

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 40

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

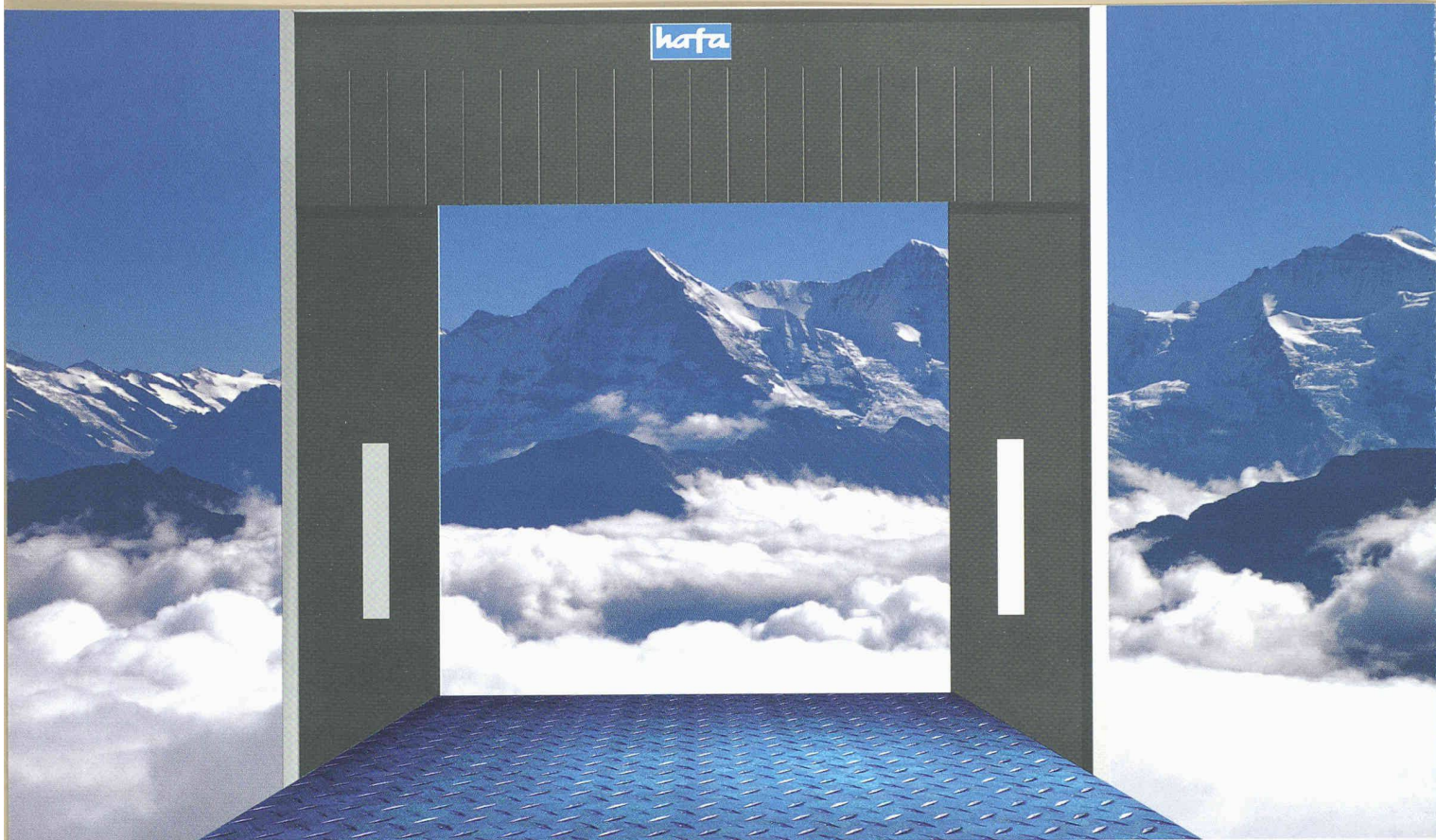
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 22.02.2026

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



Das Tor zur Schweiz!

hafa
für modernes Verladen

Schweizer Präzision und hafa-Technik:

Das sichere Gefühl für Zusammengehörigkeit.

Präzision, Zuverlässigkeit und Sicherheit gehören nirgendwo so fest zusammen wie in der Schweiz. Deshalb ist hafa jetzt mit einem neuen Domizil direkt im Dreieck Bern, Basel und Zürich vertreten. Mit Anpassrampen, Torabdichtungen, Industrie-Toren und der Verladetechnik bietet hafa genau die Qualität und Sicherheit, die sich Schweizer wünschen und seit mehr als 30 Jahren gewohnt sind.

