ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kalchner, Katharina; Allwein, Florian; Krüger, Nicolai

Working Paper

Effizientes Projektmanagement in Einer-für-Alle-Nachnutzungsprojekten

IU Discussion Papers - IT & Engineering, No. 1 (Februar 2025)

Provided in Cooperation with:
IU International University of Applied Sciences

Suggested Citation: Kalchner, Katharina; Allwein, Florian; Krüger, Nicolai (2025) : Effizientes Projektmanagement in Einer-für-Alle-Nachnutzungsprojekten, IU Discussion Papers - IT & Engineering, No. 1 (Februar 2025), IU Internationale Hochschule, Erfurt

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/311209

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

INTERNATIONALE HOCHSCHULE

www.iu.de

IU DISCUSSION PAPERS

IT & Engineering

Effizientes Projektmanagement in Einer-für-Alle-Nachnutzungsprojekten

KATHARINA KALCHNER

FLORIAN ALLWEIN

NICOLAI KRÜGER

IU Internationale Hochschule

Main Campus: Erfurt

Juri-Gagarin-Ring 152

99084 Erfurt

Telefon: +49 421.166985.23

Fax: +49 2224.9605.115

Kontakt/Contact: kerstin.janson@iu.org

Autorenkontakt/Contact to the author(s):

Florian Allwein

IU Internationale Hochschule, Juri-Gagarin-Ring 152, D-99084 Erfurt, florian.allwein@iu.org, https://orcid.org/ 0000-0002-2831-7259

IU Internationale Hochschule – Campus Berlin

Frankfurter Allee 73a

10247 Berlin

Telefon: +49- 30208986810

Email: florian.allwein@iu.org

IU Discussion Papers, Reihe: IT & Engineering, Vol. 6, No. 1 (FEB 2025)

ISSN-Nummer: 2750-073X

Website: https://www.iu.de/forschung/publikationen/

Methodischer Leitfaden für Projektmanagement in Einer-für-Alle-Nachnutzungsprojekten

Katharina Kalchner

Florian Allwein

Nicolai Krüger

ABSTRACT:

The digitalization of public services is a critical driver of Germany's competitiveness and future readiness. The "Einer-für-Alle" (EfA) approach, where software is developed by one federal state and implemented by others, exemplifies efforts to streamline public sector digital transformation. However, progress has been hindered by inefficiencies in project management and a lack of tailored methodologies. This study adopts a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative research, to develop a comprehensive guideline for project managers engaged in EfA initiatives. By addressing the unique characteristics of the public sector, our framework integrates hybrid project management techniques and contextualized process models. The study not only advances applied research in hybrid project management but also provides practical tools to enhance the efficiency and success of future public service digitalization projects.

KEYWORDS:

Projektmanagement, EfA-Nachnutzungsprojekte, Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung, Methodischer Projekt-Leitfaden

JEL classification: JEL H/ JEL Z

AUTOR:INNEN

Katharina Kalchner *ist auf Projektmanagement von IT-Projekten spezialisiert. Sie hat nach einer Ausbildung zur Fremdsprachenkorrespondentin und dem B.A. in BWL, Schwerpunkt Projektmanagement ihren M.A. in Digitaler Transformation abgeschlossen. Forschungsschwerpunkt im Rahmen des M.A. lag auf der Digitalisierung des Öffentlichen Sektors.*

Prof. Dr. Florian Allwein *ist Professor für Digitale Transformation an der IU. Nach seiner Promotion an der London School of Economics hat er das Digital Transformation Lab an der Hochschule München aufgebaut, das Praxisprojekte zur Digitalisierung im öffentlichen Sektor organisiert. Er lehrt und forscht v.a. zu den Themen Digitalisierung, Wissensmanagement und Informationssysteme.*

Prof. Dr. Nicolai Krüger *ist Professor für Verwaltungsinformatik an der HSPV NRW und forscht zu angewandter Künstlicher Intelligenz, insbesondere der Implementierung von GenAI. In seinem Wissenschaftspodcast „Forschungsimpuls – Wie der digitale Staat gelingt“ sowie in seinen Publikationen setzt er sich mit dem digitalen Wandel der Verwaltung auseinander, mit besonderem Fokus auf demokratische Resilienz und digitale Souveränität.*

Einleitung

Die digitale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands rangiert im internationalen Vergleich auf Platz 23 von 64 Volkswirtschaften (IMD World Competitiveness Center, 2023). In Kombination mit dem am schlechtesten bewerteten Standortfaktor „Bürokratie“ (Rudnicka, 2024) zeigt sich die Notwendigkeit nach einer durchgängigen Digitalisierung des öffentlichen Dienstes zur Steigerung seiner Leistungsfähigkeit (forsa, 2023, S. 21-22).

Das Onlinezugangsgesetz (OZG) von 2017, das die Implementierung von 575 Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 zum Ziel hatte, konnte dieses Ziel nicht erreichen. Als wesentliche Ursachen werden die mangelnde Ende-zu-Ende-Digitalisierung, unzureichende konzeptionelle und technische Grundlagen sowie die schleppende Implementierung einsatzfähiger Software auf Landes- und kommunaler Ebene benannt (Röhl, 2023).

Eine zentrale Maßnahme dagegen stellt ein professionelles, effektives Projektmanagement dar (Stember & Klähn, 2016, S. 50; Hagen, 2009, S. 140). In der Abwägung von Theorien und Vorgehensmodellen treffen sich diverse Erkenntnisse in zwei Punkten: dem hybriden Projektmanagement und dem Bedarf an individueller Entwicklung eines geeigneten Modells (Streicher, 2020, S. 231; Wewer & Bittner, 2023). Diese werden als Basis der Lösungsfindung betrachtet.

Hieraus lässt sich die Forschungsfrage ableiten: "Welche methodischen Bestandteile tragen zu einem effizienten Projektmanagement von EfA-Nachnutzungsprojekten bei?". Die Beantwortung der zentralen Forschungsfrage gliedert sich in die vier Abschnitte (1) der theoretischen Fundierung, (2) der empirischen Untersuchung mit quantitativer Vorstudie und qualitativer Hauptstudie (Mixed-Methods-Ansatz), (3) der Interpretation der Ergebnisse und (4) eines methodischen Leitfadens zur Beantwortung der Forschungsfrage.

Theoretischer Hintergrund

DER KONTEXT DES ANWENDUNGSFALLS

Einer-für-Alle (EFA) Nachnutzungsprojekte sind eine Möglichkeit, um die im OZG definierten Verwaltungs-leistungen effizient zu digitalisieren und großflächig zu implementieren. Ein Bundesland entwickelt dazu die ihm zugewiesenen Prozesse eines Leistungsbündels und nimmt sie in Betrieb. Danach können alle weiteren Bundesländer die Software nachnutzen (Bundesministerium des Inneren und für Heimat).

Projekte der digitalen Transformation erfordern allgemein eine zielgerichtete Kombination der technischen Anforderungen, der vorhandenen Rollen, den gewünschten Resultaten und dem Ansatz selbst (Krüger & Teuteberg, 2016). Ungleich komplexer wird dies Digitalisierungsprojekten im öffentlichen Sektor, da unterschiedliche Projektmanagement-Ebenen über föderale Strukturen hinweg geschaffen werden müssen. Es lässt sich differenzieren zwischen dem anschließenden Land (AL), das die Software implementiert, die im umsetzenden Land (UL) entwickelt wurde. Dies umfasst organisatorische, rechtliche, finanzielle und technische Dimensionen (Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, 2021, S. 37-44).

BEGRIFFSDEFINITIONEN DES FORSCHUNGSGEGENSTANDS

Als eine Projektmanagement-Methodik (PMM) definierende Faktoren werden Projektphasen, Meilensteine, Aktivitäten und Ergebnisse, Rollen und Methoden bestimmt, die wiederkehrende Bestandteile von Projektmanagement-Vorgehensmodellen darstellen (Bea et al., 2020, S. 403; Timinger, 2017, S. 30). Sie bilden die Hauptbestandteile des angestrebten Leitfadens.

Wie einleitend dargestellt gilt das hybride Projektmanagement aus theoretischer Perspektive als Basis-Bestandteil in der Beantwortung der Forschungsfrage. Dieses wird als (optional neue) Kombination von agilen und traditionellen Vorgehensmodellen verstanden. Formen des hybriden Projektmanagements beinhalten nach Timinger (2017, S. 264-281)

- die sequenzielle Kombination von Vorgehensmodellen in zeitlich aufeinanderfolgenden Phasen,
- die parallele Kombination von mehreren Vorgehensmodellen mit Synchronisationspunkten,
- die integrierte Kombination zur situativen Anwendung mehrerer Vorgehensmodelle.

