

## TOP-Forschungsprojekte 2013

**Entwicklung eines Recyclingverfahrens für Mauerwerksbaustoffe auf Basis hyperspektraler Nahinfrarotsensorik**

Professur: Fakultät Bauingenieurwesen  
F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde  
Werkstoffe des Bauens  
Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig

Drittmittelgeber: BMWi

Laufzeit: 1. September 2013 bis 30. August 2015

Fördersumme: 175.000,00 Euro

**Beschreibung:**

Anlass für das beantragte Forschungsvorhaben ist die Überwindung des Downcyclings für Bauabfälle aus Beton- und Mauerwerkbruch. Ziele sollen die Etablierung echter Stoffkreisläufe und ein hochwertiges Recycling sein. Um dies zu erreichen müssen u.a. innovative Sortier-techniken entwickelt werden, die den Besonderheiten der Ausgangsmaterialien, wie hohe Heterogenität und großer Feinkornanteil Rechnung tragen. Projektziel ist es, ein neuartiges Sortierverfahren für Bauschutt zu entwickeln, welches hyperspektrale, fotooptische Sensorik auf der Basis von Nahinfrarotsensorik nutzt. Hierbei soll auch die Erkennung von Verbundpartikeln ermöglicht werden, die sich durch herkömmliche in der Baustoffrecyclingindustrie dominierenden Zerkleinerungsverfahren nicht vermeiden lassen. Hierdurch ließen sich Recycling-schüttgüter mit einer sehr hohen Sortierqualität generieren. Insbesondere die Abtrennung von Störstoffen, wie bspw. Gips, muss in einer sehr hohen Sortierqualität erfolgen. Im Ergebnis soll ein Demonstrator, der für Versuchszwecke genutzt werden soll, aufgebaut werden.

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