



Duale Hochschule Baden-Württemberg
Mannheim

Praxisarbeit 1

**Projektbudget in SAP S/4HANA: Implementierung und
Analyse eines Genehmigungsprozesses mithilfe des SAP
Workflow Management Tools auf der Business Technology
Plattform**

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Studienrichtung: Sales & Consulting
Bearbeitungszeitraum: 29.07.2024 - 18.11.2024

Verfasser:	Benjamin Will
Matrikelnummer	5146364
Kurs:	WWI23SCB
Studiengangsleiter	Prof. Dr. Frank Koslowski
Wissenschaftlicher Betreuer:	Jens Bohrmann bohrmann@zew.de T.B.A
Ausbildungsbetrieb:	SAP SE Dietmar-Hopp-Allee 16 69190 Walldorf
Firmenbetreuer:	Nico Rubach nico.rubach@sap.com +496227750273

Selbstständigkeitserklärung

Gemäß Ziffer 1.1.13 der Anlage 1 zu §§ 3, 4 und 5 der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge im Studienbereich Technik der Dualen Hochschule Baden-Württemberg vom 29.09.2017. Ich versichere hiermit, dass ich meine Arbeit mit dem Thema:

Projektbudget in SAP S/4HANA: Implementierung und Analyse eines Genehmigungsprozesses mithilfe des SAP Workflow Management Tools auf der Business Technology Platform

selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt.

69190 Walldorf, 08.10.2024

Benjamin Will

Disclaimer

In der wissenschaftlichen Arbeit mit dem Titel

**Projektbudget in SAP S/4HANA: Implementierung und Analyse eines
Genehmigungsprozesses mithilfe des SAP Workflow Management Tools auf
der Business Technology Platform**

wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und andersweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

Abbildungen, Codebeispiele und Tabellen, die den Lesefluss stören, befinden sich im Anhang. Ist dies der Fall, wird im Text zusätzlich auf den Anhang verwiesen.

Ein Teil der Literatur, die für die Anfertigung dieser Arbeit genutzt wird, ist nur über die E-Book-Plattform o'Reilly abrufbar. Bei diesen Ressourcen existieren keine Seitennummern, es wird bei Verweisen stattdessen die Kapitelnummer angegeben.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: SAP cloud applications and SAP BTP	10
Abbildung 2: SAP Workflow Management	11
Abbildung 3: SAP Workflow Editor	12
Abbildung 4: Image Example	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Table Example	19
---------------------------------------	-----------

Codeverzeichnis

Listing 1: Codeblock Example	19
---	-----------

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Motivation & Problemstellung	1
1.2. Struktur der Arbeit	3
1.3. Abgrenzung der Arbeit	3
1.4. Ziel und Gang	4
2. Theoretische Grundlagen	5
2.1. Projektbudgetierung Grundlagen	5
2.2. SAP S/4HANA	6
2.2.1. Grundlagen S/4HANA	6
2.2.2. Grundlagen Projektsystem (PS)	8
2.3. Business Technology Platform (BTP)	10
2.3.1. Grundlagen BTP	10
2.3.2. SAP Workflow Management Tool	11
2.3.3. SAP Build Process Automation	12
3. Wissenschaftliche Methodiken	13
3.1. Auswahl der Methodiken	13
3.2. Experteninterviews	13
3.3. Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring	13
4. Anforderungserhebung	14
4.1. Auswertung der Experteninterviews	14
4.2. Darstellung und Priorisierung der Experteninterviewergebnisse	14
5. Implementierung der Standarderweiterung	15
6. Evaluierung der Ergebnisse	16
7. Zusammenfassung	17
7.1. Fazit	17
7.2. Kritische Reflexion der Arbeit	17
7.3. Ausblick	17
8. Examples	18
8.1. Acronyms	18
8.2. Lists	18
8.3. Figures and Tables	18
8.3.1. Figures	18
8.3.2. Tables	19
8.4. Code Snippets	19
8.5. References	19
Literaturverzeichnis	I

Abkürzungsverzeichnis

API	Application Programming Interface (Deutsch: Programmierschnittstelle)
BPM	Business Process Modelling
BPR	Business Process Reengineering
BTP	Business Technology Platform
CO	Controlling
ERP	Enterprise Resource-Planning
FI	Finanzwesen
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
KI	Künstliche Intelligenz
MM	Materialwirtschaft
PS	SAP Projekt-System (PS)
PSP	Projektstrukturplan-Element
REST	Representational State Transfer
SAAS	Software-as-a-Service
SAP	Wird nicht mehr benötigt
SE	Societas Europaea
SaaS	Software as a Service

1. Einleitung

1.1. Motivation & Problemstellung

„Ein Ziel ohne Plan ist nur ein Wunsch.“ -Antoine de Saint-Exupéry (Antoine de Saint-Exupéry, 2024).

