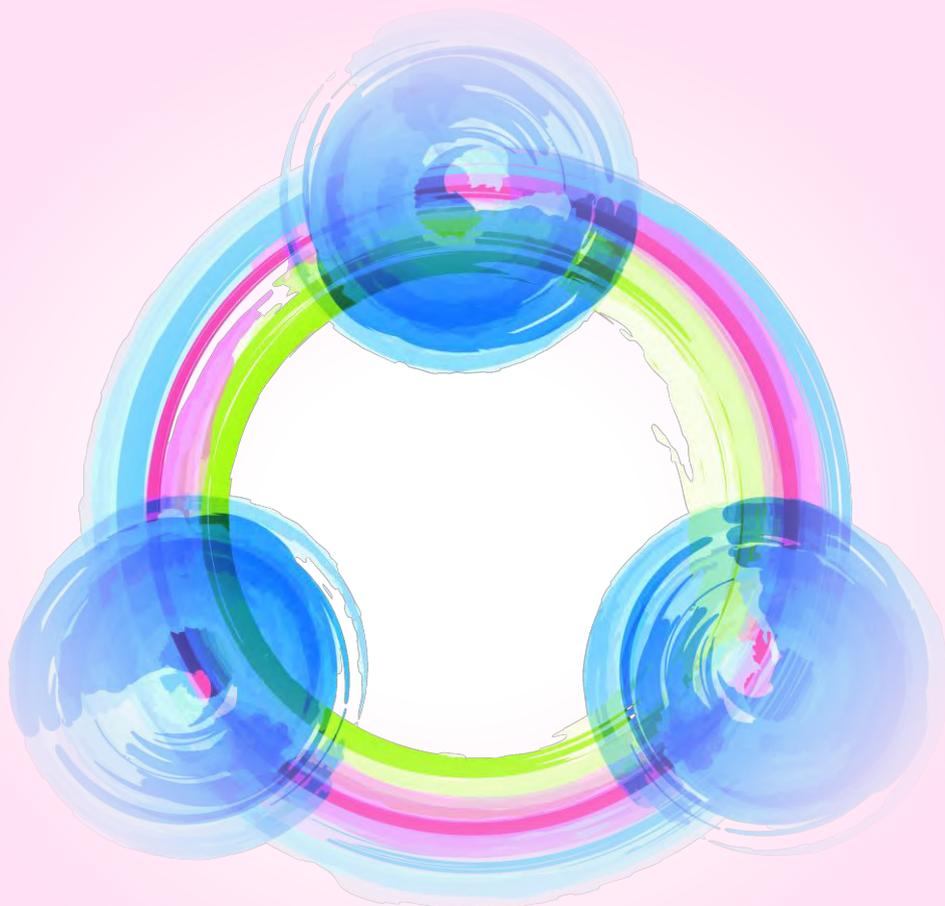


HERMES

AGILER LEITFADEN – Projektmanagement
Erweiterung zum Referenzhandbuch

Ausgabe 2022



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundeskanzlei BK
Digitale Transformation und IKT-Lenkung DTI

Hermes[®]

Ziel und Zweck

Sinn und Zweck

Dieser Leitfaden soll Hilfestellung bei der Entscheidung leisten, ob im Rahmen eines Vorhabens die Lösungsentstehung klassisch, agil oder hybrid abgewickelt werden soll. Falls eine agile oder hybride Umsetzung gewählt wird, vermittelt der Leitfaden wichtige Informationen und Hilfestellungen zum Projektmanagement mit HERMES.

Voraussetzungen

Voraussetzung sind Kenntnisse im Projektmanagement nach HERMES Ausgabe 2022 und mindestens einer agilen Entwicklungsmethode.

Abgrenzung

Der Leitfaden ist keine eigenständige Methodik oder ein Vorgehensmodell, sondern zeigt die Kombinationsmöglichkeiten von HERMES mit agilen Methoden auf.

