

DIN ISO 21502

ICS 03.100.40

Einsprüche bis 2021-12-29

Entwurf**Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement –
Leitlinien zum Projektmanagement (ISO 21502:2020);
Text Deutsch und Englisch**

Project, programme and portfolio management –
Guidance on project management (ISO 21502:2020);
Text in German and English

Management de projets, programmes et portefeuilles –
Recommandations sur le management de projets (ISO 21502:2020);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-10-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nqsz@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 126 Seiten

DIN-Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	6
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	7
Vorwort	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Projektmanagementkonzepte	15
4.1 Übersicht	15
4.1.1 Allgemeines	15
4.1.2 Projekte	16
4.1.3 Projektmanagement	17
4.2 Kontext	17
4.2.1 Einfluss des Projektkontextes	17
4.2.2 Strategie der Organisationen und Projekte	17
4.2.3 Kunden- und Lieferantenperspektive	18
4.2.4 Projektabgrenzung	19
4.2.5 Einzelprojekte, Projekte als Teil eines Programms oder eines Portfolios	19
4.3 Projekt-Governance	20
4.3.1 Governance-Framework	20
4.3.2 Business-Case	20
4.4 Projektlebenszyklus	21
4.5 Projektorganisation und Rollen	22
4.5.1 Projektorganisation	22
4.5.2 Stammorganisation	23
4.5.3 Lenkungsausschuss	24
4.5.4 Projektauftraggeber	24
4.5.5 Projektsicherung	25
4.5.6 Projektmanager	25
4.5.7 Projekt-Office	26
4.5.8 Arbeitspaketverantwortlicher	26
4.5.9 Projektmitarbeiter	27
4.5.10 Projektstakeholder	27
4.5.11 Weitere Rollen	27
4.6 Kompetenzen des Projektpersonals	28
5 Voraussetzungen für die Formalisierung von Projektmanagement	28
5.1 Übersicht	28
5.2 Überlegungen zur Einführung von Projektmanagement	28
5.3 Kontinuierliche Weiterentwicklung des Projektmanagementumfelds	29
5.4 Anpassung an organisatorische Prozesse und Systeme	30
6 Integriertes Projektmanagement	30
6.1 Übersicht	30
6.2 Aktivitäten der Vorprojektphase	31
6.3 Projektüberwachung	32
6.4 Projektleitung	33
6.5 Projektstart	33
6.5.1 Übersicht	33
6.5.2 Zusammenstellung des Projektteams	33
6.5.3 Projekt-Governance- und Projektmanagementansatz	34
6.5.4 Ursprüngliche Projektbegründung	34
6.5.5 Basisplan	34

6.6	Projektcontrolling	35
6.6.1	Übersicht	35
6.6.2	Fortschreitende Rechtfertigung	35
6.6.3	Management der Projektpformance	35
6.6.4	Management von Start und Abschluss jeder Projektphase	36
6.6.5	Management von Start, Fortschritt und Abschluss jedes Arbeitspakets	36
6.7	Projektkoordination	37
6.8	Projektabschluss oder-abbruch	38
6.9	Aktivitäten der Nachprojektphase	39
7	Projektmanagementmethoden	39
7.1	Übersicht	39
7.2	Planung	40
7.2.1	Übersicht	40
7.2.2	Erstellung des Plans	40
7.2.3	Controlling des Plans	41
7.3	Nutzenmanagement	41
7.3.1	Übersicht	41
7.3.2	Nutzenidentifikation und -analyse	41
7.3.3	Nutzenmonitoring	42
7.3.4	Nutzenerhaltung	42
7.4	Management des Leistungsumfangs	42
7.4.1	Übersicht	42
7.4.2	Abgrenzung des Leistungsumfangs	43
7.4.3	Controlling des Leistungsumfangs	43
7.4.4	Abnahme der Projektergebnisse	43
7.5	Ressourcenmanagement	43
7.5.1	Übersicht	43
7.5.2	Planung der Projektorganisation	44
7.5.3	Teamzusammenstellung	44
7.5.4	Teamentwicklung	44
7.5.5	Teamführung	45
7.5.6	Planung, Koordination und Controlling von technischen Ressourcen und Material	45
7.6	Terminmanagement	45
7.6.1	Übersicht	45
7.6.2	Zeitschätzungen	46
7.6.3	Terminplanung	46
7.6.4	Termincontrolling	46
7.7	Kostenmanagement	47
7.7.1	Übersicht	47
7.7.2	Kostenschätzung	47
7.7.3	Budgeterstellung	47
7.7.4	Kostencontrolling	48
7.8	Risikomanagement	48
7.8.1	Übersicht	48
7.8.2	Risikoidentifikation	48
7.8.3	Risikobewertung	48
7.8.4	Risikobehandlung	48
7.8.5	Risikocontrolling	49
7.9	Problemmanagement	49
7.9.1	Übersicht	49
7.9.2	Problemidentifikation	49
7.9.3	Problemlösung	50
7.10	Änderungsmanagement	50
7.10.1	Übersicht	50
7.10.2	Einrichtung eines Änderungsmanagementrahmens	50
7.10.3	Erfassung und Bewertung von Änderungsanträgen	50
7.10.4	Umsetzungsplanung von Änderungen	51

7.10.5	Umsetzung und Abschluss von Änderungsanträgen	51
7.11	Qualitätsmanagement	51
7.11.1	Übersicht	51
7.11.2	Qualitätsplanung	51
7.11.3	Qualitätssicherung	52
7.11.4	Qualitätscontrolling	52
7.12	Stakeholdermanagement	53
7.12.1	Übersicht	53
7.12.2	Identifikation von Stakeholdern	53
7.12.3	Einbindung von Stakeholdern	54
7.13	Kommunikationsmanagement	54
7.13.1	Übersicht	54
7.13.2	Kommunikationsplanung	54
7.13.3	Informationsverteilung	54
7.13.4	Wirkungsmonitoring	55
7.14	Management von Veränderung in der Organisation oder Gesellschaft	55
7.14.1	Übersicht	55
7.14.2	Erkennen des Veränderungsbedarfs	55
7.14.3	Umsetzung von Veränderung in der Organisation oder Gesellschaft	56
7.15	Reporting	56
7.15.1	Übersicht	56
7.15.2	Planung des Reportings	56
7.15.3	Management des Reportings	56
7.15.4	Berichterstattung	57
7.16	Informations- und Dokumentenmanagement	57
7.16.1	Übersicht	57
7.16.2	Identifikation des Informationsbedarfs	57
7.16.3	Ablage und Abruf	57
7.17	Beschaffung	57
7.17.1	Übersicht	57
7.17.2	Beschaffungsplanung	58
7.17.3	Lieferantenauswahl	58
7.17.4	Vertragsmanagement	58
7.17.5	Vertragsbeendigung	58
7.18	Lessons-Learned	59
7.18.1	Übersicht	59
7.18.2	Identifikation von Lessons-Learned	59
7.18.3	Bekanntmachung von Lessons-Learned	59
Anhang A (informativ)	Methodenbasierte Projektmanagementprozesse	60
Literaturhinweise		67

Bilder

Bild 1 — Beispiel für Projektmanagement im Rahmen der Governance und des Managements von Programmen und Portfolios	16
Bild 2 — Beispiel für die Wertschöpfung durch Projekte und Programme	18
Bild 3 — Beispiel für die Beziehungen zwischen Portfolios, Programmen und Projekten	20
Bild 4 — Beziehung zwischen Projektlebenszyklus, integriertem Projektmanagement und Projektmanagementmethoden	22
Bild 5 — Beispiel für eine Projektorganisation	23
Bild 6 — Beispiel für potenzielle Projektstakeholder	27
Bild 7 — Darstellung von integriertem Projektmanagement, Beziehungen und zugeordneten Rollen	31
Bild 8 — Projektmanagementmethoden in Zusammenhang mit integriertem Projektmanagement	40

Tabellen

Tabelle A.1 — Zuordnung zwischen ISO 21500:2012 und diesem Dokument	60
Tabelle A.2 — Zuordnung der Methoden in Abschnitt 6 und Abschnitt 7 dieses Dokuments zu den Prozessgruppen der ISO 21500:2012	64

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 21502:2020, die vom Technischen Komitee ISO/TC 258 „Project, programme and portfolio management“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von ANSI (USA) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 147-00-04 AA „Projektmanagement“ im DIN-Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 9000:2015	siehe	DIN EN ISO 9000:2015-11
ISO 21503	siehe	DIN ISO 21503
ISO 21504	siehe	DIN ISO 21504
ISO 21505	siehe	DIN ISO 21505
ISO 55000	siehe	DIN ISO 55000

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9000:2015-11, *Qualitätsmanagementsysteme — Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015*

DIN ISO 21503, *Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement — Leitlinien zum Programmmanagement*

DIN ISO 21504, *Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement — Leitlinien zum Portfoliomanagement*

DIN ISO 21505, *Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement — Leitlinien zu Governance*

DIN ISO 55000, *Asset Management — Übersicht, Leitlinien und Begriffe*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 258, *Project, programme and portfolio management*, erarbeitet.

Diese erste Ausgabe von ISO 21502 ersetzt zusammen mit ISO 21500:2021 ISO 21500:2012, die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zu ISO 21500:2012 sind folgende:

- a) das Konzept des Projektmanagements wurde weiter gefasst und beinhaltet auch die projektbezogenen Aufsichts- und Lenkungsaktivitäten der Stammorganisation;
- b) Informationen darüber, wie Projekte Outcome liefern und die Nutzenrealisierung ermöglichen können, wurden aufgenommen;
- c) der organisatorische Kontext von Projekten wurde mitberücksichtigt;
- d) zusätzliche Projektrollen und Verantwortlichkeiten wurden beschrieben;
- e) es wurden neue Themen hinzugefügt, wie z. B. die Schaffung einer erfolgsfördernden Projektumgebung, Projektlebenszyklen, Entscheidungspunkte und Gates sowie zusätzliche Methoden, wie z. B. Nutzen- und Änderungsmanagement, um den aktuellen Stand im Projektmanagement widerzuspiegeln;
- f) Aktivitäten der Vor- und Nachprojektphase wurden behandelt;
- g) das Format ist nicht mehr prozessbasiert, sondern methodenbasiert und beschreibend (siehe Anhang A).

Alle Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an die nationale Normungsorganisation des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Organisationen ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Dieses Dokument bietet Leitlinien zu Konzepten und Methoden für das Projektmanagement, die für die erfolgreiche Durchführung eines Projekts wichtig sind und sich darauf auswirken.

Die Zielgruppe für dieses Dokument umfasst unter anderem:

- a) die Unternehmensleitung und leitende Angestellte, um ein besseres Verständnis von Projektmanagement zu erlangen und ihnen zu helfen, Projektmanager und Personen, die an Projekten arbeiten, angemessen zu unterstützen und anzuleiten;
- b) Personen, die an der Governance, Lenkung, Qualitätssicherung, Auditierung sowie am Management von Projekten beteiligt sind, wie z. B. Projektauftraggeber, Mitglieder von Lenkungsausschüssen, Auditoren und Projektmanager;
- c) Projektmanager und Projektteammitglieder, um eine gemeinsame Basis zu haben, auf der sie die in ihrem Projekt verwendeten Methoden verstehen, durchführen, vergleichen, bewerten und kommunizieren können;
- d) Entwickler von nationalen oder organisationsinternen Projektmanagementstandards, -prozessen und -methoden.

Darüber hinaus kann dieses Dokument auch für Personen nützlich sein, die unterstützend tätig sind für:

- die Governance, die Lenkung und das Management von Portfolios und Programmen;
- Projektteams, Programm- und Projekt-Offices oder ähnliche Organisationseinheiten;
- die akademische Lehre im Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement;
- Unternehmensfunktionen, die mit dem Management von Projekten zusammenhängen, wie Finanzen, Buchhaltung, Personalwesen, Beschaffung und Recht.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält Leitlinien für das Projektmanagement. Es ist auf jede Organisation anwendbar, einschließlich öffentlicher, privater und gemeinnütziger Organisationen, sowie auf jede Art von Projekt, unabhängig von Zweck, Vorgehensmodell, Lebenszyklusmodell, Komplexität, Größe, Kosten oder Dauer.

ANMERKUNG Ein Vorgehensmodell kann jede Methode oder jeder Prozess sein, der für den jeweiligen Output geeignet ist, wie z. B. durchgeplant, inkrementell, iterativ, adaptiv oder hybrid, einschließlich agiler Ansätze.

