusammenarbeit können Sie jederzeit zählen. Verlangen Sie unsere umfassende Dokumentation.

Stahlbauten aller Arten von Tuchschmid, weil Sie von unserer Erfahrung profitieren. Stahlbauten / Hochregallager Fenster und Fassaden Translift-Transportsysteme

Tuchschmid AG

CH-8500 Frauenfeld Kehlhofstrasse 54

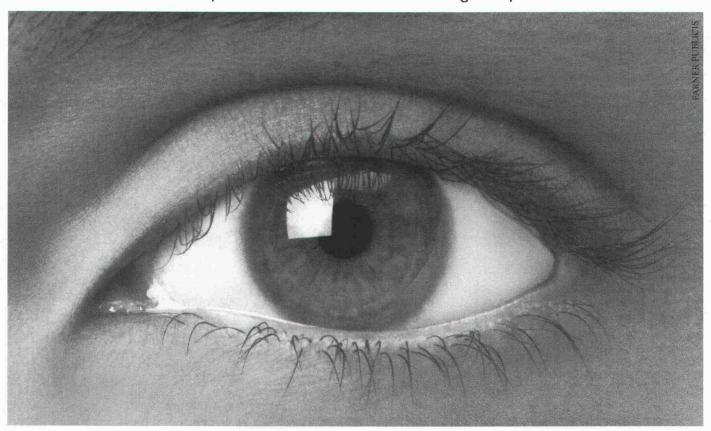
Telefon 054 26 II II Telex tuag 7 64 63 Telefax 054 22 28 38

Ein klarer Blick: Wir sichten. Sie sehen.

Haben Sie den Überblick? Sehen Sie klar, wie zweckmässig Ihre Vorsorgemassnahmen für Ihre aktuelle Lage sind? Und wie sieht es im Hinblick auf Ihre Zukunftspläne und damit verbundene Veränderungen aus?

Völlig klare Sicht in all diesen Fragen vermittelt Ihnen nur Gesamtberatung für höchste Ansprüche: VITA exclusiv. Und zwar so individuell, dass die Exklusivität Ihrer ganz persönlichen Situation exakt analysiert vor Ihren Augen liegt.

VITA exclusiv beginnt damit, dass Ihnen Ihr VITA-Berater aufgrund des Sicherheits-Interviews und einer genauen Bestandes-aufnahme zeigt, wo Sie stehen. Und endet eigentlich nie, denn Ihr individuelles Konzept bleibt ein Leben lang anpassbar.



Ja, ich hätte gern klare Sicht in meinen Sicherheitsangelegenheiten! Bitte senden Sie mir die Informationsschrift (VITA exclusiv).

Name/Vorname:

Strasse

SIA 26. 11. 87

PLZ/Ort:

Telefon:

WITA Lebensversicherung. Ihr Partner fürs Leben.

Erfolgreiche Anwendung von Enkadrain CK-Drainage-/Schalungsmatten

Platzsparendes Bauen in städtischen Verhältnissen

Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 5 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

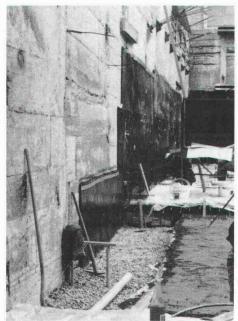
Beispiel Neubau Denner in Olten

Die Probleme sind allzu bekannt: knappe Raumverhältnisse, senkrechte Baugruben, schlechte Bedingungen für das Ableiten von Sickerwasser aus feinstteilhaltigem Baugrund, Termindruck, Kosten, Sicherheit, dass die Bausubstanz über Jahrzehnte hinweg voll erhalten bleibt...

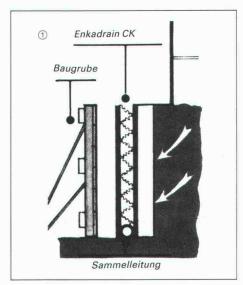
Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

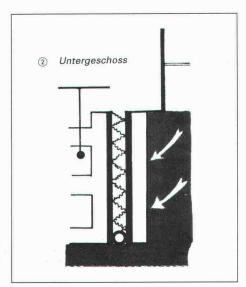
Angesichts der besonders schwierigen Verhältnisse auf der Baustelle drängte sich der Einsatz von Enkadrain CK geradezu auf. Es handelt sich dabei um eine Weiterentwicklung der bekannten

Raumgewinn dank Enkadrain CK beim Neubau Denner in Olten

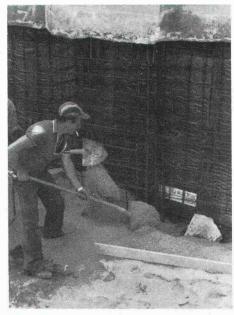


filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühlwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus





einem dreidimensional strukturierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamid-Fadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweissten Spinnvlies-Filterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten PVC-Schicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite.



