

Bachelor-/Masterarbeit

Am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre ist in der Arbeitsgruppe Ressourcenmanagement in der bebauten Umwelt eine Abschlussarbeit zu folgendem Thema zu vergeben:

Vom Konzept zum Netzwerk – Analyse der Rahmenbedingungen für ein effizientes Betonrecyclingnetzwerk

Hintergrund

Die Herstellung von Beton zählt zu den emissionsintensivsten Prozessen im Bausektor. Eine effiziente und zukunftsfähige Verwertung von Betonabfällen stellt daher einen zentralen Baustein für die Umsetzung einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft und die Reduktion von CO₂-Emissionen dar. Aktuell werden große Mengen an Betonabfall deponiert oder lediglich als Verfüllmaterial eingesetzt – ein typisches Beispiel für sogenanntes Downcycling, das langfristig nicht tragfähig ist.

Inhalte der Arbeit

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll eine Analyse der Einflussfaktoren von Recyclingstandorten und einem Netzwerk erfolgen. Um ein funktionierendes Recyclingnetzwerk für Beton aufzubauen, ist zunächst eine Betrachtung der grundlegenden Rahmenbedingungen erforderlich. Dazu gehört die Ermittlung der notwendigen Maschinen und Anlagen sowie der Investitions- und Betriebskosten. Weitere wichtige Aspekte sind zudem die Unterscheidung zwischen temporären und permanenten Aufbereitungsstationen, die Transportdistanzen und das Materialaufkommen. Ziel der Arbeit ist es, den Rahmen zu definieren welcher optimal für ein nachhaltiges Recyclingnetzwerk ist.

Anforderungen

Diese Arbeit eignet sich für Studierende des Wirtschaftsingenieur- und des Bauingenieurwesens sowie ähnlicher Studiengänge. Intrinsische Motivation, Eigeninitiative und eine systematische Arbeitsweise sind Voraussetzung für das Durchführen der Abschlussarbeit.

Die Arbeit kann in deutsch und englisch verfasst werden.

Beginn / Dauer

Ab sofort, 6 Monate.

Ansprechpartnerin

Antonia Frank, M. Sc.
Tel.: 0721/608-44459
antonia.frank@kit.edu



Bildquelle:
<https://www.frankenpost.de/inhalt.jahrbuecke-auf-die-bruecke-fertig-schutt.26c9f7c78-7e67-4187-ab3c-b3c7b645ca0f.html>



Bildquelle: <https://max-wiede.de/bauen-mit-beton-nachhaltiges-bauen/>



Bildquelle:
<https://www.baunetzwissen.de/beton/fachwissen/herstellung/zusammensetzung-von-beton-150914/gallery-1/1>



Bildquelle:
<https://www.iStockphoto.com/de/vektor/vektorisom-etrisches-low-poly-mit-C3%BC-reycling-zentrum-grn624894536-109933663>