Im dynamischen Umfeld moderner Unternehmen sind klare Prozesse und eine präzise Planbarkeit unerlässlich. Dies gilt sowohl für die Verwaltung von Mitarbeiterurlauben als auch für die Genehmigung von Projektbudgets.

Im Rahmen eines Urlaubsantragsprozesses beim Arbeitgeber wird meist ein Antrag an den Vorgesetzten gestellt, der diesen anschließend bewilligen oder ablehnen kann. Dabei wird in der Regel geprüft, ob der Mitarbeiter noch über ausreichende Urlaubstage verfügt. Einen vergleichbarer Genehmigungsprozess bezogen auf das Projektbudget findet man ebenfalls bei der Genehmigung von Projektbudgets im Unternehmenskontext.

Eine präzise und transparente Budgetierung von Projekten ist hierbei essenziell. Unzureichende Kontrolle und ein fehlender Überblick über das Projektbudget können zu finanziellen Verlusten führen und die Performance des Unternehmens beeinträchtigen. Die Verwendung moderner Unternehmenssoftware (Enterprise Resource-Planning (ERP)-Software), bietet hier eine entscheidende Unterstützung, um das Budget entsprechend verwalten zu können.

Obwohl Genehmigungsprozesse in verschiedenen Unternehmensbereichen, wie der Urlaubsverwaltung, standardisiert und effizient abgebildet werden können, stellt die Projektbudgetierung in SAP S/4HANA Public Cloud eine spezielle Herausforderung dar, da im Standardpaket der SAP S/4HANA Public Cloud keine standardisierte Funktion zur Genehmigung von Projektbudgets vorhanden ist. Durch diese derzeit fehlende Funktion ist die Verwaltung und Genehmigung von Projektbudgets nur beschränkt möglich. Pro-

jektbudgetes müssen daher manuell und systemfern durchgeführt werden, was zu einem erheblichen Arbeitsaufwand führt.

Eine weitere Herausforderung stellt die eingeschränkte Anpassungsmöglichkeit der Public Cloud dar, wenn Unternehmen ihre spezifischen Geschäftsanforderungen abbilden möchten. SAP hat diese Problematik erkannt und bietet mit der Clean Core Strategie eine Lösung, welche sowohl die Vorteile der Standardisierung berücksichtigt, aber auch Flexibilität hinsichtlich der individuellen Anpassungen bietet.

Die Clean Core Strategie von SAP verfolgt das Ziel, die Stabilität, Wartbarkeit und Updatesicherheit von SAP-Systemen zu verbessern. Bei der Clean-Core Strategie geht es darum, den Kern (Core) des SAP-Systems standardisiert und unverändert zu erhalten. Kundenspezifische Anpassungen und Erweiterungen sollen außerhalb des Kernsystems in separaten Erweiterungsumgebungen (beispielsweise der Business Technology Platform (BTP)) durchgeführt werden. Durch die Verwendung von definierten Schnittstellen, Erweiterungspunkten und Application Programming Interface (Deutsch: Programmierschnittstelle) (API)s können Unternehmen ihre SAP-Systeme flexibel an Geschäftsanforderungen anzupassen, ohne den Kern zu verändern.

Dies ermöglicht eine bessere Wartbarkeit und schnellere Updates, da die Integrität des SAP-Cores erhalten bleibt ((SAP SE, 2024a)). Durch eine Standarderweiterung auf der BTP kann die Verwaltung und Genehmigung ermöglicht werden. Dabei wird ein Workflow mit dem SAP Workflow Tool auf der BTP erstellt, der eine Genehmigungsprozessautomatisierung ermöglicht ((SAP SE, 2024a)).

Mithilfe von Workflows können Geschäftsprozesse automatisiert, standardisiert und effizienter gestaltet werden. Dabei können Aufgaben, Benachrichtigungen oder Berechtigungen automatisch in einer zuvor definierten Reihenfolge ausgeführt werden. Diese Lösung bietet eine maßgebliche Optimierung des Projektbudget-Genehmigungsprozesses hinsichtlich der Entlastung der Mitarbeiter und der Effizienz ((IBM, 2024)).

