

Projekt- Controlling



**Minuten
Kompakt-
Wissen**

*Projekte erfolgreich
planen, überwachen
und steuern*

ROLAND WANNER



Projektcontrolling



*Projekte erfolgreich planen, überwachen
und steuern*



Minuten
Kompakt-Wissen

ROLAND WANNER

Kontakt zum Autor:

Roland Wanner

E-Mail: info@rolandwanner.ch

Internet: www.rolandwanner.ch/

Herstellung:

Amazon Distribution GmbH, Leipzig

Haftungsausschluss

Dieses Buch enthält Informationen über Projektcontrolling, Projektplanung, Projektüberwachung und Projektsteuerung. Es wurde zu Informations- und zu Weiterbildungszwecken geschrieben. Für den professionellen Einsatz empfiehlt sich die Unterstützung durch eine kompetente Fachperson.

Trotz größter Sorgfalt dieses Buch so vollständig und korrekt wie möglich zu machen ist nicht auszuschließen, dass es Fehler enthält, typografische oder inhaltliche. Deshalb ist dieser Text nur als genereller Leitfaden und nicht als alleinige Informationsquelle über Projekt-Controlling zu verwenden.

Der Autor, Herausgeber und die zitierten Quellen haften nicht für etwaige Verluste, die aufgrund der direkten oder indirekten Umsetzung der in diesem Buch verwendeten Beschreibungen und Formeln entstehen könnten.

Themen in diesem Buch sind: Projektcontrolling, Projektplanung, Projektüberwachung, Projektsteuerung, Projekt, Controlling, Earned Value Management, Projektcontroller, PMI, PMBOK, Excel, Ampelsteuerung, Wirtschaftlichkeit, Software, IT

Bei Fragen oder Anregungen kontaktieren Sie bitte: info@rolandwanner.ch

Alle Rechte, einschliesslich derjenigen des auszugsweisen Abdruckes sowie der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe, vorbehalten.

Copyright © 2016 Roland Wanner

ISBN: 978-1523242443

1. Auflage Januar 2016

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Inhalt

Vorwort	6
I Einleitung	8
Was ist ein Projekt?	8
Was ist Projektmanagement?	9
Projektleitung ist Führungsarbeit	10
Projektmanagement ist größtenteils Projektcontrolling.....	11
2 Projektcontrolling Grundlagen	12
Überblick über das Projektcontrolling	12
Projektcontrolling – mehr als nur Controlling?	12
Operatives oder strategisches Projektcontrolling?	12
Der Projektcontrolling Prozess.....	13
Der Projektcontrolling-Regelkreis	14
Der Regelkreis der Projektabwicklung.....	14
Der Projektcontrolling-Regelkreis	15
Projektcontrolling aus verschiedenen Perspektiven	17
Welche Fähigkeiten sollte ein Projektcontroller haben?	18
3 Projekte planen	19
Projektplanung – die Grundlage der Projektdurchführung...	19
So entsteht eine erfolgreiche Projektplanung	20
Der Planungsprozess	22
Abwicklungszielplanung – Schritt 1.....	24
Projektumfang-Planung – Schritt 2.....	27
Der Projektstrukturplan	27
Arbeitspakete definieren.....	30
Aufwandschätzung	32
Projekt-Ablaufplanung – Schritt 3	34

Abhängigkeiten zwischen den Arbeitspaketen definieren	35
Puffer – Reserven für unerwartete Probleme	37
Ressourcenplanung – Schritt 4.....	38
Personalmittelplanung	39
Sachmittelplanung	40
Organisationsplanung – Schritt 5	42
Kostenplanung – Schritt 6	44
Terminplanung – Schritt 7.....	45
Projekt-Budgetplanung – Schritt 8	47
Die 10 wichtigsten Merkmale einer guten Projektplanung	49
4 Projekte überwachen	50
Projektüberwachung zum eigenen Schutz.....	50
Grundlagen für die Projektüberwachung	52
Überwachung der Sachergebnisse	54
Terminüberwachung.....	54
Kostenüberwachung	55
Ressourcenüberwachung	57
Fortschrittsüberwachung	58
Der PLAN-/SOLL-IST-Vergleich	59
Meilenstein-Trendanalyse (MTA)	62
Earned Value Management.....	62
Die Projektstatussitzung.....	63
Die Ampelsteuerung	65
Der Projektstatusbericht	66
Die Abweichungsanalyse	68
5 Projekte steuern.....	71
Problemen mit Steuerungsmaßnahmen begegnen	71
Die Reaktionszeit als kritischer Controllingfaktor	74
Projekte steuern durch Führungsmaßnahmen	76
Maßnahmen gemeinsam definieren.....	78

Maßnahmen entscheiden	79
6 Kostenmanagement	80
Was sind eigentlich Projektkosten?	80
Kostenträger und Kostenstellen.....	81
Interne und externe Kosten	82
Variable und fixe Kosten.....	83
Direkte und indirekte Kosten	84
Projektkosten strukturiert nach Kostenarten	85
7 Weitere Projektcontrolling-Bereiche	87
Qualitätscontrolling im Projekt.....	87
Kontrollverfahren	89
Qualitätscontrolling hilft Kosten sparen.....	89
Teamcontrolling	91
Kann man Projektteams kontrollen?.....	91
Teamcontrolling planen	91
Soft Facts überwachen.....	92
Risikocontrolling.....	94
Projekte scheitern an Risiken.....	94
Der Risikomanagementprozess	94
Risiko-Überwachung und -Steuerung.....	96
Die 10 Erfolgsfaktoren im Projektcontrolling.....	97
8 Anhang	99
Internet-Links und Literatur.....	99
Über den Autor	99
Stichwortverzeichnis	101

Vorwort



Sie halten ein Buch in der Hand, das mit Absicht kompakt gehalten ist. In nur 30 Minuten lernen Sie hier in konzentrierter Form das Wichtigste über Projektcontrolling. Sie erhalten Anweisungen und Tipps, die Sie sofort in Ihrem Projekt umsetzen können. Mit diesem praxisbezogenen Wissen machen Sie Ihr Projekt noch erfolgreicher und bewahren Ihr Projektleben vor vielen Problemen. *Mit 30 Minuten Kompakt-Wissen haben Sie Ihre Kosten, Termine, Qualität und Risiken bei Projekten im Griff!*

Projektcontrolling ist die Basis für den Projekterfolg!

