

# Projektmanagement

## Laborarbeit

für die Prüfung zum

**Bachelor of Science**

des Studiengangs Informatik

an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Heidenheim

von

**Denis Zimmer (4428448) & Jakob Dreher (4548613)**

Dezember 2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>1 Aufgabe 1: Kompetenzen des Projektleiters und Führung</b>	<b>1</b>
1.1 a) Kompetenzen eines Projektleiters . . . . .	1
1.2 b) Führungsverhalten des Projektleiters . . . . .	2
<b>2 Aufgabe 2: Projektorganisation und Stakeholder-Analyse</b>	<b>4</b>
2.1 a) Beteiligte Personen und Instanzen im Projekt . . . . .	4
2.2 b) Projektorganisationsform . . . . .	5
2.3 c) Stakeholder-Analyse . . . . .	6
2.4 d) Interne und externe Stakeholder . . . . .	7
2.5 e) Maßnahmen für Stakeholder . . . . .	8
<b>3 Aufgabe 3: Projektplanung</b>	<b>9</b>
3.1 a) Projektstrukturplan . . . . .	9
3.2 b) Projekt-Terminplanung . . . . .	9
3.3 c) Aufreihung des kritischen Pfades . . . . .	11
3.4 d) Projektdauer und Arbeitszeitplanung . . . . .	11
<b>4 Aufgabe 4: Risikomanagement</b>	<b>12</b>
4.1 Legende zur Abbildung . . . . .	12
4.2 Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen . . . . .	12
<b>5 Aufgabe 5: Kosten und Meilensteine</b>	<b>14</b>
5.1 Meilenstein 1 . . . . .	14
5.2 Meilenstein 2 . . . . .	14
5.3 Meilenstein 3 . . . . .	14
5.4 Meilenstein 4 . . . . .	14
5.5 Meilenstein 5 . . . . .	14
5.6 Interpretation . . . . .	15
<b>Quellen</b>	<b>16</b>

# Abbildungsverzeichnis

2.1	Stakeholder-Analyse . . . . .	7
3.1	Projektstrukturplan . . . . .	9
3.2	Grantt-Diagramm . . . . .	10
4.1	Riskmap . . . . .	13

# Tabellenverzeichnis

2.1	Stakeholder-Analyse . . . . .	6
4.1	Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen . . . . .	12

# 1 Aufgabe 1: Kompetenzen des Projektleiters und Führung

## 1.1 a) Kompetenzen eines Projektleiters

Ein Projektleiter sollte ein breites Spektrum an Fähigkeiten mitbringen, das sich auf folgende Kompetenzfelder verteilen lässt:

### 1.1.1 Fachliche Kompetenz

- Fundiertes Wissen im Projektmanagement (z. B. Planung, Budgetierung, Risikomanagement, Reporting).
- Verständnis für branchenspezifische Anforderungen und Fachwissen zu Produkten.
- Vertrautheit mit Methoden wie agilen Ansätzen oder klassischen Projektmanagement-Frameworks.

### 1.1.2 Soziale Kompetenz

- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeiten, um klar und transparent zu informieren.
- Teamorientierung, um Zusammenarbeit zu fördern und Konflikte zu lösen.
- Empathie für die Bedürfnisse und Perspektiven der Teammitglieder.

### 1.1.3 Führungskompetenz

- Entscheidungsfreude, auch in stressigen oder kritischen Situationen.
- Fähigkeit, das Team zu motivieren und es auf gemeinsame Ziele einzuschwören.
- Geschick im Erkennen und Lösen von Konflikten.

### **1.1.4 Methodische Kompetenz**

- Effektives Zeitmanagement, um Aufgaben zu priorisieren und Deadlines einzuhalten.
- Analytisches Denken für strukturiertes Problemlösen.
- Gespür für Prozessoptimierung und kontinuierliche Verbesserungen.

