

| Effektive Arbeitsvorbereitung – Produktions- und Beschaffungslogistik | | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Block 1 | Organisation der Arbeitsvorbereitung innerhalb der Produktions- und Beschaffungslogistik als Order- Control-Center | 1 |
| Block 2 | Materialwirtschaft / Logistik / Nachschubautomatik | 30 |
| Block 3 | KANBAN / Selbst auffüllende Läger / Supply-Chain- Methoden in der Nachschubautomatik | 86 |
| Block 4 | Stammdaten zielorientiert einrichten und pflegen / Datenqualität verbessern | 118 |
| Block 5 | Beschaffungslogistik / Einkauf / Lager | 136 |
| Block 6 | Bestandsmanagement und Lageroptimierung | 157 |
| Block 7 | Auftrags- und Terminplanung / Fertigungssteuerung ... | 174 |
| Block 8 | Prozessorientierte Fertigungsstrukturen vor Ort redu- zieren die Planungskomplexität im ERP- / PPS- System und verkürzen die Durchlaufzeit wesentlich | 252 |
| Block 9 | Rüstopтимierung und Mythos Rüstzeiten durchbrechen | 274 |
| Block 10 | Definieren Sie den Begriff „Leistung“ neu | 279 |
| Block 11 | Kennzahlen / Prozesskostenrechnung | 296 |
| Block 12 | Unternehmensentwicklung seit Einführung der neuen Denk-, Organisations-, Steuerungs- und Fertigungs- grundsätze | 311 |
| Zum Autor | | 315 |
| Literaturverzeichnis | | 316 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Organisation der Arbeitsvorbereitung innerhalb der Produktions- und Beschaffungslogistik als Order-Control-Center | 1 |
| 1.1 | Zielerreichung durch den Einsatz eines modernen ERP- / PPS- Systems | 5 |
| 1.2 | Die Arbeitsvorbereitung, Produktions- / Beschaffungslogistik innerhalb der Unternehmensorganisation | 8 |
| 1.3 | Die AV als Auftrags- / Logistikzentrum – Gestaltungsgrundsätze | 11 |
| 1.3.1 | Mittels Wertstromdessin Doppelarbeit und Verschwendung erkennen und beseitigen | 13 |
| 1.4 | Organisation der Arbeitsvorbereitung / des Auftrags- / Logistikzentrums als Order-Control-Center | 24 |
| 2 | Materialwirtschaft / Logistik / Nachschubautomatik | 30 |
| 2.1 | Disposition / Bedarfs-, Bestell-, Bestandsrechnung / Nachschubautomatik | 32 |
| 2.1.1 | Der Disponent wird Beschaffer / Pate für seine Teile und Produkte .. | 35 |
| 2.1.2 | Die Stücklisten- / Rezepturauflösung – Basis der Material- / Teile- und Baugruppendisposition | 40 |
| 2.1.3 | Mehrstufigkeit abbauen / Reduzierung der Dispositionsebenen / Lagerstufen | 41 |
| 2.1.4 | Nach welchem Arbeitsgang soll gelagert werden? | 46 |
| 2.1.5 | Nummernsystem / Produktnorm / Teile- / Rüstkfamilien | 49 |
| 2.2 | Dispositionsregeln für eine bestandsminimierte Material- und Lagerwirtschaft mit hohem Liefer- und Servicegrad | 51 |
| 2.2.1 | Die neue A- / B- / C-Analyse als Bestandswertstatistik und als Dispositionsgrundlage – Wichtige Stammdaten | 52 |
| 2.2.2 | Bedarfsgesteuerte Disposition = Push-System | 54 |
| 2.2.2.1 | Abrufaufträge für A-Teile und „atmen“ | 55 |
| 2.2.2.2 | Kann der Lieferant für uns disponieren? Die ideale System-einstellung | 56 |