Zur Bewertung der Effizienz gilt die Definition nach Motzel & Möller (2017, S. 95, zitiert nach IPMA, 2006) mit der Kernaussage aus vier Bestandteilen: Die Auswahl an Methoden ist auf eine ressourcenschonende und zielführende Hinarbeit zum Projektziel auszurichten.

AUSWAHL UND KOMBINATION GEEIGNETER PMM

Zur Auswahl geeigneter methodischer Bestandteile aus den o.g. Teilen des Leitfadens gibt es mehrere Modelle, die häufig auf der Differenzierung zwischen agilem und traditionellem Projektmanagement basieren. Die beiden Theorien dienen im Folgenden als Extreme und geben einen Rahmen für das hybride Projektmanagement.

Alle Modelle stellen Kriterien ins Zentrum der Analyse und Entscheidungsfindung, aus deren Bewertung für ein konkretes Projekt sich Handlungsempfehlungen, Theorien, Vorgehensmodellen bis hin zu konkreten Methoden ableiten lassen. Der Hauptunterschied liegt in dieser Ebene der Betrachtung. Zu bekannten Modellen zur Auswahl methodischer Bestandteile gehören insbesondere

- der Cynefin Framework (Angermeier, Dr. Georg, 2018) oder die Stacey Matrix (Komus & Schmidt, 2018), die je Bewertung in bereits vordefinierten Handlungsempfehlungen resultieren;
- die Five Critical Factors (Boehm & Turner, 2004, S. 54-57) zur Risikobewertung und Adjustierung eines bereits ausgewählten Vorgehensmodells;
- das gesamtheitliche Modell von Königbauer (2020) oder der HyProM Ordnungsrahmen von Timinger und Seel (2016) zur Konfiguration eines geeigneten hybriden Vorgehensmodells basierend auf Anforderungen und Lösungsbestandteilen.

Für den Anwendungsfall von EfA-Nachnutzungsprojekten sind bereits theoretische und praktische Lösungsbestandteile, Kriterien und konkrete Anforderungen verfügbar, die nachfolgend eingeführt werden. In diesem Kontext wird der Ordnungsrahmen HyProM von Timinger und Seel (2016) aufgrund der Analyse mehrerer Ebenen passend zu den Faktoren des Leitfadens sowie der auf das wissenschaftliche Arbeiten übertragbaren systematischen Vorgehensweise als geeignet ausgewählt.

AUSWAHL DER PMM-BESTANDTEILE

Im Folgenden werden die Ebenen zur Analyse von Projektmanagement hierarchisch absteigend betrachtet und jeweils die Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Die agilen oder traditionellen Ausprägungen aller methodischen Bestandteile bieten einen Rahmen zur Gestaltung eines geeigneten hybriden Projektmanagements (vgl. Tab. 1).

Tab. 1 Zusammenfassung der Eignung von agiler und traditioneller Theorie

Traditionelle Theorie	Agile Theorie
– Das Ergebnis des Projekts ist klar absehbar, Änderungen eher klein. – Die Bestandteile des PM-Zieldreiecks werden frühzeitig definiert – „Projekterfolg definiert sich weitgehend als Abwicklungserfolg“ – Den Mitarbeitenden wird Arbeit zugewiesen und extern kontrolliert – Pläne stehen im Fokus, der Mitarbeitende ist eine Ressource	– An die Lösung wird sich herangetastet, da das Ergebnis zu Beginn nicht klar ist. – Der Scope ist flexibel und verändert sich im Projektverlauf – „Projekterfolg definiert sich als Anwendungserfolg“ – Die Mitarbeitenden ziehen die Arbeit und kontrollieren sich selbstorganisiert – Menschen stehen im Fokus, daraus ergibt sich die Art der Zusammenarbeit

Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Kusay-Merkle (2021, S. 58)

Vorgehensmodelle stehen ebenfalls übergeordnet zu methodischen Bestandteilen, um die sie mit dem Zweck des standardisierten Projektmanagements eine Klammer bilden (vgl. Tab. 2). Etablierte agile Vorgehensmodelle sind zum einen Scrum mit der klar definierten Struktur an Werten, Rollen, Events und Artefakten (Schwaber & Sutherland, 2020), und zum anderen Kanban mit vier Grundprinzipien und sechs Praktiken rund um das Kanban-Board mit dem Pull-Prinzip (Timinger, 2017, S. 198).

Tab. 2 Überblick über etablierte übergreifende traditionelle Vorgehensmodelle

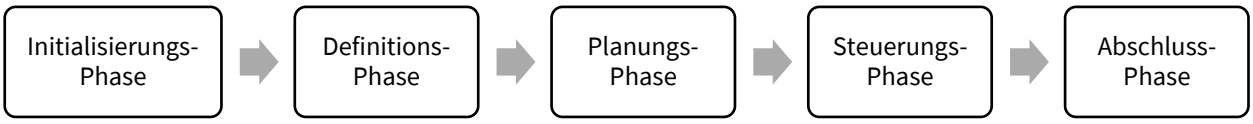
Bezeichnung		Charakteristika und Beschreibung
Sequenziell	Wasserfall-Modell	Je Phase wird das genaue Ergebnis definiert, erst nach Erreichen erfolgt der Abschluss und Übergang in die nächste Phase. Bei späteren Mängeln wird in die Phase zurückgesprungen. Die Phasenübergänge dienen als Quality Gates entsprechend des Stage-Gate-Prinzips.
	V-Modell	Die Projektphasen zur Erarbeitung des Projektgegenstands sind von Groben ins Feine angeordnet, anschließend erfolgt die Verifizierung und abschließend die Validierung vom Feinen ins Übergreifende. Das Vorgehen ist für (mittel-) große Projekte mit hohen Qualitäts- bzw. Sicherheitsanforderungen geeignet.
Neben-läufig	Simultaneous Engineering	Es wird mit der nachfolgenden Phase begonnen, sobald ausreichend Informationen vorliegen. Es steht die Chance eines früheren Projektabschlusses dem Risiko von Korrekturen und Rücksprüngen gegenüber, das die detaillierte Prüfung von Abhängigkeiten erfordert.
Wiederholend	Inkrementelles Vorgehen	Es werden Inkremente als Teile des Gesamtergebnisses definiert, die dann jeweils für sich sequenziell umgesetzt werden. Das Vorgehen ist bei hoher Unsicherheit oder instabilen Anforderungen einzelner Teile geeignet.

	Spiralmodell	Zum Abschluss einer Iteration ist ein Teilergebnis verfügbar, das Erkenntnisse zur nächsten Iteration liefert. So konkretisiert sich der Projektgegenstand je Iteration. Die Abgrenzung zu agilen iterativen Vorgehensweisen liegt auf den anderen Ebenen von Vorgehensmodellen sowie in den Denkmustern.

Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Timinger (2017, S. 38–49)

Projektphasen können in Projektlebenszyklen, wie dem predictive, iterative, incremental und agile Zyklus (Project Management Institute & Agile Alliance, 2017, S. 17-19) eingeordnet werden (vgl. Abb. 1). Je Quelle unterscheiden sie sich grundlegend im Aufbau oder orientieren sich an einem standardisierten, traditionellen Aufbau und unterscheiden sich in der Ausgestaltung. Für Vergleichszwecke auf den Ebenen von Rollen und Methoden wird Zweiteres betrachtet.

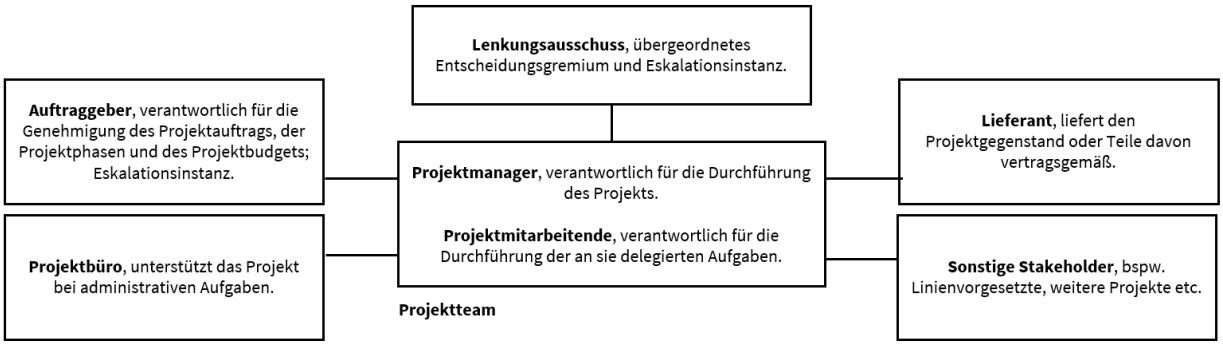
Abb. 1 Etablierte traditionelle Projektphasen



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Timinger (2017, S. 32) und Drews (2021)

Im traditionellen Projektmanagement hat sich eine Auswahl an Rollen etabliert, die über viele Vorgehensmodelle hinweg gilt (vgl. Abb. 2).

