

ERWEITERUNG EINER SIMULATION ZU ROTORABSTÜRZEN

Betreuer: Benedikt, Schüßler, L1 | 01 Raum 213, Tel.: 16-23258, schuessler@ims.tu-darmstadt.de

BACHELOR THESIS

MASTER THESIS

ARP

Schwungmassenspeicher dienen der Speicherung von Energie. Zur Reduktion der Reibung wird in der Regel ein Magnetlager (AMB) eingesetzt. Im Fall einer Fehlfunktion soll eine mechanische Lagerung, die sogenannten Fanglager, ein sicheres Auslaufen des Rotors gewährleisten. Um die radialen Kräfte auf die Einbauten im Kohlefaserrotor zu reduzieren, sind diese segmentiert, wodurch es zwischen den Segmenten zu Absätzen kommt. Ziel der Arbeit ist es, dies in Simulationen abzubilden und deren Einfluss zu analysieren.

Teile der Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in das Thema Fanglager und die Simulationssoftware in MATLAB
- Recherche und Analyse von Modellierungsmöglichkeiten von Spalten
- Implementierung
- Analyse der Ergebnisse

Bearbeitung digital möglich

Schwungmassenspeicher (Außenläufer)