Diese Tradition setzen unsere Verkaufsingenieure fort: Stets präsent, nicht frech, aber unkompliziert, flexibel und technisch kompetent.

hafa-Verladetechnik: Das Tor zur Schweiz.





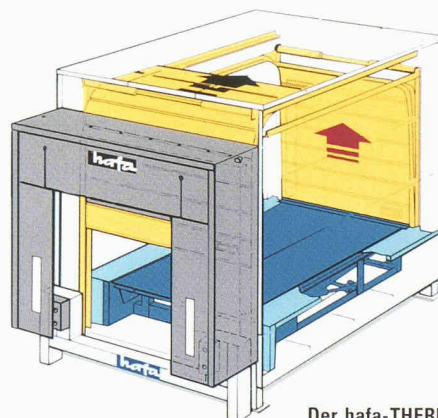
**Die neue hafa-Vorschubtechnik:
Ein Leichtmetall-Auflager garantiert
Korrosionsbeständigkeit**

Beratung und Vertrieb

Richtig beraten spart Zeit und Geld. Das neue hafa-Team weiss, worauf es beim Verladen ankommt und setzt seine langjährige Erfahrung in Beratungsqualität um. So bekommt jeder Kunde seine ganz spezifische Lösung von hafa. Das Know-how der Beratung geht Hand in Hand mit der Technik, dem Vertrieb und dem Service. So sorgt hafa für Verlässlichkeit und für die sprichwörtliche Schweizer Qualität.

Service und Wartung

Schnell muss es gehen, wenn es irgendwo einmal hakt. hafa sieht deshalb die Unterstützung der Kunden als genauso wichtig an wie die Qualität der Erzeugnisse. Und das seit mehr als 30 Jahren. hafa steht auch für die Wartung und den Service an Fremdprodukten zur Verfügung, sorgt für die fachgerechte Behebung von Störungen und sichert so den reibungslosen Betrieb.



**Der hafa-THERMO-Tunnel
für Tiefkühlhäuser**

Montage

An der Schnittstelle zwischen Rampe und Lkw entscheidet sich die Leistungsfähigkeit einer Logistikkette. Nur wenn hier alles läuft, ist der Kunde zufrieden. Genauso reibungslos geht die Montage der hafa-Verladesysteme über die Bühne. In engem Kontakt zu allen Beteiligten am Bau, Handwerkern oder Planern, wird die Montage in den Gesamtprozess integriert. Eine schnelle und termingerechte Montage ist nur der Anfang einer partnerschaftlichen Verbindung mit hafa.

hafa-VERLADETECHNIK GmbH
Südringstrasse 2
CH-4702 Oensingen
Telefon 0 62 / 388 03 30
Telefax 0 62 / 388 03 35

hafa
für modernes Verladen



Das ISO-System von hafa für temperaturgeführte Lager

Natürlich Kupfer

»Informationsdienst Kupfer für Dach und Wände«, Fax 01.782.89.91

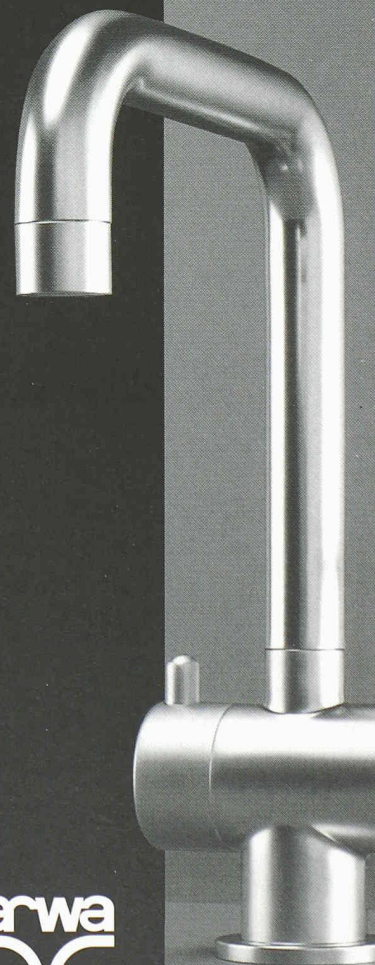
Die besten Vorbilder
kommen aus der Natur –
Recycling ist eines davon.
Kupfer zum Beispiel kann
problemlos recycelt
werden – auch mehrfach.
Beeindruckend daran ist,
daß es immer wieder gut
aussieht und auch seine
hervorragenden Ver-
arbeitungseigenschaften
behält. Eben Kupfer.

europa
copper
roofing
campaign

arwa-twin

**Sinnlichkeit
und
Sachlichkeit**

Spüren Sie
die neue, samtig-
feine Oberfläche
Velours, die Alter-
native zu Chrom.



