

Hiwi-Stelle



Abbildung 1: Triebwerk Quelle: Aerotime

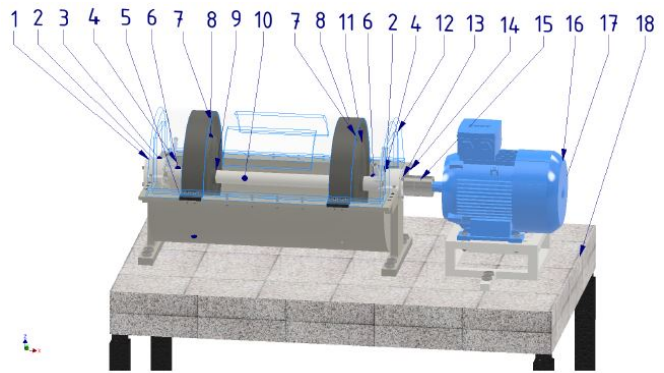


Abbildung 2: Rotordynamik Tischversuch

Hintergrund

Bei der Wartung von Triebwerken wird an zwei Stellen die Schwingungsinformation gemessen, um festzustellen, ob womöglich erhöhte Schwingungen im System vorhanden sind und das Triebwerk für Reparaturarbeiten auseinander gebaut werden muss. Dabei basiert die Analyse dieser Schwingungsdaten allein auf der Erfahrung von langjährigen Mitarbeitenden. Um eine aussagekräftigere Analyse durchführen zu können, soll in einem Forschungsprojekt ein modellbasierter Ansatz entwickelt werden, der anhand weniger Schwingungsdaten vorhersagen kann, ob und wo sich ein Schaden im Triebwerk befindet. Um solche Vorhersagen zu validieren, ist ein herunterskalierter Prüfstand notwendig, an dem sich rotordynamische Phänomene untersuchen lassen. Gemeinsam mit der Industrie bauen wir daher derzeit einen Modellprüfstand auf, der sämtliche rotordynamische Phänomene abdecken soll. Dafür suchen wir Unterstützung in unterschiedlichster Form. Dies kann durch konstruktive Tätigkeiten erfolgen, oder auch durch Betrachtungen, welche Phänomene dort stattfinden, wie man diese im Modellprüfstand nachstellen und messen kann. Durch eine Hiwi Tätigkeit in diesem Projekt, besteht die Möglichkeit, an einem sehr praxisnahen und industrierelevanten Thema mitzuwirken und gleichzeitig an der Gestaltung und ggf. dem Aufbau des Prüfstands teilzuhaben. Wer sich gerne eigenständig mit realen, technischen Fragestellungen beschäftigt und sehen möchte, wie die eigene Ingenieursarbeit in die Realität umgesetzt wird, ist gerne

aufgefordert, sich mit einem kurzen Lebenslauf und Notenspiegel zu melden.

Aufgaben

Aufgaben können sein:

- Unterstützung bei der Konstruktion des Prüfstands
- Recherche zu typischen Schwingungsursachen am Triebwerk
- Ausarbeitung eines Messkonzeptes
- Unterstützung im Aufbau des Prüfstands

Profil

Sie haben

- z.B. Erfahrungen in der Konstruktion (NX) ,
- gute Kenntnisse in der tech. Mechanik,
- sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse,
- Motivation, zuverlässig zu arbeiten.

Ansprechpartner

Bei Interesse, bitte melden bei:

Mona Amer, M.Sc.

Raum 204

amer@tfd.uni-hannover.de

Telefon: 0511/ 762-4972