



Leseprobe

Ignatz Schels, Uwe M. Seidel

Projektmanagement mit Excel

Projekte planen, überwachen und steuern. Für Excel 2010, 2013 und 2016

ISBN (Buch): 978-3-446-44797-4

ISBN (E-Book): 978-3-446-44850-6

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-44797-4>

sowie im Buchhandel.

Inhalt

Vorwort	XI
Die Autoren	XIII
1 Notwendigkeit eines Projektmanagements/-controlling	1
2 Grundlagen des Projektmanagements und -controlling	3
2.1 Grundlegende Begriffe	3
2.1.1 Projekt	3
2.1.1.1 Definition nach DIN 69901	3
2.1.1.2 Excel-Praxis: Checkliste Projektmerkmale	4
2.1.2 Produkt	5
2.1.3 Prozess	5
2.1.4 Projektmanagement	6
2.2 Projektcharakteristika	6
2.3 Abgrenzung von Projektmanagement und Projektcontrolling	9
2.3.1 Management	9
2.3.2 Controlling	10
2.3.3 Zusammenspiel von Manager und Controller	10
2.3.4 Rollenverständnis des Controllers	11
2.3.5 Anforderungen an den Projektleiter und den Projektcontroller	12
2.4 Projektmanagementregelkreis	14
2.5 Projektmanagementwörterbuch Deutsch – Englisch	15
2.6 Projektbeispiel „Bau eines Golfplatzes“	17
2.6.1 Auftragnehmer und Projektleiter	19
2.6.2 Projektauftrag „Golfplatz Alte Mühle“	19
2.6.3 Projektprüfung	20
2.6.4 Gelände- und Umfeldanalyse	21
2.6.5 Machbarkeitsstudie	22
2.7 Phasen eines Projektablaufs im Überblick	22
3 Phase 1: Projektdefinition	25
3.1 Projektgründung	25

3.1.1	Projektantrag und Projektauftrag	25
3.1.2	Excel-Praxis: Projektauftrag	26
3.2	Definition des Projektziels	28
3.2.1	Begriff „Projektziel“	28
3.2.2	Arten von Projektzielen	29
3.2.3	Konkretisierung von Projektzielen	30
3.2.4	Excel-Praxis: Zielformulierung nach der SMART-Methode	31
3.2.5	Excel-Praxis: Zielbeziehungen und Zielkonflikte	32
3.2.6	Excel-Praxis: Zielpräferenzmatrix	35
3.2.7	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Zieldefinition	38
3.2.7.1	Muss-, Soll- und Kann-Ziele	38
3.2.7.2	Ergebnisziele und Vorgehensziele	39
3.3	Änderungsverfahren (Change Request)	42
3.4	Projektumfeld- und Wirtschaftlichkeitsanalyse	43
3.4.1	Projektumfeld- und Stakeholder-Analyse	43
3.4.1.1	Umfeld-Monitoring	44
3.4.1.2	Stakeholder-Analyse	44
3.4.2	Excel-Praxis: Formular Betroffenheitsanalyse	46
3.4.2.1	Formularelemente	47
3.4.2.2	Bedingungsformate	49
3.4.3	Excel-Praxis: Formular Stärken-Schwächen-Analyse	49
3.4.4	Excel-Praxis: Kraftfeldanalyse	50
3.4.5	Excel-Praxis: Stakeholder-Analyse mit integriertem Stärken-Schwächen-Profil	51
3.4.6	Excel-Praxis: Portfoliodiagramm	56
3.4.7	Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse	57
3.5	Projektorganisation	58
3.5.1	Lenkungsausschuss	59
3.5.2	Projektteam	60
3.5.3	Projektleitung	62
3.5.4	Excel-Praxis: Checkliste IT zur Kommunikation im Projektteam	62
3.5.5	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Projektteamtabelle	64
3.5.6	Excel-Praxis: Projektteamorganigramm mit SmartArt	64
3.5.6.1	Organigramm mit Zellverknüpfungen	66
3.5.6.2	Organigramm mit verknüpften Zellinhalten	66
3.5.6.3	Verknüpfung von Zellen mit Kästchen	66
3.6	Prozessorganisation	68
3.6.1	Arten von Phasen- bzw. Vorgehensmodellen	68
3.6.2	Meilensteine im Phasenmodell	71
4	Phase 2: Projektplanung	75
4.1	Strukturplanung	75
4.1.1	Projektstrukturplan (PSP)	75
4.1.2	PSP-Typen	77

