Systemanforderungen

WISS Forum

|  |  |
| --- | --- |
| Klassifizierung | nicht klassifiziert |
| Status | in Arbeit |
| Programmname | WISS Forum |
| Projektnummer |  |
| Projektleiter | Yanis Sebastian Zürcher |
| Version | 0.1 |
| Datum | 15. Juni 2025 |
| Auftraggeber | Yanis Sebastian Zürcher |
| Autor/Autoren | Yanis Sebastian Zürcher, Jason Bichsel, Dominik Könitzer |
| Verteiler | Patrick Meier |

Änderungsverzeichnis

| Version | Datum | Änderung | Autor |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | 15.06.25 | 1b) Start | Yanis Sebastian Zürcher |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tabelle 1: Änderungskontrolle

Beschreibung

Die Systemanforderungen beschreiben Anforderungen an das zukünftige System. Sie sind nach Anforderungskategorien strukturiert. Sie umfassen beispielsweise die Geschäftsanforderungen, Betriebsanforderungen, Supportanforderungen, Sicherheitsanforderungen und sind nach Ihrer Wichtigkeit priorisiert. Die Dokumentation der Systemanforderungen erfolgt auf der Grundlage und mit den Standards/Notationen der eingesetzten Methode des Requirement Engineerings.

# Grobanforderungen

Aus der Studie

| ID | Anforderungen | Art 1 | Abnahmekriterium | Wichtigkeit 2 | Dringlichkeit 3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A1 | Benutzer können sich registrieren und anmelden | F | Registrierung & Login funktionieren gemäss Testfällen | 5 | 5 |
| A2 | Beiträge; Topics und Kategorien müssen erstellt werden können | F | User kann Beiträge(posts) erfassen, Teacher und Admin können Topics und Kategorien erstellen | 5 | 3 |
| A3 | Gamification-Funktionen zur Motivation vorhanden | Q | Punktesystem wird korrekt berechnet & bei Benutzeraktionen aktualisiert | 3 | 3 |
| A4 | Sicherheitskonzept mit Rollen & Berechtigungen | S;F | Zugriffsschutz funktioniert gemäss Benutzerrolle | 5 | 4 |
| A5 | Benutzer sehen Inhalte und Navigation entsprechend ihrer Rolle (Admin, Teacher, Student) | F | UI passt sich sichtbar der Rolle an; Navigationselemente & Rechte korrekt zugeordnet | 5 | 3 |
| A6 | Rückmeldungen bei Nutzeraktionen (Toasts/Alerts/API Feedback etc.) | Q | Rückmeldungen funktionieren gemäss Spezifikation | 4 | 3 |
| A7 | Motivation durch öffentliches Leaderboard | G | Leaderboard ist sichbar, korrekt berechnet und aktuell | 3 | 3 |
| 1) Art = Anforderungsart: G = Geschäftsorganisation, F = Funktional, Q = Qualität, S = Sicherheit, M= Migration,  A= Architektur, B = Betrieb, K = Konformität (Gesetzgebung, Weisungswesen, Normen und Richtlinien)  2) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  3) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend | | | | | |

Tabelle 2: Grobanforderungen

# Systemübersicht

Eine grafische Übersicht des Systems hilft, die Detailanforderungen strukturiert zu erfassen. Die grafische Übersicht kann mit unterschiedlichen Techniken erstellt werden.

