

Masterarbeit (m/w/d)

Identifikation und Bewertung des Mobilitätsbedarfs von Logistik-Flotten



Mit einem Anteil von 66 % an der gesamten Gütertransportleistung stellt der Straßengüterverkehr einen entscheidenden Anteil der deutschen Wirtschaft. Zur Erreichung der Klimaziele sind Reduzierungen der CO₂ Emissionen auch im Nutzfahrzeugsektor erforderlich, was effizient durch die Elektrifizierung dieses Sektors erfolgen kann. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur spielt dabei eine entscheidende Rolle, wobei die schnelle und sichere Ladung von Nutzfahrzeugen eine besondere Herausforderung darstellt. Eine mögliche Lösung sind Megawatt-Charging-Systeme (MCS), deren Anforderungen maßgeblich durch das Anforderungsprofil der Nutzer und das resultierende Fahrzeugkonzept festgelegt werden.

Inwiefern MCS die Anforderungen elektrifizierter Nutzfahrzeugflotten erfüllen können, welche Vor- und Nachteile sich in Relation zu Referenz-Ladesystemen kleinerer Leistungsklassen ergeben und wie das System optimiert eingesetzt werden kann, untersucht die FfE im Rahmen eines Forschungsvorhabens. Dafür suchen wir Deine studentische Unterstützung!

Studierenden bieten wir im Rahmen einer Masterarbeit/ Forschungspraxis die Chance, im Team der FfE mit eigenen Ideen an der Methodenentwicklung mitzuarbeiten, um so Einblicke in die wissenschaftliche Praxis zu bekommen. Die Aufgabenstellung umfasst dabei unter anderem:

- Identifikation, Analyse und Klassifizierung von Logistikkarten mit einem Fokus auf Anwendungsfälle für MCS
- Untersuchung der Auswirkungen der Elektrifizierung von Logistikflotten auf Prozesse und Fahrtrouten sowie Kosten in Unternehmen
- Quantifizierung von Flottenkompositionen und Ableitung von Rahmenbedingungen zur Szenariendefinition
- Aufbereitung und Visualisierung der wissenschaftlichen Kernergebnisse

Wir erwarten von Dir...

- ... ein Studium in Maschinenbau, TUM-BWL, Energietechnik, Elektromobilität oder ähnliches – idealerweise mit einem Logistik-Schwerpunkt. Andere Studiengänge sind auch möglich!
- ... eine selbstständige Arbeitsweise mit der Bereitschaft, eigene Ideen einzubringen
- ... Begeisterung für komplexe, technische Zusammenhänge
- ... idealerweise Vorwissen in den Bereichen der Energie-/Fahrzeugtechnik und Logistik

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung!

Beginn: flexibel, ab sofort möglich

Dauer: sechs Monate

Ansprechpartnerin: Valerie Ziemsky

Tel.: 089 / 158121-24

Aussagekräftige Bewerbungen mit Anschreiben, Lebenslauf, Hochschul- und Arbeitszeugnissen und aktuellem Notenspiegel bitte per Email an bewerbung@ffe.de senden.