TOP-Forschungsprojekte 2013

Aktivierung von Schiefermehl zur Erzielung eines puzzolanischen Zumahlstoffes für Mörtel und Beton

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde Professur Bauchemie Prof. Dr.-Ing. Andrea Dimmig-Osburg (kommissarisch) Professur Werkstoffe des Bauens Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Drittmittelgeber:	BMWi
Laufzeit:	1. Juni 2013 bis 31. Januar 2015
Fördersumme:	174.944,00 Euro

Beschreibung:
Ziel dieses Forschungsprojektes ist die Aktivierung des Schiefermehls zur Erzielung eines puzzolanischen Zumahlstoffs für Mörtel und Beton. Die Aktivierung des Schiefermehls soll durch eine thermische Behandlung und einen anschließenden Mahlvorgang erfolgen. Bei dem genutzten Schiefermehl aus einem Schiefermahlwerk handelt es sich um einen Reststoff, welcher derzeit keiner ausreichenden Verwendung zugeführt wird und deponiert werden muss. Durch den Einsatz von aktiviertem Schiefermehl als puzzolanischen Zumahlstoff kann der Anteil an Zement in der Mischungsberechnung reduziert werden. Dies führt zu einer Verringerung der CO2 Emissionen durch die Substitution des Zementes mit aktiviertem Schiefermehl. Außerdem kann der Reststoff Schiefermehl einer geeigneten Nutzung zugeführt werden.
Eine ausreichende Puzzolanität soll nach den Brenn- und Mahlversuchen bestimmt werden. Dabei sollen in der Aufbereitung des Schiefermehls die Brenntemperatur, Brenndauer und die Mahlfeinheit variiert werden. Weiterhin sollen Untersuchungen zu den Frisch- und Festmörteleigenschaften erfolgen, um einen Vergleich mit am Markt etablierten puzzolanischen Mörtel- und Betonzusatzstoffen vornehmen zu können.

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