

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: 13.01.2026

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.

Abonnements

Schweiz:

1 Jahr	Fr. 170.—
½ Jahr	Fr. 89.50
Einzelnummer	Fr. 6.50

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

Ausland:

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

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

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich
beim SIA-Generalsekretariat
Selmastrasse 16, Postfach,
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

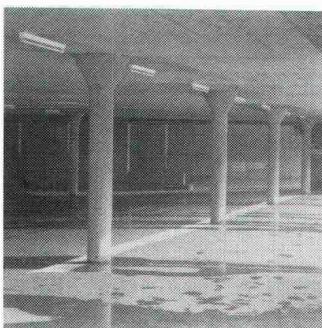
Anzeigenverwaltung

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 «Seebühl» in Wohlen

Bauherr: Rehko Handels + Bau AG, Wohlen

Architekt: Furter + Eppler, Wohlen

Ingenieur:

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 Oberflächenqualität, kurze Bautermeine, 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 Oberflächenqualität aus.

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 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 Lichtbögen auf Seilbahnseile.

Von *G. Oplatka* und *M. Roth*, Zürich

1400

Strassenverkehr

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

Preise

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

1412

Tagungen

Holz im Aussenbau - eine Herausforderung!

1413

Umschau

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.

Office of the Future, Jubiläumstagung in Biel

1418

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 *Daniel Quinche*

