

Teil I	Grundlagen der industriellen Produktionswirtschaft . . . . .	13
1. Kapitel	Industriebetrieb und Industriebetriebslehre im wissenschaftlichen System der Betriebswirtschaftslehre . . . . .	13
A.	Industriebetriebslehre als spezielle Betriebswirtschaftslehre . . . . .	13
I.	Industriebetriebslehre als Teil der Betriebswirtschaftslehre . . . . .	13
II.	Industriebetriebslehre und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre . . . . .	17
III.	Die Extension der Industriebetriebslehre . . . . .	18
B.	Der Gegenstand der Industriebetriebslehre . . . . .	23
I.	Der Industriebetrieb als Erkenntnisobjekt der Industriebetriebslehre . . . . .	23
II.	Typologie der Industriebetriebe . . . . .	27
III.	Bedeutung und Entwicklungstendenzen einzelner Industriezweige . . . . .	30
IV.	Inhalt und Auswirkungen der industriellen Entwicklung . . . . .	31
	Literatur . . . . .	37
C.	Produktion als Gütertransformation. . . . .	39
D.	Einsatzgüter (Input) des Industriebetriebes . . . . .	40
I.	Produktivfaktoren als Einsatzgüter . . . . .	41
II.	Faktornutzungen als Einsatzgüter . . . . .	48
E.	Produkte (Output) des Industriebetriebes . . . . .	51
I.	Güter . . . . .	51
II.	Rückstände . . . . .	57
	Literatur . . . . .	60
F.	Die system- und entscheidungsorientierte Industriebetriebslehre . . . . .	60
I.	Inhalt und Bedeutung . . . . .	60
II.	Der Industriebetrieb als System . . . . .	64

III.	Entscheidungen im Industriebetrieb . . . . .	65
	1. Entscheidungsprozesse . . . . .	67
	2. Entscheidungsmodelle . . . . .	68
IV.	Die Fertigung in system- und entscheidungsorientierter Sicht . . . . .	71
	Literatur . . . . .	73
2. Kapitel	Produktionstypen . . . . .	74
	A. Aufgaben der Produktionstypologie . . . . .	74
	B. »Elementare« Produktionstypen . . . . .	75
	C. Kombinationstypen . . . . .	77
	D. »Technisch-ökonomische« Produktionstypen (Verfahren) . . . . .	78
	I. Typen nach Art der Stoffverwertung . . . . .	80
	II. Typen nach technologischen Grundlagen . . . . .	82
	1. Typen nach chemisch-physikalischer Wirkung . . . . .	82
	2. Typen nach Technologiebereichen . . . . .	86
	a) Biologisch-technologische Verfahren . . . . .	86
	b) Chemisch-technologische Verfahren . . . . .	87
	c) Physikalisch-technologische Verfahren . . . . .	92
	E. Die Bedeutung technisch-ökonomischer Produktionstypen für die betriebswirtschaftliche Produktions- und Kostentheorie . . . . .	94
	Literatur . . . . .	96
Teil II	Gestaltung von Programmen, Potentialen und Prozessen der industriellen Produktion . . . . .	99
1. Kapitel	Gestaltung als Planung und Steuerung . . . . .	99
2. Kapitel	Produktionsplanung im betrieblichen Planungssystem . . . . .	100
	Literatur . . . . .	107
3. Kapitel	Gestaltung von Produktionsprogrammen . . . . .	108
	A. Gestaltung des langfristigen Produktionsprogramms . . . . .	108

B.	Gestaltung des mittelfristigen Produktionsprogramms . . . . .	109
I.	Erzeugnisprogrammgestaltung als Grundlage des Unternehmenswachstums . . . . .	109
II.	Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte zur Erzeugnisprogrammgestaltung . . . . .	110
1.	Gesichtspunkte zur Wahl der Erzeugnisprogrammbreite und -dichte . . . . .	112
2.	Gesichtspunkte zur Wahl der Erzeugnisprogrammtiefe . . . . .	119
III.	Erzeugnisgestaltung und Erzeugnisprogrammplanung . . . . .	121
IV.	Die Entwicklung neuer Erzeugnisse und Verfahren . . . . .	127
C.	Gestaltung des kurzfristigen Produktionsprogramms (»Fertigungsprogramm«) . . . . .	133
I.	Konzeptionelle Grundlagen . . . . .	133
II.	Gestaltung des Fertigungsprogramms bei Mehrfachfertigung . . . . .	136
1.	Markt- oder Lagerfertigung . . . . .	136
2.	Auftrags- oder Kundenfertigung . . . . .	145
III.	Gestaltung des Fertigungsprogramms bei Einzelfertigung . . . . .	146
	Literatur . . . . .	147
4. Kapitel	Gestaltung von Produktionspotentialen . . . . .	150
A.	Kapazitätsplanung . . . . .	150
B.	Layout-Planung . . . . .	153
	Literatur . . . . .	156
5. Kapitel	Planung der Fertigungsorganisation . . . . .	157
	Literatur . . . . .	160
6. Kapitel	Gestaltung von Produktionsabläufen (Fertigungsvollzugsplanung und Fertigungssteuerung) . . . . .	161
A.	Informationelle Grundlagen . . . . .	162
I.	Informationserfordernisse der Produktion . . . . .	163
II.	Informationsquellen . . . . .	164
III.	Datenverwaltung als Grundlage der Gestaltung von Produktionsabläufen . . . . .	165
	Literatur . . . . .	167

