



DEPARTMENT FAHRZEUGTECHNIK UND FLUGZEUGBAU

Dimensionierung der Fenster und Frachttore von Passagierflugzeugen

Aufgabenstellung zum *Projekt*

Hintergrund

Fenster, Türen und Frachttore sind die wichtigsten Verbindungswege zwischen der Außenwelt und dem Innenraum des Flugzeugs. Passagiere betreten und verlassen das Flugzeug durch die Türen. Weiterhin werden auch die Bordküchen über die Türen ver- und entsorgt. Das Gepäck und die Fracht gelangen in das Flugzeug über die Frachttore. Fenster gibt es im Cockpit und in der Kabine. Die Fenster in der Kabine lassen Licht in die Kabine hinein und ermöglichen einen Blick aus dem Flugzeug auf das Flugzeug, auf den Luftraum und auf die Erdoberfläche. Die Fenster in der Kabine tragen somit zum Passagierkomfort bei. In Lehrbüchern zum Flugzeugentwurf werden Fenster und Frachttore fast gar nicht behandelt. Türen erfahren etwas mehr Aufmerksamkeit in der Literatur, weil ihre Anzahl und Anordnung durch die Zulassungsvorschriften stark reglementiert werden und maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der Kabine haben.

Aufgabe

Aufgabe ist eine qualitative und quantitative Recherche zu den Fenstern in der Flugzeugkabine sowie zu Frachttoren. Dabei sollen folgende Punkte bearbeitet werden:

- Kurze Literaturrecherche zu Fenstern und Frachttoren.
- Fenster der Flugzeugkabine:
 - Anforderungen, Aufbau, Form und Anordnung am Rumpf
 - Integration in die Rumpfstruktur
 - Statistiken zur Fenstergröße und zur Verteilung der Kabinenfenster am Rumpf
 - Auslegungsmethode
- Frachttore:
 - Anforderungen, Bauarten, Frachttorgröße und Containerbeladung
 - Recherche: Größe und Lage am Rumpf, Abstände zu anderen Bauteilen
 - Auslegungsmethode

Die Ergebnisse sollen in einem Bericht dokumentiert werden. Bei der Erstellung des Berichtes sind die entsprechenden DIN-Normen zu beachten.