

Institut für Betriebsfestigkeit und Schienenfahrzeugtechnik (BST)
Adresse: Inffeldgasse 25/D, 8010 Graz, Österreich
Leiter: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Martin Leitner, MBA
Telefon: +43 316 873 1363
E-Mail: martin.leitner@tugraz.at

Bachelorarbeit

„Detektionsmöglichkeiten des Versagens von Schraubverbindungen im Betrieb“

Kurzbeschreibung:

Die Schraubverbindung ist eine formschlüssige Paarung einer Schraube mit einem Bauteil mit Innengewinde. Im Betrieb erfährt diese unterschiedliche Belastungen. Dadurch kann ein Versagen der Schraubverbindung eintreten. Um Folgewirkungen so gering wie möglich zu halten, ist die frühzeitige Detektion eines Schraubenversagens anzustreben.

Die Bachelorarbeit wird mit einer Literaturrecherche und Einarbeitung in die Thematik begonnen. Versagensmechanismen von Schraubverbindungen und deren Folgen sollen aufgezeigt werden. Danach werden Möglichkeiten zum frühzeitigen Erkennen von Schraubenversagen im Betrieb analysiert. Abschließend werden diese auf definierte Anwendungsbeispiele übertragen.



Wesentliche Tätigkeiten:

- Literaturrecherche
- Betreute Einarbeitung in die Anforderungen an Schraubverbindungen
- Analyse der Belastungen und Versagensmechanismen
- Definieren der Folgewirkungen des Versagens
- Erarbeiten konstruktiver Detektionsmechanismen
- Übertragen der Erkenntnisse auf definierte Anwendungsbeispiele
- Verfassen und Präsentation der Bachelorarbeit

Weitere Informationen:

- Möglicher Beginn: Nach Vereinbarung

Kontakt:

- Kamillo-Michael Mader, BSc. (k.mader@tugraz.at, +43 316 873 1385)
- Dr. Peter Brunnhofer (peter.brunnhofer@tugraz.at, +43 316 873 1380)
- Univ.-Prof. Dr.Martin Leitner, MBA (martin.leitner@tugraz.at, +43 316 873 1363)