

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 118 (2000)  
**Heft:** 24

## 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:** 18.04.2026

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



# GOTTARDO® 310, 320, 330

Spezialzemente für den Tunnelbau



## ...die Spitzenprodukte für extrem dichten und wider- standsfähigen Beton

GOTTARDO 310, 320 und 330 sind die HCB Zemente der Superlative. Sie wurden speziell für die Neat bzw. den Bau des Gotthard-Basistunnels entwickelt.

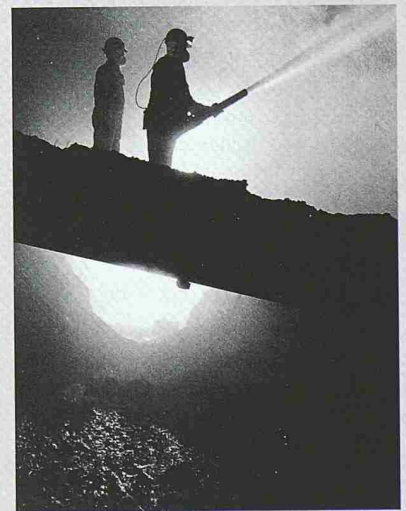
Unter härtesten Bedingungen wurden Betonsysteme mit den drei HCB GOTTARDO Spezialzementen in unseren Labors und im Versuchsstollen Hagerbach geprüft und optimiert. Hohe Temperaturen beim Betonieren wie sie beim Bau der Basistunnels vorherrschen, aggressive sulfathaltige Bergwässer – alles mit diesen Spezialzementen für den Tunnelbau kein Problem.

Der Beton ist und bleibt extrem dicht und widerstandsfähig. Für Betonsysteme mit HCB GOTTARDO sind Dichtigkeit und Lebensdauer garantiert.

Wer sonst kann Ihnen das bieten?

### Höchstleistungen mit Cement und Beton

HCB "Holderbank" Cement und Beton  
Cementverkauf · Siewerdstrasse 10 · 8050 Zürich  
Tel. +41 1 315 50 15 · Fax +41 1 315 50 16  
cementverkauf@hcb.ch · www.hcb.ch



**NEU**

im HCB Zementsortiment

## WEDER FRUST NOCH FROST?

Wer dem Frost einen Riegel schieben will, braucht schon lange **keine Frostriegel mehr.**

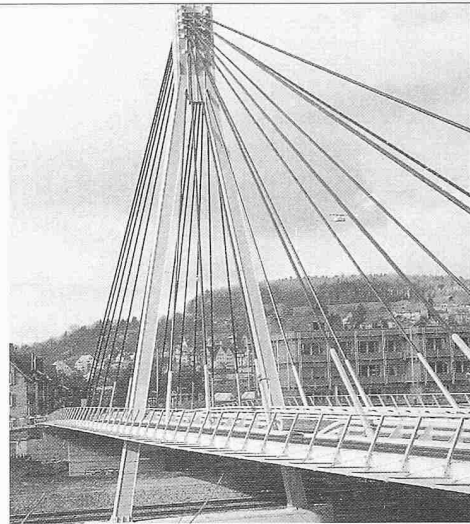
Ein Sack voll Misapor® oder zwei genügen, denn unser Schaumglasschotter dämmt verdammt gut. Das haben vor Ihnen schon 3500 Kunden erprobt und damit aufwändige Frostriegel, eine Menge Zeit und bares Geld gespart. So vermeidet Misapor® nicht nur Frost, sondern auch Frust.

MISA  
POR®

Ein innovativer Baustoff

MISAPOR AG, Löserstrasse, 7302 Landquart, Tel. 081 300 08 08, Fax 081 300 08 09  
info@misapor.ch, www.misapor.ch

## Brücken in Stahl



Projekt: Storchbrücke Winterthur Ingenieure: Höltschi + Schürter, Oerlikon

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.

**Tuchschnid**



Tuchschnid Engineering AG  
Kehlhofstrasse 54, CH-8501 Frauenfeld

Telefon 052 728 81 11  
Telefax 052 728 81 00

## Abdichten - Sanieren - Schützen:

Unsere Spezialitäten für  
Betonmauerwerk, Fassaden,  
feuchtes Mauerwerk, Böden  
jeglicher Art sowie Grund-  
wassereinbruch.

