

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## Schlussbericht Version 2

<b>Status</b>	In Arbeit
<b>Projektname</b>	Kundenstamm Mutation
<b>Projektleiter</b>	Philip Rippstein
<b>Auftraggeber</b>	Ruef Anna-Talita Peter Thiel
<b>Autoren</b>	Philip Rippstein
<b>Verteiler</b>	Peter Thiel ,Ruef Anna-Talita ,Heinz Rolli , Philip Rippstein

### Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung

Version	Datum	Beschreibung, Bemerkung	Autor
1	28.11.2018	Schlussbericht V2 wurde erstellt	Philip Rippstein

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## Definitionen und Abkürzungen

Begriff / Abkürzung	Bedeutung
Kundenstamm Mutation	Das auszuführende Projekt
OOP	Objekt Orientiertes Programmieren
ERD	Entity-Relationship-Diagramm
UML	Unified Modeling Language

## Referenzen

Referenz	Titel, Quelle
Icons	<a href="https://material.io/tools/icons/">https://material.io/tools/icons/</a>
Hermes Standard	<a href="http://www.hermes.admin.ch/onlinepublikation/index.xhtml">http://www.hermes.admin.ch/onlinepublikation/index.xhtml</a>

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## Inhaltsverzeichnis

1	Zweck des Dokuments .....	7
2	Ausgangslage .....	7
3	Ziele .....	7
3.1	Zielsetzung.....	7
3.2	Rahmenbedingungen .....	7
3.3	Abgrenzung.....	7
4	Organisation .....	8
5	Zeitplan .....	9
6	Lösungsbeschreibung.....	10
6.1	Systemübersicht .....	10
6.2	Vorgaben .....	10
6.3	Vorteile.....	10
6.4	Nachteile .....	10
6.5	UML Flussdiagramm.....	11
7	Mittel und Methoden .....	12
7.1	Hilfestellung .....	12
7.2	Sachmittel .....	12
7.3	Personal.....	12
7.4	Kosten.....	12
7.5	Projektmethoden.....	12
8	Firmenstandards .....	12
8.1	Dokumente.....	12
8.2	Datensicherung.....	12
9	Softwares .....	13
9.1	Dokumentations- & Planungssoftware .....	13
10	Variantenwahl .....	14
10.1	Variantenübersicht.....	14
10.2	Bewertung der Varianten (Tabelle).....	14
10.3	Beschreibung der Variante 1 .....	15
10.4	Beschreibung der Variante 2 .....	15
11	Lösungsbeschreibung.....	16
11.1	Ausgabe Formular .....	16
11.2	Formular einlesen .....	16
12	Datenbank.....	17
12.1	Datenbank Diagramm.....	17
12.2	Tabellen .....	17
12.3	Daten speichern.....	17
12.4	ERM Klassendiagramm .....	18

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

12.5	Formular ausgeben.....	19
	id_form .....	19
	sort .....	19
	art .....	19
	wert.....	19
	name_de .....	19
	name_fr .....	19
	name_it.....	19
	attribut und tabelle.....	19
	de_width .....	19
	fr_width .....	19
	it_width .....	19
	umbruch .....	19
13	Wirtschaftlichkeit .....	20
13.1	Quantifizierbarer Nutzen .....	20
13.2	Nichtquantifizierbarer Nutzen .....	20
14	Planung.....	20
15	Kommunikation .....	20
16	Risiken .....	21
16.1	Bewertungsskalen .....	21
17	Layout .....	22
17.1	Html.....	22
17.2	Css.....	22
17.2.1	Body.....	22
17.2.2	Table .....	22
17.2.3	Container .....	22
17.2.4	Div .....	22
17.2.5	Weitere Unbedeutende Klassen .....	22
18	System Migrieren .....	23
18.1	System migrieren .....	23
18.2	System testen .....	23
18.3	System weiterentwickeln .....	23
19	Testkonzept .....	24
19.1	Testvorgehen .....	24
19.2	Testmethoden .....	24
19.3	Abdeckungsgrad .....	24
19.4	Checklisten .....	24
19.5	Zweck des Testing .....	24
19.6	Test Ziel .....	24