411

Gestion dans la construction

La planification intégrale, par *N. Kohler*

424

Génie civil

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

417

UIA

429

Industrie et technique

430

Expositions

B 169

SIA

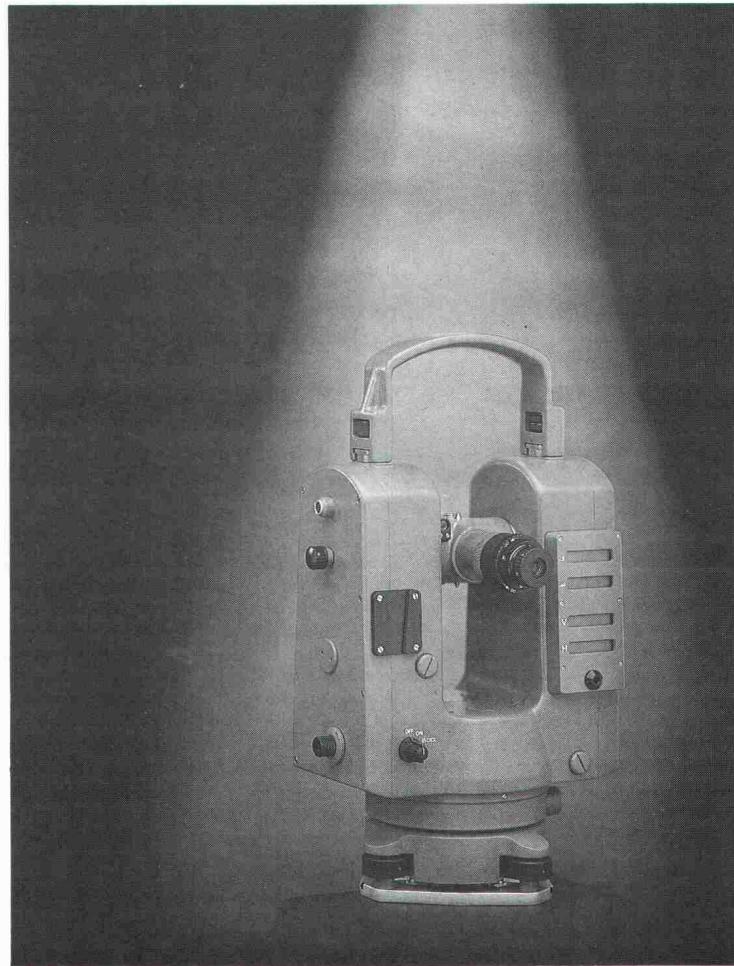
B 169

Manifestations

B 171

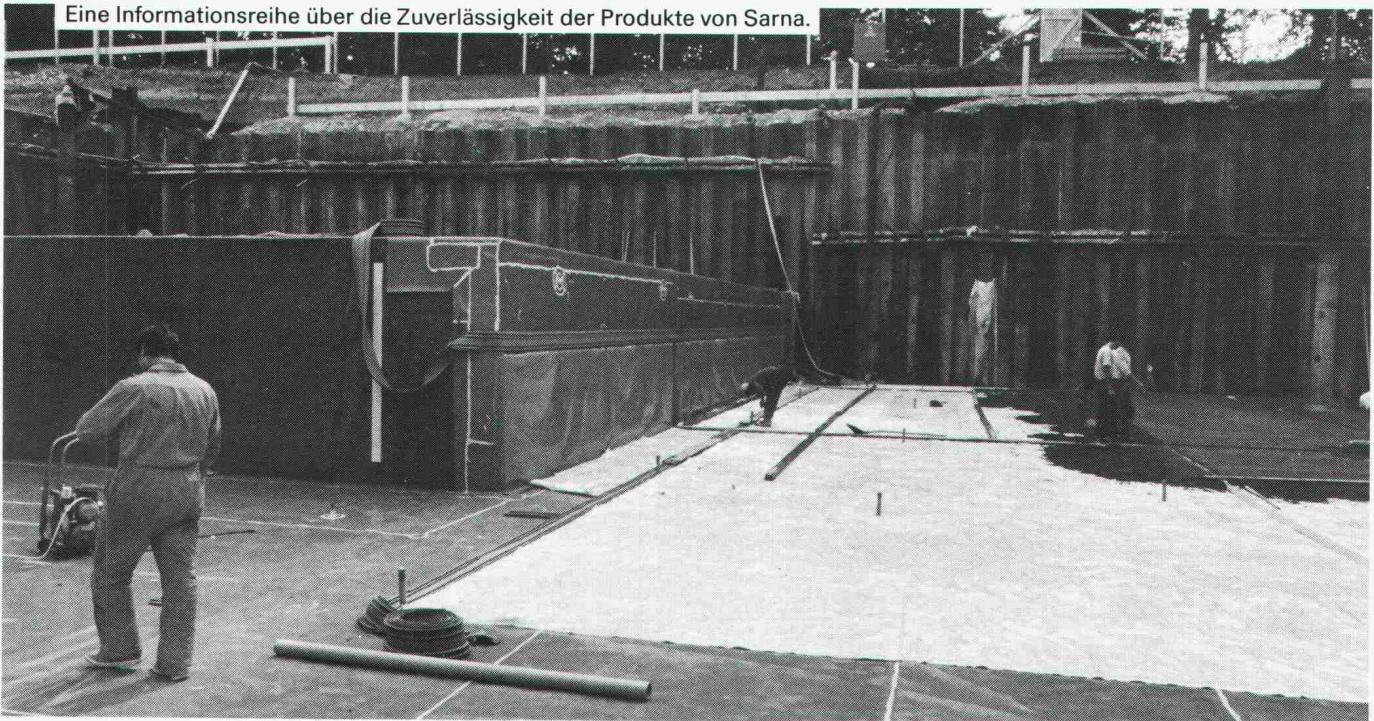
Der

**elektronische
Ingenieur-
theodolit**



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 Dichtungs- möglichkeit.

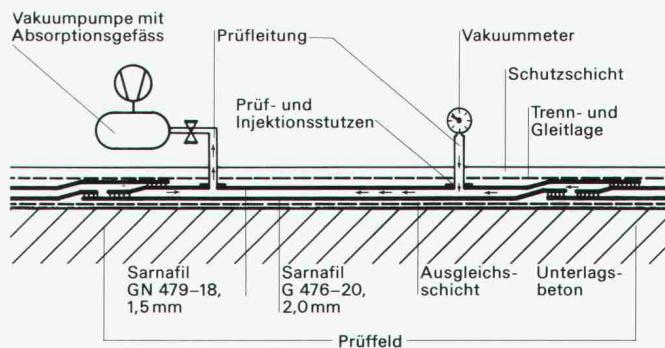
Der Schweizerische Bankverein will in seinem zukünftigen Ausbildungszentrum in Thun (unser Bild) Computer in den Untergrund-Räumlichkeiten aufzustellen. Das Gebäude wird jedoch am Ufer des Thunersees gebaut, wo der Grundwasserspiegel etwa auf gleicher Höhe wie der Seespiegel, also knapp unter dem Terrain 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, orientieren Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.

Sarnafil® von Sarna
Vo de Sarna. Das verhebet.



Wir verschenken 1000 Le Corbusier-Gedenk

euco **bauchemie**

Euco Bauchemie AG

Ein Unternehmen von «Holderbank»



Kompetenz die zupackt

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. 01/8301122
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. Übrigens 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 an die Bauwelt.

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: Ärger, Zeit und Geld!

● Fünfliber-Coupon ● ● ● ● ● ● ● ●

● Privatadresse:

