

Ausschreibung:

Abschlussarbeit – Konstruktive Gestaltung leicht austauschbarer Verschleißteile für kreislauffähige Produktsysteme

Institut: Berliner Hochschule für Technik (BHT) – Fachbereich VIII Maschinenbau

Bereich: Tribologie und konstruktive Produktentwicklung

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit entwickeln und konstruieren Sie **konstruktive Lösungen für leicht austauschbare und reparierbare Verschleißteile**. Ausgehend vom Norm-Entwurf **E DIN/TS 35206** „Verschleißteile – Allgemeine Definition, Taxonomie und Anforderungen“ identifizieren Sie konstruktive Hebel, mit denen die Nutzungsdauer von Produkten verlängert und die Kreislauffähigkeit erhöht wird. Ihre Arbeit leistet einen direkten Beitrag zu Ressourcenschutz und Klimaschutz.

Ihre Aufgaben:

- **Konzeptentwicklung:**
 - Analyse typischer Verschleißteile in mechanischen Produktsystemen (z. B. Lager, Dichtungen, Reibpartner)
 - Identifikation konstruktiver Defizite im Hinblick auf Wartung, Reparatur und Wiederverwendung
 - Entwicklung von Gestaltungsrichtlinien (Design for Disassembly / Design for Repair)
 - Auswahl eines geeigneten Demonstrators als Anwendungsfall
- **Simulation & Konstruktion:**
 - 3D-CAD-Modellierung des Demonstrators inkl. modular gestalteter Verschleißteile
 - Erstellung von Fertigungszeichnungen und Stücklisten
 - Konstruktiver Nachweis der Austauschbarkeit (Montage- und Demontagezeit, Werkzeugbedarf)

Ihr Profil:

Technische Skills:

- Grundkenntnisse in CAD und FEM
- Technisches Verständnis für Fügetechnik und Werkstoffkunde
- Grundlagen der Konstruktionsmethodik

Sprachen: Deutsch/ Englisch (vorteilhaft)

Soft Skills:

- Kreativität bei der Lösungsfindung
- Eigenständige und sorgfältige Arbeitsweise

Bewerbung

Unterlagen:

- Lebenslauf
- Aktueller Notenspiegel



Frist: Start flexibel

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Ina Holfelder

E-Mail: ina.holfelder@bht-berlin.de

Veröffentlicht am 11.05.2026 | Letzte Aktualisierung: 11.05.2026