

E Einleitung

Grundelemente

1. Projektdefinition

1.1. Definition gemäss ICB4

Ein **Projekt** umfasst ein einmaliges, zeitlich befristetes, multidisziplinäres und organisiertes Unterfangen, um festgelegte Arbeitsergebnisse im Rahmen vorab definierter Anforderungen und Randbedingungen zu erzielen.

Um die Projektziele zu erreichen, müssen die Arbeitsergebnisse bestimmte Anforderungen erfüllen und sind im Rahmen von zahlreichen Einschränkungen und Vorgaben wie Zeit, Kosten, Ressourcen und Qualitätsstandards oder -anforderungen zu liefern.

1.2. Definition gemäss DIN 69901:05-2009

Ein **Projekt** ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch seine Einmaligkeit der Bedingungen in Ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie bspw.

- Zielvorgabe
- Zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen,
- Projektspezifische Organisation

1.3. Allgemeine Projektdefinition

Ein **Projekt** bezeichnet eine temporäre Organisation, das zur Durchführung eines relativ einmaligen, kurz- bis mittelfristigen strategisch bedeutenden Geschäftsprozesses mittleren Umfangs geschaffen wird.

1.4. Projektmerkmale

Projekte sind Aufgaben mit besonderen Merkmalen. Folgend die wichtigsten **Merkmale von Projekten**:

- (Relative) Neuartigkeit, Einmaligkeit, zeitliche Begrenzung
- Beschriebene Ziele
- Hohe Dynamik
- Mittlerer bis grosser Umfang
- Risiken
- Temporäre, eigene, geschlossene Organisationseinheit, Organisation auf Zeit
- Soziale Systeme
- Kurz- bis Mittelfristigkeit
- Strategische Bedeutung
- Unterschiedliche Fach- und Methodenspezialisten
- Begrenzte eindeutig definierte Ressourcen
- Besonderheit und Komplexität
- Beeinflusst die Kultur

Projektarbeit	Linienarbeit
<i>Projektarbeit umfasst innovative Arbeiten mit</i>	<i>Linienarbeit umfasst Routineaufgaben mit</i>
neuer Ausgangssituation	bekannter Ausgangssituation
neuen Vorgehensweisen	bekannten Vorgehensweisen
zu definierenden Zielen	bekannten Zielvorgaben
zu definierenden Projektprozessen	bereits definierten Prozessen
definierenden Ergebnissen	bereits definierten Ergebnissen
einmalig	wiederholend
bringt Veränderungen	kontinuierlich
ist zeitlich begrenzt	zeitlich unbegrenzt
ist interdisziplinär, bereichsübergreifend	ist isoliert, jeder Funktionsbereich arbeitet für sich
umfasst begrenzte, dem Projekt zugewiesene Ressourcen	umfasst dem ganzen Unternehmen zugewiesene Ressourcen
benötigt ausserordentliche Ressourcen	hat fixe Ressourcen zugesprochen
ist innovativ	ist repetitiv

Abb. 0.00.1 Abgrenzung «Projektgeschäft - Tagesgeschäft»

2. Traditionelles Vorgehensmodell: Sequenzielle Projektphasen

Im **traditionellen Vorgehensmodell (Wasserfallmodell)** wird nach den folgenden **sequenziellen Projektphasen** unterschieden. Die Bezeichnung der Phasen kann je nach Projektart frei gewählt werden. Konzept- und Realisierungsphasen sind jedoch voneinander zu unterscheiden.

- Vorprojekt- oder Initialisierungsphase
- Planungsphase
- Durchführungs- oder Realisierungsphase
- Abschlussphase

Während der Planungsphase wird ein **Projektplan** erstellt. Dieser umfasst die folgenden **Detailpläne**:

- Projektstrukturplan (PSP)
- Aufwandsplan
- Terminplan
- Meilensteinplan
- Kostenplan
- Ressourcenplan
- Kommunikationsplan