Rückwärtige Unterfangungsetappe mit bereits versetzter Enkadrain-CK-Matte als verlorene Schalung

Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Eingespart wird nicht nur die normalerweise terrainseitig erforderliche Schalung, sondern auch viel Zeit dank einfacher und schneller Montage. Die massgerecht von der Rolle zu schneidenden Bahnen erlauben eine grossflächige Applikation. Das Material ist unverrottbar.

Produkteprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontaldrainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikaldrainagen im Tiefbau und Horizontaldrainagen mit hoher Auflast.

Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur *SCHOELLKOPF AG*, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



was sie verbindet

PARABOLT®-Klebeanker EMPA-geprüft

Bewährte Schwerbefestigung

Geringe Abstände, da druck- und spannungsfrei

Ideal für Einsatz in Beton und Leichtbaustoffen

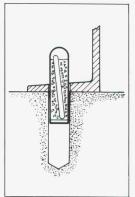
Besonders geeignet für dynamische Belastungen wie bei Kranbahnen, Hochregallagern, Maschinen, Sockeln, Lärmschutzwänden etc.

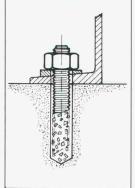
Material

Patrone: Glaspatrone mit Kunstharz und Härter in separatem Röhrchen.

Gewindestangen: Stahl verzinkt, Stahl 18/10 und rostfreier Stahl säurebeständig A4

Ø-Bereich: 8-30 mm





Nehmen Sie doch einfach mit uns Verbindung auf

Koenig Verbindungstechnik AG

CH-8953 Dietikon, Tel. 01/743 33 33, Tx. 828316 kvt ch





Die einfachste und schnellste Art,

in der Waschküche abzurechnen!

Ob in Waschküche, Saunas oder Solarien; mit einem AEG Münzschaltautomat bleibt keine Rechnung unbezahlt. Ohne umständliches Abrechnen zieht er sofort rund um die Uhr, Minute für Minute, die fälligen Kosten ein!

Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



AEG Münzschaltautomat damit die Rechnung aufgeht!

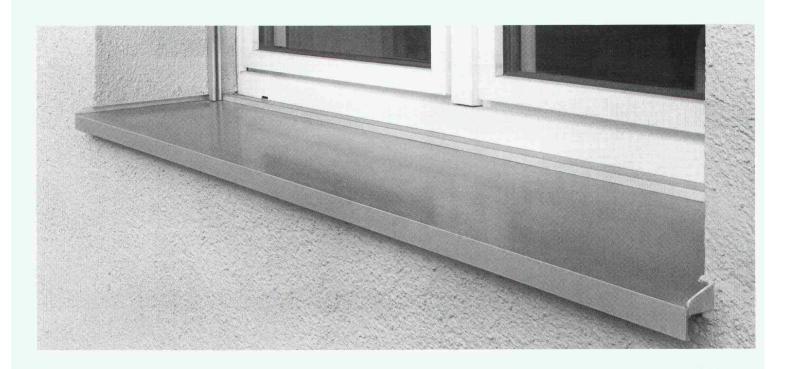
AEG



Elektrotechnik Elektronik Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11

9



■ Norma-Fenster- und Brüstungsbänke geben einer Fassade dank ihrer durchdachten Konnicht nur struktion Schutz, sondern auch

ein bisschen Charakter. Die pflegeleichten Fertigteile sind witterungsbeständig und äusserst montagefreundlich. In diversen Ausführungen erhältlich - auch nach

Ebenso bewährt haben sich Briefkästen und Normbauteile. Damit am Gebäude von A bis Z alles stimmt. Einwandfrei und auf Jahre hinaus. Denn bauen will man nicht alle Tage. Darum:

Mass

In Sachen Fenster- und Brüstungsbänke haben wir die Lösung nach

neue Perspektiven bietet.

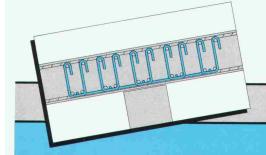
besten wäre, Sie würden alles vergessen, was Sie je über Fenster-Brüstungsbänke gehört haben. Weil Ih-Norma

Welcher Vorteil der Dura-Durchstanzbewehrung wiegt für Sie als Ingenieur am schwersten?