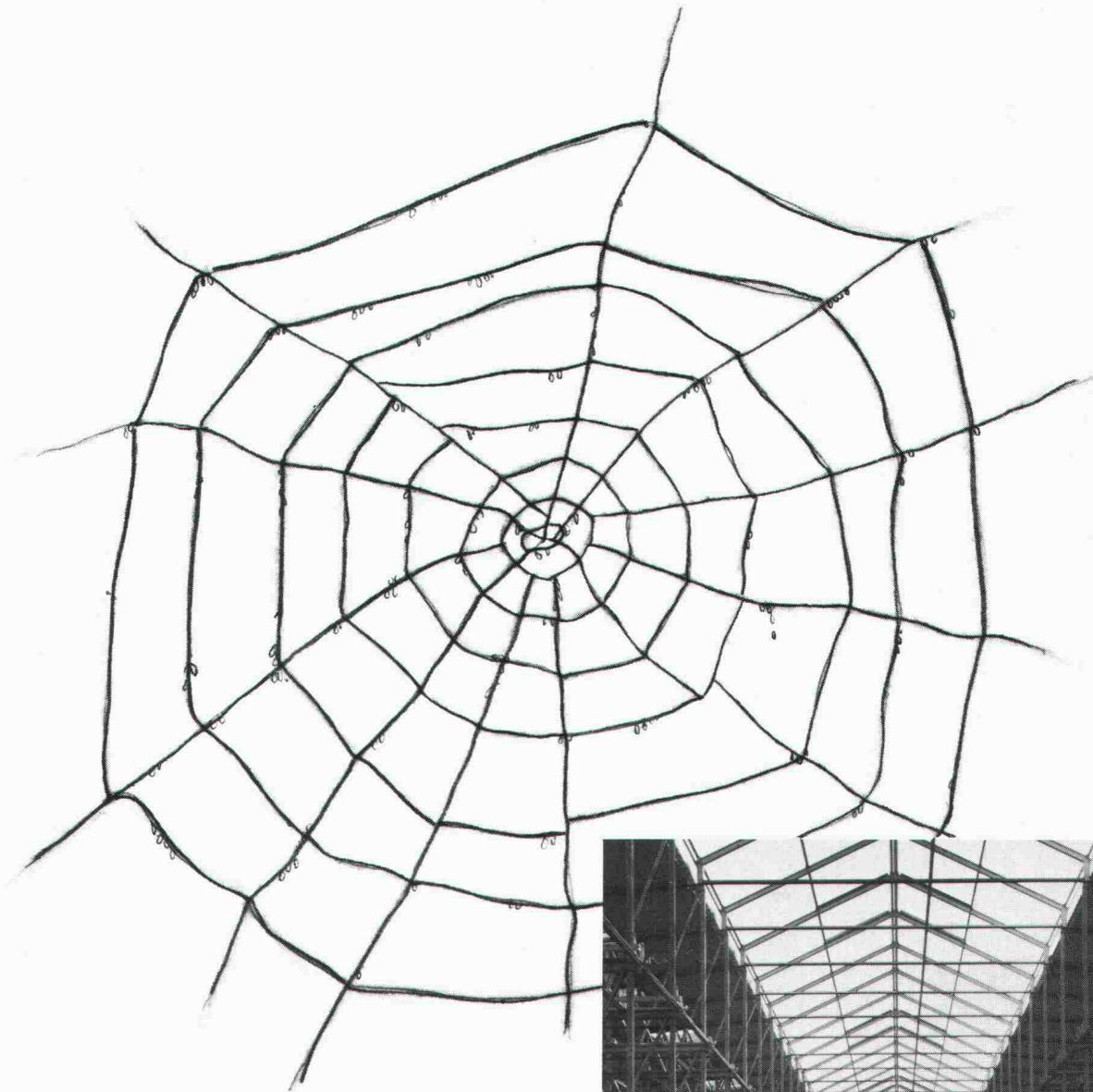
● Name _____
● Vorname _____
● Titel/Funktion _____
● Strasse _____
● PLZ, Ort _____

SIA

● Firmenadresse:

● Name _____
● Strasse _____
● PLZ, Ort _____

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!



Was haben das Netz einer Spinne und Stahlbauten von Tuchschmid gemeinsam?

Die Spinne fertigt ihr filigranes Netz nach einem durchdachten System.

Stahlkonstruktionen von Tuchschmid werden von erfahrenen Fachleuten – oft nach eigenen Systemen – exakt geplant, im Werk sorgfältig konstruiert 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

