
Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Planung, Disposition und Steuerung	2
1.2	Dynamische Disposition	5
1.3	Aufgaben der Auftrags- und Lagerdisposition	7
1.4	Grundregeln und Prinzipien der dynamischen Disposition	8
1.5	Vorgehen der weiteren Darstellung	10
1.6	Herleitungen und Simulationstests	11
1.7	Voraussetzungen der Realisierung	12
2	Netzwerkmanagement und Disposition	15
2.1	Strukturelemente von Logistiknetzen	17
2.2	Ziele und Grundstrategien der Disposition	20
2.3	Dezentrale und zentrale Disposition	22
2.4	Subsidiaritätsprinzip und Entkopplungsprinzip	24
2.5	Dispositionrelevante Logistikkosten	26
3	Aufträge und Bedarfsarten	29
3.1	Auftragsinhalt	29
3.2	Auftragsstruktur	31
3.3	Periodenabsatz und Periodenbedarf	32
3.4	Periodenlänge und Termintreue	34
3.5	Primärbedarf, Sekundärbedarf und Folgebedarf	34
3.6	Verbrauchsbedarf und Planbedarf	35
3.7	Bestandsarten und Lagerbereiche	37
4	Dynamische Bedarfsprognose	39
4.1	Kurzfristige Bedarfsprognose	39
4.2	Effekte der dynamischen Glättung	41
4.3	Adaptiver Glättungsfaktor	43

4.4	Mittelfristige Bedarfs- und Umsatzprognose	46
4.5	Prüfung der Prognostizierbarkeit	49
4.6	Bedarfsprognose in Logistiknetzen	50
5	Lieferzeiten und Termintreue	55
5.1	Auftragslieferzeit und Lagerlieferzeit	55
5.2	Aktuelle Wiederbeschaffungszeit	56
5.3	Verbrauch in der Wiederbeschaffungszeit	58
5.4	Pünktlichkeit und Termintreue	58
5.5	Direktlieferzeit bei Auftragsbündelung	61
6	Lagerbestand und Nachschubstrategien	63
6.1	Lagerbestand und Meldebestand	63
6.2	Programmierbare Nachschubstrategien	66
6.3	Bereitstellverfahren und Kanban	68
6.4	Meldebestandsverfahren	75
6.5	Zykluszeitverfahren	78
6.6	Nachschubmengen und Bestandsrestriktionen	81
6.7	Verpackungseinheiten und Ladeeinheiten	82
6.8	Ladeeinheitenbestand	84
6.9	Lagerplatzbedarf	85
7	Lieferfähigkeit und Sicherheitsbestand	87
7.1	Mittlere Lieferfähigkeit	88
7.2	Dynamischer Sicherheitsbestand	91
7.3	Einflußfaktoren auf den Sicherheitsbestand	94
7.4	Sicherheitsbestand bei kurzer Nachschubreichweite	98
8	Minimale Logistikkosten	101
8.1	Auftrags- und Einlagerkosten	102
8.2	Lagerhaltungskosten	103
8.3	Auftragslogistikkosten	104
8.4	Lagerlogistikkosten	106
8.5	Optimale Nachschubmenge	111
8.6	Kostenopportunität der Lagerhaltung	118
8.7	Sicherheitskosten und Lieferfähigkeit	121
8.8	Approximative Nachschubberechnung	123
8.9	Optimaler Nachschub bei mengenabhängigen Stückkosten	126
8.10	Optimaler Nachschub bei Beschaffung mit Rabattregelung	129
8.11	Sicherheitsbestand und Nachschubmenge	131