arwa

Armaturenfabrik Wallisellen AG
Richtstr. 2, CH-8304 Wallisellen
Tel. 01 830 31 77, Fax 01 830 06 30

PRESYN Mörtel

Ein Begriff für
Qualität und
Wirtschaftlichkeit

PRESYN AG

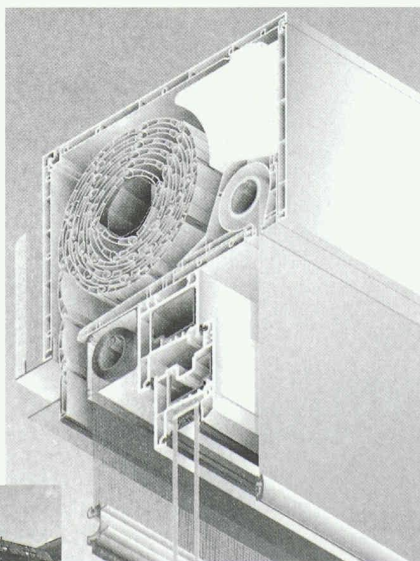
Münchringenstrasse 12, 3324 Hindelbank, Telefon 034 - 411 06 22, Fax 034 - 411 06 23

1925.1

RolaPlus.

*Drei in Einem
ist doch
besser als
dreimal eins.*

Oder.



RolaPlus

KÖMMERLING

Systemgeber für Kunststoff-Rolladen

Mit dieser technisch und funktionell ausgereiften Variante revolutioniert KÖMMERLING den Rolladenkasten. RolaPlus bietet alles in einem: Sonnenschutz, Sichtschutz und Fliegenschutz. Abstimmbare auf Ihre individuellen Bedürfnisse. Kombiniert mit dem Kunststoff-Fenster System EURODUR SWISSLINE erfüllt RolaPlus alle Anforderungen in Punkto Wärme- und Schallschutz, Ästhetik und Unterhalt, bei spürbar geringerem Kostenaufwand gegenüber allen bisher bekannten Konstruktionen. Wieso also sollten Sie sich mit weniger zufrieden geben.

Ausführliche Unterlagen über

- RolaPlus. Revolutionäres Rolladenkasten-System
- EURODUR SWISSLINE. Schweizer Kunststoff-Fenster System für Europa
- Kömaterra. Stilvolles Tor- und Zaunsystem

erhalten Sie bei:

KÖMMERLING (Schweiz) AG, Objektservice
Herbingerstrasse 119, CH-8207 Schaffhausen
Telefon 052 644 05 44, Fax 052 644 05 40.

Bequem bis zu 64% Telefonkosten sparen.

diAx
Die beste Wahl.

Ktip

«diAx: 22
Stunden pro Tag
am billigsten.»

K-Tip-Vergleich, 9. 9. 1998



«Und dies erst noch mit bedeutend mehr Komfort.»

diAx für Business: 0800 333 111

diAx ist und bleibt günstiger: Denn diAx Preise gelten ohne Einschränkungen für alle Nummern und alle Länder. Mit diAx sparen Sie bei nationalen Verbindungen 64% gegenüber der wisscom, und zwar gerade dann, wenn Sie am meisten telefonieren: von Montag bis Freitag zwischen 19.00 und 21.00 Uhr. Profitieren Sie davon. Weitere Infos: www.diax.ch

CAD Zeichnen



V+ZBau97

2D CAD-Programm

leicht erlernbar, sofort gewinnbringend einsetzbar, weltw. Standard

- Projekt-, Werkplanung
- Detailplanung
- einfaches 3D
- Layout / Internet
- 100% komp. AutoCAD R14
- Ausbildungsversion erhältl.
- Gratis Demo-Workshop
- Demo-CD

V+Z Bau97 Fr. 2'800.-
AutoCAD LT97 Fr. 1'199.-

Die Konzentration auf das Wesentliche bringt den grössten Nutzen! Unsere Werkzeuge unterstützen Sie dabei optimal.

Rufen Sie uns an, verlangen Sie unsere CAD-Doku oder vereinbaren Sie mit uns einen Vorführtermin in unserem Büro oder in Ihrer Region.

