

1	Fertigungsverfahren		
1.1	Prüfen	1	
1.2	Übersicht über die Fertigungsverfahren	7	
1.3	Der Keil als Werkzeugschneide	8	
1.4	Manuelle Verfahren des Spanens	13	
1.5	Grundlagen des Spanens: Drehen	18	
1.6	Grundlagen des Spanens: Bohren – Reiben – Senken	26	
1.7	Gießverfahren	33	
1.8	Umformen: Verfahren und Werkstoffverhalten	35	
1.9	Fügen: Verfahren und Wirkungsweise	41	
1.10	Gewinde und Gewindenormung	46	
2	Werkstofftechnik		
2.1	Werkstoffe und Eigenschaften von Werkstoffen	49	
2.2	Erzeugung von Eisen und Stahl	52	
2.3	Verarbeitung von Stahl zu Halbzeugen	59	
2.4	Legierungselemente und Begleitstoffe in Stählen	63	
2.5	Systematische Benennung der Eisenwerkstoffe	65	
2.6	Nichteisenmetalle: Eigenschaften, Verwendung, systematische Benennung	70	
2.7	Verantwortungsbewusster Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen	75	
3	Elektrotechnik		
	Grundlagen der Elektrotechnik	77	
4	Fertigungsplanung		
	86	
5	Technische Kommunikation		
	92	
6	Steuerungs- und Regelungstechnik		
6.1	Grundsätzliches zu Steuern und Regeln.....	100	
6.2	Pneumatische Anlagen	102	