**AnforderungsSpezifikation**

**Projekt:** <Name>

**Version:** 1.0

**Datum:** 15.03.2021

DOKUMENTVERSIONEN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versionsnr. | Datum | Autor | Änderungsgrund / Bemerkungen |
| 1.0 |  |  | Ersterstellung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Verteiler und Freigabe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rolle | Name | Abteilung | E-Mail | Bemerkungen |
| Projektleiter |  |  |  |  |
| <Fachabteilung 1> |  |  |  |  |
| <Fachabteilung 2> |  |  |  |  |
| <Modulverantwortlicher> |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| Ansprechpartner |  | eAS Basis |  |  |

Inhaltsverzeichnis

[DOKUMENTVERSIONEN 1](#_Toc66382053)

[1. Einleitung 3](#_Toc66382054)

[1.1 Zu dieser Vorlage 3](#_Toc66382055)

[1.2 Allgemeines 4](#_Toc66382056)

[2. (Teil-)Projektbeschreibung 4](#_Toc66382057)

[2.1 Änderung oder etwas ganz Neues 4](#_Toc66382058)

[2.1.1 Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten 4](#_Toc66382059)

[2.2 Grundlegendes zur Projektbeschreibung und Organisation 4](#_Toc66382060)

[2.2.1 Projektname 4](#_Toc66382061)

[2.2.2 Projektziel 4](#_Toc66382062)

[2.2.3 Abkürzungen 5](#_Toc66382063)

[2.2.4 Beteiligte 5](#_Toc66382064)

[2.2.5 Verteiler und Freigabe 5](#_Toc66382065)

[2.3 Beschreibung und Rahmenbedingungen 6](#_Toc66382066)

[2.3.1 Benutzer/Zielgruppe 6](#_Toc66382067)

[2.3.2 Ziele und Nutzen 6](#_Toc66382068)

[2.3.3 Dateneigner 6](#_Toc66382069)

[2.3.4 IT-Verfahren 6](#_Toc66382070)

[2.3.5 Zeitlicher Rahmen 6](#_Toc66382071)

[2.3.6 Geschäftsprozesse 6](#_Toc66382072)

[3. Anforderungen 7](#_Toc66382073)

[3.1 Funktionale Anforderungen 7](#_Toc66382074)

[3.1.1 Anwendungsfälle 9](#_Toc66382075)

[3.1.2 Datenmodelle 11](#_Toc66382076)

[3.2 Nichtfunktionale Anforderungen 12](#_Toc66382077)

# Einleitung

## Zu dieser Vorlage

Für die erfolgreiche Durchführung von IT-Projekten ist bei der Komplexität unserer Systeme eine systematische Beschreibung der Anforderungen unerlässlich. In der Vergangenheit sind der eAS-Basis oft relevante Informationen erst im Verlauf der Implementierung bekannt geworden. Auch wenn das Ziel dieser Vorlage ist, die Anforderungen an die eAS-Basis zusammenzutragen, so bedarf es dazu doch auch Informationen aus dem Kontext dieser Anforderungen. Mit dieser Vorlage soll die Spezifizierung der Anforderungen so einfach wie möglich gemacht werden. Abschnitte, die für das Projekt nicht relevant sind, können leer gelassen werden. Aus Erfahrung empfehlen wir aber, auch Anforderungen kleinerer IT-Projekte systematisch und vollständig zu erheben. Bitte bedenken Sie, dass Offensichtlichkeiten, die für Sie keiner weiteren Erläuterungen bedürfen, für einen anderen Projektbeteiligten – gar aus einer anderen Abteilung – wichtige (unbekannte) Information sein könnten. So trivial manche Sachverhalte auch scheinen mögen, für einen anderen Projektbeteiligten kann die klare Nennung dieser Sachverhalte entscheidend zum Verständnis der Problemstellung beitragen.

Dieses Dokument ist nicht dazu gedacht einmal ausgefüllt und danach vergessen zu werden, sondern soll den Ort schaffen, an dem die Anforderungen in einem gemeinsamen iterativen Prozess zusammengetragen und konkretisiert werden.

**Text in blauer Schrift (wie dieser hier) dient der Erläuterung und sollte nach Bedarf gelöscht werden.**

Sofern Sie Unterstützung für die Erstellung des Dokuments oder Rückfragen dazu haben, können Sie uns gerne kontaktieren.

