

Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft

Herausgeber Prof. Dipl.-Kfm. Klaus Olfert

Logistik

von

Prof. Dr. Harald Ehrmann

4., überarbeitete und aktualisierte Auflage

HOCHSCHULE
LIECHTENSTEIN
Bibliothek

^:"_

•*, ' ;M

U^{1m}, • • • • • % - 'ml jii-11'i-1 LZ', T'LEU .''**>*** ;, r1J1;Tif''-r. V.

Inhaltsverzeichnis

Zur Reihe: Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft	5
Vorwort	7
Inhaltsverzeichnis	9
A. Grundlagen	21
1. Bedeutung der Logistik	21
1.1 Wirtschaftliche Entwicklung	21
1.2 Analyse der gegenwärtigen Situation	22
1.2.1 Allgemeine wirtschaftliche Lage	22
1.2.2 Die Situation auf dem Markt	22
1.2.3 Die Situation in der Produktion	23
1.2.4 Die Situation im Verkauf	23
1.2.5 Die Situation im Bereich des Informationswesens	24
2. Definition der Logistik	24
3. Entwicklung der Logistik	26
4. Haupteinsatzgebiete der Logistik	27
5. Logistikkonzept	29
5.1 Grundsätzliche Überlegungen	29
5.2 Inhalt eines Logistikkonzeptes	30
5.3 Anforderungen an ein Logistikkonzept	32
5.4 Supply Chain Management	32
6. Logistik in der betrieblichen Organisation	35
6.1 Organisatorische Grundlagen	35
6.1.1 Begriffe	35
6.1.2 Organisationsformen	37
6.1.2.1 Sektoralorganisation	38
6.1.2.2 Funktionsorientierte Organisation (Funktional- organisation)	38
6.1.2.3 Objektorientierte Organisation (Objektorganisation)	38
6.1.2.4 Matrixorganisation	40
6.1.2.5 Tensororganisation	41
6.2 Eingliederung der Logistik in die Organisation	42
6.2.1 Gefahren der Zersplitterung von Logistikaufgaben	42
6.2.2 Bestimmungsfaktoren der Organisationsform	43
6.2.3 Vorgehensweise bei der Eingliederung der Logistik in die Unter- nehmensorganisation	43
6.2.3.1 Information der Betroffenen	44
6.2.3.2 Bildung einer Projektgruppe	44
6.2.3.3 Erfassung und Analyse des Istzustandes	44
- Istaufnahme 44 - Istanalyse 45	

	6.2.3.4 Aufdecken von Schwachstellen ~'...;..7F.....	46
	6.2.3.5 Entwicklung alternativer Organisationskonzepte.....	48
	6.2.4 Die Einbindung der Logistik in verschiedene Organisationsformen. 49	
	6.2.4.1 Die Logistik in der funktionsorientierten Organisation.	49
fv	6.2.4.2 Die Logistik in der objektorientierten Organisation.....	49
	6.2.4.3 Die Logistik in der Matrixorganisation.....	51
	- Installierung der Logistik als Zentralbereich 51 - Installierung der Logistik als Matrixinstanz 53	
7.	Logistikziele.....	54
	7.1 Einführende Überlegungen.....	54
»«	7.2 Unternehmensziele.....	54
v "v "	7.2.1 Zielbildungsprozess.....	55
	7.2.1.1 Stufen der Zielbildung.....	55
	7.2.1.2 Anforderungen an Ziele.....	55
	7.2.1.3 Zielsysteme.....	57
	7.2.2 Zielbeziehungen.....	61
	7.2.2.1 Haupt- und Nebenziele.....	61
	7.2.2.2 Ober- und Unterziele.....	62
	7.2.2.3 Komplementäre, konkurrierende und indifferente Ziele.	63
	7.3 Logistikziele.....	64
	7.3.1 Generelles Logistikziel.....	64
	7.3.1.1 Logistikservice.....	64
	7.3.1.2 Logistikkosten.....	65
	7.3.2 Logistische Einzel- und Bereichsziele.....	66
	7.3.3 Strategische und operative Logistikziele.....	67
	Kontrollfragen.....	69
B.	Logistikplanung	71
	1. Bedeutung der Planung für das Unternehmen.....	71
	2. Planungsprinzipien.....	72
	3. Planarten.....	73
	3.1 Planung nach dem hierarchischen Überordnungsverhältnis der Planungsstufen.....	73
	3.2 Planung nach dem Bereich.....	74
6	3.3 Planung nach dem Integrationsgrad.....	75
.	3.4 Planung nach den Datensituationen.....	75
	3.5 Planung nach dem Inhalt.....	75
	3.6 Planung nach dem Zeitraum.....	75
	4. Planungsträger.....	76
	5. Planungsprozess.....	76
	6. Planungsvorbereitung.....	79
*"	6.1 Gewinnung von Informationen.....	80
*	6.2 Entwurf von Planungsrichtlinien.....	81
	6.2.1 Aufbau der Planung.....	82

