|  |  |
| --- | --- |
|  | **INTERN** |

**IKT Systemarchitektur**

| Auftraggeber | Daniel Rupp, BABS |
| --- | --- |
| Projekt | RAS 3.0, Change Request 03a, Konzeptphase IKT-Dienste Release 1 |
| Projektleiter | Christoph Zapella, BABS / Roberto Minghetti, Atos AG |
| Autor |  |
| Klassifizierung | INTERN |
| Status | Draft, Review, Final, Approved |

Änderungsverzeichnis

| Version | Datum | Zustand | Name | Beschreibung |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0a | 16.10.2018 | Draft |  |  |

Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 2](#_Toc536613781)

[1.1 Dokumentaufbau 2](#_Toc536613782)

[1.2 Referenzen 2](#_Toc536613783)

[2 Einführung und Ziele 3](#_Toc536613784)

[2.1 Aufgabenstellung 3](#_Toc536613785)

[2.2 Qualitätsziele 3](#_Toc536613786)

[3 Randbedingungen 4](#_Toc536613787)

[4 Kontextabgrenzung 5](#_Toc536613788)

[4.1 Fachlicher Kontext 5](#_Toc536613789)

[4.2 Technischer Kontext 5](#_Toc536613790)

[5 Bausteinsicht 7](#_Toc536613791)

[5.1 Ebene 1 7](#_Toc536613792)

[5.2 Ebene 2 8](#_Toc536613793)

[5.3 Ebene 3 9](#_Toc536613794)

[5.4 Ebene 4 10](#_Toc536613795)

[6 Verteilsicht 11](#_Toc536613796)

[6.1 Bauen 11](#_Toc536613797)

[6.2 Paketierung 11](#_Toc536613798)

[6.3 Verteilung 11](#_Toc536613799)

[6.4 Test 11](#_Toc536613800)

[6.5 Überwachung 11](#_Toc536613801)

[7 Konzepte 12](#_Toc536613802)

[8 Entwurfsentscheidungen 13](#_Toc536613803)

[9 Qualitätsszenarios 14](#_Toc536613804)

[10 Risiken und technische Schulden 15](#_Toc536613805)

[11 Produktesicht 16](#_Toc536613806)

[12 Anforderungsabdeckung 17](#_Toc536613807)

[12.1 SU01\_Funktionalität 17](#_Toc536613808)

# Einleitung

## Dokumentaufbau

|  |  |
| --- | --- |
| Kapitel | Beschreibung |
| Einleitung |  |
| Einführung und Ziele |  |
| Randbedingungen |  |
| Kontextabgrenzung |  |
| Bausteinsicht |  |
| Verteilsicht |  |
| Konzepte |  |
| Entwurfsentscheidungen |  |
| Qualitätsszenarios |  |
| Risiken und technische Schulden |  |
| Produktesicht |  |
| Anforderungsabdeckung |  |
|  |  |

## Referenzen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Name | Beschreibung | Version | Quelle |
| **[1]** | sss |  | sss |  |
|  |  |  |  |  |

# Einführung und Ziele

## Aufgabenstellung

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Beschreibung |
| SU01\_Funktionalität |  |
|  |  |

## Qualitätsziele

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Beschreibung |
| sss |  |
|  |  |

# Randbedingungen

# Kontextabgrenzung

## Fachlicher Kontext

In diesem Kapitel werden die Aktoren (Actor) des betrachteten Systems (IKT) aufgeführt.



Fachlicher Kontext Diagramm

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Aktoren an das betrachtete System.

|  |  |
| --- | --- |
| Aktor | Beschreibung |
|  |  |

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Kommunikationsflüsse (Flows) zwischen allen Teilnehmern und dem System.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Von | Zu | Interaktion | Beschreibung |
|  |  |  |  |

## Technischer Kontext

In diesem Kapitel werden die Schnittstellen an die Nachbarsysteme des betrachteten Systems (IKT) aufgeführt.