Ihr eAS-Basis-Team

## Allgemeines

**Ziel** und **Zweck dieses Dokuments**

Ziel ist es in einem gemeinsamen, iterativen Prozess die Anforderungen des Auftraggebers an das zu entwickelnde System bzw. an die Änderung eines bestehenden Systems zu ermitteln, zu strukturieren und zu prüfen. Die Anforderungsspezifikation ist die Grundlage aller IT-Entwurfsentscheidungen und Entwicklungstätigkeiten. Probleme und Risiken können so fachübergreifend frühzeitig aufgedeckt und gelöst werden. Der Projekterfolg lässt sich bemessen.

#  (Teil-)Projektbeschreibung

## Änderung oder etwas ganz Neues

<Bitte geben Sie an, ob es sich um ein neues Projekt, um ein Teil-Projekt oder um eine Änderung eines abgeschlossenen Projekts handelt.>

<Geben Sie bitte knapp den fachlichen Kontext des Projekts an.>

### Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten

*Hier können Verweise zum Projektordner, ein übergeordnetes Projekt, Dokumente eines abgeschlossenen Projekts, Betriebshandbuch einer zu ändernden Anwendung, fachliche Beschreibungen zu bestehenden und betroffenen Arbeitsprozessen angegeben werden.*

<optional>

##  Grundlegendes zur Projektbeschreibung und Organisation

### Projektname

<Bitte geben Sie die typische Bezeichnung des Projekts an, die in der Kommunikation verwendet werden soll>

### Projektziel

*Was ist das Ziel des Projekts? Diese Angabe ist besonders wichtig, denn die gesamte Projektplanung ist darauf auszurichten. Idealerweise sollte er allen Projektbeteiligten in ihrer Tätigkeit ständig vor Augen sein. Geben Sie aber dabei nicht die Lösung vorzeitig vor.*

*Beispiel: für das Projekt Dienstreise: „Alle Mitarbeiter sollen ihre Reisekostenanträge online stellen und direkt von der Reisekostenstelle elektronisch bearbeitet werden können.“*

<Bitte einen Satz angeben, anhand dessen das erfolgreiche Projektende festgestellt werden kann.>

### Abkürzungen

<optional>

### Beteiligte

*Wer ist der Projektleiter / die Projektleiterin? Wer trifft Entscheidungen im Projekt? Bitte geben Sie auch den Namen und die Rolle der Projektbeteiligten an. Wer ist der Projekthauptbeteiligte bei eAS? Welche Entwickler und Modulverantwortliche sind zuständig?*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rolle | Name | Abteilung | E-Mail | Bemerkungen |
| Projektleiter |  |  |  |  |
| <Fachabteilung 1> |  |  |  |  |
| <Fachabteilung 2> |  |  |  |  |
| <Modulverantwortlicher> |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| Ansprechpartner |  | eAS Basis |  |  |

## Beschreibung und Rahmenbedingungen

### Benutzer/Zielgruppe

<Bitte beschreiben Sie welche Personen die Anwender / Nutznießer / Betroffenen von der IT-Funktionalität sein werden. Beispiel: „alle Beschäftigten der Freien Universität Berlin“>

### Motivation und Gewinn

*Hier machen Sie Werbung für Ihr Projekt. Unterschätzen Sie diesen Punkt nicht. Den Mehrwert, den Sie durch Erreichen des Projektziels erwarten, mag für einen anderen Projektbeteiligten völlig im Unklaren liegen.*

**Gewinn für den Anwender**

<Welche Verbesserungen der Durchführung von Geschäftsprozessen oder andere Vorteile / Möglichkeiten sollen erreicht werden. Beispiel: „Die Sachbearbeiter müssen keine Dokumente mehr abtippen.“>

**Gewinn für den Dienstanbieter**

<Bitte beschreiben Sie kurz, welches Ziel mit der Umsetzung des Projekts verfolgt werden soll. Beispiel: „Es sollen Personalkosten eingespart werden.“>

### Dateneigner

*Der Dateneigner ist für einen bestimmten Teil der Unternehmensdaten zuständig. Seine Rolle bewegt sich im Rahmen der Governance und der Qualität von Daten. Die Benennung des oder der Dateneigner ist von zentraler Bedeutung. Ohne deren Zustimmung darf eine Verarbeitung der Daten nicht stattfinden.*

<Wer ist der Eigner der Daten, die im Rahmen des Projekts verarbeitet werden?>

### IT-Verfahren

<Ist das Projekt Teil eines bereits dokumentierten IT-Verfahrens oder muss ein neues erstellt werden?>

