

Inhaltsübersicht

- Einführung.....1
- 1 Logistik-, Operations und Supply Chain Management7
- 2 Supply Chain Design: Geschäftsbeziehungen und Risiken.....71
- 3 Supply Chain Design: Standortplanung und Nachhaltigkeit127
- 4 Geschäftsprozessanalyse und Konzepte zur Planung & Steuerung183
- 5 Geschäftsprozesse und -methoden des MRPII- / ERP-Konzepts235
- 6 Das Lean-/Just-in-time-Konzept und die Wiederholproduktion.....293
- 7 Das Konzept für Produktfamilien und Einmalproduktion.....335
- 8 Das Konzept für die Prozessindustrie.....369
- 9 ERP- und SCM-Software397
- 10 Bedarfsplanung und Bedarfsvorhersage423
- 11 Bestandsmanagement und stochastisches Materialmanagement467
- 12 Deterministisches Materialmanagement.....513
- 13 Zeit- und Terminmanagement549
- 14 Kapazitätsmanagement.....595
- 15 Auftragsfreigabe und Steuerung.....635
- 16 Vor- und Nachkalkulation und Prozesskostenrechnung.....681
- 17 Abbildung und Systemmanagement der logistischen Objekte715
- 18 Qualitätsmanagement — TQM und Six Sigma759
- 19 Systems Engineering und Projektmanagement789
- 20 Ausgewählte Teilkapitel des Informationsmanagements815
- Stichwortverzeichnis843

Inhaltsverzeichnis

Gewisse Unterkapitel sind fakultativ in dem Sinne, dass sie beim ersten Durchlesen nicht unbedingt bereits für das Verständnis des nachfolgenden Stoffes notwendig sind. Diese Unterkapitel sind durch einen (*) als solche identifiziert.

Einführung	1
Aufbau des Buches	2
Lesehinweise und zusätzliches Lehrmaterial	6
 1 Logistik-, Operations und Supply Chain Management	 7
1.1 Wichtige Konzepte, Problemstellungen und Herausforderungen	7
1.2 Geschäftsobjekte	23
1.3 Strategien im unternehmerischen Kontext	39
1.4 Leistungsmessung	52
1.5 Zusammenfassung	61
1.6 Schlüsselbegriffe	61
1.7 Szenarien und Übungen	62
1.8 Literaturhinweise	69
 2 Supply Chain Design: Geschäftsbeziehungen und Risiken	 71
2.1 Eigentümerschaft und Handel in einer Supply Chain	71
2.2 Strategische Beschaffung	83
2.3 Das Gestalten einer partnerschaftlichen Beziehung	96
2.4 Supply-Chain-Risikomanagement	111
2.5 Zusammenfassung	118
2.6 Schlüsselbegriffe	119
2.7 Szenarien und Übungen	120
2.8 Literaturhinweise	124
 3 Supply Chain Design: Standortplanung und Nachhaltigkeit	 127
3.1 Gestaltungsmöglichkeiten für integrierte Produktions-, Versand- und Servicenetzwerke	128
3.2 Standortauswahl und Standortkonfiguration	152
3.3 Nachhaltige Supply Chains	162
3.4 Zusammenfassung	176
3.5 Schlüsselbegriffe	177
3.6 Szenarien und Übungen	177
3.7 Literaturhinweise	181
 4 Geschäftsprozessanalyse und Konzepte zur Planung & Steuerung	 183
4.1 Elemente des Geschäftsprozessmanagements	185
4.2 Push und Pull in der Gestaltung von Geschäftsprozessen	188
4.3 Wichtige Analysetechniken im Geschäftsprozess-Engineering	193
4.4 Charakteristische Merkmale zur Planung & Steuerung in Supply Chains	200
4.5 Branchen, Produktionstypen und Konzepte zur Planung & Steuerung	220
4.6 Zusammenfassung	229
4.7 Schlüsselbegriffe	230
4.8 Szenarien und Übungen	230
4.9 Literaturhinweise	234
 5 Geschäftsprozesse und -methoden des MRPII- / ERP-Konzepts	 235
5.1 Geschäftsprozesse und Aufgaben in der Planung & Steuerung	235
5.2 Programm- oder Hauptplanung — Langfristige Planung	248
5.3 Einführung in die Detailplanung und Durchführung	262
5.4 Logistische Geschäftsmethoden in F&E (*)	277
5.5 Zusammenfassung	283

