

TOP-Forschungsprojekte 2012

Entwicklung einer einfachen Rohstoffanalysetechnik und Prüfung von Polymerbetonrezepturen

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen Professur Polymere Werkstoffe F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde Prof. Dr.-Ing. Andrea Dimmig-Osburg
Drittmittelgeber:	BMW
Laufzeit:	1. Oktober 2012 bis 30. November 2014
Fördersumme:	175.000,00 Euro

Beschreibung:

Die Nutzung von Polymerbeton (PC) für die Herstellung handhabbarer Bauteile für die schnelle und reversible Gebäudeerrichtung, z. B. für Notunterkünfte in Krisengebieten, ist eine innovative Entwicklung der Partnerfirma PolyCare. Grundlage der Entwicklung ist die Nutzung lokaler Füllstoffe, z. B. Wüstensande. Da diese Füllstoffe mit einem Anteil von bis zu 90 % im PC eingesetzt werden, bestimmen sie maßgeblich die Eigenschaften des fertigen Produktes. Die Klärung der verschiedenen Einflussfaktoren sowie die Einschätzung der Auswirkung des Einsatzes verschiedenster Wüstensande oder auch industrieller Abprodukte (z. B. Schleifmittel, Schlacke) auf die Eigenschaften des jeweiligen PC sowie die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Bindemittel-, Härter- und Additivauswahl werden wissenschaftlich untersucht. Auf der Basis der Ergebnisse der Untersuchung verschiedener PC-Rezepturen hinsichtlich mechanischer, chemischer und Dauerhaftigkeitseigenschaften wird eine einfache Analysesystematik entwickelt, welche dem Anwender weltweit ermöglicht, die Parameter der Rezeptur mit den vor Ort verfügbaren Rohstoffen zielsicher einzustellen, um mit der von PolyCare entwickelten Technologie sichere Bauteile herzustellen.

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

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde
Prof. Dr.-Ing. Andrea Dimmig-Osburg
andrea.dimmig-osburg@uni-weimar.de

Besuchsadresse:
Coudraystraße 11A
99423 Weimar
Tel. 03643 / 58 47 13