



## **Aufgabenstellung für die Diplomarbeit**

für

**Peter Schweinitz, Matr. Nr.**

**, Studiengang MT 2013**

# **Untersuchung der Anwendbarkeit der NAMUR Open Architecture in der Automobilindustrie**

### **Kontext**

Viele Geräte der Automatisierungstechnik verfügen über einen reichen Schatz an Daten, die jedoch für die Standardprozessführung nicht benötigt werden. Daher sind die Prozessleitsysteme auch nicht auf den Abruf dieser Daten ausgelegt, obwohl deren Nutzung häufig eine deutlich bessere Überwachung und Optimierung der Geräte und des Prozesses erlauben. Daher wurde in der Prozessindustrie die NAMUR Open Architecture für die einfache Auskopplung von Daten über eine offene zweite Schnittstelle entwickelt.

### **Wissenschaftliche Fragestellungen**

An einem Anwendungsfall in der Automobilindustrie im Bereich Montage soll die Arbeit erste wissenschaftlich fundierte Antworten auf folgende Fragen geben:

Wie unterscheiden sich die daraus resultierenden Anforderungen der Prozessindustrie und der Montage an die einfache Etablierung von Mehrwertdiensten?

Welches Potential haben hier der einfache Informationsabruf und die Verarbeitung?

Mit welchen Einschränkungen kann das NOA-Konzept unverändert übernommen werden?

Welche Anpassungen sind für die Automobilindustrie ggf. empfehlenswert?

### **Lastenheft**

1. Literaturrecherche zur NAMUR Open Architecture und ähnlichen Konzepten im Automobilbereich.
2. Analyse der Unterschiede in den Anforderungen der Prozessindustrie und der Montage, in Bezug auf den Mehrwertdienst.
3. Systematische Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung mittels eines im Rahmen dieser Arbeit zu entwickelnden Demonstrators zur Auswertung von Daten aus einer Klebesteuerung und einer SPS für die Optimierung von Anlagenparametern.

**Betreuer:**

Dr.-Ing. Markus Graube

**1. Prüfer:**

Prof. Dr.-Ing. habil. Leon Urbas

**2. Prüfer:**

Dr.-Ing. Alexander König (BMW)

**Datum Arbeitsbeginn:**

15.02.2019

**Einzureichen am:**

26.07.2019