

# Pflichtenheft

# Projektverwaltung

Semesterarbeit von Lars Anderegg TEKO Tin13a

## Änderungsübersicht

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.1	01.12.15	Lars Anderegg	Inhaltsverzeichnis erstellt
0.2	03.12.15	Lars Anderegg	Einleitung & Administratives verfasst
0.3	07.12.15	Lars Anderegg	Ausgangslage & Ziele verfasst
0.4	13.12.15	Lars Anderegg	Mit Anforderungen begonnen
0.5	19.12.15	Lars Anderegg	Anforderungen abgeschlossen
1.0	27.12.15	Lars Anderegg	Finale Version erstellt

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
1.1	Allgemein.....	2
2	Ausgangslage .....	3
3	Ziele .....	3
3.1	Abgrenzung.....	4
4	Anforderungen .....	4
4.1	Vorgehensmodelle verwalten .....	4
4.2	Projekte verwalten .....	4
4.3	Projektphasen verwalten .....	5
4.4	Aktivitäten verwalten .....	5
4.5	Meilensteine verwalten.....	6
4.6	Dokumentreferenzen verwalten .....	6
4.7	Projektressourcen verwalten .....	6
4.8	Reporting erstellen .....	7
4.9	Multiuser fähig .....	7

## 1 Einleitung

Im fünften Semester des Lehrgangs Techniker HF an der TEKO wird eine Semesterarbeit durchgeführt. Im Rahmen der Semesterarbeit bekommt jeder Schüler einen Projektauftrag den er selbstständig umsetzen muss.

### 1.1 Allgemein

#### 1.1.1 Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die konkreten Ziele und Anforderungen der Projektverwaltungs-Software. Als Grundlage dafür dient die Aufgabenstellung im Projektauftrag.

Ist der Auftraggeber mit diesem Pflichtenheft einverstanden, kann mit der Umsetzung des Projektes begonnen werden.

## 1.1.2 Rahmenbedingungen

### 1.1.2.1 Reviews

Für dieses Projekt sind zwei 30 minütige Reviews geplant. An den Reviews muss ein Bericht mit dem aktuellen Stand des Projekts abgegeben werden. Der Bericht beinhaltet den Fortschritt des Projekts gemäss Plan, Abweichungen, Probleme sowie Massnahmen und die nächsten Aktivitäten. Die Reviews finden an folgenden Daten statt:

- Donnerstag, 07.01.16 ab 19:30
- Montag, 01.02.16 ab 21:30

### 1.1.2.2 Weitere Meetings

Neben den Reviews finden weitere Meetings statt:

- Freitag 27.11.15 ab 18:30, Kickoff-Meeting
- Freitag 18.12.15 ab 18:30, 1. Plenum
- Mittwoch 20.01.16 ab 16:15, 2. Plenum
- Freitag 19.02.16 ab 18:30, 3. Plenum
- Freitag 26.02.16 ab 18:30, Projektabgabe

### 1.1.2.3 Abgabe

Am 26.02.16 um 18:30 werden der Prototyp sowie die Projektdokumentation abgegeben. Die Projektdokumentation muss dabei folgendes beinhalten:

- Fundierte und detailliert Planung
- Controlling
- Risikoanalyse mit Massnahmen
- Qualitätsmanagement
- Konfigurationsmanagement
- Analyse und Design mittels UML

Die Dokumentation sowie der Source-Code müssen digital abgegeben werden.

## 2 Ausgangslage

Zu entwickeln ist eine Applikation, welche in vereinfachter Weise erlaubt, die Projekte einer Firma zu verwalten. Dabei sollen sowohl die Planungsdaten als auch die effektiven Angaben über das jeweilige Projekt hinterlegt werden können. Die Applikation soll einerseits den Projektleitern einen besseren Überblick über die von ihnen geführten Projekte erlauben, als auch die Grundlage für ein effizientes Projektreporting liefern. Projektmitarbeitende sollen in der Lage sein, Dokumente direkt mit der Applikation zu referenzieren.

