

A

ABC-Analyse [engl.: ABC Analysis]

Synonym: **Pareto-Analyse**

Methode zur Ermittlung von Verteilungsverhältnissen quantifizierbarer Daten für beliebige Betrachtungseinheiten (z.B. Objekte, Sachverhalte) mit dem Ziel der Schwerpunktbildung, Prioritätensetzung und »Konzentration auf das Wesentliche«. Dabei werden die Betrachtungseinheiten oder verschiedene Alternativen von Betrachtungseinheiten nach zuvor definierten Kriterien (ggf. gewichtet) bewertet und die ermittelten Werte nach ihrer Ausprägung geordnet und gruppiert (A, B, C, ...). Die Darstellung der Verteilungsverhältnisse kann tabellarisch und/oder grafisch, z.B. als Histogramm mit Säulen A, B, C, ..., ggf. mit Einzeichnung einer so genannten *Lorenzkurve* erfolgen. Die Gruppierung der Ergebnisse wird in der Praxis häufig nach dem *Pareto-Prinzip* (»80-20-Regel«) vorgenommen, indem der Anteil der A-Elemente auf 20% begrenzt wird. Bei der grafischen Darstellung spricht man dann auch von einem *Pareto-Diagramm*.

Anwendungsbeispiele der ABC-Analyse im Projektmanagement sind: (a) Projektklassifizierung nach bestimmten Projektmerkmalen, z.B. Komplexität oder Budget, in A = Großprojekte, B = mittlere Projekte, C = Kleinprojekte, (b) Priorisierung von Projektaufgaben nach Dringlichkeit, z.B. A = äußerst dringend, B = dringend, C = weniger dringend, (c) Klassifizierung von Projektrisiken, z.B. nach Handlungsbedarf, (d) Priorisierung von Arbeitspaketen, z.B. nach Budgetanteil, (e) Schwerpunktbildung bei Ursachen- und/oder Kostenbetrachtungen für Leistungs- oder Terminänderungen.

→ *Alternativenbewertungsmethoden, Problemlösungsmethoden*

ABC-XYZ-Analyse [engl.: ABC XYZ Analysis]

Erweiterung der *ABC-Analyse* durch Hinzuführung einer zusätzlichen Dimension zur Bewertung und Gruppierung der Betrachtungseinheiten. Die verfeinerte Analyse führt zu einer

stärkeren Differenzierung der Betrachtungselemente. Sie wird damit den komplexer werdenden Ausgangssituationen in der Praxis gerechter.

Abfrage [engl.: Interrogating]

Form der Erhebung von *Ist-Daten* über den aktuellen Projektstand bzw. Projektfortschritt. Die Abfrage wird in der Praxis häufig als so genannte **Formale Abfrage** mittels Formularen (zunehmend digital) durchgeführt und bezieht sich insbesondere auf die so genannten »harten Daten« wie Leistungsstand, *Fertigstellungsgrad*, Vorgangstermine, Stundenverbrauch, Kostenanfall. Die Abfrage kann direkt durch die ausführenden Projektstellen selbst per (vereinbarter) Rückmeldung erfolgen oder indirekt durch Zwischenschaltung von ausgewählten (oft als »**Terminjäger**« bezeichneten) Projektmitarbeitern. Diese fragen die Daten vor Ort an der Stelle der Aufgabenbearbeitung ab und tragen die Abfrageergebnisse direkt in digitale Mobilgeräte oder (vorgedruckte) Rückmeldeformulare ein. In der Praxis existieren vielfältige (branchenspezifische) Formen der Abfrage und Rückmeldung, z.B. im Anlagenbau mittels *Arbeitsbegleitkarten* und Strichcode-Erfassung. Die »Status-Abfrage« unterscheidet sich grundsätzlich von einer »Umfrage« oder »**Befragung**« von Projektbeteiligten im Rahmen der Projektplanung, z.B. *Expertenbefragung* zur *Aufwandsermittlung*.

Abhängigkeit [engl.: Dependency or Interdependency]

Bedingter oder bedingender Zusammenhang zwischen Sachverhalten, z.B. Zuständen, Geschehen, Handlungen. Abhängigkeiten können beispielsweise existieren: (a) zwischen Projekten oder Projektzielen (→ *Abhängigkeitsanalyse*), (b) zwischen Prozessen (→ *Projektmanagement-Prozessmodell Projektcontrolling*), (c) zwischen Vorgängen und Ereignissen (→ *Anordnungsbeziehung*).

Abhängigkeitsanalyse [engl.: Portfolio Analysis]

Synonym: **Projektabhängigkeitsanalyse**

Bewusste integrierte, gesamtheitliche Analyse der Zusammenhänge zwischen Projekten eines

Projektportfolios und ihre optimale Gestaltung im *Projektportfolio-Management* anstelle des Optimierens einzelner Projekte [8].

Hinweis: Der Begriff wird manchmal auch – unter dem Synonym »**Interdependenzanalyse**« – bei der *Projektzieldefinition* für die systematische Untersuchung der Abhängigkeiten der verschiedenen Projektziele untereinander verwendet [35].

→ *Zielverträglichkeit*

Abilene-Paradoxon*

Gruppendynamisches Phänomen (der Fehlleitung von Übereinstimmung), das darin besteht, dass Gruppenentscheidungen oder Gruppenaktionen in offensichtlich großer Übereinstimmung zustande kommen, in Wirklichkeit diese aber niemand innerlich vertritt oder angestrebt hat, sondern eher das Gegenteil [8].

→ *Groupthink, Risky Shifting, Social Loafing*

Ablagesystem [engl.: Filing System]

Synonym: Projektablagesystem

Ordnungssystem für die (physische und elektronische) Aufbewahrung von Projektunterlagen und *Dokumenten* – insbesondere während der Projektabwicklung. Inhalt, Umfang und Aufbau des Ablagesystems orientieren sich an den Vorgaben und Regelungen der ausführenden Organisation sowie der Größe und Komplexität des Projekts und an der Menge der anfallenden Dokumente. Für die *Dokumentation* werden insbesondere Art, Form und Kennzeichnung der Ablage (z.B. Ordner, Hängeregister, Dateistruktur) sowie Ablageort (z.B. Abteilung X, Schrank Y, Projektbüro, Baustelle) festgelegt. Die Ablageregeln sind wesentlicher Bestandteil des *Informationssystems* im Projekt.

→ *Projekttakte*

Ablauf [engl.: Project Process Logic]

Synonym: Projektablauf

Logische Aufeinanderfolge von Sachverhalten (z.B. Zuständen, Geschehen und Handlungen) der Projektabwicklung und deren *Abhängigkei-*

ten (*Beziehungen*, Verknüpfungen) – orientiert an den *Projektzielgrößen* und den geforderten Projektergebnissen unter Berücksichtigung der vorgegebenen Durchführungsbedingungen. Beschreibung und Darstellung der Sachverhalte und deren Beziehungen erfolgen in Form von so genannten *Ablaufelementen*.

In der ICB 4.0 ist »Time« ein Kompetenzelement (Practice 4), übersetzt in die NCB 4.0 mit »Ablauf und Termine«. Dieses Kompetenzelement befähigt dazu, alle Komponenten hinsichtlich des Zeitaufwands zu definieren, in einen Ablauf zu bringen, zu optimieren, zu steuern und zu überwachen, um die zeitlichen Rahmenbedingungen einzuhalten [39].

Ablaufelement# [engl.: Process Logic Element]

Element zur Beschreibung von Sachverhalten eines *Ablaufs* und deren Verknüpfungen. Ablaufelemente in der *Netzplantechnik* sind *Ereignisse*, *Vorgänge* und *Anordnungsbeziehungen*. Bei der gebräuchlichsten *Netzplantechnik-Methode MPM* repräsentieren das Ablaufelement »*Ereignis*« einen bestimmten Zustand, das Ablaufelement »*Vorgang*« ein bestimmtes Geschehen oder eine Handlung (Tätigkeit), das Ablaufelement »*Anordnungsbeziehung*« eine bestimmte Abhängigkeit.

Ablaufoptimierung [engl.: Process Optimization]

Optimierung eines *Ablaufs* im Hinblick auf bestimmte Ziele. Ein solches Ziel kann in einem Projektablauf beispielsweise das Erreichen eines früheren Projektendtermins sein, z.B. durch Parallelisieren oder Überlappen von *Vorgängen* und/oder durch Verkürzung von Ausführungszeiten, d.h. Reduzierung der Vorgangsdauern bei gleichzeitiger Erhöhung der *Einsatzmittel*. Zur Ablaufoptimierung sind im Allgemeinen mehrere Optimierungsdurchläufe, z.B. *Netzplanrechnungen*, erforderlich.

→ *Fast Tracking, Crashing, Concurrent Engineering*

Ablauforganisation [engl.: Process Organization]

Synonym: Projektablauforganisation

Definition, Anordnung, Ausgestaltung und

* Nach Jerry B. Harvey's, *Reise nach Abilene*, (USA).

Beschreibung der *Abläufe* (Prozesse) und Regeln für die Durchführung eines Vorhabens, z. B. eines Projekts, und gleichzeitig das Ergebnis dieser Tätigkeiten einschließlich der entsprechenden Vereinbarungen (Arbeits- und Verfahrensanweisungen). Die Projektablauforganisation ist das Ergebnis der Organisationsgestaltung im Projekt in Bezug auf die »dynamischen« Aspekte der *Projektorganisation* – im Gegensatz zur Projektaufbauorganisation in Bezug auf die »statischen« Aspekte.

Ablaufplan[#] → *Ablaufplanung, Ablauf- und Terminplan*

Ablaufplanung [engl.: Process Planning or Flowcharting]

Festlegung und Beschreibung der *Abläufe* (Prozesse) und deren *Abhängigkeiten* in einem System, z. B. einem Projekt, mit Angabe von Eingangs- und Ausgangswerten (Input/Output) in Form eines Diagramms bzw. eines Ablaufplans.

Anfangsaufgabe der *Ablauforganisation* (z. B. in einem Projekt) zur Erarbeitung von Sollvorgaben für die technologische, räumliche und zeitliche Abfolge einzelner Arbeitsschritte [19].

→ *Ablauf- und Terminplan(ung)*

Ablaufstruktur[#] [engl.: Project Logic Structure]
Synonym: **Projektablaufstruktur**

Struktur, die sich im Wesentlichen aus den logischen Beziehungen und zeitlichen Folgebedingungen ihrer Elemente ergibt, z. B. der *Vorgänge* in einem Projektablauf. Zur Ermittlung von Ablaufstrukturen werden prinzipiell folgende Strategien angewendet [8]:

- Progressives Vorgehen: beginnend beim Start,
- Regressives Vorgehen: beginnend vom Ende her,
- »Pilgerschrittverfahren«^{*}: progressiv bis zu Sammelpunkten, von dort wieder zurück.

* Nach der »Echternacher Springprozession« (in Echternach, Luxemburg), bei der die Pilger einige Schritte vor, dann wieder zurück springen.

Ablauf- und Terminmanagement [engl.: Project Process and Time Management]

Aufgabengebiet des Projektmanagements, das die Planung, Überwachung und Steuerung des Projektablaufs und der Projekttermine beinhaltet. Es umfasst einerseits die *Ablauf- und Terminplanung* und andererseits den Teil des *Projektcontrollings* bzw. der Integrierten Projektsteuerung, der sich auf den Projektablauf und die Projekttermine bezieht.

In der ICB 4.0 ist »Time« ein Kompetenzelement (Practice 4), übersetzt in die NCB 4.0 mit »Ablauf und Termine«. Dieses Kompetenzelement befähigt dazu, alle Komponenten hinsichtlich des Zeitaufspruchs zu definieren, in einen Ablauf zu bringen, zu optimieren, zu steuern und zu überwachen, um die zeitlichen Rahmenbedingungen einzuhalten [39].

→ *Abb. 1 Aufgabengebiete des Projektmanagements, Terminmanagement*

Ablauf- und Terminplan [engl.: Project Schedule]

Grafische Darstellung des Projektablaufs als Ergebnis der *Ablauf- und Terminplanung* – je nach angewandter Planungsmethode z. B. in Form eines *Zeit-Weg-Diagramms*, *Netzplans* oder *Balkenplans*. Das nicht terminierte Ablauf- oder Flussdiagramm wird auch als **Ablaufplan** [engl.: Process Logic Diagram or Flow Chart] bezeichnet. Der Ablauf- und Terminplan bildet die Basis für die weiteren Planungsschritte im Projekt bezüglich *Einsatzmittel* und *Kosten* und ist die Bezugsgrundlage für die spätere Integrierte Projektsteuerung.

→ *Terminmanagement, Terminmanagementplan*

Ablauf- und Terminplanung [engl.: Project Scheduling]

Definition der *Vorgänge* und *Ereignisse* des Projektablaufs und Festlegung der Vorgangsdauern sowie der technologischen und zeitlichen Anordnung (→ *Anordnungsbeziehungen*). Zur Ablauf- und Terminplanung werden in der Praxis unterschiedlich aufwändige Methoden eingesetzt, die nach ihrem Ergebnis unterschieden

werden können. Das Ergebnis der Ablauf- und Terminplanung kann sein:

- ein → *Geschwindigkeitsdiagramm*,
- eine **Vorgangsliste** mit Plan-Terminen,
- ein »zeitfixierter« und/oder »vernetzter« → *Balkenplan*,
- ein → *Netzplan*.

Informationsbedarf und Informationsgehalt der jeweiligen Planungsmethode erhöhen sich grundsätzlich in der aufgeführten Reihenfolge [8].

Ablaufziel → *Projektziel*

Abnahme[#] [engl.: Acceptance]

Synonyme: **Übernahme, Übergabe**

Hinweis: In Deutschland ist die Abnahme (beim *Werkvertrag*) als juristischer Begriff im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) allgemein verbindlich festgeschrieben. Nach § 640 BGB ist der Besteller verpflichtet, das vertragsgemäß hergestellte Werk abzunehmen, und die vereinbarte Vergütung zu entrichten, sofern nicht nach der Beschaffenheit des Werks die Abnahme ausgeschlossen ist. Wegen unwesentlicher Mängel kann die Abnahme nicht verweigert werden. Die Abnahme gilt auch als erfolgt, wenn der Besteller das Werk nicht innerhalb einer vom Unternehmer bestimmten angemessenen Frist abnimmt, obwohl er dazu verpflichtet ist. Nimmt der Besteller ein mangelhaftes Werk ab, obschon er den Mangel kennt, so stehen ihm die Rechte der *Nacherfüllung*, *Wandelung* (des Vertrags bzw. Vertragsinhalts), *Minderung* (des Vertragspreises) etc. nur zu, wenn er sich seine Rechte wegen des Mangels bei der Abnahme vorbehält (Vorbehaltseintrag im *Abnahmeprotokoll*).

Die Projektmanagement-Norm [1] versteht die Abnahme als »unternehmerische Entscheidung des *Auftraggebers*, dass ein Ergebnis oder Teilergebnis (nach erfolgter Abnahmeprüfung) den Vereinbarungen und Erwartungen entspricht«. Danach *kann* (und *muss*) es als Grundlage für nachfolgende Prozesse verwendet werden.

Andere Quellen richten den Schwerpunkt der Begriffsbestimmung auf andere Aspekte der Ab-

nahme und definieren sie – beispielweise in [6] – als »Körperliche Hinnahme des vertragsmäßig hergestellten Werks im Wege der Besitzübertragung« und als eine »Rechtshandlung, mit der der Auftraggeber bestätigt, dass das Werk des *Auftragnehmers* im Wesentlichen

- vertragsgerecht erbracht ist«. Die Abnahme ist im Allgemeinen mit Rechtsfolgen verbunden: Gefahren- und Haftungsübergang auf den Auftraggeber,
- Beginn von *Gewährleistungsfristen*,
- Fälligkeit der Bezahlung (Teil-/Rest-/Schlusszahlung),
- Umkehr der Beweislast (für die vertrags- bzw. nichtvertragsgemäße Ausführung) vom Auftragnehmer auf den Auftraggeber.

Bei der Abnahme können Vorbehalte geltend gemacht werden. Vertraglich kann festgelegt sein, dass nach Ablauf einer Frist nach Meldung der *Abnahmebereitschaft* die Abnahme als vollzogen gilt.

Nach VOB unterscheidet man bei Bauleistungen folgende **Abnahmearten**:

- Abnahme auf Verlangen des Auftragnehmers nach Fertigstellung der Leistung, die durch den Auftraggeber – i. d. R. binnen 12 Werktagen – zu erfolgen hat,
- »förmliche« Abnahme auf Verlangen einer Vertragspartei mit Terminvereinbarungen und Ausfertigung eines *Abnahmeprotokolls*,
- »automatische« Abnahme, d.h., die Leistung gilt 12 Werktage nach schriftlicher Mitteilung über die Fertigstellung als abgenommen, wenn keine Abnahme verlangt wird und die Leistung vom Auftraggeber in Benutzung genommen wurde.

Abnahmen können im Allgemeinen mehrstufig, vorläufig oder endgültig (**Endabnahme**) sein. Sie können sich auf Teilbereiche, Teillieferungen oder Teilleistungen (**Teilabnahme**) und/oder auf Zwischenstände von Lieferungen und Leistungen (**Zwischenabnahme**) beziehen.