### **1.1.5 Persönliche Kompetenz**

- Selbstreflexion, um die eigenen Stärken und Schwächen realistisch einzuschätzen.
- Belastbarkeit und Stressresistenz auch bei anspruchsvollen Herausforderungen.
- Flexibilität, um sich schnell an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen.

## **1.2 b) Führungsverhalten des Projektleiters**

Der Führungsstil eines Projektleiters sollte flexibel und situationsabhängig sein, um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden:

### **1.2.1 Situative Führung**

- Anpassung des Führungsstils an die Kompetenzen und Erfahrungen der Teammitglieder sowie an die Projektphase.
- Unterstützende Führung bei unerfahrenen Teammitgliedern.
- Delegierender Stil bei eigenständigen und erfahrenen Mitarbeitern.

### **1.2.2 Motivierende Führung**

- Wertschätzung und Anerkennung der Leistungen des Teams.
- Formulierung klarer und inspirierender Zielvorgaben.
- Schaffung eines positiven Arbeitsumfelds, das Engagement fördert.

### **1.2.3 Kommunikative Führung**

- Transparente Kommunikation und regelmäßiger Austausch mit dem Team.
- Feedback-Kultur, die sowohl das Geben als auch das Nehmen von Rückmeldungen beinhaltet.
- Förderung eines offenen Dialogs und aktiven Informationsaustauschs.

### **1.2.4 Kooperative Führung**

- Einbindung des Teams in Entscheidungsprozesse, um die Eigenverantwortung zu stärken.
- Aufbau einer vertrauensvollen Zusammenarbeit auf Augenhöhe.
- Unterstützung der Teammitglieder, ohne sie in ihrer Autonomie zu beschneiden.

### **1.2.5 Konfliktmanagement**

- Frühzeitige Identifikation von Spannungen im Team.
- Neutrale Moderation bei Konflikten.
- Förderung gemeinsamer Lösungen und Kompromisse.

### **1.2.6 Visionäre Führung**

- Vermittlung einer klaren Projektvision und -ziele.
- Ausrichtung des Teams auf ein gemeinsames, motivierendes Ziel.
- Darstellung einer langfristigen Perspektive, die Orientierung und Sinn gibt.

# 2 Aufgabe 2: Projektorganisation und Stakeholder-Analyse

## 2.1 a) Beteiligte Personen und Instanzen im Projekt

Beim Projekt „Erstellung eines Projektmanagement-Handbuchs“ sollten verschiedene interne und externe Akteure eingebunden werden, um eine unternehmensweit anwendbare Lösung zu gewährleisten.

### 2.1.1 Projektteam

- **Abteilungsleiter/-innen:**
  - **Rolle:** Als Vertreter ihrer Abteilungen liefern sie Anforderungen, Perspektiven und Fachwissen.
  - **Abteilungen:** Entwicklung, Produktion, Marketing und Vertrieb, Betriebsorganisation, Personal.
  - **Ziel:** Sicherstellen, dass das Handbuch praxisnah und für alle Bereiche anwendbar ist.
- **Projektmitarbeiter (2–3 Personen pro Abteilung):**
  - **Rolle:** Sie kennen die operativen Abläufe und bringen praxisbezogene Ideen ein.
- **IT-Spezialisten:**
  - **Rolle:** Unterstützung bei der technischen Umsetzung von PM-Tools und der Anpassung vorhandener Systeme.
- **Projektmanagement-Experten (intern/extern):**
  - **Rolle:** Beratung bei der Entwicklung des Handbuchs durch ihre PM-Erfahrung.
- **Geschäftsleitung (Projektauftraggeber):**
  - **Rolle:** Strategische Vorgaben und finale Genehmigung des Handbuchs.



### 2.1.2 Steuerungsinstanz

Ein **Lenkungsausschuss**, bestehend aus den Abteilungsleitern und einem Vertreter der Geschäftsleitung, überwacht Fortschritt, Qualität und Zielerreichung des Projekts.

## 2.2 b) Projektorganisationsform

Für das Projekt eignet sich die **Matrix-Projektorganisation** am besten.

