



DEPARTMENT FAHRZEUGTECHNIK UND FLUGZEUGBAU

Erweiterung des „Aircraft Preliminary Sizing Tools“ PreSTo

Aufgabenstellung zum *Projekt 2* gemäß Prüfungsordnung

Hintergrund

PreSTo (Preliminray Sizing Tool) Tool ist eine in Microsoft Excel erstellte Tabellenkalkulation. Das Tool führt den Benutzer durch den Flugzeugvorentwurf indem es schrittweise die gestellten Anforderungen an das Flugzeug abfragt und bearbeitet. Zurzeit ist es nur möglich, Strahlverkehrsflugzeuge zu betrachten. Weiterhin ist es derzeit nicht möglich, eine Entwurfsbewertung auf Basis der direkten Betriebskosten des Flugzeugs (Direct Operating Costs, DOC) durchzuführen. Dieses Projekt wird ausgeschrieben im Rahmen des Forschungsprojekts Grüner Frachter (siehe <http://www.gf.profscholz.de>).

Aufgabe

PreSTo soll dahingehend erweitert werden, dass eine Flugzeugentwurfsbewertung anhand der direkten Betriebskosten sowie die Untersuchung von Propellerflugzeugen innerhalb des Programms erfolgen können.

Dabei soll/sollen:

- bereits von früheren Studenten getätigte Vorarbeiten auf ihre Integrationsmöglichkeiten in PreSTo hin untersucht und an PreSTo angegliedert werden,
- bestehende DOC-Methoden in PreSTo integriert werden und
- die in PreSTo enthaltene Datensammlung zu realen Flugzeugen um Daten von Propellerflugzeugen ergänzt werden.

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