

IAB-TAGE »BETON« 2025 – 13. November 2025

Keine Angst vor neuen Zementen in der Betonwarenproduktion – auch bei CEM II/C-M Zementen

Dipl.-Ing. (FH) Jorg M. Schrabback - Sika Deutschland CH AG & Co KG

Zusammenfassung:

Auch bei der Betonwarenherstellung sind die Bemühungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen allgegenwärtig. Dabei befürchtet die Industrie, dass die neuen Zemente geringere Festigkeiten und verkürzte Dauerhaftigkeit zur Folge haben. Sika präsentiert in diesem Vortrag die überraschenden Erkenntnisse, die sich aus Laboruntersuchungen mit mehr als 40 Zementen an erdfeuchtem Beton ergeben und zu wirtschaftlichen, ökologischen und technologischen Vorteilen führen, auch bei CEM II/C-M Zementen.



Inhaltübersicht:

Die Bemühungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen beherrschen unseren Alltag wie noch nie. Im Baubereich bietet dabei das für die Betonherstellung benötigte Bindemittel Zement das größte Einsparungspotenzial. Daher entwickeln Zementhersteller neue Bindemittel mit weniger Klinker und mehr Klinkerersatzstoffen. Die Betonwaren-Industrie befürchtet angesichts dieser Entwicklung eine „Verdünnung“ des Zementes verbunden mit geringeren Festigkeiten und verkürzter Dauerhaftigkeit.

Sika präsentiert in diesem Vortrag die überraschenden Erkenntnisse, die sich aus Untersuchungen mit mehr als 40 Zementen an erdfeuchtem Beton ergeben. Dabei wurde im Speziallabor für erdfeuchten Beton in Leimen untersucht, wie sich Zemente unterschiedlicher Art, Zusammensetzung und Festigkeitsklasse auf folgende wichtige Parameter bei der Verarbeitung von erdfeuchtem Beton auswirken:

- Verdichtungswilligkeit → die Geschwindigkeit der Produktion (Taktzeit)
- Rieselfähigkeit → die Gleichmäßigkeit der Materialverteilung über das Produktionsbrett
- Betonzusatzmittel → die Beeinflussung der Leistungsfähigkeit von Verdichtungshilfen

Die Analyse der gewonnenen Daten zeigt, dass klinkerreduzierte Zemente zu folgenden wesentlichen Vorteilen mit weiterem Optimierungspotenzial führen:

- wirtschaftlicher Vorteil → vollständige Ausnutzung des Festigkeitspotenzials durch Feinmahlung des Klinkers
- ökologischer Vorteil → Einsatz deutlich höherer Klinkerersatzmengen und damit stark reduzierter CO₂-Ausstoß
- technologischer Vorteil → gleichmäßige Formfüllung und schnellere Herstellung von erdfeuchtem Beton durch Zemente mit optimierter Partikelgrößenverteilung

Darüber hinaus werden die technologischen Hintergründe besprochen, die zu diesen Vorteilen und der unveränderten Leistungsfähigkeit der Zusatzmittel führen.

Abgerundet wird der Vortrag mit Beispielen aus der Praxis, die belegen, dass mit den neuen, Klinker-reduzierten Zementen eine dauerhafte Betonwaren-Qualität bei reduzierten CO₂-Emissionen möglich ist.

Kontakt:

Jorg M. Schrabback
Dipl.-Ing. (FH)
Fachingenieur für Pflasterbau (EIPOS)
Business Development Manager
Sika Deutschland CH AG & Co KG
Peter-Schuhmacher-Straße 8
69181 Leimen
Mobil +49 172 2402995
schrabback.jorg@de.sika.com

