



Von Siegfried Steins, 13.12.2012

freier Berater, Master in Project Management (GWU)

www.st1.de

Hauptursache für scheiternde Projekte sind oft ein fehlender bzw. unvollständiger Scope und fehlendes Anforderungsmanagement. Die Wunschliste, was innerhalb des Projektes noch umgesetzt werden soll, wird so immer länger und umfangreicher, Termine können in der Folge nicht gehalten werden. Vor allem spät in das Projekt eingebrachte „zwingend notwendige“ Anforderungen erhöhen das Risiko des Scheiterns enorm.

Der Schwerpunkt eines Projekts muss daher in der vollumfänglichen Sammlung und dem konsequenten Management von Anforderungen liegen – bis hin zum Rollout eines Projektes.

Scoping

Der Scope (Anforderungskatalog) beinhaltet alle Anforderungen, die im Rahmen eines Projektes umgesetzt werden sollen. Dabei müssen die Anforderungen so detailliert beschrieben und spezifiziert sein, dass es keine Fehldeutungen geben kann. Es ist daher sinnvoll, einen individuell auf das Unternehmen zugeschnittenen Geschäftsprozess zu entwickeln, der ausreichende Reviewzyklen beinhaltet, um ebensolche Fehlinterpretationen auszuräumen. In jedem Falle gilt für alle Beteiligten: *Lieber einmal mehr hinterfragen, anstatt (undokumentierte) Annahmen zu treffen.*

Die richtige Scope-Strategie

Besonders bei Großprojekten ist es sinnvoll, den Scope in einem eigenen (Vor-)Projekt festzulegen, in dem betroffene und beteiligte Bereiche und Funktionen ihre konkreten Anforderungen formulieren. Diese nicht-technisch formulierten Anforderungen beschreiben die Erwartungshaltung des Auftraggebers an z.B. die Funktionalitäten einer Software. („Was“ soll die Software können?) Bei Veränderungen an bestehenden Systemen ist es wichtig, Ist- und Sollzustand zu beschreiben.

Skizzen oder Screenshots sagen auch hier oft mehr als 1000 Worte...

Alle Informationen werden in einem (oder bei umfangreicheren Projekten auch mehreren) Lastenheft(en) zusammengefasst. Techniker bzw. Entwickler „übersetzen“ diese Anforderungen in der späteren Designphase dann in definierte Lösungswege, ein technisch formuliertes Pflichtenheft („Wie“ bauen wir die Software?), welches die Basis für die Aufwandschätzung und damit auch für den Projektplan bildet. (→ vgl. unten: PBS/WBS)

Pre-Scoping-Phase

Ein Pre-Scoping kann sinnvoll sein, um einen ersten Eindruck für den Umfang und den Aufwand eines Projektes zu erhalten. Da bei ist auch die Findung einer Anforderung einem Prozess unterworfen (s.Abb.1).

gen, auch um eine bereits relativ sichere Expertenschätzung hinsichtlich des implizierten Aufwandes einer Umsetzungsvariante abgeben zu können und es so dem Auftraggeber zu erleichtern, eine Entscheidung für oder gegen eine der Varianten oder gar der gesamten Anforderung zu treffen.

Scoping-Phase

Im eigentlichen Scoping werden dann alle Anforderungen so detailliert besprochen, dass alle offenen Fragen sowohl seitens der Auftragnehmer, als auch der Auftraggeber ausgeräumt sind. Die Anforderungen müssen so detailliert beschrieben sein, dass diese eindeutig sind. Beispiel: Eine Anforderung „Das System muss performant sein“ ist unzureichend. Hier muss präzise beschrieben werden, welche Ant-



Abbildung 1: Pre-Scoping: Vom Brainstorming zur Anforderung

Wichtig ist es hier, die richtigen Menschen auf Seiten der Auftraggeber und Auftragnehmer zusammenzubrin-

gung zu erhalten, deren Kompetenzen und Verfügbarkeiten einzuhalten sind, welche Ausfallzeiten, Wartungsfenster toleriert werden, etc.

Hilfreich zur Abdeckung der Vollständigkeit ist eine

Product Breakdown Structure (PBS).

Diese PBS nähert sich dem Ziel mittels Zerlegen einer Anforderung in ihre Einzelteile. So wird z.B. ein Fahrrad in Rahmen, Räder und Aufbauten unterteilt, ein Rad in Speichen, Ventil und Reifen, ein Reifen in Mantel und Schlauch, und so weiter... (s.Abb.2)

(mindestens 4-Augenprinzip durch einen weiteren Experten) viel leichter.