1.2. Struktur der Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist in sieben Hauptkapitel gegliedert. Nach der Einleitung, in der die Motivation und Problemstellung dargelegt, sowie der Aufbau und die Zielsetzung der Arbeit beschrieben werden, folgt in Kapitel 2 eine umfassende Darstellung der theoretischen Grundlagen. Hier werden zunächst die allgemeinen Konzepte der Projektbudgetierung erläutert, bevor auf die spezifischen Aspekte des SAP S/4HANA-Systems eingegangen wird. Dazu gehören sowohl die Grundlagen von SAP S/4HANA als auch das Projektsystem. Im Anschluss wird die Business Technology Platform (BTP) als relevante technologische Innovationsplattform für die Automatisierung und das Workflow-Management im Rahmen der Projektbudgetierung vorgestellt.

In Kapitel 3 werden die angewandten wissenschaftlichen Methoden diskutiert und begründet, warum die vorliegenden Methoden gewählt wurden. Nach der Auswahl der Methoden erfolgt die Durchführung von Experteninterviews, deren qualitative Auswertung nach der Methode von Mayring vorgenommen wird.

Im vierten Kapitel wird die Anforderungserhebung basierend auf den Experteninterviews behandelt. Die Ergebnisse werden analysiert und hinsichtlich ihrer Relevanz und Priorität eingeordnet.

Kapitel 5 beschreibt die Implementierung der im Rahmen dieser Arbeit vorgeschlagenen Standarderweiterung im SAP S/4HANA-System. Darauf aufbauend wird in Kapitel 6 eine Evaluierung der erzielten Ergebnisse vorgenommen, wobei der Fokus auf der Beurteilung der Effizienz und der Zielerreichung liegt.

Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung in Kapitel 7 ab. Hier werden neben dem Fazit eine kritische Reflexion der durchgeführten Arbeit, sowie ein Ausblick gegeben.

1.3. Abgrenzung der Arbeit

Gegenstand dieser Arbeit ist die Standarderweiterung hinsichtlich der Projektbudgetierung in SAP S/4HANA Public Cloud. Darauf folgende Versionen können nicht berück-

sichtigt werden. Die beschriebenen Funktionalitäten sind bis auf kleinere Einschränkungen auf die SAP S/4HANA Private Cloud übertragbar.

1.4. Ziel und Gang

Das Ziel dieser Arbeit ist es den Genehmigungsprozess von Projektbudgets in SAP S/4HANA Public Cloud detailliert zu analysieren und zu evaluieren. Dabei soll beurteilt werden, ob die Standarderweiterung den durch Experteninterviews und eine folgende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring erhobenen Anforderungen entspricht.

Das Ergebnis der Arbeit, soll der Finance-Beratungsabteilung dazu dienen, eine möglichst optimierte, auf die Kundenbedürfnisse abgestimmte Lösung zu entwickeln, und zusätzlich ein Bewusstsein dafür schaffen, wie die Standarderweiterung der Projektbudgetgenehmigung bei Public-Cloud Kunden gewinnbringend eingesetzt werden kann.

2. Theoretische Grundlagen

2.1. Projektbudgetierung Grundlagen

Betrachtet man die Grundlagen der Projektbudgetierung, so ist zunächst wichtig zu definieren, was man unter einem Projekt versteht. Dabei gibt es keine einheitliche Definition für den Projektbegriff. Deshalb ist es von großer Relevanz, mehrere Definitionen zu nennen und diese zu vergleichen.

Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Rahmenbedingungen in seiner Gesamtheit und seinen Zusammenhängen gekennzeichnet ist. Die Rahmenbedingungen sind (Frick, 2023):

- neuartige und komplexe Zielvorgaben
- definierter Zeit- und Kostenrahmen
- multidisziplinäre Aufgabenstellung
- Fachkenntnisse und Aufgabenbereiche
- Risikobehaftet

Das deutsche Institut für Normung (DIN) (zitiert nach (Helga Meyer, 2020)) definiert ein Projekt als ein „Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingung in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist.“ Die Einmaligkeit der Bedingung kann sich beziehen auf die „Zielvorgabe, zeitlich, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen, projektspezifische Organisation“ (DIN 69901-5:2009-01,S.11).

Projekte sind somit zeitlich befristete Vorhaben, die einen festen Kostenrahmen besitzen. Im Gegensatz zu einer Kostenstelle, die dauerhaft anfallende Kosten, nach den Stellen an denen die Kosten anfallen ansammeln ((Binder, 2022)).

Zu einem Projekt gehört ebenfalls das Projektbudget, welches ein wichtiges Element zur Steuerung von Projekten ist. Unter einem Budget ganz allgemein versteht man unter Budgets „wertmäßige Plangrößen (z.B. Einzahlungen/Auszahlungen, Einnahmen/Aus-

gaben, Aufwendungen/Erträge, der Kosten/Erlöse“ ((Michael Bernecker, 2003)). Hingegen „die Budgetierung bezeichnet den Prozess der Erstellung, Verabschiedung und Kontrolle der Budgets sowie eventuelle Anpassungen ((Michael Bernecker, 2003)).

