

Bachelorarbeit

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

Stoffstromanalyse in der Betonindustrie **Eine Untersuchung des Betonaufkommens, der Rückbau- und Recyclingprozesse sowie der wirtschaftlichen Aspekte**

■ Hintergrund

Die Herstellung von Beton, insbesondere die Produktion von Zement, ist mit gravierenden Umweltauswirkungen verbunden. Mit dem Blick auf die zunehmende Notwendigkeit, umweltfreundlichere und innovativere Ansätze in der Betonindustrie zu entwickeln, ist es unerlässlich, den Stoffstrom von Beton genauer zu untersuchen. Dafür sind in der ausgeschriebenen Arbeit insbesondere die Bestände, der Rückbau sowie wirtschaftliche Aspekte zu betrachten. Erste innovative Projekte zeigen Alternativen für das nachhaltige Bauen, die techno-ökonomisch und ökologisch zu bewerten sind.

■ Inhalt der Arbeit

Im Zuge der Bachelorarbeit soll die Lebensdauer von Betonstrukturen und -produkten, die Menge an rückgebautem Material und der Recyclingprozess von Betonbruch beleuchtet werden. Durch eine umfassende Recherche von Literatur und das Durchführen von Interviews mit Vertretern der lokalen Industrie sollen (1) die zu erwartenden Betonabbruchmengen in Baden-Württemberg quantifiziert werden. Weiterhin soll (2) die Lebensdauer und -verteilung von Betonbauteilen und -strukturen ermittelt werden. Zudem ist (3) eine Bewertung der Materialmengen, die beim Rückbau anfallen, hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit im Sinne der Kostenstrukturen für die Betonabbruchverwertung (Recycling-, Verfüllungs-, Deponieannahmepreise) durchzuführen.

■ Anforderungen

Diese Arbeit eignet sich für Studierende des Wirtschaftsingenieur- und des Bauingenieurwesens sowie ähnlicher Studiengänge. Intrinsische Motivation, Eigeninitiative und eine gewisse Aufgeschlossenheit für das Führen und Auswerten von Interviews sind hilfreich. Zudem sollte die Person Spaß daran haben, das eigene Wissen über neue, nachhaltige Materialien und die Kreislaufwirtschaft zu erweitern. Der Einblick in die Industrie und der Austausch mit unterschiedlichen Akteuren ist zudem eine wertvolle Erfahrung.

Beginn / Dauer
Ab sofort, 6 Monate.

Ansprechpartnerin
Antonia Frank,
Tel.: 0721/608-44463
antonia.frank@kit.edu



Bildquelle: <https://www.architektur-online.com/kolumnen/architekturzene/eine-renaissance-des-brutalismus>



Bildquelle: <https://www.feess.de/qualitaets-recycling-baustoffe.html>



Bildquelle: <https://www.deutschlandfunk.de/klimasunder-beton-ein-baustoff-sucht-nachfolger-100.html>



Bildquelle: <https://blog.kiarx.de/recyclingbeton-betonrecycling-in-der-baubranche>