Impressum

Herausgeber

Bundeskanzlei BK, Digitale Transformation und IKT-Lenkung DTI

Gesamtverantwortung

André Bürki, Verantwortlicher HERMES-Methode, Digitale Transformation und IKT-Lenkung DTI

Autoren

Libor F. Stoupa, Stoupa & Partners AG, Münsingen
Martin Schwaar, Amt für Informatik und Organisation des Kantons Bern, Bern
Hans-Jürg Kleine, Rexult AG, Bern
Urs Brandenberger, Organisation und Informatik, Stadt Zürich, Zürich
Martin Rohner, Organisation und Informatik, Stadt Zürich, Zürich

Urheberrechte und Vorbehalt

HERMES ist ein offener Standard der schweizerischen Bundesverwaltung. Die Schweizerische Eidgenossenschaft, vertreten durch DTI, ist Inhaberin der Urheberrechte. Die Verwendung zum Eigengebrauch richtet sich nach Artikel 19 des Bundesgesetzes über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz, URG, SR 231.1).

Die vorliegende Erweiterung zum Referenzhandbuch kann Mängel oder Inkonsistenzen enthalten. Die Haftung für Schäden und die Gewährleistung für Mängel seitens der Schweizerischen Eidgenossenschaft ist unter Vorbehalt anderslautender zwingender gesetzlicher Bestimmungen des anwendbaren Rechts ausgeschlossen. Irrtümer, Probleme oder Änderungsvorschläge können dem Herausgeber über HERMES online www.hermes.admin.ch mitgeteilt werden.

Hinweis zur sprachlichen Gleichbehandlung

Das vorliegende Handbuch verwendet aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit Rollen- und Personenbezeichnungen, die unabhängig vom Geschlecht einer Person und von Stellen einer Organisation sind. Diese Formulierungen schliessen alle anderen Geschlechter in ihrer jeweiligen Funktion explizit mit ein.

Typografische Gestaltung, Grafiken und Druckvorstufe

Stoupa & Partners AG, Münsingen

Support und Unterstützung

E-Mail: hermes@bk.admin.ch

Bezugsquelle

Vertrieb:
BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch

Ausgabe / Auflage

Ausgabe 2022 / 1. Auflage, 02/2022

1 Grundlagen des Leitfadens

1.1 Einleitung

Von grundlegender Bedeutung für das Verständnis der Begriffe ist die Unterscheidung zwischen dem Entwicklungsmanagement und dem Projektmanagement (vgl. Abbildung 1).

Das Entwicklungsmanagement bestimmt, wie das Vorhaben im Rahmen der Lösungsentstehung umgesetzt wird. Das Projektmanagement bettet die Umsetzung des Vorhabens gemäss der bestehenden Governance in die Stammorganisation ein (wie funktionieren die Schnittstellen mit der Aufbau- und Ablauforganisation, welche minimalen Lieferergebnisse müssen erstellt werden).

Der Entscheid, ob die Lösungsentstehung klassisch, **agil** oder hybrid umgesetzt wird, beeinflusst direkt den Entscheid, ob das Projektmanagement klassisch oder hybrid erfolgt:

- Klassische Entwicklung -> HERMES-Projektmanagement klassisch
- Agile Entwicklung -> HERMES-Projektmanagement hybrid
- Hybride Entwicklung -> Kombination aus HERMES-Projektmanagement klassisch und hybrid

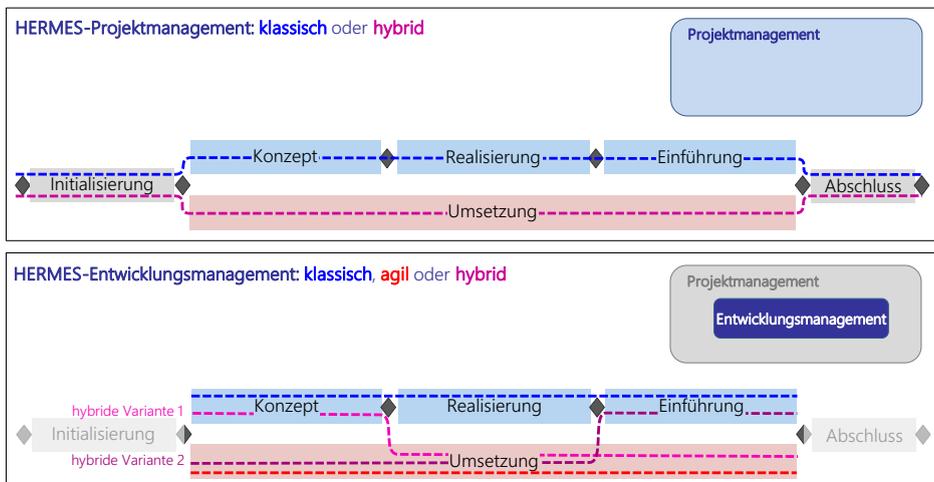


Abbildung 1: Projektmanagement versus Entwicklungsmanagement

1.2 Sichten

Die Abbildung 2 zeigt, wie das Entwicklungsmanagement aus Sicht des Projekts wahrgenommen wird, bzw. mit welchen Rollen eine direkte Interaktion stattfindet.

