

5. Thermodynamisches Gleichgewicht

5.1 Mechanisches, thermisches, chemisches und thermodynamisches Gleichgewicht

5.1.1 Allgemeine Bemerkungen

5.1.2 Mechanisches und thermisches Gleichgewicht

5.1.3 Chemisches Gleichgewicht

5.1.4 Merkpunkte zu Kapitel 5.1: Mechanisches, thermisches, chemisches und thermodynamisches Gleichgewicht

5.2 Der 1. Hauptsatz der Thermodynamik

5.2.1 Grundlagen

5.2.2 Merkpunkte zu Kapitel 5.2: Der 1. Hauptsatz der Thermodynamik

5.3 Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik

5.3.1 Entropie, freie Energie und freie Enthalpie

5.3.2 Definition der Entropie und erste Anwendung

5.3.3 Gleichgewichtskonzentration von atomaren Fehlstellen in Kristallen

5.3.4 Darstellungen der Konzentrationsfunktion

5.3.5 Merkpunkte zu Kapitel 5.3: Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik

5.4. Phasengleichgewichte und Phasendiagramme

5.4.1 Einfache Phasendiagramme

5.4.2 Vorgänge beim Erstarren

5.4.3 Kompliziertere Phasendiagramme: Eutektika

5.4.4 Komplizierte Phasendiagramme: Fallbeispiel

5.4.5 Merkpunkte zu Kapitel 5.4: Phasengleichgewichte und Phasendiagramme

5.5 Mehr zu Phasendiagrammen

5.5.1 Phasendiagramme - Fortsetzung

5.6 Zusammenfassung / Merkpunkte zu Kapitel 5: Thermodynamisches Gleichgewicht