

---

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	xix
-------------------------	-----

---

## Teil I Grundlagen, Verfahren und Strategien

---

<b>1 Aufgaben und Aspekte der Logistik</b> .....	3
1.1 Leistungssysteme und Maschinensysteme .....	5
1.2 Aufgabenbereiche und Ziele .....	6
1.3 Strukturen und Prozesse .....	8
1.4 Leistungsstellen und Leistungsbereiche .....	11
1.5 Strukturen von Logistiknetzwerken .....	16
1.6 Funktionen von Logistikzentren .....	21
1.7 Prozessketten und Logistikketten .....	24
1.8 Effekte von Logistikzentren .....	27
1.9 Netzwerkmanagement .....	32
1.10 Aufgabenteilung in der Logistik .....	36
<b>2 Organisation, Disposition und Prozesssteuerung</b> .....	43
2.1 Aufträge .....	44
2.2 Auftragsbearbeitung und Auftragsdisposition .....	45
2.3 Aufbauorganisation und Ablauforganisation .....	48
2.4 Organisationsgrundsätze .....	50
2.5 Programmebenen und Rechnerkonfiguration .....	52
2.6 Informations- und Datenfluss .....	53
2.7 Möglichkeiten der Information und Kommunikation .....	56
2.8 Gefahren und Fehlerquellen von Telematik und e-Logistik .....	57
2.9 Organisation der Unternehmenslogistik .....	59
2.10 Organisation der Disposition .....	62
<b>3 Planung und Realisierung</b> .....	67
3.1 Handlungsmöglichkeiten .....	67
3.2 Planungsphasen .....	69
3.3 Realisierungsschritte .....	73
3.4 Ziele der Logistik .....	73
3.5 Rahmenbedingungen .....	78
3.6 Leistungsanforderungen .....	79
3.7 Ermittlung der Planungsgrundlagen .....	81

3.8	Darstellung von Systemen und Prozessen .....	84
3.9	Programme zur Planung und Optimierung .....	87
3.10	Technik und Logistik .....	91
3.11	Vorgehen zur Lösungsauswahl .....	94
<b>4</b>	<b>Potentialanalyse</b> .....	<b>99</b>
4.1	Anforderungsanalyse .....	100
4.2	Leistungsanalyse .....	101
4.3	Prozessanalyse .....	104
4.4	Strukturanalyse .....	107
4.5	Benchmarking .....	108
<b>5</b>	<b>Strategien</b> .....	<b>111</b>
5.1	Zielfunktionen und Zielgrößen .....	112
5.2	Bündeln, Ordnen, Sichern .....	116
5.3	Gesamtstrategien .....	121
5.4	Lösungs- und Optimierungsverfahren .....	123
5.5	Lösungs- und Optimierungsprozess .....	125
5.6	Segmentieren und Klassifizieren .....	128
5.7	Spezialisieren und Diversifizieren .....	130
5.8	ABC-Analyse .....	131
5.9	Sortimentsanalyse und logistische Artikelklassifizierung .....	136
<b>6</b>	<b>Logistikkosten und Leistungskostenrechnung</b> .....	<b>141</b>
6.1	Betriebskosten und Leistungskosten .....	142
6.2	Logistikkostenrechnung .....	144
6.3	Zusammensetzung der Logistikkosten .....	145
6.4	Abschreibungen und Zinsen .....	150
6.5	Leistungseinheiten und Leistungsdurchsatz .....	154
6.6	Kostenstellen und Kostentreiber .....	157
6.7	Durchsatzabhängigkeit der Logistikkosten .....	160
6.8	Fixkostendilemma und Auslastungsrisiko .....	161
6.9	Möglichkeiten zur Logistikkostensenkung .....	164
6.10	Ökonomie und Logistik .....	168
<b>7</b>	<b>Leistungsvergütung und Leistungspreise</b> .....	<b>173</b>
7.1	Grundsätze der Preisgestaltung .....	174
7.2	Leistungskosten und Leistungspreise .....	176
7.3	Aufgaben und Ziele der Leistungsvergütung .....	178
7.4	Grundkonzept der Leistungs- und Qualitätsvergütung .....	179
7.5	Entwicklung projektspezifischer Vergütungssysteme .....	181
7.6	Tarifsysteme und Logistikrabatte .....	187
7.7	Preisbildung und Preisstrategien .....	189

