

Themenvorschlag

Grundlagenrecherche zu digitalen Informationssystemen für Logistikprozesse

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 digitale Informationssysteme:

Digitale Informationssysteme dienen dazu Informationen zwischen verschiedenen Beteiligten ohne aufwändige Kommunikation auszutauschen. In der Liefer- und Wertschöpfungskette des Bauproduktes Beton findet der Austausch von Informationen (z.B. Bestell und Lieferinformationen) häufig noch mittels konventioneller Kommunikation statt. Diese Art des Informationsaustausches ist sehr ressourcen- und zeitintensiv und entspricht nicht mehr einem modernen Arbeitsablauf. Durch die Verwendung von z.B. EDI (Electronic Data Interchange)-Verfahren wird ein elektronischer Austausch von Informationen geschaffen. Im Rahmen dieser Arbeit gilt es mittels einer Literaturrecherche zu untersuchen welche Formen von Informationssystemen es gibt. Dabei gilt es diese zueinander abzugrenzen sowie Anforderungen und Vor- und Nachteile herauszuarbeiten.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt SDaC: www.sdac.tech

Bei Interesse gerne melden unter: jan.wolber@kit.edu