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

20	Testkonzept und Testspezifikationen .....	25
20.1	Systemtest - Testspezifikation .....	25
21	Testprozedur .....	26
22	Systemtest .....	28
23	Quellenangaben .....	30
23.1	Bilder in der Kundenmutation Applikation.....	30
24	Ablage Konzept .....	31
24.1	File Namensgebung Konzept .....	31
24.2	Namenskonvention .....	31
24.2.1	Php Klassen: .....	31
24.2.2	Php Methoden: .....	31
24.2.3	Php Variablen: .....	32
24.2.4	HTML Klassen: .....	32
24.2.5	Css Klassen: .....	32
24.2.6	Datenbank.....	32
24.2.7	Datenbank Tabellen.....	32
24.3	Entwicklerumgebung .....	32
25	Fazit .....	32
26	Tagesjournale .....	34
27	Anhang A .....	1
28	Anhang B .....	2

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Organisation .....	8
Abbildung 2 Systemlandschaft .....	10
Abbildung 3 Tagesrapport .....	31

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ausgangslage .....	7
Tabelle 2 Rollen .....	8
Tabelle 3 Softwares .....	13
Tabelle 4 Planung .....	20
Tabelle 5 Kommunikation .....	20
Tabelle 6 Risiken .....	21
Tabelle 7 Bewertungsskalen .....	21
Tabelle 8 Komponente.....	24

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 1 Zweck des Dokuments

Ein Konzept klärt Fragen. Möglichst alle Fragen, die allen Projektbeteiligten (Kunde, Agentur, Entwickler) einfallen. Wie detailliert das geschieht, hängt vom Entwicklungsstadium des Konzepts ab.

## 2 Ausgangslage

**Tabelle 1 Ausgangslage**

Ziele	Gewichtung	Php	
		Punkte	Bewertung
Geschwindigkeit	7	50	50
Konsistenz	7	1	10
Lizenz	1	0	10
Einfache Datenbank Verwaltung	7	5	50
Knowledge	10	10	100
Total			210

## 3 Ziele

### 3.1 Zielsetzung

Das Ziel des Projektes ist es das Kundenmutationsformular mit weiteren Attribut Feldern zu erweitern, dies soll möglichst modular geschehen.

### 3.2 Rahmenbedingungen

Das Dokument ist eine Vorlage nach Hermes mit Anlehnung an Scrum.

### 3.3 Abgrenzung

Das Rad soll nicht neu erfunden werden, lediglich ergänzt.

Die Hermes Methode wird angepasst indem neue Kapitel geschrieben werden welche in der Scrum Methode zu finden sind, um mehr über die Realisierungsphase zu definieren. Dies soll dem Leser einen besseren Überblick über die Programm Logik beschaffen. Die Projektmethoden müssen zuerst mit dem Auftragsgeber besprochen werden.

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 4 Organisation

Im folgenden Organigramm haben wir die Team-Organisation festgehalten.

