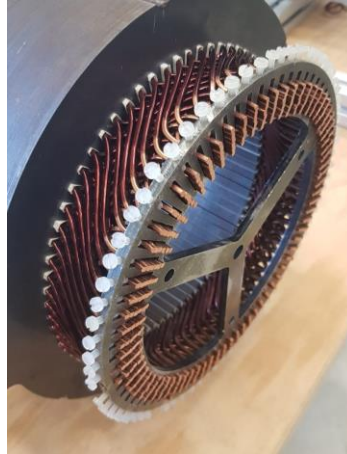


Masterarbeit / Bachelorarbeit / Projektarbeit

Quo vadis Elektromotor?

Prototypenbau und Serienqualifizierung innovativer E-Motor-Technologien



Bildquelle: PEM der RWTH

Ausgangssituation:

Die Elektrifizierung des Antriebsstranges ist die automobiler Lösung hin zu einer dekarbonisierten Mobilität und damit ein essenzieller Faktor für die Erreichung der Klimaziele.

Die Gruppe Electric Drive Production des PEM der RWTH Aachen beschäftigt sich unter anderem mit dem Prototypenbau und der Anlaufplanung von elektrischen Traktionsmaschinen und arbeitet hier mit vielen Unternehmen (OEM, Prozessentwickler, Anlagenbauer etc.) zusammen.

Die Verwendung alternativer Materialien sowie alternativer Herstellmethoden stellt dabei Herausforderungen dar, welche im Zuge des Prototypenbaus und des Serienanlaufs berücksichtigt werden müssen. Steigende Anforderungen entlang der Wertschöpfungskette, z.B. höhere Spannungsniveaus in Richtung 800 V auf Gesamtfahrzeugebene, erzeugen ein Spannungsfeld zwischen Technology Push und Market Pull.

Ihre Aufgabe:

Deine Aufgabe besteht in der Unterstützung des Prototypenbaus im Kontext der Serienbefähigung innovativer Motorkonzepte. Der Aufgabenbereich umfasst dabei die Konzeption, Konstruktion von Bauteilen, Beaufsichtigung und Begleitung bei der Fertigung von Bauteilen und beim Aufbau von Baugruppen sowie die technische und wirtschaftliche Bewertung. Zu den konkreten Aufgabenstellungen gehören z.B.:

- Recherche zum Stand der Technik der Wickeltechnologie
- Entwicklung und Konstruktion von Prüfständen zur Serienqualifizierung
- Durchführung von Vorversuchen zur Funktionsidentifikation
- Konzeptionierung und Planung von technischen Versuchen
- Durchführung, Dokumentation und Auswertung von Versuchen

Die Voraussetzungen:

- Studium im Ingenieurwesen (oder vergleichbar)
- Strukturierte Arbeitsweise
- Gute Kenntnisse im Umgang mit PowerPoint, Word und Excel

Geboten wird:

- Schnelle Bearbeitung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung und flexible Bearbeitung
- Professionelle Betreuung und Einblick in Industrie und Praxis
- Eigenverantwortliche Durchführung mit Absprache via Microsoft Teams

Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Henrik Born, M.Sc.
 eLAB, Campus Melaten
 D-57074 Aachen
h.born@pem.rwth-aachen.de