Der wichtigste Grundsatz bei einer agilen Umsetzung ist, dass weder Projektleiter noch Auftraggeber direkt auf die Abläufe und Zeremonien der agilen Umsetzung Einfluss nehmen und auch fachlich nur über den Anwendervertreter, der gleichzeitig auch die Rolle des "Product Owners" oder vergleichbare Rollen innerhalb des Entwicklungsteams innehaben kann, mit dem Entwicklungsteam interagiert.

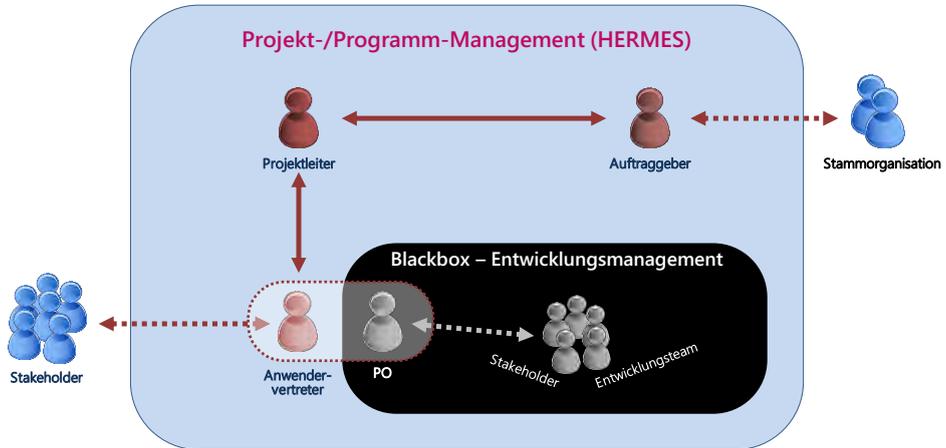


Abbildung 2: Projektmanagement versus Entwicklungsmanagement

2 Entscheidung agil / klassisch / hybrid

2.1 Einleitung

Der Entscheid *Weiteres Vorgehen treffen*, der im Rahmen der Studie gefällt wird, schafft Klarheit über die Wahl der Lösungsvariante, des Szenarios, der Vorgehensweise und der Projektwertigkeit. Der Entscheid ist richtungsweisend für die Durchführungsart der Lösungsentstehung.

Bei der Wahl der Vorgehensweise wird entschieden, wie die Lösungsentstehung abgewickelt werden soll. Hier gilt es zu wählen, ob die Lösungsentstehung **klassisch**, **agil** oder **hybrid** angegangen wird. Diese Wahl ist pro Projekt zwingend, da jedes Projekt andere Charakteristika aufweist. Sie kann nicht im Programm oder Portfolio vorgeschrieben werden und soll entsprechend nachvollziehbar sein. Die Studie wird gemäss dem getroffenen Entscheid ergänzt.

2.2 Entscheidungshilfe

Prozesse und Methoden sind nur dann effektiv und erfolgreich, wenn das gewählte Vorgehensmodell zur Ausgangssituation passt und die Kultur und Mentalität der Entwickler bzw. des Entwicklungsteams mit der gewählten Methode harmonisieren.

Die Entscheidung, ob die Lösungsentstehung eines Vorhabens **klassisch** oder **agil** angegangen werden soll, ist ein komplexer Prozess, bei dem diverse Kriterien bzw. Parameter berücksichtigt werden müssen. Die nachfolgende Tabelle bietet hierbei eine Entscheidungshilfe.

Sobald eine pink geschriebene Aussage zutrifft, wird stark von einer agilen Umsetzung abgeraten. Die restlichen Aussagen sind Indikatoren, welche für oder gegen die agile Umsetzung sprechen.

