Hochschule für Telekommunikation Leipzig (HfTL)

Department für Wirtschaft

**Projektbericht**

**für das Modul**

**Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis 2   
im Studiengang Wirtschaftsinformatik**

**Webbasiertes Fundbüro zur Verwaltung von Fundsachen der HfTL**

vorgelegt von: Annika Köstler

Florian Graupeter

Michael Hein

Philipp Gliemann

Abgabetermin: 18.01.2016

**Inhaltsverzeichnis**

[Abbildungsverzeichnis IV](#_Toc440386618)

[Abkürzungsverzeichnis V](#_Toc440386619)

[1 Einführung 1](#_Toc440386620)

[1.1 Ausgangssituation und Projektbeschreibung 1](#_Toc440386621)

[1.2 Projektsteckbrief 3](#_Toc440386622)

[1.3 Zielhierarchie 4](#_Toc440386623)

[2 Projektumfeld 5](#_Toc440386624)

[2.1 Identifikation der Stakeholder 5](#_Toc440386625)

[2.2 Sachlich-inhaltliche Umfeldfaktoren 8](#_Toc440386626)

[3 Risikoanalyse 8](#_Toc440386627)

[3.1 Erfassung, Klassifizierung und Beschreibung der Risiken 8](#_Toc440386628)

[3.1.1 Leistungsbezogen Risiken 9](#_Toc440386629)

[3.1.2 Stakeholderbezogene Risiken 9](#_Toc440386630)

[3.1.3 Aufwandsbezogene Risiken 10](#_Toc440386631)

[3.1.4 Terminrisiken 10](#_Toc440386632)

[3.2 Quantitative Bewertung der Risiken und Maßnahmen zur Risikobegegnung 11](#_Toc440386633)

[4 Projektorganisation 16](#_Toc440386634)

[4.1 Organisationsform 16](#_Toc440386635)

[4.2 Rollen und Verantwortungsbereiche 17](#_Toc440386636)

[4.3 Innerbetriebliche Projektorganisation 18](#_Toc440386637)

[4.4 Kommunikation 18](#_Toc440386638)

[5 Phasenplanung 19](#_Toc440386639)

[5.1 Begründung und Beschreibung des Vorgehensmodells 19](#_Toc440386640)

[5.2 Beschreibung der Projektphasen 21](#_Toc440386641)

[5.3 Veranschaulichen der Projektphasen 21](#_Toc440386642)

[5.4 Definition der Meilensteine 22](#_Toc440386643)

[5.5 Grobe Kostenschätzung 22](#_Toc440386644)

[6 Projektstrukturplan 23](#_Toc440386645)

[6.1 Darstellung und Codierung 23](#_Toc440386646)

[6.2 Vorgangsliste 24](#_Toc440386647)

[6.3 Ablauf- und Terminplan (Ausschnitt Analyse- und Entwurfsphase) 25](#_Toc440386648)

[7 Einsatzmittel- (Ressourcen-) / Kostenplanung 25](#_Toc440386649)

[7.1 Einsatzmittelbedarf 25](#_Toc440386650)

[7.2 Vorgangskosten 26](#_Toc440386651)

[7.3 Kostenganglinie 26](#_Toc440386652)

[8 Weitere Schritte in der Projektentwicklung 27](#_Toc440386653)

[8.1 Beschaffung und Verträge 27](#_Toc440386654)

[8.2 Vertragsmanagement 28](#_Toc440386655)

[8.3 Qualitätsmanagement 28](#_Toc440386656)

[8.4 Konfiguration und Änderungen 28](#_Toc440386657)

[8.5 Projektstart und Projektabschluss 29](#_Toc440386658)

[9 Literaturverzeichnis 31](#_Toc440386659)

[10 Anlagen 32](#_Toc440386660)

# Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1: Zielsystem 4](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986118)

[Abbildung 2: Risikoportfolio 15](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986119)

[Abbildung 3: Organisationsform 16](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986120)

[Abbildung 4: Vorgehensmodell 19](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986121)

[Abbildung 5: Projektphasen 21](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986122)

[Abbildung 6: Kostenschätzung 22](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986123)

[Abbildung 7: Terminplan (Ausschnitt) 25](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986124)

[Abbildung 8: Kostenganglinie 26](file:///C:\Users\Michael\Desktop\WAB-Projekt\Ausarbeitungen-Projektdoku\Projektbericht.doc#_Toc436986125)

# Abkürzungsverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| Abb.  PHP  SQL  HfTL  DWI13 | Abbildung  Hypertext Preprocessor  Structured Query Language  Hochschule für Telekommunikation Leipzig  Duales Studium Wirtschaftsinformatik Jahrgang 2013 |
|  |  |

# 

# Einführung

## Ausgangssituation und Projektbeschreibung

Die Hochschule für Telekommunikation Leipzig (HfTL) ist eine Beteiligungsgesellschaft der Deutschen Telekom AG und gehört damit zu dem Kreis der privaten und anerkannten Hochschulen Deutschlands.

An der HfTL werden des Öfteren Gegenstände verloren und gefunden. Das Zusammenführen von Besitzer und Finder verläuft jedoch oft langwierig und mit hohem Aufwand. Falls es keine Hinweise per Email gibt, muss man durch eine Vielzahl von Büros und Sekretariatszimmer laufen, um an Informationen zu gelangen.

Da oftmals Versuche zum Wiederfinden verschwundener Gegenstände erfolglos bleiben, stellt sich die Frage, wie man die Erfolgsaussichten steigern und gleichzeitig den Aufwand minimieren kann.

Ausgangspunkt für diese Idee war die Suche nach einem Gegenstand. Nach erfolgloser Suche in verschiedenen Zimmern und nach Anfrage in unterschiedlichen Sekretariats- und Dozentenzimmern entschieden wir uns diesen Prozess zu optimieren.

In einer Diskussion wurde versucht, auf folgende Fragestellungen eine Antwort zu finden:

* Wer wird Nutzer des Systems sein?
* Wie kann der Suchablauf vereinfacht werden?
* Wie kann man mit möglichst wenig Vermittlung den Gegenstand finden, beziehungsweise vermitteln?
* Wie kann man den Nutzen dieser Plattform verständlich machen?
* Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um auf die Plattform aufmerksam zu machen?

**Folgende Entscheidungen wurden getroffen:**

* Die Einführung des webbasierten Fundbüros ist ein Projekt.
* Die Plattform wird nach Fertigstellung der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.
* Bekanntmachung der Plattform via Email und Aushänge.
* Das System soll intuitiv bedienbar sein.
* Nach einer Testphase soll die Plattform frei zugänglich gemacht werden.
* Es ist eine mitlaufende Kalkulation zu dem Projekt durchzuführen.
* Eine Projektdokumentation ist zwingend erforderlich.

**Folgende Mitglieder sind an dem Projekt beteiligt:**

* die Dozenten des Moduls WAB II, Prof. Auth und Prof. Holland-Merten
* das Projektteam IT und Organisation des Projektes Fundbüro aus der Semestergemeinschaft DWI13

Das Ziel besteht darin, eine webbasierte Anwendung zu entwickeln, welche die Möglichkeit bietet, gefundene verlorengegangene Gegenstände einzustellen. Diese Anwendung soll es ohne große Kommunikation zwischen Finder und Besitzer ermöglichen, den Prozess der Suche und Findung einfacher zu gestalten, ohne über andere Instanzen die Kontaktaufnahme ablaufen zu lassen.

## Projektsteckbrief

Zur Darstellung des Projektes wurde vom Projektteam als grobe Aufgabenstellung ein Projektpass erstellt, der im Folgenden dargestellt ist.

