



BESCHREIBUNG

Die Abteilung Seiltechnologie des IFT beschäftigt sich im Rahmen der Forschungsarbeit unter anderem mit der Auslegung von Seiltrieben hinsichtlich erreichbarer Lebensdauer, sowie der Optimierung bestehender Seiltriebe von verschiedensten fördertechnischen Anlagen wie z.B. Krane, Aufzüge und Anlagen der Lagertechnik wie Regalbediengeräte.

Durch Höhenspannung durch Eigengewicht des Seils, aus der Seilkonstruktion heraus, durch Montagefehler oder auch durch Eigenschaften des Seiltriebs kann in Aufzugsseilen Drehmoment bzw. auch Seilverdrehung entstehen, welche sich negativ auf die Seillebensdauer auswirken kann.

AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen dieser Arbeit soll mittels Versuchen und im Vergleich mit einer theoretischen Betrachtung das Drehungs- und Drehmomentverhalten von Aufzugsseilen näher untersucht werden. Hierfür stehen institutseigene Zugprüfmaschinen mit der Möglichkeit der Seilverdrehung und Drehmomentmessung, sowie der Aufzugsprüfstand des IFT für praxisnahe Versuchsaufbauten zur Verfügung (siehe Bilder unten).

ABLAUF DER ARBEIT

- Recherche und Einarbeitung zu Drehung und Drehmoment an Drahtseilen, Aufzugstechnik, Ursachen
- Erstellung eines Versuchsplans
- Durchführung der Versuche, Dokumentation
- Auswertung der Versuche, Auswertung erzeugter Messdaten
- Vergleich mit Literatur und theoretischen Betrachtungen



Untersuchung zum Drehungs- und Drehmomentverhalten von Aufzugsseilen in verschiedenen Montagesituationen

*experimentelle
Forschungs-
oder
Masterarbeit*

VORAUSSETZUNGEN

- Sorgfältiges und verantwortungsvolles eigenständiges Arbeiten
- Vertrauter Umgang mit MS Word/Excel
- Kreativität und Freude am Experimentieren

ANSPRECHPARTNER

Betreuer: Dipl.-Ing. Stefan Hecht

Tel.: 0711 / 685 - 83 596

E-Mail: stefan.hecht@ift.uni-stuttgart.de