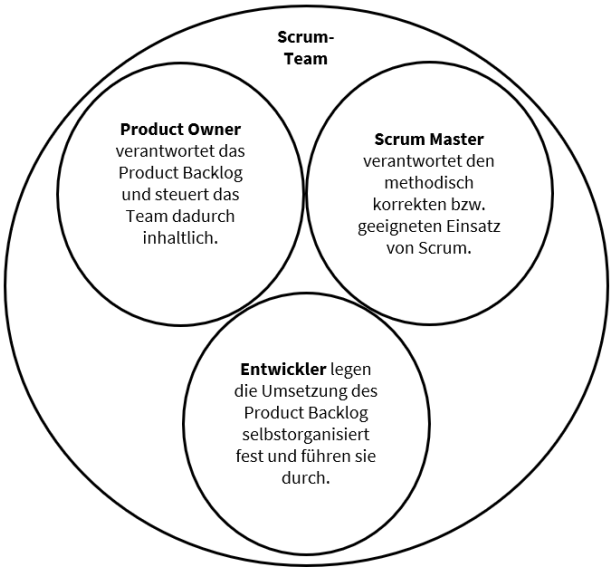
Abb. 2 Etabliertes traditionelles Rollenverständnis



Quelle: Eigene Darstellung (geändert) in Anlehnung an Timinger (2017, S. 35)

Für agile Vorgehensmodelle gelten die Rollen aus Scrum als Standard (vgl. Abb. 3), u.a. da weitere agile Vorgehensmodelle keine so klare Struktur benennen, bspw. baut Kanban auf bereits bestehenden Rollen auf (Kusay-Merkle, 2021, S. 14).

Abb. 3 Rollenverständnis entsprechend Scrum



Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Schwaber & Sutherland (2020)

Konkrete Methoden auf der höchsten Detailebene lassen sich anhand der Kriterien zur Abgrenzung von agiler und traditioneller Theorie abgrenzen. Sie sind je Anwendungsfall zahlreich verfügbar und werden im letzten Schritt zur Erstellung des Leitfadens zugeordnet.

ABWÄGUNG VORHANDENER ANSÄTZE FÜR EFA-PROJEKTE

Berücksichtigte vorhandene Projektmanagement-Erkenntnisse im Kontext der EfA-Projektart bewegen sich auf unterschiedlichem Detailgrad.

In der generischen Gegenüberstellung geeigneter Projektmanagement-Theorien für die öffentliche Verwaltung kollidiert in der extremen Ausprägung die Meinung, mit Agilität müsse sich auseinandergesetzt werden (Schachtner, 2022, S. 51) mit der Aussage, es bestünden dafür kaum Anwendungsfälle (Wewer & Bittner, 2020). Im Fazit sind beide Theorien legitim, eine bedarfsgerechte Auseinandersetzung und individuelle Definition im hybriden Projektmanagement ist notwendig.

Zu Quellen von methodischen Bausteinen explizit für EfA Projekte oder vergleichbare Anwendungsfälle zählen das V-Modell XT, das HERMES Projektmanagement, der EfA-Wegweiser und OZG-Leitfaden sowie vorangegangene wissenschaftliche Recherche von Hagen (2009). Daraus werden Bestandteile in die inhaltliche Grundlage des Leitfadens aufgenommen sowie die Abgrenzung zum Leitfaden geschärft.

Enthalten in der inhaltlichen Basis sind

- Module als inhaltlich zusammengehörige methodische Bausteine: „IT-System“, „IT-Migration“, „IT-Betrieb“, „Informationssicherheit und Datenschutz“ (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2022);
- Anforderungen an die ausgestaltete Methodik wie klare und verbindliche Projektaufträge durch Auftraggeber (Hagen, 2009, S. 165-169);
- Aufeinander aufbauende Meilensteine in der V-Anordnung: „Gesamtsystem entworfen“ – „System entworfen“ – „Einheit(en) entworfen“ – „Einheit(en) realisiert“ – „System integriert“ – „Lieferung durchgeführt“ (Informationstechnikzentrum Bund & Der Beauftragte der Bundesregierung für die Informationstechnik, 2020);

- Prozesse, Rollen und Methoden explizit für EfA-Nachnutzungsprojekte (s. Tab. 3)

Tab. 3 Prozesse, Rollen und Methoden empfohlen für EfA-Nachnutzungsprojekte

Ebene	Inhaltliche Beschreibung, Anforderung	
Meilensteine aus KPIs	Zur Nachnutzungsentscheidung: – Initiale Priorisierung einer Leistung für eine mögliche Nachnutzung – Information an und Abstimmung mit betroffenen Organisationen – Kommunikation des Interesses an Nachnutzung gegenüber UL – Kostenabschätzung von Änderungsbedarfen nach Bedarf – Klärung der Finanzierung der Nachnutzung (ab 2023) – Offizielle Bestätigung der Nachnutzung gegenüber UL	– Zur Umsetzung der Nachnutzung: – Fachliche Anpassungen erfolgt, falls notwendig – Anschluss aus rechtlicher Perspektive ermöglicht – Datenschutzanforderungen geklärt und ggf. Maßnahmen definiert – Offizieller Go-Live im AL erfolgt
Prozesse, Hauptaktivitäten	– Das AL bringt sich zur Klärung von Anforderungen früh in das UL ein – Rechtliche, finanzielle und technische Muss-Anforderungen werden geprüft und umgesetzt – Die Nachnutzungsentscheidung zur Rechtfertigung von Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Zielführung wird fundiert getroffen – Es werden Regeltermine für Statusupdates gegenüber Fach-, Leistungs- und Produktverantwortlichen eingerichtet	
Rollen	– Rollen werden frühzeitig und eindeutig festgelegt – Abstimmungs- und Eskalationswege sind klar definiert – Die Projektorganisation besteht aus kleinen, agilen Teams und einer zentralen, übergeordneten Projektsteuerung – Es werden eine Projektsteuerungsgruppe für die Projektdauer sowie ein Steuerungskreis auf Ebene der Umsetzungsallianz eingerichtet Es werden folgende Rollen empfohlen: – OZG-Koordinator; – Kernteam Nachnutzung auf Landesebene mit Projektleiter, Ressortansprechpartnern, Sub-Teams Recht und Technik und Kommunalverbandsvertretern; – Umsetzungsbegleitteams auf Themenfeldebene mit Projektleitung und Experten nach Bedarf; – Fachreferenten, Rechts- und Vollzugsexperten auf Leistungsebene	
Methoden	– Detaillierter Projektplan mit Arbeitspaketen und klarer Aufgabenverteilung – Risikoregister mit jeweiligen Statusberichten – Format für Reporting und Tracking anhand von KPIs	

Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (2021, S. 38-51)

ZWISCHENFAZIT UND KONKRETISIERUNG DER FORSCHUNG

Aus der theoretischen Fundierung lassen sich bereits drei beitragende Ergebnisformate zur Beantwortung der Forschungsfrage ableiten:

1. Eine Liste an Kriterien, anhand derer eine Zuordnung methodischer Bestandteile erfolgen kann;
2. Eine theoretische Grundgesamtheit als Basis für die Auswahl methodischer Bestandteile;

3. Für den Anwendungsfall bereits ausgewählte methodische Bestandteile;

Die Differenz aus den bestehenden Ergebnisformaten und dem angestrebten Leitfaden ist die Systematisierung der Auswahl methodischer Bestandteile über alle Ebenen hinweg sowie deren schlüssige Kombination in einem Modell unter Berücksichtigung von Synchronisationspunkten. Im dafür ausgewählten HyProM Ordnungsrahmen entspricht die theoretische Fundierung den Phasen 1 Situationsanalyse und 2 Zielformulierung. Die Phase 3 Lösungssuche wird über die in folgende empirische Forschung abgebildet, die Phase 4 Lösungsauswahl beinhaltet den in der Interpretation von Ergebnissen erstellten Leitfaden. Die Phase 5 Einführung ist nicht Bestandteil dieser Untersuchung.

Forschungsmethodik und -Ergebnisse

Zielsetzung ist es, in einem dem HyProM Ordnungsrahmen folgenden, mehrstufigen, systematischen Ansatz einen Leitfaden zu erarbeiten, dessen Benennung von Bestandteilen vor der Bewertung bestehender Theorien Priorität hat. Für die Forschung ergibt sich daraus die Anforderung einer Anwendungsforschung zur Beantwortung einer praxisorientierten Fragestellung (Döring et al., 2016, S. 18) in der induktiven Theorie (Weigl, 2023, S. 11-13) mit explorativem Charakter, typischerweise abgebildet in wenig strukturierten qualitativen Studien (Döring et al., 2016, S. 192, 621). Unser Forschungsdesign umfasst als Mixed-Methods-Studie eine quantitative Vorstudie, sowie eine darauf aufbauende qualitative Vorgehensweise. Hieraus sollen PMM-Artefakte abgeleitet werden, welche einerseits kongruent zum theoretischen Unterbau sind, jedoch die besonderen Projektanforderungen im föderalen EFA-Kontext berücksichtigen.

