Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 133 (2007)
Heft: 25: Über Brücken

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: 20.07.2025

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

NEU GEWANDET

(co) Anfang 2007 erschien die erste Ausgabe von TEC21 im von Ruedi Baur neu gestalteten Layout. Auch unsere Website wurde jetzt überarbeitet und mit neuen Rubriken ergänzt. Die grafische Umsetzung des Corporate Designs in eine möglichst barrierefreie Website leisteten die Zürcher Grafiker Stefanie Herrmann und Tomas Germann, für das technische Konzept und die Programmierung ist Roger Klein verantwortlich.

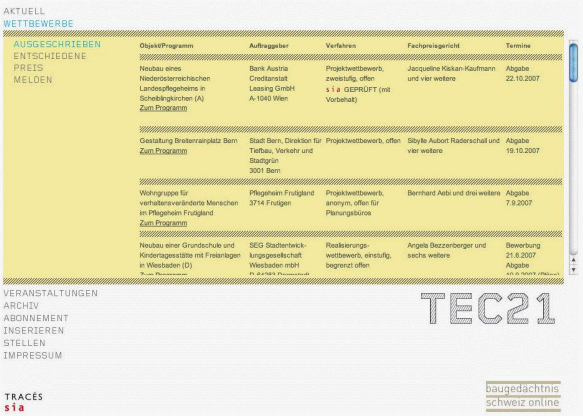
Wir haben das bestehende Archiv erweitert und mit dem «Baugedächtnis», einem Anfang 2007 fertig gestellten gemeinsamen Projekt der ETH Zürich, des Konsortiums der Schweizer Hochschulbibliotheken und der Verlags-AG, verknüpft. TEC21-Leserinnen und -Leser haben dadurch die Möglichkeit, alle Ausgaben der Zeitschrift sowie alle Vorgängerzeitschriften mit Detailanfragen zu durchsuchen – entweder direkt von www.tec21.ch aus oder im «Baugedächtnis» unter www.baugedaechtnis.ethz.ch.

Im Archiv bei TEC21 werden alle Hefte mit Editorial und Kurztexten zu den Artikeln vorgestellt, die einzelnen Zeitschriften können mit einem Formular online bestellt werden. Sechs Monate nach Erscheinen des jeweiligen Heftes können hier auch die einzelnen Fachartikel sowie gesamte Hefte in PDF-Form heruntergeladen werden.

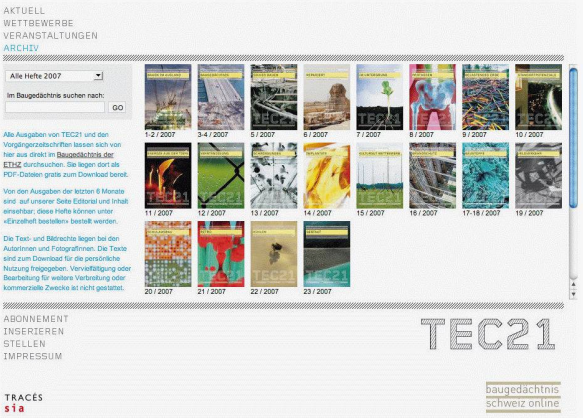
Als neuen Service veröffentlichen wir online auch die Veranstaltungen und Wettbewerbsausschreibungen, die in TEC21 erscheinen. Auf der Wettbewerbsseite beschreiben wir weiterhin die entschiedenen Wettbewerbe und geben an, in welchem der folgenden Hefte der Artikel dazu erscheint. Neu hinzugekommen ist der Bereich der ausgeschriebenen Wettbewerbe. In der Rubrik Veranstaltungen können sich Interessierte über aktuelle Ausstellungen, Tagungen, Messen und Weiterbildungsmöglichkeiten informieren. Hier geht es allerdings nicht um die Masse, vielmehr möchten wir unseren Lesern eine kompakte, interessante Auswahl an Veranstaltungen anbieten. Zwei davon werden jeweils auf der Startseite hervorgehoben, damit Tagesaktuelles nicht vergessen geht. Die Stellenbörse hat ein neues Kleid bekommen. Wir sind gespannt auf Ihre Reaktionen und freuen uns über Anregungen und Hinweise!

Stefanie Herrmann, Tomas Germann,
office@herrmanngermann.ch
Roger Klein, Klik!, rklein@klik-info.ch
Katinka Corts, corts@tec21.ch

Auf der Startseite werden die aktuellen Hefte gezeigt



Als neuen Service publizieren wir die ausgeschriebenen Wettbewerbe. Ebenso werden die Veranstaltungen in einer eigenen Rubrik gezeigt



Das Archiv ist mit dem «Baugedächtnis» der ETH Zürich verknüpft, was eine detaillierte Suche in den Heftbeständen seit 1874 ermöglicht

GIPS AUS BAUABFÄLLEN RECYCLEN

In der mobilen Recycling-Anlage entsteht aus gipshaltigen Bauabfällen neues Gipspulver, aus dem erneut Gipsplatten hergestellt werden können (Bild: GR Gips-Recycling AG)

Wegen des steigenden Gipsverbrauchs in der Baubranche fallen immer mehr gipshaltige Bauabfälle an. Sowohl auf Deponien als auch beim Recycling von mineralischen Bauabfällen ist Gips jedoch ein Störfaktor. Lösen lassen sich diese Probleme durch getrenntes Gips-Recycling, das ein privates Unternehmen nun auch in der Schweiz einführt.

