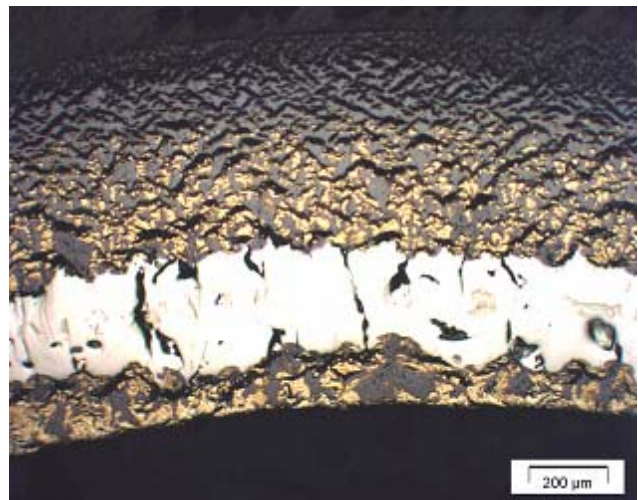


Bachelorarbeit

Hochtemperatur-Oxidation von Zirkoniumlegierungen in Sauerstoff-Stickstoff-Mischungen

Zirkonium-Legierungen werden u.a. wegen ihrer guten mechanischen und Korrosionseigenschaften in Kernreaktoren verwendet. Bei Hochtemperaturbetrieb oder hypothetischen Störfällen können diese mit Luft in Kontakt kommen und oxidieren. Im Rahmen der Bachelorarbeit sollen Experimente zum Verständnis des Mechanismus der Oxidation von Zirkoniumlegierungen in Luft durchgeführt werden.



Art der Arbeit:

- experimentell

Aufgaben:

- Durchführung von thermogravimetrischen Experimenten zur HT-Oxidation von Zr-Legierungen in N_2/O_2 Atmosphären mit variierenden Zusammensetzungen
- Metallographische Nachuntersuchung der Proben
- Ableiten kinetischer Korrelationen und Vergleich mit Literaturdaten

Voraussetzungen:

- Bachelor-Studiengang Maschinenbau oder vergleichbares Studium
- Vorkenntnisse Werkstoffkunde
- Selbständiges zuverlässiges Arbeiten, hohe Motivation

Arbeitszeit/-ort:

- 3 Monate am Campus Nord
- Termin nach Absprache