Projektcontrolling ist mehr als nur PLAN/IST-Vergleich wie viele oft meinen! Womit beschäftigt sich denn das Projektcontrolling? Grob gesagt hat das Projektcontrolling das Ziel auf Basis einer seriösen Projektplanung das Projekt systematisch zu überwachen um möglichst frühzeitig Abweichungen von den geplanten Werten festzustellen. Die Abweichungen sollen dann mit wirkungsvollen Maßnahmen eliminiert werden damit das Projekt möglichst wieder auf den geplanten Kurs zurückkommt.

Projektcontrolling ist eine wesentliche Führungsaktivität des Projektleiters, die ihn zu mehr als 50% seiner Arbeitszeit in Beschlag nimmt. Sie finden diese Aussagen übertrieben? Soviel kann das doch gar nicht sein! Wie Sie aber in diesem Buch entdecken werden, ist Projektcontrolling ein sehr umfassendes Konzept, das viele Bereiche des eigentlichen Projektmanagements umfasst.

Der Projektcontroller – das gute Gewissen des Projektleiters?

Bei vielen Projekten macht der Projektleiter das Projektcontrolling selber. Bei großen Projekten ist er jedoch froh, wenn er durch einen Projektcontroller unterstützt wird. So kann sich der Projektleiter noch besser auf die weiteren Projektführungs-Aktivitäten

und das wichtige Stakeholdermanagement konzentrieren. Der Projektcontroller mit seinem sehr breiten Projektcontrolling- und Projektmanagement-Wissen ist eine wesentliche Entlastung für den Projektleiter und wird damit gleichzeitig zu seinem „guten Gewissen“. Wenn der Projektleiter und der Projektcontroller ein gutes Team sind, dann ist schon ein wesentlicher Schritt zum Projekterfolg getan.

Für wen wurde dieses Buch geschrieben?

Als Käufer dieses Buches werden Sie vermutlich schon einige Erfahrung im Projektmanagement haben. In diesem Buch lernen Sie in kurzer Zeit zusätzlich die wichtigsten Elemente eines wirkungsvollen Projektcontrollings kennen und können so Ihr Wissen weiter vertiefen.

Dieses Buch wurde hauptsächlich für Projektleiter geschrieben, denn Projektcontrolling ist eine Kernaktivität des Projektleiters. Dann sind es natürlich die Projektcontroller, die sich mit diesem Thema täglich beschäftigen. Projektportfolio-Manager werden beim Lesen dieses Buches erkennen, dass sie auf ein systematisches Controlling von Einzelprojekten angewiesen sind, damit ein effektives Controlling des Projektportfolios gemacht werden kann.

Die Grundlage für dieses Buch ist der „Guide to the Project Management Body of Knowledge“ (PMBOK® Guide). Dieses Buch konzentriert sich auf Einzelprojekte und nicht auf das Controlling von mehreren Projekten oder Projektportfolios.

Einleitung



Was ist ein Projekt?

Projektcontrolling ist ein wichtiger Bestandteil des Projektmanagements. Deshalb will ich es nicht unterlassen Ihnen hier ganz am Anfang, als Grundlage, die Begriffe von Projekt und Projektmanagement nochmals kurz näherzubringen.

Viele von Ihnen haben sicher schon in Projekten mitgearbeitet und können die folgende Definition mit den Projektmerkmalen sicher recht gut nachvollziehen:

Ein Projekt ist ein temporäres Vorhaben, das ein einzigartiges Produkt, Service oder Resultat erzeugt und folgende Merkmale aufweist:

- Klare Zielvorgabe
- Definiertes Start- und Enddatum
- Neuartigkeit
- Einmaligkeit
- Komplexität
- Beteiligung mehrerer Personen oder Bereiche

Der wichtigste Unterschied zwischen Linienarbeit und Projektarbeit ist, dass es sich bei Projektarbeit um eine nicht wiederholende Tätigkeit handelt, also kein „Daily Business“.

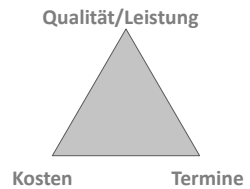
Was ist Projektmanagement?

Projektmanagement ist in der Unternehmenswelt schon fast zu einem Modewort geworden. Dies ist zwar positiv, aber wird diese Managementmethode wirklich richtig verstanden? Deshalb hier zuerst mal die Definition:

Projektmanagement ist der Überbegriff für alle planenden, überwachenden, koordinierenden und steuernden Maßnahmen in einem Projekt um die Projektziele zu erreichen.

Das heißt Projektmanagement ist eine Führungsaufgabe! Dieser Aspekt wird jedoch oft übersehen, insbesondere in Unternehmen, in welchen Projekte z.B. in der Linienorganisation durchgeführt werden, bei der die Projektleitung als Stabstelle an die Unternehmensführung gekoppelt ist. Hier hat der Projektleiter in der Regel kaum Weisungsbefugnisse. In einer reinen Projektorganisation hat ein Projektleiter die gesamte fachliche und disziplinarische Verantwortung über die Mitglieder des Projektteams.

Ziel des Projektmanagements ist die erfolgreiche Projektabwicklung. Das bedeutet, dass das Projektergebnis in der gewünschten Zeit, zu den budgetierten Kosten und in der definierten Qualität geliefert wird. Diese drei Hauptziele werden oft im „magischen Dreieck“ des Projektmanagements dargestellt.