→ *Leistungsstörung, Mangel*

Abnahmeart → *Abnahme*

Abnahmebereitschaft [engl.: Readiness for Acceptance]

Projektsituation, in der die *Anforderungen* und Bedingungen für die Durchführung der *Abnahme* erfüllt sind oder vom Auftraggeber als solche wahrgenommen werden. Die Erklärung der Abnahmebereitschaft ist eine verbindliche Mitteilung des Auftragnehmers an den Auftraggeber, dass die Abnahme (zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort) durchgeführt werden kann und die Abnahmebereitschaft für eine bestimmte Dauer aufrechterhalten wird.

Abnahmebestätigung [engl.: Acceptance Confirmation or Certification]

Synonym: **Abnahmeerklärung**

Verbindliche Erklärung des Abnahmeberechtigten des Auftraggebers, dass die vertraglich vereinbarten Lieferungen und Leistungen erbracht sind.

Abnahmedokument [engl.: Acceptance Certificate]

Schriftstück, in dem die *Abnahme* durch *Abnahmebestätigung* bzw. Abnahmeerklärung dokumentiert ist. Es kann auch das *Abnahmeprotokoll* beinhalten, z. B. als Anlage.

Abnahmedokumentation [engl.: Acceptance Documentation]

Synonym: **Übergabedokumentation**

Zusammenstellung der Dokumente, die die *Anforderungen* an die Lieferungen und Leistungen beschreiben, sowie sämtlicher Dokumente, die im Rahmen des *Abnahmeprozesses* entstehen. Dazu kann die Dokumentation des Ist-Zustands (»as-built«) gehören.

→ *Dokumentation*

Abnahmekriterien [engl.: Acceptance Criteria]

Zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbarte Kriterien einschließlich der *Anforderungen* und der wesentlichen Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit die Lieferungen und Leistungen abgenommen werden können [9].

Abnahmeprotokoll [engl.: Acceptance Log (and Certificate)]

Dokument, in dem die Ergebnisse der *Abnahmeprüfung* festgehalten sind. Es kann auch die verbindliche Abnahmeerklärung (*Abnahmebestätigung*) enthalten.

Abnahmeprozess [engl.: Acceptance Process]

Gesamtheit aller Tätigkeiten zur Feststellung, ob bzw. dass die übergebenen Lieferungen und Leistungen die (vertraglichen) Vereinbarungen erfüllen und den maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

Abnahmeprüfung [engl.: Acceptance Inspection]

Prüfung des Auftraggebers, ob die vereinbarten Lieferungen und Leistungen angenommen bzw. übernommen werden können. Dazu sollten zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer insbesondere Termin, vorgesehene Dauer, Ort, Vorgehensweise, Art der Prüfung und ggf. notwendige Hilfsmittel, Einrichtung, Ausrüstung etc. vereinbart werden.

Abnahmeverweigerung [engl.: Acceptance Rejection]

Synonym: **Zurückweisung**

Nichtab-, -an- oder -übernahme einer Lieferung oder Leistung aufgrund der Feststellung, dass deren Beschaffenheit nicht den Vereinbarungen und Erwartungen entspricht und/oder andere wesentliche Kriterien für die Annehmbarkeit nicht erfüllt sind. Dem Auftragnehmer kann die Möglichkeit der *Nacherfüllung* eingeräumt werden. Die Abnahme kann nicht willkürlich verweigert oder unbillig hinausgezögert werden, sondern nur aus triftigem Grund, der dem Auftragnehmer zeitnah mitzuteilen ist.

→ *Leistungsstörung, Mangel*

Abschluss → *Projektabschluss*

Abschluss-Phase[#] [engl.: Closing Phase]

Nach DIN 69901-2 [1] die (als »Abschluss« und »formale Beendigung eines Projekts« bezeichnete) fünfte und letzte von fünf definierten *Projektmanagement-Phasen*. In den entspre-

chenden *Projektmanagement-Prozessen* über sechs Prozess-Untergruppen werden z.B. der *Projektabschlussbericht* und die *Nachkalkulation* erstellt und der *Vertrag* beendet.

→ *Projektabschluss, Projektmanagement-Prozessmodell*

Abweichung [engl.: Variance or Deviation]

Differenz zwischen geplanten und realisierten Projektzielen bezogen auf den *Projektgegenstand*, d.h. Lieferungen und Leistungen in der geforderten Quantität und Qualität, und den *Projektablauf*, d.h. Termine, Kosten etc. Negative Abweichungen können bereits in der Projektplanung begründet sein, z.B. durch ungenaue oder unvollständige Leistungsbeschreibungen, unterschätzten Aufwand, zu optimistische Termine, falsche Einschätzung der Leistungsfähigkeit von Subunternehmen.

Bei der Projektdurchführung können z.B. mangelnde Effizienz oder unzureichende Ausstattung des Projektteams, verspätete Zulieferungen, zusätzliche Auflagen oder *Änderungen* des Leistungsumfangs die Ursachen für Abweichungen sein.

Bei der *Abweichungsanalyse* ist grundsätzlich festzustellen, ob (a) eine »singuläre« Abweichung vorliegt, die durch eine entsprechende (einmalige) Maßnahme korrigiert werden kann, oder ob (b) eine »systematische« Abweichung vorliegt, die neben der konkreten *Korrekturmaßnahme* einer grundsätzlichen Revision der Annahmen und Randbedingungen, ggf. einer »Umpassung« (*Planungsrevision*) bedarf.

→ *Kostenabweichung, Gesamtkostenabweichung, Planabweichung, Abb. F-2 Fertigstellungswertanalyse – Abweichungen*

Abweichungsanalyse [engl.: Variance or Deviation Analysis]

Systematische Untersuchung der Ursachen und Auswirkungen von *Abweichungen* während der Projektabwicklung unter Berücksichtigung der Annahmen und Randbedingungen bei der Projektplanung mit dem Ziel, rechtzeitig geeignete Steuerungsmaßnahmen einzuleiten.

Abweichungsbericht [engl.: Deviation or Exception Report]

Dokument, in dem wesentliche *Abweichungen* beschrieben, nachvollziehbar analysiert und begründet werden und einzuleitende Maßnahmen aufgezeigt werden.

→ *Bericht*

Abwicklung [engl.: Execution or Processing or Realization]

Synonym: Projektabwicklung

Gesamtheit der *Prozesse* einschließlich aller Einzeltätigkeiten und der festgelegter Regelungen für die Erledigung von *Aufgaben* (z.B. Projekte, *Teilaufgaben, Arbeitspakete, Vorgänge*). Der Begriff »Abwicklung« kann sich sowohl auf die geplanten Prozesse (»Prozessgestaltung«) als auch auf die tatsächlichen Prozesse (»bestimmungsgemäße Durchführung«) beziehen.

Abwicklungserfolg → *Projekterfolg, Projekterfolgs- und -misserfolgskriterien*

Abwicklungsmanagement [engl.: Execution Management]

Synonym: **Projektabwicklungsmanagement**

Aufgabengebiet, insbesondere in *projektorientierten Organisationen*, das die optimale Gestaltung, die angemessene Regelung und Dokumentation sowie die kontinuierliche Beobachtung und ständige Verbesserung sämtlicher Prozesse der Projektabwicklung umfasst. Das Abwicklungsmanagement kann auch die Weiterentwicklung, Pflege und kontinuierliche Verbesserung eines *Projektmanagement-Systems* beinhalten.

→ *Prozessmanagement, Projektmanagement-Büro*

Acceptance Criteria → *Akzeptanzkriterien*

Actual Cost → *Abb. F-1 bis F-4 Fertigstellungswertanalyse, Gesamtkosten, Ist-Daten*

Additive Prognose → *Erwartete Gesamtkosten, Abb. F-3 Fertigstellungswertanalyse – Prognosen, Erwartete Gesamtleistung*

Adjourning → *Teamentwicklung*

Advanced Project Management → Projektmanagement

Agiles Manifest [engl.: Agile Manifesto]

Im so genannten »Agilen Manifest« (2001) werden vier Leitsätze für agile Softwareentwicklung formuliert, um neue Wege des Vorgehens bei der Softwareentwicklung zu entdecken. Die vier Leitsätze lauten:

- Menschen und ihre Interaktion sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge,
 - funktionierende Programme sind wichtiger als umfangreiche Dokumentation,
 - die enge Zusammenarbeit mit dem Kunden steht über den Verträgen,
 - flexible Reaktion auf Änderungen ist besser als striktes Festhalten an einem Plan.
- *Agiles Projektmanagement*

Agiles Projektmanagement [engl.: Agile Project Management]

Vorgehensmodell, ursprünglich für IT- und Softwareentwicklungsprojekte, das anstelle präziser (»einengender«) Planung auf dynamische und flexible Prozessgestaltung, Arbeiten in kurzen Iterationszyklen sowie auf Koordination durch Selbstabstimmung setzt. Die Konzentration gilt der unmittelbaren Erstellung eines ablauffähigen Programmcodes, der »stückweise« dem Auftraggeber zur Prüfung, Rückmeldung und Freigabe vorgelegt wird. Die direkte Kommunikation und enge Zusammenarbeit mit dem Kunden haben Vorrang; Organisation, Werkzeuge und Dokumentation treten in den Hintergrund [7].

Die iterativ-inkrementelle Vorgehensweise bildet das Fundament aller agiler Methoden. Die bedeutendsten Vertreter unter ihnen sind SCRUM*, Extreme Programming (XP), Feature Driven Development (FDD), Adaptive Software Development (ASD), Crystal oder das Lean Software Development [14]. Die Übertragung auf andere *Projektarten* ist bisher nur teilweise mög-

lich. Weiterhin gestaltet sich die Umsetzung mit deutschem Vertragsrecht sehr schwierig. Zumeist haben sich in der Praxis → *hybride Ansätze* von klassischen und agilen Vorgehensmodellen entwickelt.

→ *Vorgehensmodell AHO* (Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.) → *Baumanagement*

AIPM Australian Institute of Project Management

1976 gegründet als Forum der Projektmanager in Australien mit dem Ziel, den Beruf des Projektmanagers und das Fachgebiet Projektmanagement in Australien zu fördern und weiterzuentwickeln. Sitz und »National Office« sind in Sydney.

→ www.aipm.com.au

Akkommodation [engl.: Accommodation or Adaptation]

Aspekt der allgemeinen *Wahrnehmung*, nach dem Menschen bei der Verarbeitung von Reizen und Ereignissen, die nicht in ihre vorhandenen Schemata passen, sich aber trotz hartnäckigem Bemühen nicht völlig ignorieren lassen, neue Schemata erzeugen. Akkommodation ist das komplementäre Prinzip zur *Assimilation* [6].

Akkreditierung [engl.: Accreditation]

Prozess zur Feststellung und formal dargelegte Bestätigung durch eine unabhängige Institution, ob bzw. dass eine *Konformitätsbewertungsstelle* (z.B. eine *Zertifizierungsstelle* für Personen) für die Durchführung bestimmter Konformitätsbewertungsaufgaben kompetent ist und die Anforderungen in den entsprechenden Normen erfüllt. Die erfolgreiche Akkreditierung berechtigt die Konformitätsbewertungsstelle zur Führung des Status »akkreditiert«.

→ *Konformitätsbewertung*

Akkreditierungsstelle [engl.: Accreditation Body]

Unabhängige Institution, die *Akkreditierungen* kompetent durchführen kann und dafür autorisiert ist.

→ *Konformitätsbewertung*

* Vom englischen »Scrum«, gebräuchlich im Rugby-Sport für »dichtes Gedränge«, um sich gegenüber der gegnerischen Mannschaft einen Vorteil zu verschaffen [14].

Akquisition [engl.: Acquisition]

Synonym: Akquise

Gesamtheit der Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Erhalt von *Aufträgen*, der Gewinnung von (neuen) *Kunden*, Mitarbeitern, Partnern oder *Lieferanten* sowie der Beteiligung an oder dem Erwerb von ganzen Unternehmen oder Unternehmensteilen.

→ *Projektart, Due Diligence*

Akquisitionsprojekt → *Projektart*

Aktives Zuhören → *Kommunikationsregeln*

Aktivität → *Aufgabe, Vorgang*

Akzeptanzkriterien [engl.: Acceptance Criteria]

Bedingungen, die für die Abnahme einer Aufgabe (Projekt, Teilprojekt, Arbeitspaket, o. Ä.) erfüllt sein müssen.

Algorithmische Methoden → *Aufwandsschätzmethoden*

ALPEN-Methode

Methode des *Selbstmanagements* für die Planung und Kontrolle eines Tagesablaufs, um mehr Zeit für das Wesentliche zu gewinnen. Die Bezeichnung der Methode (nach Seiwert) resultiert aus ihren Teilschritten:

- Aufgaben, Aktivitäten, Termine festlegen;
- Länge der Aktivitäten schätzen;
- Pufferzeiten reservieren;
- Entscheidungen über Prioritäten, Kürzungen, Delegationsmöglichkeiten treffen;
- Nachkontrolle (unerledigte Aufgaben in den Plan für den nächsten Tag übernehmen) [6, 7].

Alternativenbewertungsmethoden [engl.: Methods for Appraisal of Alternatives]

Gesamtheit der Vorgehensweisen zur systematischen Bewertung von Alternativen, zur Gruppierung und Bildung von Rangfolgen und zur Entscheidungsauswahl. Ziel dieser Methoden ist es, objektivierte, von den Beteiligten akzeptierte und gestützte Entscheidungsempfehlungen

beim Vorliegen von mehreren Alternativen zu erreichen [8]. Alternativenbewertungsmethoden, insbesondere für die Anwendung in Gruppen, sind z. B.:

- **Strukturierte Bewertung**, bei der anstelle einer nicht vorhandenen »Ideallösung« ein »Bündel von Teillösungen« empfohlen wird,
- **Nominal Group Technique**, bei der durch Abfrage die Alternative mit der höchsten Akzeptanz in der Gruppe ermittelt und als Lösung empfohlen wird,
- **Pro- und Contra-Analyse**, bei der von einer Gruppe jeweils nur die Vorteile (»Pro«) und von einer zweiten Gruppe jeweils nur die Nachteile (»Contra«) der einzelnen Alternativen vorgetragen, danach wechselseitig bewertet und gemeinsam ausgewertet werden.

Weitere Alternativenbewertungsmethoden sind:

- *Entscheidungsbaum-Analyse*,
- *Kosten-Nutzen-Analyse*,
- *Nutzwertanalyse*,
- *Stärken-Schwächen-Analyse*,
- *Wirtschaftlichkeitsrechnungen*.

→ *Kreativitätstechniken, Problemlösungsmethoden, Projektmanagement-Methode*

Ambiguitätstoleranz [engl.: Tolerance of Ambiguity]

Ausmaß an Uneindeutigkeit, das jemand aushalten kann [17].

Amortisationsrechnung [engl.: Pay-back or Pay-off or Pay-out Calculation]

Synonym: **Kapitalrückflussrechnung**

Ursprünglich rein statisches Investitionsrechnungsverfahren zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Investition bzw. eines Investitionsvorhabens, z. B. eines Projekts oder Projektteilsbereichs. Dabei wird die Zeitdauer, d. h. die **Amortisationszeit** [engl.: Pay-off-Period (PoP)] ermittelt, in der der Kapitaleinsatz für die Investition über Erlöse wieder in die Unternehmung zurückgeflossen ist bzw. durch Gewinne oder Ersparnisse ausgeglichen wird – meist mit Berücksichtigung von Abschreibungen, aber ohne Kapitalverzinsung. Aufgrund der höheren Ge-

nauigkeit wird in der Praxis heute regelmäßig die weiterentwickelte dynamische Amortisationsrechnung verwendet.

Die Amortisationszeit ist der Zeitraum, in dem sich die Investition amortisiert, also gerade die Gewinnschwelle erreicht und somit eine »schwarze Null schreibt«. Danach entsteht durch weitere Nutzung des Investitionsobjekts ein Gewinn für den Investor [8]. Der Zeitpunkt am Ende der Amortisationszeit wird als Gewinnschwelle [engl.: **Break-even-Point**] bezeichnet.

→ *Wirtschaftlichkeitsrechnung*

Amortisationszeit → *Amortisationsrechnung*

Ampelbericht [engl.: Traffic Light or Signal Report]

Form eines Projektberichts, in dem die Bearbeitungssituation einzelner Projektaufgaben oder des Gesamtprojekts grob durch die Farben der Verkehrssampel angegeben wird. Dabei bedeuten (in der Regel): Rot = nicht mehr im Plan, ernste Schwierigkeiten, Managemententscheidungen (auf höherer Ebene) erforderlich; Gelb = mäßige Planabweichungen, *Projektsteuerungsmaßnahmen* werden eingeleitet, zukünftige Planeinhaltung voraussichtlich erreichbar; Grün = im Plan, keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

→ *Bericht*

Analogie-Methoden → *Aufwandsschätzmethoden, Kreativitätstechniken*

Analyse technischer Störungen (ATS)

Formularbasiertes systematisches Vorgehen mit standardisierten Checklisten und Prozessfragen (nach Kepner-Tregoe) bei der Problemanalyse im Rahmen eines *Problemlösungsprozesses* [6].