Kriterium	klassisch	agil
Typ des Vorhabens	<p>Life-Cycle Vorhaben Reine Versions- bzw. Release-Updates von bestehenden Lösungen. Werden oft auch als Change umgesetzt.</p> <p>"Standard"-Beschaffungsvorhaben Beschaffungsvorhaben mit geringem Innovationsanteil wie z.B. Beschaffung und Einführung von Standardlösungen oder Infrastruktur.</p> <p>Stark reglementierte Vorhaben Vorhaben in einem Umfeld, wo eine strikte Einhaltung der Governance, insb. die Einhaltung von vorgegebenen Abläufen und der Einbezug von definierten Stakeholdern gefordert ist (z.B. Rechtssetzungsvorhaben).</p>	<p>Innovationsvorhaben Erstellung einer individuellen (ICT-)Lösung oder ein Organisations-Veränderungs-Projekt (Aufbau, Ablauf, Reorganisation).</p>
Umfang des Vorhabens	<p>Der im Vorhaben zu erstellende und zu liefernde Umfang ist bereits weitgehend klar und die Anforderungen sind bekannt (z.B. 1:1 Migrationen in eine neue Technologie).</p> <p>Anforderungsänderungen während der Umsetzung sind administrativ aufwändig und kostenintensiv.</p>	<p>Der angestrebte Funktionsumfang ist noch nicht bekannt oder muss erst noch erarbeitet werden</p> <p>Laufende Anforderungsänderungen sind Teil der Methode.</p>
Time-to-Market	<p>Ziel ist es, mit einer vollständigen Lösung produktiv zu gehen.</p> <p>Der Anwender sieht nur das Endergebnis.</p>	<p>Ziel ist es, möglichst schnell mit einer Basis-Lösung und grundlegenden Funktionen produktiv zu gehen. Darauf aufbauend werden iterativ weitere Funktionalitäten entwickelt und aufgeschaltet.</p> <p>Der Anwender sieht und bewertet laufend Zwischenergebnisse.</p>
Technologie	<p>Bekannte Technologie, deren Risiken gut abgeschätzt und abgedeckt werden können.</p>	<p>Neue, allenfalls noch unbekannte Technologie, mit höheren Risiken behaftet.</p>
Agile Kompetenz	<p>Entweder fehlt der Wille, die Kompetenz oder die Erfahrung der Organisation, um Vorhaben agil umzusetzen.</p>	<p>Die Organisation (Fach wie auch Entwicklung) hat den Willen, das Können und idealerweise auch die Erfahrung, um Vorhaben agil umzusetzen.</p>
Einbezug des Fachs	<p>Das Fach wird lediglich bei der Erhebung der Anforderungen und im Testing involviert (v.a. bei Standard-Lösungen) oder das Fach verfügt nicht über die Ressourcen oder hat den Willen nicht, um einen "Product Owner" oder vergleichbare Rollen zu stellen.</p>	<p>Eine hohe Mitwirkung des Fachs wird bei der Entwicklung der Lösung vorausgesetzt und das Fach verfügt über die Ressourcen und ist gewillt, einen "Product Owner" oder vergleichbare Rolle zu stellen.</p>

Kriterium	klassisch	agil
Kapazität	Mitarbeitende können nur sporadisch oder nicht in fixem Umfang in der Umsetzung mitwirken.	Mitarbeitende können den agilen Umsetzungsteams in einem fixen Umfang zugeteilt werden.
Lieferant / Integrator	Ein allfälliger Lieferant bzw. Integrator arbeitet mit klassischen Entwicklungsmethoden.	Ein allfälliger Lieferant bzw. Integrator arbeitet mit agilen Entwicklungsmethoden.
Projekt-Stand	Die Phase Realisierung wurde bereits klassisch begonnen.	Die Phase Realisierung wurde noch nicht begonnen.
Variabilität	Fokus liegt auf Umfang bzw. Leistung. Änderungen haben primär Auswirkungen auf Ressourcen und Laufzeit.	Fokus liegt auf Laufzeit und Ressourcen. Änderungen haben primär Auswirkungen auf Umfang bzw. Leistung.
Ausführungsrollen	Die Mitarbeiter, insbesondere die Entwickler, sind sich gewohnt auf klar definierte Anweisung zu arbeiten. Aufgaben werden aus der Projektorganisation zugeteilt, daher ist wenig Selbstorganisation notwendig.	Das Entwicklungsteam ist mit der Selbstorganisation vertraut. Das Team definiert die notwendigen Aufgaben aufgrund der Anforderungen selbstständig.

