

# Inhaltsverzeichnis

## B Management und Führung

### I Organisation und Unternehmensführung

<b>5</b>	<b>Planungskonzepte</b>	25
5.1	<b>Planen, Ausrichten, Organisieren und Überwachen von strategischen und operativen Unternehmens(teil-)konzepten</b>	25
5.1.1	Arten der strategischen und operativen Planung	25
5.1.1.1	Ziele und Aufgaben der strategischen Planung	25
5.1.1.2	Operative Planung	26
5.1.2	Formen der Organisation: Hierarchie und Information	26
5.1.2.1	Der Begriff »Organisation«	26
5.1.2.2	Die Entwicklung der Arbeitsteilung	27
5.1.2.3	Ziele und Elemente der Organisation	28
5.1.2.3.1	Zielsetzung der Organisation	28
5.1.2.3.2	Elemente des Organisationssystems	29
5.1.3	Interne und externe Einflussfaktoren auf die Planung	32
5.1.4	Überwachung und Controlling der Ablauforganisation	33
5.1.5	Wechselwirkungen von strategischer und operativer Planung: Auswirkung auf Unternehmens- und Unternehmensteilkonzepte	34
<b>5.2</b>	<b>Strategisches Denken, strategische Instrumente und Konzepte</b>	35
5.2.1	Grundlagen des strategischen Denkens	35
5.2.2	Globale Merkmale von Unternehmen	36
5.2.2.1	Die Ausgangslage des Unternehmens	36
5.2.2.2	Herausforderungen	37
5.2.2.2.1	Adaptationsproblematik	37
5.2.2.2.2	Gesellschaftlicher und globaler Wandel	37
5.2.3	Strategieanalyse	40
5.2.4	Methoden der Entscheidungsfindung für strategische Geschäftsfelder	40
<b>5.3</b>	<b>Sicherstellungsmaßnahmen zur strategischen Zielerreichung</b>	42
5.3.1	Das interne Kontroll- und (Früh-)Warnsystem	42
5.3.1.1	Aufbau eines strategischen und operativen Controllingsystems	44
5.3.1.1.1	Controlling und Planung	45
5.3.1.1.2	Berichtswesen	45
5.3.1.1.3	Controlling und Rechnungswesen	45
5.3.1.1.4	Kennzahlen	46
5.3.1.1.5	Der Controlling-»Werkzeugkasten«	46
5.3.1.2	Controlling als Früherkennungs- und Frühwarnsystem	47
5.3.1.2.1	Kennzahlenorientierte Früherkennung	47
5.3.1.2.2	Indikatororientierte Früherkennung und Werkzeuge der Früherkennung	48
5.3.1.2.3	Systeme und Methoden der strategischen Früherkennung	48
5.3.1.2.4	Sonstige Werkzeuge des strategischen Controlling	50
5.3.1.2.5	Fremdorientiertes Controlling	53
5.3.2	Zielanalyse und Zielordnung	54
5.3.3	Prinzipien der revolvierenden (rollierenden) Planung	55

5.3.4	Prozesscontrolling	56
5.3.5	Controlling als Chance und Erfordernis in allen Unternehmensbereichen	57
5.3.5.1	Marketingcontrolling	57
5.3.5.2	Materialcontrolling	62
5.3.5.3	Finanzcontrolling	62
5.3.6	Einbindung des Controlling in die Unternehmensorganisation	63

<b>6</b>	<b>Organisationsentwicklung</b>	65
<b>6.1</b>	<b>Schaffung organisatorischer Strukturen durch Analyse und Synthese</b>	65
6.1.1	Das Analyse-Synthese-Konzept	65
6.1.1.1	Aufgabenanalyse	66
6.1.1.2	Aufgabensynthese	68
6.1.2	Konzepttransfer in organisatorische Strukturen	69
6.1.2.1	Stellenbildung	69
6.1.2.2	Die Stellenbeschreibung	70
6.1.2.3	Zentralisierung und Dezentralisierung	70
<b>6.2</b>	<b>Der Bedingungsrahmen des organisatorischen Gestaltens</b>	72
6.2.1	Möglichkeiten der Betriebsorganisation im Wandel – »Change Management«	72
6.2.1.1	Grundzüge der Organisationsentwicklung	72
6.2.1.1.1	Organisationslernen	73
6.2.1.1.2	OE-Beratung und OE-Team	74
6.2.1.1.3	Mitarbeiterorientierung	75
6.2.1.2	Methoden, Interventionstechniken und Maßnahmen der Organisationsentwicklung	76
6.2.1.2.1	Das NPI-Modell zur Organisationsentwicklung	76
6.2.1.2.2	Ausgewählte Methoden und Techniken der Organisationsentwicklung	77
6.2.1.3	Der Bezugsrahmen der »modernen Organisationsentwicklung«	79
6.2.2	Improvisation und Disposition	80
6.2.2.1	Improvisation	80
6.2.2.2	Disposition	81
6.2.2.3	Sinn und Zweck organisatorischer Regelungen	81
<b>6.3</b>	<b>Organisationsprozesse zur Gestaltung der Aufbau- und Ablauforganisation</b>	83
6.3.1	Organisationsprozesse für Neu- und Reorganisation von Unternehmen und Unternehmensteilen	83
6.3.2	Aufbauorganisationsstrukturen gemäß den Unternehmenszielen	83
6.3.2.1	Leitungssysteme im Unternehmen	83
6.3.2.2	Formen der Aufbauorganisation nach hierarchischer Ordnung	85
6.3.2.2.1	Die Einlinienorganisation	86
6.3.2.2.2	Die Stablinienorganisation	86
6.3.2.2.3	Die Mehrlinienorganisation	88
6.3.2.3	Formen der Aufbauorganisation nach sachlicher Ordnung	89
6.3.2.3.1	Verrichtungsorientierte Organisation	89
6.3.2.3.2	Objektorientierte Organisation	89
6.3.2.3.3	Strategische Geschäftseinheiten (SGE)	90
6.3.2.3.4	Projektorientierte Aufbauorganisation	90
6.3.2.3.5	Matrixorganisation	91
6.3.2.3.6	Teamorientierte Organisation	92
6.3.2.3.7	Die fraktale Organisation	93
6.3.3	Ablauforganisation: Vorbereitung und Formen	94

