

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 134 (2008)  
**Heft:** 15: Tunneldörfer

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# PRODUKTE

## ETERNIT (SCHWEIZ)



Wetterkapriolen wie Starkregen und orkanartige Winde können nicht nur finanziellen Schaden anrichten, sie belasten auch unsere Umwelt erheblich. Durch immer mehr versiegelte Flächen kann das Wasser bei starken Regenfällen beispielsweise nicht mehr im natürlichen Kreislauf versickern und verdunsten, sondern belastet Abwassersysteme und Kläranlagen. Die Folge: Hochwasser, fallende Grundwasserspiegel und ein überhitztes Stadtklima. Abhilfe in vielerlei Hinsicht können hier begrünte Dächer schaffen. Selbst bei starken Regenfällen sind sie in der Lage, einen Teil der Niederschläge zu speichern und zeitverzögert wieder abzugeben. Ein positiver Nebeneffekt: Ein Gründach bindet Staub und Abgase und verbessert das Kleinklima. Eine Dachbegrünung bietet darüber hinaus quasi noch eine Klimaanlage: Im Sommer schützt sie vor Hitzestau unter dem Dach, und im Winter hilft sie als zusätzlicher Wärmeschutz, Heizkosten zu sparen. Die Vegetationsschicht dient ausserdem als Schutz für die Dachhaut, denn so wird diese nicht direkt den extremen Witterungseinflüssen ausgesetzt.

Das extensive Begrünen von Schrägdächern stellt – gegenüber Flachdachbegrünungen – höhere Ansprüche. Eine sichere Lösung für Dachneigungen ab 6 bis 35° bietet das Dachsystem «Green» der Eternit (Schweiz) AG. Zur Schrägdachbegrünung wurde ein Wellplatten-Systemaufbau entwickelt, der sich seit Jahren ausgezeichnet bewährt: Auf das konventionelle Wellplattendach wird zusätzlich eine dazu querliegende Wellplattenlage ausgelegt. Diese obere Plattenlage dient als wurzelfester Substratträger und hält durch ihre Querwellung einerseits das Substrat fest, andererseits Wasser zur Nahrung der Pflanzen zurück. Mit dieser Technik kann der eigentliche Begrünungsaufbau (z. B. Substrat

plus Ansaat) zu einem für die Ansaat günstigen Zeitpunkt aufgebracht werden, oder bestehende, statisch sichere Wellplattendächer sind damit nachträglich begrünbar. Das Gründachsystem «Green» gewährleistet einen wirksamen Wetterschutz und hält die Räume und Bereiche unter oder neben den begrünten Dachflächen bei sommerlicher Hitze angenehm kühl. Daraus resultiert ein hoher Nutzungskomfort und eine bessere Lebensqualität durch erhöhte Schalldämmeigenschaften.

Eternit (Schweiz) AG | 8867 Niederurnen  
www.etermit.ch

## ARCHIOBEL

Eine neue Erfindung macht es möglich, den Geräuschpegel in Gebäuden mittels Isolierpaneelen um circa 60db zu senken. Die 125-Hz-Acoustic-Frames der Firma Archiobel beruhen auf der Kombination aus Gips, Zellulosefasern und Metallrahmen. So kann Lärm aus Diskotheken, von Flugzeugen oder sogar von den Nachbarn minimiert werden. Das System wird heute oft von Gaststätten- und Unterhaltungsbetrieben eingesetzt. Beim Bau neuer Hotels eignet es sich ideal, um die Privatsphäre auf den Zimmern zu wahren. In Discos und Cafés mit Livemusik können die Paneele sogar die schwer zu unterdrückenden niedrigen Basstöne dämpfen, die für die Umgebung eine grosse Lärmbelastung darstellen. Die Paneele werden bereits auf und in der Nähe von Flughäfen wie Schiphol sowie im spanischen Malaga angewandt, beispielsweise, um Schulen zu isolieren. Nach der Präsentation der 125-HZ-Acoustic-Frames auf einer Baubörse in Deutschland zeigen sich europäische Bauunternehmer zunehmend an diesem Produkt interessiert. Die Paneele weisen nicht nur ausserordentlich gut den Lärm ab, sondern sind sehr haltbar. Die eingesetzten Zellulosefasern werden aus recyceltem Papier und Karton hergestellt. Das System erreicht auf viel weniger Raum einen höheren Isolierwert als andere Materialien. Mit den Paneelen lässt sich dank ihrer Stärke von nur 16cm auch das Innere bestehender Gebäude und Wohnungen isolieren. Man kann sie für Böden, Wände und Dächer einsetzen; die Installation ist schnell und unkompliziert.

