

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 130 (2004)  
**Heft:** Dossier (22/04): Werkstoff Beton

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 16.01.2026

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

## Literatur

Eine umfassende Analyse und Auswertung von 242 Schadensfällen aus der Zeit von 1950 bis 1979 wurde von U. Nürnberger 1980 publiziert.

Nürnberger, U.: Analyse und Auswertung von Schadensfällen an Spannstählen. Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 308, Bonn Bad Godesberg, 1980.

Am fib/IABSE-Workshop 2001 wird die Situation weltweit (Nordamerika, Europa, Japan) in fünf Beiträgen zusammengefasst.

Durability of Post-Tensioning Tendons, fib bulletin Nr. 15, Kapitel Inventory and Condition, 2001, S. 1-88.

In der Schweiz wurden Korrosionsschäden an Spannstählen im Brückenbau in einem 1998 erschienen Forschungsbericht zusammengefasst. Die Arbeit erfasste insgesamt 143 Objekte, davon waren 27 Brückenbauwerke ausreichend dokumentiert und erlaubten eine Weiterbearbeitung.

Hunkeler, F., Ungricht, H., Matt, P.: Korrosionsschäden an Spannstählen in Spanngliedern und vorgespannten Boden- und Felsankern. Astra-Forschungsbericht 534, Bern, 1998.

## Anmerkungen

- 1 Matt, P.: Performance of Post-Tensioned Bridges in Switzerland. IABSE Kongress, Luzern, 2001.
- 2 Department of Transport, UK: Standards for Post-Tensioned Prestressed Bridges to be Reviewed, Press Notice No. 260, 25. 9. 1992.
- 3 B. Elsener, H. Böhni, R. Bräunlich, A. Markees, Zerstörungsfreie Spannkabelprüfung mit reflektometrischer Impulsmessung, Astra-Forschungsbericht 528, Bern, 1997.
- 4 Ayats, J., Gnägi, A., Elsener, B.: Electrical Isolation as Enhanced Protection for Post-Tensioning Tendons in Concrete Structures, fib Kongress, Osaka 2002, Vol. 6, S. 169 - 176, Japan Prestressed Concrete Engineering Association, 2002.
- 5 Astra/SBB Richtlinie: Massnahmen zur Gewährleistung der Dauerhaftigkeit von Spanngliedern in Kunstbauten, Bern, 2001.
- 6 Della Vedova, M., Evangelista, L., Sacchi, F.: Simply Supported Prestressed Concrete Deck for High Speed Railway Bridges, Proc. IABSE Symposium «Structures for High-speed Railway Transportation», Vol. 87, Antwerp, 2003, S. 36 - 37.
- 7 Della Vedova, M., Elsener, B., Evangelista, L.: Corrosion Protection and Monitoring of Post-Tensioning Tendons, to be presented at the Third European Conference on Structural Control, Vienna University of Technology, Vienna, Austria, July 12-15, 2004.
- 8 Elsener, B., Toller, L., Vöute, C. H., Böhni, H.: Überprüfen des Korrosionsschutzes von Spanngliedern mit Kunststoffhüllrohren, Astra-Forschungsbericht 564, Bern, 2002.

SIA-Dokumentationen zum Thema:

D031 Korrosion und Korrosionsschutz, 1989

D099, Erhaltung von Brücken-Aktuelle Forschungsergebnisse 1993

D0129, Erhaltung von Brücken-Aktuelle Forschungsergebnisse, 1996

# BARTEC®

## Betonstahl-Verbindungen

### Debrunner & Acifer

**klöckner & co** multi metal distribution

Grosse Sicherheit, einfaches Handling und hohe Wirtschaftlichkeit. Der Einsatz eines Drehmomentschlüssels ist nicht notwendig. Verlangen Sie unsere technischen Unterlagen oder unsere persönliche Beratung.

Überall in Ihrer Nähe!  
Telefon 0844 80 88 18

[www.d-a.ch](http://www.d-a.ch)







### **TOP12. Der neue Betonstahl mit hohem Korrosionswiderstand**

Der Einsatz von TOP12 verbessert den Korrosionsschutz von Stahlbeton und erhöht somit wesentlich die Lebensdauer von Bauteilen unter starker Chloridbelastung. Kontaktieren Sie uns direkt oder informieren Sie sich über: von Moos Stahl AG, CH-6021 Emmenbrücke, Telefon +41 41 209 51 51, [www.von-moos-stahl.ch](http://www.von-moos-stahl.ch)



## **Verborgene Werte prägen die Oberfläche**

Man sieht ihn nicht. Trotzdem sollten Sie aus gutem Grund ein spezielles Augenmerk auf den Unterlagsboden richten. Seine Qualität bestimmt die Wertbeständigkeit des darauf liegenden Bodenbelags. Weil an der Oberfläche ausgetragen wird, was im Verborgenen liegt, wenden Sie sich besser an die Spezialisten des Verbands Schweizerischer Industrie- und Unterlagsbodenunternehmen VSIU-ASESI. Wir machen darunter und darüber Boden gut.

