

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 37: Rückbauen

## 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:** 12.01.2026

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

# Reduziert auf das Maximum

56 Meter Spannweite aus geschweißten Stahlträgern schaffen  
in der OLMA-Halle 9 in St. Gallen ein besonderes  
räumliches Empfinden. Getragen werden diese  
15 Stahlträger, mit einer Höhe von 2 Metern,  
von drei Reihen Betonstützen.  
Diese Spannweite macht es möglich,  
dass unter dieser enormen  
Konstruktion ein Gefüge aus Körpern  
und Hohlräumen mit vielfältigen  
räumlichen Bezügen entsteht.  
Die Halle 9 ist ein Zeitzeichen  
in der Kombination von  
moderner Stahlbautechnik,  
Beton, Holz und Glas.



OLMA-Messen St.Gallen, Halle 9

Generalunternehmung:  
Allreal AG, Zürich

Architekt: Bétrix & Consolascio, Erlenbach  
Ingenieur: Dr. Lüchinger + Meyer, Zürich

**AEPLI**  
Stahl- und Metallbau Gossau

Aepli & Co. Stahlbau, Industriestr. 15, 9201 Gossau SG, Tel. 071 388 82 82, e-mail: aepli@aepli.ch, www.aepli.ch

# tec21

## ADRESSE DER REDAKTION

tec21  
Rüdigerstrasse 11, Postfach 1267,  
8021 Zürich  
Telefon 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70  
E-Mail tec21@tec21.ch  
[www.tec21.ch](http://www.tec21.ch)

## REDAKTION

Inge Beckel, Architektur (Leitung)  
Hansjörg Gadient, fachübergreifende  
Themen (Leitung)  
Anita Althaus, Redaktionsassistentin  
Lada Blazevic, Bildredaktion/Öffentlichkeitsarbeit  
Michele Büttner, Forst-/Erdwissenschaften/Umwelt  
Philippe Cabane, Wettbewerbswesen/Städtebau  
Daniel Engler, Bauingenieurwesen/Verkehr  
Carole Enz, Energie/Umwelt  
Paola Maiocchi, Bildredaktion und Layout  
Katharina Möschiger, Abschlussredaktion  
Aldo Rota, Bautechnik, Werkstoffe  
Ruedi Weidmann, Baugeschichte  
Adrienne Zogg, Sekretariat  
Die Redaktionsmitglieder sind direkt erreichbar unter: [familienname@tec21.ch](mailto:familienname@tec21.ch)

## HERAUSGEBERIN

Verlags-AG der akademischen technischen  
Vereine  
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

## SIA-INFORMATIONEN

Charles von Büren, Peter P. Schmid,  
SIA-Generalsekretariat

erscheint wöchentlich, 44 Ausgaben pro Jahr  
ISSN-Nr. 1424-800X, 128. 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.

## BEIRAT

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung  
Heinrich Figi, Chur, Bauingenieurwesen  
Alfred Gubler, Schwyz, Architektur  
Erwin Hepperle, Bubikon, öff. Recht  
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht  
Hansjürg Leibundgut, Zürich, Haustechnik  
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen  
Ákos Morávanszky, Zürich, Architekturtheorie  
Ulrich Pfammatter, Islisberg, Technikgeschichte  
Ursula Stücheli, Bern, Architektur

## ABONNENTENDIENST

Abonnementdienst tec21  
AVD Goldach, 9403 Goldach  
Telefon 071 844 91 65, Fax 071 844 95 11  
E-Mail [tec21@avd.ch](mailto:tec21@avd.ch)  
Adressänderungen von SIA-Mitgliedern:  
SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich,  
Tel. 01 283 15 15, Fax 01 201 63 35

## ABONNEMENTSPREISE

Jahresabonnement Schweiz: Fr. 260.–  
Jahresabonnement Ausland: Fr. 307.–  
Einzelnummer (Bezug bei der Redaktion): Fr. 10.–  
Ermässigte Abonnements für Mitglieder BSA, Usic, ETH Alumni und Studierende. Weitere auf Anfrage, Telefon 071 844 91 65

## DRUCK

AVD Goldach

## INSERATE

Künzler-Bachmann Medien AG,  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93  
E-Mail [verlag@kueba.ch](mailto:verlag@kueba.ch)

Auflage: 11 085 (WEMF-beglaubigt)

## IM GLEICHEN VERLAG ERSCHIET

Tracés  
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)

## Trägervereine

**sia**

## SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN

**SIA-Generalsekretariat**  
Selmastrasse 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**  
Waldeggstr. 27c, Postfach 133,  
3097 Bern-Liebefeld  
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**  
Plüggässlein 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)

**A<sup>3</sup>  
E<sup>2</sup>P<sup>L</sup>**

## ASSOCIATION AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'EPFL

**Secrétariat**  
GC Ecublens, 1015 Lausanne  
Téléphone 021 693 20 93, Fax 021 693 6320  
E-Mail [a3e2pl@epfl.ch](mailto:a3e2pl@epfl.ch)  
<http://a3e2pl.epfl.ch>

## Aus Abfall wird Rohstoff

Recycling ist ein wichtiger Faktor in der Natur. Dabei spielen gewisse Insekten, Würmer, Pilze und Bakterien eine zentrale Rolle. Diese Lebensformen haben sich in Jahrtausenden darauf spezialisiert, von abgestorbenem Gewebe oder toten Organismen zu leben. Die Natur verwertet alles.

