

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

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 14.04.2026

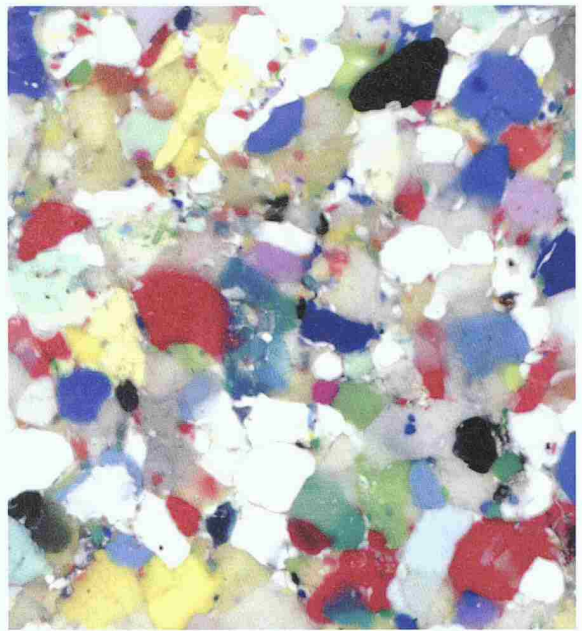
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 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 Meerestieren und Robben sowie den verunreinigten 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, ölverschmutzte Ökosysteme biotechnologisch zu säubern. Neuerdings sind auch Bakterien bekannt, die Schwermetalle aufnehmen. 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 Teilrückbau

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)).