



em-horizons.ch
Zukunft mit uns gestalten



em-horizons.ch
Zukunft mit uns gestalten

PROJEKTMANAGEMENT QUICK BOOK

In kurzer Zeit das
wichtigste Projektwissen
holen und durchstarten



Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	4
2	EINLEITUNG	5
3	WAS IST DEN EIGENTLICH EIN PROJEKT?	7
3.1	MERKMALE EINES PROJEKTES	8
4	EIN PROJEKT WILL ORGANISIERT SEIN	9
4.1	MENSCH UND PROJEKT	11
4.2	DAS RICHTIGE PROJEKTEAM	11
4.3	ZU JEDEM PROJEKT DIE RICHTIGE PROJEKTORGANISATION	13
4.4	FORMEN DER PROJEKTORGANISATION	13
5	GRUNDLAGEN DES PROJEKTMANAGEMENTS	16
5.1	WASSERFALLMODELL	17
5.2	V-MODELL	18
5.3	SCRUM VORGEHEN	19
6	PROJEKTSTRUKTUREN	19
6.1	DIE EBENEN DES PROJEKTSTRUKTURPLANS	20
6.2	FORMEN EINES PROJEKTSTRUKTURPLANS	21
7	PROJEKTPHASEN, ABLAUF UND TERMINE	22
7.1	PROJEKTPHASEN	23
7.2	ABLAUFPLANUNG	23
7.3	TERMINPLAN ERSTELLEN	24
8	RESSOURCEN	26
8.1	BEDARF AN RESSOURCEN ERMITTELN	27
8.2	BEDARFSÜBERSICHT ERSTELLEN	27
8.3	RESSOURCEN AUSWÄHLEN	27
8.4	RESSOURCENEINSATZ PLANEN	28



8.5	KOSTEN UND FINANZEN	28
9	PROJEKT-CONTROLLING UND BERICHTSWESEN	31
9.1	AUFGABEN DES PROJEKT-CONTROLLINGS	31
9.2	PROJEKTBERICHT	32
10	PROJEKTABSCHLUSS	34
10.1	PROJEKTENDE	35
10.2	PROJEKTABSCHLUSSBERICHT	36
11	STARTEN SIE JETZT DURCH	37



1 Vorwort

Die Idee hinter diesem «Quick-Book» ist es in einer kurzen Anleitung die wichtigsten Projektmanagement Werkzeuge, Instrumente und Methoden aus unserem Werkzeugkasten herauszunehmen und den Einsatz im Projektalltag näher zu bringen. Mit dem vorliegenden «Quick-Book» will ich Ihnen den Einstieg in die Geheimnisse des Projektmanagements möglichst einfach machen. Ich will Ihnen einfache praxiserprobte Werkzeuge, Instrumente und Ansätze vorstellen.

Im vorliegenden «Quick-Book» habe ich entschieden, mehr als nur ein Werkzeug herauszunehmen und diese anschliessend im Kontext darzustellen, um immer wieder den «roten Faden» zu verfolgen. Bei der Entwicklung dieses «Quick-Books» ist es mir wieder einmal mehr klar geworden, wie wichtig ein erfolgreicher Start für ein Projekt ist. Das Sprichwort *«so wie ein Projekt startet, endet es auch»* hat hier seine klare Gültigkeit.

Die Inhalte und Schritte die ich Ihnen zeige, auf was es im Besonderen in einer erfolgreichen Projektbearbeitung von der Idee bis zur erfolgreichen Einführung zu beachten gibt, haben sich in den vielen Jahren in den verschiedensten Projekten bewährt.

Ich wünsche Ihnen nun viel Spass beim Lesen und viele Impulse für Ihren Projektalltag.

Emil Manser



2 Einleitung

In den vergangenen Jahren haben die Veränderungsgeschwindigkeit und die Komplexität in unserer Umwelt sehr stark zugenommen. Viele Unternehmens- als auch Gesellschaftsstrukturen entsprechen den Anforderungen nur noch teilweise oder gar nicht mehr. Oft sind die bestehenden Organisationen zu stark fragmentiert und zu hierarchisch strukturiert und folglich für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und rasche Entscheide zu schwerfällig. Um diesem Umstand entgegen zu treten braucht es folglich neue Organisationsformen und Strukturen, welche vor allem effizientere Führungs- und Kommunikationswege ermöglichen.

Das Projektmanagement ist heute in allen Unternehmen aber auch in der Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Im Gegensatz zum Alltag gibt es bei den Projekten kein Rezept wie ein Projekt startet. Folglich stellt sich immer die gleiche Frage: wie starte ich ein Projekt möglichst einfach und erfolgreich. Das Quick-Book welches Sie in den Händen halten will Ihnen eine Kurzanleitung zeigen, wie Sie im praktischen Alltag in wenigen Schritten von einem Problem oder einer Projektidee zum klaren Projektauftrag gelangen und so zielsicher ein Projekt realisieren können.

Die eigentliche Geburtsstunde des Projektmanagements wurde in den 1950er Jahren in der Luft- und Raumfahrt, sowie im



Anlagebau gestartet und kontinuierlich fortentwickelt. Von daher liegt es nahe, dass es heute sehr viele Hilfsmittel, Methoden und Techniken gibt, die bei der Realisierung von Projekten zum Einsatz kommen können. Der Projektleiter und sein Team können folglich aus der Palette die geeigneten Mittel auswählen. Im vorliegenden Quick-Book wollen wir Ihnen die alltäglichen Projekt-Hilfsmittel aus dem grossen Projektmanagement-Werkzeugkasten näher bringen und Ihnen erprobte Praxis-Ansätze für den Projektalltag näher bringen.



3 Was ist den eigentlich ein Projekt?

Projekte stehen bei den Veränderungen unserer modernen Welt an vorderster Stelle. Projekte treiben die heutige moderne Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen ständig voran. Sie sind das wichtigste Instrument für ein geordnetes Abwickeln von Investitionen und Expansionen und stellen neue Fähigkeiten bereit. Sie sind das richtige Instrument für die Realisierung und die Einführung oder für die Anpassung bestehender Strategien und ermöglichen so die effiziente Bereitstellung neuer Möglichkeiten von Infrastrukturen. Jedes Projekt, und sei es noch so komplex, beginnt und endet immer mit Menschen, deren Kompetenzen bei einer erfolgreichen Projektumsetzung im Vordergrund stehen.