9	Logistische Sortimentseinteilung	133
9.1	Lagerhaltung oder Auftragsfertigung	133
9.2	Lagerartikel und Auftragsartikel	134
9.3	Servicegrad und Serviceklassen	137
9.4	Rollierende Sortimentsanpassung	139
9.5	ABC- und XYZ-Klassifizierung	140
10	Auftrags- und Fertigungsdisposition	143
10.1	Auftragslieferung oder Lagerlieferung	144
10.2	Erzeugnisarten und Produktionstypen	145
10.3	Erzeugnisbedarf und Materialbedarf	146
10.4	Leistungskennzahlen der Produktionsstellen	148
10.5	Aufbauorganisation der Produktion	150
10.6	Fertigungsplanung und Fertigungsdisposition	152
10.7	Reihenfolge-, Abfertigungs- und Zuordnungsstrategien	155
10.8	Dynamische Fertigungsdisposition	157
10.9	Liefertermine und Termintreue	159
10.10	Beschaffungsdisposition	162
10.11	Versanddisposition	163
11	Dynamische Lagerdisposition	165
11.1	Standarddisposition der Lagerartikel	165
11.2	Kritische Lagerartikel	166
11.3	Auswahl der Bestellpunktstrategie	167
11.4	Zuweisung kostenoptimaler Ladungsträger	168
11.5	Auswirkungen der dynamischen Lagerdisposition	168
11.6	Elektronisches Kanban	170
12	Disposition bei begrenzter Produktionsleistung	173
12.1	Mengenabhängige Lieferzeiten	173
12.2	Auslieferstrategien und Bestandsverlauf	174
12.3	Mittlerer Bestand	176
12.4	Kostenoptimale Nachschubmengen	178
12.5	Lieferfähigkeit und Sicherheitsbestand	182
12.6	Parallelproduktion bei großem Bedarf	184
12.7	Strategieanpassung	187
12.8	Opportunität der Auftragsfertigung	188
12.9	Direktversorgung über Pufferplätze (Crossdocking)	189
12.10	Effiziente Versorgung und kontinuierlicher Nachschub	193

13	Nullpunktverfahren für hypersporadischen Bedarf	195
13.1	Sporadischer Bedarf	195
13.2	Nullpunktverfahren	197
13.3	Lieferfähigkeit beim Nullpunktverfahren	199
13.4	Grenzauftragseingang für das Nullpunktverfahren	202
14	Netzwerkdisposition und Ressourcenplanung	205
14.1	Disposition mehrstufiger Leistungsketten	206
14.2	Dezentrale Pulldisposition	209
14.3	Dezentrale Pushdisposition	209
14.4	Zentrale Netzwerkdisposition	210
14.5	Kombination von dezentraler und zentraler Disposition	211
14.6	Engpaßstrategien	213
14.7	Bestandszentralisierung	216
14.8	Zentraldisposition dezentraler Bestände	220
14.9	Bedarfsaufschaukelung und Peitschenknalleffekt	226
15	Datenbedarf und Logistikcontrolling	229
15.1	Logistikstammdaten und Dispositionsparameter	229
15.2	Statische Artikelstammdaten	232
15.3	Dynamische Artikelstammdaten	233
15.4	Anzeigebedarf	234
15.5	Logistikcontrolling	235
15.6	Leistungspreise und Leistungskostensätze	236
16	Organisation und Implementierung	239
16.1	Aufgaben des Auftragszentrums	239
16.2	Organisation der Disposition	240
16.3	Implementierung des Dispositionsregelwerks	243
17	Simulationstools	245
17.1	Tools zur stochastischen Simulation	246
17.2	Aufbau der Simulationsprogramme	247
17.3	Modellfunktion zur Absatzsimulation	251
17.4	Benutzerhinweise	254
17.5	Kalkulationstool für analytische Berechnungen	255
Literaturverzeichnis		257
Abbildungsverzeichnis		263
Tabellenverzeichnis		267
Sachwortverzeichnis		269

Dynamische Disposition

Strategien, Algorithmen und Werkzeuge zur optimalen
Auftrags-, Bestands- und Fertigungsdisposition

Gudehus, T.

2012, XVI, 283 S. 68 Abb. Mit Online-Extras., Hardcover

ISBN: 978-3-642-22982-4