

Elf Doktoranden in NRW starten interdisziplinäre Forschung zur Ressourceneffizienzsteigerung beim Einsatz von Verbundwerkstoffen im Bau

Zum Oktober 2016 ist das Fortschrittskolleg „VERBUND.NRW – Ressourceneffizienzsteigerung beim Einsatz von Verbundwerkstoffen und –konstruktionen im Bauwesen“ gestartet. Es ist eines von sechs Fortschrittskollegs, die im Rahmen der Strategie „Fortschritt NRW“ vom Land NRW gefördert werden.

Innerhalb des Kollegs arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 11 Instituten interdisziplinär an der gesamten Wertschöpfungskette für Textilbeton und Verbundwerkstoffe im Baubereich. Im Fokus stehen technologische, ökologische, ökonomische und soziologische Fragen. Weitere Informationen zu den Einzelvorhaben sind auf der Projekthomepage unter <http://www.verbund-nrw.de/> zu finden.

Am Institut für Textiltechnik Aachen (ITA) wird der Werkstoff **Textil- und Faserbeton** unter den Richtlinien des „**Design for Reuse/Recycling**“ betrachtet. Ziel ist es dabei, die Vorteile des Werkstoffs in einer Weise nutzbar zu machen, die bereits Lösungen für Separierung und Wiederaufbereitung der einzelnen Werkstoffgruppen am Ende der Bauteillebenszeit beinhaltet. Dafür werden Versuche zu Produktion und Trennbarkeit durchgeführt, wobei verschiedene Lösungsansätze in Betracht gezogen werden: Reduktion der Materialvielfalt, Verbesserung der Trennbarkeit durch Modifikation der Materialgrenzschichten und Einsatz von Sekundärmaterialien bei der Herstellung neuer Verbunde. Die Ergebnisse werden durch Evaluation der mechanischen und optischen Eigenschaften von Textilbetonproben, die aus primären oder sekundären Materialien hergestellt werden, validiert.

In Kooperation mit der Firma Fydra B.V (Mitglied der Fachvereinigung Faserbeton e.V.) werden nachhaltigkeitsrelevante Problemstellungen und Verschwendungsbereiche bei der Herstellung von Textilbeton erarbeitet, entwickelte Ansätze zur Erhöhung der Wertschöpfung direkt im Unternehmen umgesetzt sowie ökonomisch bewertet.

Beteiligte Institute

RWTH Aachen: Institut für Textiltechnik, Lehrstuhl für Controlling, Lehrstuhl für Operations Management, Institut für Aufbereitung und Recycling, Lehrstuhl für Baustoffkunde, Lehr- und Forschungsgebiet Internationale Wirtschaftsbeziehungen, Lehrstuhl für Technik- und Organisationssoziologie, Lehr- und Forschungsgebiet Technologie der Energierohstoffe

FH Münster: Lehr- und Forschungsgebiet Baubetrieb/Projektmanagement, Institut für unterirdisches Bauen, Institut für Wasser-Ressourcen-Umwelt

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Institutsleiter



Magdalena Kimm
Textiles Bauen

06.07.2017

magdalena.kimm@ita.rwth-aachen.de

+49 241 80 24746

<http://www.ita.rwth-aachen.de/>
<http://www.verbund-nrw.de/>