4.1.3	Arbeitspaket	79
4.1.4	Excel-Praxis: Arbeitspaketbeschreibung	80
4.1.5	Excel-Praxis: Checkliste Projektstrukturplanung	82
4.1.6	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Integration von Phasenmodell, Meilensteinplan und Projektstrukturplan	83
4.1.6.1	Excel-Praxis: Phasen- bzw. Vorgehensmodell	83
4.1.6.2	Excel-Praxis: Projektsteuerung mit Makros und Schaltflächen ..	87
4.1.6.3	Excel-Praxis: Meilensteinplan	92
4.1.6.4	Excel-Praxis: Detaillierung der Projektphasen	93
4.1.6.5	Excel-Praxis: Phasenplan und Meilensteinplan	100
4.1.6.6	Excel-Praxis: Tipps und Tricks für den gegliederten Projektstrukturplan	104
4.1.7	Einbindung des Projekts in das Rechnungswesen	106
4.2	Aufwandsschätzung bzw. -planung	106
4.2.1	Basis für die Ressourcenplanung	106
4.2.2	Excel-Praxis: kombinierte Aufwandschätzung und Kapazitätsplanung ..	107
4.2.2.1	Planung der Kapazitäten	108
4.2.2.2	Bedingungsformate	111
4.2.3	Excel-Praxis: Balkendiagramm zur Kapazitätsplanung	112
4.3	Termin- und Ablaufplanung	113
4.3.1	Terminziele als Basis für die Terminplanung	113
4.3.2	Darstellung und Verfolgung von Terminen	114
4.3.3	Excel-Praxis: Balkendiagramm (GANTT-Chart)	115
4.3.4	Grundlagen der Netzplantechnik	119
4.3.4.1	Grundelemente	119
4.3.4.2	Netzplanarten	120
4.3.4.3	Anordnungsbeziehungen	122
4.3.4.4	Vorwärts- und Rückwärtsrechnung	123
4.3.4.5	Nutzen und Grenzen der Netzplantechnik	124
4.3.5	Excel-Praxis: Netzplandiagramm PERT	125
4.3.6	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Termin- und Ablaufplanung	126
4.3.6.1	Berechnung der Vorgangsdauer	127
4.3.6.2	Berechnung der Projektstage und Ausschließen der Feiertage ..	129
4.3.6.3	Festlegen des Projektbeginns in der ProjektINFO	133
4.3.6.4	Kalendermakro für den Projektstrukturplan	134
4.3.6.5	Terminplanung	137
4.3.6.6	Berechnung der Kalenderwoche	139
4.3.6.7	Bedingte Formatierung für die GANTT-Balken	140
4.3.6.8	Makros für die Zeitachsensteuerung	141
4.3.6.9	Terminauswertungen in der ProjektINFO	143
4.3.6.10	Datenbankauswertungen	144
4.3.7	Excel-Praxis: Checkliste Termin- und Ablaufplanung	146
4.4	Einsatzmittel- bzw. Ressourcenplanung	146
4.4.1	Ressourcenarten und Planungsschritte	146
4.4.2	Excel-Praxis: Urlaubs- und Abwesenheitsplanung	148

