

## TOP-Forschungsprojekte 2014

**Karbonatisierte Betonrezyklate  
Werkstoffuntersuchungen und labortechnische Herstellung von opti-  
mierten Betonrezyklaten, Betonversuche mit anschließender Charakte-  
risierung der Frisch- und Festbetoneigenschaften**

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen Professur Werkstoffe des Bauens F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Drittmittelgeber:	BMW i (Projektträger AiF Projekt GmbH)
Fördermaßnahme:	Zentrales Innovationsprogramm <b>Mittelstand</b>
Laufzeit:	01. September 2014 - 28. Februar 2017
Fördersumme:	174.868,00 Euro

**Beschreibung:**

Ziel des Forschungsprojekts ist eine Verdichtung der Zementsteinmatrix von Betonrezyklaten durch eine gezielte Karbonatisierung. Dabei soll gleichzeitig ein Maximum an CO<sub>2</sub> in der Zementsteinmatrix dauerhaft gebunden werden. Durch die karbonatisierungsbedingte Abnahme der Porosität soll der Zutritt von flüssigen und gasförmigen Stoffen in die Zementsteinmatrix verringert oder ganz unterbunden und somit der wesentliche Auslöser für die vergleichsweise schlechte Performance von Rezyklaten aus Altbeton eliminiert werden. Im Ergebnis soll die Ressource Altbeton für höherwertigere Anwendungen nutzbar gemacht werden. Mit dem Verfahren soll eine Gesteinskörnung für die Betonproduktion aus sekundären Rohstoffen hergestellt werden.

Des Weiteren kommt es zu einer Bindung von Kohlendioxid, wodurch sich die Ökobilanz des Betons, in dem die Rezyklate eingesetzt werden, verbessert.

Weitere Informationen: [F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde](#)

**Kontakt:**

Bauhaus-Universität Weimar  
F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde  
Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig  
horst-michael.ludwig@uni-weimar.de

Besuchsadresse:  
Coudraystraße 11  
99423 Weimar  
Tel. 03643 / 58 47 61