

## Inhaltsverzeichnis

1 Projektmanagement-System.....	38
1.1 Projektmanagement-Governance.....	39
1.1.1 Grundgedanke .....	39
1.1.2 Problembereiche .....	42
1.1.2.1 Sachliche Koordination .....	42
1.1.2.2 Personelle/menschliche Koordination .....	43
1.1.2.2.1 Vor Vertragsabschluss .....	44
1.1.2.2.2 Nach Vertragsabschluss.....	44
1.1.3 Ausgestaltungsrichtlinien.....	46
1.1.3.1 Ausgestaltungsrichtlinien der Sachliche Koordination.....	46
1.1.3.2 Ausgestaltungsrichtlinien der menschlichen Koordination.....	48
1.1.3.2.1 Nach Vertragsabschluss.....	48
1.1.4 PM-Governance-Ansatz .....	50
1.1.4.1 Projektmanagement-Kultur.....	50
1.1.4.1.1 Prozesse .....	51
1.1.4.1.2 Projektmitarbeiter.....	51
1.1.4.1.3 Instrumente .....	52
1.1.4.2 Grundlegende Ansatzpunkte des PM-Governance .....	52
1.1.4.3 Elemente des PM-Governance Ansatzes.....	54
1.1.4.3.2 PM-Leitfaden .....	54
1.1.4.3.3 Struktur – Hierarchie – Entscheidungs- und Bewilligungsverfahren.....	58
1.1.4.3.4 Entscheidungsdaten .....	61
1.2 Systemtheoretische Grundlage.....	63
1.2.1 Systemdefinition.....	63
1.2.2 Systemwürfel.....	64
1.2.2.1 Elemente eines Systems .....	65
1.2.2.2 Dimensionen eines Systems .....	66
1.2.2.3 Beziehungen innerhalb eines Systems .....	66
1.2.3 Systemdenken.....	67
1.2.3.1 (S) Systemgrenzen bilden .....	68
1.2.3.2 (E) Einflussgrößen ermitteln .....	68
1.2.3.3 (U) Unter- und Teilsysteme abgrenzen .....	70
1.2.3.4 (S) Schnittstellen definieren.....	71
1.2.3.5 (A) Analyse der Unter- und Teilsysteme.....	72
1.2.3.6 (G) Gemeinsamkeiten ermitteln.....	73
1.2.4 Kybernetik .....	74
1.2.4.1 Grundlage der Kybernetik.....	74
1.2.4.1 Linear kausale Verknüpfung bzw. Steuersystem .....	76
1.2.4.2 Geschlossener Wirkungskreislauf bzw. Regelsystem.....	77
1.2.4.3 Komplexe kybernetische Systeme.....	78
1.2.4.4 Sozio-technisches Regelkreismodell.....	79
1.2.4.5 PM-System im kybernetischen Ansatz .....	80

1.3 Projektmanagement-Systemebenen.....	82
1.3.2 Ebene: Strategie.....	84
1.3.2.1 Unternehmensleitbild.....	85
1.3.2.1.1 Organisations-Handbuch.....	86
1.3.2.1.2 Projektmanagement-Leitfaden.....	87
1.3.2.2 Von der Strategie zum Projekt.....	87
1.3.2.3 Balanced Scorecard.....	89
1.3.2.4 Kennzahlen.....	93
1.3.3 Ebene: Projektportfolio.....	95
1.3.3.1 Projektportfolio-Sicht.....	95
1.3.3.2 Projektportfolio-Arten.....	97
1.3.4 Ebene: Projektabwicklung.....	98
1.3.4.1 Definition eines Projektes.....	98
1.3.4.2 Regelkreis der Projektabwicklung.....	99
1.3.4.3 System der Projektabwicklung.....	101
1.3.4.3.1 Elemente der Projektabwicklung.....	101
1.3.4.3.2 Dimensionen der Projektabwicklung.....	102
1.3.4.3.3 Beziehungen innerhalb der Projektabwicklung.....	102
1.3.4.4 Beziehung zwischen drei Systemen.....	103
1.4 Grundwerte im PM-System.....	105
1.4.1 Projekteinflussgrößen.....	105
1.4.1.2 Restriktionen.....	106
1.4.1.3 Rahmenbedingungen.....	107
1.4.2 Projekteinstufung.....	108
1.4.2.1 Projektklassifizierung.....	108
1.4.2.2 Projektcharakterisierung.....	109
1.4.2.3 Tailoring.....	111
1.4.3 Projektziele.....	112
1.4.3.2 Systemziele.....	114
1.4.3.3 Abwicklungsziele.....	116
1.4.4 Phasenmodell.....	118
1.4.4.1 Projekt-Impuls.....	120
1.4.4.2 Initialisierungs-Phase.....	121
1.4.4.3 Konzeptions-Phase.....	122
1.4.4.4 Realisierungs-Phase.....	123
1.4.4.5 Einführungs-Phase.....	124
1.4.4.6 Nutzung.....	124
1.4.5 Vorgehensmodelle.....	126
1.4.5.1 Evolutionärer Prozess von Stafford Beer.....	127
1.4.5.2 Vorgehensmodelle.....	128
1.4.5.2.1 Sequentiellen Vorgehensmodell.....	129
1.4.5.2.2 Schleifen-Vorgehensmodell.....	130
1.4.5.2.3 V-Vorgehensmodell.....	131
1.4.5.2.4 Spiralen-Vorgehensmodell.....	132
1.4.6 Gestaltungsprinzipien.....	133