4.4.2.1	Mitarbeiterliste	148
4.4.2.2	Urlaubs- und Abwesenheitsübersicht	149
4.4.2.3	Verfügbarkeit prüfen per Abwesenheitsdiagramm	154
4.4.3	Excel-Praxis: Ressourcenmanagement mit Datenbanken und ODBC	157
4.4.4	Access-Praxis: Access-Datenbanken für Ressourcen	158
4.4.4.1	Export der Excel-Tabellen nach Access	158
4.4.4.2	Verknüpfung der Excel-Tabellen in Access	161
4.4.4.3	Abfragen erstellen	162
4.4.4.4	Export der Ressourcen aus Access nach Excel	163
4.4.5	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Ressourcendatenbanken	164
4.4.5.1	Kapazitätsplanung mit Datenbankunterstützung	164
4.4.5.2	Ressourcenauswertungen in der ProjektINFO	168
4.4.5.3	Ressourcenberichte mit Pivot-Tabellen	169
4.5	Kostenplanung bzw. Kalkulation	170
4.5.1	Basis: Aufwandsschätzung und Ressourcenplanung	170
4.5.2	Kalkulationsarten	171
4.5.3	Excel-Praxis: Kostenplanung	172
4.5.3.1	Verknüpfung von PSP und Kostenplan	172
4.5.3.2	Aufstellung des Kostenplans	174
4.5.3.3	Unterscheidung von Istkosten, Restkosten und Sollkosten	175
4.5.3.4	SVERWEIS() für die Plankosten	175
4.5.4	Excel-Praxis: Ampelformatierung für die Kostenüberwachung	176
4.5.5	Excel-Praxis: Kosten-Termin-Diagramm	178
4.5.6	Excel-Praxis: Kostenauswertungen mit Teilergebnissen und AutoFilter	181
4.5.6.1	Excel-Praxis: Kostenbericht	181
4.5.6.2	Teilergebnisse für Zwischensummen	182
4.5.6.3	Auswertungsformeln im Kopfbereich	183
4.5.6.4	Kostenberichte für den Druck aufbereiten	185
4.5.7	Excel-Praxis: Kostenberichte mit PivotTables	186
4.5.8	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Projektbudget und Kosten	188
4.5.8.1	Kostenaufstellungen für das Budget	188
4.5.8.2	Ermittlung des Budgets aus Gesamtkosten	191
4.5.8.3	Kostenplanung auf Projektphasenebene	191
4.5.8.4	Kostenbereich im Projektstrukturplan	192
4.5.9	Excel-Praxis: Zielfindungswerkzeuge Zielwertsuche und Solver	194
4.5.10	Excel-Praxis: Ergebnisrechnungen	196
4.5.11	Excel-Praxis: Was-wäre-wenn-Analyse	198
5	Phase 3: Projektsteuerung und -überwachung	201
5.1	Termin	201
5.1.1	Terminrückmeldung	201
5.1.2	Meilensteintrendanalyse (MTA)	202
5.1.3	Excel-Praxis: Meilensteintrendanalyse (MTA)	203
5.1.3.1	Meilensteinliste mit Endterminen	204
5.1.3.2	Berichtszeitpunkte	205

5.1.3.3	Liniendiagramm als MTA-Chart	206
5.1.4	Excel-Praxis: Termtrendanalyse	208
5.2	Aufwand, Ressourcen und Kosten	211
5.2.1	Stundenerfassung und Projektkostenrechnung	211
5.2.2	Berichtsarten für Plan-Ist-Vergleiche	213
5.2.3	Excel-Praxis: Kostentrendanalyse	214
5.3	Sachfortschritt	216
5.3.1	Begriffe der Leistungsbewertung	216
5.3.2	Methoden zur Ermittlung des Fertigstellungsgrads	217
5.3.3	Excel-Praxis: Earned Value Management	218
5.3.3.1	Ausgangsdaten für das Beispiel „Lagerhalle“	220
5.3.3.2	Earned-Value-Kennzahlen	222
5.3.3.3	Earned-Value-Berechnung mit Stichtag	224
5.3.3.4	Statusreports mit Szenarien	228
5.3.3.5	Earned-Value-Diagramme	232
5.4	Projektdokumentation	233
5.4.1	Anforderungen	233
5.4.2	Excel-Praxis: Projektmanagement-Handbuch	234
5.5	Projektberichterstattung	236
5.5.1	Strukturierung der Kommunikation	236
5.5.2	Excel-Praxis: Portfoliobericht zur Auswertung mehrerer Projekte	237
5.5.2.1	Projektleiterliste	238
5.5.2.2	Projektliste mit ODBC importieren	238
5.5.3	Excel-Praxis: Projektleiterbericht mit Spezialfilter	240
5.5.4	Excel-Praxis: Projektbericht per Mail versenden	244
5.5.4.1	Berichtsmakro aufzeichnen und nachbearbeiten	244
5.5.4.2	Funktion für den Mailversand	247
5.5.4.3	Aufrufprozedur für die Mailfunktion	248
5.5.4.4	Versand der Berichte an die Projektleiter	249
5.6	Projektberichte mit PowerQuery und Power BI Desktop	251
5.6.1	Die BI-Werkzeuge von Excel 2016	251
5.6.2	Excel-Praxis: Mehrprojektverwaltung mit PowerQuery	254
5.6.2.1	Die Projekte	254
5.6.3	Excel-Praxis: Projektberichte mit Power BI Desktop	257
6	Phase 4: Projektabschluss	263
6.1	Produkt- und Projektanbahnung	263
6.2	Projektabschlussanalyse und Erfahrungssicherung	265
6.2.1	Nachkalkulation	265
6.2.2	Abweichungsanalyse	266
6.2.3	Projektabschlussbericht	266
6.2.4	Erfahrungssicherung	267
6.2.5	Excel-Praxis: Feedback-Formular	267
6.3	Projektauflösung	269

