

1	Einführung	1
2	Lohnkostenorientierte Fließbandabstimmung.....	7
	Aufgabe 2.1 Lohnkostenorientierte Fließbandabstimmung I.....	7
	Aufgabe 2.2 Lohnkostenorientierte Fließbandabstimmung II.....	10
	Aufgabe 2.3 Lohnkostenorientierte Fließbandabstimmung III.....	14
	Aufgabe 2.4 Lohnkostenorientierte Fließbandabstimmung IV	19
3	Bestimmung des optimalen Produktionsprogramms	23
	Aufgabe 3.1 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktions-	
	programms unter Berücksichtigung der Kapazität –	
	Deckungsbeitragsrechnung.....	23
	Aufgabe 3.2 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktions-	
	programms unter Berücksichtigung der Kapazität –	
	Deckungsbeitragsrechnung mit einer Make-or-Buy-	
	Entscheidung	30
	Aufgabe 3.3 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktions-	
	programms – Preis-Absatz-Funktion	33
	Aufgabe 3.4 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktions-	
	programms unter Berücksichtigung der verfügbaren	
	Kapazität – Preis-Absatz-Funktion.....	36
	Aufgabe 3.5 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktions-	
	programms unter Berücksichtigung der Kapazitäts-	
	erweiterung – Preis-Absatz-Funktion	42
	Aufgabe 3.6 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktions-	
	programms – Deckungsbeitragsrechnung mit einem	
	Kapazitätsengpass.....	48
	Aufgabe 3.7 Bestimmung des gewinnmaximalen Produktionsprogramms	
	bei Aufnahme eines Zusatzauftrages – Deckungsbeitrags-	
	rechnung und Fertigungskostenberechnung mit Kapazitäts-	
	engpassbetrachtung.....	52

Aufgabe 3.8	Bestimmung des gewinnmaximalen Produktionsprogramms bei Aufnahme eines Zusatzauftrages unter Mehrarbeitszeit – Deckungsbeitragsrechnung mit Kapazitätsengpassbetrachtung	62
Aufgabe 3.9	Bestimmung des gewinnmaximalen Produktionsprogramms unter Kapazitätsengpassbetrachtung mithilfe einer graphischen Lösung – Deckungsbeitragsrechnung mit mehreren Engpässen	75
Aufgabe 3.10	Bestimmung des gewinnmaximalen Produktionsprogramms unter Kapazitätsengpassbetrachtung mithilfe einer graphischen Lösung – Deckungsbeitragsrechnung bei vorgegebener Fertigung eines Gutes.....	85
Aufgabe 3.11	Bestimmung des gewinnmaximalen Produktionsprogramms bei Einsatz von Mehrarbeitszeiten	95
Aufgabe 3.12	Optimaler Einsatz von Mehrarbeitszeiten I	100
Aufgabe 3.13	Optimaler Einsatz von Mehrarbeitszeiten II	110
4	Verfahrenswahlentscheidungen	123
Aufgabe 4.1	Problem der optimalen Verfahrenswahl bei mehreren Fertigungsstellen I	123
Aufgabe 4.2	Problem der optimalen Verfahrenswahl bei mehreren Fertigungsstellen II	130
Aufgabe 4.3	Problem der optimalen Verfahrenswahl bei mehreren Fertigungsstellen III.....	137
Aufgabe 4.4	Problem der optimalen Entscheidung zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug – Einsatzmöglichkeit von Lohnarbeit.....	143
Aufgabe 4.5	Problem der optimalen Entscheidung zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug – Die Wahl zwischen Eigenfertigung oder Fremdbezug von Einzelteilarten I.....	151
Aufgabe 4.6	Problem der optimalen Entscheidung zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug – Die Wahl zwischen Eigenfertigung oder Fremdbezug von Einzelteilarten II.....	158

