

Projektarbeit Masterarbeit

Integration einer TCO-Berechnung in die Modellierungsumgebung für brennstoffzellenbetriebene Gesamtsysteme

Betreuer*in: Tancrede Oswald
Zeitpunkt: ab sofort

Kurzbeschreibung

Das Forschungsprojekt MABAS widmet sich der Aufgabe, Brennstoffzellensysteme in Spezialtiefbauanwendungen zu integrieren. Dazu werden verschiedene technische Lösungen erarbeitet und miteinander verglichen. Diejenige mit dem größten Potential soll zu Demonstrationszwecken in einem Prototyp umgesetzt werden.

Eines der wichtigsten Verkaufsfaktoren eines solchen Gerätes ist die Berechnung der Total Cost of Ownership (TCO). Potentielle Teil- oder Gesamtlösungen müssen sich aufgrund einer vorteilhaften TCO durchsetzen. Um schnell neue Systeme dahingehend untersuchen oder optimieren zu können, soll diese Berechnung direkt an die physikalische Modellierung des Systems angeschlossen werden.

Ihre Verantwortlichkeiten

- Recherche über Methoden der Berechnung der TCO
- Entwicklung einer Methodik zur Bestimmung der TCO auf Komponentenebene
- Anwendung auf das Gesamtsystem
- Bestimmung der einflussreichsten Parameter auf die TCO
- Ggf. Vergleich der TCO verschiedener Systemlösungen

Ihre Qualifikationen

- Neugierige und kritische Denkweise
- Selbstständige Arbeitsweise
- Vorerfahrung in Modelica oder einer anderen Programmiersprache ist zwar vorteilhaft, aber nicht zwingend notwendig



Kontaktperson:

Tancrede Oswald, M.Sc.
Büro: 1.621, Cauerstraße 4
Tel.: 09131 85 29468
tancrede.oswald@fau.de