Tuchschmid AG

CH-8500 Frauenfeld
Kehlhofstrasse 54

Telefon 054 26 11 11
Telex tuag 7 64 63
Telefax 054 22 28 38

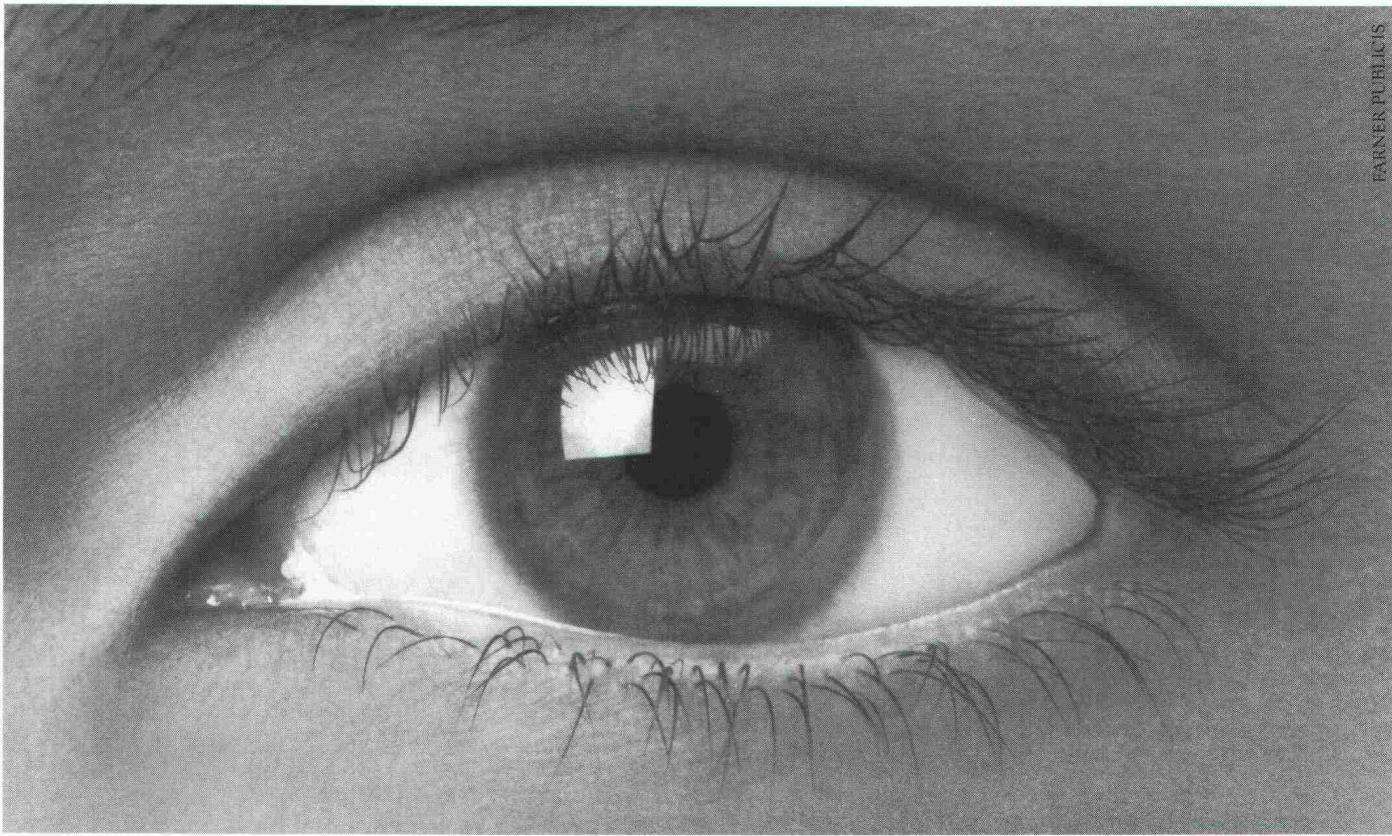


Ein klarer Blick: Wir sichten. Sie sehen.

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 Gesamberatung 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 Bestandsaufnahme zeigt, wo Sie stehen. Und endet eigentlich nie, denn Ihr individuelles Konzept bleibt ein Leben lang anpassbar.



KÄNNER PUBLICIS

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:



VITA Lebensversicherung. Ihr Partner fürs Leben.

Austrasse 46, 8022 Zürich, Telefon 01/465 65 65.

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.

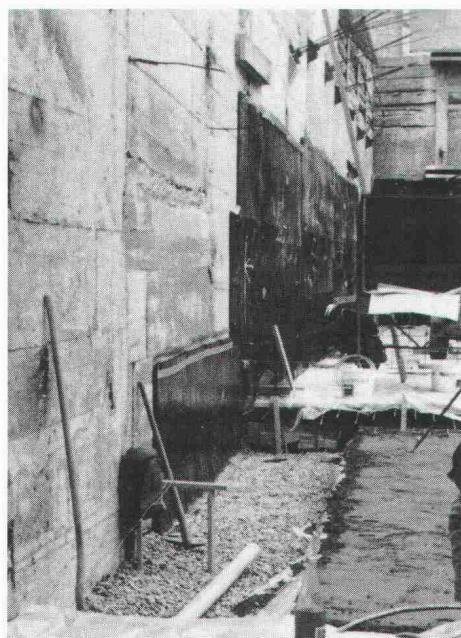
Beispiel Neubau Denner in Olten

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 ...

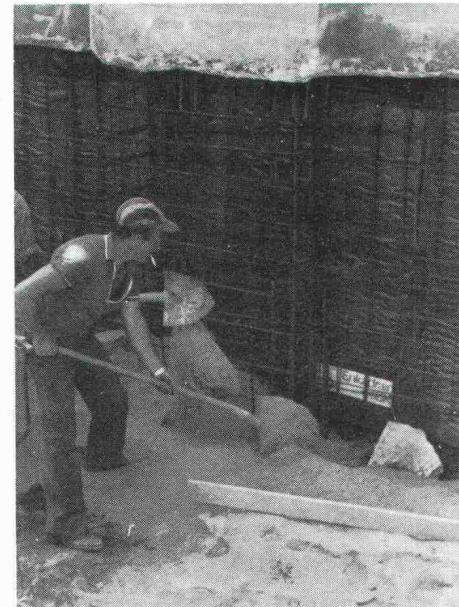
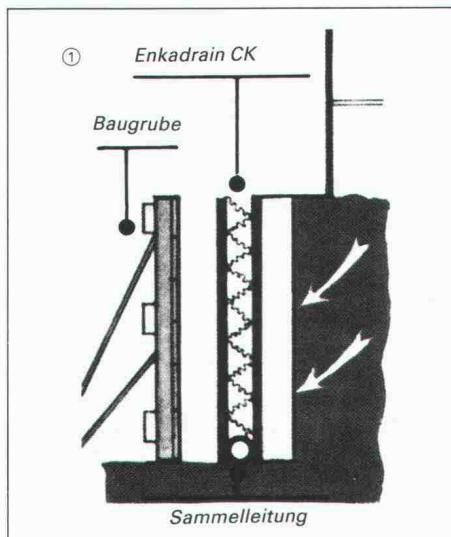
Verlorene Schalung als willkommene Zusatzfunktion

