

TOP-Forschungsprojekte 2014

Entwicklung von dauerhaften Betonrezepturen auf Basis elastisch-gecoateter Gesteinskörnungen zur Reduzierung der Anfälligkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktion; AKR-Untersuchungen am gecoateten Material kurz: AKR-Reduzierung

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen Professur Werkstoffe des Bauens F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Drittmittelgeber:	BMW (Projekträger AiF Projekt GmbH)
Fördermaßnahme:	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand
Laufzeit:	01. November 2014 bis 30. Juni 2017
Fördersumme:	174.728,00 Euro



Beschreibung:

Das Ziel des Forschungsvorhabens ist es, dauerhafte Betonelemente (Straßenbauprodukte, Betonschutzwände, Bordsteine, Pflastersteine) auf Basis elastisch-gecoateter Gesteinskörnungen zu entwickeln. Der Lösungsansatz besteht darin, die Anfälligkeit der Gesteinskörnungen gegen Alkalikieselsäurereaktion durch den Einsatz von gecoateten Gesteinskörnungen zu reduzieren. Dazu werden diese mit einer Schutzhülle ummantelt, die den schädigenden Angriff der Alkalien auf das Gestein weitestgehend verhindern sollen. Die gecoateten Gesteinskörnungen können aus natürlichen Gesteinskörnungen oder Straßenaufbruch erzeugt werden. Durch die Kombination ummantelter Gesteinskörnungen und hydraulischer Bindemittelsysteme sollen die positiven Eigenschaften der Asphalt- und Betonbauweise zusammengeführt und die Vorteile beider Bauweisen methodisch genutzt werden.

Der Verbundbaustoff auf der Basis zementöser und bituminöser Stoffsysteme soll zur Herstellung von dauerhaften Betonelementen verwendet werden. Zweck ist die Herstellung eines Baustoffes, der eine hohe Lebensdauer durch Vermeidung einer schädigenden AKR und einer Erhöhung des Frost-Tausalz-Widerstandes und der Standfestigkeit aufweist.

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