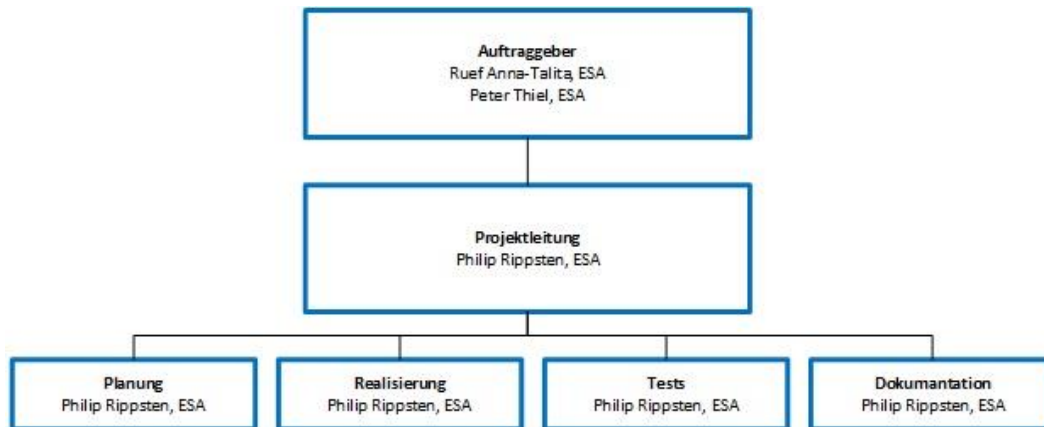


Abbildung 1 Organisation

Tabelle 2 Rollen

Rolle in der Projektorganisation	Name	Funktion/Vertretene
<i>Auftraggeber</i>	Ruef Anna-Talita & Thiel Peter	Auftraggeber
<i>Projektausschuss</i>	Rippstein Philip	Team
<i>Projektleiter</i>	Rippstein Philip	Projektleiter
<i>Fachspezialist Anwendervertreter</i>	Rippstein Philip & Kunden Anleger	Anwendervertreter



	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 5 Zeitplan

Phase	Zeit in Arbeitstage		11.02.2018			19.02.2018			25.02.2018			04.03.2018		
	Soll-Zeit	Ist-Zeit	11.2	14.2	15.2	18.2	21.2	22.2	25.2	28.2	1.3	4.3	6.3	7.3
<b>Initialisierung</b>	<b>5.5</b>	<b>4.0</b>												
Zeitplan erstellen	2.0	1.0												
Aufgabenstellung beschreiben	2.0	1.0												
Vorkenntnisse	0.5	1.0												
Vorarbeiten	1.0	1.0												
<b>Konzept</b>	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>												
Konzept entwickeln	1.0	1.0												
Systemdesign erstellen	0.5	0.5												
Testkonzept	0.5	1.0												
<b>Realisierung</b>	<b>4.0</b>	<b>3.5</b>												
Server Tabelle bearbeiten	0.5	0.5												
Speicherungsausgabe der Daten	0.5	0.5												
Applikation Querys bearbeiten	1.0	0.5												
Einführung vorbereiten	1.0	1.0												
AbschlussPhase Realisierung	1.0	1.0												
<b>Einführung</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>												
System Einführung	1.0	1.0												
AbschlussPhase Einführung	0.5	0.5												
<b>Abschluss</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>												
Dokumentation überarbeiten	2.0	2.0												
Arbeitsjournal	0.2	0.2												
<b>Zeit Total</b>	<b>15.2</b>	<b>13.7</b>												

**Legende**

Soll

Ist

Kranktage

**Meilensteine**

Zeitplan

Zustandsanalyse Ist - Soll

AbschlussPhase Initialisierung

AbschlussPhase Konzept

Testprotokoll

AbschlussPhase Realisierung

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 6 Lösungsbeschreibung

Damit unsere Gebietsleiter neue Kunden eröffnen können, benötigen sie ein Hilfsmittel. Bis anhin erfolgte eine solche Kundeneröffnung über das Formular „Kundenmutationsformular“ Welches sich im Intranet befindet. Neu wollen wir die Kunden im SAP mit Marketingdaten erweitern. Das sind Daten die für eine sogenannte Kundensegmentierung notwendig sind.

Zum Beispiel wollen wir einen Kunden klar als eine Garage oder eine Karosserie identifizieren wollen. Oder hat der Kunde eine Waschanlage der ESA installiert, dann wollen wir dessen Marke und Baujahr erfassen. Diese Attribute sollen bereits bei der Eröffnung des Kunden aufgenommen werden – bedeutet das Formular muss mit diesen Daten erweitert werden. Es müssen lediglich Änderungen an der Kundenmutation Datenbank und der Webapplikation vorgenommen werden. Das Systemabbild zeigt den Prozess einer Öffnung / Änderung einer Kundenmutierung.

