

Leitmarktwettbewerb Produktion.NRW (2. Aufruf, Einreichfrist 1)

Projekt: „Verfahren zum optimierten Abbruch baulicher Anlagen - VopAbA“

Projektleitung:

Technische Hochschule Köln

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Alfred Ulrich

Tel.: 0221 8275 2312

Laufzeit:

01.09.2018 – 31.08.2021

Aktenzeichen:

MP-2-1-020

Verbund:

- Technische Hochschule Köln, Institut für Bau- und Landmaschinentechnik – Köln
- MOBA Construction Solutions GmbH – Limburg an der Lahn
- TPA GmbH - Köln

Projektbeschreibung:

Ziel des Projektes ist die Maximierung der Recyclingquote mineralischer Abfälle aus dem Abbruch baulicher Anlagen. Besonderer Fokus soll hierbei auf der Fraktion Bauschutt liegen. Mineralische Abfälle im Allgemeinen und Bauschutt im Speziellen bilden die Grundlage für einen Recyclingprozess an dessen Ende die Verwendung in neuen Produkten steht. Recycelter Bauschutt findet aktuell vor allem im Bereich des Straßenbaus, als Fahrbahnumterbau, Verwendung.

Um ein optimales Recyclingergebnis zu erzielen, ist eine Vorsortierung des Bauschuttes bereits auf der Abbruchstelle von hoher Wichtigkeit. Hierdurch wird im Idealfall die Kontamination von recyclebarem Material durch nicht-recyclebares Material vollständig vermieden. Das kontaminierte Material wäre ansonsten nicht oder nur eingeschränkt für eine weitere Verwertung im Recyclingprozess zu verwenden. Der innovative Kern des vorliegenden Projektes wird durch die Implementierung von bildgebender Sensorik zur Erfassung und Digitalisierung des Abbruchobjektes gebildet sowie der Verknüpfung mit einem geeigneten Anzeige- und Bearbeitungssystem für den Abbruchunternehmer bzw. den Maschinenführer. Der Abbruch von baulichen Anlagen soll auf diese Art effizienter und schneller erfolgen können. Eine Steigerung der Recyclingquote durch Vermeidung von Kontamination des recyclingfähigen Baumaterials wird angestrebt. Weiterhin wird die Güte der erzeugten Recyclingbaustoffe durch die höhere Reinheit des Ausgangsmaterials erhöht.