

Claus Hüsselmann

Das Unified Project Management Framework

Ein generischer Prozessrahmen für Projekte



WI-[Reports]

– Arbeitspapiere des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen –

Nr. 010

ISSN: 2568-0803

Impressum

Reihe: WI-[Reports] – Arbeitspapiere Wirtschaftsingenieurwesen

Herausgeber: Fachbereich 14 der THM

vertreten durch den

Herausgeberbeirat: Prof. Dr. rer. oec. Claus Hüselmann
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann
THM Technische Hochschule Mittelhessen
Fachbereich 14 Wirtschaftsingenieurwesen
Wilhelm-Leuschner-Straße 13
61169 Friedberg
<https://www.thm.de/wi/>

Die Arbeitspapiere der Reihe WI-[Reports] sind einschließlich aller Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung sowie Be- und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Copyright FB 14 THM

WI-[Report] Nr. 010

Autoren:	Claus Hüsselmann
Titel:	Das Unified Project Management Framework Ein generischer Prozessrahmen für Projekte
Zitation:	Hüsselmann, C. (2020): Das Unified Project Management Framework. Ein generischer Prozessrahmen für Projekte, WI-[Report] Nr. 010, Friedberg, THM 2020, ISSN 2568-0803
Kurzfassung [dt.]:	<p>Projektmanagement vollzieht derzeit einen Wandel hin zu mehr Agilität. Das klassische Projektmanagement wurde wesentlich in den 90er Jahren geprägt und internationale (uneinheitlich) durch Standards beschrieben. Charakterisiert sind diese als plangetrieben. Agilität stellt demgegenüber empirische Prozesskontrolle in den Vordergrund. Allerdings sind die bekannten agilen Vorgehensweisen nicht vollständig – zu vielen Teildomänen wie etwa Risikomanagement, fehlen explizite Ausführungen.</p> <p>Auf der anderen Seite sind die klassischen Standards, geprägt durch ihre jeweilige Entstehungsgeschichte, mit unterschiedlichen Schwerpunkten versehen, die auch als Stärken und Schwächen ausgelegt werden können. Im PMI-Modell ist beispielsweise kaum etwas zu Kundenprojekten zu finden, im DIN-Modell wird Projektmanagement in Phasen eingeteilt etc. Dies führte zur Entwicklung des vorliegenden vereinheitlichten Projektmanagement-Referenzmodells – dem Unified Project Management Framework, UPMF.</p> <p>Das UPMF enthält im Kern Projektmanagement-Prozesse, -Disziplinen und -Rollen ... ergänzt um Erfolgsfaktoren, Kompetenzen und Methoden. Dabei wurde wenn möglich auf die bewährten Standards zurückgegriffen ... ergänzt um Elemente agiler und „leaner“ Methoden sowie langjährige Praxiserfahrungen.</p> <p>Das UPMF hat den Anspruch, universell und kompakt zu sein. Dies wird unterstrichen durch überwiegend tabellarische Darstellungen und das daraus abgeleitet Werkzeug UPMF-Navigator. Es ist in der vorliegenden Form im Rahmen konzeptioneller Arbeiten im Labor für Prozess- und Projektmanagement der THM, FB WI, entstanden.</p> <p>Der vorliegende Beitrag will diese Lücke weitgehend schließend und dem Leser entsprechende Instrumente an die Hand geben.</p>
Schlagwörter (dt.):	Projektmanagement, Standards, PM-Disziplinen, PM-Prozesse, PM-Rollen, UPMF

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
Motivation eines vereinheitlichten PM-Rahmenwerks	2
Aufbau des UPMF	4
Adressaten des UPMF	6
Systematische Fundierung des UPMF	7
Inhalte des UPMF	8
PM-Prozessgruppen	8
PM-Disziplinen.....	9
PM-Prozesse.....	10
Beschreibung der PM-Prozesse	11
Strategische PM-Disziplinen	11
Management von Auftrag & Business Case.....	11
Management von Auftraggeber & Stakeholder	14
Management von Chancen & Risiken	17
PM-Kerndisziplinen	18
Management der Inhaltlichen Breite & Tiefe.....	18
Management der Arbeits- und Organisationsstruktur	20
Management der Prozesse & des Projektablaufs	22
Management von Team & Kommunikation.....	25
PM-unterstützende Disziplinen	28
Management von Anforderungen & Qualität	28
Management von Beschaffung & Ressourcen.....	29
Management von Wissen & Konfiguration.....	31
PM-Rollenmodell.....	34
PM-Kompetenzen	37
Strategische PM-Disziplinen	37
Management des Auftrags & des Business Case	37
Management des Auftraggebers & der Stakeholder	37
Management von Chancen & Risiken	37
PM-Kerndisziplinen	38
Management der inhaltlichen Breite & Tiefe.....	38
Management der Arbeits- & Organisationsstruktur.....	38

Management der Prozesse & des Projektablaufs	38
Management des Teams & der Kommunikation	38
PM-unterstützende Disziplinen	38
Management von Anforderungen & Qualität	38
Management der Beschaffung & Ressourcen	38
Management des Wissens & der Konfiguration	39
PM-Erfolgsfaktoren	39
Strategische PM-Disziplinen	40
Management des Auftrags & des Business Case	40
Management des Auftraggebers & der Stakeholder	40
Management von Chancen & Risiken	40
PM-Kerndisziplinen	41
Management der inhaltlichen Breite & Tiefe	41
Management der Arbeits- & Organisationsstruktur	41
Management der Prozesse & des Projektablaufs	41
Management des Teams & der Kommunikation	42
PM-unterstützende Disziplinen	44
Management von Anforderungen & Qualität	44
Management der Beschaffung & Ressourcen	44
Management des Wissens & der Konfiguration	45
PM-Praktiken	45
Strategische PM-Disziplinen	45
Management des Auftrags & des Business Case	45
Management des Auftraggebers & der Stakeholder	46
Management von Chancen & Risiken	46
PM-Kerndisziplinen	47
Management der inhaltlichen Breite & Tiefe	47
Management der Arbeits- & Organisationsstruktur	47
Management der Prozesse & des Projektablaufs	47
Management des Teams & der Kommunikation	48
PM-unterstützende Disziplinen	49
Management von Anforderungen & Qualität	49
Management der Beschaffung & Ressourcen	49
Management des Wissens & der Konfiguration	50
Nutzung des UPMF	50

Resümee	52
Anhang	54
Die UPMF-Prozessmatrix in der Übersicht	54
Das UPMF-Rollenmodell in der Übersicht	55
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: PM-Ansätze im Vergleich (ausgewählte Aspekte)	3
Abbildung 2: Big Picture des UPMF (Unified Project Management Framework)	4
Abbildung 3: Aufbau des UPMF	5
Abbildung 4: High-Level-UPMF-Prozessmodell	9
Abbildung 5: Grundstruktur des UPMF	9
Abbildung 6: Schwerpunkte innerhalb des UPMF.....	10
Abbildung 7: Erweitertes Magisches Dreieck des Projektmanagements.....	39
Abbildung 8: Adaption des PM-Systems auf Basis des UPMF	51
Abbildung 9: Wertstromanalyse mit dem UPMF	52

Einleitung

Die heutige Geschäftswelt ist eine „VUKA-Welt“: Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität beeinflussen die Anforderungen an das Management und die Steuerung von Unternehmen.¹ Daran knüpfen auch die zentralen Herausforderungen für erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen nach Hering² an: Kürzere Lebenszykluszeiten, kürzere Innovations-, Entwicklungs- und Erprobungszeiten, kurze Lieferzeiten (just in time) und hohe Qualität bei niedrigen Preisen. Um die in dieser VUKA-Welt existierenden Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen und den langfristigen Unternehmenserfolg zu sichern, setzen Unternehmen immer mehr auf Projekte: Die Studie „Makroökonomische Vermessung der Projekt-tätigkeit in Deutschland“ der deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) zeigt auf, dass der Anteil der Projektarbeitszeit an der Gesamtarbeitszeit 2015 in Deutschland bereits bei knapp 35% lag. Des Weiteren wird eine sich weiter fortsetzende „Projektifizierung“, also eine Zunahme der Projekt-tätigkeiten in Unternehmen, prognostiziert.³ Die fortschreitende Projektifizierung der Wirtschaft und die immer noch eher schlechten Erfolgsquoten von Projekten⁴ implizieren, dass Projektmanagement eine Managementdisziplin ist, die zwar eine zentrale Rolle für den Unternehmenserfolg spielt, aber noch Verbesserungspotenziale in der Ausführung besitzt. Dies zeigt sich auch in Form der Tatsache, dass das Projektmanagement aktuell kein homogenes Feld ist, sondern sich gewissermaßen in zwei Pole teilt: in das „klassische“ Projektmanagement und das „agile“ Projektmanagement. Das klassische Vorgehen ist plangetrieben und setzt so eine systematische Planung des Projekts und der Projektphasen voraus.⁵ Das agile Vorgehen hingegen legt den Fokus auf ein inkrementelles und iteratives Vorgehen, stellt die Selbstorganisation von Teams in den Vordergrund und ordnet eine übergeordnete Planung unter oder lehnt sie sogar ab. Diese Polarisierung des Projektmanagements (PM) sorgt, insbesondere bei kleinen und mittelständischen Industriebetrieben, deren PM-Expertise oftmals gering ist, für Verwirrung.⁶

Aber auch generell ist in komplexen Projektlandschaften die systematische Handhabung der verschiedenen PM-Ausrichtungen eine Herausforderung. Ein Ansatz, der klassisches und agiles Projektmanagement harmonisiert, ist das Lean Project Management (Lean PM).⁷ Mit Lean PM wird das Ziel verfolgt, die bestehenden Ansätze, Lean Thinking auf das Projektmanagement zu übertragen, weiterzuentwickeln und so einen leichtgewichtigen PM-Ansatz zu liefern, der universell einsetzbar und leicht adaptierbar ist. Lean PM ist ein grundlegendes PM-Konzept, die direkte Anwendbarkeit in der Praxis muss mit Hilfe operativer Methoden umgesetzt werden.

Kernziel ist daher die Operationalisierung des Lean PM-Ansatzes mit Hilfe eines vereinheitlichten PM-Frameworks (Unified Project Management Framework, UPMF), um neben der

¹ s. Scheller, 2017, S. 16 ff.

² s. Hering, 2014, S. 1.

³ s. GPM, 2015, S. 19 ff.

⁴ s. PMI, 2018, S. 14.

⁵ s. Boehm/Turner, 2004; S. 51 ff.

⁶ s. Hüsselmann et al., 2018, S. 6.

⁷ s. ebd., S. 4.

durch das Lean PM gegebene strategische Sicht auf das Projektmanagement eine operative Anwendung von Lean PM zu ermöglichen. Bei der Ausgestaltung des UPMF liegt der Schwerpunkt auf folgenden Merkmalen:

1. Universelle, projekttyp-unabhängige Gültigkeit
2. Vermeidung der Schwächen, die bekannte Frameworks haben
3. Anwendbarkeit bei klassischen und agilen PM-Ansätzen
4. Möglichkeit des Tailorings, also der Anpassung des Frameworks an den jeweiligen Projektkontext

PM-Frameworks (Normen, Referenzmodelle, Rahmenwerke, Standards und „Best-“ oder „Good practices“) werden eingesetzt, um Projektmanagement-Aufgaben zu standardisieren. Im Allgemeinen wird der Begriff Framework als „spezialisiertes Informationsmodell“ definiert.⁸ Diese finden Verwendung bei der Konstruktion von Unternehmensmodellen. Die Inhalte der PM-Frameworks zeichnen sich durch die Verwendbarkeit bei verschiedenen Anwendungsfällen und damit einem gewissen Grad an Allgemeingültigkeit aus. PM-Frameworks dienen somit als Orientierungsrahmen für das Projektmanagement.

Das nun vorliegende UPMF hat den Anspruch, bei möglichst geringem Aufwand das bestmögliche PM-System eines Projekts zu liefern. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf der Projekttypisierung, die schon vor Projektbeginn nicht benötigte Prozessschritte, Tools, Dokumente etc. eliminieren soll (analog zum zentralen Lean Thinking-Prinzip „Vermeidung von Verschwendung“).⁹ Es soll kein theoretisches Konstrukt bleiben, sondern so leichtgewichtig und verständlich aufgebaut werden, dass Anwenderunternehmen ihren PM-Reifegrad durch die Umsetzung von Lean PM mit Hilfe des UPMF steigern können, ohne dabei an großen Eintrittsbarrieren zu scheitern.

Motivation eines vereinheitlichten PM-Rahmenwerks

Im Bereich des (Einzel-) Projektmanagements haben sich eine Reihe von Frameworks etabliert. Dazu gehören insbesondere der Project Management Body of Knowledge, PMBoK Guide (PMI), die IPMA Competence Baseline, ICB (IPMA), Projects in controlled Environments, PRINCE2 (AXELOS), das Kompendium zum Kompetenzbasierten Projektmanagement, PM4 (GPM), die DIN 69 900ff sowie die ISO 21 500 oder das Vorgehensmodell für IT-Entwicklungsprojekte der Bundesrepublik Deutschland (V-Modell XT).¹⁰ Aufgrund seiner erlangten Bedeutung in der Praxis der Projekte wird an dieser Stelle auch Scrum mit eingeschlossen, auch wenn es explizit kein vollwertiges PM-Framework darstellt.

Die genannten Standards haben alle einen in wesentlichen Bereichen gemeinsamen Betrachtungsgegenstand – nämlich das Managen von Projekten beziehungsweise Produktentwicklungsprozessen (Scrum) – und unterscheiden sich unter anderem in der fachlichen Schwerpunktsetzung, im Wording, im Grad der Operationalisierung oder in der Managementphilosophie.

⁸ s. Kammerer et al., 2012, S. 45.

⁹ s. Gorecki/Pautsch, 2018, S. 8.

¹⁰ vgl. Klotz, 2015, S. 18.

Vor dem Hintergrund des gleichen Betrachtungsgegenstands, nämlich des Projekts, kann man wohl sagen: Es ist vielfach derselbe Wein in unterschiedlichen Schläuchen. Gleichwohl lassen sich die Standards grundsätzlich einteilen in sogenannte Bodies of Knowledge (PMBok Guide, ICB, ...) beziehungsweise operative PM-Methoden/Projektvorgehensweisen (PRINCE2, Scrum, ...).¹¹ Die folgende Abbildung 1 zeigt eine grobe Analyse der verschiedenen erwähnten Ansätze.¹²

PMBok Guide	ICB	PM4	PRINCE2
<ul style="list-style-type: none"> ○ Body of Knowledge-Ansatz ○ Betonung des Verhaltens des PL ○ Definierte Wissensgebiete + Prozessorientiert - kein Phasenmodell - keine expliziten Artefakte ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Body of Knowledge-Ansatz + Betonung der (definierten) Kompetenzen des PL + Einbeziehung fachlicher und kontext-bezogener Kompetenzen - keine konkreten Prozessmodelle - keine konkreten Artefakte ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Body of Knowledge-Ansatz ○ (nur) beispielhafte Artefakte - extrem umfangreich + extrem umfassend ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ PM-Methoden-Ansatz ○ Formulierte Prinzipien + Betonung der Phasenorientierung (aber kein Phasenmodell) + konkrete Artefakte + Business Case-Orientierung + Lessons Learned-Betonung + Ausgeprägtes Rollenmodell - kein vollumfänglicher Kanon ...
DIN, ISO	Scrum	V-Modell XT	
<ul style="list-style-type: none"> ○ PM-Methoden-Ansatz + Klare Definitionen - Keine Konsistenz zwischen DIN und ISO - keine konkreten Artefakte ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ PM-Methoden-Ansatz (Vorgehensmodell) ○ Operationalisierung agiler Prinzipien + konkrete Artefakte - starker IT-Bezug (vgl. z.B. User Stories) - kein umfassendes PM-Konzept ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ PM-Methoden-Ansatz (Vorgehensmodell) ○ Operationalisierung wasserfall-orientierter Prinzipien (in erster Linie) ○ umfangreich, Anforderung zum Tailoring + konkrete Artefakte - starker IT-Bezug ... 	

Abbildung 1: PM-Ansätze im Vergleich (ausgewählte Aspekte)

Die PM-Standards werden teilweise spezifisch kritisiert („Zu wenig konkret.“, „Nur bei IT-Projekten einsetzbar.“, „Zu umfangreich.“, ...) und teilen die PM-Community vielfach in entsprechende Lager.

Aufgrund der Universalität der Aufgabenstellung, Projekte zu managen, sowie dem Bedürfnis, im Sinne des Lean PM Methoden jeweils auch projektspezifisch ausprägen zu können (sogenanntes Tailoring), bietet sich an, ein universell einsetzbares, wissenschaftlich fundiertes und praktikables Rahmenwerk zu nutzen beziehungsweise zu schaffen. Mit einem solchen Unified Project Management Framework, UPMF (vgl. Abbildung 2), kann es sodann gelingen, Lean PM systematisch zu operationalisieren. Ziel ist daher die Entwicklung eines universellen Projektmanagement-Ordnungsrahmens (Framework) mit folgenden Merkmalen:

¹¹ s. zum Beispiel Kammerer et al., 2012, S. 113 ff sowie Schwaber/Sutherland, 2017.

¹² weitere Infos zur Gegenüberstellung bekannter Standards zum Beispiel in Kammerer et al., 2012, oder Projekt Magazin, 2014.

- ❑ Einfache Darstellung
- ❑ Einfache Anwendbarkeit und konkrete Operationalisierbarkeit
- ❑ Universelle, projekttyp-unabhängige Gültigkeit
- ❑ Best-in-Class-Content, das heißt Vereinigung „des Besten“ aus allen vorhandenen PM-Standards
- ❑ Überwindung der Ambivalenz traditioneller und agiler Methoden
- ❑ Möglichkeit der Anpassung auf jeweiligen Projektkontext

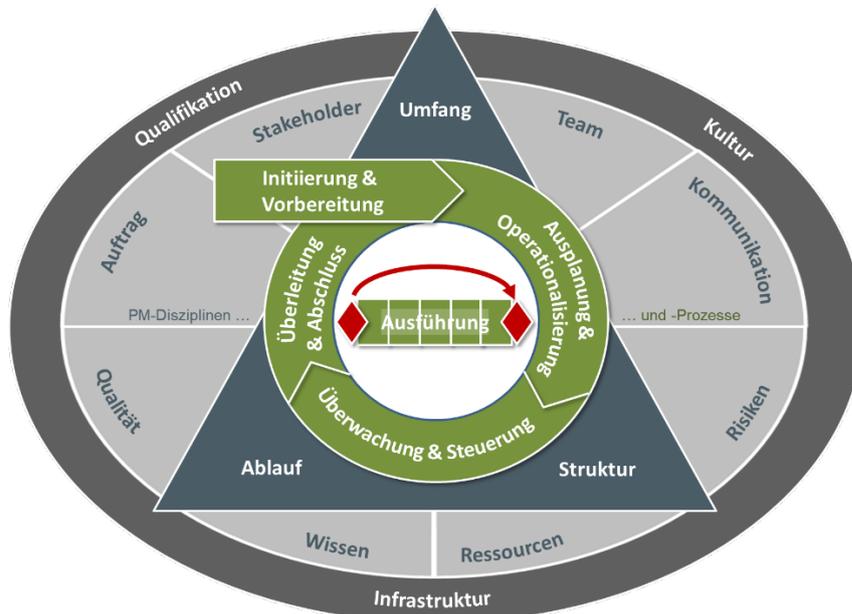


Abbildung 2: Big Picture des UPMF (Unified Project Management Framework)

Aufbau des UPMF

Kern des UPMF ist ein prozessorientierter Ansatz, in dem die Aktivitäten des PM im Verlaufe des Projekts im Allgemeinen wiederkehrend beschrieben werden. Dazu gehören ...

- einmalig die Prozesse der *Initialisierung & Vorbereitung* des Projekts mit dem zentralen Output des Projektauftrags im Vorlauf eines Projekts sowie
- wiederkehrend während des Projektablaufs die Prozesse der *Ausplanung & Operationalisierung* und
- begleitend zur Ausführung der fachlichen Arbeiten der *Überwachung & Steuerung* sowie schließlich
- die *Überleitung & Abschluss*, welche die Phasenübergänge innerhalb der fortschreitenden Projektbearbeitung sowie auch den Betriebsübergang fokussiert.
- Komplementär zu den PM-Prozessen erfolgt die *Ausführung* der fachlich fortschreitenden Projektarbeiten, welche unmittelbar dem Projektzweck dienen und damit von den PM-Prozessen abzugrenzen sind.

