

TOP-Forschungsprojekte 2013

Entwicklung von biopolymeren Additiven für mineralische Fliesenkleber auf der Basis chemisch modifizierter Biopolymergemische zur Optimierung der Frischmörteleigenschaften und des Hydratationsverhaltens

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde Bauchemie Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Chem. Andrea Dimmig-Osburg (komm. Leiterin) Dipl.-Ing. Stephan Partschefeld (Projektverantwortlicher)
Drittmittelgeber:	BMW
Laufzeit:	1. Juni 2013 bis 31. Mai 2015
Fördersumme:	174.431,00 Euro

Beschreibung:

Zusatzmittel für zement- und gipsgebundene Baustoffe sind von enormer Bedeutung für die Baustoffindustrie zur Regulierung und Verbesserung der Frisch- und Festeigenschaften von Mörteln und Betonen. Typische Zusatzmittel für mineralische Fliesenkleber sind auf synthetischem Weg hergestellt wobei zunehmend Zusatzmittel aus nachwachsenden Rohstoffen wie Stärke und Cellulosederivate eingesetzt werden. Diese beeinflussen die Verarbeitungseigenschaften, in dem sie das Wasserrückhaltevermögen und die Viskosität sowie die Klebrigkeit erhöhen. Die Erzeugung solcher Zusatzmittel für mineralische Fliesenkleber ist mit einem hohen verfahrenstechnischen Aufwand verbunden. Eine Alternative sollen in Zukunft chemisch modifizierte Biopolymergemische auf Getreidemehlbasis darstellen. Diese sind eine ökonomische als auch ökologische Alternative zu den Stärke- und Cellulosederivaten, da nicht der verfahrenstechnisch aufwendige Weg über die Nassextraktion gegangen werden muss und die bei der Stärkeextraktion auftretende hohe Abwasserbelastung entfällt. Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Bioadditiven, welche durch gezieltes Moleküldesign und Derivatisierungsvarianten die Frischeigenschaften mineralischer Fliesenkleber verbessern und herkömmliche Additive ersetzen können.

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

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
Professur Bauchemie
F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde
Prof. Dr. Christian Kaps
christian.kaps@uni-weimar.de

Besuchsadresse
Coudraystraße 13C
99423 Weimar
Tel. 03643 / 58 47 91