Für viele Unternehmen ist das erfolgreiche Führen von Projekten zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor geworden und die Herausforderungen von morgen nehmen weiter zu. Wichtige Aspekte zu den Projekten sind:

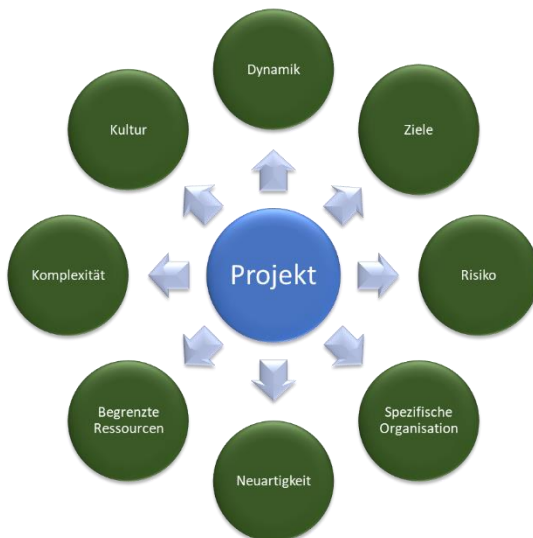
- Komplexität
- Beschleunigung
- Ressourcen
- Globalisierung
- Erfolgs- und Wettbewerbsdruck

Ein Projekt zeichnet sich durch die folgenden Merkmale aus:



3.1 Merkmale eines Projektes

Tägliche Routineprozesse	Projekt
- Alle Beteiligten kennen den eigenen Beitrag - Keine organisatorischen Absprachen - Verlässlich für alle Beteiligten - Wiederholbar - Sorgen für Effizienz	- Einmalig - Zeitlich begrenzt -> temporäre Organisation - Über Abteilungsgrenzen hinweg - Neuartig - Menschen mit unterschiedlichem und vielseitigem Know-how





Praxisbeispiel

Als ein sehr erfolgreiches Projekt, darf der «Gotthard-Eisenbahn-Basistunnel» angeführt werden. Dieses Projekt wurde noch im letzten Jahrtausend gestartet, nach anfänglichen Schwierigkeiten kam das Projekt, welches den nahezu 60 Kilometer langen Bahntunnel umfasste, immer mehr in Fahrt. Das Projekt war am Schluss ungefähr ein Jahr früher fertig und ist seit 2016 im Betrieb.



4 Ein Projekt will organisiert sein

Ein Projekt läuft anders als der normale Arbeitsalltag. Dieser besteht in der Regel aus vielen Routineprozessen, welcher in den verschiedenen Abteilungen im Unternehmen bestens organisiert ist. Diese Form der Zusammenarbeit ist folglich



hochgradig effizient und wird in der Regel in den Unternehmen kontinuierlich weiterentwickelt und verfeinert. In den letzten Jahren haben sich die Anforderungen und Arbeitsformen stark verändert. Sie werden es in der bevorstehenden Digitalisierung noch einmal viel stärker tun. Der Einsatz neuer Technologien und die Globalisierung tun ihr weiteres und sorgen für mehr Wettbewerb und erweiterte Kundenwünsche. Die alten Zeiten von Taylor und Ford sind wahrscheinlich endgültig vorbei. Die Individualität ist stark im Wachsen. Und dann, wer will den «nur» ein schwarzes Auto fahren, wie Ford es sich vorstellte.

Wer ein Projekt realisieren will, beginnt mit den Gedanken meistens auf einer grünen Wiese. Aufgepasst, keine Regel ohne Ausnahme (bspw. ICT Projekte). Der Auftraggeber hat eine Aufgabe oder Auftrag vergeben und diese/n gilt es jetzt zu lösen. Weil aber ein Projekt nicht in einem bestehenden Routineprozess oder der Alltagsarbeit realisiert werden kann, der genau so vorhanden ist, dass er automatisch funktionieren wird, fordert ein Projekt die geeignete Organisationsleistung.

Da stellen sich folglich Fragen, welches Vorgehen wird benötigt, bei der Entwicklung von unbekannten Dingen. Wie können wir eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Menschen im Unternehmen oder irgendwo auf der Welt in unterschiedlichen Kulturen vorstellen? Wie gelingt es uns das angestrebte Business-Modell oder das zukünftige Produkt erfolgreich aufzusetzen?



4.1 Mensch und Projekt

In einem Projekt kommen Menschen mit spezifischem Know-how und Skills zusammen. Diese Menschen kommen aus allen Unternehmensbereichen, oder es können auch externe Mitarbeiter (bspw. Freelancer, Spezialisten) sein. Zu Beginn ist das noch eine lockere unbelastete Gruppe. Spielregeln für die Zusammenarbeit untereinander bestehen noch keine. Jeder Mitarbeiter bringt seine eigenen Erfahrungen, seinen Standard und möglicherweise sein eigenes Vorgehen mit ein. Die Teambildung im Projekt zählt für den Projektleiter zu den wichtigsten Hauptaufgaben zu Beginn eines Projektes.

4.2 Das richtige Projektteam

Wie in der Einleitung schon erwähnt, steht der Projektleiter zu Beginn vor der grossen Herausforderung die Teambildung anzugehen. Meist ist er am Anfang der Erste, der den Auftrag erhalten hat, das Projekt durchzuführen. Es liegt nahe, dass er für eine erfolgreiche Projektdurchführung auf weitere Mitarbeiter (Ressourcen) angewiesen ist, die ihn mit dem unterschiedlichen Fachwissen in verschiedenen Disziplinen tatkräftig unterstützen. Diese wird er im Projektterminplan im zeitlich festgelegten Umfang eintragen. Dieses nicht ganz einfache Problem kann gelöst werden, indem für die gesamte Projektdauer (Anfang bis Ende) ein provisorisches Projektteam festgelegt wird.