### Zeitlicher Rahmen

<Wie ist der zeitliche Rahmen für die Umsetzung der Anforderung gesetzt? Gibt es Abhängigkeiten zu anderen Projekten oder Ereignissen?>

### Geschäftsprozesse

<Welche Geschäftsprozesse werden von dem Projekt berührt? >

# Anforderungen

## Anwendungsfälle

*Ein Anwendungsfall (use case) bündelt alle möglichen Szenarien, die eintreten können, wenn ein Akteur versucht, mit Hilfe des betrachteten Systems ein bestimmtes fachliches Ziel zu erreichen. Er beschreibt, was inhaltlich beim Versuch der Zielerreichung passieren kann, und abstrahiert von konkreten technischen Lösungen. Das Ergebnis des Anwendungsfalls kann ein Erfolg oder Fehlschlag/Abbruch sein.*

*Anwendungsfälle erleichtern das Verständnis und verringern die Gefahr von Missverständnissen. Auch lassen sich funktionale Anforderungen aus Anwendungsfällen ableiten. Zumindest eine rudimentäre Benennung der Anwendungsfälle, deren Akteure und Auslöser sollen angegeben werden.*

*Sofern Daten oder Dokumente in irgendeiner Form gespeichert werden, geben Sie bitte den Lebenszyklus dieser Daten als Anwendungsfall an: wann werden Daten angelegt, verändert und gelöscht. Häufig sorgt das Vergessen des Lebenszyklus später für Probleme.*

*Beispielhafte Übersicht von vier Anwendungsfällen in der UML-Notation:*



**1. Anwendungsfall:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | #USE1 | **nichttechnischer Titel** |  |

**Beschreibung**

<Ihr Text>

**Beteiligte Akteure**

<Akteure sind beteiligte Personen oder Systeme außerhalb (!) des beschriebenen Systems, z. B. Anwender, angemeldeter Anwender, Kunde, System, Abrechnungsprozess>

**Verwendete Anwendungsfälle**

<Wenn der Anwendungsfall auf andere Anwendungsfälle zurückgreift, werden diese Fälle hier aufgezählt. Aufzuzählen sind Name und Identifikationsnummer.>

**Auslöser**

<Der fachliche Grund bzw. die Gründe dafür, dass dieser Anwendungsfall ausgeführt wird.>

**Vorbedingungen**

<Alle Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit dieser Anwendungsfall ausgeführt werden kann. Gibt es keine Vorbedingungen, so steht hier „keine“.>

**Nachbedingung/Ergebnis**

<Der Zustand, der nach einem erfolgreichen Durchlauf des Anwendungsfalls erwartet wird.>

**Standardablauf**

<Hier wird das typische Szenario dargestellt, das leicht zu verstehen oder der am häufigsten vorkommende Fall ist. An seinem Ende steht die Zielerreichung des Primärakteurs. Die Ablaufschritte werden nummeriert und meist in strukturierter Sprache beschrieben.>

**Alternative Ablaufschritte**

<optional>

## Funktionale Anforderungen

*Funktionale Anforderungen legen fest, was das System/Produkt aus fachlicher Sicht tun soll. Sie sind der Kern des Dokuments. Hier wird das Was geklärt und nicht das Wie. Beachten Sie hierzu auch das von uns bereitgestellte komplette Beispiel.*

*Aber Achtung: Technische Vorgaben werden an späterer Stelle angeben (siehe Nichtfunktionale Anforderungen). Bitte achten Sie auch darauf, dass Sie an dieser Stelle nicht aus Versehen die Lösung schon mitfestlegen. Beispiel: Eine Anforderung könnte beginnen mit „Eine HTML-Seite soll…“ Man kann sich nun die Frage stellen, warum die Funktion unbedingt mittels HTML bereitgestellt werden muss. Vielleicht gibt es eine bessere Möglichkeit. Sofern die bestehende Technik nur HTML zulässt, müsste dies in den Nichtfunktionalen Anforderungen angegeben werden, aber nicht hier!*

*Beispiel funktionale Anforderung: Es müssen Daten von System A nach System B übertragen werden.*

*Beispiel nichtfunktionale Anforderung: Diese Daten müssen im XML-Format übertragen werden, da das System B nur Daten im XML-Format akzeptiert.*