### 2.2.1 Begründung

- **Vorteile:**
  - Optimale Nutzung von Ressourcen aus den Abteilungen.
  - Fachliche Expertise der Abteilungen fließt in das Projekt ein.
  - Mitarbeiter bleiben in ihre Abteilungen eingebunden und können ihre regulären Aufgaben weiterführen.
  - Förderung bereichsübergreifender Zusammenarbeit.
- **Nachteile:**
  - Konfliktpotenzial durch Mehrfachunterstellung (Projektleiter und Abteilungsleiter).
  - Höherer Abstimmungsaufwand zwischen Projekt- und Linienorganisation.

## 2.2.2 Alternativen

- **Reine Projektorganisation:**

- Vorteil: Klare Verantwortlichkeiten und Fokussierung auf das Projekt.
- Nachteil: Hoher Personalbedarf, da Mitarbeiter vollständig für das Projekt abgestellt werden.

- **Stabs-Projektorganisation:**

- Vorteil: Geringe Beeinflussung der Linienorganisation.
- Nachteil: Projektleiter hat wenig Einfluss; Abteilungen sind nur lose eingebunden.

## 2.3 c) Stakeholder-Analyse

Stakeholder	Interesse am Projekt	Haltung	Einfluss	Beitrag	Risiko
Geschäftsleitung	Optimierung der Projektmanagementprozesse, Kosteneffizienz	Unterstützend	Sehr hoch	Strategische Ausrichtung, Bereitstellung von Ressourcen und Projektgenehmigung	Verzögerungen bei Entscheidungen könnten das Projekt bremsen.
Abteilungsleiter	Effiziente, aber praktikable Lösungen für ihre Abteilungen	Kritisch-neutral	Hoch	Fachwissen über Abteilungsanforderungen; Ressourcenbereitstellung	Widerstand, falls das Projekt zusätzliche Belastungen bringt oder ihre Anforderungen ignoriert.
Projektmitarbeiter	Klare Prozesse und benutzerfreundliche Arbeitsmittel	Unterstützend	Mittel	Praktische Erfahrung, Feedback zu Abläufen und Tools	Geringe Motivation oder Akzeptanz, wenn ihre Vorschläge nicht berücksichtigt werden.
IT-Abteilung	Technische Kompatibilität und Integration mit bestehenden Systemen	Unterstützend	Mittel	Technische Expertise für die Systemanpassung und Implementierung	Fehlende Abstimmung könnte zu technischen Problemen oder Verzögerungen führen.
Externe Berater	Erfolgreiche Umsetzung des Projekts	Unterstützend	Mittel bis hoch	Fachwissen im Projektmanagement und Standardisierung	Mangelndes Verständnis der internen Strukturen könnte zu unpassenden Empfehlungen führen.
Kunden (indirekt)	Verbesserte Qualität und Abwicklung	Neutral	Gering	Feedback zur Kundenzufriedenheit als indirekte Erfolgsmessung	Erwartungshaltung an schnelle Umsetzung könnte unrealistisch sein.