Dieses Dokument beschreibt überblicksartig Methoden, die im Rahmen des Projektmanagements als erprobt und zweckmäßig gelten. Dieses Dokument bietet keine Leitlinien für das Management von Programmen oder Portfolios. Themen, die sich auf das allgemeine Management beziehen, werden nur im Kontext des Projektmanagements behandelt.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Baseline

en **baseline**

Basisplan als Referenz für das Monitoring und Controlling des Projekts

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.5]

3.2

Nutzen

en **benefit**

erzielter Vorteil, Wert oder sonstiger positiver Effekt

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.6]

3.3

Business-Case

en **business case**

dokumentierte Bewertung, um die Entscheidungsfindung über ein *Projekt* (3.20), *Programm* (3.18) oder ein *Portfolio* (3.15) zu unterstützen

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.8]

3.4

Änderungsantrag

en **change request**

Dokumentation, in der eine vorgeschlagene Änderung in einem *Projekt* (3.20) definiert wird

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.10]

3.5

Konfigurationsmanagement

en **configuration management**

koordinierte Tätigkeiten zum *Controlling* (3.6), zur Ergänzung und Pflege von Unterlagen, Spezifikationen und technischen Qualitätsmerkmalen

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.12]

3.6

Controlling

en **control**

Vergleich der tatsächlichen Leistung mit der geplanten Leistung, Analyse von Abweichungen und gegebenenfalls Ergreifen geeigneter Korrektur- und *Vorbeugungsmaßnahmen* (3.17)

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.13]

3.7

Korrekturmaßnahme

en **corrective action**

Vorgabe und Aktivität zur Anpassung der Arbeitsausführung, um diese wieder mit einem Plan in Einklang zu bringen

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.15]

3.8

kritischer Pfad

en **critical path**

Abfolge von Vorgängen (Arbeitspaketen), die den frühestmöglichen Fertigstellungstermin für ein *Projekt* (3.20) oder eine Phase bestimmen

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.18]

3.9

Lieferobjekt

en **deliverable**

eindeutiges und überprüfbares Ergebnis, das durch ein *Projekt* (3.20) erzeugt werden muss

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.19, modifiziert — Die Formulierung „materielles oder immaterielles Outcome einer geplanten Tätigkeit“ wurde ersetzt durch „das durch ein Projekt erzeugt werden muss“.]

3.10

Governance

en **governance**

Prinzipien, Richtlinien und Rahmenbedingungen, nach denen eine Organisation gelenkt und gesteuert wird

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.25]

3.11

Problem

en **issue**

Ereignis, das während eines *Projekts* (3.20) auftritt und eine Lösung erfordert, damit das Projekt fortgesetzt werden kann

3.12

Chance

en **opportunity**

Risiko, dessen Eintritt sich günstig auswirken würde

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.36]

3.13

Outcome

en **outcome**

Veränderung, die sich aus der Nutzung des *Outputs* (3.14) eines *Projekts* (3.20) ergibt

3.14

Output

en **output**

Summe der materiellen oder immateriellen *Lieferobjekte* (3.9), die das Ergebnis eines *Projekts* (3.20) darstellen

3.15

Portfolio

en **portfolio**

Menge von *Portfolioelementen* (3.16), die zusammengefasst werden, um ihr Management zur Erreichung strategischer Ziele zu erleichtern

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.42]

3.16

Portfolioelement

en **portfolio component**

Projekt (3.20), *Programm* (3.18), *Portfolio* (3.15) oder andere damit zusammenhängende Tätigkeiten

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.43]

3.17

Vorbeugungsmaßnahme

en **preventive action**

Maßnahme zur Beseitigung der Ursache einer möglichen Nichtkonformität oder einer anderen möglichen unerwünschten Situation

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Vorbeugungsmaßnahme wird ergriffen, um das Auftreten einer Nichtkonformität zu verhindern, während eine *Korrekturmaßnahme* (3.7) ergriffen wird, um das erneute Auftreten der Nichtkonformität zu verhindern.

[QUELLE: ISO 9000:2015, 3.12.1, modifiziert — Die ursprüngliche Anmerkung 1 zum Begriff wurde gestrichen.]

3.18

Programm

en **programme**

Menge von *Programmelementen* (3.19), die auf koordinierte Weise gemanagt werden, um *Nutzen* (3.2) zu realisieren

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.50]

3.19

Programmelement

en **programme component**

Projekt (3.20), *Programm* (3.18) oder andere damit zusammenhängende Tätigkeiten

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.52]

3.20

Projekt

en **project**

temporäre Unternehmung zum Erreichen eines oder mehrerer definierter Ziele

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.59, modifiziert — Die Formulierung „um vereinbarte Lieferobjekte zu schaffen“ wurde ersetzt durch „zum Erreichen eines oder mehrerer definierter Ziele“.]

3.21

Projektsicherung

en **project assurance**

geplante und systematische Maßnahmen, die notwendig sind, um der Stammorganisation und dem *Projektauftraggeber* (3.26) das Vertrauen zu geben, dass ein *Projekt* (3.20) seine Ziele erreichen wird

3.22

Projekt-Governance

en **project governance**

Prinzipien, Richtlinien und Verfahren, durch die ein *Projekt* (3.20) beauftragt und gelenkt wird, um vereinbarte Ziele zu erreichen

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.60]

3.23

Projektlebenszyklus

en **project life cycle**

definierte Abfolge von Phasen vom Beginn bis zum Ende eines *Projekts* (3.20)

3.24

Projektmanagement

en **project management**

koordinierte Lenkungs- und *Controllingaktivitäten* (3.6) zur Erreichung vereinbarter Ziele

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.61, modifiziert — Das Wort „Lieferobjekte“ wurde ersetzt durch „Ziele“.]

3.25

Projektumfang

en **project scope**

vereinbarter Leistungsumfang zum Erreichen vereinbarter Ziele

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.65, modifiziert — Das Wort „Lieferobjekte“ wurde ersetzt durch „Ziele“.]

3.26

Projektauftraggeber

en **sponsor**

Person, die für die Bereitstellung der für den Erfolg notwendigen Ressourcen und Managemententscheidungen verantwortlich ist

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.78]

3.27

Stakeholder

en **stakeholder**

Person, Gruppe oder Organisation, die ein Interesse an einem Aspekt eines *Projekts* (3.20), eines *Programms* (3.18) oder *Portfolios* (3.15) hat, ihn beeinflussen, davon betroffen sein oder sich davon betroffen fühlen kann

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.79]

3.28

Bedrohung

en **threat**

Risiko, dessen Eintritt sich negativ auswirken würde

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.83]

3.29

Strukturplan

Projektstrukturplan

en **work breakdown structure**

hierarchische Detaillierung des definierten Umfangs eines *Projekts* (3.20) oder *Programms* (3.18).

[QUELLE: ISO/TR 21506:2018, 3.87]

3.30

Arbeitspaket

en **work package**

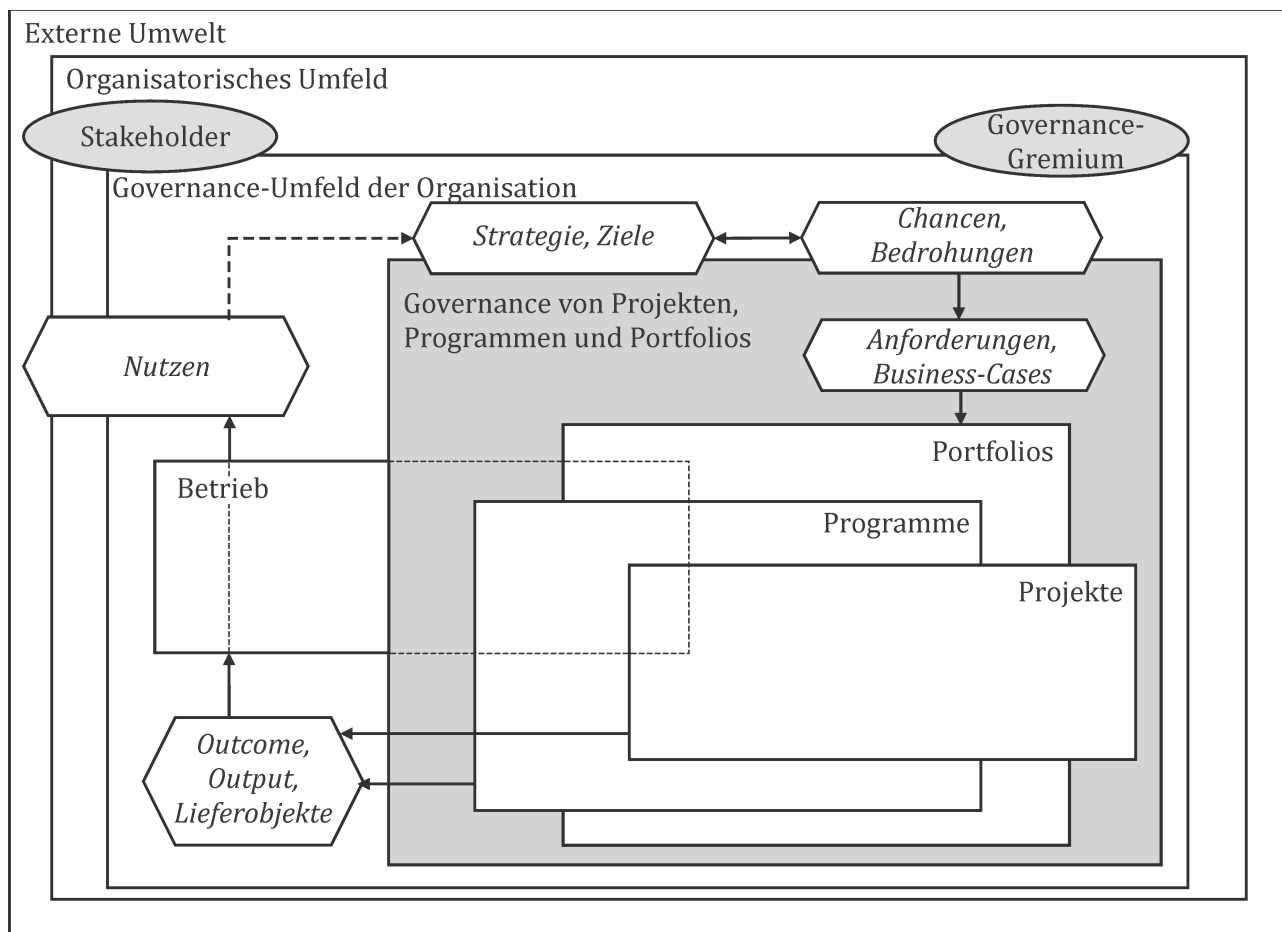
zusammenhängende Tätigkeiten mit definiertem Umfang, *Lieferobjekt* (3.9), Zeit- und Kostenplan

4 Projektmanagementkonzepte

4.1 Übersicht

4.1.1 Allgemeines

Abschnitt 4 beschreibt die Konzepte des Projektmanagements, die bei der Anwendung der in Abschnitt 6 und Abschnitt 7 beschriebenen Methoden herangezogen werden. Bild 1 veranschaulicht den Kontext und die Umwelt eines Projekts. Ein Projekt kann eigenständig oder Teil eines Programms oder Portfolios sein (siehe 4.2.5) und kann Grenzen innerhalb einer Organisation und zwischen Organisationen überschreiten. Die Organisationsstrategie sollte genutzt werden, um Chancen, Bedrohungen, Schwächen und Stärken zu identifizieren, zu dokumentieren und zu bewerten, was als Grundlage für zukünftige Maßnahmen dienen kann. Ausgewählte Chancen und Bedrohungen können in einem Business-Case weiter untersucht und begründet werden. Ein Business-Case kann dazu führen, dass ein oder mehrere Projekte initiiert werden. Von den Outputs der Projekte werden Outcomes erwartet, die sowohl für die Stammorganisationen als auch für interne oder externe Stakeholder Nutzen bringen sollten.



ANMERKUNG Die gestrichelten Linien des Feldes „Betrieb“ deuten an, dass sich Vorgänge des Betriebes auf Projekte, Programme und Portfolios erstrecken können (siehe „andere damit zusammenhängende Tätigkeiten“).

Bild 1 — Beispiel für Projektmanagement im Rahmen der Governance und des Managements von Programmen und Portfolios

4.1.2 Projekte

Organisationen führen Arbeiten aus, um bestimmte Ziele zu erreichen. Im Allgemeinen kann diese Arbeit entweder als laufender Betrieb oder als Projekt kategorisiert werden. Betriebsabläufe und Projekte unterscheiden sich darin, dass:

- a) Projekte zeitlich begrenzt und auf den Erhalt oder die Steigerung des Wertes oder der Fähigkeiten einer Stammorganisation, eines Stakeholders oder eines Kunden ausgerichtet sind;
- b) Betriebsabläufe fortlaufend durchgeführt werden und auf die Aufrechterhaltung der Organisation ausgerichtet sein können, z. B. durch die Bereitstellung von wiederholbaren Produkten und Dienstleistungen.

Ein Ziel eines Projekts kann durch eine Kombination von Lieferobjekten, Outputs, Outcomes und Nutzen erfüllt werden, abhängig vom Kontext des Projekts (siehe 4.2) und den Vorgaben im Rahmen der Governance (siehe 4.3). Das Ziel eines Projekts sollte zum Outcome und zur Realisierung von Nutzen für die Stakeholder beitragen, darunter die Stammorganisation, andere Stakeholder innerhalb und außerhalb dieser Organisation sowie Kunden und deren Stakeholder. Obwohl viele Projekte ähnliche Merkmale aufweisen, ist jedes Projekt einzigartig. Unterschiede zwischen den Projekten können sich unter anderem in folgenden Faktoren zeigen:

— Ziele;

- Kontext;
- gewünschter Outcome;
- gelieferter Output;
- betroffene Stakeholder;
- verwendete Ressourcen;
- Komplexität;
- Rahmenbedingungen (siehe 4.2.4);
- eingesetzte Prozesse oder Methoden.

