



STUDIENDEPARTMENT FAHRZEUGTECHNIK UND FLUGZEUGBAU

Erarbeitung eines Wartungskonzeptes für den Airbus A380-800 bei Lufthansa Technik AG

Aufgabenstellung zur *Diplomarbeit* gemäß Prüfungsordnung

Hintergrund

Lufthansa Technik AG (LHT) ist verantwortlich für die technische Betreuung der Lufthansa Flugzeugflotte und betreut im Langstreckenbereich zurzeit 80 Flugzeuge der Lufthansa sowie eine Anzahl weiterer konzernexterner Kundenflugzeuge. Ab September 2007 werden sukzessive bis zu 15 Airbus A380-800 in dieses Segment bei LHT integriert werden. Vor dem Hintergrund der technologischen Innovationen und der Größe des Fluggeräts ergeben sich neue Erfordernisse hinsichtlich präventiver und korrektiver Instandhaltung. Entscheidender Faktor der Instandhaltung ist neben der Gewährleistung der Sicherheit, die Minimierung der anfallenden Kosten.

Aufgabe

In der Diplomarbeit soll ein Konzept zur Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen unter Berücksichtigung technischer und betriebswirtschaftlicher Rahmenbedingungen erstellt werden. Dazu sollen die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen in die Bodenzeiten des Flugzeugs eingeplant werden. Ziel ist die geringst mögliche Beeinflussung des Flugbetriebs bei optimaler Auslastung der Mitarbeiter im Wartungsbetrieb. Dabei sind jedoch Kapazitätsreserven für die Erledigung von nicht planmäßigen Wartungsarbeiten vorzusehen.

Die Aufgabenstellung beinhaltet folgende Punkte:

- Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Instandhaltungsumfangs des Airbus A340-600 mit Berücksichtigung von Schwachstellen und kritischen Punkten.
- Vorstellung der wartungsseitigen Systemneuheiten (Technologien/Bedienung) des Airbus A380-800 und deren Auswirkungen auf die Instandhaltung.
- Auswertung eines realitätsnahen Flugplans unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der A380-800 Wirtschaftlichkeitsrechnung.

- Erstellung eines theoretischen Modells der planmäßigen Instandhaltungsereignisse des Airbus A380-800. Definition von Wartungspaketen mit Angabe von Dauer und Umfang der Arbeiten. Berücksichtigung einer veränderlicher Flottengröße.
- Vergleich der gewonnenen Daten mit dem theoretisch und praktisch ermitteltem Instandhaltungsumfang des Airbus A340-600.
- Bewertung von nicht planmäßigen Ereignissen des A340-600 und Ableitung des entsprechend zu erwartenden Instandhaltungsumfangs für den Betrieb des A380-800.
- Kostenbewertung des Konzepts.
- Untersuchung der Realisierbarkeit des erarbeiteten Konzepts auf der Grundlage der Kostenvorgaben und innerbetrieblichen Verfahren.
- Gesamtbewertung des Konzepts.

Bei der Erstellung des Berichtes sind die entsprechenden DIN-Normen zu beachten.

Die Arbeit wird bei der Lufthansa Technik AG (LHT) in Frankfurt angefertigt.

Zweitprüfer der Arbeit ist Dipl.-Ing. Claus Cordes, Flugkapitän.

Industrielle Betreuer sind Dipl.-Inform. Bernhard Krüger-Sprengel und

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Nils Ude.