Analytische Methoden → *Aufwandsschätzmethoden, Kreativitätstechniken*

Anbieter [engl.: Bidder] → *Angebot*

Änderung[#] [engl.: Change]

Modifikation von Projektzielen und/oder Projekthaltungen gegenüber einer Referenz (*Bezugskonfiguration*). Änderungen haben im Allgemeinen Auswirkungen auf die Projektergebnisse, auf deren Qualität oder Quantität, auf die Projekttermine oder -kosten und/oder andere Projektparameter. Änderungen führen im Allgemeinen auch zu Revisionen der bis dahin gültigen Dokumente. Wie in einem Projekt mit Änderungen umgegangen wird, regelt das festgelegte *Änderungsverfahren*. Gründe für Änderungen können sein: Erkenntniszugewinn im Laufe der Projektabwicklung, zwischenzeitliche technische Neuerungen, unzureichende Vorklärungen, Planungsfehler, nachträgliche Kundenwünsche, gesetzliche Auflagen oder höhere Gewalt. Je nach Veranlassung oder Verantwortlichkeit können Änderungen zu *Claims* führen.

Hinweis: Grundsätzlich ist im Deutschen zwischen den Begriffen »Änderung« im vorstehenden Sinne und »Veränderung« im Sinne organisatorischen Wandels, insbesondere in den Bereichen Personal-, Team- und Unternehmensentwicklung, zu unterscheiden. Im Englischen werden beide Bedeutungen mit »Change« bezeichnet. Wie im Deutschen unterscheidet man jedoch auch im Englischen »Change Management« (→ *Änderungsmanagement*) und »Management of Change« (→ *Veränderungsmanagement*). Allerdings verschwimmen diese sprachlichen Unterschiede in der jüngeren Fachliteratur immer mehr. So wird – vornehmlich bei der Verwendung des englischen Begriffs in deutschen Publikationen, z. B. in [32] – unter »Change-Management« ganz selbstverständlich und ohne jeglichen Hinweis (ausschließlich) »Veränderungsmanagement« verstanden.

In der ICB 4.0 ist »Change and Transformation« ein Kompetenzelement (Practice 13) im Sinne von → *Veränderung* [39].

Änderungsantrag [engl.: Change Request]

Synonyme: **Änderungsanzeige**, Änderungsbericht
Basisdokument des *Änderungsmanagements* im Projekt, in dem alle wesentlichen Informationen

zu einer Änderung – vom Entstehen über die Kalkulation und Empfehlung bis zur Durchführungsentscheidung bzw. Änderungsfreigabe – enthalten sind. Je nach Projektumfang und projektspezifischen Regelungen werden in der Praxis für einen Änderungsantrag auch weniger formale bzw. strenge Benennungen, z.B. Änderungsanforderung oder *Änderungsvorschlag*, benutzt.

→ Abb. A-1 Änderungsantrag/-anzeige/-auftrag (Muster)

Änderungsanzeige → Änderungsantrag, -auftrag

Änderungsauftrag [engl.: Change Order]

Synonym: **Änderungsanzeige**

Schriftlicher Auftrag an die beteiligten Stellen über eine erforderliche (beantragte, genehmigte,

freigegebene) Änderung. In der Praxis wird für den Änderungsauftrag häufig dasselbe Formular wie für den *Änderungsantrag* verwendet. Beides wird manchmal auch als Änderungsmitteilung oder Änderungsanzeige bezeichnet. Der Änderungsauftrag hat für die ausführende Stelle im Allgemeinen Anweisungscharakter.

→ Abb. A-1 Änderungsantrag/-anzeige/-auftrag (Muster), Änderungsprotokoll

Änderungsaufwand [engl.: Change Effort]

- (1) Erforderlicher Aufwand an Arbeitsstunden und Sachmitteln oder die Kosten für die Realisierung einer Änderung bzw. eines Änderungsauftrags; damit kann sowohl der Plan als auch der Ist-Aufwand gemeint sein.
- (2) Summe des erforderlichen Aufwands für die Realisierung aller Änderungen und des Aufwands für das *Änderungsmanagement* im

Änderungs- ☐ Antrag ☐ Anzeige ☐ Auftrag	
Projekt: Projektleiter:	Projekt-Nr.: Betroffenes Arbeitspaket:
Änderung:	Änderungs-Nr.:
Beschreibung/Begründung/Veranlassung der Änderung:	
Auswirkungen auf Ergebnis/Termine/Kosten:	
Zu ändernde Dokumente:	
Aussteller:	Datum: Unterschrift:
Änderungsklasse:	Änderungspriorität:
Stellungnahmen: Auftraggeber	
Realisierung durch/bis:	Verantwortlicher: Termin:
Freigabe Projektleitung:	Datum: Unterschrift:
Ggf. Genehmigung AG / Entscheid Änderungskonferenz:	Datum: Unterschrift:
Anlagen: • Kalkulation/Angebot • ...	Verteiler: • Projektteam • ...

Abbildung A-1: Änderungsantrag/-anzeige/-auftrag (Muster)

Projekt; auch hier kann sowohl der Plan als auch der Ist-Aufwand gemeint sein.

Änderungsausschuss [engl.: Change Control Board (CCB)]

Steuerungsgremium in größeren Projekten, das Änderungen und deren Auswirkungen beurteilt und im Rahmen seiner *Befugnisse* entscheidet oder mit Empfehlungen an eine höhere Entscheidungsinstanz (z.B. Projektleitungsausschuss) verweist. Sofern in einem Projekt besondere Instanzen für das *Änderungsmanagement* existieren, werden Beschlüsse des Änderungsausschusses meist in der so genannten **Änderungskonferenz** gefasst. Die *Änderungsstelle* protokolliert die getroffenen Entscheidungen und veranlasst deren Umsetzung.

→ *Konfigurationslenkungsausschuss*

Änderungsklasse [engl.: Change Category]

Kennzeichnung einer Gruppe von Änderungen mit gleichen Klassifizierungsmerkmalen (z.B. Dringlichkeit oder Grad der Auswirkungen auf Termine und/oder Kosten).

Änderungsklausel [engl.: Change Paragraph]

Vertragspassage, in der geregelt ist, wie im Falle von Änderungen zu verfahren ist und wer vertraglich relevante *Änderungsan-* bzw. *-aufträge* rechtsgültig unterschreiben kann. Fehlt eine solche Regelung im Vertrag, können zwischen den Verantwortlichen der Vertragsparteien auch spezielle Änderungsvereinbarungen getroffen werden, z.B. dass Änderungen nur dann durchgeführt und vertraglich wirksam werden, wenn hierfür (unterzeichnete) *Änderungsprotokolle* vorliegen.

Änderungskonferenz → *Änderungsausschuss*

Änderungskosten → *Änderungsaufwand*

Änderungslenkung [engl.: Change Control]

Teilaufgabe des *Änderungsmanagements*, die beinhaltet, dass *Änderungen* den *Änderungsprozess* bzw. das *Änderungsverfahren* ordnungsgemäß durchlaufen. Die Benennung »Änderungs-

lenkung« fasst üblicherweise »Änderungsüberwachung« und »Änderungssteuerung« zusammen. Manchmal wird allerdings auch die Benennung *Änderungssteuerung* pars pro toto für → *Änderungsmanagement* verwendet.

Änderungsmanagement* [engl.: Change Management]

Hinweis: → *Änderung*

Aufgabengebiet des Projektmanagements (ggf. als Teil des *Konfigurationsmanagements*), das dafür sorgt, dass Änderungen im Projekt identifiziert, beschrieben, klassifiziert, bewertet, genehmigt, anforderungsgerecht durchgeführt und verifiziert werden [6]. Änderungsmanagement umfasst die Planung und die organisatorische Implementierung des *Änderungsverfahrens* im Projekt und die Überwachung und Steuerung der ordnungsgemäßen Durchführung der *Änderungsprozesse*. Es ist dafür verantwortlich, dass sämtliche Änderungen im Projekt rückverfolgbar und (justiziabel) nachvollziehbar sind. Wichtige Voraussetzung für das Änderungsmanagement ist die Verfügbarkeit eines definierten Ausgangszustands, z.B. einer jeweils aktuellen, freigegebenen *Bezugskonfiguration*. Ziel des Änderungsmanagements ist es, Projektänderungen kontrolliert zu steuern (fachlich-inhaltliche Ebene), Umfeldbeziehungen aktiv zu gestalten (soziale Ebene) sowie Eigen- und Fremd-*Claims* ohne Zeitverluste zu erfassen (rechtlich-finanzielle Ebene) [8].

→ *Abb. 1 Aufgabengebiete des Projektmanagements, Änderungslenkung, Änderungsmanagementplan*

Änderungsmanagementplan [engl.: Change Management Plan]

Hinweis: Der PMBOK® Guide [9] weist explizit einen »Änderungsmanagementplan« für das Projekt aus. Er ist im *Projektmanagement-Plan* für das Projekt enthalten oder ein Teilplan desselben [9]. Der Änderungsmanagementplan ist im Wesentlichen die Beschreibung des vorgesehenen *Änderungsverfahrens*.

→ *Inhalt und Umfang*

Änderungsmitteilung → *Änderungsantrag, -auftrag*

Änderungsprotokoll [engl.: Change Log]

Dokument, in dem eine notwendige und/oder beabsichtigte Änderung ad hoc festgehalten wird und das als Basis für die Durchführungsentcheidung dient. Es sollte von den Projektleitern beider Seiten (Auftraggeber und Auftragnehmer) verfasst und unterzeichnet sein. Bei entsprechender Aufbereitung kann hierfür auch das Formular »*Änderungsantrag/-anzeige/-auftrag*« verwendet werden.

→ *Änderungsklausel, Abb. A-1 Änderungsantrag/-anzeige/-auftrag (Muster)*

Änderungsprozess [engl.: Change Process]

Formaler Prozess, den Änderungen im Rahmen des geregelten *Änderungsverfahrens* zu durchlaufen haben. Der Änderungsprozess besteht im Allgemeinen aus den Teilprozessen:

- Veranlassung, Beantragung,
- Bewertung, Genehmigung, Freigabe,
- Einführung, Durchführung,
- Verifizierung, Dokumentation.

Änderungsstatus [engl.: Change Status]

- (1) Stand *einer* bestimmten Änderung im *Änderungsprozess* zu einem bestimmten Zeitpunkt.
- (2) Gesamtübersicht der *Änderungsstelle* über den Stand *aller* Änderungen im Projekt oder in bestimmten Projektteilbereichen, z. B. als Ergebnis von Änderungs-Datenbankauswertungen.

Änderungsstelle [engl.: Change Administration]

Projektinstanz zur Koordination und Verfolgung sämtlicher Änderungen in einem Projekt. Wesentliche Aufgaben der Änderungsstelle sind:

- Erfassung der *Änderungsanträge*,
- Analyse und Bewertung (Vertragsprüfung, *Schnittstellenmanagement*),
- Aufbereitung für die Änderungsentscheidung, Protokollierung der Änderungsbeschlüsse,

- Information der Beteiligten bzw. Betroffenen (→ *Änderungsauftrag*),
- Verfolgung der Änderungsdurchführung,
- Information der *Dokumentationsstelle* (zwecks Dokumentenlenkung).

Änderungssteuerung → *Änderungslenkung, Änderungsmanagement*

Änderungsvereinbarung → *Änderungsklausel*

Änderungsverfahren [engl.: Change Control System]

Synonyme: **Änderungssteuerungssystem, Änderungskontrollverfahren**

Gesamtheit aller aufbau- und ablauforganisatorischen Festlegungen, Vorgehensweisen und Regelungen, nach denen Änderungen im Projekt behandelt werden. Das Änderungsverfahren soll so gestaltet sein, dass (an allen Stellen im Projekt) nur kontrolliert geändert werden kann, der *Änderungsprozess* möglichst schnell durchlaufen wird und jederzeit die aktuelle *Bezugskonfiguration* angegeben werden kann.

→ *Änderungslenkung*

Anfangsfolge[#] → *Anordnungsbeziehung*

Anfangstermin, Anfangszeitpunkt → *Früheste Lage, Späteste Lage*

Anforderung[#] [engl.: Requirement]

Synonym: **Projektanforderung**

Hinweis: Anforderungen im Rahmen von Projekten werden im Allgemeinen durch die »*Projektziele* und *Rahmenbedingungen* des Projekts« beschrieben. Neuerdings spricht man auch im Projektmanagement vermehrt von »*Anforderungen*« und »*Anforderungsmanagement*« oder von **Requirements** und **Requirements Management** bzw. **Requirements Engineering**, wobei meist die Anforderungen an den *Projektgegenstand* (Projektobjekt oder Projektprodukt) im Vordergrund stehen.

- (1) Festgelegte, spezifizierte und/oder (üblicherweise) erwartete, den vorgesehenen Zweck erfüllende Beschaffenheit oder Gebrauchsfähigkeit der im Projekt zu erbringenden Lieferungen oder Leistungen. Die Anforderungen können sich auch auf die Qualität der Prozesse zur Leistungserstellung und/oder die *Qualifikation* und *Kompetenz* der im Projekt eingesetzten Personen beziehen. Anforderungen können in (technischen) *Spezifikationen*, im *Vertrag*, in Rechtsvorschriften, Normen oder anderen Dokumenten festgelegt sein.
- (2) Bedingung oder Fähigkeit, die ein System, ein Produkt, eine Dienstleistung, ein Ergebnis oder eine Komponente erfüllen oder besitzen muss, um einem Vertrag, einem Standard, einer Spezifikation oder sonstigen formal vorgeschriebenen Dokumenten zu genügen. Zu den Anforderungen gehören die quantifizierten und dokumentierten Bedürfnisse, Wünsche und Erwartungen des Sponsors, des Kunden und der anderen *Stakeholder* [9].

Zur Gesamtheit der Projektanforderungen gehören neben den spezifischen und spezifizierten Projektanforderungen auch allgemeine, so genannte → *Anforderungen der Gesellschaft*.

In der ICB 4.0 ist »Requirements and Objectives« ein Kompetenzelement (Practice 2), übersetzt in die NCB 4.0 mit »Anforderungen, Ziele und Nutzen«. Dieses Kompetenzelement beschreibt das »Warum?« des Projekts – welche Ziele, welche Nutzen und welche Stakeholderanforderungen erfüllt werden müssen bzw. sollen [39].

→ *Anforderungskatalog, Inhalt und Umfang, Lastenheft, Leistungsbeschreibung, Leistungsverzeichnis, Pflichtenheft, Spezifikation*

Anforderungen der Gesellschaft [engl.: Requirements of Society]

Anforderungen und Verpflichtungen aufgrund von Gesetzen, Vorschriften, Verordnungen, Kodizes, Statuten und anderen Erwägungen wie Schonung der *Umwelt*, Gesundheit, *Sicherheit*, Schutz, Erhaltung von natürlichen Energiequellen.

→ *Ethik, Arbeitsschutz*

Anforderungskatalog [engl.: Requirements Catalogue]

Synonym: **Projektanforderungskatalog**

Gesamtübersicht über die *Projektziele* und die *Anforderungen* an die zu erbringenden Lieferungen und Leistungen in einem Projekt oder einem Projektteilbereich. Darin können explizit auch Anforderungen an das *Projektpersonal* enthalten sein. Der Anforderungskatalog für ein Projekt schließt grundsätzlich auch die → *Anforderungen der Gesellschaft* mit ein.

Eine besondere Darstellungsform für Projektanforderungen ist die so genannte »Anforderungsverfolgungsmatrix« [engl.: **Requirements Traceability Matrix**], in der die Anforderungen mit Ursprung/Herkunft/Veranlasser aufgelistet sind und anhand derer sie über den gesamten Projektlebensweg verfolgt werden [9].

→ *Inhalt- und Umfang, Funktionenzuwachs, Rückverfolgbarkeit*

Anforderungsmanagement [engl.: Requirements Management or Engineering]

Aufgabengebiet des Projektmanagements, das die dokumentierte Erarbeitung, kontinuierliche Beobachtung (Handhabung) und laufende Fortschreibung (Nachführung) der *Projektziele* und *Rahmenbedingungen* des Projekts (Projektanforderungen) beinhaltet. Das Anforderungsmanagement umfasst sämtliche Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Festlegung, Vereinbarung und Veränderung der Projektanforderungen – von der Umsetzung unklarer Kundenerwartungen über die Begründung von inhaltlichen Lösungsvorschlägen bis hin zur konsequenten Steuerung und Abnahme bestellter Lieferungen und Leistungen [14].

→ *Abb. 1 Aufgabengebiete des Projektmanagements, Projektqualität, Projektmanagement-Qualität, Inhalt- und Umfangsmanagement, Funktionenzuwachs*

Anforderungsmanagementplan [engl.: Requirements Management Plan (RMP)]

Hinweis: Der im *PMBOK® Guide* [9] dezidiert ausgewiesene »Anforderungsmanagementplan«

ist ein *Dokument*, das beschreibt, wie die Projektanforderungen analysiert, dokumentiert und während der Projektabwicklung gemanagt werden. Es sollte beinhalten, wie die entsprechenden Aktivitäten geplant, verfolgt und berichtet werden und wie mit Änderungen der Projektanforderungen umgegangen wird. So kann beispielsweise beschrieben sein, wie Außeneinwirkungen analysiert und Änderungen von den verantwortlichen Stellen freigegeben werden. Der Anforderungsmanagementplan ist im *Projektmanagement-Plan für das Projekt enthalten oder ein Teilplan desselben*.

