

Inhaltsverzeichnis

1. Werk- und Hilfsstoffe	7
1.2 Werkstoffaufbau und Werkstoffeigenschaften	7
1.3 Normung.....	10
1.3.1 Stahl und Stahlguss.....	12
1.3.2 Gusseisenwerkstoffe	15
1.3.3 Nichteisen- Metalle	17
1.3.4 Kunststoffe	20
1.4 Wärmebehandlung.....	22
1.4.1 Wärmebehandlung der Stähle	22
1.4.2 Aushärten von Aluminiumlegierungen	28
1.5 Eigenschaften und Verwendung wichtiger Werkstoffe	30
2. Werkstoffprüfung	32
2.1 Aufgaben der Werkstoffprüfung	32
2.2 Werkstoffprüfverfahren für Metalle	33
2.2.1 Mechanische Werkstoffprüfverfahren.....	33
2.2.2 Zerstörungsfreie Prüfverfahren.....	39
3. Lesen von technischen Zeichnungen.....	42
3.1 Grundlagen der technischen Kommunikation	43
3.2 Maßtoleranzen und Passungen.....	43
3.3 Form- und Lagetoleranzen	49
3.4 Oberflächenangaben DIN ISO 1302.....	50
3.5 Wärmebehandlungsangaben	52

4. Funktionen von Einzelteilzeichnungen im Zusammenbau	53
4.1 Funktion von Einzelteilen	53
4.2 Zusammenwirken von Einzelteilen in Zusammenbauzeichnungen	59
4.3 Mengenstückliste, Stirnradgetriebe	62
Lösungen	65
Übung: Antriebswelle	68
Übung: Lagerdeckel	69
Übung: Stirnzahnradwelle	70
Lösung: Antriebswelle	71
Lösung: Lagerdeckel	72
Lösung: Stirnzahnradwelle	73
Stichwortverzeichnis	75