PMM-EINGRENZUNG DURCH QUANTITATIVE VORSTUDIE

Um den Mehrwert des mehrstufigen Vorgehens von Timinger und Seel (2016) zu nutzen, wird eine quantitative Vorstudie vorgeschaltet. Sie ist im Mixed Methods-Verfahren angeknüpft, die Kombination entspricht der sequenziellen Anordnung im Vertiefungsdesign mit Schwerpunkt auf der qualitativen Forschung (Kuckartz, 2014, S. 65 ff.). Zielsetzung der Vorstudie ist es, eine grundsätzliche Ausrichtung der geeigneten methodischen Bestandteile anhand der dazu gesammelten Kriterien zu erfahren sowie Lösungsoptionen zu erstellen, sodass in der qualitativen Forschung bestehende Szenarien bewertet werden können.

Als Methodik wird der Fragebogen gewählt, in dem Fragen zur Bewertung von Kriterien, zur Validierung und Schärfung des Projektziels, zur Abwägung von Kombinationsmöglichkeiten der methodischen Bestandteile sowie Gewichtungen der Ergebnisse abgefragt werden. Die Skalenniveaus für die erste Kategorie sind ordinal, ansonsten nominal. Angesprochen wird eine nicht-probabilistische Gelegenheitsstichprobe. Aufgrund der zu geringen Antwortrate sind keine statistischen Unabhängigkeits-Tests möglich, die Validität ist eingeschränkt (Döring et al., 2016, S. 96; S. 232 ff.). Der Analyseprozess folgt dem Schema in 10 Schritten von Kuckartz (2014, S. 105) mit Schwerpunkt auf den für explorativ-quantitativen Studien typischen deskriptivstatistischen Verfahren in Schritt 6.

Die drei Kombinationsmöglichkeiten von Projektmanagement-Methoden (Timinger, 2017, S. 264-281) sind weiterhin denkbar, es ist kein Schwerpunkt oder Ausschluss erkennbar.

Die Validierung der EfA-Projektziele zeigt den Fokus auf, das Einhalten des Projektmanagement-Dreiecks, eine nachvollziehbare Nachnutzungsentscheidung sowie der OZG-Konformitätsstufe 3.

Zusätzliche Ziele über eine offene Fragestellung stellen die flüssige prozessuale und technische Integration des Dienstes sowie die Vor- und Nachbereitung von System und Dokumentation dar. Die Erkenntnis fließt als Kontext-Faktor in die effiziente Ausrichtung des Leitfadens ein.

Aus der Bewertung von Kriterien ergibt sich eine starke Tendenz zu einer traditionellen Theorie-Orientierung, die sich in den ersten Phasen durch das vorgegebene Endprodukt, frühzeitigen Informationsbedarf für die Nachnutzungsentscheidung, detaillierte Pläne als Basis für Kontroll- und Steuerungsmechanismen sowie dem Aufgreifen von formellen Vorgaben, über die Fortschrittsmessung und -Steuerung anhand dieser Pläne zeigt. In eine agile Richtung auf der anderen Seite zeigen die sehr hohe Komplexität in Verbindung mit dem Bedarf der engen Stakeholder-Einbindung ebenso wie neuen Lösungen, um das Ziel zu erreichen, sowie der Bedarf an Flexibilität für Anpassungen im Verlauf.

Als direkter Input für die qualitative Hauptstudie werden die Erkenntnisse in drei Optionen exemplarisch zusammengefasst:

- Die parallele Kombination aus dem V-Modell XT mit agilen Teams
- Die integrierte Kombination aus dem SAFe Framework mit Scrum- und Kanban Teams
- Die sequentielle Kombination des Wasser-Scrum-Fall-Modells

PMM-ERKENNTNISSE MITTELS QUALITATIVER STUDIE

Ziel der Forschung ist das Generieren, Abwägen und Kombinieren von methodischen Bestandteilen auf allen Ebenen des Leitfadens. Dazu bedarf es an Input zu Hauptaktivitäten im Projektverlauf, Rollen und der Bewertung der oben formulierten Szenarien. Als Methodik eignen sich dazu semi-strukturierte Leitfaden-Interviews, die sich zwar von der empfohlenen, stark quantitativen Vorgehensweise von Timinger (2017, S. 257-158) unterscheidet, aufgrund des Zugangs zu Forschungs-Ressourcen und des ausgewählten Ergebnisformats abweichend gewählt wird. Als charakteristisch kleine Stichprobe wird eine absichtsvolle Auswahl an aussagekräftigen Fällen aus der Grundgesamtheit der Umfrage-Teilnehmer aus verschiedenen Organisationen bzw. Projektbeteiligten-Gruppen gewählt.

Tab. 3 Kurzbeschreibung und Fallnummerierung der Befragten

Fall (Dauer)	Kurzbeschreibung der befragten Person
I1 (00:53)	Stellvertretende Geschäftsführung als Vertretung der BayKommun AöR.
I2 (01:03)	Mitarbeitende für Organisationsmanagement, E-Government und IKT-Strategie in einem Bayerischen Staatsministerium als Vertretung der Landesebene/ Fachressorts.
I3 (00:59)	Mitarbeitender im OZG-Programmmanagement bei der FITKO als Vertreter der Programm- bzw. Bundesebene.
I4 (00:51)	Stabstelle Digitale Verwaltung bei der AKDB als Vertretung eines IT-Dienstleisters.
I5 (00:41)	Mitarbeitende im Sachbereich Digitalisierung eines Bayerischen Landratsamtes als Vertreterin der kommunalen Ebene.
I6 (00:49)	Projektleitung Digitale Transformation als Vertreter der BayKommun AöR.

Quelle: Eigene Darstellung

In den Interviews werden drei Hauptfragen sowie Differenzierungsfragen nach Bedarf gestellt (Lamnek & Krell, 2016, S. 334).

- Gesprächseinstieg und Vorstellung: „Was beinhaltet Ihre Rolle in EfA-Nachnutzungsprojekten?“
- Chronologischer Projektablauf von EfA-Projekten: „Welche Rahmenbedingungen aus dem Projektmanagement benötigen Sie zur Erfüllung Ihrer Rolle?“

- Abwägung von Projektmanagement-Modellen und Szenarien: „Inwiefern schätzen Sie die folgenden Ausgestaltungs-Optionen als zielführend oder hinderlich ein?“

Die Auswertung und Analyse beinhalten die Materialaufbereitung nach Mayring (2023, S. 75), die Transkription mit Regeln in Anlehnung an Kuckartz (2018, S. 164) und insbesondere die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse in sieben Schritten nach Kuckartz (2018, S. 97).

Die in einer Mischform aus A priori- und Kategorienbildung am Material entwickelte Codestruktur enthält die vier Hauptkategorien der (1) Hauptaktivitäten und Prozesse, (2) Projektorganisation und Rollen, (3) Benennung konkreter methodischer Bestandteile und Bewertung von Szenarien und (4) die Ausprägung von Kriterien. An dieser Struktur orientiert sich der Ergebnisbericht.

Folgende Analyseformate werden in Schritt 7 genutzt:

- Kategorienbasierte Auswertung auf Ebene der Subkategorien, um den Ablauf des Projekts mit den verschiedenen Perspektiven gesamtheitlich zu strukturieren.
- Themenmatrix, um alle Kategorien anhand des Merkmals der Projektbeteiligten-Zugehörigkeit zu vergleichen
- Untersuchung quantitativer Auffälligkeiten, um Zusammenhänge zwischen Subcodes verschiedener Hauptkategorien zu identifizieren.

ABLEITUNG DER PMM-ERKENNTNISSE

Ausprägungen von Kriterien

Die Interviews thematisieren verschiedene Kriterien erneut, um die Ergebnisse der quantitativen Vorstudie zu erweitern oder zu präzisieren. Die Kritikalität und das Gefährdungspotential werden im Kontext der politischen Brisanz von EfA-Diensten als eher hoch eingestuft. Die Vorgaben der Auftraggeber konzentrieren sich auf die Finanzierungsfrage und die Anforderungen an Berichtswesen und Controlling. Die Kultur im Projektkontext wirkt sich auf die Auswahl der Projektmanagementmethodik aus. Die Befragten sprechen zusätzlich proaktiv die Komplexität der Aufgabenstellung, die Klarheit des Ziels und die inhaltliche Zielsetzung an. Die Stabilität der Anforderungen wird im Kontext von politischen Rahmenbedingungen und Entscheidungen als geringer definiert als in der Vorstudie angenommen, währenddessen sind die Aussagen zur Komplexität der Aufgabenstellung weiterhin kontrovers und werden im Rahmen der Interpretation als niedrig aufgelöst.