Visualisieren



3D Studio VIZ R2

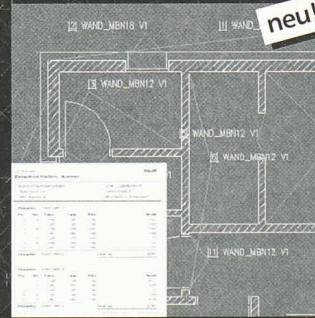
Visuelle Darstellungen

3D-Visualisierungen mit intelligenter Verknüpfung zum 2D Plan (neu!) reduzierter Aufwand; perfektes Arbeiten zusammen mit V+Z Bau97

- für Architekten entwickelt
- Materialbibliotheken
- Beleuchtung / Sonne
- Kamerafahrten
- Terrain
- weltweit führend

3D Studio VIZ R2 Fr. 3'461.-

Ausmessen



V+Z Ausmass98

Ausmass für Bauprofis

Massenermittlung aus dem CAD, einfache, logische Bedienung; für alle erdenklichen Auswertungen, auch aus gescannten (handgezeichneten) Plangrundlagen

- einfach
- genau
- absolut praxisbezogen
- sofort nutzbringend
- genau für den Bau
- läuft auf AutoCAD 14/LT97

V+Z Ausmass98 Fr. 698.-

Interessante Paketpreise! Sie sparen bis zu Fr. 1'200.-

- professionelles Zeichnen
- professionelles Zeichnen und Visualisieren
- professionelles Zeichnen, Visualisieren und Ausmessen

*inkl. AutoCAD LT97, inkl. MwSt.

Fr. 3'795.-*

Fr. 6'460.-*

Fr. 6'958.-*

Vifian+Zuberbühler AG
Architekturbüro
Haldenstrasse 31
8904 Aesch b. Birmensdorf
Tel. 01 737 38 11

**CAD VOM +Z
ARCHITEKTEN**

Sie planen
und bauen,
Wir haben
die
Produkte.

Mauerwerk

Fassaden-Dämmsysteme

Tondachziegel

Flachdach-Systeme

Dämmmaterialien

Akustikdecken

Kamin-Systeme

Vorfabrizierte Bauteile

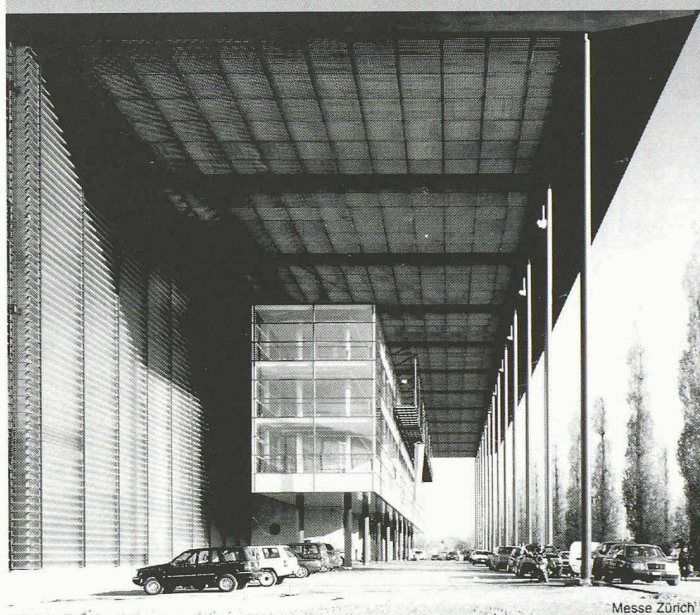


ZZ WANCOR

Kompetenz am Bau

8105 Regensdorf, Althardstrasse 5
Tel. 01 871 32 32, Fax 01 871 32 80

Überzeugende Lösungen in Stahl und Metall



Messe Zürich

Stahlbau
Metallbau
Anlagebau

JOSEF MEYER

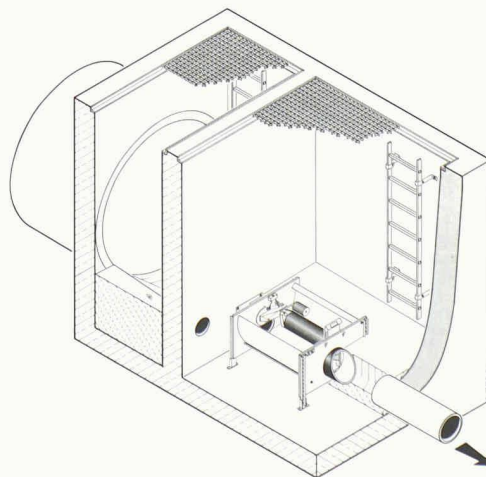
JOSEF MEYER STAHL & METALL AG • CH-6032 EMMEN

UFT
Umwelt- und Fluid-Technik
Niederegger AG



Brillenklappe
FluidMoon

Hydraulisch-mechanisch arbeitende echte Abfluß-
regelung mit automatischer Verlegungsregeneration.
Besonders für kleine Abflüsse und ohne Sohlspung.

