



Ermittlung der Belastungen von Rohren im realen Kraftwerksbetrieb

Für den sicheren Betrieb von Kraftwerken ist es unerlässlich, konkrete Aussagen über die (Rest-)Lebensdauer von Komponenten treffen zu können. Daher sollen in dieser Arbeit, anhand von Temperaturdaten aus dem Betrieb einer Anlage, mittels Simulationen die auftretenden Spannungen in den Rohrleitungen ermittelt werden. Anschließend erfolgt eine Auswertung mit klassischen Methoden wie Rainflow-Zählung und Miner-Regel, um die Schädigung zu quantifizieren, die die Rohrleitungen über ihre Einsatzdauer ausgesetzt waren.

Aus dem Ziel der Arbeit ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zum Thema FEM, Lebensdauer, Rainflow-Zählung, Miner-Regel
- Einarbeitung in die Software Ansys
- Durchführung von Simulationen zur Ermittlung der Spannungen
- Auswertung der Simulationsergebnisse hinsichtlich Lebensdauer

Sie haben Fragen oder wollen das Thema bearbeiten? Bitte kontaktieren Sie Frau Grözinger unter 0711 685-62513 oder nina.groeziinger@mpa.uni-stuttgart.de

**Bachelor-/
Studien-/
Forschungsarbeit**