6.3.3.1	Arbeitsanalyse und Arbeitssynthese	94
6.3.3.1.1	Das systematische Vorgehen der Arbeitsanalyse	94
6.3.3.1.2	Die Arbeitssynthese	96
6.3.3.2	»Klassische« Organisationsformen der Arbeitsabläufe	96
6.3.3.2.1	Funktionsorientierte (verrichtungsorientierte) Ablauforganisation	97
6.3.3.2.2	Objektorientierte Ablauforganisation	97
6.3.3.2.3	Raumorientierte Ablauforganisation	98
6.3.3.2.4	Zeitorientierte Ablauforganisation	100
6.3.3.2.5	Entscheidungsorientierte Ablauforganisation	101
6.3.3.3	Geschäftsprozessorientierte Organisation	101
6.3.3.4	Darstellungstechniken der Ablauforganisation unter Beachtung der Organisationsmethoden	102
6.3.3.4.1	Aufgabenzergliederung und Arbeitsganganalyse	103
6.3.3.4.2	Flussdiagramm	103
6.3.3.4.3	Arbeitsablaufdiagramm	104
6.3.3.4.4	Balkendiagramme	105
6.3.3.4.5	Netzplan	107
<b>6.4</b>	<b>Methodische Organisationsentwicklung</b>	109
6.4.1	Phasenmodelle zur Gestaltung von Aufbau- und Ablauforganisationsstrukturen	109
6.4.1.1	Ein Phasenmodell der Projektorganisation	110
6.4.1.1.1	Projektinitiierung (Vorstudie)	111
6.4.1.1.2	Grundkonzeption (Hauptstudie)	115
6.4.1.1.3	Feinkonzept (Teil-/Detailstudien)	118
6.4.1.1.4	Systemerrichtung	119
6.4.1.1.5	Systemeinführung	120
6.4.1.1.6	Inbetriebnahme	121
6.4.1.2	Das Phasenmodell nach REFA	121
6.4.1.3	Organisationsentwicklung und Personalentwicklung	121
6.4.1.3.1	Auswahl des Führungsstils	122
6.4.1.3.2	Life-Work-Balance	124
6.4.2	Maßnahmenplanung für die Implementierung der Organisationsentwicklung als permanenten Prozess	125
6.4.3	Kaizen und Kontinuierliche Verbesserung	126
6.4.3.1	Kaizen	126
6.4.3.2	Der Kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP)	127
<b>6.5</b>	<b>Grundlagen der Arbeits- und Zeitwirtschaft</b>	129
6.5.1	Arbeitswirtschaft und Arbeitswissenschaften	129
6.5.1.1	Aufgabenfelder der Arbeitswirtschaft	129
6.5.1.2	Teilgebiete und Vorgehensweise der Arbeitswissenschaft	129
6.5.1.3	Arbeitsplatzgestaltung	130
6.5.2	Arbeitsstudien	132
6.5.2.1	Arbeit und Arbeitsleistung	132
6.5.2.2	Arbeitsabläufe – »menschenbezogen« und »gegenstandsbezogen«	134
6.5.3	Aufgaben und Verfahren der Zeitwirtschaft	135

<b>7</b>	<b>Projektmanagement und persönliche Planungstechniken</b>	137
<b>7.1</b>	<b>Projekte und Projektorganisationen</b>	137
7.1.1	Normen, Standards und Kriterien für Projekte/Beschaffenheit der Projektaufgabe	137

7.1.2	<b>Anlässe und Ziele von Projekten</b>	140
7.1.2.1	Projektanstöße	140
7.1.2.2	Projektziele	141
7.1.3	Projektorganisation	144
7.1.3.1	Projektorganisation als sekundäre Organisationsform: »Reines Projektmanagement«	145
7.1.3.2	Projektorganisationen innerhalb von Unternehmensorganisationen	145
7.1.4	Projektgremien und Key-User	147
<b>7.2</b>	<b>Planen und Leiten von Projekten nach den Phasen des Projektmanagements</b>	149
7.2.1	Einflussfaktoren unter Berücksichtigung der Zielsetzung von Projekten	149
7.2.1.1	Einflussfaktor Mensch	149
7.2.1.1.1	Einflussfaktor Top-Management	149
7.2.1.1.2	Einflussfaktor Projektleiter	149
7.2.1.1.3	Einflussfaktor Projektteam	150
7.2.1.1.4	Einflussfaktor Mikropolitik	150
7.2.1.2	Einflussfaktor Methoden	151
7.2.1.3	Einflussfaktor Projekt	152
7.2.2	Umsetzung der Projektmanagement-Organisation	153
7.2.3	Phasen des Projektmanagements	154
7.2.3.1	Ein »klassisches« Drei-Phasen-Modell	156
7.2.3.1.1	Situationserfassung und Problemanalyse	156
7.2.3.1.2	Umfeld- und Risikoanalyse	157
7.2.3.1.3	Formulierung des Projektauftrages	157
7.2.3.1.4	Projektplanung	157
7.2.3.1.5	Projektdurchführung/-steuerung und -abschluss	166
7.2.3.2	Weitere Drei-Phasen-Modelle	172
7.2.3.2.1	Das Drei-Phasen-Modell für Kleinprojekte	172
7.2.3.2.2	Das Drei-Phasen-Modell von LEWIN	172
7.2.3.3	Vier- und Fünf-Phasen-Modelle	172
7.2.3.4	Das Spiralmodell	173
7.2.4	Durchführung und Steuerung von Projekten durch Soll-Ist-Vergleiche:	
	Die 6-Stufen-Methode nach REFA	174
7.2.4.1	Stufe 1: Analyse des Ist-Zustandes	176
7.2.4.2	Stufe 2: Ziele festlegen und Aufgaben abgrenzen	177
7.2.4.3	Stufe 3: Grobplanung	178
7.2.4.4	Stufe 4: Feinplanung	178
7.2.4.5	Stufe 5: Geplantes System ausführen	179
7.2.4.6	Stufe 6: Freigabe des Arbeitssystems	179
7.2.5	Multiprojektplanung und -steuerung	180
7.2.6	Agiles Projektmanagement	181
<b>7.3</b>	<b>Einsetzen von betrieblichen und persönlichen Planungsmethoden</b>	183
7.3.1	Planungs- und Analysemethoden zur Lösung betrieblicher Fragestellungen	183
7.3.1.1	Nutzwertanalyse	184
7.3.1.2	Kostenanalyse	185
7.3.1.3	Wertanalyse	185
7.3.1.4	Ursachenanalyse	186
7.3.1.5	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)	187
7.3.1.6	Operations Research	189
7.3.2	Maßzahlen aus der Statistik und statistische Darstellungsmethoden	189
7.3.2.1	Begriff und Aufgaben der Statistik	190
7.3.2.2	Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Statistik	190

