



### Zusammenfassung

Die Untersuchungen zum Einfluss des Zusammenwirkens von Mehlkorn und Fließmittel auf die Eigenschaften selbstverdichtender Betone können folgendermaßen zusammengefasst werden.

- Die Ermittlung des Startwassergehalts, von dem die Fließeigenschaften über Wasser- und Fließmittelzugabe steuerbar werden, kann über die Verteilungsbreite des Mehlkornhaufwerks und dessen Zusammensetzung (reaktiv, inert, rund, gebrochen) hinreichend genau für die weitere Optimierung abgeschätzt werden.
  - Alle Fließmittel dispergierten die unterschiedlichen Mehlkornhaufwerke nahezu vollständig. Deutliche Unterschiede zeigten sich in der Verflüssigungsdauer. Dies ist nach Anwendungsfall in Vorversuchen zu prüfen.
  - Durch die Variation des Wasser- und Fließmittelgehalts sowohl am Mörtel als auch am Beton lassen sich Bereiche bestimmen, in denen optimale selbstverdichtende Eigenschaften vorliegen. Die Lage und Größe des Bereiches ist vom verwendeten Mehlkorn und Fließmittel sowie von der Temperatur abhängig. Durch die Kenntnis dieses Bereiches lassen sich die Betone optimieren, zielgerecht herstellen und korrigieren.
  - Die zur Verfügung stehenden Prüfverfahren und in diesem Projekt entwickelten Bewertungskriterien sind für die Konzeption und die Herstellung von selbstverdichtenden Betonen zielführend.
- Die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Bedingungen der Praxis ist aufgrund der großen Vielzahl der Variationsmöglichkeiten, insbesondere bei den Fließmitteln auf der Wirkstoffbasis von Polycarboxylatether, in weiteren Forschungsarbeiten zu überprüfen.