Archiobel International BV | NL-5050 AC Goirle  
www.archiobel.nl

## HAGER TEHALIT

«Kallysto.tebis» von Hager ist ein neues Schweizer Schalterprogramm für die Steuerung von elektrischen Funktionen in einem Gebäude. Ob zwei, vier oder sechs Bedientasten oder um 90° gedreht eingebaut – «Kallysto.tebis» erfüllt jeden Wunsch. Neben der klassischen Funktion «Licht ein-/ausschalten» lassen sich per Tastendruck auch vordefinierte Lichtstimmungen abrufen, Rollläden öffnen oder schliessen, Video- und Audioanlagen schalten und weitere elektrische Geräte im Haus steuern. Bei Abwesenheit können alle überflüssigen Verbraucher ausgeschaltet und die Heizung um ein paar Grad gesenkt werden.

Ein wesentlicher Bestandteil des Schalter-Designs ist die seitliche Tastenbeleuchtung mit einem Lichteffect, der durch die hinter den Tasten angeordneten Leuchtdioden entsteht. Diese lassen sich in den Farben Grün, Blau und Rot ansteuern und für verschiedene Effekte nutzen. Im mittleren Teil der Schalteroberfläche ist das Feld für die Beschriftung der Tasten integriert. Dahinter ist als Option ein Empfänger angebracht, der die Steuerung über Infrarot-Fernbedienungen ermöglicht. Diese transparente Abdeckung kann durch Abdeckungen aus der Farbpalette ersetzt werden, die – wie auch für die Tasten – die Grundfarben Ultraweiss, Lichtgrau, Anthrazit und Schwarz umfasst.

Hager Tehalit AG | 8153 Rümlang  
www.hager-tehalit.ch | www.tebis.ch

## GRIESSER

Die Griesser AG setzt sich für den Minergie-Standard ein, investiert aber auch im eigenen Unternehmen in den Umweltschutz: Eine weltweit einzigartige Plasmaanlage reduziert sechswertiges Chrom sowie andere bedenkliche Stoffe, die beim Beschichten von Metallen anfallen, auf ein Minimum. Bei der Erneuerung von Storen und Rollläden lässt Griesser das alte Produkt entsorgen. Dabei fliesst künftig ein Teil der Entsorgungsgebühr an Myclimate. In den vergangenen Jahren demontierte Griesser rund 50000 Sonnenstoren. Gemäss Myclimate kostet die Kompensation einer Tonne CO<sub>2</sub> 24 Euro. Griesser informiert auf der eigenen Website laufend über den aktuellen Stand.

Griesser AG | 8355 Aadorf  
www.griesser.ch



www.valdornwett.ch

Am Anfang war es reine Inspiration und Begeisterung verbunden mit vielen Fragen, technischen Überlegungen und schwer zu lösenden Aufgaben... Und dann traf ich auf Reynaers - Gemeinsam haben wir meine Ideen realisiert.

Fenster und Türen • Schlebetüren • Fassaden • Wintergärten • Sonnenschutz

**REYNAERS**  
aluminium

**CS 86-HI**  
Das High-End Fenster- und Türsystem mit Uf-Werten bis 1.4 W/m<sup>2</sup>K

**REYNAERS AG Aluminium Systeme**  
Langfeldstrasse 88 • CH-8500 Frauenfeld  
Tel. +41 52 725 05 30 • Fax +41 52 725 05 35  
info@reynaers.ch • www.reynaers.ch

**REYNAERS SA Systèmes Aluminium**  
Ch. du Vallon 26 • CH-1030 Bussigny  
Tél. +41 21 612 89 89 • Fax +41 21 612 89 80  
info@reynaers.ch • www.reynaers.ch

WE BRING ALUMINIUM TO LIFE

**ADRESSE DER REDAKTION**

TEC21  
Staffelstrasse 12, Postfach 1267  
8021 Zürich  
Telefon 044 288 90 60, Fax 044 288 90 70  
E-Mail tec21@tec21.ch, www.tec21.ch  
www.baugedaechtnis.ethz.ch

