



# Beschreibung der Bodenbelastung durch Flugzeuge mit Hilfe der ACN/PCN-Methode

Aufgabenstellung zum *Projekt 2* gemäß Prüfungsordnung

## Hintergrund

Der Entwurf des Fahrwerks wird bei großen Flugzeugen maßgeblich bestimmt durch die Belastbarkeit des Bodens – also der Start- und Landebahnen sowie der Rollwege und des Vorfeldes. Verschiedene Verfahren wurden entwickelt um einerseits die Bodenbelastungen durch die Flugzeuge auszudrücken und andererseits die Tragfähigkeit des Untergrundes gegenüber diesen Belastungen. Die Tragfähigkeit wird englisch mit "flotation" bezeichnet. Heute ist es üblich die Aircraft Classification Number (ACN) und die Pavement Classification Number (PCN) zu spezifizieren.

## Aufgabe

Aufgabe ist, die ACN-PCN Methode so zu beschreiben, dass sie für Arbeiten an der Hochschule eingesetzt werden kann. Dabei sind folgende Punkte zu bearbeiten:

- Literaturrecherche zum Thema "flotation" und Darstellung verfügbarer Quellen.
- Zusammenfassende Darstellung der existierenden Methoden zur Beschreibung der Bodenbelastung durch Flugzeuge.
- Beschreibung der Grundlagen der ACN-PCN-Methode.
- Darstellung der Vorgehensweise zur Ermittlung der ACN mit Hilfe von ICAO-Charts.
- ICAO-Programm zur ACN-Berechnung: Beschreibung und Test durch Beispielrechnungen.

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