Den Betrachtungsfokus für die o.g. Prozesse und Prozessgruppen geben die *PM-Disziplinen*, zu denen beispielsweise das Management der Risiken, der Stakeholder, des Projektumfangs etc. gehören. Diese PM-Disziplinen werden in den bekannten PM-Standards unterschiedlich

bezeichnet (zum Beispiel Wissensgebiete bei PMI, Themen bei PRINCE2) und strukturiert. Gleichsam als Vereinigungsmenge lässt sich folgendes Framework ableiten (Abbildung 3):

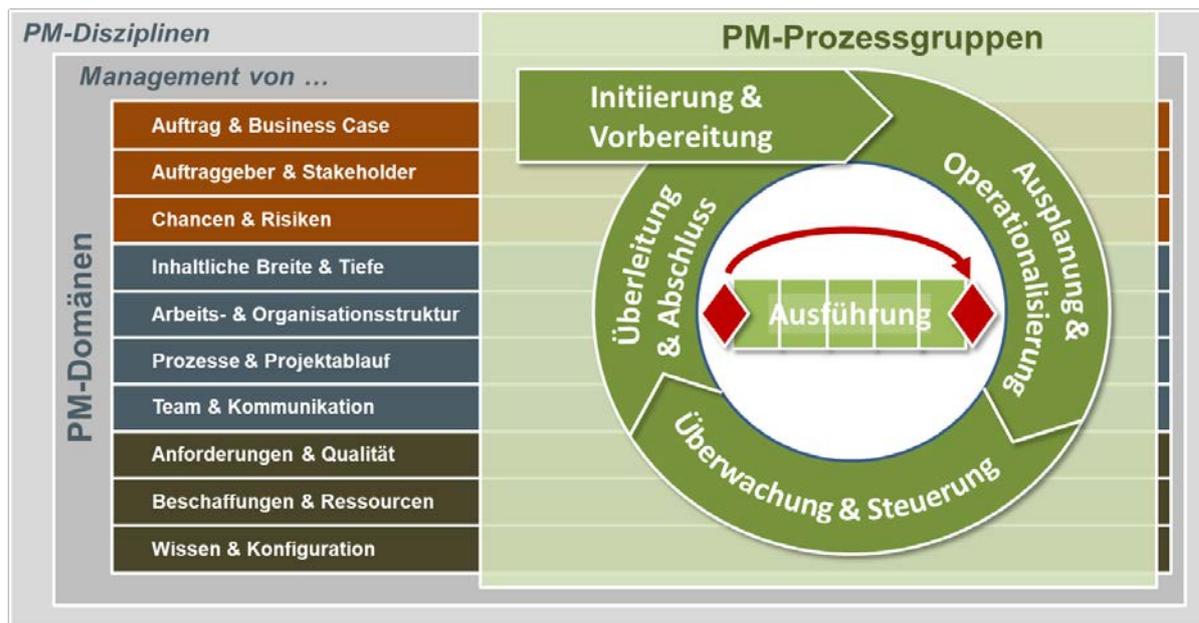


Abbildung 3: Aufbau des UPMF

Angelehnt an die allgemeine dreiteilige Systematik zur Klassifizierung von Prozessen im Unternehmen, werden die PM-Disziplinen unterteilt in [1] strategische Prozesse, [2] Kernprozesse und [3] unterstützende Prozesse:

- [1] Managen des Auftrags und des Business Cases, des Auftraggebers und der Stakeholder, sowie der Chancen & Risiken,
- [2] Managen des Projektumfangs (Breite und Tiefe), der Projektaufbau- und -organisationsstruktur, des Projektablaufs und der Prozesse sowie der Teams und der Kommunikation,
- [3] Managen der Anforderungen und der Qualität, der (finanziellen, materiellen und personellen) Ressourcen im operativen, dispositiven Sinne sowie des Projektwissens und der Konfiguration der Projektartefakte inklusive der Projektadministration,

Je nach Projektkontext ist diese Struktur mehr oder weniger zutreffend. So sind zum Beispiel Prozesse des Qualitätsmanagements bei der Entwicklung sicherheitsrelevanter Systeme (Flugzeuge etc.) von zentralerer Bedeutung, als bei einem Organisationsprojekt. Gleichwohl soll im Folgenden an dieser Hilfsstruktur zur Erhöhung der Übersichtlichkeit festgehalten werden.

In der Ausgestaltung ergibt sich damit eine Matrix (Disziplinen x Prozessgruppen), in denen die Aktivitäten je nach Lage unterschiedlich intensiv bearbeitet werden. Dabei ist anzumerken, dass die Prozesse in der operativen Matrixdarstellung des UPMF (vgl. Abbildung 5 unter anderem) zwar prozessual sequenziell angeordnet sind, um den wesentlichen Strom der

Wertschöpfung zu charakterisieren, aber selbstverständlich auch parallel und wie in Abbildung 3 illustriert wiederkehrend und nicht zuletzt im Sinne eines „Plan-Do-Check-Act“-Zyklus (Deming-Kreis)¹³ gehandhabt werden.¹⁴

Zur Beschreibung der Elemente des UPMF gehören in der vorliegenden Version die definitive Erfassung, die zugehörigen Aktivitäten beziehungsweise Teilprozesse, typische Praktiken (Methoden und Tools), Prozessrollen sowie Erfolgsfaktoren und Kompetenzen.

Wie in Abbildung 2 ebenfalls zu sehen ist, ist das UPMF in die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Projekte des Unternehmens einzubetten. Neben den infrastrukturellen Voraussetzungen (materielle und immaterielle Betriebsmittel wie Räumlichkeiten, IT, Lizenzen, Material, Informationen und andere) sind hier die Qualifikation der am Projekt Beteiligten (PM-Techniken, fachlicher, betriebswirtschaftlicher Kontext, Verhalten/Persönlichkeit)¹⁵ sowie die kulturellen Faktoren der Organisation (bürokratisch, agil, hierarchisch etc.) zu nennen, die entscheidend bezüglich Ausgestaltung, Anwendbarkeit und Akzeptanz einzubeziehen sind.

Folgender Nutzen kann mit einem solchen Framework verknüpft werden:

- Klare, einfach nachvollziehbare Struktur,
- Ordnungsrahmen zur systematischen Anwendung von Lean-Werten und –Praktiken,
- Alle wichtigen Aspekte zusammen, zum Beispiel Prozessorientierung, adaptive Elemente, Wissensgebiete, Business-Orientierung, etc. – durch Vermeidung der Schwächen einzelner Standards,
- Operativer Leitfaden und „Werkzeugkoffer“ – ohne Vernachlässigung des übergeordneten Gesamtbildes,
- Universell einsetzbar und verfügbar – ein Framework für alle Projekte im Unternehmen.

Adressaten des UPMF

Aus dem UPMF können verschiedene Zielgruppen Nutzen ziehen.

Zunächst ist das Modell für Organisationen (Unternehmen, Behörden etc.) relevant, die sich nicht einem der bekannten Standards verschreiben wollen oder die in dem von ihnen favorisierten Standard Lücken oder falsche Schwerpunksetzungen für ihr eigenes Projektgeschäft festgestellt haben.

Auch können Organisation das UPMF anwenden, die noch keinen ausreichenden PM-Reifegrad erzielt haben und diesen mit Hilfe des UPMF erhöhen wollen.

Schließlich stellt das UPMF für Organisationen ein Hilfsmittel dar, um klassische, plangetriebene Projektvorgehensweisen mit agilen Ansätzen zu kombinieren. In diesem Sinne ist

¹³ vgl. Deming, 1982, S. 88.

¹⁴ Anm.: Das entspricht der im PMBoK Guide beschriebenen prozessorientierten Philosophie des PM, vgl. PMI, 2017, S. 50 ff.

¹⁵ vgl. GPM, 2017, S. 5 sowie S. 39 ff.

das UPMF ein Ordnungsrahmen zur Entwicklung eines gegebenenfalls eigenen hybriden PM-Ansatzes.

Auslöser für die Entwicklung des UPMF war zum einen die Unzufriedenheit mit den bekannten PM-Standards, die aus einer jahrelangen Erfahrung in Projekten herrührte. Sind die einen Standards zu umfangreich, sind andere zu fokussiert, um als Grundlage für ein vollwertiges PM-System zu dienen. Zu letzteren sind insbesondere die agilen Vorgehensweisen zu zählen, deren prominentester Vertreter Scrum ist (auch wenn Scrum ein Rahmenwerk zur agilen Produktentwicklung ist, wird es in der Praxis doch vermehrt als vollständiges PM-Konzept (miss-) verstanden).

Zum anderen und schließlich dient das UPMF zur systematischen Herleitung und Anwendung des Lean PM-Ansatzes. Lean PM bezeichnet die operative Adaption von Lean Management-Prinzipien, -Methoden und -Werkzeugen auf die Prozesse des Projektmanagements und die fachlich-fortschreitende Projektbearbeitung.¹⁶ Mit dem UPMF liegt eine Disziplinen-Matrix für das PM vor, in der alle relevanten Prozesse hierfür identifiziert sind.

Das Unified Project Management Framework ist ein Referenzmodell, das im Kern die Prozesse, Subdomänen und Rollen des Projektmanagements umfasst und in diesem Sinn einen Ordnungsrahmen für die kontextuell zielgerichtete Ausgestaltung von PM-Systemen darstellt.

Systematische Fundierung des UPMF

Zur Entwicklung des UPMF werden auf Basis von etablierten Projektmanagement-Frameworks Prozesse identifiziert und ein Rollenmodell mit Verantwortlichkeiten erstellt. Außerdem werden Projektmanagement-Erfolgsfaktoren, -Kompetenzen und -Praktiken auf das UPMF abgebildet und in dieses integriert.

Den Ausführungen liegt folgende Definition des Projektbegriffs zugrunde:

Ein Projekt ist ein Vorhaben mit einem beschränkten Zeit- und Kostenrahmen zur Erbringung einer Reihe gewünschter Ergebnisse, die – unter Einhaltung bestimmter Qualitätsanforderungen – dazu dienen, die definierten Projektziele zu erreichen.¹⁷

Es ist somit eine für einen befristeten Zeitraum geschaffene Organisation, die mit dem Zweck eingerichtet wurde, bestimmte Ergebnisse beziehungsweise Produkte in Übereinstimmung mit einem übergeordneten Nutzenziel zu erbringen.¹⁸

Ein Projekt ist im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet.¹⁹

Das Projektmanagement hat seinen Ursprung in den Fünfzigerjahren des 20. Jahrhunderts, wobei die Apollo-Mission als eines der ersten Projekte, das mit einem organisierten und

¹⁶ s. Hüsselmann et al., 2018.

¹⁷ angelehnt an PRINCE2.

¹⁸ angelehnt an IPMA ICB.

¹⁹ nach DIN 69901.

strukturierten Projektmanagement abgewickelt wurde, hervorzuheben ist.²⁰ Grundlegend bezeichnet der Begriff Projektmanagement die Gesamtheit aller organisatorischen und administrativen Fähigkeiten, die den erfolgreichen Abschluss eines Projekts gewährleisten.²¹

Für die vorliegende Arbeit wird die Definition des *Project Management Institute* (PMI) verwendet:

Projektmanagement ist die Anwendung von Wissen, Können, Werkzeugen und Techniken auf Projektaktivitäten, um Projektanforderungen zu erfüllen.²²

Das UPMF vereint die Elemente der etablierten PM-Frameworks, um so die Schwächen und Stärken der einzelnen PM-Frameworks auszugleichen und das teilweise widersprüchliche Wording (zum Beispiel „initiiieren“ versus „definieren“) zu harmonisieren. Damit ist das UPMF ein universelles PM-Framework, das unabhängig von Projektgröße und -typ eingesetzt werden kann. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist gewährleistet, weil das UPMF alle PM-Prozesse und Tätigkeiten, die die etablierten PM-Frameworks beschreiben, abdeckt. Dies wurde überprüft, indem die Prozesse des PMBoK Guide, Edition 6, und der DIN 69901:2009, sowie die Aktivitäten von PRINCE2, 2017 Edition, den PM-Disziplinen des UPMF überprüfend zugeordnet wurden. Aus der Zuordnung geht hervor, dass sich innerhalb der PM-Disziplinen des UPMF alle Prozesse und Aktivitäten der etablierten PM-Frameworks abbilden lassen.

Ergänzt werden die Elemente aus der eigenen vieljährigen Praxiserfahrung. Aus dem Scrum-Konzept werden zudem die dort definierten Prozeduren und Artefakte im Rahmen der Praktiken zugeordnet.

Inhalte des UPMF

Das UPMF ist eine Disziplinenmatrix und versteht sich als prozessorientiertes Referenzmodell für die Domäne des Projektmanagements. Das bedeutet, dass weitreichende Elemente, die die Domäne des Projektmanagements formell ausmachen, hierin abgebildet werden. Dazu gehören organisatorische Aspekte (Prozesse, Rollen), Kompetenzen (bezogen auf Sub-Domänen), Praktiken sowie auch Erfolgsfaktoren für die Umsetzung, die in einer Disziplinenmatrix dargestellt werden. Im Folgenden werden die Dimensionen und der daraus hervorgehende, strukturelle Aufbau des UPMF dargestellt.

PM-Prozessgruppen

Das UPMF folgt einem prozessorientierten, zyklischen Ansatz. Die Einordnung der Prozesse erfolgt dabei vertikal in die folgenden fünf Prozessgruppen:

- **Initiierung & Vorbereitung** des Projekts beziehungsweise der Projektphasen
- **Ausplanung & Operationalisierung** des Projekts beziehungsweise der Projektphasen
- **Überwachung & Steuerung** des Projekts beziehungsweise der Projektphasen
- **Überleitung & Abschluss** des Projekts beziehungsweise der Projektphasen

²⁰ s. Kuster et al., 2019, S. 8.

²¹ s. Hering, 2014, S. 2.

²² PMI, 2017, S. 10.

sowie als generische Prozessgruppe für die fachliche Projektbearbeitung

- **Ausführung** des Projekts beziehungsweise der Projektphasen

Die Prozesse der Prozessgruppe „Initiierung & Vorbereitung“ werden im Wesentlichen vor Projektstart einmalig durchgeführt. Die weiteren Prozessgruppen werden über den Projektverlauf hinweg wiederkehrend in unterschiedlicher Intensität durchlaufen. Gesondert zu betrachten sind dabei die fachlich-fortschreitenden Projektarbeiten, die der Projektvorgehens- und nicht der Managementebene des Projekts zuzuordnen sind.



Abbildung 4: High-Level-UPMF-Prozessmodell (vgl. Abbildung 3)

PM-Disziplinen

Vertikal werden die Prozesse in zehn PM-Disziplinen beziehungsweise in die dazugehörigen PM-Domänen eingeordnet.

Im Kontext des UPMF wird eine PM-Domäne als ein Fachgebiet des Projektmanagements definiert.²³ Eine PM-Disziplin hingegen wird als das Management von einer PM-Domäne definiert.

Tabelle 6 zeigt die grundlegende, aus PM-Prozessgruppen, PM-Domänen und PM-Disziplinen bestehende Aufbaustruktur des UPMF.

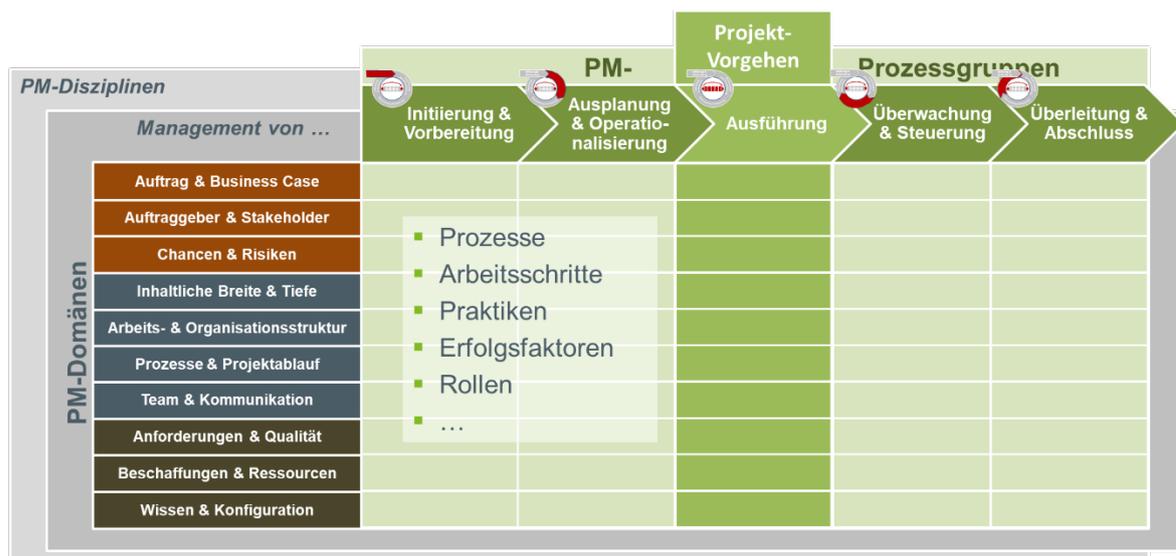


Abbildung 5: Grundstruktur des UPMF

Die PM-Disziplinen leiten sich aus den Wissensgebieten des PMBOK, den Themen von PRINCE2 und den Prozess-Untergruppen der DIN 69901 ab.²⁴

²³ s. Dudenredaktion, o. J. „Domäne“.

²⁴ s. PMI, 2017, AXELOS, 2018, DIN, 2009a

PM-Prozesse

Das Ergebnis der Ausgestaltung des UPMF ist eine mit Prozessen gefüllte UPMF-Matrix. Da nicht jede PM-Disziplin Prozesse in jeder PM-Prozessgruppe enthält, wird im Folgenden nicht jede mögliche Disziplinen-Prozessgruppen-Kombination dargestellt. Zur besseren Übersicht, an welchen Stellen das UPMF Prozesse enthält, zeigt Abbildung 6 die Schwerpunktverteilung innerhalb des UPMF. Diese Schwerpunkte leiten sich aus der vollständigen UPMF-Matrix (siehe Anhang *Die UPMF-Prozessmatrix in der Übersicht*) ab.

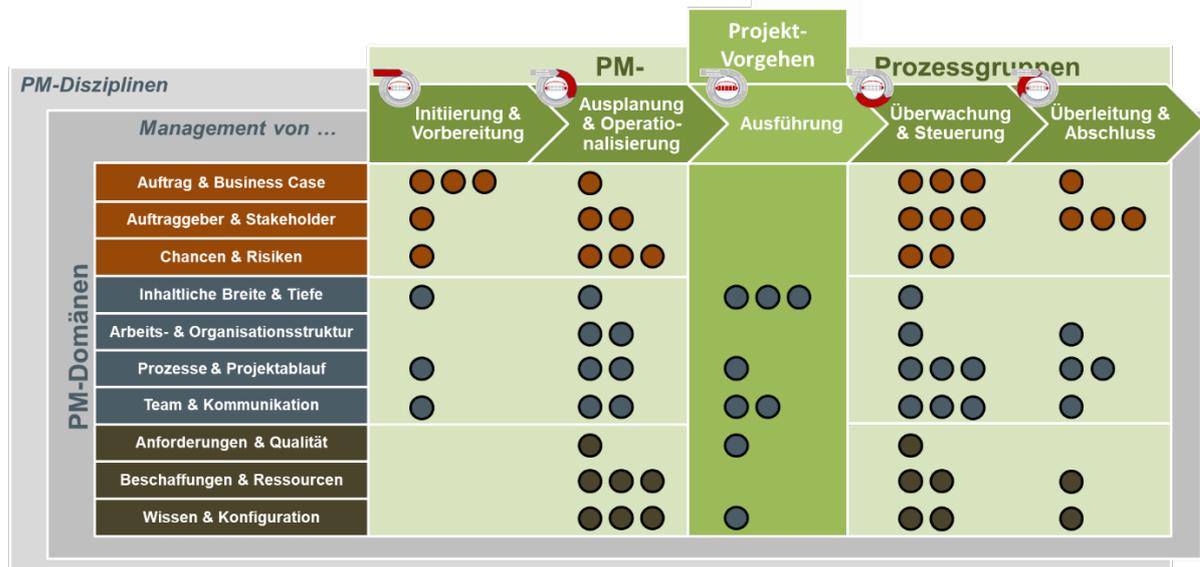


Abbildung 6: Schwerpunkte innerhalb des UPMF

Die Prozesse beschreiben komplexe Aktivitäten (Arbeitsschritte) zur Bearbeitung der PM-Disziplinen. Dabei wird eine bestimmte Auswahl von Verben zur Beschreibung der Verrichtung verwendet, was zur prägnanten Formulierung und zur Verbesserung des Verständnisses der verbundenen Aufgaben dienen soll. Zu den Verben, die Management-Aufgaben beschreiben, gehören insbesondere

- | | |
|----------------|---|
| administrieren | verwalten von Inhalten |
| aufsetzen | vorbereitende Gestaltung |
| ausgestalten | im Detail gestalten |
| definieren | Erarbeitung und verbindliche Festlegung von Inhalten |
| durchführen | aktive eigene Ausführung, zumindest als Verantwortlicher |
| entwickeln | Erarbeitung mit betont kreativem Anteil |
| fortschreiben: | prüfen und bei Bedarf aktualisieren |
| gestalten | konzipieren und Dokumentieren |
| identifizieren | vielfach auflisten von Elementen aufgrund systematischer Suche |
| implementieren | umfasst konzipieren, gestalten und in Betrieb setzen |
| managen | planen und Steuern |
| planen | geistige Vorwegnahme einer Entwicklung, zum Beispiel eines Bedarfs, behaftet mit Unwägbarkeiten |

sicherstellen	im Sinne koordinierender Tätigkeit wird dafür gesorgt, dass eine bestimmte Aufgabe (gegebenenfalls von anderen Personen) durchgeführt wird
steuern	anstoßen, überwachen und bei Bedarf korrigierende Maßnahmen implementieren
überwachen	beobachten und Feststellen des Fortschritts
validieren	die Gültigkeit, den Wert eines Betrachtungsobjekts feststellen und gegebenenfalls anpassen
etablieren	nachhaltige Umsetzung eines Konzeptes, Einrichten des Systems

Hinzu kommen weitere Verben der operativen Bearbeitung, wie aktualisieren, beschreiben, bewerten, bilden, entwickeln, erheben, erstellen, erteilen oder involvieren.

Beschreibung der PM-Prozesse

Die Domänen fokussieren im Wesentlichen bestimmte Objekte der Verrichtung, wie zum Beispiel den Projektplan. Im Folgenden erfolgt daher die Beschreibung der Prozesse strukturiert nach den PM-Disziplinen, da somit eine durchgängigere Darstellung ermöglicht wird.