Das Durchstanzproblem bekommen Sie mit Dura-Bewehrungen sicher, einfach und kostengünstig in den Griff. Verlangen Sie bitte unsere Dokumentation.

F.J. Aschwanden AG 3250 Lyss 032 84 8611



DURA®

Spezialisten ist gratis.

A

Anordnung der Bewehrung bei einem Dura-Durchstanzkorb **Aschwanden**

Sicher ist sicher.

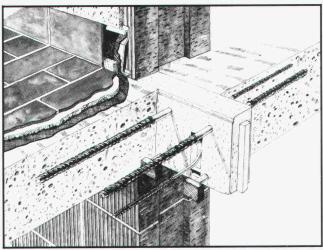
SCHÖCK Ideen fürs Bauen

- Die massgeschneiderte Lösung
- für alle Deckenstärken
- ermüdungssicher
- verhindert Schimmelbildung
- bricht Kältebrücken
- hält die Wärme im Haus!

Alle Fachleute bestätigen, dass V4-A-Stahl in allen Fällen, bei denen nicht mit einem Chlorid-Angriff zu rechnen ist, auf Dauer den besten Korrosionsschutz bietet: also bei ca. 90% aller Balkone. Für die restlichen Kragplatten, z.B. Laubengänge, empfehlen wir Ihnen:

Schöck ISOKORB Typ Kb, Kragplattenanschluss mit Duplex-Beschichtung: Verzinkung + Epoxidharz, das Optimum, was an Korrosionsschutz geboten werden kann.

Schöck-ISOKORB-Kragplattenanschluss Chrom-Nickel-Stahl V4A, Cr Ni Mo Ti



Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen Paul Walser-Weg 8, Postfach 156 Telefon 057 / 22 06 12 Telefax 057 / 22 39 13

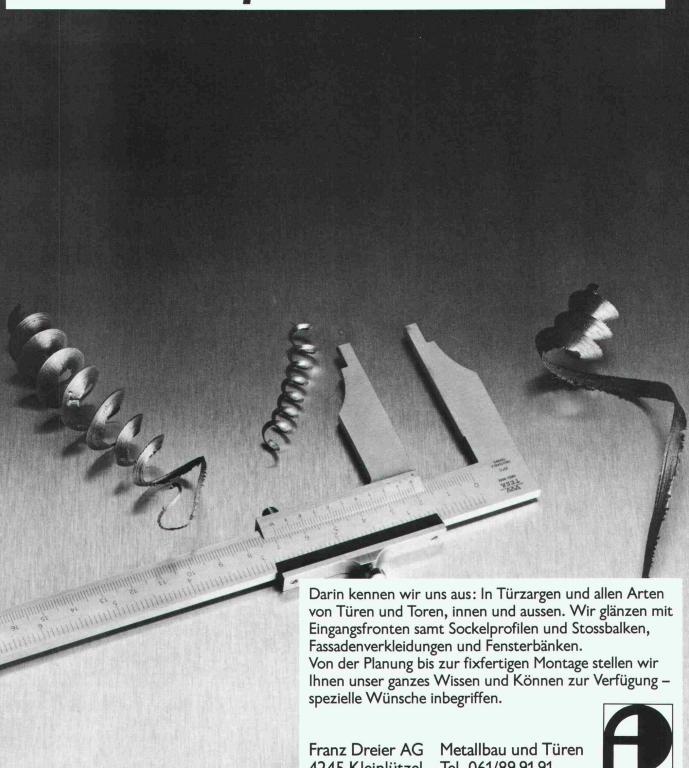
1080.9



Chromstahl.

Glänzendes Beispiel für Qualität.

Chromstahlprodukte von Dreier.



4245 Kleinlützel

Tel. 061/89 91 91

er macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33 7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TRITON AG, 8048 Zürich Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22 Wasserdichte Verputze und

Fugenbandsysteme **Abdichtungen**

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Beratung, Messungen, Schwin-gungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71 Thunstr. 101a, 3006 Bern

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17 Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich Tel 01/47 92 67

LÜCHINGER Modellbau 9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22 SCHALK MODELLBAU AG 8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11 5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80 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

Asbestentfernung Brandabschottungen

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82 Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51 Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Autocad für Architekten und Bauingenieure

Rocad & Waber Rocad & Waber 8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52 3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74 Individuelle Beratung, PC- und Netzwerklösungen, Bibliotheken, lispunterstützte Konstruktionshilfen, Armierungsmodul mit Eisenliste, Schulung.