1.4.6.2 Top-down-Prinzip.....	133
1.4.6.3 Bottom-up-Prinzip.....	134
1.4.6.4 80/20-Prinzip.....	135
2 Projektinstitution.....	139
2.1 Projektorganisationsformen.....	142
2.1.1 Aufgaben und Formen der Institution.....	144
2.1.2 Theoretische Grundformen der Projektorganisation.....	145
2.1.2.1 Linien-Projektorganisation.....	145
2.1.2.2 Stab-Linien-Projektorganisation.....	147
2.1.2.3 Matrix-Projektorganisation.....	149
2.1.2.4 Auswahlkriterien für die richtige Projektorganisation.....	150
2.1.3 Situationsbezogene Organisationsformen.....	151
2.1.3.1 Mischformen der Grundorganisationen.....	151
2.1.3.2 Competence Center Projektorganisation.....	152
2.1.3.3 Prozessprojektorganisation.....	153
2.1.3.4 Programm-Organisation.....	155
2.2 Instanzen und Stellen.....	156
2.2.1 Auftraggeber.....	158
2.2.1.1 Aufgaben.....	158
2.2.1.2 Kompetenzen.....	159
2.2.1.3 Verantwortung.....	159
2.2.1.4 Generalunternehmer.....	159
2.2.2 Projektportfolio-Board.....	160
2.2.2.1 Aufgaben.....	160
2.2.2.2 Kompetenzen.....	161
2.2.2.3 Verantwortung.....	161
2.2.3 Projektportfolio-Controller.....	161
2.2.3.1 Aufgaben.....	162
2.2.3.2 Kompetenzen.....	163
2.2.3.3 Verantwortung.....	163
2.2.4 Projektleiter.....	163
2.2.4.1 Anforderungen.....	164
2.2.4.2 Aufgaben.....	166
2.2.4.3 Kompetenzen.....	167
2.2.4.4 Verantwortung.....	168
2.2.5 Projekt-Office.....	168
2.2.6 Projektteam.....	168
2.2.6.1 Anforderungen.....	169
2.2.6.2 Aufgaben.....	169
2.2.6.3 Kompetenzen.....	170
2.2.6.4 Verantwortung.....	170
2.2.7 Fachmitarbeiter (Anwender).....	170
2.2.7.1 Anforderungen.....	171
2.2.7.2 Aufgaben.....	171

2.2.7.3	Kompetenzen .....	172
2.2.7.4	Verantwortung .....	172
2.2.8	Projekt-Beratung .....	172
2.2.9	Gremien .....	173
2.2.9.1	Ausschüsse – Kollegien .....	173
2.2.9.2	Planungs- und Kontrollgremium .....	174
2.2.9.3	Steuerungsgremium .....	174
2.2.9.4	Entscheidungsgremium .....	175
2.2.9.5	Kommunikationsgremium .....	175
2.2.9.6	Beratungs- und Unterstützungsgremium .....	176
2.3	Projekt-Informationssystem .....	177
2.3.1	Projektbesprechungen .....	178
2.3.1.1	Projektsitzungen .....	178
2.3.1.2	Dialoge .....	181
2.3.1.3	Präsentationen .....	181
2.3.2	Projektberichtswesen .....	182
2.3.2.1	Projektstatusberichte .....	182
2.3.2.2	Aufgabenliste (Pendenzenberichte) .....	183
2.3.2.3	Planungsberichte .....	183
2.3.2.4	Belegungsberichte .....	183
2.3.2.5	Qualitätsberichte .....	184
2.3.2.6	Reviewberichte .....	184
2.3.2.7	Auditberichte .....	184
2.3.2.8	Phasenbericht / Management-Summary .....	184
2.3.2.9	Projektabschlussbericht .....	185
2.4	Projekt-Kommunikationssystem .....	186
2.5	Projektdokumentations-System .....	188
2.5.1	Systemdokumentation .....	189
2.5.1.1	Wartungsdokument .....	190
2.5.1.2	Betriebsdokumentation .....	190
2.5.1.3	Benutzerdokumentation .....	191
2.5.2	Ordnungssystem .....	191
2.5.2.1	Projektspezifische Ablagestruktur .....	194
2.5.2.2	Dokumentmanagement .....	194
2.6	Projekt-Betriebsmittelsystem .....	196
2.6.1	Arbeitsplatz/Räumlichkeiten .....	196
2.6.2	Büromaterial .....	197
2.6.3	Soft und Hardware .....	197
2.6.4	Projektmanagement-Software .....	198
2.6.4.1	Konzeption der PM-Arbeitsplattform .....	200
2.6.4.2	Projektentwicklungs-Instrumente .....	201
3	Projektportfolio .....	205
3.1	Quellen von Projekt-Impulsen .....	206
3.2	Phasen im Projektportfolio .....	208

3.3 Hauptprozesse im Projektportfolio .....	210
3.3.1 Portfolio-Projekttaufnahmeprozess .....	210
3.3.2 Portfolio-Projektführungsprozess .....	212
3.3.3 Portfolio-Projektabschlussprozess .....	214
3.3.4 Portfolio-Projektmanagementprozess .....	215
3.3.5 Projektportfolio-Supportprozess .....	217
3.4 Haupttätigkeiten im Projektportfolio .....	219
3.4.1 (Erst-)Bewerten .....	220
3.4.1.1 Wirkungsbezogene Bewertungsaspekte .....	221
3.4.1.1.1 Bewertung des Strategiebeitrags .....	221
3.4.1.1.2 Bewertung des Architekturbeitrags .....	222
3.4.1.1.3 Bewertung des Betriebsbeitrags .....	224
3.4.1.1.4 Bewertung der Wirtschaftlichkeit .....	225
3.4.1.1.5 Bewertung des Unternehmensrisikos .....	226
3.4.1.1.6 Bewertung der organisatorischen Veränderung .....	227
3.4.1.2 Abwicklungsbezogene Bewertungsaspekte .....	228
3.4.1.2.1 Bewertung des Abwicklungsrisikos .....	228
3.4.1.2.2 Bewertung der Abwicklungskomplexität .....	229
3.4.1.2.3 Bewertung des Ressourcenbedarfs .....	230
3.4.1.2.4 Bewertung der Personalmittelbelastung .....	230
3.4.1.2.5 Bewertung der zeitlichen Projektabwicklung .....	230
3.4.1.2.6 Bewertung der Abhängigkeiten .....	231
3.4.2 Entscheiden .....	234
3.4.2.1 Basiswerte .....	234
3.4.2.1.2 Der Projektcharakter .....	235
3.4.2.1.3 Die Projektklasse .....	236
3.4.2.1.4 Die Projektdringlichkeit .....	236
3.4.2.2 Priorisierungsentscheidung .....	237
3.4.2.3 Korrekturentscheidung .....	238
3.4.3 Planen .....	239
3.4.3.1 Entwicklungsplan .....	240
3.4.3.2 Projektportfolio-Finanzmittelplan .....	241
3.4.3.3 Projektportfolio-Personalmittelplan .....	242
3.4.4 Prüfen .....	245
3.4.4.1 Monitoring .....	246
3.4.4.1.1 Monitoring der Projektabwicklung .....	247
3.4.4.1.2 Monitoring des Projektportfolios .....	250
3.4.4.1.3 Monitoring der Strategieverfolgung .....	250
3.4.4.2 Analysieren .....	251
3.4.4.2.1 Terminanalyse .....	252
3.4.4.2.2 Personalmittelanalyse .....	252
3.4.4.2.3 Kostenanalyse .....	253
3.4.4.2.4 Risikoanalyse .....	253
3.4.4.2.5 Scopeanalyse .....	254
3.4.4.2.6 Qualitätsanalyse .....	254