Reviews und Quality Gates

Bevor ein Projekt mit der Umsetzung (Entwicklung) startet, müssen die dazugehörigen Lasten- und Pflichtenhefte von den zuständigen Stellen gereviewt, qualitätsgesichert und freigegeben sein. Ein Projektstart

sollten so geschnürt sein, dass bei Änderungen eines noch offenen Lasten- oder Pflichtenheftes keine Auswirkungen auf die Implementierung der bereits begonnenen Umsetzung haben.

Fortlaufendes Anforderungsmanagement

Das Anforderungsmanagement endet jedoch nicht mit dem Scoping. Es beginnt vielmehr erst richtig nach

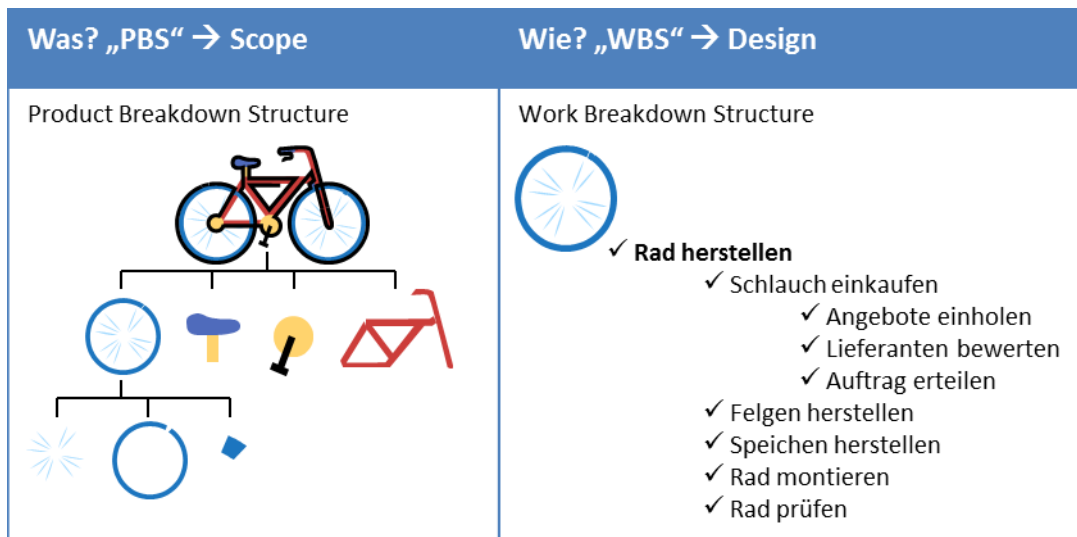


Abbildung 2: PBS und WBS – Hilfswerkzeuge für Scopes und Design

Work Breakdown Structure (WBS)

Auf Basis einer PBS kann im Design dann mit Hilfe einer WBS auch leichter ermittelt werden, wie die Anforderungen technisch realisiert werden können. Und in der Folge fallen so auch Aufwandschätzung (mindestens Dreipunktschätzung = Best/Real/Worst-Case) und Review

unter extremem Zeitdruck und Überspringen dieser Reviews und Freigaben („Ist ja alles nur Formsache - wir fangen einfach schon mal an“) ist der erste Schritt des Scheiterns...

In größeren Projekten empfiehlt es sich deshalb, mehrere Lasten-/Pflichtenhefte sinnvoll zu schnüren, um einen Freigabestau zu vermeiden und so ggf. in Teile beginnen zu können. Aber Vorsicht: Die Anforderungen

Abchluss des Designs. Denn mit der Abnahme des Pflichtenheftes werden alle Anforderungen „eingefroren“. Von nun an darf es keine Veränderungen oder Absprachen mehr geben, die den Scope verändern – es sei denn, diese werden über einen Change nachvollziehbar dokumentiert und bewertet. Nur so kann vermieden werden, dass der Scope aufgeweicht wird und damit nicht kalkulierbare Risiken für Kosten, Zeit und Qualität entstehen.

