



Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT

 **Fraunhofer**
IAO



Master-/ Forschungsarbeit

Ladeinfrastrukturplanung für autonome E-LKW

Themenstellung und Zielsetzung:

In einer Zeit, in der die Automatisierung und Elektrifizierung des Güterverkehrs rapide voranschreiten, rückt die Integration autonomer elektrischer Lastkraftwagen sowie die Gestaltung einer entsprechenden Ladeinfrastruktur in den Fokus. Die Herausforderungen in diesem Bereich sind sowohl technologisch als auch strategisch komplex und erfordern innovative Lösungsansätze.

Diese Master-/ Forschungsarbeit zielt darauf ab, ein tiefgehendes Verständnis der spezifischen Anforderungen autonomer eLKW zu entwickeln. Es soll ein umfassendes Konzept für die nahtlose Integration dieser Fahrzeuge in bestehende Logistiksysteme erarbeitet werden. Dabei werden verschiedene Szenarien und Rahmenbedingungen analysiert, um strategische Empfehlungen für den Aufbau und die Optimierung der erforderlichen Infrastruktur zu formulieren. Diese Arbeit soll entscheidend dazu beitragen, die Effizienz und Nachhaltigkeit in der Logistikbranche zu steigern und die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft des autonomen Güterverkehrs zu stellen.

Voraussetzungen:

- Berechtigung zur Anfertigung der Arbeit am IAT der Universität Stuttgart, bzw. dem Fraunhofer IAO
- Hohe Motivation und Interesse an technischen und ökonomischen Fragestellungen der Dekarbonisierung der Logistikbranche
- Vorkenntnisse im Bereich von Güterverkehr und Energiesystemen von Vorteil
- Bereitschaft zur selbstmotivierten, eigenständigen Arbeit
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse in Wort & Schrift
- Programmierkenntnisse in Matlab sind gewünscht

Wir bieten:

- Breiter Kompetenzaufbau im Bereich der Logistik und der Energiesystemplanung
- Einblicke in die aktuelle Forschung am IAT der Universität Stuttgart und des Fraunhofer IAO
- Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten mit interessanten, praxisbezogenen Arbeitsinhalten

Beginn ab sofort möglich

**Bewerbung und
fachliche Fragen
an:**

Felix Otteny
felix.otteny@iao.fraunhofer.de
Tel.: +49 151 16328793