

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 45: Bernina - Bankok

## **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:** 09.01.2026

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

## Dämpfungselemente für Schräglseile

Verglichen mit anderen Brücken sind bei der Rama VIII relativ kleine HÜLLENDURCHMESSER vorgesehen, was, zusammen mit an der Aussenseite helixförmig angeordneten Rippen, das Risiko von unerwünschten, Wind-Regen-induzierten Schwingungen verringert. Darüber hinaus werden in allen Spannkabeln Dämpfer installiert. Es kommen zwei Typen zum Einsatz:

- Typ Standard Neopren Donut für die kurzen Hauptsräglseile und alle Rückhaltekabel
- Speziell entwickelte Sylo-Dämpfer für die langen Hauptsräglseile.

Für die Berechnung der Dämpfungsfähigkeit wird ein Kabel von 269 m als typisch ausgewählt. Gemäss den spezifizierten Anforderungen, die auch lokalen Gegebenheiten Rechnung tragen, soll der äquivalente viskose Dämpfungskoeffizient des Kabels 0,34 % betragen, was einem logarithmischen Dämpfungskoeffizienten von 2 % entspricht. Im Labor und auf der Baustelle werden diese Werte überprüft und mittels Versuchen viskose Dämpfungswerte im Bereich zwischen 0,25 % und 0,55 % ermittelt.

Damit und mit den oben genannten Massnahmen kann auf sekundäre Seilverspannungen verzichtet werden.

Roy Lengweiler, Projektmanager für die Rama-VIII-Brücke, BBR Systems Ltd. (Partnerunternehmen in der Arbeitsgemeinschaft). [royleng@ksc.th.com](mailto:royleng@ksc.th.com).

Eric Kaufmann, Entwicklungs- und Projektgenieur Schräglseile, BBR-Systems Ltd.

### Ankertest

Am CTL Laboratory in Chicago wurde für das Projekt ein Test gemäss den PTI Recommendations for Stay Cable Design durchgeführt. Spezifiziert wurde ein Seil mit 73 Litzen und einer nominalen Bruchkraft von 19 500 kN. Die Versuchsparameter lauteten:

- Obere Lastgrenze: 45 % von Streckgrenze (UTS = 797 MPa (119,5 kN/Litze)
- Ermüdungsstressamplitude: 160 MPa (24,0 kN/Litze)
- Lastwechsel: 2 Millionen Zyklen mit 1,0 Hz

Akzeptanzkriterien:

– Nicht mehr als 2 % der Einzeldrähte dürfen versagen, also höchstens 10 von total 511 Drähten (73 Litzen zu je 7 Drähten).

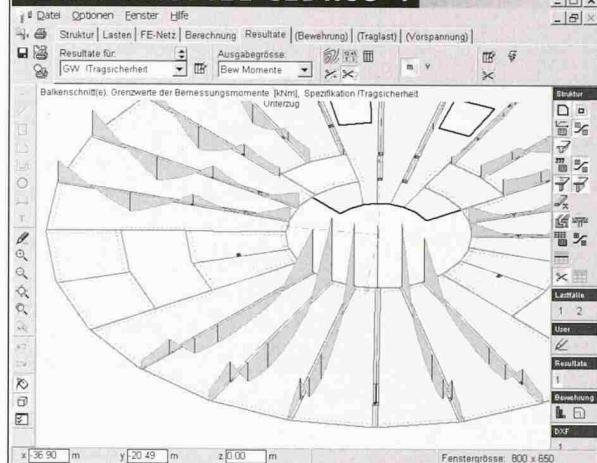
– Kein Versagen irgendeiner Komponente der Verankerung.

– Im abschliessenden Zugfestigkeitstest sollte das Versuchskabel eine Mindestzugfestigkeit aufweisen von 95 % der garantierten Zugfestigkeit, was 18 400 kN entspricht.

Diese Anforderungskriterien wurden in den Tests alle erfüllt. Es gab keinen Drahtbruch im Ermüdungsversuch, kein Versagen in der Verankerung, und im abschliessenden Zugversuch wurden 98 % der garantierten Zugfestigkeit erreicht.