<b>8</b>	<b>Zeitmanagement</b> .....	207
8.1	Zeitpunkte und Zeitspannen .....	207
8.2	Planungszeitraum und Periodeneinteilung .....	210
8.3	Betriebszeiten und Arbeitszeiten .....	212
8.4	Flexibilisierung und Synchronisation .....	214
8.5	Auftragsdurchlaufzeit einer Leistungsstelle .....	216
8.6	Durchlaufzeiten von Leistungsketten .....	218
8.7	Materialdurchlaufzeit .....	221
8.8	Zeitdisposition und Termintreue .....	223
8.9	Zeitdisposition mehrstufiger Leistungsketten .....	225
8.10	Just-In-Time .....	232
8.11	Strategien zur Lieferzeitverkürzung .....	233
8.12	Optimale Durchlauf- und Lieferzeiten .....	235
<b>9</b>	<b>Zufallsprozesse und Bedarfsprognose</b> .....	239
9.1	Stochastische Ströme .....	240
9.2	Zeitverteilungen und Häufigkeitsverteilungen .....	243
9.3	Stetige Standardverteilungen .....	247
9.4	Diskrete Standardverteilungen .....	249
9.5	Normalverteilung und Sicherheitsfaktor .....	251
9.6	Mittelwertrechnungen in der Logistik .....	253
9.7	Durchsatzschwankungen .....	255
9.8	Prognostizierbarkeit .....	258
9.9	Prognoseverfahren .....	259
9.10	Bedarfsplanung und Bedarfsprognose .....	266
9.11	Spitzenfaktoren und Dimensionierung .....	269
9.12	Testfunktionen zur Szenarienrechnung .....	270
9.13	Dynamische Prognose .....	273
9.14	Bedarfsprognose in Logistiknetzen .....	276
9.15	Messung von Wahrscheinlichkeitswerten .....	278
<b>10</b>	<b>Auftragsdisposition und Produktionsplanung</b> .....	283
10.1	Leistungs- und Fertigungsstrukturen .....	285
10.2	Bearbeitungsstrategien .....	290
10.3	Zuordnungsstrategien .....	296
10.4	Abfertigungsstrategien .....	297
10.5	Auftragsfertigung und Lagerfertigung .....	300
10.6	Permanente Auftragsdisposition .....	312
10.7	Dynamische Disposition .....	320
<b>11</b>	<b>Bestands- und Nachschubdisposition</b> .....	323
11.1	Puffern, Lagern, Speichern .....	324
11.2	Auswahlkriterien für lagerhaltige Artikel .....	329
11.3	Disposition ein- und mehrstufiger Lagerstellen .....	334
11.4	Dispositionsparameter .....	336

11.5	Bestandsgrößen .....	339
11.6	Kostensätze für Nachschub und Lagerung .....	342
11.7	Lagerlogistikkosten .....	344
11.8	Lieferfähigkeit und Sicherheitsbestand .....	351
11.9	Verbrauchsabhängigkeit von Beständen und Logistikkosten .....	364
11.10	Zentralisierung von Beständen .....	366
11.11	Nachschubstrategien .....	370
11.12	Disposition bei instationärem Bedarf .....	378
11.13	Strategien zur Bestandsoptimierung .....	379
11.14	Kostenopportunität der Lagerhaltung .....	382
11.15	Dynamische Lagerdisposition .....	387
11.16	Disposition bei begrenzter Produktionsleistung .....	391
<b>12</b>	<b>Logistikeinheiten und Logistikstammdaten .....</b>	<b>409</b>
12.1	Funktionen der Ladeeinheiten .....	410
12.2	Füllinheiten und Füllaufträge .....	413
12.3	Ladeeinheiten und Ladungsträger .....	417
12.4	Packstrategien .....	426
12.5	Füllstrategien und Ladeeinheitenbedarf .....	437
12.6	Logistikstammdaten .....	445
12.7	Datenbedarf zur dynamischen Disposition .....	450
12.8	Elektronisches Kanban .....	454
<b>13</b>	<b>Grenzleistungen und Staueffekte .....</b>	<b>455</b>
13.1	Leistungsdurchsatz .....	456
13.2	Elementarstationen und Transportelemente .....	457
13.3	Abfertigungsstrategien .....	475
13.4	Grenzleistungsgesetze .....	482
13.5	Staueffekte und Staugesetze .....	490
13.6	Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit .....	506
13.7	Funktions- und Leistungsanalyse .....	518
13.8	Abnahme von Anlagen und Systemen .....	522
13.9	Leistungsoptimierung von Produktionsstellen .....	526
<b>14</b>	<b>Vertrieb, Einkauf und Logistik .....</b>	<b>535</b>
14.1	Kernkompetenzen des Vertriebs .....	536
14.2	Kernkompetenzen des Einkaufs .....	537
14.3	Auftragsdisposition und Supply Chain Management .....	537
14.4	Liefer- und Leistungsprogramm .....	539
14.5	Lieferservice und Logistikqualität .....	540
14.6	Vertriebswege und Distributionsstruktur .....	541
14.7	Preiskalkulation und Logistikkosten .....	542
14.8	Servicebereiche der Logistik .....	543

