

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Einleitung	9
2. Das Prinzip der Produktionsplanung und -steuerung	13
2.1 Die Auftragsdurchsteuerung	13
2.2 Der Prozeß	22
2.3 Die Potentiale	23
2.4 Die Zielformulierung und das Bausteinkonzept	26
3. Das Problem	35
3.1 Aktuelles PPS-Problem	35
3.2 Kritik an marktgängiger PPS-Software	44
4. Lösungen in den Kernsystemen (Grundfunktionen)	51
4.1 Grobplanung (PPP oder Produktionsprogrammplanung)	51
4.2 Auftragsplanung oder Disposition	58
4.3 Feinsteuerung	73
5. Lösungen in der Betriebsdatenerfassung (BDE) und Auftragszusammenfassungen	81
5.1 Allgemeines	81
5.2 Datenerfassung für Fertigung	85
5.3 Datenerfassung für den gesamten Prozeß (Terminleitstelle, Auftragszentrum und Produktmanager)	96

6. Lösungen in neuen PPS-Methoden	101
6.1 Allgemeines	101
6.2 Deterministische Planung	103
6.3 Just-in-Time (JIT)	112
6.4 Kanban	118
6.5 Engpaßplanung (OPT)	126
6.6 Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (BORA)	134
6.7 Fertigungsinsel (FI)	142
6.8 Fortschrittszahlen	148
6.9 Computer Integrated Throughput (CIT)	150
4. Lösungen in allgemeingültigen Maßnahmen	167
7.1 Variantenbildung in Konstruktion und Arbeitsplanung	167
7.2 Durchlaufzeitverkürzung durch Produktgestaltung	171
7.3 Losgrößenbildung und das Rüsten	176
7.4 Prognose	188
7.5 Zusammenfassung	190
8. Auswahlkriterien und Vorgehen	193
8.1 Allgemeines	193
8.2 Auswahlkriterien	194
8.3 Vorgehen	198
8.4 Erfolgskontrolle	201
9. Schnittstellen	207
9.1 Allgemeine Definition	207
9.2 Schnittstelle CAD-PPS und umgekehrt	212
9.3 CAM und NC	213
9.4 Handhabungsautomaten und Transport	221
9.5 Schnittstellen zur Bürokommunikation (Verkauf, Kostenrechnung etc.)	224
9.6 Qualitätssicherung	236
Anhang	241
1 Literatur	241
2 Definition	242
3 Konzeptionsbeispiel	246
4 Kennzahlen	250
5 Beispiel für periodische MW-Fortschrittssitzung	252
6 Regeln zum Bestandsabbau	255