Tabelle 1: Standardszenarien für Projekte verschiedener Charakteristiken samt Modulen

Die Entscheidung, ob eine **hybride** Vorgehensweise im Projektmanagement gewählt werden soll, ist in der Regel ein Folgeentscheid, wenn ein agiles Vorgehen zur Entwicklung der Lösung gewählt wurde. Die Gründe können sowohl projektspezifischer Natur sein, als auch die Folge eines Grundsatzentscheids der Stammorganisation.

Die Abbildung 3 zeigt die bei einer Entscheidung oft angewandte Stacey-Matrix. Die Stacey-Matrix versucht einen Zusammenhang herzustellen zwischen der Klarheit der "Anforderungen" (entspricht «Umfang des Vorhabens» in Tabelle 1) und "Klarheit der Technologie" (entspricht «Technologie» in Tabelle 1) und daraus den Grad an Komplexität abzuleiten. Dies mag in manchen Fällen stimmen, ist aber nicht unbedingt in jedem Fall schlüssig. Und dass der Grad an Komplexität eines anvisierten Vorhabens ein Kriterium für die Entscheidung zwischen klassisch, agil und gar nicht (Chaos) liefert, ist letztlich auch nur Überzeugungsfrage.

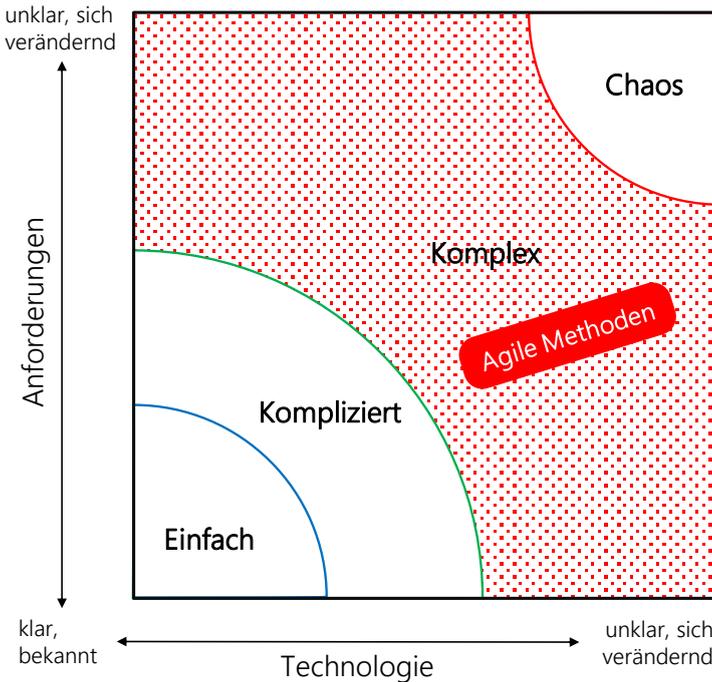


Abbildung 3: Eignung von komplexen Vorhaben für agile Entwicklung

Dennoch ist eine Einordnung gemäss der Grafik nützlich, um ein erstes Gefühl für die Problematik zu bekommen. Anschliessend sollen aber unbedingt die weiter oben diskutierten Kriterien einzeln geprüft und die Ergebnisse mit der Aussage gemäss Grafik verglichen werden.

3 Sichten einzelner Rollen

3.1 Einleitung

Die Abbildung 4 zeigt das Rollenmodell einer Stammorganisation mit den Rollengruppen Leitung, Kompetenzzentrum Projektmanagement sowie Controlling- und Vorgabestellen und einer typischen **klassischen** und **agilen** Projektorganisation mit den drei, den gelb dargestellten Hierarchieebenen zugeordneten, minimal erforderlichen Rollen Auftraggeber, Projektleiter und Anwendervertreter (grau schattiert). Nach Bedarf können weitere Rollen verwendet werden.

