

**Fürth (inaktiv)**

## OPTIMIERUNG DES ENGINEERINGS DURCH MODULARE KONZEPTE IM SONDERMASCHINENBAU

Angebot für produzierende Industrie -  
Design & Engineering

**ZUSAMMENFASSUNG**

Modularisierung von mechatronischen Funktions- und Prozessbaugruppen für den Sondermaschinenbau. Aufgrund der individuellen Gestaltung für das kundenspezifische Produkte ergeben sich hohe interdisziplinäre Engineeringaufwände.

**AUSGANGSSITUATION**

Derzeit werden zu produzierende Anlagen kunden- und applikationspezifisch entwickelt und konstruiert. Verursacht wird dies vor allem durch sehr detaillierte Lastenhefte. Hierdurch ist eine Übertragbarkeit bereits eingesetzter Konzepte und Lösungen nur eingeschränkt möglich.

**PROJEKTBECHREIBUNG**

- Aufnahme der Kundenanforderungen
- Analyse der der existierenden Lösungsvielfalt
- Kategorisierung nach Produkthanforderungen
- Reduktion des Lösungsraum und Überführung in generische Module
- exemplarische Unterstützung durch Softwarewerkzeuge

**KONTAKT**

**Markus Obdenbusch**  
m.obdenbusch@wzl.rwth-aachen.de

**Florian Schott**  
florian.schott@m-a-i.de

**INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE**

Vereinheitlichung heterogener Schnittstellen (Sensorik, Aktorik, Steuerungstechnik, Mechatronik).  
Digital durchgängiger Entwicklungsprozess.

**BETEILIGTE****LÖSUNG**

Es soll überprüft werden, ob es in Zukunft möglich ist, einzelne Funktionsgruppen zu modularisieren. Im Fokus steht dabei z.B. die Variantenvielfalt der Greif- und Handhabungstechnik.

Ziel ist es die gesamtheitliche Entwicklungskette zu berücksichtigen und zu optimieren.

Ein weiteres Ziel ist die Schaffung von standardisierten Schnittstellen (bzw. Adaptern zwischen proprietären und Standardschnittstellen) zwischen den Prozesskomponenten (der unterschiedlichen Hersteller) untereinander bzw. zwischen diesen und den durch das KMU hergestellten Steuerungen.

M.A.i verspricht sich hiervon eine Verkürzung der spezifischen Entwicklungszeit von der Kundenanfrage bis zur produktionsfähigen Lösung.