**Projektbezeichnung:** Einführung einer Software zur Verwaltung von verlorenen/gefundenen Gegenständen in der Hochschule für Telekommunikation Leipzig

**Kurzbezeichnung:** Fundbüro-Software

**Projektziel:** Vermittlung zwischen den Parteien, welche einen Gegenstand verloren und welche ihn gefunden haben. Optimierung des Prozesses mit Hilfe einer Internetplattform zum Einstellen und Einsehen von Meldungen bezüglich diverser Fundstücke und verlorener Gegenstände.

**Projektinhalte:**

* Erarbeitung eines Fundbüro-Konzeptes
* Systemfreigabe nach erfolgreichen Tests
* Plattform öffentlich zur Verfügung stellen
* Erstellen eines Projektmanagement-­Handbuches
* Dokumentation des Gesamtprozesses der Systemeinführung

**Auftraggeber:** Prof. Dr. Gunnar Auth; Dr.-Ing. Wolfgang Holland-Merten

**Auftragnehmer:** Projektteam Organisation und IT -

**Budget:** ca. 54.000 €

**Dauer:**  109 Tage

## Zielhierarchie

Auf der Folgeseite sind die entwickelten und beschlossenen Projektziele in einer Zielhierarchie dargestellt.

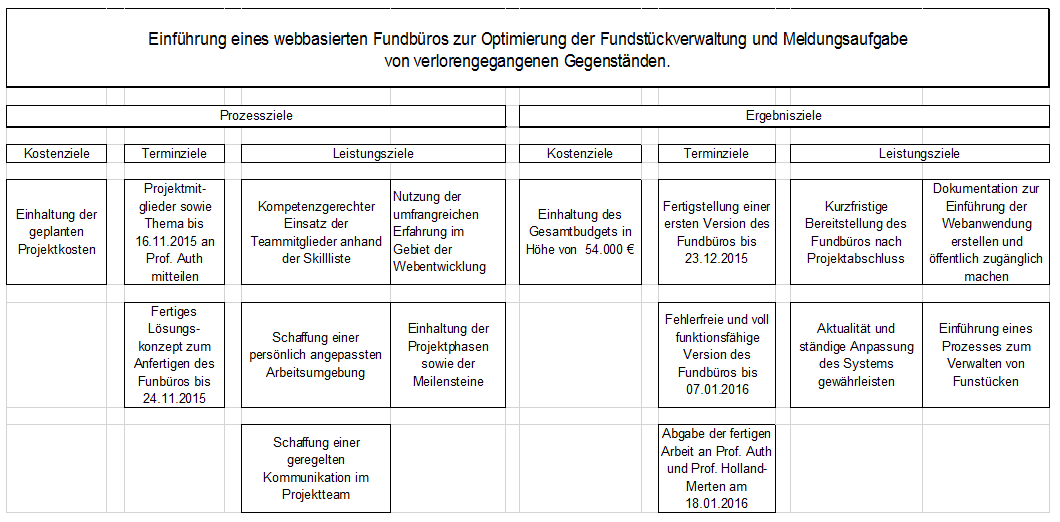
Diese wurden in den Wirkungsrichtungen Bottom-Up und entgegengesetzt dazu Top-Down entwicke

Abbildung 1: Zielsystem

# Projektumfeld

## Identifikation der Stakeholder

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Identifikation | Art d. **E**influsses, **I**nteresses, **B**etroffenheit | Klassifikation | | Strategischer Umgang  bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Projekterfolgs |
| pos./neg. (+ / -) | stark / mittel / schwach |
| 1. | Projektausschuss (Dozenten) | **E:** Durchführbarkeit des Projektes,  Entscheider zum Projekt (Projektgröße, Termine)  **I:** Erreichen der Termin- und Projektziele, Projektdokumentation,  Steigerung der Projekt-managementfähigkeiten der Projektmitglieder,  Projektentwicklung  **B:** bei Misserfolg | +  - | Stark | * Bereitstellung von Projektreferenzmodellen * Kommunikation mit Projektteam * Zeitvorgaben * Teamvorgaben * Einführung in PM-Software * Festlegung Projektaufgaben und -durchführung |
| 2. | IT und Organisation (Projektteam) | **E:** Durchführung der Analyse-, Entwurfs-, Implementierungs-, Test- und Wartungsphase, Projektdokumentation  **I:** Prozessschaffung und -optimierung, Zielerfüllung des Auftraggebers  **B:** Bei Misserfolg,  bei Erfolg | + | Stark | * Kommunikation untereinander via Email und Statustelefonkonferenzen * Verwendung eines Versionierungstool, z.B. GitHub * Personenspezifische Aufgaben an die gegebene Skilliste anpassen * Gleichverteilung der Aufgaben |
| 3. | Auftraggeber (HfTL) | **E:** Veröffentlichung/ Einsatz der Website  **I:** angemessene Repräsentation,  Erfolg des Projekts  **B:** Bei Erfolg | + | Schwach | * Bereitstellung von Räumen zur Fortbildung der Projektmitarbeiter * Bereitstellung von Hardware |

Um nachfolgend die Bewertungen der Interessengruppen anschaulich darzustellen, wird ein Stakeholder-Portfolio aufgezeigt.

Dieses Portfolio klassifiziert die jeweiligen Stakeholder nach ihrem Einfluss und des von ihnen ausgehende Konfliktpotenzial.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| hoch |  |  |  |
| mittel |  |  |  |
| gering |  |  |  |
|  | Schwach | Mittel | stark |

Einfluss/Macht

Aus den Ergebnissen des Portfolios leiten sich folgende Prioritäten ab:

Die größte Priorität in der Auseinandersetzung kommt zu:

* IT und Organisation (Projektteam)

Von zweitgrößter Priorität ist die Auseinandersetzung mit:

* dem Lenkungsausschuss (Dozenten)

Von drittgrößter Priorität ist die Auseinandersetzung mit:

* dem Auftraggeber (HfTL)

## Sachlich-inhaltliche Umfeldfaktoren

Zu den sachlich-inhaltlichen Faktoren gehören unter anderem

* Gleichzeitig zum Fundbüro-Projekt laufende Arbeit und Studium
* 18 Wochen für Projektrealisierung
* Verwendung von MS-Project
* Programmierung in PHP
* Nutzung der bereitgestellten Hardware von Telekom Ausbildung
* Keine ausgebildeten Entwickler zur Verwirklichung
* Projektteam besteht aus 4 Mitgliedern
* Projektthemavorstellung bei Dozenten und dessen Anerkennung
* Projektideenvorstellung bei Hochschule für die Umsetzung

# Risikoanalyse

## Erfassung, Klassifizierung und Beschreibung der Risiken

Unser Team hat während eines Meetings in der Planungsphase die möglichen Risiken für das Projekt analysiert. Diese Risiken werden unter 3.1.1 bis 3.1.5 beschrieben und unter 3.2 bewertet. Aus den gewonnen Informationen wurde ein Risikoportfolio erstellt, welches die einzelnen Risiken bestimmten Prioritäten zuordnet.