B.	Fertigungsvollzugsplanung . . . . .	167
I.	Bedarfs- und Bereitstellungsplanung . . . . .	167
	1. Auftragsprogrammplanung als Grundlage der Bedarfs- und Bereitstellungsplanung . . . . .	168
	2. Bedarfs- und Bereitstellungsplanung bei einzel- nen Produktivfaktoren . . . . .	171
	a) Arbeits- und Betriebsmittel . . . . .	172
	b) Mitarbeiter . . . . .	173
	c) Stoffe und Energie . . . . .	176
	(1) Verbrauchsorientierte und bedarfsorientierte Materialplanung . . . . .	177
	(2) Spezielle Probleme der Bedarfs- und Bereitstel- lungsplanung für zusammengesetzte Erzeugnisse . .	180
	α) Erzeugnisstrukturen und deren Abbildung . . .	181
	β) Methoden zur Auflösung von Erzeugnisstruktu- ren . . . . .	186
	γ) Stufenweise Materialbedarfsplanung . . . . .	189
	Literatur . . . . .	190
II.	Ablaufplanung . . . . .	191
	1. Gegenstand der Ablaufplanung . . . . .	191
	2. Ziele der Ablaufplanung . . . . .	192
	3. Planungsprobleme der Ablaufplanung in Abhän- gigkeit von Produktionstypen . . . . .	194
	a) Überblick . . . . .	194
	b) Auftragsfolgen . . . . .	196
	c) Auftragsdurchlaufzeiten und Terminierung . . .	201
	d) Das Dilemma der Ablaufplanung . . . . .	204
	Literatur . . . . .	205
III.	Losgrößenplanung bei Sorten- und Serienfertigung	207
	1. Problembeschreibung . . . . .	207
	2. Losgrößentheorie bei einstufiger Fertigung . . .	208
	a) Das klassische Optimierungsmodell . . . . .	209
	b) Losgrößenformel bei endlicher Produktionsge- schwindigkeit mit Übereinstimmung von Produk- tions- und Verkaufsbeginn . . . . .	213
	c) Losgrößenformel bei endlicher Produktionsge- schwindigkeit mit Verkaufsbeginn bei Fertigstel- lung des Loses . . . . .	216
	d) Mängel der klassischen Losgrößentheorie . . . .	218
	3. Zusammenhänge zwischen Losgrößenplanung und Fertigungsprogrammplanung bei einstufiger Fertigung . . . . .	221

a)	Darstellung des Interdependenzproblems . . . . .	221
b)	Gewinnoptimale Losgröße für ein Sorten- oder Serienerzeugnis bei reserviertem Kapazitätsanteil . .	223
c)	Gewinnoptimale Losgröße bei Interdependenz der Kapazitätsanteile . . . . .	227
4.	Maschinenbelegung und Losgrößenplanung . . .	232
	Literatur zu B III. . . . .	234
	Literatur Gesamtdarstellungen zu B. . . . .	235
C.	Fertigungssteuerung . . . . .	236
I.	Inhalt der Fertigungssteuerung . . . . .	238
1.	Auftragsfreigabe . . . . .	238
2.	Arbeitsverteilung . . . . .	239
3.	Faktorbereitstellung . . . . .	242
4.	Terminermittlung und -verfolgung . . . . .	243
5.	Prozeßüberwachung . . . . .	245
6.	Qualitätssicherung . . . . .	246
II.	Hilfsmittel der Fertigungssteuerung . . . . .	247
	Literatur . . . . .	248
7. Kapitel	EDV-gestützte Systeme zur Fertigungsplanung und -steuerung . . . . .	250
	Literatur . . . . .	256
8. Kapitel	Neuere Entwicklungen in der Theorie der Ferti- gungsplanung und -steuerung . . . . .	257
Sachverzeichnis	. . . . .	261