- **Kostenziel:** Definiert die Obergrenze für die Projektausgaben
- **Terminziele:** Definiert den gewünschten Projektstart- und Projektendtermin und Zwischenmeilensteine
- **Qualität/Leistungsziele:** Definiert die Qualität bez. Leistung und Umfang des Projektergebnisses

Projektleitung ist Führungsarbeit

In der folgenden Abbildung sehen Sie das Metamodell der Projektabwicklung. Es umfasst alle Aktivitäten der Projektführung, der Projektdurchführung und dazwischen, als Bindeglied, das Projektcontrolling mit Steuerung und Überwachung. Zu den Projektcontrolling-Elementen zähle ich auch die Projektplanung – denn ohne Planung kann nichts überwacht werden.

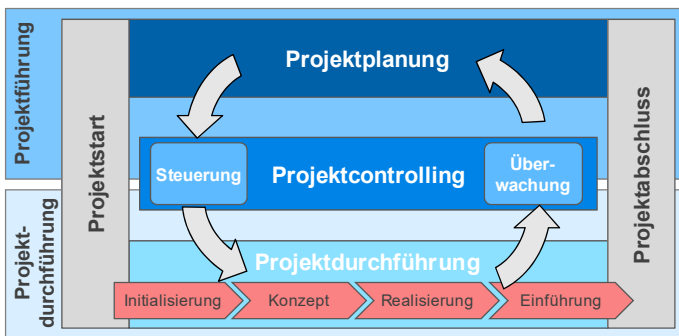


Abbildung 1: Metamodell der Projektabwicklung

Die Leitung eines Projektes wird auch **Projektführung** genannt. Projektführung können Sie auch gleichsetzen mit dem Begriff Projektmanagement, den Sie ein paar Seiten zurück detailliert kennengelernt haben. Die **Projektführung** umfasst alle leitenden Aufgaben des Projektleiters, die notwendig sind, um während der Projektdurchführung die Projektziele zu erreichen.

- Projektführung = Projektmanagement
- Projektdurchführung = Lieferobjekte erstellen

Die Projektführung können Sie weiter unterteilen in:

Funktionale Führung: Führung der Projektarbeit (Projektplanung, Projektüberwachung & Projektsteuerung, Projektstart, Projektabschluss, Risikomanagement, Stakeholdermanagement, ...)

Personenbezogene Führung: Führen des Projektteams

Projektmanagement ist größtenteils Projektcontrolling

Die Hauptaufgabe des Projektleiters ist Führungsarbeit und dies bedeutet im Projektumfeld Personalführung und die Führung von Arbeiten. Management, wie Führen neuzeitlich heißt, ist ein Prozess mit folgenden Phasen:

- **Ziele setzen:** Beschreiben von konkreten und messbaren Zielen.
- **Planen:** Gedankliche Vorwegnahme des zukünftigen Geschehens, soll zeigen, auf welchen Wegen die Ziele zu erreichen sind.
- **Realisieren:** Umsetzen des Geplanten in die betriebliche Wirklichkeit.
- **Kontrollieren:** Überprüfen, ob das geplante auch so umgesetzt wurde (z.B. PLAN/IST-Vergleich).
- **Entscheiden/Steuern:** Einleiten von Maßnahmen bei Abweichungen von den Planwerten.

Zusätzlich müssen für die Arbeit spezifische **Informationen** vorhanden sein. Auch ist eine umfassende **Kommunikation** zwischen den Beteiligten notwendig. Wenn wir jetzt Projektcontrolling anschauen, dann beschäftigt es sich mit allen fett gedruckten Begriffen (außer mit Realisieren).

Projektcontrolling Grundlagen

2

Überblick über das Projektcontrolling

Projektcontrolling – mehr als nur Controlling?

Ist Projektcontrolling eigentlich „nur“ die Umsetzung des „normalen“ Controllings auf Projekte? Genau dieser Meinung sind viele Unternehmen. Und so ist ihr Projektcontrolling leider oft nur ein Finanzcontrolling von Projekten. Projektcontrolling ist aber mehr als nur ein Finanzcontrolling. Dieses hat seinen Fokus auf Plan/Ist/Soll-Kosten, Budgets, Abschreibungen und einigen weiteren Finanzkennzahlen. Controlling auf Projekte anwenden heißt, den Fokus auf die Kenngrößen des Projektes legen: Kosten, Termine, Projektfortschritt, Qualität, Risiken, Ressourcen, Änderungen, usw.

Im Gegensatz zum Controlling in der eher statischen Linienorganisation stellt das Projektcontrolling im dynamischen Projektalltag hohe Anforderungen bezüglich Flexibilität, Wissen und Feinfühligkeit an den Projektleiter bzw. den Projektcontroller.

Operatives oder strategisches Projektcontrolling?

Oft hört man die Begriffe „operatives Projektcontrolling“ und „strategisches Projektcontrolling“. In diesem Buch verwende ich diese Begriffe nicht und doch ist es für Sie gut zu wissen was gewisse Leute darunter verstehen. Operatives Projektcontrolling beschreibt die Planung, Überwachung und Steuerung eines Einzelprojektes. Mit strategischem Projektcontrolling ist hingegen das

Controlling des Projektportfolios eines Unternehmens oder eines Geschäftsbereiches gemeint. Das heißt, hier hat der Projektcontroller oder der Projektportfolio-Manager alle Projekte im Blickfeld mit einem mittel- bis längerfristigem Zeitfokus.

Der Projektcontrolling Prozess

In den letzten Abschnitten haben Sie das Projektcontrolling nach PMBOK und DIN kennengelernt. An dieser Stelle will ich zusammenfassend nochmals darstellen was aus Prozesssicht alles zum Projektcontrolling gehört.