Tabelle 2.1: Stakeholder-Analyse

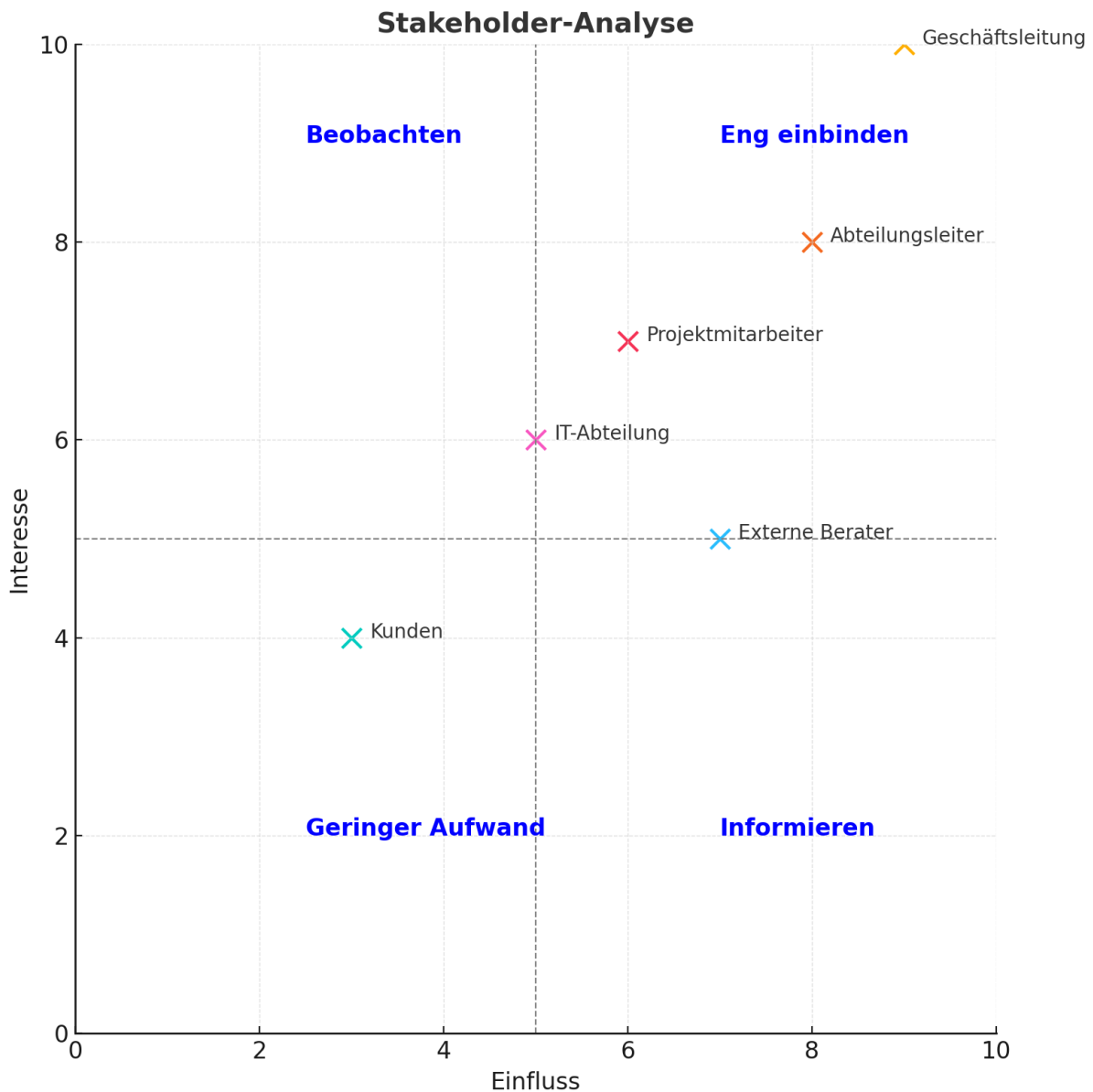


Abbildung 2.1: Stakeholder-Analyse

## 2.4 d) Interne und externe Stakeholder

### 2.4.1 Interne Stakeholder

- **Geschäftsleitung:** Unterstützend, da sie den strategischen Nutzen des Projekts sieht. Einfluss: Sehr hoch.
- **Abteilungsleiter:** Kritisch-neutral, da Mehrbelastung befürchtet wird. Einfluss: Hoch.

- **Projektmitarbeiter:** Unterstützend, sofern das Handbuch ihre Arbeit erleichtert.  
Einfluss: Mittel.

### 2.4.2 Externe Stakeholder

- **Berater:** Unterstützend, da sie an einer erfolgreichen Umsetzung interessiert sind.  
Einfluss: Mittel bis hoch.
- **Kunden:** Neutral, solange sich positive Effekte auf Produkte und Services zeigen.  
Einfluss: Gering.