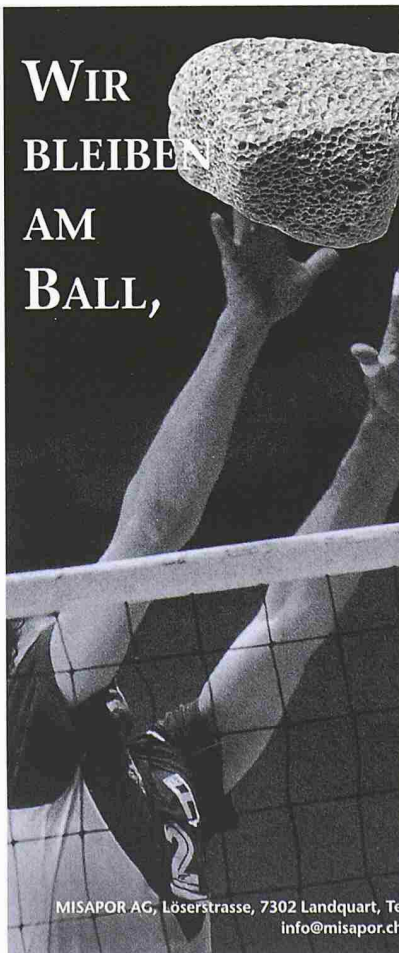
Unsere langjährige  
Erfahrung zahlt sich aus!

**SUTER - Bautenschutz AG**  
Einsiedlerstrasse 525  
8810 Horgen  
Telefon 01 - 725 44 82  
Fax 01 - 725 44 03

**DIE  
BAUTENSCHUTZ  
PROFIS!**

**SUTER**

WIR  
BLEIBE  
AM  
BALL,



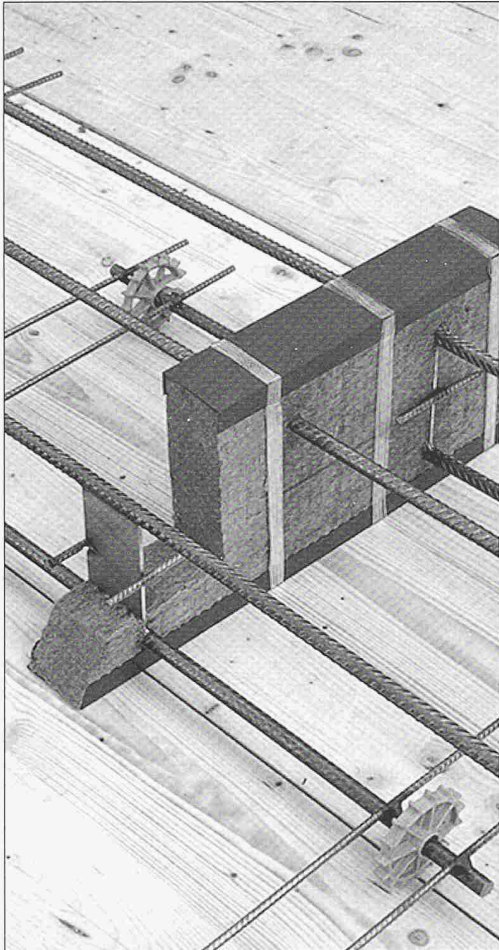
und zwar in der neuen  
**Sporthalle in  
Magglingen.** Denn  
wenn die Gegner beim  
Hand-, Volley- oder Bas-  
ketball wieder einmal  
in Grund und Boden ge-  
spielt werden, treffen sie  
dort auf die Perimeter-  
dämmung von Misa-  
por®. Und wenn man  
ausnahmsweise mal  
selbst aufs Dach be-  
kommt und vor Scham  
in Grund und Boden  
versinkt, sieht man we-  
nigstens die Schaum-  
glasschicht mal ganz aus  
der Nähe. So hat eben  
auch eine Niederlage ihr  
Gutes ...

MISA  
POR®

Ein innovativer Baustoff

MISAPOR AG, Löserstrasse, 7302 Landquart, Tel. 081 300 08 08, Fax 081 300 08 09  
info@misapor.ch, www.misapor.ch





# ACINOX® Kragplattenanschlüsse

Wirksame Wärmedämmung, einwandfreier  
Korrosionsschutz und optimale Längenanpassung.  
Verlangen Sie unsere persönliche Beratung oder  
unsere technischen Unterlagen.

