



PORSCHE

Werk Zuffenhausen - Planung E-Antriebe (PZM2)

## **Abschlussarbeit Automatisierte Reifegradabsicherung für virtuelle Anlagenmodelle Montage- und Prüftechnik E-Antriebe**

Beginn: Frühjahr 2021

Dauer: 6 Monate

Bedingt durch die zunehmende Vernetzung zeichnet sich ab, dass Produktionssysteme eine steigende Anzahl voneinander autark entwickelter Software-Funktionalitäten enthalten. Im Betrieb führen das Zusammenspiel der verschiedenen IT-Systeme und Sondersituationen in der Fertigung zu kostspieligen Störungen in der Produktion. Mithilfe von modellbasierter Testplanung von Multisystemen soll der Fokus des Testens vom einzelnen Subsystem auf das gesamte Produktionssystem erweitert und Kombinationen an Störeinflüssen automatisiert berücksichtigt werden.

### **Inhalt:**

- Konzept zur Anbindung der IT-Architektur der Produktion E-Antriebe an Tools der Virtuellen Inbetriebnahme (VIBN)
- Definition von Ausbaustufen der VIBN als Roadmap für die Planung E-Antriebe
- Konzeption einer Anwenderplattform (HMI) und eines Standardprozesses zur Nutzung der VIBN als Testsystem für neue Applikationen (Anlagen, SPS-Programme, MES-Funktionalitäten) in der Produktion E-Antriebe
- Definition und Einbindung von standardisierten (automatisierten) Testfällen als Abnahmekriterium neuer Funktionalitäten
- Entwicklung eines Modells, welches die Tests von einzelnen Subsystemen zu einem automatisierten Testprogramm des gesamten Produktionssystems systematisch aggregiert.
- Praktische Validierung anhand einer Pilotstation der Montage E-Antriebe

### **Qualifikationen:**

- Studium einer technischen Fachrichtung wie beispielsweise Automatisierungstechnik, Mechatronik, Elektrotechnik oder Maschinenbau
- Begeisterung für Digitalisierung und Industrie 4.0
- Erste Erfahrungen im Bereich SPS-Programmierung
- Zuverlässige, selbstständige und systematische Arbeitsweise

Bei Interesse senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen bitte direkt an Herrn Dr. Gregor Michna:  
E-Mail: [gregor.michna@porsche.de](mailto:gregor.michna@porsche.de)

**Zuffenhausen**  
Bietigheim Ludwigsburg Sachsenheim

