

KI-basierte Prozessüberwachung für die Produktion von PEM-Elektrolyseuren

Ausgangssituation

Die Wasserstoffherzeugung durch PEM-Elektrolyse bietet großes Potenzial für die nachhaltige Energieversorgung. Allerdings stellen die verwendeten Materialien – oft teuer und schwer zu bearbeiten – eine Herausforderung für eine effiziente und wirtschaftliche Produktion dar. Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung einer KI-basierten Prozessüberwachung, um die Fertigungsqualität und Prozessstabilität zu verbessern.

Aufgabengebiet

Im Rahmen dieser Studienarbeit soll mit Methoden der künstlichen Intelligenz und Data Analytics die Prozessüberwachung bei der Herstellung von PEM-Elektrolyseuren optimiert werden. Dazu werden bestehende Prozessdaten analysiert und geeignete Datenanalysemethoden angewendet, um die Effizienz und Qualität der Fertigung zu verbessern.



Anforderungsprofil

- Interesse an KI und Data Analytics
- Programmierkenntnisse
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten

Kontakt

M. Sc. Pawel Garkusha
Themengruppe Lasertechnik
Tel.: 089 / 289 15537
Pawel.Garkusha@iwb.tum.de