4.1.3 Projektmanagement

Projektmanagement umfasst die in diesem Dokument enthaltenen Methoden, um das Projekt zu lenken, zu initiieren, zu planen, zu überwachen, einem Controlling zu unterziehen und abzuschließen, die dem Projekt zugewiesenen Ressourcen zu managen und die am Projekt beteiligten Personen zu motivieren, die Projektziele zu erreichen. Das Projektmanagement sollte mittels Prozesse und Methoden durchgeführt werden, die aufeinander und auf die Besonderheiten des jeweiligen Projekts abgestimmt sein sollten.

4.2 Kontext

4.2.1 Einfluss des Projektkontextes

4.2.1.1 Allgemeines

Der Kontext eines Projekts kann sich auf die Performance und Erfolgswahrscheinlichkeit eines Projekts auswirken. Das Projektteam sollte sowohl Faktoren innerhalb als auch außerhalb der Organisation berücksichtigen.

4.2.1.2 Faktoren innerhalb der Organisation

Faktoren innerhalb der Organisation, wie z. B. Strategie, Technologie, allgemeiner Reifegrad und jener des Projektmanagements, Verfügbarkeit von Ressourcen sowie Organisationskultur und -struktur, können sich auf den Erfolg eines Projekts auswirken. Es besteht eine Beziehung zwischen einem Projekt und seinem Kontext, die gegebenenfalls bei der Anpassung des Projektmanagementansatzes, der Entwicklung des Business-Case, der Durchführung von Machbarkeitsstudien und der Planung des Übergangs zum Betrieb und zu den Kunden berücksichtigt werden sollte.

4.2.1.3 Faktoren außerhalb der Organisation

Zu den Faktoren außerhalb der Organisation können unter anderem sozioökonomische, geografische, politische, regulatorische, technologische und ökologische Faktoren gehören. Diese Faktoren können sich auf das Projekt auswirken, indem sie Anforderungen oder Beschränkungen auferlegen oder Risiken bedingen, die das Projekt beeinträchtigen. Obwohl diese Faktoren oft außerhalb des Macht- und Einflussbereiches des Projektauftraggebers oder Projektmanagers liegen, sollten diese Faktoren dennoch beim Lenken, Begründen (siehe 4.3.2), Initiieren, Planen, Überwachen, Controlling und Abschließen des Projekts berücksichtigt und eingeplant werden.

4.2.2 Strategie der Organisationen und Projekte

Organisationen legen ihre Gesamtstrategie oft auf der Grundlage ihrer Vision, Mission, Werte, Richtlinien und Faktoren innerhalb und außerhalb der Organisation fest. Projekte können ein Mittel sein, um strategische Ziele zu erreichen. Potenzieller Output und Outcome sollten bei der Identifizierung von Chancen und Bedrohungen für die Organisation berücksichtigt werden. Die Wertschöpfung aus der Umsetzung von Projekten ist in Bild 2

dargestellt. Mehrwert wird geschaffen, wenn der durch das Projekt ermöglichte Nutzen den Ressourceneinsatz übersteigt. Der geschaffene Wert kann materiell oder immateriell sein.

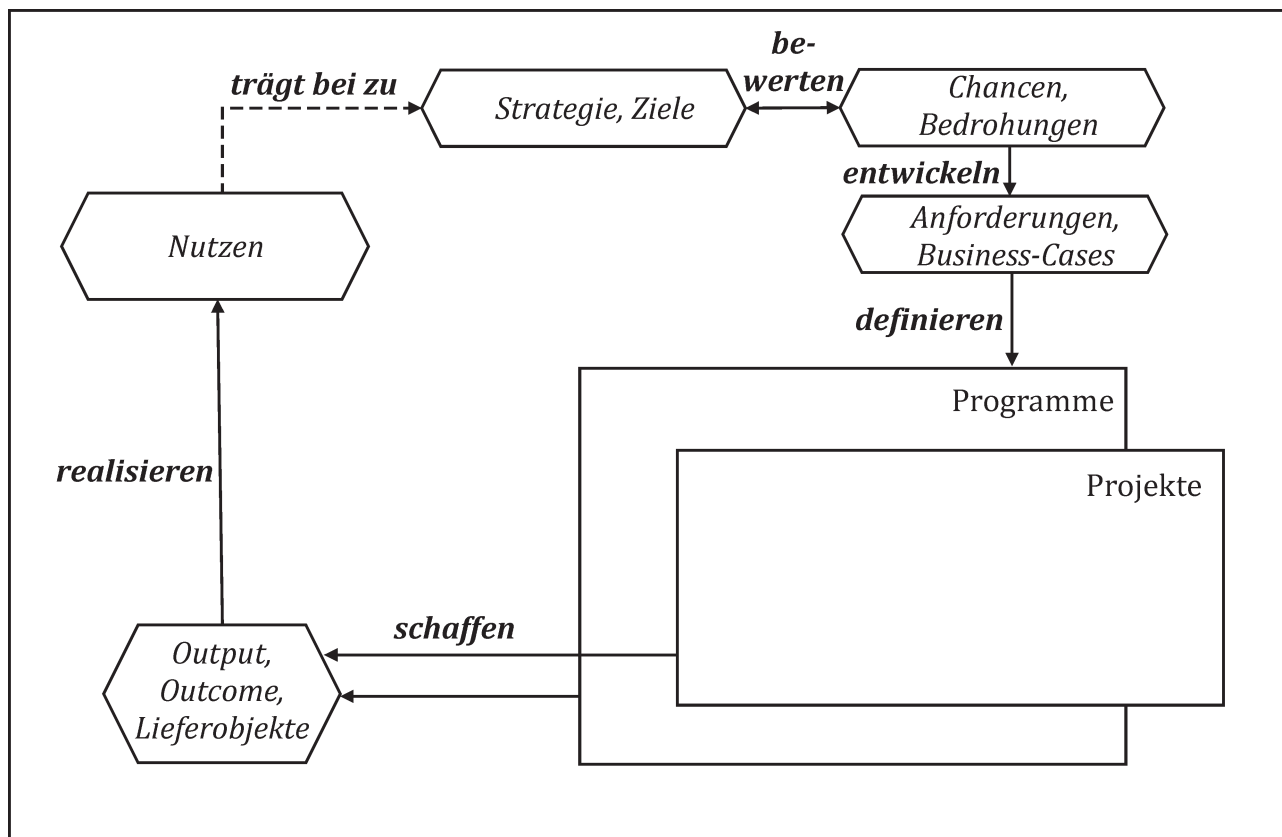


Bild 2 — Beispiel für die Wertschöpfung durch Projekte und Programme

4.2.3 Kunden- und Lieferantenperspektive

Projekte können aus zwei Perspektiven durchgeführt werden:

- a) Kunde oder Auftraggeberorganisation: Die Organisation legt die Anforderungen fest und kann entweder die Arbeit selbst übernehmen oder einen Teil oder die gesamte Arbeit an eine Auftragnehmerorganisation vergeben;
- b) Lieferant oder Auftragnehmerorganisation: Die Organisation stellt als Kerngeschäft oder Teil ihres Geschäfts eine Dienstleistung oder ein Produkt für andere Organisationen bereit.

BEISPIEL 1 Beispiele für eine Dienstleistung oder ein Produkt, das von einem Lieferanten oder Auftragnehmer als Projekt gegen Bezahlung geliefert wird, können der Bau von Straßen, Flughäfen, Eisenbahnen und Informationstechnologiesystemen sein.

In den meisten Fällen ist der Projektumfang des Lieferanten ein Teil des Projektumfangs des Kunden. Jede Vertragspartei sollte ihre Interessen am Projekt verfolgen und eine wirtschaftliche Rechtfertigung für die Durchführung des Projekts haben. Die Kunden-Lieferanten-Beziehung kann unübersichtlich sein, da bei einigen Projekten diese Beziehung sowohl inter- als auch intra-organisatorisch ausgeprägt sein kann. In solchen Fällen wird die Rolle des Lieferanten zum Teil von einem externen Auftragnehmer oder Zulieferer für einen Kunden übernommen, der aus einer anderen Abteilung oder einem Bereich innerhalb derselben Organisation stammt.

BEISPIEL 2 Die IT-Abteilung eines Unternehmens kann ein Software-Upgrade mit Hilfe von Vertragsressourcen oder Partnern für die Fertigungsabteilung durchführen. In diesen Situationen können die Lieferanten-Kunden-Rollen mehrdimensional sein.

Die Vertragsparteien sollten Folgendes festlegen:

- wie die Projekt-Governance (siehe 4.3) bei den einzelnen Vertragspartnern und zwischen diesen funktionieren sollte;
- die Struktur der Projektorganisation (siehe 4.5.1);
- die geeigneten Personen, die im Projekt mitwirken sollten;
- Vorgangsweisen, die im Laufe des Projektlebenszyklus zur Erstellung der Lieferobjekte angewendet werden.

4.2.4 Projektabgrenzung

Output und Outcome des Projekts sollten innerhalb eines festgelegten Rahmens erreicht werden, wie beispielsweise:

- a) die Dauer oder das Zieldatum für die Fertigstellung des Projekts;
- b) die Mittelbereitstellung durch die Organisation;
- c) das genehmigte und zugewiesene Budget;
- d) die Verfügbarkeit der Projektressourcen, wie z. B. Personen mit geeigneten Fähigkeiten, Einrichtungen, Ausrüstung, Materialien, Infrastruktur, Werkzeuge und andere Ressourcen, die für die Durchführung der Projektaktivitäten in Bezug auf die Anforderungen des Projekts erforderlich sind;
- e) Faktoren, die die Gesundheit und Sicherheit des Personals betreffen;
- f) Sicherheit;
- g) eine akzeptable Risikohöhe;
- h) die potenziellen sozialen, ökologischen und umweltbezogenen Auswirkungen des Projekts und seines Outputs;
- i) Gesetze, Vorschriften und andere behördliche Vorgaben;
- j) Mindestqualitätsstandards.

Rahmenbedingungen sind oft miteinander verbunden, sodass eine Änderung einer Rahmenbedingung eine oder mehrere andere Rahmenbedingungen beeinflussen kann. Aus diesem Grund sollten die Auswirkungen dieser Rahmenbedingungen verstanden, ausbalanciert und regelmäßig überprüft werden.

Unter den Hauptbeteiligten des Projekts, insbesondere den Entscheidungsträgern, sollte eine Einigung über die Rahmenbedingungen des Projekts und ihre jeweilige Gewichtung angestrebt werden, um eine solide Grundlage für erfolversprechende Entscheidungen und deren Umsetzung zu schaffen.

4.2.5 Einzelprojekte, Projekte als Teil eines Programms oder eines Portfolios

Projekte können als Elemente von Programmen oder Portfolios organisiert werden oder eigenständig sein (siehe ISO 21503 und ISO 21504). Bild 3 zeigt beispielhaft, wie sich Projekte zu anderen Elementen verhalten.

Die Grundlagen des Projektmanagements sind in allen Situationen gleich, aber ein signifikanter Unterschied ist, wie die Projekt-Governance funktioniert, insbesondere die Ebene der Berichterstattung und Entscheidungsfindung. Wenn ein Projekt Teil eines Programms oder Portfolios ist, sollten seine Ziele und seine Governance auf die Governance dieses Programms oder Portfolios abgestimmt sein (siehe 4.3).

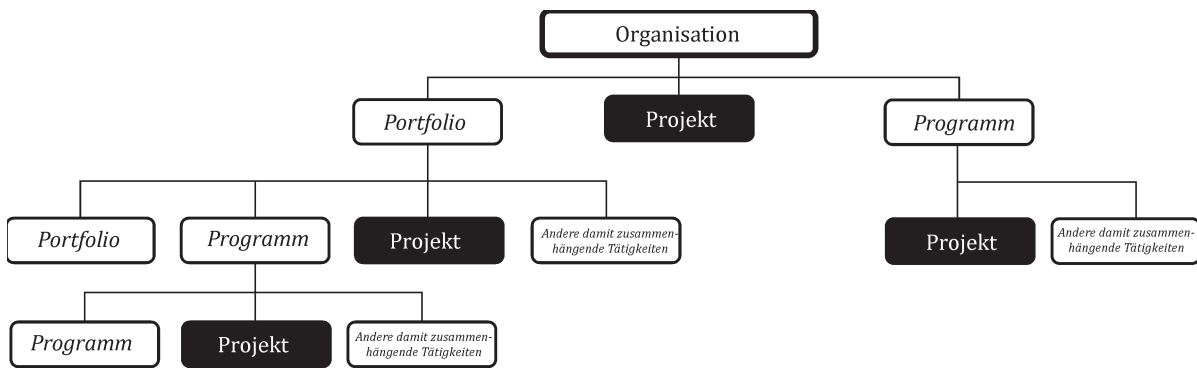


Bild 3 — Beispiel für die Beziehungen zwischen Portfolios, Programmen und Projekten

4.3 Projekt-Governance

4.3.1 Governance-Framework

Die Projekt-Governance sollte die Prinzipien, Richtlinien und Rahmenbedingungen umfassen, nach denen eine Organisation das Projekt auf der Grundlage eines vereinbarten Business-Case beauftragt und lenkt. Die Governance sollte den Überblick sicherstellen über Themen wie z. B.:

- a) Richtlinien, Prozesse und Techniken, die zur Durchführung der in diesem Dokument definierten Aktivitäten und Methoden verwendet werden sollten;
- b) Management-Frameworks, einschließlich eines Projektlebenszyklus (siehe 4.4);
- c) Rollen und Verantwortlichkeiten, einschließlich der Grenzen der Entscheidungsbefugnis (siehe 4.5).

