

Inhalt

Seite

1. Problemstellung und Forschungsziel	1
2. Stand des Wissens	
2.1 Warmfeste Stähle für thermische Maschinen und Anlagen.....	3
2.2 Verformungsverhalten warmfester Stähle	6
2.3 Mikrostrukturelle Betrachtung des Verformungsverhaltens.....	9
2.4 Experimentelle Ermittlung des Zeitdehnverhaltens.....	13
2.5 Beschreibung des Zeitdehnverhaltens durch Gleichungen.....	19
2.6 Zeittemperaturparameter und Modellfunktionen	35
2.7 Verfahren der Streubandauswertung.....	39
3. Versuche und Versuchsergebnisse	
3.1 Versuchswerkstoffe	42
3.2 Versuchsprogramm	43
3.3 Versuchsdurchführung und gewonnene Ergebnisse	45
4. Auswertungsergebnisse	
4.1 Kriechgleichungen für Einzelwerkstoffe	52
4.2 Übertragbarkeit von Kriechgleichungen.....	68
4.3 Streubandauswertungen von Werkstoffsorten	70
4.4 Kriechgleichungen für Werkstoffsorten	76
4.5 Ermittlung und Beschreibung der anelastischen Dehnung.....	82
4.6 Einfluß der Zunderung	84
4.7 Kontraktionsverhalten eines austenitischen Stahles.....	87
5. Schlußfolgerungen und Ausblick	88
6. Zusammenfassung	91
7. Bilder und Tabellen	93
8. Schrifttum	188