Hauptaktivitäten und Prozesse im Projektlebenszyklus

Der Ablauf von EfA-Nachnutzungsprojekten wird chronologisch aus den verschiedenen Perspektiven der Befragten beschrieben. Vor Projektbeginn werden im umsetzenden Land (UL) Vorarbeiten geleistet, relevant für das anschließende Land (AL) ist der Übergabepunkt als Anstoß. Die Identifizierung eines geeigneten EfA-Dienstes erfolgt durch die Fachressorts, die die Interessensbekundung an die FITKO melden. Die Anbahnung von Projekten wird von allen Beteiligten als langwierig beschrieben.

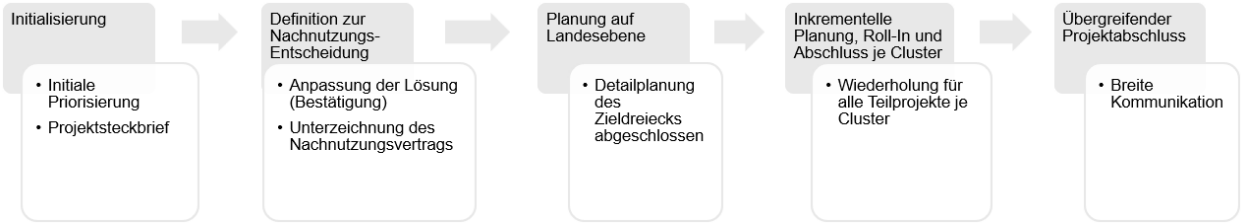
Die Nachnutzungsentscheidung stellt einen kritischen Meilenstein dar und ist am häufigsten von allen Kategorien kodiert. Hierfür müssen fachliche und technische Anforderungen eingeholt sowie die

Finanzierungsfrage mit Abhängigkeit von und Auswirkung auf die Haushalte der Beteiligten geklärt werden. Bei positiver Entscheidung wird der Nachnutzungsvertrag unterzeichnet.

Das Projektziel ist die Nachnutzung eines EfA-Dienstes durch einen prozentualen Anteil der Grundgesamtheit. Die Definition von Projektziel und -Auftrag stellt eine Herausforderung dar, da die Grundgesamtheit an nachnutzenden Einrichtungen oft nicht vollständig identifiziert wird. Für die Planung und Umsetzung wird ein schrittweises Vorgehen mit Pilotprojekten und wellenartigem Vorgehen empfohlen. Die Planung wird aktuell zu weiten Teilen durch die umsetzenden Einrichtungen auf unterster Ebene vorgenommen, die mangelnden Erfahrungswerte aller Beteiligten stellen ein signifikantes Hindernis dar. Der Fortschritt des Projekts wird v.a. anhand der prozentualen Umsetzung von Projekten über die initiale Grundgesamtheit gemessen.

Das Gesamt-Projekt wird demnach als abgeschlossen betrachtet, wenn der Dienst im Fachverfahren für alle Kommunen produktiv funktioniert, die initial in der prozentualen Abdeckung der Grundgesamtheit vorgesehen waren. Die Übergabe in den Produktivbetrieb ist fließend und muss deshalb explizit definiert werden, da alle Projektbeteiligten weiterhin Ansprechpartner bleiben.

Abb. 4 Projektphasen für EfA-Nachnutzungsprojekte



Quelle: Eigene Darstellung.

Projektorganisation und Rollen

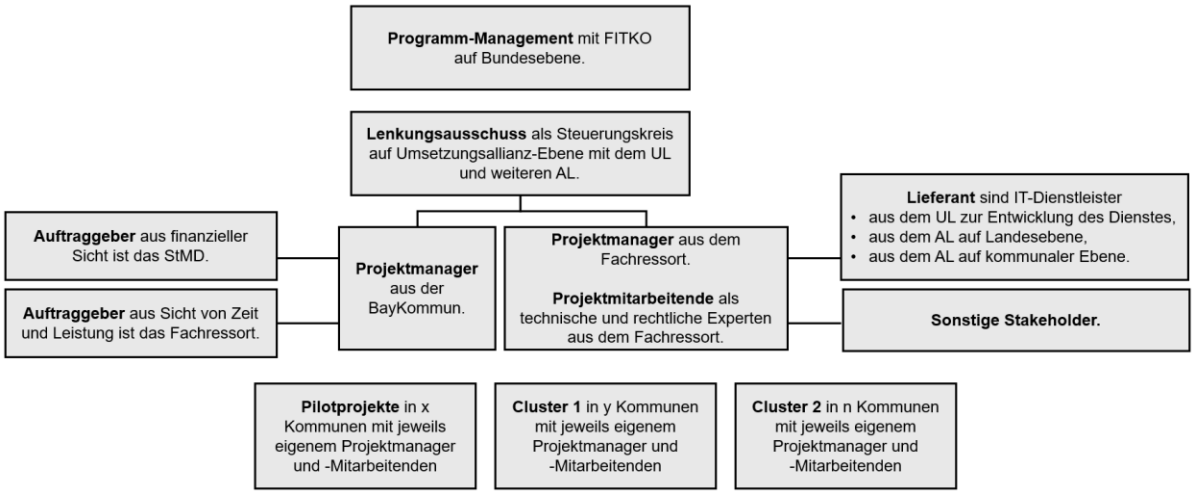
Die Analyse der Projektorganisation und der Rollen zeigt zum Teil abweichende Wahrnehmungen der verschiedenen Rollen im Selbst- und Fremdbild. Zwei Auffälligkeiten zeichnen sich als Muster ab:

- Aufgrund des jungen Alters der BayKommun AöR sowie der politischen Rahmenbedingungen für EfA-Nachnutzungsprojekte allgemein sind noch wenige bis keine Erfahrungswerte zu deren Einbindung vorhanden. Das Rollenverständnis basiert auf Planungen mit teilweise abweichenden Informationsständen der Beteiligten.
- Aktuell gibt es keine bis kaum übergreifende Rollenzuordnungen über die verschiedenen beteiligten Organisationen hinweg, gleichzeitig wird das Potenzial anerkannt.

Insbesondere die Nachnutzungsentscheidung ist der zeitliche Punkt, an dem alle Beteiligten zusammenkommen und entsprechend starke Abhängigkeiten voneinander bestehen.

Neben der Thematisierung bestehender Rollen werden neue bzw. im Rahmen der Studie unberücksichtigte Rollen empfohlen, darunter Pilotkommunen, der Steuerungskreis oder das Bayerische Staatsministerium für Digitales (StMD).

Abb. 5 Exemplarisches Projektteam basierend auf Erkenntnissen der empirischen Forschung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das Format von Timinger (2017, S. 35)

Übergreifende Themen auf Programm- und Portfolioebene

Themen auf Programm- und Portfolioebene wurden nicht explizit in den Interviews abgefragt, sondern als abgrenzende Kategorie gebildet. Eine Priorisierung von Leistungen auf Landesebene, häufig dem StMD zugeordnet, wird aus Ressourcengründen als erforderlich, derzeit im notwendigen Format jedoch als ausstehend definiert. Aus der Perspektive der FITKO als Programmebene ergeben sich insbesondere Richtlinien sowie unterstützende Formate für die umsetzenden Parteien.

Bewertung von Szenarien und Vorgehensmodellen

Den Projekten ist die Wahl einer geeigneten Projektmanagement-Theorie freigestellt, es wird von Programm- (also Bundes-) Ebene nichts vorgegeben. Zwei Parameter dienen als Orientierung: Das verantwortliche Ministerium mit dessen Erfahrung oder Expertise, sowie der zu implementierende EfA-Dienst mit dessen Komplexität und politischer Brisanz. Die konkreten Einschätzungen variieren stark: Die Bewertung verschiedener Szenarien und Vorgehensmodelle zeigt eine Tendenz zu traditionellen Ansätzen, insbesondere in der Planungsphase. Agile Methoden werden eher in der Umsetzungsphase empfohlen, wobei die begrenzten Möglichkeiten zur individuellen Anpassung der Methoden hervorgehoben werden.