Die Verantwortung für die Aufrechterhaltung der Projekt-Governance wird in der Regel vom Leitungsorgan der Stammorganisation an den Projektauftraggeber (siehe 4.5.4) oder den Lenkungsausschuss (siehe 4.5.3) übertragen.

Die Projekt-Governance sollte ein integrierter Bestandteil des gesamten Governance-Frameworks der Stammorganisation sein.

4.3.2 Business-Case

Der Business-Case bildet die Grundlage für die Projekt-Governance. Ein Business-Case sollte eingesetzt werden, um die Durchführung und Fortführung eines Projekts zu rechtfertigen und sollte mindestens Folgendes enthalten oder darauf verweisen:

- a) die zu erreichenden Ziele;
- b) den Strategiebeitrag und den potenziellen Nutzen, der zu realisieren ist;
- c) definierte Messgrößen zur Ermittlung des geschaffenen Werts;
- d) die für die Organisation akzeptable Risikohöhe;
- e) Budget-, Termin- und Qualitätsanforderungen;
- f) allfälliges Zusatzgeschäft und Störungen anderer Betriebsabläufe;
- g) die Einbindung von Stakeholdern und das Beziehungsmanagement;

- h) den Einsatz von menschlichen und materiellen Ressourcen;
- i) die erforderlichen Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten;
- j) den geplanten Leistungsumfang;
- k) die Darstellung unterschiedlicher Szenarien;
- l) den vorgeschlagenen Managementansatz;
- m) die Fähigkeit, durch Veränderung die Geschäfts- und Organisationstätigkeit zu erhalten.

4.4 Projektlebenszyklus

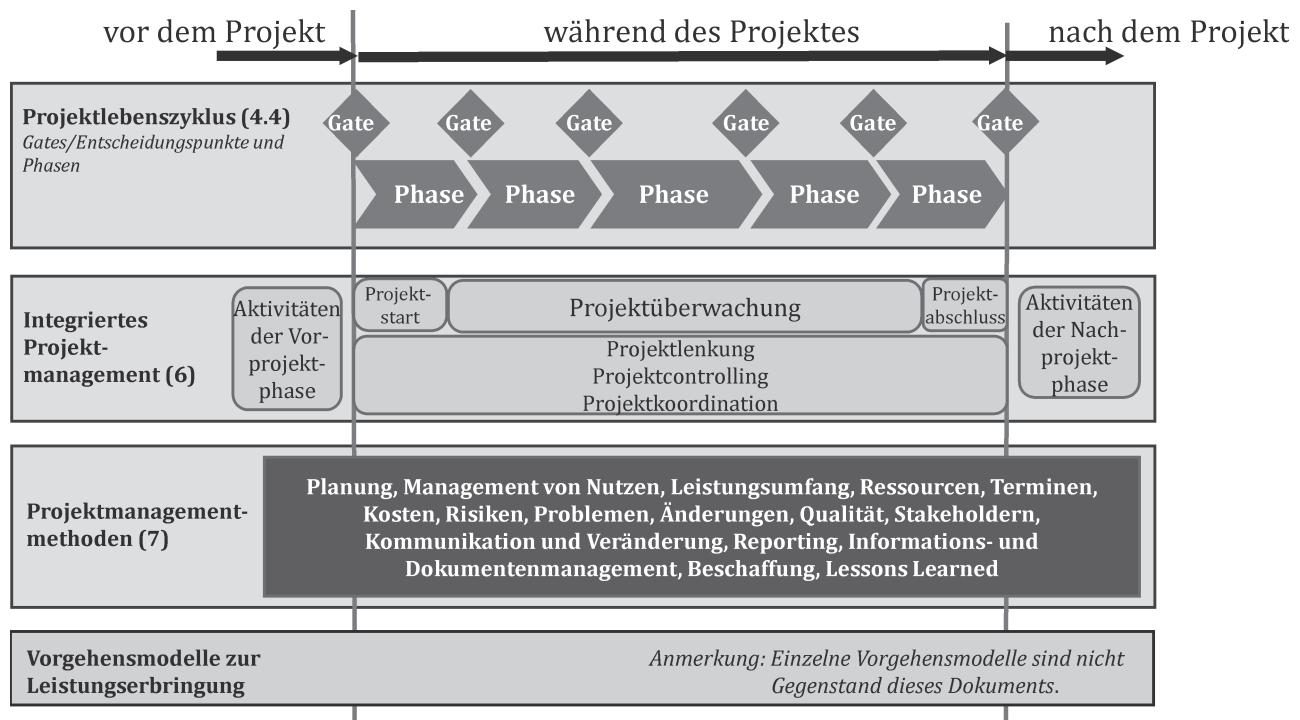
Bei der Definition des Lebenszyklus eines Projekts sollte Folgendes berücksichtigt werden:

- a) Organisations- und Projekt-Governance;
- b) Risiken;
- c) Steuerungsfaktoren;
- d) die Art oder die Besonderheiten des Projekts;
- e) andere organisations- und umfeldspezifische Faktoren.

Die Anzahl und die Bezeichnung der Phasen eines Projekts hängen von der Art des Projekts, der gewünschten Governance und dem erwarteten Risiko ab. Die Phasen können das gewählte Vorgehensmodell widerspiegeln, z. B. durchgeplant, iterativ, inkrementell, adaptiv oder eine Mischung aus diesen Ansätzen. Managementmethoden verwenden oft verschiedene Begriffe zur Bezeichnung von Phasen, wie z. B. „Stage“, „Iteration“ oder „Release“.

Phasen sollten einen definierten Anfang und ein definiertes Ende haben. Jede Phase des Projektlebenszyklus sollte spezifische Meilensteine haben, die sich auf die Entscheidungen, die wichtigsten Lieferobjekte, den Output oder den Outcome beziehen. Jeder Phase sollte ein Entscheidungspunkt vorangestellt werden. Diese Entscheidungspunkte, die oft als „Gates“ bezeichnet werden, sind wesentliche Elemente der Projekt-Governance. Die Kriterien, die erfüllt werden müssen, um den Start einer Phase zu genehmigen, sollten definiert werden, können aber je nach organisatorischem Umfeld, dem spezifischen Lebenszyklus und der bestehenden Projekt-Governance variieren. In einigen Fällen können sich Phasen überschneiden.

Die Entscheidungspunkte und Phasen, wie in Bild 4 dargestellt, sollten definiert werden und können je nach organisatorischem und externem Umfeld, Finanzierung, erforderlichem Nutzen, Risiko und Rahmenbedingungen variieren. Bild 4 veranschaulicht ferner die Zusammenhänge zwischen dem Projektlebenszyklus, dem integrierten Projektmanagement (siehe Abschnitt 6) und den Projektmanagementmethoden (siehe Abschnitt 7).



ANMERKUNG 1 In manchen Fällen können sich Phasen überschneiden.

ANMERKUNG 2 Phasen werden manchmal auch als „Stages“ bezeichnet.

Bild 4 — Beziehung zwischen Projektlebenszyklus, integriertem Projektmanagement und Projektmanagementmethoden

4.5 Projektorganisation und Rollen

4.5.1 Projektorganisation

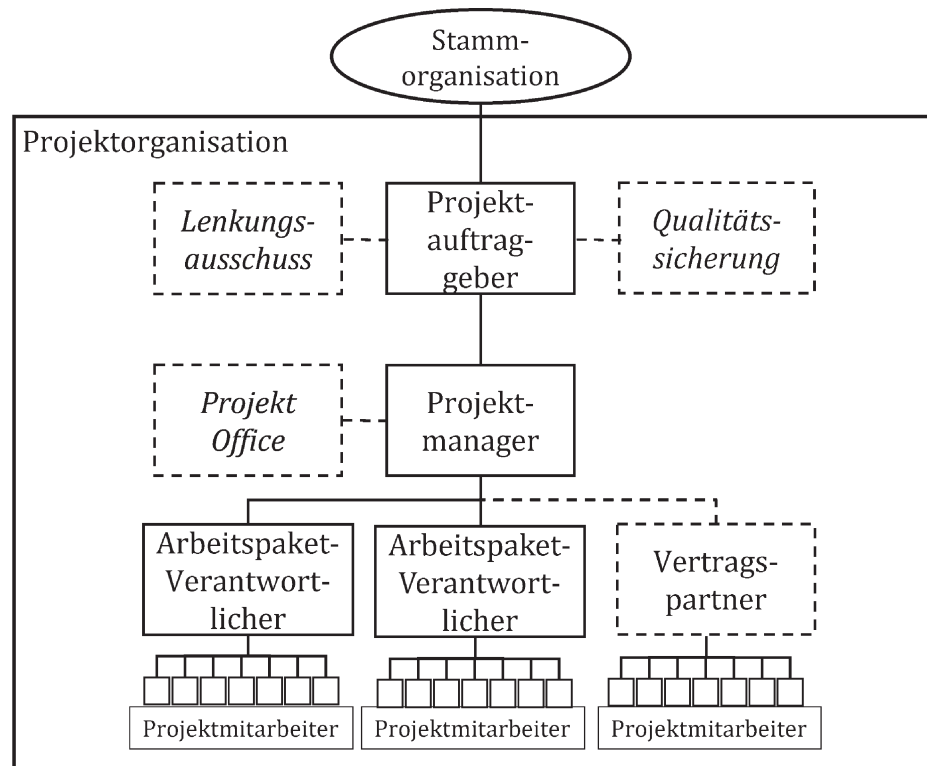
Die Projektorganisation ist eine temporäre Struktur, die Rollen, deren Verantwortlichkeiten und Befugnisse im Projekt definiert. Personen werden namentlich bestimmten Rollen in der Projektorganisation zugeordnet. Die Projektorganisation sollte:

- a) klare Berichtslinien festlegen;
- b) vom Projektauftraggeber oder Lenkungsausschuss genehmigt werden;
- c) an alle am Projekt Beteiligten kommuniziert werden.

Die Gestaltung der Projektorganisation kann vom Projektkontext (siehe 4.2), dem organisatorischen Umfeld (siehe 4.4) und den Stakeholdern (siehe 4.5.10) abhängen.

Die Projektorganisation sollte so detailliert festgelegt sein, dass jedem Einzelnen seine Rolle und seine Verantwortlichkeiten sowie die Rollen und Verantwortlichkeiten der Personen, mit denen er zusammenarbeitet, klar sind. Die Zuständigkeiten sollten untereinander konsistent und über das gesamte Projekt hinweg nachvollziehbar sein. Bei der Gestaltung und Umsetzung der Projektorganisation sollten auch die informellen Aspekte des Projektmanagements berücksichtigt werden, wie z. B. die Kultur der Organisation und die Motivation und Koordination der Projektteammitglieder sowie die Ebene der zwischenmenschlichen Fähigkeiten und Verhaltensweisen.

Ein Beispiel für die Struktur einer Projektorganisation ist in Bild 5 dargestellt. Die Beziehungen zwischen den Rollen innerhalb der Projektorganisation sollten definiert werden und können wie in 7.5 beschrieben gemaagt werden.



ANMERKUNG 1 Wenn ein Lenkungsausschuss vorhanden ist, kann sich die Berichtslinie ändern, um den Governance-Vereinbarungen zu entsprechen.

ANMERKUNG 2 Die strichliert dargestellten Rollen gibt es nicht in jeder Projektorganisation.

Bild 5 — Beispiel für eine Projektorganisation

Eine Person kann mehr als eine Rolle übernehmen, aber die Person, die die Rolle des Projektauftraggebers ausübt, sollte nicht gleichzeitig die Rolle des Projektmanagers, des Arbeitspaketverantwortlichen oder des Projektmitarbeiters übernehmen, da es zu Interessenkonflikten kommen kann.

Zur Projektorganisation können auch die Kunden oder Kundenvertreter sowie die Lieferanten oder Auftragnehmer gehören, wie in 4.2.3 beschrieben. Die Projektorganisation kann sich im Laufe des Projektlebenszyklus ändern, insbesondere zwischen den Phasen, je nach den zu erledigenden Arbeiten und den benötigten Kompetenzen.

Die einzelnen Rollen und Verantwortlichkeiten sind in 4.5.2 bis 4.5.11 beschrieben.

