

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>IX</b>
<b>1 Qualität gewinnt an Bedeutung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Warum Qualität an Bedeutung gewinnt .....	2
1.2 Zusammenfassung .....	8
1.3 Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	9
<b>2 Qualität managen</b> .....	<b>11</b>
2.1 Management .....	12
2.2 Qualitätsmanagement .....	15
2.3 Prozessorientiertes Qualitätsmanagement .....	20
2.4 Qualitätsmanagementsystem .....	25
2.5 Zusammenfassung .....	26
2.6 Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	28
<b>3 Qualität</b> .....	<b>31</b>
3.1 Definition der Qualität .....	32
3.2 Merkmale .....	36
3.3 Zusammenfassung .....	43
3.4 Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	44
<b>4 Anforderungen</b> .....	<b>47</b>
4.1 Begriff der Anforderung .....	48
4.2 Anforderungen an Produkte .....	52
4.3 Anforderungen an Prozesse .....	55
4.4 Anforderungen an Systeme .....	59

4.5	Zusammenfassung	61
4.6	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung	61
<b>5</b>	<b>Kundenzufriedenheit</b>	<b>63</b>
5.1	Kundenzufriedenheit	64
5.2	Bedeutung der Kundenzufriedenheit	67
5.3	Das Kano-Modell	70
5.4	Messung der Kundenzufriedenheit	72
5.5	Zusammenfassung	80
5.6	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung	81
<b>6</b>	<b>Prozessmanagement</b>	<b>83</b>
6.1	Der Prozessbegriff	84
6.2	Prozessarten	87
6.3	Prozessorientierung	89
6.4	Die vier Phasen im Prozessmanagement	94
6.5	Einsatz von IT-Tools im Prozessmanagement	105
6.6	Zusammenfassung	111
6.7	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung	111
<b>7</b>	<b>Messung von Prozessen</b>	<b>115</b>
7.1	Grundlagen	116
7.2	Entwicklung von Kennzahlen	120
7.3	Ausbeutekennzahlen	122
7.4	Messung des Prozesswirkungsgrads	127
7.5	Prozess-, Maschinen- und Prüfmittelfähigkeit	130
7.6	Balanced Scorecard	137
7.7	Benchmarking	139
7.8	Zusammenfassung	144
7.9	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung	145
<b>8</b>	<b>Problemlösung</b>	<b>147</b>
8.1	Qualitätsmanagement und Problemlösung	148
8.2	Modelle der Problemlösung	149
8.3	Six Sigma	159

8.4	Zusammenfassung .....	167
8.5	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	168
<b>9</b>	<b>Sieben elementare Qualitätswerkzeuge .....</b>	<b>171</b>
9.1	Übersicht .....	172
9.2	Fehlersammelliste .....	173
9.3	Flussdiagramm .....	175
9.4	Histogramm .....	176
9.5	Pareto-Diagramm .....	178
9.6	Korrelationsdiagramm .....	180
9.7	Ursache-Wirkungs-Diagramm .....	182
9.8	Qualitätsregelkarte .....	184
9.9	Zusammenfassung .....	190
9.10	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	190
<b>10</b>	<b>Sieben Managementwerkzeuge .....</b>	<b>193</b>
10.1	Übersicht .....	194
10.2	Affinitätsdiagramm .....	195
10.3	Relationendiagramm .....	197
10.4	Baumdiagramm .....	198
10.5	Matrixdiagramm .....	200
10.6	Portfoliodiagramm .....	203
10.7	Problementscheidungsplan .....	204
10.8	Netzplan .....	206
10.9	Zusammenfassung .....	209
10.10	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	210
<b>11</b>	<b>Weitere Qualitätstechniken .....</b>	<b>213</b>
11.1	FMEA .....	214
11.2	QFD und House of Quality .....	225
11.3	DoE - Design of Experiments .....	230
11.3.1	Klassische Versuchsplanung .....	232
11.3.2	Versuchsplanung nach Taguchi .....	234
11.3.3	Versuchsmethodik nach Shainin .....	237

11.4	Poka Yoke .....	242
11.5	Zusammenfassung .....	244
11.6	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	244
<b>12</b>	<b>Qualitätsmanagementsysteme und Normen .....</b>	<b>247</b>
12.1	Genormte Qualitätsmanagementsysteme .....	248
12.2	Die ISO-9000-ff.-Familie .....	251
12.2.1	ISO 9000 .....	252
12.2.2	ISO 9001 .....	254
12.2.3	ISO 9004 .....	275
12.3	Weitere Normen im Qualitätsmanagement .....	277
12.4	Normen für andere Managementsysteme .....	280
12.5	Zusammenfassung .....	284
12.6	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	285
<b>13</b>	<b>Audits, Zertifizierung und Akkreditierung .....</b>	<b>287</b>
13.1	Audits .....	288
13.1.1	Systemaudits .....	291
13.1.2	Prozess- und Verfahrensaudits .....	296
13.1.3	Produktaudits .....	299
13.2	Zertifizierung .....	304
13.3	Akkreditierung .....	309
13.4	Zusammenfassung .....	313
13.5	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	314
<b>14</b>	<b>Total Quality Management .....</b>	<b>317</b>
14.1	Vom Qualitätsmanagement zum Total Quality Management (TQM) .....	318
14.2	TQM-Preise .....	322
14.3	Das EFQM-Modell 2020 .....	323
14.4	Die RADAR-Logik .....	326
14.5	TQM-bezogene Preise .....	328
14.6	Mit TQM gewinnen .....	329
14.7	Zusammenfassung .....	333
14.8	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	333

<b>15</b>	<b>Qualität und Wirtschaftlichkeit</b> .....	<b>335</b>
15.1	Qualitätsbezogene Kosten .....	336
15.2	Erfassung und Berichterstattung .....	342
15.3	Was kostet Qualität? .....	346
15.4	Lohnt sich Qualität? .....	347
15.5	Zusammenfassung .....	353
15.6	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	354
<b>16</b>	<b>Haftung für mangelhafte Produkte</b> .....	<b>357</b>
16.1	Fehler und Mangel .....	358
16.2	Überblick über die Haftung für mangelhafte Produkte .....	361
16.3	Vertragliche Haftung .....	362
16.4	Deliktische Haftung .....	365
16.4.1	Produzentenhaftung .....	365
16.4.2	Produkthaftung .....	367
16.5	Strafrecht .....	370
16.6	Zusammenfassung .....	372
16.7	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	373
<b>17</b>	<b>Qualitätsdaten und -berichte</b> .....	<b>375</b>
17.1	Qualitätsdaten .....	376
17.2	Qualitätsberichte .....	377
17.3	Zusammenfassung .....	381
17.4	Aufgaben zur Wiederholung und Vertiefung .....	382
	<b>Literatur</b> .....	<b>383</b>
	<b>Index</b> .....	<b>389</b>
	<b>Die Autoren</b> .....	<b>397</b>