Der Projektleiter schätzt ab, welche Wissensgebiete und Kompetenzen im Projekt erforderlich sind und versucht in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Vorgesetzten (Abteilungsleiter) die geeigneten Mitarbeiter für die Projektarbeit zu erhalten. Diese Mitarbeiter werden situations- und bedarfsgerecht in das Projekt eingeplant. Dieses Vorgehen erleichtert einige Aspekte im weiteren Projektverlauf.

Es ist am Anfang eines Projektes wesentlich einfacher Zusagen zur aktiven Beteiligung an der Projektplanung zu erhalten, als für die Mitarbeit an einem Projekt mit noch nicht bestimmter Dauer und in noch unbestimmtem Umfang. Gleichzeitig ist es erheblich leichter, an der Zusammensetzung wieder etwas zu ändern. Es ist von Beginn an Teil der Vereinbarung, dass sich die Zusammensetzung des Projektteams nochmals ändern kann und bestimmt auch ändern wird.

Nicht selten wird in der Projektplanung erkannt, dass der eine oder andere Kollege nicht im angenommen gedachten Umfang benötigt wird und anstelle dessen ein anderer Kollege erforderlich wird, als zu Beginn angenommen. Aufgrund der vorläufigen Verpflichtung für das Projekt kann dieser Feststellung Rechnung getragen werden und das ohne grossen Gesichtsverlust.



4.3 Zu jedem Projekt die richtige Projektorganisation

Die Projektorganisation hat folgende Aufgaben:

- Ergebnis und sachorientierte Festlegung der Funktionsstruktur des Projekts
- Klare Zuordnung von Aufgaben, Verantwortung und Kompetenzen
- Effektive Zusammenarbeit und Abstimmung der am Projekt Beteiligten
- Schnelle Anpassung der Projektorganisation an geänderte Ziele und Randbedingungen

4.4 Formen der Projektorganisation

Eine Projektorganisation folgt ganz besonders dem Prinzip «Form follows function», d.h. die Form der Projektorganisation wird im Idealfall ganz auf das Ziel des Projekts ausgerichtet sein. Die Projektorganisation ist temporär, d.h. sie wird für das Projekt entwickelt und wird bei Abschluss des Projektes wieder aufgelöst. Darüber hinaus kann die Projektorganisation gemäss dem Projektlebenszyklus geändert und modifiziert werden, damit sie steht eine optimale Bedingung für das Erbringen der Projektergebnisse bildet.

In der Praxis kommen drei Formen der Projektorganisation am häufigsten vor:

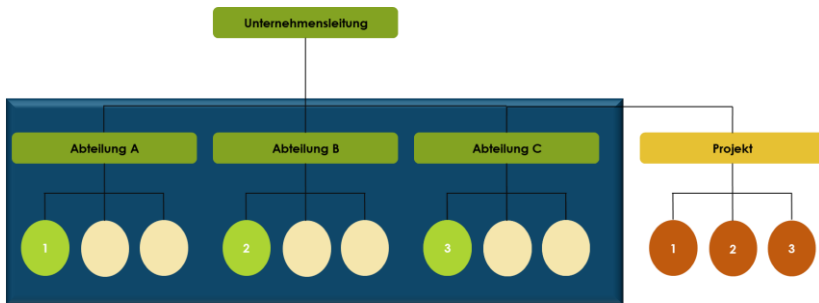
- Reine Projektorganisation
- Stabsorganisation



- Matrix-Projektorganisation

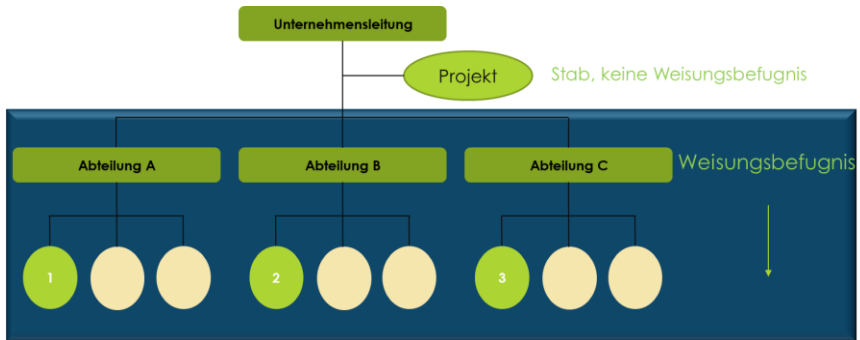
4.4.1 Reine Projektorganisation

Die reine Projektorganisation eignet sich für Gross-Projekte, die wenig Berührungspunkte zu den herkömmlichen Aufgaben haben (bspw. Entwicklung einer völlig neuen Produktlinie). In Gross-Projekten kann die reine Projektorganisation sogar einen eigenen rechtlichen Rahmen haben.



4.4.2 Stabsorganisation

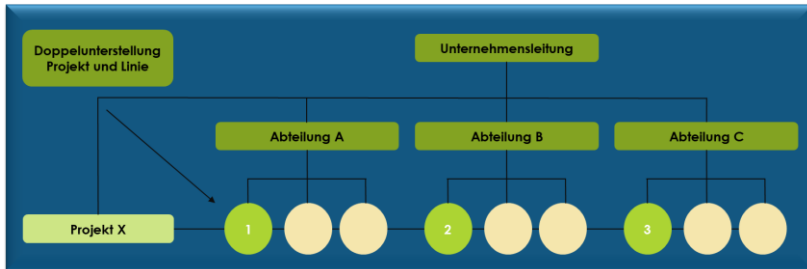
In der Stabsorganisation arbeitet der Projektleiter in Form einer Stabs- mit Beratungsfunktion. Er hat wenig Befugnisse. Die Projektverantwortung wird einem oder mehreren Linienvorgesetzten übertragen (der oder die nicht Teil des Projektteams sind). In dieser Organisationsform fungiert der Projektleiter daher eher als Projektkoordinator. Im Projekt arbeiten bestimmte Mitarbeitende teilweise oder temporär mit. Stabsprojekte sind oft „Special-Tasks“ (bspw. Neues Arbeits-, Lohnmodell).



