

Master's Thesis für den Studiengang Bauingenieurwesen

Möglichkeiten der Implementierung von Manufacturing Execution Systemen (MES) nach VDI 5600 in der Bauausführung

Im kontinuierlichen Verbesserungsprozess bei Bauprojekten hin zu einer höheren Wertschöpfung beispielsweise im Sinne von Lean Construction werden gerne Synergien zur stationären Industrie genutzt. Die Implementierung von MES nach VDI 5600 könnte eine Möglichkeit sein, in der Bauproduktion bisher nicht aktivierte Potentiale zur Steigerung der Wertschöpfung zu aktivieren.

Ziel dieser Arbeit ist es, die funktionalen Grundlagen einer Implementierung im Bauprozess zu erarbeiten, und anhand von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu untersuchen, welche Potentiale sich daraus für die Wertschöpfung ergeben können.

- Analyse von relevanten Richtlinien und Normen
- Ausarbeitung einer klaren Definition als Grundlage für diese Arbeit
- Untersuchung der Informationstechnischen Grundlagen entsprechender Systeme
- Erarbeitung von Möglichkeiten zur Adaptierung des Funktionsprinzips von MES auf Bauausführungsspezifische Abläufe und Maschinen
- Untersuchung potenzieller Vorteile, die sich aus einer Implementierung auf die Produktions- und Organisationsstrukturen der Baubranche ergeben können
- Wirtschaftlichkeitsanalyse der erarbeiteten Implementierungsstrategie

Betreuung: M.Sc. Balthasar Moos

28.2.20 