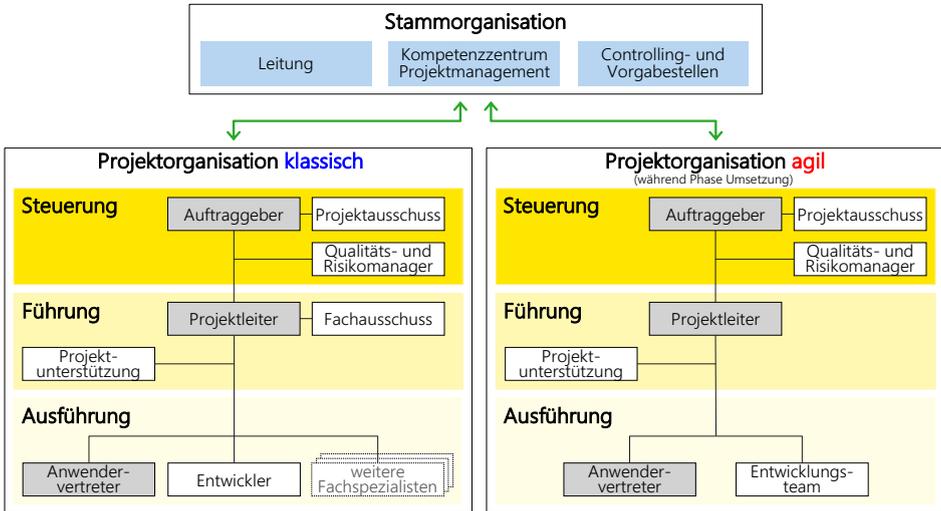


Abbildung 4: Minimal erforderlichen Rollen (grau) einer klassischen oder agilen Projektorganisation

3.2 Abgrenzung

Bei der **agilen** Umsetzung ist insbesondere die folgende Rollenabgrenzung zu beachten:

Qualitäts- und Risikomanager

Die unabhängige Organisation, die den Qualitäts- und Risikomanager stellt, übernimmt keine weiteren Rollen im Projekt und muss die Unabhängigkeit des Mandats sicherstellen. Der Blackbox Ansatz in der **agilen** Vorgehensweise gilt für diese Rolle nicht. Diese Rolle soll immer unabhängig die entsprechenden Beurteilungen vornehmen können. Sie kann somit entsprechend auch direkt im Entwicklungsteam die zur Beurteilung benötigten Informationen einholen.

Projektleiter/Auftraggeber

Der Projektleiter bzw. der Auftraggeber nehmen in der **agilen** Umsetzung keinen Einfluss auf die operative, fachliche Umsetzung der Lösung. Dafür ist die Rolle Anwendervertreter verantwortlich.

Anwendervertreter

Bei **agiler** Vorgehensweise fungiert er als Schnittstelle zum Entwicklungsteam. Der Rolleninhaber nimmt durch zusätzliche Übernahme der aus dem im agilen Umfeld bekannten Rolle "Product Owners" oder vergleichbare Rolle im Entwicklungsteam seine fachliche Verantwortung wahr. Alle Detailaufgaben und Verantwortlichkeiten im agilen Entwicklungsteam sind durch die zur Anwendung kommende **agile** Methode definiert. Idealerweise nimmt die Rolle Anwendervertreter in Personalunion die Rolle "Product Owners" oder vergleichbare Rolle wahr.

Entwicklungsteam

Bei **agiler** Vorgehensweise werden während der Phase Umsetzung alle am Vorhaben beteiligten Ausführungsrollen mit den dafür benötigten Fachspezialisten im Entwicklungsteam zusammengefasst. Die Rolle Entwicklungsteam ist eine Rollengruppe.

4 Planung

4.1 Einleitung

Bis zur Entscheidung, ob das Vorhaben klassisch oder agil umgesetzt wird (also während der Initialisierung) erfolgt die Planung klassisch. Das bedeutet nicht, dass die Beschreibung der Grobanforderungen nicht auch in Form von User Stories, Epics, Features, etc. erfolgen kann.

In jedem Fall müssen die minimalen Liefsergebnisse gemäss HERMES Phase Initialisierung erstellt werden, also auch der Projektmanagementplan, welcher die Durchführungsplanung enthält.

4.2 Projektmanagementplan – Releaseplan

Fällt die Entscheidung auf die agile Umsetzung, dann wird auch der Releaseplan mit Releases, Abhängigkeiten, Voraussetzungen, Organisation und Terminen für das Vorhaben erstellt und in der Planung der Umsetzung innerhalb des Projektmanagementplans berücksichtigt.

Optional kann er auch separat geführt werden. Details dazu finden sich im Referenzhandbuch unter «Projektmanagementplan».