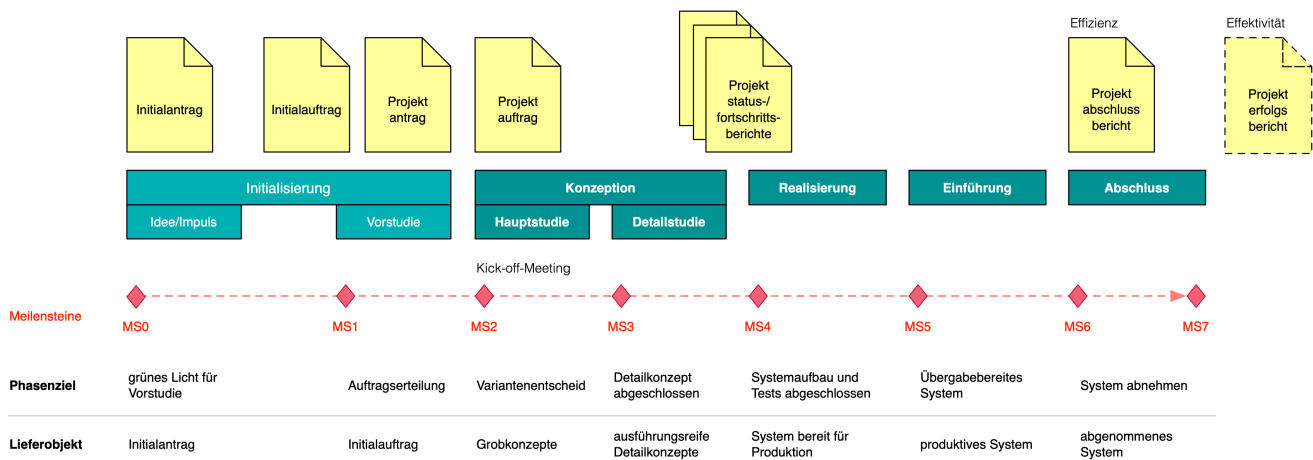


Abb. 0.00.2 Wasserfall-Modell (2)

3. Lebens- bzw. Produktlebenszyklus

Ein System durchläuft während seinem **Lebens- bzw. Produktlebenszyklus** folgende **Phasen**:

- Entwicklung (Initialisierung, Planung)
- Realisierung (Durchführung)
- Nutzung
- Entsorgung

Im Lebens- bzw. Produktlebenszyklus enthaltene Projektphasen sind Entwicklung und Realisierung.

4. Agiles Vorgehensmodell: Scrum

Durch seine einfache Struktur und durch seine klar definierten Rollen ist **Scrum** schnell erlernbar und anwendbar. Vor allem beinhaltet es den Vorteil der Agilität. Scrum zählt heute zu den bekanntesten agilen Methoden.

Alle 24 Stunden trifft sich das Team zu einer Besprechung (Dauer: max. 15 Minuten) im **Daily Scrum**. Darin beantwortet jeder einzelne Teilnehmer folgende **Fragen**:

- Was habe ich seit dem letzten Daily Scrum erreicht?
- Was hat mich dabei gehindert?
- Was soll ich bis zum nächsten Daily Scrum erreichen?
- Welche Unterstützung wird benötigt, um effektiver und effizienter zu werden?

Während dem Daily Scrum notiert der Scrum Master alle Hindernisse im Impediment Backlog, die dem Scrum-Team während der Arbeit begegnen.

Die Entwickler organisieren sich selbst. Der Scrum-Master ist für den Entwicklungsprozess verantwortlich. Anforderungen werden vom Product-Owner (Produktverantwortlichen) definiert, priorisiert und geändert. Dabei arbeiteten die Entwickler direkt mit dem Product-Owner zusammen.

Die Entwickler arbeiteten in ungestörten Entwicklungszyklen (Sprints). Der Standard für einen Sprint beträgt 30 Tage. Bei kürzeren Projekten kann der Sprint auch auf 15 Tage festgelegt werden.

Ein **Sprint** besteht aus den folgenden **vier Phasen**:

1. Sprint Planning
2. Entwicklung/Umsetzung
3. Sprint Review
4. Sprint Retrospektive

Das Ergebnis eines Sprints ist ein Produktinkrement.

In der Phase «Sprint Planning» werden die Ziele des Sprints festgelegt, die im Sprint umzusetzenden User Stories werden vom Product Backlog in den Sprint Backlog übernommen und es wird festgelegt, wie die User Stories umgesetzt werden sollen. Während einem Entwicklungszyklus (Sprint) kann der Product-Owner keine Änderungen an den für diesen Zeitraum geplanten Anforderungen vornehmen. Während eines Sprints nimmt der Product-Owner seine Vorstellungen von der weiteren Entwicklung in das Product Backlog auf und sieht diese so für die kommenden Sprints vor.

In der Phase «Entwicklung/Umsetzung» werden die im Sprint Backlog definierten User Stories selbstorganisiert umgesetzt. Der Fortschritt wird selbstorganisiert erhoben und analysiert. Hier finden auch die Daily Scrums statt.

Im «Sprint Review» präsentiert das Sprintteam dem Product Owner die neue Funktionalität (Produktinkrement). Rückmeldungen werden erhoben. Auswirkungen auf den Product Backlog werden behandelt.

In der «Sprint Retrospective» erfolgt ein Rückblick auf den erfolgten Sprint, mögliche Verbesserungen werden identifiziert und Abläufe werden für den nächsten Sprint optimiert.