### Leistungsbezogen Risiken

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Risiko | Beschreibung |
| L.1 | Ungenügendes Wissen über Projektmanagement der Projektmitglieder | Die Projektmitglieder sind nicht in der Lage einen vollständigen Projektablauf durchführen zu können, da ihnen das Wissen dazu fehlt. |
| L.2 | Die Website kann nicht vollständig bei  der Präsentation vor dem Projektausschuss vorgeführt werden | Die Website beinhaltet insbesondere Schwachstellen in Bezug auf:   * Vollständigkeit * Überschaubarkeit, Struktur * Verständnisorientierung |
| L.3 | Keine regelmäßige Kommunikation  unter den Projektmitgliedern. | Die Projektmitglieder treffen keine Absprachen und führen keine Statusupdates durch.  Das führt zu Unklarheiten bei Problemlösungen und verzögert das Erreichen der Termin- und Projektziele. |
| L.4 | Nicht-Einhalten der  Projektphasen und Meilensteine, durch unklare Definition. | Die Projektphasen und Meilensteine werden nicht klar definiert und dadurch nicht eingehalten. Der Projekterfolg wird dadurch verzögert oder nicht erreicht. |

### Stakeholderbezogene Risiken

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Risiko | Beschreibung |
| SH.1 | Die Entwickler sind nicht arbeitsfähig. (durch Krankheit, Ausfälle) | Das Projektteam ist nicht optimal zusammengesetzt. Es gibt nur wenig Entwickler, die das Projekt in die Realität umsetzen können. |
| SH.2 | Andere Studienfächer und die tägliche Arbeit hemmen den Projektfortschritt und Erfolg des Projektes. | Die Projektmitglieder sehen das Projekt als Pflicht an und haben nicht genügend Zeit sich um alles gleichzeitig zu kümmern. Die Zeit für die Projektarbeit wurde nicht sorgfältig geplant und die Projektmitglieder sind überfordert mit dem Projekt. |
| SH.3 | Projektthema wird von Projektausschuss (Dozenten) nicht anerkannt | Das Projektthema wird von den Dozenten Herr Holland-Merten und Herr Auth nicht anerkannt und somit die Idee verworfen. |
| SH.4 | Die Projektidee wird nicht unterstützt vom Auftraggeber (HfTL) | Die Ideen des Projektes können nicht umgesetzt werden oder werden vom Auftraggeber (HfTL) nicht unterstützt. |
| SH.5 | Die Projektidee für das Konzept der Website liegt nicht verständlich vor | Das Konzept wurde erarbeitet, aber der Auftraggeber besitzt Schwierigkeiten die Projektidee zu verstehen. |

### Aufwandsbezogene Risiken

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Risiko | Beschreibung |
| RK.1 | Die Verantwortlichen Projektmitglieder haben nicht ausreichendes Qualifikationsniveau | Die für die Entwicklung und das Projektmanagement verantwortlichen Projektmitglieder können ihre Aufgaben in der Konzeption fachlich nicht bewältigen. |
| RK.2 | Nicht-Einhalten der Kostenplanung. | Die geplanten Kosten können nicht in diesem Rahmen eingehalten werden und übersteigen das Projektbudget. |

### Terminrisiken

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Risiko | Beschreibung |
| T.1 | Konzept für das Projekt wird zu spät angefertigt | Konzept liegt erst nach einem Monat vor, derweil muss man nach dem 3. Monat schon das vollständige Ergebnis liefern. |
| T.2 | Die Website wird erst später fertig gestellt als geplant. | Die Website wird erst nach zwei Monaten fertig gestellt und die Entwickler haben keine Zeit mehr um sich mit der Projektdokumentation auseinander zu setzen. |
| T.3 | Die Projektdokumentation kann erst verspätet eingereicht werden. | Die Projektdokumentation wird nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit vollständig erarbeitet und kann deswegen erst verspätet an die Dozenten abgegeben werden. |
| T.4 | Das Miniposter wird nicht in der vorgegebenen Zeit fertig gestellt | Das Miniposter wird nicht innerhalb der 2 Monate fertig gestellt und kann somit nicht an den Projektausschuss (Dozenten) übergeben werden. |
| T.5 | Die Website kann nicht vollständig vorgeführt werden | Die Website beinhaltet insbesondere Schwachstellen in Bezug auf:   * Vollständigkeit * Überschaubarkeit, Struktur * Verständnisorientierung |

## Quantitative Bewertung der Risiken und Maßnahmen zur Risikobegegnung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Risiko | Auswirkungen bei Eintritt |
| L.1 | Ungenügendes Wissen über Projektmanagement der Projektmitglieder | Die Projektdokumentation wird nicht rechtzeitig fertig gestellt und es kommt zu einer Verzögerung der Fertigstellung. |
| L.2 | Die Website kann nicht vollständig bei  der Präsentation vor dem Projektausschuss vorgeführt werden | Schlechtere Bewertung des Ergebnisses durch Projektausschuss. |
| L.3 | Keine regelmäßige Kommunikation unter den Projektteammitgliedern. | Keine konkreten Abstimmungen und Lösungen bei Problemen führen zur Verzögerung der Fertigstellung und beeinflussen das Projektergebnis. |
| L.4 | Nicht-Einhalten der  Projektphasen und Meilensteine, durch unklare Definition. | Verzögerung des Projektergebnisses |
| SH.1 | Die Entwickler sind nicht arbeitsfähig. (durch Krankheit, Ausfälle) | Die Website wird nicht fertig gestellt und es kommt zu einer schlechteren Bewertung des Projektes. |
| SH.2 | Andere Studienfächer und die tägliche Arbeit hemmen den Projektfortschritt und Erfolg des Projektes. | Verzögerung bei der Abgabe oder Einschränkungen der Funktionalität der Website. |
| SH.3 | Projektthema wird von Projektausschuss (Dozenten) nicht anerkannt | Die Idee wird verworfen. Verzögerung des gesamten Projekts. |
| SH.4 | Die Projektidee wird nicht unterstützt von Auftraggeber (HfTL) | Die Projektidee kann nicht erfolgreich umgesetzt werden. |
| SH.5 | Die Projektidee für das Konzept der Website liegt nicht verständlich vor | Schlechtere Bewertung des Projektergebnis |
| RK.1 | Die Verantwortlichen Projektmitglieder haben nicht ausreichendes Qualifikationsniveau | Qualitative Mängel, bis hin zum kompletten Fehlschlag des Projekts, treten auf. |
| RK.2 | Nicht-Einhalten der Kostenplanung. | Der durch das Projekt erzielte Gewinn mindert sich oder der Auftraggeber wird durch höhere Kosten belastet, was zur Unzufriedenheit des Auftraggebers führt. |
| T.1 | Konzept für das Projekt wird zu spät angefertigt | Zu später Beginn der Entwicklung der Website und des Schreibens der Projektdokumentation, dadurch Verzögerung bei der Abgabe und Unvollständigkeit. |
| T.2 | Die Website wird erst später fertig gestellt als geplant. | Unvollständigkeit der Website beim Vorstellen. |
| T.3 | Die Projektdokumentation kann erst verspätet eingereicht werden. | Unvollständigkeit der Projektdokumentation und dadurch schlechtere Bewertung durch Projektausschuss (Dozenten). |
| T.4 | Das Miniposter wird nicht in der vorgegebenen Zeit fertig gestellt | Unvollständiges oder kein Miniposter angefertigt und dadurch schlechtere Bewertung durch Dozenten. |
| T.5 | Die Website kann nicht vollständig vorgeführt werden | Minderung der Bewertung. Nicht einhalten von Termin- und Qualitätszielen. |