6.2.2	Ablauf der Planung.....	82
7.	Strategische Logistikplanung.....	86
7.1	Strategien.....	86
7.2	Gegenstand der strategischen Planung.....	86
7.3	Strategische Erfolgsfaktoren.....	87
7.4	Strategische Geschäftseinheiten.....	87
7.5	Strategischer Planungsprozess.....	89
7.5.1	Strategische Umweltanalyse.....	89
7.5.2	Strategische Unternehmensanalyse.....	90
7.5.2.1	Potenzialanalyse.....	90
7.5.2.2	StärkenVSchwächen-Analyse.....	91
7.5.2.3	Chancen-Risiken-Analyse.....	95
7.5.2.4	Lückenanalyse.....	95
7.5.2.5	Portfolio-Analyse.....	95
-	Grundsätzliches 95 - Portfolio-Konzepte 96	
7.5.2.6	Kennzahlenanalyse.....	104
7.5.3	Bildung strategischer Ziele.....	108
7.5.4	Strategiensuche.....	109
7.5.4.1	Logistikstrategien im Rahmen der Unternehmens- Strategien.....	109
7.5.4.2	Prozess der Entwicklung und Bewertung von Logistik- strategien.....	110
-	Grundsätzliche Überlegungen 110 - Entwicklung von Logistikstrate- gien 111 - Bewertung der Strategien 116	
7.5.4.3	Festlegung von strategischen Maßnahmen.....	117
7.5.4.4	Strategische Kontrolle.....	117
7.5.4.5	Techniken und Entscheidungshilfen bei der Entwicklung von Strategien.....	118
7.6	Balanced Scorecard und Logistik.....	119
7.6.1	Überblick.....	119
7.6.2	Die Rolle der Logistik im System der Balanced Scorecard.....	124
8.	Operative Logistikplanung.....	128
8.1	Grundlagen.....	128
8.2	Planungsinhalt.....	129
8.3	Planungsablauf.....	130
	Kontrollfragen.....	132
		• ■ i - ä - - f
C.	Logistik-Instrumente.....	135
1.	Überblick.....	135
2.	Logistische Software.....	135
2.1	Analyseinstrumente.....	137
2.1.1	Global eingesetzte Instrumente.....	137
2.1.1.1	Im externen Bereich eingesetzte Instrumente.....	137
2.1.1.2	Im internen Bereich eingesetzte Instrumente.....	137
2.1.2	Primär in Teilbereichen eingesetzte Instrumente.....	142
2.1.2.1	Verfahren zur Beurteilung von Massen.....	143

