

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **137 (2011)**

Heft 47: **Minergie und mehr**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**infraSWISS®**  
+ SWISS MADE



infraSWISS AG  
Industriepark | Logistikcenter 1  
CH-6246 Altishofen | Switzerland  
info@infraswiss.com  
T +41 (0)62 748 98 88  
F +41 (0)62 748 98 80

## Heizsysteme der Extraklasse!



*infraSWISS* setzt mit der neusten Generation der Heizgeräte und Handtuchwärmer neue Massstäbe. Sie sind nicht nur blitzschnell aufgewärmt, sondern verfügen auch über ein zeitlos schönes Design. Die pflegeleichten *infraSWISS* Hezelemente sind in dezentem Weiss oder in edlem Schwarz erhältlich.



IP 54  
Schutzklasse



- zeitloses Design
- pflegeleicht
- geringe Einbautiefe
- blitzschnell warm
- energiesparend
- einfache Montage

[www.infraswiss.com](http://www.infraswiss.com)

# BAUTEILKATALOG.CH

HOME

INFORMATIONEN

FUNKTIONEN

MY BAUTEILKATALOG.CH

KATALOGE

FRANÇAIS

ANMELDEN



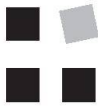
## BETONPIONIERIN

Die Jahrhunderthalle in Breslau von 1913, Architekt Max Berg, ist eine Pionierin des modernen Betonbaus und UNESCO Weltkulturerbe. Sie wurde mineralisch saniert mit dem **KEIM Cencretal® System** für Instandsetzung, Schutz und Gestaltung von Beton.

**KEIMFARBEN AG**

Wiesgasse 1  
9444 Diepoldsau  
Tel. 071-737 70 10  
Fax 071-737 70 19

[www.keim.ch](http://www.keim.ch)  
[info@keim.ch](mailto:info@keim.ch)



**HTW Chur**

Institut für Bauen  
im alpinen Raum

**TIEF.BAU.TEX**

# BAUEN MIT GEOKUNSTSTOFFEN

Das Institut für Bauen im alpinen Raum IBAR der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur bietet einen Weiterbildungskurs und die Fachtagung **Tief.Bau.Tex.** mit begleitender technischer Fachausstellung an.

An den Veranstaltungen nehmen bekannte Schweizer und europäische Persönlichkeiten sowie Unternehmen teil, die seit Jahren zu den Marktführern im Bereich Geokunststoffe zählen.

**30. Januar 2012 Weiterbildung**  
Bauen mit Geotextilien: Stand der Forschung und Technik

**31. Januar 2012 Fachtagung mit Ausstellung**  
Praktische Beispiele für den Einsatz von Geotextilien

Kostenbeitrag:  
Weiterbildung CHF 340.- mit Kursunterlagen, Fachtagung, Mittagessen, Apéro und Konzert  
Fachtagung CHF 50.-  
Informationen und Anmeldung: [www.htwchur.ch/tiefbautex](http://www.htwchur.ch/tiefbautex)

HTW Chur  
Hochschule für Technik und Wirtschaft  
Pulvermühlestrasse 57, CH - 7004 Chur  
Telefon +41 (0)81 286 24 24  
Email [hochschule@htwchur.ch](mailto:hochschule@htwchur.ch)

## Statik im Element

LIGNATUR Decken- und Dachelemente haben hervorragende statische Eigenschaften bei geringem Eigengewicht und minimaler Höhe.

Sie wollen mehr wissen? Wir beraten Sie gerne unter Tel. 071 353 04 10

 **LIGNATUR®**  
Das tragende Element. Aus Holz.



Feuerwiderstand bis REI 90  
VKF-Zulassung Nr. 15421

Lignatur AG  
CH-9104 Waldstatt

[info@lignatur.ch](mailto:info@lignatur.ch)  
[www.lignatur.ch](http://www.lignatur.ch)

## «INTELLIGENTES» TRAGWERK

Gebäude sind nachhaltig, wenn sie bestimmte ökologische und soziale Anforderungen erfüllen. Ein durchdachtes Tragwerk gehört ebenso dazu: Es soll den vorhersehbaren Wandel berücksichtigen, sodass Grundrissanpassungen ohne bauliche Eingriffe an Tragelementen möglich sind.