→ *Anforderungskatalog Inhalt und Umfang*

Anfrage → *Angebotsanfrage*

Angebot [engl.: Proposal or Offer or Bid or Quote or Tender]

- Dokument, in dem ein **Anbieter** [engl.: Bidder] die von ihm für einen bestimmten Verwendungszweck vorgesehenen Lieferungen und Leistungen beschreibt – einschließlich Angabe von Preis, Zahlungs- und Lieferbedingungen. Das Angebot eines qualifizierten Anbieters im Projektgeschäft besteht im Allgemeinen aus einem technischen Teil, z.B. Lösungskonzept, Liefer- und Leistungsumfang, technische Bedingungen, Terminrahmen,
- kommerziellen Teil, z.B. Preisstand, Währung, Preiskalkulation, Preisgleitung, Finanzierungskonzept, Zahlungsbedingungen,
- juristisch-vertraglichen Teil, z.B. Risikoverteilung, Versicherungen, Garantien, Haftung und *Gewährleistung*, Geltungsdauer des Angebots.

Darüber hinaus enthält das Angebot üblicherweise am Anfang eine (einführende) Präambel und am Ende eine ausdrückliche Bekundung des Interesses an der Erteilung des Auftrags und die Zusicherung einer qualifizierten *Auftragsabwicklung*.

Angebotsabgabefrist [engl.: Proposal Deadline]

Grenztermin, bis zu dem ein Angebot eines Anbieters beim potenziellen Auftraggeber vor-

liegen muss. Bei einer öffentlichen *Ausschreibung* gilt dieser Termin gleichermaßen für alle Anbieter.

Angebotsanfrage [engl.: Request for Proposals (RFP) or Call for Bidding or Call for Offer (CFO)]

Synonyme: **Anfrage, Angebotsaufforderung**

Aufforderung eines *Auftraggebers* an einen möglichen *Auftragnehmer*, ein verbindliches Angebot abzugeben bzw. an ihn zu richten. Üblicherweise beschreibt der Auftraggeber (mehr oder weniger detailliert) die erwarteten Lieferungen und Leistungen und die an sie gestellten *Anforderungen*, z.B. in Form eines *Lastenheftes*. Die Angebotsanfrage kann in Form einer *Ausschreibung* erfolgen. Eine Angebotsanfrage zur verbindlichen Preisinformation wird auch als »**Preis-anfrage**« und im Angelsächsischen als »Request for Quotation (RFQ)« bezeichnet.

Die Anfrage sollte alle Informationen enthalten, die für das Angebot der (angefragten) Lieferungen und Leistungen von Bedeutung sind. Ein Angebot kann grundsätzlich nur so gut sein wie die Anfrage selbst. Wichtige Informationen der Anfrage können beispielsweise bei internationalen Anlagenbauprojekten die (für das betreffende Land) zu beachtenden Vorschriften, Lage der Baustelle, Anforderungen an die Kennzeichnung und Verpackung, Frachtwege sowie sonstige Bedingungen sein, die weit über die »Allgemeinen Geschäftsbedingungen« hinausgehen. Anfragen sollten so gestaltet sein, dass einwandfreie Angebotsbewertungen und Anbieterbeurteilungen möglich sind.

Angebotsbewertung → *Angebotsvergleich*

Angebotsbindefrist [engl.: Proposal Validity]

Geltungsdauer eines abgegebenen Angebots.

Angebotscontrolling [engl.: Proposals Controlling]

Aufgabengebiet innerhalb einer Anbieter bzw. *Auftragnehmer-Organisation* oder -Organisationseinheit (z.B. eines bestimmten Geschäfts-

felds), das das kontinuierliche Monitoring der Angebotserfolge und die Steuerung der Auswahl und Bearbeitung von *Anfragen* beinhaltet. Das Angebotscontrolling stellt bzw. beantwortet beispielsweise folgende Fragen: Wie viele und welche Angebote führen wie häufig bei welchen Kunden unter welchen Bedingungen zu einer Auftragserteilung? Bei welchen Anfragen werden unter welchen Bedingungen zukünftig Angebote erstellt? Wann wird nicht angeboten? *Kennzahlen* des Angebotscontrollings sind z.B. **Angebotsvolumen** [Euro], **Angebotserfolgsrate** [%].

Angebotseröffnung [engl.: Solicitation Deadline or Closing]

Synonym: **Submission**

Insbesondere bei öffentlichen Aufträgen angewendetes formales Verfahren der Offenlegung von Angeboten, bei dem (ggf. in Gegenwart der anwesenden Bieter) die Angebotsendpreise gelesen werden, nachdem die Angebote den bis dahin ungeöffneten Umschlägen entnommen wurden [21].

Angebotskalkulation → *Kalkulation*

Angebots-LV → *Leistungsverzeichnis*

Angebotsphase [engl.: Solicitation Phase]

Zeitlicher Abschnitt – von der Entstehung eines möglichen *Auftrags* bis zur *Auftragserteilung* oder *Absage* – mit den Teilaufgaben *Ausschreibung*, *Anfrage*, *Angebot*, *Angebotsvergleich*, *Vergabe*. Eine Angebotsphase kann dem eigentlichen Projekt als Vorprojektphase oder *Angebotsprojekt* vorgeschaltet oder die erste Phase des Projekts selbst bilden, z.B. als *Projektentwicklung*. Auch während der Projektabwicklung können wiederholt Angebotsphasen stattfinden, z.B. bei benötigten Zulieferungen.

Angebotsplanung [engl.: Proposal Planning]

Vorbereitung und Planung der Angebotserstellung zur Beantwortung einer *Anfrage*. Umfang und Aufwand für die Angebotsplanung

hängen wesentlich davon ab, ob die Angebotserstellung in der Organisation des Auftragnehmers als »Routineaufgabe« oder als eigenstehendes *Angebotsprojekt* behandelt wird.

Angebotsprojekt [engl.: Proposal Project]

Projekthaft bearbeitetes Vorhaben eines Anbieters, von einem Auftraggeber mit der Durchführung bestimmter Aufgaben beauftragt zu werden. Ein Angebotsprojekt umfasst im Allgemeinen:

- Akquisitionsaktivitäten (→ *Akquisition*),
 - Teilnahme am Ausschreibungsverfahren,
 - Vorbereitung und Erstellung des Angebots, ggf. Überarbeitung/Anpassung des Angebots, Angebots- bzw. *Auftragsverhandlung*,
 - Auftragserteilung oder Analyse einer Absage.
- *Angebotsphase*

Angebotsvergleich [engl.: Proposals Selection or Bid Evaluation]

Analyse, Bewertung und Vergleich von Angeboten zur Ermittlung des (am besten) geeigneten Anbieters. Dazu werden zunächst Kriterien und Gewichtungen festgelegt, nach denen die vorliegenden Angebote bewertet werden sollen. Anschließend werden die Bewertungsergebnisse gegenübergestellt und die Auswahlentscheidung getroffen. Bei der Auswahl des Anbieters, der schließlich den Zuschlag erhält, spielen üblicherweise Preis/Leistungsverhältnis, Erfahrungen, Referenzen, Glaubwürdigkeit, Bonität etc. wesentliche Rollen.

Annahmen [engl.: Assumptions]

Faktoren, die für Planungszwecke als wahr, realistisch oder sicher erachtet werden, ohne dass dafür Beweise existieren oder ein Nachweis vorliegt. Annahmen beinhalten immer ein gewisses Risiko. Die so genannte **Annahmenanalyse** [engl.: Assumption Analysis] dient dazu, die Genauigkeit von Annahmen zu untersuchen und *Risiken* für das Projekt aufgrund von Ungenauigkeit, Inkonsistenz oder Unvollständigkeit der Annahmen zu identifizieren [9].

Annuitätenmethode [engl.: Present Value Method]

Dynamisches Investitionsrechnungsverfahren zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Investition bzw. eines Investitionsvorhabens, z. B. eines Projekts oder Projektteilbereichs. Die Annuitätenmethode ist eine Variante der *Kapitalwertmethode*, wobei die »Barwerte« von Kapitaleinsatz und -rückfluss in gleiche Jahresbeträge (Annuitäten) umgerechnet werden.

→ *Wirtschaftlichkeitsrechnung*

Anonymes Brainstorming → *Brainstorming*

Anordnungsbeziehung[#] (AOB) [engl.: Logical Relationship]

Synonyme: **Verknüpfung, Abhängigkeit**

In der *Netzplantechnik* die Art und Weise der Abhängigkeiten zwischen *Ereignissen* und/oder *Vorgängen*. Anordnungsbeziehungen können mit Zeitwerten (→ *Zeitabstand*) versehen werden. Einzelheiten dazu und zur zeichnerischen Darstellung von Anordnungsbeziehungen finden sich in DIN 69900 [1]. Die gebräuchlichste *Netzplantechnik-Methode MPM* unterscheidet vier mögliche Anordnungsbeziehungen [engl.: Precedence Relationship] zwischen Vorgängen:

- **Normalfolge[#] (NF)** [engl.: Finish-to-Start (FS)]

Synonym: Ende-Anfang-Beziehung (EA)

Anordnungsbeziehung vom Ende eines Vorgangs zum Anfang seines *Nachfolgers*, d.h., der Nachfolger kann erst beginnen, wenn der *Vorgänger* beendet ist, also frühestens zeitgleich mit dem Ende des Vorgängers, aber auch später.

- **Anfangsfolge[#] (AF)** [engl.: Start-to-Start (SS)]

Synonym: Anfang-Anfang-Beziehung (AA)

Anordnungsbeziehung vom Anfang eines Vorgangs zum Anfang seines Nachfolgers, d.h., der Nachfolger kann erst beginnen, wenn der Vorgänger begonnen hat, also frühestens zeitgleich mit dem Beginn des Vorgängers, aber auch später.

- **Endfolge[#] (EF)** [engl.: Finish-to-Finish (FF)]

Synonym: Ende-Ende-Beziehung (EE)

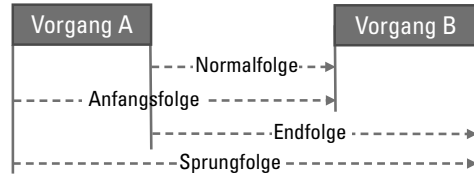


Abbildung A-2: Anordnungsbeziehungen nach MPM

Anordnungsbeziehung vom Ende eines Vorgangs zum Ende seines Nachfolgers, d.h., der Nachfolger kann erst enden, wenn der Vorgänger beendet ist, also frühestens zeitgleich mit dem Ende des Vorgängers oder später.

- **Sprungfolge[#] (SF)** [engl.: Start-to-Finish (SF)]

Synonym: Anfang-Ende-Beziehung (AE)

Anordnungsbeziehung vom Anfang eines Vorgangs zum Ende seines Nachfolgers, d.h., der Nachfolger kann erst enden, wenn der Vorgänger begonnen hat, also frühestens zeitgleich mit dem Beginn des Vorgängers oder später.

Zwischen Vorgängen sind mehrere (unterschiedliche) Anordnungsbeziehungen möglich. Da bei Ereignissen (per definitionem) Anfang und Ende identisch sind, reduzieren sie sich bei der Verknüpfung eines Vorgangs mit einem Ereignis auf maximal zwei und bei der Verknüpfung von Ereignissen untereinander auf nur eine Anordnungsbeziehung, die Normalfolge.

→ *Abb. A-2 Anordnungsbeziehungen nach MPM*

Anschlussmotivation [engl.: Social Contact Needs]

Motivationsart, die davon ausgeht, dass Menschen grundsätzlich danach streben, mit anderen Menschen Kontakt aufzunehmen, der von beiden Seiten als befriedigend, anregend und bereichernd erlebt wird [6].

→ *Motivation*

Anspruch → *Claim*

Anstoßplanung → *Planung*

Antinomie → *Zielverträglichkeit*

Anwendungserfolg → *Projekterfolg, Projekterfolgskriterien*

Anwendungskompetenz [engl.: Competence of Application]

- (1) Ausprägung individueller *Kompetenz*, die ausdrückt, dass eine Person theoretisches Wissen und Kenntnisse nachweislich in praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten [engl.: Skills] umgesetzt hat. Sie wird häufig auch als **Handlungskompetenz** bezeichnet.
- (2) Spezifische Fach- und Sachkompetenz, die in einem *Projektteam* vertreten sein sollte. Sie repräsentiert die Personengruppe, die vom jeweiligen Projektergebnis direkt betroffen ist und die Projektergebnisse später weiterverwendet, z.B. Nutzer eines Produkts, Anwender eines Software-Systems, Betreiber einer Anlage [8]. Sie wird auch als **Anwenderkompetenz** bezeichnet.

Arbeit [engl.: Project Work]

Synonym: **Projektarbeit**

Hinweis: Der Begriff »Arbeit« wird im allgemeinen und im fachspezifischen Sprachgebrauch unterschiedlich definiert. Volkswirtschaftlich gesehen ist Arbeit einer der drei allgemein anerkannten Produktionsfaktoren (neben Boden und Kapital). Die Betriebswirtschaft versteht unter Arbeit in erster Linie die menschliche Arbeitsleistung und unterscheidet zwischen ausführender, wertschöpfender Arbeit einerseits und dispositiver, organisierender Arbeit andererseits. Diese Unterscheidung gilt grundsätzlich auch für die Arbeit in Projekten und im Projektmanagement, d.h. in der »Projektarbeit«. Projekte beinhalten außer der erforderlichen Arbeitsleistung in der Regel auch noch eine Reihe anderer zu erbringender Lieferungen und Leistungen. Da aber in vielen Projekten die menschliche Arbeit den überragenden Anteil der gesamten Leistungserstellung ausmacht, kann sie auch als Maßstab für die Größe eines Projektes benutzt werden. Daraus ergeben sich drei Interpretationen für Arbeit bzw. Projektarbeit:

- (1) Art der Leistungserbringung in Form von Projekten – gegenüber anderen Arbeitsformen, z.B. in der Produktion,

- (2) Gesamtheit aller (vorgesehenen oder ausgeführten) Tätigkeiten von Personen in einem Projekt (Einsatzmittel Personal) zur Erreichung der geforderten Projektziele bzw. Projektergebnisse,
- (3) Maß für die Größe eines Projekts, angegeben in Personenstunden, -tagen, -wochen oder -jahren, die zur Fertigstellung des Projekts erforderlich sind oder waren [22].

Arbeitnehmervertretung → *Betriebsrat, Stakeholder*

Arbeitsanreicherung → *Job Enrichment*

Arbeitsauftrag → *Aufgabe, Arbeitsbegleitkarte*

Arbeitsaufwand[#] → *Einsatzmittelaufwand*

Arbeitsbegleitkarte [engl.: Work Flow Control Card]

Arbeitsauftrag als kartoniertes Formular mit aufgedruckten Kurzbeschreibungen und Codes für einzelne Arbeitsaufgaben, das gleichzeitig als Arbeitsvorgabe- und als Rückmeldemedium für erledigte Arbeiten dient. Arbeitsbegleitkarten sind ein organisatorisches Hilfsmittel der Arbeitsvorbereitung und dienen zugleich der späteren *Fortschrittskontrolle*. Sie ermöglichen (mit Strichcode versehen) eine automatisierte, zeitnahe Fortschrittsermittlung, z.B. bei der Rohrleitungsmontage im Anlagenbau. Mit fortschreitender Digitalisierung der Wirtschaft findet vermehrt die Verwendung von digitalen Arbeitsbegleitkarten in mobile Endgeräte statt.

→ *Leistungsbewertung*

Arbeitseinheit → *Aufgabe, Einheit, Prozess*

Arbeitsergebnis (AE) [engl.: Deliverables or Units of Production]

Gesamtheit der Einzelergebnisse oder Menge der Ergebniseinheiten, die bei der Bearbeitung einer *Aufgabe* (z.B. Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang) durch die Nutzung bzw. den Verbrauch von *Einsatzmitteln* erzeugt wer-

den. Damit können sowohl das Plan- als auch das Ist-Arbeitsergebnis gemeint sein.

→ *Abb. E-1 bis E-9 Einsatzmittel*

Arbeitserweiterung → *Job Enlargement*

Arbeitsformen [engl.: Working Settings or Types]

Insbesondere zur Effizienzsteigerung in Teams abwechselnd eingesetzte, unterschiedliche Formen der Arbeitserledigung wie Einzelarbeit, paarweise Arbeit, Arbeit in Kleingruppen, im Plenum [8].

→ *Arbeit*

Arbeitsfortschritt → *Fortschritt*

Arbeitsgemeinschaft (ARGE) [engl.: Joint Venture]

Zeitlich begrenzter Zusammenschluss mehrerer Unternehmen, meist in Form einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR), der einzig zur Durchführung bestimmter, genau abgegrenzter Aufgaben für einen Auftraggeber gebildet wird und sich nach der Aufgabenerfüllung wieder auflöst. Die als Gesellschafter beteiligten Unternehmen bleiben dabei rechtlich und wirtschaftlich selbstständig. Die ARGE unterliegt den Vorschriften des BGB § 705 ff., soweit nichts Gegenteiliges vereinbart wird. Man unterscheidet zwischen »echter« und »unechter« Arbeitsgemeinschaft, die auch **Konsortium** genannt wird. Die »echte« ARGE besitzt (im Unterschied zur »unechten«) ein eigenes Gesellschaftsvermögen und erbringt ihre Leistung mit gemeinsamen Sachmitteln (z. B. Baumaschinen, Material) und gemeinsamen Personal [6]. Je nach Auftritt und Haftung gegenüber dem Auftraggeber unterscheidet man folgende Formen der Zusammenarbeit:

- offene Arbeitsgemeinschaft, stille Arbeitsgemeinschaft, **Außenkonsortium**,
- **Innenkonsortium** (auch als »stilles Konsortium« bezeichnet).

