



## Starten Sie Ihre Mission beim DLR.

Das DLR ist das Forschungszentrum für Luft- und Raumfahrt sowie die Raumfahrtagentur der Bundesrepublik Deutschland. Rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter forschen gemeinsam an einer einzigartigen Vielfalt von Themen in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Ihre Missionen reichen von der Grundlagenforschung bis hin zur Entwicklung von innovativen Anwendungen und Produkten von morgen. Spitzenforschung braucht auf allen Ebenen exzellente Köpfe – insbesondere noch mehr weibliche – die ihre Potenziale in einem inspirierenden Umfeld voll entfalten. Starten Sie Ihre Mission bei uns.

Unser **Institut für Fahrzeugkonzepte** in **Stuttgart** vergibt eine

## Masterarbeit - Energietechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik o.ä. (w/m/d)

Mobilitätsdrehscheibe Flughafen – Potentialabschätzung und Konzept für bidirektionales Laden

### Ihre Mission:

Die Integration der E-Mobilität in vorhandene Parkhäuser stellt die Parkraumbetreiber vor große Herausforderungen. Zusätzlich entstehen neue Geschäftsmodelle z.B. beim bidirektionalen Laden von Fahrzeugen, bei der die Fahrzeugbatterie zusätzlich elektrische Energie speichert. In dieser Arbeit soll anhand realer Daten das Potential für bidirektionales Laden am Flughafen Stuttgart evaluiert werden. Dazu sollen die verschiedenen Nutzergruppen auf dem Flughafengelände mit einbezogen werden, der Fokus liegt dabei auf Mietwagenflotten. Damit sollen mögliche Flexibilitätspotentiale für das Netz evaluiert und mögliche Geschäftsmodelle skizziert werden

### Ihre Aufgaben sind im Einzelnen:

- Ermittlung der Nutzergruppen an einem Flughafengelände und deren Nutzungszahlen und-zeiten mit besonderem Fokus auf Mietwagenflotten
- Ermittlung der Randbedingungen der Netzinfrastruktur
- Definition verschiedener E-Mobilitäts-Szenarien für die Nutzung von Ladeinfrastruktur (Variation Anteil bidirektionaler Fahrzeuge, maximale Lade-/Entladeleistungen der Fahrzeuge, Speichergröße, Ladegewohnheiten und Bereitschaft zu bidirektionalem Laden)
- Ableiten von Flexibilitätspotentialen in den verschiedenen Szenarien
- Betrachtung der möglichen Schnittstellen (z.B. AC-, DC-Laden, induktives Laden)
- Erstellung eines Konzepts zur Errichtung bidirektionaler Lademöglichkeiten für verschiedene Nutzergruppen auf einem Flughafengelände.
- Skizzierung von möglichen Geschäftsmodellen

Das Institut für Fahrzeugkonzepte ist ein Systeminstitut. Es bearbeitet und koordiniert verkehrstechnisch relevante Forschungsthemen zu neuen Fahrzeugkonzepten und Fahrzeugtechnologien. Die Abteilung Fahrzeug-Energiekonzepte bietet in Zusammenarbeit mit dem Flughafen Stuttgart eine Masterarbeit an, in der das Potential für bidirektionales Laden am Flughafen Stuttgart untersucht und ein Konzept erarbeitet werden soll.

### Ihre Qualifikation:

- laufendes wissenschaftliches Hochschulstudium im Bereich Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Energietechnik, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement oder ähnlich
- hohes analytisches Denkvermögen
- Grundkenntnisse im Bereich E-Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur
- Erfahrungen im Umgang mit Datenauswertung z.B. in MATLAB, Python oder Excel
- selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Kenntnisse im Bereich bidirektionales Laden wünschenswert

Ihr Start:

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, der Ihr Engagement zu schätzen weiß und Ihre Entwicklung durch vielfältige Qualifizierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten fördert. Unser einzigartiges Arbeitsumfeld bietet Ihnen Gestaltungsfreiräume und eine unvergleichbare Infrastruktur, in der Sie Ihre Mission verwirklichen können.

Vereinbarkeit von Privatleben, Familie und Beruf sowie Chancengleichheit von Personen aller Geschlechter (m/w/d) sind wichtiger Bestandteil unserer Personalpolitik. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.

Weitere Informationen zu dieser Position mit der Kennziffer 86928 sowie zum Bewerbungsweg finden Sie unter [www.DLR.de/dlr/jobs](http://www.DLR.de/dlr/jobs).

