



Bachelorarbeit

Energy Harvesting im Flugzeug

Entwurf und Erprobung mehrschichtiger Piezowandler

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.

Zur Wandlung von kinetischer in elektrische Energie wird der piezoelektrische Effekt ausgenutzt, der auch in biogenen Werkstoffen wie Holz vorhanden ist. Experimentelle Untersuchungen an monolithischen Holzwerkstoffen sind bereits durchgeführt. Ziel dieser Arbeit ist der Entwurf und die Erprobung von piezoelektrischen Wandlern aus Holz in einem mehrschichtigen Aufbau.

Deine Aufgabe

- Literaturrecherche zu Möglichkeiten eines mehrschichtigen Aufbaus
- Entwurf von Wandlern aus Holz im mehrschichtigen Aufbau
- Herstellung
- experimentelle Erprobung

Das solltest du mitbringen

- Interesse an praktischer/experimenteller Arbeit
- Selbstständige und gründliche Arbeitsweise

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