

	<p>Object: Getriebe mit stark verschlissenen Zähnen</p> <p>Museum: Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg Akademiestraße 6 09599 Freiberg 03731 39-3476 andreas.benz@iwtg.tu-freiberg.de</p> <p>Collection: Sammlung für Eisenmetallurgie</p> <p>Inventory number: o. Inv.</p>
--	---

Description

Bei diesem Schadensfall handelt es sich um ein verschlissenes Zahnradgetriebe. Zahnradgetriebe dienen der formschlüssigen Kraftübertragung mit abgestuften Übersetzungsverhältnissen. Diese Art von Getrieben ist in Kraftfahrzeugen weit verbreitet. Die Zahnflanken von Zahnrädern sind die Zonen der stärksten Beanspruchung und zeigen daher oftmals zuerst Verschleißerscheinungen. Bei diesem Objekt ist ein Zahnrad besonders von mechanischer Abnutzung betroffen. Es ist zu vermuten, dass das Getriebe sehr häufig in dieser Gangstufe betrieben und dabei möglicherweise überbeansprucht wurde.

Jeder Schadensfall ist gleichzeitig als Chance zu verstehen, die Ursachen für das Versagen aufzudecken und zu beseitigen, um auf diesem Weg ähnliche Ereignisse in der Zukunft zu vermeiden. Ursachen können z. B. Konstruktions-, Herstellungs-, Werkstoff-, Montage-, Instandsetzungs- und Betriebsfehler sein. Die systematische Untersuchung von Schadensfällen ist ein typisches Tätigkeitsfeld von Ingenieuren. Das Kennenlernen der Vorgehensweise anhand typischer Beispiele ist daher ein wichtiger Bestandteil der studentischen Ausbildung.

Das Objekt wurde vermutlich in den 1960er/1970er Jahren in den Sammlungsbestand aufgenommen. Einzelheiten zur Herkunft sind nicht dokumentiert.

Basic data

Material/Technique:	Stahl / Objekt aus dem Sammlungsteil mit Schadensfällen an Bauteilen aus Stahl
Measurements:	ca. 8 x 17 cm (Ø x H)

Events

Was used

When

Who

Freiberg University of Mining and Technology

Where

Keywords

- Cogwheel
- Damaging event
- Gearbox
- Steel