

Inhalt

Vorwort	13
---------------	----

1 Einleitung 15

1.1 Ziel dieses Buches	15
1.2 Zielgruppe	16
1.3 Aufbau und Inhalt	16
1.4 Einschränkungen	17

2 Aufgaben im Industriebetrieb 19

2.1 Technisch orientierte Aufgaben	19
2.1.1 Entwicklung/Konstruktion	19
2.1.2 Arbeitsplanung	23
2.1.3 Programmierung	26
2.1.4 Qualitätswirtschaft	30
2.1.5 Produktionsdurchführung	33
2.2 Betriebswirtschaftlich orientierte Aufgaben	35
2.2.1 Vertrieb	35
2.2.2 Produktkalkulation	38
2.2.3 Materialwirtschaft	40
2.2.4 Einkauf	42
2.2.5 Produktionsplanung	43
2.3 Der Produktionsbereich im Industriebetrieb	45
2.3.1 Die Produktion im Computer Integrated Manufacturing	45
2.3.2 Die Produktion in der Logistik	48
2.4 Merkmale zur Bildung von Produktionstypen	52
2.4.1 Produktstandardisierung	52
2.4.2 Produktstruktur	54
2.4.3 Produktionsart	55
2.4.4 Produktionsorganisation	57

3 Produktionsplanung und -steuerung in SAP ERP ... 59

3.1 Einbettung von PP in SAP ERP	59
3.2 Prozesse der Produktionsplanung und -steuerung ...	62

3.3	Fertigungsarten	64
3.3.1	Diskrete Fertigung	65
3.3.2	Serienfertigung	66
3.3.3	Prozessfertigung	70
3.3.4	Kanban	73
3.3.5	Projektfertigung	76

4 Organisationsstrukturen 79

4.1	Bedeutung von Organisationsstrukturen	79
4.2	Organisationsstrukturüberblick in SAP ERP	81
4.3	Planer in der Konstruktion und Arbeitsvorbereitung	86
4.4	Disponent, Kapazitätsplaner und Fertigungssteuerer	87

5 Stammdaten 91

5.1	Stammdatenüberblick	91
5.2	Material	92
5.3	Stückliste	99
5.3.1	Verwendungen und Arten von Stücklisten	99
5.3.2	Materialstückliste	103
5.4	Arbeitsplatz	111
5.4.1	Bedeutung des Arbeitsplatzes	111
5.4.2	Grunddaten für den Arbeitsplatz	112
5.4.3	Kapazität	115
5.4.4	Formeln für Kapazitätsbelastung und Terminierung	121
5.4.5	Kalkulation	124
5.4.6	Arbeitsplatzhierarchie	125
5.5	Arbeitsplan	128
5.5.1	Bedeutung und Struktur des Arbeitsplans	128
5.5.2	Normalarbeitsplan	135

6 Absatz- und Produktionsgrobplanung 147

6.1	Prozessüberblick	147
6.2	Technische Grundlagen zur Absatzplanung	154

6.2.1	Informationsstrukturen	154
6.2.2	Planungsmethoden	158
6.2.3	Produktgruppe	161
6.2.4	Planungshierarchie	162
6.2.5	Anteilsfaktoren und Disaggregation	166
6.2.6	Versionierung	168
6.3	Planungstableau	169
6.3.1	Planungstyp	169
6.3.2	Makros	172
6.3.3	Planung im Planungstableau	175
6.4	Prognose	183
6.5	Ereignis	189
6.6	Ressourcenabgleich mittels Grobplanungsprofil	192
6.7	Übergabe an die Programmplanung	195
6.8	Massenverarbeitung	197

7 Programmplanung 203

7.1	Prozessüberblick	203
7.2	Zeitliche Disaggregation	207
7.3	Planungsstrategie	209
7.3.1	Ausgewählte Planungsstrategien	209
7.3.2	Verrechnung	213
7.3.3	Planungsabschnitte	214
7.3.4	Planungsstrategie und Bedarfsklasse	215
7.4	Bearbeitung von Planprimärbedarfen	219
7.4.1	Abbau der Planprimärbedarfe	221
7.4.2	Reorganisation von Planprimärbedarfen ...	222