7.3.2.2.1	Die Bedeutung der Statistik für die Betriebswirtschaftslehre	190
7.3.2.2.2	Statistische Grundbegriffe	191
7.3.2.3	Das statistische Ausgangsmaterial	191
7.3.2.3.1	Erfassung	192
7.3.2.3.2	Aufbereitung	193
7.3.2.4	Die Darstellung des statistischen Zahlenmaterials	195
7.3.2.4.1	Tabellen	195
7.3.2.4.2	Grafische Darstellungen	196
7.3.2.5	Statistische Maßzahlen	199
7.3.2.5.1	Mittelwerte	199
7.3.2.5.2	Streuungsmaße	203
7.3.2.5.3	Verhältniszahlen	206
7.3.2.5.4	Zeitreihen	207
7.3.2.5.5	Indexzahlen	210
7.3.3	Persönlicher Arbeitsstil	211
7.3.3.1	Persönliche Kompetenzen	211
7.3.3.2	Selbstmanagement	212
7.3.4	Persönliches Zeitmanagement: Techniken und Störfaktoren	213
7.3.4.1	Prioritäten-Matrix: ABC-Methode nach dem Eisenhower-Prinzip	214
7.3.4.2	Die ALPEN-Methode	215
7.3.4.3	Zeitfresser und Störfaktoren	215
7.3.5	Planungs- und Strukturierungshilfen	216
7.3.5.1	Individuelle Tagesplanung	216
7.3.5.2	Wochen-, Monats- und Jahresplanung	217
7.3.6	Weiterentwickeln der eigenen Führungspersönlichkeit	219
7.3.6.1	Strategisch denken – teamorientiert handeln	219
7.3.6.2	Veränderungen initiieren und durchsetzen: Change Management	220
7.3.6.3	Wertorientiertes Handeln mit agilen Methoden	221

<b>8</b>	<b>Integrative Managementsysteme</b>	223
<b>8.1</b>	<b>Qualitäts-, umwelt- und sicherheitsbewusstes Handeln</b>	225
8.1.1	Maßnahmen zur Verbesserung von Qualitäts-, Umwelt- und Sicherheitsniveaus	225
8.1.2	Einbeziehung der Mitarbeiter in die Maßnahmen	225
<b>8.2</b>	<b>Gesetze und Normen in den Bereichen Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit</b>	227
8.2.1	Normen, Gesetze und Regelwerke im Bereich Qualität	228
8.2.1.1	Gesetze im Bereich Qualität	228
8.2.1.2	Normen im Bereich der Qualität	229
8.2.2	Normen, Gesetze und Regelwerke im Bereich Umwelt	229
8.2.2.1	Umweltrecht in Deutschland	229
8.2.2.1.1	Einteilung des deutschen Umweltrechts	230
8.2.2.1.2	Wichtige Rechtsvorschriften im Bereich Umwelt	230
8.2.2.1.3	Kreislaufwirtschaftsgesetz	232
8.2.2.2	Europäisches und internationales Umweltrecht	234
8.2.2.2.1	Nationale Klimaschutzziele: Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)	235
8.2.2.3	Betriebliches Umweltmanagement	235
8.2.3	Arbeitssicherheit und Arbeitsgesundheit	238
8.2.3.1	Gesetzliche Grundlagen des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit	239
8.2.3.1.1	Das Arbeitsschutzgesetz	239
8.2.3.1.2	Die Betriebssicherheitsverordnung	240
8.2.3.1.3	Die Arbeitsstättenverordnung	240

8.2.3.1.4	Die Gefahrstoffverordnung	241
8.2.3.1.5	Das Arbeitssicherheitsgesetz	241
8.2.3.2	Standards und Normen im Bereich Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit	242
<b>8.3</b>	<b>Qualitätsmanagementmethoden im Einsatz</b>	244
8.3.1	Entwicklung und Bedeutung des Qualitätsmanagement (QM)	244
8.3.1.1	Qualität im Wandel der Zeit	244
8.3.1.2	Das heutige Qualitätsverständnis	245
8.3.1.3	Geänderte Märkte und Kundenanforderungen	246
8.3.1.4	Ganzheitliches Qualitätsmanagement	248
8.3.1.5	Verantwortung, Ziele, Grundsätze	248
8.3.2	Qualitätsmanagement und Kundenorientierung	249
8.3.2.1	Kundenerwartung und Kundenzufriedenheit	249
8.3.2.2	Das KANO-Modell	252
8.3.2.3	Das kundenorientierte Unternehmen	252
8.3.3	Audits	253
8.3.3.1	Arten von Audits	254
8.3.3.2	Vorbereitung des Audits und Verhaltensregeln	254
8.3.3.2.1	Grundsätzliche Festlegungen: Audit-Organisation und Auditplanung	254
8.3.3.2.2	Audit-Vorbereitung	256
8.3.3.2.3	Verhaltensregeln	257
8.3.3.3	Auditdurchführung	257
8.3.3.4	Auditnachbereitung	258
8.3.4	Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 ff	258
8.3.4.1	Entwicklung und Aufbau der DIN EN ISO 9000 ff	258
8.3.4.2	Zertifizierung	261
8.3.4.2.1	Regelablauf einer Zertifizierung	261
8.3.4.2.2	Zertifizierungsgesellschaften	262
8.3.4.2.3	Motive für freiwillige Zertifizierung	262
8.3.5	Methoden und Instrumente im Qualitätsmanagement	263
8.3.5.1	Prüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung und -überwachung	263
8.3.5.2	Ausgewählte Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements	264
8.3.5.2.1	Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchung (MFU/PFU)	265
8.3.5.2.2	Quality Function Deployment (QFD)	266
8.3.5.2.3	Wertstromanalyse	267
8.3.5.2.4	Überwachung der Prüfmittel	268
8.3.5.2.5	Statistische Prozessregelung	268
8.3.5.2.6	Advanced Process Control	271
8.3.6	Sicherstellung und Verbesserung des Qualitätsmanagements (QM)	271
8.3.7	TQM in der betrieblichen Praxis	272
8.3.7.1	»Stakeholder« im Fokus des TQM	272
8.3.7.2	Qualitätskultur	272
8.3.7.3	Qualitätssysteme und Qualitätsmanagementhandbücher	273
8.3.7.4	Qualitätsverantwortung und Qualitätsfähigkeit der Mitarbeiter	273
<b>8.4</b>	<b>Entwerfen von integrierten Managementsystemen für Unternehmen oder Unternehmensteile</b>	275
8.4.1	Bedeutung, Funktion und Aufgaben von integrierten Managementsystemen für Mitarbeiter und Führungskräfte	275
8.4.2	Anforderungen an das Profil des integrierten Managementsystems (IM)	276
8.4.2.1	Zwecke und Ziele des integrierten Managementsystems	276
8.4.2.1.1	Integration unterschiedlicher Handlungsbereiche	276
8.4.2.1.2	Zertifizierung des IM: Vorgehen und Ziele	277
8.4.2.2	Inhalte des integrierten Managementsystems	278
8.4.3	Struktur integrierter Managementsysteme	279