## Technik 1: Funktionsbaum

Funktionsbaum


Abb. 1 - Funktionsbaum

## Technik 2: Use-Case

### Use-Case Paket-Diagramm

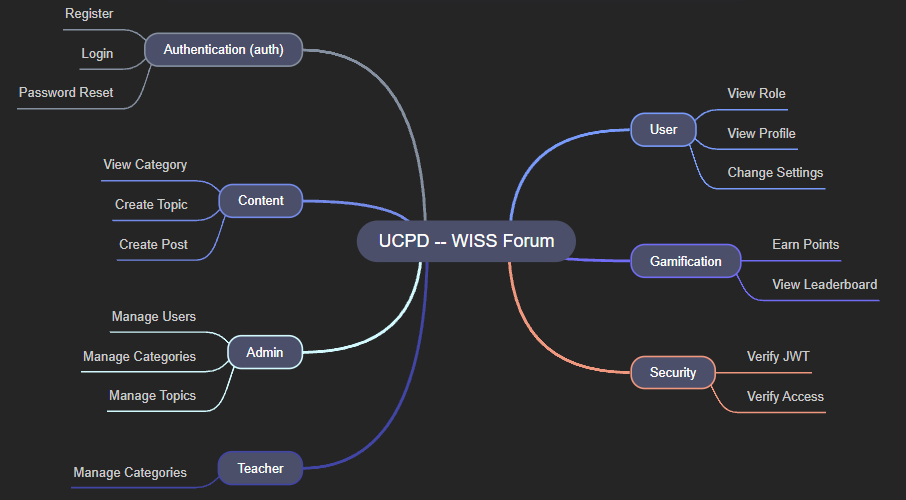


Abb. 2 - Use-Case Paket-Diagramm

### Use-Case-Diagramm

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

Abb. 3 - Use-Case-Diagramm

# Detailanforderungen

## Anforderungen der Geschäftsorganisation

Organisationsanforderungen werden hier nicht beschrieben. Sie sind im Geschäftsorganisationskonzept dokumentiert.

## Funktionale Anforderungen

Es können unterschiedliche Techniken für die Beschreibung der Anforderungen verwendet werden.

### Technik 1: Beschreibung mittels allgemeinem Formular

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle | WISS Forum | | Autor | Yanis Sebasitan Zürcher | | abhängig zu | Auth, Datenvalidierung | Datum | | 15.06.25 | | Status | In Arbeit |
| Name | | | | Passwort Zurücksetzen | | | | | | | | | | | | |
| Funktionale Kurz-beschreibung | | | | Benutzer können ihr Passwort per email zurücksetzen falls sie den Zugriff verlieren | | | | | | | | | | | | |
| Input | | | | Email Addresse des Benutzers | | | | | | | | | | | | |
| Verarbeitungsschritte / -regeln | | | | 1. Input: Email 2. System sendet den generierten token per email 3. Benutzer sendet neues password per formular | | | | | | | | | | | | |
| Output | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 | 4 | | | Dringlichkeit 2 | 3 | | | Risiko 3 | | 1 | | Aufwandgrösse 4 | | 3 | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 3: Formular Technik 1

### Technik 2: Beschreibung mittels User-Story-Formular

Kriterien, die das Produkt erfüllen muss, um abgenommen zu werden.

Pro Anforderung:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle | WISS Forum | | Autor | Yanis Sebastian Zürcher | | abhängig zu | Auth | Datum | | 15.06.25 | | Status | In Arbeit |
| Name | | | | US-Beitrag erfassen | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibungen und Anmerkungen | | | | Beiträge bestehen aus text. Beiträge sind an ein Topic gebunden. | | | | | | | | | | | | |
| Abnahme - /Akzeptanzkriterien | | | | Beiträge werden korrekt gespeichert, validiert, angezeigt und stehen im richtigen Topic | | | | | | | | | | | | |
| Als <Benutzerrolle> will ich <das Ziel> [, so dass <Grund für das Ziel>] | | | | 1. Als Student will ich **einen Beitrag zu einem Thema erfassen**, so dass **ich meine Gedanken mit anderen teilen kann** 2. Als Lehrer will ich neue Kategorien erstellen, so dass Diskussionen strukturiert und geordnet stattfinden können. 3. Als Benutzer will ich Punkte für meine Aktivität erhalten, so dass ich auf dem Leaderboard aufsteigen kann. | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 | 5 | | | Dringlichkeit 2 | 4 | | | Risiko 3 | | 3 | | Aufwandgrösse 4 | | 2 | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 4: Formular Technik 2

### Technik 3: Beschreibung mittels Use-Case Formular

Kriterien, die das Produkt erfüllen muss, um abgenommen zu werden.