ff	- ABC-Analyse 143 - XYZ-Analyse 145 - Weitere Verfahren zur Beurteilung von Massen 147	
	2.2	Planungsinstrumente.....	151
r-u	2.2.1	Qualitative Planungstechniken.....	152
i-p	2.2.1.1	Entscheidungsbaumverfahren.....	152
	2.2.1.2	Entscheidungstabellentechnik.....	154
	2.2.1.3	Delphi-Methode.....	154
p"	2.2.1.4	Szenario-Technik.....	155
n"	2.2.1.5	Kreativitätstechniken.....	156
s,-	2.2.2	Quantitative Planungstechniken.....	157
	2.2.2.1	Zeitreihenanalysen.....	158
		- Einfache Trendextrapolation 158 - Technik des gleitenden Durchschnitts 158 - Trendextrapolation 159 - Exponentielle Glättung 1. Ordnung 160	
	2.2.2.2	Regressionsanalyse.....	161
	2.2.2.3	Mathematische Optimierungsverfahren.....	163
	2.2.2.4	Experimentelle Verfahren des Operations Research.....	164
	2.2.2.5	Netzplantechnik.....	165
	2.2.2.6	Nutzwertanalyse.....	168
	2.3	Instrumente zur Ideengewinnung.....	170
	2.3.1	Logisch-systematische Verfahren.....	171
	2.3.1.1	Eigenschaftslisten.....	171
	2.3.1.2	Erzwungene Beziehungen (Forced Relationship).....	172
	2.3.1.3	Morphologische Methode.....	172
	2.3.2	Intuitiv-kreative Verfahren (Kreativitätstechniken).....	172
	2.4	Andere Instrumente.....	172
	2.4.1	Kostenrechnung.....	173
	2.4.1.1	Grundsätzliches.....	173
	2.4.1.2	Aufgaben der Kostenrechnung.....	173
o,		- Wirtschaftlichkeitskontrolle 174 - Kalkulation 175 - Ermittlung und Nachweis des kurzfristigen Erfolges 176 - Bereitstellung von Daten für unternehmerische Entscheidungen 176 - Bereitstellung von Zahlen für die Bewertung 177 - Nachweisfunktion bei öffentlichen Aufträgen 177	71
v"			' *
j, i-	2.4.1.3	Gliederung der Kostenrechnung.....	177
%*s	2.4.1.4	Aufbau der Kostenrechnung.....	177
		- Kostenartenrechnung 177 - Kostenstellenrechnung 178 - Kostenträgerrechnung 181	
	2.4.1.5	Kostenrechnungssysteme.....	184
		- Überblick 184 - Istkostenrechnung 185 - Normalkostenrechnung 185 - Plankostenrechnung 185 - Deckungsbeitragsrechnung 186	
<<<	2.4.2	Investitionsrechnung.....	187
	2.4.2.1	Aufgaben der Investitionsrechnung.....	187
o ,	2.4.2.2	Verfahren der Investitionsrechnung.....	188
T		- Statische Verfahren der Investitionsrechnung 188 - Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung 191	
	2.4.3	Losgrößenrechnung.....	198
	2.4.4	Bewertungsverfahren.....	203
	3.	Logistische Hardware.....	204
	3.1	Inhalt.....	204

3.2	Transportsysteme.....	204
3.2.1	Außerbetriebliche Transportsysteme.....	205
3.2.1.1	Straßengüterverkehr.....	206
	- Durchführung des Straßengüterverkehrs 206 - Information und Kommunikation während des Transports 209	
3.2.1.2	Schienengüterverkehr.....	213
3.2.1.3	Schiffsverkehr.....	217
	- Seegütertransport 218 - Binnenschiffahrt 220 - Hauptsächlich eingesetzte Schiffstypen 221	
3.2.1.4	Luftfrachttransport.....	222
	- Einsatz des Luftfrachttransports 222 - Anforderungen an den Luftfrachttransport 222 - Luftfrachttransportkette 223	
3.2.1.5	Kombinierter Transport.....	224
3.2.1.6	Rohrleitungstransport.....	225
3.2.1.7	Beurteilung der außerbetrieblichen Transportsysteme.....	226
3.2.2	Innerbetriebliche Transportsysteme.....	227
3.2.2.1	Aufgaben und Ziele.....	227
3.2.2.2	Fördermittelarten.....	228
	- Stetigförderer 230 - Unstetigförderer 230	
3.2.3	Förderhilfsmittel.....	233
3.2.4	Transportproblem in einem Krankenhaus.....	236
3.3	Lagereinrichtungstechnik.....	238
3.3.1	Aufgaben.....	238
3.3.2	Lagerarten.....	238
3.3.3	Lagertechnik.....	240
3.3.3.1	Bodenlager ohne Lagerhilfsmittel.....	240
3.3.3.2	Blocklager.....	240
3.3.3.3	Zeilenlager.....	241
3.3.3.4	Regallager.....	241
	- Fachboden-Regallager 242 - Paletten-Regallager 243 - Kragarmregallager 245 - Wabenregallager 245 - Durchlauf-Regallager 245 - Einschub-Regallager 247 - Verschiebe-Regallager 247 - Umlauf-Regallager 247 - Paternoster-Regallager 248 - Lagerung auf Förderanlagen 249	
3.3.4	Automatisierungsgrad des Lagers.....	249
3.3.4.1	Manuelle Läger.....	249
3.3.4.2	Mechanisierte Läger.....	250
3.3.4.3	Automatisierte Läger.....	250
3.4	Informationstechnologie.....	251
	Kontrollfragen.....	253
D.	Beschaffungslogistik.....	259
1.	Stellenwert der Beschaffungslogistik.....	259
2.	Aufgaben der Beschaffungslogistik.....	260
3.	Beschaffungsstrategien.....	261
4.	Gestaltung der Beschaffungslogistik.....	266
4.1	Grundsätzliche Überlegungen.....	266