Im Rahmen der Projektbudgetierung werden für ein Projekt ein Gesamtbudget und Einzelbudgets aufgestellt, aufgeteilt, kontrolliert und evtl. angepasst. Die Projektbudgetierung stellt einen zentralen Bestandteil der Projektplanung dar und spezifiziert den Projektplan im Hinblick auf die erforderlichen Ressourcen. Dabei wird zwischen variablen und fixen Budgetkosten sowie verschiedenen Budgetkostenarten differenziert. Die Umwandlung fixer in variable Projektkosten führt dabei zu einer gesteigerten Flexibilität während des Projektverlaufs. Zudem ermöglichen unterschiedliche Projektkostenarten, spezifische Schwerpunkte in der Steuerung des Projekts. Methoden wie die Budgetsimulation, der Soll-Ist-Vergleich und die Abweichungsanalyse sind wesentliche Instrumente, um das Projektbudget präzise zu planen und bei Bedarf anzupassen ((Michael Bernecker, 2003)).

2.2. SAP S/4HANA

2.2.1. Grundlagen S/4HANA

Die SAP SE ist ein 1972 gegründetes deutsches Unternehmen mit dem Hauptsitz in Walldorf ((SAP SE, 2024b)), welches bezogen auf die Marktkapitalisierung das wertvollste deutsche DAX-Unternehmen ist (Stand: September 2024, (Statista, 2024)). Mit der Einführung von S/4HANA im Jahr 2015 hat SAP einen bedeutenden Schritt in der Entwicklung von ERP-Systemen gemacht. Als Nachfolger der SAP Business Suite aus dem Jahr 2004 und Ablösung von SAP R/3, das erstmals eine Client-Server-Technologie einsetzte, bietet S/4HANA eine Reihe von Innovationen ((SAP SE, 2024b)). Das Herzstück eines S/4HANA-Systems ist die HANA Datenbank, eine spaltenbasierte In-Memory Datenbank, die im Vergleich zu herkömmlichen Datenbanken einen schnelleren Datenzugriff und bessere Analysezeiten ermöglicht. Durch diese Eigenschaft können Echtzeitanalysen und Berechnungen zur Laufzeit realisiert und ermöglicht werden. Dies ist insbe-

sondere bei der Verarbeitung von Big Data Analysen von großer Bedeutung ((SAP SE, 2024c)).

S/4HANA bietet ebenfalls eine neue Benutzeroberfläche, namens SAP Fiori, die die bisherigen SAP GUI-Oberflächen ablöst. SAP Fiori ist dabei browserbasiert, was bedeutet, dass keine spezielle Software lokal auf dem Gerät installiert werden muss. Nutzer können SAP Fiori plattformunabhängig und flexibel über gängige Browser wie Google Chrome, Mozilla Firefox oder Safari aufrufen. Durch die Nutzung von SAP-Fiori Werkzeugen und -Vorlagen können Apps schnell entwickelt und eine konsistente Benutzererfahrung in den Apps bereit gestellt werden ((SAP SE, 2024d)).

Grundsätzlich haben Unternehmen bei SAP S/4HANA verschiedene Bereitstellungsoptionen: On-Premise, Private Cloud oder Public Cloud. S/4HANA kann entweder On-Premise oder in der Cloud bereit gestellt werden.

Die SAP S/4HANA Cloud ist die Software as a Service (SaaS)-Edition der SAP S/4HANA ERP-Systems, dabei handelt es sich um eine gemeinsam genutzte öffentliche Cloud, die von SAP gehostet und betrieben wird. Dieses Modell wird mit anderen Kunden geteilt und über ein Abonnementsystem zur Verfügung gestellt. Erweiterungen der SAP S/4HANA Cloud werden durch die SAP BTP-Extension Suite mit von SAP freigegebenen und verwalteten APIs(Schnittstellen)(„whitelisted APIs“) ermöglicht.

Die SAP S/4HANA Private Cloud ermöglicht den Kunden, ihre Deployment-Option genau auf ihre Bedürfnisse abzustimmen. Diese Option basiert auf dem S/4 On-Premise Solution Stack, der in der private Cloud gehostet und von Hyperscalern verwaltet wird.

