

Bachelor- oder Masterarbeit

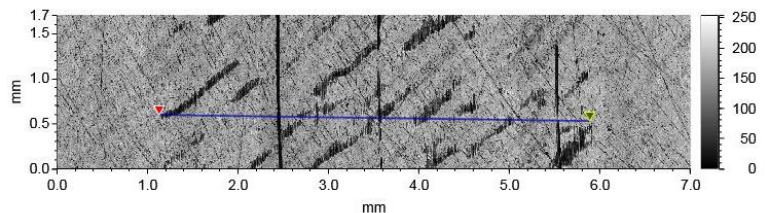
Einfluss der Endbearbeitung auf Reibung und Verschleiß

Hintergrund

Neben Rauheit und Welligkeit beeinflusst die Endbearbeitung auch die chemische Zusammensetzung und das Gefüge nahe der Oberfläche. Bestimmte Endbearbeitungen wirken sich vorteilhafter auf das Reibungsverhalten aus als andere. Dazu können auch Kühlschmierstoffe mit bestimmten Additivierungen beitragen.

Aufgaben

Im Rahmen der Arbeit sollen Versuche mit einem Grundöl am Tribometer gefahren werden. Untersucht werden Scheiben, die mit unterschiedlichen Parametern endbearbeitet wurden. Erste Versuche ergaben bereits deutliche Unterschiede durch die Endbearbeitung. Dabei kann auch hochaufgelöste Verschleißmessung über Radionuklidtechnik zum Einsatz kommen. Die Versuchsergebnisse werden durch oberflächenanalytische Untersuchungen ergänzt.



Graustufenbild einer Verschleißspur.

Voraussetzungen

- Studium der Fachrichtung Maschinenbau, Materialwissenschaften, Physik oder einem angrenzenden Fachbereich
- Vorkenntnisse im Bereich Tribologie sind nicht zwingend erforderlich
- eigenständige Arbeitsweise, Interesse an experimenteller Arbeit

Kontakt

Dr. Dominic Linsler | Fraunhofer IWM
dominic.linsler@iwm.fraunhofer.de; 0721 20432718