

Inhaltsverzeichnis

Teil I	Grundlagen	9
1	Einführung	11
1.1	Veränderung der Rahmenbedingungen	11
1.2	Erweiterung der Wettbewerbsfaktoren	12
1.3	Bedeutung und Motive der Prozessoptimierung	14
1.4	Gestaltungsfelder und Schlüsselprozesse	17
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	19
	Literaturhinweise	20
2	Grundlagen der Prozessoptimierung	21
2.1	Der Weg zu übergreifenden Veränderungen	21
2.1.1	Funktionale Aufbauorganisation	21
2.1.2	Prozessorientierte Unternehmensorganisation	22
2.1.3	Ansätze zur Prozessoptimierung	23
2.2	Unternehmens- und bereichsbezogene Integrationskonzepte	25
2.2.1	Übersicht	25
2.2.2	Virtuelles Unternehmensnetzwerk	26
2.2.3	Lean Production	27
2.2.4	Fraktales Unternehmen	29
2.2.5	Fertigungssegmente	31
2.2.6	Fertigungsinseln	33
2.2.7	Montagegruppen	35
2.3	Prozessoptimierung aus Mitarbeitersicht	37
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	38
	Literaturhinweise	39
3	Die logistische Kette	41
3.1	Begriff und Bedeutung der logistischen Kette	41
3.1.1	Inner- und überbetriebliche Sichtweise	41
3.1.2	Aufgabenbereiche der inner- und überbetrieblichen Logistik	43
3.1.3	Strukturmodell der logistischen Kette	44
3.2	Informationsversorgung in der logistischen Kette	47
3.2.1	Anwendungssysteme	47
3.2.2	Elektronischer Datenaustausch	50
3.3	Aufbau- und ablauforganisatorische Kenngrößen	54
3.3.1	Bedeutung des Fertigungsprinzips und der Fertigungsarten	54
3.3.2	Einfluss des Fertigungsablaufs	55
3.3.2.1	Lagerfertigung	55
3.3.2.2	Auftragsfertigung	56
3.3.2.3	Programmfertigung	57

3.4	Zeitbezogene Kenngrößen	58
3.4.1	Lieferzeit	58
3.4.2	Durchlaufzeit	58
3.4.3	Prozessverhalten im Zeitablauf	61
3.4.4	Einfluss von Schnittstellen im Prozess	63
3.5	Kenngrößen zur Qualität und Flexibilität	65
3.5.1	Lieferzuverlässigkeit, Lieferqualität und Lieferfähigkeit	65
3.5.2	Prozesssicherheit	66
3.5.3	Liefer- und Fertigungsflexibilität	68
3.6	Kostenbezogene Kenngrößen	70
3.6.1	Kostenarten	71
3.6.2	Prozesskostenermittlung	72
3.7	Wirkungsanalyse	73
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	76
	Literaturhinweise	77

Teil II Die Prozesse 79

4	Der Produktentstehungs- und Entwicklungsprozess	81
4.1	Aufgabenzusammenhang in der logistischen Kette	81
4.2	Gestaltungsziele in der logistischen Kette	84
4.3	Optimierungsansätze und Verfahren	87
4.3.1	System- und Modulbildung	87
4.3.2	Lieferantenintegration	90
4.3.3	Quality Function Deployment	94
4.3.4	Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse	96
4.3.5	Wertanalyse	98
4.4	Zusammenfassende Darstellung	100
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	101
	Literaturhinweise	102
5	Der Auftragsgewinnungs-, Produktionsplanungs- und Beschaffungsprozess	103
5.1	Auftragsgewinnungsprozess	103
5.1.1	Übersicht	103
5.1.2	Aufgabenzusammenhang	105
5.1.3	Maßnahmen und Ziele zur übergreifenden Optimierung	106
5.2	Produktionsplanungsprozess	110
5.2.1	Übergreifender Aufgabenzusammenhang	110
5.2.2	Gestaltungsziele	112
5.2.3	Optimierungsansätze und -verfahren	112
5.2.3.1	Absatzgesteuerte Produktionsprogrammplanung	113
5.2.3.2	Losgrößenoptimierung	114
5.2.3.3	Auftragsbezogener Kapazitätsabgleich	118
5.2.3.4	Prozessintegration der Produktionsvorbereitung	121