Bei der On-Premise Lösung hosten Unternehmen die Software auf eigenen Servern, während bei der Private-Cloud Lösung die Software auf Servern von Drittanbietern (Hyperscalern) als Single-Tenant betrieben wird. Single-Tenant beschreibt in diesem Kontext, eine dedizierte, isolierte Cloud Umgebung, die nur für den spezifischen Kunden bereitgestellt wird. Im Gegensatz zu einer Multi-Tenant-Umgebung, in der mehrere

Kunden (Mandanten) die gleiche Software-Instanz teilen, hat der Kunde in einer Single-Tenant-Lösung seine eigene Instanz der SAP-Software ((AirIT_Systems, 2024)).

Die beiden eben beschriebenen Varianten bieten eine hohe Flexibilität für Unternehmen, um die Software an ihre individuellen Anforderungen und Geschäftsprozesse anzupassen. Im Gegensatz dazu müssen sich Unternehmen bei der Public-Cloud-Lösung weitestgehend an den Standard des Systems halten, da die Software in einer Multi-Tenant-Architektur läuft und nur bedingt modifiziert werden kann. Die On-Premise Lösung hingegen wird als Product as a Service unterstützt, jedoch nicht mehr angeboten ((SAP SE, 2024e)).

2.2.2. Grundlagen Projektsystem (PS)

Innerhalb des Projektmanagements unterscheidet man zwischen fremdfinanzierten (Kundenprojekte) und eigenfinanzierten Projekten (Gemeinkostenprojekte oder Investitionsprojekte). Unter Gemeinkosten allgemein versteht man Kosten, die nicht direkt zugeordnet werden können (Reim, 2022, S. 257). Das Projektsystem SAP Projekt-System (PS) (PS) ist ein zentraler Bestandteil des ERP-Systems von SAP und spielt eine wesentliche Rolle bei der Verwaltung von Projekten. Durch das Projektsystem PS der SAP können die Planung, die Steuerung und die Überwachung von komplexen Geschäftsprojekten erleichtert werden. Zudem können Module wie das Finanzwesen (FI), das Controlling (CO) und die Materialwirtschaft (MM) integriert werden.

Der Ablauf eines Projekts im SAP PS kann in mehrere aufeinander aufbauende Phasen untergliedert werden. Die erste Phase umfasst drei Projektinitialisierung, dabei wird das Projekt definiert und die ersten Planungsdaten erfasst. Dazu wird ein Projektstrukturplan-Element (PSP) erstellt, der die zentralen Meilensteine und Arbeitsblöcke enthält. Anschließend folgt die Projektplanung, wobei der Detaillierungsgrad erhöht wird und mit Ressourcen, Terminen und Kosten kalkuliert wird. Der nächste Schritt umfasst die eigentliche Projektdurchführung. Dabei werden die zuvor erstellten Projektpläne operativ umgesetzt. Um eine effiziente Projektdurchführung zu ermöglichen,

werden Aufgaben konkret zugewiesen und Fortschritte überwacht. Über die Gesamte Projektdauer ist das CO unerlässlich, da das dieses dabei die Kosten, Termine und die Qualität überwacht. Zudem werden in dieser Phase Abweichungsanalysen und das Risikomanagement durchgeführt. Der letzte Schritt ist der Projektabschluss. Dieser erfolgt nach der Fertigstellung des Projekts. In diesem Schritt erfolgt die letztendliche Kontrolle und Abrechnung. Zudem werden alle Ergebnisse dokumentiert und das Projekt wird formal beendet.