7	Phase 5: Projektbegleitende Aktivitäten	271
7.1	Change Management	271
7.2	Konfigurationsmanagement	274
7.3	Projektqualitätsmanagement	275
7.4	Projektrisikomanagement	278
7.4.1	Risikostrategie	278
7.4.2	Risikoidentifikation	279
7.4.3	Risikobewertung	279
7.4.4	Risikosteuerung und -überwachung	282
7.4.5	Risikokommunikation	283
7.4.6	Excel-Praxis: Darstellung von Risk Maps	284
7.4.6.1	SmartArts	284
7.4.6.2	Risikodiagramm 1: Risikofaktoren	285
7.4.6.3	Risikodiagramm 2: 5-Phasen-Modell	286
7.4.6.4	Risikodiagramm 3: Systematik	287
7.4.6.5	Risikodiagramm 4: Klassifizierung	287
7.4.6.6	Vortrag steuern mit Hyperlinks	288
7.4.7	Excel-Praxis: Risikoanalyse mittels Fragebogen	289
7.4.8	Excel-Praxis: Projekt Golfplatz – Risikoerhebung und Risk Map	292
7.4.8.1	Risiken finden und gewichten	293
7.4.8.2	Risiken visualisieren per Risk Map	294
7.4.8.3	Risikoanalyse-Fragebogen	294
7.4.8.4	Liste Projektteam	294
7.4.8.5	Phasen und Vorgänge	295
7.4.8.6	Risikofragebogen mit Gültigkeitslisten	296
7.4.8.7	Fragebogen per Outlook an das Projektteam senden	296
7.4.8.8	Fragebogenrücksendungen auswerten	297
8	Zusammenfassung und Ausblick	301
9	Excel-Praxis: Werkzeuge und Spezialtechniken	303
9.1	Interaktive Steuerelemente in Tabellen	303
9.1.1	Datenüberprüfung	304
9.1.2	Datenüberprüfungslisten	304
9.1.3	Formularsteuerelemente und ActiveX	308
9.1.4	Grafische Objekte	310
9.1.5	Matrixformeln	315
9.2	Tabellen und strukturierte Verweise	319
9.2.1	Tabelle anlegen	319
9.2.2	Strukturierte Verweise	322
9.2.3	BI-Tools im Projektmanagement	326
10	Abkürzungsverzeichnis	327
	Index	331

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir freuen uns, dass Sie sich für unser Buch entschieden haben, und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren und damit verbunden natürlich viel Erfolg in Ihrer beruflichen Praxis. Wir freuen uns, mit diesem Buch ein weiteres Werk des Autorenteam Ignatz Schels und Prof. Dr. Uwe M. Seidel präsentieren zu können, und wie im ersten Werk (Excel im Controlling, Hanser Verlag) werden Sie auch in Projektmanagement mit Excel eine Menge nützlicher Informationen und eine große Auswahl praxiserprobter Anwendungen finden.

Projektmanagement mit Excel, geht das überhaupt? Gibt es da nicht spezielle Software dafür? Diese Fragen werden Sie sich natürlich stellen und wir können sie beantworten: Natürlich bietet der Softwaremarkt eine Fülle von Produkten für diese Aufgabe. Von Standardprogrammen wie Microsoft Project über Open-Source-Produkte (OpenProj) bis zu web-basierten Multiprojektmanagementpaketen reicht die Auswahl. SAP, Oracle und andere ERP-Anbieter führen neben Finance-, Controlling- und Personalsoftware auch PM-Werkzeuge im Portfolio. Von der einfachen Terminverwaltung bis zur konzernweiten PM-Organisation ist softwaremäßig alles verfügbar.

Aber keine Software ist so weit verbreitet und – wir können es beurteilen – so beliebt wie Excel. Das Kalkulationsprogramm ist so vielseitig, dass es in allen Bereichen und für (fast) alle Aufgaben zum Einsatz kommt. Wo PM-Software zu groß, zu schwerfällig oder einfach überdimensioniert ist, kommt Excel ins Spiel. Termin- und Strukturpläne, Budgets, Kosten und Ressourcen – Excel hat für alles die passenden Werkzeuge, zwar nicht so optimiert und PM-spezifisch, aber flexibel genug, um den Anwender schnell zum Ziel zu führen.