8 Materialbedarfsplanung 223

8.1	Prozessüberblick	223
8.2	Einflussgrößen der Materialbedarfsplanung	229
8.2.1	Losgröße	229
8.2.2	Ausschuss	238
8.2.3	Sicherheitsbestand	242
8.2.4	Stammdatenselektion	243
8.3	Dispositionsverfahren	244
8.3.1	Plangesteuerte Disposition	247
8.3.2	Verbrauchsgesteuerte Disposition	249
8.3.3	Verbrauchsprognose	257

8.4	Durchführung der Materialbedarfsplanung	260
8.4.1	Nettobedarfsrechnungslogik	260
8.4.2	Parameter für die Material- bedarfsplanung	266
8.4.3	Planungsumfang	269
8.5	Terminierung	271
8.5.1	Vorwärts- und Rückwärtsterminierung	271
8.5.2	Terminierung der Eigenfertigung (Eckterminbestimmung)	272
8.5.3	Terminierung der Fremdbeschaffung	275
8.5.4	Fixierungshorizont	277
8.6	Beschaffungsvorschläge	278
8.6.1	Planauftrag und Bestellanforderung	278
8.6.2	Interaktive Planung	281
8.7	Auswertungen	283
8.7.1	Bedarfs-/Bestandsliste und Dispoliste	283
8.7.2	Ausnahmemeldungen	286
8.8	Werksparameter und Dispositionsgruppe	288

9 Sonderbeschaffungsformen 291

9.1	Prozessüberblick	291
9.2	Dummy-Baugruppen	293
9.3	Direktfertigung und Direktbeschaffung	296
9.4	Umlagerung	305
9.5	Entnahme aus einem anderen Werk	309
9.6	Produktion in einem anderen Werk	310
9.7	Lohnbearbeitung	313
9.8	Konsignation	317

10 Langfristplanung 319

10.1	Prozessüberblick	319
10.2	Planungsszenario	321
10.3	Durchführung der Langfristplanung	327
10.3.1	Freigabe und Planungsvormerkungen	327
10.3.2	Materialbedarfsplanung im Planungsszenario	327
10.3.3	Auswertung des Planungsszenarios	328
10.3.4	Übernahme des Planungsszenarios	330

11 Fertigungsauftragseröffnung 333

11.1	Prozessüberblick	333
11.2	Fertigungsauftrag	335
11.2.1	Auftragsart	342
11.2.2	Stammdatenselektion	345
11.2.3	Status und Ereignispunkt	349
11.3	Umsetzung aus dem Planauftrag	353
11.4	Interaktive Fertigungsauftragseröffnung	355
11.5	Terminierung	357
11.5.1	Termine des Fertigungsauftrags	357
11.5.2	Durchlaufterminierung	359
11.5.3	Übergangszeiten	365
11.5.4	Splitting und Überlappung	367
11.5.5	Vorgriffszeit und Sicherheitszeit	371
11.5.6	Reduzierung	372
11.6	Verfügbarkeitsprüfung	375
11.6.1	Materialverfügbarkeitsprüfung	375
11.6.2	Parameter der Materialverfügbarkeits- prüfung	379

12 Kapazitätsplanung 385

12.1	Prozessüberblick	385
12.2	Kapazitätsbedarfe und Kapazitätsauswertung	386
12.2.1	Kapazitätsbedarfe	386
12.2.2	Standardauswertungen zur Kapazitätsauslastung	388
12.2.3	Variable Auswertungen zur Kapazitätsauslastung	390
12.2.4	Verdichtung der Kapazitätsbedarfe	394
12.3	Prüfung der Kapazitätsverfügbarkeit	396
12.4	Kapazitätsterminierung	402
12.5	Einplanung	404
12.5.1	Profile für die Einplanung	406
12.5.2	Einplanungsreihenfolge	412
12.5.3	Reihenfolgeabhängiges Rüsten	414
12.5.4	Mittelpunktterminierung	418
12.5.5	Massenplanung	420
12.6	Grafische Plantafel	421