<b>8.5</b>	<b>Beurteilen und Weiterentwickeln von vorhandenen integrierten Managementsystemen für Unternehmen oder Unternehmensteile</b>	<b>281</b>
8.5.1	Vorhandene integrierte Managementsysteme	281
8.5.2	Verbesserungspotenziale im integrierten Managementsystem	281
8.5.3	Weitere integrative Systeme	284
<b>9</b>	<b>Moderations- und Präsentationstechniken</b>	<b>287</b>
<b>9.1</b>	<b>Professionelles Führen und Moderieren von Gesprächen mit Einzelpersonen oder Gruppen</b>	<b>287</b>
9.1.1	Gesprächsführung	288
9.1.1.1	Kundengespräche	290
9.1.1.2	Gespräche mit Vorgesetzten	292
9.1.1.3	Gespräche zwischen Kollegen	292
9.1.2	Moderation von Gruppen	292
9.1.2.1	Aufbau und Ablauf einer Moderation	293
9.1.2.2	Anforderungen an den Moderator	295
<b>9.2</b>	<b>Berücksichtigen von rhetorischen Kenntnissen, Argumentations- und Problemlösungstechniken</b>	<b>297</b>
9.2.1	Rhetorik und Dialektik	297
9.2.1.1	Aktives Hinhören	299
9.2.1.2	Fragetechnik und Einwandbehandlung	299
9.2.1.3	Nonverbale Kommunikation	300
9.2.2	Argumentationstechnik	301
9.2.3	Problemlösungs- und Kreativitätstechniken	302
<b>9.3</b>	<b>Professionelles Vorbereiten und Vorstellen von Präsentationen</b>	<b>305</b>
9.3.1	Zweck und Ziel einer Präsentation	305
9.3.2	Arbeitsergebnisse zur Vorbereitung einer Präsentation	305
9.3.3	Zielangemessene und adressatengerechte Aufbereitung und Durchführung	306
9.3.4	Professionelles präsentieren	308
9.3.5	Digitale Medien	308
9.3.5.1	Lernplattformen	308
9.3.5.2	Shopfloor-Management: Visualisierungsplattform Shopfloor-Board	310

## II Personalmanagement

<b>10</b>	<b>Personalplanung und -beschaffung</b>	<b>313</b>
<b>10.1</b>	<b>Anwenden der Personalplanung als Teil der Unternehmensplanung</b>	<b>313</b>
10.1.1	Personalplanung als Teil der Unternehmensplanung	313
10.1.1.1	Ziele und Bedeutung der Personalplanung	314
10.1.1.2	Aufgaben der Personalplanung	316
10.1.1.3	Verknüpfung mit der Unternehmensplanung	317
10.1.2	Arten der Personalplanung	317
10.1.2.1	Personalbedarfsplanung	317
10.1.2.2	Personaleinsatzplanung	319

10.1.2.3	<b>Personalentwicklungsplanung</b>	319
10.1.2.4	<b>Personalkostenplanung</b>	320
<b>10.2</b>	<b>Ermitteln des qualitativen und quantitativen Personalbedarfs eines Unternehmens</b>	322
10.2.1	Personalbedarfsermittlung unter Beachtung technischer und organisatorischer Veränderungen	322
10.2.2	Ergebnis der Personalbedarfsermittlung	323
<b>10.3</b>	<b>Beschaffen von Personal unter Berücksichtigung der Grundsätze der Personalpolitik</b>	324
10.3.1	Differenzierte Möglichkeiten der Personalbeschaffung	324
10.3.1.1	Möglichkeiten der Personalpolitik	324
10.3.1.2	Interner Arbeitsmarkt	325
10.3.1.3	Externer Arbeitsmarkt	325
10.3.2	Stellenausschreibungen	327
10.3.3	Planung des Personalabbaus	328
10.3.4	Zusammenarbeit der Beteiligten	328
<b>11</b>	<b>Personalentwicklung und -beurteilung</b>	331
<b>11.1</b>	<b>Auswählen und Einsetzen von Mitarbeitern</b>	331
11.1.1	Auswahl von Mitarbeitern unter Anwendung geeigneter Verfahren und Instrumente	331
11.1.1.1	Bewerbungsunterlagen	332
11.1.1.2	Fachliche und persönliche Eignung	334
11.1.1.3	Instrumente der Personalauswahl	335
11.1.1.4	Bewerbergespräch	338
11.1.1.5	Anstellungsvertrag	340
11.1.2	Mitarbeitereinsatz entsprechend der Interessen und Anforderungen	341
<b>11.2</b>	<b>Beurteilen von Mitarbeitern nach vorgegebenen Beurteilungssystemen</b>	342
11.2.1	Ziele der Personalbeurteilung	342
11.2.2	Anlässe von Personalbeurteilungen	343
11.2.3	Arten der Personalbeurteilungssysteme	343
11.2.4	Beurteilung von Mitarbeitern nach vorgegebenem System	344
11.2.5	Beurteilungsfehler	346
<b>11.3</b>	<b>Durchführen von Mitarbeitergesprächen und Festlegen von Zielvereinbarungen</b>	347
11.3.1	Konstruktive Mitarbeitergespräche	347
11.3.1.1	Anerkennungsgespräche	347
11.3.1.2	Beurteilungsgespräche	348
11.3.1.3	Kritik- und Konfliktgespräche	349
11.3.2	Zielvereinbarungen zum Abschluss eines Mitarbeitergesprächs	351
<b>11.4</b>	<b>Anfertigen von Stellenbeschreibungen</b>	352
11.4.1	Stellenbeschreibungen auf der Grundlage von Stellenplanungen und Anforderungsprofilen	352
11.4.2	Funktionsbeschreibungen als Mittel für die Entwicklung von Organisationsstrukturen	354

