

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 129 (2003)  
**Heft:** 13: Der neue Regionalbahnhof

## **Sonstiges**

### **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:** 15.04.2026

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

## Empa entwickelte spezielle Zugelemente



Seit Beginn der Technikgeschichte spielt das Kettenglied als Konstruktionselement in den Bauwissenschaften eine wichtige Rolle. Dieses Element weist jedoch einen bedeutenden Nachteil auf: Die Festigkeit des Werkstoffs lässt sich nur unbefriedigend ausnutzen. Die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) in Dübendorf hat für die Sanierung von Tragwerken spezielle Zugelemente entwickelt, bei denen sie diesen Nachteil eliminierte. Ein neuartiger Lösungsansatz für die Krafterleitung und kohlenstofffaserverstärkte thermoplastische Bänder als verwendeter Werkstoff führten zu einem Hightech-Produkt. Gemäss Entwick-



lungingenieur Andreas Winistörfer liegen die Einsatzgebiete dieser Carbo-Link-Elemente überall dort, wo Zugkräfte effizient mit geringer Masse übertragen werden müssen. Zum Beispiel als Spannglied zur nachträglichen Schubverstärkung von Tragwerken für die Aufnahme von Erdbeben-

beanspruchungen oder auch für die Sanierung historischer Bauwerke. Oder als Zugbewehrung in Kragplattenanschlüssen, wobei dort der Wärmedurchgang nur noch  $\frac{1}{8}$  eines Standard-Edelstahlproduktes beträgt. Und im Spitzensport erfährt z.B. die Takelage von Hochleistungssegelyachten die nötige Verstärkung, um Höchstanforderungen erfüllen zu können: die Maste werden mit den Carbo-Link-Zugschlaufen abgespannt. Die Empa stellt das neue Hightech-Produkt an der Hannover-Messe Industrie 2003 vor (7.-12. April).

**Empa**  
8600 Dübendorf  
01 823 55 11, Fax 01 821 62 44  
www.empa.ch

## Neue Wand- und Deckenlager



In den neuen «Lasto-Kork»-Lagern werden die guten Eigenschaften von Kork und Elastomer verbunden. Das Naturprodukt Kork weist bei geringem Gewicht eine hervorragende Isolationswirkung und ein hohes Schalldämmvermögen auf. Mit dem beigemischtem Gummi-Granulat wird die Elastizität und das Federungsverhalten gesteuert. Die daraus entstandenen «Lasto-Kork»-Lager verfügen deshalb über gute schalltechnische Eigenschaften bei definierter Einfederung und hoher Belastbarkeit. Das Produkt gibt es in den Stärken 3,2 und 5 mm als Rollenware und in 8 mm als Meterstreifen. Das Angebot umfasst Breiten von 100 bis 300 mm. Der Belastungsbereich von bis zu  $5 \text{ N/mm}^2$  erlaubt den Einsatz in mehrgeschossigen Bauten. Die Lager zeichnen sich weiter durch ein gutes Handling und hohe Widerstandsfähigkeit gegen

die am Bau auftretenden Einflüsse (Schalöl, Wasser, Zementschlämme) aus. In der SIA-Norm 181 sind die Anforderungen an den Schallschutz definiert. Um die erhöhten Werte dieser Norm zu erreichen, sind bauliche Massnahmen nötig. Dabei müssen besonders die Schallübertragungen über Nebenwege minimiert werden. Mit dem Einbau von «Lasto-Kork»-Wand- und -Deckenlagern unter und über jeder Wand werden die Nebenwege in vertikaler Richtung effizient unterbrochen.

**Proceq SA**  
8034 Zürich  
01 389 98 00, Fax 01 389 98 12  
www.proceq.com

## Salärstudie Facility Management Schweiz

In Zusammenarbeit mit der Hochschule Wädenswil hat Facility Management Schweiz (vormals Schweizerischer Verband Hauswirtschaftlicher Betriebsleiter und -leiterinnen) im Jahr 2002 eine Salärstudie durchgeführt. Die Publikation beinhaltet Antworten zu Fragen des Salärs von Kaderpersonen, Spezialistinnen und Spezialisten in Facility Management, Hauswirtschaft und Gastronomie sowie einen Quervergleich mit Salären von Betriebsökonominnen HWV / FH.

An der Gehaltserhebung, die mehr Lohntransparenz schaffen soll, beteiligten sich 465 Verbandsmitglieder und Leitungen Facility Management der Schweiz. Nebst Angaben über die Löhne, Funktionen und Branchen der Teilnehmenden enthält die Studie auch Informationen über die Betriebsgrößen, ausserberufliches Engagement und Teilzeitarbeit. Die Auswertung zeigt weiter Unterschiede auf, die aus geografischen und demografischen Faktoren resultieren. Die kommentierte Salärstudie kann für 100 Franken (Nichtmitglieder) resp. 60 Franken (Mitglieder) bezogen werden bei:

**Sekretariat Facility Management Schweiz**  
Tribtschenstr. 7, Pf 3045  
6002 Luzern  
041 368 58 01, Fax 041 368 58 59  
info@fmschweiz.ch

## Schwebekonstruktion aus Verbundkunststoff



Die markante Überdachung der Kopenhager Metrostation «Lindenvang» wurde mit Modulen aus Verbundkunststoff realisiert. Die Kombination aus hoher Festigkeit und niedrigem Gewicht ermöglichte es, die Dachkonstruktion an einem Stück mittels Drahtseilen zwischen vier Pfeilern aufzuhängen. Da Verbundkunststoff witterungsbeständig ist und lediglich kosmetische Instandhaltung erfordert, ist die Konstruktion äusserst dicht und haltbar. Weitere Informationen zu den Einsatzmöglichkeiten von Verbundkunststoff-Bauteilen:

**Fiberline Composites A / S**  
DK-6000 Kolding  
+45 7013 77 13, Fax 7013 77 14  
www.fiberline.com