2.3. Business Technology Platform (BTP)

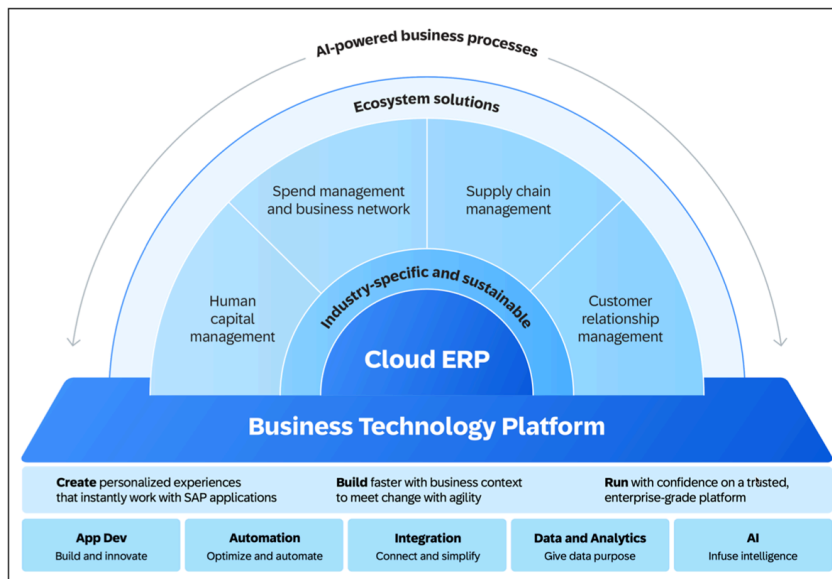


Abbildung 1 – SAP cloud applications and SAP BTP

2.3.1. Grundlagen BTP

Die BTP der SAP ist eine Innovationsplattform im SAP-Ökosystem, welche für SAP-Anwendungen in der Cloud optimiert ist. (SAP SE, 2024f) Sie unterstützt Unternehmen bei digitalen Transformationsprozessen und hilft, innovative Geschäftsanwendungen zu entwickeln. Dabei stellt die BTP eine Schnittstelle zwischen bestehenden Systemen und der Entwicklung neuer Technologien und Anwendungen da (Abbildung 1). Dabei können Geschäftsprozesse miteinander verbunden, erweitert geplant und integriert werden. (SAP SE, 2024f) Durch die Möglichkeit einer Low-Code und Pro-Code Anwendungsentwicklung bietet die BTP eine intuitive Entwicklungsumgebung, um die Geschäftsprozesse des Zielunternehmens beschleunigt aber trotzdem kontrolliert (in einer sicheren Umgebung) zu entwickeln. (SAP SE, 2024f) Die BTP bietet vorkonfigurierte Datenmodelle, Integrationen von Workflows, APIs (API) und Künstliche Intelligenz (KI) Services. (SAP SE, 2024f) Durch diese Dienste können neue Anwendungen bereitgestellt werden, Prozesse integriert, Aufgaben automatisiert, Anwendungen mit Chatbots versehen und Daten und deren Auswirkungen für das gesamte Unternehmen analysiert werden. (SAP SE, 2024f) Dadurch können Unternehmen ihre Prozesse optimieren, Innovationen vor-

antreiben und Wettbewerbsvorteile erlangen, da diese flexibel auf sich ändernde Marktanforderungen reagieren können.

Die BTP basiert auf einem modularen Konzept und umfasst folgende Hauptbereiche in einer Zentralen Umgebung: Das Datenbank/Datenmanagement darunter auch die Echtzeitsichten von Daten, die Analytik, die Anwendungsentwicklung und Automatisierung, die Integration und Künstliche Intelligenz (Abbildung 1).(SAP SE, 2024f)

2.3.2. SAP Workflow Management Tool

SAP Workflow Management

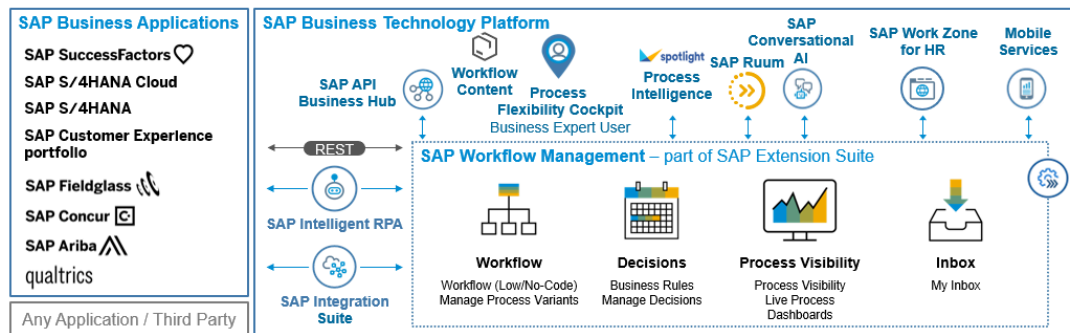


Abbildung 2 – SAP Workflow Management

Der Begriff „Workflow“ wird von der SAP wie folgt definiert. Unter einem Workflow versteht man die „Abfolge von miteinander verbundenen Aktivitäten oder Aufgaben, die ausgeführt werden, um ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen.“ Definition von aufeinanderfolgenden Prozessschritten, die abgearbeitet werden, sobald die Workflow-Instanz aufgerufen wird.(SAP SE, 2024g)

Man unterscheidet zwischen drei unterschiedlichen Arten von Workflows. Die erste Variante beschreibt einen vollständig manuellen Workflow (SAP SE, 2024g). Dieser erfolgt oftmals papierbasiert, dabei werden Dokumente oder Unterschriften physisch weitergereicht.

Die zweite Workflow-Variante ist die teilweise automatisierte Variante. Dabei werden die Aufgaben teilweise manuell erledigt. Dies ist der Fall bei einer automatisierten E-Mail-Kommunikation oder bei einer Weiterleitung von Dateien der Fall (SAP SE, 2024g).