## 2.5 e) Maßnahmen für Stakeholder

- **Geschäftsleitung:** Regelmäßige Berichte zum Projektstatus; Hervorhebung der wirtschaftlichen und organisatorischen Vorteile.
- **Abteilungsleiter:** Einbindung in wichtige Entscheidungen; Workshops zur Berücksichtigung ihrer Anforderungen und Bedenken.
- **Projektmitarbeiter:** Schulungen für neue Prozesse und Tools; Feedback-Schleifen zur Berücksichtigung ihrer praktischen Erfahrungen.
- **IT-Abteilung:** Frühzeitige Einbindung in die technische Planung; Klärung technischer Anforderungen.
- **Externe Berater:** Klare Zieldefinition und Erwartungen; regelmäßige Abstimmung und Zugang zu wichtigen Informationen.
- **Kunden:** Kommunikation der Verbesserungen (z. B. schnellere Bearbeitungszeiten); Einbindung als Referenz, um die Vorteile zu verdeutlichen.

# 3 Aufgabe 3: Projektplanung

## 3.1 a) Projektstrukturplan

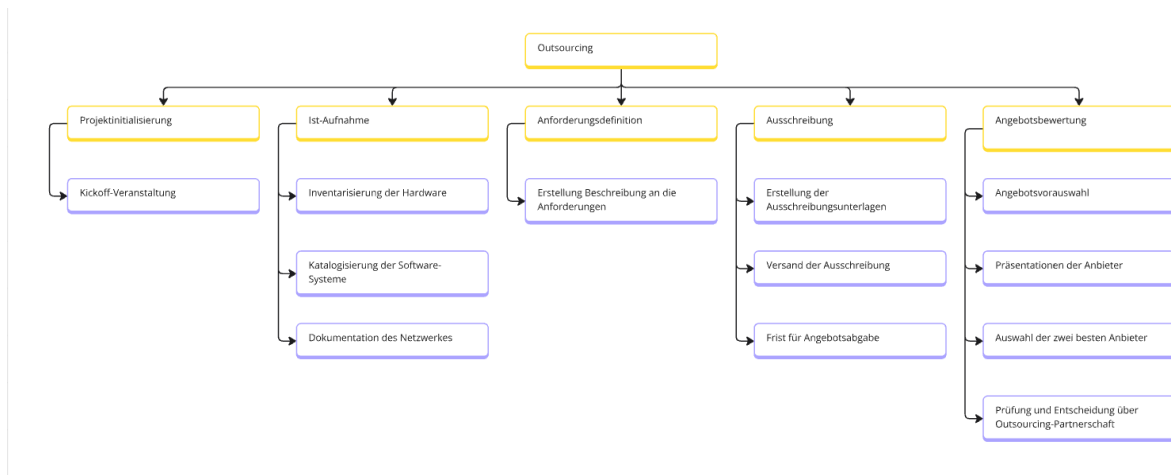


Abbildung 3.1: Projektstrukturplan

## 3.2 b) Projekt-Terminplanung

Annahme Projekt beginnt am 03.12.2024

Annahme Tage entspricht Arbeitstage, bis auf in dem Fall „Frist für Angebotsabgabe“. In diesem Fall wird von Kalendertagen ausgegangen.