4.4.3 Matrix-Organisation

Gewisse Projekte betreffen mehrere funktionale Bereiche eines Unternehmens, was eine Zusammenarbeit dieser Bereiche nötig macht. Die Matrix-Organisation lässt eine Verbindung der verschiedenen Unternehmensbereiche und deren Fachwissen zu.

Die Projektleiterin ist dabei für die Planung und Kontrolle der Projektaufgaben zuständig, während die Linienverantwortlichen primär für das Tagesgeschäft verantwortlich sind. Daraus ergeben sich Kompetenzüberschneidungen zwischen dem Projektleiter und der Linie. Das Projekt bedient sich zur Aufgabenerfüllung bei den Ressourcen der Linie. Diese Projektorganisation verlangt darum eine gute Abstimmung und Zusammenarbeit, da jede Organisationseinheit mit Linie und Projekt zwei Instanzen unterstellt ist.



5 Grundlagen des Projektmanagements

Ein Vorgehensmodell stellt Methoden und Elemente des Projektmanagements zu den Prozessen und Phasen eines standardisierten Projektablaufs zusammen. Es ist eine aufeinander abgestimmte Menge von Prozessen, Standards, Mustern, Methoden und Instrumenten.

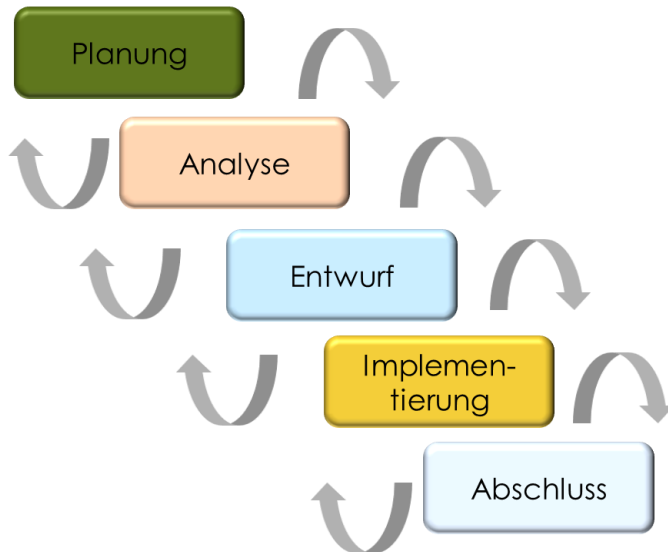
Voraussetzung für ein sinnvolles Vorgehensmodell ist die Abstimmung auf die Projektart. Neben der Projektart sollen auch die Besonderheiten des Unternehmens berücksichtigt werden. Grundsätzlich werden im Projektmanagement die folgenden Projektmodelle eingesetzt:

- Wasserfallmodell
- V- Modell
- SCRUM



5.1 Wasserfallmodell

Das Wasserfall Modell ist das unter theoretischen Gesichtspunkten am häufigsten studierte und auch das am häufigsten eingesetzte Projektmodell



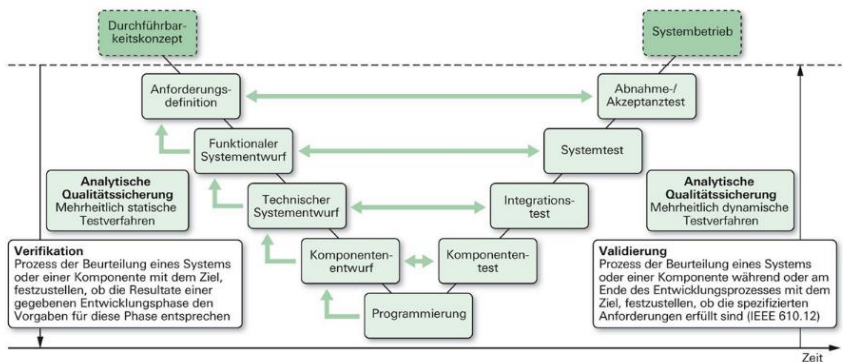
- Phasen, der ganze Entwicklungsprozess ist in mehrere abgeschlossene Phasen zerlegt, diese werden nacheinander durchlaufen. Mit einer neuen Phase kann begonnen werden, wenn die vorhergehende abgeschlossen ist.
- Meilensteine, sind überprüfbare Zwischen-ergebnisse, die inhaltlich und termindefiniert sind und eine Gesamtbeurteilung des Projektes erlaubt.



- c. Grenzen, des Wasserfallmodells sind schwierige Phasenabgrenzung, Projekte folgen nicht unbedingt dem Phasenablauf, Anforderungen und Ziele sich statisch verhalten.

5.2 V-Modell

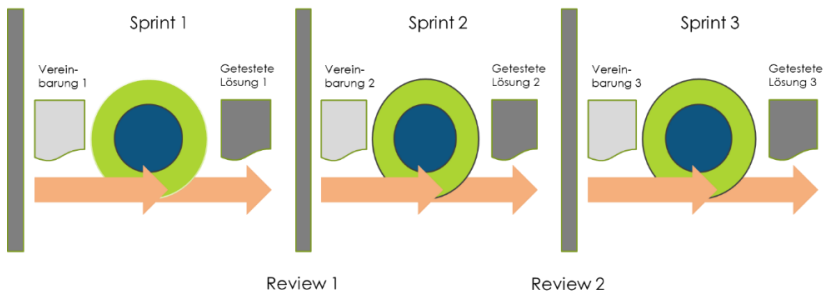
Das V-Modell stellt eine erweiterte Variante des Wasserfallmodells dar. V-Modelle werden vor allem in der Softwareentwicklung und für die Qualitätssicherung verwendet. Das V-Modell gibt klare Vorgaben vor und definiert die Ergebnisse sowie die dafür verantwortlichen Rollen. Das Modell legt die vier Tätigkeitsbereiche fest: Systemerstellung, Qualitätssicherung, Konfigurations- und Projektmanagement.





5.3 SCRUM Vorgehen

Scrum ist zur Zeit die meist verwendete Form agiler Vorgehen und besonders in der Softwareentwicklung zum Einsatz. Der Begriff „agil“ verweist auf eine dynamische und flexible Vorgehensweise, die mit dem traditionellen streng planungs-orientierten Projektmanagement bricht.



