

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 Projektabwicklung	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 Base 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 Änderungsantrag (Change Request).....	900

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