X Inhaltsverzeichnis

5.6	Schlüsselbegriffe.....	284
5.7	Szenarien und Übungen.....	285
5.8	Literaturhinweise.....	292
6	Das Lean-/Just-in-time-Konzept und die Wiederholproduktion	293
6.1	Charakteristik des Lean/Just-in-Time und der Wiederholproduktion	294
6.2	Das Lean-/Just-in-time-Konzept	298
6.3	Das Kanban-Verfahren	313
6.4	Das Fortschrittszahlenprinzip	320
6.5	Einführungsvorgehen und Verfahrensvergleiche.....	322
6.6	Zusammenfassung	327
6.7	Schlüsselbegriffe.....	328
6.8	Szenarien und Übungen.....	328
6.9	Literaturhinweise	334
7	Das Konzept für Produktfamilien und Einmalproduktion.....	335
7.1	Logistische Charakteristiken eines Produktvielfaltskonzepts.....	335
7.2	Adaptive Techniken.....	342
7.3	Generative Techniken.....	348
7.4	Generative und adaptive Techniken für „Engineer-to-order“	354
7.5	Zusammenarbeit zwischen F&E und Engineering in ETO-Firmen	359
7.6	Zusammenfassung	364
7.7	Schlüsselbegriffe.....	365
7.8	Szenarien und Übungen.....	365
7.9	Literaturhinweise	368
8	Das Konzept für die Prozessindustrie.....	369
8.1	Charakteristiken der Prozessindustrie	370
8.2	Prozessor-orientierte Stamm- und Auftragsdatenverwaltung	377
8.3	Prozessor-orientiertes Ressourcenmanagement	382
8.4	Besonderheiten der langfristigen Planung.....	388
8.5	Zusammenfassung	391
8.6	Schlüsselbegriffe.....	392
8.7	Szenarien und Übungen.....	393
8.8	Literaturhinweise	396
9	ERP- und SCM-Software.....	397
9.1	Software im Bereich ERP und SCM: eine Einführung.....	398
9.2	Inhalte von ERP- und SCM-Software.....	401
9.3	Erfolgsfaktoren für die Einführung von ERP- und SCM Software.....	410
9.4	Zusammenfassung	419
9.5	Schlüsselbegriffe.....	420
9.6	Szenarien und Übungen.....	420
9.7	Literaturhinweise	422
10	Bedarfsplanung und Bedarfsvorhersage	423
10.1	Übersicht über die Bedarfsplanung und Vorhersageverfahren.....	424
10.2	Vergangenheitsbasierte Verfahren für gleichbleibende Nachfrage	431
10.3	Vergangenheitsbasierte Verfahren mit trendförmigem Verhalten (*).....	438
10.4	Zukunftsasierte Verfahren	447
10.5	Überführen von Vorhersagen in die Planung.....	452
10.6	Zusammenfassung	461
10.7	Schlüsselbegriffe.....	462
10.8	Szenarien und Übungen.....	463
10.9	Literaturhinweise	466