Die Vorteile gegenüber dem Wasserfallmodell sind

- Höhere Flexibilität, schnellere Reaktionszeiten
- Bessere Erkennung von Risiken, durch die praktische Erprobung
- die Fähigkeit, Prozessverbesserungen zu erkennen und während des Projekts durchzuführen

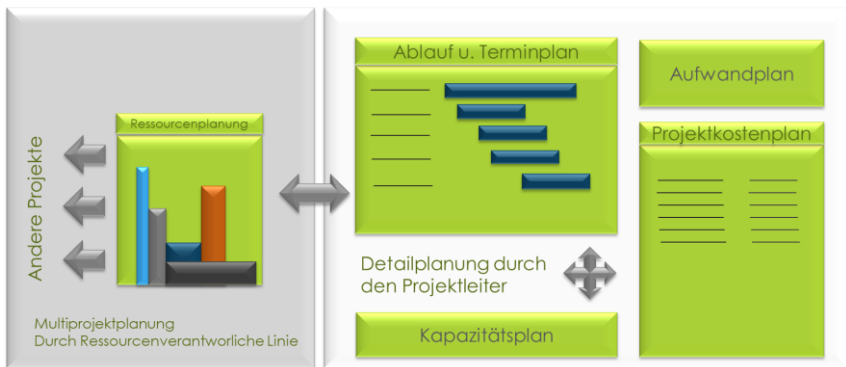
6 Projektstrukturen

Es ist die wichtigste Aufgabe die Projektplanung, die sach-, termin-, aufwand- und kostengerechte Abwicklung des Projekts möglichst exakt vorauszubestimmen. Dazu muss das Projekt in



überschaubare Teile (-> Arbeitspakete) aufgeteilt und gegliedert werden. Das ist das wichtigste aber zugleich auch die schwierigste Aufgabe im Planungsprozess.

Projektstrukturen geben dem Projekt eine Ordnung und zeigen relevante Beziehungen zwischen den Elementen eines Projekts auf. Wichtigstes Instrument dafür ist der Projektstrukturplan (PSP). Der Projektstrukturplan ist die Ausgangslage für die weitere Arbeit in der Planungsphase. Er wird deshalb auch als «Plan der Pläne» genannt. Er schafft Übersicht und gibt dem Projekt eine Ordnungsstruktur. Er ist auch die Grundlage für alle weiteren relevanten Projektpläne.



6.1 Die Ebenen des Projektstrukturplans

Der Projektstrukturplan erlaubt eine Aufteilung bzw. eine Gruppierung auf bis zu vier Ebenen, deren Beziehungen zueinander dargestellt werden können:



- Projekt
- Teilaufgaben
- Arbeitspakete

Vom Groben in das Detail

Bei der Aufteilung eines Projektes in die oben genannten Bereiche gilt: «vom Groben zum Detail». Man geht von der obersten Ebene eines Projektes aus und erarbeitet die Details Schritt für Schritt.

Immer zuerst in die Breite

Das ist die zweite Regel, die berücksichtigt werden muss. Jede Ebene muss zunächst vollständig ausgearbeitet werden, bevor man zur nächsten Ebene gelangt. Wenn man anders vorgeht und diese Regeln nicht beachtet, läuft man Gefahr, wichtige Arbeitspakete zu vergessen oder die Übersicht zu verlieren.

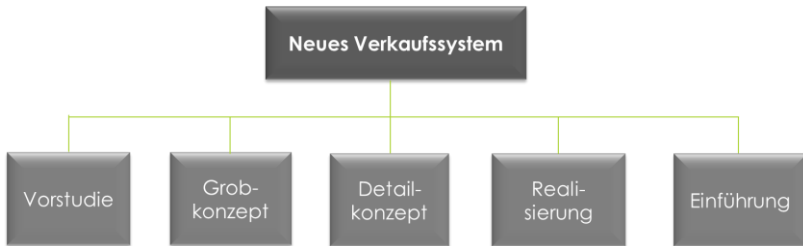
6.2 Formen eines Projektstrukturplans

Bei der Gestaltung des Projektstrukturplans kann von drei Grundformen ausgegangen werden:

- Funktionsorientierter Projektstrukturplan
- Objektorientierter Projektstrukturplan
- Gemischter Projektstrukturplan



Beispiel eines Projektstrukturplans (nach Funktionen)



7 Projektphasen, Ablauf und Termine

Jedes System durchläuft wie ein normaler alltäglicher Gebrauchsgegenstand verschiedene Phasen, die sich grob wie folgt unterteilen lassen:

- Entwicklung (Initialisierung und Planung): Anstoss zur Systemgestaltung, Vorstudie, Hauptstudie, Detailstudie,
- Realisierung (Umsetzung): Bereitstellung und Integration der Lieferobjekte,
- Nutzung: Gebrauch des Systems, Anstoss zur Um- und Neugestaltung
- Entsorgung: Ablösung und Ausserdienststellung des Systems

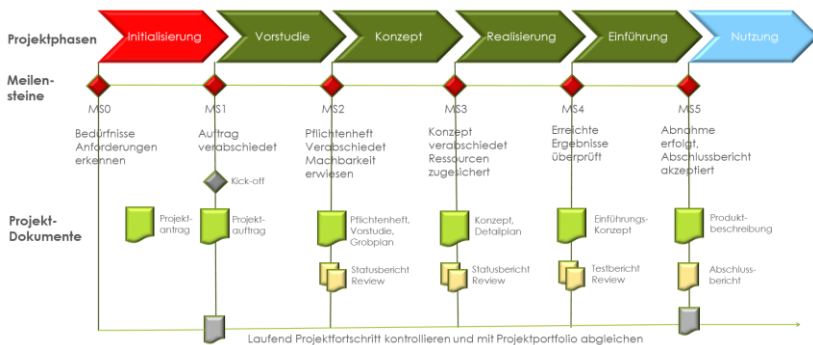
Die Phasen werden auch Lebens- bzw. Produktlebenszyklus genannt.