---

**Teil II Netzwerke, Systeme und Lieferketten**


---

<b>15</b>	<b>Logistiknetzwerke und Logistiksysteme</b> .....	549
15.1	Intralog, Extralog und Interlog .....	550
15.2	Systemaufbau und Systemhierarchien .....	551
15.3	Leistungsanforderungen und Leistungsvermögen .....	552
15.4	Systemplanung und Systemoptimierung .....	553
15.5	Optimierter Istzustand und optimale Lösung .....	557
15.6	Dynamische Netzwerke .....	558
<b>16</b>	<b>Lagersysteme</b> .....	565
16.1	Lageranforderungen .....	566
16.2	Lagerplätze und Lagerarten .....	572
16.3	Lagertechnik .....	585
16.4	Lagerbetriebsstrategien .....	598
16.5	Füllungsgrad und Platzbedarf .....	601
16.6	Grundflächenbedarf pro Ladeinheit .....	606
16.7	Lagerplatzoptimierung für Mehrfachplatzlager .....	610
16.8	Lagerplanung und Lagerdimensionierung .....	614
16.9	Statische Lagerdimensionierung .....	616
16.10	Wegzeitberechnung und Geschwindigkeitsauswahl .....	622
16.11	Dynamische Lagerdimensionierung .....	625
16.12	Investition der Lagergewerke .....	633
16.13	Betriebs- und Leistungskosten .....	641
16.14	Beschaffung von Lagerleistungen .....	652
16.15	Optimale Lagerauswahl .....	654
<b>17</b>	<b>Kommissioniersysteme</b> .....	659
17.1	Kommissionieranforderungen .....	660
17.2	Kommissionierverfahren .....	667
17.3	Kommissioniertechnik .....	679
17.4	Kommissionierqualität .....	693
17.5	Kombinierte Systeme .....	695
17.6	Betriebsstrategien für Kommissioniersysteme .....	703
17.7	Planung von Kommissioniersystemen .....	717
17.8	Gestaltungs- und Optimierungsparameter .....	719
17.9	Statische Dimensionierung .....	720
17.10	Optimale Wegzeiten und Gangzahlen .....	725
17.11	Kommissionierleistung und Kommissionierzeit .....	735
17.12	Auftragsbündelung und Zeilenreduktion .....	748
17.13	Dynamische Dimensionierung .....	751
17.14	Kommissionierleistungskosten .....	755
17.15	Einflussfaktoren und Optimierungsmöglichkeiten .....	759

