

## Inhalt

	Seite
<b>1. Konstruktion und Erzeugniskosten</b> . . . . .	1
<b>2. Bewertungen im Konstruktionsablauf</b> . . . . .	4
2.1. Wesen der Konstruktionstätigkeit . . . . .	4
2.2. Problematik der Lösungsbewertung . . . . .	6
2.3. Verfahren für den technisch-wirtschaftlichen Lösungsvergleich . . . . .	7
<b>3. Beziehungen zwischen Konstruktion und Produktion</b> . . . . .	12
3.1. Funktionsbereiche in einem Industrieunternehmen . . . . .	12
3.2. Herstellungsrelevante Konstruktionsprinzipien und ihre Auswirkungen auf die Betriebsfunktionen . . . . .	17
3.3. Derzeitige Praxis der herstellungsorientierten Erzeugnisoptimierung in der Konstruktion . . . . .	23
<b>4. Ermittlung der Herstellkosten</b> . . . . .	27
4.1. Aufgaben der Kostenrechnung . . . . .	27
4.2. Kostenvergleich bei Lösungsvarianten . . . . .	29
4.3. Formulierung der Kalkulationsaufgabe im Konstruktionsablauf . . . . .	30
<b>5. Erstellung von Kalkulationsunterlagen</b> . . . . .	32
5.1. Kosten der Elementarfaktoren . . . . .	33
5.1.1. Materialkosten . . . . .	33
5.1.2. Arbeitskosten . . . . .	35
5.1.3. Betriebsmittelkosten . . . . .	37
5.1.4. Sonderkosten . . . . .	43
5.2. Kosten der Produktionsfunktionen als Faktorkombination . . . . .	43
5.2.1. Bearbeitung . . . . .	46
5.2.1.1. Aufgabenorientierte Auftragszeit . . . . .	46
5.2.1.2. Zeitrichtwerte ausgewählter Bearbeitungsverfahren . . . . .	48
5.2.1.2.1. Rüstzeiten . . . . .	50
5.2.1.2.2. Nebenzeiten . . . . .	54
5.2.1.2.3. Hauptzeiten . . . . .	60
5.2.2. Montage . . . . .	75
5.2.2.1. Besondere Probleme der Montage . . . . .	75
5.2.2.2. Zeitrichtwerte für das Montieren . . . . .	77

	Seite
5.2.3. Arbeitsplanung . . . . .	82
5.2.4. Arbeitslenkung . . . . .	84
5.2.5. Prüfwesen . . . . .	85
5.2.6. Lager- und Transportwesen . . . . .	86
5.3. Erfassung der Unterschiedskosten . . . . .	88
5.4. Kostenkalkulationen mit verringertem Aufwand . . . . .	93
<b>6. Beispiel für einen herstellkostenorientierten Variantenvergleich . . . . .</b>	<b>95</b>
<b>7. Aussichten für eine umfassende kostenbezogene Erzeugnisoptimierung im Konstruktionsverlauf . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>8. Zusammenfassung und Ausblick . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>9. Schrifttum . . . . .</b>	<b>122</b>
<b>10. Sachwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>128</b>