3.5 Lieferobjekte des Projektportfolios .....	256
4 Projektführung .....	258
4.1 Grundlage der Projektführung .....	259
4.1.1 Beziehung von Führung und Durchführung .....	259
4.1.1 Führungsdisziplinen .....	260
4.1.1.1 Terminmanagement .....	261
4.1.1.1.1 Abwicklungsziele definieren .....	261
4.1.1.1.2 Arbeitspakete bilden .....	262
4.1.1.1.3 Abhängigkeiten definieren .....	263
4.1.1.1.4 Einsatzmittel zuordnen .....	263
4.1.1.1.5 Termine festlegen .....	264
4.1.1.1.6 Termine steuern und kontrollieren .....	265
4.1.1.2 Teammanagement .....	266
4.1.1.3 Qualitätsmanagement .....	267
4.1.1.4 Risikomanagement .....	268
4.1.1.5 Ressourcenmanagement .....	269
4.1.1.6 Changemanagement .....	270
4.1.1.7 Konfigurationsmanagement .....	271
4.1.1.8 Projektadministration .....	272
4.2 Projekt starten .....	273
4.2.1 Projektinitiierung .....	274
4.2.2 Antragsprüfung .....	275
4.2.3 Projektdefinition .....	276
4.2.4 Auftragsprüfung .....	277
4.2.5 Haupttätigkeiten des Projektstarts .....	278
4.2.5.1 Projekt und System abgrenzen .....	279
4.2.5.2 Projektumfeld analysieren .....	280
4.2.5.3 Bedürfnisse; Anforderungen und Ziele ermitteln .....	281
4.2.5.4 Lösung konzipieren .....	282
4.2.5.5 Risiken und Chancen ermitteln .....	283
4.2.5.6 Projektplan erstellen .....	283
4.2.5.7 Projektinstitution gründen .....	284
4.3 Projekt planen .....	286
4.3.1 Planungskreislauf .....	289
4.3.1.1 Planungskreislauf bei konstruktivistischen Vorgehensmodellen .....	289
4.3.1.2 Planungskreislauf bei evolutionären Vorgehensmodellen .....	290
4.3.1.2.1 Evolutionärer Planungskreislauf .....	291
4.3.2 Planungsstufen .....	293
4.3.2.1 Stufe Programmplan .....	294
4.3.2.2 Stufe Projektplan .....	295
4.3.2.3 Stufe Phasenplan .....	295
4.3.2.4 Versionierung der Planung .....	296
4.3.3 Planungsablauf .....	297
4.3.3.1 Abwicklungszielplanung .....	299

4.3.3.2	Projektstrukturplanung .....	302
4.3.3.2.1	Produktstrukturplan .....	303
4.3.3.2.2	Projektstrukturplan .....	305
4.3.3.2.3	Arbeitspaketisierung .....	307
4.3.3.3	Ablaufplanung .....	310
4.3.3.3.1	Arbeitspaket-Liste .....	311
4.3.3.3.2	Externe Abhängigkeiten .....	312
4.3.3.3.3	Netzplan ohne Zeitangaben .....	312
4.3.3.3.4	Ergebnisplan .....	313
4.3.3.4	Einsatzmittelplanung .....	314
4.3.3.4.1	Personalmittelplanung .....	316
4.3.3.4.1.1	Bestimmung des Personalbedarfs .....	317
4.3.3.4.1.2	Ermittlung des Personalvorrats .....	319
4.3.3.4.1.3	Optimierung des Personaleinsatzes .....	323
4.3.3.4.2	Betriebsmittelplanung .....	324
4.3.3.4.2.1	Vorratseingeschränkte Betriebsmittelplanung .....	325
4.3.3.4.2.2	Bedarfsbezogene Betriebsmittelplanung .....	325
4.3.3.4.2.3	Freie Betriebsmittelplanung .....	325
4.3.3.5	Organisationsplanung .....	326
4.3.3.5.1	Projektmitarbeiter selektieren .....	327
4.3.3.5.2	Projektorganisationsform institutionalisieren .....	328
4.3.3.5.3	Stellen und Instanzen beschreiben .....	329
4.3.3.5.4	Arbeitspakete an Projektmitarbeiter zuordnen .....	329
4.3.3.6	Projektkostenplanung .....	330
4.3.3.6.1	Kostenstrukturplan .....	331
4.3.3.6.2	Einsatzmittelkosten der Arbeitspakete .....	335
4.3.3.6.3	Optimierung der Zeit- und Kostenplanung .....	336
4.3.3.6.4	Projektnutzen .....	337
4.3.3.6.5	Kosten-Nutzen-Berechnung .....	338
4.3.3.7	Terminplanung .....	340
4.3.3.8	Projektbudgetplanung .....	344
4.3.3.9	Informationssystem- und Dokumentationssystemplanung .....	346
4.3.3.9.1	Planung des Informationssystems .....	347
4.3.3.9.2	Planung des Dokumentationssystems .....	349
4.4	Projektcontrolling .....	351
4.4.1	Projekte steuern .....	353
4.4.1.1	Grundlagen Projekte steuern .....	353
4.4.1.1.1	Voraussetzung zum Steuern .....	353
4.4.1.1.2	Teufelsquadrat .....	354
4.4.1.1.3	Reaktionsfrist .....	358
4.4.1.2	Steuerungsarten .....	359
4.4.1.2.1	Direkt wirksame Steuerung .....	360
4.4.1.2.2	Indirekt wirksame Steuerung .....	361
4.4.1.3	Koordinieren .....	362
4.4.2	Führungscontrolling .....	363