Tab. 4 Zusammenfassende Ergebnisse zu Vorgehensmodellen, Szenarien und Methoden

Mehrheitlich unterstützt	Unklar
Iteratives Vorgehen mit der Möglichkeit, Korrekturen vorzunehmen und Ergebnisse schrittweise zu erarbeiten Traditionelle Projektplanung anhand von frühen und detaillierten Zielen und Kennzahlen und dem passenden späteren Controlling und Reporting Traditionelles Projektteam mit klaren Vorgaben und Planungen und geringem Spielraum auf Team-Ebene	Agile Teams zur Umsetzung, einerseits zielführend für Flexibilität bei der Implementierung, andererseits nicht bzw. abnehmend notwendig wegen klaren Vorgaben und zunehmenden Erfahrungen

Die Bestandteile werden explizit bei der Befüllung des HyProM und Erstellung des finalen Leitfadens in Kap. 7 berücksichtigt.	Die agile Umsetzung wird für einzelne Methoden sowie geeignete Szenarien wie Pilotprojekte betrachtet, ganze Vorgehensmodelle sind ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von I1, I2, I3, I4, I5, I6.

Diskussion

GESAMTHEITLICHE VERKNÜPFUNG VON ERKENNTNISSEN

Als geeignetes übergreifendes Vorgehensmodell wird für die Planung des Projekts auf Landesebene das Wasserfall-Modell gesehen, das früh eine detaillierte Planung und ein systematisches, schrittweises Vorgehen vorsieht. Dem Bedarf nach Iterationen kann durch regelmäßige Meilensteine und damit verbundene Review-Meetings begegnet werden.

Ein ausschlaggebendes Merkmal für die weitere Gestaltung ist Unterteilung der Grundgesamtheit in sog. Cluster. Sie erfolgt anhand der Kriterien der Freiwilligkeit und IT-Affinität, sodass in den ersten Clustern proaktive, erfahrene und starke Kommunen implementieren. Sie durchlaufen die Schritte der Detailplanung auf kommunaler Ebene, Umsetzung und Steuerung des Roll-In sowie den jeweiligen Abschluss der Teilprojekte mit hoher, bspw. finanzieller oder personeller, Unterstützung von Landesebene. Im Anschluss werden die Lessons Learned für die Kommunen des folgenden Clusters aufbereitet und weitergegeben. Es ergibt sich aus Sicht der Landesebene ein inkrementelles Vorgehen, in dem je Inkrement alle eingeschlossenen Teilprojekte die jeweiligen Phasen durchlaufen und sich die Prozesse kontinuierlich verbessern.

Je Cluster und Teilprojekt kann eine eigene Vorgehensweise gewählt werden. Für die Kommunen des ersten Clusters wird der Bedarf an agilen Methoden stärker gesehen, da keine Erfahrungswerte zu dem Dienst selbst sowie zur Vorgehensweise und den notwendigen inhaltlichen Teilschritten vorhanden sind. Es besteht dann der Bedarf an Synchronisationspunkten zwischen dem Projektmanagement auf Landes- und auf kommunaler Ebene.

Als zentral und kritisch gilt der Meilenstein der Nachnutzungsentscheidung sowie die zentrale oder dezentrale Aufnahme und Klärung von Anforderungen in Vorbereitung darauf. Davon ist das gesamte Projekt abhängig und verschiedene Rollen zuständig, sodass der durchdachte Einsatz von Rollen, Methoden und die Anordnung von Tätigkeiten eine hohe Hebelwirkung für die Effizienz des Projektmanagements hat. Die Reihenfolge von Tätigkeiten zur Herleitung der Nachnutzungsentscheidung, die sich aus den Forschungsergebnissen ableiten lassen, entspricht in weiten Teilen der Empfehlung des EfA-Wegweisers (Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, 2021, S. 42). Relevant sind hier insbesondere die Formate, Dokumente und Rollen zu den Tätigkeiten. Im Anschluss werden weiterhin im traditionellen Format Detailplanungen erstellt. Anschließend erfolgt die Übergabe auf die kommunale Ebene für die Detailplanung und den Roll-In. Für die Auswahl der geeigneten Vorgehensweise und Methoden in der Umsetzung wird unterschieden zwischen den Pilotprojekten oder ersten Clustern und den letzten Kommunen.

Erstere verfügen über geringe Erfahrungswerte, geringe Klarheit zur Vorgehensweise zur Zielerreichung sowie die Herausforderung der ersten Implementierung einer landesspezifisch angepassten Lösung.

Dafür wird die Methodik Kanban empfohlen, deren Charakteristika (Anderson, 2011, S. 19; Timinger, 2017, S. 198-211) den Anforderungen des Anwendungsfalls begegnen:

- Kanban gibt keine eigenen Rollen oder umfangreiche Strukturen vor wie bspw. Scrum. Eines der Grundprinzipien besagt, die aktuellen Prozesse, Rollen und Verantwortlichkeiten zu respektieren, sodass für die Projektbeteiligten kein starker Aufbau von Expertise notwendig ist.
- Die Rolle des Projektmanagers kann entsprechend beibehalten werden und gilt als Schnittstelle zu der Organisation und weiteren Stakeholdern außerhalb des Projekts. Der Synchronisationspunkt auf Ebene der Rollen wird mit geringem Aufwand abgedeckt.
- Die Vorgehensweise in Kanban ist schlank und flexibel gehalten und beinhaltet primär das Kanban-Board, an dem der Arbeitsfluss visualisiert und die Verteilung und Bearbeitung organisiert wird. So entsteht kein Management-Aufwand für ein kleines Team, gleichzeitig können nach Bedarf eigenständig Iterationen gesetzt oder das Vorgehen durch weitere Techniken angereichert werden.
- In Kanban wird die inkrementelle, evolutionäre Verbesserung angestrebt. Durch die Ausrichtung von Kennzahlen und der Vorgehensweise an der schrittweisen Optimierung, können Teilprojekte für nachgelagerte Cluster Lessons Learned zur Verfügung stellen, sodass die übergeordnete inkrementelle Vorgehensweise ebenfalls laufend optimiert wird.

Die dadurch entstehende Schnittstelle zum übergeordneten Projekt ist insbesondere methodischer Natur. Das Lastenheft ebenso wie der Projektstrukturplan, die vom Fachressort und der BayKommun an den Teilprojektmanager übergeben werden, werden dazu vom Teilprojektmanager in den Pool an Arbeitspaketen für das Kanban Team auf Kanban-Karten übertragen und dort weiter bearbeitet. Eine Rückübertragung ist zum einen für die Weitergabe von Erfahrungswerten sinnvoll, dazu werden nach Projektabschluss alle Kanban-Karten in die traditionellen Formate überführt und diese als Vorlage an weitere Teilprojekte übermittelt. Zum anderen kann sie notwendig sein, wenn Anforderungen identifiziert werden, die jedoch auf Landesebene bearbeitet werden sollten. Der Synchronisationspunkt ist also auch für weniger stark qualifizierte Projektmanager umsetzbar.

Für Teilprojekte späterer Cluster ist Kanban ebenfalls geeignet, es wird eine möglichst weit verbreitete, einheitliche Vorgehensweise in den Teilprojekten empfohlen. Die Notwendigkeit besteht jedoch nicht mehr in demselben Umfang, sodass alternativ auch die Weiterführung der Wasserfall-Methodik von übergeordneter Projektebene möglich ist.

Einer der Inputfaktoren aus der theoretischen Fundierung, die direkt in den Leitfaden einfließen, sind die Meilensteine oder KPIs aus dem EfA-Wegweiser (Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, 2021, S. 44). Dazu gehört die initiale Priorisierung einer Leistung als Basis für die mögliche Nachnutzung in Einklang mit den Forschungsergebnissen zum Portfolio-Management, ebenso wie die Bestätigung der technischen, fachlichen und (Datenschutz-) rechtlichen Machbarkeit nach potentiellen Anpassungen der Lösung. Aus dem HERMES Vorgehensmodell zur IT-Adaption wurden mehrere Konzeptbedarfe in den Prozess des PSP-Entwurfs aufgenommen, darunter das Betriebs- und Testkonzept mit Verantwortung auf Teilprojekt-Ebene sowie das Konzept für Informationssicherheit und Datenschutz (ISDS) großteils auf Landesebene (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2022). Auf Ebene der Methoden werden insbesondere zusammenfassende Dokumente als notwendig erachtet, um relevante Informationen breit an die Beteiligten weitergeben zu können sowie einzelne Formate einheitlich für alle EfA-Projekte anzuwenden. Dazu zählt am abschließenden Meilenstein der

Initialisierungsphase der Projektantrag, um die Genehmigung über die Ressourcen für die umfangreiche Definitionsphase zu erhalten. Zum Abschluss der Planungsphase auf Landesebene wird ein Projektauftrag erstellt, um das Gesamtprojekt auch bei der Untergliederung in Cluster und Teilprojekte entsprechend der initialen Planung verfolgen zu können. Zusätzlich sind auf Landes- und auf kommunaler Ebene mehrfach große Workshop-Termine, Kick-Off und weitere Informationsveranstaltungen sowie Review-Meetings vorgesehen, um gegenseitige Synergieeffekte über die Ebenen und Teilprojekte hinweg zu nutzen und Verbesserungen für die Zukunft und vergleichbare Projekte zu generieren.