r	4.2	Bedarfsermittlung.....*	266
*,l;	4.2.1	Programmorientierte Materialbedarfsermittlung.....	268
9f;	4.2.1.1	Fertigungsprogramm.....	269
	4.2.1.2	Produkt.....	271
	4.2.1.3	Vorgehensweise bei der Bedarfsermittlung.....	273
r.:S „		- Festlegung der zu fertigenden Produkte 274 - Beschreibung der Produkte 274 - Ermittlung der beschaffungsrelevanten Zeiten 274 - Deterministische Methoden der Bedarfsauflösung 278 - Analytische Bedarfsauflösung 278 - Synthetische Bedarfsauflösung 279 - Stücklistenprozessor 280	i
TIS . . .	4.2.2	Verbrauchsorientierte Materialbedarfsermittlung.....	281
	4.2.2.1	Grundsätzliche Überlegungen.....	281
	4.2.2.2	Methoden der verbrauchsorientierten Materialbedarfsermittlung.....	282
		- Mittelwertberechnungen 283 - Regressionsanalyse 284 - Exponentielle Glättung 286	
	4.3	Materialbestandsermittlung.....	288
	4.4	Der Lieferant als Ausgangspunkt der logistischen Kette.....	290
	4.4.1	Make-or-buy-Überlegungen.....	290
	4.4.1.1	Kostenkriterien.....	291
	4.4.1.2	Andere Kriterien..... ^{^ ^ e a ^}	294
	4.4.2	Art der Konzentration auf Beschaffungsquellen.....».....	295
	4.4.2.1	Global Sourcing.....	296
	4.4.2.2	Single Sourcing.....	297
	4.4.2.3	Modular Sourcing.....	298
0*	4.4.3	Lieferantenauswahl.....	299
S.JJ	4.4.3.1	Bewertung der Lieferanten.....	299
;f	4.4.3.2	Auswahl der Lieferanten.....	301
	4.5	Beschaffungsformen..... _{M>i} ^{^^^}	302
	4.5.1	Fallweise Beschaffung.....	302
	4.5.2	Vorratsbeschaffung.....	303
	4.5.3	Klassische fertigungssynchrone Beschaffung.....	303
	4.5.4	Just-in-Time-Beschaffung.....	304
3Mi r. . . .	4.5.4.1	Wesen des Just-in-Time-Konzeptes.....	304
	4.5.4.2	Voraussetzungen für Just-in-Time.....	307
	4.5.4.3	Vorteile und Risiken des Just-in-Time-Konzeptes.....	309
ui-i	4.5.4.4	Realisierung des Just-in-Time-Konzeptes in der Beschaffung.....	309
i ar	4.6	Beschaffungsmenge.....	311
	4.6.1	Bestimmungsfaktoren der Beschaffungsmenge.....	312
	4.6.1.1	Marktsituation.....	312
G&2	4.6.1.2	Beschaffungskosten.....	312
. a „	4.6.1.3	Losgrößeneinheiten.....	313
	4.6.1.4	Finanzieller Spielraum.....	314
	4.6.2	Beschaffungsmengenoptimierung.....	314
.	4.7	Beschaffungstermine.....	315
	4.7.1	Wiederbeschaffungszeit.....	315
	4.7.2	Ermittlung der Beschaffungstermine.....	316
	4.7.2.1	Verbrauchsbedingte Bestandsergänzung.....	316