Die Risiken werden anhand ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und ihrer Schadenshöhe einem Risikowert zugeordnet, welcher in ein Risikoportfolio eingetragen wurde. Dieser Risikowert zeigt wie hoch die Priorität eines bestimmten Risikos ist und welche Risiken besonders beachtenswert sind.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Risiko | EW  Gering  Mittel  Hoch | TW  Gering  Mittel  Groß | RW | Risikoumgang (Maßnahmen zur Sicherung des Projekterfolgs) |
| L.1 | Ungenügendes Wissen über Projektmanagement der Projektmitglieder | Gering | Mittel | 4 | Vorher bereits Ersatzthema aussuchen, was bei Eintreten des Risikos genutzt werden kann |
| L.2 | Die Website kann nicht vollständig bei  der Präsentation vor dem Projektausschuss vorgeführt werden | Gering | Mittel | 3 | Regelmäßige Kommunikation über Entwicklung  der Website. |
| L.3 | Keine regelmäßige Kommunikation unter den Projektteammitgliedern. | Mittel | Groß | 4 | Das Konzept hinsichtlich der Detaillierung und der sprachlichen Gestaltung im Laufe seiner Erarbeitung abstimmen. |
| L.4 | Nicht-Einhalten, durch unklare Definition, der  Projektphasen und Meilensteine. | Gering | Mittel | 3 | Im Voraus bereits Fähigkeiten der Projektmitglieder abstimmen und zusätzliches Wissen aneignen. |
| SH.1 | Die Entwickler sind nicht arbeitsfähig. (durch Krankheit, Ausfälle) | Gering | Groß | 3 | Fähigkeiten der Mitglieder im Voraus identifizieren, Kommunikation mit anderen Projektmitgliedern, die eventuell aushelfen können |
| SH.2 | Andere Studienfächer und die tägliche Arbeit hemmen den Projektfortschritt und Erfolg des Projektes. | Groß | Groß | 6 | Zeitplan erstellen und nach Zeitplan arbeiten; Projektmitglieder, die nicht beschäftigt sind, können als Ersatz für einen anderen einspringen |
| SH.3 | Projektthema wird von Projektausschuss (Do  zenten) nicht anerkannt | Mittel | Groß | 4 | Vorher bereits Ersatzthema überlegen. |
| SH.4 | Die Projektidee wird nicht unterstützt von Auftraggeber (HfTL) | Mittel | Gering | 2 | Anpassung an Anforderungen des Auftraggebers |
| RK.1 | Die Verantwortlichen Projektmitglieder haben nicht ausreichendes Qualifikationsniveau | Mittel | Groß | 4 | Fähigkeiten der Einzelnen im Voraus bestimmen und Hilfe holen wenn bestimmtes Themengebiet nicht durch Wissen der Projektmitglieder abgedeckt werden kann |
| RK.2 | Nicht-Einhalten der Kostenplanung. | Gering | Gering | 2 | Genauen Kostenplan erstellen |
| T.1 | Konzept für das Projekt wird zu spät angefertigt | Gering | Gering | 2 | Terminplan einhalten |
| T.2 | Die Website wird erst später fertig gestellt als geplant. | Mittel | Mittel | 4 | Konzentration auf wesentliche Funktionalitäten und diese ordentlich ausbauen eh unnütze Aktivitäten/ Gestaltungen vorgenommen werden |
| T.3 | Die Projektdokumentation kann erst verspätet eingereicht werden. | Mittel | Groß | 6 | Terminplan einhalten und aushelfen wenn Teammitglieder verhindert sind ihre Arbeit weiter durchzuführen |
| T.4 | Das Miniposter wird nicht in der vorgegebenen Zeit fertig gestellt | Mittel | Groß | 6 | Terminplan einhalten und aushelfen wenn Teammitglieder verhindert sind ihre Arbeit weiter durchzuführen |
| T.5 | Die Website kann nicht vollständig vorgeführt werden | Mittel | Mittel | 4 | Konzentration auf wesentliche Funktionalitäten und diese ordentlich ausbauen bevor unnütze Aktivitäten/ Gestaltungen vorgenommen werden |

Auf der Folgeseite ist zur transparenten Darstellung der Prioritäten im Umgang mit den Risiken das **Risikoportfolio** grafisch dargestellt.

Gemäß den dargestellten Ergebnissen im oberen Teil gelten folgende Prioritäten im Umgang mit den Risiken:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Priorität 1 (RW = 6): | SH.2 | T.3 | T.4 |  |  |  |  |
| Priorität 2 (RW = 4): | L.1 | L.3 | L.3 | SH.3 | RK.1 | T.2 | T.5 |
| Priorität 3 (RW = 3): | L.2 | L.4 | SH.1 |  |  |  |  |
| Priorität 4 (RW = 2): | SH.4 | RK.2 | T.1 |  |  |  |  |

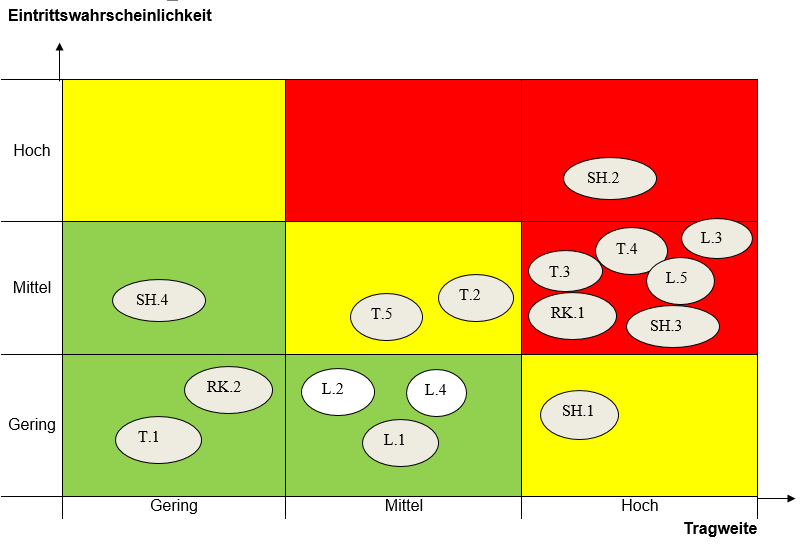


Abbildung 2: Risikoportfolio

# Projektorganisation

## Organisationsform

Die Organisation des Projektes wird in die Unternehmensstruktur eingegliedert. Die Projektziele und die groben Aufgaben sind bereits festgelegt. Beim aktuellen Stand des Projekts wurden bereits folgende Aufgaben festgelegt:

* Skills der Projektmitglieder
* Rahmenbedingungen zur Projektdurchführung
* Aufnahme der Anforderungen an das Projekt
* Planung und Steuerung des Projektes
* Koordination aller Beteiligten
* Auswahl der Software zur Erstellung der Website
* Aufnahme der Anforderungen an Website
* Auswahl, Anpassung und Test des Systems
* Meilensteinplanung und Zeitorganisation
* Projektmanagement
* Risikomanagement
* Auswahl, Anpassen des Designs der Website
* Erstellung Name für die Website
* Test der Website
* Veröffentlichen Projektergebnis

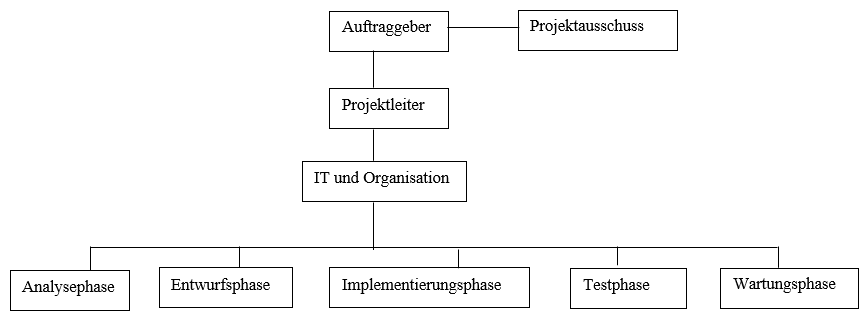


Abbildung 3: Organisationsform

Die Mitglieder des Projektteams „IT und Organisation“ erhalten von dem Auftraggeber und durch den Projektausschuss die Aufgabe eines Projektes.

Innerhalb des Teams wird ein Projektleiter bestimmt, welcher sich an den Projektausschuss bei Problemen wendet und eine Lösung für das Projektteam bespricht. Der Projektleiter vertritt das Projektteam vor dem Projektausschuss und vor den Auftraggebern. Die Teammitglieder arbeiten zusammen an den verschiedenen Phasen und können so ein optimales Projektergebnis erreichen.

