



Lärmtransmission durch die Flugzeug- außenhaut in die Kabine

Bachelor-/ Studien-/ Masterarbeit

Für die Vorhersage des Kabinenlärms im Flugzeug sind detaillierte Modelle zur Lösung mit der Finite-Elemente-Methode (FEM) erforderlich. Da diese in einem frühen Stadium der Flugzeugentwicklung nicht zur Verfügung stehen, ist eine methodische Untersuchung der Einflüsse der einzelnen Flugzeugkomponenten erforderlich. Dabei stehen insbesondere die Übertragung durch die Flugzeugaußenhaut und der Einfluss von Versteifungselementen im Vordergrund.

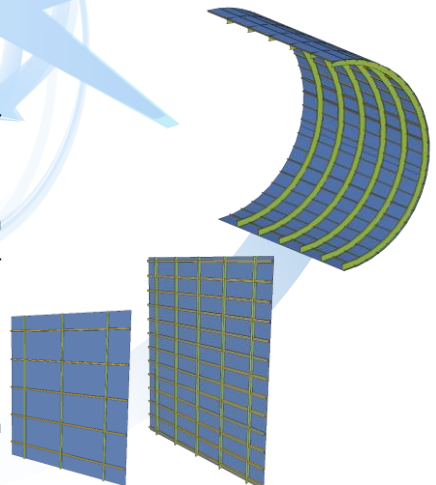
Im Rahmen einer Bachelor-, Studien- oder Masterarbeit sollen daher grundlegende Sensitivitätsstudien zur Untersuchung des Einflusses von Frames- und Stringerpositionen und Detaillierungsgraden durchgeführt werden.

Aufgaben:

- Literaturrecherche im Bereich der Sensitivitäts- und Parameterstudien, Transmissionspfaden, und Versteifungskonfigurationen im Flugzeug
- Implementierung eines vibroakustischen Simulationsmodells zur Berechnung der Schalltransmission
- Sensitivitäts- und Parameterstudien

Voraussetzungen:

- Erfahrungen mit FE-Simulationsprogrammen (bspw. Abaqus, eIPaSo, ANSYS)



Kontakt

Juliette Thoma, M.Sc.

Langer Kamp 19, Room 105

Tel: 0531 / 391-62128

juliette.thoma@tu-braunschweig.de