METHODISCHER EFA-PMM-LEITFADEN

Der methodische Leitfaden als Zusammenfassung und gesamtheitliche Darstellung der Erkenntnisse ist in Tab. 5 enthalten.

Tab. 5 Methodischer Projektmanagement-Leitfaden für EfA-Nachnutzungsprojekte

Phasen	Rollen mit Zuständigkeit	Produkte, Ergebnisse	Hauptaktivitäten	Meilensteine
Initialisierung	– Projektleitung im Fachressort mit Zuständigkeit für den externen Kontakt + fachliche Anforderungen aus interner Fachabteilung + Grobziel Kosten/Aufwand. – Projektleitung in der BayKommun für den Erstkontakt zu Kommunen + rechtliche Anforderungen + Grobziel Leistung, Phasen. – Auftraggeber aus Fachressort und StMD für die Freigabe des Projektantrags.	– Lastenheft mit fachlichen, technischen und (ISDS-) rechtlichen Anforderungen + Nachnutzungskriterien. – Product Backlog o.ä. aus UL mit Funktionalitäten + Testsystem. – Projektsteckbrief mit Grobzielen und Rahmenbedingungen + formeller Projektantrag zusätzlich mit Budgetanfrage der Definitionsphase.	– UL und FITKO für Formelles und Input kontaktieren. – Projektstart-Workshop durchführen. – Grobziele im PM-Zieldreieck festlegen mit Leistung, Kosten, Zeit + Anforderungen einholen.	– Genehmigung des Projektantrags.
Definition für Nachnutzungsentscheidung	– Fachexperten aus Fachressort für Abgleich von Anforderungen und Funktionalitäten. – AG StMD für die Unterzeichnung des Nachnutzungsvertrags + mit AG Fachressort Freigabe des Projektauftrags. – Projektleitung Fachressort für externen Kontakt mit UL und Steuerungskreis + Kostenziel detaillieren + Anforderungen analysieren + Vertragsverhandlung. – Projektleitung BayKommun für Betreuung der Kommunen im Pilotprojekt + bei rechtlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen.	– Pflichtenheft aus UL mit landesspezifischen Anpassungen. – Kostenplan mit Expertenschätzungen, nach Bedarf aus Hamburg-Modell. – Projektpläne und dokumentierte Erkenntnisse aus Pilotprojekten. – Projektauftrag mit Detail-Zielen und deren Schätzungen und Plänen. – Unterzeichneter Nachnutzungsvertrag + zugrundeliegende Analysen.	– Anforderungen mit Funktionalitäten abgleichen + Anpassungsbedarf an UL melden. – Pilotkommunen identifizieren + Pilotprojekt durchführen (optional). – Finanzierung landesintern + auf Umsetzungsallianz-Ebene klären. – Analysen zur Machbarkeit, Kosten-Nutzen-Relation + Risiken durchführen. – Nachnutzungsvertrag verhandeln.	– Bestätigung der Umsetzbarkeit von technischen, fachlichen und rechtlichen Anforderungen. – Unterzeichnung des Nachnutzungs-Vertrags und Bestätigung ggü. UL.
Planung auf Landesebene	– Auftraggeber für die Festlegung von Kennzahlen + StMD je interner Finanzierung für Kosten. – Projektleitung aus Fachressort und BayKommun gemeinsam für die Planung Cluster und Phasen + Projektorganisation aufstellen. – Projektleitung aus BayKommun für die rechtlich-inhaltliche + zeitliche Planung + Begleitung von Kommunen v.a. aus erstem Cluster.	– Finaler Phasen- und Meilensteinplan aus Kommunen-Clustern, Kostenplan, PSP mit Arbeitspaketen wie Testkonzept. – Projekthandbuch inkl. Berichtswesen mit kritischen Erfolgsfaktoren mit Key Performance Indicators. – Organigramm + RACI Matrix auf Landesebene + Stakeholderanalyse.	– Projekt inhaltlich planen. – Projektorganisation + Zusammenarbeit darin definieren. – Entscheidungs-, Eskalations- und Berichtswege + Kennzahlen festlegen. – Kick-Off-Veranstaltung für alle Beteiligten durchführen. – Projektstart-Workshop mit Kommunen des ersten Clusters.	– Planung auf Landesebene ist abgeschlossen + Übergang in Cluster vorbereitet.

Phasen	Rollen mit Zuständigkeit	Produkte, Ergebnisse	Hauptaktivitäten	Meilensteine
Inkrementelle Planung, Umsetzung und Abschluss je Teilprojekt auf kommunaler Ebene	– Die Teilprojektleitung als befähigende Rolle und Synchronisationspunkt zwischen Wasserfall-Projekt und Kanban-Teilprojekt für die Planung, Durchführung, Steuerung und den Abschluss des Teilprojekts auf kommunaler Ebene. – Das Teilprojektteam als Fachexperten für die selbstorganisierte Umsetzung der Arbeitspakete. – Der IT-Dienstleister je Beauftragung für v.a. die technische + fachliche Umsetzung.	– Finale Pläne auf Teilprojektebene + Kanban-Pool als inhaltliches Backlog. – Organigramm + Stakeholderanalyse + RACI Matrix auf kommunaler Ebene. – Statusberichte mit Erkenntnissen aus allen Analysen des Controlling. – Teilprojektabschlussbericht. – Inhaltliche Konzepte entsprechend Anforderungen, bspw. Betriebskonzept. – Erkenntnisse für weitere Teilprojekte.	– Detailplanungen v.a. inhaltlich herunterbrechen auf Teilprojekt + PSP in Kanban-Pool übertragen + ergänzen + Planungen umsetzen mit Kanban. – IT-Dienstleister beauftragen (optional). – Kanban-Metriken, bspw. Durchlaufzeit + vorgegebene Kennzahlen messen + inkrementell Optimierungen ableiten + berichten. – Implementierung der Lösung in den Produktivbetrieb vorbereiten + durchführen.	– Detailplanung ist abgeschlossen: Review-Meeting zur Kommunikation. – Roll-In im Teilprojekt ist durchgeführt. – Teilprojekt ist abgeschlossen: Review-Meeting als Qualitätskontrolle + zur Kommunikation + Veröffentlichung auf Kommunen-Website.
Inkrementelle Steuerung und Abschluss auf Landesebene	– Die Projektleitung aus der BayKommun als Ansprechpartner für alle Teilprojekte für die Steuerung des Projekts auf Landesebene + z.T. gemeinsam mit Fachressort für Maßnahmen in dessen Verantwortungsbereich + gemeinsam mit Fachressort für die generelle Gestaltung der Phasenübergänge zwischen Clustern. – Der Steuerungskreis auf Umsetzungs-Allianz-Ebene für die Anerkennung + Übergabe in den Produktivbetrieb.	– Prognosen zum PM-Zieldreieck für das Gesamtprojekt + Ziel-Anpassungen. – Erkenntnisse + Vorlagen für nächste Cluster aufbereiten + vermitteln. – Organisation + Zusammenarbeit + Abläufe für die laufenden Tätigkeiten außerhalb des Projekts. – Gesamtprojektabschlussbericht.	– Laufend rechtliche Anforderungen klären + zwischen Beteiligten über Teilprojektebene vermitteln. – Maßnahmen zur Projektsteuerung aus Statusberichten ableiten + nach Bedarf weiter berichten. – Cluster aus Teilprojekten inkrementell ab Planung auf Landesebene wiederholen. – Strukturen für die kontinuierliche Betreuung aufbauen + kommunizieren, bspw. durch Review.	– Das Cluster ist abgeschlossen. – Erneute Planung auf Landesebene für Cluster ist erfolgt. – Gesamt-Projekt ist geliefert.

Quelle: Eigene Darstellung.

Fazit

Die Arbeit liefert einen methodischen Leitfaden für EfA-Nachnutzungsprojekte, der methodische Bestandteile aus Literaturrecherche und empirischer Forschung integriert und durch Synchronisationspunkte zu einem kohärenten Vorgehensmodell verknüpft. Dieser Leitfaden empfiehlt einen hybriden Ansatz, der Elemente traditioneller Wasserfall- und agiler Kanban-Methoden kombiniert. Er beinhaltet Empfehlungen zur detaillierten Planung, zur klaren Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten, zur Verwendung einheitlicher Formate und zur Implementierung von Kontrollmechanismen. Dies trägt in eingeschränktem Umfang zur Weiterentwicklung der Forschung im Bereich hybrides Projektmanagement und zur Entwicklung individueller Modelle in der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung bei.