## Rollen und Verantwortungsbereiche

Nachfolgend sind die Rollen und Verantwortungsbereiche der Mitglieder des Gesamtprojektes aufgeführt:

Auftraggeber

* Rahmenbedingungen zur Projektdurchführung geben
* Veröffentlichen des Projektergebnisses

Projektausschuss

* Projektziele definieren
* Terminziele definieren
* Bereitstellung von Dokumenten zum Projektmanagement
* Hilfe bei Problemen

Projektleiter

* Skilliste der Projektmitglieder
* Planung und Steuerung
* Koordination aller Beteiligten
* Definition der Projektziele
* Meilensteinplanung und Zeitorganisation

IT und Organisation

* Auswahl der Software zur Erstellung der Website
* Aufnahme der Anforderungen an Website
* Auswahl, Anpassung und Test des Systems
* Projektmanagement
* Risikomanagement
* Auswahl, Anpassen des Designs der Website
* Erstellung Name für die Website
* Test der Website

Die Projektmitglieder teilen sich die oben genannten Aufgaben und arbeiten gemeinsam an dem Projektergebnis.

Der Projektleiter arbeitet eng mit dem Projektteam zusammen und organisiert das gesamte Team, um ein optimales Projektergebnis abgeben zu können.

Der Projektausschuss gibt bestimmte Vorlagen, die von dem Projektteam umgesetzt werden müssen.

Der Auftraggeber gibt die Rahmenbedingungen für die Projektdurchführung und ist für die Veröffentlichung des Projektergebnisses verantwortlich.

## Innerbetriebliche Projektorganisation

Das Projekt wird in der aufbauorganisatorischen Struktur als Linienorganisation durchgeführt. Es existiert bei diesem Projekt keine Projektorganisation, sondern die anfallenden Aufgaben orientieren sich an den zu erledigenden Aufgaben der einzelnen Projektmitarbeiter in ihrem Einsatzbereich.

## Kommunikation

Im vorliegenden Projekt wir die Kommunikation auf folgenden Ebenen organisiert:

1. Ebene des Projektteams:

- mündlich durch wöchentliche Projektbesprechungen per

Telefonkonferenz

- schriftlich durch geregelten Mailverkehr

2. Ebene Projektleiter- Projektteam:

- mündlich durch wöchentliche Projektbesprechungen per

Telefonkonferenz

- schriftlich durch Projektstatusberichte

3. Ebene Projektleiter – Projektausschuss

- mündlich monatlich durch Hochschulphasen in Leipzig

- schriftlich durch Mailverkehr bei Problemen oder Fragen

4. Ebene Projektleiter – Projektausschuss- Auftraggeber

- mündlich nur durch Projektausschuss

- schriftlich durch Mailverkehr aber ebenso über

Projektausschuss

# Phasenplanung

## Begründung und Beschreibung des Vorgehensmodells

Als Vorgehensmodell wird eine modifizierte Variante des Wasserfallmodells nach Royce verwendet. Dieses Modell erlaubt zum einem Rücksprünge zu einer vorherigen Phase, wobei bei diesem Rücksprung meist alle Arbeiten der laufenden Phase verworfen werden müssen, und zum anderen die Möglichkeit Änderungswünsche in der letzten Phase zu äußern.

Dieses Vorgehensmodell erlaubt, neben den oben genannten Besonderheiten, ausschließlich das sequenzielle Abarbeiten der Phasen. Rücksprünge über eine Phase sind nicht gestattet und jede Phase muss mit einem Meilenstein abschließen, welcher in der Analysephase klar definiert wurde.

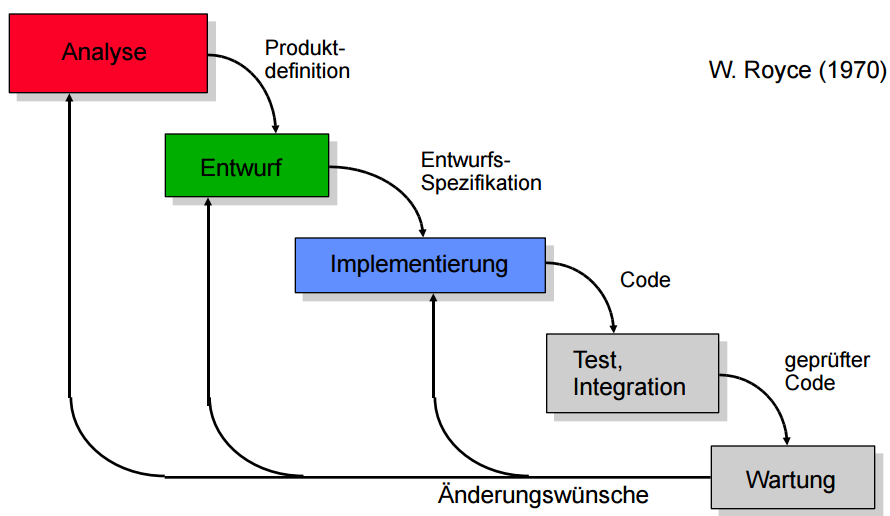


Abbildung 4: Vorgehensmodell

In der **Analysephase** werden alle Anforderungen an die Funktionalität und an das Design detailliert und vollständig spezifiziert, nachdem sich innerhalb des Teams auf ein Projekt geeinigt wurde.

Diese genaue Spezifikation ist durch die geringe Spannweite des Projektes sowie der Erfahrungen der Projektmitglieder ohne weiteres möglich.

Auf Basis der Anforderungen wird in der **Entwurfsphase** ein umfassendes Lösungskonzept erarbeitet, welches die zu verwendende Software, Programmiersprache und zusätzliche Kommunikationskomponenten festlegt. Zudem wird der spätere strukturelle Aufbau der verschiedenen Softwaremodule festgelegt.

Die **Implementierungsphase** ist für die technische Umsetzung des Projektes gedacht. Hier werden alle Module programmiert und das Design vollendet. Durch späteres Zusammenführen aller Bestandteile entsteht hier die erste Version des Softwareproduktes.

Da man vermeiden möchte, dass die Anwendung im produktiven Betrieb auf Fehler stößt, werden in der **Testphase** verschiedene Testszenarien entworfen und am Produkt getestet. Entdeckte Fehler können noch behoben werden, sodass am Ende dieser Phase eine fehlerfreie und funktionierende Softwarelösung steht.

In der **Wartungsphase** können nun Änderungswünsche an die bereits fertige Software gestellt werden, um zum einen die Aktualität dieser sicherzustellen und zum anderen auf Benutzerwünsche eingehen zu können. Jegliche Änderungswünsche werden vor ihrer Umsetzung geprüft und durchlaufen dann noch einmal alle Phasen.