Projektplanung:

1. Abwicklungszielplanung
2. Projektumfangplanung
3. Ablaufplanung
4. Ressourcenplanung
5. Organisationsplanung
6. Projektkostenplanung
7. Terminplanung
8. Projektbudgetplanung



Projektüberwachung

1. Vergleichen von PLAN und IST-Daten, Feststellen von Abweichungen
2. Abweichungen analysieren und dokumentieren

Projektsteuerung:

1. Maßnahmen definieren und planen
2. Entscheidungen treffen
3. Maßnahmen delegieren

Der Projektcontrolling-Regelkreis

Der Regelkreis der Projektabwicklung

Auf Seite 10 haben Sie das Metamodell der Projektabwicklung kennengelernt. Damit Sie nun das dynamische Zusammenspiel der beiden Kernelemente Projektführung und Projektdurchführung besser verstehen ist es sinnvoll, abgeleitet von diesem Metamodel, Ihnen den Regelkreis der Projektabwicklung näher zu bringen.

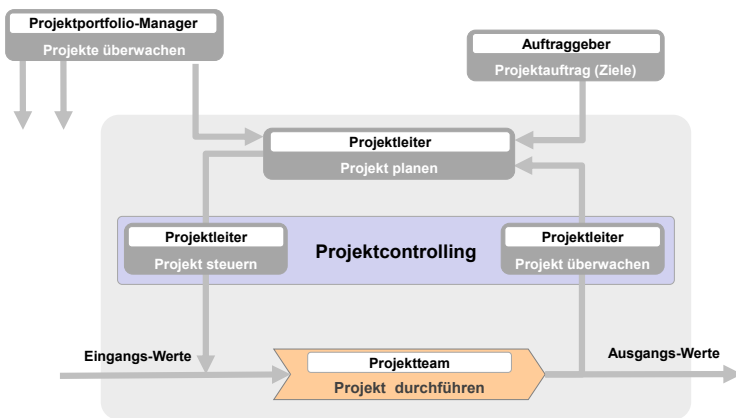


Abbildung 2: Regelkreis der Projektabwicklung

Die vom Auftraggeber definierten Projektziele bilden die Basis für das Erstellen der Projektplanung. Bei der Projektplanung befasst sich der Projektleiter mit den projektbezogenen Ereignissen und Aufgaben. Durch das „Steuern“ übergibt er diese in Form von Arbeitspaketen angeordnet und als Koordinationsanweisungen und Maßnahmen an das Projektteam. Das Projektteam führt diese Arbeiten dann aus. Die entstehenden Ergebnisse (Lieferobjekte) werden über die Projektüberwachung mit den Planwerten bzw. den vorgegebenen Zielen verglichen (PLAN-/SOLL-IST-Vergleich). Die Erkenntnisse dieser Überwachung fließen dann wieder in die Planung ein. So wird der Prozess bis zum Projektabschluss dauernd durchlaufen. Wie Sie in Abbildung 2 sehen ist

das Projektcontrolling ein eigener Prozess mit den zwei Hauptelementen „Projekt überwachen“ und „Projekt steuern“, die Bindeglieder zwischen der Projektplanung und der Projektdurchführung sind.

Internes und externes Controlling

Projektcontrolling kann man in internes und externes Controlling unterteilen. Der „projektinterne“ Controllingprozess findet innerhalb des Projektes statt, der projektexterne Controllingprozess findet außerhalb der Projektabwicklung statt, z.B. durch das Projektportfolio-Management oder einen externen Controller. Das interne Projektcontrolling benutzt der Projektleiter, um die Einfluss- bzw. Störgrößen, Änderungen der Projektziele, Planungs- und Schätzfehler etc. entsprechend zu managen. Dies mit dem Ziel, das Projekt möglichst innerhalb des definierten Projektumfangs erfolgreich abzuschließen.

Der Projektcontrolling-Regelkreis

Eines der wichtigsten Instrumente des Projektleiters ist der interne Projektcontrolling-Regelkreis. Er ist der Kern des Projektabwicklungs-Regelkreises, den Sie vorhin kennengelernt haben und besteht aus den Hauptelementen: Planen, Überwachen und Steuern. Dieser Regelkreis ist keineswegs eine Erfindung des Projektmanagements, sondern beschreibt ganz allgemein den Managementprozess und entspricht einem modernen Verständnis von Führung.

Wie Sie in Abbildung 3 sehen sind die Projektziele die Grundlage der Projektplanung. Auf Basis der Projektplanung kann der Projektleiter (via Projektsteuerung) die anstehenden Aufgaben übergeben und diese untereinander koordinieren. Aufgrund der von den Mitarbeitern geleisteten Stunden sowie eventuell zusätzlichem Ressourcenverbrauch werden die IST-Werte rapportiert, z.B. 84 Arbeitsstunden. Die Ergebnisse bis zu diesem Stichtag werden überprüft und der Fertigstellungsgrad festgestellt. Daraus wird abgeleitet wie viel Arbeit noch zu leisten ist (REST-Werte)

3

Projekte planen

Projektplanung – die Grundlage der Projektdurchführung

Projektplanung ist eine der wichtigsten Techniken des Projektmanagements. Sie ist so wichtig, dass viele meinen, Projektplanung ist gleich „Projektmanagement“. Dies ist natürlich eine sehr enge Sichtweise – und trotzdem nicht so falsch: Ohne eine fundierte Planung wird ein Projekt nie ein Erfolg!

Projektplanung zähle ich ganz klar zu den Projektcontrolling-Aktivitäten. Da werden mir vielleicht einige von Ihnen widersprechen. Meine Antwort ist dann: Wie wollen Sie Projekte überwachen und steuern wenn Sie keinen gescheiterten Projektplan haben, der Ihnen dies erlaubt? Deshalb ist es aus meiner Sicht wichtig, dass ein Projektcontroller sich in der Projektplanung auskennt und mithilft, dass ein fachgerechter Plan entsteht, welchen er dann als Basis für eine effektive Überwachung verwenden kann.