Bei der offenen ARGE und beim Außenkonsortium haften alle Partner (bzw. Konsorten) ge-

samtschuldnerisch (Solidarhaftung), bei der stillen ARGE bzw. beim Innenkonsortium haftet der Federführer (bzw. Konsortialführer oder federführende Konsorte) voll gegenüber dem Auftraggeber. Alle möglichen Formen der Zusammenarbeit erfordern in der Regel eine allseits sorgfältig gestaltete vertragliche Basis durch entsprechende ARGE- bzw. Konsortialverträge und ein intensives *Vertragsmanagement* während der Projektabwicklung.

Hinweis: Der englische Term → *Joint Venture* wird im deutschen Sprachgebrauch manchmal auch undifferenziert für »Gemeinschaftsunternehmen« jedweder Art benutzt. Per Definition entspricht er allerdings nur der »echten« ARGE.

→ *Projektgesellschaft, Projektorganisation*

Arbeitskalender → *Betriebskalender, Einsatzmittelkalender, Projektkalender*

Arbeitsmenge → *Einsatzmittelaufwand*

Arbeitspaket* (AP) [engl.: Work Package (WP)]

Bei der Projektgliederung bzw. *Projektstrukturierung* definierte **Aufgabenbündel** in einem Projekt, die im *Projektstrukturplan* nicht weiter untergegliedert wird und somit in jedem »Strukturast« der Projektstruktur die unterste Detaillierungseinheit bildet. Ein Arbeitspaket beinhaltet bestimmte Ergebnisziele und beschreibt die Lieferungen und Leistungen, die unter vorgegebenen Randbedingungen und Nutzung bestimmter Mittel zu festgelegten Terminen und vorgegebenem Aufwand zu erreichen bzw. zu erbringen sind. Je nach Projektinhalt und -umfang kann ein Arbeitspaket eine abgegrenzte individuelle Einzelleistung oder ein ganzes Bündel inhaltlich zusammenhängender Lieferungen und Leistungen repräsentieren und einer einzelnen Person, einer Personengruppe oder einer größeren Organisationseinheit zugeordnet sein. Arbeitspakete können prinzipiell auf jeder *Projektstrukturplanebene* liegen – außer auf der obersten, die dem Gesamtprojekt vorbehalten ist. Sie werden (zusammen mit den übergeordneten Teilaufga-

ben, Teilprojekten etc.) im aufgabenorientierten *Projektstrukturplan* dargestellt. Die weitere Untergliederung eines Arbeitspakets, z.B. in Vorgänge, erfolgt im Allgemeinen im *Ablaufplan*, *Netzplan* oder *Balkenplan*. Zweck der Bildung von Arbeitspaketen sind insbesondere die:

- systematische und vollständige Erfassung aller Projektaufgaben,
- Untergliederung des Projekts in plan- und kontrollierbare Einheiten,
- genaue Zuordenbarkeit und Abgrenzung von Zuständigkeit und Verantwortung für die Durchführung,
- Schaffung einer einheitlichen Kommunikationsbasis.

Hinweis: Nach dem *PMBOK® Guide* [9] kann einem einzelnen Arbeitspaket eine zusätzliche Bestimmung als → *Planungspaket* [engl.: *Plan-*

ning Package] oder als → *Kontrollpaket* [engl.: *Control Account*] zugewiesen werden, je nachdem, ob dieses Arbeitspaket (nur) für die Projektplanung verwendet wird oder auch für die spätere Projektüberwachung und -steuerung (mittels *Fertigstellungswertanalyse*) vorgesehen ist.

→ *Aufgabe, Arbeitspaketbeschreibung, Projektstruktur, Abb. P-5 Aufgabenorientierter Projektstrukturplan, Teilaufgabe*

Arbeitspaketbeschreibung [engl.: Work Package Description]

Umfassende schriftliche Spezifizierung der Ziele, der geforderten Leistungsinhalte und Ergebnisse eines *Arbeitspakets*, dessen Positionierung im Projekt, des *Arbeitspaketverantwortlichen* und weitere Angaben zu Terminen, Auf-

Arbeitspaketbeschreibung	
Projekt: Kunde:	Projekt-Nr.: Projektleiter:
AP-Name: AP-Verantwortlicher:	PSP-Code:
Ziele:	
Leistungsbeschreibung:	
Ergebnisse/Ergebniserwartungen:	
Teilschritte:	Meilensteine/Termine:
Schnittstellen:	Einsatzmittel/Hilfsmittel:
Dokumente:	
Stunden:	Erstellt durch:
Kosten:	Datum:
Sonstiges:	Unterschrift:
Anlagen: • Lastenheft-Auszug • Abnahmekriterien	Version: Freigegeben: Datum: Unterschrift:

Abbildung A-3: Arbeitspaketbeschreibung (Muster)

wand, ggf. Arbeitsschritten, Schnittstellen, Einsatzmitteln, Dokumenten etc.

Im *PMBOK® Guide* wird das Gesamtdokument mit allen Arbeitspaketbeschreibungen eines Projekts als **Work Breakdown Structure Dictionary** (kurz: WBS dictionary) bezeichnet. Das WBS dictionary enthält für jedes Element des Projektstrukturplans (sprich: Arbeitspaket) eine kurze Definition des Inhalts und Umfangs der zu erbringenden Lieferungen und Leistungen und eine Auflistung der zugehörigen Vorgänge und Meilensteine. Weitere Informationen können z.B. sein: Verantwortliche Organisationseinheit, Start- und Endtermine, erforderliche Ressourcen, geschätzte Kosten, Aufgabennummer, Vertragsinformationen, Qualitätsanforderungen und technische Referenzen für die Aufgabendurchführung [9].

→ *Abb. A-3 Arbeitspaketbeschreibung (Muster)*

Arbeitspaketfreigabe [engl.: Work Package Release]

Prozess der Überprüfung eines geplanten Arbeitspakets, ggf. Anpassung an den aktuellen Projektstand durch Revision der *Arbeitspaketbeschreibung*, und der anschließenden Freigabe zur Bearbeitung. Die Freigabe erfolgt in der Regel durch die Projektleitung in Form eines Commitments mit dem *Arbeitspaketverantwortlichen*.

Arbeitspaketverantwortlicher [engl.: Work Package Responsible or Owner or Leader]

Die für die anforderungsgerechte, termintreue und kostengerechte Abarbeitung eines Arbeitspakets verantwortliche Person. Sie kann dem Projektmanagement zugeordnet sein und/oder der ausführenden Stelle angehören.

Arbeitsplatzwechsel → *Job Rotation*

Arbeitsschritt → *Aufgabe, Prozess*

Arbeitsschutz (AS) [engl.: Occupational Health and Safety (OHS)]

Gesamtheit der gesetzlich vorgeschriebenen und der zusätzlich ergriffenen Maßnahmen und

Regelungen einer Organisation zum Schutz vor Arbeitsrisiken und zum Wohlbefinden von Angestellten und Arbeitern, Leiharbeitern, Besuchern und allen anderen Personen, die sich an Arbeitsplätzen innerhalb der Organisation oder an Orten ihres Projektgeschäftes (z.B. auf Baustellen) aufhalten.

Hinweis: Insbesondere im angelsächsischen Raum wird das Management von »**Sicherheit, Gesundheit, Umwelt**« [engl.: Safety & Security, Health, Environment (SHE)] als eine eigenständige Teilaufgabe des Projektmanagements betrachtet. Ansonsten wird diese Aufgabe im Rahmen des Risikomanagements mit bearbeitet. Sie bedarf in jedem Projekt angemessener präventiver Maßnahmen und regelmäßiger Überwachung und Steuerung. In der ICB 3.0 [10] ist dieses PM-Kompetenzelement mit »Health, security, safety & environment« überschrieben, in der deutschen NCB 3.0 [3] mit »**Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz**«. In der ICB 4.0 [39] ist es in das Kompetenzelement Perspective 3 integriert.

→ *Sicherheit, Umwelt*

Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS) [engl.: Occupational Health and Safety Management System]

Teil des *Managementsystems einer Organisation*, der die Planung, Überwachung und Steuerung sowie die kontinuierliche Verbesserung des *Arbeitsschutzes* innerhalb der Organisation und ihres Projektgeschäftes umfasst.

Arbeitsumgebung [engl.: Work Environment]

Gesamtheit der Bedingungen, unter denen Arbeiten, z.B. Projektarbeiten, durchgeführt werden. Die Bedingungen können physikalischer, sozialer, psychologischer, ergonomischer Art sein oder die Umweltsituation betreffen.

Arbeitswert → *Fertigstellungswert*

Arge → *Arbeitsgemeinschaft*

As-built-Dokumentation → *Dokumentation*

Aspektstruktur → *Projektstruktur*

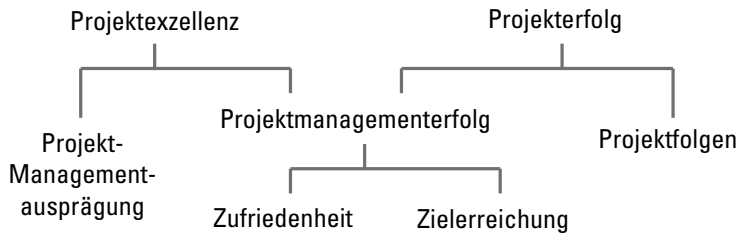


Abbildung A-4: Objekte der Projektbeurteilung und -bewertung

Assessment im Projektmanagement [engl.: Project Management Assessment]

Synonym: **Projektmanagement-Assessment**

Analyse, Beurteilung und Bewertung des Entwicklungsstands, der Güte, Reife oder *Kompetenz* einer Organisation, eines Projekts oder einer Person im Projektmanagement nach bestimmten Kriterien und Bewertungsmaßstäben, die in normativen Dokumenten, z.B. Modellbeschreibungen, Standards, *Kompetenzrichtlinien*, Normen oder sonstigen Regelwerken, definiert sind. Nach dem Beurteilungsgegenstand (»Subjekt«) sind grundsätzlich folgende Assessment-Arten zu unterscheiden:

- Assessment des Projektmanagements in einem einzelnen Projekt (d.h. in einer bestimmten *Projektorganisation*, in einem *Projektteam*) – auch als **Projektassessment** bezeichnet (jedoch nicht unbedingt identisch mit → *Projektanalyse*, *Projektaudit*, *Projektbewertung*),
- Assessment des Projektmanagements einer Organisation oder einer Organisationseinheit (d.h. in einer *Stammorganisation*) für alle Projekte, z.B. anhand eines eingeführten *Projektmanagement-Systems*,
- Assessment der *Projektmanagement-Kompetenz* von Personen, z.B. Projektleitern, Projektmitarbeitern, PM-Trainern, PM-Beratern, PM-Qualifizierungscoachs (→ *Zertifizierung*).

Projekt- bzw. Projektmanagement-Assessments für Organisationen beinhalten die Evaluierung, Beurteilung und Bewertung einzelner oder mehrerer abgeschlossener Projekte und dienen – je nach Zielrichtung:

- der *Erfahrungssicherung* für zukünftige Projekte,
- dem Vergleichen und Messen mit anderen Projekten und Organisationen (→ *Projektbenchmarking*),
- der Diagnose und Optimierung der eigenen Projektabwicklung und des gesamten Projektmanagements der Organisation (→ *Projektexzellenz*)
- dem Nachweis des Entwicklungsstands, der Güte, Reife oder Kompetenz in der *Akquisition* oder der Aufarbeitung von Abweichungen oder Fehlleistungen.

Nach [18] sind bei Projektbeurteilungen grundsätzlich die in Abbildung A-4 schematisch dargestellten Beurteilungsbereiche (»Objekte«) zu unterscheiden. Danach können die in der Praxis zahlreichen und vielfältigen *Projektexzellenz*- und Projektmanagement-Reifegradmodelle adäquat eingeordnet werden. In Abbildung A-5 sind im Überblick die in Deutschland gegenwärtig von der *GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.* neutral und unabhängig durchgeführten Projektmanagement-Assess-

Zweck	Subjekt	Objekt	Modell
PM-Auszeichnung / PE-Award	Einzelprojekt / Projektteam	PM-Ausprägung + PM-Erfolg	<i>Project Excellence (PE)</i>
PM-Diagnose / PM-Reifegrad	Organisation / PM-System	PM-Ausprägung	<i>PM-DELTA / GPM3</i>
PM-Kompetenz-zertifikat	Einzelperson	PM-Kompetenz	<i>IPMA / PM-Zert</i>

Abbildung A-5: Assessments im Projektmanagement

ments mit Zweck, Subjekt, Objekt der Beurteilung und dem jeweils zugrunde liegenden Bewertungsmodell aufgeführt. Sie werden in ihrer Gesamtheit auch als *Gütesiegel im Projektmanagement* bezeichnet.

Sämtliche Assessments können sowohl als Eigenbeurteilung durch Selbsteinschätzung bzw. *Selbstbewertung* als auch – zwecks Objektivität und Unabhängigkeit – als Fremdbeurteilung durch so genannte unparteiische Dritte (*Assessoren*) durchgeführt werden.

→ Abb. A-4 Objekte der Projektbeurteilung und Projektbewertung, Abb. A-5 Assessments im Projektmanagement, Karriere im Projektmanagement

Assessment Table → Bewertungstabelle

Assessor [engl.: Assessor]

Eine von einer neutralen und unabhängigen Stelle beauftragte Person, die anerkanntermaßen umfassendes Wissen und Kenntnisse im Projektmanagement besitzt, über langjährige Anwendungserfahrungen in Projekten verfügt und geeignet ist, Projektmanagement-Assessments unparteiisch und fair durchzuführen. Entsprechend den verschiedenen Assessment-Arten unterscheidet die *GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.* folgende Assessoren-Gruppen:

- Award-Assessoren – für Projekte bzw. Projektteams,
- PM-DELTA/GPM3-Assessoren – für die PM-Reife von Organisationen,
- PM-ZERT-Assessoren – für die PM-Kompetenz von Personen.

Auswahlkriterien, Voraussetzungen und Verfahren für die Berufung zum jeweiligen Assessor sind in entsprechenden normativen Dokumenten festgelegt. Die *IPMA International Project Management Association* kennt neben den nationalen Assessoren den internationalen Assessor, der z.B. in der Kompetenzzertifizierung von Personen – je nach Aufgabenstellung – auch als **First Assessor** oder **Validator** für nationale Zertifizierungsstellen bezeichnet wird.

Assimilation [engl.: Assimilation]

Aspekt der allgemeinen *Wahrnehmung*, nach dem Menschen vorzugsweise nur solche Reize und Ereignisse verarbeiten, die in vorhandene Schemata passen, und andere ausblenden. Das komplementäre Prinzip zur Assimilation ist *Akkommodation* [6].

→ *Selektive Wahrnehmung*

Assoziations-Methoden → Kreativitätstechniken, Brainstorming, Brainwriting

Attribute Listing [engl.: Attribute Listing]

Innerhalb der *Kreativitätstechniken* eine analytische oder diskursive Methode der Ideenfindung, insbesondere zur Verbesserung und Weiterentwicklung von bestehenden Lösungen auf der Basis von vorhandenen *Merkmale* (»Attributen«) des Betrachtungsobjekts, z.B. eines Produktes, um dessen Marktpresenz zu verlängern [6]. Vorgehensweise:

- Auflistung aller vorhanden Merkmale,
- Einordnung der derzeitigen Lösung,
- Aufzeigen alternativer Gestaltungsmöglichkeiten,
- Auswahl, Empfehlung, Entscheidung.

Audit [engl.: Audit]

Systematische, unabhängige und dokumentierte Untersuchung von z.B. Organisationen, Produkten, Prozessen, Systemen, Programmen oder Projekten mit dem Ziel, Nachweise (Informationen, Daten, Fakten, *Aufzeichnungen*) zu erhalten, aufgrund derer objektiv begutachtet werden kann, inwieweit festgelegte *Anforderungen* erfüllt sind und/oder festgelegte Ziele erreicht werden. Die Durchführung eines Audits erfolgt im Allgemeinen durch eine oder mehrere dafür qualifizierte Personen (**Auditoren**, **Auditteams**). Je nach Zweck des Audits und Interesse der durchführenden Personen bzw. Institutionen unterscheidet man (a) interne Audits von »Erster Seite« (auch »Erstparteien-Audit« genannt), z.B. von einem Produktanbieter selbst, (b) externe Audits von »Zweiter Seite« (»Zweitparteien-Audit«), z.B. von Kunden, und (c) von völlig unabhängiger »Dritter Seite« (»Drittparteien-Audit«).

In den Qualitätsmanagement-Normen [4] sind im Zusammenhang mit Audits weitere Begriffe definiert, z.B. Auditauftraggeber, -feststellung, -kriterien, -nachweis, -programm, -schlussfolgerung, Auditor, Auditteam, Auditerte Organisation.

→ *Konformitätsbewertung, Projektaudit, Projektmanagement-Audit*

Aufbauorganisation [engl.: Project Organizational Structure]

Synonym: **Projektaufbauorganisation**

Gesamtheit der festgelegten Verantwortungs-träger und der zugehörigen verbindlichen Regelungen für Zuständigkeiten, *Befugnisse*, Weisungsrechte und Berichtspflichten in einer Organisation, in der Regel dargestellt in einem *Organigramm*. Die Projektaufbauorganisation ist das Ergebnis der Organisationsgestaltung im Projekt in Bezug auf die »statischen« Aspekte der *Projektorganisation* – im Gegensatz zur Projektablauforganisation in Bezug auf die »dynamischen« Aspekte. Dennoch kann sich die Projektaufbauorganisation je nach Erfordernis während der Projektabwicklung (z.B. in einzelnen Projektphasen) verändern. Allgemeine Gestaltungsprinzipien von Aufbauorganisationen sind »Zentralisation« und »Dezentralisation« [6].