Aufgabe 4.7	Problem der optimalen Entscheidung zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug – Die Wahl zwischen Eigenfertigung oder Fremdbezug von Einzelteilarten III	164
5	Materialbedarfsplanung.....	171
Aufgabe 5.1	Verbrauchsorientierte Bedarfsplanung – Gleitender Durchschnitt.....	171
Aufgabe 5.2	Verbrauchsorientierte Bedarfsplanung – Exponentielle Glättung erster Ordnung	177
Aufgabe 5.3	Verbrauchsorientierte Bedarfsplanung – Lineare Regression	179
Aufgabe 5.4	Verbrauchsorientierte Bedarfsplanung – Exponentielle Glättung zweiter Ordnung	182
Aufgabe 5.5	Prozessgebundene Planung – Die Gozinto-Methode	186
Aufgabe 5.6	Programmgebundene Bedarfsplanung – Die Gozinto-Methode mit begrenzten Faktoreinsatzmengen I.....	189
Aufgabe 5.7	Programmgebundene Bedarfsplanung – Die Gozinto-Methode mit begrenzten Faktoreinsatzmengen II.....	192
Aufgabe 5.8	Programmgebundene Bedarfsplanung – Die Gozinto-Methode mit begrenzten Faktoreinsatzmengen zweier Rohstoffe	196
Aufgabe 5.9	Programmgebundene Bedarfsplanung – Die Gozinto-Methode mit Gesamtbedarfsmengen	201
Aufgabe 5.10	Programmgebundene Bedarfsplanung – Problem der Teilebedarfsrechnung bei ausschussabhängigen Produktionskoeffizienten	209
6	Bestellmengen- und Losgrößenplanung.....	221
Aufgabe 6.1	Grundlagen zur Lagerhaltungspolitik und Losgrößenplanung	221
Aufgabe 6.2	Statische Bestellmengenplanung – Der Harris-Ansatz	224
Aufgabe 6.3	Statische Auflagengrößenplanung – Der Harris-Ansatz mit Mengenbedingungen	226

Aufgabe 6.4	Statische Bestellmengenplanung – Der Harris-Ansatz mit sukzessivem Lagerzugang	229
Aufgabe 6.5	Statische Bestellmengenplanung – Der Harris-Ansatz mit zusätzlicher Lieferantenauswahl.....	231
Aufgabe 6.6	Statische Bestellmengenplanung – Der Harris-Ansatz mit mengenabhängigem Preis	234
Aufgabe 6.7	Losgrößenplanung zur Abstimmung zwischen mehreren Leistungsstufen I.....	236
Aufgabe 6.8	Losgrößenplanung zur Abstimmung zwischen mehreren Leistungsstufen II	244
Aufgabe 6.9	Losgrößenplanung zur Abstimmung zwischen mehreren Leistungsstufen III.....	250
Aufgabe 6.10	Losgrößenplanung zur Abstimmung zwischen mehreren Leistungsstufen IV.....	256
Aufgabe 6.11	Losgrößenplanung – Konsequenzen des JIT für den Zulieferer I.....	268
Aufgabe 6.12	Losgrößenplanung – Konsequenzen des JIT für den Zulieferer II.....	292
Aufgabe 6.13	Losgrößenplanung – Konsequenzen des JIT für den Zulieferer III	312
Aufgabe 6.14	Losgrößenplanung – Konsequenzen des JIT für den Zulieferer bei 2 Maschinen	334
Aufgabe 6.15	Statische Bestellmengenplanung – Der Harris-Ansatz mit unterschiedlichen Bedarfen	341
7	Dynamisch-deterministische Bestellmengenplanung	345
Aufgabe 7.1	Bestellmengenplanung – Das Wagner/Whitin-Verfahren	345
Aufgabe 7.2	Auflagenmengenplanung – Das Wagner/Whitin-Verfahren.	352
Aufgabe 7.3	Dynamisch-deterministische Auflagenmengenplanung – Das Silver/Meal-Verfahren.....	357
Aufgabe 7.4	Dynamisch-deterministische Bestellmengenplanung – Das Kostenausgleichsverfahren und der Harris-Ansatz.....	361
Aufgabe 7.5	Dynamisch-deterministische Bestellmengenplanung – Unter anderem das Groff-Verfahren.....	365

8	Kuppelproduktion	389
	Aufgabe 8.1 Produktionsprogramm bei Kuppelproduktion I.....	389
	Aufgabe 8.2 Produktionsprogramm bei Kuppelproduktion II.....	396
9	Terminierung	401
	Aufgabe 9.1 Durchlaufterminierung mithilfe der retrograden Terminierung I.....	401
	Aufgabe 9.2 Durchlaufterminierung mithilfe der retrograden Terminierung II.....	405
10	Maschinenbelegungsplanung	407
	Aufgabe 10.1 Maschinenbelegungsprobleme mit zwei Maschinen – Die Anwendung des Johnson-Verfahrens I	407
	Aufgabe 10.2 Maschinenbelegungsprobleme mit zwei Maschinen – Die Anwendung des Johnson-Verfahrens II	414
	Aufgabe 10.3 Reihenfolgeplanungsprobleme mit zwei Aufträgen – Das graphische Verfahren nach AKERS I.....	416
	Aufgabe 10.4 Reihenfolgeplanungsprobleme mit zwei Aufträgen – Das graphische Verfahren nach AKERS II.....	434
	Aufgabe 10.5 Reihenfolgeplanungsprobleme mit zwei Aufträgen – Das graphische Verfahren nach AKERS III	456
	Aufgabe 10.6 Maschinenbelegungsprobleme – Das Verfahren nach JACKSON für drei Maschinen	464
	Aufgabe 10.7 Reihenfolgeprobleme – Das Verfahren nach JOHNSON für drei Maschinen.....	467