### 6.1 Systemübersicht

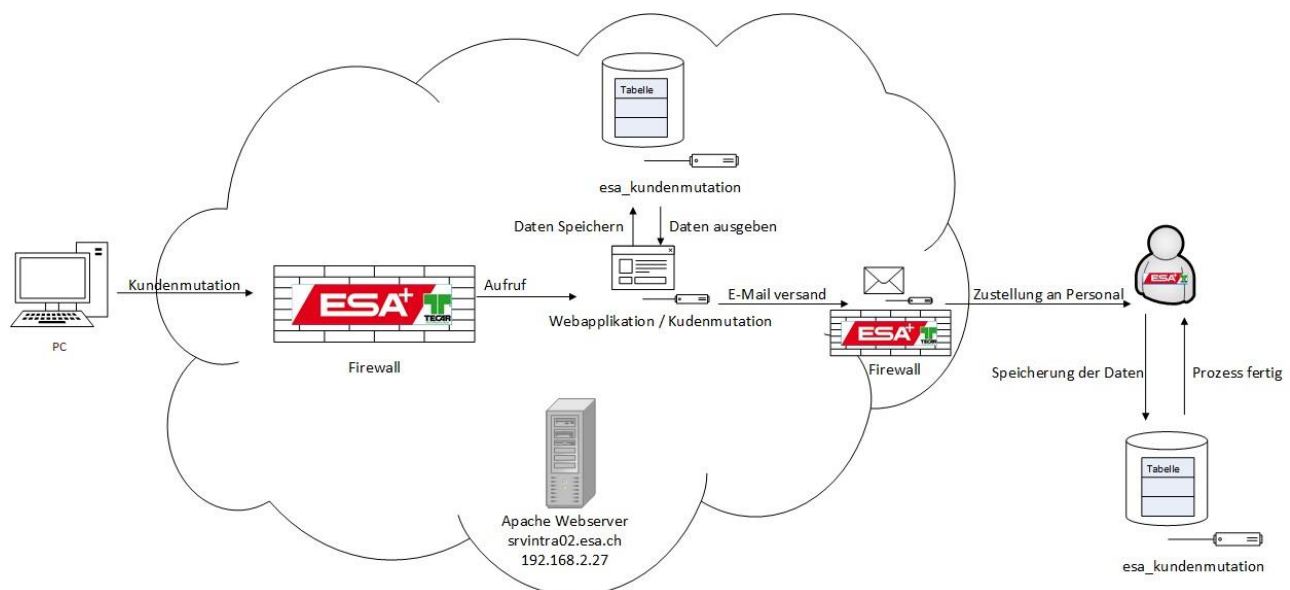


Abbildung 2 Systemlandschaft

### 6.2 Vorgaben

Damit unsere Gebietsleiter neue Kunden eröffnen können, benötigen sie ein Hilfsmittel. Bis anhin erfolgte eine solche Kundeneröffnung über das Formular „Kundenmutationsformular“, damit eine sogenannte Kundensegmentierung vonstattengehen kann.

### 6.3 Vorteile

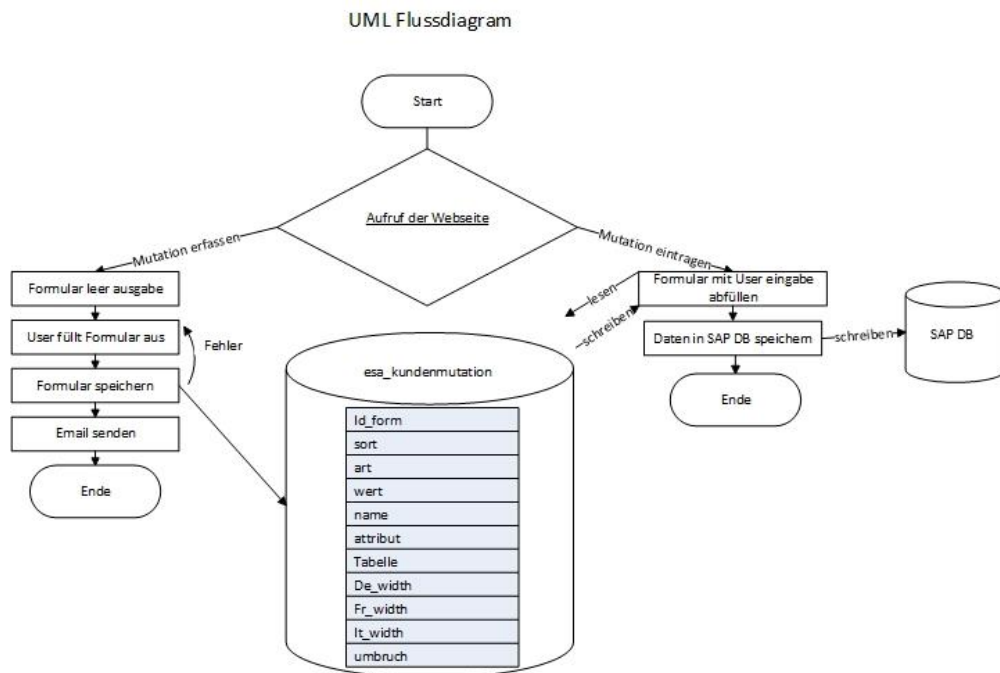
- Dank der neuen Version kann Esa Kundendaten detaillierter anlegen.
- Man könnte behaupten dass bei Kunden Änderungen von Hand weniger Fehler passieren, da es immer kontrolliert wird.
- Falls weitere Daten eingespeist werden sollen, kann dies ganz einfach mit einer Änderung in der SQL Tabelle ergänzt werden.

