

## Themenvorschlag

# Identifikation des Digitalisierungspotenzials der Betonlieferkette

**Forschungsbereich:** Digitale Informationssysteme für die Lieferketten von Bauprodukten  
**Typ:** Bachelor/ Master  
**Datum:** ab sofort  
**Betreuer:** Jan Wolber



Steigende Informationsmengen sowie eine Vielzahl an Schnittstellen sorgen auf Bauprojekten für einen erhöhten Koordinationsaufwand und heben die Komplexität für die Beteiligten. Dieser Umstand führt zu einem verstärkten Einsatz von digitalen Informationssystemen in Bauprojekten. Neben Ausführungs- und Planungsprozessen ist unter anderem auch der Bereich Baulogistik davon betroffen. Insbesondere in Logistikprozessen sind digitale Systeme mittlerweile sehr etabliert. Mit informationsverarbeitenden Systemen ist es zum Teil erst möglich, den hoch frequentierten Wareneingang auf beispielsweise innerstädtischen Baustellen zu meistern. Dies führt dazu, dass immer mehr Produktlieferketten ihren Informationsaustausch ins Digitale verlegen. Das Forschungsprojekt Smart Design and Construction (SDaC) untersucht in einem Teilprojekt, gemeinsam mit Wirtschaftspartnern eine dieser Produktlieferketten, nämlich die Betonlieferkette und erforscht sowie entwickelt hierfür adäquate Lösungen.

Im Rahmen dieses Teilprojekts stehen Ihnen als Student verschiedene Themenbereiche zur Verfügung. Sie haben dabei die Möglichkeit an dem Entwicklungsprozess teilzuhaben und können bei Fachfragen auf ein interdisziplinäres Team aus Forschung und Wirtschaft zurückzugreifen.

**Themenbereich Digitalisierungspotential Überwachung:** Beton als Bauprodukt ist während des Produktions-, Liefer- und Einbauprozesses verschiedensten Überwachungspflichten ausgesetzt. So gilt es beispielsweise vor/ während dem Einbau von Beton unterschiedliche Prüfungsverfahren (z.B. Konsistenz- oder Druckfestigkeitsprüfung) durchzuführen und zu dokumentieren. Diese Dokumentation wird anschließend zur Prüfung an eine zentrale Überwachungsstelle übermittelt. Bis dato finden diese Prüfprozesse sowie der zugehörige Informationsaustausch noch analog statt. In einer Recherche gilt es hierfür das Digitalisierungspotential festzustellen und ein geeignetes Informationsmodell zu entwickeln.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt SDaC: [www.sdac.tech](http://www.sdac.tech)

Bei Interesse gerne melden unter: [jan.wolber@kit.edu](mailto:jan.wolber@kit.edu)