4.5.2 Stammorganisation

Die Stammorganisation fungiert als übergeordnete Instanz und sollte dem Lenkungsausschuss oder dem Projektauftraggeber Orientierung und Ressourcen zur Verfügung stellen, eskalierte Risiken und Probleme behandeln und Entscheidungen treffen oder weiterleiten, die die Befugnisse des Lenkungsausschusses oder des Projektauftraggebers übersteigen. Der Projektauftraggeber kann die Stammorganisation vertreten und hat daher möglicherweise keine übergeordnete Instanz, an die er Risiken und Probleme eskalieren oder von der er Orientierung einholen kann. Welche Person oder welches Gremium die Stammorganisation vertritt, hängt vom Kontext des Projekts ab. Zum Beispiel:

- a) für ein Projekt innerhalb eines Portfolios kann die übergeordnete Instanz der Portfoliomanager oder -direktor sein;
- b) bei einem Projekt innerhalb eines Programms kann die übergeordnete Instanz der Programmmanager sein.

ANMERKUNG 6.2, 6.3 und 6.9 behandeln Beiträge der Stammorganisation zum integrierten Projektmanagement.

4.5.3 Lenkungsausschuss

Der Lenkungsausschuss sollte das Projekt bei Bedarf unterstützen, indem er dem Projektauftraggeber Orientierung und Anleitung gibt (siehe Bild 5). Die Rolle eines Lenkungsausschusses kann sich von Organisation zu Organisation und von Projekt zu Projekt in Bezug auf seine Befugnisse gegenüber dem Projektauftraggeber unterscheiden. Ein Lenkungsausschuss kann zum Beispiel sein:

- a) ein Governance-Gremium, das das übergeordnete Management repräsentiert, dem der Projektauftraggeber verantwortlich ist;
- b) ein Gremium, dessen Vorsitz der Projektauftraggeber innehat und das den Auftraggeber auf höchster Ebene berät.

Der Lenkungsausschuss sollte:

- den Projektfortschritt und -forecast überwachen, um sicherzustellen, dass die Interessen der Organisation erfüllt werden;
- ein Forum für die Unterstützung bei strategischen Entscheidungen und die Beseitigung von Hindernissen sowie für die Lösung von Problemen bieten.

Wenn ein Projekt ein gemeinsames Unternehmen von zwei oder von mehreren Organisationen ist, kann ein Lenkungsausschuss Vertreter von jeder Organisation umfassen (siehe ISO 21505).

ANMERKUNG Gängige Bezeichnungen für Lenkungsausschüsse sind u. a. „Steuerkreis“ oder „Project Steering Committee“.

4.5.4 Projektauftraggeber

Der Projektauftraggeber ist gegenüber einer definierten übergeordneten Instanz dafür verantwortlich, die Projektziele zu erreichen, den geforderten Output und Outcome zu schaffen und den geforderten Nutzen zu realisieren.

Der Projektauftraggeber sollte für den Business-Case verantwortlich sein oder ihn befürworten, und er sollte die Verantwortung für die Projekt-Governance tragen, einschließlich Audits, Reviews und Projektsicherung (siehe ISO 21505). Darüber hinaus sollten die Verantwortlichkeiten des Projektauftraggebers unter anderem Folgendes umfassen:

- a) die Bestätigung, dass das Projekt während seines gesamten Lebenszyklus gerechtfertigt ist;
- b) die Bestätigung, dass der Projektleiter und das Team qualifiziert und kompetent sind, die übertragene Arbeit auszuführen;
- c) die Bereitstellung von Entscheidungen, Hinweisen, Ratschlägen und Information für den Projektmanager, damit der im Business-Case definierte Bedarf innerhalb der akzeptierten Risikohöhe des Projekts oder der Organisation erfüllt werden kann;
- d) die Bestätigung, dass die Organisation auf die organisatorische oder gesellschaftliche Veränderung vorbereitet ist und sich dafür einsetzt, dass die Veränderung stattfindet (siehe 7.14);
- e) Behandlung von eskalierten Problemen und Risiken;

- f) Einbindung wichtiger Stakeholder;
- g) Entscheidungen im Rahmen der ihm übertragenen Befugnisse;
- h) Eskalation von Risiken und Problemen, die über seine Befugnisse hinausgehen, an die übergeordnete Instanz;
- i) das kulturelle und ethische Leitbild für das Projekt vorgeben.

Ein Projektauftraggeber ist oft ein Mitglied des Lenkungsausschusses und vertritt die Interessen und Positionen des Lenkungsausschusses bei routinemäßigen oder vorab vereinbarten Projektmanagementaktivitäten. Unter bestimmten Umständen können Einzelpersonen den Projektauftraggeber unterstützen oder für definierte Verantwortungsbereiche vertreten. In solchen Fällen sollte die Aufteilung der Verantwortlichkeiten in der Projektorganisation festgelegt werden.

ANMERKUNG 1 Eine weitere gebräuchliche Bezeichnung für den Projektauftraggeber ist „Projektsponsor“ (siehe Bild 5).

ANMERKUNG 2 6.4 behandelt Beiträge des Projektauftraggebers zum integrierten Projektmanagement.

4.5.5 Projektsicherung

Während der Projektauftraggeber für Audits, Reviews und Projektsicherung verantwortlich ist (siehe 4.5.4), können diese Aktivitäten einer oder mehreren Personen zugewiesen werden, die unabhängig vom Projektleiter und vom Projektteam sind und im Namen des Projektauftraggebers handeln.

4.5.6 Projektmanager

Der Projektmanager ist gegenüber dem Projektauftraggeber oder dem Lenkungsausschuss für das Erreichen der Projektziele sowie für die Leitung und das Management des Projektteams verantwortlich. Zu den weiteren Tätigkeiten des Projektmanagers gehören unter anderem:

- a) die Festlegung des Managementansatzes in Übereinstimmung mit dem vereinbarten Governance-Ansatz;
- b) die Motivation des Projektteams;
- c) die laufende Aufsicht und Führung;
- d) die Festlegung der Vorgehensweise, der Verantwortlichkeiten, des Arbeitsumfangs und der Ziele für das Team;
- e) die Überwachung, Prognose und Berichterstattung über den Gesamtfortschritt bezogen auf den Projektplan (siehe 7.2 und 7.15);
- f) das Management von Risiken (siehe 7.8) und Problemen (siehe 7.9);
- g) das Änderungsmanagement (siehe 7.10);
- h) das Management von Fremdleistungen entsprechend den entsprechenden Verträgen (siehe 7.17);
- i) die Sicherstellung, dass die Einbeziehung von Stakeholdern (siehe 7.12) und die Kommunikation (siehe 7.13) wie geplant stattfinden;
- j) die Überprüfung der vom Projekt geschaffenen Lieferobjekte und Outcomes.

Der Projektmanager kann von einem Team unterstützt werden, dessen Mitglieder bestimmte Aufgaben übernehmen, z. B. Terminplanung, Kostenkontrolle und Qualitätssicherung.

ANMERKUNG 6.5, 6.6 und 6.8 behandeln Beiträge des Projektmanagers zum integrierten Projektmanagement.

4.5.7 Projekt-Office

Falls ein Projekt-Office erforderlich ist, sollten dessen Rolle, Verantwortlichkeiten und Berichtslinie definiert sein. Projekt-Offices können den Projektmanager und das Team auf vielfältige Weise unterstützen, etwa bei Folgendem:

- a) Analysen;
- b) die Governance definieren und verwalten;
- c) Projektmanagementmethoden und -prozesse standardisieren;
- d) Projektmanagement-Schulungen organisieren;
- e) Planung und Überwachung;
- f) Informationsmanagement;
- g) Bereitstellen der administrativen Tätigkeiten.

Zusätzlich kann ein Projekt-Office mehrere Projekte unterstützen, mit einem Programm- oder Portfoliomanagement-Office kombiniert werden oder Funktionen wie ein Programm- oder Portfoliomanagement-Office ausführen.

Projekt-Offices können auch andere Rollen als den Projektmanager unterstützen, z. B. den Projektauftraggeber, den Lenkungsausschuss oder andere Positionen innerhalb des Projektteams. Ein Projekt-Office kann Organisationen dabei unterstützen, ihren Projektmanagement-Reifegrad zu verbessern, oder als Kompetenzzentrum oder Zentrum für Exzellenz in Projektmanagement zu agieren.

ANMERKUNG Für Projekt-Offices können auch die Bezeichnungen „Projektmanagement-Office“, „Projektsupport“ oder andere durch die Organisation angenommene Begriffe verwendet werden.

4.5.8 Arbeitspaketverantwortlicher

Ein Arbeitspaketverantwortlicher ist gegenüber dem Projektmanager für die Leitung, das Management und die Schaffung des zugewiesenen Outputs oder Outcomes laut Arbeitspaketspezifikation verantwortlich. Der Arbeitspaketverantwortliche oder Subteamleiter kann Teil der Stammorganisation sein oder einer Drittorganisation, z. B. einem Auftragnehmer angehören. Zu den Aufgaben des Arbeitspaketverantwortlichen gehören unter anderem:

- a) die Bestätigung, dass die Arbeitspakete in der erforderlichen Qualität, termingerecht und innerhalb des Budgets fertiggestellt werden;
- b) die Mitwirkung an und die Überprüfung von wichtigen Managementunterlagen;
- c) die Planung, Überwachung, Prognose und Berichterstattung über den Gesamtfortschritt bezogen auf die Arbeitspaketplanung;
- d) das Management der Lösung von Risiken und Problemen und Eskalation von Problemen, die seine Entscheidungsbefugnis überschreiten;
- e) das Controlling von Änderungen des Arbeitsumfangs und die Genehmigungseinholung für Änderungen, die außerhalb seiner Entscheidungsbefugnis liegen;
- f) das Management und die Optimierung des Ressourceneinsatzes;

g) die Übergabe des endgültigen Outputs an das Projektteam oder den Projektleiter.

ANMERKUNG 1 Der Projektmanager kann die Rolle eines Arbeitspaketverantwortlichen übernehmen.

ANMERKUNG 2 6.7 behandelt Beiträge des Arbeitspaketverantwortlichen zum integrierten Projektmanagement.

4.5.9 Projektmitarbeiter

Die Projektmitarbeiter führen Projektaktivitäten durch und sind gegenüber einem Arbeitspaketverantwortlichen oder dem Projektmanager für die Durchführung der ihnen zugewiesenen Tätigkeiten und die daraus resultierenden Lieferobjekte verantwortlich.

4.5.10 Projektstakeholder

Projektstakeholder sind Personen, Gruppen oder Organisationen, die an einem Aspekt des Projekts interessiert sind, ihn beeinflussen, von ihm betroffen sein oder sich von ihm betroffen fühlen können (siehe Bild 6). Projektstakeholder können in Bezug auf das Projekt und die Organisation intern oder extern beteiligt sein.

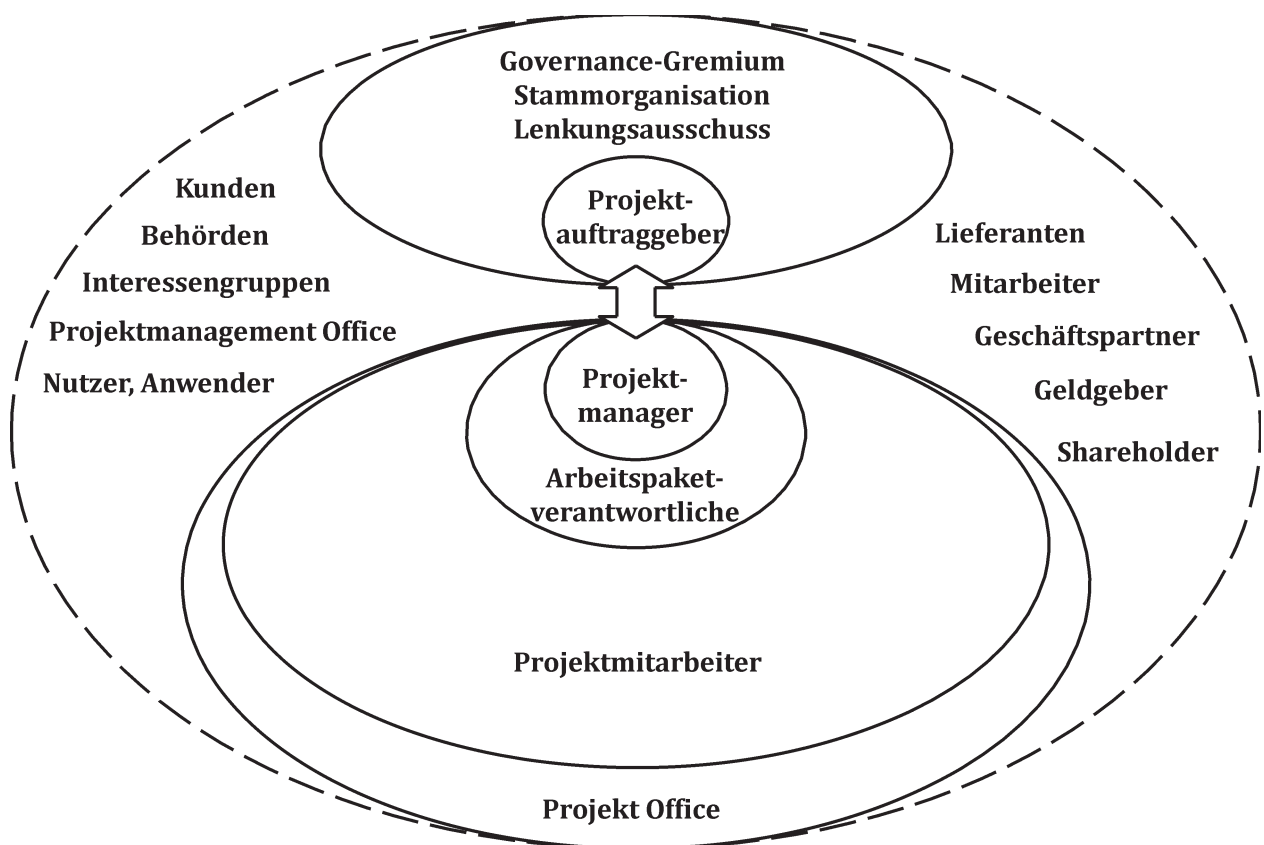


Bild 6 — Beispiel für potenzielle Projektstakeholder

4.5.11 Weitere Rollen

Weitere Rollen sollten entsprechend den Anforderungen der erforderlichen Arbeit definiert werden, z. B. für diejenigen, die die Erarbeitung des Outputs managen. Dazu gehören unter anderem Rollen, die sich auf agile Vorgehensmodelle, das Service- und Betriebsmanagement, die Veränderung in der Organisation oder Gesellschaft sowie die Kommunikation und verschiedene technische Disziplinen beziehen.