4.4.2.1 Termincontrolling .....	364
4.4.2.2 Leistungscontrolling .....	365
4.4.2.3 Qualitätscontrolling“ .....	365
4.4.2.4 Kostencontrolling .....	366
4.4.2.5 Aufwandcontrolling .....	366
4.4.2.6 Abhängigkeitscontrolling .....	367
4.4.2.7 Controlling der Effizienz .....	368
4.4.2.8 Akezeptanzcontrolling .....	368
4.4.2.9 Risikocontrolling .....	369
4.4.2.10 Projektstatusbericht .....	370
4.4.3 Projekt kontrollieren .....	373
4.4.3.1 Grundlagen Projekte kontrollieren.....	373
4.4.3.1.1 Kontrollzweck .....	373
4.4.3.1.2 Kontrollverantwortung .....	374
4.4.3.2 Kontrolldimensionen .....	375
4.4.3.2.1 Qualitätsmass .....	376
4.4.3.2.2 Kontrollsichten .....	377
4.4.3.2.3 Kontrollzeitpunkt .....	378
4.4.3.2.4 Kontrollverfahren .....	379
4.4.3.2.5 Kontrollbereiche .....	379
4.4.3.2.6 Qualitäts- oder Prüfplan .....	380
4.4.3.3 Kontrollprozesse.....	381
4.4.3.3.1 Prüfregelkreis.....	381
4.4.3.3.2 Planungskontrolle .....	382
4.4.3.3.2.1 Allgemeiner Planungs-Kontrollprozess .....	383
4.4.3.3.2.2 Terminkontrolle .....	386
4.4.3.3.2.3 Aufwand- und Kostenkontrolle .....	388
4.4.3.3.3 Realisierungskontrolle.....	391
4.4.3.3.3.1 Allgemeiner Realisierungs-Kontrollprozess .....	392
4.4.3.3.3.2 Sachfortschrittskontrolle .....	393
4.4.3.3.3.3 Qualitätsprüfung der Projektabwicklung .....	395
4.4.3.3.3.4 Projektdokumentationskontrolle.....	397
4.4.3.3.3.5 Projektinformationskontrolle.....	399
4.5 Projektabschluss.....	401
4.5.1 Produktintegration .....	401
4.5.2 Produktfreigabe .....	402
4.5.3 Projektabschliessen .....	402
4.5.4 Projektabschlussentscheid.....	402
4.5.5 Haupttätigkeiten des Projektabschlusses .....	403
4.5.5.1 Produktabnahme .....	404
4.5.5.2 Erfahrungssicherung .....	404
4.5.5.3 Nachbearbeitung .....	405
4.5.5.4 Archivierung.....	405
4.5.5.5 Einsatzmittelauflösung .....	405
4.5.5.6 Projektauflösung .....	406

4.5.6 Projektabschlussbewertung .....	406
4.6 Lieferobjekte der Projektführung .....	409
4.6.1 Lieferobjekte des Projektstarts .....	409
4.6.2 Lieferobjekte Planung & Controlling.....	409
4.6.3 Lieferobjekte des Projektabschlusses .....	410
5 Projektdurchführung .....	412
5.1 Grundlagen „Spezifische Phasenmodelle“ .....	415
5.1.1 Evolutionäres Phasenmodell .....	417
5.1.2 Phasenvorgehen nach RUP .....	421
5.1.3 Konstruktivistisches 5-Phasenmodell .....	422
5.1.4 Phasenvorgehen bei einem Bauprojekt .....	423
5.1.5 Phasenvorgehen bei Beschaffungs-/ Evaluationsprojekten .....	425
5.1.6 Phasenvorgehen bei einem Programm .....	427
5.2 Konzipieren.....	429
5.2.1 Ideenfindungs-Prozess .....	430
5.2.2 Scopemanagement Prozess .....	432
5.2.3 Zielfindungs-Prozess.....	433
5.2.4 Problemlösungs-Prozess.....	436
5.3 Anforderungsentwicklung.....	438
5.3.1 Anforderungen .....	438
5.3.1.1 Funktionale Anforderungen.....	439
5.3.1.2 Nichtfunktionale Anforderungen.....	439
5.3.2 Anforderungsentwicklungs-Prozess (Makro).....	439
5.3.3 Anforderungsentwicklungs-Prozess (Mikro) .....	441
5.3.3.1 Anforderungs-Ergebnispanung .....	442
5.3.3.2 Anforderungserhebung .....	442
5.3.4 Anforderungen spezifizieren.....	444
5.3.5 Anforderungenprüfung .....	445
5.3.6 Anforderungen priorisieren .....	446
5.4 Realisieren.....	448
5.4.1 Prototyping.....	449
5.4.2 Projektprodukt-Design .....	451
5.4.3 Projektprodukt-Implementierung .....	451
5.5 Testen .....	453
5.5.1 Testplanung .....	454
5.5.2 Testspezifikation.....	454
5.5.3 Testdurchführung .....	455
5.5.4 Testprotokollierung.....	456
5.5.5 Testauswertung.....	457
5.5.6 Testmanagement .....	457
5.6 Auslieferung .....	458
5.6.1 Planung und Vorbereitung.....	458
5.6.2 Produktionstest und Produktabnahme .....	459
5.6.3 Auslieferung.....	460

