

Forschungsarbeit zur Entwicklung eines Konzeptes zur automatisierten Erzeugung von Klareis und Raueis

✓ Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

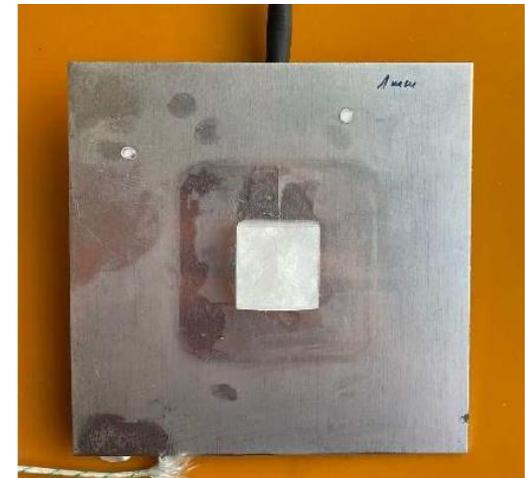
Vereisung ist in der Luftfahrt nach wie vor ein wichtiges Thema. Um angelagerte Eisschichten frühzeitig erkennen und beseitigen zu können müssen Systeme zur Eisdetektion und Enteisung entwickelt werden, die die Eisdicke präzise bestimmen und die angelagerte Eisschicht anschließenden zuverlässig entfernen können.

Um Systeme zur Eisdetektion und Enteisung ausgiebig bei verschiedenen Eisdicken testen zu können, müssen Eisschichtdicken reproduzierbar und mit geringen Abweichungen auf Probekörpern erzeugt werden können. Es soll daher ein System entwickelt werden, welches einen Tropfennebel geführt auf eine Platte aufbringt und anschließend kontrolliert gefrieren lässt. Hierfür soll ein geeignetes Konzept zur Aufbringung des Wassers auf die Platte entwickelt werden, sowie experimentelle Untersuchungen durchgeführt werden, um den Einfluss verschiedener Parameter auf die Reproduzierbarkeit und die Charakteristiken der erzeugten Eisschicht zu untersuchen.

Mögliche Fragstellungen/ Aufgabenstellungen:

- Ausarbeitung eines Konzeptes zur automatisierten, reproduzierbaren Erzeugung von Klar- und Raueis mittels additiver Fertigung
- Untersuchung verschiedener Prozessparameter auf die Reproduzierbarkeit und Charakteristiken der untersuchten Eisart
- Umsetzung des erarbeiteten Konzeptes zur Erzeugung verschiedener Eisarten und Eisdicken

Kenntnisse in Umgang und Wartung von 3D-Druckern hilfreich



Kontakt: Julia Feder
Email: j.feder@tu-braunschweig.de
Tel.: 391-8073, Raum 009



Technische
Universität
Braunschweig