4.6 Kompetenzen des Projektpersonals

Projektmanagementkompetenzen können unter anderem in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- a) technische Kompetenzen, um ein Projekt auf strukturierte Weise zu leiten, zu managen, zu planen und umzusetzen, einschließlich der in diesem Dokument definierten Konzepte und Methoden;
- b) Verhaltenskompetenzen, die mit persönlichen Beziehungen verbunden sind, wie z. B. Leadership, Teamentwicklung, Mitarbeiterführung, Coaching, Verhandlungsführung und Konfliktmanagement;
- c) Geschäfts- und andere Kompetenzen in Bezug auf das Management des Projekts innerhalb des organisatorischen, vertraglichen und externen Umfelds.

Projektmitarbeiter, sollten auf dem für sie relevanten Gebiet kompetent und in der Lage sein, die ihnen zugewiesenen Rollen und Verantwortlichkeiten zu übernehmen.

Eine Lücke zwischen den erforderlichen und den verfügbaren Kompetenzen sollte entweder als einschränkende Rahmenbedingung oder als Risiko für das Projekt betrachtet werden. Eine Lücke sollte überprüft und entschärft werden. Kompetenzen und Fähigkeiten können durch kontinuierliche persönliche und berufliche Weiterentwicklung verbessert oder erhöht werden.

5 Voraussetzungen für die Formalisierung von Projektmanagement

5.1 Übersicht

Alle Organisationen führen formell oder informell Projektarbeit durch. Eine Organisation sollte verschiedene Voraussetzungen beachten, bevor sie ein Umfeld zur Einführung, laufenden Anwendung und Weiterentwicklung von Projektmanagement schafft. Dieses Umfeld wird manchmal auch als „Projektumfeld“ oder „Projektmanagementumfeld“ bezeichnet. Das Projektmanagementumfeld kann sich von einer Organisation zur anderen unterscheiden.

Bevor mit der Formalisierung von Projektmanagement in einer Organisation begonnen wird, sollten die folgenden Punkte beurteilt werden:

- a) Art, Größe, Häufigkeit und Komplexität aktueller und zukünftiger Projekte;
- b) positive und negative Auswirkungen auf die Organisation, einschließlich der Auswirkungen auf die strategischen Ziele, die Vision, die Mission und andere organisatorische Überlegungen;
- c) Vorbereitung der Organisation auf die Einführung von Projektmanagement, einschließlich der Anforderungen an die Humanressourcen und der notwendigen Veränderung der Struktur, Systeme und Prozesse in der Organisation;
- d) Auswirkungen auf Kunden und andere Interessengruppen.

5.2 Überlegungen zur Einführung von Projektmanagement

Je nach Umfang und Komplexität der organisatorischen oder gesellschaftlichen Veränderungen, die vorgenommen werden, sollte die Einführung formalen Projektmanagements in einer Organisation als Projekt, Programm oder Teil eines Portfolios durchgeführt werden. Wenn eine Organisation die Einführung eines formalen Projektmanagementansatzes in Erwägung zieht, sollte sie unter anderem die folgenden Faktoren berücksichtigen:

- a) den festgestellten Bedarf und die Vorteile des formalen Projektmanagements;
- b) die Fähigkeit, andere damit zusammenhängende Arbeiten zu integrieren und mit strategischen und wirtschaftlichen Zielen abzustimmen;

- c) das Vermögen, notwendige Veränderungen in die Governance, Struktur und Kultur der Organisation zu übernehmen;
- d) die Ressourcenkapazität der Organisation, um die Veränderung vorzunehmen, darunter Personal- und Budgetressourcen;
- e) mögliche Auswirkungen auf interne und externe Stakeholder;
- f) die Fähigkeit, über Organisationsgrenzen hinweg zu arbeiten;
- g) die Verfügbarkeit der erforderlichen Kompetenzen zur Umsetzung des Ansatzes für zukünftige Projekte;
- h) die Auswirkungen auf Budgets, identifizierte Risiken, Zeitpläne und Anforderungen der laufenden und geplanten Aktivitäten der Organisation.

Der Business-Case, der die Einführung eines formalen Projektmanagements rechtfertigt, sollte den in 4.3.2 genannten Richtlinien entsprechen.

5.3 Kontinuierliche Weiterentwicklung des Projektmanagementumfelds

Die Geschäftsführung und die Führungskräfte sollten ein Umfeld und eine Kultur der kontinuierlichen Weiterentwicklung fördern, die darauf abzielen, die fortwährende Eignung, Angemessenheit, Wirksamkeit und Effizienz des Projektmanagements innerhalb der Organisation zu überprüfen und aufrechtzuerhalten. Bei Bedarf sollten Aktivitäten zur Erleichterung der kontinuierlichen Weiterentwicklung durchgeführt werden, die unter anderem Folgendes umfassen:

- a) die Einrichtung eines Bewertungsprozesses für das Projektmanagement-Framework der Organisation, der insbesondere die Ausrichtung an der Strategie der Organisation, den Geschäfts- und Betriebszielen sowie das Ausmaß überprüft, in dem Lessons-Learned umgesetzt werden;
- b) die Bewertung der Wirksamkeit des Projektmanagement-Frameworks und der diesbezüglichen Governance;
- c) die Umsetzung der identifizierten und vereinbarten Weiterentwicklungsmaßnahmen;
- d) die Festlegung und Priorisierung von Weiterentwicklungen und Anpassungen;
- e) das Sammeln und Umsetzen von Lessons-Learned zum Nutzen von laufenden und zukünftigen Projekten;
- f) die Entwicklung von Projektmanagementfähigkeiten für Mitarbeiter durch Ausbildung, Training und Mentoring.

Projektmanagement-Fortschrittsbewertungen können der Organisation auch Informationen für die kontinuierliche Weiterentwicklung von Projektmanagement-Frameworks sowie Projektmanagementmethoden und -techniken liefern und können in Verbindung mit dem in 5.4 identifizierten Rahmen verwendet werden.

Die Geschäftsführung, eine Qualitätssicherungsstelle oder ein Projekt-Office (siehe 4.5.7) sollte einen Zeitplan und eine Vorgehensweise für die periodische Bewertung festlegen, die folgende Ziele unterstützen sollte:

- Erleichterung der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Projektmanagementprozessen, -methoden und -techniken sowie Bereitstellung regelmäßiger Bewertungen des Projektmanagement-Reifegrads der Organisation;
- Kommunikation von Änderungen beim Projektmanagement in der Organisation an die davon Betroffenen.

Projektauftraggeber, Projektmanager und ihre Teams sollten im Rahmen jeder Bewertung befragt werden.

5.4 Anpassung an organisatorische Prozesse und Systeme

Der Governance-Framework für Projekte sollte mit anderen Prozessen und Systemen in der Organisation abgestimmt sein, darunter:

- a) Organisations-Governance;
- b) Berichtswesen;
- c) relevante Abläufe und Vorgehensmodelle;
- d) Risikomanagement;
- e) Portfolio- und Programmmanagement;
- f) Investitions- und Finanzmanagement;
- g) Geschäftsanalyse, strategische und operative Planung;
- h) Informations- und Dokumentationsmanagement;
- i) Qualitätsmanagement.

Bei der Anpassung von Projektmanagementmethoden und -systemen sollte auch Folgendes berücksichtigt werden:

- in der Organisation oder außerhalb bestehende funktionale und physische Strukturen;
- kollidierende Abläufe, Prozesse, Pläne und Systeme;
- Kommunikationsmethoden und -zyklen;
- Verfügbarkeit von und Zugang zu Technologie;
- betrieblicher Kontext der Organisation;
- Ausgleich und Optimierung in sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht;
- Verwaltungs- und Berechtigungssysteme;
- Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Überwachung.

6 Integriertes Projektmanagement

6.1 Übersicht

Integriertes Projektmanagement sollte die Tätigkeiten bei der Durchführung eines Projekts abdecken, von den Aktivitäten der Vorprojektphase, also vor der Entscheidung, das Projekt zu initiieren, über die Planungs- und Projektmanagementaktivitäten bis hin zu den Aktivitäten der Nachprojektphase. Dieser Abschnitt identifiziert die bei der Durchführung eines Projekts, einzelner Phasen und anderer Projektaktivitäten oder Gruppen von Aktivitäten empfohlenen Tätigkeiten. Die Tätigkeiten in diesem Abschnitt stützen sich auf die in Abschnitt 4 beschriebenen Konzepte.

Die Integration und Anpassung ausgewählter Projektmanagementmethoden, die in Abschnitt 7 definiert werden, zu einem konsistenten Ansatz für das Management der Projektarbeit kann ein Schlüssel zum Projekterfolg sein. Der Zweck dieses integrierten Projektmanagements ist es, die Projektorganisation in die Lage zu versetzen:

- a) die Ziele des Projekts zu erreichen;
- b) den Leistungsumfang des Projekts innerhalb der Rahmenbedingungen zu definieren und zu managen, unter Berücksichtigung der Risiken und des Ressourcenbedarfs;
- c) Unterstützung von jeder teilnehmenden und leistungserbringenden Organisation zu erhalten, einschließlich des Engagements von Ressourceneigentümern, Geldgebern, Lieferanten, Kunden, Nutzern und anderen Stakeholdern.

Das Management eines Projekts sollte einem integrierten Ansatz folgen, der Elemente wie die verschiedenen Rollen, Disziplinen, Kompetenzen sowie Faktoren innerhalb und außerhalb der Organisation berücksichtigt, die den Projekterfolg beeinflussen. Integriertes Projektmanagement sollte auf die Methoden abgestimmt und mit diesen verbunden sein, wie in Bild 4 dargestellt.

Der Projektmanagementansatz sollte unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Organisation, des allgemeinen Risikos, der Kompetenz der beteiligten Personen und anderer projektspezifischer Überlegungen angepasst und entsprechend angewendet werden. Die Anpassung und Anwendung der Tätigkeiten und Methoden in Abschnitt 6 und Abschnitt 7 sollte in Übereinstimmung mit den relevanten Organisationsrichtlinien erfolgen. Konflikte zwischen Organisationsrichtlinien und Projektmanagementmethoden sollten in Absprache mit dem Projektauftraggeber gelöst werden.

Bild 7 zeigt das integrierte Projektmanagement einschließlich der Vor- und Nachprojektphase sowie die Beziehungen zwischen den Aktivitäten und den zugehörigen Rollen (siehe 4.5). Die Unterabschnitte 6.2 bis 6.9 beschreiben jede Tätigkeit im Detail.