### 6.4 Nachteile

- Der Prozess kann haarausreisend für manche ESA Mitarbeiter sei, denn bei einer neuen Kundenanlegung muss diese immer von Hand in das produktive SAP System Integrieren werden.
- Es könnten Fehler bei Kundenmutierung vorkommen, weil Sie per Hand eingetragen werden.

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 6.5 UML Flussdiagramm



### Ablauf Beschreibung:

Als erstes wird geprüft ob die Internetseite mit einem Parameter aufgerufen wird, darunter ist die Sprache und die Art der Ausgabe des Formulars, also Druckbar oder Web-Anwendung definiert. Wird ein Parameter Mitgegeben so liest das Programm alle Daten der Tabelle Formular mit der ID = Parameter, in das noch leere Formular um die ausgefüllten Informationen über den neuen Kunden ins SAP System einzutragen. Wird die Internetseite ohne Parameter aufgerufen, so erscheint das auszufüllende Formular Leer. Wird nun das Formular gespeichert, wird eine E-Mail an den Verantwortlichen gesendet der die Daten ins SAP System überträgt.

### Klassen Beschreibung

Die einzelnen Schritte die Sie hier sehen, werden später im Programm als einzelne Klassen definiert sein. Damit das Projekt den Anforderungen entspricht muss es den Vorgaben der OOP entsprechen.

- Formular leer Ausgabe entspricht der Methode FormularLeerAusgabe. Welche hauptsächlich dafür verantwortlich ist das Formular leer auszugeben, damit ein User dieses Formular ausfüllen kann.
- Formular leer Druckbar Ausgabe entspricht der Methode FormularLeerDruckbar. Welche hauptsächlich dafür verantwortlich ist das Formular so umzugestalten, dass aus den Dropdown Listen Checkboxes werden.
- Formular mit User Eingabe abfüllen entspricht der Methode FormularAusgabe. Welche hauptsächlich dafür verantwortlich ist das Formular mit den bereits angegebenen User Daten auszulesen.
- Formular speichern geschieht in der Methode save. Welche die Formular Daten speichert.
- E-Mail senden schickt eine E-Mail mit einem Parameter, diese Parameter entspricht der ID auf der Datenbank Tabelle welche auf die Einträge referenziert.

### Variable Beschreibung

- Variable Debug ist ein boolean welche bei True Wert alle Tests ausgibt, um zu sehen ob die Funktionalitäten funktionieren.
- Variable Sprache ist ein String welcher die Ausgabe des Formulars je nach Wert ändert, dieser Wert wird immer als GET Parameter mitgegeben.

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 7 Mittel und Methoden

### 7.1 Hilfestellung

Bei Unklarheiten und unerwarteten Problemen während des Projekts kann auf folgende Hilfsmittel zurückgegriffen werden:

- Internet
- Peter Thiel , Applikationsentwickler ESA
- Ruef Anna-Talita , Vertriebsentwicklung ESA

### 7.2 Sachmittel

IT-Räume der ESA um das Projekt während der Arbeitszeit realisieren zu können.

### 7.3 Personal

Das Personal besteht aus dem Entwickler und dem Auftraggeber.

