

## Masterarbeit / Master Thesis



### **Automatisierung der Qualitätssicherungs-Toolkette in der Entwicklung von AWD Systemen** **Automation of Quality Assurance-Toolchain in Automotive AWD Development**

Moderne Allradantriebe (AWD) repräsentieren komplexe mechatronische Systeme, welche hohe Anforderungen an die Qualitätssicherung im Entwicklungsprozess stellen. Auf Basis der bestehenden Qualitätsmanagement-Prozesse bei MAGNA Powertrain in Lannach soll im Zuge der Masterarbeit eine Methodik entwickelt werden, welche die Durchführung des Qualitätsmanagements unterstützt. Dies umfasst die Berücksichtigung von Qualitätsaudit-Aktivitäten in Projekten, die Erfassung der Ergebnisse von Qualitäts-Audits inkl. Reviews und Analysen, sowie die quantitative und qualitative Auswertung der Ergebnisse und die Verfolgung von Quality-Maßnahmen.

#### **Arbeitspakete:**

- Analyse des MPT Qualitätssicherungs-Prozesses und der eingesetzten Toolkette
- Erarbeiten von Anforderungen für eine Automatisierung der QM-Prozesse
- Festlegung der Umsetzungsprioritäten in Abstimmung mit dem Industriepartner
- Erarbeitung eines Konzepts für die Automatisierung inkl. Auswahl geeigneter Tools & Datenformate
- Prototypische Realisierung des Konzepts
- Zusammenfassung und Dokumentation der Arbeit

**Dauer:** 6 Monate  
**Start:** ab April 2016  
**Arbeitsplatz:** Institut für Fahrzeugtechnik, MAGNA Powertrain

Für die erfolgreiche Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

**Kontakt:** Associate Prof. Dr. Mario Hirz, [mario.hirz@tugraz.at](mailto:mario.hirz@tugraz.at)