Strategische PM-Disziplinen

Management von Auftrag & Business Case

Die PM-Disziplin *Management von Auftrag & Business Case* beschäftigt sich im Wesentlichen mit zwei Objekten: dem *Business Case* und dem *Projektauftrag*. Diese werden folgendermaßen definiert:

Business Case: „Legt Kosten, Nutzen, erwartete negative Nebeneffekte, Risiken und Zeitaufwand dar, anhand derer gerechtfertigt und geprüft wird, ob sich das Projekt weiterhin lohnt. Die Verwendung eines alternativen Dokuments, z. B. eines Geschäftsplans anstelle des Business Case, ist für einen Teil des Projektlebenszyklus zulässig.“²⁵

Projektauftrag: Der Projektauftrag ist ein Dokument, mit dem der Auftraggeber formal die Existenz des Projekts autorisiert und den Projektmanager berechtigt, den Projektaktivitäten Ressourcen zuzuteilen.²⁶

Prozessgruppe Initiierung & Vorbereitung

Der Prozess ***Business Case entwickeln [1.1.1]*** ist der erste Prozess, der erfolgreich durchlaufen werden muss, um den Projektstart zu ermöglichen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Ziele skizzieren (DIN), Aufwände grob schätzen (DIN), Kosten schätzen (PMI), Machbarkeit bewerten (DIN), Business Case-Entwurf erstellen (PR2) und Initiierung freigeben (PR2).²⁷

Arbeitsschritte: Innerhalb dieses Prozesses werden Projektziele skizziert, der Projektnutzen beschrieben und bewertet, die Machbarkeit des Projekts bewertet, die Aufwände und

²⁵ AXELOS, 2018, S. 89.

²⁶ s. PMI, 2017, S. 34.

²⁷ Folgende Abkürzungen werden hier und im Folgenden verwendet: DIN 69900 ff. (DIN), PRINCE 2 (PR2), PM Book Guide (PMI), Scrum (SCR), Lean Project Management (LPM).

Kosten grob geschätzt. Diese Aktivitäten bilden die Grundlage für die Erstellung des Lieferobjektes des Prozesses, den Business Case.

- *Projektziele skizzieren*
- *Projektnutzen beschreiben und bewerten*
- *Machbarkeit bewerten*
- *Aufwände und Kosten grob schätzen*
- *Business Case erstellen*

Der Prozess ***Initiale Freigaben durchführen [1.1.2]*** beschäftigt sich mit den Freigaben, die formal zur Erstellung des Projektauftrags benötigt werden. Im ersten Schritt wird der Business Case bewertet. Wenn der Business Case die Wirtschaftlichkeit des Projekts rechtfertigt, erfolgen die Projektfreigabe sowie ein konkreter Anstoß des Projektauftrags. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Freigabe erteilen (DIN), Projekt freigeben (PR2), Initiierungsphase planen (PR2) und Nutzenmanagement-Ansatz erstellen (PR2).

Arbeitsschritte: Zum Prozess gehört die Bewertung des Business Cases. Wenn der Business Case die Wirtschaftlichkeit des Projekts rechtfertigt, erfolgen der Anstoß des konkreten Projektauftrags. Auf Basis eines vorliegenden Projektantrags kann schließlich die Freigabe des Projekts erfolgen.

- *Business Case bewerten*
- *Projektfreigabe erteilen*
- *Projektauftrag anstoßen*

Der Prozess ***Projektauftrag entwickeln [1.1.3]*** befasst sich mit der Erstellung des Projektauftrags im Sinne eines Projektantrags. Er referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Projektauftrag entwickeln (PMI), Budget festlegen (PMI), Ziele definieren (DIN), Auftraggeber [...] ernennen (PR2), Projektinhalte abgrenzen (DIN), Erfolgskriterien definieren (DIN), Projektlösungsansatz auswählen und Projektbeschreibung zusammenstellen (PR2).

Arbeitsschritte: Im Projektauftrag werden die Projektziele konkretisiert, die Projektinhalte abgegrenzt, Erfolgskriterien für die Projektdurchführung definiert, ein Projektlösungsansatz ausgewählt, der Budgetbedarf identifiziert und der Auftraggeber festgelegt:

- *Projektziele konkretisieren*
- *Projektinhalte abgrenzen*
- *Erfolgskriterien definieren*
- *Projektlösungsansatz auswählen*
- *Budgetbedarf identifizieren*
- *Auftraggeberschaft festlegen*
- *Projektauftrag erstellen (Projektantrag)*

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess ***Werthaltigkeitsstrategie entwickeln [2.1.1]*** definiert, auf welche Art und Weise welche Wertschöpfung durch das Projekt erfolgen soll.

Arbeitsschritte: Dabei wird zunächst ein Wertkonzept erstellt, das die Aufwands-Nutzen-Relationen für Aktivitäten des Projekts umfasst (Lean Thinking). Auf dieser Basis wird ein Nutzenrevisionsplan erstellt, der beschreibt, wie nach Abschluss des Projekts der im Rahmen des Business Case geplante Nutzen überprüft werden soll. Dazu gehört gegebenenfalls

auch die Erstellung eines Nachhaltigkeitskonzepts zur ökologischen Betrachtung des Projekts. Schließlich wird an dieser Stelle der Verhaltenskodex (Code of Conduct) des Projekts beziehungsweise seiner Mitarbeiter vereinbart. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

- *Wertkonzept erstellen*
- *Nutzenrevisionsplan erstellen*
- *Nachhaltigkeitskonzept erstellen*
- *Verhaltenskodex vereinbaren*

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Business Case fortschreiben [4.1.1]** überprüft, ob die Durchführung des Projekts angesichts der eingetretenen Entwicklungen weiterhin gerechtfertigt ist. Auf dieser Basis wird dann der Business Case aktualisiert. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Business Case aktualisieren (PR2).

Arbeitsschritte: Hierfür wird die Kosten-Nutzen-Erwartung überprüft.

- *Kosten-Nutzen Erwartung überprüfen*
- *Business Case aktualisieren*

Der Prozess **Projektstatus bewerten [4.1.2]** überprüft, inwieweit der Ist-Stand des Projekts dem Soll-Stand des Projekts entspricht. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Projektstatus berichten (PR2), Status der Managementphase prüfen (PR2), Zielerreichung steuern (DIN) und über Phasenabschluss berichten [PR2].

Arbeitsschritte: Erst wird der aktuelle Phasenstatus erfasst und anhand ebendiesem die Zielerreichung überprüft. Anschließend wird der Projektstatus an den Auftraggeber berichtet.

- *Phasenstatus erfassen*
- *Zielerreichung überprüfen*
- *Projektstatus an Auftraggeber berichten*

Der Prozess **Änderungsanträge (Change Requests) steuern [4.1.3]** bezieht sich auf die Anpassung des Projektauftrags und der strategischen Meilensteine. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Änderungen steuern (DIN), Integrierte Änderungssteuerung durchführen (PMI), Ausnahmeplan erstellen sowie [...] freigeben (PR2).

Arbeitsschritte: Dazu werden zuerst Auftragsabweichungen festgestellt. Auf dieser Basis werden in der Folge Änderungsanträge formuliert und entgegengenommen. Diese Änderungsanträge werden bewertet und dokumentiert. Daraufhin werden die Änderungen beantragt und schließlich eingeplant.

- *Auftragsabweichung feststellen*
- *Änderungsanträge formulieren oder entgegennehmen*
- *Änderungsanträge bewerten und dokumentieren*
- *Änderungen beantragen*
- *Änderungen einplanen*

Der Prozess **Phasenfreigaben erteilen [4.1.4]** erwirkt die formale Freigabe der nächsten Projektphase. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Phasen-[...]plan freigeben (PR2).

Arbeitsschritte: Hierfür wird zuerst das Ergebnis der vergangenen Phase akzeptiert. Anschließend wird die Folgephase freigegeben.

- *Phasenergebnis akzeptieren*
- *Folgephase freigeben*

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess **Projektabschluss vorbereiten [5.1.1]** umfasst alle Aktivitäten, die unmittelbar vor dem Projektabschluss abgeschlossen werden müssen, um diesen problemlos durchzuführen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Planmäßigen beziehungsweise vorzeitigen Abschluss vorbereiten (PR2).

Arbeitsschritte: Dafür wird zuerst der Projektstatus gegen den Projektauftrag geprüft. Darauf folgt die Bewertung und Dokumentation der Zielerreichung beziehungsweise -abweichung. Auf dieser Grundlage wird empfohlen, wie mit dem Status umzugehen ist und eine Entscheidungsvorlage erstellt.

- *Projektstatus gegen Projektauftrag prüfen*
- *Zielerreichung beziehungsweise -abweichung bewerten*
- *Umgang mit Status empfehlen*
- *Entscheidungsvorlage erstellen*

Management von Auftraggeber & Stakeholder

Die PM-Disziplin *Management von Auftraggeber & Stakeholder* beschäftigt sich im Wesentlichen mit den folgenden Objekten beziehungsweise Personen: *Stakeholder*, *Auftraggeber* und *Verträge*. Diese werden folgendermaßen definiert:

Stakeholder: Als Stakeholder bezeichnet man „alle Einzelnen, Gruppen oder Organisationen, die an dem Projekt beteiligt sind, dieses beeinflussen, davon beeinflusst werden oder an der Durchführung beziehungsweise dem Ergebnis desselben interessiert sind.“²⁸

Auftraggeber: Der Auftraggeber erteilt den Projektauftrag und trägt die Hauptverantwortung für den Projekterfolg. Er stellt die Projektfinanzierung sicher und ist für den Business Case verantwortlich.²⁹

Vertrag: Ein Vertrag ist eine „rechtsgültige Abmachung zwischen zwei oder mehreren Partnern.“³⁰ Im Projektmanagement umfasst das Thema Verträge sowohl Verträge mit dem Kunden als auch mit Lieferanten.

²⁸ GPM, 2017, S. 155.

²⁹ s. AXELOS, 2018.

³⁰ Dudenredaktion, o.J. „Vertrag“.

Prozessgruppe Initiierung & Vorbereitung

Der Prozess **Stakeholder identifizieren [1.2.1]** hat das Ziel, eine Übersicht über alle relevanten Stakeholder zu liefern. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Stakeholder identifizieren (PMI) und Projektumfeld/Stakeholder analysieren (DIN).

Arbeitsschritte: Dazu wird erst der Kunde, beziehungsweise der Nutzer identifiziert. Anschließend wird eine Umfeldanalyse durchgeführt, mit deren Hilfe die relevanten internen (betriebliche Interessenvertretungen, Stabsstellen, Abteilungen etc.) und externen (Behörden, Lieferanten, Interessengruppen etc.) Stakeholder identifiziert und anschließend dokumentiert werden.

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Umfeldanalyse durchführen • Kunden/Nutzer identifizieren | | <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Stakeholder identifizieren & dokumentieren |
|---|--|--|

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Stakeholder Management implementieren [2.2.1]** definiert, inwieweit und auf welche Art und Weise Stakeholder in das Projekt involviert werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Engagement der Stakeholder planen (PMI).

Arbeitsschritte: Dabei wird zuerst das Stakeholder Management gestaltet und anschließend etabliert.

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder Management gestalten | | <ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder Management etablieren |
|--|--|---|

Der Prozess **Vertragswesen aufsetzen [2.2.2]** befasst sich mit dem Umgang und den Inhalten von Verträgen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Umgang mit Verträgen definieren (DIN), Vertragsinhalte mit Kunden beziehungsweise Lieferanten festlegen (DIN) und Beschaffungsmanagement planen (PMI).

Arbeitsschritte: Innerhalb dieses Prozesses werden vertragliche Anforderungen identifiziert und analysiert. Anschließend wird der Umgang mit Verträgen und Claims definiert. Auf dieser Basis werden die Vertragsinhalte mit den Vertragsparteien festgelegt.

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vertragliche Anforderungen identifizieren und analysieren • Umgang mit Verträgen und Claims definieren | | <ul style="list-style-type: none"> • Vertragsinhalte mit Kunden festlegen • Vertragsinhalte mit Lieferanten festlegen |
|---|--|---|

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Auftraggeber involvieren [4.2.1]** stellt sicher, dass Abweichungen, die die vorgegebenen Toleranzen überschreiten, dem Auftraggeber mitgeteilt werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Issues und Risiken eskalieren (PR2).

Arbeitsschritte: Dies wird durch eine Eskalation der offenen, abweichenden Punkte realisiert.

- Offene Punkte eskalieren

Der Prozess **Stakeholder managen [4.2.2]** umfasst die praktische Umsetzung des im Prozess *Stakeholder Management implementieren* gestalteten Stakeholder Managements. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Engagement der Stakeholder managen (PMI) und Engagement der Stakeholder überwachen (PMI).

Arbeitsschritte: Dies wird durch die Umsetzung von Stakeholder-Maßnahmen und die anschließende Validierung ebendieser realisiert.

- *Stakeholder-Maßnahmen umsetzen* | • *Stakeholder-Maßnahmen validieren*

Der Prozess **Verträge managen [4.2.3]** beschäftigt sich mit der praktischen Umsetzung des, im Prozess *Vertragswesen aufsetzen* konzipierten Vertragsmanagements. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Verträge mit Kunden und Lieferanten abwickeln (DIN) und Nachforderungen stellen (DIN).

Arbeitsschritte: Dies umfasst die formelle und gegebenenfalls kommerzielle Abwicklung von Verträgen mit Kunden und Lieferanten und die Steuerung von Nachforderungen (Claims).

- *Verträge mit Kunden und Lieferanten abwickeln* | • *Leistungen abrechnen*
• *Nachforderungen steuern*

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess **Verträge beenden [5.2.1]** beschäftigt sich mit der ordnungsgemäßen Abwicklung der für das Projekt abgeschlossenen Verträge. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Nachforderungen stellen (DIN) und Verträge beenden (DIN).

Arbeitsschritte: Dafür wird zuerst die ordnungsgemäße Vertragserfüllung festgestellt. Sollte diese nicht gegeben sein, werden Nachforderungen gestellt und Nachverhandlungen geführt.

- *Ordnungsgemäße Vertragserfüllung feststellen* | • *Nachforderungen stellen*
• *Nachverhandlungen führen*

Der Prozess **Projektabschluss feststellen [5.2.2]** beschäftigt sich mit dem ordnungsgemäßen Projektabschluss. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Projektabschluss empfehlen (PR2), Abnahme erteilen (DIN), Projektabschluss freigeben (PR2) und Projekt [...] abschließen (PMI).

Arbeitsschritte: Dabei wird der Projektabschluss empfohlen und die Projektabnahme erteilt.

- *Projektabschluss empfehlen* | • *Projektabnahme erteilen*

Der Prozess **Projektergebnisse in Betrieb überleiten [5.2.3]** befasst sich mit dem Übergang zwischen fachlicher und PM-Arbeit. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Dabei wird erst die Inbetriebnahme durchgeführt. Im Anschluss wird die Anlaufphase fachlich begleitet.

- *Cut Over/Inbetriebnahme durchführen* | • *Anlaufphase unterstützen*

Management von Chancen & Risiken

Die PM-Disziplin *Management von Chancen & Risiken* beschäftigt sich im Wesentlichen mit dem Risikomanagement in Projekten. Die GPM definiert Chancen & Risiken folgendermaßen:

Chancen & Risiken: „Chancen sind möglicherweise eintretende (oder ausbleibende) Umstände oder Ereignisse mit positiver Auswirkung auf die Projektziele, bei Risiken ist die mögliche Auswirkung dagegen negativ.“³¹

Prozessgruppe Initiierung & Vorbereitung

Der Prozess ***Strategische Risiken identifizieren [1.3.1]*** hat die Erkennung aller relevanten, strategischen Risiken zum Ziel. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Risiken identifizieren (PMI).

Arbeitsschritte:

- *Strategische Risiken identifizieren*

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess ***Risikomanagement implementieren [2.3.1]*** befasst sich mit der Ausgestaltung des Risikomanagements. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Risikomanagement planen (PMI), Risikomanagement-Ansatz erstellen (PR2) und Umgang mit Risiken festlegen (DIN).

Arbeitsschritte: Dabei wird im ersten Schritt der Umgang mit Risiken festgelegt. Anschließend wird das Risikomanagement gestaltet und etabliert.

- *Umgang mit Risiken festlegen* | • *Risikomanagement etablieren*
- *Risikomanagement gestalten*

Der Prozess ***Risiken analysieren [2.3.2]*** umfasst die Identifikation, Bewertung und Dokumentation von Risiken. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Risiken analysieren (DIN) sowie Qualitative beziehungsweise quantitative Risikoanalyse durchführen (PMI).

Arbeitsschritte:

- *Risiken identifizieren* | • *Risikomanagement etablieren*
- *Risiken bewerten und dokumentieren*

Der Prozess ***Risikomaßnahmen planen [2.3.3]*** beschäftigt sich mit der Frage, auf welche Art und Weise reagiert wird, wenn Risiken eintreten. Dieser Prozess referenziert folgende

³¹ Rohrschneider/Graßmeier, 2019, S. 1545.

Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Risikobewältigungsmaßnahmen planen (PMI) und Gegenmaßnahmen zu Risiken planen (DIN).

Arbeitsschritte: Erst werden Risikomaßnahmen identifiziert und bewertet. Diese werden bei Bedarf durch weitere Risikomaßnahmen ergänzt, dazu kann zum Beispiel auch der Abschluss von Versicherungen gehören. Abschließend werden die Auswirkungen der Risikomaßnahmen eingeplant.

- *Risikomaßnahmen identifizieren und bewerten*
- *Risikomaßnahmen festlegen*
- *Auswirkungen der Risikomaßnahmen einplanen*

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Risikoentwicklung überwachen [4.3.1]** stellt sicher, dass Risiken, die sich während des Projektverlaufs ergeben, erkannt werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: [...] Risiken erfassen und bewerten (PR2), Risiken überwachen (PMI) und Risiken steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Dafür wird das Projektumfeld überwacht. Dabei werden neue Risiken identifiziert und bewertet. Anschließend wird die bestehende Risikobewertung validiert.

- *Projektumfeld überwachen*
- *Neue Risiken identifizieren & bewerten*
- *Bestehende Risikobewertung validieren*

Der Prozess **Risikomaßnahmen durchführen [4.3.2]** befasst sich mit der praktischen Umsetzung der im Prozess *Risikomaßnahmen planen* festgelegten Maßnahmen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Implement Risikobewältigungsmaßnahmen umsetzen (PMI) und Risiken steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Dies wird durch das Anstoßen von Risikomaßnahmen und das Steuern ebendieser realisiert.

- *Risikomaßnahmen anstoßen*
- *Risikomaßnahmen steuern*

PM-Kerndisziplinen

Management der Inhaltlichen Breite & Tiefe

Die PM-Disziplin *Management der Inhaltlichen Breite & Tiefe* beschäftigt sich im Wesentlichen mit dem Scope von Projekten. Der Scope wird folgendermaßen definiert:

Scope: Der Inhalt und der Umfang eines Projekts werden auch als Scope bezeichnet.³²

Prozessgruppe Initiierung & Vorbereitung

Der Prozess **Scope definieren [1.4.1]** umfasst alle Aktivitäten, die notwendig sind, um den Projektumfang zu definieren. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Inhalt und Umfang definieren (PMI).

³² PMI, 2017, S. 150.

Arbeitsschritte: Diese sind zum einen die Definition der Breite und Tiefe des Projektumfangs und zum anderen die Priorisierung der Projektleistungsgegenstände.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projektumfang Breite & Tiefe definieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projektleistungsgegenstände priorisieren</i> |
|--|---|

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Scope Management implementieren [2.4.1]** definiert, wie die Themen Projektinhalt und -umfang innerhalb des Projekts behandelt werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Inhalts- und Umfangsmanagement planen (PMI) und Umgang mit Änderungen planen (DIN).

Arbeitsschritte: Dabei wird das Management des Projektinhalts- und -umfangs gestaltet und etabliert. Außerdem wird der Umgang mit Änderungsanforderungen geplant.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Management des Projektinhalts- und Umfangs gestalten.</i> • <i>Umgang mit Änderungsanforderungen planen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Management des Projektinhalts- und Umfangs etablieren</i> |
|---|--|

Prozessgruppe Ausführung

Der Prozess **Anforderungen erheben [3.4.1]** befasst sich mit den Anforderungen an das zu erstellende Projektprodukt. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Anforderungen sammeln (PMI).

Arbeitsschritte: Dabei werden die fachlichen Anforderungen identifiziert, bewertet und priorisiert.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fachliche Anforderungen identifizieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fachliche Anforderungen bewerten und priorisieren</i> |
|---|--|

Der Prozess **Lösungsarchitektur- & -Integrationsmanagement sicherstellen [3.4.2]** gewährleistet eine optimale Integration der einzelnen Projektteile, der beteiligten Personen und Institutionen sowie der Projektergebnisse. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Dafür wird erst das Lösungsarchitektur- und -Integrationsmanagement geplant und in der Folge etabliert.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lösungsarchitektur & Integrationsmanagement planen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lösungsarchitektur & Integrationsmanagement etablieren</i> |
|---|---|

Der Prozess **Betriebsübergang sicherstellen [3.4.3]** beschäftigt sich mit der Frage, wie ein fehlerfreier Übergang der Projektergebnisse in den Betrieb gestaltet wird. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Die Aktivitäten, die zu diesem Zweck durchgeführt werden, sind die Entwicklung beziehungsweise Sicherstellung von organisatorischen (Betriebskonzeption und

Nutzerbefähigung) sowie fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen. Ebenso gehört die sogenannte Cut-Over-Phase, also die Phase der unmittelbaren Vorbereitung des Produktivstart dazu.

- *Betriebskonzeption sicherstellen*
 - *Nutzerbefähigung sicherstellen*
 - *Cut Over planen*
- *Organisatorische & rechtliche Voraussetzungen sicherstellen*
 - *Fachliche & Technische Voraussetzungen sicherstellen*

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Scope validieren [4.4.1]** dient zur Sicherstellung der Richtigkeit des Scopes angesichts eingetretener Entwicklungen. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Dies erfolgt durch Überprüfung des Inhalts und Umfangs. Bei Bedarf werden anschließend Inhalts- und Umfangsänderungen angestoßen.