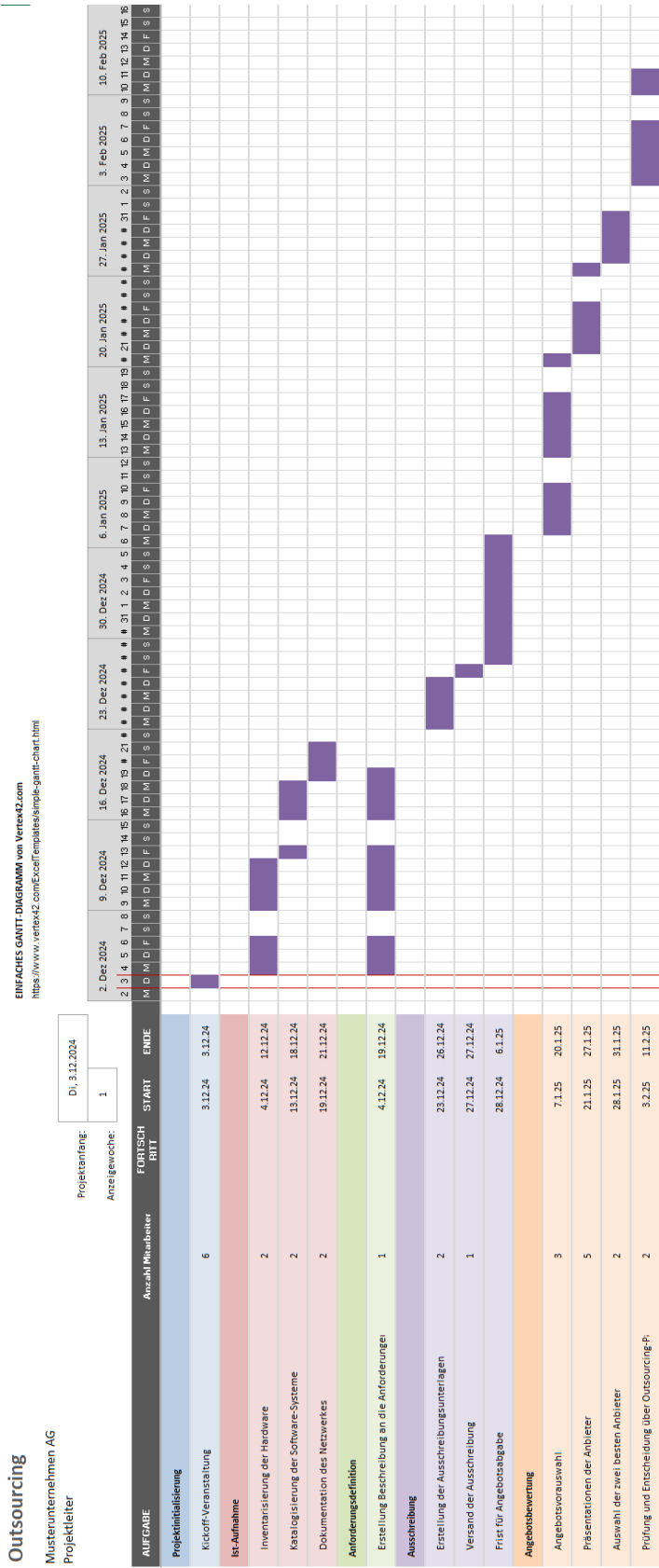


Abbildung 3.2: Grantt-Diagramm

### 3.3 c) Aufreihung des kritischen Pfades

Der kritische Pfad für das Projekt umfasst die folgenden Schritte:

1. Kickoff-Veranstaltung
2. Inventarisierung der Hardware
3. Katalogisierung der Software-Systeme
4. Dokumentation des Netzwerkes
5. Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
6. Versand der Ausschreibung
7. Frist für Angebotsabgabe
8. Angebotsvorauswahl
9. Präsentationen der Anbieter
10. Auswahl der zwei besten Anbieter
11. Prüfung und Entscheidung über Outsourcing-Partnerschaft

### 3.4 d) Projektdauer und Arbeitszeitplanung

Das Projekt kann innerhalb von **53 Arbeitstagen** abgeschlossen werden, wenn es am **03.12.2024** beginnt.

Kalendarisch umfasst der Zeitraum **52 reguläre Arbeitstage**, da die *Dokumentation des Netzwerkes* auch an einem **Samstag** durchgeführt wird.