Vollständig automatisierte Workflows nutzen spezialisierte Geschäftsanwendungen, in denen Prozesse unter definierten Geschäftsregeln strukturiert und ausgeführt werden (SAP SE, 2024g).

Betrachtet man den Begriff Workflow-Mangement so wird dieser als „Prozess der Digitalisierung einzelner Prozesse und die Verwaltung der Ergebnisse definiert“ ((SAP SE, 2024g)). Durch den Einsatz spezialisierter Software können durch Workflows die Effizienz, die Agilitö

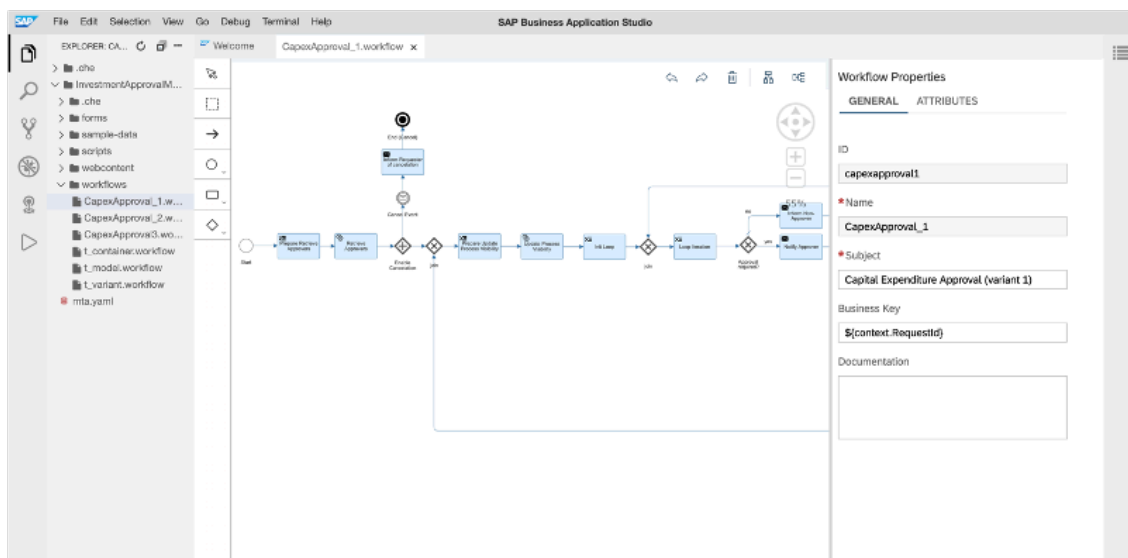


Abbildung 3 — SAP Workflow Editor

2.3.3. SAP Build Process Automation

3. Wissenschaftliche Methodiken

3.1. Auswahl der Methodiken

Zur methodischen Erarbeitung des vorliegenden Themas kommen verschiedene Vorgehensweisen in Betracht. Dazu gehören Experteninterviews, Umfragen, Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring, Literaturrecherche und die Evaluierung.

Ausgewählt wurden dabei die Durchführung von Experteninterviews zur Ermittlung von Informationen rund um die Projektbudgetierung in einem SAP S/4HANA Public Cloud System. Zusätzlich werden anhand von Literaturrecherche die theoretischen Grundlagen der Arbeit untersucht.

3.2. Experteninterviews

Für die Gewinnung der Informationen zu dieser Arbeit wurden verschiedene Interviews durchgeführt. Dabei wurden verschiedene Funktionsfelder befragt, um mehrere Sichtweisen und Perspektiven zu ermöglichen. Es wurden Experten der Entwicklung also der technischen Sicht der Projektbudgetierungsgenehmigung als auch Berater und Kunden für einen prozessualen Einblick befragt. Die Interviews wiesen dabei einen semistrukturierten Aufbau auf. Das bedeutet, dass die Interviews anhand der Leitfäden geführt wurden, jedoch von diesem je nach Gesprächsverlauf und Fachgebiet abgewichen werden kann.

3.3. Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

4. Anforderungserhebung

4.1. Auswertung der Experteninterviews

4.2. Darstellung und Priorisierung der Experteninterviewergebnisse

5. Implementierung der Standarderweiterung

6. Evaluierung der Ergebnisse

7. Zusammenfassung

7.1. Fazit

7.2. Kritische Reflexion der Arbeit

7.3. Ausblick

8. Examples

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

8.1. Acronyms

Use the `acr` function to insert acronyms, which looks like this Hypertext Transfer Protocol (HTTP).

Application Programming Interface (Deutsch: Programmierschnittstelle)s are used to define the interaction between different software systems.