## Leistungsfähige und benutzerfreundliche Software für den Bauingenieur

### ZUM BEISPIEL CEDRUS-4



**cubus**

ENGINEERING SOFTWARE

CUBUS AG | EGGBÜHLSTRASSE 20 | POSTFACH 8052

ZÜRICH | TEL 01 305 30 30

FAX 01 305 30 35 | E-MAIL [cubus@cubus.ch](mailto:cubus@cubus.ch)

INTERNET <http://www.cubus.ch>

**EIN KLARES  
- VIELFÄLTIGES LICHT-  
WERKZEUG:  
RHO**

«red dot – best of the best»  
und «DesignPlus» 2002

LRG. Licht + Raum AG  
Hinterer Schermen 44  
CH-3063 Ittigen  
Tel. +41 (0)31 924 77 88  
Fax +41 (0)31 924 77 80  
[LRG@bluewin.ch](mailto:LRG@bluewin.ch)

**LICHT+RAUM**  
EINLEUCHTENDE KONZEPTE

www.haerry.ch  
hfb@haerry.ch

## Ihr Partner für die Balkonverglasung nach Mass



- Umfassende Beratung
- Bewährte HFB-Systemlösung für Alt- und Neubauten
- Sorgfältige Montage



**HAERRY & FREY AG**  
**GLASTECHNIK**  
**SPIEGEL**

Haerry & Frey AG  
CH-5712 Beinwil am See  
Telefon 062 765 04 04  
Telefax 062 765 04 05

Glasbau und  
Glasmontagen  
Glasbearbeitung  
und Glashandel  
Sitzplatz- und  
Balkonverglasungen  
Ganzglas türen  
Glas-Systemduschen

Vorführung und Beratung in der Nähe: BauPlus - Software für das Bauwesen

# Da gehe ich hin

## BauPlus-Tage

Software für Bauadministration

**XFEMily**

Software für Bauingenieure

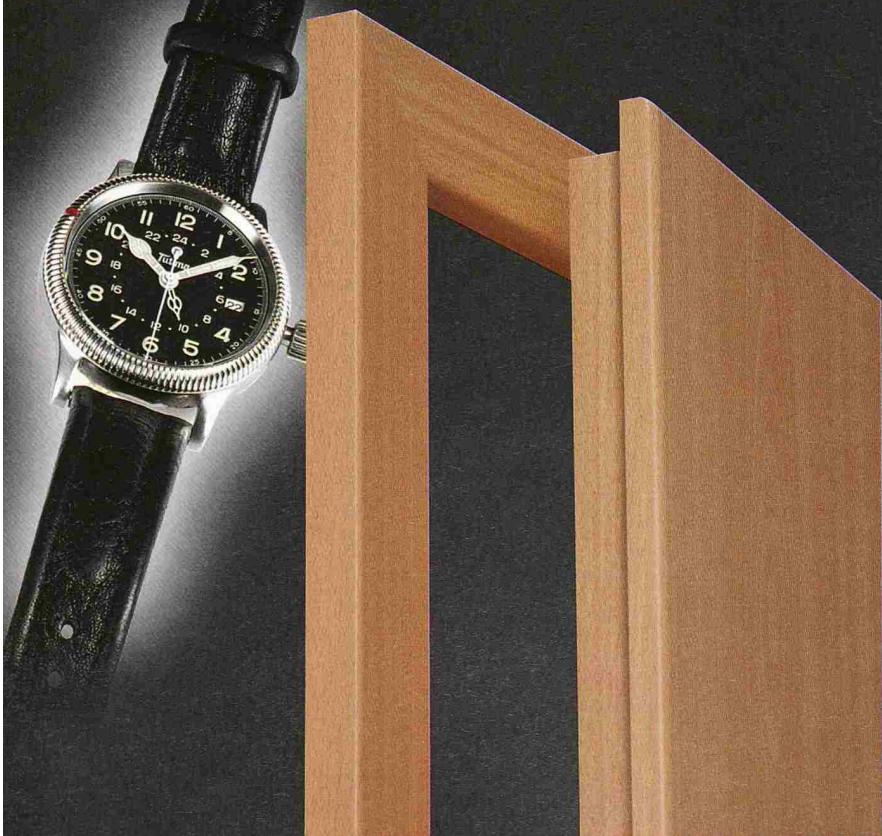
und reserviere einen Platz unter Tel. 01 934 43 11  
oder im Internet [www.heiniger.ch](http://www.heiniger.ch)

