

Bachelor- / Studien- / Masterarbeit



Themenbereich	Entwicklung eines hybriden Enteisungssystems für einen Vorflügel
fachliche Schwerpunkte	Konstruktion, Elektrotechnik, Versuchsdurchführung
Ansprechpartner	Dr.-Ing. Martin Bartelt martin.bartelt@tu-braunschweig.de Tel. 0531 / 391 9910 IFL Raum 022
Voraussetzungen	• Kenntnisse im CAD • Grundlegende Kenntnisse in der Elektrotechnik • Motivation und Interesse

Im Projekt HYBATS des Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) wird unter ein Vorflügel mit hybrider Enteisung entwickelt. Ein Ziel dieses innovativen Vorflügeldesigns ist es, einen wichtigen Schritt von konventionellen, Zapfluft-basierten Enteisungssystemen hin zu vollelektrischen Mechanismen zu ermöglichen. Für diesen Übergang ist insbesondere die Einführung hybrider elektrothermischer und elektromechanischer Enteisungssysteme vielversprechend und kann in diesem Zusammenhang als Schlüsseltechnologie für die Realisierung vollelektrischer Flugzeuge dienen.

Hierzu sollen im Rahmen einer studentischen Arbeit eine bereits getestete Elektroimpulsenteisung mit einer thermischen Enteisung konstruktiv in den Vorflügel integriert werden. Anschließend wird die hybride Enteisung im Eiswindkanal getestet.

Bearbeitungsdauer: Je nach Umfang 3 oder 6 Monate; Beginn sofort

Zusammenfassung:

- Literaturrecherche zu elektromechanischen und thermischen Enteisungssystemen
- Auswahl geeigneter Widerstandsheizelemente
- Konstruktive Integration in den Vorflügel
- Durchführung von Versuchen zur Charakterisierung des Enteisungspotentials
- Dokumentation im Rahmen einer studentischen Arbeit (auch im Journal Paper Format möglich)