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

Baugrunduntersuchungen Briefkasten

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14 CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG 3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12 1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41 1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66 5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22 4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28 GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76 SIEBER CASSINA + Partner Beratende Geologen und Ingenieure 8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60 4600 Olten, Tel. 062/32 15 85 3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering, Museumstrasse 3, 8400 Winterthur Tel. 052 / 22 74 34 Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und Brandschutz

KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/WTA, Bausachverständiger für Schäden, Instandhaltung und Instandsetzung 4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77 8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstrasse 77, 8030 Zürich Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01/432 50 24 BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33

7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich Tel. 01 / 251 90 28

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno, Tel. 093 / 8117 22

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22 Betonsanierungen

Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft 9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG 8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG 8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11 Professionell. Und doch preiswert. Verlangen Sie einen Demo-Termin!

CAD für Bauingenieure

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur, Topographie, Ingenieurwesen. ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV Rechen- und Zeichenzentrum 3097 Liebefeld, Tel. 031/59 20 88

Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/2514323 Bauwerk- und Baugrunddynamik
Beratung, Berechnung, Schwingungsund Erschütterungsmessungen,
Expertisen für Erschütterungsausbreitung und -Isolationen, dynamische Windlasten, Erdbebenprobleme.

EDV-Problemlösungen

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63 Personal-Computer allein oder in Verbindung mit RZ. Grösstes Angebot an Programmen für Bauingenieure und Architekten

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Farbkopien

Normalpapier bis A3, photomechanisch, Plandruck oder Offset, in allen Formaten. Kostenlose Beratung. AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim Tel. 061 / 72 10 60

Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

Geologie - Geotechnik -Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) **GEOTEST AG** 3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74 9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10 8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85 6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66 1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA Grund- und Dammbau, Erdbaulabor Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich Tel. 01 / 362 56 28

G. MUGGLIN AG Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a, 8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf Tel. 01/855 11 11 Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33 7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich Tel. 01 / 251 90 28

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG Kanalunterhalt und -sanierungen 9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerkschutz. Umweltschutz und attraktive Membranbauten. Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Fachfirmenverzeichnis

Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebseinrichtungen 6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektie-rung von Schutzmassnahmen STOLL & PARTNER, Postfach 45. 3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen Lärmschutz Büro und Lager: Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen Tel. 01/833 59 51

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51 Emissions- und Immissionsberech-nungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25 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

Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG 8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG 8117 Fällanden Tel. 01/825 29 25, Telex 828 462 HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und Wasseraufbereitungsanlagen 8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31 PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21 Telefax 053 / 3 13 42

K.Rütschi AG,Pumpenbau, 5200 Brugg Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130 SOMMER SCHENK SUISSE Pumpenbau, 5213 Villnachern Tel. 056/43 13 63

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Beret-Verfahren für Gas und Wasser ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende **Bauelemente**

Das Fachwerk «Schalldämmung» zeigt einfach, klar und sicher wie man: Türen, Trennwände, Holzbalkendekken, Dächer, Aussenwände (Holzbau), Rolladenkästen usw. konstruiert bzw. saniert. Zu beziehen für Fr. 55.– bei HAWA AG, Abteilung Schalldämmplatten «HAWAPHON» 8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriestr. 2 8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66 ANGST + PFISTER, 8052 Zürich Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20 PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7 8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Schaumstoff-Streifen

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

Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich Tel. 01 / 251 90 28 Gunit, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno Tel. 093 / 81 17 22

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG 6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden Tel. 01/825 43 85

Treppen

COLUMBUS-TREPPEN AG 9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55 Spindeltreppen aus Holz und Alu, Scheren- und Holzschiebetreppen

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service 8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb (Spezial-Prospekt verlangen) DRAHTWERKE FISCHER AG 5734 Reinach Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch Telefax 064 / 71 60 12



Der Schulpavillon für die Sekundarschule Riggisberg wurde von megertim in Zusammenarbeit mit dem ortsansässigen Architekten innerhalb von 3 Monaten geplant und bezugsbereit erstellt.

megert - Gebäude lösen Raumprobleme rasch und wirtschaftlich. Es müssen keine bauphysikalischen Kompromisse gemacht werden:

- k-Wert unter 0.4
- dreifache Isolierverglasung

megert m baut individuell den Bedürfnissen entsprechend aber mit System.