4.3 Synchronisierung Projektmanagementplan

Da es in der operativen Umsetzung zu Anpassungen bei den Release-Terminen kommen kann, muss sichergestellt werden, dass diese Änderungen wieder in den Projektmanagementplan zurückfliessen.

Umgekehrt ist es durchaus möglich, dass äussere Einflüsse zu einer Anpassung der Release-Termine führen, welche im Projektmanagementplan nachgeführt und über den Anwendervertreter dem Entwicklungsmanagement kommuniziert werden.

5 Schnittstellen

5.1 Einleitung

Grundsätzlich funktioniert das Entwicklungsmanagement als autonom eingebettete Blackbox aus Sicht des Projektmanagements HERMES, die einzige Schnittstelle besteht via Anwendervertreter.

5.2 Wechselwirkung

Bei Veränderungen im Projektmanagement oder im Entwicklungsmanagement muss geprüft werden, ob ein gegenseitiger Einfluss vorhanden ist. Wenn ja, dann muss die Veränderung auf beiden Seiten nachgeführt werden.

5.3 Rollen

Die Schnittstelle vom Projektmanagement zum Entwicklungsmanagement wird durch die Rolle Anwendungsvertreter (Projekt) und "Product Owners" oder vergleichbare Rolle (Entwicklung) wahrgenommen.

Diese Rollen können bei kleineren Entwicklungsvorhaben in Personalunion wahrgenommen werden. Bei komplexeren Vorhaben, z.B. mit mehreren Entwicklungsteams, empfiehlt sich eine separate Besetzung der Rollen.

5.4 HERMES Ergebnisse

Die minimalen HERMES Ergebnisse müssen in jedem Fall erstellt werden. Der Projektleiter legt mit dem Anwendervertreter fest, welche Lieferergebnisse erstellt werden sollen. Der Anwendervertreter ist dafür verantwortlich, dass die Lieferergebnisse als Anforderungen im Backlog geführt und entsprechend priorisiert werden.

Im Gegensatz zum klassischen Vorgehen, werden in der Agilität (Abbildung 5) die Lieferergebnisse iterativ entwickelt. Das bedeutet, dass z. B. ein ISDS-Konzept initial erarbeitet und vor jeder Vorabnahme eines Releases überprüft und wenn notwendig angepasst wird.

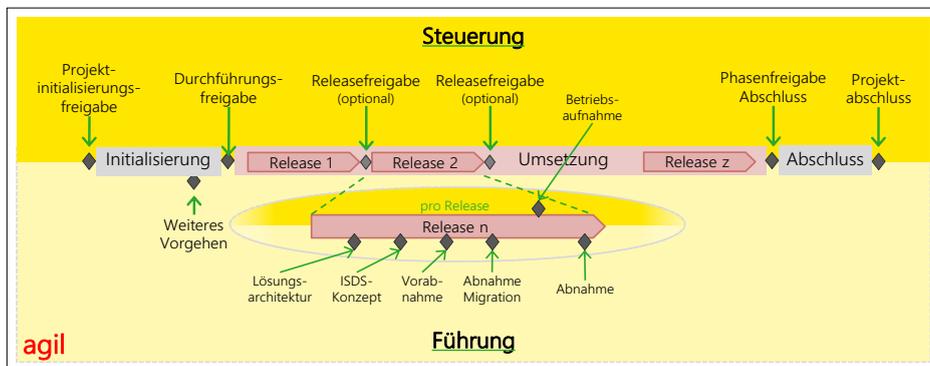


Abbildung 5: Projekt LifeCycle bei agiler Umsetzung

5.5 Reporting

Gemäss HERMES muss die Stammorganisation regelmässig über den Stand des Vorhabens informiert werden. Daher ist es unerlässlich, dass das Entwicklungsmanagement die notwendigen Informationen aufbereitet und via Anwendervertreter dem Projektmanagement übermittelt.

Auf Seite des Projekts ist der Projektleiter dafür zuständig, dass die Informationen so aufbereitet werden, dass sie von der Projektsteuerung verstanden werden.

Innerhalb des Entwicklungsmanagements ist die jeweils gewählte Methode massgebend für das interne Reporting.

6 Hinweise und Tipps

6.1 Einleitung

Im agilen Vorgehen gibt es einige agile Methoden, die sich laufend weiterentwickeln. Als Beispiele seien SCRUM oder SAFe erwähnt.