- Inhalt & Umfang überprüfen
- Inhalts- und Umfangsänderungen anstoßen

Management der Arbeits- und Organisationsstruktur

Die PM-Disziplin *Management von Arbeits- & Organisationsstruktur* beschäftigt sich im Wesentlichen mit der Projektstruktur und damit mit den Objekten *Projektstrukturplan* und *Arbeitspaketen*. Diese werden folgendermaßen definiert:

Projektstrukturplan: Der Projektstrukturplan ist die (grafische) Darstellung der Projekt(arbeits)struktur. Er strukturiert den Leistungsumfang, indem er den gesamten Projektinhalt in Teilaufgaben und Arbeitselemente aufteilt. Typischerweise wird der Projektstrukturplan in einer Baumstruktur, die, je nach gewünschter Detailtiefe, in eine Anzahl von Unterebenen gegliedert wird, dargestellt.³³

Arbeitspaket: „Das Arbeitspaket enthält eine Beschreibung der durchzuführenden Arbeiten, die Produktbeschreibung(en), genaue Einzelheiten aller Rahmenbedingungen, die bei der Produktion zu beachten sind, und dokumentiert die Vereinbarung zwischen dem Projektmanager und der Person [...], die [...] für die Durchführung des Arbeitspakets zuständig ist, dass die Arbeiten innerhalb der gesetzten Rahmenbedingungen erledigt werden können.“³⁴

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Projektarbeit strukturieren [2.5.1]** analysiert und ordnet die Projektbestandteile, um diese anschließend systematisch in einen Projekt-(arbeits-)strukturplan zu überführen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Grobstruktur erstellen (DIN), Projektstrukturplan erstellen (PMI), Projektstrukturplan erstellen (DIN), Arbeitspakete beschreiben (DIN), Projektplan erstellen (DIN), Projektplan erstellen (PR2), Arbeitspaket freigeben (PR2), Arbeitspaket annehmen (PR2) und Projektplan aktualisieren (PR2).

³³ s. GPM, 2017, S. 116.

³⁴ AXELOS, 2018, S. 172.

Arbeitsschritte: Nach der Erstellung des groben Projektarbeitsstrukturplans erfolgt die inhaltliche Definition der Arbeitspakete. Ist diese erfolgreich abgeschlossen, werden die Arbeitspakete freigegeben. In der Folge wird der Projektarbeitsstrukturplan fortgeschrieben.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projekt-(arbeits-)strukturplan (Teilaufgaben, Arbeitspakete) erstellen</i> • <i>Arbeitspakete beschreiben</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Arbeitspakete freigegeben</i> • <i>Projektstrukturplan fortschreiben</i> |
|---|--|

Der Prozess **Organisationsstruktur gestalten [2.5.2]** teilt den Projektbeteiligten ihre jeweilige Rolle zu. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektorganisation planen (DIN).

Arbeitsschritte: Zu Beginn des Prozesses werden die Teilprojekte definiert, da die Rolle eines Projektbeteiligten im jeweiligen Teilprojekt variieren kann. Es folgt die Definition der Projektrollen und der fachlichen Beteiligung.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teilprojekte definieren</i> • <i>Projektrollen definieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fachliche Beteiligung definieren</i> |
|---|---|

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Projektstruktur aktualisieren [4.5.1]** überprüft die Arbeits- und Organisationsstruktur zur Projektlaufzeit und passt diese gegebenenfalls an. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte:

- *Arbeits- und Organisationsstruktur validieren*

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess **Lieferobjekte abnehmen [5.5.1]** überprüft, ob die Lieferobjekte wie vereinbart erstellt wurden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Inhalt und Umfang validieren (PMI), Abnahme erteilen (DIN) und Produkte übergeben (PR2).

Arbeitsschritte: Dafür wird erst der Lieferumfang auf Vollständigkeit überprüft und eventuelle Mängel bewertet und dokumentiert. Der Prozess beinhaltet auch die formalen Elemente einer vertragsrechtlichen Abnahme im Zusammenwirken zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (etwa „Bereit zu Abnahme“-Erklärung etc.). Im Anschluss werden die Lieferobjekte freigegeben beziehungsweise abgenommen und schlussendlich dem Vertragspartner übergeben.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen</i> • <i>Mängel bewerten und dokumentieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lieferobjekte übergeben</i> • <i>Lieferobjekte freigegeben beziehungsweise abnehmen</i> |
|--|---|

Management der Prozesse & des Projektablaufs

Die PM-Disziplin *Management der Prozesse & Projektablauf* beschäftigt sich im Wesentlichen mit den folgenden Objekten: *Projekttablaufplan*, *Projektplan* und *Projektstatusbericht*. Diese werden wie folgt definiert:

Projekttablaufplan: „Bei dem Ablaufplan handelt es sich um die sachlogische Anordnung der Arbeitspakete und Meilensteine eines Projekts. Er resultiert aus dem Projektstrukturplan [...] durch Hinzufügen der ermittelten Dauern, der technologisch erforderlichen Vorgänger und der Art der Anordnungsbeziehungen.“³⁵

Projektplan: Im Projektplan werden alle Einzelpläne zusammengeführt. Der Projektplan dient als zentrales Steuerelement in der Projektabwicklung.³⁶

Projektstatusbericht: Der Projektstatusbericht „vermittelt dem Lenkungsausschuss Einzelheiten über den Fortschritt des gesamten Projekts.“³⁷

Prozessgruppe Initiierung & Vorbereitung

Der Prozess **Strategischen Projektablauf definieren [1.6.1]** definiert die zeitliche und methodische Vorgehensweise auf der strategischen Ebene des Projekts. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Dabei werden eine Realisierungs- und Einführungsstrategie, Projektabschnitte (beispielsweise Releases) und strategische Meilensteine definiert.

- *Realisierungs- und Einführungsstrategie definieren*
- *Projektabschnitte definieren*
- *Strategische Meilensteine definieren*

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Projekttablaufplan erstellen [2.6.1]** befasst sich mit der taktischen und operativen Gestaltung des Projektablaufs. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Vorgänge definieren (PMI), Vorgangsfolge festlegen (PMI), Vorgangsdauer schätzen (PMI), Terminplan entwickeln (PMI), Meilensteine definieren (DIN), Vorgänge beschreiben (DIN), Vorgänge planen (DIN), Terminplan erstellen (DIN) und Projektplan erstellen (DIN).

Arbeitsschritte: Zur Erstellung eines Projekttablaufplans werden im ersten Schritt alle Vorgänge identifiziert und beschrieben. Dabei wird auch die jeweilige Dauer des einzelnen Vorgangs geschätzt. Die beschriebenen Vorgänge werden anschließend in eine Bearbeitungsreihenfolge gebracht. Des Weiteren werden taktische und operative Meilensteine definiert. Der Projekttablauf wird dokumentiert und der Projekttablaufplan wird über den Projektverlauf hinweg fortgeschrieben.

³⁵ Hüskes, 2019, S. 1179.

³⁶ s. DIN, 2009a, S. 28.

³⁷ AXELOS, 2018, S. 258.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vorgänge identifizieren und beschreiben</i> • <i>Vorgangsfolge festlegen</i> • <i>Vorgangsdauern schätzen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Taktische und Operative Meilensteine definieren</i> • <i>Projektlauf (Folge, Termine) dokumentieren</i> • <i>Projektlaufplan fortschreiben</i> |
|--|---|

Der Prozess ***PM-System ausgestalten [2.6.2]*** dient der Anpassung des UPMF und seiner Prozesse an das jeweilige Projekt. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Terminmanagement planen (PMI), PM-Prozesse auswählen (DIN), Projektsteuerungsmittel einrichten (PR2) und Anpassungsanforderungen festlegen (PR2).

Arbeitsschritte: Im ersten Schritt wird dabei das Projekt typisiert. Die so gewonnenen Erkenntnisse über das Projekt helfen, die Schwerpunkte des Projektmanagements zu identifizieren. Anschließend wird das PM-System adaptiert und je nach Bedarf Prozesse und Vorgehensweisen aus dem UPMF gestrichen oder ergänzt (tailorn, fokussieren beziehungsweise ergänzen). In der Folge werden die PM-Prozesse ausgestaltet (alle Disziplinen, je nach Fokussierung) und das Projektinformationssystem (PrIS) eingerichtet.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projekt typisieren / klassifizieren</i> • <i>PM-Schwerpunkte identifizieren</i> • <i>PrIS einrichten</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>PM-System adaptieren</i> • <i>PM-Prozesse ausgestalten</i> |
|---|--|

Eine tiefergehende Darstellung des Themas *Ausgestaltung des PM-Systems* findet sich im Kapitel *Nutzung des UPMF* (S. 50 f.).

Prozessgruppe Ausführung

Der Prozess ***Externe Prüfverfahren durchlaufen [3.6.1]*** befasst sich mit möglichen Zertifizierungsvorgängen, Audits, Revisionen oder behördlichen Genehmigungsverfahren. Vielfach sind diese Voraussetzung für die Freigabe des Wirkbetriebs. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Ist eine externe Überprüfung ein einem der genannten Zusammenhänge erforderlich, ist zunächst die notwendige Dokumentation zusammenzustellen und der Prüfungsvorgang vorzubereiten. Gegebenenfalls ist ein Antrag zu stellen. Der externe Prüfer, zum Beispiel der Zertifizierer, betreibt das Verfahren und erklärt die Konformität oder dazu erforderliche Nachbesserungen.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dokumentation für externe Prüfung zusammenstellen</i> • <i>Externe Bestätigung beantragen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Externe Prüfung vorbereiten</i> • <i>Externe Prüfung durchführen</i> |
|---|--|

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Arbeitspaketbearbeitung steuern [4.6.1]** stellt sicher, dass die Arbeitspakete ordnungsgemäß bearbeitet werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Vorgänge anstoßen (DIN), Projektarbeit überwachen und steuern (PMI), Status eines Arbeitspakets prüfen (PR2), Issues [...] erfassen und bewerten (PR2) und Korrekturmaßnahmen einleiten (PR2).

Arbeitsschritte: Dafür wird im ersten Schritt die Bearbeitung der Arbeitspakete kurz vor dem planmäßigen Arbeitsbeginn durch den Projektleiter angestoßen. Über die Bearbeitungszeit der Arbeitspakete wird regelmäßig der Status des jeweiligen Arbeitspakets überprüft. Sollten sich dabei offene Punkte ergeben, werden diese erfasst und bewertet. Danach erfolgt die Einleitung von Korrekturmaßnahmen.

- *Vorgänge anstoßen*
- *Status eines Arbeitspakets prüfen*
- *Offene Punkte erfassen und bewerten*
- *Korrekturmaßnahmen einleiten*

Der Prozess **Projekttermine steuern [4.6.2]** deckt alle Maßnahmen ab, die die Einhaltung der Projekttermine sicherstellen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Terminplan steuern (PMI) und Termine steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Diese Maßnahmen sind die Überwachung der Projekttermine, die Einleitung von Korrekturmaßnahmen, wenn sich Terminverzögerungen abzeichnen und die Validierung der Projekttermine.

- *Projekttermine überwachen*
- *Korrekturmaßnahmen einleiten*
- *Projekttermine validieren*

Der Prozess **Projektplan fortschreiben [4.6.3]** befasst sich mit der Planung der nächsten Projektphase. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektplan aktualisieren (PR2) und Nächste Managementphase planen (PR2).

Arbeitsschritte: Nachdem die nächste Projektphase geplant wurde, wird der Projektplan dementsprechend aktualisiert.

- *Nächste Phase planen*
- *Projektplan aktualisieren*

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess **Projektphasen abschließen [5.6.1]** beendet die aktuelle Projektphase und erteilt die Freigabe für den Start der nächsten Projektphase. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Phase [...] beenden (PMI).

Arbeitsschritte: Damit die aktuelle Projektphase abgeschlossen werden kann, wird erst überprüft, ob alle für die aktuelle Phase geplanten Arbeitspakete bearbeitet wurden. Ist dies der Fall, wird die Phase abgeschlossen.

- *Phasenabschluss feststellen*
- *Freigabe erteilen*

Der Prozess **Über Status berichten [5.6.2]** beschäftigt sich mit der Erstellung und Weiterleitung des Arbeitspaket- und des Projektstatusberichts. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Zielerreichung steuern (DIN), Über Projektstatus berichten (PR2) und Projektarbeit überwachen und steuern (PMI).

Arbeitsschritte:

- *Arbeitspaketstatusbericht erstellen*
- *Projektstatusbericht erstellen*
- *Statusbericht weiterleiten*

Management von Team & Kommunikation

Die PM-Disziplin *Management von Team & Kommunikation* beschäftigt sich im Wesentlichen mit der Kommunikation in Projekten, Change und dem Projektteam. Das Projektteam und der Begriff Change werden wie folgt definiert:

Projektteam: „Alle Personen, die einem Projekt zugeordnet sind und zur Erreichung des Projektzieles Verantwortung für eine oder mehrere Aufgaben übernehmen.“³⁸

Change: „Unter Change wird die kontinuierliche oder diskontinuierliche Entwicklung einer Organisation verstanden, in der eine oder mehrere Dimensionen der Organisation verändert werden. Es wird davon ausgegangen, dass bei einem Change die sozialen Strukturen und Stakeholder-Beziehungen verändert werden. Es handelt sich daher um einen „sozialen“ Change.“³⁹

Prozessgruppe Initiierung & Vorbereitung

Der Prozess **Projektteam planen [1.7.1]** gestaltet das Projektmanagementteam und stellt sicher, dass feststeht, wer für die ersten Schritte im Projekt verantwortlich ist. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektmanagementteam entwerfen und benennen (PR2), Projektmanager ernennen (PR2) und Zuständigkeit klären (DIN).

Arbeitsschritte: Im ersten Prozessschritt wird das Projektmanagementteam entworfen und ernannt. Dabei wird auch eruiert, inwieweit Bedarf an externer Unterstützung besteht und wie diese in das Projekt eingebunden werden kann. Anschließend werden die Projektrollen definiert und ein Lenkungsausschuss etabliert.

- *Projektmanagementteam planen und ernennen*
- *Externen Unterstützungsbedarf und Möglichkeiten eruieren*
- *Projektrollen definieren*
- *Lenkungsausschuss etablieren*

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Kommunikation gestalten 2.7.1]** befasst sich mit der Erstellung eines Kommunikationsplans, der sicherstellt, dass jeder (interne und externe) Stakeholder zum richtigen Zeitpunkt die von ihm benötigten Informationen erhält. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Kommunikationsmanagement

³⁸ DIN, 2009b, S. 16.

³⁹ Gareis/Gareis, 2017, S. 480.

planen (PMI), Kommunikationsmanagement-Ansatz erstellen (PR2), Projektmarketing definieren (DIN), Information, Kommunikation und Berichtswesen festlegen (DIN) und Information, Kommunikation, Berichtswesen und Dokumentation planen (DIN).

Arbeitsschritte: Als Grundlage für den Kommunikationsplan werden zu Beginn des Prozesses die internen und externen Kommunikationsbedarfe identifiziert. Anschließend wird der Kommunikationsplan erstellt, validiert und über den Projektverlauf hinweg fortgeschrieben.

- *Kommunikationsbedarfe identifizieren*
- *Kommunikationsplan validieren & fort-schreiben*
- *Kommunikationsplan erstellen*
- *Lenkungsausschuss etablieren*

Der Prozess **Projektteam bilden [2.7.2]** hat das Ziel, zu Projektbeginn belastbare Beziehungen zwischen den Projektbeteiligten zu knüpfen, um auch in Drucksituationen eine effiziente Zusammenarbeit zu gewährleisten. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektkernteam bilden (DIN), Projektteam bilden (DIN), Kick-off durchführen (DIN).

Arbeitsschritte: Zu Beginn wird ein Kick-Off durchgeführt, der ein einheitliches Verständnis für das Projekt, die Projektziele und die Aufgaben der Projektteammitglieder herstellen soll. Anschließend werden die Projektrollen verteilt und Regeln für die Teamarbeit vereinbart.

- *Projektkernteam bilden*
- *Erweitertes Projektteam bilden*
- *Kick-off durchführen*

Prozessgruppe Ausführung

Der Prozess **Projektkommunikation durchführen [3.7.1]** deckt alle Kommunikationsaktivitäten während der Projektausführung ab. Kommunikation wird dabei als originäre Aufgabe des Projektmanagements verstanden und betont. Dieser Prozess wird in den etablierten Standards im engeren Sinn nicht explizit abgedeckt, referenziert jedoch folgende Prozesse und Aktivitäten: Kommunikation managen (PMI) und Information, Kommunikation, Berichtswesen und Dokumentation steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Zum einen umfasst dies die teaminterne Kommunikation, wie beispielsweise Statusupdates oder Informationen über Beschlüsse. Zum anderen wird aber auch die projektexterne Kommunikation in Form von zum Beispiel Projektmarketing oder Public Relations abgedeckt.

- *Projektinterne Kommunikation durch-führen*
- *Projektexterne Kommunikation durch-führen*

Der Prozess **Change Management sicherstellen [3.7.2]** hat die Akzeptanzgewährleistung der organisatorischen Veränderungen, die mit der Durchführung eines Projekts einhergehen, zum Ziel. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Dafür wird das Change Management geplant, etabliert und entsprechende Maßnahmen durchgeführt.

- *Change Management planen*
- *Change-Maßnahmen durchführen*
- *Change Management etablieren*

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Kommunikation steuern [4.7.1]** hat das Ziel, alle Informationen und Berichte zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in der erforderlichen Qualität zur Verfügung zu stellen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse beziehungsweise Aktivitäten bekannter Frameworks: Kommunikation managen (PMI), Kommunikation überwachen (PMI), Information, Kommunikation, Berichtswesen [...] steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Bei Abweichungen vom Sollzustand der Kommunikation wird korrigierend eingegriffen.

- *Kommunikation (Information, Berichtswesen) steuern*

Der Prozess **Projektteam steuern [4.7.2]** befasst sich mit der taktischen und operativen Steuerung der Projektarbeit, inklusive der systematischen Administration und Behebung von „Open Issues“, offenen Themen/Problemen sowie „To Dos“, die im Verlaufe des Projekts auftreten. Ziel dabei ist, die im Projektplan festgehaltenen Leistungsziele zu erreichen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektdurchführung lenken und managen (PMI), Team managen (PMI) und Ad-hoc-Anweisungen geben (PR2).

Arbeitsschritte:

- *Projektarbeit taktisch steuern*
- *Open Issues dokumentieren und administrieren*
- *Projektarbeit operativ steuern*

Der Prozess **Projektteam entwickeln [4.7.3]** dient der Verbesserung der Teamkompetenzen und der generellen Teamumgebung. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Team entwickeln (PMI) und Projektteam entwickeln (DIN).

Arbeitsschritte: Dies sichert ein leistungsorientiertes Arbeiten, dass nicht durch zwischenmenschliche Konflikte behindert wird. Die Teamentwicklung wird durch teambildende Maßnahmen und die Befähigung und Förderung der Teammitglieder realisiert.

- *Team-bildende Maßnahmen durchführen*
- *Teammitglieder befähigen und fördern*

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess **Projektorganisation abschließen [5.7.1]** befasst sich mit der strukturierten Auflösung der Projektorganisation. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Leistungen würdigen (DIN) und Projektorganisation auflösen (DIN).

Arbeitsschritte: Vor der Auflösung wird überprüft, ob alle Projektarbeiten abgeschlossen sind. Ist dies der Fall, werden die Leistungen der Projektmitarbeiter angemessen gewürdigt. Daraufhin erfolgt die formelle Auflösung der Projektorganisation.

- *Projektorganisation rückführen*
- *Leistungen würdigen*

PM-unterstützende Disziplinen

Management von Anforderungen & Qualität

Die PM-Disziplin *Management von Anforderungen & Qualität* beschäftigt sich im Wesentlichen mit einem Objekt: dem Qualitätsmanagement-Ansatz. Dieser wird wie folgt definiert:

Qualitätsmanagement-Ansatz: „Im Qualitätsmanagement-Ansatz wird beschrieben, wie die Qualität im Projekt gemanagt wird. Dazu gehören die spezifischen Prozesse, Verfahren, Techniken, Standards und Verantwortlichkeiten, die anzuwenden sind.“⁴⁰

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Qualitätsmanagement implementieren [2.8.1]** konzipiert einen Ansatz, mit dessen Hilfe die identifizierten Qualitätsanforderungen des Projekts eingehalten werden können. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Qualitätsmanagement planen (PMI), Qualitätssicherung planen (DIN) und Qualitätsmanagement-Ansatz erstellen (PR2).

Arbeitsschritte: Dies wird durch die Gestaltung und Etablierung des Qualitätsmanagements umgesetzt. Eine weitere Prozessaktivität ist die Planung der Qualitätssicherung.

- *Qualitätsmanagement gestalten*
- *Qualitätsmanagement etablieren*
- *Qualitätssicherung planen*

Prozessgruppe Ausführung

Der Prozess **Testmanagement sicherstellen [3.8.1]** gestaltet und etabliert das Testmanagement in technischen Projekten, zum Beispiel IT-Projekten. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Die Durchführung von Tests ist ein elementarer Bestandteil des Qualitätsmanagements bei technischen Projekten und ist in diesem Sinn die Operationalisierung des Qualitätsmanagements.

- *Testmanagement gestalten*
- *Testmanagement etablieren*

⁴⁰ AXELOS, 2018, S. 140.

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Qualitätssicherung durchführen [4.8.1]** deckt alle Aktivitäten ab, die notwendig sind, damit eine bedarfsgerechte Qualitätssicherung gewährleistet werden kann. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Qualität managen (PMI), Qualität lenken (PMI), Qualität sichern (DIN), Arbeitspaket abliefern (PR2) und Abgeschlossene Arbeitspakete entgegennehmen (PR2).

