

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Erfolgreiche Lösungsansätze	2
1.2	Aufbau des Buches	4
2	Prozesse als System optimieren	7
2.1	Einige Begriffsklärungen	7
2.2	Herausforderungen bei der Prozessoptimierung	10
2.3	Effizienz und Effektivität	12
2.4	Optimierungsansätze	13
2.5	Optimierungsziele	14
2.6	Zehn Grundsätze guter Prozesse	15
2.7	Optimierungsebenen	18
2.7.1	Ausführung	19
2.7.2	Steuerung	19
2.7.3	Planung	19
2.7.4	Gestaltung	20
2.8	Methoden zur Prozessoptimierung	20
2.9	Prozess-Reengineering	23
2.9.1	Vorgehensweise	26
2.9.2	Bewertung	28
2.10	Prozessoptimierung	29
2.10.1	Vorgehensweise	29
2.10.2	Bewertung	31
2.11	Prozessmusterwechsel	32
2.11.1	Vorgehensweise	33
2.11.2	Bewertung	34
2.12	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	34
2.12.1	Vorgehensweise	34
2.12.2	Bewertung	36
2.13	Handlungsalternativen	36

2.14	Ansätze zur Prozessoptimierung	37
2.14.1	Gesamtvorgehen zur Prozessverbesserung	39
3	System- und Optimierungsphilosophien	41
3.1	Massenfertigung als Ausgangsbasis	42
3.2	Lean Production	43
3.2.1	Ansätze der Lean Production	43
3.2.2	Kennzeichen der Lean Production	46
3.2.3	Vorgehensweise	47
3.2.4	Bewertung	47
3.3	Supply Chain Management	48
3.3.1	Supply-Chain-Management-Ansätze	50
3.3.2	Kennzeichen des Supply Chain Managements	51
3.3.3	Vorgehensweise	55
3.3.4	Bewertung	56
3.4	Theory of Constraints	56
3.4.1	Ansätze der Theory of Constraints	57
3.4.2	Kennzeichen der Theory of Constraints	60
3.4.3	Vorgehensweise	61
3.4.4	Bewertung der Theory of Constraints	62
3.5	Six Sigma	63
3.5.1	Ansätze des Six Sigma	64
3.5.2	Kennzeichen von Six Sigma	66
3.5.3	Vorgehensweise	66
3.5.4	Bewertung	69
3.6	Bewertung der Philosophien	70
4	Lösungen zur Prozessverbesserung	71
4.1	Mechanisierung und Automatisierung	72
4.1.1	Ansätze	72
4.1.2	Konzepte	72
4.1.3	Vorgehensweise	73
4.1.4	Bewertung	73
4.2	Outsourcing	74
4.2.1	Ansätze	74
4.2.2	Konzepte	75
4.2.3	Vorgehensweise	75
4.2.4	Bewertung	77
4.3	Verlagerung in Niedriglohnländer	77
4.3.1	Ansätze	77
4.3.2	Konzepte	77
4.3.3	Vorgehensweise	78
4.3.4	Bewertung	80

4.4	Enterprise Resource Planning	80
4.4.1	Ansätze.....	80
4.4.2	Konzepte	81
4.4.3	Vorgehensweise	81
4.4.4	Bewertung	82
4.5	Supply Chain Planning	83
4.5.1	Ansätze.....	83
4.5.2	Konzepte	83
4.5.3	Vorgehensweise	84
4.5.4	Bewertung	85
4.6	Einzelstück-Fließfertigung.....	86
4.6.1	Ansätze.....	86
4.6.2	Konzepte	86
4.6.3	Vorgehensweise	87
4.6.4	Bewertung	89
4.7	Kanban.....	89
4.7.1	Ansätze.....	89
4.7.2	Konzepte	91
4.7.3	Vorgehensweise	91
4.7.4	Bewertung	92
4.8	Multimix-Fertigung	93
4.8.1	Ansätze.....	93
4.8.2	Konzepte	94
4.8.3	Vorgehensweise	94
4.8.4	Bewertung	94
4.9	Rüstopтимierung.....	95
4.9.1	Ansätze.....	95
4.9.2	Konzepte	96
4.9.3	Vorgehensweise	97
4.9.4	Bewertung	97
4.10	U-förmige Zelle	98
4.10.1	Ansätze.....	98
4.10.2	Konzepte	98
4.10.3	Vorgehensweise	99
4.10.4	Bewertung	99
4.11	BTO – Auftragsbezug in der Prozesskette.....	99
4.11.1	Ansätze.....	99
4.11.2	Konzepte	100
4.11.3	Vorgehensweise	100
4.11.4	Bewertung	102

