

## TOP-Forschungsprojekte 2014

**„HF-Beton“****Entwicklung eines Hochfrequenz-Abschirmbetons auf der Basis abschirmender Rohstoffkomponenten und Funktionalisierung bestehender Gebäudesubstanz; Aufbereitungsverfahren und Dauerhaftigkeitsuntersuchungen**

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen Professur Werkstoffe des Bauens F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Drittmittelgeber:	BMW (Projekträger AiF Projekt GmbH)
Fördermaßnahme:	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand
Laufzeit:	01. Dezember 2014 bis 30. November 2017
Fördersumme:	174.853,00 Euro

**Beschreibung:**

Das Ziel des Forschungsvorhabens besteht darin, einen Hochfrequenz-Abschirmbeton zu entwickeln, der mit der besonderen Eigenschaft der Schirmung elektromagnetischer Felder ausgerüstet ist. Dabei ist eine ganzheitliche Betrachtung des technologischen Prozesses (Gewinnung, Aufbereitung, Klassierung, Verarbeitung, Produktprüfung) erforderlich. Auf der Basis der in Deutschland verfügbaren Rohstoffkomponenten und Rest- und Abfallstoffe soll die Werkstoff- und Produktentwicklung erfolgen. Ein wesentlicher Aspekt wird die Ermittlung der Betoneigenschaften sowohl von Kleinprüfkörpern als auch großformatigen Betonelementen und damit verbunden die Untersuchung der Schirmwirkung und Dauerhaftigkeit sein. Der Lösungsansatz besteht in der Entwicklung einer Betonrezeptur auf der Basis abschirmender Rohstoffkomponenten. Verschiedene Abfallstoffe können auf Grund ihrer Zusammensetzung als Schirmstoff geeignet sein, bspw. Schlacken oder Aschen aus Hochtemperaturprozessen. Es werden verschiedene Stoffe auf ihr Tauglichkeit zur Herstellung von Strahlenschutzbeton mit HF-Dämpfung getestet.

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