*Erläuterung zu den unteren Angaben*

*Nr./ ID: kurze Identifizierung z.B. fortlaufende Nummerierung. Diese erleichtert Verweise im Dokument.*

*nichttechnischer Titel: sprechende Identifizierung z.B. „Dokumenten-Upload“. Diese erleichtert Kommunikation zwischen Projektbeteiligte.*

*Quelle: Person(en), welche diese Anforderung erhebt. Im Projektverlauf zeigt sich regelmäßig, dass bei unklaren, widersprechenden oder unerfüllbaren Anforderungen eine Klärung oft deshalb erschwert wird, da die Quelle der Anforderung unbekannt ist.*

*Verweise: i.d.R. die ID von zusammenhängenden oder übergeordneten Anforderungen. Im Projektverlauf können sich Anforderungen verfeinern und dadurch neue Anforderungen ergeben.*

*Priorität: -kritisch (Projekterfolg hängt hiervon ab)*

*-hoch (Arbeits- und Zeitaufwand darf Projektplan überschreiten, wenn für Umsetzung nötig)*

 *-mittel (Umsetzung, wenn möglich)*

**Anforderung: <Titel>**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | #REQ1 | **Anforderer** | <Wer will das?> |
| **Verweise** |  | **Priorität** |  |

**Beschreibung**

<Ihr Text>

**Begründung der Notwendigkeit**

<Ihr Text>

**Risiken**

<Ihr Text>

**Anforderung: <Titel>**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | #REQ2 | **Anforderer** | <Wer will das?> |
| **Verweise** |  | **Priorität** |  |

**Beschreibung**

<Ihr Text>

**Begründung der Notwendigkeit**

<Ihr Text>

**Risiken**

<Ihr Text>

## Anwendungsdaten

*In diesem Abschnitt sollen die Eigenschaften der zu verarbeitenden Daten beschrieben werden. Abhängig vom Projekt braucht es technische Datenmodelle (Schnittstellenprojekt) oder einfach Beschreibungen der Daten. Jedes IT-Projekt hat Daten, die Gegenstand der Planung sein müssen.*

*Im Falle einer Fiori-Anwendung sollte zum Beispiel festgelegt werden, was für Dateiformate beim Hochladen erlaubt werden sollen. Im Falle von Schnittstellenprojekten müssen alle zu übertragenen Daten genau in Datenmodellen Feld für Feld erfasst werden.*

**Datenmodell:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | #DAT1 | **nichttechnischer Titel** |  |

**Beschreibung**

<Ihr Text>

**Begründung der Notwendigkeit**

<Ihr Text>

**Risiken**

<Ihr Text>

**Datenquelle**

<woher kommen die Daten>

**Betroffene Anwendungsfälle und Anforderungen**

<Auflistung der betroffenen Anforderungen und Anwendungsfälle mit kurzer Erläuterung>

**Attribute**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feldname** | **Feldtyp** | **Wertebereich** | **Anmerkungen** |
| Vorname | Text |  |  |
| Nachname | Text |  |  |
| Personalnummer | Zahl | 1-9999999 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Nichtfunktionale Anforderungen

*Nichtfunktionale Anforderungen gehen über die funktionalen Anforderungen hinaus und beschreiben aus technischer Sicht, wie ein System/Produkt eine Funktion erfüllt bzw. eine Leistung erbringt. Solche nichtfunktionalen Anforderungen werden manchmal auch als Randbedingungen oder Qualitätseigenschaften bezeichnet.*

*Damit Sie an dieser Stelle keine Anforderungen vergessen, prüfen Sie anhand von bewährten Kategorien:*

* *Kompatibilität*
* *Wartbarkeit*
* *Geschwindigkeit*
* *Sicherheit*
* *Usability*
* *Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
z.B.: Ausfall- bzw. zulässige Wartungszeiten*
* *gewünschte Technik
Wie soll die Anwendung realisiert/programmiert werden?
ABAP oder JAVA oder Web DynPro oder Fiori*

*Bitte denken Sie daran, dass alle Anforderungen begründet sein sollen und die Begründung zur Verständlichkeit auch ausformuliert werden muss.*

**1. Nichtfunktionale Anforderung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | #NFR1 | **nichttechnischer Titel** |  |
| **Quelle** | <Wer will das> | **Verweise** |  | **Priorität** |  |

**Beschreibung**

<Ihr Text>

**Begründung der Notwendigkeit**

<Ihr Text>

**Risiken**

<Ihr Text>