<b>11.5</b>	<b>Erarbeiten von Schulungsplänen und Ergreifen von Maßnahmen zur Qualifizierung der Mitarbeiter</b>	355
11.5.1	Schulungs- und Maßnahmenpläne	355
11.5.2	Personalentwicklungs- und Qualifizierungsmaßnahmen aufgrund von Potenzialanalysen	356
11.5.3	Ergebnisse der Personalentwicklungsmaßnahmen und Transfer	356
<b>12</b>	<b>Personalentlohnung</b>	357
<b>12.1</b>	<b>Auswählen geeigneter Entlohnungsformen</b>	357
12.1.1	Ziele geeigneter Entgeltkonzepte	357
12.1.2	Interne Bestimmungsgrößen	357
12.1.3	Externe Bestimmungsgrößen	358
12.1.4	Auswahl der Entgeltformen	358
12.1.5	Einsatz der Entgeltformen	359
<b>12.2</b>	<b>Auswählen von Kriterien zur Festlegung der Entgelthöhe</b>	361
12.2.1	Kriterien der Entgeltbemessung	361
12.2.1.1	Formen der Arbeitsentgelte	361
12.2.1.2	Entgelte und Betriebsverfassungsgesetz	364
12.2.2	Marktgerechtigkeit	365
12.2.3	Entgeltermittlung und -berechnung	365
12.2.3.1	Entgeltermittlung	365
12.2.3.2	Entgeltberechnung	367
12.2.4	Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Entgelte	368
<b>13</b>	<b>Personalführung einschließlich Techniken der Mitarbeiterführung</b>	369
<b>13.1</b>	<b>Anwenden und Beurteilen der diversen Führungsstile und Führungsverhalten</b>	369
13.1.1	Situative Anwendung von Führungsstilen und -mitteln	370
13.1.1.1	Autoritärer Führungsstil	372
13.1.1.2	Fürsorglicher Führungsstil	372
13.1.1.3	Gleichgültiger Führungsstil	373
13.1.1.4	Kooperativer Führungsstil	373
13.1.2	Zielorientiertes Führungsverhalten von Führungskräften (Vorgesetzte und Mitarbeiter)	373
<b>13.2</b>	<b>Zielorientiertes Führen von Gruppen unter gruppenpsychologischen Aspekten</b>	374
13.2.1	Zielorientierte Führung von Gruppen	375
13.2.2	Kooperation und Wettbewerb	376
13.2.3	Gruppendynamische und -psychologische Aspekte	376
<b>13.3</b>	<b>Zielorientiertes Führen von Mitarbeitern</b>	379
13.3.1	Persönlichkeitsprofile der Führungskräfte	379
13.3.2	Zielorientierter Einsatz von Führungsmitteln und -methoden im betrieblichen Prozess	380
13.3.3	Mitarbeiter bei der Zielerfüllung unterstützen	382

<b>14</b>	<b>Arbeits- und Sozialrecht</b>	385
<b>14.1</b>	<b>Rechtsgrundlagen und Gestaltungsfaktoren des Arbeitsrechts</b>	385
14.1.1	Grundstrukturen und Quellen des Arbeitsrechts	385
14.1.1.1	Praktische Bedeutung des Arbeitsrechts	386
14.1.1.2	Gesetze des Arbeitsrechts im Überblick	386
14.1.1.3	Rechtsquellen des Arbeitsrechts	388
14.1.1.3.1	Das Rangprinzip	389
14.1.1.3.2	Das Günstigkeitsprinzip	389
14.1.1.3.3	Das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz	389
14.1.2	Wesen und Zustandekommen des Arbeitsvertrags	390
14.1.2.1	Arbeitgeber	390
14.1.2.2	Arbeitnehmer	390
14.1.2.3	Vertragsanbahnung	390
14.1.2.3.1	Fragerecht des Arbeitgebers	390
14.1.2.3.2	Beteiligung des Betriebsrats	391
14.1.2.4	Abschluss des Arbeitsvertrags	391
14.1.2.5	Inhalt des Arbeitsvertrags	391
14.1.2.5.1	Hauptpflichten aus dem Arbeitsvertrag	392
14.1.2.5.2	Nebenpflichten aus dem Arbeitsvertrag	392
14.1.3	Arten von Arbeitsverhältnissen	393
14.1.3.1	Teilzeitarbeit	393
14.1.3.2	Befristetes Arbeitsverhältnis	394
14.1.3.3	Probearbeitsverhältnis	394
14.1.3.4	Leiharbeitsverhältnis	395
14.1.3.5	Arbeitnehmerüberlassungsgesetz	395
14.1.4	Haftung des Arbeitnehmers	395
14.1.4.1	Haftung gegenüber dem Arbeitgeber	395
14.1.4.2	Haftung gegenüber Dritten	396
14.1.4.3	Haftung gegenüber Arbeitskollegen	396
14.1.4.4	Mankohaftung	397
14.1.5	Beendigung des Arbeitsverhältnisses	397
14.1.5.1	Möglichkeiten zur Beendigung	397
14.1.5.2	Ordentliche Kündigung	398
14.1.5.3	Außerordentliche Kündigung	400
14.1.5.4	Allgemeiner Kündigungsschutz	400
14.1.5.4.1	Personenbedingte Kündigungsgründe	401
14.1.5.4.2	Verhaltensbedingte Kündigungsgründe	401
14.1.5.4.3	Betriebsbedingte Kündigungsgründe	402
14.1.5.5	Besonderer Kündigungsschutz	402
14.1.5.5.1	Schwerbehinderte Menschen	402
14.1.5.5.2	Mutterschutz	403
14.1.5.5.3	Elternzeit	403
14.1.5.5.4	Betriebs- und Personalratsmitglieder	403
14.1.6	Arbeitsgerichtsbarkeit	403
14.1.6.1	Zuständigkeit der Arbeitsgerichte	403
14.1.6.2	Instanzenzug der Arbeitsgerichtsbarkeit	404
<b>14.2</b>	<b>Aufbau und Betreiben eines betrieblichen Sozialwesens</b>	405
14.2.1	Ziele betrieblicher Sozialpolitik	405
14.2.2	Instrumente betrieblicher Sozialpolitik	405
14.2.3	Inhalte und Möglichkeiten des betrieblichen Sozialwesens	406
14.2.3.1	Betriebliche Altersversorgung	406
14.2.3.2	Betrieblicher Gesundheitsdienst	408
14.2.3.3	Gestaltung des Arbeitsplatzes	408