Projektplanung – die Grundlage für den Projekterfolg

Wer sich blindlings auf eine Aufgabe stürzt und sich nur auf das Glück verlässt wird sehr selten Erfolg haben. Das Ziel wird nicht Ihren Vorstellungen entsprechen – wenn Sie das Ziel überhaupt erreichen. Das wusste schon Mark Twain:

*„Wer nicht weiß, wohin er will, darf sich nicht wundern,
wenn er woanders ankommt.“*

Wie Sie im letzten Kapitel gelesen haben ist die Projektplanung nicht nur die unverzichtbare Grundlage für das Projektcontrol-

ling, es ist auch die Basis jeder erfolgreichen Projektdurchführung. Projektplanung ist die strukturelle, zeitliche und finanzielle Planung eines Projektvorhabens. Ihr Ziel ist das Projekt sinnvoll in Projektphasen Teilprojekte, Arbeitspakete und Aktivitäten zu strukturieren. Die Projektplanung ermittelt realistische Vorgaben für die zu erbringende Arbeitsleistung, Termine, Kosten und Ressourcen. Sie ist die Voraussetzung für die systematische Ausführung und Überwachung eines Projektes. Im Kern geht es darum: WAS muss bis WANN von WEM gemacht werden. Dieser einfache Grundsatz ist altbekannt, wird aber von vielen Projektleitern zu wenig beachtet.

Wer erstellt die Projektplanung?

Eine berechtigte Frage. Macht der Projektleiter oder der Projektcontroller die Projektplanung oder beide zusammen? Beides falsch! Als generelle Regel sollten Sie beachten: Personen, welche die Projektarbeit ausführen, sollten auch an der Planung beteiligt sein. Das heißt Projektplanung ist Teamarbeit! Dafür gibt es zwei Gründe. Ihre Projektmitarbeiter wissen am besten wie sie ihre Arbeit ausführen und wie lange sie dafür benötigen.

So entsteht eine erfolgreiche Projektplanung

Die projektspezifischen Anforderungen und Ziele sind die Basis jeder verbindlichen Planung. Mit Hilfe der in den folgenden Kapiteln beschriebenen Planungsschritte werden dann diese Anforderungen zu klaren Vorgaben für die Projektdurchführung. Mit diesen Vorgaben stürzen sich dann leider viele Projektleiter schnell auf ein Planungs-Werkzeug wie MS Project und fangen an, das Projekt brainstormmäßig zu strukturieren, um schnell ein schönes Balkendiagramm zu erhalten. Dieses unstrukturierte Planungsvorgehen wird sich dann aber sehr bald rächen. Nur mit einem systematischen, strukturierten Planungsvorgehen werden Sie später Ihr Projekt erfolgreich durchführen, überwachen und steuern können.

Vom Groben zum Detail

Projektplanung ist kein einmaliger Vorgang zu Beginn des Projektes, sondern ist eine sich ständig wiederholende Aufgabe. Zu Beginn des Projektes werden die Planungsaktivitäten intensiver sein und dann mit dem Projektverlauf immer mehr abnehmen. Bei Projektstart wird das Projekt grob geplant, das heißt: Phasen, Meilensteine und größere Arbeitspakete und Teilprojekte. Jeweils am Ende der aktuellen Projektphase oder beim Start jeder neuen Projektphase werden die Planungsaktivitäten wieder intensiver. Jetzt wird aus der Grobplanung der anstehenden Projektphase eine Detailplanung mit allen zu erledigenden Arbeitspaketen erstellt.

Die zweistufige Projektplanung:

1. **Die Gesamtprojektplanung:** Umfasst die Planung des Gesamtprojektes mit einem sinnvollen Detaillierungsgrad und Genauigkeit.

Planungselemente: Phasen, Meilensteine, Grobarbeitspakete, Termine, Kosten, generische Ressourcen (Funktion, ohne Namensbezeichnung), Risiken, Qualität

2. **Die Phasenplanung:** Umfasst die detaillierte Planung der anstehenden Projektphase bis auf Arbeitspaketebene.

Planungselemente: Arbeitspakete, Termine, Kosten, definierte Ressourcen (mit Personennamen), Risiken, Qualität

Die Projektplanung ist natürlich immer mit Unsicherheiten behaftet. Deshalb kann Ihnen der erste Projektplan nur Anhaltspunkte zu Aufwand und Terminen und Kosten geben.

Mit dem Fortschritt des Projektes wird die Basis der Projektplanung sicherer. Sobald das Pflichtenheft mit den geklärten detaillierten Projektzielen vorliegt ist es sinnvoll den sehr groben Projektplan weiter zu überarbeiten.

Wie detailliert planen?

Die Detaillierung der Projektplanung sollte dem Projektumfang, der Komplexität, dem Risiko, der Projektdauer und dem Informationsbedarf des Projektes angepasst sein. Es sollte nur so viel geplant werden, damit das Projekt sicher gemanagt werden kann.

Projektpläne sind (leider) schnell veraltet!

Projektplanung ist ein dauernder, iterativer Änderungsprozess, der Ihnen als Projektleiter das zielgerichtete Führen Ihres Projektes ermöglicht. Deshalb sollten Sie Ihren Projektplan laufend überprüfen und aktualisieren.


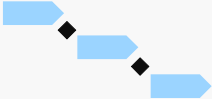
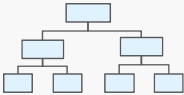

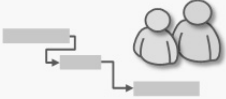
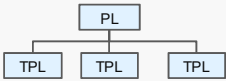

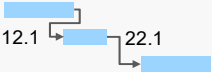

Der Planungsprozess

Unter dem „Projektplan“ versteht man oft nur den Balkenplan (Gantt-Diagramm) . Diese Ansicht ist jedoch zu eng gefasst. Gemäß PMBOK® besteht die Projektplanung aus verschiedenen Plänen, die bei kleineren Projekten meistens im „Projektmanagement-Plan“ ingetriert sind. Der Balkenplan mit Terminen, Kosten und Ressourcen ist nur einer davon.

Der Projektmanagement-Plan beschreibt, wie das Projekt ausgeführt, überwacht und gesteuert wird. Er integriert und konsolidiert alle Unterpläne und Baselines des Planungsprozesses.