Aufbaustruktur [engl.: Project Structure]

Synonym: **Projektaufbaustruktur**

Struktur, die sich im Wesentlichen aufgrund der inhaltlichen Gliederung eines *Systems*, z.B. eines Projekts, in seine Bestandteile (Elemente) ergibt. Die inhaltliche Gliederung erfolgt beispielsweise bei der (mehrdimensionalen) *Projektstrukturierung* nach unterschiedlichen Projektparametern, z.B. nach Objekten, *Aufgaben*, Phasen, Zuständigkeiten. Zur Ermittlung von Aufbaustrukturen werden folgende generellen Strategien angewendet [8]:

- Deduktiv oder **Top-down**: vom Groben ins Detail (auch »**Zerlegungsmethode**« genannt),
- Induktiv oder **Bottom-up**: Sammlung und Zusammensetzung von Details zum Ganzen (auch »**Zusammensetzsmethode**« genannt),

- **Gegenstromverfahren**: abwechselnd deduktiv und induktiv (auch »**Yo-Yo-Verfahren**« genannt).

→ *Projektstruktur*

Aufgabe [engl.: Task]

Synonyme: **Projektaufgabe, Arbeitsauftrag, Arbeitseinheit**

Aus Zielen abgeleitete Aufforderung an einzelne Personen, Personengruppen oder Organisationen, eine bestimmte Arbeit, Arbeitseinheit oder einen bestimmten Arbeitsauftrag unter gegebenen Bedingungen und Nutzung bestimmter Mittel zu erledigen und dabei die vorgegebenen Ziele zu erreichen. Arbeitseinheiten in der Projektarbeit (»**Projektaufgaben**«) können je nach Detaillierung Arbeitsaufträge unterschiedlichen Umfangs sein und auf jeder beliebigen *Gliederungsebene* von Projekten oder Projektlandschaften positioniert sein. Beispiele für Projektaufgaben: *Projektportfolio, Programm, Projekt, Teilprojekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang, Teilvorgang, Arbeitsschritt, Leistungsbereich, Leistungsposition*. Als kleinste Arbeitseinheit kann beispielsweise in einem *Projektprozess* der *Vorgang* definiert sein.

Im *Baumanagement* wird unter »Aufgabe« eine Leistungsverpflichtung verstanden, welche die Überführung eines unbefriedigenden, heutigen oder künftigen Ist-Zustandes in einen befriedigenden Soll-Zustand zum Ziel hat, wobei der Mensch durch Arbeit und den Einsatz von Sachmitteln wirkt [19].

Hinweis: Der hier definierte Begriff der »Aufgabe« entspricht in DIN 69901-4 [1] dem als **Vorhaben** [engl.: Initiative] bezeichneten Datenelement, womit eine »beliebige Aufgabeneinheit« beschrieben wird. Zur Bündelung und Unterscheidung der Aufgabeneinheiten hinsichtlich Detaillierungsebene, Art und Umfang werden dort die Benennungen bzw. Datenelemente **Vorhaben-Gruppe** [engl.: Initiative Group] und **Vorhaben-Typ** [engl.: Initiative Type] verwendet.

Aufgabenplanung → *Leistungsplanung*

Aufgabenstruktur → *Projektstruktur, Projektstrukturplan*

Auftrag [engl.: Order or Contract]

Vertrag über Lieferungen und Leistungen, dessen Zustandekommen das Einverständnis der Vertragsparteien voraussetzt und dem im Allgemeinen ein *Angebot* vorausgeht. Mit dem Begriff »Auftrag« kann sowohl die verbindliche Übertragung (im Sinne von »Beauftragung«) als auch das entsprechende Dokument (z.B. das **Auftragsschreiben**) gemeint sein, in dem Inhalt, Umfang, *Anforderungen* und Rahmenbedingungen der Lieferungen und Leistungen beschrieben sind.

→ *Projektauftrag, Projektdefinition, Vertrag*

Auftraggeber (AG) [engl.: Purchaser or Customer or Client or Sponsor]

Synonyme: **Käufer, Klient, Kunde** in einer Vertragssituation

Juristische oder natürliche Person, die (vertraglich geregelte) Lieferungen und Leistungen (z.B. für ein Projekt) vergibt bzw. in Auftrag gibt.

→ *Projektauftrag, Projektauftraggeber, Projektträger, Vergabe*

Auftragnehmer (AN) [engl.: Supplier or Contractor]

Synonym: **Lieferant** in einer Vertragssituation

Juristische oder natürliche Person, die (vertraglich geregelte) Lieferungen und Leistungen (z.B. für ein Projekt) in Auftrag nimmt und erbringt.

→ *Projektauftrag, Unterauftragnehmer*

Auftragsabwicklung [engl.: Order Processing]

Durchführung sämtlicher *Aufgaben*, die im Zusammenhang mit den durch einen *Vertrag* und/oder in einem *Projektauftrag* festgelegten Lieferungen und Leistungen stehen, vom Anfang bis zum Ende des Auftrags bzw. Projektauftrags.

Auftragsbestätigung [engl.: Order Confirmation]

Mitteilung eines Auftragnehmers an den Auftraggeber über die Annahme eines Auftrags.

Auftragserteilung [engl.: Ordering]

Synonym: **Bestellung**

In der Regel schriftliche Erklärung des Auftraggebers an den ausgewählten Anbieter, mit ihm einen *Vertrag* über Lieferungen und Leistungen einzugehen bzw. abzuschließen. Die Auftragserteilung führt nach Annahme (z.B. durch *Auftragsbestätigung*) durch den Auftragnehmer zum Auftrag. Das Vertragsverhältnis zwischen Auftraggeber und Anbieter bzw. Auftragnehmer kann auch direkt durch unveränderte (vorbehaltslose) Annahme eines vorliegenden *Angebots* oder durch Bestellung unter Bezugnahme z.B. auf ein vorliegendes Angebot, einen Produktkatalog oder einen bestehenden Rahmenvertrag zustande kommen. Gelegentlich wird der (z.B. im internationalen Anlagenbau) gebräuchliche **Letter of Intent** unzulässigerweise als Auftragserteilung interpretiert; dieser ist jedoch lediglich eine Absichtserklärung des potenziellen Auftraggebers, die (noch) keine rechtswirksame Verbindlichkeit besitzt, also eine Art »Vorvertrag« darstellt.

→ *Vergabe*

Auftragskalkulation → *Kalkulation*

Auftragsklärung [engl.: Order Clarification]

Prozess der Präzisierung von Einzelheiten und/oder Beseitigung von Unklarheiten der Auftragsbeschreibung im *Vertrag* und/oder in vertraglich festgelegten, verbindlichen Auftragsdokumenten, z.B. *Lastenheft, Spezifikationen*, Regelwerken. Die Auftragsklärung kann auftragnehmerintern oder zusammen mit dem Auftraggeber sowohl prinzipiell als auch (nur) im Bedarfsfalle erfolgen. Der Prozess der Auftragsklärung findet im Allgemeinen nach Auftragserhalt statt, er kann aber auch bereits vor der Auftragsvergabe z.B. im Rahmen der *Auftragsverhandlung* erforderlich sein.

Auftrags-LV → *Leistungsverzeichnis*

Auftragsunterbrechung → *Sistierung*

Auftragsvergabe → *Vergabe*

Auftragsverhandlung [engl.: Contract Negotiation]

Synonym: **Vertragsverhandlung**

Verhandlung zwischen einem *Auftraggeber* und einem potenziellen *Auftragnehmer* zur Festlegung der für den Fall der Auftragserteilung zum *Auftrag* gehörenden Lieferungen und Leistungen, deren Inhalt, Umfang, *Anforderungen* und der sonstigen vertraglichen Bedingungen.

→ *Verhandlung, Vertrag*

Aufwand[#] [engl.: Effort]

Hinweis: Die Benennung »Aufwand« wird im allgemeinen Sprachgebrauch unterschiedlich benutzt und interpretiert. In der Betriebswirtschaft bedeutet »Aufwand« beispielsweise »Güterverbrauch«, »Wertverzehr« und ist das Pendant zu »Ertrag«. Im Projektmanagement wird unter »Aufwand« der Verbrauch an Geldmitteln und *Einsatzmitteln* (Ressourcen) verstanden, die für die Erledigung einer *Aufgabe* (z.B. Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang) aufzuwenden sind. Die Benennung »Aufwand« ist zunächst noch unbestimmt und wird erst dann zum Begriff, wenn spezifiziert wird, welche Art von Aufwand gemeint ist. Aufwandsarten sind im Projektmanagement-Sprachgebrauch **Einsatzmittelaufwand** (Personal- und Sachmittelaufwand) und **Finanzmittelaufwand**. Häufig wird auch von **Kostenaufwand** (→ *Kostenanfall*) gesprochen. Mit Aufwand kann sowohl zukünftiger als auch bereits entstandener Aufwand gemeint sein, d.h. dass etwas (voraussichtlich) aufgewandt werden muss oder (tatsächlich bereits) aufgewandt worden ist. Im Projektmanagement steht Aufwand für Mengen- und Geldwertangaben grundsätzlich *ohne* Terminierung des Nutzungszeitpunkts oder Nutzungszeitraums. In der Praxis werden die Begriffe »Aufwand« und »Bedarf« häufig synonym verwendet.

→ *Einsatzmittelaufwand, Finanzmittelaufwand*

Aufwand-Nutzen-Analyse → *Kosten-Nutzen-Analyse*

Aufwandserfassung [engl.: Effort Evaluation]

Synonym: Ermittlung des Ist-Aufwands

Ermittlung des für die bisherige Projektbearbeitung entstandenen *Einsatzmittelaufwands* (Personal und Sachmittel) und der dementsprechenden Kosten sowie sonstiger dem Projekt zurechenbarer Kosten. Hinsichtlich Kosten betrifft dies im Einzelnen die Erfassung der [2]:

- Ist-Kosten für die direkten (einsatzdauer- bzw. nutzungsdauerbezogenen) Projektleistungen – auf Basis der Ist-Stundenschreibung der Projektmitarbeiter. Diese Ist-Kosten errechnen sich durch Multiplikation der (kontierten) Ist-Stunden mit dem jeweiligen *Stundenverrechnungssatz*. In der Regel fallen hierunter die Personalkosten für diejenigen Projektmitarbeiter, die der Stundenschreibung unterliegen; es können aber auch (nutzungsdauerbezogene) Kosten für den Einsatz von Geräten, Maschinen und sonstigen Sachmitteln sein, für die eine Nutzungsstundenaufschreibung erforderlich ist. Die Stundenverrechnungssätze für Personal berücksichtigen im Allgemeinen neben »Personalgemeinkosten« auch Reise- und Abstellungskosten, die für Sachmittel auch »Sachgemeinkosten«. Ist dies nicht der Fall, sind sie separat zu erfassen.
- Ist-Kosten für andere interne Lieferungen und Leistungen, z.B. zuarbeitender (interner) Fachabteilungen – anhand von (internen) Weiterverrechnungen,
- Ist-Kosten für externe Lieferungen und Leistungen jeder Art, z.B. Subunternehmerleistungen, Honorare, Gebühren – anhand von (externen) Rechnungen oder Zwischenrechnungen (Teilzahlungen),
- Bestellobligo – anhand von Bestellungen bzw. Verträgen, ggf. auch Lieferscheinen. Diese Kostenbeträge werden auch als »Bestellobligo« oder »Disponierte Kosten« bezeichnet.

→ *Aufwandsnachweis, Ist-Daten, Projektüberwachung, Obligo*

Aufwandsermittlung[#] [engl.: Effort Estimating]

Synonym: **Aufwandsschätzung** (Ermittlung des Plan-Aufwands)

Ermittlung des voraussichtlich erforderlichen *Einsatzmittelaufwands* für die Erledigung einer

Aufgabe (z.B. Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang) und weiterer wesentlicher Daten für die Einsatzmittelplanung, z.B. Einsatzmittel-Einsatzdauer, Qualifikation. Je nach Projektphase kann die Aufwandsermittlung bzw. -schätzung unterschiedlichen Zwecken dienen, z.B. der Entscheidungsfindung, ob ein Projekt überhaupt durchgeführt werden soll, der Preisfindung für ein *Angebot* (Angebotskalkulation) oder im Falle eines bereits vorliegenden Projektauftrags der Auftragskalkulation als Basis für das Einsatzmittel- und Kostenmanagement während der Auftragsabwicklung.

→ *Aufwandsschätzmethoden, Kalkulation*

Aufwandsganglinie → *Einsatzmitteldiagramm*

Aufwandsnachweis [engl.: Effort Evidence]

Nachweis des dem *Auftragnehmer* bei der Auftragsabwicklung entstandenen *Aufwands* gegenüber dem *Auftraggeber*. Die lückenlose Aufzeichnung des entstandenen Aufwands ist insbesondere in so genannten Aufwandsverträgen (auf Basis von Zeit- und Materialnachweisen) wegen der daran geknüpften Vergütung sowohl für den Auftragnehmer als auch für den Auftraggeber von größter Bedeutung.

→ *Einsatzmitteldokumentation, Finanzmitteldokumentation, Vertrag*

Aufwandsschätzmethoden [engl.: Effort Estimating Methods]

Gesamtheit der Vorgehensweisen zur Ermittlung des voraussichtlich erforderlichen *Einsatzmittelaufwands* für die Erledigung einer *Aufgabe* (z.B. Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang) und weiterer wesentlicher Daten für die Einsatzmittelplanung, z.B. Einsatzmittel-Einsatzdauer, Qualifikation. Man unterscheidet folgende grundsätzliche Vorgehensweisen:

- **Expertenbefragung**, d.h. Schätzungen durch ausgewählte Fachleute auf der Basis eigener Erfahrungen, ggf. unter Einbeziehung der ausführenden Stellen,
- **Analogieschätzungen** (Analogie-Methoden) [engl.: Analogous Estimating] auf der Basis

gesammelter Erfahrungswerte aus abgewickelten Projekten, z.B. in *Erfahrungsdatenbanken*,

- Berechnungen auf der Basis vorgegebener branchen- und/oder unternehmensspezifischer *Kalkulationsschemata*, ggf. in Verbindung mit Standards (z.B. *Standardleistungsbuch*), Richtzeitenkatalogen, Arbeitswerttabellen etc. Die Vielzahl der rechnerischen, d.h. der **Analytischen Methoden** kann in drei Kategorien eingeteilt werden [6]:
- **Parametrische Methoden**, bei denen ein formelmäßiger Zusammenhang (Algorithmus) zwischen messbaren Ergebnisgrößen und dem dafür erforderlichen Personalbedarf hergestellt wird, z.B. *COCOMO*, *Function-Point-Methode*,
- **Vergleichsmethoden**, bei denen Ausgangsdaten, Leistungsmerkmale, Randbedingungen etc. des zu realisierenden Projekts mit denen abgewickelter Projekte verglichen werden und so auf den zu erwarteten Aufwand geschlossen werden kann,
- **Kennzahlenmethoden**, bei denen aus abgeschlossenen Projekten bereits (vergleichbare) *Kennzahlen* vorliegen, die direkt zur Aufwandsermittlung geeignet sind.

Die Aufwandsschätzmethoden werden in der Praxis häufig derart modifiziert, dass anstelle von »Punktschätzungen« so genannte »Bereichsschätzungen« berücksichtigt werden, bei denen für einen gesuchten Wert mehrere Schätzungen erfolgen, z.B. *Drei-Punkt-Schätzung*.

→ *Kalkulation, Kennzahlen, Schätzung, Schätzklausur*

Aufwandsschätzung[#] → *Aufwandsermittlung*

Aufwandssummenlinie → *Einsatzmitteldiagramm*

Aufwandsvertrag → *Aufwandsnachweis, Vertrag*

Aufwand-Trendanalyse [engl.: Effort Trend Analysis]

Fortlaufende Aufzeichnung, Analyse und Prognose des zu erwartenden (voraussichtlichen)

Aufwands für die vollständige Bearbeitung einer *Aufgabe* (z.B. Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang) oder für die Erreichung eines Meilensteinergebnisses auf der Basis von regelmäßigen Neuermittlungen bzw. Schätzungen zu bestimmten Projekt- bzw. Berichtszeitpunkten (*Stichtagen*). Ziel der Aufwand-Trendanalyse ist, Trendaussagen darüber treffen zu können, ob der ursprünglich geplante bzw. geschätzte Aufwand voraussichtlich zur Fertigstellung ausreichen, zusätzlicher Aufwand erforderlich sein oder der ursprüngliche Planansatz unterschritten werden wird. Die Aufwand-Trendanalyse ist ein Controllinginstrument zur Aufwandssteuerung und für das Einsatzmittel-Management im Einzelprojekt ebenso wie in einer Projekt(e)landschaft. Die grafische Darstellung der Ergebnisse kontinuierlicher Aufwand-Trendanalysen erfolgt im so genannten *Aufwand-Trenddiagramm* (→ Abb. A-6).