7.1 Projektphasen

Im Projektmanagement unterscheiden wir vier Hauptphase:

- Vorprojekt- oder Initialisierungsphase
- Vorstudie
- Konzeptphase
- Durchführungs- oder Realisierungsphase
- Einführung
- Abschlussphase, Nutzung



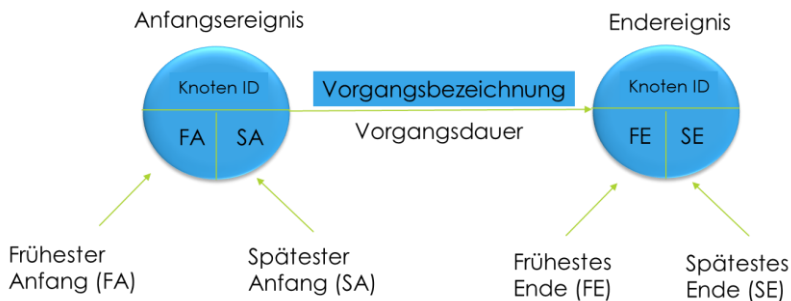
7.2 Ablaufplanung

Im Ablaufplan wird meist mit einer grafischen Darstellung sichergestellt, dass jede Tätigkeit im Zusammenhang mit allen weiteren Tätigkeiten des Projekts von Anfang bis zum Ende ersichtlich ist.



7.2.1 Netzplantechnik

Es gibt mehrere Arten von Netzplänen. Nachfolgend stellen wir den gebräuchlichsten Plan, den CPM-Netzplan vor. In diesem Netzplan werden die Tätigkeiten mit einem Ereignis (Knoten) begonnen und mit einem Ereignis (Knoten) beendet. Dazwischen wird die Tätigkeit als Pfeil dargestellt. Man spricht an dieser Stelle auch von einem vorgangspfeilorientierten Netzplan.



Das Aneinanderreihen solcher Knoten, die durch eine Tätigkeit verbunden sind, ergibt die Darstellung des Projektablaufs.

7.3 Terminplan erstellen

Wenn der Projektleiter genau wissen will, welchem Datum die definieren Anfangs- und Endzeitpunkte entsprechen, ist zu beachten, dass die zeitliche Dauer der Vorgänge in Arbeitstagen angegeben wird und deshalb auf den



Terminkalender Rücksicht genommen werden muss. Auch offizielle und ggfs. Lokale Feiertage müssen in der Planung berücksichtigt werden. Wenn alle frühesten und spätesten Anfangszeitpunkte und alle frühesten Endzeitpunkte einen Kalendertermin enthalten, ist die Projektterminplanung abgeschlossen.

7.3.1 Das Balkendiagramm

Das Balkendiagramm ist eine transparente Darstellung der Vorgänge auf der Zeitachse. Es ergänzt die Netzplantechnik, weil bei der dieser die zum gleichen Zeitpunkt gleichzeitig durchzuführenden Vorgänge nicht einfach ersichtlich sind.



Jeder Vorgang wird mit einem Balken auf der Zeitachse angezeigt. Damit möglichst viel Platz für die Balken übrig bleibt, werden pro Vorgang nur wenige Informationen wie die Vorgangsbezeichnung und die Vorgangsdauer dargestellt. Optional können noch zusätzlich die Aufgabenverantwortung und allfällige Bedingungen dargestellt werden.



8 Ressourcen

Der Begriff «Ressource» im Projektmanagement bezieht sich auf Menschen und Materialien und auf die Durchführung von Projektaktivitäten erforderliche Infrastruktur. Zur Infrastruktur zählen die Einrichtung (Immobilien), die Ausrüstung und die Informationstechnologie. Zusätzlich gehören Informationen, Wissen und finanzielle Mittel zur Infrastruktur.

Das Ressourcenmanagement umfasst die Planung von Ressourcen, verbunden mit der Ermittlung des Ressourcenbedarfs und der Zuweisung von Ressourcen. Darüber hinaus gehören zum Ressourcenmanagement die Steuerung und Kontrolle der Ressourcen sowie das kontinuierliche Bemühen um eine optimale Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen, denn Ressourcen sind in den meisten Projekten bzw. Programmen ein sehr knappes Gut.

Es sind vor allem die personellen Ressourcen, die im Rahmen eines Projekts bzw. Programms einen kritischen Erfolgsfaktor bilden. Das Projektmanagement ist deshalb gut beraten, dafür zu sorgen, dass die Mitarbeitenden sowohl über die erforderlichen fachlichen Qualifikationen verfügen, als auch die notwendigen Projektmanagementkompetenzen (fachlich, kontext- und verhaltensbezogen) aufweisen, um im Projekt ihre Aufgabe erfolgreich erfüllen zu können. In manchen Fällen ist eine gezielte Projektpersonalentwicklung als Teil des Personalmanagements erforderlich.



8.1 Bedarf an Ressourcen ermitteln

Bei der Ermittlung des Ressourcenbedarfs werden die Arbeitspakete bezüglich der zu entwickelnden Teilergebnisse oder der einzelnen Aktivitäten analysiert. Wichtige Grundlage dafür ist die Vorgangsliste.

8.2 Bedarfsübersicht erstellen

Für die Beschaffung der erforderlichen Ressourcen wird eine zusammenfassende Übersicht benötigt. Dazu wird die erforderliche Kapazität aller gleichartigen Ressourcen durch die Addition ermittelt. Wir addieren die benötigte Kapazität aller gleichartigen Einsatzmittel wie bspw. «Benutzervertreter Logistik». Daraus ergeben sich die Kapazitätsgruppen. Ganz wichtig ist es, dass die Personalressourcen und die Sachmittel auf der Grundlage ihrer spezifischen Anforderungen und Leistungen sauber getrennt werden. Benutzervertreter für den Bereich Logistik sind nicht unbedingt gleich Benutzervertreter für Prozesse. Es macht folglich wenig Sinn, jede Personalressource einzeln zu bezeichnen.

