

Recyclingbeton Zirkulit – mit Urban Mining und CO₂-Anreicherung klimaneutrale Gebäude schaffen?

Werkbesichtigung mit Patrick Eberhard, Eberhard Baustoffe, Rümlang

01.07.21 18.00 Uhr

Urban Mining und Kreislaufwirtschaft sind heute in aller Munde. Dies verwundert kaum, stammen die grössten Abfallmengen der Schweiz aus der Bauwirtschaft und ist auch die Endlichkeit der landesweiten Sand- und Kiesreserven in Sicht. Die Firma Eberhard recycelt den anfallenden Bauschutt seit vielen Jahren. Nicht zufriedenstellend war für sie bis anhin der Anteil der Wiederverwertung, worauf sie selber zu forschen begann. Heraus kam der zirkuläre Beton Zirkulit – ein zertifizierter Beton, der bei üblichen Druckfestigkeitsklassen bis und mit C30/37 für sämtliche Bauteile eingesetzt werden kann und bei dem drei Viertel der Bestandteile aus Sekundärrohstoffen stammen. Der Hauptverursacher des CO₂-Ausstosses bei der Betonherstellung ist Zement. Deshalb wurde der Zementgehalt auf ein Minimum reduziert sowie ein CO₂-armer Zement eingesetzt. Durch eine neuartige Speichertechnologie wird Zirkulit zusätzlich mit CO₂ angereichert, womit Kohlendioxid aus der Atmosphäre gebunden werden kann. Wie diese CO₂-Anreicherung funktioniert und welche Möglichkeiten sie eröffnet, werden wir bei der Werkbesichtigung vor Ort erfahren.

Die Teilnehmerzahl ist beschränkt,
um Anmeldung wird gebeten:

www.zhaw.ch/ike/wsh



1 «Urban Mining» bedeutet Baustoffgewinnung aus vorhandener Bausubstanz. Ausgediente Bauten werden wieder zu neuen Qualitätsbaustoffen.

2 Bei einem durchschnittlichen Gebäude macht der Betonanteil mehr als 50% der Bausubstanz aus.

3 Rezyklierte Sand- und Kieskörner weisen ein Potenzial für die Speicherung von CO₂ auf.

4 Mit der neu entwickelten Speichertechnologie dringt das Kohlendioxid in die Poren der rezyklierten Gesteinskörnung ein, die durch einen chemischen Prozess zu Kalkstein umgewandelt wird. Damit kann Kohlendioxid langfristig gebunden und die Festigkeit des Zuschlags erhöht werden.

Dauerausstellung Werkstückhalle
ist ein Projekt der ZHAW,
Institut Konstruktives Entwerfen
in Kooperation mit:

MATERIAL
ARCHIV

BETONSUISSE