(cc/pd) Gips wird seit Jahrtausenden als Baustoff eingesetzt und gilt als billiger und reichlich vorhandener Rohstoff. Er ist in natürlichen Vorkommen wie auch als industrielles Abfallprodukt (REA-Gips aus Rauchgasentschwefelung) in relativ grossen Mengen vorhanden. Seit den 1970er-Jahren hat sich die Verwendung von Gips als Trockenbausystem sehr rasch entwickelt und wächst weiter. Im Baubestand der Schweiz nimmt das Volumen an Gips-Trockenbau (Vollgips-, Gipskarton- und Gipsfaserplatten) jährlich um ca. 250 000 t zu. Das Marktvolumen wächst damit schneller als der Gesamthochbau.

PROBLEME BEIM DEPONIEREN

Zunehmend kommen daher Gipsabfälle aus Verarbeitung, Abbruch und Umbauten auf den Markt. Die Entsorgung dieser Abfälle erfolgt je nach Kanton unterschiedlich. Die meisten Kantone verlangen eine Entsorgung mit Bausperrgut über Sortieranlagen. Der Gipsanteil wird anschliessend mit dem übrigen Feinanteil meist auf Reaktordeponien entsorgt. Einige Kantone lassen jedoch auch die Entsorgung auf Reststoff- oder Inertstoffdeponien zu.

Deponierte Gipsabfälle können problematisch sein. Zum einen ist Gips gut wasserlöslich und kann daher in nicht abgedichteten Inertstoffdeponien das Grundwasser mit gelösten Sulfaten belasten. Kommen Gipsabfälle in Reaktordeponien mit organischen Materialien in Berührung, kann sich giftiges und nach faulen Eiern stinkendes Schwefel-Wasserstoff-Gas entwickeln.

In der EU ist es seit 2006 verboten, Abfälle mit einem hohen Gipsanteil in Inertstoffdeponien abzulagern. Die Abfälle müssen mindestens auf abgedichteten Reststoffdeponien in besonderen Kompartimenten, ohne Kontakt zu organischen Materialien, abgelagert werden. In der Schweiz zeichnet sich eine ähnliche Entwicklung ab. Die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) hat kürzlich eine vom Kanton Waadt vorgeschlagene Empfehlung abgegeben. Sie befürwortet darin die Förderung des Gipsrecyclings unter anderem durch die Vereinheitlichung der Richtlinien für die Behandlung von Bauabfällen.

STÖREND BEIM BAUSTOFF-RECYCLING

Der zunehmende Gipsanteil in Bauabfällen stört auch bei der Gewinnung von Sekundärbaustoffen aus Bauabfällen. Wegen des Sulfattreibens und seiner hohen Wasserlöslichkeit beeinträchtigt Gips die Qualität und die Nutzungsmöglichkeit von Mischabbruch als Recyclingbaustoff. Der zulässige Maximalanteil an Fremdstoffen (inkl. Gips) beträgt laut Richtlinie des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) maximal 1.0 %. Die Politik steht daher vor einem wachsenden Dilemma: Auf der einen Seite möchten Recycling-Unternehmen diesen Fremdstoffanteil für Mischabbruch-Granulate erhöhen, da immer mehr Gips im Mischabbruch vorhanden ist. Auf der anderen Seite möchten die Verwender von Abbruchgranulaten den Gipsanteil reduzieren, um Ettringit-Treiben im Beton oder die Destabilisierung von Schüttungen zu vermeiden.

KOMPLETT REZYKLIERBAR

Durch die Trennung der Gipsabfälle am Entstehungsort und ein separates Recycling können diese Probleme gelöst werden. In Dänemark wurde dafür vor sechs Jahren ein Verfahren entwickelt, mit dem mittlerweile in acht Ländern Gips technisch und wirtschaftlich sehr effizient rezykliert wird. Gips kann ohne Qualitätsverlust beliebig oft rezykliert werden.

Nun hat die Firma GR Gips-Recycling AG aus Balsthal SO auch in der Schweiz ein Gips-Recycling-Netzwerk nach dem dänischen Verfahren eingeführt. Verwertet werden können Gipsplattenabfälle jeglicher Herkunft und Zusammensetzung. Die Abfälle werden direkt auf der Baustelle oder an speziellen Sammelpunkten abgeholt. Eine mobile Anlage verarbeitet die Gipsabfälle und trennt sie in die Hauptkomponenten Gips, Papier und Metalle auf. Die Qualität der so gewonnenen Recycling-Produkte ist nach Angaben des Unternehmens so hoch, dass sie komplett wieder in den Produktionsprozess zurückgeführt werden können. Das Gips-Recycling löst damit ein Entsorgungsproblem, erleichtert das Recycling mineralischer Bauabfälle und senkt ausserdem die Kosten für die Entsorgung von Bauabfällen.

www.gips-recycling.ch