Pro Anforderung:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle | WISS Forum | | Autor | Yanis Sebastian Zürcher | | abhängig zu | Auth, Datenvalidierung | Datum | | 15.06.25 | | Status | In Arbeit |
| Ersteller und Ansprechpartner | | | | Yanis Sebastian Zürcher | | | | | | | | | | | | |
| Kurzbeschreibung | | | | Registrierung eines neuen Benutzers durch Eingabe von Benutzername, E-Mail und Passwort | | | | | | | | | | | | |
| Fachlicher Auslöser (Ereignis) | | | | Benutzer klickt auf «Registrieren» und füllt das Formular aus | | | | | | | | | | | | |
| Actors | | | | Benutzer, AuthService, UserRepository | | | | | | | | | | | | |
| Preconditions | | | | Der Benutzer ist nicht eingeloggt. Form feedbacks werden eingehalten die vom Frontend & Backend gesendet werden. | | | | | | | | | | | | |
| Ablauf/Interaktion | | | | Benutzer füllt Registrierungsformular aus -> Frontend validiert die Eingaben -> Backend prüft ob Email oder benutzername bereits vergeben ist -> benutzer wird in der DB angelegt -> Bestätigung per toast & einloggen. | | | | | | | | | | | | |
| Postconditions | | | | Benutzerkonto ist erstellt und kann sich anmelden | | | | | | | | | | | | |
| Sonderfälle (Alternativverläufe 1 - n)  (inkl. Postconditions) | | | | E-Mail existiert bereits oder username -> Fehlermeldung  Ungültige Eingaben -> Validierungsfehler | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | | Benutzer wird korrekt erstellt, Passwort ist verschlüsselt | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 | 5 | | | Dringlichkeit 2 | 5 | | | Risiko 3 | | 3 | | Aufwandgrösse 4 | | 2 | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 5: Formular Technik 3

## Qualitätsanforderungen

Benutzerbezogene Nicht-funktionale Anforderungen wie Benutzerfreundlichkeit, Ergonomie, Antwortzeiten etc.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle | WISS Forum | | Autor | Yanis Sebastian Zürcher | | abhängig zu | Allgemeine Nutzung | Datum | | 15.06.25 | | Status | In Arbeit |
| Name | | | | Antwortzeit im UI | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung | | | | Die Reaktionszeit des Systems soll unter 1 Sekunde für 90% der Benutzeraktionen liegen. | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | | UX-Metrik bestätigt ≤1s Latenz für 90% der Interaktionen im Frontend | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 | 4 | | | Dringlichkeit 2 | 3 | | | Risiko 3 | | 2 | | Aufwandgrösse 4 | | 1 | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 6: Qualitätsanforderungen

**3.3.1**

Benutzerbezogene Nicht-funktionale Anforderungen wie Benutzerfreundlichkeit, Ergonomie, Antwortzeiten etc.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle | WISS Forum | | Autor | Yanis Sebastian Zürcher | | abhängig zu | UI -Komponenten | Datum | | 15.06.25 | | Status | In Arbeit |
| Name | | | | Responsive Darstellung | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung | | | | Die Applikation muss auf Desktop, Tablet und Smartphone korrekt dargestellt werden. | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | | Darstellung passt sich an verschiedene Viewports an (getestet mit DevTools & echten Geräten) | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 | 2 | | | Dringlichkeit 2 | 1 | | | Risiko 3 | | 0 | | Aufwandgrösse 4 | | 4 | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 6: Qualitätsanforderungen

## Anforderungen zum Betriebskonzept

Betriebsbezogene Nicht-funktionale Anforderungen wie Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit etc.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle |  | | Autor |  | | abhängig zu |  | Datum | | 20.12.21 | | Status |  |
| Name | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 |  | | | Dringlichkeit 2 |  | | | Risiko 3 | |  | | Aufwandgrösse 4 | |  | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 7: Anforderungen zum Betriebskonzept

## Anforderungen zur Systemarchitektur

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle | WISS Forum | | Autor | Yanis Sebastian Zürcher | | abhängig zu | Infrastruktur, Betrieb | Datum | | 15.06.25 | | Status | In Arbeit |
| Name | | | | Serviceorientierte 3-Tier Architektur | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung | | | | - **Frontend:** React mit Tailwind CSS (TypeScript, Vite)  - **Backend:** Spring Boot (Java) mit REST API und JWT-Authentifizierung  - **Datenbank:** MongoDB (NoSQL)  - Services kommunizieren ausschliesslich über HTTP (REST) – ideal für Skalierung, Modularisierung und Testbarkeit. Optional kann die Infrastruktur via Docker Compose orchestriert werden. | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | | Architekturdiagramm vorhanden; System läuft unabhängig je Tier; Kommunikation erfolgt über HTTP | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 | 5 | | | Dringlichkeit 2 | 4 | | | Risiko 3 | | 2 | | Aufwandgrösse 4 | | 4 | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 8: Anforderungen zur Systemarchitektur