Aus diesen agilen Methoden können methodenunabhängig agile Werkzeuge verwendet werden, die sich in der Praxis bewährt haben. Einige davon werden stichwortartig in den nachfolgenden Kapiteln erwähnt. Die Listen sind nicht abschliessend und es wird hierzu auf die entsprechende, weiterführende Fachliteratur verwiesen.

6.2 Visualisieren

Werkzeug	Zweck
Kanban Board / Task Board	Visuelle Übersicht über Aufgaben und Fortschritt Kann ergänzt werden mit thematisch zusammengehörenden Aufgabengruppen ("Swimlanes" / Module).
Burn-Down-Chart	Fortschrittskontrolle mit Visualisierung des Arbeitsstands
Design Sprint	Produktentwicklung mit Anwendern durch Design Methode und Prototyp
Whiteboard	Darstellung von Prozessen, Kreativmethode

Tabelle 2: Agile Werkzeuge zum Visualisieren

6.3 Anforderungserhebung und Planung

Werkzeug	Zweck
User Stories	Anwendungsfälle, Anforderungen aus Kundensicht beschreiben
Epic	Zusammenfassen von verwandten Anwendungsfällen
Persona	Perspektive des Anwenders einnehmen
Story Points	Einheit für Aufwandsschätzungen
Planning Poker	Dynamisches Verfahren zur Schätzung von Aufwänden
Timeboxing	Feste Zeitvorgaben
Definition of Done	Klare Festlegung, wann eine Aufgabe als fertiggestellt gilt

Tabelle 3: Agile Werkzeuge und Techniken zur Anforderungserhebung und Planung

6.4 Zusammenarbeit im Team

Werkzeug	Zweck
Daily-Standup-Meetings	Effiziente Statusmeetings, tägliche Besprechungen, schnelle und effiziente Lösung von Problemen (auch indirekt)
Kollaborationsplattform	Effiziente und direkte Zusammenarbeit
Retrospektive (diverse Tools und Sichten)	Rückblick und Ermittlung von Verbesserungspotential

Tabelle 4: Agile Techniken zur Zusammenarbeit im Team

Anhang A – Inhaltsverzeichnis

Ziel und Zweck.....	1
<i>Sinn und Zweck</i>	1
<i>Voraussetzungen</i>	1
<i>Abgrenzung</i>	1
Impressum	2
1 Grundlagen des Leitfadens	3
1.1 Einleitung.....	3
1.2 Sichten.....	4
2 Entscheidung agil / klassisch / hybrid	5
2.1 Einleitung.....	5
2.2 Entscheidungshilfe	5
3 Sichten einzelner Rollen.....	7
3.1 Einleitung.....	7
3.2 Abgrenzung	7
4 Planung	9
4.1 Einleitung.....	9
4.2 Projektmanagementplan – Releaseplan.....	9
4.3 Synchronisierung Projektmanagementplan	9
5 Schnittstellen.....	10
5.1 Einleitung.....	10
5.2 Wechselwirkung.....	10
5.3 Rollen.....	10
5.4 HERMES Ergebnisse.....	10
5.5 Reporting.....	10
6 Hinweise und Tipps.....	11
6.1 Einleitung.....	11
6.2 Visualisieren	11
6.3 Anforderungserhebung und Planung.....	11
6.4 Zusammenarbeit im Team.....	11
Anhang A – Inhaltsverzeichnis	13
Anhang B – Abbildungsverzeichnis	14
Anhang C – Tabellenverzeichnis	14

Anhang B – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Projektmanagement versus Entwicklungsmanagement	3
Abbildung 2:	Projektmanagement versus Entwicklungsmanagement	4
Abbildung 3:	Eignung von komplexen Vorhaben für agile Entwicklung	6
Abbildung 4:	Minimal erforderlichen Rollen (grau) einer klassischen oder agilen Projektorganisation.....	7
Abbildung 5:	Projekt LifeCycle bei agiler Umsetzung.....	10

Anhang C – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Standardszenarien für Projekte verschiedener Charakteristiken samt Modulen	6
Tabelle 2:	Agile Werkzeuge zum Visualisieren.....	11
Tabelle 3:	Agile Werkzeuge und Techniken zur Anforderungserhebung und Planung	11
Tabelle 4:	Agile Techniken zur Zusammenarbeit im Team.....	11

