



Bachelorarbeit

Energy Harvesting im Flugzeug

Modellierung von Tilgermechanismen

Flugzeugstrukturen weisen in allen Betriebsphasen Vibrationen auf, deren kinetische Energie ungenutzt bleibt. Das SLA untersucht in diesem Kontext innovative Energiegewinnungskonzepte, um aus den Vibrationen lokal elektrische Energie zu generieren, aufzubereiten und zu speichern.

Ziel dieser Arbeit ist die Konzeptionierung und Modellierung von Tilgermechanismen, die als frequenzabgestimmte Resonatoren Vibrationen über eine Fußpunkterregung aufnehmen und über ein piezoelektrisches Element in elektrische Energie wandeln.

Deine Aufgabe

- Literaturrecherche zum Schwingungsverhalten von Flugzeugen
- Entwurf von geeigneten Tilgermechanismen
- Modellierung

Das solltest du mitbringen

- Selbstständige und gründliche Arbeitsweise
- Vorkenntnisse im Umgang mit FEM-Software ist wünschenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich

Ausgeschrieben am

27.06.2020

Beginn

- ab sofort -

Ansprechpartner:

Maximilian Weber
maximilian.weber@sla.rwth-aachen.de
Tel.: +49 241 80 96838
www.sla.rwth-aachen.de