Überall in Ihrer Nähe! Tel. 0844 80 88 18  
Internet: [www.d-a.ch](http://www.d-a.ch)

**Debrunner & Acifer**

**klöckner & co** multi metal distribution



## Die Geländer-Befestigungstechnik von Walser begeistert nicht nur Fachleute...

- Schutz vor Bauschäden
- korrosionsbeständig
- einfacher montiert
- schneller und besser repariert



**WALSER+CO.AG**

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

Gewindehülse  
**Mat. A2 od. A4**  
aus nichtrostendem  
Cr Ni Mo-Stahl

# WALO DECORBELÄGE

für grossen Gestaltungsraum in vielen Farben...



Walo Bertschinger AG

...z.B. den Naturstein-Teppich

## STRIZO

- druck-, stoss- und feuerfest
- leicht zu reinigen
- nutzt sich nicht ab

Gerne zeigen wir Ihnen Referenzobjekte in Ihrer Nähe:

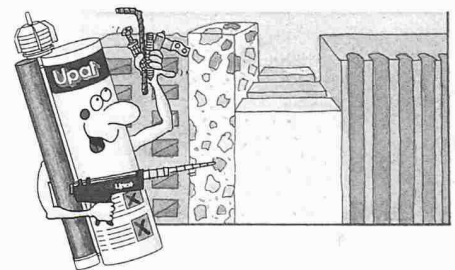
Walo Bertschinger AG  
 Fachbereich Industrieböden  
 und Decorbeläge  
 Postfach 7534  
 8023 Zürich

Telefon 01/745 23 11  
 Fax 01/740 31 40

## Upat UPM 44, der Mörtel für alle Fälle!!

Die Lösung für Ihr Befestigungsproblem  
 in fast allen Baustoffen

Upat bietet jetzt den styrolfreien  
 Hybridmörtel in drei Kartuschengrössen



**NEU!**

Upat UPM 44 CX 150  
 150 cm<sup>3</sup>  
 mit Silikon-Pistole  
 ausdrückbar  
 Art.-Nr. 506

**NEU!**

Upat UPM 44  
 360 cm<sup>3</sup>  
 in bewährter Grösse  
 Art.-Nr. 856

Upat UPM 44 Magnum  
 950 cm<sup>3</sup>  
 für Serienmontagen  
 Art.-Nr. 921

### ■ Anwendungsbereich

- Einmörteln von Bewehrungsstabstählen
- Vollbaustoffe wie Beton, Leichtbeton, Vollziegel, Kalksandvollstein
- Universelles Befestigungssystem für hohe Lasten in unterschiedlichen Baustoffen
- Lochsteine wie Hochlochziegel (Backstein), Kalksandlochsteine, Hohlblocksteine

### ■ Eigenschaften:

- Hybridmörtel mit Zementanteil
- geringere Auspresskraft
- spreizdruckfreie Befestigung
- höchste Tragfähigkeit im Beton
- hohe Temperaturbeständigkeit
- styrolfrei
- umfangreiches Zubehör
- kein Aushärten des Restmörtels

zu beziehen über  
 den Fachhandel

Bitte senden Sie uns Unterlagen über:

- UPM 44 Verbundmörtel  
 Upat Gesamtkatalog  
 Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf  
 \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_



**Meyer Befestigungen**

Meyer Liestal AG  
 Hammerstrasse 1  
 CH-4410 Liestal  
 info@meyerbef.ch

Telefon 061/901 66 77  
 Telefax 061/901 61 10  
 www.meyerbef.ch

**Upat**

Anker & Dübel

**S&P**

*Clever Reinforcement Company*



Externe  
**FRP**  
Verstärkungen

- Negativmoment
- Drucksäulen

**Verlangen Sie die Bemessungsdiskette  
«Biegezug-Schubverstärkung»**

S&P Clever Reinforcement Company

Dammstrasse 2  
CH-6440 Brunnen

Tel. +41 41 825 00 70  
Fax +41 41 825 00 75

ARBEITEN MIT KÖPFCHEN.