Arbeitsschritte: Diese Aktivitäten sind die Bereitstellung der Lieferobjekte zur Qualitätssicherung, die Durchführung der Qualitätssicherung, die Bewertung und Dokumentation der Qualitätssicherung sowie das Anstoßen von qualitätsbezogenen Maßnahmen.

- *Lieferobjekt zur Qualitätssicherung bereitstellen*
- *Qualitätssicherung durchführen*
- *Qualitätssicherung bewerten und dokumentieren*
- *Qualitätsbezogene Maßnahmen anstoßen*

Management von Beschaffung & Ressourcen

Die PM-Disziplin *Management von Beschaffung & Ressourcen* beschäftigt sich im Wesentlichen mit den Objekten *Kosten- und Finanzmittelplan* und *Ressourcenplan*. Diese werden wie folgt definiert:

Kostenplan: „Darstellung der voraussichtlich für das Projekt anfallenden Kosten, welche auch den Kostenverlauf enthalten kann.“⁴¹

Finanzmittelplan: „Übersicht über die für ein oder mehrere Projekte voraussichtlich benötigten Finanzmittel, welche auch den zeitlichen Verlauf des finanziellen Bedarfs ausweisen kann.“⁴²

Ressourcen/-plan: „Übersicht über die für ein oder mehrere Projekte eingeplanten Ressourcen.“⁴³ Dazu zählt neben den in der fachlichen Projektarbeit zu nutzenden beziehungsweise zu verarbeitenden materiellen und immateriellen Mittel auch die Projektinfrastruktur wie Räume, Workshop-Ausstattung oder IT-Systeme.

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Kosten- und Finanzmanagement implementieren [2.9.1]** bildet die Projektkosten und die benötigten Finanzmittel ab. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Kostenmanagement planen (PMI) und Kosten und Finanzmittelplan erstellen (DIN).

Arbeitsschritte: Erst werden alle Kosten abgeschätzt und über den Projektverlauf abgetragen. Auf dieser Basis wird ein Finanzplan erstellt, der den benötigten Bedarf an liquiden Mitteln zeigt. Anschließend werden die benötigten Finanzmittel sichergestellt.

- *Kosten- und Finanzmittelplan erstellen* | • *Finanzmittel sicherstellen*

⁴¹ DIN, 2009b, S. 8.

⁴² ebd.

⁴³ ebd., S. 17.

Der Prozess ***Ressourcenmanagement implementieren [2.9.2]*** definiert den Umgang mit den benötigten Ressourcen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Ressourcenmanagement planen (PMI) und Beschaffungsmanagement planen (PMI).

Arbeitsschritte: Dabei wird festgelegt, wie die Bedarfsbestimmung, die Beschaffung (zum Beispiel im Sinne von Vergabeverfahren) und die Steuerung der Ressourcen im Projekt durchgeführt werden. Das festgelegte Ressourcenmanagement wird in der Folge etabliert.

- *Ressourcenmanagement planen*
- *Ressourcenmanagement etablieren*

Der Prozess ***Ressourcenbereitstellung sicherstellen [2.9.3]*** gewährleistet im Sinne eines logistischen Konzepts, dass die benötigten Ressourcen zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle zur Verfügung stehen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Ressourcen für Vorgänge schätzen (PMI), Ressourcenbeschaffung (PMI), Beschaffungen durchführen beziehungsweise sicherstellen (PMI) und Ressourcenplan erstellen (DIN).

Arbeitsschritte: Dafür werden der Ressourcenbedarf ermittelt, ein Ressourcenplan erstellt und die Ressourcen beschafft. Nachfolgend wird der Ressourcenplan validiert und fortgeschrieben.

- *Ressourcenbedarf ermitteln*
- *Ressourcenplan erstellen*
- *Ressourcen beschaffen*
- *Ressourcenplan validieren & fort-schreiben*

Anmerkung: Auch Mitarbeiter (extern, intern) können als Ressourcen betrachtet werden. Dieser eher materialistischen Sichtweise wird an dieser Stelle aber nicht gefolgt und vielmehr auf die Domänen Team sowie Stakeholder (hier: Lieferanten, Verträge) Bezug genommen.

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess ***Kosten und Zahlungsflüsse überwachen [4.9.1]*** überprüft, inwieweit der Kosten- und der Finanzmittelplan eingehalten werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Kosten steuern (PMI) und Kosten [...] steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Dafür werden die Kostenentwicklung überwacht und der Kosten- und -der Finanzmittelplan validiert und fortgeschrieben. Ebenso erfolgt bei Bedarf die Mitwirkung hinsichtlich der Zahlungsflüsse, zum Beispiel im Zuge einer sachlichen Rechnungsfreigabe (Kreditoren und Debitoren).

- *Kostenentwicklung überwachen*
- *Zahlungsflüsse koordinieren*
- *Kosten und Finanzmittelplan validieren und fortschreiben*

Der Prozess ***Ressourceneinsatz steuern [4.9.2]*** stellt sicher, dass die Ressourcen wie geplant zur Verfügung stehen und ergreift bei Abweichung vom Plan Gegenmaßnahmen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Ressourcen steuern (PMI), Ressourcen steuern (DIN) und [...] Finanzmittel steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Dieser Prozess umfasst die Steuerung von Materialeinsatz, Infrastruktureinsatz, Finanzmitteln, immateriellen Ressourcen und externen Kapazitäten.

- *Materialeinsatz steuern*
- *Infrastruktureinsatz steuern*
- *Einsatz Finanzmittel steuern*
- *Immaterielle Ressourcen steuern*
- *Externe Kapazitäten steuern*

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess **Ressourcen rückführen [5.9.1]** klärt, welche Ressourcen zurückgeführt werden müssen und sichert die systematische Rückführung von Material, Infrastruktur und Finanzmitteln. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Ressourcen rückführen (DIN)

Arbeitsschritte

- *Material rückführen*
- *Infrastruktur rückführen*
- *Finanzmittel rückführen*

Management von Wissen & Konfiguration

Die PM-Disziplin *Management von Wissen & Konfiguration* beschäftigt sich im Wesentlichen mit den Objekten *Projekthandbuch* und *Änderungssteuerungsansatz*. Diese werden wie folgt definiert:

Projekthandbuch: „Das Projekthandbuch verkörpert die Gesamtheit der in einem Projekt anfallenden beziehungsweise zugehörigen Dokumente in Form einer Zentralablage in Papier- oder elektronischer Form mit geregelter Zugriffsberechtigung.“⁴⁴ „Es beinhaltet eine Zusammenstellung der Informationen, Regelungen, verwendeten Standards und Arbeitsmittel für die Planung, Durchführung, Überwachung und Steuerung eines bestimmten Projekts.“⁴⁵

Änderungssteuerungsansatz: „Eine Beschreibung, wie und von wem die Produkte eines Projekts ... (kontrolliert) und geschützt werden.“⁴⁶

Prozessgruppe Ausplanung & Operationalisierung

Der Prozess **Konfigurationsmanagement implementieren [2.10.1]** führt die organisatorischen und technischen Maßnahmen ein, die sich mit der Konfiguration der Projektprodukte befassen. Dafür wird erst das Konfigurationsmanagement geplant und in der Folge etabliert. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Änderungssteuerungsansatz erstellen (PR2) und Projektmanagementplan entwickeln (PMI).

Arbeitsschritte: Dafür wird erst das Konfigurationsmanagement geplant und in der Folge etabliert.

- *Konfigurationsmanagement planen*
- *Konfigurationsmanagement etablieren*

⁴⁴ Motzel, 2017, S. 189.

⁴⁵ ebd., S. 199.

⁴⁶ AXELOS, 2018, S. 234.

Der Prozess **Wissens- und Dokumentenmanagement implementieren [2.10.2]** legt fest, wie Wissen und Dokumente (inklusive Protokolle etc.) im Projektverlauf erzeugt, verwaltet und verteilt werden. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Vorhandene Erfahrungen erfassen (PR2) und [...] Dokumentation planen (DIN).

Arbeitsschritte: Dafür wird überprüft, inwieweit in der Organisation vorhandene Standards und Practices im Projekt zum Einsatz kommen können. Anschließend werden die vorhandenen Standards und Practices verfügbar gemacht. Auf dieser Basis wird das Wissens- und Dokumentenmanagement geplant und etabliert.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wissens- & Dokumentenmanagement planen</i> • <i>Wissens- & Dokumentenmanagement etablieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vorhandene Standards & Practices eruieren</i> • <i>Vorhandene Standard und Practices verfügbar machen</i> |
|--|---|

Der Prozess **PM-System (Projekt) beschreiben [2.10.3]** sammelt alle Informationen, Regelungen, verwendeten Standards und Arbeitsmittel des Projektes. Dies wird durch die Erstellung, Validierung und Fortschreibung eines Projekthandbuchs realisiert. Des Weiteren werden PM-Prozesse und -Konzepte gesammelt und konsolidiert. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektmanagementplan entwickeln (PMI) und Projektleitdokumentation zusammenstellen (PR2).

Arbeitsschritte: Dies wird durch die Erstellung, Validierung und Fortschreibung eines Projekthandbuchs realisiert. Des Weiteren werden PM-Prozesse und -Konzepte gesammelt und konsolidiert.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>PM-Prozesse und -konzepte sammeln & konsolidieren</i> • <i>Projekthandbuch erstellen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projekthandbuch validieren und fort-schreiben</i> |
|--|--|

Prozessgruppe Ausführung

Der Prozess **Projektsystemkonfiguration administrieren [3.10.1]** registriert und dokumentiert die Projektergebnisse und die eingesetzten Systeme sowie deren Anpassungen, Dokumentation und Versionierung. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte:

- *Projektergebnisse und -systeme verwalten*

Prozessgruppe Überwachung & Steuerung

Der Prozess **Wissen und Dokumente steuern [4.10.1]** setzt das zuvor implementierte Wissens- und Dokumentenmanagement in der Praxis um. Dies umfasst die Bewertung von neuem Projektwissen, die Sicherstellung der Dokumentation, die Administration der Dokumente, die Steuerung der Wissensverteilung und die Verfügbarmachung von Projektwissen.

Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Projektwissen managen (PMI) und [...] Dokumentation steuern (DIN).

Arbeitsschritte: Dies umfasst die Bewertung von neuem Projektwissen, die Sicherstellung der Dokumentation, die Administration der Dokumente, die Steuerung der Wissensverteilung und die Verfügbarmachung von Projektwissen.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Neues Projektwissen bewerten</i> • <i>Dokumentation sicherstellen</i> • <i>Dokumente administrieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wissensverteilung steuern</i> • <i>Projektwissen verfügbar machen</i> |
|--|---|

Der Prozess ***Projektverlaufsdokumentation sicherstellen [4.10.2]*** befasst sich mit der ordnungsgemäßen Dokumentation des Projektverlaufs. Dieser Prozess wird in den etablierten PM-Standards nicht explizit abgedeckt.

Arbeitsschritte: Dies umfasst die Dokumentation von Beschlüssen und relevante, zentrale Feststellungen (beispielsweise in der Form von Protokollen), sowie die nachvollziehbare Dokumentation von signifikanten Entwicklungen, die den Gang des Projekts prägen und zum Beispiel im Vertragswesen oder der Nachbetrachtung des Projekts nutzbar sind.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beschlüsse & relevante Feststellungen dokumentieren</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Signifikante Entwicklungen dokumentieren</i> |
|--|---|

Prozessgruppe Überleitung & Abschluss

Der Prozess ***Abschlussbericht erstellen [5.10.1]*** umfasst alle Aktivitäten, die während des Projektabschlusses durchgeführt werden und die Projektdokumentation betreffen. Dieser Prozess referenziert folgende Prozesse und Aktivitäten bekannter PM-Frameworks: Abschlussbesprechung durchführen (DIN), Projekterfahrungen sichern (DIN), Projektabschlussbericht erstellen (DIN), Nachkalkulation erstellen (DIN), Projekt bewerten (PR2) und Projektdokumentation archivieren (DIN).

Arbeitsschritte: Diese Aktivitäten sind die Sicherung der Projekterfahrung, die Erstellung einer Nachkalkulation und die Projektbewertung. Die Ergebnisse dieser Aktivitäten werden in einem Projektabschlussbericht zusammengefasst. Anschließend wird die relevante Projektdokumentation archiviert.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projekterfahrungen sichern</i> • <i>Nachkalkulation erstellen</i> • <i>Projektabschlussbericht erstellen</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Projekt bewerten</i> • <i>Projektdokumentation archivieren</i> |
|---|--|

Im Anhang, S. 54, befindet sich die mit den identifizierten Prozessen befüllte vollständige UPMF-Matrix. Zur besseren Übersicht wurden die Prozesse anhand der zugehörigen PM-Disziplin und PM-Prozessgruppe nummeriert.

PM-Rollenmodell

Sowohl der PMBoK Guide, als auch die DIN oder die ICB sowie PM4 weisen kein differenziertes Rollenmodell aus. Für das UPMF wurde daher ein Rollenmodell entwickelt, das an das Rollenmodell von PRINCE2 angelehnt ist, welches sich nach eigener Erfahrung⁴⁷ bewährt hat. Dabei ist wichtig, dass zwischen einer Person und einer Rolle unterschieden wird. Die im UPMF definierten Rollen können entweder von einer oder von mehreren Personen besetzt werden. Außerdem kann eine Person auch mehrere Rollen besetzen. Des Weiteren sollten gemäß Lean PM-Ansatz die folgenden Grundsätze für jedes Projekt gelten:

- Die Selbstverantwortung des Teams wird, wann immer es möglich ist, gestärkt. Dafür werden Entscheidungen und Tätigkeiten so weit wie möglich delegiert.
- Die Einbindung des Auftraggebers erfolgt aktiv. Es wird vorausgesetzt, dass der Auftraggeber seine Rolle aktiv gestaltet und im Projekt mitwirkt.
- Der Kunde beziehungsweise der Nutzer sind aktiv in das Projekt einzubinden, um so die Wertströme im Projekt zielgerichtet und effizient zu gestalten.
- Es ist eine ausführliche und transparente Kommunikation zu etablieren. Dabei gilt: lieber zu viel Kommunikation als zu wenig.

Für das UPMF werden die folgenden Rollen definiert:

Unternehmensleitung/Geschäftsführung

Die Unternehmensleitung/Geschäftsführung benennt den Auftraggeber und ist bei auftretenden Konflikten oder Problemen die oberste Eskalationsinstanz. Des Weiteren legt sie die Toleranzen, in denen der Lenkungsausschuss arbeitet, fest.⁴⁸

Der **Lenkungsausschuss** ist innerhalb der vorgegebenen Rahmenbedingungen die oberste Instanz für die Lenkung und das Management des Projektes. Damit hat er auch die Erfolgsverantwortung für das Projekt. Der Lenkungsausschuss setzt sich aus den folgenden Rollen zusammen, die in der Folge dargestellt werden: *Auftraggeber (Projektsponsor beziehungsweise Programmleitung; Kunde beziehungsweise Benutzervertreter (strategisch) und Lieferantenvertreter (strategisch)*.⁴⁹ Gegebenenfalls wird der Lenkungsausschuss ergänzt durch Vertreter des Senior Managements oder von betrieblichen Gremien des Unternehmens.

Auftraggeber/Projektsponsor beziehungsweise Programmleitung

Der *Auftraggeber* trägt die Hauptverantwortung innerhalb des Projekts und wird durch die anderen Rollen des Lenkungsausschusses unterstützt. Er sichert die Zielorientierung und Wirtschaftlichkeit während des Projektverlaufs, stellt das Projektbudget zur Verfügung und ist für den Business Case verantwortlich.⁵⁰ Der Auftraggeber entscheidet über die Erfolgskriterien und den letztendlichen Erfolg des Projekts.

Die Rolle lässt sich gegebenenfalls in Teilrollen unterteilen, die je nachdem, wie das Projekt aufgebaut ist, relevant werden. Die Rolle des *Projektsponsors* ist eine strategische Unter-

⁴⁷ vgl. BPUG, 2014.

⁴⁸ s. AXELOS, 2018, S. 106.

⁴⁹ s. ebd., S. 109.

⁵⁰ s. ebd., S. 113.

stützungsfunktion, die in der Regel aus dem Senior Management besetzt wird und das Projekt innerhalb der Organisation fördert. Wenn das Projekt zu einem Programm gehört, wird die Rolle aus der Sicht des Projekts typischerweise von der *Programmleitung* besetzt.

Kunde, Benutzervertreter (strategisch)

Der *Kunde, Benutzervertreter (strategisch)* definiert die Anforderungen der Nutzer der Projektprodukte und vertritt diese im Lenkungsausschuss. Er bildet somit die Schnittstelle zwischen der Zielgruppe der späteren Anwendung und dem Projektmanagement-Team.⁵¹ Im Fall eines externen Projekts ist hier auch der externe Kunde adressiert.

Lieferantenvertreter (strategisch)

Der Lieferantenvertreter (strategisch) vertritt die Interessen der Ersteller der Projektprodukte und -leistungen im Lenkungsausschuss. Er ist für die Qualität der Projektprodukte und die Umsetzbarkeit der Produktentwürfe verantwortlich.⁵² Lieferanten sind oftmals externe Auftragnehmer, allerdings können auch andere Geschäftsbereiche innerhalb eines Unternehmens oder Konzerns als Lieferanten fungieren. Ein typischer interner Lieferant ist eine IT-Service-Einheit.

Projektsicherung (Risiken, Qualität, Finanzen, Personal, ...)

Die Projektsicherung überwacht die Projektleistung ihres Verantwortungsbereichs (beispielsweise Risiken, Qualität oder Finanzen, Personal) und stellt sicher, dass benötigte Ressourcen/Maßnahmen bereitgestellt/ergriffen werden.⁵³ Sie tritt somit als „Kümmerer“ für bestimmte Aspekte des Projekts in Erscheinung.

Änderungsinstanz, Change Controller

Die Rolle *Änderungsinstanz, Change Controller* bewertet gestellte Änderungsanträge und deren Auswirkungen. Gegebenenfalls gibt sie (nach Absprache mit dem Lenkungsausschuss) Änderungsanträge und Spezifikationsänderungen frei.⁵⁴

Projektmanager (Prozesse)

Der *Projektmanager (Prozesse)* trägt die Prozessverantwortung auf der PM-Ebene. Er kann, nach Beauftragung durch den Lenkungsausschuss, die Projektabwicklung durchführen.⁵⁵ Zu seinen Aufgaben zählen die Sicherstellung, dass alle PM-Prozesse fachlich korrekt ausgeführt werden und dass die PM-Prozessgruppen in korrekter Reihenfolge zyklisch durchlaufen werden.

Projektmanager (Leistungen)

Der *Projektmanager (Leistungen)* trägt die Verantwortung für die Projektprodukte beziehungsweise -leistungen und damit für die Prozesse der fachlichen Leistungserstellungsebene, zum Beispiel der Systementwicklung. Er stellt sicher, dass die Anforderungen an die Projektergebnisse erfüllt werden, priorisiert diese gegebenenfalls und leitet bei Abweichungen Korrekturmaßnahmen ein.

⁵¹ s. AXELOS, 2018, S. 113-114.

⁵² s. ebd.

⁵³ s. ebd., S. 114-115.

⁵⁴ s. ebd., S. 115-116.

⁵⁵ s. ebd.

Die Differenzierung der Rolle des Projektleiters ist neuartig gegenüber dem Rollenmodell nach PRINCE2. Sie ist begründet in der Kompatibilität des UPMF auch zu agilen Vorgehensweisen (vgl. Scrum Master beziehungsweise Product Owner) sowie auch die in der Praxis vielfach anzutreffende Aufteilung eines Projektleiters versus Projektmanagers.

Teammanager, TP-/AP- Leiter

Der *Teammanager, TP-/AP- Leiter* stellt sicher, dass die Aufgaben, die ihm der *Projektmanager (Prozesse/Leistungen)* überträgt, fachgerecht und bis zum vereinbarten Termin ausgeführt werden. Dabei können die Aufgaben entweder von ihm selbst oder seinem Team ausgeführt werden.⁵⁶ Diese Rolle kann, je nach Projektgröße und -ansatz, auch mehrfach oder gar nicht besetzt werden. Der Teammanager (oder bei entsprechender Projektorganisation auch Teilprojektleiter) verteilt die durchzuführenden Tätigkeiten, indem er Arbeitspaketverantwortliche benennt.

Projektteam

Das *Projektteam* ist für die fach- und termingerechte Ausführung der Aufgaben, die ihm übertragen werden, verantwortlich.

Benutzervertreter (operativ)

Der *Benutzervertreter (operativ)* unterstützt als tatsächlicher Nutzer des Projektproduktes die Leistungserstellung. Dabei ergänzt er die durch den *Benutzervertreter (strategisch)* vorgegebenen Anforderungen mithilfe seiner Praxiserfahrung und stellt sicher, dass die Anforderungen der späteren Nutzer erfüllt werden. Er ist somit ein zentraler Faktor bei der Qualitätssicherung.

Projektunterstützung/ -office

Die Rolle *Projektunterstützung/ -office* unterstützt das Projektmanagement-Team bei administrativen Tätigkeiten und Nutzung von PM-Praktiken.⁵⁷ Oftmals steht die Projektunterstützung auch projektübergreifend zur Verfügung.

Servicebereiche des Unternehmens

Tätigkeiten, die nicht projektintern ausgeführt werden können oder für die die Verantwortung in anderen Bereichen des Unternehmens liegt, werden von den *Servicebereichen des Unternehmens* durchgeführt. Typische Beispiele hierfür sind die Personal- und die Rechtsabteilung.