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



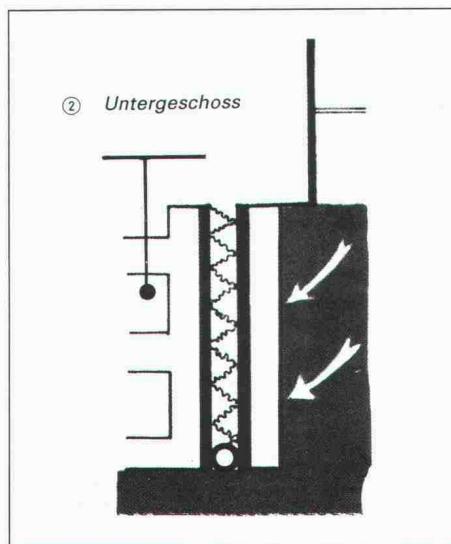
filterstabilen Sickermatte Enkadrain, die überall dort eingesetzt wird, wo aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen ohne Raumverlust gegen das Terrain (Fels, Rühlwand usw.) betoniert wird. Enkadrain CK besteht aus



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.

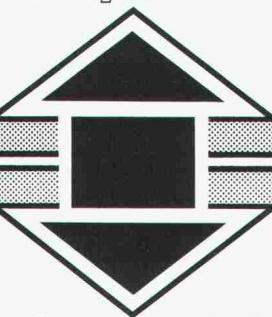


Produkteprogramm und Vertrieb von Enkadrain

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.

Technik, die hält,



was sie verbindet

PARABOLT®-Klebeanker EMPA-geprüft

Bewährte Schwerbefestigung

Geringe Abstände, da druck- und spannungsfrei

Ideal für Einsatz in Beton und Leichtbaustoffen

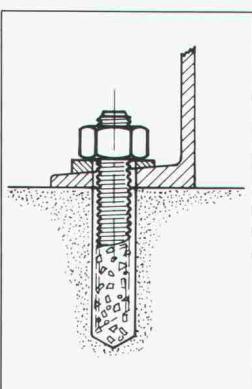
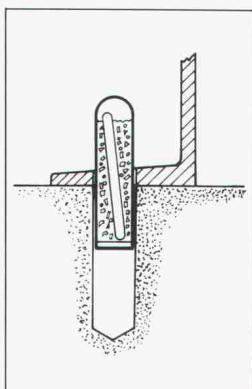
Besonders geeignet für dynamische Belastungen wie bei Kranbahnen, Hochregallagern, Maschinen, Sockeln, Lärmschutzwänden etc.

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



KOENIG
Verbindungstechnik

cash

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.