→ *Meilenstein-Trendanalyse, Kosten-Trendanalyse*

Aufwand-Trenddiagramm [engl: Effort Trend Chart]

Grafische Darstellung der Entwicklung des zu erwartenden (voraussichtlichen) Aufwands als Ergebnis kontinuierlicher *Aufwand-Trendanalysen*. Beginnend mit den ursprünglich geplanten bzw. geschätzten Aufwandswerten für die vollständige Bearbeitung einer bestimmten *Aufgabe* (z.B. Projekt, *Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang*) werden die jeweils zu bestimmten Projekt- bzw. Berichtszeitpunkten (Stichtagen) neu ermittelten bzw. geschätzten Werte fortlaufend über der Zeitachse aufgetragen. Die Verbindung der aufgetragenen Werte ergeben Linienzüge als Trendkurven. Je nach Verlauf dieser Trendkurven – steigend, horizontal oder fallend – kann auf eine voraussichtliche Überschreitung, Ein-

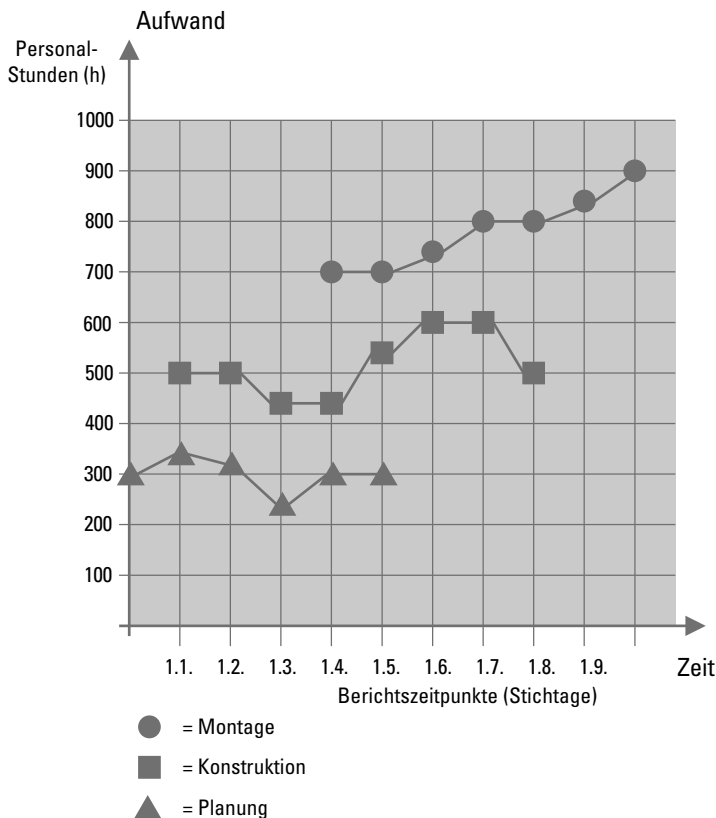


Abbildung A-6: Aufwand-Trenddiagramm

haltung oder Unterschreitung der ursprünglichen Planwerte geschlossen werden.

In der Praxis werden auch kombinierte Aufwand- und *Meilenstein-Trenddiagramme* verwendet.

→ *Abb. A-6 Aufwand-Trenddiagramm, Abb. K-3 Kosten-Trenddiagramm, Abb. M-1 Meilenstein-Trenddiagramm*

Aufzeichnung [engl.: Record]

Dokumentation von (momentanen) Sachverhalten, Zuständen, Ereignissen, Beurteilungen oder Gesprächsinhalten in freier Form, z.B. Skizzen und/oder Notizen, für einen eventuellen späteren Nachweis. Ziel dabei ist die Schaffung von Informationen bzw. Informationsträgern, die für *Rückverfolgbarkeit, Verifizierung, Vorbeugungs- und/oder Korrekturmaßnahmen* verwendet werden können. Im Gegensatz zu *Dokumenten* unterliegen Aufzeichnungen keiner Revisionsfortschreibung und -überwachung.

→ *Audit*

Ausfalleffektanalyse → *Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse*

Ausführungsstelle → *Stellenbildung*

Auslastung → *Einsatzmittelauslastung*

Auslastungsdiagramm → *Einsatzmittel-Auslastungsdiagramm*

Auslastungsgrad[#] → *Einsatzmittel-Auslastungsgrad*

Ausnahmebericht → *Bericht*

Ausschreibung [engl.: Invitation for Bid (IFB) or Solicitation]

Prozess und Verfahren zur Erlangung von *Angeboten* für die »ausgeschrieben« (z.B. in einem Projekt zu erbringenden) Lieferungen und Leistungen. In der Regel dauert der Prozess einer förmlichen Ausschreibung einige Wochen, ggf. Monate, und endet zum festgelegten Zeit-

punkt der *Angebotseröffnung* mit dem Angebotsvergleich und der anschließenden *Vergabe* an einen oder mehrere Anbieter.

Folgende **Ausschreibungsarten** sind üblich:

- öffentliche Ausschreibung (ggf. europa- oder weltweit): Angebotsaufforderung (durch öffentliche Bekanntmachung) an eine unbeschränkte Anzahl von Anbietern, bei Bauleistungen zwingend erforderlich für öffentliche Auftraggeber, geregelt in VOB/A,
 - beschränkte Ausschreibung: Angebotsaufforderung an eine beschränkte Anzahl von ausgewählten Anbietern, ggf. nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb,
 - *Angebotsanfrage* (ohne förmliches Verfahren) an einen oder mehrere ausgewählte Anbieter.
- Je nach der Art der *Leistungsbeschreibung* unterscheidet man, z.B. im Bauwesen,
- Ausschreibung mit *Leistungsverzeichnis (LV)*,
 - Funktional-Ausschreibung, d.h. mit *Leistungsprogramm*, oder allgemein
 - Ausschreibung mit einer Leistungsbeschreibung, z.B. in einem *Lastenheft* oder einer *Technischen Spezifikation*.

Außengesteuerte Kulturen [engl.: Externally Driven Cultures]

Kulturbereich (z.B. arabische, afrikanische und asiatische Länder), in dem die Menschen glauben, dass (a) der Mensch Teil der Natur ist und sich deswegen an seine Umgebung anpassen sollte, (b) ihr Schicksal weitgehend von äußeren Faktoren abhängt, die sie nicht beeinflussen können, und (c) es einfacher ist, die äußeren Umstände zu akzeptieren, als sich ihnen entgegenzustellen [17].

→ *Innengesteuerte Kulturen*

Außenkonsortium → *Arbeitsgemeinschaft*

Außergerichtliche Streitregelung (ASR) [engl.: Alternative Dispute Resolution (ADR)]

Synonym: **Schlichtung**

Insbesondere in Bau- und Anlagenbauprojekten eingesetzte Strategie der *Konfliktbewältigung*. Dabei versuchen die Vertragspartner, möglichen

Konflikten durch präventive Maßnahmen (z. B. »Facilitation«, »Dialoguing«) und Einrichtungen (→ *Schiedsgericht*) vorzubeugen und beim Auftreten von Streitfällen gerichtliche Auseinandersetzungen zu vermeiden, ggf. unter Einbindung von neutralen Dritten (»Schlichter«) [12].

→ *Mediation, Partnering*

Auswahl → *Projektselektion, Programmselektion, Portfoliobalance*

Ausweichmaßnahme [engl.: Workaround Measures]

Reaktion auf ein negatives Risikoereignis. Die Ausweichmaßnahme unterscheidet sich vom Notfallplan dadurch, dass sie nicht vor Eintreten eines Risikoereignisses geplant wird [9].

→ *Risiko, Risikomanagement*

Autonome Projektorganisation → *Projektorganisation*

Autorisierter Trainingspartner (GPM)[®]

Person, die ihre *Projektmanagement-Kompetenz* und ihre Kompetenz als *Projektmanagement-Trainer* nach festgelegten Regularien nachgewiesen hat, das entsprechende *Trainerzertifikat* von PM-ZERT besitzt und nach einem weiteren Prüf- und Lizenzierungsverfahren durch die GPM autorisiert ist, eigenverantwortlich Qualifizierungsmaßnahmen nach dem vierstufigen GPM-Qualifizierungsprogramm zur Vorbereitung auf eine *Zertifizierung* nach dem *IPMA Vier-Ebenen-Zertifizierungssystem* oder weiteren Zertifizierungssystemen durchzuführen.

→ *Zertifizierter PM-Trainer (GPM)*

Autoritärer Führungsstil → *Führungsstil*

AVA

Im Bauwesen gebräuchlicher zusammenfassender Begriff und Abkürzung für das Teilgebiet des *Baumanagements* »Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung«.

B

Backlog → *Scrum, Product Backlog, Sprint Backlog*

Balanced Scorecard (BSC)^{*}

Management-Konzept zur Führung einer Organisation, z. B. Unternehmen, Behörde, Projekt, auf der Basis von Kenngrößen (Messgrößen, Daten, *Kennzahlen*). Diese werden aus der Vision und den strategischen Zielen der Organisation und den sich daraus ergebenden operativen Maßnahmen und Einrichtungen abgeleitet. Die festgelegten Kenngrößen sind gleichzeitig die Richtschnur für kontinuierliche Weiterentwicklung und ständige Verbesserung. Sie werden im Allgemeinen aus vier Perspektiven definiert:

- Finanzen (finanzielle Sicht), z. B. Fremdkapitalkosten, Eigenkapitalrendite, wirtschaftliches Ergebnis,
- Kunde/Markt (Kundensicht), z. B. Preisqualität, Liefertreue, Kundenzufriedenheit,
- Geschäftsprozesse und Funktionen (interne, operative Sicht), z. B. Angebot, Projektabwicklung, Produktivität, Beschaffung,
- Innovation/Wissen/Lernen (Lern- und Wachstumssicht), z. B. Innovationsfähigkeit, Mitarbeitermotivation, Qualifikationsprofile [12].

Bei der Festlegung der Kenngrößen ist grundsätzlich auf eine Ausgewogenheit (»Balance«) der gewählten Perspektiven und dabei insbesondere zwischen kurz- und langfristigen Zielen, monetären und nicht monetären Kennzahlen, zwischen Spät- und Frühindikatoren sowie internen und externen Performanceperspektiven zu achten. In [33] wird die Balanced Scorecard als ein Instrument zur Verknüpfung von strategischer und operativer Ebene bezeichnet. Im Projektmanagement bestehen nach [26] Entwicklungsrichtungen und praktische Einsatzmöglichkeiten einer so genannten **Projekt-Ba-**

^{*} Vom englischen »Score« = Punktzahl; BSC= »ausgewogenes Punktesystem«.

lanced-Scorecard (Projekt-BSC) oder Project Scorecard beispielsweise,

- (a) um projektübergreifend die Leistungsfähigkeit des Projektmanagements in einem Unternehmen zu bewerten und dessen zukünftige, langfristige Entwicklung zu steuern, oder
- (b) um bei einer Vorhabensjahresplanung oder allgemein beim *Programm- und Portfoliomanagement* die Projektpriorisierung und *Projektlektion* durch unternehmensspezifische Vorgaben zu unterstützen.

→ *Business Excellence, Kennzahlen, Projektexzellenz, Projektportfolio-Controlling*

Balken[#] [engl.: Bar]

In grafischen Aufgaben/Zeit- bzw. Terminiagrammen (*Balkenplänen*) verwendetes, horizontal liegendes (schmales) Rechteck zur Darstellung einzelner Projektaufgaben, z.B. *Projekte, Teilaufgaben, Arbeitspakete, Vorgänge*. Die Anordnung des Rechtecks (Balken) auf der Zeitachse gibt die zeitliche »Lage« (Anfang und Ende) der Projektaufgabe, die horizontale Länge deren »Dauer« an.

Balkenplan[#] [engl.: Bar Chart or Gantt Chart] Synonyme: **Balkenterminplan**, **Balkendiagramm**, **Gantt-Diagramm^{*}**

Grafisches Aufgaben/Zeit- bzw. Terminiagramm zur Darstellung der zeitlichen Lage und Dauer einer Serie von Projektaufgaben, z.B. *Projekte, Teilaufgaben, Arbeitspakete, Vorgänge*, in Form von *Balken*. Ein Balkenplan kann entweder direkt (d.h. durch Definition der Aufgaben und Festlegung ihrer Dauer und Lage) entwickelt werden oder sich aus einem zuvor erstellten *Netzplan* ableiten – als Ergebnis einer zuvor erfolgten *Ablauf- und Terminplanung* für ein Projekt oder einen Projektteilbereich. Im letzteren Fall kann der Balkenplan auch als **Vernetzter Balkenplan** (d.h. mit *Anordnungsbeziehungen*) dargestellt werden. Dieser »kombinierte

Netz- und Balkenplan« wird im Englischen als **Time-Scaled Network Diagram** bezeichnet.

Hinweis: Das Grundprinzip des Balkenplans wird in der Praxis häufig auch zur Darstellung der *Projektphasen* in einem *Phasenmodell* oder *Phasenplan* verwendet. Außerdem bildet der Balkenplan in der Regel die Basis für die Darstellung von *Einsatzmittel- und Kostendiagrammen* (Ganglinien und Summenlinien).

Barwert → *Wirtschaftlichkeitsrechnung*

Barwertmethode → *Kapitalwertmethode*

Basisdaten [engl.: Basic Data]

Hinweis: Die Benennungen »Basis«, »Basisdaten«, »Basisplan« etc. werden in der Praxis in sehr unterschiedlicher Bedeutung verwendet und sollten deshalb grundsätzlich hinterfragt werden. Meist sind damit die »ursprünglichen« Plan-Werte für bestimmte Projektparameter (aus einer verabschiedeten »Erstplanung« oder »Ursprungsplanung«) gemeint, häufig aber auch zwischenzeitlich aktualisierte und – nach dem *Stichtag* – als verbindlich deklarierte »neue Plan-Daten« (*Soll-Daten*).

→ *Abb. P-1 Plan/Soll/Ist-Daten, Planungsrevision*

Basismerkmal → *Zielmerkmal*

Basisorganisation → *Stammorganisation*

Basisplan [engl.: Baseline or Master Plan]

Hinweis: → *Basisdaten*

Zu definierten Zeitpunkten gültiger Plan oder Gesamtheit aller Pläne für die Bearbeitung eines Projekts oder eines Projektteilbereichs. Die Bezeichnung wird oft dezidiert (nur) für den Plan oder die Pläne der genehmigten »Erstplanung« verwendet. Die englischen Terms »Baseline« und »Master Plan« sind auch im Deutschen gebräuchlich.

→ *Planungsrevision*

^{*} Nach dem amerikanischen Maschinenbauingenieur H.L. Gantt.

Basiszertifikat Projektmanagement

Das Basiszertifikat führen Personen, die ihre Projektmanagement-Kompetenz auf Basislevel nachgewiesen haben und das entsprechende Kompetenzzertifikat von PM-ZERT, der deutschen Zertifizierungsstelle der IPMA, besitzen. Es ist ein Einstiegszertifikat, das sich vornehmlich an Teammitglieder und junge Projektleiter aus der Praxis sowie Studierende richtet.

→ *Karriere im Projektmanagement*

Baukaufmann → Projektkaufmann

Baumanagement [engl.: Construction Management]

Spezielle Bezeichnung für das *Projektmanagement* im Bauwesen. Baumanagement ist nach [21] der komplexe Bereich der Führung technischer Prozesse, die definierten Bedingungen unterliegen, und hat mit von *Projekt* zu *Projekt* »ad hoc« für deren einzelne Durchführung eigens gebildeten Produktionsapparaten in Planung und Ausführung zu tun. Baumanagement ist in seinen Regeln und Grundsätzen immer ähnlich »eingrichtet«, aber im Fall eines *Generalunternehmers* oder eines *Generalübernehmers* oder bei Einzelvergaben an mehrere *Gewerke* mit unterschiedlichen Schwerpunkten »auszurichten«.

Hinweis: Der allgemeine Begriff »Baumanagement« als Synonym für das »Management von Bauprojekten« oder »Bauprojektmanagement« hat in den letzten Jahren eine deutliche Bedeutungserweiterung und inhaltliche Differenzierung erfahren. Deshalb sprechen der *DVP Deutscher Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V.* und der AHO Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V. heute von »**Bau- und Immobilienmanagement**«. Diese umfassende Sichtweise äußert sich in den dezidierten Leistungsbildern und Veröffentlichungen der AHO-Schriftenreihe zu Projektmanagement/Projektsteuerung [19]. So finden sich dort neben den klassischen Leistungen der *Projektsteuerung* (in Vertretung des Bauherrn) umfassende Projektmanagement- und/

oder Projektcontrolling-Leistungen beim Planen und Bauen (z.B. mit Kumulativleistungsträgern wie *Generalplaner* bis hin zu *Totalunternehmer*) sowie beim Betreiben, Bewirtschaften und Verwerten von Neubau- oder Bestandsimmobilien.

Solche »neuen« Leistungsbilder sind beispielsweise nach [19b]:

- Implementierung und Anwendung von Projektkommunikationssystemen,
- *Projektentwicklung* im engeren Sinne,
- Risikobewertung von Neubau- oder Bestandsimmobilien [engl.: Real Estate Due Diligence],
- Nutzer-Projektmanagement,
- Unabhängiges Projektcontrolling für Investoren, Banken oder Nutzer,
- Projektmanagement und Projektrechtsberatung aus einer Hand,
- Construction Management (CM) – »at agency« (im Namen und auf Rechnung des AG) oder »at risk« (als *Generalübernehmer* im eigenen Namen).