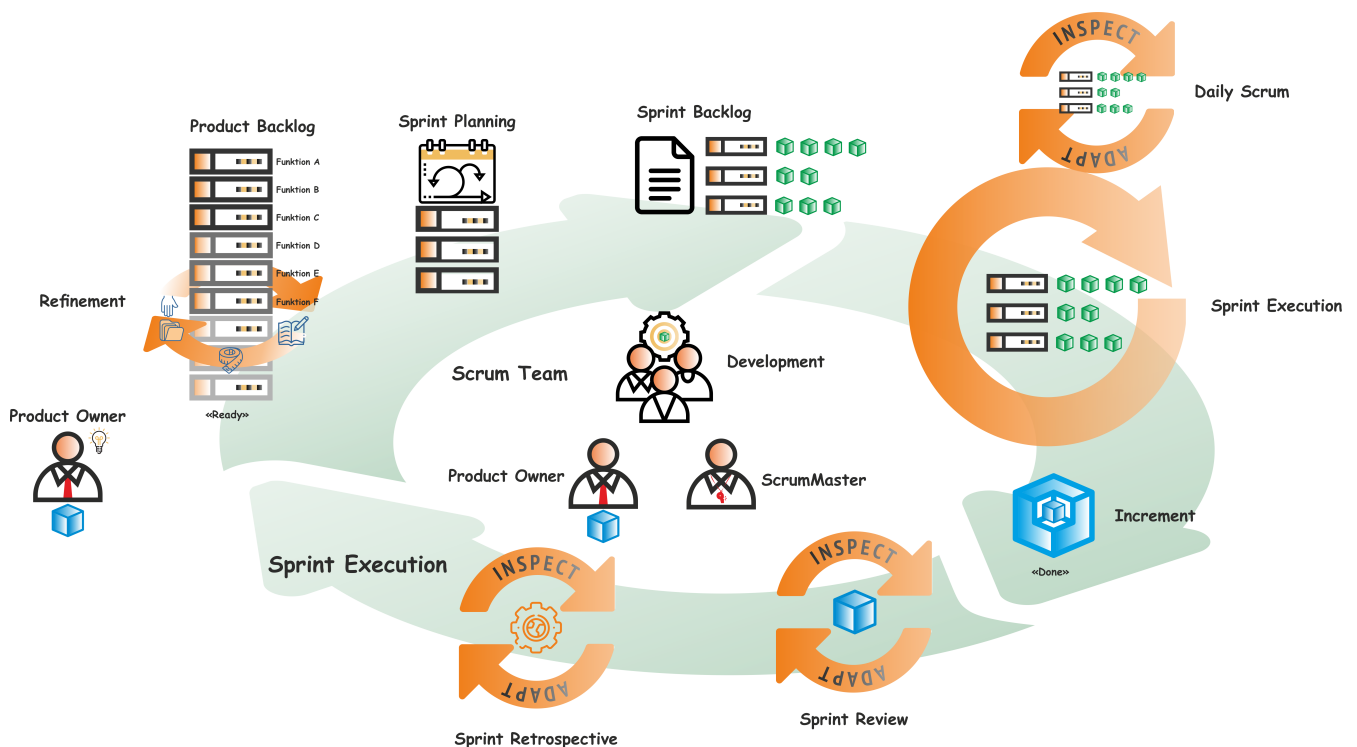


Abb. 0.00.3 Scrum-Framework

5. Entscheidungshilfe: Flussorientiert oder Agil

Während der Projektinitialisierung stellt sich die grundsätzliche Frage, welcher **Vorgehensansatz für die Projektabwicklung** gewählt werden soll:

- Flussorientierter Ansatz (bspw. Wasserfallmodell)
- Agiler Ansatz (bspw. Scrum)

Der **flussorientierte Ansatz** eignet sich für Projekte, deren Anforderungen bereits in einer frühen Projektphase möglichst vollständig eruiert werden können. Somit können vom Projekt Aufwand, Budget und Endtermin bereits am Ende der Vorstudie festgelegt werden. Allfällige zusätzliche Anforderungen müssen über das Änderungsmanagement über Änderungsanträge (Request for Change; RFC) erfolgen. Der flussorientierte Ansatz eignet sich für Unternehmen, die eine umfangreiche Organisationsstruktur aufweisen und dessen Führungsstil in Projekten durch Anordnen und Kontrollieren geprägt ist.

Sind in einem Projekt zu Projektbeginn die Anforderungen an das Projektprodukt unklar und können nur unscharf definiert werden, eignet sich ein **agiler Vorgehensansatz**, der aus kleinen wiederholenden (iterativen) Schritten besteht. Dabei ergibt jede Iteration (Sprint) ein potenziell auslieferbares Produktinkrement, das für den Kunden einen Wert in Form von Funktionalitäten darstellt. So erfolgt nach jeder Iteration, bspw. nach 30 Tagen, in einem Review ein Kundenfeedback, die Ziele können angepasst und das Produkt kann nach den neuen Anforderungen weiterentwickelt werden.

Obwohl derzeit ein Hype auf Agilität besteht, ist ein agiler Vorgehensansatz nicht für jedes Projekt geeignet.