

Studienarbeit zu vergeben!

## Konstruktion eines Versuchsaufbaus zur Bestimmung der Scherfestigkeit von Schrauben

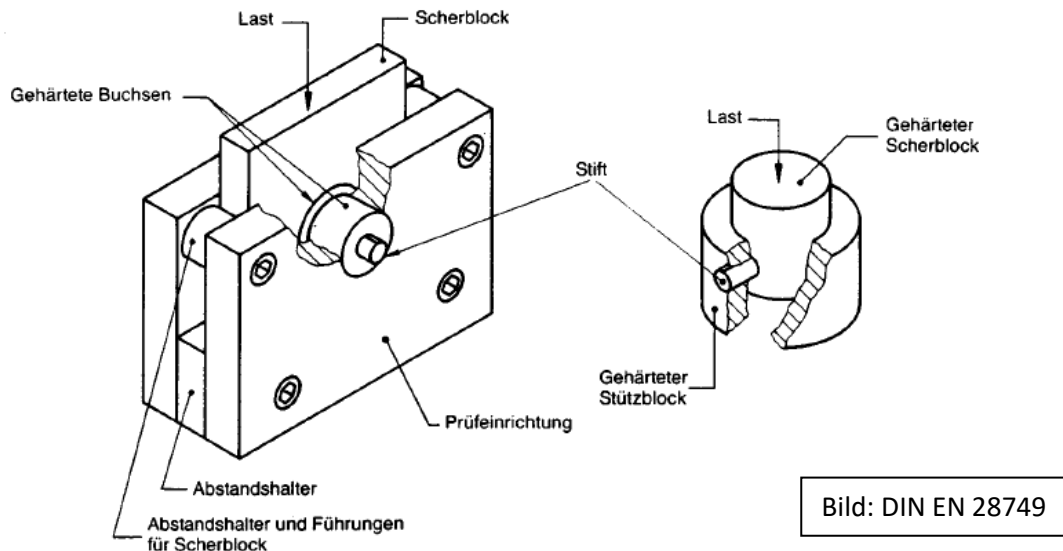


Abbildung 1: Typische Prüfeinrichtung für einen Scherversuch

Neben der Zugfestigkeit ist die Scherfestigkeit eine wichtige Größe. Insbesondere für Schrauben, die durch das Anzugsmoment auf Torsion (Scherspannung) beansprucht werden. Am IMKF stehen servohydraulische Zylinder zur Verfügung für die eine Versuchsaufnahme konstruiert werden soll, in der Schrauben auf Abscherung geprüft werden können.

### Aufgaben

- Recherche zu möglichen Prüfkonzepthen
- Konstruktion (inkl. Auslegung) einer Probenaufnahme
- Integration eines zusätzlichen Weg-Sensors
- Erstellung der notwendigen Fertigungsunterlagen (Stückliste, technische Zeichnungen)
- Dokumentation in Form der schriftlichen Arbeit
- Erstellung eines wissenschaftlichen Posters

### Anforderungsprofil

- Motivation, Sorgfältigkeit, Selbständigkeit und Kommunikationsfähigkeit
- Kenntnisse in der Auslegung von Maschinenelementen
- Erfahrung in der Konstruktion mit SolidWorks