| 2.2.2.3 | Standard-Dispositionseinstellungen für B-Teile Basis Bestellvorschläge vom System erzeugt | 58 |
| 2.2.2.4 | Disponieren nach Reichweiten minimiert Bestände und Fehlleistungen | 59 |
| 2.2.2.5 | C-Teile-Management – Das Supermarktprinzip für Industrie und Handel | 65 |
| 2.2.2.6 | Bestellpunktverfahren | 67 |
| 2.2.2.7 | Restmengenmeldungen verbessern die Bestandsgenauigkeit | 68 |
| 2.2.2.8 | Ermittlung des Sicherheitsbestandes – Welche Systemeinstellung ist sinnvoll? | 69 |
| 2.2.2.9 | Ersatzteilmanagement / Disposition von Ersatzteilen | 71 |
| 2.2.2.10 | Problem Minusbestände im verfügbaren Bestand bei Vorratswirtschaft | 72 |
| 2.2.2.11 | Zusätzliche Dispo-Kennzeichen – X - Y - Z – als Dispositionshilfen .. | 73 |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.2.2.12 | Bestellmengenrechnung und Trendentwicklung | 76 |
| 2.2.2.13 | Gefahren durch die Anwendung von Losgrößenformeln | 79 |
| 2.2.2.13.1 | Losgrößenmanagement und Mythos Rüstzeiten | 81 |
| 2.2.2.13.2 | Die hausgemachte Konjunktur | 83 |
| 2.2.2.14 | Andere Losgrößenformeln / -festlegungen | 85 |
| 3 | KANBAN / Selbst auffüllende Läger / Supply-Chain-Methoden in der Nachschubautomatik | 86 |
| 3.1 | Logistik verbessern – Vom Push- zum Pull-System in der Nach- schubautomatik | 87 |
| 3.1.1 | Problematik der bedarfsorientierten Disposition bei Vorratswirtschaft | 88 |
| 3.2 | Einfach und rückstandsfrei produzieren / Bestände senken durch Einführung von KANBAN | 90 |
| 3.2.1 | Was ist KANBAN? / Vorteile von KANBAN in der Just in time - Gesellschaft | 90 |
| 3.2.2 | Prozesskettenvergleich: KANBAN zu PPS- / ERP-Abläufe | 98 |
| 3.2.3 | Welche Teile / Artikel können über KANBAN gesteuert werden? | 100 |
| 3.2.4 | Analyse der Produktstruktur auf KANBAN-Fähigkeit für mehrstufige Produkte | 103 |
| 3.2.5 | Darstellung von KANBAN-Karten | 104 |
| 3.2.6 | Bestimmung von KANBAN-Mengen und Festlegen der Anzahl Behälter / KANBAN-Karten | 106 |
| 3.2.7 | Pflege der KANBAN-Einstellungen | 109 |
| 3.2.8 | Führung von Steuerungs- / Auslastungsübersichten bei KANBAN-Organisation als Basis für eine effektive Feinsteuerung nach dem PULL-Prinzip | 110 |
| 3.2.9 | IT-gestütztes KANBAN | 112 |
| 3.2.10 | Vertragliche Regelungen Lieferanten-KANBAN | 114 |
| 3.2.11 | Ausbau des KANBAN-Systems zu einem selbst auffüllenden SCM-Lagersystem nach dem Min.- / Max.-Prinzip über eine Internet-Plattform (Supply-Chain-Management in der Logistik) | 116 |
| 3.2.12 | Vorteile von KANBAN- / SCM-Systemen in der Just in time - Gesellschaft | 117 |
| 4 | Stammdaten zielorientiert einrichten und pflegen / Datenqualität verbessern | 118 |
| 4.1 | Notwendige ERP-Stammdaten-Einstellungen, Voraussetzungen für Dispositionsverbesserung und Fertigungssteuerung mit kurzen Durchlaufzeiten | 119 |
| 4.2 | Einrichten und Pflege der Stammdaten / Festlegen von Patenschaf- ten und Optimierungszyklen – Beispiele | 121 |