5.6.4	Betreuung .....	460
5.7	Lieferobjekte der Projektdurchführung .....	461
5.7.1	Lieferobjekte der Konzipierung.....	461
5.7.2	Lieferobjekte des Anforderungsmanagements.....	462
5.7.3	Lieferobjekte der Realisierung.....	462
5.7.4	Lieferobjekte des Testens.....	463
5.7.5	Lieferobjekte der Auslieferung.....	463
6	Teammanagement.....	466
6.1	Grundlagen „ Teamarbeit“ .....	468
6.1.1	Vor- und Nachteile der Teamarbeit .....	468
6.1.2	Ausprägungen der Zusammenarbeit .....	469
6.1.3	Der Begriff „ Team“ .....	470
6.1.3.1	Ziele .....	470
6.1.3.2	Status .....	471
6.1.3.3	Rollen .....	471
6.1.3.4	Normen .....	472
6.1.4	Individuum .....	473
6.1.5	Teamarchitektur .....	476
6.2	Teambildung.....	480
6.2.1	Forming.....	481
6.2.2	Storming.....	482
6.2.3	Norming.....	482
6.2.4	Performing .....	483
6.2.5	Teamassment „ Kontrollfragen für das Teammanagement“ .....	483
6.3	Teamführung .....	485
6.3.1	Führungsfunktions-Prozess .....	485
6.3.1.1	Zielsetzen .....	486
6.3.1.2	Planen.....	486
6.3.1.3	Entscheiden.....	486
6.3.1.4	Anordnen .....	486
6.3.1.5	Kontrollieren .....	487
6.3.1.6	Korrigieren .....	487
6.3.2	Führungsstile .....	488
6.3.2.1	Autoritärer Führungsstil .....	488
6.3.2.2	Kooperativer Führungsstil .....	489
6.3.2.3	Laissez-faire-Führungsstil .....	490
6.3.2.4	Situatives Führungsverhalten .....	490
6.3.3	Führungsverhalten .....	492
6.3.3.1	Verhaltensgitter nach Blake und Mouton.....	495
6.3.3.2	Führungsverhalten des Projektleiters .....	497
6.3.4	Zwischenmenschliche Kommunikation.....	500
6.3.4.1	Kommunikationsstrukturen .....	500
6.3.4.2	Kommunikationsprozess.....	501
6.3.4.3	Teile einer Nachricht .....	502

6.3.4.4	Feedback .....	503
6.3.4.5	Technik „Kommunikationsfehler-Analyse“ .....	504
6.3.4.6	Fehler bei der Gesprächsführung .....	505
6.3.4.7	Gesprächsarten .....	505
6.3.5	Konfliktmanagement .....	507
6.3.6	Motivation .....	511
6.3.6.1	Belohnungs- und Bestrafung .....	513
6.3.6.2	Der Motivationsprozess .....	513
6.3.6.3	Die Motivationstheorie von Maslow .....	514
6.3.7	Mitarbeiterbeurteilung und -förderung .....	516
6.3.7.1	Leistungsbeurteilung .....	517
6.3.7.2	Standortbestimmung .....	518
6.3.7.3	Zielvereinbarung .....	520
6.3.7.4	Mitarbeiterförderung .....	521
6.4	Teamauflösung .....	523
6.5	Lieferobjekte des Teammanagements .....	525
7	Qualitätsmanagement .....	528
7.1	Grundlagen .....	530
7.1.1	Regelkreis des Qualitätsmanagements .....	530
7.1.2	Rollen im Qualitätsmanagement .....	531
7.2	Welche Qualität wird benötigt? .....	534
7.2.1.1	Q-Konzept .....	535
7.2.1	Qualitätskosten .....	536
7.3	Die Qualitätsplanung .....	538
7.3.1	Prüfplan .....	540
7.3.2	Produkt- und Projektabwicklungsqualität .....	541
7.4	Die Qualitätslenkung .....	543
7.5	Die Qualitätsprüfung .....	545
7.5.1	Validierung .....	546
7.5.2	Verifikation .....	547
7.6	Lieferobjekte des Qualitätsmanagements .....	548
8	Risikomanagement .....	550
8.1	Grundlagen .....	551
8.1.1	Sichtweisen im Risikomanagement .....	551
8.1.1.1	Hierarchische Betrachtung .....	551
8.1.1.2	Risiko versus Chance .....	552
8.1.2	Risikobetrachtung .....	553
8.1.2.1	Ursachen .....	554
8.1.2.1.1	Umsetzungsrisiken .....	555
8.1.2.1.2	Managementrisiken .....	556
8.1.2.1.3	Soziale Risiken .....	557
8.1.2.2	Auswirkungsbereiche .....	557
8.1.2.3	Eintrittswahrscheinlichkeit .....	558

8.1.2.4 Auswirkungsgrad (Schadenpotential).....	558
8.1.2.5 Sichtbarkeit (Risikograd).....	560
8.1.2.6 Massnahmen (Vorsorgestrategien) .....	561
8.1.2.7 Risikodokumentation .....	562
8.1.3 Chancenbetrachtung .....	563
8.2 Risikomanagement-Prozess im Projektumfeld .....	566
8.2.1 Prozesselemente auf der Ebene „Management“ .....	566
8.2.2 Prozesselemente auf der Ebene „Projektportfolio“ .....	567
8.2.3 Prozesselemente auf der Ebene „Projektführung“ .....	570
8.3 Risikokontext .....	575
8.3.1 Problem .....	575
8.3.2 Krise .....	576
8.3.3 Katastrophe.....	578
8.4 Projekterfolg .....	580
8.4.1 Erfolgsfaktoren.....	581
8.4.1.1 Projektmanagement-Funktionen .....	582
8.4.1.2 Projektteam-Umwelt .....	582
8.4.1.3 Projektabwicklungs-Instrumente.....	583
8.4.1.4 Personen.....	583
8.4.1.5 Organisation.....	584
8.4.1.6 Risikoschutzmantel.....	584
8.5 Lieferobjekte des Risikomanagements .....	586
9 Ressourcenmanagement.....	589
9.1 Grundlagen.....	590
9.1.1 Arten von Ressourcen .....	590
9.2 Einsatzmittelmanagement .....	593
9.2.1 Einsatzmittelplanung.....	593
9.2.2 Einsatzmittelbeschaffung.....	593
9.2.3 Einsatzmittelzuteilung.....	594
9.2.4 Einsatzmittelabrechnung .....	595
9.2.5 Einsatzmittelbewirtschaftung.....	596
9.2.6 Einsatzmittelauflösung.....	597
9.3 Vertragsmanagement .....	598
9.3.1 Vertragsplanung.....	599
9.3.2 Vertragsdesign .....	601
9.3.2.1 Werkvertrag .....	604
9.3.2.2 Kaufvertrag .....	604
9.3.2.3 Auftragsvertrag.....	605
9.3.2.4 Mietvertrag.....	606
9.3.2.5 Arbeitsvertrag.....	606
9.3.2.6 Dienstleistungsvertrag.....	606
9.3.3 Vertragsverhandlung.....	607
9.3.4 Vertragerstellung .....	611
9.3.5 Vertragscontrolling.....	612

