

Inhaltsverzeichnis

0	Einleitung und Zielsetzung	11
1	Aufgabenstellung eines PPS im Rahmen der Unternehmensziele	15
1.1	Einordnung des PPS in das CIM-Konzept	15
1.2	Ziele des PPS	18
1.3	Vorgehensweise bei der Realisierung eines PPS	20
1.3.1	Schwachstellenanalyse	20
1.3.2	Erarbeitung des Organisationskonzeptes	26
1.3.3	Phase der Realisierung des PPS-Konzeptes	27
2	Grundlagen	29
2.1	Bildung abgrenzbarer Fertigungseinheiten	29
2.2	Grunddaten	40
2.3	Periodizität der Planung und Planungshorizont	43
2.4	Methoden der Fertigungssteuerung	45
2.4.1	Ausgangssituation und Zielsetzung	45
2.4.2	Eingesetzte Methoden der Fertigungssteuerung	49
2.4.2.1	Der klassische Lösungsansatz MRP	52
2.4.2.2	Fortschrittszahlensysteme (FZS)	53
2.4.2.3	Das japanische KANBAN-Prinzip	54
2.4.2.4	Optimized Production Technology (OPT)	55
2.4.2.5	Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (BOA)	56
2.4.2.6	Bestandsgeregelte Durchflußsteuerung (BGD)	60
3	PPS-Konzeption - Funktionen, Daten und Abläufe	67
3.1	PPS-Funktionen Überblick	69
3.2	Vertriebsplanung	70
3.2.1	Prognoserechnung	71
3.2.2	Auflösung des Absatzmengenplanes	73
3.2.3	Tarifiermittlung	74
3.2.4	Aktualisierung Absatzmengenplan	75
3.3	Lieferzusageverfahren	77
3.3.1	Übernahme der Anfragedaten	78
3.3.2	Terminüberprüfung	79
3.3.3	Übernahme in Auftragsbestand Vertrieb	82
3.3.4	Produktionsplan	83
3.4	Bedarfsrechnung	86
3.4.1	Bildung von Produktionsaufträgen	87

3.4.2	Bedarfsermittlung	89
3.5	Feinplanung	91
3.5.1	Durchlaufterminierung	93
3.5.2	Kapazitätsabgleich	95
3.5.3	Reservierungen	96
3.5.4	Speichern der Soll-Werte	97
3.5.5	Bildung von Zellaufträgen	98
3.6	Werkstattsteuerung	100
3.6.1	Entscheidung über Auftragsauswahl	101
3.6.2	Zellauftragsauswahl	103
3.6.3	Verfügbarkeitsprüfung	104
3.6.4	Generierung aktueller Arbeitsplan	105
3.6.5	Erstellen Werkstattpapiere	107
3.7	Rückmeldesystem	108
3.7.1	Rückmelden von Produktionsdaten	109
3.7.2	Verbuchen der Rückmeldedaten	111
3.8	Auftragsnachkalkulation	114
3.8.1	Soll-/Ist-Vergleich	115
4	Hardware-Anforderungen	117
5	PPS-Systemarchitektur	119
6	PPS-Auswahlverfahren	121
6.1	Vorgehensweise bei der Auswahl von PPS-Systemen	121
6.2	Minimalkriterien	123
7	Kriterienkatalog	127
7.1	Hauptkriterien und Kriterienstruktur	128
7.2	Produktentwicklungsstand	129
7.3	Qualität des Systemkonzeptes	130
7.4	Anpassungsfähigkeit an die gegebene Problemstellung	132
7.5	Benutzeroberfläche	134
7.6	Funktionsumfang/-auswahl	136
7.6.1	Grunddaten	136
7.6.1.1	Datenverwaltung	136
7.6.1.2	Stücklisten	138
7.6.1.3	Arbeitspläne	140
7.6.1.4	Arbeitsplätze/Betriebsmittel	142
7.6.2	Vertriebsplanung	143
7.6.2.1	Erstellen des Absatzmengenplanes	143
7.6.2.2	Auflösung des Absatzmengenplanes	145
7.6.2.3	Aktualisierung des Absatzmengenplanes	146

7.6.3	Lieferzusageverfahren	147
7.6.3.1	Übernahme von Anfragedaten	147
7.6.3.2	Terminüberprüfung im Rahmen der Grobplanung	148
7.6.4	Auftragsbestand Vertrieb	151
7.6.5	Bedarfsrechnung	152
7.6.5.1	Ermittlung des Primärbedarfs	152
7.6.5.2	Bedarfsauflösung	153
7.6.5.3	Bedarfsvorhersage	156
7.6.6	Kapazitätsplanung	157
7.6.6.1	Planungsverfahren	157
7.6.6.2	Durchlaufterminierung	159
7.6.6.3	Kapazitätsbedarfsplanung	162
7.6.7	Werkstattsteuerung	165
7.6.7.1	Auftragsauslösung	165
7.6.7.2	Erstellen von Werkstattpapieren	169
7.6.7.3	Rückmeldesystem	171
7.6.8	Mitlaufende Auftragskalkulation	174
7.6.9	DV-technische Voraussetzungen und Leistungsdaten	176
7.7	Notwendige Zusatzleistungen	177
7.7.1	Implementierungsleistungen	177
7.7.2	Systemdokumentation	178
7.7.3	Wartung/Pflege des Systems	179
7.8	Vertragskonditionen	180
8	Bewertungs- und Auswahlverfahren	181
9	Kostenermittlung und Kostenvergleich	191
	Literaturverzeichnis	193
	Sachregister	197