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 gesundheitsschädlichen Arbeitsbedingungen, Qualitätsproblemen und niedrigen Einbauleistungen. Ferner ist CFE gegenüber Zementestrich in Bezug auf die CO2-Bilanz ökologischer. Bei nur 50%iger Substitution durch CFE reduziert sich der jährliche CO2-Ausstoß um rund 67 Mio. kg CO2!
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