**WIE GEHTS – WIE STEHTS?**



ERGOSANA.  
Das intelligente Büro-  
programm für ent-  
spanntes Arbeiten im  
Sitzen und Stehen. Mit  
Kurbel, pneumatisch  
oder auf Knopfdruck.

Beratung vom Profi:  
Rufen Sie uns an!

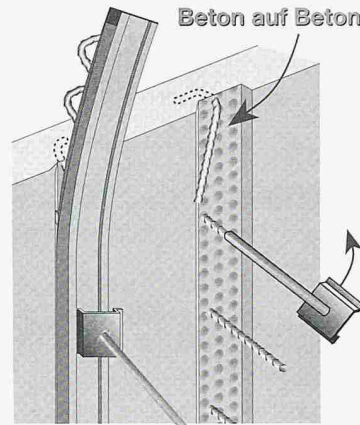
**MS Multi System AG**

Ihr Partner für Bürogestaltung

Webereistrasse 47, 8134 Adliswil Tel. 01 710 15 75  
Fax 01 710 18 77, mail@multisystem.ch

**Mit Sicherheit gute Verbindungen**

Quick-Bewehrungs-Systeme sorgen  
immer für solide Verbindungen.



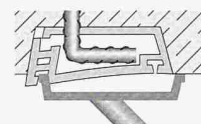
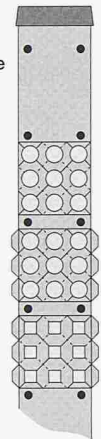
Höchste Schubkraft-  
Aufnahme  
Laut Prüfbericht Nr. 9010  
der Universität Dortmund  
werden untenstehende  
%-Werte im Vergleich  
zum monolithischen  
Verbund erreicht.

ohne Folie  
42%

Folie R1  
43%

Folie R2  
68%

Folie E1  
80%



Quick-Bewehrungs-  
Rückbiege-Anschluß  
BRA

- Kein Blech,
- keine Rückstände  
im Beton

Bitte fordern Sie Preisliste oder Prospekte an.

Schweiz  
Postfach 1  
CH-8627 Laupen/Wald/ZH  
Tel. 0 55/2 46 30 00  
Fax 0 55/2 46 35 00  
Natel 0 79/4 20 00 40

**QUICK**  
Spitzenleistungen in  
Schalung & Bewehrung



Planen Sie in Zukunft  
mehr Aufträge ein.

Mit dem **PETER® ROHBAUSYSTEM** bewältigen  
Sie mehr Bauprojekte in kürzerer Zeit. Denn  
mit intelligent vorgefertigten Systemdecken und  
-wänden bauen Sie schneller,  
besser und wirtschaftlicher.  
Weil Qualität, Service und  
Logistik einfach stimmen.  
Reden wir darüber.

**Peter®**  
BAUSYSTEME AG  
Neues Denken - Neues Bauen

PETER® BAUSYSTEME AG · DORFSTRASSE 35 · CH-8155 NIEDERHASLI  
TEL. 01-852 90 90 · FAX 01-850 65 80

Westschweiz:

Peter® Bausysteme SA · Länggasse 9 · CH-2500 Biel 6  
Tel. 032-345 29 45 · Fax 032-345 29 46

www.peterbau.ch



**Wir bauen für Jahrzehnte.**

Schlitzrinnen im Tunnelbau

Polycryl fabriziert Bauelemente aus Polymerbeton. Und dies tun wir ganz nach Ihren Wünschen und Ansprüchen. In der Realisation objektspezifischer Individuallösungen liegt unsere besondere Stärke.

Polymerbeton von Polycryl – der Hightech-Werkstoff für Hightech-Anwendungen. Fragen Sie uns an. [www.polycryl.ch](http://www.polycryl.ch)

**Polycryl**



Telefon 041 932 02 50 Fax 041 932 02 51  
Polycryl AG · Bohler · Postfach · 6221 Rickenbach LU

**TERRAM®**  
Vliesstoffe zum Trennen, Filtern und Schützen.

Natürlich von der Nr.1 für Geosynthetics:

**SCHOELLKOPF AG**  
Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zürich  
Tel. 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26  
E-Mail: [geo@schoellkopf.ch](mailto:geo@schoellkopf.ch)

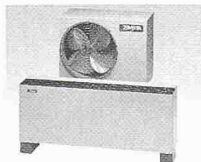


**Wo Beratung, Qualität und Preis stimmen!**

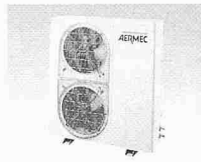
**ANSON liefert leistungsfähige • Klimageräte • Klimaschränke • Kaltwassersätze:**



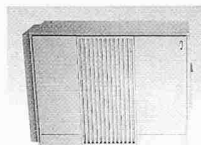
**Klimatruhen**  
für Büros, Sitzungs- und Schulungsräume etc. Individuell regelbar. 230 V ab 940 W. **Speziell für innenliegende Räume.** Fragen Sie an!