9.3.6 Claimmanagement .....	612
9.3.7 Vertragsbeendigung .....	614
9.4 Lieferantenmanagement .....	616
9.4.1 Lieferantenauswahl-Prozess .....	617
9.4.2 Lieferantenauftrag .....	620
9.4.3 Lieferantencontrolling .....	621
9.4.4 Lieferantenproduktabnahme .....	622
9.4.4.1 Gewährleistung .....	625
9.4.5 Lieferantenbeziehungspflege .....	626
9.5 Beschaffungmanagement .....	628
9.5.1 Situations- und Bedarfsanalyse .....	630
9.5.2 Beschaffungsanalyse .....	631
9.5.2.1 Selektionskriterien .....	633
9.5.2.2 Präferenzierung .....	634
9.5.3 Zuschlagserteilung .....	639
9.5.4 Beschaffungsabwicklung .....	640
9.6 Kostenmanagement .....	641
9.6.1 Projektkostenplanung .....	641
9.6.2 Projektbudgetplanung .....	643
9.6.3 Projektkostenverrechnung .....	644
9.6.4 Projektkostencontrolling .....	645
9.6.5 Projektkostenabschlussrechnung .....	646
9.6.6 Projektkostennachkalkulation .....	647
9.7 Lieferobjekte des Ressourcenmanagements .....	650
10 Changemanagement .....	653
10.1 Grundlagen .....	654
10.1.1 Unternehmensentwicklung .....	654
10.1.1.1 Segmente der Unternehmensentwicklung .....	655
10.1.1.2 Phasen der Unternehmensentwicklung .....	656
10.1.1.3 Wandeln der sieben Wesenselemente .....	659
10.1.1.4 Wichtige Ziele und Merkmale der Unternehmensentwicklung .....	660
10.1.2 Aspekte des Changemanagements .....	661
10.1.3 Changemanagement-Konzepte .....	662
10.1.3.1 Reengineering / Sanierung/Krise .....	663
10.1.3.2 Strategisches Redesign / Ganzheitliches Changemanagement .....	664
10.1.3.3 Organisationsentwicklung .....	664
10.1.3.4 Kaizen, KVP, Lean Management .....	665
10.1.3.5 Lernende Organisation .....	665
10.2 Changemanagement in der Projektentwicklung .....	667
10.2.1 Dimensionen des Change .....	667
10.2.2 Soziale Changemanagementprozess .....	668
10.2.2.1 Unfreezing .....	669
10.2.2.2 Moving .....	670
10.2.2.3 Freezing .....	672

10.2.3 Instrumente des Changemanagement .....	672
10.3 Stakeholdermanagement .....	673
10.3.1 Stakeholderanalyse .....	674
10.3.1.1 Identifikation potentieller Stakeholder .....	675
10.3.1.2 Sammeln von Information .....	678
10.3.1.3 Strategisches Einordnen.....	680
10.3.1.4 Analyse des Stakeholderverhaltens.....	683
10.3.1.5 Massnahmen planen.....	685
10.3.2 Stakeholder-Begleitung .....	687
10.3.2.1 Massnahmen umsetzen .....	687
10.3.2.2 Stakeholder-Monitoring.....	688
10.3.3 Stakeholder-Betreuung .....	689
10.4 Informations- und Kommunikationsmanagement .....	690
10.4.1 Projektinformationsplanung .....	691
10.4.2 Institutionalisierung.....	691
10.4.3 Informationsverteilung.....	692
10.4.4 Informationskontrolle .....	694
10.5 Projektmarketing .....	696
10.5.1 Für welches Projekt braucht es Projektmarketing?.....	698
10.5.2 Risiken des Projektmarketings .....	699
10.5.3 Projektmarketing-Prozess.....	699
10.5.3.1 Marketingauftrag erstellen .....	700
10.5.3.1.1 Projektmarketingbezogene Projektumfeld-Analyse .....	700
10.5.3.1.2 Marketingbezogene Risikoanalyse .....	701
10.5.3.1.3 Marketingziele.....	701
10.5.3.2 Projektmarketing-Konzept erstellen .....	702
10.5.3.2.1 Marketingstrategie .....	702
10.5.3.2.2 Projekt-CI und PR .....	703
10.5.3.2.3 Umsetzungsinstrumente .....	703
10.5.3.2.4 Kommunikationsmix.....	705
10.5.3.2.5 Marketing-Aktivitätenplan .....	706
10.5.3.2.6 Projektmarketing-Budget .....	707
10.5.3.2.7 Das Projektmarketing-Konzept .....	708
10.5.3.3 Umsetzung des Projektmarketings .....	708
10.5.3.4 Marketingkontrolle .....	710
10.6 Lieferobjekte des Changemanagements.....	712
11 Konfigurationsmanagement.....	715
11.1 Grundlagen.....	717
11.2 Konfigurationsmanagement-System .....	719
11.2.1 Hauptelemente des Konfigurationsmanagement-Systems .....	720
11.2.1.1 Konfigurations-Identifizierung/-Bestimmung .....	723
11.2.1.2 Konfigurations-Controlling .....	723
11.2.1.2.1 Steuern der Konfigurationsänderung .....	723
11.2.1.2.2 Überwachen der Konfigurationsänderung .....	724