<b>18</b>	<b>Transportsysteme</b>	771
18.1	Klassifizierung der Transportsysteme	772
18.2	Transportanforderungen	774
18.3	Netzgestaltung und Systemaufbau	777
18.4	Transportsteuerung	784
18.5	Transportstrategien	787
18.6	Fördersysteme	790
18.7	Fahrzeugsysteme	799
18.8	Transportmatrix und Transportmittelbedarf	810
18.9	Auslegung und Dimensionierung von Fahrzeugsystemen	817
18.10	Optimale Logistikstandorte	823
18.11	Tourenplanung und Fahrwegoptimierung	828
18.12	Transportleistungskosten	837
18.13	Masterformeln der maritimen Logistik	845
18.14	Transport und Verkehr	867
<b>19</b>	<b>Optimale Auslegung von Logistikhallen</b>	869
19.1	Anforderungen und Restriktionen	869
19.2	Auslegungsziele und Handlungsmöglichkeiten	870
19.3	Mittlere Transportwege	872
19.4	Gleichverteilte Tore auf einer Seite	874
19.5	Einseitige transportoptimale Toranordnung	874
19.6	Allgemeine Hallenauslegungsregel	876
19.7	Modulare Auslegung der Funktionsbereiche	879
19.8	Auslegung und Anordnung der Torbereiche	880
19.9	Vernetzungsstrategien und Belegungsstrategien	881
19.10	Arbeitsschritte zur Hallenauslegung	883
19.11	Größeneffekte von Logistikzentren	885
<b>20</b>	<b>Optimale Lieferketten und Versorgungsnetze</b>	889
20.1	Strukturbedingungen	890
20.2	Lieferanforderungen	902
20.3	Gestaltungsparameter der Lieferketten und Versorgungsnetze	914
20.4	Lieferzeiten und Sendungslaufzeiten	924
20.5	Sendungskosten und Belieferungskosten	925
20.6	Auftragsprozesse und Informationsfluss	927
20.7	Belieferungsstrategien	928
20.8	Spezifikation der Lieferketten	931
20.9	Optimierung von Lieferketten und Logistikstrukturen	934
20.10	Transportnetze und Transportketten	939
20.11	Distributionsketten der Konsumgüterindustrie	949
20.12	Beschaffungsketten des Handels	951
20.13	Auswahl optimaler Transport- und Frachtketten	956
20.14	Einflussfaktoren der Frachtkosten	957
20.15	Transportpreise und Frachttarife	965

20.16	Kombinierter Ladungsverkehr .....	971
20.17	Kundenausrichtung der Lieferketten (ECR und SCM) .....	974
20.18	Virtuelle Zentrallager und Netzwerkmanagement .....	976
20.19	Bedarfsaufschaukelung und Peitschenknalleffekt .....	984
<b>21</b>	<b>Einsatz von Logistikdienstleistern .....</b>	<b>987</b>
21.1	Konzeption der Unternehmenslogistik .....	988
21.2	Leistungsbedarf .....	989
21.3	Logistikdienstleister .....	993
21.4	Vergabepolitik .....	998
21.5	Ausschreibung von Logistikleistungen .....	1004
21.6	Dienstleisterkontrolle und Vergütungsanpassungen .....	1012
<b>22</b>	<b>Logik des Marktes .....</b>	<b>1015</b>
22.1	Märkte .....	1015
22.2	Marktordnungen .....	1017
22.3	Marktverhalten .....	1026
22.4	Marktergebnisse .....	1032
22.5	Anwendungsmöglichkeiten .....	1043
<b>23</b>	<b>Logistikrecht .....</b>	<b>1045</b>
23.1	Rechtsordnung und Rechtsquellen .....	1045
23.2	Ziele des Logistikrechts .....	1046
23.3	Etablierte Bereiche des Logistikrechts .....	1047
23.4	Weitere Bereiche des Logistikrechts .....	1048
23.5	Logistikverträge .....	1049
23.6	Parität, Subsidiarität und Allgemeinheit .....	1053
23.7	Agenda zur Logistikrechtsentwicklung .....	1054
<b>24</b>	<b>Menschen und Logistik .....</b>	<b>1057</b>
24.1	Erfolgsbeeinflussende Eigenschaften der Menschen .....	1058
24.2	Erfolg und Verhalten in der Aufbauphase .....	1060
24.3	Leistung und Qualität im Betrieb .....	1063
24.4	Forderungen an Wissenschaft und Politik .....	1066
24.5	Ausblick .....	1067
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>1069</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>1079</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>1081</b>
	<b>Sachwortverzeichnis .....</b>	<b>1099</b>



<http://www.springer.com/978-3-540-89388-2>

Logistik

Grundlagen - Strategien - Anwendungen

Gudehus, T.

2010, XXIV, 1164 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-89388-2