## 4 Aufgabe 4: Risikomanagement

### 4.1 Legende zur Abbildung

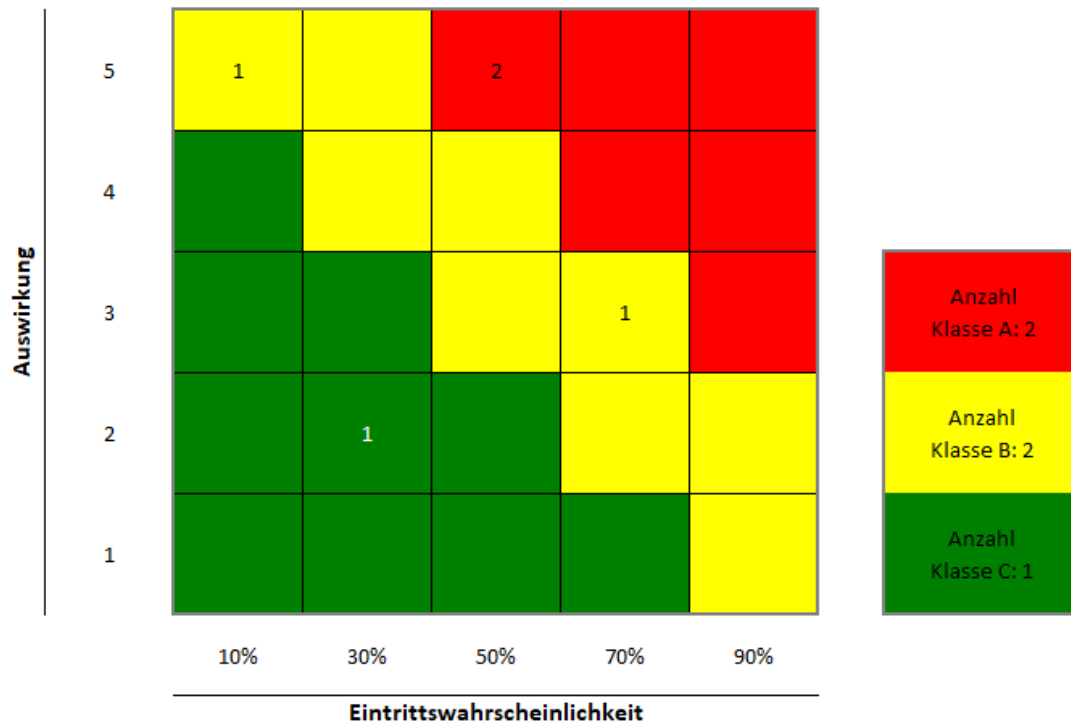
Siehe Legende in der [Abbildung 4.1: Riskmap](#).

### 4.2 Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen

Thema	Eintrittswahrscheinlichkeit	Auswirkung
Technische Probleme bei der Implementierung des DMS	50%	5
Widerstand der Mitarbeiter gegen Veränderungen	30%	2
Budgetüberschreitung	50%	5
Unzureichende Schulung der Mitarbeiter	70%	3
Datensicherheitsrisiken	10%	5

Tabelle 4.1: Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen





**Legende Eintrittswahrscheinlichkeit**

10% = Sehr unwahrscheinlich (1%–20%)  
 30% = Unwahrscheinlich (21%–40%)  
 50% = Wahrscheinlich (41%–60%)  
 70% = Höchstwahrscheinlich (61%–80%)  
 90% = Fast sicher (81%–99%)

**Legende Auswirkung (Zeit, Kosten, Qualität, Funktionalität)**

1 = zu vernachlässigen  
 2 = unkritisch  
 3 = in Bereichen kritisch  
 4 = kritisch  
 5 = projektgefährdend

Abbildung 4.1: Riskmap

# 5 Aufgabe 5: Kosten und Meilensteine

## 5.1 Meilenstein 1

- **Kosten:** Die tatsächlichen Kosten liegen leicht über den geplanten Kosten.
- **Termin:** Der Meilenstein wurde pünktlich erreicht.

## 5.2 Meilenstein 2

- **Kosten:** Die tatsächlichen Kosten decken sich mit den geplanten Kosten.
- **Termin:** Der Meilenstein wurde ebenfalls pünktlich erreicht.

