

Leitmarktwettbewerb IKT.NRW (2. Einreichrunde)

Projekt: „LEGOLAS“

Projektleitung:

Fraunhofer IML, Dortmund

Kontakt:

Herr Zajac

Tel.: 0231/9743380

Laufzeit:

15.05.17 – 30.04.2020

Aktenzeichen:

IT-1-2-014

Verbund:

- Fraunhofer IML, Dortmund
- Ruhr-Universität Bochum, Bochum
- INOSIM Consulting GmbH, Dortmund
- IMPERIAL LOGISTICS INTERNATIONAL, Duisburg
- Beumer Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Projektbeschreibung:

Viele Zweige der Prozessindustrie wie die Feinchemie- und Pharmaindustrie sehen sich derzeit einer wachsenden Unsicherheit und Dynamik von Marktverläufen, zunehmenden Anforderungen zur Produktdifferenzierung und kürzeren Produktlebenszyklen ausgesetzt. Die Einführung wandlungsfähiger Produktionskonzepte stellt für die Prozessindustrie eine Innovation und eine radikale Abkehr von den bisherigen Gestaltungsprinzipien dar. Dabei ermöglichen diese durch ihren modularen Aufbau eine verbesserte Anpassung an diese dynamischen Randbedingungen in den Dimensionen Mengenausbringung, Produktvielfalt und Herstellungsort. Zudem befähigen diese Konzepte zu einer Verkürzung der Planungs- und Entwicklungszeiten. Um diese Systeme in eine funktionsfähige Betriebsumgebung zu integrieren und schnell (re)konfigurieren zu können, müssen sie adäquat logistisch ver- und entsorgt werden und im Sinne von Industrie 4.0 als Cyber-physische Systeme „Plug & Produce“ funktionieren. Das Ziel des Vorhabens besteht in der Entwicklung eines simulationsbasierten Planungsassistenzsystems zur Planung und Bewertung dieser Systeme. Das Planungsassistenzsystem ermöglicht die schnelle und frequente Konfiguration modularer Produktionssysteme, um kurzfristig auf veränderte Bedarfssituationen reagieren zu können. Die Bewertungsfunktion ermöglicht zusätzlich die Gegenüberstellung derart aufgebauter Systeme, um die betrachteten Fallbeispiele und Demonstrationsszenarien zu vergleichen.

Gesamtausgaben: 1.508.032,95 €

Zuwendungssumme: 1.193.510,76 €