## Beschreibung der Projektphasen



## Veranschaulichen der Projektphasen

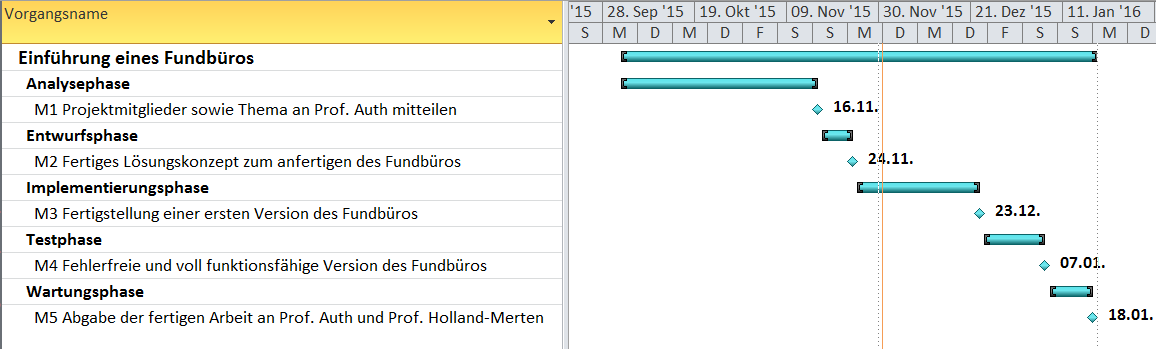


Abbildung 5: Projektphasen

## Definition der Meilensteine

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Bezeichnung** | **Termin** | **Projektstatus** | **FGR (Leistungen)**  ***Als subjektive Festlegung*** |
| 1. | M1 Projektmitglieder sowie Thema an Prof. Auth mitteilen | Nach  45 Tagen | Die Projektentscheidung wurde mit allen Funktionalitäten und dem Design getroffen und an Prof. Auth gemeldet. | 20% |
| 2. | M2 Fertiges Lösungskonzept zum anfertigen des Fundbüros | Nach  7 Tagen | Es steht fest, wie und womit die Software entwickelt werden soll | 15% |
| 3. | M3 Fertigstellung einer ersten Version des Fundbüros | Nach  28 Tagen | Es existiert eine erste Version des Fundbüros nach den Anforderungen der Analysephase, welche eventuell noch unentdeckte Fehler beinhaltet. | 40% |
| 4. | M4 Fehlerfreie und voll funktionsfähige Version des Fundbüros | Nach  14 Tagen | Alle bis jetzt vorhandenen Fehler wurden behoben und alle Testszenarien erfolgreich durchlaufen. Die Software ist soweit fertig. | 10% |
| 5. | M5 Abgabe der fertigen Arbeit an Prof. Auth und Prof. Holland-Merten | Nach  10 Tagen | Während der Entwicklung entstehende Änderungswünsche wurden umgesetzt und das Projekt wurde an Prof. Auth und Prof. Holland-Merten angegeben | 15% |

## Grobe Kostenschätzung

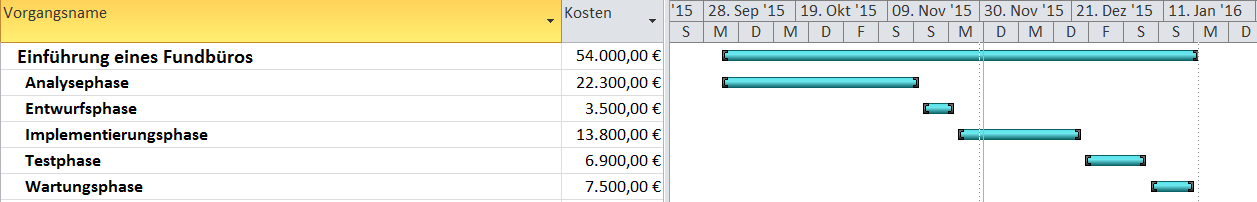


Abbildung 6: Kostenschätzung

# Projektstrukturplan

## Darstellung und Codierung

|  |  |
| --- | --- |
| PSP-Code | Vorgangsname |
| Fund- | **Einführung eines online Fundbüros für die HfTL** |
| Fund-A | **Projektmanagement** |
| **Fund-B** | **Analysephase** |
| Fund-B.1 | Skillliste aller Projektmitglieder erstellen |
| Fund-B.2 | anhand der Skillliste ein Themengebiet eingrenzen |
| Fund-B.3 | Themenvorschläge sammeln |
| Fund-B.4 | Projektthema final auswählen |
| Fund-B.5 | Funktionalitäten spezifizieren |
| Fund-B.6 | Design spezifizieren |
| Fund-B.7 | ***M1 Projektmitglieder sowie Thema an Prof. Auth mitteilen*** |
| **Fund-C** | **Entwurfsphase** |
| Fund-C.1 | Festlegung der Programmiersprache anhand der Skillliste |
| Fund-C.2 | Festlegung der verwendeten Entwicklungsumgebung |
| Fund-C.3 | Festlegung weiterer benötigter Programme |
| Fund-C.4 | Erarbeitung der späteren Modulbeschreibungen |
| Fund-C.5 | ***M2 Fertiges Lösungskonzept zum programmieren des Fundbüros*** |
| **Fund-D** | **Implementierungsphase** |
| Fund-D.1 | Programmieren der einzelnen Module |
| Fund-D.2 | Erstellung des Designs |
| Fund-D.3 | Installation weiterer Kommunikationskomponenten |
| Fund-D.4 | Aufsetzen der Datenbank |
| Fund-D.5 | Zusammenführung aller programmierten Teile |
| Fund-D.6 | ***M3 Fertigstellung einer ersten Version des Fundbüros*** |
| **Fund-E** | **Testphase** |
| Fund-E.1 | Erstellung verschiedenster Testszenarien |
| Fund-E.2 | Test der Software anhand der Testszenarien |
| Fund-E.3 | Behebung entdeckter Fehler |
| Fund-E.4 | ***M4 Fehlerfreie und voll funktionsfähige Version des Fundbüros*** |
| **Fund-F** | **Wartungsphase** |
| Fund-F.1 | Einholung von Benutzerfeedback und Änderungswünschen |
| Fund-F.2 | Prüfung der Änderungswünsche |
| Fund-F.3 | Umsetzung der Änderungen |
| Fund-F.4 | ***M5 Abgabe der fertigen Arbeit an Prof. Auth und Prof. Holland-Merten*** |

## Vorgangsliste

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PSP-Code | Vorgangsname | Dauer | Vorgänger |
| Fund-A | **Projektmanagement** | 109 Tage |  |
| **Fund-B** | **Analysephase** | **45 Tage** |  |
| Fund-B.1 | Skillliste aller Projektmitglieder erstellen | 5 Tage |  |
| Fund-B.2 | anhand der Skillliste ein Themengebiet eingrenzen | 5 Tage | 3 |
| Fund-B.3 | Themenvorschläge sammeln | 5 Tage | 4 |
| Fund-B.4 | Projektthema final auswählen | 6 Tage | 5 |
| Fund-B.5 | Funktionalitäten spezifizieren | 12 Tage | 6 |
| Fund-B.6 | Design spezifizieren | 12 Tage | 7 |
| Fund-B.7 | ***M1 Projektmitglieder sowie Thema an Prof. Auth mitteilen*** | 0 Tage | 8 |
| **Fund-C** | **Entwurfsphase** | **7 Tage** |  |
| Fund-C.1 | Festlegung der Programmiersprache anhand der Skillliste | 1 Tag | 9 |
| Fund-C.2 | Festlegung der verwendeten Entwicklungsumgebung | 1 Tag | 11 |
| Fund-C.3 | Festlegung weiterer benötigter Programme | 1 Tag | 12 |
| Fund-C.4 | Erarbeitung der späteren Modulbeschreibungen | 4 Tage | 13 |
| Fund-C.5 | ***M2 Fertiges Lösungskonzept zum programmieren des Fundbüros*** | 0 Tage | 14 |
| **Fund-D** | **Implementierungsphase** | **28 Tage** |  |
| Fund-D.1 | Programmieren der einzelnen Module | 15 Tage | 15 |
| Fund-D.2 | Erstellung des Designs | 8 Tage | 17 |
| Fund-D.3 | Installation weiterer Kommunikationskomponenten | 3 Tage | 18 |
| Fund-D.4 | Aufsetzen der Datenbank | 1 Tag | 19 |
| Fund-D.5 | Zusammenführung aller programmierten Teile | 1 Tag | 20 |
| Fund-D.6 | ***M3 Fertigstellung einer ersten Version des Fundbüros*** | 0 Tage | 21 |
| **Fund-E** | **Testphase** | **14 Tage** |  |
| Fund-E.1 | Erstellung verschiedenster Testszenarien | 5 Tage | 22 |
| Fund-E.2 | Test der Software anhand der Testszenarien | 2 Tage | 24 |
| Fund-E.3 | Behebung entdeckter Fehler | 7 Tage | 25 |
| Fund-E.4 | ***M4 Fehlerfreie und voll funktionsfähige Version des Fundbüros*** | 0 Tage | 26 |
| **Fund-F** | **Wartungsphase** | **10 Tage** |  |
| Fund-F.1 | Einholung von Benutzerfeedback und Änderungswünschen | 5 Tage | 27 |
| Fund-F.2 | Prüfung der Änderungswünsche | 2 Tage | 29 |
| Fund-F.3 | Umsetzung der Änderungen | 3 Tage | 30 |
| Fund-F.4 | ***M5 Abgabe der fertigen Arbeit an Prof. Auth und Prof. Holland-Merten*** | 0 Tage | 31 |