8.3 Ressourcen auswählen

Die sorgfältige Auswahl der Ressourcen stellt eine sehr wichtige Aufgabe dar. Basis dafür ist die genaue Beschreibung der Anforderungen an die Ressourcen mit eindeutigen Kriterien hinsichtlich der Qualität und der Quantität. Bei der Bewertung und der Selektion der Projektressourcen muss zwischen Personal und Sachmittel unterschieden werden. Nach

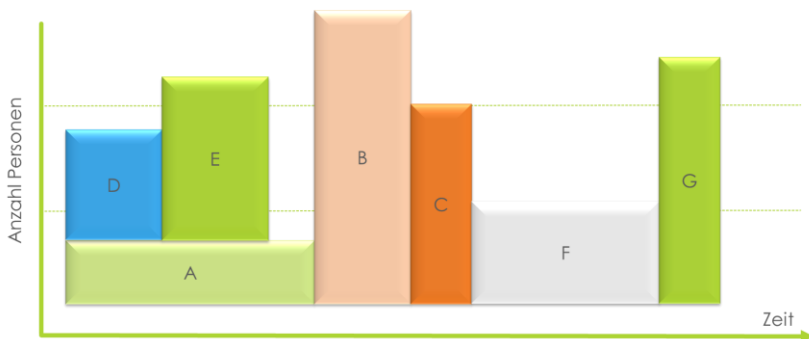


diesem Schritt sollen die erforderlichen Personalressourcen und die Sachmittel produktneutral dargestellt sein.

8.4 Ressourceneinsatz planen

In der Einsatzmittelplanung wird festgelegt, welche Ressourcen zu welchem Zeitpunkt erforderlich sind und deshalb zur Verfügung stehen müssen. Die Planung sollte so früh wie möglich erfolgen, damit keine Engpässe entstehen.

Für die Planung des Personalressourceneinsatzes ist das Ressourcenkapazitäts-Diagramm ein hilfreiches Instrument. Das Diagramm basiert auf einer Zeitschiene und zeigt, welche Personalressourcen genau für welches Arbeitspaket in welchem Zeitraum benötigt werden.



8.5 Kosten und Finanzen

Das projektbezogene Kosten- und Finanzmanagement schafft grundlegende Voraussetzungen für die Realisierung des



Projekts und muss deshalb mit entsprechender Sorgfalt praktiziert werden. Die folgende Abhandlung weist auf wichtige Schritte und Ergebnisse des projektbezogenen Kosten- und Finanzmanagements hin.

Im Projektbudget laufen alle projektrelevanten Kosten zusammen. Mit Unterstützung der finanziellen Mittel können die für das Projekt benötigte Ausrüstung, die erforderlichen Werkzeuge und Materialien beschafft werden. Sie sind eine wichtige Voraussetzung dafür, dass wir die richtigen Mitarbeitenden mit den erforderlichen Fähigkeiten und Möglichkeiten im richtigen Zeitpunkt einsetzen können.

8.5.1 Inhalte der Kostenplanung

Voraussetzung für eine korrekte Kostenplanung sind ein Terminplan und eine Einsatzmittelplanung.

Vielfach werden in Projekten folgende Kostenarten unterschieden:

- Personalkosten
- Sachmittelkosten

8.5.2 Vorgehen bei der Kostenplanung

Wie zu Beginn dieses Kapitels erwähnt wurde, ist die Kostenplanung sehr wichtig. Optimal für den Start ist eine Vorgehensliste, die mit der Kostenspalte ev. pro Kostenart



erweitert werden kann. Das Vorgehen teilt sich in die zwei Schritte:

- Kosten den Vorgängen zuweisen
- Kostenplan erstellen

8.5.3 Finanzen managen

Basierend auf der Kostenplanung müssen die Projektfinanzen kontinuierlich bewirtschaftet werden. Das Projektfinanzmanagement hat die folgenden Aufgaben:

- Zahlungsbedingungen mit Projektkunden und Lieferanten vereinbaren
- Zahlungseingänge und -ausgänge prüfen
- Abweichungen vom Kostenplan feststellen
- Leistungswert regelmässig ermitteln
- Kostenentwicklung analysieren und prognostizieren
- Abweichungen und Entwicklungen bewerten
- Reserven und ihren Verbrauch beobachten
- Risiken identifizieren und bewerten
- Massnahmen zur Korrektur entwickeln und bewerten
- Bericht erstellen in angemessenen Perioden

Im Projekt geht es beim Projektfinanzmanagement nicht nur um den Vergleich zwischen geplanten und tatsächlichen Kosten. Es geht vor allem um den Leistungswert.

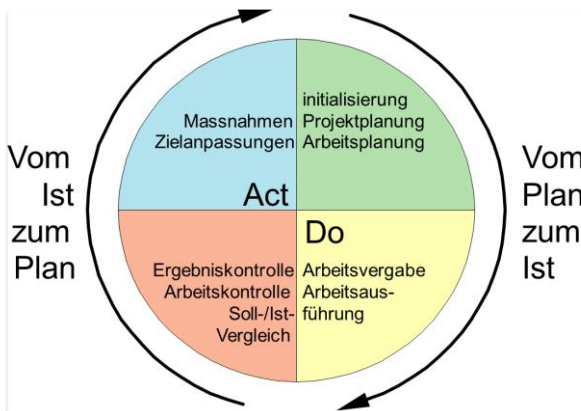


9 Projekt-Controlling und Berichtswesen

Das Projekt-Controlling unterstützt das Projektmanagement in mancherlei Hinsicht. Es schafft Transparenz als Basis für wichtige Entscheidungen. Für diesen Zweck liefert das Projektcontrolling regelmässig projektrelevante Daten für das Projektreporting. Wichtiger Bestandteil des Projektreportings ist der Projektstatusbericht.

9.1 Aufgaben des Projekt-Controllings

Das projektbezogene Controlling beschäftigt sich mit der Auswahl, Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von projektbezogenen Daten. Projektbezogenes Controlling erfüllt für das Projektmanagement eine sehr wichtige unterstützende Aufgabe. Es sorgt für angemessene Transparenz im Projekt. Diese schafft die Voraussetzungen für Entscheidungen des Projektmanagements. Die Aufgaben des Controllings lassen sich wie folgt darstellen:





Das Projekt-Controlling hat zu allen Phasen eine Beziehung:

- Plan: Das Projekt-Controlling selektiert wesentliche Plan-Daten und schafft Referenzen für den Soll-Ist Vergleich
- Do: das Projekt-Controlling erhält aktuelle Statusinformationen aus den Teilprojekten bzw. Arbeitspaketen
- Check: Das Projekt-Controlling bereitet Daten auf, vergleicht Plan-Daten mit den Ist-Daten und stellt Abweichungen gegenüber dem Soll-Zustand (geplanter Status) fest. Basierend darauf werden Risiken und bestehende Probleme ermittelt und Handlungsoptionen formuliert.
- Act; Das Projektmanagement wägt die Optionen zur Korrektur der Abweichungen ab und ergreift die Erfolgversprechende Massnahme. Ist eine Korrektur nicht möglich, dann kann auch eine Anpassung des Projektziels ins Auge gefasst werden.