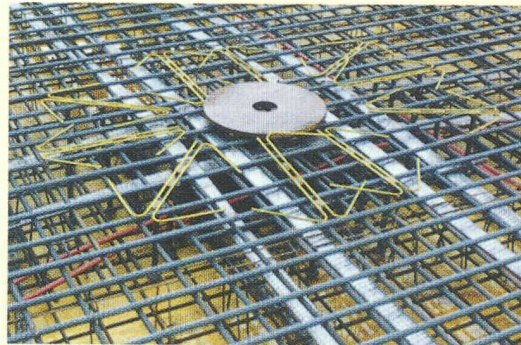


St. Georgenstr. 78
CH-9000 St. Gallen

Telefon (0 71) 2 28 40 88
Telefax (0 71) 2 28 40 86

ancoPLUS

Durchstanzbewehrungen



Das Bemessungsprogramm

jetzt erhältlich!

ancoPLUS Durchstanzbewehrungen 3.511.086 (32bit)

Datei Anwendungen Hilfe

Sprache: Deutsch

Projekt: Ueberbauung Dreispitz Basel Bauteil: Decke über UG

Datenerfassung Bemessungsblatt Stückliste

Pos. 1 Anz. 26

ancotech

Lage: Innenstütze Statische Lage: Flachdecke Form: rechteckig Aussparung d (mm): Keine Betonqualität: B 35/25

Übersichtliche Eingabemaske

Datenerfassung Bemessungsblatt Stückliste

Ing. Büro: Selter AG, CH-8120 Bulach
Sachbearbeiter: Herr Selter berechnet am: 02.09.98

Projekt: Ueberbauung Dreispitz Basel
Bauteil: Decke über UG Stützenpos.: 1
Stützenanzahl: 26

Berechnungsgrundlage: SIA 162
Stützentyp: rechteckig, Innenstütze, Flachdecke, mit Aussparung 200 mm

Eingabewerte:

Durchstanzlast $V_d = 410$ kN
Bemessungswert der Nutzlast (in Stützenbereich) $q_d = 5$ kN/m²
Deckenstärke $h = 250$ mm
mittlere statische Höhe $d_m = 210$ mm
Stützenabmessung $a = 300$ mm
Stützenabmessung $b = 300$ mm

Materialkennwerte:

Betonqualität: Beton B 35/25
Durchstanzlast $t_c = 0.90$ N/mm²
Beton-Schubspannungsgrenze $\tau_{red} = 0.90$ N/mm²
Reduzierte Beton-Schubspannungsgrenze ($h > 400$ mm) $f_b = 16.00$ N/mm²
Rechenwert der Betondruckfestigkeit $f_{w, min} = 25$ N/mm²
Mindestwert der Betondruckfestigkeit

erforderlicher Bewehrungsgehalt $\rho_{min} = 0.318$ %
erforderlicher Bewehrungsquerschnitt pro m² $A_{s, min} = 667$ mm²

Bildschirmvorschau
der detaillierten
Bemessungswerte

Hat schon jemand die CD
genommen?

Kein Problem!

Bemessungswerte

Durchstanzlast V_d (kN) **410**
Nutzlast q_d (kN/m²) **5**

Abmessungen

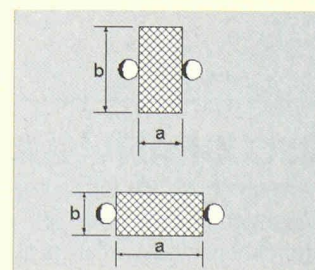
Deckenstärke h (mm) **250**
stat. Höhe d_m (mm) **210**
Stützenabmessung a (mm) **600**
Stützenabmessung b (mm) **300** (Aussparung)

Resultate

Keine Durchstanzbewehrung notwendig
 $V_R/g = 532$ kN
 $V_{Rmax}/g = 894$ kN

Laufende **Online-Berechnung**
mit Angabe der Grenzwerte

**Fordern Sie kostenlos eine neue
CD bei ancotech an!**



Visuelle Kontrolle des
gewählten Stützentypes
während der Eingabe

ancotech ag Spezialbewehrungen – Armatures spéciales
Industriestrasse 3 Tel: 01/854 72 22
CH-8157 Dielsdorf Fax: 01/854 72 29
CH-1052 Le Mont Tél. 021/652 61 60
sur Lausanne Fax: 01/854 72 29





- SICHERHEIT ZUERST -
DEN KINDERN ZULIEBE!
- Spiel-/Spass - Vergnügen
für jedes Alter
- DER PHANTASIE SIND
KEINE GRENZEN GESETZ!
- Qualität: ISO 9001 /
ISO 14001



Spielplatzeinrichtungen
Oeko-Handels AG



CH-9016 St. Gallen
Schuppisstr. 13, Postfach

Tel. 071-288 05 40
Fax 071-288 05 21

www.hags.ch
e-mail: info@oeko-handels.ch

HaTe®

HaTelit®
Fortrac®
Stabilenka®
Comtrac®
Incomat®
NaBento®

Natürlich von der Nr.1 für Geosynthetics:

SCHOELLKOPF AG

Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zürich
Tel. 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26

Wo Beratung, Qualität und Preis stimmen!