11	Bestandsmanagement und stochastisches Materialmanagement.....	467
11.1	Lager- und Bestandsmanagement	468
11.2	Verbrauchsstatistiken, Analysen und Klassifikationen.....	475
11.3	Bestellbestandsverfahren und Sicherheitsbestandrechnung.....	480
11.4	Losgrößenbildung.....	495
11.5	Zusammenfassung	506
11.6	Schlüsselbegriffe.....	507
11.7	Szenarien und Übungen.....	508
11.8	Literaturhinweise	512
12	Deterministisches Materialmanagement	513
12.1	Bedarf und verfügbarer Bestand in der Zeitachse.....	514
12.2	Deterministische Ermittlung von Primärbedarfen	523
12.3	Deterministische Ermittlung von Sekundärbedarfen	527
12.4	Losgrößenbildung.....	535
12.5	Analyse der Resultate der Sekundärbedarfsrechnung (MRP)	539
12.6	Zusammenfassung	543
12.7	Schlüsselbegriffe.....	544
12.8	Szenarien und Übungen.....	545
12.9	Literaturhinweise	548
13	Zeit- und Terminmanagement	549
13.1	Elemente des Zeitmanagements	550
13.2	Puffer und Warteschlangen	557
13.3	Terminmanagement und Terminierungsalgorithmen.....	567
13.4	Splitting, Überlappung und erweiterte Terminierungsalgorithmen.....	581
13.5	Zusammenfassung	587
13.6	Schlüsselbegriffe.....	588
13.7	Szenarien und Übungen.....	588
13.8	Literaturhinweise	594
14	Kapazitätsmanagement.....	595
14.1	Grundsätzliches zum Kapazitätsmanagement.....	596
14.2	Planung in die unbegrenzte Kapazität.....	600
14.3	Planung in die begrenzte Kapazität	608
14.4	Grobplanung der Kapazität.....	618
14.5	Zusammenfassung	627
14.6	Schlüsselbegriffe.....	628
14.7	Szenarien und Übungen.....	628
14.8	Literaturhinweise	634
15	Auftragsfreigabe und Steuerung.....	635
15.1	Auftragsfreigabe	636
15.2	Werkstattsteuerung und „Manufacturing Execution System“ (MES).....	651
15.3	Auftragsüberwachung und Betriebsdatenerfassung.....	656
15.4	Vertriebssteuerung.....	662
15.5	Zusammenfassung	673
15.6	Schlüsselbegriffe.....	674
15.7	Szenarien und Übungen.....	675
15.8	Literaturhinweise	679
16	Vor- und Nachkalkulation und Prozesskostenrechnung	681
16.1	Kosten, Kostenelemente und Kostenstrukturen	682
16.2	Die Vorkalkulation	689
16.3	Die Nachkalkulation	694
16.4	Prozesskostenrechnung („Activity-Based Costing“).....	697
16.5	Zusammenfassung	708

XII Inhaltsverzeichnis

16.6	Schlüsselbegriffe.....	709
16.7	Szenarien und Übungen.....	709
16.8	Literaturhinweise.....	714
17	Abbildung und Systemmanagement der logistischen Objekte.....	715
17.1	Auftragsdaten in Verkauf und Vertrieb, Produktion und Beschaffung.....	716
17.2	Die Stammdaten von Produkten und Prozessen.....	723
17.3	Erweiterungen aus dem variantenorientierten Konzept.....	741
17.4	Erweiterungen aus dem prozessor-orientierten Konzept.....	747
17.5	Das Management von Produkt- und Produktlebenszyklusdaten.....	749
17.6	Zusammenfassung.....	755
17.7	Schlüsselbegriffe.....	756
17.8	Szenarien und Übungen.....	756
17.9	Literaturhinweise.....	758
18	Qualitätsmanagement — TQM und Six Sigma.....	759
18.1	Qualität: Begriff und Messung.....	759
18.2	Aufgaben des Qualitätsmanagements auf der operationellen Ebene.....	766
18.3	Qualitätsmanagementsysteme.....	780
18.4	Zusammenfassung.....	786
18.5	Schlüsselbegriffe.....	787
18.6	Literaturhinweise.....	788
19	Systems Engineering und Projektmanagement.....	789
19.1	Systems Engineering.....	791
19.2	Projektmanagement.....	799
19.3	Zusammenfassung.....	813
19.4	Schlüsselbegriffe.....	814
19.5	Literaturhinweise.....	814
20	Ausgewählte Teilkapitel des Informationsmanagements.....	815
20.1	Wichtige Begriffe des Informationsmanagements.....	815
20.2	Modellierung von Informationssystemen in Firmen.....	817
20.3	Die Modellierung von Informationssystemen aus Daten- und Objektsicht.....	825
20.4	Zusammenfassung.....	840
20.5	Schlüsselbegriffe.....	841
20.6	Literaturhinweise.....	842
	Stichwortverzeichnis.....	843