9.2 Projektbericht

Insbesondere bei grösseren und anspruchsvollen Projekten ist ein systematisches Berichtswesen von grosser Bedeutung. Nicht nur die im Projekt beteiligten Personen, auch die von Projektergebnissen betroffenen Personen wollen regelmässig über den aktuellen Projektstand (-> Projektstatus) informiert sein.



Der Projekt(status)bericht ist deshalb ein sehr wichtiger Bestandteil des Projektreportings. Mit dem Projektbericht werden nicht nur Informationsbedürfnisse wichtiger Stakeholder aus dem Projektumfeld befriedigt. Durch die Offenlegung des aktuellen Projektstands und der bestehenden Probleme schafft der Projektleiter auch die Voraussetzungen für ihr eigene «Entlastung» gegenüber dem Steuerungsausschuss bzw. dem Auftraggeber. Mit der Verabschiedung des Projektberichts werden die bisherigen (Zwischen)-Ergebnisse sichergestellt.

9.2.1 Projektstatus

Für die Berichterstattung des Projektstatus hat sich eine Aufbereitung der erhobenen Werte bzw. der ermittelten Informationen in Form einer Soll-Ist-Abweichung als zweckmässig herausgestellt. Folgende Ansätze finden in der Praxis breite Verwendung:

- Abweichung gegenüber geplantem Zustand
- Abweichung gegenüber der Vorperiode
- Abweichung gegenüber geplanter Entwicklung

9.2.2 Wie wird der Projektstatus dargestellt

Ein Projektbericht sollte alle Informationen enthalten, die laut seinem Zweck und entsprechend den Anforderungen des Empfängers zu kommunizieren sind.



In der Regel enthält der Bericht die folgenden Bestandteile:

- Terminstatus
- Kostenstatus
- Projektfortschritt
- Einschätzung des Projektleiters

Situativ sind weitere Bestandteile möglich:

- Fertigstellungsgrad der Lieferobjekte
- Prozess- bzw. Ergebnisqualität
- Probleme
- Risiken
- Personal
- Änderungs- und Beschlussanträge

Für die Visualisierung des Projektstatus haben sich in der Praxis die Abweichungstabelle und der Verlaufsgrafik als prägnante und aussagekräftige Darstellungstechnik bewährt.

10 Projektabschluss

Das Projekt kommt langsam zum Ende. Der Projektleiter und die Projektmitarbeitenden haben viele Stunden investiert und sehen vom Aufwand gezeichnet und Freude dem Projektende entgegen.

Erfolgreiches Projektmanagement endet aber nicht mit der Einführung eines neuen Systems. Die Ergebnisse müssen



veröffentlicht werden. Das stille Auslaufen im Hintergrund schadet sowohl dem Unternehmen als auch allen Projektbeteiligten, die daran beschäftigt waren. Ohne Bewertung, in welchem Mass die gewünschten Ergebnisse erzielt oder eben nicht erzielt wurden, kann niemand feststellen, welche Stellungnahmen bezüglich Planung, Durchführung und Ablieferung möglich sind. Es fehlen folglich motivierende Aussagen über gute Arbeit als auch die Chance zur Verbesserung.

In diesem Abschnitt lernen Sie, wie aus den gemachten Erfahrungen aus dem Projekt Lehren für nachfolgende Projekte gezogen werden können. Weiter können Sie erfahren wie ein Abschlussbericht geschrieben wird.

10.1 Projektende

Ein Projekt hat einen klar festgelegten Start, aber auch ein geplantes Ende. In der Regel ist es schwierig, die ambitionösen Pläne bis ins letzte Detail auszuführen. Daher sollte bereits zu Beginn eines Projektes ein Szenario entwickelt werden, das beschreibt, wann das anstehende Projekt als beendet anzusehen ist. Es handelt sich dabei aus fachlicher Sicht um die Definition des letzten Meilensteins eines Projektes.

Nachfolgende Aktivitäten sollten bei Projektende ausgeführt werden:

- Erstellen des Abschlussberichts inklusive Abnahme
- Projekt auflösen



- Projektabschlussfest
- Projektreferenzen
- Formale Projektübergabe

10.2 Projektabschlussbericht

Entsprechend der Grösse des Unternehmens, des Auftrages, der Projektgruppe wird der Abschlussbericht kleiner oder eben grösser ausfallen. Die schriftliche Darstellung soll eine Zusammenfassung der vorab festgelegten Punkte enthalten und ist zwischen Auftraggeber/Projektsteuerungsausschuss und dem Projektleiter abzustimmen. Folgende Inhalte bieten sich an:

- Summary
- Ausgangslage
- Auftrag, Ziele
- Budget
- Planung
- Durchführung
- Organisation
- Zusammenfassung
- Erkenntnisse
- Antrag



11 Starten Sie jetzt durch

Sie haben nun einen Überblick in die Geheimnisse des Projektmanagements erhalten. Nun liegt es an Ihnen in Ihrem Projekt durchzustarten. em-horizons.ch bietet Ihnen Dienstleistungen im Bereich des Projekt-Coachings, der Projektberatung oder der Projektausbildung zur Verfügung. Im weiteren stellen wir Ihnen die geeigneten Projektvorlagen zur Verfügung, damit Sie in Ihrem Projekt von Beginn weg auf die «Nummer Sicher» gehen. Auf unserer Webseite <https://em-horizons.com> erhalten Sie weitere wertvolle News zum Projektmanagement. Haben Sie Fragen? Dann nehmen Sie am besten Kontakt per E-Mail an info@em-horizons.com auf.