Excel als vollwertigen Ersatz für Projektmanagement-Software anzupreisen, wäre falsch, das geht nicht. Wer aber die wichtigsten Funktionen kennt und die vielen nützlichen Tools beherrscht, wird erstaunliche Erfolge erzielen. Und wer sich mit der VBA-Makroprogrammierung anfreunden kann, setzt seinen Erfolgen keine Grenzen.

Das Buch vermittelt modernes Projektmanagementwissen und Excel-Wissen pur. Lernen Sie die wichtigsten PM-Techniken und PM-Verfahren kennen und setzen Sie die Theorie mit Excel-Tabellenmodellen in die Praxis um. Verknüpfungen und Verweise, Formeln, Funktionen und Matrizenoperationen nutzen Sie auf höherem Niveau, wie sie der Kalkulations-experte kennt und kennen muss. Sie erhalten Tipps, die in keinem Handbuch stehen: Bereichsnamen, die sich die Größe ihrer Bereiche selbst berechnen, Gültigkeitslisten, die abhängig vom Inhalt einer Zelle ihre Bezüge wechseln, und immer wieder VBA-Makros.

Kleine Makros für schnelle Symbol- und Schaltflächensteuerungen, große Routinen, die Netzpläne zeichnen, Tabellendaten aus geschlossenen Mappen holen, Risikofragebögen auswerten und, und, und ...

Nehmen Sie die Herausforderung an, probieren Sie, wie weit sich Projektmanagement mit Excel betreiben lässt. Wir versprechen Ihnen: sehr weit.

Excel 2016

... ist mittlerweile die dritte Version, für die dieses Buch geschrieben wurde. Wir haben uns in der Neuauflage entschieden, alle Excel-spezifischen Erklärungen und alle Praxisbeispiele für diese Version zu gestalten. Wer eine der Vorgängerversionen (2013/2010/2007) besitzt, wird nicht sehr viele Unterschiede feststellen. Die Oberfläche hat sich optisch ein wenig verändert, neue Funktionen und neue Diagrammtypen sind hinzugekommen, aber, da die Dateiformate gleichgeblieben sind, lässt sich das Buch jederzeit auch mit und zur Vorgängerversion (bis 2007) einsetzen.

Neu in 2016 sind die Business-Intelligence-Werkzeuge, aber auch die sind größtenteils schon ab Excel 2010 verfügbar. PowerPivot kann als Add-In für Excel 2010/2013 bei Microsoft bezogen werden, PowerQuery ist ebenfalls als kostenloser Download verfügbar, heißt in Excel 2016 jetzt aber Abrufen und Transformieren und ist im Daten-Register zu finden. Und Power BI Desktop ist ein von Excel unabhängiges Windows-Programm, das ebenfalls zum Download bereitsteht. In Kapitel 5 finden Sie eine kurze Beschreibung und zwei interessante Praxisbeispiele für Business Intelligence mit Excel im Projektmanagement.

Feedback

Wir freuen uns über Ihr Feedback. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir keinen Support zu den vorgestellten Beispiellösungen und Makros liefern können. Aber wenn Sie einen guten Tipp oder eine interessante Excel-Lösung für Projektmanager haben, lassen Sie es uns wissen.

Wir im Web

Unter www.excellent-controlling.de finden Sie weitere Informationen zu unseren Büchern und Termine für die Seminare, die wir in Deutschland, Schweiz und Österreich anbieten.

Beispiele und Tools zum Download

Alle vorgestellten Dateien können Sie von der Webseite des Verlags herunterladen.



<http://downloads.hanser.de>

Sie finden alle Tabellenmodelle, Diagramme und Makros, die im Buch beschrieben sind. Nutzen Sie die Vorlagen, um die Beispiele, die Schritt für Schritt ausgearbeitet sind, nachzuvollziehen. Alle Arbeitsmappen und Makros sind ungeschützt und frei zugänglich.

Viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren und viel Erfolg mit Ihrem Buch wünschen Ihnen

Ignatz Schels und Prof. Dr. Uwe M. Seidel

Die Autoren



Ignatz Schels ist Technik-Informatiker, Spezialist für Microsoft Office-Programme, VBA-Programmierer und zertifizierter Projekt-Fachmann (GPM/IPMA). Er leitet Seminare und Workshops mit Schwerpunkt Excel/Access im Controlling, Personal- und Projektmanagement. Sein Spezialgebiet ist die Optimierung von Unternehmensprozessen im ERP- und Microsoft-Office-Umfeld. Mit über 50 Fachbüchern, darunter einige Bestseller, ist er einer der erfolgreichsten IT-Autoren.

www.xing.com/profile/Ignatz_Schels

www.schels.de

www.excellent-controlling.de



Professor Dr. Uwe M. Seidel lehrt seit 2001 an der Fakultät Betriebswirtschaft der OTH Regensburg Rechnungswesen, Controlling und Projektmanagement. Er ist als Unternehmensberater auf diesen Gebieten und als freiberuflicher Trainer für die Controller Akademie AG und andere Fortbildungsinstitute tätig. Zudem leitet Dr. Seidel den AK Süd I des Internationalen Controllervereins (ICV). Er veröffentlichte mehrere Bücher und Beiträge zu Controlling-, Rechnungswesen- und Risikomanagement-Themen.

https://www.xing.com/profile/UweM_Seidel

www.oth-regensburg.de

1

Notwendigkeit eines Projektmanagements/ -controlling

Die Arbeit in Projekten nimmt - neben der Erledigung des Tagesgeschäfts - bei vielen Unternehmen einen immer höheren Stellenwert ein. Dies bedingen u. a. der **Technologiewandel** und die immer kürzer werdenden **Produktlebenszyklen**. Hierdurch gewinnt die Projektarbeit zunehmende Bedeutung in allen Industriezweigen.

Die Projektarbeit muss durch den **Einsatz geeigneter Instrumente** zur Planung, Steuerung und Überwachung von Projekten unterstützt werden; der Aufbau und der Einsatz eines Projektmanagements sowie die Integration eines Projektcontrolling sind unabdingbare Voraussetzungen für einen nachhaltigen Projekterfolg.

Die positiven **Auswirkungen der Projektarbeit** sowohl innerhalb des Unternehmens als auch auf dessen Stellung in Markt und Wettbewerb werden in Bild 1.1 verdeutlicht:

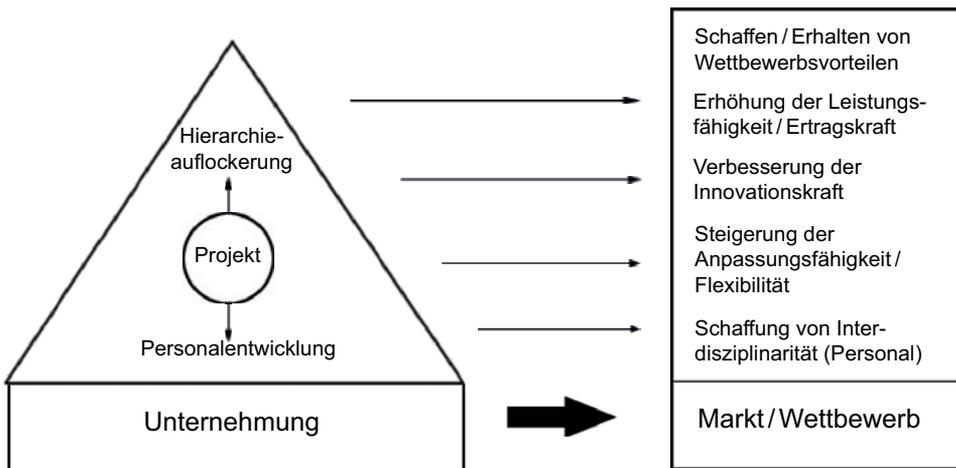


Bild 1.1 Auswirkungen der Projektarbeit

Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass häufig **nicht abschließend geklärt** ist,

- wo das Projektmanagement/-controlling im Unternehmen organisatorisch anzusiedeln ist,
- von wem das Projektmanagement/-controlling betrieben werden soll und vor allem

- welche genauen inhaltlichen Ausprägungen das Projektmanagement/-controlling haben soll.

Zielsetzung dieses **Projektmanagement-Handbuchs** ist die Darstellung der **Anforderungen** an ein im Wesentlichen standardisiertes und interdisziplinär anwendbares Projektmanagement und -controlling. Dabei unterstützen sofort einsetzbare Arbeitshilfen im Sinne von Checklisten und Formularen die Abwicklung von Projekten anhand eines strukturierten und in zahlreichen Projekten erprobten Vorgehensmodells.