### 7.4 Kosten

Da dieses Projekt eine Test-IPA ist und alles Material im Lager schon besteht, gibt es keine direkten Kosten(Hardware/Lizenzen). Allerdings wären indirekte Kosten in Form der Arbeitszeit zu beachten.

### 7.5 Projektmethoden

Als Projektmethode wird die vom Bund speziell angefertigte Methode Hermes eingesetzt. Mit dieser Methode konnten in der Vergangenheit gute Erfahrungen gemacht werden. Dies konnte ich durch das Lesen einiger IPAs anderer Mitarbeiter feststellen, da durch die umfangreiche Dokumentation genaue Anweisungen und Risiken bestehen.

## 8 Firmenstandards

### 8.1 Dokumente

Für IPA-Dokumentationen besteht in der ESA eine Dokumentvorlage, welche in dieser Test-IPA nicht, beziehungsweise verändert, benutzt wird. Es wird aber auf dem Informatik-Share ein Ordner erstellt, welche alle Dateien enthält.

### 8.2 Datensicherung

Die ESA legt sehr viel Wert auf Sicherheit. Daher wird auf allen Clients und Servern standardmässig die Anti-Viren-Software von F-Secure installiert. Da es sich jedoch um eine IPA Installation handelt, wird diese Software nicht benötigt. Die Firewall ist standardmässig aktiviert. Im File Ablage Konzept wurden die Namenskonventionen klar definiert.

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 9 Softwares

Tabelle 3 Softwares

Programm	Version	Programmbeschrieb
<ul style="list-style-type: none"> <li>PhpStorm</li> </ul>	2.5	PhpStorm ist eine integrierte Entwicklungsumgebung der Firma JetBrains für die Programmiersprache PHP.
<ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL Workbench</li> </ul>	6.0	MySQL Workbench ist ein Datenbank-Modellierungswerkzeug, das Datenbankdesign, Erstellung und Bearbeitung von MySQL-Datenbanken in eine Umgebung integriert.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Notepad++</li> </ul>	7.5.6	Notepad++ ist ein freier Texteditor für Windows und andere Betriebssysteme. Als Zeichensätze werden ASCII und verschiedene Unicode-Kodierungen unterstützt, so können leicht auch fremdsprachige Textdateien verfasst werden. Man könnte auch einen einfachen Texteditor gebrauchen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>RDP-Manager</li> </ul>	2.7	Den Überblick über mehrere Remote-Desktop-Verbindungen behält man mit Hilfe eines entsprechenden Verwaltungsprogramms wie dem RDP-Manager von Pierre Doll, das auch andere Verbindungsarten unterstützt. So kann auf den Server zugegriffen werden.

### 9.1 Dokumentations- & Planungssoftware

- Microsoft Office 2010
- Microsoft Excel 2010
- Microsoft Visio 2010
- Adobe Acrobat Reader
- Adobe Photoshop CS2
- GIMP 2.1

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 10 Variantenwahl

Der Entscheid für eine Variante ist richtungsweisend für das ganze Projekt, den späteren Betrieb und den erzielbaren langfristigen Nutzen. Zeigt sich, dass der erwartete Nutzen nicht erreichbar ist, wird die Arbeit zu diesem Zeitpunkt gestoppt und die Erkenntnis für Interessierte festgehalten.

Entsprechend wird die vorgeschlagene Variante nochmals aus jedem Blickwinkel überprüft.

### 10.1 Variantenübersicht

Es existieren zwei Varianten des Projekts, welche abgewogen und ausgewertet werden müssen.

Mein Problem ist, dass ich nicht weiss welche Anforderung von der Projektleitung priorisiert wird. Entweder so das der Code leicht erweiterbar ist oder dass die Datenbank in der 3. Normalform gestaltet wird. Denn falls einmal die neuen Anforderungen für SEPP19 nicht mehr genügen, muss das Programm umgeschrieben werden. Weil der Code dann nicht erweiterbar ist muss das Programm wieder neu geschrieben werden, wie in diesem Fall. Mein Ziel ist es den Code für die Nachkommenden Programmierer Nachhaltig zu machen um später neue Anforderungen einfacher einzuführen. Weil ich weiss das in den nächsten Jahren eine Einbindung direkt ins SAP System erfolgt.

