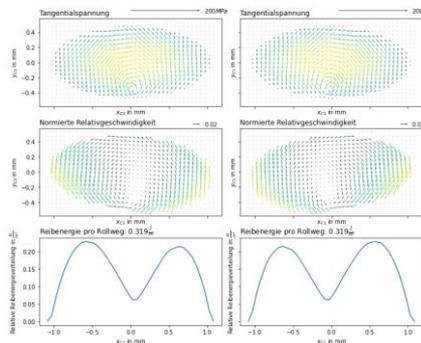
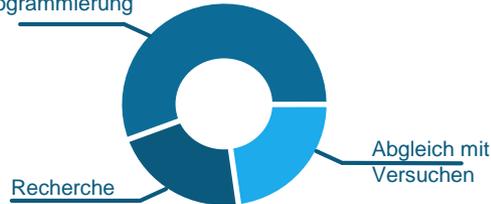


Weiterentwicklung eines Simulationsmodells zur Verschleißprognose einer Kontaktpaarung

Bachelor-Thesis Master-Thesis ADP/ARP Beginn: ab sofort

Modellbildung /
Programmierung



Motivation

Das Fachgebiet ist Teil eines Verbundvorhabens, bei dem ein schienengebundenes, fahrerloses Transportsystem (sFTS) für die verkettete, digitale Produktion entwickelt wurde. Derzeit wird am Beispiel dieses Systems eine Condition Monitoring-Lösung entwickelt, mit der umfassende Überwachungen und Prognosen ermöglicht werden sollen. Die Kontaktpaarung Laufrolle / Führungsschiene wird zur Auslegung und Prognose mit einer sehr weit entwickelten Kontaktmechanik-Software berechnet. Die verschleißbedingte Geometrieänderung kann zurzeit noch nicht mit berechnet werden.

Fragestellung

- Wie kann der zu erwartende Verschleiß der Kontaktpaarung berechnet werden?
- Welchen Einfluss hat der Verschleiß auf die Lebensdauer?

Aufgabenpakete

- Einarbeitung in das Berechnungsprogramm CONTACT
- Weiterentwicklung der derzeitigen Simulation im Hinblick auf Verschleißfragestellungen
- Abgleich mit realen Daten aus Versuchen