Im Anhang *Das UPMF-Rollenmodell in der Übersicht*, S. 55, befindet sich eine EDMI-Matrix mit den Prozessverantwortlichkeiten der Rollen innerhalb des UPMF.⁵⁸ Zur Validierung der Zuordnungen wurde ein Vergleich mit den Produktverantwortlichkeiten in PRINCE2 vorgenommen. Jede PRINCE2-Aktivität ist erstellt oder aktualisiert verschiedene Produkte.⁵⁹ Für die Produkterstellung oder -aktualisierung werden in jeder PRINCE2 Aktivität Verantwortlichkeiten beschrieben. Das PRINCE2-Modell dient somit als Referenzmodell für die Validität des UPMF-Rollenmodells. Ein Vergleich mit den weiteren PM-Standards bietet sich nicht an,

⁵⁶ s. AXELOS, 2018, S. 117.

⁵⁷ s. ebd., S. 118.

⁵⁸ EDMI: Akronym für entscheidungsbefugt, durchführungsverantwortlich, mitwirkend, zu informieren.

⁵⁹ s. AXELOS, 2018, S. 175.

da der PMBOK, die DIN 69901 und das PM4 kein explizites Rollenmodell für das Projektmanagement beschreiben.

PM-Kompetenzen

Der zentrale Aspekt für erfolgreiches Projektmanagement ist der Mensch mit seinen individuellen Kompetenzen.⁶⁰ Aus diesem Grund hat die *International Project Management Association* (IPMA) mit der *Individual Competence Baseline* (ICB 4.0) einen weltweit gültigen, kompetenzbasierten Standard für Kompetenzen im Projektmanagement entwickelt.⁶¹ Die ICB 4.0 umfasst insgesamt 28 individuelle Kompetenzen.⁶² Die folgenden Ausführungen zeigen, in welchen PM-Disziplinen des UPMF die Kompetenzen der ICB 4.0 primär zur erfolgreichen Projektdurchführung beitragen. Dabei werden die Zuordnungen eher weiter als enger gefasst.

Strategische PM-Disziplinen

Management des Auftrags & des Business Case

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Strategie • Führung • Ergebnisorientierung • Anforderungen und Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Kosten und Finanzierung • Planung und Steuerung • Change und Transformation |
|---|---|

Management des Auftraggebers & der Stakeholder

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Macht und Interessen • Kultur und Werte • Persönliche Kommunikation • Beziehungen und Engagement • Führung • Verhandlungen • Ergebnisorientierung | <ul style="list-style-type: none"> • Projektdesign • Anforderungen und Ziele • Organisation, Information und Dokumentation • Beschaffung • Stakeholder |
|---|---|

Management von Chancen & Risiken

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Strategie • Compliance, Standards und Regularien • Kultur und Werte | <ul style="list-style-type: none"> • Konflikte und Krisen • Vielseitigkeit • Chancen und Risiken |
|---|---|

⁶⁰ s. GPM, 2017, S. 13.

⁶¹ s. ebd., S. 5.

⁶² s. ebd., S. 40.

PM-Kerndisziplinen

Management der inhaltlichen Breite & Tiefe

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Strategie • Compliance, Standards und Regularien • Vielseitigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisorientierung • Projektdesign • Leistungsumfang und Lieferobjekte |
|---|--|

Management der Arbeits- & Organisationsstruktur

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Governance, Strukturen und Prozesse • Führung • Projektdesign • Leistungsumfang und Lieferobjekte | <ul style="list-style-type: none"> • Ablauf und Termine • Organisation, Information und Dokumentation • Qualität • Change und Transformation |
|--|--|

Management der Prozesse & des Projektablaufs

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Strategie • Governance, Strukturen und Prozesse • Compliance, Standards und Regularien • Führung • Vielseitigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Projektdesign • Ablauf und Termine • Organisation, Information und Dokumentation • Planung und Steuerung |
|---|---|

Management des Teams & der Kommunikation

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Macht und Interessen • Kultur und Werte • Selbstreflexion und Selbstmanagement • Persönliche Integrität u. Verlässlichkeit • Persönliche Kommunikation | <ul style="list-style-type: none"> • Beziehungen und Engagement • Teamarbeit • Konflikte und Krisen • Vielseitigkeit • Ergebnisorientierung • Change und Transformation |
|--|---|

PM-unterstützende Disziplinen

Management von Anforderungen & Qualität

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Compliance, Standards und Regularien | <ul style="list-style-type: none"> • Qualität |
|--|--|

Management der Beschaffung & Ressourcen

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Verhandlungen • Ergebnisorientierung • Kosten und Finanzierung | <ul style="list-style-type: none"> • Ressourcen • Beschaffung |
|--|---|

Management des Wissens & der Konfiguration

Hier können folgende Kompetenzen zugeordnet werden:

- Persönliche Kommunikation
- Vielseitigkeit
- Projektdesign
- Leistungsumfang und Lieferobjekte

PM-Erfolgsfaktoren

Projekte werden mit dem Ziel durchgeführt, die Anforderungen, Ziele, Interessen und Erwartungen der Stakeholder umfassend und optimal zu erfüllen.⁶³ Um dieses Ziel zu erreichen, bewegt sich das operative Projektmanagement zwischen den drei Größen des magischen Dreiecks des Projektmanagements: Termine, Kosten und Leistung.

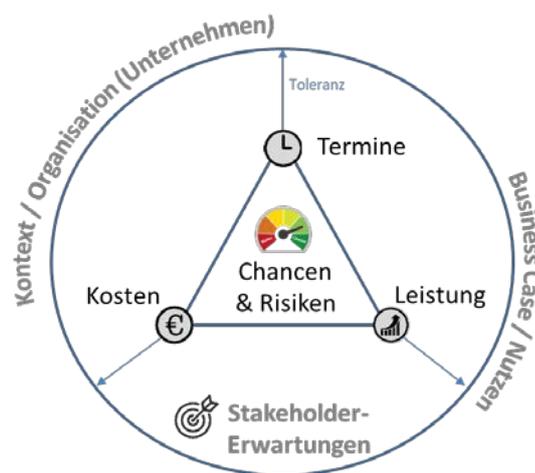


Abbildung 7: Erweitertes Magisches Dreieck des Projektmanagements

Dabei gilt es, innerhalb vorgegebener Toleranzen unter Wahrung von Chancen und Handhabung von Risiken die Erwartungen der Stakeholder, insbesondere Kunden und Auftraggeber, zu erfüllen. Die Rahmenbedingungen dafür ergeben sich aus dem Kontext der Organisation sowie der verbundenen Nutzenerwartung, die im Business Case (im weiteren Sinne) ausgedrückt sein sollte. Insofern ergibt sich das erweiterte Magische Dreieck im Stile der Abbildung 7.

Es existieren eine Vielzahl von Studien zum Thema Projekterfolg mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen. So differenziert zum Beispiel Komus diese Größen in seiner evidenzbasierten Studie, bei deren Durchführung 2014 über 450 abgeschlossene Projekte betrachtet wurden, in Einzelerfolgsfaktoren des Projektmanagements.⁶⁴ Diese Studie sowie 13 weitere Studien aus dem Zeitraum 2008 bis 2017 sind im Rahmen einer Arbeit der AG Lean Project Management der Hochschulen Koblenz (Leyendecker) und Mittelhessen (Hüsselmann) analysiert worden. Die Zuordnung der identifizierten Erfolgsfaktoren zu den PM-Disziplinen des UPMF ergibt das folgende Bild.

⁶³ s. Grau/Knöpfel, 2019, S. 1041.

⁶⁴ s. Komus, 2016, S. 12 ff.

Strategische PM-Disziplinen

Management des Auftrags & des Business Case

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- | | |
|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Abweichungen, neue Anforderungen etc. werden in der Planung berücksichtigt (zum Beispiel dadurch, dass ein bestimmtes Budget für Change Requests eingeplant wird). | <i>Change Requests</i> |
| <input type="checkbox"/> Die Projektziele und -aufträge sind aktuell und transparent. | |
| <input type="checkbox"/> Change Request werden zwischen Projekt und Auftraggeber bzgl. Konsequenzen und Wirtschaftlichkeit reflektiert. | |
| <input type="checkbox"/> Die Planungsmechanismen berücksichtigten mögliche Abweichungen. | |
| <input type="checkbox"/> Vorlagen/Templates zur Bearbeitung von Change Requests sind vorhanden. | |
| <input type="checkbox"/> Klare Definition und Priorisierung des Projektumfangs und des Projektziels. | <i>Projektauftrag</i> |
| <input type="checkbox"/> Das Projekt hat hohe Relevanz für das Unternehmen. | <i>Projektrahmen</i> |
| <input type="checkbox"/> Das Projekt ist innovativ. | |
| <input type="checkbox"/> Die Projektziele werden kontinuierlich auf Gültigkeit und gegebenenfalls Anpassungsbedarf überprüft. | <i>Steuern/
Entscheiden</i> |

Management des Auftraggebers & der Stakeholder

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Der Projektauftraggeber wird intensiv eingebunden. | <i>Projektaufbau-
organisation</i> |
| <input type="checkbox"/> Alle relevanten Stakeholder werden einbezogen. | <i>Projektauftrag</i> |
| <input type="checkbox"/> Das Management unterstützt das Projekt uneingeschränkt. | |
| <input type="checkbox"/> Der Lenkungsausschuss ist eng an das Projekt gebunden. | <i>Steuern/
Entscheiden</i> |
| <input type="checkbox"/> Die Lenkungsstrukturen spiegeln die unterschiedlichen Perspektiven der Stakeholder wider. | |

Management von Chancen & Risiken

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- | | |
|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Die aktiv gemanagten Risiken werden beschränkt (Fokussierung). | <i>[Chancen und]
Risiken</i> |
| <input type="checkbox"/> Das Risiko-Management ist effektiv und detailliert. | |
| <input type="checkbox"/> Das Projektportfolio-Management prüft die Anzahl möglicher paralleler Projekte. | |
| <input type="checkbox"/> Risiken werden bzgl. Ausmaß und Wahrscheinlichkeit bewerten. | |
| <input type="checkbox"/> [Chancen und] Risiken werden regelmäßig neu identifiziert und bewertet. | |
| <input type="checkbox"/> Das Risikomanagement wird durch eine neutrale Instanz bewertet. | |
| <input type="checkbox"/> Die Risiko-Einschätzung ist zielführend. | |
| <input type="checkbox"/> Der Umgang mit den identifizierten Risiken ist zweckmäßig und zielführend. | |

- [Chancen werden aktiv gesucht und genutzt]

[Chancen]

PM-Kerndisziplinen

Management der inhaltlichen Breite & Tiefe

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Klar definierte Regeln zum Umgang mit Änderungen.
- Das Anforderungsänderungsmanagement im Projekt ist etabliert.

Change Requests

Management der Arbeits- & Organisationsstruktur

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Die Anzahl der Teilprojekte ist angemessen.
- Dem Projektleiter werden durch das Management ausreichend Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse zugewiesen.
- Die Ausgestaltung der Projektbüros ist zweckvoll.
- Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten (AKV) sind klar definiert.
- Gremien (des Unternehmens) werden sinnvoll eingesetzt.
- Der Zuschnitt und die Abgrenzung der Teilprojekte sind geeignet.
- Klare Rollenverteilung und Auswahl erfahrener externen Berater (Berater vs. Implementierer).
- Das Projektteam ist an einem Standort positioniert und nicht räumlich verteilt.
- Ein funktionsfähiges Projektbüro kann die Projektleitung administrativ entlasten.
- Die Projekte haben genügend Autonomie und ausreichend Entscheidungsbasis.
- Ein formales Steuerungsorgan ist funktional etabliert.

Projektaufbauorganisation

Projektauftrag

Projektinfrastruktur

Projektrahmen

Steuern/Entscheiden

Management der Prozesse & des Projektablaufs

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Die Anbindung des Projektes an die Linienorganisation ist klar definiert.
- Um ein reibungsloses Zusammenspiel zwischen der Linie und dem Projekt zu gewährleisten, werden feste Spielregeln (wie zum Beispiel feste Eskalationsmechanismen) festgelegt.
- Das Controlling der Linienorganisation ist für Controlling-Aufgaben eingebunden.
- Die Controlling-Verantwortung ist unabhängig von der allgemeinen Projektleitung im Projekt installiert.
- Erkenntnisse aus Reporting werden konstruktiv in entsprechende Projektsteuerungsmaßnahmen umgesetzt.
- Flache Hierarchien ermöglichen schnelle Entscheidungen.

Projekt-Linien-Integration

Projektberichts-wesen

- Die Fortschrittsbewertung erfolgt durch qualitative Einschätzungen der (Themen-) Verantwortlichen.
- Regelmäßige Review-Veranstaltungen reflektieren den Bearbeitungsgrad und Hindernisse.
- Das Reporting (Inhalte/Qualität, Termine, Budget) ist bzgl. Status Quo sowie Trend etabliert.
- Das Reporting hat einen hohen Gehalt an Verbindlichkeit, "Wahrheit" und Aussagekraft.
- (Nur) Unmittelbar folgende Projektabschnitte werden im Detail geplant. *Projektplanung*
- Übergeordnete Projektgesamtplanung.
- Die verwendeten Methoden und Tools werden frühzeitig definiert.
- Die definierten Vorlagen und Standards sind für die Projektdurchführung sinnvoll und zweckmäßig. *Projektstandards und -dokumentation*
- Die eingesetzten Vorlagen und Standards werden im Projektverlauf an auftretende Erfordernisse angepasst.
- Für die Durchführung des Projektes sind Vorlagen und Standards definiert für die Erarbeitung der Projektergebnisse.
- Für die Durchführung des Projektes sind Vorlagen und Standards definiert für die Zusammenarbeit im Projekt.
- Die Methoden- und Standardverantwortung ist definiert.
- Ein Projekthandbuch ist verfügbar.
- Entscheidungen werden möglichst auf Arbeitsebene getroffen. *Steuern/Entscheiden*
- Entscheidungen werden zeitnah (zum Bedarf) und ausreichend getroffen.
- Entscheidungsgrundlagen werden zielgruppengerecht erstellt und vorlegt

Management des Teams & der Kommunikation

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Ausgrenzungen jeder Art wird aktiv und integrierend entgegengetreten. *Konfliktmanagement*
- Dissonanzen und Probleme werden ernsthaft durch die Projektleitung/extern bearbeitet.
- Hindernisse werden einfach und allgemein sichtbar dokumentiert.
- Konflikte werden aktiv bearbeitet.
- Meinungsverschiedenheiten werden neutral betrachtet.
- Offene Diskussion bei Meinungsverschiedenheiten.
- Die Projektpartner haben alle das Recht gehört zu werden und ihre Interessen zu verkünden
- Alle Beteiligten verstehen das Ziel des Projekts. *Change Management*
- Es besteht die Bereitschaft zur Organisationsänderung.
- Eindeutige Kommunikations- und Dokumentationsrichtlinien sind vorhanden.
- Es erfolgt (kurzfristiges) Feedback zu Projektergebnissen.
- Lessons Learned werden aus Ergebnissen abgeleitet.

- Mitarbeiter werden auf notwendige Änderungen vorbereitet.
- Der Projektfortschritt, Ziele etc. wird visualisiert.
- Ein Projektmarketing „verkauft“ die Projektergebnisse aktiv.
- Schulungen zur Einführung neuer Prozesse werden durchgeführt.
- Stakeholder-Gruppen werden durch Stakeholder-Analyse systematisch und regelmäßig bewertet.
- Aufgrund einer entsprechenden Ressourcenzuteilung werden Loyalitäts- und Kapazitätsprobleme der Mitarbeiter vorab ausgeschaltet.
- Der Projektleiter verfügt über Führungsqualität.
- Eine Kick-Off Veranstaltung erfolgt mit allen relevanten Inhalten.
- Die Abstimmung mit den zukünftigen Nutzern spielt eine große Rolle und ist partnerschaftlich.
- Ein allgemeines Grundverständnis von Projektmanagement ist bei allen Projektmitgliedern gegeben.
- Ein gesundes Verhältnis zwischen der Anzahl eigener Mitarbeiter und der Anzahl externer Berater ist gegeben.
- Grundlegende fachliche Konzepte werden projektübergreifend kommuniziert.
- Es erfolgt ein Know-how-Transfer vom Berater zum Kunden.
- Machbarkeit und Realitätsbezug der Kundenwünsche und Anforderungen werden kritisch reflektiert.
- Blogs, Tweets, Newsletter, o.ä. ermöglichen eine laufende interne Projektinformationen.
- Die Meeting-Formen sind zweckmäßig und zielführend.
- Die Mitarbeiter der Teilprojekte sind hinsichtlich ihrer Rolle und Aufgaben informiert.
- Die Mitarbeiter sind bezüglich der verwendeten Methoden und Tools trainiert und geschult.
- Die Mitarbeiter verfügen über die notwendigen Fähigkeiten.
- Tägliche kurze Abstimmungsmeetings
- Die Team-Zusammensetzung berücksichtigt explizit Diversity bzgl. akquirierter Merkmale (Kompetenzen, Tätigkeitsfelder/Verantwortlichkeiten, Ausbildung,...).
- Projektleiter und -mitarbeiter werden vorab hstl. Methodik geschult.
- Die Vorgehensweise im Projekt wird an aktuellen Hindernissen und deren Beseitigung (Impediment-Orientierung) ausgerichtet.
- Regelmäßige, strukturierte Retrospektiven sind auf dem Weg zum Ergebnis vorhanden.
- Die Auftraggeber und die Projektsteuerungs-Organisation bringen sich in Konflikt- und Schlüsselsituationen ein.
- Ergebnisse werden frühzeitig geliefert und kommuniziert, um sichtbare Erfolge zu zeigen.
- Zwischen internem Projektteam und externem Partner/Dienstleister gibt es keine Trennlinie und Lagerbildung.
- „Wisdom of Crowds“ wird eingesetzt.

*Projektaufbau-
organisation*

*Projekt-
initialisierung
Projektteamwork*

*Steuern/
Entscheiden*

- Ein Bewusstsein zur Teambildung wird zu Beginn geschaffen. *Teammotivation*
- Die gelebte Kultur im Projekt akzeptiert Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen.
- Maßnahmen zur Lenkung der Teammotivation werden implementiert.
- Durch das Management und den Projektleiter werden die Mitarbeiter motiviert.
- Das Projektteam versteht sich als „Detektiv“ für die wirklichen Bedürfnisse der Organisation.
- Der Stimmung im Projekt wird systematisch ausgewertet.
- Die Teamentwicklung umfasst sowohl interne als auch externe Mitarbeiter.
- Die Teamentwicklung wird zusätzlich gestützt durch externe oder spezialisierte Abteilungen.

PM-unterstützende Disziplinen

Management von Anforderungen & Qualität

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Die Rahmenbedingungen des Projektes sind hinsichtlich Qualitätsanforderungen definiert und abgestimmt. *Projektinitialisierung*
- Ausgelieferte, in Nutzung befindliche Inkremente werden systematisch beobachtet, die Zufriedenheit und Verbesserungspotenziale ausgewertet und in die laufende Projektarbeit eingebunden. *Qualität*
- Zwischen den Teilprojekten und anderen relevanten Bereichen erfolgt ein ausgeprägtes Integrationsmanagement.
- Auslieferung in kleinen Inkrementen als Basis für Qualitätsbewertungen.
- Effektives Qualitätsmanagement zur Sicherung des Projekts.
- Der Kundennutzen wird als Basis für die Qualitätsbewertung herangezogen.
- Die QS-Rolle (neben der PL) ist mit klar definierten Aufgaben etabliert.
- Qualitäts-Indikatoren werden einfach und allgemein sichtbar dargestellt.

Management der Beschaffung & Ressourcen

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Es gibt einen zentralen Raum, in dem die Projektergebnisse zusammengefasst und Planungen zentral und abgestimmt erstellt und visualisiert werden ("Obeya" – Großer Raum). *Projektinfrastruktur*
- Gute Räumlichkeiten fördern die Teamentwicklung, zum Beispiel ausreichende und angemessene Räumlichkeit für kreative und konstruktive Face-to-Face-Kommunikation.

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Die IT-Infrastruktur (Sharepoint, Projekt-Wikis, gemeinsame Ablage, Versionierung, Webex, usw.) ist ausreichend und zweckmäßig. | |
| <input type="checkbox"/> Moderationsmaterialien (Flips, Notizen, White Boards, usw.) sind ausreichend vorhanden. | |
| <input type="checkbox"/> Die Projektinfrastruktur unterstützt. | |
| <input type="checkbox"/> Die Rahmenbedingungen des Projekts sind definiert und abgestimmt hinsichtlich Ressourceneinsatz (qualitativ, quantitativ). | <i>Projekt-initialisierung</i> |

Management des Wissens & der Konfiguration

Für diese PM-Disziplin können folgende Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- | | |
|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Die Ablage von Arbeitsergebnissen erfolgt zentral und für alle Teammitglieder zugänglich. | <i>Projekt-infrastruktur</i> |
| <input type="checkbox"/> Planungen, Aufgabenverteilung, Bearbeitungsstände und Hindernisse werden in nachvollziehbarer Form visualisiert. | |
| <input type="checkbox"/> Hoher Erfahrungsgrad mit eingesetzten Projektmanagement-Methodik im Projektteam. | <i>Kompetenzen</i> |

PM-Praktiken

PM-Praktiken sind fachliche Vorgehensweisen, die die Prozessdurchführung durch den Einsatz von einer oder mehrerer Methoden oder Werkzeuge unterstützen.⁶⁵ Im Folgenden werden die Methoden und Werkzeuge des PMBOK, die Techniken von PRINCE2, die PM-Methoden der DIN 69901 den PM-Disziplinen des UPMF zugeordnet. Auch hier wird die Zuordnung eher weiter als enger gefasst. Die folgende Liste kann insofern Anspruch auf Vollständigkeit erheben, als sie die in den genannten Standards publizierten Praktiken vollumfänglich enthält. Ergänzt werden die bekannten Praktiken durch Praktiken des Lean Managements sowie Scrum, die ebenfalls im Zusammenhang der betrachteten PM-Disziplin genutzt (und adaptiert) werden können.