Um den Anforderungen der Projektleitung gerecht zu werden, muss die Variantenwahl natürlich vorher mit der Projektleitung besprochen werden und die wichtigsten Punkte werden ins Gesprächsprotokoll Dokumentiert, dass darauf zurückgegriffen werden kann.

### 10.2 Bewertung der Varianten (Tabelle)

Die Variante 1 kann verglichen mit der 2 Variante verschiedene Vor- und Nachteile haben, in diesem Kapitel werden diese aufgelistet und beschrieben damit beim realisieren des Projekts klar wird welche die Wirtschaftlich beste Lösung für dieses Projekt ist. Um dies festlegen zu können müssen die Schwerpunkte des Projekts gewichtet und danach ausgewertet werden.

Ziele	Gewichtung	Variante 1	Variante 2
		Punkte	Punkte
Geschwindigkeit	7	10	5
Sicherheit	6	6	7
Konsistenz	7	9	5
Lizenz	2	1	2
Einfache Datenbank Verwaltung	10	10	5
Knowledge	10	10	10
Total	42	46	33

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

### 10.3 Beschreibung der Variante 1

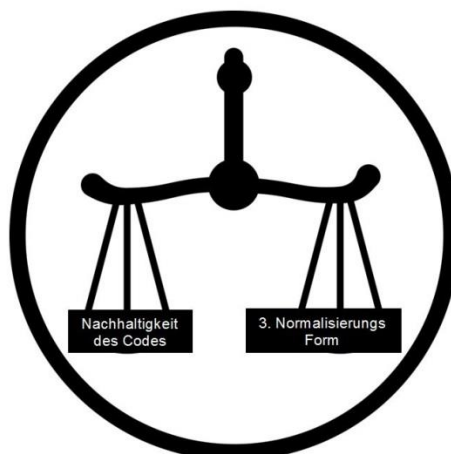
Eine Möglichkeit wäre die Datenbank in der 1 Normalform zu gestalten um die darin enthaltenen Daten einfacher und eindeutig auszulesen. Ausserdem hätte es den Vorteil dass falls später ein Datensatz mehr eingeführt werden soll dies ohne komplizierte zwischen Tabelle geschieht. So bleibt auch die Nachhaltigkeit des Codes bestehen.

Positive Aspekte Variante 1	Negative Aspekte Variante 1
✓ Modularität bleibt bestehen	
✓ Nachhaltigkeit des Codes bleibt bestehen	
✓ Weniger Aufwand / Weniger Code	
✓ Weniger Einträge in Datenbank / Weniger Redundanz	
✓ Die Darstellung der Applikation kann bei Datenbank Störung dargestellt werden.	

### 10.4 Beschreibung der Variante 2

Die zweite Möglichkeit wäre die Datenbank in der 3. Normalform zu gestalten, was auch so im Auftrag beschrieben wurde. Leider nur widerspricht diese Variante den Projektanforderungen, weil das Projekt so modular wie möglich gestalten sein sollte um die Nachhaltigkeit des Codes zu garantieren. Würde die Variante 2 bevorzugt werden, würde die Nachhaltigkeit des Codes sowie die Redundanz der Daten darunter leiden und nicht so eindeutig wie in der ersten Variante beschrieben. Im Projektauftrag stand auch ich solle die Grundfunktionalität der Anwendung übernehmen, dies kann nur mit Variante 1 gewährleistet werden. Man kann nicht in der 3. Normalform programmieren und dann noch verlangen dass der Code seine Nachhaltigkeit garantiert soll, denn der Zweck der 3. Normalform ist es die Redundanz der Daten zu minimieren und nicht mehr Redundanz zu erzeugen. Da die 3. Normalform in diesem Fall genau das Gegenteil bewirkt muss dieses Problem abgesprochen werden. In der 3. Normalform sind die Relationen monothematisch, was bei unserem Projekt nicht zum Vorteil gehört, denn wir müssen die Daten eindeutig auslesen und Einlesen.

