

Jörg Thomas Dickersbach, Gerhard Keller, Klaus Weihrauch

Produktionsplanung und -Steuerung mit SAP

V PRESS

Inhalt

Vorwort zur 2. Auflage.....	13
-----------------------------	----

1 Einleitung.....

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

2 Aufgaben im Industriebetrieb.....

2.1 Technisch orientierte Aufgaben.....	21
2.1.1 Entwicklung/Konstruktion.....	21
2.1.2 Arbeitsplanung.....	25
2.1.3 Programmierung.....	28
2.1.4 Qualitätswirtschaft.....	32
2.1.5 Produktionsdurchführung.....	35
2.2 Betriebswirtschaftlich orientierte Aufgaben.....	37
2.2.1 Vertrieb.....	37
2.2.2 Produktkalkulation.....	40
2.2.3 Materialwirtschaft.....	42
2.2.4 Einkauf.....	44
2.2.5 Produktionsplanung.....	46
2.3 Der Produktionsbereich im Industriebetrieb.....	47
2.3.1 Die Produktion im Computer Integrated Manufacturing.....	47
2.3.2 Die Produktion in der Logistik.....	50
2.4 Merkmale zur Bildung von Produktionstypen.....	55
2.4.1 Produktstandardisierung.....	55
2.4.2 Produktstruktur.....	56
2.4.3 Produktionsart.....	57
2.4.4 Produktionsorganisation.....	59

3 Produktionspl

-Steuerung in mySAP ERP ...

3.1 Einbettung von SAP PP in mySAP ERP.....	61
3.2 Prozesse der Produktionsplanung und-Steuerung.....	64
3.3 Fertigungsarten.....	66
3.3.1 Überblick über die Fertigungsarten.....	66

3.3.2	Diskrete Fertigung.....	67
3.3.3	Serienfertigung.....	68
3.3.4	Prozessfertigung.....	72
3.3.5	Kanban.....	75
3.3.6	Projektfertigung.....	78
4.1	Bedeutung von Organisationsstrukturen.....	81
4.2	Organisationsstrukturüberblick im mySAP ERP.....	83
4.3	Planer in der Konstruktion und Arbeitsvorbereitung.....	88
4.4	Disponent, Kapazitätsplaner und Fertigungssteuerer.....	89
5.1	Stammdatenüberblick.....	93
5.2	Material.....	94
5.3	Stückliste.....	101
5.3.1	Verwendungen und Arten von Stücklisten.....	101
5.3.2	Materialstückliste.....	105
5.4	Arbeitsplatz.....	112
5.4.1	Bedeutung des Arbeitsplatzes.....	112
5.4.2	Grunddaten für den Arbeitsplatz.....	114
5.4.3	Kapazität.....	116
5.4.4	Formeln für Kapazitätsbelastung und Terminierung ...	121
5.4.5	Kalkulation.....	124
5.4.6	Arbeitsplatzhierarchie.....	125
5.5	Arbeitsplan.....	127
5.5.1	Bedeutung und Struktur des Arbeitsplans.....	127
5.5.2	Normalarbeitsplan.....	135

PPDS

6 Absatz- und Produktionsgrobplanung.....

6.1	Prozessüberblick.....	145
6.2	Technische Grundlagen zur Absatzplanung.....	151
6.2.1	Informationsstrukturen.....	151
6.2.2	Planungsmethoden.....	155
6.2.3	Produktgruppe.....	158
6.2.4	Planungshierarchie.....	160
6.2.5	Anteilsfaktoren und Disaggregation.....	163
6.2.6	Versionierung.....	165

6.3	Planungstableau	166
6.3.1	Planungstyp	166
6.3.2	Makros	169
6.3.3	Planung im Planungstableau	171
6.4	Prognose	179
6.5	Ereignis	185
6.6	Ressourcenabgleich mittels Grobplanungsprofil	187
6.7	Übergabe an die Programmplanung	190
6.8	Massenverarbeitung	192
7.1	Prozessüberblick	197
7.2	Zeitliche Disaggregation	201
7.3	Planungsstrategie	203
7.3.1	Ausgewählte Planungsstrategien	203
7.3.2	Verrechnung	207
7.3.3	Planungsabschnitte	208
7.3.4	Planungsstrategie und Bedarfsklasse	209
7.4	Bearbeitung von Planprimärbedarfen	212
7.4.1	Interaktive Planung mit Planprimärbedarfen	212
7.4.2	Abbau der Planprimärbedarfe	214
7.4.3	Reorganisation von Planprimärbedarfen	215

•JAiiJJMi.>j.IBffillHffH

8.1	Prozessüberblick	217
8.2	Einflussgrößen der Materialbedarfsplanung	223
8.2.1	Losgröße	223
8.2.2	Ausschuss	231
8.2.3	Sicherheitsbestand	235
8.2.4	Stammdatenselektion	237
8.3	Dispositionsverfahren	238
8.3.1	Überblick	238
8.3.2	Plangesteuerte Disposition	240
8.3.3	Verbrauchsgesteuerte Disposition	242
8.3.4	Verbrauchsprognose	250
8.4	Durchführung der Materialbedarfsplanung	253
8.4.1	Nettobedarfsrechnungslogik	253
8.4.2	Parameter für die Materialbedarfsplanung	258
8.4.3	Planungsumfang	261