Konsequentes Change Management

Jede Anforderungsänderung muss hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Projekt geprüft und bewertet werden. Welche Auswirkungen haben diese Änderungen auf den Zeitplan und die Kosten? Kann die Änderung zu Qualitätseinbußen, z.B. Instabilitäten führen? Welche Risiken entstehen in Wechselwirkung zu anderen Anforderungen oder Teams? Was geschieht, wenn der Change nicht umgesetzt wird?

Jeder einzelne Change erfordert nicht nur eine genaue Betrachtung, sondern auch wieder eine QS und Freigabe durch die verantwortlichen Stellen. Nur so kann sichergestellt werden, dass allen (vor allem dem Management) die Konsequenzen einer Entscheidung für oder gegen einen Change bewusst sind.



Experten-Tipp:

Bidirektionale Nachverfolgbarkeit

Im Laufe eines Projektes schleichen sich oft Redewendungen für Anforderungen ein, z.B. „Bleistift-Funktion“ für einen unbestätigten Termin. Diese Redewendungen entwickeln oft eine Eigenständigkeit und werden nicht immer in allen Teams gleich verstanden. Manchmal kursieren für ein und dieselbe Funktion sogar mehrere Begriffe, die den Anschein erwecken, es handle sich um verschiedene Funktionalitäten.

Um allen Beteiligten den Umgang und die Nachverfolgbarkeit von Anforderungen zu vereinfachen, ist es ratsam, die Anforderungen eindeutig zu kennzeichnen, z.B. durch Nummerierung oder Buchstabenkombinationen („A-03“ für das dritte Arbeitspaket der ersten Anforderung). Vorteil dieser Arbeitsweise ist eine absolute Transparenz in allen Dokumenten vom Lasten-/Pflichtenheft über die

Work Breakdown Structure (WBS), Aufwandsschätzung und den Projektplan bis hin zu Testplänen, Testfällen, QS- und Statusberichten, etc. – wenn jemand über „A-03“ spricht, wissen alle Beteiligten, worum es geht.

Anforderungsmanagement – eine Disziplin für das ganze Projekt

Ein Anforderungsmanager ist also eine der wichtigsten Personen in einem Projekt. Ohne diese Ressource können die Fäden leicht verloren gehen und die Schlüsselfaktoren eines Projektes (Zeit, Kosten, Qualität) aus dem Ruder geraten. Insbesondere bei Festpreisprojekten ist es ratsam, von Beginn an einen Anforderungsmanager bereitzustellen, um von Anfang an alle Diskussionen zielgerichtet zu moderieren und allen Beteiligten Hilfestellungen zu geben (s.Abb.3).

□

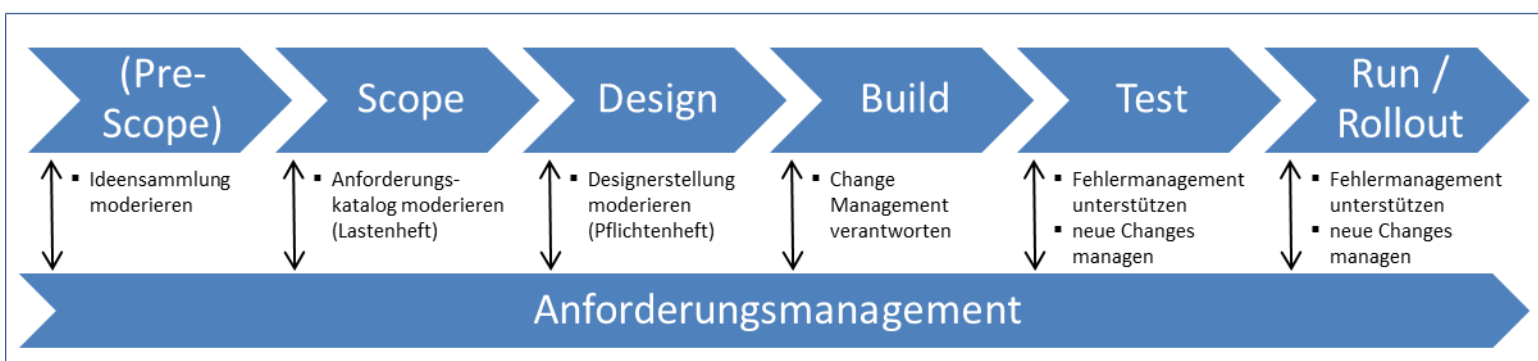


Abbildung 3: Phasen eines Projektes und typische Schnittstellen zum Anforderungsmanagement