

Bachelor- oder Projektarbeit

Umsetzung eines Messkonzeptes und Durchführung von Versuchen an einem rotordynamischen Prüfstand

Das Messsystem am unten dargestellten RotorKit entspricht nicht mehr den gestiegenen Anforderungen in Forschung und Lehre.

Es soll deshalb ein geeignetes Schwingungsmesssystem konzipiert, konstruiert und in Betrieb genommen werden. Dabei kann sich am bestehenden Messsystem orientiert werden. Es ist eine Erfassung der Schwingwege, Drehzahl und Phasenlage des Rotors erforderlich. Entsprechend sind geeignete Sensoren auszuwählen. Die Ergebnisse sollen graphisch aufbereitet werden und in den üblichen aus der Rotordynamik bekannten Diagrammen dargestellt werden. Ein am Fachgebiet bestehendes Messprogramm kann hierzu verwendet bzw. erweitert werden.

Darüber hinaus lassen sich am Rotor Kit die Grundlagen der Sensorplatzierung sowie Auswertung und Interpretation von Messergebnissen erlernen.

Ihre Aufgabenstellung:

- Auswahl der Messtechnik
- Installation der Messtechnik
- Durchführung und Dokumentation der folgenden Versuche:
 - Auswuchten
 - Resonanzdurchfahrt
 - Rotor-Stator-Kontakt
 - Instabilität bei Öllagern

Anforderungen:

- Rotordynamik wünschenswert
- Schwingungsmesstechnik hilfreich

Ansprechpartner:

Tomasz Pronobis
Raum H2006

Tel: +49 30 314-23871
tomasz.pronobis@tu-berlin.de
www.kup.tu-berlin.de

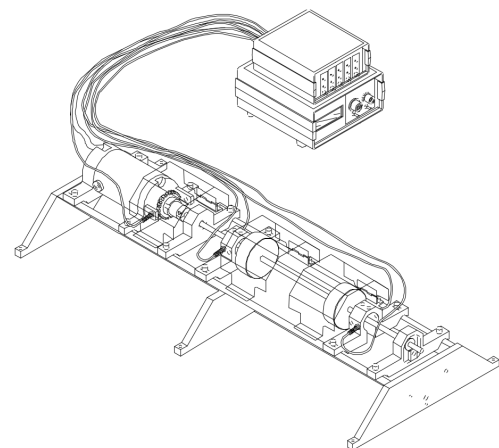
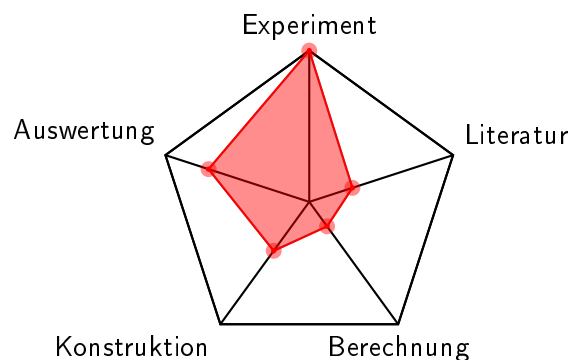


Abb.: Rotor Kit