## 3 Ziele

ID	Beschreibung
Z_1.0	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, Vorgehensmodelle zu verwalten.
Z_1.1	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, aufgrund eines Vorgehensmodells Projekte und Projektphasen zu verwalten.
Z_1.2	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, für Projektphasen Aktivitäten zu verwalten.

Z_1.3	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, für ein Projekt Meilensteine zu verwalten.
Z_1.4	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, für ein Projekt Dokumentreferenzen zu verwalten.
Z_1.5	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, für ein Projekt Ressourcen zu verwalten.
Z_1.6	Bei der Auslieferung des Prototyps soll es möglich sein, für ein Projekt ein Reporting zu erstellen.
Z_1.7	Der Prototyp muss bis zum 26. Februar 2016 ausgeliefert werden.
Z_1.8	Bis zu Auslieferung des Prototyps dürfen keine finanziellen Ausgaben getätigt werden.
Z_1.9	Bei der Auslieferung des Prototyps muss es möglich sein, dass mindestens 3 Benutzer die Applikation parallel benutzen können.

### 3.1 Abgrenzung

Folgendes wird explizit ausgegrenzt:

- Alle Benutzer haben dieselben Rechte und es gibt kein Berechtigungskonzept.
- Die Auslieferung des Prototyps findet per E-Mail statt. Es gibt keine Installation.
- Es gibt kein Migrationskonzept für bereits bestehende Daten.
- Nach der Auslieferung ist das Projekt beendet. Es gibt keine Bugfixing Phase.
- Es werden nur sequenzielle Vorgehensmodelle unterstützt.

## 4 Anforderungen

### 4.1 Vorgehensmodelle verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_1.0	Z_1.0	Muss Kriterium

#### 4.1.1 Erfassen

Zu einem Vorgehensmodell gehören n Phasen in fester Reihenfolge. Für jede Phase muss ein Name festgelegt werden können.

#### 4.1.2 Bearbeiten

Dazu zählt das Ändern der Reihenfolge, sowie des Namens der Phasen. Ein Vorgehensmodell kann nur bearbeitet werden wenn alle Projekte, welches dieses Modell verwendet, abgeschlossen sind.

#### 4.1.3 Löschen

Ein Vorgehensmodell kann nur gelöscht werden wenn alle Projekte, welches dieses Modell verwendet, abgeschlossen sind.

### 4.2 Projekte verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_2.0	Z_1.1	Muss Kriterium

#### 4.2.1 Erfassen

Für ein Projekt müssen folgende Informationen abgespeichert werden können:

- Projektreferenz

- Projektname
- Projektbeschreibung
- Bewilligungsdatum
- Priorität des Projekts
- Status des Projekts
- Startdatum (geplant & effektiv)
- Enddatum (geplant & effektiv)
- Projektleiter
- Vorgehensmodell
- Projektfortschritt
- Link zu den Projektdokumenten

Das Start- und Enddatum kann man nicht manuell eingeben. Sie werden von den Projektphasen übernommen.

#### 4.2.2 Bearbeiten

Dazu zählt das Ändern aller oben genannten Informationen. Ausgeschlossen sind Projektreferenz sowie Start- und Enddatum.

#### 4.2.3 Löschen

Ein Projekt muss gelöscht werden können.

### 4.3 Projektphasen verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_3.0	Z_1.2	Muss Kriterium

Die Projektphasen werden anhand des Vorgehensmodells, beim Anlegen des Projekts, automatisch erstellt. Es können keine gelöscht oder weitere erstellt werden.

#### 4.3.1 Bearbeiten

Solange die Projektphasen noch nicht abgeschlossen sind, müssen folgende Daten bearbeitet werden können:

- -Startdatum (geplant & effektiv)
- -Enddatum (geplant & effektiv)
- -Reviewdatum (geplant & effektiv)
- -Freigabedatum
- -Phasenstatus
- -Phasenfortschritt
- -Link zu den Phasendokumenten

Das Start- und Enddatum können nicht manuell eingegeben werden können, sondern werden von den Aktivitäten übernommen.