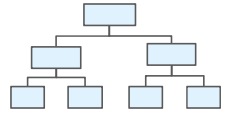
Die Projektplanung besteht aus verschiedenen Planungselementen, die im Idealfall in einer sequentiellen Reihenfolge ablaufen. Wenn Sie den Projektplan zum ersten Mal erstellen zeigt sich in der Praxis jedoch sehr bald, dass spätestens ab dem siebten Planungsschritt (Terminplan) eine Iteration beginnt. Dies kann Sie im Extremfall wieder bis zum ersten Planungsschritt zurückführen. Entscheidend ist deshalb nicht das rein sequentielle Abarbeiten der Planungsschritte, sondern vielmehr das alle Planungsschritte durchgeführt werden. Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt die acht wichtigsten Elemente einer guten Projektplanung. Diesen Projektplanungsprozess mit allen Elementen finden Sie sinngemäß auch im PMBOK®.

Die 8 Planungsschritte

	<p>Grundlage: Projektauftrag, Business Case, Projektziele</p>
	<p>1. Abwicklungszielplanung: Projektphasen und Meilensteine definieren. Planen von Leistung, Qualität, Zeit, Kosten, die am Ende eines Meilensteins zu erreichen sind.</p>
	<p>2. Projektumfangplanung: Aufgaben und Arbeitspakete definieren und strukturieren. Aufwand und Dauer für die Arbeitspakete schätzen sowie fachliche Ressourcenanforderungen definieren.</p>
	<p>3. Ablaufplanung: Logische Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Arbeitspaketen festlegen.</p>
	<p>4. Ressourcenplanung: Die benötigten Kapazitäten (PLAN) berechnen und diese den vorhandenen Kapazitäten (IST) gegenüberstellen, um so die optimale Dauer der Arbeitspakete festlegen zu können.</p>
	<p>5. Organisationsplanung: Die Projektaufbauorganisation sowie Rollen und Gremien des Projektes definieren. Ressourcenzuordnung und Ressourcenvereinbarungen abstimmen.</p>
	<p>6. Projektkostenplanung: Sachmittel- und Personalkosten pro Arbeitspaket ermitteln und dokumentieren.</p>
	<p>7. Terminplanung: Termine und Meilensteine, sowie die genauen Starttermine pro Arbeitspaket festlegen.</p>
	<p>8. Projektbudgetplanung: Das Projektbudget einerseits auf ein Jahresziel (SAP) und andererseits auf Projektphasen ausrichten.</p>

Projektumfang-Planung – Schritt 2

Die Projektumfangplanung ist Bestandteil des Projektumfang-Managements (Scope Management). Dieses Thema ist für viele Projektleiter leider immer noch ein Fremdwort. Deshalb werden sie im späteren Projektverlauf oft mit vielen Projektänderungen und ungebremstem Projektwachstum konfrontiert. Das Projektumfang-Management beschäftigt sich mit dem Planen, Überwachen und Steuern des Projektumfangs. In diesem Abschnitt konzentrieren wir uns auf die Projektumfang-Planung. Ein Kernelement der Projektumfang-Planung ist der Projektstrukturplan. Alle Projekte, nicht nur große und komplexe, erfordern eine detaillierte Beschreibung der Projektarbeit sowie der Produkte und/oder Services, die das Projekt abliefern muss.



Der Projektstrukturplan

Komplexes wird sofort einfacher

Bei einer einfachen Aufgabe oder einem kleinen Auftrag ist meist sofort klar was zu tun ist. Ein Projekt ist jedoch komplexer und erfordert die Zerlegung der Aufgabe in einzelne, überschaubare Einheiten, die plan- und steuerbar sind. Die Projektaufgabe muss strukturiert werden, damit sie durchschaubar wird und so effektiv und fehlerfrei durchgeführt werden kann. Ergebnis der Strukturierung ist der Projektstrukturplan (PSP) als vollständige, hierarchische Darstellung aller Elemente eines Projektes.

„Teile und beherrsche!“ (Alexander der Große)

Die Abwicklung großer Projekte fordert ein Höchstmaß an Transparenz. Der PSP ist dabei ein wichtiges Informations- und Controllinginstrument. Der erhöhte Planungsaufwand, der in der sorgfältigen Erstellung der PSP-Unterlagen steckt, ist eine lohnende Investition für die Definition von Arbeitspaketen. Auch für die Erstellung der Ablauf- und Kostenplanung sowie die darauf aufbauende Überwachung ist der PSP unabdingbar.

Der PSP ist auch ein gutes Mittel um ein gemeinsames Verständnis für den Projektumfang zu erhalten. Oft stellt man fest, dass es nicht immer so klar ist was zum Projekt gehört und was nicht. Der PSP ist für den Projektleiter das, was für den Unternehmensleiter das Organigramm ist. Er zeigt die vollständige hierarchische Anordnung aller Elemente eines Projektes.

Die PSP-Struktur muss auch klar zeigen, welche Elemente/Produkte selber erstellt und welche von Lieferanten gekauft werden (Make or Buy). Der Kauf von Projektelementen bedeutet immer eine größere Abhängigkeit und ein größeres Risiko in der Projektabwicklung. Deshalb sollten die „Make or Buy“ Entscheide im PSP ersichtlich sein und besonders überwacht werden.

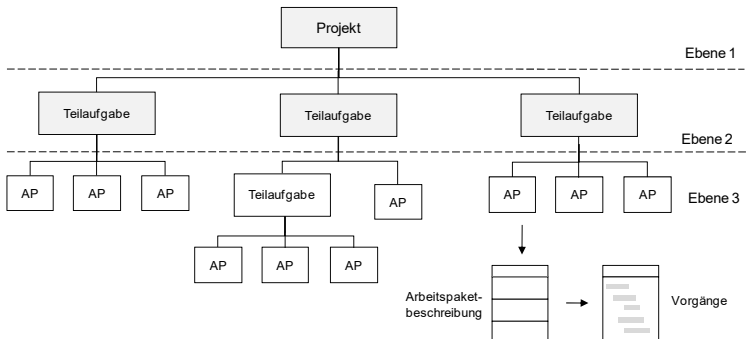


Abbildung 6: PSP-Definition und Darstellung nach DIN 69901

Möglichkeiten der Projektstrukturierung

„Eine gute Projektstruktur ist der halbe Weg zum Ziel.“ Die Gliederung eines Projektes nach Funktionen oder einzelnen Baugruppen ist deshalb so wichtig, weil diese von verschiedenen Spezialisten, Teams oder Firmen bearbeitet werden.