5.3	Beschaffungsprozess	125
5.3.1	Aufgabenzusammenhang	125
5.3.2	Gestaltungsziele	127
5.3.3	Optimierungsansätze und -verfahren	129
5.3.3.1	Lieferantenbewertung	129
5.3.3.2	Verbrauchs- und programmgesteuerte Bedarfsermittlung	131
5.3.3.3	Bestandsoptimierung	136
5.3.2.4	Durchgängige Bestellabwicklung	140
5.4	Zusammenfassung	143
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	145
	Literaturhinweise	146
6	Der Produktions-, Distributions- und Entsorgungsprozess	147
6.1	Produktionsprozess	147
6.1.1	Aufgabenzusammenhang	147
6.1.2	Gestaltungsziele	149
6.1.3	Einsatz von PPS-Systemen	150
6.1.3.1	Grundlagen	150
6.1.3.2	Übersicht zu PPS-Verfahren	151
6.1.3.3	Probleme der PPS-Anwendung	153
6.1.4	Produktionsnahe Steuerung und Materialversorgung	154
6.1.4.1	KANBAN	155
6.1.4.2	Just-in-Time	160
6.1.4.3	Leitstand- und Werkstattsteuerung	163
6.1.4.4	Fortschrittszahlen	165
6.1.4.5	Lieferabrufsysteme	166
6.1.5	Nullfehler-Produktion	169
6.2	Distributions- und Entsorgungsprozess	173
6.2.1	Aufgaben und Ziele	173
6.2.2	Bedarfsgerechte Lagerlogistik	175
6.2.2.1	Übersicht	175
6.2.2.2	Pufferlager	178
6.2.2.3	Verteillager und Verteilzentren	179
6.2.2.4	Konsignationslager	180
6.2.3	Integrierte Transportketten	182
6.2.3.1	Übersicht	182
6.2.3.2	Ladungsträeroptimierung	184
6.2.3.3	Tourenplanung	186
6.2.4	Entsorgung und Wiederverwertung	187
6.3	Zusammenfassung	189
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	191
	Literaturhinweise	192

Teil III	Vorgehensweise	195
7	Leitfaden zur Prozessoptimierung	197
7.1	Übersicht	197
7.2	Darstellung der Projektphasen	198
7.2.1	Zielentwicklung	198
7.2.2	Projektkonkretisierung	200
7.2.3	Prozessanalyse und Konzeption	202
7.2.3.1	Methoden der Prozessanalyse	203
7.2.3.2	Zielkriterienermittlung	205
7.2.3.3	Ermittlung kritischer Prozesse und Schwachstellen	206
7.2.3.4	Maßnahmenerarbeitung durch Planungsteams	208
7.2.4	Feinplanung der Prozesse	209
7.2.4.1	Modellierung	210
7.2.4.2	Flussdiagramm und Funktionsfluss-Diagramm	210
7.2.4.3	Datenfluss-Diagramm	211
7.2.4.4	Hierarchy Input Process Output	212
7.2.4.5	Structured Analysis and Design Technique	213
7.2.4.6	Ereignisgesteuerte Prozesskette	214
7.2.4.7	Petri-Netz	215
7.2.4.8	Alternativenbildung und Festlegung des Sollkonzepts	216
7.2.5	Maßnahmenumsetzung, Prozessbegleitung und Moderation	217
7.2.6	Erfolgskontrolle und Evaluierung	218
	Fragen zur Diskussion und Vertiefung	220
	Literaturhinweise	221
	Anhang: Formblätter und Checklisten	223
	Abbildungsverzeichnis	243
	Literaturverzeichnis	245
	Sachwort- und Abkürzungsverzeichnis	251