Einschränkungen der Arbeit resultieren aus dem Zeitpunkt der Forschung, in dem die BayKommun noch im Aufbau begriffen war und einige Strukturen (z.B. Controlling) noch nicht vollständig etabliert waren. Die geringe Größe der Stichprobe der quantitativen Vorstudie beeinflusst die Aussagekraft der Ergebnisse. Die zeitliche Begrenzung der Arbeit ermöglichte keine umfassendere qualitative Forschung mit Einbezug weiterer Projektbeteiligter. Der inhaltliche Fokus auf den Projektlebenszyklus innerhalb des HyProM-Ordnungsrahmens führte zu einer selektiven Betrachtung der Prozesse und Methoden. Die methodischen Einschränkungen (geringe Stichprobengröße der quantitativen Vorstudie, zeitliche Begrenzung) sowie die inhaltlichen Limitationen (Fokus auf den Projektlebenszyklus) schränken die Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der Ergebnisse ein.

Für eine umfassendere Beantwortung der Forschungsfrage werden weiterführende Untersuchungen empfohlen, die die identifizierten Limitationen berücksichtigen. Ein Projektmanagement-Handbuch, interne Schulungsunterlagen und Vorlagen könnten entwickelt werden. Die Einbeziehung weiterer relevanter Bausteine des Projektmanagements (Verwaltungskultur, Organisationsstrukturen, Qualifikationen, Umfeld) und die Durchführung vergleichender Untersuchungen zu EfA-Umsetzungsprojekten aus Sicht des umsetzenden Landes hätten eine signifikante Hebelwirkung. Die Arbeit unterstreicht die Relevanz des Themas für die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung und die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.

Literaturverzeichnis

Anderson, David J. (2011). *Kanban: Evolutionäres Change Management für IT-Organisationen*. dpunkt.

Angermeier, Dr. Georg (20. April 2018). Cynefin-Framework. *Projektmagazin*. https://www.projektmagazin.de/glossarterm/cynefin-framework

Bea, F. X., Scheurer, S. & Hesselmann, S. (2020). *Projektmanagement* (3. vollst. überarb. u. erw. Aufl.). utb GmbH.

Boehm, B. & Turner, R. (2004). *Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed*. Addison-Wesley.

Bundesministerium des Inneren und für Heimat. *OZG-Leistungen*. https://www.digitale-verwaltung.de/Webs/DV/DE/onlinezugangsgesetz/ozg-grundlagen/info-leistungen/info-leistungen-node.html;jsessionid=308786C3102A27CB6A76A74AFDC60E4E.live881

Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat. (Juni 2021). *Wegweiser "Einer für Alle/Viele"*. https://www.digitale-verwaltung.de/SharedDocs/downloads/Webs/DV/DE/wegweiser-efa.pdf;jsessionid=7BF6FEBF57593E79EE18D5BE79D6C9DE.live861?__blob=publicationFile&v=2

dbb beamtenbund und tarifunion (28.07.2023). *Dbb Bürgerbefragung Öffentlicher Dienst 2023 - Einschätzungen, Erfahrungen und Erwartungen der Bürger*. Forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.dbb.de/fileadmin/user_upload/globale_elemente/pdfs/2023/forsa_2023.pdf&ved=2ahUKEwj6rNDYzdCGAxX1g_0HHfW8BqsQFnoECBUQAQ&usg=AOvVaw1WEkVDJyzy6vKXt9yljoMm

Döring, N., Bortz, J. & Pöschl, S. (2016) *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5., vollst. überarb., aktualisierte und erw. Aufl.). Springer.

Drews, G. (2021). *Praxishandbuch Projektmanagement - inkl. Arbeitshilfen online* (3. Auflage 2020). Haufe-Lexware GmbH & Co. KG. https://www.wiso-net.de/document/HAUF,AHAU,VHAU__9783648144053684

Hagen, S. (2009). *Projektmanagement in der öffentlichen Verwaltung*. Gabler Verlag.

IMD World Competitiveness Center (2023). *Word Digital Competitiveness Ranking 2023.* Statista. https://de-statista-com.eu1.proxy.openathens.net/statistik/daten/studie/1284906/umfrage/laenderranking-zur-digitalen-wettbewerbsfaehigkeit-weltweit/

Informationstechnikzentrum Bund & Der Beauftragte der Bundesregierung für die Informationstechnik (Hrsg.). (2020). *V-Modell XT Bund: Das Referenzmodell für Systementwicklungsprojekte in der Bundesverwaltung*. https://www.cio.bund.de/Webs/CIO/DE/digitaler-wandel/Achitekturen_und_Standards/V_modell_xt/V_modell_xt_bund/v_modell_xt_bund-node.html

Komus, A. & Schmidt, S. (12. Oktober 2018). Mit der Stacey-Matrix zur richtigen PM-Methode: Projektportfoliomanagement ganz praktisch. *Projektmagazin*. https://www.projektmagazin.de/artikel/mit-der-stacey-matrix-zur-richtigen-pm-methode_1128468?check_logged_in=1

Königbauer, M. (9. Dezember 2020). Hybride Vorgehensmodelle strukturiert überprüfen oder neu entwickeln. *Projektmagazin*. https://www.projektmagazin.de/artikel/hybrides-vorgehensmodell-entwickeln

Kuckartz, U. (2014). *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Springer Fachmedien Wiesbaden.

Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4., überarbeitete Auflage). *Grundlagentexte Methoden*. Beltz Verlagsgruppe. http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1138552

Kusay-Merkle, U. (2021). *Agiles Projektmanagement im Berufsalltag: Für mittlere und kleine Projekte* (2., erweiterte und verbesserte Auflage). Springer Gabler.

Krüger, N., & Teuteberg, F. (2016, March). IT Consultants as Change Agents in Digital Transformation Initiatives. In MKWI (pp. 1019-1030).

Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung: Mit Online-Materialien* (6., vollständig überarbeitete Aufl.). *Ciando library*. Beltz. http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1116682

Mayring, P. (2023). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (7., überarbeitete Auflage). Beltz. https://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783407296023

Motzel, E. & Möller, T. (2017). *Projektmanagement Lexikon: Referenzwerk zu den aktuellen nationalen und internationalen PM-Standards* (3rd). *WILEY Klartext*. Wiley-VCH. http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1109931

Project Management Institute; Agile Alliance. (2017). *Agile practice guide*. Project Management Institute.

Röhl, Klaus-Heiner (30.03.2023). *Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland: Der Stand zum Zielzeitpunkt des Onlinezugangsgesetzes Anfang 2023*. IW Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (Hrsg.), IW-Report 20/2023. https://www.iwkoeln.de/studien/klaus-heiner-roehl-der-stand-zum-zielzeitpunkt-des-onlinezugangsgesetzes-anfang-2023.html

Rudnicka, J. (28.03.2024) *Wirtschaftsstandort Deutschland: Standortfaktoren im Fokus*. Statista. https://de-statista-com.eu1.proxy.openathens.net/themen/12180/standort-deutschland/#topicOverview

Schachtner, C. (2022). Agilität als Königsweg der öffentlichen Verwaltung? Eine Diskussion des Umsetzungsstandes. In G. Richenhagen & M. Dick (Hrsg.), *Public Management im Wandel: Auf dem Weg zur Agilität in der öffentlichen Verwaltung* (S. 45–52). GABLER.

Schwaber, K. & Sutherland, J. (November 2020). *Der Scrum Guide: Der gültige Leitfaden für Scrum: Die Spielregeln*. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-German.pdf&ved=2ahUKEwjXh76h5ZSGAxWSgP0HHeKJBmwQFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw0p9OBhHwPM5PhvB2rpQYuc

Schweizerische Eidgenossenschaft (Hrsg.). (12. Dezember 2022). *HERMES online*. https://www.hermes.admin.ch/de/pjm-2022/verstehen/hermes-projektmanagement-methodenelemente.html

Stember, J. & Klähn, C. (2016). *Projektbericht: E-Government-Modellkommunen*. Bundesministerium des Inneren (Hrsg.). https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2016/projektbericht-e-government-modellkommunen.html

Streicher, H. W. (2020). *Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung: Praxishandbuch für Projektleiter und Führungskräfte*. Springer Gabler.

Timinger, H. (2017). *Modernes Projektmanagement: Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg* (1. Auflage). Wiley.

Timinger, H. & Seel, C. (2016). Ein Ordnungsrahmen für adaptives hybrides Projektmanagement. *projektManagementaktuell*(4), 55–61.

Weigl, R. (2023). Forschungsprozess. In V. Ritschl, R. Weigl & T. Stamm (Hrsg.), *Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben: Verstehen, Anwenden, Nutzen für die Praxis* (S. 9–25). Springer.

Wewer, T. & Bittner, M. (2020). Projektmanagement in der Digitalisierung: Klassisch, agil und hybrid. In T. Klenk, F. Nullmeier & G. Wewer (Hrsg.), *Springer eBook Collection. Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung* (S. 1–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-658-23669-4_90-1#citeas