<b>14.3</b>	<b>Gesetzliche soziale Absicherung</b>	409
14.3.1	Gesetzliche Krankenversicherung	410
14.3.1.1	Träger der Krankenversicherung	410
14.3.1.2	Die Wahlrechte der Mitglieder	410
14.3.1.3	Versicherungspflicht	411
14.3.1.4	Versicherungsfreiheit	412
14.3.1.5	Freiwillige Versicherung	412
14.3.1.6	Die Versicherung von Familienangehörigen (Familienversicherung)	412
14.3.1.7	Die Leistungen der Krankenkassen	412
14.3.1.8	Die Aufbringung der Beiträge	414
14.3.2	Pflegeversicherung	415
14.3.2.1	Versicherter Personenkreis	415
14.3.2.2	Leistungen der gesetzlichen Pflegeversicherung	415
14.3.2.3	Das Pflegestärkungsgesetz II (PSG II)	415
14.3.2.4	Pflegezeit für Beschäftigte	416
14.3.2.5	Zuständigkeit der Pflegekassen und beitragsrechtliche Behandlung	416
14.3.3	Rentenversicherung	417
14.3.3.1	Träger der Versicherung	417
14.3.3.2	Die Pflichtversicherung	417
14.3.3.3	Die freiwillige Versicherung	419
14.3.3.4	Die Leistungen der Rentenversicherung	419
14.3.3.5	Die rentenrechtlichen Zeiten	422
14.3.3.6	Die Berechnung der Renten	422
14.3.3.7	Sammlung und Speicherung der maßgeblichen Versicherungsdaten	424
14.3.3.8	Das Rentenverfahren	424
14.3.4	Anmerkung zur Kranken- und Rentenversicherung: Geringfügige Beschäftigung (Minijobs); Niedriglohnbereich	425
14.3.5	Arbeitslosenversicherung, Arbeitsförderung	426
14.3.5.1	Versicherungspflicht, Versicherungsfreiheit	426
14.3.5.2	Höhe und Aufbringung der Beiträge	426
14.3.5.3	Die Leistungen der Bundesagentur für Arbeit	426
14.3.6	Anmerkungen zur Kranken-, Pflege-, Renten- und Arbeitslosenversicherung: Melde- und Beitragserichtungsverfahren	429
14.3.7	Gesetzliche Unfallversicherung	430
14.3.7.1	Versicherungspflicht und freiwillige Versicherung	430
14.3.7.2	Beitragserhebung	430
14.3.7.3	Die Aufgaben der Berufsgenossenschaften	431
14.3.8	Sonstige soziale Leistungen	433
14.3.9	Sozialgerichtsbarkeit	434

<b>15</b>	<b>Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer</b>	435
<b>15.1</b>	<b>Betriebsverfassungsrecht</b>	435
15.1.1	Betrieblicher Anwendungsbereich	435
15.1.2	Persönlicher Anwendungsbereich	435
15.1.3	Zusammensetzung und Wahl des Betriebsrats	436
15.1.4	Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats	436
15.1.4.1	Soziale Angelegenheiten	437
15.1.4.2	Personelle Angelegenheiten	437
15.1.4.3	Wirtschaftliche Angelegenheiten	438
<b>15.2</b>	<b>Tarifvertragsrecht</b>	439
15.2.1	Tarifvertrag	439
15.2.2	Tarifgebundenheit	439

15.2.3	Tarifeinheit	440
15.2.4	Wirkungen des Tarifvertrags	440
<b>15.3</b>	<b>Arbeitskampfrecht</b>	441
15.3.1	Sinn und Zweck von Arbeitskämpfen	441
15.3.2	Streik	441
15.3.3	Aussperrung	442

