

## Vorwort

### Sammelband Betontechnische Berichte 2007 bis 2009

Vor 50 Jahren, im Frühjahr 1960, erschien der erste „Betontechnische Bericht“ in der Zeitschrift „beton“. Auf Anregung des Beton-Verlags, dem heutigen Verlag Bau und Technik, wurden 1961 die bis dato erschienenen Betontechnischen Berichte erstmalig in einem Sammelband publiziert. Herausgeber war Kurt Walz, dem in dieser Funktion 1981 Gerd Wischers und 1997 Gerd Thielen folgten. Mit dem vorliegenden 31. Sammelband, der die Jahre 2007 bis 2009 umfasst, setzt das Forschungsinstitut der Zementindustrie die lange Tradition innovativer Beiträge zu betontechnischen und chemisch-mineralogischen Fragestellungen fort.

Ein Schwerpunkt in diesem Band ist die Verwendung von Zementen, die neben Portlandzementklinker weitere Hauptbestandteile enthalten. Zemente mit mehreren Hauptbestandteilen vermindern nicht nur die bei der Zementherstellung entstehenden Kohlendioxidemissionen und tragen zur Schonung der Ressourcen bei. Sie können je nach Zusammensetzung und Anwendung auch besonders leistungsfähig sein. Intensiv untersucht wurde dies im Berichtszeitraum für Zemente mit Flugasche, Kalkstein und Hüttensand.

Ein weiterer Schwerpunkt sind Betonzusatzmittel. Sie sind aus vielen Betonen nicht mehr wegzudenken. Der erfolgreiche Einsatz erfordert aber ein vertieftes Verständnis ihrer Wirkungsweise. Dies gilt auch für schwindreduzierende und Luftporen bildende Zusatzmittel, über die hier berichtet wird.

Außerdem befasst sich ein Beitrag mit dem autogenen Schwinden, das auf eine innere Selbstaustrocknung des Gefüges zurückzuführen ist. Besonders bei hoch- und ultrahochfesten Betonen mit sehr niedrigen Wasserzementwerten kann es zu einer frühen Rissbildung führen. Zur Untersuchung dieser Problematik wurden geeignete Prüfverfahren entwickelt.

Bis heute sind über 300 Betontechnische Berichte erschienen. Kurt Walz hat sich im Vorwort zum ersten Sammelband gewünscht, dass dieser zur Verbreitung der Erkenntnisse über den Baustoff Beton, zu seiner sachgemäßen Anwendung und zur Weiterentwicklung der Betonbauweise beitragen möge. Ebendies wünsche ich auch diesem 31. Sammelband. Wie immer findet der Leser übrigens am Ende das Sachverzeichnis. Es enthält betontechnische Fachbegriffe, die den Einzelbeiträgen zugeordnet wurden, und ermöglicht so eine einfache, themenspezifische Recherche.

Ich bedanke mich bei allen Autoren und Mitarbeitern, die zum Gelingen dieses Bandes beigetragen haben.

Düsseldorf, im März 2010

Martin Schneider