



## **BMBF HighTechMatBau Vorhaben „R-Beton“**

### **Halbzeitzwischenstand – Meilensteine zielsicher erfüllt**

Innerhalb des Verbundforschungsvorhabens „**R-BETON – RESSOURCEN SCHONENDER BETON – WERKSTOFF DER NÄCHSTEN GENERATION**“ sollen Wege gefunden werden, bestehende Regelungshemmnisse nachhaltig zu beseitigen, um zukünftig mineralische Bauabfälle wiederzuverwenden, ohne die hohe Qualität des resultierenden Baustoffes zu verringern oder dadurch die Umwelt zu belasten. Das Projektkonsortium ist dabei so zusammengesetzt, dass alle Aspekte aufgegriffen und untersucht werden können, die einer breiten Markteinführung des Werkstoffs R-Beton aus heutiger Sicht entgegenstehen. Im Ergebnis sollen praxisgerechtere Anwendungsregeln geschaffen werden, die sowohl für die Altbaustoffrecyclingunternehmen als Produzenten der Gesteinskörnungen als auch für die Transportbetonindustrie gegenüber dem Status Quo deutliche Fortschritte ermöglichen. Es werden sowohl grundlegende Fragen der Betonzusammensetzung angegangen, als auch neue Betonzusatzmittel maßgeschneidert. Auch die Kontrolle der Eigenschaften des Ausgangsmaterials und des Wasser/Zement-Verhältnisses spielt eine große Rolle. Nicht nur der Kernpunkt der werkstofftechnologischen Fragestellungen wird betrachtet, sondern das Thema wird ganzheitlich von allen Seiten beleuchtet. Unterteilt ist das Gesamtprojekt dabei thematisch in sieben Teilvorhaben, die jeweils verantwortlich von einem der sieben Projektpartner bearbeitet werden. Zwischen den einzelnen Teilvorhaben finden ein steter Austausch und eine intensive Zusammenarbeit statt, um die Gesamtziele des Projekts zu realisieren.

Zu den Forschungspartnern zählen neben dem Konsortiumsführer **HeidelbergCement AG** (Teilvorhaben 7: R-Beton aus Sicht der praxisgerechten Anwendung und Koordination des Gesamtvorhabens) auch das **ifeu Institut Heidelberg** (Teilvorhaben 1: Ermittlung praxisrelevanter Stoffströme unter Berücksichtigung des prognostizierten Aufkommens und Ökobilanzierung im Bereich der Betonanwendung sowie der RC-Gesteinskörnungsherstellung), der Baustoffaufbereiter **Scherer + Kohl GmbH & Co. KG** (Teilvorhaben 2: Ermittlung praxisrelevanter Stoffströme aus Sicht der RC-Gesteinskörnungsherstellung und Möglichkeiten der verfahrenstechnischen Anpassung), die **Technische Universität Kaiserslautern** (Teilvorhaben 3: Aufweitung der vorhandenen Anwendungsbeschränkungen für Beton mit rezyklierter feiner und grober Gesteinskörnung unter Berücksichtigung der Bemessungsansätze nach EC 2), die **BASF Construction Solutions GmbH** (Teilvorhaben 4: Erforschung von neuen hochleistungsfähigen R-Zusatzmitteln für die Herstellung von R-Beton), die **VDZ gGmbH** (Teilvorhaben 5: Verwendung von feinen Gesteinskörnungen bei der Zementherstellung, Ökobilanzierung aus Sicht des Zement- und des Betonherstellers und Entwicklung praxistauglicher Ansätze zur Bewertung der Alkaliempfindlichkeit von RC-Gesteinskörnungen bei der Betonherstellung), sowie die **RWTH Aachen** (Teilvorhaben 6: Frischbetonrecycling und Erforschung von Verfahren zum praxisgerechten Umgang mit umweltrelevanten Merkmalen).

Das Konsortium konnte am 01.11.2014 die Arbeit aufnehmen. Die Projektlaufzeit beträgt 36 Monate. Innerhalb jedes einzelnen Teilvorhabens wurden zu Beginn des Projekts Halbzeitmeilensteine definiert, deren Erreichung im Rahmen des Halbzeitprojekttreffens im Mai 2016 überprüft und dem Projektträger präsentiert wurde. Alle Projektpartner stellten den Zwischenstand ihrer Teilvorhaben und ihr Fazit zu den gesteckten Zielen zur Projekthalbzeit im Rahmen des Halbzeit-Meilensteintreffens am 25.05.2016 in Ludwigshafen vor. Dabei konnte das positive Fazit gezogen werden, dass in allen Teilvorhaben die Halbzeitmeilensteine erreicht wurden und das Gesamtprojektziel zum Projektende am 31.10.2017 nicht gefährdet ist. Das Projektkonsortium plant nun erste gemeinsame Konferenzbeiträge, in denen Zwischenerkenntnisse der Teilvorhaben zeitnah veröffentlicht werden sollen.

Weitere Informationen zu den Zielen der einzelnen Teilvorhaben, sowie zu Veröffentlichungen und Vorträgen der Projektpartner können auch der Projekthomepage [www.R-Beton.de](http://www.R-Beton.de) entnommen werden.

Raymund Böing, HeidelbergCement AG

Julia Scheidt, Wolfgang Breit, Technische Universität Kaiserslautern