11.2.1.3 Konfigurationsauditierung.....	725
11.2.1.4 Konfigurations-Buchführung /-verwaltung.....	725
11.2.1.5 Objekt-, Produktbibliothek / Repository .....	726
11.2.1.6 Weitere Themen des Konfigurationsmanagement-Systems.....	726
11.3 Releasemanagement .....	728
11.4 Scopemanagement.....	732
11.4.1 Produkt-/Systemscope.....	733
11.4.1.1 IST-Abgrenzung .....	733
11.4.1.2 SOLL-Abgrenzung.....	734
11.4.2 Stakeholder-Scope“ .....	734
11.4.3 Einflussscope .....	735
11.4.4 Projektabwicklungs Scope .....	736
11.5 Buildmanagement .....	737
11.6 Änderungsmanagement.....	738
11.6.1 Änderungsmanagement auf der Stufe Produkt .....	739
11.6.2 Änderungsmanagement auf der Ebene Projektabwicklung.....	741
11.7 Versionsmanagement.....	745
11.7.1 Herausforderung des Versionsmanagement .....	746
11.8 Lieferobjekte des Konfigurationsmanagements.....	748
A. Projektführungs-Techniken .....	751
A.1 Planungstechniken .....	752
A.1.2 Netzplan.....	752
A.1.2.1 Erstellen der Arbeitspaketliste (Schritt 1).....	756
A.1.2.2 Erarbeiten des Netzplans (Schritt 2) .....	757
A.1.2.3 Bestimmen des kritischen Wegs (3. Schritt) .....	757
A.1.2.4 Berechnen der Vorgangszeitpunkte (Schritt 4) .....	758
A.1.2.5 Ausrechnen der Pufferzeiten (Schritt 5) .....	759
A.1.3 Balkendiagramm.....	761
A.1.4 Einsatzmittel-Kapazitätsdiagramm .....	763
A.1.4.1 Erweitern des Netzplans um die Einsatzmitteleinheiten.....	763
A.1.4.2 Erstellen des Balkendiagramms der frühesten Lage.....	764
A.1.4.3 Erstellen des Einsatzmittel-Kapazitätsdiagramm der frühesten Lage.....	765
A.1.4.4 Erstellen des Balkendiagramms der spätesten Lage.....	765
A.1.4.5 Erstellen des Einsatzmittel-Kapazitätsdiagramm der spätesten Lage.....	766
A.1.4.6 Durchführen der Bedarfsglättung .....	767
A.2 Aufwandschätztechniken.....	768
A.2.1 Delphi-Verfahren .....	769
A.2.2 Analogieverfahren .....	771
A.2.3 Beta-Verfahren .....	773
A.2.4 Extrapolationsverfahren.....	775
A.2.5 Standardwertverfahren.....	777
A.2.6 Function-Point-Methode .....	778
A.2.6.2 Ermitteln der Komponenten.....	778
A.2.6.3 Bewerten der Komponenten.....	779

A.2.6.4	Klassifizieren der Einflussfaktoren .....	779
A.2.6.5	Ermitteln der Anzahl Funktionspunkte .....	780
A.2.6.6	Berechnen des Entwicklungsaufwands .....	781
A.2.7	COCOMO-Berechnungsverfahren .....	782
A.2.7.1	Projektklassen .....	782
A.2.7.2	Modellvariationen .....	783
A.2.7.3	Entwicklungszeit und -aufwände .....	783
A.2.7.4	Projektprofil .....	785
A.2.7.5	Aufwandverteilung der Phasen .....	786
A.2.7.6	Kostentreiber .....	787
A.2.7.7	Berechnungsbeispiele .....	790
A.3	Bewertungstechniken .....	792
A.3.1	Projektkosten .....	793
A.3.2	Projektkosten-Vergleichsrechnungen .....	794
A.3.3	Kosten-Vergleichsrechnung (statische Methode) .....	795
A.3.4	Gewinnvergleich (statische Methode) .....	796
A.3.5	Rentabilitätsrechnung (statische Methode) .....	796
A.3.6	Amortisationsrechnung (statische Methode) .....	797
A.3.7	Methode des Internen Zinsfusses (dyn. Methode) .....	798
A.3.8	Kapitalwertmethode (dynamische Methode) .....	799
A.4	Diagnose– und Kontrolltechniken .....	801
A.4.1	Diagnosetechniken .....	801
A.4.1.1	Ampelmanagement .....	801
A.4.1.2	Meilenstein-Trendanalyse .....	802
A.4.1.3	Earned Value Technik .....	803
A.4.1.3.1	Bestimmung des Planned Value .....	804
A.4.1.3.2	Bestimmung des Burned Value .....	806
A.4.1.3.3	Bestimmung des Earned Value .....	806
A.4.1.3.4	Grafische Analyse .....	811
A.4.1.4	Controllingwerte .....	812
A.4.1.4.1	Kennzahlenmässige Analyse .....	813
A.4.2	Kontrolltechniken .....	815
A.4.2.1	Audit .....	815
A.4.2.2	Review .....	816
A.4.2.3	Test .....	820
A.4.2.4	Projektreview .....	820
A.4.2.4.1	Voraussetzungen .....	821
A.4.2.4.2	Ablauf .....	821
A.4.2.5	Technischer Review .....	824
A.4.2.5.1	Ablauf .....	824
A.4.2.5.2	Praxis-Erfahrungen .....	826
A.4.2.6	Projektaudit .....	827
A.4.2.6.1	Ablauf .....	827
A.4.2.6.2	Zeitaufwendung .....	828
A.4.2.7	Sign-Off-Audit .....	829

A.4.2.7.1 Ablauf.....	831
A.5 Führungstechniken.....	833
A.5.1 Präsentationstechnik.....	833
A.5.1.1 Präsentationskategorien.....	834
A.5.1.2 Präsentationsziele.....	835
A.5.1.3 Präsentationsabwicklung.....	835
A.5.1.3.1 Präsentations-Planung.....	836
A.5.1.3.2 Präsentations-Vorbereitung.....	836
A.5.1.3.3 Präsentations-Durchführung.....	836
A.5.1.3.4 Präsentations-Nachbearbeitung.....	837
A.5.2 Moderation.....	838
A.5.3 Sitzungsleitung.....	838
A.5.4 Konfliktbewältigungstechniken.....	839
A.5.5 Kommunikationstechniken.....	841
A.5.5.1 Aktives Zuhören.....	841
A.5.5.2 Fragetechnik.....	842
A.5.5.3 Ich-Botschaften.....	843
A.5.5.4 Du-Botschaften.....	843
B. Allgemeine Qualitätsmanagementmodelle.....	844
B.1 Project Excellence-Modell.....	847
B.1.2 IPMA Kompetenz Baise Line 3 (ICB3).....	849
B.2 PMBoK® Guide.....	850
B.2.2 Prozessgruppen.....	851
B.2.3 Wissensgebiete.....	853
B.3 PRINCE2.....	855
B.3.1 Prozesse.....	855
B.3.2 Komponenten.....	856
B.3.3 Techniken.....	856
B.4 V-Modell-XT.....	857
B.5 Phasenvorgehen nach Hermes.....	858
B.5.1 Initialisierung.....	859
B.5.2 Voranalyse.....	859
B.5.3 Konzept.....	859
B.5.4 Realisierung.....	859
B.5.5 Einführung.....	860
B.5.6 Abschluss.....	860
B.6 CMMI-Modell.....	861
B.6.1 Stufenförmige Darstellung des CMMI.....	862
B.6.1.1 LEVEL 1 „Initial“.....	862
B.6.1.2 LEVEL 2 „Gemanagt“.....	863
B.6.1.3 LEVEL 3 „Definiert“.....	863
B.6.1.4 LEVEL 4 „Quantitativ gemanagt“.....	864
B.6.1.5 Level 5 „Optimierend“.....	865
B.6.2 Kontinuierliche Darstellung des CMMI.....	865