Der objektorientierte (aufbauorientierte, erzeugnisorientierte) PSP zerlegt das Projekt in einzelne Gegenstände, die es zu erstellen gilt. Er ist sinnvoll, wenn das Projekt mit dem zu erstellenden (materiellen) Gegenstand weitgehend identisch ist, zum Beispiel beim Hausbau, Anlagenbau oder bei Softwareprogrammen

Der funktionsorientierte PSP zerlegt das Projekt in einzelne Verrichtungen, die es auszuführen gilt. Diese PSP-Gliederung ist sinnvoll, wenn das Projekt wesentlich über den materiellen Gegenstand hinausgehende Aspekte hat, wie z.B. Erschließen von Beschaffungsmärkten, Markteinführung von Produkten oder Kooperationen.

Beim phasenorientierten PSP sind auf der obersten Strukturebene Phasen anzutreffen. Die Ablauforientierung des Projektstrukturplanes sollte jedoch nicht dominierendes Gestaltungsprinzip sein, da er sich dann zu sehr dem Balkenplan annähert und keinen eigenständigen Mehrwert mehr bietet.

Der gemischtorientierte PSP kombiniert nach Zweckmäßigkeit das funktions- und objektorientierte Gliederungsprinzip. Er versucht der Praxis gerecht zu werden und gibt Raum für unterschiedliche Aspekte von Projekten. Auf der obersten Ebene stehen dann oft die Projektphasen und auf den weiteren Ebenen Funktionen bzw. Tätigkeiten.

Strukturierungsart definieren

Oft gibt es Meinungsverschiedenheiten, ob ein PSP objektorientiert, funktionsorientiert oder in gemischter aufgebaut werden soll? Deshalb schreiben viele Unternehmen den Aufbau vor oder haben Standard-Projektstrukturpläne für ähnliche Projektarten.

Wenn immer möglich sollten Sie den Projektstrukturplan objektorientiert aufbauen und sich dabei auf physische Lieferobjekte fokussieren, die Kundennutzen generieren und deren Fortschritt gemessen werden kann.

Schätzung als gar keine! Aufwandschätzung ist ein iterativer Prozess. Sobald dann eine Spezifikation und Projektstrukturplan mit Arbeits- und Planungspaketen vorhanden ist, können Sie mit Bottom-up Schätzungen den Gesamtprojektaufwand „ziemlich genau“ bestimmen.

Beachten Sie auch die Einflussgrößen mit ihrer Stärke und Wirkung, denn diese können Ihre Schätzwerte ganz schnell über den Haufen werfen!

- Produktbezogene Einflussfaktoren: Produktkomplexität, Innovationsgrad, Quantität, Qualität, Kunde
- Prozessbezogene Einflussfaktoren: Projektteam, Projektkomplexität, Entwicklungsumgebung, Abwicklungsrisiko, Qualität

Aufwandschätztechniken

Gute Projektleiter wissen, dass es Zeit braucht und Aufwand bedeutet genaue Schätzungen zu erstellen. Deshalb werden je nach Projektstand, Anforderung an die Genauigkeit und je nach Branche verschiedene Schätztechniken eingesetzt. Folgende Aufwandschätztechniken werden oft eingesetzt:

- Experten-Schätzung
- Analogieverfahren
- Prozentsatzverfahren
- Function-Point-Methode

Leider bietet dieses Buch nicht den Platz auf die einzelnen Techniken genauer einzugehen. Im Internet finden Sie darüber bei Bedarf jedoch detaillierte Beschreibungen.

Anhang

8



Internet-Links und Literatur

Auf der Internetseite <http://www.rolandwanner.ch> finden Sie eine Liste mit Links und Artikel zu Projektcontrolling und Earned Value Management Themen.

Auf meinem Blog <http://www.rolandwanner.ch/blog> finden Sie interessante Artikel über die Themen Projektcontrolling, Earned Value Management und Risikomanagement in Projekten.

Projektmanagement-Literatur mit guten Projektcontrolling-Inhalten

A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fifth Edition, Project Management Institute 2013

Projektmanagement: Das Wissen für den Profi, Bruno Jenny, vdf-Verlag 2009

Critical Chain: Beschleunigen Sie Ihr Projektmanagement, Uwe Techt, Haufe-Lexware Verlag 2011

Über den Autor

Roland Wanner ist schon seit über 30 Jahren im Projektgeschäft tätig und hat schon viele Projekte miterlebt – erfolgreiche und gescheiterte. Nach seiner Ausbildung als Maschineningenieur und Wirtschaftsingenieur war er zuerst 5 Jahre als Projektleiter und

dann mehrere Jahre als Projektcontroller und Projektportfolio-Manager im Maschinen- und Anlagenbau tätig. Seit mehr als 10 Jahren arbeitet er als Projektmanagement-Spezialist, Projektportfolio-Manager und Project Office Manager im Banken- und Versicherungsbereich.

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Herzlichen Dank, dass Sie dieses Buch gekauft haben. Wir haben unser Bestes gegeben, beim Inhalt wie auch bei der Aufmachung. Es wurde viel Aufwand geleistet, um dieses Buch so vollständig und korrekt wie möglich zu machen. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass uns an der einen oder anderen Stelle des Buches ein Missgeschick unterlaufen ist, ob inhaltlich oder in der Rechtschreibung. Vielleicht vermissen Sie auch bestimmte Informationen oder sind der Meinung, gewisse Themen sollten vertieft werden, oder sind bei gewissen Themen anderer Meinung. Wir sind auf Ihre Meinung angewiesen!

