



Projekt-, Bachelor-, Masterarbeit

Modellierung digitaler Schatten von cyber-physischer Produktionssysteme im Spritzgießen

Ein konsistentes Informationsmanagement ist für eine vollständige Vernetzung digitalisierter Produktionsstrukturen unerlässlich. Im Produktionssystem Spritzgießen interagieren dazu verschiedenste Assets und Subsysteme mit teils unterschiedlichen Schnittstellen und Übertragungsprotokollen. In den Technika des IKV sind zahlreiche Maschinen und Anlagen vorhanden, deren Informationsbedarf und -verfügbarkeit es in umfassenden Informationsmodellen zu erfassen gilt.

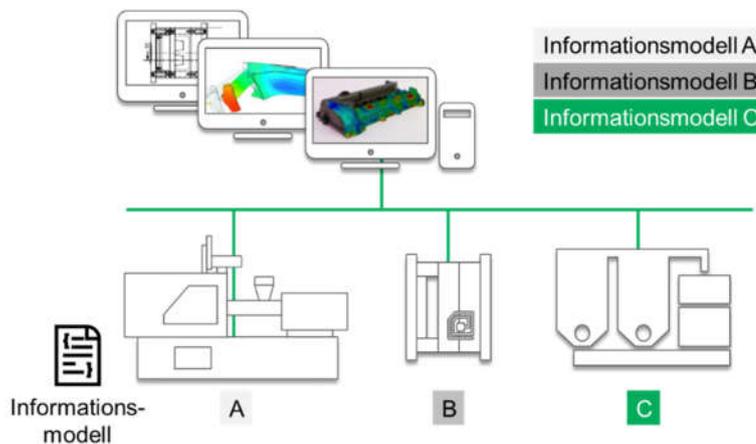


Abbildung: Kommunikationswege im Produktionssystem Spritzgießen

Ziel Deiner Arbeit ist es, den Spritzgießprozess als ganzheitliches cyber-physisches Produktionssystem abzubilden und die Phasen des zyklischen Produktionsprozesses in Form eines digitalen Schattens im Internet of Production zu modellieren. Hierzu sollen u. a. UML-basierte Klassen- und Sequenzdiagramme genutzt werden, sodass die über standardisierte Schnittstellen zur Verfügung stehenden Daten einzelner Assets in anwendungsfallorientierte semantische Zusammenhänge gebracht werden können. Mithilfe eines gezielten Anforderungskatalogs soll abschließend eine passende Datenbanksyntax erstellt und zur Datenanalyse vorbereitet werden.

Wir bieten Dir ein spannendes und industriell hochrelevantes Forschungsthema in einer jungen und motivierten Arbeitsgruppe. Bei Interesse an diesem Thema kannst Du Dich gerne direkt bei uns melden.

Ansprechpartner

Pascal Bibow, M.Sc. RWTH

Telefon: +49 241 80-96626

E-Mail: pascal.bibow@ikv.rwth-aachen.de

Manuela Dalibor, M.Sc. RWTH

Telefon: +49 241 80-21324

E-Mail: dalibor@se-rwth.de