### III Informations- und Kommunikationstechniken

<b>16</b>	<b>Datensicherung, Datenschutz und Datenschutzrecht</b>	447
<b>16.1</b>	<b>Erkennen und Reduzieren der Risiken der Informationstechnologie</b>	447
16.1.1	Risiken und Gegenmaßnahmen	447
16.1.1.1	Risiken ohne menschliches Einwirken	449
16.1.1.1.1	Technisches Versagen	449
16.1.1.1.2	Höhere Gewalt	451
16.1.1.2	Risiken durch menschliches Einwirken	452
16.1.1.2.1	Fehlbedienungen/Ergonomie der Datensicherung	452
16.1.1.2.2	Fahrlässiger Umgang mit EDV-Systemen und Daten	452
16.1.1.2.3	Computer- und Internetkriminalität (Cyberkriminalität)	453
16.1.2	Risikosteuerung	455
16.1.2.1	Möglichkeiten der Risikosteuerung	455
16.1.2.2	Die BSI-Standards zur Informationssicherheit	455
16.1.2.3	Schutzstufenkonzept	457
<b>16.2</b>	<b>Anwenden der Möglichkeiten der technischen Datensicherung</b>	459
16.2.1	Sicherheitstechnik: Hardware-Maßnahmen	460
16.2.1.1	Hardwareinterne Maßnahmen zum Schutz vor Datenverlusten und -verfälschungen	460
16.2.1.1.1	Redundante Datenspeicherung: RAID	460
16.2.1.1.2	Speichernetzwerkarchitekturen NAS und SAN	463
16.2.1.1.3	Fehlererkennung bei binär codierten Daten	463
16.2.1.2	Hardwareinterner Zugriffsschutz	464
16.2.1.3	Technische Umfeldmaßnahmen	464
16.2.2	Software-Maßnahmen	465
16.2.2.1	Software-Maßnahmen zur Fehlererkennung	465
16.2.2.1.1	Prüfziffernverfahren	465
16.2.2.1.2	Plausibilitätsprüfungen	466
16.2.2.2	Softwaregesteuerter Zugangs- und Zugriffsschutz	467
16.2.2.2.1	Zugriffssicherungen durch Verschlüsselungsverfahren/Kryptographie	467
16.2.2.2.2	Elektronische Signaturen und sonstige Vertrauensdienste	468
16.2.2.2.3	Passwörter	470
16.2.2.2.4	Biometrische Authentifizierung	471
16.2.2.2.5	Multi-Faktor-Authentisierung	473
16.2.2.2.6	Virtual Private Network	473
16.2.3	Orgware-Maßnahmen/Datensicherungsstrategien	474

16.2.3.1	Backup	474
16.2.3.2	Datensicherung in der Cloud	475
16.2.3.3	Closed-Shop-Betrieb	476
16.2.3.4	Schutzvorkehrungen gegen Eingriffe von außen	477
16.2.3.4.1	Schadsoftware (Malware)	477
16.2.3.4.2	Gezielte Angriffe von außen	482
16.2.4	Datensicherheit in der betrieblichen Praxis	483
<b>16.3</b>	<b>Umsetzen der Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zum Schutz von Daten</b>	<b>485</b>
16.3.1	Berücksichtigung der in Deutschland geltenden gesetzlichen Bestimmungen	485
16.3.1.1	Datenschutzgesetzgebung	486
16.3.1.1.1	Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und Landesdatenschutzgesetze	486
16.3.1.1.2	Die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)	488
16.3.1.2	Personenbezogene Daten: Rechte der Betroffenen	490
16.3.1.3	Technische und organisatorische Maßnahmen gemäß DSGVO	493
16.3.1.4	Bestellung, Aufgaben und Rechte von Datenschutzbeauftragten	494
16.3.2	Sonstiges Europäisches und internationales Recht	496
16.3.3	Unternehmensspezifische Regelungen	500
<b>17</b>	<b>Auswahl von IT-Systemen und Einführung von Anwendersoftware</b>	<b>503</b>
<b>17.1</b>	<b>Beurteilen von IT-Systemen</b>	<b>503</b>
17.1.1	Einsatzmöglichkeiten von IT-Systemen	503
17.1.1.1	Vorteile des IT-Einsatzes	503
17.1.1.2	IT-Einsatz im kaufmännischen Bereich	505
17.1.1.3	EDV-Einsatz im technischen Bereich	506
17.1.1.4	Sonstige Einsatzbereiche	507
17.1.1.4.1	Supply Chain Management (SCM)	507
17.1.1.4.2	Efficient Consumer Response (ECR)	508
17.1.1.4.3	Enterprise Content Management (ECM)	508
17.1.1.4.4	Customer Relationship Management (CRM)	508
17.1.1.4.5	Management-Informationssysteme (MIS) und Wissensmanagement	508
17.1.1.4.6	Dokumentenmanagementsysteme (DMS)	509
17.1.1.4.7	Projektmanagement und Multiprojektmanagement	509
17.1.1.4.8	Künstliche Intelligenz und Expertensysteme	509
17.1.1.4.9	E-Learning	511
17.1.1.4.10	Computergestützte Personalmanagement-Instrumente	512
17.1.1.4.11	Homeoffice: Telearbeit und mobiles Arbeiten	512
17.1.2	Erstellung von Ist-Analysen	514
17.1.3	Sollkonzepte	516
17.1.4	Kosten-Nutzen-Analysen	518
<b>17.2</b>	<b>Auswählen von IT-Systemen</b>	<b>520</b>
17.2.1	Anforderungen	520
17.2.1.1	Betriebliche Anforderungen	520
17.2.1.2	Anforderungen hinsichtlich der Sicherheit	521
17.2.1.3	Anforderungen des Umweltschutzes: »Green IT«	521
17.2.2	Potenzialanalysen für bestehende Systeme	522
17.2.3	Investitions- und Beschaffungsplanungen	523