Hierzu werden in Kapitel 2 zunächst die **Grundlagen des Projektmanagements/-controlling** erläutert. Nach grundlegenden Definitionen und einer Abgrenzung der Begriffe „Projektmanagement“ und „Projektcontrolling“ werden die **vier Phasen des Projektablaufs** dargestellt:

- Phase 1: Projektdefinition
- Phase 2: Projektplanung
- Phase 3: Projektsteuerung und -überwachung
- Phase 4: Projektabschluss

Parallel zu den vier Phasen sind projektbegleitende Aktivitäten (Phase 5) erforderlich, die den gesamten Projektablauf begleiten.

Ausgehend von diesem 4-Phasen-Modell werden in den nachfolgenden Kapiteln zu den fünf Phasen eine große Anzahl **praxiserprobter Arbeitshilfen** besprochen und als **Vorlagen** dem Projektmanager bzw. Projektcontroller an die Hand gegeben. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Standardisierung und Vereinheitlichung der formalen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Projektarbeit geleistet.

In seinen Ausführungen zu den Grundlagen des Projektmanagements/-controlling folgt der Verfasser regelmäßig den Ansichten von *Burghardt* (vgl. Burghardt, M., Projektmanagement, 9. Auflage, Publicis, Erlangen 2012).

Index

A

Abweichungsanalyse 266
Abwesenheitsübersicht 149
Access 158
– Abfragen 162
– Autoformular 160
– Excel-Tabellen verknüpfen 161
– Ressourcen 163
ActiveX 308
Ampelformatierung 176
Änderungsanforderungen 42
Arbeitspaket 79
Arbeitspaketbeschreibung 80
Aufwandsschätzung 106
AutoFilter 100

B

Balkendiagramm 115
– Kapazitäten 112
Bedingte Formatierung 98, 140, 151, 177
Bedingungsformate 49, 111, 138
Berechnung des Earned Value 221
BEREICH.VERSCHIEBEN() 145
Berichtszeitpunkte für Meilensteintrendanalyse 205
Betroffenheitsanalyse 46
Break even 196
Budget 191
Budgeted Cost Work Performed 223
Budgeted Cost Work Scheduled 223
Bundesländer, Feiertage 131

C

Change Management 271
Checkliste Projektmerkmale 4
Checkliste Projektstrukturplanung 82

Checkliste Termin- und Ablaufplanung 145
Cost Performance Index 224
Cost Variance 224

D

Datenbankauswertungen 144
Datenbanken 157
Datenschnitte 187
Datenüberprüfung 304
Datenüberprüfungslisten
– selbst berechnend 306
Deckungsbeitrag 196
Definition der Projektmanagement-Begriffe 3
Diagramme 310
– mit zwei Zeitachsen 179
Druck 185
Dynamische Bereiche mit Matrixformeln 318

E

Earned Value 216
– Analyse
– Kennzahlen 222
– Diagramme 232
– Management 218
Ergebnisrechnungen 196
Ergebniszeile 321
Ergebnisziele 39
Excel-Tabellen nach Access 158

F

Feedback-Formular 267
Feiertage 129, 151
Feiertagsliste 130
Fenster fixieren 86
Fertigstellungsgrad 216

Fertigstellungswert 216
 Formularelemente 47, 308
 Formularsteuerelemente 308
 Fortschrittsgrad 216
 Füllkästchen 179
 Funktion 132

G

GANTT-Balken 138
 GANTT-Balkendiagramm 156
 GANTT-Chart 115
 Gliederungsebenen 91
 Gliederungssymbole 106
 Grafische Objekte 310
 Grundlagen Projektmanagement/-controlling 3

H

Hyperlinks 288

I

Investitionsplanung 189
 Istkosten 175

K

Kalender 134
 Kalenderwoche 139
 Kalkulationsarten 171
 Kapazitätsplanung 108, 164
 Kennzahlenberechnung 227
 Konfigurationsmanagement 274
 Kostenaufstellungen für das Budget 188
 Kostenbericht 181
 – drucken 185
 – mit Pivot 186
 Kostenplan aufstellen 174
 Kostenplanung 170, 172
 – auf Projektphasenebene 191
 Kosten-Termin-Diagramm 178
 Kostentrendanalyse 214
 Kraftfeldanalyse 50

