

## TOP-Forschungsprojekte 2013

**Entwicklung eines Calciumsulfatfließestrich mit verbesserter Oberflächenqualität; Analytische Werkstoffuntersuchungen**

Professur: Fakultät Bauingenieurwesen  
F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde  
Werkstoffe des Bauens  
Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig  
Dr.-Ing. Hans-Bertram Fischer (Projektleitung)

Drittmittelgeber: BMWi

Laufzeit: 1. Juli 2013 bis 30. Juni 2015

Fördersumme: 174.859,00 Euro

**Beschreibung:**

Der Einbau von Calciumsulfatfließestrichen (CFE) bewährt sich seit Jahrzehnten. Hervorzuheben ist die Selbstnivellierung gegenüber dem konventionellen Estricheinbau mit gesundheits-schädlichen Arbeitsbedingungen, Qualitätsproblemen und niedrigen Einbauleistungen. Ferner ist CFE gegenüber Zementestrich in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz ökologischer. Bei nur 50%iger Substitution durch CFE reduziert sich der jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß um rund 67 Mio. kg CO<sub>2</sub>!

Allerdings zeigt der CFE auch ungünstigere Eigenschaften. Eine während des Erhärtens entstehende Sinterschicht muss für den Haftverbund zum Oberbelag durch Diamantschleifen entfernt werden. Bisweilen kann dies nur mit hohem finanziellem Aufwand erfolgen. Die Ursache hierfür ist zu klären und in multifaktoriellen Bedingungen zu suchen. Auch ein infolge des gestörten Austrocknungsverhaltens verzögerter Bauablauf sowie mindere Oberflächenqualitäten durch Wasserüberdosierungen stehen einer breiteren Verwendung von CFE entgegen.

Ziel ist es daher, einen hochqualitativen Estrich zu entwickeln, welcher keine Sinterschicht bildet, möglichst schnell trocknet, sich stabil gegenüber Wasserabsonderungen zeigt und gut schleifbar ist.

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