

Selbstverdichtender Beton ohne Flugasche

Die Herstellung von Selbstverdichtendem Beton basiert unter anderem auf dem Einsatz von Flugasche. Da die Qualität von Flugaschen aktuell starken Schwankungen unterliegt, versuchen Transportbetonhersteller, auf diesen Zusatzstoff gänzlich zu verzichten. Daher stellt sich die Frage: Ist es möglich, einen hochwertigen Selbstverdichtenden Beton ohne Flugasche herzustellen? Kommt das Verfahren nach Okamura dafür weiterhin infrage?

Versuchsprogramm:

- Auswahl und Analyse der Ausgangsstoffe (Partikelgrößenverteilung, spezifische Oberflächen, Rohdichte, lichtmikroskopische Aufnahmen).
- Entwicklung eines fließfähigen Leims nach Okamura ohne die Verwendung von Flugasche; evtl. Verwendung spezieller Zusatzstoffe oder -mittel.
- Falls Leimentwicklung erfolgreich: Weiter nach Okamura bis zu einem SVB.
- Falls Leimentwicklung nicht erfolgreich: Übergang zum Mörtel mit der besten Leimmischung und Versuche mit Fließmitteln / Stabilisierern sowie Gesteinskörnungen verschiedener Dichte und Korngrößenverteilung.

Die Versuchsplanung, der Versuchsablauf und die Ergebnisse sind sorgfältig und nachvollziehbar darzustellen und auf der Grundlage einschlägiger Literatur zu diskutieren.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

**INSTITUT FÜR
WERKSTOFFE
IM BAUWESEN**

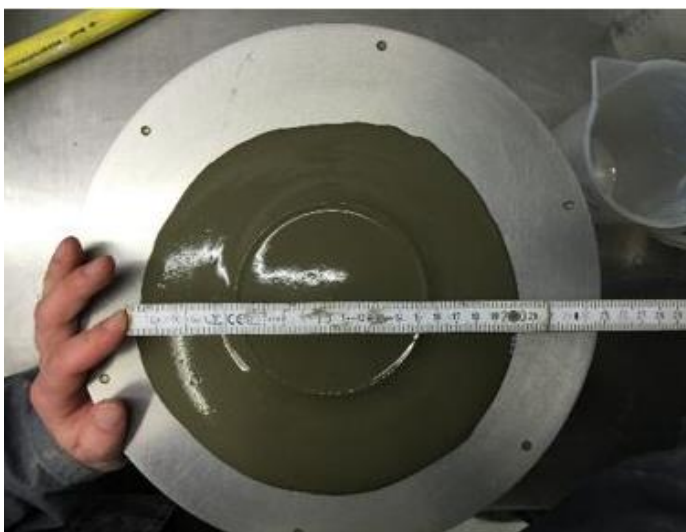
Technische Universität Darmstadt
Institut für Werkstoffe im Bauwesen
Prof. Dr.ir. E.A.B. Koenders

Franziska-Braun-Str. 3
64287 Darmstadt

M.Sc. Adrian Zimmermann

Gebäude L5|06, Raum 265
Tel. +49 6151 16 - 22213
Fax +49 6151 16 - 22211
zimmermann@wib.tu-darmstadt.de

Darmstadt, 17.05.18



a) Bestimmung des Ausbreitfließmaßes.



b) Selbstverdichtender Beton (SVB).