- Bestellpunkt-Verfahren 316 - Bestellrhythmus-Verfahren 317 •*-'!
- 4.7.2.2 Bedarfsbedingte Bestandsergänzung..... 318
- 4.8 Beschaffungswege..... 319
 - 4.8.1 Direkte Beschaffungswege..... 320
 - 4.8.1.1 Direktgeschäft..... 320
 - 4.8.1.2 Streckengeschäft..... 320
 - 4.8.1.3 Vermittlungsgeschäft..... 321
 - 4.8.2 Indirekte Beschaffungswege..... 322
 - 4.8.3 Entscheidung für einzelne Beschaffungswege..... 323
- 4.9 Fragen der Beschaffungsorganisation..... 325
 - 4.9.1 Beschaffungslogistik und Unternehmensorganisation..... 325
 - 4.9.2 Einkauf und Beschaffungslogistik..... 326
 - 4.9.3 Zentraler/dezentraler Einkauf..... 328
- 4.10 Lieferantenkontakte..... 330
- 4.11 Materialeingang..... 333
 - 4.11.1 Materialannahme..... 335
 - 4.11.2 Ablauf der Materialprüfung..... 336
 - 4.11.3 Qualitätsprüfung..... 337
 - 4.11.3.1 Art der Qualitätsprüfung..... 338
 - Attributprüfung 338 - Variablenprüfung 338
 - 4.11.3.2 Vollständigkeitsgrad der Prüfung..... 339
 - Vollständige Prüfung 339 - Stichprobenprüfung 340
 - 4.11.3.3 Durchführung der Qualitätsprüfung..... 343
 - Prüfverfahren 344 - Dokumentierung der Prüfergebnisse 346
 - 4.11.4 Einsatz von Förderhilfsmitteln..... 346
- Kontrollfragen..... 347
- E. Lagerlogistik..... 353
 - 1. Grundsätzliche Überlegungen..... 353
 - 2. Lagerstrategien..... 354
 - 3. Lagerfunktionen..... 356
 - 3.1 Ausgleichsfunktion..... 357
 - 3.2 Sicherungsfunktion..... 357
 - 3.3 Spekulationsfunktion..... 357
 - 3.4 Veredlungsfunktion..... 358
 - 4. Lagerarten..... 358
 - 5. Lagerstandorte..... 359
 - 5.1 Bestimmungsfaktoren..... 360
 - 5.1.1 Lagerart..... 360
 - 5.1.2 Interne Faktoren..... 360
 - 5.1.3 Externe Faktoren..... 361
 - 5.2 Strategische Überlegungen bei der Wahl von Lagerstandorten..... 361
 - 6. Aufgaben der Lagerung..... 361
 - 6.1 Lagerstufen..... 361
 - 6.2 Materialflussanalyse..... 362

6.3 Darstellung der Einzelaufgaben der Lagerung entsprechend dem Materialfluss.....	<i>wmfä\$&</i>	365
6.3.1 Einlagerung.....		365
6.3.1.1 Materialeingang.....		365
6.3.1.2 Identifizierung.....		366
6.3.1.3 Positionierung.....		366
6.3.1.4 Technische Einlagerung.....		367
6.3.2 Bestandsüberwachung und Bestandspflege.....		368
6.3.3 Auslagerung des Materials.....		368
6.3.3.1 Auftragsvorbereitung.....		368
6.3.3.2 Kommissionierung.....		368
- Der Materialfluss im Rahmen der Kommissionierung 369 - Bereitstellung 369 - Entnahme der Teilmengen 371 - Fortbewegung 372 - Abgabe der entnommenen Teilmengen 373 - Arten der Kommissionierung 373 - Kommissionierunterlage 375 - Einsatz einer komplexen Kommissionieranlage in einem Unternehmen 377 - Beurteilung der Kommissionsleistung 378		—
6.3.3.3 Materialausgang.....		379
7. Lagerverwaltung und Lagersteuerung.....		380
8. Rechnungssysteme im Lager.....		382
8.1 Bestandsrechnung.....		383
8.2 Verbrauchsrechnung.....		383
8.3 Inventur.....		385
8.4 Bewertung der Zugänge, Bestände und Abgänge.....		386
8.4.1 Anschaffungskosten.....		386
8.4.2 Herstellungskosten.....		387
8.4.3 Festwerte.....		387
8.4.4 Gruppenwerte.....		388
8.4.5 Verbrauchsfolgeverfahren.....		388
9. Lagerkosten.....		389
9.1 Inhalt der Lagerkosten.....		389
9.2 Möglichkeiten der Feststellung von Kostensenkungspotenzialen.....		391
10. Lagersysteme.....		392
10.1 Abgrenzung.....		392
10.2 Technische Lagersysteme.....		393
Kontrollfragen.....		396
F. Produktionslogistik.....		399
1. Begriff.....		399
2. Produktionsstrategien.....		400
3. Einflussgrößen der Produktionslogistik.....		401
3.1 Produktentwicklung.....		401
3.2 Produktstruktur.....		401
3.3 Fertigungsstruktur.....		403
3.3.1 Werkstattfertigung.....		405