## 5.3 Meilenstein 3

- **Kosten:** Die Kosten sind niedriger als die geplanten Kosten.
- **Termin:** Der Meilenstein wurde verspätet erreicht.

## 5.4 Meilenstein 4

- **Kosten:** Die tatsächlichen Kosten sind höher als die geplanten Kosten.
- **Termin:** Der Meilenstein wurde wie geplant erreicht.

## 5.5 Meilenstein 5

- **Kosten:** Die tatsächlichen Kosten sind deutlich höher als die geplanten Kosten.
- **Termin:** Der Meilenstein wurde verspätet erreicht.

## 5.6 Interpretation

Die erhöhten Kosten bis zum Meilenstein 1 können verschiedene Faktoren haben. Da es sich jedoch am Anfang der Projektphase befindet und zum Meilenstein 2 die Kosten wieder mit dem Soll Zustand übereinstimmen, scheint es, als hätte man vorab schon Materialien, Lizenzen oder sonstige Anschaffungen vorab erledigt, auch wenn diese vielleicht erst zwischen Meilenstein 1 und Meilenstein 2 hätten beschaffen werden sollen.

Bis zum Meilenstein 3 sind die Kosten niedriger geblieben, als geplant worden ist, dafür wurde der Meilenstein aber auch deutlich später erreicht. Dies weist auf ausgefallene Mitarbeiter hin, die zum Beispiel wegen einer Krankheit keine Stunden auf das Projekt schreiben konnten. Durch einen Mitarbeiterausfall bleiben die Projektkosten geringer, als erwartet, aber dafür kann sich das Projekt auch verzögern.

Zwischen Meilenstein 3 und Meilenstein 4 werden die Ressourcen mehr in Anspruch genommen, als geplant war. Dementsprechend ist der Meilenstein 4 zwar rechtzeitig fertig, verbraucht dafür aber das komplette Budget, welches eingeplant worden ist. Durch den rasanten Anstieg an Kosten, weist es auf zusätzliche Mitarbeiter, die dem Projekt zugewiesen worden sind, zu. Diese Mitarbeiter können sowohl interne Mitarbeiter als auch externe Fachberater sein. Da die Kosten rasant angestiegen sind, weist es eher auf externe Fachberater hin, da diese einem Unternehmen meist mehr kosten.

Der Meilenstein 5 wurde deutlich nach dem geplanten Ende erreicht und die Kosten wurden auch überschritten. Da die Kosten eher langsam steigen, aber dafür das Ende des Projektes sich umso mehr rauszögert, deutet es darauf hin, dass mehrere Kapazitäten des Projektes reduziert worden sind. Dadurch können die Endkosten reduziert werden und Mitarbeiter für andere Projekte freigestellt werden. Jedoch führt diese Maßnahme zu einer deutlichen Rauszögerung des Projektendes, was in der Grafik zu erkennen ist.

# Quellen

- A. REFA Verband für Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung e.V.

*Projektorganisationsformen.*

Verfügbar unter: <https://refa.de/service/refa-lexikon/projektorganisationsformen>

(Zugriff am 8. Dezember 2024)

- B. Microsoft. *Einfaches Gantt-Diagramm.*

Verfügbar unter:

<https://create.microsoft.com/de-de/template/einfaches-gantt-diagramm-4bf6b793-490f-4623-84ca-c9c6251a91fc>

(Zugriff am 8. Dezember 2024)

- C. Bundesverwaltungsamt. *Handbuch: Risikomanagement-Tool.*

Verfügbar unter: [https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Behoerden/Beratung/GrossPM/Handbuch/Kap8\\_Risikomanagement\\_Tool.xlsm?\\_\\_blob=publicationFile&v=7](https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Behoerden/Beratung/GrossPM/Handbuch/Kap8_Risikomanagement_Tool.xlsm?__blob=publicationFile&v=7)

(Zugriff am 8. Dezember 2024)