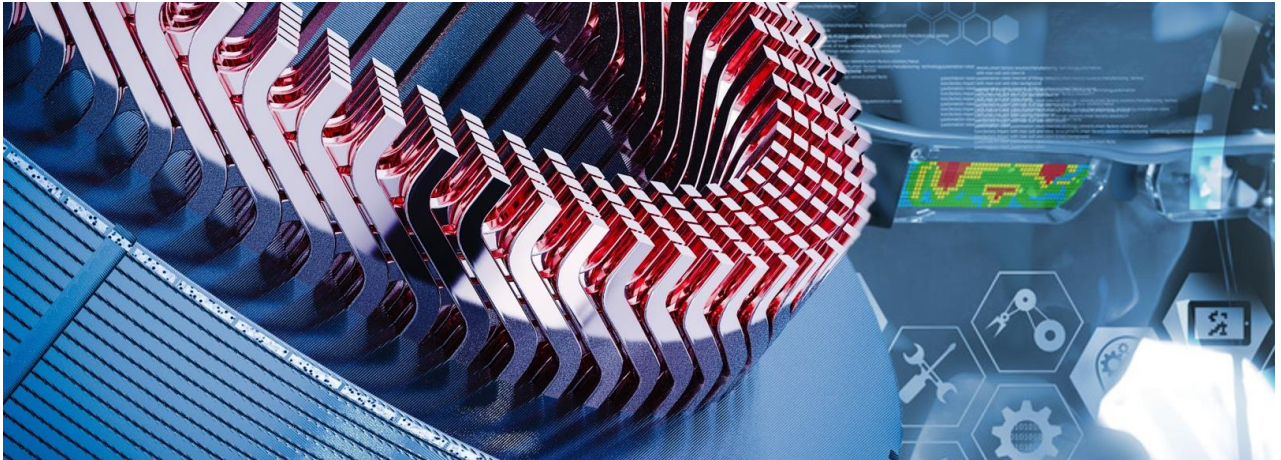


Masterarbeit / Bachelorarbeit / Projektarbeit

Analyse bestehender (Data-)Tools zur Bewertung der Nachhaltigkeit in der Elektromotorenproduktion (LCA, KI, ...)



Bildquelle: PEM der RWTH Aachen

Ausgangssituation:

Elektrisch betriebene Traktionsmotoren sind nach aktueller Berechnungsmethodik in allen wesentlichen Märkten zwingend erforderlich, um die Zielvorgaben für den Flottenausstoß einzuhalten und entsprechend in allen zukunftsfähigen Antriebssystemen vertreten. Gleichzeitig ist aber natürlich auch die Produktion und Nutzung von Elektromotoren nicht frei von Kohlenstoffdioxidausstoß und anderen relevanten Umwelteinflüssen.

Im Zuge der gesteigerten öffentlichen Wahrnehmung für den Einfluss von Produkten und Leistungen auf unser Ökosystem ist eine Vielzahl von Methoden der Nachhaltigkeitsbeurteilung entwickelt worden. Bisher lässt sich allerdings keine dieser Methoden ganzheitlich auf den Produktlebenszyklus des E-Motors, von der Rohmaterialförderung über die Nutzungsphase bis hin zum Recycling, anwenden.

Ihre Aufgabe:

Ihre Aufgabe ist es branchenunabhängig bestehende Ansätze und Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Produkten und Produktion herauszuarbeiten und vor dem Hintergrund des Anwendungsfalls Elektromotor zu bewerten.

Diese Tätigkeit gliedert sich konkret in die folgenden Arbeitspakete:

- Recherche von Methoden zur Nachhaltigkeitsbewertung sowohl auf der Ebene des Produktes als auch der Produktion
- Aufbereitung der Prozesse zur Produktion, Nutzung und Entsorgung von Elektromotoren
- Identifikation des Anpassungsbedarfs bestehender Methoden im Kontext der Elektromotorenproduktion

Die Voraussetzungen:

- Studium im Ingenieurwesen, Informatik (oder vergleichbar)
- Strukturierte Arbeitsweise
- Gute Kenntnisse im Umgang mit Microsoft Office

Geboten wird:

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

Interesse geweckt?

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

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Michael Nankemann, M.Sc.
m.nankemann@pem.rwth-aachen.de