Bei interdisziplinären Leistungen zur Wertoptimierung von Bestandsimmobilien (**»Immobilienmanagement«**) wird unterschieden [19c]:

- **Corporate Real Estate Management (CREM):** aktives, umfassendes ergebnisorientiertes, strategisches und operatives Management betriebsnotwendiger und nicht betriebsnotwendiger Liegenschaften von Unternehmen mit dem Ziel ihrer optimalen Nutzung im Sinne und zur Unterstützung der Unternehmensziele,
- **Public Real Estate Management (PREM):** Optimierung der Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Immobilienbestandes, unter Berücksichtigung politischer und verwaltungsorientierter Ziele im Interesse der öffentlichen Auftragserfüllung.

→ *Bedarfsplanung, Due Diligence, Facility-Management, Nutzerbedarfsprogramm, Projektentwicklung, Projektsteuerung, Vertrag*

Bedarf [engl.: Demand or Requirement or Request or Need]

Hinweis: Unter »Bedarf« werden im Projektmanagement allgemein *Einsatzmittel* (Ressour-

cen), *Finanzmittel* und *Information* verstanden, die für die Erledigung einer *Aufgabe* (z.B. Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang) und zur Erzielung der definierten Ergebnisse zu einem bestimmten Zeitpunkt oder innerhalb eines bestimmten Zeitraumes erforderlich sind. Die Benennung »Bedarf« ist zunächst noch unbestimmt und wird erst dann zum Begriff, wenn spezifiziert wird, welche Art von Bedarf gemeint ist. Bedarfsarten sind im Projektmanagement-Sprachgebrauch **Einsatzmittelbedarf** (Personal- und Sachmittelbedarf), **Finanzmittelbedarf** und **Informationsbedarf**. Mit Bedarf kann sowohl zukünftiger als auch bereits entstandener Bedarf gemeint sein, d.h., dass es etwas (voraussichtlich) bedarf oder (tatsächlich) bedurfte. Im Projektmanagement steht Bedarf für Mengen- und Geldwertangaben grundsätzlich *mit* expliziter Terminierung des Nutzungszeitpunkts oder Nutzungszeitraums. In der Praxis werden die Begriffe »Aufwand« und »Bedarf« häufig synonym verwendet.

→ *Bedarfsplanung, Einsatzmittelbedarf, Finanzmittelbedarf, Informationsbedarfsmatrix*

Bedarfsbegrenzung → *Einsatzmittel-Bedarfsbegrenzung*

Bedarfsglättung → *Einsatzmittel-Bedarfsglättung*

Bedarfsplanung [engl.: Planning of Client's Needs]

Hinweis: Gegenüber dem allgemeinen Projektmanagement-Sprachgebrauch besitzen die Begriffe »Bedarf« und »Bedarfsplanung« im Bau- und Immobilienmanagement mehrere Bedeutungen. Man spricht dort einerseits von »Kapazitätsbedarf« (im Sinne von Einsatzmittel- oder Ressourcenbedarf) und andererseits von »Nutzerbedarf« oder »Nutzungsbedarf« des Bauherrn bzw. Auftraggebers. Die DIN 18205 (Bedarfsplanung im Bauwesen) versteht unter »Bedarfsplanung«

- die methodische Ermittlung der Bedürfnisse von Bauherrn und Nutzern,

- deren zielgerichtete Aufbereitung als »Bedarf« und
- dessen Übersetzung in eine für Planer, Architekten und Ingenieure verständliche Aufgabenstellung [19].

→ *Anforderung, Baumanagement, Nutzerbedarfsprogramm*

Bedürfnispyramide → *Maslow'sche Bedürfnispyramide*

Befragung → *Abfrage, Expertenbefragung, Schätzklausur, Zufriedenheit*

Befugnis [engl.: Authority]

Berechtigung zu (rechtswirksamen) Handlungen im Namen und im Rahmen von Organisationen und/oder Projekten [7]. Beispiele: (interne) Weisungsbefugnis, (externe) Vertretungsberechtigung, Zeichnungsberechtigung (Vollmacht). Für »Befugnis« wird in der Praxis auch häufig synonym (oft missverständlich) der Begriff »Kompetenz« verwendet.

Begleitvorgang [engl.: Accompanying Activity] Synonym: »**Unterstützungsfunktion**« [engl.: Level of Effort (LOE)] [9]

Ein (die Terminrechnung nicht beeinflussender) »Hilfsvorgang«, der »parallel« zu einer Reihe von (normalen) Vorgängen angeordnet ist, die z.B. ein *Arbeitspaket* oder einen Projektteilbereich abbildet. Dauer und Termine des Begleitvorgangs bestimmen sich durch den Anfangstermin des ersten und den Endtermin des letzten Vorgangs der Vorgangsreihe. Begleitvorgängen (z.B. für Kundenkontakte, Beratung, ggf. Projektleitung) können wie normalen Vorgängen *Einsatz- und Finanzmittel* zugeordnet werden.

Hinweis: In der Praxis werden Begleitvorgänge auch zur Fortschrittsmessung »sekundärer Betrachtungseinheiten« (z.B. für Prüfarbeiten, Overhead) verwendet und deren *Fortschrittsgrade* an den jeweiligen Fortschritt der »primären« Vorgänge oder Arbeitspakete geknüpft.

→ *Teilvorgang, Abb. F-6 Fortschrittsgrad-Messtechniken (Sekundär-Proportionalität)*

Behinderung → *Leistungsstörung*

Belastungsdiagramm → *Einsatzmittel-Auslastungsdiagramm*

Benchmarking

Prozess des (ständigen) Vergleichens und Messens der eigenen Organisation oder bestimmter (komplexer) Prozesse mit weltweit führenden anderen Organisationen oder Prozessen mit dem Ziel, die eigene Leistungsfähigkeit kontinuierlich zu verbessern. In der Praxis wird dabei häufig nicht mit konkreten anderen Unternehmen verglichen, sondern mit so genannten »besten Praktiken« [engl.: **Best Practices**], wobei häufig offen bleibt, wie und von wem diese identifiziert worden sind [7, 14].

→ *Projekterfolgskriterien, Projektbenchmarking, Projektexzellenz*

Benefits Management → *Projekterfolg*

Beratung [engl.: Consulting]

Hinweis: In der ICB 3.0 [10] war »Consultation« ein Element (2.10) der »Verhaltenskompetenz« des Projektmanagers und definiert als die Fähigkeit, Gründe und schlüssige Argumente vorzulegen, andere Ansichten einzubeziehen (fragen und zuhören können), zu verhandeln, Lösungen zu finden und Entscheidungen vorzubereiten. Dieses Kompetenzelement ist in der ICB 4.0 [39] nicht mehr explizit vorhanden, sondern implizit in verschiedenen Kompetenzelementen, insbesondere People 4 enthalten. Der englische Begriff kann im Deutschen sowohl mit »Rücksprache« als auch mit »Beratung« im Sinne von »sich beraten« oder »sich beraten lassen« übersetzt werden. Im Wesentlichen bezieht sich die hier angesprochene Kompetenz auf den Meinungsaustausch und die *Kommunikation* über Projektangelegenheiten unter Beachtung der Fairness gegenüber allen Beteiligten. »Rücksprache und Beratung« führen zu allseitig akzeptierten Entscheidungen auf der Grundlage von Respekt, systematischem und strukturiertem Denken, der Analyse von Fakten, Argumenten oder Szenarien [2].

→ *Johari-Fenster, Problemlösungsmethoden, Projektmanagement-Kompetenz, Szenario-Techniken, Verhandlung*

Bereichsschätzung → *Schätzung, Drei-Punkt-Schätzung*

Bericht [engl.: Project Report]

Synonym: **Projektbericht**

An einen bestimmten Empfänger oder Empfängerkreis gerichtete, schriftliche Darlegung von Sachverhalten, Daten, Fakten, Informationen zum Gegenstand, Ablauf und/oder Stand eines Projekts oder eines Projektteilbereichs. Ein Projektbericht kann sich auf eine begrenzte Zeitperiode (**Berichtszeitraum**) beziehen und nach einem definierten Schema (**Berichtsplan**) regelmäßig zu festgelegten *Stichtagen* oder ad hoc an bestimmte Empfänger zu liefern sein. Projektberichte werden auch für Informationen aus dem Projekt an übergeordnete Instanzen, Auftraggeber, Banken etc. verwendet – im Unterschied zu internen Mitteilungen [7].

Man unterscheidet grundsätzlich folgende **Berichtsarten**:

- (a) regelmäßige oder so genannte »zeitorientierte« Projektberichte, z. B. als
 - **Situationsbericht**, in dem die Projektsituation übersichtlich (meist in grober Form) dargestellt wird (→ *Ampelbericht*),
 - **Statusbericht** oder → *Fortschrittsbericht* in dem der aktuelle Projektstand und dessen Konsequenzen für den weiteren Projektverlauf umfassend (meist in detaillierter und zuvor definierter Form) dargestellt werden,
- (b) unregelmäßige oder so genannte »ereignisorientierte« (bisweilen auch als Ad-hoc-Bericht, **Ausnahmebericht** oder Blitzbericht bezeichnete) Projektberichte, die durch bestimmte Ereignisse oder besondere Vorkommnisse im Projekt ausgelöst werden, z. B. als
 - **Sofortbericht**, in dem die den Bericht auslösende Projektsituation und deren Konsequenzen dargestellt werden,

- → *Abweichungsbericht*,
- *Phasenabschlussbericht*,
- → *Projektabschlussbericht*.

Je nach vereinbartem Rhythmus der → *Berichterstattung* spricht man bei den regelmäßigen Projektberichten auch von »Wochen-, Monats- oder Quartalsberichten«.

Berichtbedarfsmatrix → *Berichtswesen*

Berichterstattung [engl.: Project Reporting]

Synonym: **Projektberichterstattung**

Situationsbedingte und regelmäßige Information der Projektbeteiligten zu bestimmten Projektzeitpunkten bzw. Berichtszeitpunkten (*Stichtagen*) über den aktuellen Projektstand (Projektfortschritt) und über wichtige Fakten im Projektverlauf. Die Berichterstattung kann grundsätzlich mündlich und/oder in schriftlicher Form (→ *Berichtswesen*) erfolgen.

Berichtsart → *Bericht*

Berichtspflicht [engl.: Reporting Obligation]

Verpflichtung eines Stelleninhabers (in der Regel in der Stellenbeschreibung fixiert), Berichte mit definiertem Inhalt zu bestimmten Terminen und/oder in bestimmten Projektsituationen an bestimmte Empfänger zu liefern [7].

Berichtsplan → *Bericht, Berichtswesen*

Berichtswesen [engl.: Project Reporting]

Synonym: **Projektberichtswesen**

Gesamtheit der Einrichtungen, Maßnahmen und Regelungen zur Erstellung und Verteilung situationsbedingter und regelmäßiger *Berichte*, insbesondere von Status- bzw. *Fortschrittsberichten*, einschließlich Aufzeigen besonderer Sachverhalte und Probleme sowie geplanter Maßnahmen. Das Berichtswesen im Projekt ist Teil des Projektinformationssystems und umfasst die *Berichterstattung* in schriftlicher Form. Hierfür sind insbesondere Regelungen zu treffen bezüglich:

- Berichtsarten (-inhalt, -form),
- Berichtersteller (Berichtersteller),

- Empfängerkreis (Verteiler),
- Berichtshäufigkeit (-zyklus, -ablauf).

Diese und ggf. weitere Festlegungen werden in der Regel in einem **Berichtsplan** (auch **Berichtsbearbeitungsmatrix**, **Informationsverteilungsplan**, **Informationsbedarfsmatrix** genannt) dokumentiert. Der Berichtsplan ist üblicherweise Bestandteil des *Projekthandbuchs*.

→ *Informationssystem, Informationswesen, Kommunikationsmatrix*

Beschaffung [engl.: Procurement or Purchasing or Acquisition]

Synonyme: **Bereitstellung**, »**Einkauf**«

Verfügbarmachen der für die Bearbeitung von *Aufgaben* (z. B. *Projekte, Teilaufgaben, Arbeitspakete, Vorgänge*) erforderlichen

- Personen und Sachmittel (→ *Einsatzmittelbeschaffung*),
- Fremdlieferungen und *Fremdleistungen* (»externe Beschaffung«)

zur geplanten Zeit am vorgesehenen Einsatzort in der benötigten Quantität und Qualität, sowie das Bereitstellen der erforderlichen Finanzmittel.

In der ICB 4.0 ist »Procurement« ein Kompetenzelement (Practice 9), übersetzt in die NCB 4.0 mit »Beschaffung und Partnerschaft«. Dieses Kompetenzelement beinhaltet die Beschaffung von Gütern oder Dienstleistungen von externen Organisationen. Dazu gehören die Planung und Umsetzung sowie das → *Vertragsmanagement* [39].

→ *Finanzmittelbeschaffung, Logistik*

Beschaffungslogistik [engl.: Procurement Logistics]

Synonym: **Beschaffungswesen**

Versorgungsprozesse, die durch eine Bedarfsmeldung ausgelöst werden und bis zur Bereitstellung des Materials oder der Ausrüstung am Einbauort reichen. Die einzelnen Beschaffungsprozesse wie Auswahl der *Lieferanten*, Bestellung, Transport, Anlieferung, Warenannahme und Bezahlung sind in der Regel nur bei autonomen *Projektorganisationen* Aufgabe des Projektmanagements selbst [7]. Die Beschaffungslogis-

tik kann auch die Beschaffung von Fremdpersonal – z. B. im Anlagenbau nach den gesetzlichen Regelungen der so genannten »Arbeitnehmerüberlassung« – einschließen.

→ *Beschaffungsmanagement, Expediting, Logistik*

Beschaffungsmanagement [engl.: Procurement Management]

Synonym: **Projektbeschaffungswesen**

(1) Planung, Überwachung und Steuerung sämtlicher Versorgungsprozesse und Beschaffungsaktivitäten in einem Projekt. Dieses Aufgabengebiet ist häufig eine Teilaufgabe des Projektmanagements, kann aber auch insgesamt oder in einzelnen Funktionen von anderen Bereichen der Auftraggeber- bzw. Auftragnehmerorganisation wahrgenommen werden. Das Beschaffungsmanagement schließt die Dokumentation der *Anforderungen*, die Beurteilung und Auswahl der *Lieferanten*, die *Vertragsgestaltung* und das zugehörige *Vertragsmanagement* mit ein, insbesondere bei der Beschaffung von Fremdlieferungen und -leistungen bzw. von Fremdpersonal.

(2) Teilgebiet des Projektmanagements, das die erforderlichen Prozesse für den Kauf oder Erwerb von Produkten, Dienstleistungen oder notwendigen Ergebnissen von außerhalb des Projektteams umfasst. Die Organisation kann entweder Käufer oder Verkäufer von Produkten, Dienstleistungen oder Ergebnissen des Projekts sein. Beschaffungsmanagement beinhaltet das *Vertragsmanagement* und die Änderungssteuerungsprozesse, die erforderlich sind, *Verträge* oder *Kaufaufträge* zu entwickeln und abzuwickeln, die von Projektteammitgliedern verantwortlich abgeschlossen worden sind [9].

Ein in der Praxis bewährtes Instrument der **Beschaffungskontrolle** ist das regelmäßige so genannte → *Expediting* bei Zulieferern bzw. Unterauftragnehmern (auch als *Tracking* bezeichnet).

Hinweis: Neuerdings bezeichnet man (interne

und externe) Dienstleister, Berater oder *Lieferanten*, die Leistungen für ein Projekt erbringen, auch als »**Vendoren**« und deren Auswahl und Steuerung als »**Vendor Management**«. Dies umfasst die Teilfunktionen (a) Beratung bei »Make or Buy« Entscheidungen und Markt/Anbieterevaluation, (b) Ausschreibungsmanagement und Lieferantenauswahl, (c) Vertragsanbahnung, -erstellung und -management, (d) Tracking von Leistungserbringung, Ergebnisdokumentation und Know-how Transfer [32].

→ *Logistik*

Beschaffungsmanagementplan [engl.: Procurement Management Plan]

Der im *PMBOK® Guide* dezidiert ausgewiesene »Beschaffungsmanagementplan« ist ein Dokument, das beschreibt, wie die Beschaffungsprozesse (in einem Projekt) – von der Entwicklung der Beschaffungsdokumentation bis zum Vertragsabschluss – gemanagt werden. Der Beschaffungsmanagementplan ist im *Projektmanagement-Plan* für das Projekt enthalten oder ein Teilplan desselben. Project Procurement Management ist eine der zehn Knowledge Areas [9].

Beschleunigungskosten (BK) [engl.: Acceleration Cost]

Voraussichtliche oder bereits angefallene Mehrkosten pro Zeiteinheit bei Veränderung (Verkürzung oder Verlängerung) der (geplanten, unter wirtschaftlichem Ressourceneinsatz optimalen) Dauer für die Erledigung einer *Aufgabe* (z. B. *Projekt, Teilaufgabe, Arbeitspaket, Vorgang*).

Besondere Vertragsbedingungen → *Verdingungsunterlagen*

Besprechung [engl.: Meeting]

Synonym: **Projektbesprechung**

Zusammenkunft von mehreren projektbeteiligten Personen oder Personengruppen mit dem Ziel der gegenseitigen Information, der gemeinsamen Erörterung eines bestimmten Themas und/oder der Lösung eines Problems. Je nach Zweck, Interessenlage, Teilnehmerkreis, Thema