Strategische PM-Disziplinen

Management des Auftrags & des Business Case

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Abgezinsten Geldfluss (PR2) • Abstimmung (PMI) • Alternativenanalyse (PMI) • Amortisationszeit (PR2) • Balanced Scorecard (PR2) • Barwertmethode (PR2) • Benchmarking (PMI) • Brainstorming (PMI) • Checklisten (PMI) • Expertenurteil (PMI) • Fokusgruppen (PMI) • Gesamtlebenszyklus-Kosten (PR2) | <ul style="list-style-type: none"> • MoSCoW-Priorisierungstechnik (PR2) • Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse (PMI) • Nettonutzen (PR2) • Networking (PMI) • Nutzwertanalyse (PR2) • OGC Gateway Prozess (PR2) • Politisches Verständnis (PMI) • Issue- und Änderungssteuerung (PR2, PMI) • Projektcontrolling (PR2) • Projekt-/Produktvision (SCR) |
|--|--|

⁶⁵ s. o.A., o.J. (PM-Glossar).

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Interviews (PMI) • Investitionsertrag (PR2) • Konfliktmanagement (PMI) • Leadership (PMI) • Meeting (PMI und Moderation (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilitätsanalyse (PR2) • Strategy Map (PR2) • SWOT-Analyse (PR2) • Wirtschaftlichkeitsanalyse (PR2) • Zielbeschreibung (PR2) |
|---|--|

Management des Auftraggebers & der Stakeholder

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 8D-Report (LPM) • Aktives Zuhören (PMI) • Alternativenanalyse (PMI) • Benchmarking (PMI) • Beobachtung (PMI) • Bewertungsmatrix für das Stakeholderengagement (PMI) • Brainstorming (PMI) • Dokumentenanalyse (PMI) • Expertenurteil (PMI) • Feedback (PMI) • Fehler-Ursachen-Analyse (PMI) • Fragebögen und Umfragen (PMI) • Grundregeln (PMI) • Inspektionen (PMI) • Konfliktmanagement (PMI) • Kulturelles Verständnis (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Leadership (PMI) • Meetings (PMI) • Mindmapping (PMI) • Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse (PMI) • Networking (PMI) • Politisches Verständnis (PMI) • Präsentationen (PMI) • Projektstrukturierung (PR2) • Quality Gate-Konzept (PR2) • Shopfloor Management (LPM) • Stakeholder-Abbildung/ Darstellung (PMI) • Stakeholderanalyse (PMI) • SWOT-Analyse (PMI) • Verhandlungen (PMI) |
|--|--|

Management von Chancen & Risiken

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • ABC-Analyse (PR2) • Alternativenanalyse (PMI) • Analyse der Reserven (PMI) • Annahmen- und Einschränkungsanalyse (PMI) • Audits (PMI) • Auslöserlisten (PMI) • Beeinflussung (PMI) • Befragung von Fachexperten (PR2) • Beurteilung der Risikowahrscheinlichkeit und -auswirkung (PMI) • Bewertung anderer Risikoparameter (PMI) • Bewertung der Qualität von Risikodaten (PMI) • Brainstorming (PMI) • Checklisten (PMI) • Darstellungsformen für Unsicherheit • Dokumentenanalyse (PMI) • Einflussdiagramm (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Fehler-Ursachen-Analyse (PMI) • FMEA (PR2, LPM) • Interviews (PMI) • Kosten-Nutzen-Analyse (PMI) • Meeting (PMI und Moderation (PMI) • Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse (PMI) • PRINCE2 Risikomanagementverfahren (PR2) • Projektmanagement-Informationssystem • Risikokategorisierung (PMI) • Sensitivitätsanalyse (PMI) • Simulation (PMI) • Stakeholderanalyse (PMI) • Strategien bei Bedrohungen (PMI) • Strategien bei Chancen (PMI) • Strategien für das Gesamtprojektrisiko (PMI) • SWOT-Analyse (PMI) |
|---|--|

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsbaum-Analyse (PMI) • Eventualfallstrategien (PMI) • Expertenurteil (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Technische Leistungsanalyse (PMI) • Wahrscheinlichkeits- und Auswirkungsmatrix (PMI) |
|---|---|

PM-Kerndisziplinen

Management der inhaltlichen Breite & Tiefe

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung (PMI) • Abweichungsanalyse (PMI) • Affinitätsdiagramme (PMI) • Alternativenanalyse (PMI) • Benchmarking (PMI) • Beobachtung (PMI) • Brainstorming (PMI) • Expertenurteil (PMI) • Fokusgruppen (PMI) • Hoshin-Kanri-Catchball (LPM) • Inspektionen (PMI) • Interviews (PMI) • Kontextdiagramm (PMI) • Meetings und Moderation (PMI) • Mindmapping (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • MoSCoW-Priorisierungstechnik (PR2) • Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse (PMI) • Nominalgruppenmethode (PMI) • Product Backlog (SCR) • Produktanalyse (PMI) • Prototypen (PMI) • Regressionsanalyse (PMI) • Release Plan (SCR) • Ressourcenoptimierung (PMI) • Rollierende Planung (PMI) • Terminnetzplananalyse (PMI) • Trendanalyse (PMI) • Verdichtung des Terminplans (PMI) |
|---|--|

Management der Arbeits- & Organisationsstruktur

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Alternativenanalyse (PMI) • Bottom-up-Schätzungen (PR2) • Brainstorming (PMI) • Checklisten (PMI) • Delphi-Methode (PR2) • Ein-Punkt-Schätzung (PR2) • Estimation Meeting (SCR) • Expertenurteil (PMI) • Festlegung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten (PR2) • Fokusgruppen (PMI) • Parametrische Schätzung (PR2) | <ul style="list-style-type: none"> • Hoshin-Kanri-Catchball (LPM) • Interviews (PMI) • Meetingmanagement (PMI) • Planungspoker (PR2, SCR) • Projektstrukturierung (PR2) • Rollenklärung (PR2) • Shopfloor Management (LPM) • Top-down- und Bottom-up-Ansatz (PR2) • Top-down-Schätzungen (PR2) • Vergleichsbasiertes Schätzen (PR2) |
|---|---|

Management der Prozesse & des Projektablaufs

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 5S-Methode (PR2, LPM) • Abstimmung (PMI) • Abweichungsanalyse (PMI) • Agile Release-Planung (PMI, SCR) • Analoge Schätzung (PMI) • Analyse der Reserven (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Kanban-Board (LPM, PR2) • Leistungsbeurteilungen (PMI) • Meetings (PMI) • Meilensteindiagramm (PR2) • Methode des kritischen Wegs (PMI) • Netzplantechnik (PR2) |
|--|--|

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Andon-Board (LPM) • Aufwandsschätzung (PR2) • Bestimmung von Integration und Abhängigkeiten (PMI) • Bottom-up-Schätzung (PMI) • Burn Chart (PR2) • Burndown-Diagramm der Iteration (PMI) • Diagramm "kritischer Pfad" (PR2) • Dokumentenanalyse (PMI) • Drei-Punkt-Schätzung (PMI) • Earned-Value-Management (PR2, PMI) • Expertenurteil (PMI) • Fertigstellungswert-Analyse (PMI) • Gantt-Diagramm (PR2) • Hoshin-Kanri-Catchball (LPM) • Impediment Backlog (SCR) • Kalkulationstabellen (PR2) | <ul style="list-style-type: none"> • OGC Gateway Prozess (PR2) • Parametrische Schätzung • Produktcheckliste (PR2) • Projektcontrolling (PR2) • Release Plan (SCR) • Simulation (PMI) • SIPOC-Technik (LPM) • S-Kurve (PR2) • Sprint Backlog (SCR) • Spring Planning (SCR) • Terminplanung (PR2) • Trendanalyse (PMI) • Vorgangsknotennetzplanmethode (PMI) • Vorlauf- und Nachlaufzeiten (PMI) • Wertstromanalyse (LPM) • WIP-Limitierung (LPM) • Zerlegung (PMI) |
|---|---|

Management des Teams & der Kommunikation

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung (PMI) • Abweichungsanalyse (PMI) • Andon-Board (LPM) • Anerkennung und Belohnung (PMI) • Ausbildung (PMI) • Beobachtung (PMI) • Bewertungsmatrix für das Stakeholderengagement (PMI) • Daily Stand-Up (SCR) • Emotionale Intelligenz (PMI) • Entscheidungsfindung (PMI) • Expertenurteil (PMI) • Feedback (PMI) • Fehler-Ursachen-Analyse (PMI) • Fertigstellungswert-Analyse (PMI) • Kanban-Board (LPM) • Kommunikationsmethoden und -modelle (PMI) • Kommunikationsstilbewertung (PMI) • Kommunikationstechnologie (PMI) • Konfliktmanagement (PMI) • Kosten-Nutzen-Analyse (PMI) • Kulturelles Verständnis (PMI) • Präsentationen (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Leadership (PMI) • Leistungsbewertung auf individueller und auf Teamebene (PMI) • Meetingmanagement (PMI) • Meetings (PMI) • Motivation (PMI) • Networking (PMI) • Politisches Verständnis (PMI) • Issue- und Änderungssteuerung (PR2, PMI) • Projektmanagement-Informationssystem • Release Burndown Chart (SCR) • Shopfloor Management (LPM) • Sprint Burndown Chart (SCR) • Task Board (LPM) • Teamarbeit (LPM) • Teambuilding (PMI) • Teamentwicklung (PR2) • Trendanalyse (PMI) • Verhandlungen (PMI) • Virtuelle Teams (PMI) • Zusammenlegung der Arbeitsplätze (PMI) |
|--|--|

PM-unterstützende Disziplinen

Management von Anforderungen & Qualität

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 5 Why (LPM) • Affinitätsdiagramme (PMI) • Alternativenanalyse (PMI) • Audits (PMI) • Benchmarking (PMI) • Brainstorming (PMI) • Checklisten (PMI) • Definition of Done (SCR) • Design for X (PMI) • Dokumentenanalyse (PMI) • Expertenurteil (PMI) • Fehler-Ursachen-Analyse (PMI) • Flowcharts/Ablaufpläne (PMI) • Histogramme (PMI) • Inspektionen (PMI) • Interviews (PMI) • Kontrollblätter (PMI) • Kosten-Nutzen-Analyse (PMI) • Leistungsbeurteilungen (PMI) • Logistische Datenmodelle (PMI) • Matrixdiagramme (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Meetings (PMI) • Mindmapping (PMI) • Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse (PMI) • Projektberichterstattung (PMI) • Prozessanalyse (PMI) • Qualitätskosten • Qualitätsprüfungstechnik (PR2) • Qualitätsregelkarten (PMI) • Qualitätsverbesserungsmethoden (PMI) • Qualitätszirkel (LPM) • Quality Gate-Konzept (PR2) • Sprint Review (SCR) • Statistisches Stichprobenverfahren (PMI) • Streudiagramme (PMI) • Test- und Inspektionsplanung (PMI) • Testen/ Produktbewertungen (PMI) • Ursache-Wirkungs-Diagramme (PMI) • Wertstromanalyse (LPM) |
|---|--|

Management der Beschaffung & Ressourcen

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 8D-Report (LPM) • Abgezinsten Geldfluss (PR2) • Abgleich von Finanzierungsobergrenzen (PMI) • Abweichungsanalyse (PMI) • Abwicklung von Ansprüchen (PMI) • Alternativenanalyse (PMI) • Amortisationszeit (PR2) • Analoge Schätzung (PMI) • Analyse der Auswahl von Verkäufern (PMI) • Analyse der Reserven (PMI) • Andon-Board (LPM) • Angebotsbewertung (PMI) • Audits (PMI) • Aufwandsschätzung (PR2) • Barwertmethode (PR2) • Bieterkonferenzen (PMI) • Bottom-up-Schätzung (PMI) • Drei-Punkt-Schätzung (PMI) • Earned-Value-Management (PR2) | <ul style="list-style-type: none"> • Kosten-Nutzen-Analyse (PMI) • Kostenzusammenfassung (PMI) • Just-in-Time-Planung (LM) • Kanban-Board (PR2) • Kreditaufnahme (PMI) • Leistungsbeurteilungen (PMI) • Make-or-Buy-Analyse (PMI) • Marktforschung • Matrixdiagramme (PR2 RAM) • Meetings (PMI) • Meilensteindiagramm (PR2) • Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse (PMI) • Nettonutzen (PR2) • Öffentliche Ausschreibungen (PMI) • Organisationstheorie (PMI) • Parametrische Schätzung (PMI) • PM-Informationssystem • Qualitätskosten • Sensibilitätsanalyse (PR2) • S-Kurve (PR2) |
|---|--|

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil (PMI) • Fertigstellungswert-Analyse (PMI) • Gesamtlebenszyklus-Kosten (PR2) • Hierarchische Diagramme (PMI) • Inspektionen (PMI) • Investitionsertrag (PR2) | <ul style="list-style-type: none"> • Trendanalyse (PMI) • Überprüfung der historischen Daten (PMI) • Verhandlungen (PMI) • Vorabzuweisung (PMI) • Zu erbringender Leistungsindex (PMI) |
|---|---|

Management des Wissens & der Konfiguration

Hier können folgende Praktiken zugeordnet werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 5 Why (LPM) • 5S-Methode (Ablage- und Dokumentenstruktur) (LPM) • Aktives Zuhören (PMI) • Andon-Board (LPM) • Dokumentenanalyse (PMI) • Expertenurteil (PMI) • Informationsmanagement (PMI) | <ul style="list-style-type: none"> • Lernen in und aus Projekten (PR2) • Meetings (PMI) • Poka Yoke (Erstellung von Risikochecklisten) (LPM) • Retrospective (SCR) • Standardisierung (LPM) • Wissensmanagement (PMI) |
|---|---|

Nutzung des UPMF

Das UPMF wurde entwickelt als Referenzmodell für die Anwendungsdomäne des Projektmanagements. Es hat somit einen generischen Sollcharakter und ist dafür ausgelegt, dass sich auf Basis des UPMF wirtschaftlich unternehmensspezifische Konkretisierungen ableiten lassen.⁶⁶

Einsatz als Checkliste beziehungsweise Muster

Es ist daher nicht die Intention, dass das UPMF in jedem Projekt vollständig anzuwenden ist. Vielmehr stellt es den Ordnungsrahmen dar, mit dem der Projektleiter im Stile einer Checkliste sein eigenes Tun ableiten und überprüfen kann. In dieser Checkliste sind ergo die PM-Prozesse und -Disziplinen auf Relevanz, Vorhandensein und Funktionsfähigkeit abzugleichen sowie insbesondere die Erfolgsfaktoren zu überprüfen. Nicht zuletzt bietet es ein Muster zur Ausgestaltung der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen der im und am Projekt beteiligten Rollen sowie Hinweise auf möglicherweise einzusetzende Methoden und Tools.

Anpassung an die Projektumgebung

Ein Kerngedanke zum Einsatz des UPMF im konkreten Projektbezug ist die Adaption des PM-Systems des betrachteten Projekts im Rahmen eines adäquaten Projekt-Designs. Es wird empfohlen, im Rahmen der Vorbereitung des Projekts – spätestens bei der Operationalisierung – ein Projektprofil gemäß der speziellen Charakteristik des Projekts hinsichtlich Aufgabestellung und Rahmenbedingungen zu erstellen.⁶⁷ Mit Hilfe des Projektprofils lassen sich die Elemente des UPMF auswählen (Tailoring), ergänzen oder spezifische Schwerpunkte setzen (siehe Abbildung 8). Nicht alle Prozesse des UPMF sind in allen Projekten gleichwichtig!

⁶⁶ vgl. auch Thomas, 2006, S.13.

⁶⁷ s. Hüsselmann et al., 2019.

So benötigt beispielsweise ein Reorganisationsprojekt mehr Change Management-Bemühungen als ein Standard-Bauprojekt.

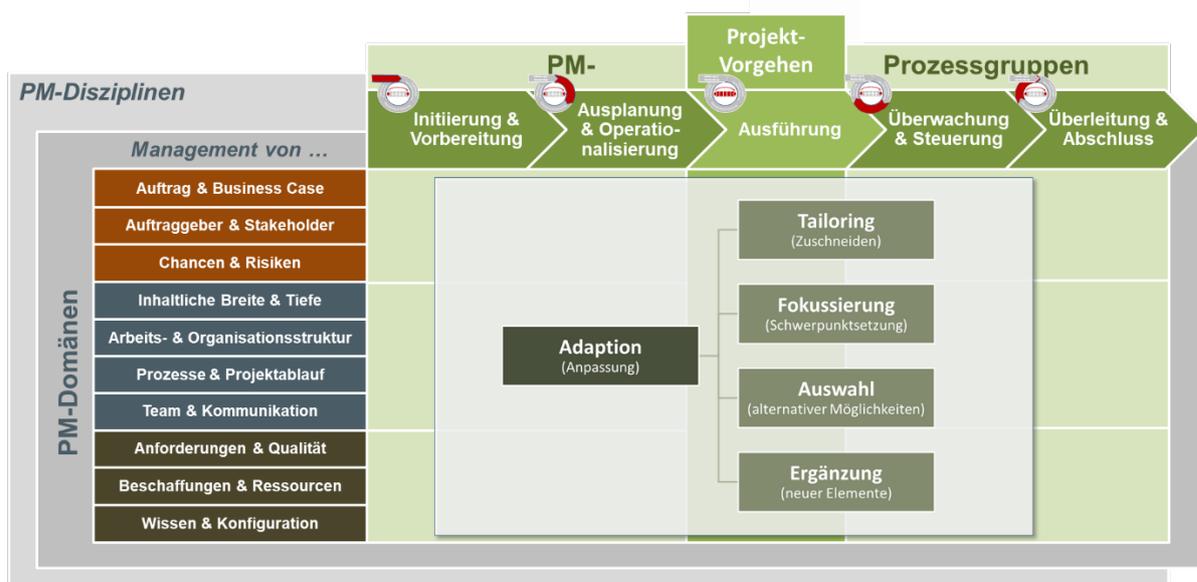


Abbildung 8: Adaption des PM-Systems auf Basis des UPMF

In diesem Kontext, das heißt bei der Ausgestaltung des konkreten PM-Systems eines Projekts, lassen sich auch Praktiken aus dem Agilen mit Praktiken aus dem klassischen Projektmanagement kombinieren. Ein Gedanke, den das Lean PM substantziell verfolgt. Beispielsweise ist es vielfach sinnvoll, die Anforderungsliste (Backlog) zu priorisieren und die Positionen dabei auch einzuteilen in Must-Have-, Should-Have- und Nice-to-Have-Kategorien, um so einen flexiblen Umgang mit den Anforderungen im Rahmen des Zeit-, Budget- und Anforderungsmanagements zu erleichtern.

Zur Arbeit mit dem UPMF steht ein MS Excel-basiertes Werkzeug, der **UPMF-Navigator**, zur Verfügung.⁶⁸ Es kann über folgenden Link bezogen werden:



CC-BY-NC-SA Prof. Hüsselmann



Operationalisierung der Projekt-Wertstromanalyse

Lean PM bezeichnet allgemein die weitgehende Adaption von Lean Management-Prinzipien, -Methoden und -Werkzeugen auf die Prozesse des Projektmanagements und die fachlich-fortschreitende Projektbearbeitung.⁶⁹ Lean Thinking fordert die konsequente Ausrichtung der Prozesse auf den Kunden durch Reduzierung auf das, was für den Kunden einen Wert

⁶⁸ Das Werkzeug steht unter der Creative Commons-Lizenz BY-NC-SA und kann unter Namensnennung von Prof. Hüsselmann (thm.de/wi/claus-huesselmann) genutzt werden.

⁶⁹ s. Hüsselmann et al., 2018.

darstellt. Zentrales Paradigma ist die Vermeidung von Verschwendung jeglicher Art im Unternehmen. Als Verschwendung sind allgemein alle Aktivitäten und Prozesse zu bezeichnen, die zwar Kosten verursachen, aber keinen Wert für einen (Prozess-)Kunden erzeugen.

Im Rahmen der weiteren Operationalisierung des Lean PM stellt das UPMF einen adäquaten Ordnungsrahmen dar, mit dem Unternehmen systematisch eine Analyse ihrer Projektwertströme hinsichtlich der Gestaltung nach Lean Management-Prinzipien durchführen können (siehe Abbildung 9).

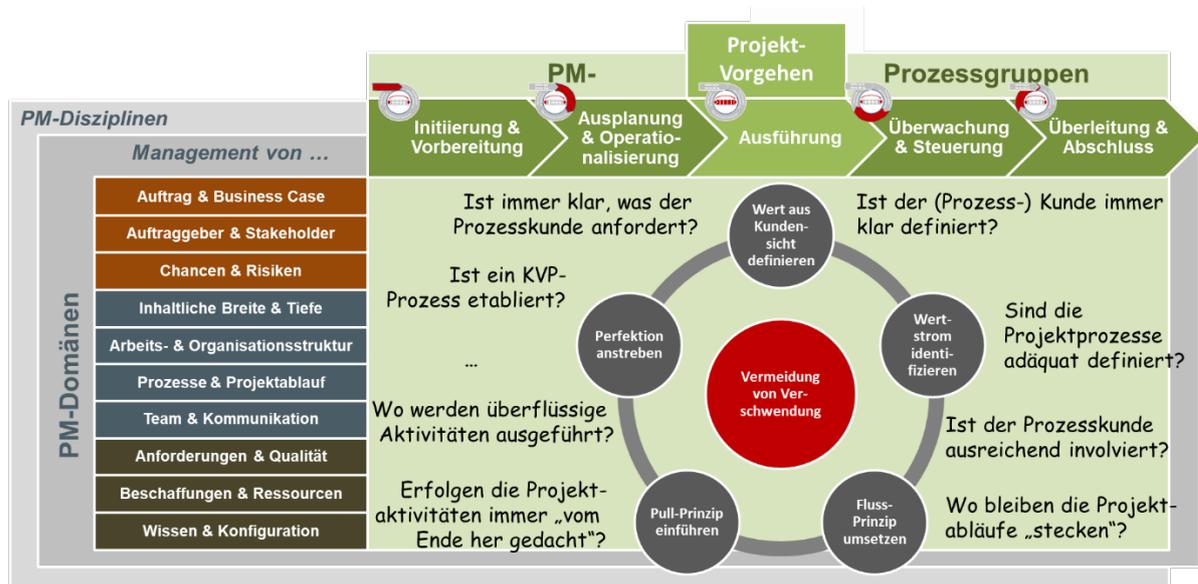


Abbildung 9: Wertstromanalyse mit dem UPMF

Die Abbildung illustriert den Ansatz, die Matrix des UPMF systematisch mit Blick auf ein konkretes Projekt oder das Corporate PM-System in Gänze auf mögliche Verschwendung hin zu analysieren. Die Gestaltungsprinzipien des Lean Managements dienen dabei als Leitfaden, aus dem entsprechende Fragestellungen abgeleitet werden können – hier beispielhaft aufgeführt.