3.3.2 Fließfertigung.....	406
3.3.3 Baustellenfertigung.....	406
3.3.4 Gruppenfertigung.....	407
3.3.5 Fertigung, die durch die Menge der in einem Los gefertigten Erzeugnisse bestimmt wird.....	407
3.3.6 Japanische Formen der „Lean production“.....	408
3.3.7 Fertigungssegmentierung.....	409
3.3.8 Fraktale Strukturierung.....	409
4. Inhalte der Produktionslogistik.....	410
4.1 Layoutplanung.....	411
4.1.1 Ziele der Layoutplanung.....	411
4.1.2 Die Layoutplanung bestimmende Elemente.....	412
4.1.2.1 Standortanforderungen.....	413
4.1.2.2 Standortgegebenheiten.....	413
4.1.3 Schritte bei der Layoutplanung.....	414
4.1.3.1 Anlässe zur Layoutplanung.....	414
4.1.3.2 Informationsbedarf.....	414
- Erzeugnisprogramm 414 - Fertigungsprogramm 415 - Erforderliche Betriebsmittel 415 - Benötigte Mitarbeiter 415 - Benötigte Fläche 416	
4.1.3.3 Verfahren der Layoutplanung.....	416
- Analytische Verfahren 417 - Heuristische Verfahren 417 - Integrierte Verfahren 421	
4.2 Grundlagen der Produktionsplanung und -Steuerung (PPS).....	422
4.2.1 Merkmale.....	422
4.2.2 Aufbau von PPS-Systemen.....	425
4.2.2.1 Grundstruktur eines PPS-Systems.....	425
- Produktionsprogrammplanung 427 - Mengenplanung 428 - Tennin- und Kapazitätsplanung 429 - Auftragsveranlassung 431 - Kapazitäts- und Auftragsüberwachung 435	
4.2.3 PPS-Systeme im Gesamtzusammenhang einer CIM-Konzeption ...	437
4.2.3.1 Einsatzbereiche des Computers in der Fertigung.....	437
4.2.3.2 Merkmale der CIM-Konzeption.....	438
4.2.3.3 Integration von PPS-Systemen.....	439
4.3 Entwurf organisatorischer Konzepte.....	443
4.3.1 MRP-Konzepte.....	443
4.3.2 OPT (Optimized Production Technologie).....	446
4.3.3 Kanban-System.....	447
4.3.3.1 Wesen und Ablauf des Kanban-Systems.....	447
4.3.3.2 Arten.....	449
4.3.4 Fortschrittszahlenkonzept.....	450
4.3.5 Einsatz von Netzplantechniken.....	452
4.3.6 Just-in-Time-Produktion.....	453
Kontrollfragen.....	455
<i>fi.:</i>	
G. Marketinglogistik.....	459
1. Begriffliche Abgrenzung.....	459

