

Inhaltsverzeichnis

Einführung	15
1 Grundlagen Projektmanagement	17
1.1 Erfolgreiches Projektmanagement	17
1.2 Projekt, Programm, Portfolio	20
1.3 Projektarten und -klassen	23
1.3.1 Anlagenbauprojekte/Bauprojekte	27
1.3.2 Outsourcing-Projekte	28
1.3.3 Forschungsprojekte	28
1.3.4 Organisationsprojekte	29
1.3.5 Software-/Produktentwicklungsprojekte	29
1.3.6 Kulturveränderungsprojekte	32
1.4 Aufbaustrukturen und Prozesse in Projekten	34
1.4.1 Projektmanagement-Modell	36
1.4.2 Projektstrategie	37
1.4.3 Projektkultur	37
1.4.4 Projektstruktur	38
1.4.5 Initiative	38
1.4.6 Planung	41
1.4.7 Ebenen der Zusammenarbeit	43
1.4.8 Diagnose und Steuerung	45
1.4.9 Abschluss	47
1.5 Normen und Richtlinien im Projektmanagement	48
1.5.1 DIN ISO 21500:2016-12	48
1.5.2 PMBOK® des PMI®	50
1.5.3 IPMA Competence Baseline (ICB 4.0)	52
2 Projektorganisation	55
2.1 Gestaltungsprinzipien	55
2.2 Projektbeteiligte	56

8 | Inhaltsverzeichnis

2.3	Aufgaben, Befugnisse und Verantwortung wichtiger Rollen im Projekt	58
2.3.1	Projektleiter	58
2.3.2	Projektmitarbeiter	59
2.3.3	Auftraggeber (Sponsor)	60
2.3.4	Lenkungsausschuss (Project Steering Committee)	61
2.3.5	Antragsteller	62
2.3.6	Bewilligungsgremium (Decision Committee)	62
2.3.7	Programmmanager	64
2.3.8	Portfoliomanager	64
2.3.9	Projektmanagement-Office (PMO)	65
2.3.10	Unternehmensleitung	67
2.3.11	Funktional Beteiligte/Fachbeauftragte	67
2.3.12	Leitung von Funktionsbereichen	68
2.3.13	Leitung von Geschäftsbereichen	68
2.3.14	Bereichskoordinatoren	69
2.3.15	Benutzervertreter	69
2.3.16	Externe Berater/Spezialisten	69
2.4	Formen der Projektorganisation	70
2.4.1	Stabs- oder Einfluss-Projektorganisation	70
2.4.2	Matrix-Projektorganisation	72
2.4.3	Reine oder autonome Projektorganisation	74
2.4.4	Projektorientierte Teilbereiche oder projektbasierte Organisation	75
2.5	Organisation agiler Projekte	76
2.6	Projektorganigramme	80
3	Initiative	83
3.1	Projektinitiative im Überblick	83
3.2	Auftragsabstimmungsprozess	85
3.3	Projektauftrag entwickeln	87
3.4	Unterstützung von Veränderungsprozessen	91

3.4.1 Change Management in Projekten	91
3.4.2 Besonderheiten im agilen Projektmanagement	94
3.5 Auswahl des Projektleiters	95
3.6 Projektumfeld und Stakeholder Management	97
3.7 Widerstände	102
3.8 Zusammenstellung des Projektteams	105
3.9 Besonderheiten agiler Teams	106
3.10 Partizipation	107
3.11 Erste Projektsitzung	114
4 Planung	119
4.1 Grundlagen der Planung	119
4.2 Vorgehen	123
4.2.1 Prinzipien und Klassifizierung von Vorgehensmodellen	124
4.2.2 Phasenorientiertes Vorgehen	126
4.2.3 Rational Unified Process (RUP)	134
4.2.4 Design Thinking in der Produktentwicklung	136
4.2.5 Agiles Vorgehen	140
4.2.6 Hybride Projektlebenszyklen	149
4.3 System	151
4.3.1 Systemdenken	152
4.3.2 System abgrenzen	156
4.3.3 Einflussgrößen ermitteln	158
4.3.4 Chancen und Risiken ableiten	160
4.3.5 Lieferobjekte festlegen	160
4.4 Ziele	162
4.4.1 Bedeutung und Funktion	163
4.4.2 Zielbildungsprozess	166
4.4.3 Ziele formulieren, strukturieren und gewichten	167
4.4.4 Anforderungen formulieren	171
4.4.5 Anforderungen klassifizieren	172

10 | Inhaltsverzeichnis

4.4.6 Qualitätsmanagement in Projekten	177
4.5 Projektstrukturen	181
4.5.1 Zweck von Strukturplänen	183
4.5.2 Aufbau und Gliederung eines Projektstrukturplans	184
4.5.3 Erstellung eines Projektstrukturplans	192
4.5.4 Die Schritte nach dem Projektstrukturplan	194
4.6 Ablauf und Termine	196
4.6.1 Vorgänge definieren	199
4.6.2 Vorgangsfolgen festlegen	200
4.6.3 Dauer für Vorgänge schätzen	205
4.6.4 Kritischen Weg und Puffer berechnen	208
4.6.5 Terminplan optimieren	212
4.6.6 Critical Chain	214
4.7 Ressourcen	218
4.7.1 Ressourcenarten	219
4.7.2 Sachmitteleinsatz planen	220
4.7.3 Personaleinsatz planen	222
4.7.4 Methoden der Aufwandsschätzung	226
4.7.5 Schätzen und Planen in agilen Projekten	228
4.7.6 Beschaffung	231
4.7.7 Vertragsformen	233
4.7.8 Vertragsinhalte	238
4.7.9 Zusammenarbeit mit Externen in agilen Projekten	241
4.8 Kosten- und Finanzmittelplanung	243
4.9 Projektpläne integrieren und abstimmen	253
5 Führung, Zusammenarbeit und Ausführung	255
5.1 Führungsarbeit im Projektverlauf	256
5.1.1 Führungsgrundlagen	258
5.1.2 Menschenbilder und Einstellungen	259
5.1.3 Situativ angemessenes Führungsverhalten	261