Für Ihre Ideen, Gedanken und Korrekturvorschläge bedanken wir uns ganz herzlich. Senden Sie diese bitte an: info@rolandwanner.ch

Stichwortverzeichnis

A

Ablaufplan 34
 Abschreibungen 84
 Abweichungen 69
 Abweichungen, einmalige,
 systematische 68
 Abweichungsanalyse 68
 Abwicklungsziele 24, 25
 Abwicklungszielplanung 24
 Ampelsteuerung 65
 Anordnen 76
 Arbeitspakete 30
 Abhängigkeiten 35
 Arbeitspaket-Größe und Dauer 31
 Auftraggeber 24
 Aufwandschätzung 32

B

Balkenplan oder Netzplan? 34
 Basisplan 59
 Betriebskosten 48
 Betriebsmittelplanung 41
 Budgetplanung 47
 Budgets freigegeben 47

D

Detaillierung des
 Projektgegenstandes 31
 Dienstleistungen, externe 86

E

Externe Kosten 83

F

Fertigstellungsgrad, physisch 61
 Finanzcontrolling 12
 Fixe Kosten 83

Fortschrittsüberwachung 58
 Fortschrittsüberwachung, MS
 Project 58
 Führungsaufgabe 9
 Führungsfunktion 71
 Führungsmaßnahmen 76
 Funktionale Führung 10

G

Gemeinkosten 84
 Gewinn- und Verlustrechnung 82
 Gliederung eines Projektes 31

H

Hauptlieferobjekte 25

I

Infrastrukturkosten 84
 Interne Kosten 82
 Investitionen 80
 IST-Werte 60

K

Kick-off 94
 Kommunikation 95
 Kontrollverfahren 89
 Korrekturmaßnahmen 75
 Kosten **80**
 Kosten, direkte vs. indirekte 84
 Kosten, interne vs. externe 82
 Kostenarten 85
 Kostenmanagement 80
 Kostenplanung 44
 Kostenstellen 81
 Kostenträger 81
 Kostenüberschreitung 56
 Kostenüberwachung 55
 Krisenmanagement 94
 kritischer Pfad 35

L

Lenkungsausschuss 96
Lieferobjekt 26, 30
Linienarbeit 8
Linienorganisation 42

M

Make or Buy 28
Maßnahmen definieren 78
Maßnahmen entscheiden 79
Massnahmenplanung 95
Meilenstein 26
Meilenstein-Trendanalyse 54
Meilensteinüberwachung 54
Motivation 76

N

Netzplan 35
Neunzig Prozent Syndrom 54

O

Organisationsform, geeignete 42
Organisationsplanung 42

P

Personalkosten 45, 85
Personalmittel 38
Personenbezogene Führung 10
physischer Fortschritt 62
PLAN-/SOLL-IST-Vergleich 14,
59
Planungsprozess 22
PLAN-Werte 60
PMBOK 30
Produktkosten 86
Produktqualität 88
Project Office 18
Projekt Steuerungs-Strategien 73
Projekt, Merkmale 8
Projekt-Ablaufplanung 34

Projektabwicklungs-Regelkreis 15
Projektaufbauorganisation 43
Projektbesprechung 63
Projektbudget 47
Projektbudgetplan 47
Projektcontroller 17
Projektcontrolling
 verschiedene Perspektiven 17
Projektcontrolling Prozess 13
Projektcontrolling, internes vs.
 externes 15
Projektcontrolling, operatives vs.
 strategisches 12
Projektdurchführung 10
Projekte steuern 71
Projektführung 10
Projektkosten **80**
Projektkostenplanung 44, 47
Projektleiter, Führungsarbeit 11
Projektmanagement 9
Projektmanagementsoftware 55
Projektorganisation 42
Projektplanung
 - Kosten-Nutzen-Verhältnis 31
Projektplanung 19
 Planungsprozess 22
 vom Groben zum Detail 21
 wer macht sie? 20
 zweistufige 21
Projektsitzungen 70
Projektstatusbericht 66
Projektstatusitzung 55, 63
Projektsteuerung, Tätigkeiten 72
Projektstrukturierung,
 Möglichkeiten 28
Projektstrukturplan 27
Projektüberwachung 50
Projektumfangplanung 27
Projektwirtschaftlichkeit 51
Projektziele 24
Prozessqualität 87
PSP *Siehe* Projektstrukturplan
psychologischen Aspekte 52
Puffer 37

Q

Qualitätscontrolling 89
 Qualitätsmanager 18
 Qualitätsprüfung 54

R

Rahmenbedingungen 45, 73
 Reportingabstände 75
 Reportingzyklen 75
 Reserven 37, 47
 Ressourcenplanung 38
 Ressourcenüberwachung 57
 Restriktionen 45
 REST-Werte 60
 Retrospektive 92
 Risiko-Analyse 95
 Risiko-Identifikation 95
 Risikomanagement **94**
 Risikomanagement-Planung 94
 Risikomanagementprozess 94
 Risikosteuerung 96
 Risikoüberwachung 96

S

Sachmittel 38
 Sachmittelkosten 85
 Sachmittelplanung 40
 SMART 25
 SOLL-Werte 60
 Spielregeln 92
 Statusreporting, wöchentliches,
 monatliches 74

Steuerungsentscheide 72
 Strukturierungsart definieren 29
 Systemziele 24

T

Tagesordnungspunkte 63
 Teamcontrolling 91
 Teamentwicklungsphasen 91
 Teammeetings 92
 Teilprojekte 30
 Terminplanänderung 57
 Terminplanung 45
 Terminrestriktionen 46
 Terminüberwachung 54

U

Überwachung der Sachergebnisse
 54
 Überwachung und Steuerung 95
 Ursachen für Abweichungen 52

V

Variable Kosten 83
 Verbesserungsmaßnahmen 93
 Verrechnungspreise 82

Z

Zeitrückstand einholen 74
 Zwischenmeilensteine 54