<b>17.3</b>	<b>Einführen aktueller Anwendersoftware</b>	525
17.3.1	Standard- oder Individualsoftware gemäß Anwendungsfall	525
17.3.1.1	Auswahl von Standardsoftware	525
17.3.1.2	Kriterien der Softwareauswahl im Überblick	527
17.3.1.3	Customizing	528
17.3.1.4	Software-Lizenzen	529
17.3.1.5	Alternativenbewertung und Auswahlentscheidung	530
17.3.2	Überlegungen zur Entwicklung von Individualsoftware	531
17.3.2.1	Planung: Vom Grobkonzept zum Soll-Vorschlag	531
17.3.2.2	Analysen: Daten, Prozesse, System und Anforderungen	533
17.3.2.3	Feinkonzept und Programmierung	533
17.3.2.4	Entwicklung von Anwendungen mittels No-Code- und Low-Code-Werkzeugen	534
17.3.3	Implementierung von Software	534
17.3.3.1	Organisatorische Anpassung	535
17.3.3.2	Inbetriebnahme	535
17.3.3.3	Systemabnahme und -weiterentwicklung	536
17.3.3.4	Systemänderungen	536
17.3.3.5	Systempflege	536
<b>17.4</b>	<b>Grundbegriffe der Programmierung</b>	537
17.4.1	Programmiersprachen	537
17.4.2	Angewandte Arbeitstechniken der Programmierung	538
<b>18</b>	<b>Übergreifende IT-Systeme</b>	545
<b>18.1</b>	<b>Gestalten von Wissensmanagement einschließlich Management-Informationssystemen</b>	546
18.1.1	Grundlagen des Wissensmanagements	546
18.1.1.1	Daten, Informationen, Wissen, Verständnis	546
18.1.1.2	Wissensweitergabe in sozialen Netzen	548
18.1.2	Aufgaben von Management-Informationssystemen	550
18.1.3	Zielgerichteter Aufbau eines Wissensmanagements und Management-Informationssystems	550
18.1.3.1	Aufbau eines Wissensmanagementsystems	550
18.1.3.1.1	Grundlagen des Wissensmanagements	550
18.1.3.1.2	Data Mart und Data Warehouse	552
18.1.3.1.3	Datenbankauswertung	553
18.1.3.1.4	Big Data	555
18.1.3.1.5	Suchfunktionen	555
18.1.3.1.6	Sonstige Wissens-Infrastrukturen	556
18.1.3.2	Aufbau eines Management-Informationssystems (MIS)	557
18.1.3.2.1	Das Kennzahlensystem als Basis des MIS	557
18.1.3.2.2	Entscheidungsunterstützungssysteme	557
18.1.3.2.3	Einführung des MIS im Unternehmen	558
18.1.4	Datenbanksysteme und -modelle	559
<b>18.2</b>	<b>Erstellen von Lastenheften für spezielle Unternehmensanforderungen</b>	563
18.2.1	Inhalte und Anforderungen eines Lastenhefts	563
18.2.2	Spezielle Unternehmensanforderungen an ein Lastenheft	564
18.2.2.1	Branchenspezifische Anforderungen	564
18.2.2.2	Unternehmenskulturspezifische Anforderungen	565
18.2.2.3	Strategische Ausrichtung	566

<b>18.3</b>	<b>Berücksichtigung der notwendigen Softwareergonomie bei der Softwareentwicklung</b>	567
18.3.1	Nutzeranforderungen an Software	567
18.3.2	Softwareergonomie	568
<b>18.4</b>	<b>Einführen aktueller Anwendersoftware</b>	571
<b>18.5</b>	<b>Phasen und Probleme der Softwareeinführung im Unternehmen</b>	573
18.5.1	Phasenmodelle	573
18.5.2	Regelkreis der Überwachung von EDV-Projekten	574
18.5.3	Probleme bei der Softwareeinführung	575
18.5.3.1	Technische Probleme	575
18.5.3.2	Personelle Probleme	575
18.5.3.3	Organisatorische Probleme	576
18.5.3.4	Mangelnde Kommunikation	576
18.5.4	Problembehandlung und -bewältigung	577
<b>19</b>	<b>Kommunikationsnetze und -systeme auf Medien bezogen</b>	579
<b>19.1</b>	<b>Beurteilung aktueller Kommunikationssysteme und -dienste für spezifische Unternehmensanforderungen nach Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten</b>	580
19.1.1	Arten von Kommunikationsnetzen und -diensten	581
19.1.1.1	Kommunikationsnetze	581
19.1.1.1.1	Lokale Netze	581
19.1.1.1.2	Externe Netze	581
19.1.1.2	Kommunikationsdienste	582
19.1.2	Technische und organisatorische Voraussetzungen und Merkmale	583
19.1.2.1	Übertragungs-, Verbindungs- und Vermittlungstechniken	583
19.1.2.2	Datenübertragung in lokalen Netzen	586
19.1.2.2.1	Lokale Kabelnetze	586
19.1.2.2.2	Lokale Funknetze	586
19.1.2.3	Physikalische und logische Topologien in lokalen Netzen	587
19.1.2.4	Verbindungen mit und in externen Netzen	590
19.1.2.5	Cloud Computing	590
19.1.2.6	Edge Computing	591
19.1.3	Kosten-Nutzen-Analyse	592
<b>19.2</b>	<b>Auswählen, Einsetzen und Anwenden aktueller Kommunikations-systeme und -dienste im betrieblichen Leistungsprozess</b>	594
19.2.1	Auswahl von Kommunikationssystemen und -diensten	594
19.2.2	Einsatz von Kommunikationssystemen und -diensten	595
19.2.3	Anwendung von Kommunikationssystemen und -diensten im Industriebetrieb	596
19.2.3.1	E-Procurement	596
19.2.3.2	Weitere internetbasierte Anwendungen	596
19.2.4	Dokumentation in Bezug auf Kommunikationssysteme	597

# **C Fachübergreifender technikbezogener Prfungsteil**

<b>20</b>	<b>Projektarbeit und Fachgespräch</b>	600
<b>20.1</b>	<b>Die Projektarbeit im Rahmen des Lehrgangs</b>	600
20.1.1	Die Bedeutung der Projektarbeit	600
20.1.2	Rahmenbedingungen	601
20.1.3	Gegenstand der Projektarbeit	603
20.1.3.1	Projektanforderungen: Kriterien für die Themenwahl	603
20.1.3.2	Möglichkeiten der Ideenfindung	604
20.1.4	Durchführung der Projektarbeit	605
20.1.4.1	Tipps für eine strukturierte Bearbeitung	605
20.1.4.2	Möglichkeiten der Informationsbeschaffung	607
20.1.4.3	Hinweise zur Texterstellung	607
20.1.4.4	Hinweise zur Textgestaltung	610
20.1.4.5	Struktur und Gliederung der Projektarbeit	611
20.1.5	Beurteilung der Projektarbeit	614
<b>20.2</b>	<b>Das projektarbeitsbezogene Fachgespräch</b>	615
<b>20.3</b>	<b>Bewertung des fachübergreifenden technischen Prfungsteils</b>	617
<b>Literaturverzeichnis</b>		619
<b>Stichwortverzeichnis</b>		621