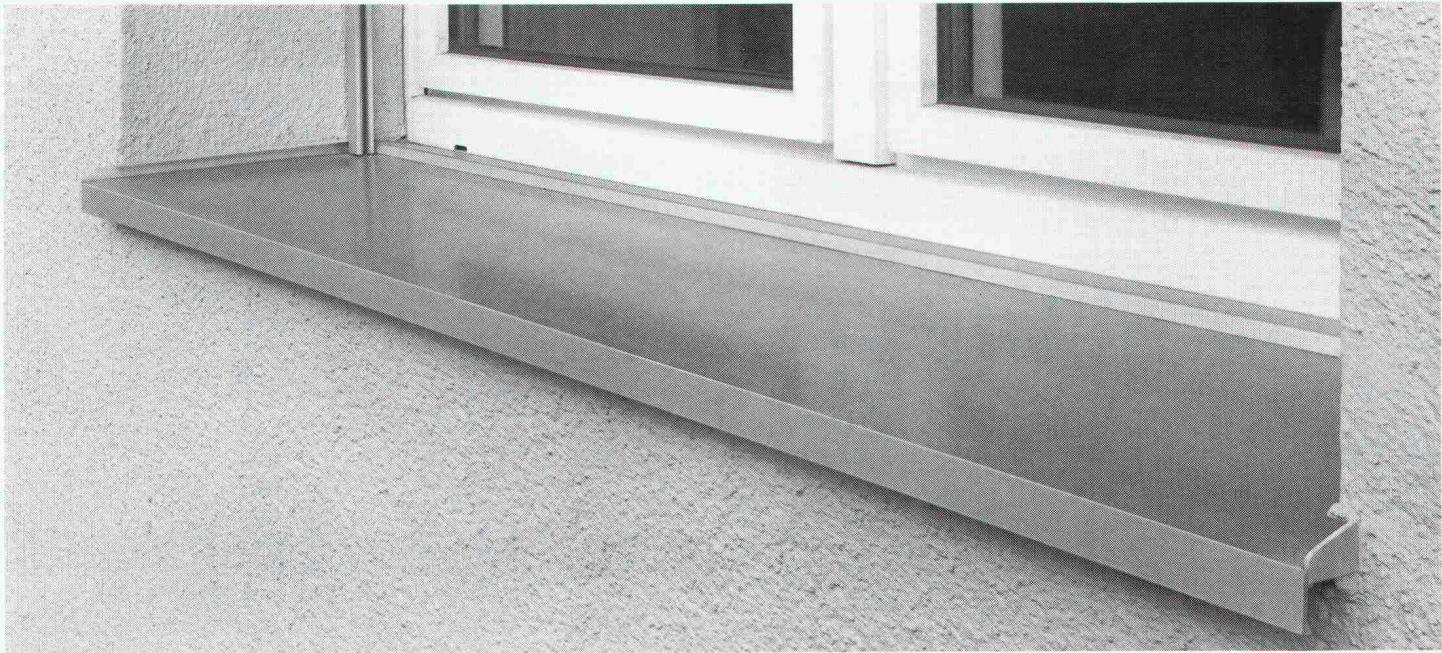


AEG Münzschaltautomat –
damit die Rechnung aufgeht!

AEG

ELEKTRON Elektrotechnik
Elektronik
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft
8804 Au ZH, Telefon 01 783 0111



**Am besten wäre, Sie würden alles vergessen,
was Sie je über Fenster-
und Brüstungsbänke
gehört haben. Weil Ihnen
nen Norma nämlich
neue Perspek-
tiven bietet.**

norma
BAUSYSTEME

Norma-Bausysteme — Meyer AG — Postfach — 6260 Reiden — ☎ 062 81 91 81

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

Das Dura-System ist sicher. Und tausendfach bewährt: An vielen Objekten hat es seine Eignung und Zuverlässigkeit bewiesen.

Dura-Durchstanzkörbe sind baustellengerecht: Die Biegebewehrung wird ganz einfach eingelegt, ohne zeitraubendes und fehleranfälliges «Einfädeln».

Dura-Durchstanzkörbe sind wirtschaftlich: Sie lassen sich schnell und ohne komplizierte Versetzarbeit einbauen. Die einfache Montage spart Zeit und Geld.

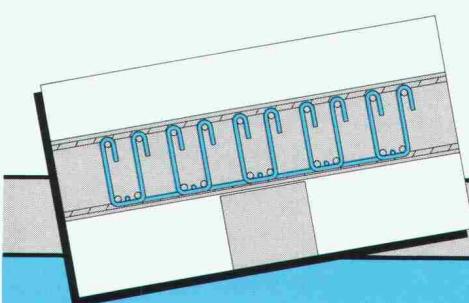
Das Dura-System entspricht den jüngsten theoretischen und experimentellen Forschungen zum Problem des Durchstanzen von Stützen durch Flachdecken. Es basiert somit auf dem neuesten Stand des Wissens in diesem Bereich der Baustatik.

Die umfassende technische Dokumentation mit detaillierten Tabellen ermöglicht Ihnen eine sofortige Bestimmung der Durchstanzbewehrung – ohne jeden Rechenaufwand. Und die fachgerechte Beratung durch unsere Spezialisten ist gratis.

Dura-Durchstanzkörbe haben kurze Lieferfristen. Weil wir unsere Eigenentwicklung auch selbst produzieren. Das Patent ist angemeldet.

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



Anordnung der Bewehrung bei einem Dura-Durchstanzkorb

DURA®
A
Aschwanden
Sicher ist sicher.

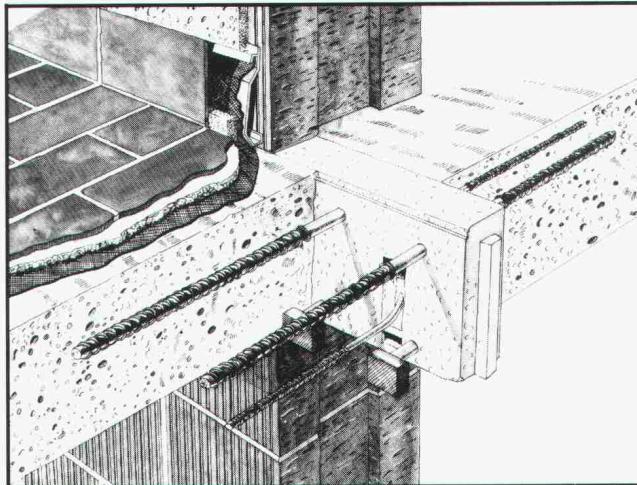
schöck Ideen fürs Bauen

- 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 Nr. 1.4571



schöck Ideen fürs Bauen

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

1080.9

**CAESAR hilft Ihnen
bei der Projektierung von
Betonplatten wertvolle Zeit
einsparen!**



Die ideale Hilfe für den Bauingenieur
CAESAR – ein leistungsfähiges Werkzeug modernster Art zum Bearbeiten von Betonplatten. Auf die spezifisch schweizerischen Anforderungen zugeschnitten unterstützt CAESAR den Bauingenieur vom Schalungsplan bis zur Eisenliste. CAESAR verknüpft CAD und Statik!
In regelmässigen Seminarien wird Ihnen dieses Softwareprodukt eingehend vorgestellt. Verlangen Sie Unterlagen!

