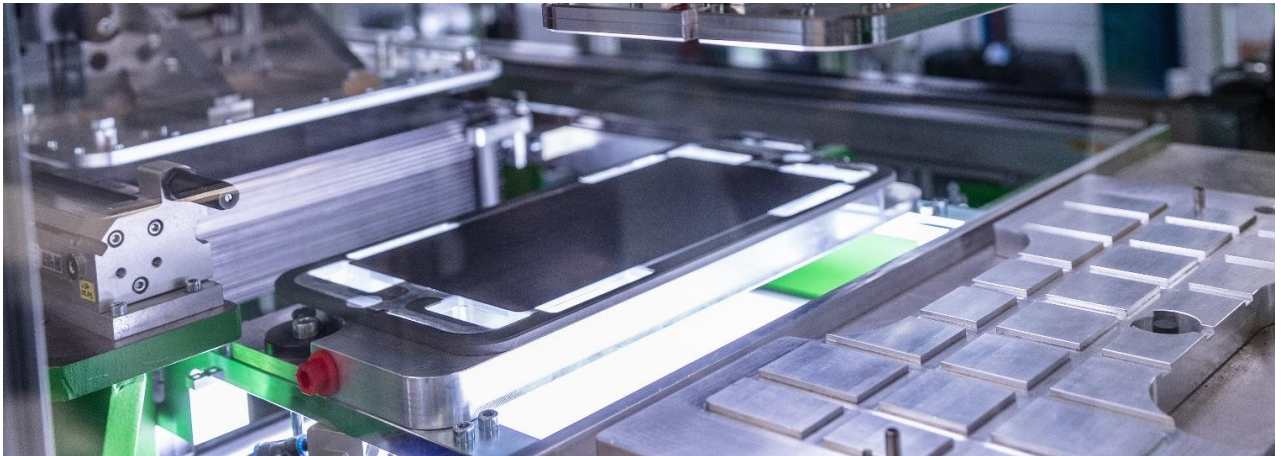


Masterarbeit / Bachelorarbeit

Produktion und Bewertung von MEAs für die Brennstoffzelle



Bildquelle: Proton Motor

Ausgangssituation:

Wasserstoff als alternativem Energieträger wird das Potenzial zugesprochen, eine saubere Lösung für die Mobilität der Zukunft zu werden. In diesem Sinne stellen Brennstoffzellen eine Möglichkeit dar, langfristig die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen zu senken und einen Beitrag zur Abkehr von klimaschädigenden fossilen Brennstoffen zu leisten. Kernherausforderungen, die die Marktdurchdringung von Brennstoffzellen hemmen, sind ihre hohen Herstellkosten sowie die geringen Lebensdauern während des dynamischen Betriebs. Ein Bauteil, welches diese Faktoren maßgeblich beeinflusst, ist die Membran-Elektroden-Einheit (MEA). Im Rahmen eines Forschungsprojektes obliegt es dem PEM, die gesamte Prozesskette der MEA-Produktion im eLab der RWTH Aachen zu konzipieren, aufzubauen und in Betrieb zu nehmen, um schlussendlich neuartige MEA-Konzepte und –Designs zu validieren.

Deine Aufgabe:

Du produzierst und bewertest MEAs für die Brennstoffzelle in einem professionellen Umfeld als Vorarbeit für die Kleinserienfertigung im Rahmen eines Forschungsprojektes. Dazu arbeitest du dich zunächst in die Themenfelder Brennstoffzellenproduktion und Versuchsauswertung ein. Im Anschluss produzierst du selbst im eLab der RWTH Aachen MEAs und bewertest diese. Übergeordnetes Ziel ist die Erarbeitung eines standardisierten Vorgehens, nach dem zukünftige Brennstoffzellen-generationen produziert werden.

Die Voraussetzungen:

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

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?

Sende mir bitte deinen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Dein Ansprechpartner am PEM:

Niels Hinrichs, M.Sc.

n.hinrichs@pem.rwth-aachen.de

Doris-Schachner-Str. 1, 52074
Aachen