5.1.4	Die Führung des Projektteams	262
5.2	Führung und Zusammenarbeit im agilen Kontext	263
5.3	Vereinbaren von Aufgaben und Arbeitspaketen	267
5.4	Motivation im Team	269
5.5	Teamentwicklungsprozess	273
5.6	Feedback als Lernchance	278
5.7	Internationale Zusammenarbeit	280
6	Diagnose und Steuerung	283
6.1	Grundlagen und Themenüberblick	283
6.1.1	Regelkreis	284
6.1.2	Inhalte der Diagnose	285
6.1.3	Überwachungszyklus	286
6.1.4	Organisation der Ist-Daten-Erfassung	288
6.1.5	Diagnosetechniken	290
6.2	Diagnose des Projektfortschritts	292
6.2.1	Aktivitätenbericht	292
6.2.2	Fertigstellungsgrad von Arbeitspaketen	293
6.2.3	Fortschrittsmessung in IT-Projekten	296
6.3	Diagnose von Projekt- und Produktqualität	302
6.3.1	Reviews und Audits	303
6.3.2	Prüfungen und Tests	304
6.3.3	Darstellung von Messergebnissen	306
6.3.4	Ursachen von Qualitätsabweichungen	308
6.4	Termine und Ressourcen überwachen	313
6.4.1	Terminliste	313
6.4.2	Balkendiagramme	314
6.4.3	Meilensteintrendanalyse	315
6.4.4	Verfügbarkeitstabellen und Histogramme	317
6.4.5	Entwicklungsgeschwindigkeit agiler Teams	318
6.4.6	Fluss von Projektaufgaben	320

12 | Inhaltsverzeichnis

6.5	Kosten überwachen	322
6.5.1	Kostenartenanalyse	324
6.5.2	Earned-Value-Analyse	325
6.6	Risikomanagement	331
6.6.1	Risikomanagement in Projekten	332
6.6.2	Risiken identifizieren	334
6.6.3	Qualitative Risikoanalyse durchführen	336
6.6.4	Quantitative Risikoanalyse	346
6.6.5	Risikobewältigung planen und umsetzen	348
6.6.6	Risiken überwachen	351
6.6.7	Risikoeintritt managen	352
6.7	Informationsmanagement im Projekt	356
6.7.1	Typische Mängel der Information und Kommunikation	358
6.7.2	Information und Kommunikation im Projekt gestalten	359
6.7.3	Berichte im Projekt	363
6.7.4	Dokumentation	366
6.7.5	Projektwissen managen	369
6.8	Gesprächsführung zur Diagnose und Steuerung	373
6.8.1	Grundlagen der Kommunikation	373
6.8.2	Mitarbeiterzentrierte Gesprächsführung	377
6.8.3	Kritikgespräch	380
6.8.4	Konflikte	383
6.8.5	Verhandlungen im Projekt	388
6.9	Wirksame Projektsteuerung	395
6.9.1	Der Steuerungsprozess	396
6.9.2	Konfigurations- und Änderungsmanagement	400
6.9.3	Umgang mit Macht und Hierarchie	406
7	Abschluss	411
7.1	Ziele und Aktivitäten im Überblick	411
7.2	Lernen aus Projekterfahrungen	413

7.3	Abschlussbesprechung	414
7.4	Retrospektiven	416
7.5	Projektreferenzen	419
7.6	Projektbewertung	420
8	Portfoliomanagement	423
8.1	Einordnung und Abgrenzung des Portfoliomanagements	423
8.2	Überblick der Initiative im Portfoliomanagement	434
8.3	Projektentstehung	436
8.4	Projektanträge formulieren	440
8.5	Prüfung von Vorhaben	442
8.5.1	Strategiebezug von Vorhaben	443
8.5.2	Projekterfolgskriterien	446
8.5.3	Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Projektideen	451
8.5.4	Prüfungsprozess	455
8.6	Priorisierung	458
8.6.1	Priorisierungsverfahren	459
8.6.2	Priorisierung von Epics im Lean Portfolio Management	466
8.6.3	Abhängigkeiten von Projekten	468
8.6.4	Übergreifende Ressourcenplanung	470
8.6.5	Engpassorientiertes Ressourcenmanagement	475
8.7	Entscheidung über Projekte	478
8.8	Planung, Diagnose und Steuerung des Projektportfolios	481
8.8.1	Planung des Projektportfolios	481
8.8.2	Verrechnung von Projektleistungen	482
8.8.3	Berichte für das Portfoliomanagement	483
8.8.4	Veränderungen im Projektportfolio	490
8.9	Das Scaled Agile Framework (SAFe®) – Eine Einordnung	491

14 | Inhaltsverzeichnis

9	Weiterentwicklung des Projektmanagements	497
9.1	Bestandteile und Umfeld eines Projektmanagementsystems	498
9.2	Beurteilung eines Projektmanagementsystems	504
9.3	IT-Einsatz im Projektmanagement	507
9.4	Personalentwicklung für Projektpersonal	510
9.5	Zertifizierung von Projektleitern	513
9.6	Zukunft des Projektmanagements	515
Anhänge 1-17		517
Glossar		535
Literaturverzeichnis		539
Stichwortverzeichnis		549