## Ablauf- und Terminplan (Ausschnitt Analyse- und Entwurfsphase)

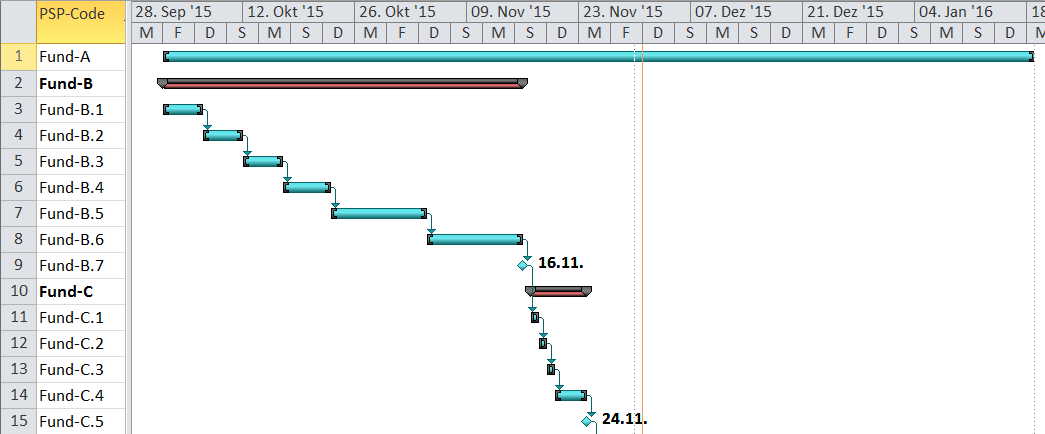


Abbildung 7: Terminplan (Ausschnitt)

Damit wird deutlich, dass aufgrund des gewählten Vorgangsmodells weder Pufferzeiten noch kritische Wege existieren. Die genauen Daten sind der beigefügten Datei in MS Project zu entnehmen.

# Einsatzmittel- (Ressourcen-) / Kostenplanung

## Einsatzmittelbedarf

Aufgrund der gleichen Aufgabengebiete der Projektmitglieder und des sequenziellen Vorgehensmodells gibt es keine strikte Trennung der Aufgabengebiete. Alle Mitglieder arbeiten gleichzeitig an einem Arbeitspaket um dieses in der bestmöglichen Qualität abschließen zu können. Hier werden jeweils nur die benötigten Arbeitsstunden berechnet, welche aber nicht pro Woche festgelegt sind, da die Projektmitglieder nicht exklusiv für das Projekt zur Verfügung stehen. Durch die ausschließliche Verwendung von OpenSource Software entstanden hier weder Beschaffungs- noch Lizenzkosten.

## Vorgangskosten

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vorgangsname | Gesamtkosten | Geplant | Abweichung | Aktuell | Verbleibend |
| **Projektmanagement** | 54.000,00 € | 54.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 54.000,00 € |
| **Analysephase** | **22.300,00 €** | **22.300,00 €** | **0,00 €** | **0,00 €** | **22.300,00 €** |
| **Entwurfsphase** | **3.500,00 €** | **3.500,00 €** | **0,00 €** | **0,00 €** | **3.500,00 €** |
| **Implementierungsphase** | **13.800,00 €** | **13.800,00 €** | **0,00 €** | **0,00 €** | **13.800,00 €** |
| **Testphase** | **6.900,00 €** | **6.900,00 €** | **0,00 €** | **0,00 €** | **6.900,00 €** |
| **Wartungsphase** | **7.500,00 €** | **7.500,00 €** | **0,00 €** | **0,00 €** | **7.500,00 €** |

Damit betragen die Gesamtkosten für das Projekt 54.000 € und per Plan bewegen wir uns im Rahmen der anfänglich veranschlagten Kosten von genau 54.000€

## Kostenganglinie

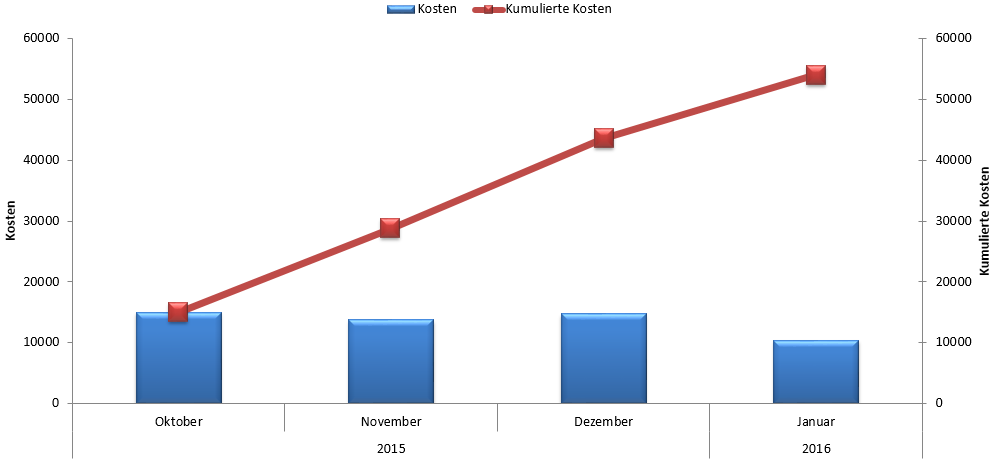


Abbildung 8: Kostenganglinie

# Weitere Schritte in der Projektentwicklung

## Beschaffung und Verträge

In unserem vorliegenden Projekt müssen im Wesentlichen als operative Beschaffung berücksichtigt werden:

1) Die Beschaffung immaterieller Leistungen, z.B. von Beratungsleistungen eines Spezialisten für IT- Lösungen im Projektmanagement.

2) Die Beschaffung materieller Leistungen, z.B. von passender Software.

Zu 1) In dem vorliegenden Projekt wurden keine zusätzlichen Leistungen von externen Spezialisten eingeholt. Es war für den Projekterfolg nicht notwendig solche Leistungen in Anspruch zu nehmen, da das Projektteam durch sein eigenes Wissen und durch die Hilfe des Projektausschusses jegliche Probleme lösen konnten und alle aufgeführten Arbeitspakete erfüllen und erledigten konnten.

Zu 2) Als materielle Leistung wurde die kostenlose Software XAMPP, WAMP STACK – Windows, Apache, MySQL, PHP, GitHub und Aptana verwendet.