| 4.3 | Zusammenfassung der Teile-Stammdaten nach Teileart A- / B- / C- und X- / Y- / Z-Regelungen zu einer Dispo-Vorgabe / Richtlinie | 130 |
| 4.4 | Auswirkungen der Aktivitäten / Stammdateneinstellungen auf das Unternehmen / die Kunden | 131 |
| 4.5 | Möglichkeiten und Grenzen des IT-Einsatzes | 132 |
| 4.5.1 | Marktspiegel ERP / PPS Business Software / Daten- und Informationsqualität | 133 |

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5 | Beschaffungslogistik / Einkauf / Lager | 136 |
| 5.1 | Aufgaben des Einkaufs | 137 |
| 5.1.1 | Aufgaben / Ziele des Einkaufs – Konventionelle Betrachtungsweise | 137 |
| 5.2 | Aufgaben, Ziele des Einkaufs in einer bestandsminimierten Material- und Lagerwirtschaft heute | 139 |
| 5.2.1 | Operative / strategische Einkaufsarbeit | 142 |
| 5.2.2 | Lieferantenauswahl und -bewertung | 144 |
| 5.3 | Nutzen des E-Business | 149 |
| 5.4 | Lieferanten-Anforderungsprofil | 150 |
| 5.4.1 | Rahmenvereinbarung Einzelkontrakt | 152 |
| 5.5 | Supply-Chain-Management in der Materialwirtschaft | 154 |
| 5.6 | Darstellung der verschiedenen Dispositions- und Beschaffungs- modelle, bezüglich Prozesse, Flexibilität und Lieferfähigkeit | 156 |
| 6 | Bestandsmanagement und Lageroptimierung | 157 |
| 6.1 | Die Bedeutung des Lagers in der Produktionslogistik, bezüglich Bestände – Abläufe – Datenqualität | 158 |
| 6.2 | Hohe Datenqualität im Lager reduziert Bestände | 161 |
| 6.3 | Optisch / elektronische Warenerfassungssysteme | 163 |
| 6.3.1 | Strichcode im Lager | 163 |
| 6.3.2 | RFID – die berührungslose Datenerfassung in der Logistik | 164 |
| 6.4 | Lagerorganisation / -steuerung – Bereitstellung – Beschicken – Entsorgen | 165 |
| 6.5 | Zugriffs- und Wegeoptimierung | 167 |
| 6.6 | Verbesserung der Prozesse im Lager / Abbau nicht wertschöpfen- der Tätigkeiten / Vermeidbare Verschwendung | 169 |
| 6.7 | Bestandstreiber sichtbar machen und eliminieren | 170 |
| 7 | Auftrags- und Terminplanung / Fertigungssteuerung | 174 |
| 7.1 | Die Planungsebenen für einen schnellen Auftragsdurchlauf | 175 |
| 7.2 | Grobplanung | 176 |
| 7.2.1 | Grobplanung: Einzelfertiger | 178 |
| 7.2.2 | Schätzzeitkatalog als Basis für eine geordnete Projektausplanung ... | 185 |
| 7.2.3 | Grobkapazitätsplanung für Serien- / Variantenfertiger | 189 |
| 7.3 | Die Zeitwirtschaft als Grundlage für die Auftrags- und Terminplanung / Kapazitätswirtschaft / Feinplanung / Kalkulation | 190 |
| 7.3.1 | Automatische Zeitkalkulation und Arbeitsplanerstellung | 192 |
| 7.4 | Kapazitätsterminierung / Durchlaufzeiten / Flexibilität | 195 |
| 7.4.1 | Bilden von Kapazitätsgruppen – Technologie- oder Prozess- orientiert? Planungskomplexität reduzieren | 200 |
| 7.4.2 | Ermittlung der verfügbaren Kapazität | 202 |
| 7.4.3 | Die Arbeitsplan-Organisation | 203 |
| 7.4.4 | Terminplanung mit reduzierten Durchlaufzeiten und flexiblen Kapazitäten | 205 |
| 7.4.4.1 | Kapazitätsplanung / -belegung | 208 |
| 7.5 | Feinplanung / Erstellen von Produktionsplänen | 215 |