In der Schweiz baut man – was die Ausführung und die Baumaterialien anbelangt – wertbeständig, solide und ausgelegt auf eine Gebäudelebensdauer von ungefähr 100 Jahren. Ein Gebäude in der Schweiz muss nicht nur einen Nutzungszweck erfüllen, sondern gleichzeitig einer sicheren Geldanlage entsprechen. In Ländern wie beispielsweise den USA oder Spanien ist dies weit weniger der Fall. Im Wohnbereich ist das dabei in der Schweiz durch die Bauweise «zementierte» idealisierte Familienbild für spätere Umnutzungen oder Anpassungen an altersgerechte Wohnformen problematisch. Die Umbaukosten entsprechen häufig den Kosten für einen Abbruch und Ersatzbau. Zahlreiche noch junge Wohnbauten der 1950er- oder 1960er-Jahre müssen heute abgerissen und durch Neubauten ersetzt werden, weil eine Anpassung der Gebäudestruktur an die aktuellen Bedürfnisse zu teuer käme. Solche bauliche Investitionen, die sich zu sehr am aktuellen Markt orientierten, sind vor dem Hintergrund des sich abzeichnenden, relativ rasch entwickelnden gesellschaftlichen Wandels schlecht angelegtes Geld und – noch gravierender – ein Verschleiss an grauer

Energie. Nachhaltige Architektur muss künftigen Veränderungen gewachsen sein. Denn Nachhaltigkeit ist mehr als ein geringer Heizenergieverbrauch, sie definiert sich u.a. auch durch den geringen Verbrauch an grauer Energie. Besonders vorzeitige Abbrüche bestehender Gebäude und Ersatzneubauten schneiden diesbezüglich schlecht ab.

### BASIS FÜR VERÄNDERBARKEIT

Die Mehrheit der Wohnhäuser in der Schweiz sind in Massivbauweise aus Stahlbeton, Back- oder Kalksandstein ausgeführt. Aussen- und Innenwände übernehmen die Tragfunktion. Bei späteren Umnutzungen ist dies problematisch, denn sobald bei einem Umbau tragende Bauteile tangiert werden, steigen die Kosten. Das Kriterium der Nachhaltigkeit beinhaltet also auch ein durchdachtes Tragwerkskonzept, das dem vorhersehbaren Wandel Rechnung trägt. Ein solches «intelligentes» Tragwerk, obwohl architektonisch und kostenspezifisch kaum wahrnehmbar, ist der Schlüssel zur Veränderbarkeit eines Gebäudes; mit ihm wird ein Mehrwert geschaffen, ohne Mehrkosten zu generieren.

### KOMPAKT GEFASSTE INNENWÄNDE

Ein intelligentes Tragwerk besteht vor allem darin, flexibel auf raumspezifische Nutzungsänderungen reagieren zu können. Um dies zu erreichen, sollten Bauingenieure und Bauingenieurinnen vor allem tragende Innenwände verhindern. In Wohnungen übernehmen beispielsweise nur noch Aussenwände die tragende Funktion, zusammen mit Innenwänden, die kompakt in einem Sanitärblock

zusammengefasst sind. Der Block ist dabei so angeordnet, dass er unterschiedliche Raumzonen wie Wohnen/Schlafen, Geselligkeit/Geborgenheit, Arbeiten/Archivieren ermöglicht. Die Trennwände der herkömmlichen Raumunterteilungen in Wohnen, Essen, Schlafen usw. weisen dann keine Tragfunktion mehr auf. Dieser Konstruktion zunutze kommen die Schallschutzvorschriften, gemäss derer die Decken meist ein Mindestmass aufweisen müssen, das die statisch notwendige Deckenstärke übertrifft. Dieser «Zuwachs an statischer Höhe» kann ohne nennenswerte tragwerksspezifische Mehrkosten für wesentlich höhere Spannweiten genutzt werden.

Die Statik erlaubt an sich eine freie Anordnung der Raumunterteilung. Gewisse Einschränkungen ergeben sich lediglich durch die Fenstereinteilung und durch gebäudetechnische Einbauten wie Bodenheizung oder Komfortlüftung. Vorausschauend können Planende diese Elemente und deren Auswirkungen anhand verschiedener Nutzungskonzepte prüfen. Die verbleibenden Freiheitsgrade ermöglichen dann die künftigen Umnutzungen: Aus einer Familienwohnung kann so z.B. eine Kombination aus Wohnen und Arbeiten oder eine hindernisfreie Alterswohnung entstehen.

**Florian Niggli**, dipl. Arch. ETHL, dipl. Bauing. ETHZ, Florian Niggli + Partner Architekten + Ingenieure, [florian@niggliundpartner.ch](mailto:florian@niggliundpartner.ch)

Dämmung aus  
Recyclingglas.  
ISOVER – gelebte  
Ökologie.



Besuchen Sie uns an der Hausbau- und Energiemesse Bern, 24.–27. Nov. 2011, Halle 3.0/Stand D07.