

BetonKalender 2025

Inhaltsverzeichnis

Renaissance der calcinierten Tone – Herausforderungen und Leistungsfähigkeit von klinkerarmen Betonen der Zukunft

Nancy Beuntner, Julian Link, Steffen Overmann, Christiane Rößler, Corinna Rozanski, Tobias Schack, Sebastian Scherb, Thomas Sowoidnich, Ricarda Sposito, Torben Gädt, Michael Haist, Horst-Michael Ludwig, Thomas Matschei und Christian Thienel

- 1 Einleitung**
- 2 Historie und aktuelle Anwendungen von calcinierten Tonen**
- 3 Tone und Tonmineral**
- 4 Herstellung calcinierter Tone**

- 5 Eigenschaften calcinierter Tone im zementären System**
 - 5.1 Reaktivität calcinierter Ton
 - 5.2 Physikalische Charakteristika calcinierter Tone und ihr Einfluss auf rheologische Eigenschaften von Bindemittelsystemen
 - 5.3 Hydratation und Gefügeentwicklung
 - 5.3.1 Interaktion mit der frühen Zementhydratation
 - 5.3.2 Puzzolanische Reaktion und Phasenentwicklung
 - 5.3.3 Mikrostruktur (und Gefügeentwicklung)

- 6 Baustoffeigenschaften von Mörteln und Betonen mit calcinierten Tonen**
 - 6.1 Rheologie und Verarbeitbarkeit
 - 6.2 Festigkeitsentwicklung
 - 6.3 Wechselwirkung mit Betonzusatzmitteln
 - 6.4 Verformungsverhalten
 - 6.4.1 Schwinden
 - 6.4.2 Kriechen
 - 6.5 Dauerhaftigkeit
 - 6.5.1 Gefügeausprägung und Porosität von Systemen mit calcinierten Tone

- 7 Normative Regelungen zum Einsatz und zur Prüfung calcinierter Ton**
 - 7.1 Calcinierte Tone als Betonzusatzstoff
 - 7.2 Calcinierte Tone als Zementhauptbestandteil

- 8 Prüfung der Reaktivität calcinierter Tone**
- 9 Ökobilanz beim Einsatz calcinierter Tone**
- 10 Zusammenfassung und Ausblick**

Literatur

(Änderungen vorbehalten)