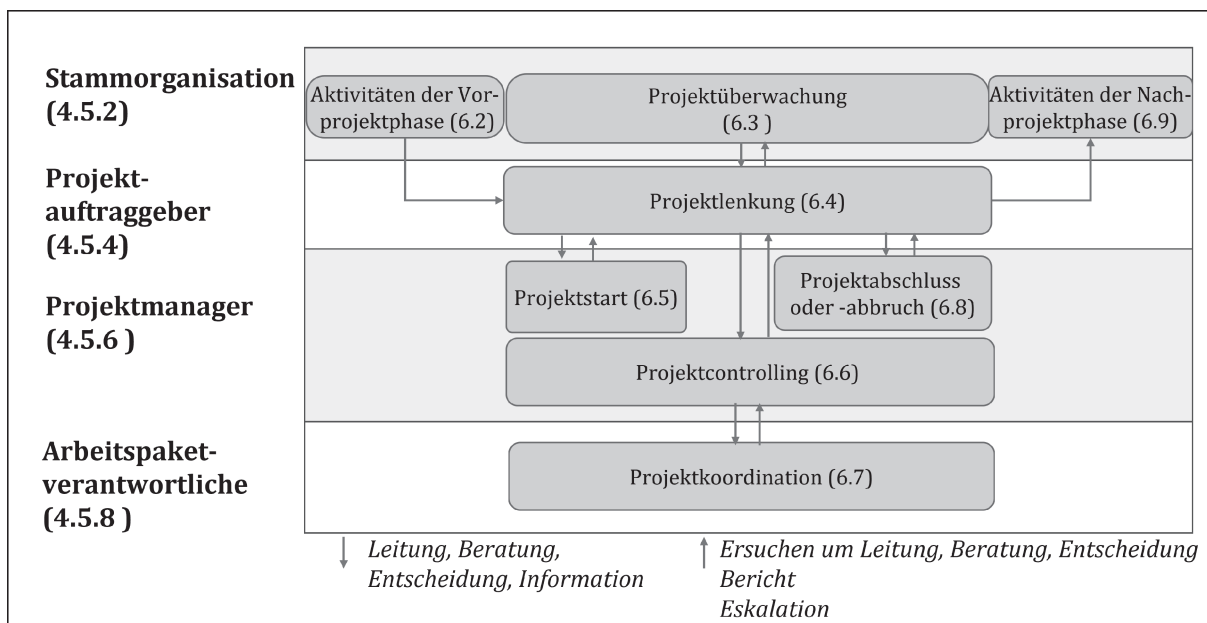


Bild 7 — Darstellung von integriertem Projektmanagement, Beziehungen und zugeordneten Rollen

6.2 Aktivitäten der Vorprojektphase

Die Aktivitäten der Vorprojektphase verfolgen den Zweck, dass die Stammorganisation überprüfen kann, ob es sich lohnt, das Projekt zu starten. In der Vorprojektphase sollten jene Aktivitäten stattfinden, die zu der Entscheidung führen, ein Projekt zu beauftragen. Identifizierte Bedürfnisse und Chancen, die sich aus der Organisationsstrategie oder aus Geschäftsanforderungen ergeben, sollten bewertet werden, damit die Unternehmensleitung, wie z. B. das Organisationsmanagement, das Portfoliomanagement oder das Programmmanagement, potenzielle Projekte identifizieren kann, die einige oder alle dieser Bedürfnisse und Chancen in realisierten Nutzen umsetzen können. Diese Bedürfnisse und Chancen können z. B. eine neue Marktnachfrage,

eine aktuelle Anforderung der Organisation oder eine neue gesetzliche Vorgabe betreffen. Die Bedürfnisse und Chancen sollten evaluiert werden (siehe 4.3.2), bevor ein neues Projekt formell beauftragt wird.

Die Ziele, der Nutzen, die Begründung und die Investition des Projekts sollten ausreichend detailliert begründet und dokumentiert werden, um eine Entscheidung über die Projektbeauftragung treffen zu können. Eine solche Dokumentation kann verwendet werden, um die Priorisierung von Bedürfnissen und Chancen zu ermöglichen. Diese Priorisierung kann sich beziehen auf:

- a) Aspekte der Strategie oder des Businessplans der Organisation;
- b) übergeordnete Programm- oder Portfolioanforderungen;
- c) Kundenbedürfnisse.

Der Zweck einer solchen Rechtfertigung ist es, das Engagement und die Genehmigung der Organisation für die Investition in das ausgewählte Projekt zu erhalten und Verständnis zu erzielen für die Rahmenbedingungen, Risiken und Annahmen.

ANMERKUNG Die Begründung für die Projektbeauftragung kann in Dokumenten, wie z. B. in einem Projektantrag, einem Vorschlag oder einem vorläufigen Business-Case definiert werden (siehe 4.3.2).

Es sollte eine Bewertung vorgenommen werden, um festzustellen, ob ein Vorhaben als Projekt durchgeführt werden sollte und falls zutreffend, ob dieses Projekt auf Organisations-, Portfolio- oder Programmebene eingerichtet werden soll. Eine solche Bewertung sollte auf mehreren Kriterien basieren, z. B. auf quantitativen, qualitativen und finanziellen Kriterien, der Ausrichtung an der Organisationsstrategie, der Nachhaltigkeit und den sozialen und ökologischen Auswirkungen. Die Kriterien werden sich wahrscheinlich je nach Kontext zwischen verschiedenen Organisationen, Portfolios, Programmen und Projekten unterscheiden.

Vor der Projektbeauftragung sollte die Stammorganisation:

- den Projektauftraggeber und den Projektmanager benennen sowie deren Verantwortlichkeiten und Befugnisse definieren;
- die Governance-Regelungen definieren;
- klären, ob die Organisation über Ressourcen und Finanzmittel für das gesamte Projekt oder zumindest für die erste Phase verfügt und glaubt, dass sie die zusätzliche Finanzierung für den weiteren Projektverlauf sicherstellen kann.

6.3 Projektüberwachung

Die Projektüberwachung dient dazu, dass sich die Stammorganisation vergewissern kann, dass das Projektteam weiterhin in der Lage ist, die Projektziele zu erreichen, dass das Projekt weiterhin die Bedürfnisse der Organisation und die Erwartungen der Stakeholder erfüllt und dass die Risikohöhe auf einem akzeptablen Niveau liegt.

Diese Überwachung kann erfolgen durch:

- a) die Beteiligung an wichtigen Entscheidungen;
- b) die periodische Berichterstattung;
- c) unabhängige Reviews und Audits zur Qualitätssicherung;
- d) Ad-hoc-Eskalationen und Interventionen.

Während viele Entscheidungen höherer Ebenen an den Projektauftraggeber delegiert werden können, ist es oft sinnvoller, dass das übergeordnete Management der Stammorganisation sich einige Entscheidungen vorbehält. Entscheidungen, die von Faktoren außerhalb des Projekts beeinflusst werden, wie z. B. Wirtschaftlichkeit, soziale und ökologische Nachhaltigkeit und Verfügbarkeit von Mitteln oder Ressourcen, können aufgrund ihrer Auswirkungen auf andere Projekte und Tätigkeiten nur auf einer höheren Ebene getroffen werden. Die Stammorganisation sollte den Projektauftraggeber über den breiteren Kontext des Projekts auf dem Laufenden halten und ihm bei Bedarf oder auf Wunsch Anleitung und Orientierung geben. Die Stammorganisation sollte dem Projektauftraggeber ausreichend Zeit zur Verfügung stellen, damit er seine Aufgaben effektiv wahrnehmen kann.

ANMERKUNG 4.5.2 behandelt die Rolle der Stammorganisation bei der Projektüberwachung.

6.4 Projektlenkung

Die Projektlenkung verfolgt das Ziel, dass das Projekt im organisatorischen Kontext weiterhin relevant und vertretbar bleibt.

Der Projektauftraggeber, unterstützt oder überwacht durch den Lenkungsausschuss, sollte sicherstellen, dass:

- a) ein Bedarf in der Organisation besteht, die Vision und die Ziele mit strategischen Annahmen kommuniziert werden und Kriterien zur Messung des Projekterfolgs festgelegt wurden;
- b) es eine kontinuierliche Rechtfertigung für das Projekt gibt und der Business-Case aktualisiert wird, falls dies durch die Organisations-Governance gefordert wird;
- c) die Lösung in Hinblick auf Output, Outcome und erwarteten Nutzen wahrscheinlich die Bedürfnisse der Organisation erfüllen wird;
- d) geeignete und kompetente Ressourcen eingesetzt werden;
- e) die Arbeit abgebrochen wird, wenn die organisatorische Rechtfertigung nicht mehr gegeben ist.

ANMERKUNG 4.5.4 und 4.5.3 behandeln die Rolle des Projektauftraggebers und des Lenkungsausschusses bei der Projektlenkung.

6.5 Projektstart

6.5.1 Übersicht

Das Ziel des Projektstarts ist es, das Projekt zu planen, die Projektorganisation zu definieren, das Projektteam aufzustellen, Projekt-Governance und Projektmanagement festzulegen, die Stakeholder zu identifizieren und zu überprüfen, ob das Projekt gerechtfertigt ist. Lessons-Learned aus vergangenen einschlägigen Projekten sollten berücksichtigt werden. Ein iteratives Vorgehen ist möglich, bis eine akzeptable Lösung und ein akzeptabler Plan entwickelt sind und in den nachfolgenden Phasen des Projekts weiter überarbeitet werden können.

ANMERKUNG 1 „Projektstart“ kann auch mit „Starten eines Projekts“ oder „Projektnitiierung“ bezeichnet werden.

ANMERKUNG 2 4.5.6 behandelt die Rolle des Projektmanagers beim Projektstart.

6.5.2 Zusammenstellung des Projektteams

Der Projektmanager sollte das Team, die Infrastruktur, Arbeitsmittel und andere Ressourcen für die Durchführung des Projekts zusammenstellen. Das Projektteam sollte seine Rollen sowie die Anforderungen, Annahmen, Rahmenbedingungen und potenziellen Risiken des Projekts verstehen. Die Projektarbeit sollte in abteilungsübergreifenden Teams durchgeführt und Personen übertragen werden, die für ihre Rolle kompetent sind und die Fähigkeit haben, die erwarteten Ergebnisse zu liefern. Näheres dazu siehe 7.5.

6.5.3 Projekt-Governance- und Projektmanagementansatz

Der Governance- und Management-Framework sollte definiert werden, um den am Projekt beteiligten Personen Orientierung und Arbeitsmethoden vorzugeben. Governance- und Management-Framework sowie Kontrollen sollten verhältnismäßig und angemessen sein für die zu erledigende Arbeit und ihren erwarteten Komplexitätsgrad.

Der Projektmanager sollte in Absprache mit dem Projektauftraggeber die Art und Weise festlegen, wie das Projekt gestartet, gelenkt, überwacht, gesteuert und abgeschlossen werden muss, wobei die Governance-Anforderungen (siehe 4.3) eingehalten werden. Typischerweise sollte dies umfassen:

- a) den Projektlebenszyklus (siehe 4.4);
- b) die Projektorganisation, Rollen und Verantwortlichkeiten (siehe 4.5);
- c) Prozesse und Methoden zur Durchführung der in Abschnitt 6 und Abschnitt 7 beschriebenen Management-tätigkeiten;
- d) Prozesse und Methoden für die Erzielung von Output und Outcome des Projekts (siehe 6.7).

Der Projektmanagementansatz kann in einem einzigen Dokument oder einem übergreifenden Dokument mit einer Reihe von Dokumentsubteilen oder einer Reihe von Teildokumenten zu einzelnen Methoden, wie z. B. ein Risiko- oder Qualitätsmanagementplan, beschrieben werden (siehe ISO 21505).

ANMERKUNG Die Namen der Dokumente, die den Managementansatz beschreiben, können unterschiedlich sein. Beispielsweise Bezeichnungen sind „Projekthandbuch“, „Projektdefinition“, „Projektbegrenzung“ oder „Projektauftrag“. Dokumentsubteile für bestimmte Projektmanagementmethoden werden manchmal als „Projektpläne“ bezeichnet, z. B. „Risikomanagementplan“, „Qualitätsmanagementplan“ oder „Projektstrukturplan“.

6.5.4 Ursprüngliche Projektrechtfertigung

Die ursprüngliche Rechtfertigung für das Projekt sollte auf den Argumenten der Begründung in der Vorprojektphase (siehe 6.2) aufbauen. Diese Rechtfertigung sollte in einem Business-Case dokumentiert werden (siehe 4.3.2). Der Business-Case kann über mehrere Projektphasen hinweg weiterentwickelt werden und sollte aktualisiert werden, wenn sich wesentliche Änderungen im Kontext und Umfang des Projekts ergeben.

Der Business-Case sollte die Übereinstimmung mit der Strategie der Organisation, die finanzielle und wirtschaftliche Tragfähigkeit und die praktische Umsetzbarkeit innerhalb einer akzeptablen Risikohöhe aufzeigen. Alternative Vorgehensmodelle und Lösungsansätze sollten bewertet und Gründe für die Ablehnung angegeben werden. Wenn das Projekt Teil eines Programms ist, kann sein Business-Case in den Business-Case des Programms einfließen.

ANMERKUNG Während das Dokument, das die Durchführung eines Projekts rechtfertigt, oft als „Business-Case“ bezeichnet wird, kann die tatsächliche Bezeichnung je nach Branche oder Bewertungsmethode variieren.

6.5.5 Basisplan

Es sollte ein Basisplan für das Projekt mit Meilensteinen und Gates oder Entscheidungspunkten auf der Grundlage des Projektlebenszyklus entwickelt werden, sowie eine Detailplanung zumindest für die unmittelbar bevorstehende Phase des Projekts. Die Übergabe des Outputs an den Betrieb oder den Kunden sollte berücksichtigt werden, wenn diese Übergabe als Teil des Projekts betrachtet wird. In diesem frühen Stadium des Projekts kann diese Überlegung mehrere Varianten umfassen, die in späteren Phasen des Projekts weiterentwickelt werden können (siehe 7.2).

