

TOP-Forschungsprojekte 2013

Verbundvorhaben: Grenzflächen - Aufschluss von Verbundbaustoffen durch mikrowellenindiziertes Grenzflächenversagen; TP1: Baustoffrecycling

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen Professur Werkstoffe des Bauens F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Drittmittelgeber:	BMBF
Laufzeit:	01. Januar 2013 bis 31. Dezember 2015
Fördersumme:	501.744,00 Euro

Beschreibung:

Ziel des beantragten Forschungsvorhabens ist es, die Rezyklierbarkeit von Verbundbaustoffen zu verbessern. Dazu sollen aus mehreren Komponenten bestehende, mittels mineralischer Kleber zusammengefügte Verbundbaustoffe so vorbereitet werden, dass sie bei ihrem Rückbau oder bei der anschließenden Aufbereitung getrennt werden können. Die Verbindungen sollen durch Zugabe mikrowellensensibler Bestandteile modifiziert werden, um sie anschließend durch eine entsprechende Behandlung vor Ort oder in entsprechenden Anlagen trennen zu können. So kann das bei Verbundbaustoffen bis heute überwiegend praktizierte Downcycling überwunden und eine nachhaltige Kreislaufführung auch dieser Materialien erreicht werden. Parallel zu dem Einsatz auf dem Recyclingsektor könnte das zu entwickelnde Verfahren auch bei der Sanierung von Bauwerken genutzt werden. Das gezielte Grenzflächenversagen kann unter Anwendung mikrowellensensibler Zusätze realisiert werden. An diese sind die Forderungen zu stellen, dass sie den Primärverbund nicht beeinträchtigen, die anschließende Verwertung nicht stören und dass sie keine „kritischen Rohstoffe“ darstellen. Konsortialführer dieses Verbundprojektes ist das FIB.

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