8.5	Terminierung.....	262
8.5.1	Vorwärts- und Rückwärtsterminierung.....	262
8.5.2	Terminierung der Eigenfertigung (Eckterminbestimmung).....	263
8.5.3	Terminierung der Fremdbeschaffung.....	266
8.5.4	Fixierungshorizont.....	268
8.6	Beschaffungsvorschläge.....	269
8.6.1	Planauftrag und Bestellanforderung.....	269
8.6.2	Interaktive Planung.....	272
8.7	Auswertungen.....	274
8.7.1	Bedarfs-/Bestandsliste und Dispoliste.....	274
8.7.2	Ausnahmemeldungen.....	277
8.8	Werksparemeter und Dispositionsgruppe.....	279
9.1	Prozessüberblick.....	283
9.2	Planungsszenario.....	285
9.3	Durchführung der Langfristplanung.....	290
9.3.1	Freigabe und Planungsvormerkungen.....	290
9.3.2	Materialbedarfsplanung im Planungsszenario.....	291
9.3.3	Auswertung des Planungsszenarios.....	292
9.3.4	Übernahme des Planungsszenarios.....	293
10.1	Prozessüberblick.....	295
10.2	Fertigungsauftrag.....	297
10.2.1	Struktur des Fertigungsauftrags.....	297
10.2.2	Auftragsart.....	303
10.2.3	Stammdatenselektion.....	306
10.2.4	Status und Ereignispunkt.....	310
10.3	Umsetzung aus dem Planauftrag.....	314
10.4	Interaktive Fertigungsauftragseröffnung.....	316
10.5	Terminierung.....	317
10.5.1	Termine des Fertigungsauftrags.....	317
10.5.2	Durchlaufterminierung.....	320
10.5.3	Übergangszeiten.....	325
10.5.4	Splittung und Überlappung.....	327
10.5.5	Vorgriffszeit und Sicherheitszeit.....	331
10.5.6	Reduzierung.....	332

10.6	Verfügbarkeitsprüfung	335
10.6.1	Arten der Verfügbarkeitsprüfung	335
10.6.2	Materialverfügbarkeitsprüfung	335
10.6.3	Parameter der Materialverfügbarkeitsprüfung	339

11 Kapazitätsplanung.....345

11.1	Prozessüberblick	345
11.2	Kapazitätsbedarfe und Kapazitätsauswertung	346
11.2.1	Kapazitätsbedarfe.....	346
11.2.2	Standardauswertungen zur Kapazitätsauslastung.	348
11.2.3	Variable Auswertungen zur Kapazitätsauslastung.	350
11.2.4	Verdichtung der Kapazitätsbedarfe	354
11.3	Prüfung der Kapazitätsverfügbarkeit	355
11.4	Kapazitätsterminierung.....	361
11.5	Einplanung.....	363
11.5.1	Überblick über die Einplanung.....	363
11.5.2	Profile für die Einplanung.....	365
11.5.3	Einplanungsreihenfolge.....	372
11.5.4	Reihenfolgeabhängiges Rüsten.....	373
11.5.5	Mittelpunktterminierung.....	377
11.5.6	Massenplanung.....	379
11.6	Grafische Plantafel.....	380
12.1	Prozessüberblick.....	387
12.2	Freigabe des Fertigungsauftrags.....	388
12.3	Materialentnahme.....	392
12.3.1	Warenausgangsbuchung.....	392
12.3.2	Kommissionierung.....	394
12.3.3	Retrograde Entnahme.....	397
12.4	Rückmeldung.....	399
12.5	Lagerzugang.....	405
12.6	Abrechnung.....	408
12.7	Abschluss.....	410

13 Supply Chain Management und Integration mit SAP APO 411

13.1	Supply Chain Management mit SAP APO.....	411
13.2	Integrationsszenarien.....	414
13.3	Technische Integration.....	417

Anhang ...

A	Glossar.....	423
B	Abkürzungsverzeichnis.....	465
C	Literaturverzeichnis.....	467
D	Transaktionsverzeichnis.....	471
D.1	Organisationsstruktur und Stammdaten.....	471
D.2	Absatz- und Produktionsgrobplanung.....	472
D.3	Programmplanung.....	473
D.4	Materialbedarfsplanung.....	474
D.5	Langfristplanung.....	474
D.6	Fertigungsauftragseröffnung.....	476
D.7	Kapazitätsplanung.....	476
D.8	Fertigungsdurchführung.....	478
D.9	Integration mit SAP APO.....	479
E	Die Autoren.....	481
	Index.....	483