## Anforderungen zum Migrationskonzept

Migrationsbezogene Anforderungen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle |  | | Autor |  | | abhängig zu |  | Datum | | 20.12.21 | | Status |  |
| Name | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 |  | | | Dringlichkeit 2 |  | | | Risiko 3 | |  | | Aufwandgrösse 4 | |  | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 9: Anforderungen zum Migrationskonzept

## Anforderungen aus dem ISDS-Konzept

Anforderungen der Informationssicherheit und des Datenschutzes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grob-/Anforderung | | n.nn | Quelle |  | | Autor |  | | abhängig zu |  | Datum | | 20.12.21 | | Status |  |
| Name | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Abnahmekriterien | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Wichtigkeit 1 |  | | | Dringlichkeit 2 |  | | | Risiko 3 | |  | | Aufwandgrösse 4 | |  | | |
| 1) Wichtigkeit: 5 = muss zwingend umgesetzt werden; 4 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 2 = normal, 1 = nicht wichtig  2) Dringlichkeit: 5 = muss sofort umgesetzt werden, 4 = sehr dringend, 3 = dringend, 2 = normal, 1 = nicht dringend  3) Risiko/Kritikalität: 5 = nicht verantwortbares Risiko, 4 = sehr hohes Risiko, 3 = mittleres Risiko, 2 = geringes Risiko, 1 = ohne jegliches Risiko  4) Aufwandgrösse: 5 = nicht verantwortbarer Aufwand, 4 = sehr hoher Aufwand, 3 = hoch, 2 = im Rahmen, 1 = vernachlässigbarer, oder kein Aufwand | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 10: Anforderungen aus dem ISDS-Konzept

Abkürzungen und Glossar

| Abkürzung / Fachwort | Erläuterung |
| --- | --- |
| HERMES | Vorgehensmethodik für Projekte und Programme  HERMES 5 ist ein eCH Standard |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Tabelle 11: Abkürzungen und Glossar

Inhaltsverzeichnis

Änderungsverzeichnis 1

Beschreibung 1

1 Grobanforderungen 2

2 Systemübersicht 2

2.1 Technik 1: Funktionsbaum 2

2.2 Technik 2: Use-Case 3

2.2.1 Use-Case Paket-Diagramm 3

2.2.2 Use-Case-Diagramm 3

3 Detailanforderungen 4

3.1 Anforderungen der Geschäftsorganisation 4

3.2 Funktionale Anforderungen 4

3.2.1 Technik 1: Beschreibung mittels allgemeinem Formular 5

3.2.2 Technik 2: Beschreibung mittels User-Story-Formular 6

3.2.3 Technik 3: Beschreibung mittels Use-Case Formular 7

3.3 Qualitätsanforderungen 8

3.4 Anforderungen zum Betriebskonzept 9

3.5 Anforderungen zur Systemarchitektur 10

3.6 Anforderungen zum Migrationskonzept 11

3.7 Anforderungen aus dem ISDS-Konzept 12

Abkürzungen und Glossar 13

Inhaltsverzeichnis 14

Abbildungsverzeichnis 15

Tabellenverzeichnis 15

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 - Funktionsbaum 2

Abb. 2 - Use-Case Paket-Diagramm 3

Abb. 3 - Use-Case-Diagramm 3

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Änderungskontrolle 1

Tabelle 2: Grobanforderungen 2

Tabelle 3: Formular Technik 1 5

Tabelle 4: Formular Technik 2 6

Tabelle 5: Formular Technik 3 7

Tabelle 6: Qualitätsanforderungen 8

Tabelle 7: Anforderungen zum Betriebskonzept 9

Tabelle 8: Anforderungen zur Systemarchitektur 10

Tabelle 9: Anforderungen zum Migrationskonzept 11

Tabelle 10: Anforderungen aus dem ISDS-Konzept 12

Tabelle 11: Abkürzungen und Glossar 13