### 4.4 Aktivitäten verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_4.0	Z_1.2	Muss Kriterium

Pro Projektphase gibt es verschiedene Aktivitäten. Eine Aktivität kann nur einer Phase zugeordnet werden.

#### 4.4.1 Erfassen

Für eine Aktivität müssen folgende Informationen abgespeichert werden können:

- Startdatum (geplant & effektiv)
- Enddatum (geplant & effektiv)
- Verantwortlicher
- Personelle Ressourcen
- Externe Kosten (geplant & effektiv)
- Aktivitätsfortschritt
- Link zu den Aktivitätsdokumenten

#### 4.4.2 Bearbeiten

Dazu zählt das Ändern aller oben genannten Informationen.

#### 4.4.3 Löschen

Eine Aktivität muss gelöscht werden können.

### 4.5 Meilensteine verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_5.0	Z_1.3	Muss Kriterium

Das Ende jeder Projektphase stellt einen fixen Meilenstein dar. Diese werden beim Anlegen des Projekts automatisch generiert und beim Verändern der Phase angepasst.

#### 4.5.1 Erfassen

bei einem Phasenwechsel müssen zusätzlich zu den fixen Meilensteinen weitere erstellt werden können.

#### 4.5.2 Bearbeiten

Ein noch nicht erreichter Meilenstein muss bearbeitet werden können. Die fixen Meilensteine können nicht direkt bearbeitet werden, sondern werden den Projektphasen angepasst.

#### 4.5.3 Löschen

Ein noch nicht erreichter und nicht fixer Meilenstein muss gelöscht werden können.

### 4.6 Dokumentreferenzen verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_6.0	Z_1.4	Muss Kriterium

Zu einem offenen Projekt müssen Dokumentreferenzen hinzugefügt werden können. Die Referenzen können direkt dem Projekt, einer Projektphase oder einer Aktivität zugeordnet werden. Solange das Projekt offen ist, müssen die Referenzen auch wieder gelöscht werden können.

### 4.7 Projektressourcen verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_7.0	Z_1.5	Muss Kriterium

Für eine Aktivität müssen zwei Arten von Ressourcen erfasst werden können. Solange die Aktivität nicht abgeschlossen ist können neue dazu kommen, bestehende bearbeitet oder gelöscht werden.

#### 4.7.1 Externe Kosten

Für die externen Kosten müssen folgende Daten verwaltet werden können.

- Kostenart
- Budget
- Effektive Kosten
- Abweichung inkl. Begründung

#### 4.7.2 Personelle Ressourcen

Für die personellen Ressourcen müssen folgende Daten verwaltet werden können.

- Funktion
- Mitarbeiter
- Budget
- Effektive Zeit
- Abweichung inkl. Begründung

#### 4.7.3 Mitarbeiter verwalten

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_8.0	Z_1.5	Muss Kriterium

Für die Mitarbeiter müssen folgende Daten verwaltet werden können.

- Personalnummer
- Name
- Vorname
- Abteilung
- Pensum
- Funktionen

### 4.8 Reporting erstellen

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_9.0	Z_1.6	Kann Kriterium

Es soll möglich sein zu jedem Zeitpunkt eines Projekts für die Zeit- und Kostendimension ein Reporting zu erstellen. Dabei werden die effektiven Aufwände von den Aktivitäten mit den geplanten verglichen. Das Ergebnis soll in der Anwendung ersichtlich sein und zusätzlich in einem eigenen PDF.

### 4.9 Multiuser fähig

ID	Abzudeckendes Ziel	Priorität
AF_10.0	Z_1.9	Muss Kriterium

Die Anwendung muss von mehreren Benutzern parallel benutzt werden können. Die Benutzer haben alle eigene Computer mit unterschiedlichen Betriebssystemen. Die Applikation muss auf den Plattformen Windows, Linux und Mac laufen können.