Rostwasser-Alarm! Wählen Sie doch gleich die Nr.1 der Rohr- Innensanierer

LINING TECH AG
8807 Freienbach/SZ, Seestr.205
Tel. 01 784 80 85
Fax 01 787 51 77



LINING TECH saniert seit über 10 Jahren erfolgreich mit dem bestbewährten *interTechno LSE-Rohrinnen-sanierungssystem* und hat mit grösster Erfahrung und vielseitigem Können diesen Ruf erworben. Heute ist es das grösste und modernste Spezialunternehmen für Rohrinnensanierung in der Schweiz.

Das Beinwiler LPM für Baustoffprüfungen bestätigt die Qualität des *interTechno LSE001-Korrosionsschutzbelages* in Rohrstücken aus verschiedenen Sanierungsobjekten auch nach 10jährigem Einsatz als unverändert gut. Ein konkurrenzloser, überzeugender Qualitätsbeweis für dieses Sanierungssystem.

SECUDRÄN® Dränmatten
Umweltschonende und wirtschaftlich interessante Lösungen mit Secudrän Dränagematten: leistungsfähige, dreidimensionale Filter- und Sickerschichten

BENTOFIX® Dichtungsmatten
faserarmierte, mineralische Bentonitmatten für den **Wasser-, Erd- und Deponiebau**

SECUDRÄN®
Dränmatten

BENTOFIX®
Dichtungsmatten



Oeko-Handels AG
Geotextil, Bau- und Umwelttechnik

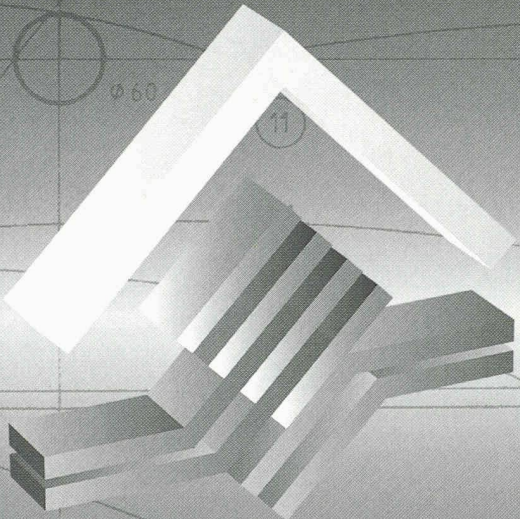


CH-9016 St. Gallen
Schuppisstr. 13, Postfach

Tel. 071-288 05 19
Fax 071-288 05 21

www.gbu.ch
e-mail: info@oeko-handels.ch

BATITEC '98
 INTERNATIONALE MESSE FÜR TECHNISCHE HAUSINSTALLATIONEN



www.batitec.ch

Beaulieu - Lausanne
14. bis 17. Oktober 1998

Geöffnet von 10 bis 18 Uhr

SYNTHESE

Stahlbauten



Projekt: Kultur- und Kongresszentrum Luzern Architekt: Jean Nouvel, Paris

Nur mit diesem Baustoff sind die grössten Spannweiten möglich, dies mit Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und des vorteilhaften Leistungsgewichtes. Stahl bietet eine nahezu unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten, Ihre Ideen zu verwirklichen.

Wir informieren Sie gerne kompetent und ausführlich.

Tuchschmid 

Tuchschmid Engineering AG
 Kehlhofstrasse 54, CH-8501 Frauenfeld

Telefon 052 728 81 11
 Telefax 052 728 81 00

nach 

Renovieren. Sanieren. Modernisieren.
 Ästhetik und Umwelt in Einklang bringen.

60°... 

Wir entfernen Farbe wie auch Lack.
 Professionell. Schonend. Umweltgerecht.

top 

Ob Aluminium, Stahl oder Holz, ob Fassaden-
 Element, Wintergarten, Radiator oder Täfer:

fit! 

Unser Know-how garantiert optimale
 Resultate ohne Formveränderungen.

Wir beraten Sie gerne. Kompetente, aus-
 führliche Information: **01/869 11 57**

Ablaugerei Meier 
 Wenn die alte Farbe runter muss!