Aptana stellt einen Editor zum effektiven Programmieren und Codemanagement dar und wurde zum Entwickeln der Website verwendet. PHP ist die angewandte Programmiersprache in dem Projekt und MySQL die SQL-Datenbank, welche die Daten speichert. Apache stellt den Webserver dar und Windows das Betriebssystem. Alles wird durch XAMPP bereitgestellt. GitHub ist für das Versionsmanagement genutzt wurden.

Alles war auf folgenden Seiten zu finden:

XAMPP: <https://www.apachefriends.org/de/index.html>

GitHub: <https://github.com/>

Aptana: <http://www.aptana.com/>

## Vertragsmanagement

Für das vorliegende Projekt sind keine Verträge geschlossen wurden, da ausschließlich Open Source Produkte genutzt wurden. Es bestand keinerlei Nachfrage an bestimmten Verträgen, da die Projektziele auch ohne erreicht werden konnten.

## Qualitätsmanagement

Für das Qualitätsmanagement wurde die Softwareanwendung von den Projektmitgliedern getestet und bestimmte Probleme notiert und verbessert. Es wurde unter anderem das Problem festgestellt, dass es anfangs möglich war ein Datum für vergessene Gegenstände auf der Website auszuwählen, die in der Zukunft lagen. Dieser Fehler wurde weitestgehend aufgehoben. Es besteht nun nur noch die Möglichkeit eine Zeit auszuwählen, die zwar an dem Tag ist, aber in der Zukunft liegt. Doch an diesem Problem wird noch an einer Lösung gearbeitet. Die Projektmitglieder dokumentieren jegliche Probleme, um Lösungen zu finden und die Software zu optimieren.

## Konfiguration und Änderungen

Innerhalb des vorliegenden Projektes besteht die Möglichkeit bestimmte Sachen zu optimieren und anzupassen. In der Wartungsphase können Änderungswünsche durch Projektmitglieder oder Benutzer geäußert werden und bei reger Zustimmung werden diese auf Durchführbarkeit geprüft und umgesetzt. Der Benutzer hat die Möglichkeit den Projektmitgliedern eine Kontaktmail zu schreiben, falls er Änderungen wünscht oder Verbesserungsvorschläge äußern möchte.

## Projektstart und Projektabschluss

Zu Beginn des Projekts wurde die Idee entwickelt, dass der Prozess zum Vermitteln zwischen Finder und Besitzer eines Fundstücks vereinfacht werden sollte, sodass man nicht in den Sekretariaten und Lehrräumen danach suchen muss.

Im Kick-Off-Meeting wurden folgende Entscheidungen getroffen:

* Es soll eine webbasierte Anwendung werden.
* Der Umgang mit der Anwendung soll intuitiv sein.
* Die Entwicklung der Anwendung ist ein Projekt.
* Das Projektteam soll aus mindestens 5 Personen bestehen.
* Die Anwendung soll erst dann zum Betrieb freigegeben werden, wenn das Projekt abgeschlossen ist.
* Die Plattform wird nach Fertigstellung der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.
* Bekanntmachung der Plattform via Email und Aushänge.

Im Rahmen des Kick-Off-Meetings wurden unsere Projektziele festgelegt. Ein grober Projektpass wird im Folgenden dargestellt, welcher insbesondere unser Projekt kurz beschreibt und auf unser Ziel eingeht.

**Projektbezeichnung:** Einführung einer Software zur Verwaltung von verlorenen/gefundenen Gegenständen in der Hochschule für Telekommunikation Leipzig

**Projektziel:** Vermittlung zwischen den Parteien, welche einen Gegenstand verloren und welche ihn gefunden haben. Optimierung des Prozesses mit Hilfe einer Internetplattform zum Einstellen und Einsehen von Meldungen bezüglich diverser Fundstücke und verlorener Gegenstände.

Im Projekt Fundbüro beginnt der Projektabschluss mit der Übergabe des Webanwendung am 18.01.2016 (Meilenstein M05 Abgabe der fertigen Arbeit an Prof. Auth und Prof. Holland-Merten). Bis zu diesem Stichtag werden die Projektdokumentation zusammengestellt, die Ergebnisse präsentiert und die Leistungen auf ihre Qualität, Passfähigkeit und Vollständigkeit hin überprüft.

Es werden letzte Arbeiten durchgeführt und ggf. noch Korrekturen vorgenommen, dazu die Ergebnisse des Änderungsmanagements genutzt und ein Projektabschlussbericht angefertigt.

Der Projektabschluss wird im Folgenden ausführlich begutachtet.

Abweichend zur Planung, dass das Projektteam aus mindestens fünf Mitarbeitern bestehen soll, wurden nur vier Mitarbeiter gewählt, was allerdings zu keinerlei Problemen führte.

Die Umsetzung der Anwendung wurde erfolgreich in PHP umgesetzt und steht als Prototyp zur Verfügung. Dabei hat das Projektteam ein besonderes Augenmerk auf die intuitive Bedienung des Systems gelegt. Die Menüführung ist sehr einfach gehalten, wobei sich alle Schritte durch eine aussagekräftige Betitelung und Beschreibung selbst erklären.

Da die Entwicklung der Plattform der Hauptteil des Projektes war, wurden umfangreiche Dokumentationen und Beschreibungen zum gesamten Projektablauf erstellt. Nach Übergabe der geleisteten Arbeit entscheidet der Auftraggeber, ob die webbasierte Anwendung im gewünschten Umfang fertiggestellt wurde. Sollte der Auftraggeber zusätzliche Wünsche haben, werden diese Änderungen am fertigen Produkt durchgeführt und getestet.

Nachdem die Anwendung durch den Auftraggeber abgenommen wurde, kann die Website veröffentlicht werden und auf die Website der HfTL geschaltet werden. Mit Produktivschaltung steht die Anwendung allen Studenten und Dozenten frei zur Verfügung.

Um hohe Popularität zu erreichen werden die Dozenten und Studenten über Aushänge in der Hochschule für Telekommunikation Leipzig und über den Studentenverteiler per Email über das Fundbüro informiert.

Alle Meilensteine und Terminsetzungen wurden zeitgemäß eingehalten. Die Kosten wurden nicht überschritten, weshalb es zu keinerlei Konflikten mit dem Projektausschuss zu diesem Thema gab.

# Literaturverzeichnis

Aßmann, U. (02. 12 2015). *www.st.inf.tu-dresden.de.* Von http://st.inf.tu-dresden.de/Lehre/WS08-09/st1/Vorlesungen/52-phase-models.pdf abgerufen

Gerd Augustin GmbH. (02. 12 2015). *www.qm-darmstadt.de*. Von http://www.qm-darmstadt.de/Risikomanagement.pdf abgerufen

Holland-Merten, W. (2010). *Kompetenzbasierte Grunflagen und Vertiefung.* Leipzig.

Royce, W. (02. 12 2015). *Managing the development of large software systems.* Proceedings of IEEE Westcon. Von www.scrum-kompakt.de: http://www.scrum-kompakt.de/grundlagen-des-projektmanagements/wasserfall-modell/ abgerufen

Strahringer, S. (02. 12 2015). *www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de*. Von http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/is-management/Software-Projektmanagement/Projektorganisation abgerufen

Wirsing, M. (02. 12 2015). *www.pst.ifi.lmu.de*. Von http://www.pst.ifi.lmu.de/lehre/WS0607/pm/vorlesung/PM-04-Organisation.pdf abgerufen

# Anlagen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dateityp** | **Dateiname** | **Inhalt** |
| Microsoft Project 2010 Arbeitsmappe | FundbüroDWI13.mpp | Termin- und Kostenplanung |
| Microsoft Word 2013 | Benutzerhandbuch.docx | Benutzerhandbuch des Fundbüros |
| Microsoft Word 2013 | Skillliste.docx | Skillliste der Projektmitglieder |