

# Konzeptentwicklung eines Prüfstands für elektrische Antriebssysteme

Design Study for an Electric Propulsion System Test Rig

*Advanced Design Project (ADP) / Master Thesis (MTh)*

## Hintergrund

Die Entwicklung von elektrischen Antriebssystemen für voll-elektrische und hybrid-elektrische Flugzeugantriebe unterliegen zahlreichen Herausforderungen. Experimentelle Validierung ist entscheidend für die Zulassung neuer Antriebssysteme sowie für die Optimierung solcher elektrischer Antriebe.

Aus diesem Grund ist die Konzeptentwicklung eines Prüfstands für elektrische Antriebssysteme im Zuge dieses ADPs durchzuführen. Innerhalb der Studie sind bestehende Prüfstände des GLRs sowie deren Auslegung zu berücksichtigen. Auch ist die Nutzung eines ehemaligen Forschungsaufbaus kritisch zu prüfen. Das Ziel ist die Entwicklung eines umsetzbaren Konzeptes mitsamt Kostenabschätzung sowie Identifikation kritischer Komponenten die detaillierte Auslegungen bedürfen.

## Aufgabenstellung

- Literaturrecherche und Review über rotierende Prüfstände
- Entwicklung von Konzepten für einen Prüfstand für elektrische Antriebssysteme
- Vorauslegung aller notwendigen Komponenten innerhalb der Anforderungen und Erarbeitung einer Kostenabschätzung
- Dokumentation der Ergebnisse



Bild: Rolls-Royce plc

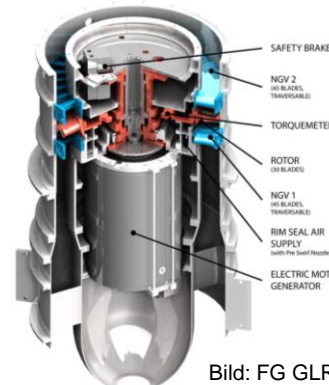


Bild: FG GLR

Ausgeschrieben am  
**09.06.2022**

Betreuer/in

**Johannes Eitenmüller,  
Dominik Ade, L1|01 427**

+49 6151 16-22102

[Istr@glr.tu-darmstadt.de](mailto:Istr@glr.tu-darmstadt.de)

Schwerpunkt

x	analytisch
x	konstruktiv
	experimentell
	numerisch