Ablaugerei Meier AG, CH-8197 Rafz
 Tel. 01/869 11 57, Fax 01/869 11 34

WERBUNG IN EXTENSIO AESSCHZH

Die Geländertechnik von Walser begeistert nicht nur Fachleute...



Individuelle Problemlösungen mit einem System in verschiedenen

- Materialien
- Oberflächen
- Füllungen (Metall, Holz etc.)

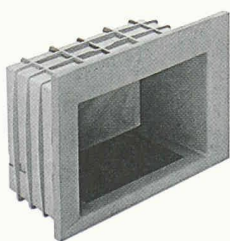


WALSER+CO.AG

CH-9044 Wald
Tel. 071 - 877 15 21
Fax 071 - 877 15 07

JETZT BLEIBT DER TRITTSCHALL AUF DER STRECKE

Die SCHÖCK TRONSOLE® Typ AZ in zwei Varianten für eine trittschalltechnische Trennung von Wand und Treppe.



SCHÖCK TRONSOLE® Typ AZ-Mauerwerk

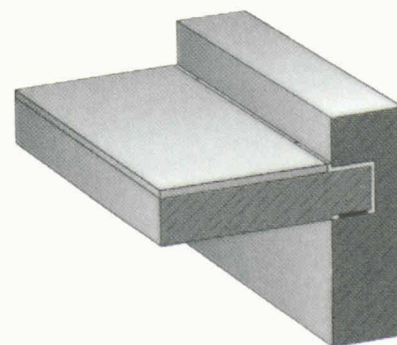
Die robuste Aussparungsform mit integrierter Manschette aus hochbelastbarem Kunststoff – speziell für den vereinfachten Einbau ins Mauerwerk mit geringer Einbautiefe entwickelt.



SCHÖCK TRONSOLE® Typ AZ-Beton

Die Kunststoff-Aussparungsform für betonierte Wände. Mit optimiertem Nagelrand für die Schalung. Nach dem Ausschalen einfach die Abstandsmanschette herausklappen, dann ringsum in die Nut eindrücken – fertig.

Schöck ist Spezialist bei der Entwicklung von Bauteilen für bauphysikalische Anwendungen im Bereich Trittschallschutz.



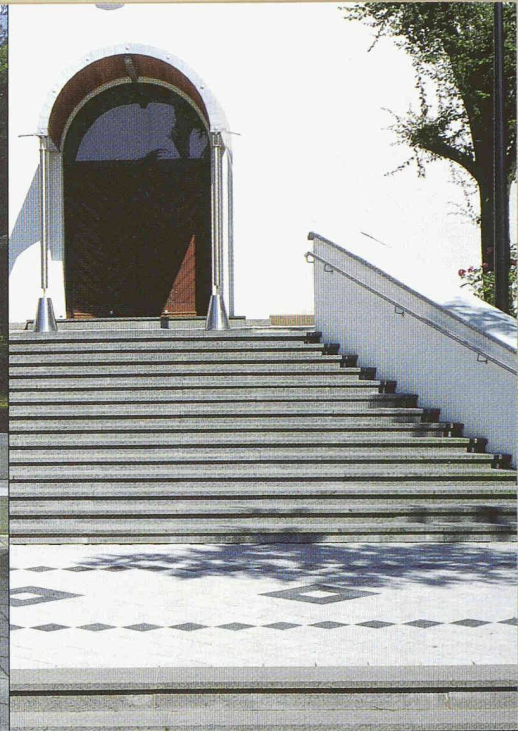
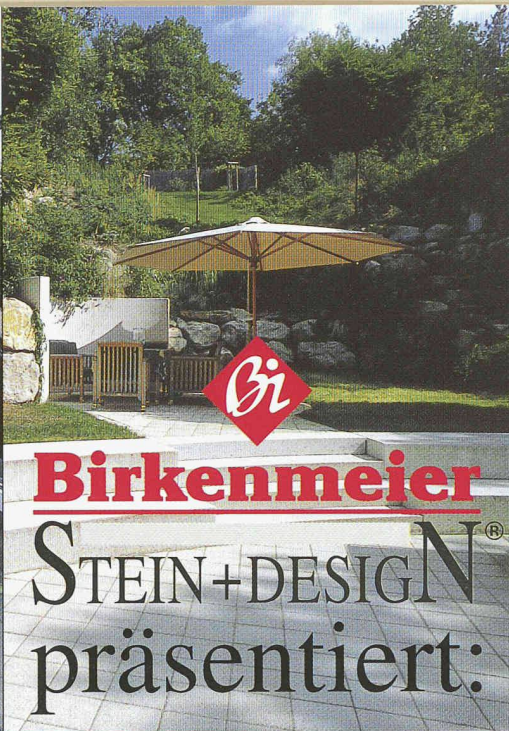
Beispiel: Schöck Tronsole Typ AZ-Beton

Sie erhalten von den Schöck Bauingenieuren Informationen und kostenlose Beratung zum Thema „Wirkungsvoller Trittschallschutz im Treppenhaus“. Rufen Sie uns einfach an.



