

ABSCHLUSSARBEIT

NACHHALTIGE PRODUKTION VON BRENNSTOFFZELLEN

© stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Die Forschung an Brennstoffzellen ist von entscheidender Bedeutung für nachhaltige Energiesysteme. Zentrale Herausforderung der Brennstoffzellentechnologie sind die hohen durch die Herstellung bedingten Kosten. In einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit Bosch arbeitet das wbk daher an Strategien für das Remanufacturing. Nach Ende des Lebenszyklus sollen gezielt Komponenten wiederaufbereitet werden, um diese in einer neuen Brennstoffzelle wiederzuverwenden.

Ziel dieser Arbeit ist es, zu erforschen, inwiefern bestimmte Einzelkomponenten wiederverwendet werden können. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf dem Bauteil der Bipolarplatte (siehe Bild). Mittels modernster Prüfmaschinen sollen Gebrauchte-Produkte vermessen werden, um anschließend deren Wiederverwendbarkeit zu bewerten. Basierend auf den Ergebnissen können anschließend Optimierungsansätze für den Messaufbau und das Messverfahren abgeleitet werden.

Du hast Interesse an dem Thema? Dann schreib mir gerne eine Mail mit deinem aktuellen Notenauszug.

AUFGABEN

- Einarbeitung in den Stand der Technik
- Vermessung von Brennstoffzellenkomponenten mit vorhandener Messtechnik
- Entwicklung und Erprobung neuer Prüfstrategien für Brennstoffzellenkomponenten
- Abstimmung der Ergebnisse mit Industriepartnern

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Umfang: 3-6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik, o.Ä.
- Interesse an den Themenbereichen Nachhaltige Produktion, Messtechnik oder Wasserstofftechnologien wünschenswert

KONTAKT



Johannes Buchholz, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 116
Tel.: +49 1523 9502659
E-Mail: johannes.buchholz@kit.edu