

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 |