L

Liniendiagramm 206

M

Mail für Projektberichte 244
 Makro 87

– filtert Meilensteine und Phasen aus Projektstrukturplan 101
 – für automatischen Projektleiterbericht 243
 – für Kalenderanzeige 134
 – für Zeitachsensteuerung im PSP 141
 – Projekt öffnen 91
 – versendet Fragebogen für Risikoanalyse 296
 – versendet Projektbericht per Mail 244
 – wertet Arbeitsmappen für Risikoanalyse aus 297
 – zur Prüfung der Verfügbarkeit von Ressourcen 154
 Makrorecorder 87
 Matrixbereiche aufspüren 318
 Matrixformeln 315
 – bearbeiten 318
 Matrixfunktionen 315
 Mehrfachoperation 198
 Meilenstein 71, 92
 Meilensteinliste 204
 Meilensteinplan 72, 100
 Meilensteintrendanalyse 203
 – Chart 206
 MS Query 239
 MTRANS() 109

N

NETTOARBEITSTAGE() 132
 Netzplan
 – Anordnungsbeziehungen 122
 – Arten 120
 – Technik 119
 – Vorwärts- und Rückwärtsrechnung 123

O

ODBC 163, 238
 Organigramm 42, 64
 Osterformel 129
 Outlook 296
 – Mails für Projektberichte 244
 – Risikoanalyse 296

P

Personalaufwand 211
 PERT-Diagramm 121
 PERT-Methode 121
 Phasen eines Projektablaufs 22
 Phasenplan 100
 Pivot 144
 Pivot-Tabellen 169

PivotTables 186
Portfoliobericht 237
Portfoliodiagramm 56
Praxisbeispiel „Golfplatz“
– Fragebogen-Risikoanalyse 294
– Projektbudget und Kosten 188
– Ressourcen-Datenbanken 164
Projektabschluss 263
Projektabschlussbericht 266
Projektarbeit 1
Projektart 8
Projektauftrag 26
Projektberichterstattung 236
Projektbericht per Mail versenden 244
Projektdokumentation 233
Projektgröße 7
Projekthandbuch 235
ProjektINFO 133
Projektkosten in Matrixform berechnen 316
Projektleiterbericht mit Spezialfilter 240
Projektleitung 62
Projektmanagement-Handbuch 234
Projektmanagement-Regelkreis 14
Projektmanagement-Wörterbuch
 Deutsch-Englisch 15
Projektorganisation 58
Projektpflichtenheft 235
Projektphasen 93
– HOAI-Phasen 71
Projektplanung 75
Projektprüfung 20
Projektqualitätsmanagement 275
Projektrisikomanagement 278
Projektsteuerung mit Makros 87
Projektstrukturplan 75
– gliedern, Tipps 104
– Zeitachse 140
Projektstage 129
Projektteam 60
– Kommunikation 62
Projekttypen 8
Projektziel 28
Prozessorganisation 68

R

Ressourcen, aus Access nach Excel 163
Ressourcenauswertungen 168
Ressourcenberichte 169
Ressourcendatenbank 159
Ressourcenmanagement 157
Restkosten 175
Risikoanalyse mit Fragebogen 289

Risikobewertung 279
Risikofaktoren 285
Risk Map 284, 294

S

Schedule Performance Index 224
Schedule Variance 223
SmartArts 284
Sollkosten 175
Solver 194
Spezialfilter 240
Stakeholder-Analyse 44, 51
Stärken-Schwächen-Profil 49
Statusreports mit Szenarien 228
Steuerelemente 303
Strukturierte Verweise 319, 322
SVERWEIS() 175
Symbolleiste für den Schnellzugriff 87
Szenarien für Statusreports 228

T

Tabellen 319
Tabellengröße ändern 321
Teilergebnisse 182
Terminauswertungen 143
Terminrendanalyse 208
Termin- und Ablaufplanung 113

U

Umfeld-Monitoring 44
Urlaubs- und Abwesenheitsplanung 148

V

Verknüpfte Zellen im Organigramm 66
Vorgangsdauer 127
Vorgehensziele 39

W

Was wäre, wenn 198
Wirtschaftlichkeitsanalyse 57
Wochenende 151
Wochenendtage 140

Z

Zahlenformat 105
Zielbeziehungen 32
Zielbeziehungsmatrix 32

Zieldefinitionen 38
Zielfindungswerkzeuge 194
Zielformulierung nach SMART 31
Zielkonflikte 32

Zielpräferenzmatrix 35
Zielwertsuche 194
Zwischensummen 182