

# Masterarbeit

## THEMA

### DYNAMISCHE PRIORISIERUNG VON TÄTIGKEITEN ZUR UNTERSTÜTZUNG ZENTRALER TPM-PLANUNG

## INHALTE

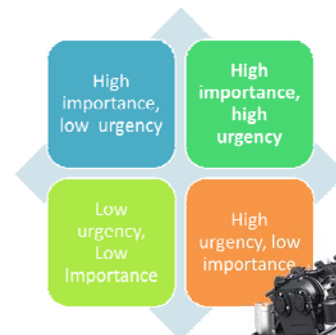
Audi Hungaria Motor produziert am Standort Győr mit ca. 2 Mio. Motoren fast die gesamte Audi-Motorenpalette. Im Zuge des Kooperationsprojekts TPM4.0 entsteht ein innovatives System mit dem Ziel die Verfügbarkeit und Ausbringung der Anlagen weiter zu steigern.

Ziel der Masterarbeit ist es, die Planung von präventiven Instandhaltungsmaßnahmen in einem dynamischen Umfeld zu unterstützen. Derartige Tätigkeiten müssen grundsätzlich optimal geplant werden, da diese zwar die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Anlagen sicherstellen, aber gleichzeitig auch deren Einsatz durch Stillstände reduzieren. Das Umfeld vieler Produktionsprozesse ist meistens volatil und daher kann es kurzfristig zu Verschiebungen der erforderlichen Tätigkeiten kommen. Gründe dafür sind weitreichend, von wechselnden Logistikanforderungen über Materialprobleme bis hin zu Leistungsschwankungen innerhalb der Produktion.

In dieser Arbeit sollen Ursachen und Kenngrößen derartiger Einflüsse erhoben werden und für eine dynamische Priorisierung von Tätigkeiten herangezogen werden. Im Rahmen einer „Proof-of-Concept“ Umsetzung soll ein Algorithmus entwickelt werden, der kurzfristig Tätigkeiten neu priorisiert und verplant.

## AUFGABEN

- Bestimmung der Einflussgrößen und deren Dynamik
- Entwicklung eines Priorisierungsalgorithmus
- „Proof-of-Concept“ Scheduler



## PARTNER

**Audi**  
Hungaria



## BETREUUNG

Institut für Maschinenbau- und Betriebsinformatik

Dipl.-Ing. Dietmar Neubacher,  
Tel.: 873-8002, mail: dietmar.neubacher@tugraz.at  
Dipl.-Ing. Dr. techn. Nikolaus Furian,  
Tel.: 873-8632, mail: nikolaus.furian@tugraz.at