Weitere Informationen unter [www.vsiu-asesi.ch](http://www.vsiu-asesi.ch) / Tel. 031 970 08 81



erprobt schnell wirtschaftlich

**Unterführungselemente Bachdurchlässe Werkleitungs- und Transportkanäle**

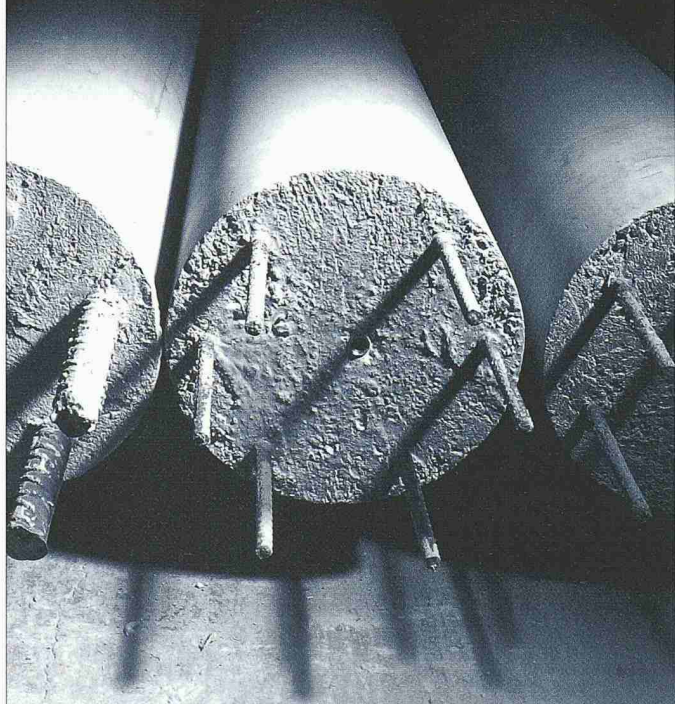


**Lösungen am Bau  
ELEMENTTECHNIK**

FANGER AG, Chilchbreiten 23, CH-6072 Sachseln, Fon +41 (0)41 666 33 33, Fax +41 (0)41 666 33 34, [www.fanger.ch](http://www.fanger.ch), [info@fanger.ch](mailto:info@fanger.ch)



Läuft Ihnen die  
Zeit davon?



Nicht mit uns.

Denn wir berechnen und liefern Ihre  
Stützen, just in time. Vorfabriziert, nach  
Mass, in bester Qualität. Brun macht's:  
Festes für flüssiges Bauen.

Brun-Stützen



ELEMENTWERK BRUN AG  
MOOSHÜSLISTRASSE  
CH - 6032 EMMEN  
Tel. +41 41 269 40 40  
Fax +41 41 269 40 41  
E-Mail: [mail@brunag.ch](mailto:mail@brunag.ch)  
[www.brunag.ch](http://www.brunag.ch)

Dank  
unserer  
Vorspannung  
landen Sie nie  
auf dem  
Trockenen

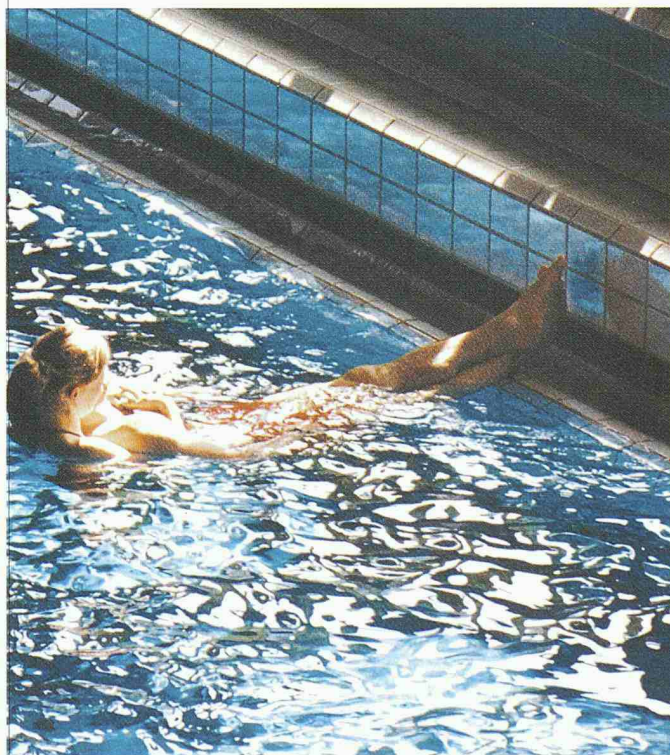


Bild: Alpamare

stahlton

Stahlton AG, Bereich Bautechnik, CH-8034 Zürich  
Tel. 044 384 89 90, [www.stahlton.ch](http://www.stahlton.ch)