4.12	Drum-Buffer-Rope	102
4.12.1	Ansätze	102
4.12.2	Konzepte	103
4.12.3	Vorgehensweise	103
4.12.4	Bewertung	104
4.13	Fehlervermeidung	105
4.13.1	Ansätze	105
4.13.2	Konzepte	105
4.13.3	Vorgehensweise	105
4.13.4	Bewertung	106
4.14	Vendor Managed Inventory	106
4.14.1	Ansätze	106
4.14.2	Konzepte	107
4.14.3	Vorgehensweise	107
4.14.4	Bewertung	107
4.15	Milkrun – Gebietsspediteur	108
4.15.1	Ansatz	108
4.15.2	Konzepte	109
4.15.3	Vorgehensweise	109
4.15.4	Bewertung	109
4.16	Direktlieferung in die Produktion	109
4.16.1	Ansatz	109
4.16.2	Konzepte	109
4.16.3	Vorgehensweise	110
4.16.4	Bewertung	111
5	Kundenanforderungen an Prozesse ermitteln	113
5.1	Kundenanforderungen und Kundengruppen	114
5.2	Interviews	115
5.2.1	Vorgehensweise	116
5.2.2	Bewertung	116
5.3	Fragebogen	117
5.3.1	Vorgehensweise	118
5.3.2	Bewertung	118
5.4	Voice of the Customer	119
5.4.1	Vorgehensweise	119
5.4.2	Bewertung	121
5.5	Kundenerfahrungskurve	121
5.5.1	Vorgehensweise	126
5.5.2	Anwendungsbeispiel	129
5.5.3	Bewertung	131

6	Prozesse analysieren und beschreiben	133
6.1	Aufbau der Prozessanalyse	133
6.2	Vorgehensweise zur Prozessanalyse	139
6.3	Flussdiagramm	143
6.3.1	Aufbau	143
6.3.2	Vorgehensweise	144
6.3.3	Bewertung	144
6.4	Prozessablaufdiagramm	145
6.4.1	Aufbau	146
6.4.2	Vorgehensweise	147
6.4.3	Bewertung	147
6.5	Ereignisgesteuerte Prozessketten	148
6.5.1	Aufbau	149
6.5.2	Vorgehensweise	153
6.5.3	Bewertung	154
6.6	Wertstromanalyse	154
6.6.1	Aufbau	157
6.6.2	Vorgehensweise	158
6.6.3	Bewertung	162
6.7	Supply-Chain Operations Reference-model (SCOR)	163
6.7.1	Aufbau	165
6.7.2	Vorgehensweise	172
6.7.3	Bewertung	176
6.8	Auswahl geeigneter Prozessanalysewerkzeuge	177
6.9	Prozessmodell zur Gesamtanalyse	178
6.9.1	Aufbau	179
6.9.2	Vorgehensweise	182
6.9.3	Bewertung	183
7	Prozessbewertung	185
7.1	Qualitative Bewertungsmethoden	185
7.1.1	Best-Practice-Vergleich mit 20 Keys	186
7.1.2	European Foundation of Quality Management (EFQM)	189
7.1.3	Fähigkeitsbewertung auf der Grundlage von SPICE	194
7.2	Kennzahlen zur Prozessbewertung	197
7.2.1	Kennzahlensysteme	199
7.2.2	Einsatz der Kennzahlen	200
7.2.3	SCOR-Kennzahlensystem	202
7.2.4	Kennzahlendefinition am Beispiel Liefertreue	205
7.2.5	Diagnosekennzahlen	206