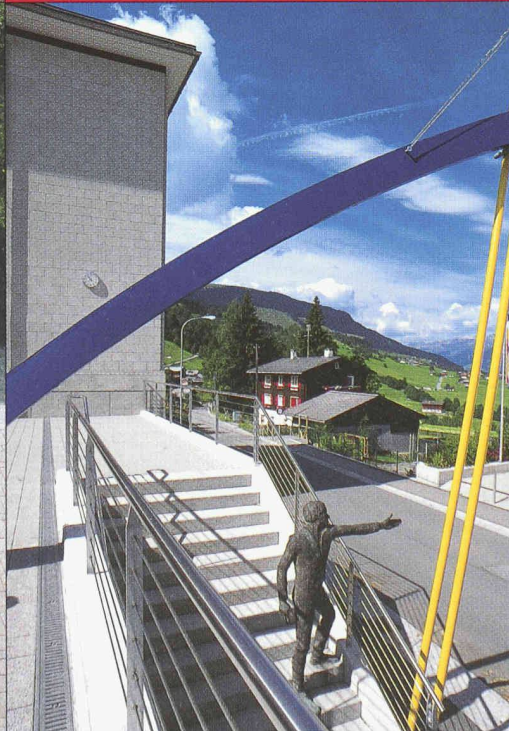
Schöck
einfach besser bauen

Schöck Bauteile AG
Pilatusstrasse 26
CH-5630 Muri/AG
Tel. 056/66 45 544
Fax 056/66 44 785



Birkenmeier
STEIN+DESIGN[®]
präsentiert:

Die Kunst der Stufe

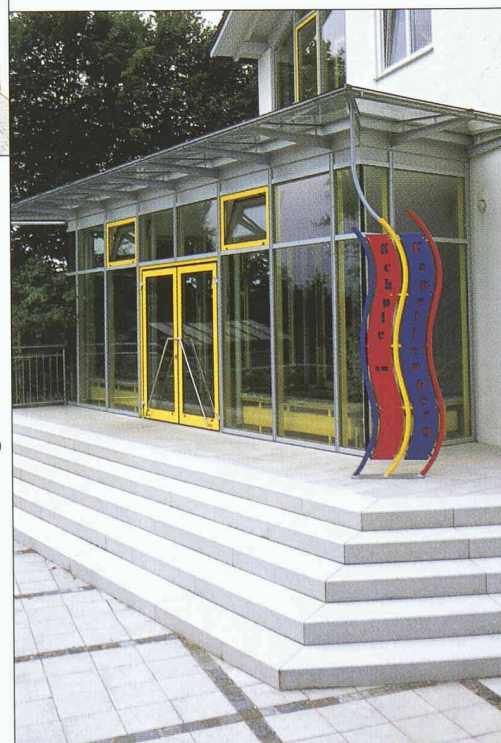


Vielfalt und Qualität für höchste Ansprüche.

Das BIRKENMEIER STEIN+DESIGN Stufen-Programm

Zeitgemässe Gebäudekonzepte haben die Gesamtwirkung eines Objektes im Auge – und beziehen die Gestaltung von Treppenanlagen mit ein. Mit dem Stufen-Programm von BIRKENMEIER STEIN+DESIGN lassen sich anspruchsvolle Planungs-

ideen qualitäts- und kostenbewusst realisieren. Zur Gestaltung der Aufgänge von Verwaltungs- und Industriegebäuden oder privaten Bauten stehen eine Vielzahl unterschiedlicher Stufenelemente zur Verfügung: Formen, Farben und Materialien können individuell zusammengestellt und mit entsprechenden Pflastersystemen und Plattenprogrammen kombiniert werden. So lassen sich ungewöhnliche architektonische Lösungen und besondere optische Wirkungen erzielen. Auf Wunsch fertigen wir individuelle Sonderlösungen mit Block-, Tritt-, Setz- und Winkelstufen oder Podestplatten nach Ihren Skizzen an.



Birkenmeier
STEIN+DESIGN[®]

Birkenmeier STEIN+DESIGN AG
Wohlerstrasse 2 · CH-5623 Boswil
Tel.: 056/666 30 33
Fax: 056/666 30 37