

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 129 (2003)  
**Heft:** 38: Bionik - Von der Natur lernen

## **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](#)

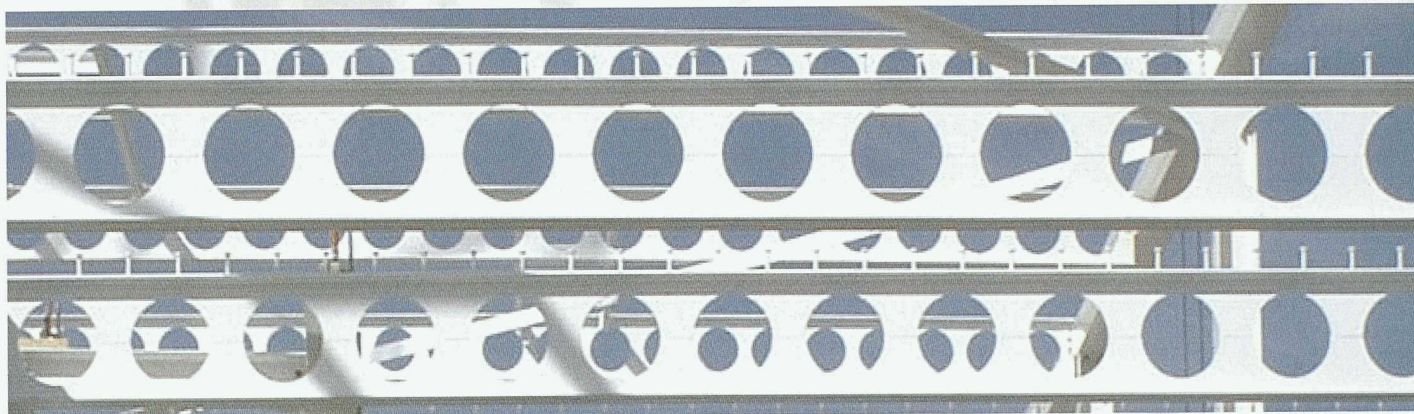
### **Terms of use**

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:** 20.06.2025

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

## Nummer Eins in der Schweiz für Stahlbau



ZWAHLEN&MAYER SA  
Kanalstrasse 15  
CH-8152 GLATTBRUGG  
T + 41 01 810 51 45  
F + 41 01 810 51 46  
www.zwahlen.ch

# tec21

tec21 Abo bestellen: Tel. 071/844 91 65 oder: [www.tec21.ch/formular\\_abo1.html](http://www.tec21.ch/formular_abo1.html)

#### ADRESSE DER REDAKTION

tec21  
Staffelstrasse 12, Postfach 1267  
8021 Zürich  
Telefon 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70  
E-Mail [tec21@tec21.ch](mailto:tec21@tec21.ch)  
[www.tec21.ch](http://www.tec21.ch)

#### REDAKTION

Hansjörg Gadiert (hg), fachübergreifende Themen (Leitung)  
Anita Althaus (aa), Redaktionsassistentin  
Lada Blazevic (lb), Bildredaktion / Öffentlichkeitsarbeit  
Ivo Bösch (bö), Wettbewerbe / Architektur  
Michèle Büttner (mb), Forst- / Erdwissenschaften / Umwelt  
Daniel Engler (de), Bauingenieurwesen / Verkehr  
Carole Enz (ce), Energie / Umwelt  
Rahel Hartmann Schweizer (rhs), Architektur / Städtebau  
Paola Maiocchi (pm), Bildredaktion / Layout  
Katharina Möschinger (km), Abschlussredaktion  
Aldo Rota (ar), Bautechnik / Werkstoffe  
Ruedi Weidmann (rw), Baugeschichte  
Adrienne Zogg, Sekretariat  
Die Redaktionsmitglieder sind direkt erreichbar unter: Familienname @tec21.ch

#### REDAKTION SIA-INFORMATIONEN

Charles von Büren (cvb), Peter P. Schmid (pps),  
SIA-Generalsekretariat

#### HERAUSGEBERIN

Verlags-AG der akademischen technischen  
Vereine / SEATU – SA des éditions des  
associations techniques universitaires  
Mainaustrasse 35, 8008 Zürich  
Telefon 01 380 21 55, Fax 01 388 99 81  
E-Mail [seatu@smile.ch](mailto:seatu@smile.ch)  
Rita Schiess, Verlagsleitung  
Hedi Knöpfel, Assistenz

erscheint wöchentlich, 44 Ausgaben pro Jahr  
ISSN-Nr. 1424-800X, 129. Jahrgang

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

Auflage: 11 068 (WEMF-beglaubigt)