Resümee

Die vorliegende Arbeit liefert ein **PM-Framework**, mit dessen Hilfe die strategischen Prinzipien des Lean Project Managements auf der operativen Ebene zur Anwendung kommen können. Das Mapping der **Prozesse** beziehungsweise **Aktivitäten** der etablierten PM-Standards auf das UPMF zeigt, dass sich die etablierten PM-Standards – und somit alle Bereiche des klassischen Projektmanagements – innerhalb der Struktur des UPMF darstellen lassen. Bei der Betrachtung der Prozesse des UPMF fällt auf, dass die Anzahl der Prozesse mit 68 höher als bei den klassischen PM-Standards ist. Auf den ersten Blick stellt sich dabei die Frage, ob dies dem Ansatz eines schlanken Projektmanagements widerspricht. Dazu lässt sich aber sagen, dass die Prozessumfänge bewusst klein gehalten wurden, um ein besseres Prozessverständnis und eine klarere Definition der Prozessverantwortlichkeiten zu ermöglichen. Die Inhalte der etablierten PM-Standards lassen sich innerhalb der UPMF-Prozesse vollständig

abbilden, die praktische Anwendung erfordert immer eine Anpassung des UPMF an das vorliegende Projekt. Dies umfasst auch explizit die Ergänzung des UPMF um weitere Prozesse oder Methoden.

Das UPMF enthält ein umfassendes **Rollenmodell** (auf Basis des PRINCE2-Rollenmodells) und eine Verantwortlichkeitsmatrix. Dabei sind die Rollen und Verantwortlichkeiten als „Good Practice“ zu verstehen. Eine direkte Anwendung der Vorgaben kann für ein Projekt funktionieren, dennoch ist immer zu prüfen, ob aufgrund der spezifischen Projektanforderungen Anpassungen an Rollenbeschreibungen oder Verantwortlichkeiten vorzunehmen sind.

Bei der Betrachtung der **PM-Erfolgsfaktoren** ist anzumerken, dass eine Auflistung von Erfolgsfaktoren zwar eine Idee liefert, welche Faktoren zu einem erfolgreichen Projektmanagement beitragen können, aber die praktische Umsetzung der Erfolgsfaktoren nicht explizit beschrieben und dem Anwender überlassen wird.

Die Darstellung der **Kompetenzen** im UPMF zeigt, dass sich alle Kompetenzen der ICB 4.0 im UPMF darstellen und anwenden lassen. Eine ausführliche Beschreibung der Kompetenzen erfolgt an dieser Stelle nicht, dafür sei auf die ICB 4.0 verwiesen.

Schließlich wurde aufgezeigt, in welchen PM-Disziplinen des UPMF **Praktiken** des PM, die in den etablierten PM-Standards thematisiert werden, zum Einsatz kommen können. Diese Auflistung kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben und ist bei Bedarf um weitere Methoden zu ergänzen sowie insbesondere in der praktischen Anwendung einzuschränken.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit der vorliegenden Arbeit das UPMF in einer Form so ausgestaltet ist, dass es in der Praxis zum Einsatz kommen kann. Es deckt alle Bereiche des klassischen Projektmanagements ab und auch ein agiles Projektvorgehen lässt sich im UPMF abbilden. Mit dem UPMF-Navigator liegt ein Werkzeug für die praktische Anwendung vor.

Der Einsatz des UPMF ist allerdings keine Garantie für eine erfolgreiche Projektdurchführung. Ein PM-Framework bietet eine Möglichkeit, um das Projektmanagement einer Organisation zu standardisieren und zu professionalisieren. Allerdings sind die Fähigkeiten und Kompetenzen der Projektbeteiligten – sowie die Kommunikation zwischen diesen – essenzielle Faktoren für den Projekterfolg.

Praktiker und Wissenschaftler sind eingeladen, mit Anregungen zur Weiterentwicklung des UPMF mit dem Autor in Kontakt zu treten.

Anhang

Die UPMF-Prozessmatrix in der Übersicht

UPMF	PM-Disziplinen		PM-Domänen		PM-Disziplinen		
	Management von...	UPMF	PM-Disziplinen	PM-Domänen	PM-Disziplinen	PM-Domänen	
Management von...	Auftrag & Business Case	Business Case entwickeln [1.1.1]	Verhaltensstrategie entwickeln [2.4.1]		Business Case beschreiben [4.1.1]	Projektabschluss vorbereiten [5.1.1]	
		Initiale Freigaben durchführen [1.1.2]			Projektstatus bewerten [4.1.2]		
		Projektauftrag entwickeln [1.1.3]			Änderungsanträge (Change Requests) steuern [4.3.3]		
	Auftraggeber & Stakeholder	Stakeholder identifizieren [1.2.1]	Stakeholder Management implementieren [2.2.1]		Phasenfreigaben erteilen [4.1.4]		Verträge beenden [5.2.1]
					Auftraggeber involvieren [4.2.1]		Projektabschluss feststellen [5.2.2]
	Chancen & Risiken	Strategische Risiken identifizieren [1.3.1]	Vertragswesen aufsetzen [2.2.2]		Verträge managen [4.2.3]		Projektergebnisse in Betrieb überleiten [5.2.3]
			Risikomanagement implementieren [2.3.1]		Risikowachstum überwachen [4.3.1]		
			Risiken analysieren [2.3.2]		Risikomaßnahmen durchführen [4.3.2]		
	Inhaltliche Breite & Tiefe	Scope definieren [1.4.1]	Scope Management implementieren [2.4.1]		Scope validieren [4.4.1]		
					Lösungsarchitektur- & Integrationsmanagement sicherstellen [3.4.2]		
	Arbeits- & Organisationsstruktur				Betriebsübergang sicherstellen [3.4.3]		
			Projektarbeit strukturieren [2.5.1]				Projektstruktur aktualisieren [4.5.1]
Prozesse & Projektablauf	Strategischen Projektablauf definieren [1.6.1]	Organisationsstruktur gestalten [2.5.2]				Lieferobjekte abnehmen [5.5.1]	
		Projektablaufplan erstellen [2.6.1]		Externe Prüfverfahren durchlaufen [3.6.1]		Arbeitspaketbearbeitung steuern [4.6.1]	
Team & Kommunikation		PM-System ausgestalten [2.6.2]				Projekttermine steuern [4.6.2]	
				Projektplan fortgeschrieben [4.6.3]		Über Status berichten [5.6.2]	
Anforderungen & Qualität	Projektteam planen [1.7.1]	Kommunikation gestalten [2.7.1]		Projektkommunikation durchführen [3.7.1]		Projektorganisation abschließen [5.7.1]	
		Projektteam bilden [2.7.2]		Change Management sicherstellen [3.7.2]			
Beschaffung & Ressourcen		Qualitätsmanagement implementieren [2.8.1]		Testmanagement sicherstellen [3.8.1]			
		Kosten- und Finanzmanagement implementieren [2.9.1]				Kosten und Zahlungsflüsse überwachen [4.9.1]	
Wissen & Konfiguration		Ressourcenmanagement implementieren [2.9.2]				Ressourcenrückführen [5.9.1]	
		Ressourcenbereitstellung sicherstellen [2.9.3]					
		Konfigurationsmanagement implementieren [2.10.1]					
		Wissens- und Dokumentenmanagement implementieren [2.10.2]		Systemkonfiguration administrieren [3.10.1]		Wissen und Dokumente steuern [4.10.1]	
		PM-System (Projekt) beschreiben [2.10.3]				Projektverlaufdokumentation sicherstellen [4.10.2]	
						Abschlussbericht erstellen [5.10.1]	

Domänen	Prozesse	Rollen	Unternehmensleitung/ Geschäftsführung	Projektsponsor, Auftraggeber, Programmleitung	Kunde, Benutzervertreter (strategisch)	Lieferantenvertreter (strategisch)	Projektsicherung (Risiken, Qualität, Finanzen, Personal, ...)	Änderungsinstanz, Change Controller	Projektmanager (Prozesse)	Projektmanager (Produkte)	Teammanager, TP-/AP- Leiter	Projektteam	Benutzervertreter (operativ)	Projektunterstützung/ -office	Servicebereiche des Unternehmens
Inhaltliche Breite & Tiefe	Scope definieren [1.4.1]		E	D	M	M		I	I	M	M	I	M	M	
	Scope Management implementieren [2.4.1]			E				M	D	M	I	I		M	
	Anforderungen erheben [3.4.1]			E	I	I		I	I	D	I	M	M		
	Lösungsarchitektur- & -Integrationsmngmt. sicherstellen [3.4.2]			I		M			M	E,D	M	M	M		
	Betriebsübergang sicherstellen [3.4.3]			M	E	M			M	D	M	M	M		
	Scope validieren [4.4.1]			E	M	M		M	I	D	M	M	M		
	Projektarbeit strukturieren [2.5.1]			I					E	D	M	M			
	Organisationsstruktur gestalten [2.5.2]			E	M	M	M		D	M	M	I	I	I	I
	Projektstruktur aktualisieren [4.5.1]			E	I	I	M		D	M	M	I			M
	Lieferobjekte abnehmen [5.5.1]			E	E	M		I	M	D	M	M	M	M	I
Prozesse & Projekttablauf	Strategischen Projekttablauf definieren [1.6.1]			E	E	E			D	D	M	I		I	
	Projekttablaufplan erstellen [2.6.1]			I	I	I			E,D	D	M	M		M	
	PM-System ausgestalten [2.6.2]			I			M		E,D	D	M	M		M	
	Externe Prüfverfahren durchlaufen [3.6.1]			E	M	M	M		I	D	M	M	M		M
	Arbeitspaketbearbeitung steuern [4.6.1]								E,M	E,M	D	M		M	
	Projektktermine steuern [4.6.2]			I					E,D	M	M	M		M	
	Projektplan fortschreiben [4.6.3]			E	M	M	M		D	M	M	I		M	
	Projektphasen abschließen [5.6.1]			E	M	M	M		D	M	M	I		M	
	Über Status berichten [5.6.2]			E	M	M	M		D	M	M	M		M	
	Projektteam planen [1.7.1]			E	M	M	M		D	I	I	I		I	M
Team & Kommuni- kation	Kommunikation gestalten [2.7.1]			E	I				D	M	I	I		M	M
	Projektteam bilden [2.7.2]			I					E,D	M	M	M	I	M	
	Projektkommunikation durchführen [3.7.1]			M	M	I			E,D	M	M	M	I	M	M
	Change Management sicherstellen [3.7.2]			M	M				E,D	M	M	M		M	M
	Kommunikation steuern [4.7.1]			I					E,D	M	D	M		M	M
	Projektteam steuern [4.7.2]			E					D	M	M	M			M
	Projektteam entwickeln [4.7.3]								E,D	M	M	M			M
	Projektorganisation abschließen [5.7.1]			E	E	M	I		D		M	I	I		I

Domänen	Prozesse	Rollen	Unternehmensleitung/ Geschäftsführung	Projektsponsor, Auftraggeber, Programmleitung	Kunde, Benutzervertreter (strategisch)	Lieferantenvertreter (strategisch)	Projektsicherung (Risiken, Qualität, Finanzen, Personal, ...)	Änderungsinstanz, Change Controller	Projektmanager (Prozesse)	Projektmanager (Produkte)	Teammanager, TP-/AP- Leiter	Projektteam	Benutzervertreter (operativ)	Projektunterstützung/ -office	Servicebereiche des Unternehmens
Anforder- ungen & Qualität		Qualitätsmanagement implementieren [2.8.1]					D		M	E	M	M	M	M	
		Testmanagement sicherstellen [3.8.1]					D		M	E	M	M	M	M	
		Qualitätssicherung durchführen [4.8.1]					D		M	E	M	M	M	M	
		Kosten- und Finanzmanagement implementieren [2.9.1]		E	M	M	M	M	D	M	M	M		M	
Beschaffung & Ressourcen		Ressourcenmanagement implementieren [2.9.2]	E	M	M	M	M	D	D	M	M	M		M	
		Ressourcenbereitstellung sicherstellen [2.9.3]	E	M	M	M	M	D	D	M	M	M	I	M	
		Kosten und Zahlungsflüsse überwachen [4.9.1]	E	I	M	M	M	D	D	I	M	M		M	
		Ressourceneinsatz steuern [4.9.2]				M		M	E,D	M	M	M	M	M	
Wissen & Konfiguration		Ressourcen rückführen [5.9.1]							E,D		M	M		M	
		Konfigurationsmanagement implementieren [2.10.1]							E,D	E,D	M	I		M	
		Wissens- und Dokumentenmgt. implementieren [2.10.2]							E,D	I	M	I		M	M,E
		PM-System (Projekt) beschreiben [2.10.3]		I	I	I	M	I	E,D	I	I	I		M	
	Systemkonfiguration administrieren [3.10.1]							I	E,D	M	M		M		
	Wissen und Dokumente steuern [4.10.1]							E,D	I	M	I		M		
	Projektverlaufsdokumentation sicherstellen [4.10.2]		I	I	I	I		E,D	M	M	M		M		
	Abschlussbericht erstellen [5.10.1]		E	M	M	M		D	M				M		

Literatur- und Quellenverzeichnis

- AXELOS Limited (Hrsg.) (2018): Erfolgreiche Projekte managen mit PRINCE2, Norwich, 2018
- Boehm, Barry William/Turner, Richard (2004): Balancing agility and discipline. A guide for the perplexed, Boston, 2004
- BPUG (2014): PRINCE2 Award 2014, Best Practice User Group Deutschland e.V., online <http://www.bpug-deutschland.de/verleihung-des-prince2-best-practice-awards-2014-auf-dem-bpug-kongress>, abgerufen 20.12.2019
- Deming, Edwards W. (1982): Quality, Productivity, and Competitive Position: Massachusetts Institute of Technology, 1982
- DIN 69901-2:2009-01 (2009a): Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 2: Prozesse, Prozessmodell, Berlin, 2009
- DIN 69901-5:2009-01 (2009b): Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 5: Begriffe, Berlin, 2009
- Dudenredaktion (o.J.): "Domäne" auf Duden online, <https://www.duden.de/node/33952/revision/33981>, abgerufen 08.06.2019
- Dudenredaktion (o.J.): "Vertrag" auf Duden online, <https://www.duden.de/node/195679/revision/195715>, abgerufen 25.06.2019
- Gareis, Roland/Gareis, Lorenz (2017): Projekt. Programm. Change: Lehr- und Handbuch für Intrapreneure projektorientierter Organisationen, Wien, 2017
- Gorecki, Pawel/Pautsch, Peter (2018): Lean Management, 5. Auflage, München, 2018
- GPM (Hrsg.) (2015): Makroökonomische Vermessung der Projektstätigkeit in Deutschland. Studie, o.O., 2015, online https://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Know-How/studien/GPM_Studie_Vermessung_der_Projekttaetigkeit.pdf, abgerufen 20.12.2019
- GPM (Hrsg.) (2017): Individual Competence Baseline: für Projektmanagement, Version 4.0/ Deutsche Fassung, Nürnberg, 2017
- Grau, Nino/Knöpfel, Hans (2019): Anforderungen und Ziele, in: GPM (Hrsg.), Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM4): Handbuch für Praxis und Weiterbildung im Projektmanagement, 1st Ed., München, 2019, S. 1038–1081
- Hering, Ekbert (2014): Projektmanagement für Ingenieure, essentials, Wiesbaden, 2014
- Heymann, Maximilian (2019): Das Unified Project Management Framework. Ausgestaltung eines PM-Frameworks zur Operationalisierung von Lean Project Management, Masterthesis, THM, FB Wirtschaftsingenieurwesen, 2019
- Hüskes, Walter (2019): Ablauf und Termine, in: GPM (Hrsg.), Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM4): Handbuch für Praxis und Weiterbildung im Projektmanagement, 1st Ed., München, 2019, S. 1166–1204

Hüsselmann, Claus/Leyendecker, Bert/Heymann, Maximilian (2018): Lean Project Management: Entwicklung eines Ansatzes zur Harmonisierung agiler und plangetriebener Projektansätze, THM, WI-[Report] Nr. 004, Friedberg, 2018

Kammerer, Sebastian/Lang, Michael/Amberg, Michael (Hrsg.) (2012): IT-Projektmanagement-Methoden: Best Practices von Scrum bis PRINCE2, Düsseldorf, 2012

Klotz, Michael (2015): Projektmanagement-Normen und -Standards, SIMAT-Arbeitspapier 07-15-029, FH Stralsund, 2015

Komus, Ayelt (2016): Erfolgsfaktoren im Projektmanagement: Studienergebnisse und praktische Empfehlungen, 2016, https://www.komus.de/app/download/8835262686/2016-01-EF-PM-Ergebn_Empfehlungen.pdf?t=1505927228, abgerufen 23.07.2019

Kuster, Jürg/Bachmann, Christian/Huber, Eugen (2019): Handbuch Projektmanagement: Agil - klassisch - hybrid, 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin, 2019

Motzel, Erhard (2017): Projektmanagement Lexikon: Referenzwerk Zu Den Aktuellen Nationalen und Internationalen PM-Standards, Weinheim, 2017

o.A. (o.J.): Projektmanagement: Definitionen, Einführungen und Vorlagen, o.J., <http://projektmanagement-definitionen.de/glossar/praktiken/>, abgerufen 20.12.2019

PMI (Hrsg.) (2018): Pulse of Profession, o.O., 2018, https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf?sc_lang_temp=en

PMI (Hrsg.), 2017, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) —Sixth Edition (ENGLISH), 6th ed., Newtown Square, PA

Projekt Magazin (Hrsg.) (2014): PM-Standards und -Zertifizierungen im Überblick. Spotlight. Eine themenspezifische Zusammenstellung von Fachartikeln aus dem Projekt Magazin, www.projektmagazin.de, o.O., 2014

Rohrschneider, Uwe/Graßmeier, Torsten (2019): Chancen und Risiken, in: GPM (Hrsg.), Kompetenz-basiertes Projektmanagement (PM4): Handbuch für Praxis und Weiterbildung im Projektmanagement, 1st ed., München, 2019, S. 1541–1579

Scheller, Torsten (2017): Auf dem Weg zur agilen Organisation: Wie Sie Ihr Unternehmen dynamischer, flexibler und leistungsfähiger gestalten, München, 2017

Schwaber, Ken; Sutherland, Eric (2017): Der Scrum Guide. Der gültige Leitfaden für Scrum: Die Spielregeln, Deutsche Ausgabe, o.O., 2017.

Thomas, Oliver (2006): Das Referenzmodellverständnis in der Wirtschaftsinformatik: Historie, Literaturanalyse und Begriffsexplikation, Technical Report Heft 187, Institut für Wirtschaftsinformatik (IWu) im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Saarbrücken, 2006

Timinger, Holger (2017): Modernes Projektmanagement: Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg, Weinheim, 2017

Über die Autoren

Prof. Dr. rer. oec. **Claus Hüsselmann** wirkte nach Studium der Technomathematik zunächst als leitender Entwickler in einem SAP-Systemhaus. Bei Scheer verantwortete er anschließend 20 Jahre lang mehrere (Groß-) Projekte, den weltweiten Project Operations-Bereich sowie als Partner das Beratungsgeschäft Project Performance Management. 2012 – 2015 war er als Vorstand der GPM engagiert. Seine Schwerpunkte umfassen u.a. Lean Project Management sowie Multi-Projektmanagement (Ko-Leitung der GPM-Fachgruppe). Aktuell verantwortet er das Fachgebiet Projekt- und Prozessmanagement im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der THM.

Die konzeptionellen und redaktionellen Arbeiten zum UPMF wurden im PPM Labor unterstützt durch **Paul Golfels**, B.Eng., sowie insbesondere **Maximilian Heymann**, M.Sc., im Kontext der Erstellung seiner Masterthesis. Ihnen gilt der Dank für die geleistete Zusammenarbeit.

Zu den WI-[Reports]

Die WI-[Reports] entstehen aus Forschungs-, Abschluss-, Studien- und Projektarbeiten im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der THM am Campus Friedberg.

Als Zielgruppen der WI-[Reports] werden Forschende, Lehrende und Lernende sowie Praktiker der Disziplin Wirtschaftsingenieurwesen gesehen.

Die Arbeitspapiere befassen sich tiefergehend mit ausgewählten, speziellen WI-Themenbereichen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.

Bitte wenden Sie sich mit Anregungen und Kritik zu den WI-[Reports] an den Herausgeberbeirat. Dies gilt insbesondere, wenn Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen wollen (Kontaktdaten auf Seite ii).

Informationen über die bisher erschienenen WI-[Reports] erhalten Sie unter der Adresse http://digdok.bib.thm.de/schriftenreihen_ebene2.php?sr_id=3&la=de.