7.3	Qualitätsregelkarte für Kennzahlen	206
7.4	Bulletgraph.	207
7.5	Benchmarking	208
7.5.1	Zielsetzung des Benchmarking	208
7.5.2	Benchmarking-Verfahren.	210
7.5.3	Vorgehensweise für das Benchmarking.	213
7.5.4	Bewertung des Benchmarking	214
7.6	Scorecards	215
7.6.1	Aufbau der Scorecards.	215
7.6.2	Vorgehensweise zum Aufbau einer Scorecard.	217
7.6.3	Bewertung der Scorecard.	218
7.7	Gesamtprozessbewertung.	218
7.7.1	Aufbau der Gesamtprozessbewertung	218
7.7.2	Vorgehensweise zur Gesamtbewertung	221
7.7.3	Beurteilung der Gesamtbewertung.	225
8	Prozesskosten berechnen	227
8.1	Ansätze.	229
8.2	Gesamtprozesskostenrechnung	230
8.3	Materialflussprozesskostenrechnung	231
8.4	Total Cost of Ownership	231
8.5	Standardprozesskostenrechnung	233
8.6	Prozesskostenoptimierung	237
9	Prozessgestaltung	239
9.1	Ansatzpunkte identifizieren	239
9.1.1	Ansatzpunkte mit Checklisten identifizieren.	240
9.1.2	Ansatzpunkte mit der Theory of Constraints identifizieren.	241
9.1.3	Ansatzpunkte mit Lean Production identifizieren	241
9.2	Verbesserungen gestalten.	244
9.3	Prozessverbesserungsansätze.	245
9.4	Prozessverbesserungsmethoden.	245
9.4.1	Vereinfachen	246
9.4.2	Verkürzen.	249
9.4.3	Verbilligen	252
9.4.4	Variieren (Fälle unterscheiden)	253
9.4.5	Vereinheitlichen	254
9.4.6	Vollkommenheit verbessern.	254
9.4.7	Vorsorge treffen	256
9.4.8	Vorbereiten.	256
9.5	Lösung optimieren	256

10	Prozessverbesserungen erfolgreich umsetzen	259
10.1	Hürden bei der Umsetzung von Verbesserungen	260
10.2	Prozessverbesserungen einführen	263
10.3	Projektvorgehensweise entwickeln	265
10.3.1	Voraussetzungsdiagramm	265
10.3.2	Übergangsdiagramm	267
10.4	Veränderungsorganisation	268
10.5	Projekte steuern	270
10.5.1	Projektstatusreport	270
10.5.2	Projektwetterbericht	271
10.5.3	Earned Value	272
10.5.4	Einführungsfortschritt verfolgen	272
10.5.5	Härtegradsystematik	273
10.5.6	Projektleitungskreis	275
10.6	Standardprojektplan für die Umsetzung	279
10.6.1	Machbarkeit	280
10.6.2	Konzept	281
10.6.3	Entwicklung	281
10.6.4	Pilot	282
10.6.5	Rollout	282
10.6.6	Organisation an unterschiedliche Projektgrößen anpassen	283
10.7	Veränderungsmethoden	283
10.7.1	Projektumfeldanalyse	283
10.7.2	Projektpriorisierung	286
10.8	Agiles Projektmanagement	288
10.9	Projektkommunikation	293
11	Prozessverbesserungsprojekte in der Praxis	295
11.1	EDV-Unterstützung im Supply Chain Management bei H-Bau Technik	295
11.2	Supply Chain Management bei Grammer	301
11.3	Build-to-order in der Blechfertigung bei der Deutschen Mechatronics	306
11.4	Bewertung	313
	Literatur	315
	Stichwortverzeichnis	319