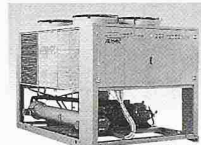
**ANSON-„Split“**  
superleise Klimageräte für Büros, EDV, Läden, Labors, Wohn- und Schlafräume. 230V ab 775 W. **Preisgünstig ab Lager.**



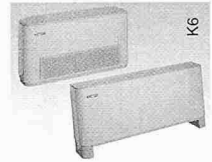
**Klimaschränke ANSON-Aermec luftgekühlt**  
9–40 kW. Modernste Konzeption. X-tausendfach bewährt. – **Offerte überzeugt!**



**Klimaschränke ANSON-Aermec wassergekühlt**  
10–90 kW. Geringer Energieverbrauch. X-tausendfach bewährt. Fragen Sie an!



**Kaltwassersätze ANSON-Aermec luft- oder wassergekühlt**  
Modernste Technologie. 5 Baureihen 6–80 kW. **Kurzfristig lieferbar:**



**Fan Coils ANSON**

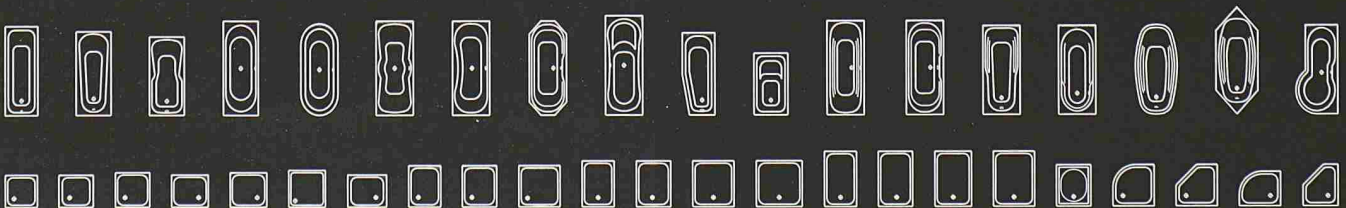
Superleise Gebläsekonvektoren. **Formschönes Design.** Für Kühlung und Heizung, 2,7–25 kW. **Preisgünstig von**

**Offerte verlangen: ANSON 01/461 11 11**

**Friesenbergstrasse 108  
8055 Zürich Fax 01/461 31 11**



**www.schmidlin.ch**



Wilhelm Schmidlin AG  
Gotthardstrasse 51-53 6414 Oberarth Telefon 041 859 00 60 Fax 041 859 00 79 [www.schmidlin.ch](http://www.schmidlin.ch)

**Schmidlin**  
**Stahlbadewanne**



## Kunstbetrachtungen (7)

Die äusserst übersichtlichen und ausführlichen Technischen Dokumentationen in mehreren Bänden von Aschwanden zählen zu den meistverwendeten Standardwerken der Baukunstliteratur. Über alle patentierten Aschwanden-Eigenentwicklungen – von CRET-Querkraftdornen und -Zugankern über DURA-Durchstanzbewehrungen und -Stahlpilze, ORSO-Stützen und ARBO-Kragplattenanschlüsse bis zu NELL-Lagern – findet der geneigte Baukunstschaffende umfassende, wissenschaftlich belegte Informationen, inkl. Normenkonformität. Ergänzt werden sie durch ein umfangreiches Tabellenwerk für praktisch alle Anwendungen und durch hochwertige Bemessungs-Software, die dem Ingenieur aufwendige eigene Berechnungen ersparen. Keine Kunst ist es, diese Dokumentationen und Programme anzufordern – Anruf genügt.

jahre · ans · years

**Aschwanden**