REST is an architectural style for networked applications.

8.2. Lists

Create bullet lists or numbered lists.

- These bullet
 - points
 - are colored
1. It also
 2. works with
 3. numbered lists!

8.3. Figures and Tables

Create figures or tables like this:

8.3.1. Figures



Abbildung 4 – Image Example

8.3.2. Tables

	Area	Parameters
cylinder.svg	$\pi h \frac{D^2 - d^2}{4}$	<i>h</i> : height <i>D</i> : outer radius <i>d</i> : inner radius
tetrahedron.svg	$\frac{\sqrt{2}}{12} a^3$	<i>a</i> : edge length

Tabelle 1 – Table Example

8.4. Code Snippets

Insert code snippets like this:

```

1  #show "ArtosFlow": name => box[
2    #box(image(
3      "logo.svg",
4      height: 0.7em,
5    ))
6    #name
7  ]
8
9  This report is embedded in the
10 ArtosFlow project. ArtosFlow is a
11 project of the Artos Institute.

```

Listing 1 – Codeblock Example

8.5. References

You can also reference by adding <ref> with the desired name after figures or headings.

For example this Tabelle 1 references the table on the previous page.

You can also generate footnotes¹ using footnote [Text]

¹<https://typst.app/docs/reference/model/footnote/>

Literaturverzeichnis

- AirIT_Systems (2024) *Was ist Multi- und Single-Tenant*. Verfügbar unter: <https://www.airitsystems.de/glossar/was-ist-multi-und-single-tenant> (Zugegriffen: 7 Oktober 2024)
- Antoine de Saint-Exupéry (2024) *Ein Ziel ohne einen Plan ist nur ein Wunsch..* Verfügbar unter: <https://beruhmte-zitate.de/zitate/2119110-antoine-de-saint-exupery-ein-ziel-ohne-einen-plan-ist-nur-ein-wunsch/> (Zugegriffen: 30 September 2024)
- Binder, P. D. U. (2022) *Schnelleinstieg Controlling*. 7. überarbeitete und erweiterte Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co.KG, Freiburg
- Frick, A. (2023) *Projekt- und Multiprojektmanagement richtig aufbauen*. 2.Auflage Aufl. Bochum: Springer Gabler Verlag
- Helga Meyer, H.-J. R. (2020) *Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss*. 2.Auflage Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag
- IBM (2024) *What is a Workflow ?*. Verfügbar unter: <https://www.ibm.com/topics/workflow> (Zugegriffen: 1 Oktober 2024)
- Michael Bernecker, K. E. (2003) *Handbuch Projektmanagement*. Oldenburg: Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Reim, J. (2022) *Erfolgsrechnung-Wertsteigerung durch Wertschöpfung; Grundlagen, Konzeption, Instrumente*. Wiesbaden: Springer Gabler
- SAP SE (2024b) *Die Geschichte der SAP*. Verfügbar unter: <https://www.sap.com/germany/about/company/history.html> (Zugegriffen: 2 Oktober 2024)
- SAP SE (2024a) *Größte deutsche Unternehmen nach Marktkapitalisierung im Jahr 2024*. Verfügbar unter: <https://www.sap.com/germany/products/erp/rise/methodology/clean-core.html> (Zugegriffen: 7 Oktober 2024)
- SAP SE (2024g) *Integrating SAP Workflow Management*. Verfügbar unter: <https://help.sap.com/docs/abap-cloud/abap-rap/integrating-btp-workflow-services> (Zugegriffen: 16 September 2024)
- SAP SE (2024d) *SAP Fiori*. Verfügbar unter: <https://www.sap.com/germany/products/technology-platform/fiori.html#get-started> (Zugegriffen: 7 Oktober 2024)

SAP SE (2024c) *SAP S/4 HANA*. Verfügbar unter: https://api.sap.com/products/SAPS4_HANA/overview (Zugegriffen: 7 Oktober 2024)

SAP SE (2024e) *SAP S/4HANA Deployment-Optionen*. Verfügbar unter: <https://www.leanix.net/de/wiki/tech-transformation/sap-s4hana-deployment-options> (Zugegriffen: 7 Oktober 2024)

SAP SE (2024f) *Was ist die SAP Business Technology Platform ?*. Verfügbar unter: <https://www.sap.com/germany/products/technology-platform/what-is-sap-business-technology-platform.html> (Zugegriffen: 16 September 2024)

Statista (2024) *Größte deutsche Unternehmen nach Marktkapitalisierung im Jahr 2024*. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/165501/umfrage/die-groessten-deutschen-unternehmen-nach-boersenkapitalisierung/> (Zugegriffen: 2 Oktober 2024)