6.6 Projektcontrolling

6.6.1 Übersicht

Das Controlling eines Projekts, einschließlich der Phasen und Arbeitspakete, dient der Überwachung und Messung der tatsächlichen Performance im Vergleich zu einem Plan, unter Berücksichtigung genehmigter Änderungen. Der Projektmanager sollte auf dem Basisplan des Projekts aufbauen (siehe 6.5.5), je nach Entwurfs- und Umsetzungsgrad von Aktivitäten, Lieferobjekten und Output Details ergänzen und bei Bedarf genehmigte Änderungen berücksichtigen (siehe 7.2).

ANMERKUNG 4.5.6 behandelt die Rolle des Projektmanagers beim Projektcontrolling.

6.6.2 Fortschreitende Rechtfertigung

Die Rechtfertigung für das Projekt kann über mehrere Projektphasen und für verschiedene Optionen weiterentwickelt werden, während die Arbeit fortschreitet. Der Business-Case sollte in Absprache mit dem Projektauftraggeber bei Änderungen im Projektkontext und Leistungsumfang aktualisiert werden, und zwar vor jedem Gate oder Entscheidungspunkt, um die Fortsetzung des Projekts genehmigen zu lassen.

6.6.3 Management der Projektperformance

Der Projektmanager sollte mit Unterstützung des Projektteams regelmäßig überprüfen, ob Output und Outcome den Anforderungen entsprechen. Der Projektmanager sollte die Leistung des Projektteams bei der Durchführung der geplanten Arbeiten überwachen und überprüfen, um:

- a) die Arbeit des Projektteams auf die weitere Projektarbeit abzustimmen;
- b) zu bestätigen, dass das Projekt voraussichtlich ein den Anforderungen entsprechendes Ergebnis bei akzeptabler Risikohöhe liefern wird, sowie gezielte Änderungen vorzuschlagen und genehmigen zu lassen.

Der Projektmanager sollte Fortschritts- und Performancedaten sammeln und analysieren, um den Fortschritt in Bezug auf den vereinbarten Projektplan zu bewerten, dazu gehören:

- Leistungsfortschritt, erreichte Meilensteine und entstandene Kosten (siehe 7.2);
- geplanter oder realisierter Nutzen (siehe 7.3);
- Management der Leistungsumfangs (siehe 7.4);
- Beschaffung von ausreichenden Ressourcen zur Durchführung der Arbeiten (siehe 7.5);
- Management des Zeitplans und der Kosten (siehe 7.6 und 7.7);
- Identifikation und Management von Risiken und Problemen (siehe 7.8 und 7.9);
- Änderungsmanagement (siehe 7.10);
- Qualität der Arbeit (siehe 7.11);
- Status der geplanten und prognostizierten Stakeholder-Einbindung und Kommunikation (siehe 7.12 und 7.13);
- Management der Übergabe von Ergebnissen an die Stammorganisation oder den Kunden sowie die Vorbereitung auf organisatorische oder gesellschaftliche Veränderungen und deren Management (siehe 7.14);
- Berichterstattung über den Fortschritt (siehe 7.15);
- Sicherstellung der Vollständigkeit und Verfügbarkeit von Informationen und Dokumentation (siehe 7.16);

- Management des Status von Beschaffungsaktivitäten (siehe 7.17);
- neue Lessons-Learned (siehe 7.18).

Der Projektmanager sollte dem Projektauftraggeber, dem Projektteam und ausgewählten Stakeholdern einen Bericht über den Status und die Performance des Projekts im Vergleich zum Projektplan vorlegen (siehe 7.15). Darin sollte auch eine Prognose betreffend die zukünftige Projektperformance enthalten sein.

Der Projektleiter sollte die verschiedenen technischen, administrativen und organisatorischen Aktivitäten und Schnittstellen innerhalb des Projekts steuern.

Vorbeugungs- und Korrekturmaßnahmen sollten dokumentiert und umgesetzt werden, und Änderungsanträge sollten gestellt und umgesetzt werden (siehe 7.10), wenn dies notwendig ist, um das Projekt auf Kurs zu halten und die Projektziele zu erreichen.

6.6.4 Management von Start und Abschluss jeder Projektphase

Mit Unterstützung der Arbeitspaketverantwortlichen oder anderer Fachexperten sollte der Projektmanager den Start jeder Projektphase vorbereiten, indem er:

- a) einen detaillierten Plan für die Phase erstellt und überprüft;
- b) die Erfüllung der Anforderungen von Governance und Management überprüft;
- c) gemeinsam mit dem Projektauftraggeber überprüft, ob das Projekt weiterhin gerechtfertigt ist;
- d) den Managementansatz auf dessen Eignung hinsichtlich der in der Phase bevorstehenden Arbeiten überprüft;
- e) die Genehmigung zum Start der nächsten Phase einholt.

Sobald der Start der Phase genehmigt wurde, sollte der Projektmanager das Team und andere Ressourcen aufstellen und mit der Arbeit beginnen.

Der Projektmanager sollte den Abschluss jeder Phase des Projekts bestätigen, indem er unter anderem:

- abgeschlossene, stornierte oder ausgesetzte Beschaffungen bestätigt;
- unvollständige Arbeiten überprüft und ungelöste Probleme dokumentiert;
- Ressourcen freigibt oder weitergibt, wenn sie nicht mehr benötigt werden;
- Informationen und Dokumentation entsprechend den Ablagerichtlinien der Organisation archiviert;
- fertiggestellten, übergebenen und abgenommenen Output und Outcome überprüft;
- Lessons-Learned dokumentiert.

6.6.5 Management von Start, Fortschritt und Abschluss jedes Arbeitspakets

Der Projektmanager sollte die Arbeitspakete innerhalb jeder Phase überwachen, durch:

- a) die Überprüfung und Genehmigung der Planung für jedes Arbeitspaket, nachdem sichergestellt wurde, dass sie konsistent ist und sich in die Gesamtplanung für das Projekt und die jeweilige Phase einfügt;
- b) die Sicherstellung, dass die Abstimmungstätigkeiten und Lieferobjekte zwischen zwei oder mehreren Arbeitspaketen geplant und durchgeführt werden und den Anforderungen entsprechen;

- c) die Zuweisung der Verantwortung für jedes Arbeitspaket an einen Arbeitspaketverantwortlichen;
- d) den Start von Arbeitspaketen in Übereinstimmung mit dem Projektplan oder als Reaktion auf ein Risiko oder Problem;
- e) die Überprüfung des Leistungsfortschritts, einschließlich der Behandlung von Risiken, Problemen oder Änderungsanträgen;
- f) die Überprüfung der Qualität der Lieferobjekte;
- g) die Bestätigung der Fertigstellung und Übergabe der Lieferobjekte und des Abschlusses des Arbeitspakets.

6.7 Projektkoordination

Die Projektkoordination dient dazu, den geforderten Output und Outcome festzulegen und deren Umsetzung zu planen und durchzuführen, damit der Outcome des Projekts erreicht und der Nutzen realisiert werden kann.

Die Projektarbeit kann in Arbeitspaketen organisiert werden, auch um die Arbeit verschiedenen Teams zuzuordnen und einem Controlling zu unterziehen. Arbeitspakete sollten Arbeitspaketverantwortlichen zugewiesen werden (siehe 4.5.8). Die Arbeit sollte angemessen definiert, geplant, überwacht und gesteuert werden, und die Qualität sollte aktiv gemanagt werden. Die Arbeitsmethoden und -prozesse sollten so gestaltet sein, dass sie die Erfolgswahrscheinlichkeit maximieren. Der Arbeitspaketverantwortliche sollte die zugewiesene Arbeit anhand des genehmigten Projektplans überwachen, messen und einem Controlling unterziehen, wobei die in Abschnitt 7 definierten Methoden anzuwenden sind. Vorbeugungs- und Korrekturmaßnahmen sollten ergriffen und Änderungsanträge gestellt werden, wenn dies notwendig ist, um die vereinbarten Arbeitsziele zu erreichen.

Der Arbeitspaketverantwortliche sollte die Umsetzung seiner Arbeitspakete managen, indem er u. a:

- a) die ihm zugewiesenen Arbeitspakete plant (siehe 7.2 bis 7.7);
- b) das Team aufstellt;
- c) Risiken, Probleme, Änderungsanträge und Meinungen von Stakeholdern behandelt (siehe 7.8, 7.9, 7.10 und 7.12);
- d) gegebenenfalls Lieferantenmanagement betreibt (siehe 7.17);
- e) den geforderten Output unter Verwendung geeigneter und angemessener Methoden und Techniken entwickelt (siehe 7.11);
- f) Lieferobjekte überprüft und bestätigt;
- g) den Projektmanager über den Fortschritt auf dem Laufenden hält und Risiken, Probleme sowie Entscheidungs- bzw. Orientierungsbedarf eskaliert (siehe 7.15);
- h) Lessons-Learned erfasst und anwendet (siehe 7.18);
- i) Arbeitspakete abschließt, sobald sie vom Projektleiter als abgeschlossen bestätigt wurden (siehe 6.6.5);
- j) Aufzeichnungen über die durchgeführten Arbeiten führt (siehe 7.16).

ANMERKUNG 1 Outputs werden manchmal als „Assets“ bezeichnet (siehe ISO 55000).

ANMERKUNG 2 4.5.8 behandelt die Rolle eines Arbeitsverantwortlichen bei der Projektkoordination.

6.8 Projektabschluss oder-abbruch

Das Ziel des Projektabschlusses ist es, das Erreichen der Projektziele zu bestätigen, im Falle eines Abbruchs die nicht abgeschlossenen Aktivitäten zu vermerken, die Realisierung des Nutzens nach dem Projektende zu ermöglichen und die Rückführung verbliebener Ressourcen und Einrichtungen zu managen. Vor dem Abschluss des Projekts sollte, außer bei einem Abbruch, die Erledigung aller Arbeiten überprüft werden, um zu bestätigen, dass der Leistungsumfang vollständig erfüllt und jedes Arbeitspaket entweder beendet oder abgebrochen wurde. Außerdem sollte die Verantwortung für allfällige verbleibende Restaufgaben festgelegt werden.

Wenn das Projekt Teil eines Programms oder Portfolios ist, sollte die Verantwortung für die Nachverfolgung nicht abgeschlossener Aufgaben, Risiken und Probleme an den Programm- oder Portfoliomanager übertragen werden. Wenn das Projekt nicht Teil eines bestehenden Programms oder Portfolios ist, sollte entschieden werden, ob nicht abgeschlossene Aufgaben, Risiken und Probleme zur weiteren Verfolgung einer geeigneten Managementinstanz oder jemand anderem übertragen werden sollten. Alle Verträge, die zur Erreichung eines Teils des Projektumfangs abgeschlossen wurden, sollten durchgesehen, überprüft und gegebenenfalls formell aufgelöst werden (siehe 7.17).

Der Projektmanager sollte gemeinsam mit dem Projektauftraggeber, wichtigen Teammitgliedern und Stakeholdern ein Abschlusscontrolling durchführen. Das Abschlusscontrolling sollte die Performance im Vergleich zum Plan und das Ausmaß der Zielerreichung bewerten. Diese Bewertung sollte formell dokumentiert werden, und die formelle Dokumentation sollte als Grundlage für die Genehmigung des Projektabschlusses verwendet werden. Der Projektauftraggeber sollte die Bedingungen und die Termine für allfällige Reviews nach Projektabschluss vereinbaren.

Es sollte eine Überprüfung der während des Projekts gewonnenen Erkenntnisse durchgeführt werden, einschließlich Empfehlungen für Verbesserungen, die beim Management ähnlicher und anderer zukünftiger Projekte zu berücksichtigen sind (siehe 7.18). Eine solche Überprüfung kann Teil eines formellen Projektabschlusses sein oder als separate Aktivität durchgeführt werden.

Die Stakeholder sollten über den Abschluss informiert werden. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um eine Übergabe des Outputs zu ermöglichen, sowie alle damit verbundenen organisatorischen oder gesellschaftlichen Veränderungsmaßnahmen, einschließlich der möglichen Nutzenrealisierung. Es sollten auch Maßnahmen ergriffen werden, die eine laufende Nutzenrealisierung ermöglichen.

Vor der Fertigstellung kann ein Projekt vom Projektauftraggeber oder der Stammorganisation unter anderem abgebrochen werden,

- a) wenn das Projekt nicht mehr benötigt wird oder nicht fortgeführt werden kann,
- b) wenn die damit verbundenen Risiken unannehmbar hoch geworden sind,
- c) wenn der externe Kunde den Output nicht mehr wünscht.

Sofern keine besonderen Gründe vorliegen, sollte ein Projektabbruch ähnliche Aktivitäten umfassen wie ein Projektabschluss, auch wenn es möglicherweise keinen endgültigen Output gibt, der abgenommen werden kann.

Im Falle eines Projektabbruchs sollten die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- abgeschlossene Arbeiten bestätigen und dokumentieren, einschließlich jener Aktivitäten, die von Lieferanten durchgeführt wurden;
- nicht abgeschlossene Aktivitäten dokumentieren;
- Lieferobjekte bestätigen, die an den Kunden übergeben werden sollten;