Prüfen Sie unsere Leistungsfähigkeit, verlangen Sie kostenlos unser verbindliches Angebot.

megert III

Megert und Frutiger Holzbau AG Töpferweg 16 3613 Steffisburg Station

B	0	
	-	

		Ich	wünsche	Ihre	Dokument	tation
--	--	-----	---------	------	----------	--------

□ Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

Name/Vorname

Telefon 033 39 77 77

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Telefon

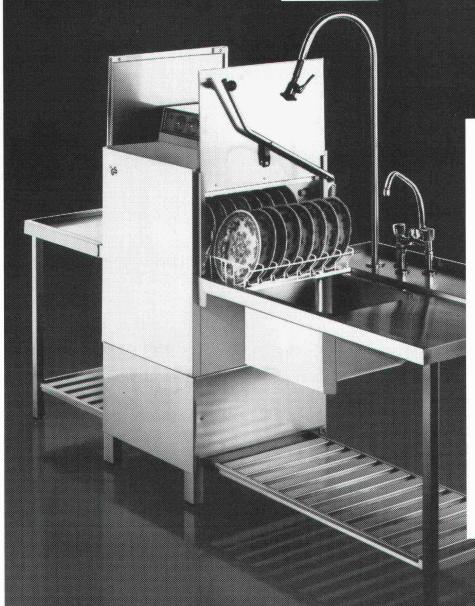
Einsenden an:

Megert und Frutiger Holzbau AG

Töpferweg 16, 3613 Steffisburg Station

5

Spülen am laufenden Schub.



Die GS 41 ist eine ungewöhnlich vielseitige Geschirrspülmaschine. Sie kommt aus gutem Hause, gehört zu den Schnellen, ist unnachgiebig gegenüber Schmutz, aber zärtlich zu Ihrem Geschirr. Viele Gäste, viele Essen, volles Hausdie GS 41 sieht dem gelassen entgegen. Schmutzgeschirr links rein, rechts sauber raus (oder umgekehrt), und das in max. 2 Minuten.

Sie spült auch mal jum die Ecker (Eckmodell), kann einiges einstecken, ist sehr sparsam (dank Mediamat-Laugenreiniger) und besticht durch ihr sauberes Aussehen.

Was sie spült, kann sich blitzschnell wieder sehen lassen.

Winterhalter **Gastronom AG**

Apparatebau 9464 Rüthi/SG Telefon 071/79 14 42-44 Telex 71750 wiha ch

Geschirr-, Gläser und Kasserollenspülmaschinen und Grossanlagen

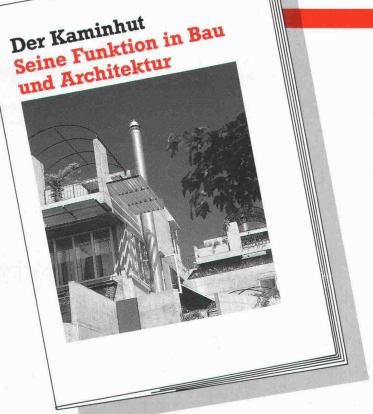
winterhalter

Gastronom

Qualifizierter Kundendienst und prompter Service in der ganzen Schweiz.

Unter einen Hut

bringen



etzt erhalten Sie eine kostenlose mehrfarbige Broschüre über den Kaminhut, seine wesentlichen Konstruktionsmerkmale, seine Einsatzmöglichkeiten und -grenzen. Auf 28 Seiten werden Fragen

behandelt wie: Ist der Kaminhut noch zeitgemäss? Sind Kaminhüte nur für Cheminées sinnvoll? Soll ein Kaminhut als Ventilator wirken? Kaminhut und Kosten! usw. Die Broschüre wird ergänzt durch interessante Informationen über den Aspira Kaminhut. Montageanweisungen, Masse und vieles mehr. Jetzt mit dem untenstehenden Coupon kostenlos verlangen.

larigeri.	
Jetzt erhalte mehrfarbige über den K	n Sie eine kostenlose e Broschüre aminhut.
Name:	
Firma:	
Adresse	9:
einse	on abtrennen und nden an a AG ach Niederwangen

CWA, the People-Movers

50 Million passengers yearly ride in CWA-cars and cabins, world-wide.

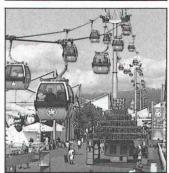












CWA means 45 years of **experience** in development, design and construction of aerial tramway cabins, cars for gondola lifts and overground transportationsystems. We reach the highest standards in safety, quality and comfort. With our know-how we build

reliable top products. Best quality was always our target, many customers all over the world confirm it.

Contact CWA for your next project.









CWA Constructions SA/Corp. CH 4600 Olten/Switzerland Tel. 062/32 83 83 Telex 981 618