B.7 ISO 9000 .....	869
B.7.1 Die zentralen Normen der QS-Reihe .....	869
B.7.2 Grundsätze des QM auf der Basis ISO 9000:2000 .....	870
B.7.3 Kapitel und Hauptwerte der Norm .....	871
B.7.4 ISO9000 in einem projektorientierten Unternehmen .....	872
C. Lieferobjekte im PM-System .....	874
C.1 Lieferobjekte des Projektportfolios.....	874
C.1.1 Masterplan.....	874
C.1.2 Projektportfolio-Risikoliste .....	874
C.1.3 Projektportfolio-Liste .....	875
C.1.4 Initialauftrag .....	875
C.1.5 Projektportfolio-Controllingbericht (PPC-Bericht) .....	875
C.1.6 Projekterfolgsbericht.....	876
C.2 Lieferobjekte der Projektführung .....	876
C.2.1 Projektantrag .....	876
C.2.2 Projektplan.....	876
C.2.3 Projektauftrag.....	877
C.2.4 Realisierungsantrag .....	878
C.2.5 Einführungsantrag .....	878
C.2.6 Projektabschlussbericht /Projektende -Antrag.....	878
C.2.7 Projektstatusbericht .....	879
C.2.8 Berichte.....	879
C.2.9 Projektinterne Anträge .....	879
C.2.10 Sitzungsprotokoll.....	879
C.2.11 Interne Projektaufträge (Arbeitspakete) .....	880
C.2.12 Budget und Budget -Antrag .....	880
C.2.13 Zeitpläne .....	880
C.3 Lieferobjekte der Projektdurchführung.....	881
C.3.1 Business Case.....	881
C.3.2 Situationsanalyse .....	881
C.3.3 Anforderungskatalog.....	881
C.3.4 Konzept .....	882
C.3.5 Anforderungsspezifikation .....	882
C.3.6 Detailspezifikation .....	883
C.3.7 Glossar .....	883
C.4 Lieferobjekte des Teammanagements .....	883
C.4.1 Funktionsdiagramm .....	884
C.4.2 Stellenbeschreibung .....	884
C.4.3 Erfolgsleitsatz.....	884
C.4.4 Teamspielregeln.....	885
C.4.5 Zielvereinbarungen .....	885
C.4.6 Standord -Map .....	885
C.4.7 Leistungsbeurteilungsfazit .....	885
C.5 Lieferobjekte des Qualitätsmanagements.....	886

C.5.1 Qualitätskonzept .....	886
C.5.2 Qualitätsplan.....	886
C.5.3 Prüfplan .....	886
C.5.4 Qualitätssicherungs-Bericht .....	886
C.5.5 Testkonzept .....	887
C.5.6 Testplan .....	887
C.5.7 Testfall .....	887
C.5.8 Prüf-/Testberichte .....	888
C.6 Lieferobjekte des Risikomanagements.....	888
C.6.1 Risikomanagementplan .....	888
C.6.2 Risikoreserve-/ Risikovorsorgeplan (Contingencyplan) .....	888
C.6.3 Risikoliste im Business Case/Projektauftrag.....	889
C.6.4 Risk-Management Summary/Projektstatusbericht (PSB) .....	889
C.6.5 Risikokatalog.....	890
C.6.6 Risikoliste im PPC-Bericht / PP-Liste .....	890
C.6.7 Risikoliste im Projekterfolgsbericht .....	890
C.6.8 Erfolgsfaktoren / Erfolgsleitsatz .....	890
C.7 Lieferobjekte des Ressourcenmanagements.....	890
C.7.1 Arbeitspaketliste (ergänzt) .....	890
C.7.2 Einsatzmittelplan .....	890
C.7.3 Projektkostenplan .....	891
C.7.4 Projektbudgetplan .....	891
C.7.5 Abschlussrechnung.....	891
C.7.6 Projektabschlussbericht (ergänzt) .....	891
C.7.7 Evaluations-Handbuch .....	891
C.7.8 Kriterienkatalog .....	892
C.7.9 Produkt "Pflichtenheft/Lastenheft" .....	892
C.7.10 Evaluationsbewertung (Entscheidungsdokumentation).....	893
C.7.11 Offertenraster (Offertstrukturvorlage).....	893
C.7.12 Verträge.....	894
C.7.13 Inhalte von Werkverträgen.....	894
C.7.14 Evaluationsbericht .....	896
C.8 Lieferobjekte des Changemanagements .....	897
C.8.1 Stakeholder-Map.....	897
C.8.2 Informationsplan .....	897
C.8.3 Informations- und Kommunikationskonzept .....	897
C.8.4 Marketingauftrag .....	898
C.8.5 Marketingkonzept .....	898
C.8.6 Marketing Aktivitätenplan.....	898
C.9 Lieferobjekte des Konfigurationsmanagement.....	899
C.9.1 Konfigurations-/ Versionsmanagement-Plan.....	899
C.9.2 Objektbibliothek-Journal .....	899
C.9.3 Scope-Map.....	899
C.9.4 Releaseplan .....	899
C.9.5 Aenderungsantrag (Change Request).....	900

D. Kompetenzrichtlinien .....	901
E. Definitionsverzeichnis .....	905
F. Literaturverzeichnis .....	913
G. Stichwortverzeichnis .....	923
H. Autor .....	924
I. Klappentext .....	925