Möglichkeiten von CAESAR

- Projekt- und Planverwaltung
- Zeichnen von Schalungsplänen, Schnitten, Profilen etc.
- Wie mit Transparentpapier überlappen Sie den Grundriss mit Tragkonstruktion und beliebigen Lasten
- Beliebige Grenzwertdefinitionen
- FEM-Statik mit Dreieck- und Viereck-Maschen
- Automatische Maschengenerierung
- Übernahme der Reaktionen von Stockwerk zu Stockwerk
- Zeichnen von Armierungsplänen auf Grund der Statik mit Soll-/Ist-Vergleich
- Automatische Eisenliste

Ingenieur- und Softwaregruppe
rony Dähinden

Dipl. Bauing. ETH/SIA
Grünaustrasse 4
8370 Sirnach
Tel. 073/26 39 22

Chromstahl.

Glänzendes Beispiel für Qualität.

Chromstahlprodukte von Dreier.



Darin kennen wir uns aus: In Türzargen und allen Arten von Türen und Toren, innen und aussen. Wir glänzen mit Eingangsfronten samt Sockelprofilen und Stoßbalken, Fassadenverkleidungen und Fensterbänken.

Von der Planung bis zur fixfertigen Montage stellen wir Ihnen unser ganzes Wissen und Können zur Verfügung – spezielle Wünsche inbegriffen.

Franz Dreier AG Metallbau und Türen
4245 Kleinlützel Tel. 061/89 91 91



Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstarzelbeläge 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
Wasserdrücke 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, Schwingungs-/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
Klobachstrasse 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
Moosmatzstr. 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
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52
3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74
Individuelle Beratung, PC- und
Netzwerklosungen, Bibliotheken,
lspunterstützte Konstruktionshilfen,
Armierungsmodul mit Eisenliste,
Schulung.

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

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, Kunstarzelbeläge 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 / 81 17 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

Briefkasten

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

CAD

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. 01/251 43 23
Bauwerk- und Baugrunddynamik
Beratung, Berechnung, Schwingungs- und
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 Oettwil 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, Erdbau
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

G. MUGGLIN AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgem. Tiefbau. Schlössistr. 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, Kunstarzelbeläge 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/Estrichböden

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 Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und attraktive
Membranbauten.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Fachfirmenverzeichnis

Lager- und Betriebseinrichtungen

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

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmberichtigungen, Projektie-
lung 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

Aufreinhaltung

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, Kunsthärzelbeläge und
Bautenschutz, Bändlstrasse 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,
Brandschutzaabschlüsse

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 1111

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 1131
PUMPPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 33 021
Telefax 053 / 31 342
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, Holzbalkendek-
ken, 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 Schwingungsstechnik

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
BLATTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

COLUMBUS-TREPPIEN 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

... sofort ... Raumlösungen



Der Schulpavillon für die Sekundarschule Riggisberg wurde von **megert III** in Zusammenarbeit mit dem ortssässigen Architekten innerhalb von 3 Monaten geplant und bezugsbereit erstellt.

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

- k-Wert unter 0,4
- dreifache Isolierverglasung

megert III 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
Telefon 033 39 77 77