2. Marketingstrategien.....	460
3. Inhalte der Marketinglogistik.....	461
3.1 Überblick.....	461
3.2 Darstellung von Einzelinhalten der Marketinglogistik.....	462
3.2.1 Bestimmung der Distributionskanäle.....	462
3.2.1.1 Direktabsatz.....	463
3.2.1.2 Indirekter Absatz.....	464
3.2.1.3 Sonderformen.....	466
3.2.2 Vertreter oder Reisende.....	467
3.2.3 Bestimmung der Lagerstandorte.....	470
3.2.3.1 Lagerstufen.....	470
3.2.3.2 Zahl der Lager auf jeder Stufe.....	473
3.2.3.3 Verfahren zur Standortbestimmung.....	475
3.2.3.4 Eigenlager oder Fremdlager.....	477
- Entscheidungskriterien 477 - Entscheidung primär unter Kostenge-	
sichtspunkten 478	
3.2.4 Eigentransport/Fremdtransport.....	479
3.2.5 Make-or-buy-Überlegungen.....	481
3.2.6 Mindestauftragsgröße..... H Ä ^ \$ 3 ? « ^ Ä.....	48 *
i 3.2.7 Auftragsabwicklung.....	482
3.2.8 Warentransport.....	483
3.2.8.1 Auswahl der Transportmittel.....	483
- Grundsätzliche Überlegungen 483 - Auswahlkriterien 485	
3.2.8.2 Tourenplanung.....	488
3.2.9 Ersatzteillogistik.....	490
3.2.9.1 Gegenstand der ErBatzteillogistik.....	490
3.2.9.2 Problemfelder der Ersatzteillogistik«»»»««»»*.....	491
Kontrollfragen.....	494
H. Logistik-Controlling.....	497
1. Controlling-Konzept.....	497
1.1 Controlling-Begriff.....	497
&: 1.2 Controlling-Formen.....	497
ö 1.3 Controlling in der Unternehmensorganisation.....	499
? 1.3.1 Controlling als Linienstelle.....	499
1.3.2 Controlling als Stabsstelle.....	500
1.3.3 Zentralisierung oder dezentrale Gliederung.....	500
2. Einordnung des Logistik-Controlling in das Logistik-Konzept des Unter-	
nehmens.....	502
3. Aufgaben des Logistik-Controlling.....	502
3.1 Abgrenzung der Controller-Aufgaben.....	502
3.2 Bildung von Aufgabenkomplexen.....	504
4. Logistik-Kosten- und Leistungsrechnung.....	509
JJ 4.1 Aufgaben der Logistik-Kosten-und Leistungsrechnung.....	509

4.2	Umfang der Logistik-Kosten- und Leistungsrechnung.....	510
4.3	Schritte beim Aufbau der Logistik-Kosten- und Leistungsrechnung.....	511
4.3.1	Feststellung der logistischen Leistungs- und Kostenverur-	
*	sachungsbereiche.....	511
4.3.2	Logistik-Kostenstellenrechnung.....	512
4.3.2.1	Kostenstellenbildung.....	512
" "	4.3.2.2 Verrechnung der Kosten auf die Kostenstellen.....	513
4.3.3	Logistik-Kostenträgerrechnung.....	515
4.4	Sonderaufgaben der Logistik-Kostenrechnung.....	518
4.5	Einführung einer Logistik-Plankostenrechnung.....	518
4.5.1	Grundsatz.....	518
4.5.2	Aufbau der Plankostenrechnung.....	519
4.5.3	Auswertung der Plankostenrechnung.....	520
5.	Logistik-Kennzahlen.....	521
	Kontrollfragen.....	525
t.	Logistische Sonderfragen.....	527
1.	Entsorgungslogistik.....	527
1.1	Bedeutung der Entsorgung.....	527
1.2	Objekte der Entsorgung.....	529
1.3	Formen der Entsorgung.....	530
1.4	Ziele der Entsorgungslogistik.....	531
1.5	Aufgaben der Entsorgungslogistik.....	531
1.5.1	Generelle Aufgaben.....	531
1.5.2	Einzelaufgaben.....	532
1.6	Externe Entsorgungslogistik..... <i>itm> **w*mm</i>	534
2.	Outsourcing von Logistikleistungen.....	541
3.	Citylogistik.....	543
	Kontrollfragen.....	546
	Gesamtliteraturverzeichnis.....	547
	Übungsteil (Aufgaben/Fälle).....	559
	Stichwortverzeichnis.....	593