Technischer Kontext Diagramm

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Nachbarsysteme an das betrachtete System.

|  |  |
| --- | --- |
| Nachbarsystem | Beschreibung |
|  |  |

### Schnittstellen

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Schnittstellen des Systems und der Nachbarsysteme:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| System | Schnittstelle (Port-Provider) | Beschreibung | Format | Protokoll |
|  |  |  |  |  |

### Kommunikationsflüsse

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Kommunikationsflüsse (Flows) zwischen den Systemen:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Von | Zu | Interaktion | Schnittstelle | Beschreibung |
|  |  |  |  |  |

# Bausteinsicht

## Ebene 1

### Ebene 1: IKT <System> (Whitebox)

Nachfolgend werden die enthaltenen Bausteine (Blackbox) des Bausteins IKT tabellarisch aufgelistet:

|  |  |
| --- | --- |
| Baustein | Zweck/Verantwortung |
| Plattform <SystemLayer> (Blackbox) [5.2.1] |  |
| Infrastruktur <SystemLayer> (Blackbox) [] |  |
|  |  |

#### Plattform <SystemLayer> (Blackbox)

In diesem Kapitel werden die Blackbox Eigenschaften des Bausteins Plattform beschrieben. Die Beschreibung umfasst folgende Eigenschaften:

* Horizontale/Vertikale Abhängigkeiten des Bausteins Plattform zu anderen Bausteinen (in beide Richtungen)
* Erfüllte Anforderungen

##### Abhängigkeiten

Nachfolgend werden die Abhängigkeiten des Bausteins Plattform tabellarisch aufgelistet:

|  |  |
| --- | --- |
| Abhängigkeit | Beschreibung |
| Plattform -> Infrastruktur |  |
|  |  |

##### Erfüllte Anforderungen

Der Baustein Plattform erfüllt keine expliziten Anforderungen.

#### Infrastruktur <SystemLayer> (Blackbox)

In diesem Kapitel werden die Blackbox Eigenschaften des Bausteins Infrastruktur beschrieben. Die Beschreibung umfasst folgende Eigenschaften:

* Horizontale/Vertikale Abhängigkeiten des Bausteins Infrastruktur zu anderen Bausteinen (in beide Richtungen)
* Erfüllte Anforderungen

##### Abhängigkeiten

Nachfolgend werden die Abhängigkeiten des Bausteins Infrastruktur tabellarisch aufgelistet:

|  |  |
| --- | --- |
| Abhängigkeit | Beschreibung |
| Plattform -> Infrastruktur |  |
|  |  |

##### Erfüllte Anforderungen

Der Baustein Infrastruktur erfüllt keine expliziten Anforderungen.

## Ebene 2

### Ebene 2: Plattform <SystemLayer> (Whitebox)

Nachfolgend werden die enthaltenen Bausteine (Blackbox) des Bausteins Plattform tabellarisch aufgelistet:

|  |  |
| --- | --- |
| Baustein | Zweck/Verantwortung |
| Windows 2016 <SystemComponent> (Blackbox) [5.3.1] |  |
| Linux <SystemComponent> (Blackbox) [] |  |
|  |  |

Dieser Baustein ist Bestandteil des Bausteins IKT [5.1.1]

#### Windows 2016 <SystemComponent> (Blackbox)

In diesem Kapitel werden die Blackbox Eigenschaften des Bausteins Windows 2016 beschrieben. Die Beschreibung umfasst folgende Eigenschaften:

* Horizontale/Vertikale Abhängigkeiten des Bausteins Windows 2016 zu anderen Bausteinen (in beide Richtungen)
* Erfüllte Anforderungen

##### Abhängigkeiten

Der Baustein Windows 2016 verfügt über keine Abhängigkeiten zu anderen Bausteinen.

##### Erfüllte Anforderungen

Nachfolgend werden die erfüllten Anforderungen des Bausteins Windows 2016 aufgelistet:

* AF006\_Requirements\_1 (FEA)
* AF007\_sss (FEA)

#### Linux <SystemComponent> (Blackbox)

In diesem Kapitel werden die Blackbox Eigenschaften des Bausteins Linux beschrieben. Die Beschreibung umfasst folgende Eigenschaften:

* Horizontale/Vertikale Abhängigkeiten des Bausteins Linux zu anderen Bausteinen (in beide Richtungen)
* Erfüllte Anforderungen

##### Abhängigkeiten

Nachfolgend werden die Abhängigkeiten des Bausteins Linux tabellarisch aufgelistet:

|  |  |
| --- | --- |
| Abhängigkeit | Beschreibung |
| Linux -> Server |  |
|  |  |

##### Erfüllte Anforderungen

Nachfolgend werden die erfüllten Anforderungen des Bausteins Linux aufgelistet:

* AF006\_Requirements\_1 (FEA)

## Ebene 3

### Ebene 3: Windows 2016 <SystemComponent> (Whitebox)

Nachfolgend werden die enthaltenen Bausteine (Blackbox) des Bausteins Windows 2016 tabellarisch aufgelistet:

|  |  |
| --- | --- |
| Baustein | Zweck/Verantwortung |
| Windows Server Standard Virtual <SystemConfiguration> (Blackbox) [5.4.1] |  |
| Windows Server 2016 BareMetal <SystemConfiguration> (Blackbox) [5.4.2] |  |
|  |  |

Dieser Baustein ist Bestandteil des Bausteins Plattform [5.2.1]

#### Windows Server Standard Virtual <SystemConfiguration> (Blackbox)

In diesem Kapitel werden die Blackbox Eigenschaften des Bausteins Windows Server Standard Virtual beschrieben. Die Beschreibung umfasst folgende Eigenschaften:

* Horizontale/Vertikale Abhängigkeiten des Bausteins Windows Server Standard Virtual zu anderen Bausteinen (in beide Richtungen)
* Erfüllte Anforderungen

##### Abhängigkeiten

Der Baustein Windows Server Standard Virtual verfügt über keine Abhängigkeiten zu anderen Bausteinen.

##### Erfüllte Anforderungen

Nachfolgend werden die erfüllten Anforderungen des Bausteins Windows Server Standard Virtual aufgelistet:

* AF004\_Requirements\_2\_1 (CAP)

#### Windows Server 2016 BareMetal <SystemConfiguration> (Blackbox)

In diesem Kapitel werden die Blackbox Eigenschaften des Bausteins Windows Server 2016 BareMetal beschrieben. Die Beschreibung umfasst folgende Eigenschaften:

* Horizontale/Vertikale Abhängigkeiten des Bausteins Windows Server 2016 BareMetal zu anderen Bausteinen (in beide Richtungen)
* Erfüllte Anforderungen

##### Abhängigkeiten

Der Baustein Windows Server 2016 BareMetal verfügt über keine Abhängigkeiten zu anderen Bausteinen.

##### Erfüllte Anforderungen

Der Baustein Windows Server 2016 BareMetal erfüllt keine expliziten Anforderungen.

## Ebene 4

### Ebene 4: Windows Server Standard Virtual <SystemConfiguration> (Whitebox)

Dieser Baustein ist Bestandteil des Bausteins Windows 2016 [5.3.1]

#### Verwendete Produkte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hersteller | Produkt | Version |
| Microsoft | Windows Server 2016 | 2016 |
|  |  |  |

### Ebene 4: Windows Server 2016 BareMetal <SystemConfiguration> (Whitebox)

Dieser Baustein ist Bestandteil des Bausteins Windows 2016 [5.3.1]

# Verteilsicht

## Bauen

## Paketierung

## Verteilung

### QA

### Produktion

## Test

## Überwachung

# Konzepte

# Entwurfsentscheidungen

# Qualitätsszenarios

# Risiken und technische Schulden

# Produktesicht

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hersteller | Produkt | Version | Verwendung bei Baustein(e) | Beschreibung |
| Microsoft | Windows Server 2016 | 2016 | * Windows Server Standard Virtual |  |
| Redhat | SLES 7.1 | 7.1 |  |  |
| VMware | ESXi 6.0 | 6.0 |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Anforderungsabdeckung

## SU01\_Funktionalität

In der nachfolgenden Tabelle wird die Abdeckung der Anforderungen auf die einzelnen Bausteine aufgezeigt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Anforderung | Lösung |
| AF006 | * Beschreibung   + Desc 1   + Desc 2   + Desc 3 * Formale Definition   + Das System muss fähig sein Rezepte drucken | * Windows 2016 <SystemComponent> [5.2.1.1.2] * Linux <SystemComponent> [5.2.1.2.2] |
| AF004 |  | * Windows Server Standard Virtual <SystemConfiguration> [5.3.1.1.2] |
| AF007 | * Formale Definition   + Das System muss fähig sein Rezepte auszudrucken | * Windows 2016 <SystemComponent> [5.2.1.1.2] |
| AF003 | * Formale Definition   + Das Gewicht des Smartphone muss kleiner gleich 100g sein |  |
|  |  |  |