- 12. Nov. 02 in Egerkingen
- 13. Nov. 02 in Maienfeld
- 14. Nov. 02 in Pontresina
- 19. Nov. 02 in Wetzikon
- 26. Nov. 02 in Luzern
- 27. Nov. 02 in Muri bei Bern
- 28. Nov. 02 in Brig
- 2. Dez. 02 in Abtwil bei St. Gallen

Heiniger & Partner AG, Hofstr. 96a, 8620 Wetzikon 1  
Tel. 01 934 43 11 Fax 01 932 34 77 [info@heiniger.ch](mailto:info@heiniger.ch) [www.heiniger.ch](http://www.heiniger.ch)

Bauadministration, Auftragskontrolle, Berechnungsprogramme

## [Das Konzept läuft rund]



## [Jetzt mit runden Kanten]

Echte Rundungen sind der stilvollste Rahmen für wahre Meisterwerke der Handwerkskunst. Darum gibt es unsere attraktiven, strapazierfähigen und pflegeleicht-laminatbelegten **DECORA-TÜREN** jetzt mit nahtlos gerundeten Kanten. Ein Programm auf das Sie schon lange gewartet haben.

**JETZT KURZFRISTIG BEI IHREM HERHOLZ-GROSSISTEN ZU BEZIEHENEN.**

### Sie wollen mehr wissen?

Fordern Sie Muster und Unterlagen direkt von uns an:  
Herholz Vertriebsbüro Schweiz · Helmut Merz  
Postfach 95 · 5012 Schönenwerd  
Telefon (062)8588070 Telefax (062)8588075  
E-Mail: [herholz.schweiz@dplanet.ch](mailto:herholz.schweiz@dplanet.ch)



Firma:

Ansprechpartner:

PLZ/Ort:

Telefon/Durchwahl:

TEC AGCO

**Herholz**®  
HAT DIE TÜR IM GRIFF



# WETTBEWERBE

## Auftraggeber, Betreuer

## Objekt, Aufgabe, Volumen

## Verfahren, Preissumme

### Wettbewerbe

<b>NEU</b> Stadt Hemau Betreuung: Eckl und Partner, Wöhrdstrasse 53, D-93059 Regensburg, Tel. +49 941 59 30 80, Fax 593 08 33, info@eckl-partner.com	<b>Neubau Grundschulgebäude, Hemau (D)</b> 14 Klassenräume und 4 Gruppenräume, zuzüglich Neben- und Verwaltungsräume	Realisierungswettbewerb selektiv (Losverfahren) mit 40 Teilnehmern, davon 8 Zuladungen; Preissumme: 41 000 Euro
Politische Gemeinde Meilen Gemeindeverwaltung Meilen, Bauabteilung, Postfach, 8706 Meilen	<b>Bushof Meilen ZH</b> Neubau Bushof auf dem Güterschuppenareal der SBB	Studienauftrag selektiv mit 7 Teams Preissumme: je 10 000 Fr. fixe Entschädigung und 30 000 Fr. für Preise und Ankäufe
Commune de Confignon GE Adjudicateur: Commune de Confignon, mairie, 2, place de l'Eglise, case postale 18, 1232 Confignon, tél. 022 850 93 93, fax 850 93 22, info@confignon.ch	<b>Centre historique de Confignon GE</b> Réaménagement du centre historique du village traitant de l'espace public et de la modération du traffic	Mandat d'études parallèles avec 4 équipes, procédure sélective Indemnisation: 15 000 Fr. TTC
<b>NEU</b> Röm.-kath. Kirchgemeinde Zürich-St.-Franziskus Sekretariat: Kilchbergstrasse 5, 8038 Zürich	<b>Röm.-kath. Kirche St. Franziskus, Zürich</b> Bausumme: ca. 4 700 000 Fr. inkl. Mobiliar und Reserven	Gesamtleistungswettbewerb selektiv
<b>NEU</b> Commune de Forel Resp. M. Pierre-Alain Borloz, secrétaire municipal, Administration communale, 1072 Forel, tél. 021 781 17 17, fax 781 24 40	<b>Bâtiment administratif de la Commune, Forel VD</b>	Concours d'architecture, procédure ouverte somme des prix: 65 000 fr.
<b>NEU</b> Stadt Penzburg Betreuung: Walter Landherr, Architekt, Karlstrasse 55, D-80333 München Tel. +49 89 55 07 93 40, Fax 55 07 93 81, architekt@walterlandherr.de	<b>Innenstadt Penzburg (D)</b> Städtebauliche Neuordnung auf einer Fläche von 20 ha	Städtebaulicher Ideenwettbewerb selektiv mit mindestens 25 Teilnehmenden
Primarschulpflege Uster Stadt Uster, Abteilung Hochbau, Oberlandstrasse 78, 8610 Uster Tel. 01 944 72 83, Fax 941 67 42	<b>Erweiterung Schulhausanlage Oberuster, Uster ZH</b>	Projektwettbewerb offen
Gemeinde Stetten Gemeindehaus, 5608 Stetten	<b>Erweiterung Schulanlage Egg</b> Erweiterung um rund 950 m <sup>2</sup> Nutzfläche	Studienauftrag mit Skizzenqualifikation feste Entschädigung: 13 000 Fr. je Team
<b>NEU</b> Régie des copropriétés de la Bourgeoisie de Fribourg Renseignements: J.-F. Monnerat, architecte, Route Neuve 7a, 1700 Fribourg, tél. 026 347 34 34	<b>Immeubles rue du Pont-Muré, Fribourg</b> Remise en état et adaptation aux conditions actuelles d'habitation et d'exploitation; coût: 2 à 2,5 mio. fr.	Mandat d'études parallèles, procédure sélective avec trois participants indemnité fixe: 6000 fr.
Tiefbauamt der Stadt Zürich; R. Steiner, Geschäftsbereich Planung und Recht, Fachbereich Verkehrsgebäute, Werdemühleplatz 3, Postfach, 8023 Zürich, Tel. 01 216 27 18, Fax 216 23 89, rudolf.steiner@taz.stzh.ch	<b>Neugestaltung mittleres Limmatquai, Zürich</b> Gestaltung der Oberflächen und Ufermauern zwischen Rudolf-Brun-Brücke und Münsterbrücke	Projektwettbewerb
Stadtgemeinde Salzburg Auslober: Johannes Schallhammer, Priesterhausgasse 18, 5020 Salzburg, Fax +43/662 87 56 97 20, schallhammer@aon.at	<b>Neue Mitte Lehen, Salzburg (Österreich)</b> Städtebauliche Neuordnung des freiwerdenden Areals des Stadion Lehen (Hochbauentwurf, Außenraumkonzept)	Offener, einstufiger Architekturwettbewerb Preissumme: 87 000 Euro
Baudepartement Stadt Zug St. Oswalds-Gasse 20, 6300 Zug	<b>Geviert Kolinplatz, Zug</b> Neubau Kolinplatz 21 und Neuverteilung / Erweiterung Büroräume der Stadtverwaltung	Studienauftrag selektiv (Skizzenpräqualifikation) mit vier bis sechs Teams; Preissumme: 90 000 Fr. (10 000 Fr. je Team fest)

Auch unter: [www.sia.ch/wettbewerbe](http://www.sia.ch/wettbewerbe)

Alles über Dämmen

www.sia.ch

Nr. 1 im Dämmen u.