#### ABONNEMENTSPREISE

##### Jahresabonnement (44 Ausgaben)

Schweiz: Fr. 265.–  
Ausland: Fr. 313.– / Euro 209.–  
Studierende: Fr. 159.–

##### Halbjahresabonnement (22 Ausgaben)

Schweiz: Fr. 148.–  
Ausland: Fr. 168.– / Euro 112.–  
Studierende: Fr. 89.–

##### Schnupperabonnement (12 Ausgaben)

Schweiz: Fr. 45.–  
Ausland: Fr. 55.– / Euro 37.–  
Studierende: Fr. 27.–

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder BSA, Usic und ETH Alumni. Weitere auf Anfrage.  
Telefon 071 844 91 65

#### ABONNENTENDIENST

Abonentendienst tec21  
AVD Goldach, 9403 Goldach  
Telefon 071 844 91 65, Fax 071 844 95 11  
E-Mail [tec21@avd.ch](mailto:tec21@avd.ch)  
[www.tec21.ch/formular\\_abo1.html](http://www.tec21.ch/formular_abo1.html)

#### EINZELBESTELLUNGEN

Einzelnummer (Bezug bei der Redaktion):  
Fr. 10.– / Euro 6.70 (ohne Porto)  
Telefon 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70  
E-Mail [tec21@tec21.ch](mailto:tec21@tec21.ch)

#### Adressänderungen von SIA-Mitgliedern:

SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich  
Tel. 01 283 15 15, Fax 01 201 63 35

#### DRUCK

AVD Goldach

#### INSERTATE

Künzler-Bachmann Medien AG  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93  
E-Mail [info@kbmedien.ch](mailto:info@kbmedien.ch), [www.kbmedien.ch](http://www.kbmedien.ch)

#### IM GLEICHEN VERLAG ERSCHEINT

**TRACES**  
Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens  
Telefon 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84  
E-Mail Sekretariat: [mh@revue-traces.ch](mailto:mh@revue-traces.ch)

#### BEIRAT

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung  
Heinrich Figli, Chur, Bauingenieurwesen  
Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur  
Erwin Hepperle, Schlieren, öffentliches Recht  
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht  
Hansjörg Leibundgut, Zürich, Haustechnik  
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen  
Akos Moravanszky, Zürich, Architekturtheorie  
Ulrich Pfammatter, Luzern, Technikgeschichte  
Franz Romero, Zürich, Architektur

#### Trägervereine

## sia

SCHWEIZERISCHER INGENIEUR-  
UND ARCHITEKTENVEREIN

#### SIA-Generalsekretariat

Selnaustrasse 16, 8039 Zürich  
Telefon 01 283 15 15, Fax 01 201 63 35  
E-Mail [gs@sia.ch](mailto:gs@sia.ch)  
[www.sia.ch](http://www.sia.ch)

Normen Telefon 061 467 85 74  
Normen Fax 061 467 85 76

tec21 ist das offizielle Publikationsorgan des SIA

## usic

SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG  
BERATENDER INGENIEURE

#### Geschäftsstelle

Waldegstr. 27c, Postfach 133  
3097 Bern-Liebfeld  
Telefon 031 970 08 88, Fax 031 970 08 82  
E-Mail [usic@usic-engineers.ch](mailto:usic@usic-engineers.ch)  
[www.usic-engineers.ch](http://www.usic-engineers.ch)

## ETH Alumni

DAS NETZWERK DER ABSOLVENTINNEN  
UND ABSOLVENTEN DER ETH ZÜRICH

#### Geschäftsstelle

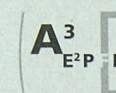
ETH Zentrum, 8092 Zürich  
Telefon 01 632 51 00, Fax 01 632 13 29  
E-Mail [info@alumni.ethz.ch](mailto:info@alumni.ethz.ch)  
[www.alumni.ethz.ch](http://www.alumni.ethz.ch)

## BSA

BUND SCHWEIZER ARCHITEKTEN

#### Geschäftsstelle

Pfluggässlein 3, 4001 Basel  
Telefon 061 262 10 10, Fax 061 262 10 09  
E-Mail [bsa@bluewin.ch](mailto:bsa@bluewin.ch)  
[www.architekten-bsa.ch](http://www.architekten-bsa.ch)



ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS DE L'EPFL

#### Secrétariat

PA-Ecublens, 1015 Lausanne  
Téléphone 021 693 20 93, Fax 021 693 63 20  
E-Mail [a3@epfl.ch](mailto:a3@epfl.ch)  
<http://a3.epfl.ch>