| 7.5.1 | Zusammenhänge zwischen Losgröße, Anzahl Aufträge gleichzeitig in der Fertigung, bezüglich Durchlaufzeiten, Bestände und Flexibilität | 216 |
| 7.5.2 | Erstellen von Produktionsplänen | 218 |
| 7.5.2.1 | Methodik der Produktionsplanung | 221 |

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.5.3 | Kurzfristige Steuerung / Feinplanung | 224 |
| 7.5.3.1 | Prioritätenregeln | 232 |
| 7.6 | Durchsetzen der Aufträge in der Fertigung | 236 |
| 7.6.1 | Organisationsformen der Werkstattsteuerung | 237 |
| 7.6.1.1 | Dezentrale Fertigungssteuerung | 239 |
| 7.6.1.2 | Zentrale Fertigungssteuerung, Leitstände / Elektronische Plantafeln | 243 |
| 7.7 | BDE-Rückmeldungen-Fertigungscontrolling | 248 |
| 7.8 | Kapazitätsvorhalt erhöht die Flexibilität und reduziert Bestände | 251 |
| 8 | Prozessorientierte Fertigungsstrukturen vor Ort reduzieren die Planungskomplexität im ERP- / PPS-System und verkürzen die Durchlaufzeit wesentlich | 252 |
| 8.1 | Engpassanalysen und Raupenfertigung | 253 |
| 8.2 | Fließprinzip / Linienfertigung ein Erfolgsrezept zur Verkürzung der Durchlaufzeiten / Reduzierung des Working Capital | 257 |
| 8.3 | Vereinfachen der Arbeitspläne und auf null setzen der fixen Liegezeiten im PPS- / ERP-System verkürzt die Durchlaufzeiten wesentlich | 267 |
| 8.4 | Fertigungssegmente als Eigenbetriebe organisieren | 268 |
| 8.5 | Lean-, Werkstatt- und Arbeitsplatzorganisation | 269 |
| 9 | Rüstopтимierung und Mythos Rüstzeiten durchbrechen | 274 |
| 9.1 | Mythos Rüstzeit durchbrechen | 276 |
| 9.2 | Schnell wirksame Rüstzeitminimierungsmaßnahmen | 277 |
| 9.3 | Die wichtigsten Ansatzpunkte zur Rüstzeitverringerung | 278 |
| 10 | Definieren Sie den Begriff „Leistung“ neu | 279 |
| 10.1 | Von der individuellen Leistungsmessung zur ganzheitlichen Leistungsmessung | 280 |
| 10.2 | Steigerung der Produktivität / Reduzierung des Working Capitals durch zeitnahes Produzieren und einer ganzheitlichen Leistungsbetrachtung | 284 |
| 10.3 | Installation eines ganzheitlichen Leistungs- und Führungsinstrumentes auf Basis verkaufter Stunden zu Anwesenheitszeiten aufwandsneutral | 287 |
| 10.4 | Nutzen der gewonnenen Erkenntnisse und Leistungskennzahlen zur Einführung von Bonus- / Wertelohnsystemen | 289 |
| 10.5 | Voraussetzungen für die Einführung eines zeitgemäßen, auf Dauer funktionierenden / einfach abrechenbaren, ziel- und ertragsorientiert ausgerichteten Bonus- / Wertelohnsystems | 295 |
| 11 | Kennzahlen / Prozesskostenrechnung | 296 |
| 11.1 | Wie können Prozesskosten ermittelt werden? | 299 |
| 11.2 | Führen nach Kennzahlen | 304 |
| 11.3 | Analyse der Logistik- und Fertigungsprozesse nach (IE) Industrial Engineering Methoden, bzw. den „Toyota-Kaizen“-Lean-Erfolgstools | 308 |
| 12 | Unternehmensentwicklung seit Einführung der neuen Denk-, Organisations-, Steuerungs- und Fertigungsgrundsätze | 311 |
| Zum Autor | | 315 |
| Literaturverzeichnis | | 316 |
| Stichwortverzeichnis | | 317 |