Bon

- Ich wünsche Ihre Dokumentation
 Ich wünsche Ihre persönliche Beratung

Name/Vorname _____

Firma _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____

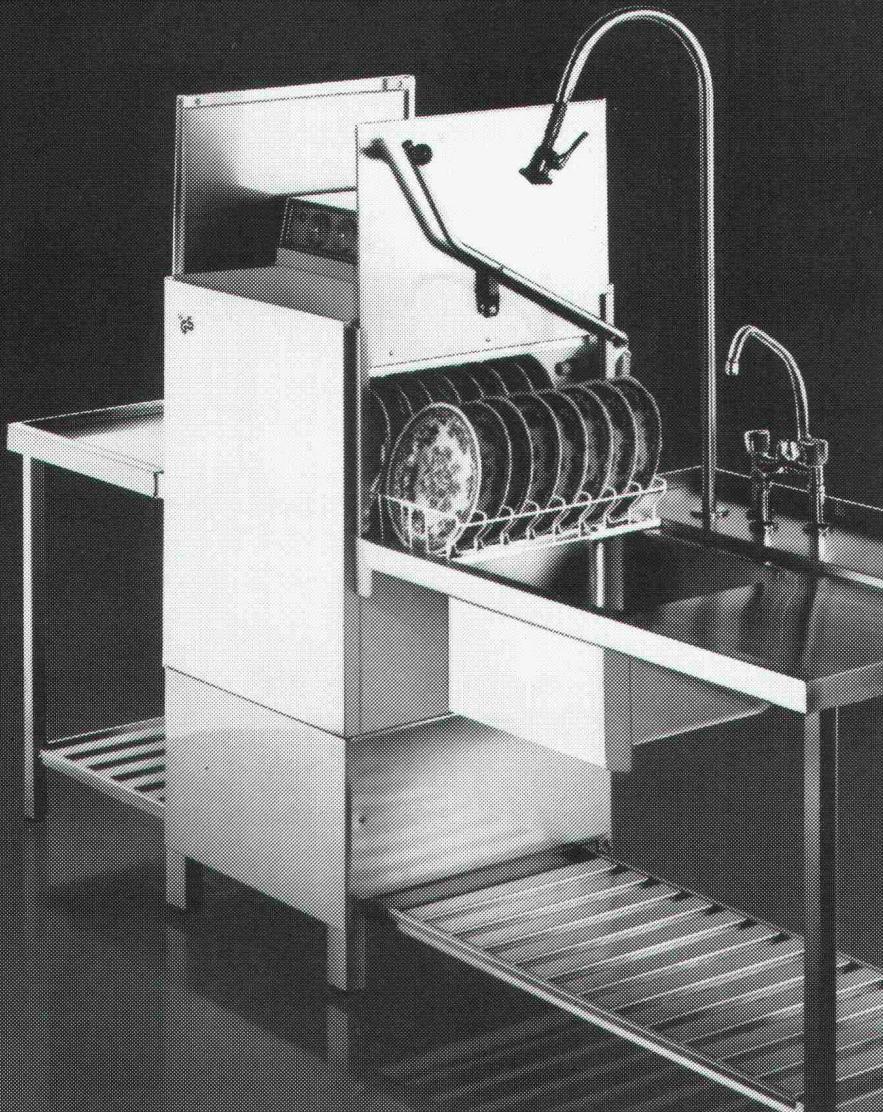
Telefon _____

Einsenden an:

megert III 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 Haus - die **GS 41** sieht dem gelassen entgegen. Schmutzgeschirr links rein, rechts sauber raus (oder umgekehrt), und das in max. 2 Minuten.

Sie spült auch mal zum die Ecke (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 071/7914 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



Jetzt 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.

Jetzt erhalten Sie eine kostenlose mehrfarbige Broschüre über den Kaminhut.

Name:

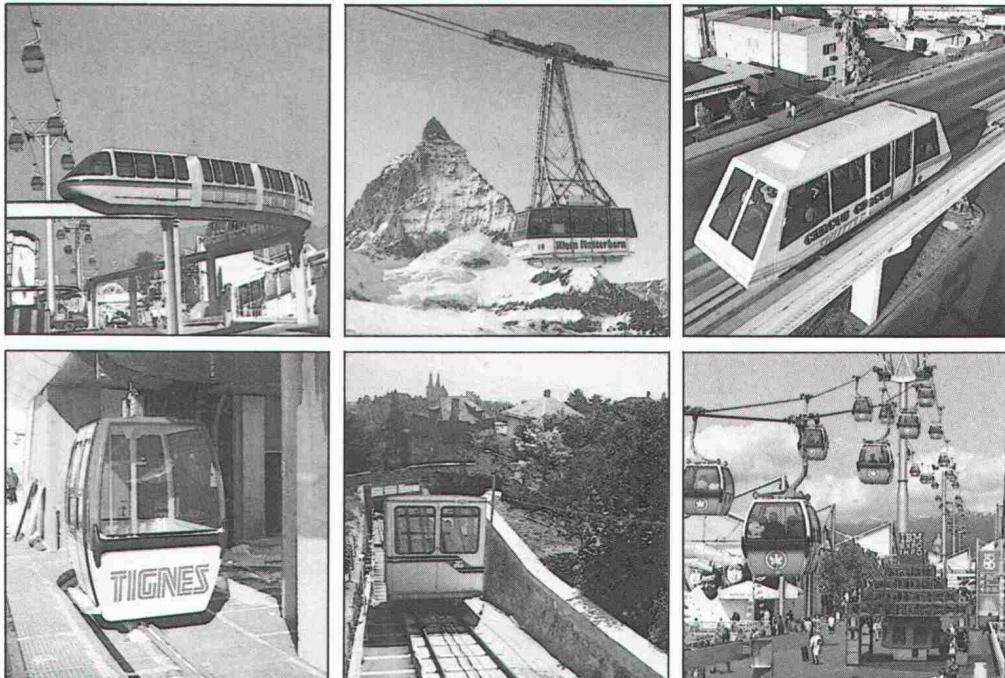
Firma:

Adresse:

Coupon abtrennen und einsenden an
Aspira AG
Postfach
3172 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 over-

ground transportation-systems. 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