Wirklich alles? Was ist mit den Kunststoffen, die wir Menschen erfunden haben? Die Natur beginnt, auch diese Stoffe zu nutzen. Von gewissen Meeresbakterien ist bekannt, dass sie vorwiegend auf Öl wachsen. Dies, obwohl Öl für biologische Systeme ein giftiges Produkt ist und zu den grössten Umweltschadstoffen zählt, die wir kennen. Man erinnere sich nur an die verheerenden Tankerunglücke mit verendenden Meeresvögeln und Robben sowie den verseuchten Stränden und Meeresböden. In solchem Umfeld gedeihen die hydrocarbonoclastischen Bakterien (HCB). Das sind Mikroben, welche die Kohlenwasserstoffverbindungen des Öls nutzen, um Energie zu gewinnen und zu wachsen. Solche Einzeller leben vorwiegend in permanent leicht ölverschmutzten Gewässern. Fachleute sehen in ihnen die Möglichkeit, ölverseuchte Ökosysteme biotechnologisch zu säubern. Neuerdings sind auch Bakterien bekannt, die Schwermetalle aufzunehmen. Diese Eigenschaft soll in Finnland zur Abwasserreinigung eingesetzt werden – die Mikroben können laut einer Studie 99 % der Schwermetalle beseitigen. Und wir Menschen? Wie sieht unsere Recyclingbilanz aus? Teilweise können wir schon etliche Erfolge verbuchen. Die Recyclingmentalität der Schweizer Bevölkerung ist beispielsweise hervorragend. Im Haushaltbereich wird weltmeisterlich gesammelt. Wie sieht es aber in der Baubranche aus? Der Artikel von Axel Seemann, Frank Schultmann und Otto Rentz befasst sich mit der Optimierung des Rückbaus, um hohe Recyclingquoten zu erreichen. Ein neu entwickeltes Computerprogramm dient dabei als Hilfsmittel. Peter Staub beleuchtet nachfolgend das praktische Vorgehen in der Planungsphase eines Rückbaus. Verbesserte Abläufe und die Kommunikation zwischen Bauherr/Planer und ausführendem Unternehmer stehen im Zentrum. Der Artikel von Beat Kämpfen zeigt ein gelungenes Beispiel eines nachhaltigen Rückbaus: Eine ehemalige Grossbäckerei wird schonend zu einer Schreinerei mit Wohnräumen umfunktioniert. Im Magazinteil wird zudem das zukunftsweisende Konzept kurz erläutert, das hinter dem Neubau der Frauenklinik des Berner Inselspitals steht – in diesem Fall wurde ein möglicher Rückbau bereits bei der Planung des Neubaus berücksichtigt.



Axel Seemann, Frank Schultmann und Otto Rentz

### 7 Trilogie im Baustoffrecycling

Demontage, Sortierung und Aufbereitung

Peter Staub

### 13 Rückbauplanung

Baustoffrecycling früh einbeziehen

Beat Kämpfen

### 17 Alter Rohbau neu genutzt

Nachhaltiger Teirlückbau

Eliane Weber

### 22 Die Expo, der Verkehr und das Schilf

Wie umweltverträglich ist die Expo.02?

Claudia Scheil

### 27 Popcorn in der Wand

Mais in der Backsteinherstellung

### 36 Magazin

Neubau Frauenklinik Inselspital Bern

- Kenneth Timmis, Misha Yakimov, Peter Golyshin: Hydrocarbonoclastische Bakterien: Neue Meeresbakterien, die nur auf Öl wachsen. Gesellschaft für Biotechnologische Forschung, 1998 ([http://bib.gbf.de/ergebnisbericht/1998/deutsch/sektion\\_b/b-timmis.html](http://bib.gbf.de/ergebnisbericht/1998/deutsch/sektion_b/b-timmis.html))
- Norbert Lossau: Finnen nutzen Schwermetall fressende Bakterien. Die Welt, 3.Sept.2002 ([www.juvegroup.fi](http://www.juvegroup.fi))

### KUNSTstoff – mehr als Plastik

Obiger Ausschnitt aus einem Bucheinband besteht aus unserem täglichen Müll. Es soll als Beispiel für das grenzenlose Verwertungspotenzial von Kunststoff stehen. Die Deutsche Gesellschaft für Kunststoff-Recycling (DKR) und das Designertrio Beata und Gerhard Bär sowie Hartmut Knell (Bär + Knell) haben diesen Bucheinband gefertigt ([www.dkr.de](http://www.dkr.de)).