

TOP-Forschungsprojekte 2016

Verwendung von Dolomitmehl als Hauptbestandteil in Zement

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



Drittmittelgeber: DFG

Laufzeit: 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2019

Fördersumme: 442.610 Euro

Beschreibung:

Aus Klimaschutzgründen stellt die Zementindustrie ihre Produktion kontinuierlich auf Zemente um, bei deren Herstellung weniger CO₂ emittiert wird. Häufig wird dies über eine Reduzierung des Klinkergehaltes durch teilweisen Ersatz mit Kalksteinmehl realisiert. Die Kalksteinbrüche vieler Zementwerke sind von einer dolomitischen Schicht überdeckt. Das Material aus dieser Schicht darf nicht für die Zementproduktion eingesetzt werden und muss entsorgt werden. Eindeutige betontechnologische Gründe für den Ausschluss von ungebranntem Dolomitmehl als Zementhauptbestandteil existieren nicht. Aus Gründen der Verfügbarkeit und Ressourcenschonung ist die Verwendung von Dolomitmehl im Zement anzustreben. Daher sollen im Rahmen dieses Forschungsvorhabens grundlegende Kenntnisse über das Verhalten dolomitmehlhaltiger Zemente gewonnen werden. Der Fokus liegt dabei auf Untersuchungen zum Einfluss von Dolomitmehl auf die maßgeblichen Zementeigenschaften, die Hydratation sowie auf die Dauerhaftigkeitseigenschaften von Beton. Ergebnisse aus Literatur und eigenen Voruntersuchungen deuten darauf hin, dass der Frost-Tausalz-Widerstand von Beton bei Einsatz von Dolomitmehl beeinträchtigt werden kann.

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

Coudraystraße 11
99423 Weimar
Tel. 03643 / 58 47 61