

## V2.10 Nachhaltigkeitsbewertung von Carbonbeton

Ziel des Vorhabens ist, eine umfassende Nachhaltigkeitsbewertung für Hochleistungsmaterialien im Bausektor zu entwickeln und auf Carbonbeton anzuwenden. Die Bewertung folgt den beiden Perspektiven der Nachhaltigkeit, die zum einen ein Zieldreieck in den Dimensionen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft aufspannen und zum anderen die nachfolgenden Generationen über die Bewertung der langfristigen Wirkungen von Entscheidungen in den Blick nehmen. Dies ermöglicht eine Gesamtbetrachtung der Wertschöpfungskette von Carbonbeton, differenziert nach Fertigteilbauweise, Ortbetonbauweise und Verstärkung. Ergebnis des Forschungsvorhabens ist ein Konzept, mit welchem Hochleistungsmaterialien im Bausektor umfassend bewertet werden können, welches wissenschaftlich fundiert ist und einfach in der Praxis anzuwenden. Das Konzept wird konkret für zwei Bauteile, welche im W-Vorhaben (Analyse der C<sup>3</sup>-Wertschöpfungskette) als besonders vielversprechend identifiziert wurden (z.B. Brücken, Decken, etc.), angewandt.

Ein weiteres Ziel ist es, die bisher gesammelten Erkenntnisse zum Thema Nachhaltigkeit aus den einzelnen C<sup>3</sup>-Vorhaben zu zentralisieren und umfassend auszuwerten, um Schlussfolgerungen für die Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken von Carbonbeton zu ziehen. Die Nachhaltigkeitsbewertung soll die Vorteile und Risiken des Baustoffs Carbonbeton hinsichtlich Kriterien wie gesellschaftlicher Akzeptanz und sozialen Aspekten, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Energieverbrauch, Ressourceneffizienz und Bauzeiten aufzeigen, aber auch helfen, weitere Entwicklungsmöglichkeiten zu identifizieren.

Das Vorhaben gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- Konzeption der Nachhaltigkeitsbewertung für Carbonbeton
- Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertung auf Carbonbeton
- Auswertung und Interpretation der Nachhaltigkeitsbewertung

Verbundkoordinator

Technische Universität Dresden, Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Nachhaltigkeitsmanagement und Betriebliche Umweltökonomie

### **Vorhabenleiterin**

Prof. Dr. Edeltraud Günther

### **Ansprechpartner**

Dipl.-Vw. Christoph Scope

+49 351 463 33245

[Christoph.Scope@tu-dresden.de](mailto:Christoph.Scope@tu-dresden.de)

### **Beteiligte C<sup>3</sup>-Partner**

- Technische Universität Dresden, Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Nachhaltigkeitsmanagement und Betriebliche Umweltökonomie
- Ingenieurbüro Grassl GmbH
- BASF S.E. (assoziiertes Partner)
- LCEE GmbH (assoziiertes Partner)

**Laufzeit:** 01.04.2018 ? 30.11.2020