

Perspektiven für innovatives Baustoff-Recycling identifiziert

EU-Förderprojekt SeRaMCo setzt auf Best Practice in der NWE-Region

Erste Aufbereitung von Sand und Kies aus Recyclingmaterial für Betonfertigteile

Das am 15. Juni 2017 gestartete das EU-Förderprojekt SeRaMCo: "Secondary Raw Materials for Concrete Precast Products" unter der Beteiligung des SySpro-Gründungsmitglieds Beton-Betz GmbH als Hauptpartner ist planmäßig angelaufen. Bereits nach 8 Monaten hat die Entwicklungskooperation fundierte Ergebnisse vorzuzeigen.

EU-Förderprojekt SeRaMCo

Ziel vom EU-Förderprojekt SeRaMCo ist das sogenannte „Upcycling“ von Bauabfällen aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, d.h. die Umwandlung der Bauabfälle in neuwertige Produkte. Dabei sollen insbesondere Betonfertigteile und Betonwaren aus Sekundärrohstoffen unter der Voraussetzung entwickelt werden, dass sie mit klassischen Produkten hinsichtlich Preis und Qualität vergleichbar sind und somit einen positiven Beitrag für die Wirtschaft liefern. Gefragt sind eine neue Spitzentechnologie für die innovative Aufbereitung der Baustellenabfälle sowie die baupraktische Evaluierung der prinzipiellen Durchführbarkeit anhand von Prototypen. Entsprechend ist SeRaMCo in mehrere Unterprojekte gegliedert, um diese Ziele zu erreichen. Für Beton-Betz liegen die Schwerpunkte auf:

- Optimale Methoden zum Recycling unmittelbar im Betonfertigteilwerk
- Neue Betonrezepturen mit recyceltem Kies und Sand
- Auswahl geeigneter Betonfertigteilarten zur Anwendung der neuen Rezepturen

Entwicklungsteams aktiv

In den ersten Treffen der über 10 Partner des auf 3 Jahre angesetzten Förderprojektes galt es, das vorhandene Knowhow auf die praktische Anwendung herunterzubrechen. In Deutschland sind hierzu entsprechend umfangreiche Vorschriften zu beachten. Ein wichtiger Punkt enthält die Bauordnungen der Länder, die auf die sogenannte MVV-TB als Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in der Ausgabe August 2017 zurückgreift, und zwar im Anhang 10 über bauordnungsrechtliche Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG).

Für Dach- und Wandbauteil ist dort ein Nachweis bezüglich der Freisetzung von gefährlichen Substanzen beschrieben, der im Einzelfall zu erbringen ist. Auf dieses Thema konzentrieren sich die deutschen Partner. Mit Abschluss der ersten Projektphase werden hierzu konkrete Hinweise für den Prüfumfang vorliegen.

Ein weiterer wichtiger Punkt ergab sich für Beton-Betz bei der begonnenen Feasibilitystudie über mobile Recyclinganlagen, die je nach Menge der eigenen Betonreste und Überproduktionen eingesetzt werden soll - anstelle den Abfall auf eine Deponie oder ins Recyclingwerk zu transportieren und zerkleinert zurückzunehmen.

Allerdings greift der Betrieb der mobilen Anlage aufgrund von Staub und Lärm in das Verfahrensbuch zum Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie in das Formblatt zur Anzeige einer wesentlichen Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage. Die Auflagen werden zurzeit recherchiert.

Gerade vor diesem Hintergrund wird die Best Practice Analyse in einem der Unterprojekte wichtig. Es macht Sinn, einen mobilen Brecher für etwa 3.000to Material ins Fertigteilwerk für 1 Wochen einzusetzen, damit die Kosten der Baustelleinrichtung wirtschaftlich bleiben. Für das Vorbrechen mit dem Bagger und Entfernen des Baustahls fallen dann bei geschicktem Handling 2 weitere Wochen Einsatzzeit an, was mit Lärm und Staub verbunden ist. Die kommenden Monate gilt es, die Reduktion der Brechzeiten zu erreichen.

Güteschutz eingeschaltet

Parallel zur Gerätetechnik wurde bei Beton-Betz das derzeit am Markt erhältliche Recyclingmaterial (zugelassener Brechkies und Brechsand) in unterschiedlichen Betonmischungen mit kleineren Ersatzmengen erprobt.

Zusammen mit Güteschutz wurden erste optimale Rezepturen entwickelt.

Durch die in 2017 neue installierte Betonmischanlage bei Beton Betz sollten auch höhere Mengen an Brechsand kein Problem darstellen.

Im Frühsommer werden die Ergebnisse mit den Partnern der Nachbarländer diskutiert. Das Projekt bleibt damit sehr spannend für die deutsche Beteiligung.

Kirchardt, den 5. März 2018



Die neue Mischanlage

Mobiler Einsatz eines