**REDAKTION**

Judit Solt (js), Chefredaktorin  
Claudia Carle (cc), Umwelt/Energie  
Nathalie Cajacob (nc), Redaktionsassistentin  
Katinka Cortis (co), Architektur/Ingenieurwesen  
Daniela Dietsche (dd), Ingenieurwesen/Verkehr  
Alexander Felix (af), Architektur/Wettbewerbe  
Rahel Hartmann Schweizer (rhs), Architektur/Städtebau  
Kathi Keller (kk), Büroangestellte  
Katharina Möslinger (km), Abschlussred./Stv. Chefredaktorin  
Aldo Rota (ar), Bautechnik/Werkstoffe  
Anna Röthlisberger (Stämpfli Publikationen AG, Bern), Layout  
Clementine van Rooden (cwr), Ingenieurwesen/Statik  
Ruedi Weidmann (rw), Baugeschichte

**REDAKTION SIA-INFORMATIONEN**

Generalsekretariat SIA  
Selnastrasse 16, Postfach 1884, 8027 Zürich  
Jenny Keller (jk) Telefon 044 283 15 67, Fax 044 283 15 16  
E-Mail jenny.keller@sia.ch

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

**HERAUSGEBERIN**

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine /  
SEATU Société des éditions des associations techniques  
universitaires  
Mainaustasse 35  
8008 Zürich  
Telefon 044 380 21 55, Fax 044 388 99 81  
E-Mail seatu@smile.ch  
Rita Schiess, Verlagsleitung  
Hedi Knöpfel, Assistentz

Erscheint wöchentlich, 42 Ausgaben pro Jahr  
ISSN-Nr. 1424-800X  
134. Jahrgang, Auflage: 10960 (WEMF-beglaubigt)

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.

**ABONNEMENTSPREISE**

**Jahresabonnement** (42 Ausgaben)  
Schweiz: Fr. 280.- | Ausland: Fr. 365.- | Euro 244.-  
Studierende CH: Fr. 140.- | Studierende Ausland: Fr. 225.- | Euro 150.-  
**Halbjahresabonnement** (21 Ausgaben)  
Schweiz: Fr. 150.- | Ausland: Fr. 192.- | Euro 128.-  
Studierende CH: Fr. 75.- | Studierende Ausland: Fr. 117.- | Euro 78.-  
**Schnupperabonnement** (8 Ausgaben)  
Schweiz: Fr. 25.- | Ausland: Fr. 37.- | Euro 25.-

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder BSA, Usic und ETH Alumni.  
Weitere auf Anfrage, Telefon 031 300 63 44

**ABONNEMENTS**

**SIA-Mitglieder**  
SIA, Zürich  
Telefon 044 283 15 15, Fax 044 283 15 16  
E-Mail mutationen@sia.ch  
**Nicht-SIA-Mitglieder**  
Stämpfli Publikationen AG, Bern  
Telefon 031 300 63 44, Fax 031 300 63 90  
E-Mail abonnemente@staempfli.com

**EINZELBESTELLUNGEN**

Stämpfli Publikationen AG, Bern, Telefon 031 300 63 44  
abonnemente@staempfli.ch, Fr. 12.- | Euro 8.- (ohne Porto)

**INSERATE**

KünzlerBachmann Medien AG, Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93  
E-Mail info@kbmedien.ch, www.kbmedien.ch

**DRUCK**

Stämpfli Publikationen AG, Bern

**BEIRAT**

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung  
Heinrich Figi, Chur, Bauingenieurwesen  
Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur  
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht  
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen  
Ákos Morevánszky, Zürich, Architekturtheorie  
Ulrich Pfammatter, Burgdorf, Technikgeschichte  
Franz Romero, Zürich, Architektur

**TRÄGERVEREINE**

**Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, SIA**  
www.sia.ch

**TEC21** ist das offizielle Publikationsorgan des SIA.  
Die Fachbeiträge sind Publikationen und Positionen der Autoren und der Redaktion. Die Mitteilungen des SIA befinden sich jeweils in der Rubrik «SIA».

**Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieur-Unternehmungen, usic**  
www.usic-engineers.ch

**ETH-Alumni, Netzwerk der Absolventinnen  
und Absolventen der ETH Zürich**  
www.alumni.ethz.ch

**Bund Schweizer Architekten, BSA**  
www.architekten-bsa.ch

**Association des diplômés de l'EPFL**  
http://a3.epfl.ch



### ITALY NOW? COUNTRY POSITIONS IN ARCHITECTURE

Die Ausstellung zeigt Bauten von zwanzig Architekturbüros aus verschiedenen Regionen Italiens. Architekten und Kritiker nehmen in thematischen Dialogen Stellung zu den jeweiligen Positionen und der Situation der italienischen Architektur. Ausgewählte Bilder von Fotografen bieten subjektive Eindrücke des baulichen Kontexts in den italienischen Städten und Siedlungen.

Datum: 9.4.–10.7.08, Vernissage am 8.4. um 18 h  
Ort: Architekturfoyer, ETH Hönggerberg, Zürich  
Infos: <http://ausstellungen.gta.arch.ethz.ch>

Cino Zucchi, Mailand; Wohnhaus, Ex-Junghans, Venedig, 2003 (Bild: Institut gta)

### ANLASS

### DETAILS

### INFOS / ANMELDUNG

#### TAGUNG

«Energieforschung bietet grosse Chance –  
Wie kann sie besser genutzt werden?»

Beispiele und Umsetzung von Innovationen und  
Technologietransfer aus den Bereichen Haus-  
technik, Bauen und Industrie

22.4.08 | 9–17.30 h  
Berufsfachschule BBB, Baden  
Infos und Anmeldung (bis 10.4.):  
[www.energie-cluster.ch](http://www.energie-cluster.ch)

#### TAGUNG

«Farbphysiologie am Bau eingesetzt»

Die Farbwahrnehmung im Umfeld des Men-  
schen; Begriff der Mängel bei Beschichtungen;  
Rechtliche Aspekte; Neue SIA-Norm 273;  
Diskussion

23.4.08 | 14.15–16.45 h  
Trend-Hotel, Watt b. Regensdorf  
Infos und Anmeldung (bis 11.4.):  
Tel. 044 436 45 84, [jenni.beatrice@ch.sika.com](mailto:jenni.beatrice@ch.sika.com)

#### ARCHITEKTURFILMTAGE

«Ruinen, Monumente, Fundamente»

Im Fokus steht die vergangene, zerstörte Ar-  
chitektur, aus der auch Neues entsteht: «Ha-  
vanna oder die neue Kunst, Ruinen zu bauen»;  
«Die Tore von Peking»; «Kolumba – Der Bau»;  
«Synagogen in Deutschland – eine virtuelle  
Rekonstruktion»

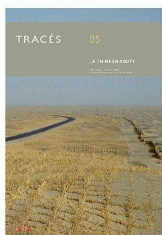
25.–27.4.08  
Filmmuseum, München (D)  
Infos und Programm: [www.byak.de](http://www.byak.de)

#### AUSSTELLUNG

«Nieto Sobejano, Madrid –  
arquitectura concreta»

Mit der Ausstellung geben die Madrider Archi-  
itekten Fuensanta Nieto und Enrique Sobejano  
nun erstmals einen Überblick über ihre aktuel-  
len Projekte, die durch faszinierende Raum-  
strukturen und eine prägnante Formensprache  
gekennzeichnet sind

25.4.–30.5.08  
Aedes am Pfefferberg, Berlin (D)  
Infos: [www.aedes-arc.de](http://www.aedes-arc.de)



Tracés 5/08  
19.3.08

#### LA CHINE EN ROUTE

Bulletin technique de la  
Suisse romande  
Rue de Bassenges 4  
1024 Ecublens  
Tél. 021 693 20 98  
Fax 021 693 20 84  
E-mail secrétariat:  
[fdc@revue-traces.ch](mailto:fdc@revue-traces.ch)  
[www.revue-traces.ch](http://www.revue-traces.ch)



Vorschau Nr. 16  
14.4.08

#### KUNST UND INGENIEUR

Gleichgewicht  
Clementine van Rooden  
Wissenschaft & Baukunst  
Urs B. Roth  
Wahrnehmungsmaschine  
Lilian Pfaff

**TEC21-ABO BESTELLEN:**  
**TEL. 031 300 63 44 ODER**  
**WWW.TEC21.CH**