Positive Aspekte Variante 1	Negative Aspekte Variante 1
✓ Modularität bleibt bestehen	✗ Nachhaltigkeit des Codes
	✗ Mehr Aufwand / Mehr Code
	✗ Mehr Einträge in Datenbank / Mehr Redundanz
	✗ Die Darstellung der Applikation kann bei Datenbank Störung nicht dargestellt werden.



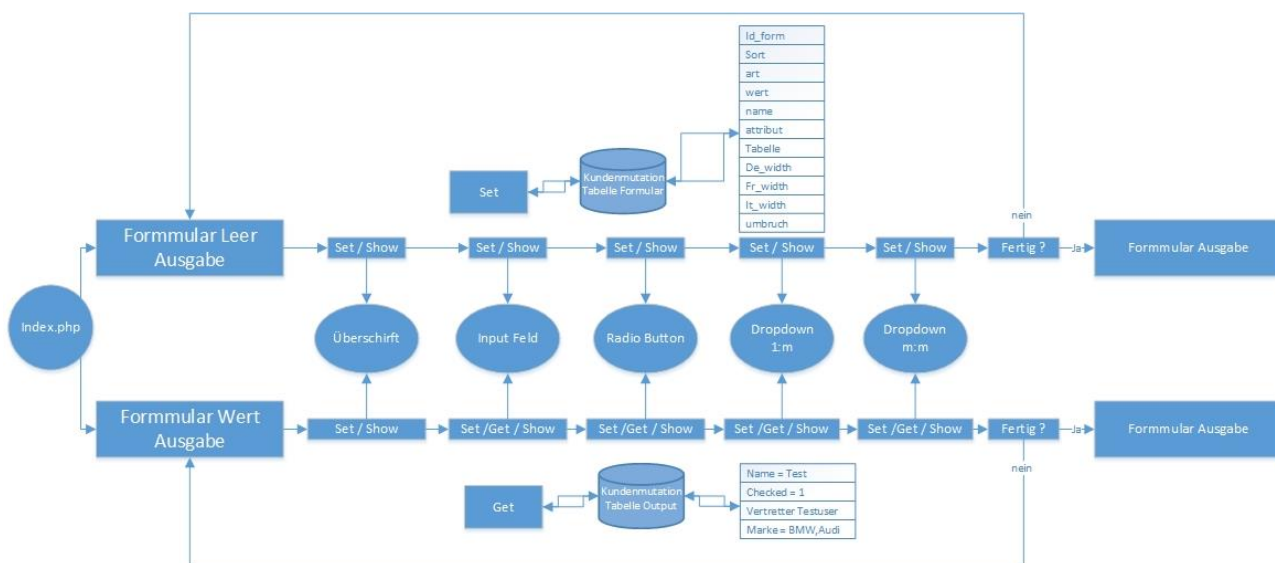
	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 11 Lösungsbeschreibung

Bitte nehmen Sie die Skizzen A und B zur Hand, welche Ihnen auf der letzten Seite beigelegt wurde.

### 11.1 Ausgabe Formular

Das Formular wird ausgelesen, indem das Programm aus einer Tabelle in der Datenbank liest. Das hat den Vorteil, dass wenn man später einen Datensatz einfügen möchte, dieser nur in der Tabelle ergänzt werden muss. Die Tabelle muss so modular wie möglich gestaltet werden um die Datenausgabe zu verbessern und um die Weiterführung des Codes zu gewährleisten. Der Algorithmus des Programms ist nur damit beschäftigt über die Tabelle zu loopen nach Grössenordnung des Attributes **sort**, damit jedes Feld am richtigen Ort dargestellt wird. Will man die Ausgabe Reihenfolge ändern, müssen nur Ziffern in der Tabelle abgeändert werden. Für die Ausgabe der Jeweiligen Output-Typen wurden Klassen erstellt, um die Aufgabe zu delegieren.



### 11.2 Formular einlesen

Wird das Formular abgeschickt, werden die eingegebenen Daten in der Tabelle „formular“ gespeichert und dem Verantwortlichen per E-Mail zugestellt, um die Kundenmutation im SAP System zu erfassen. Das E-Mail wird das Kundenmutations Formular ausgefüllt ausgeben, um die Daten leserlicher abzuschreiben.



	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 12 Datenbank

### 12.1 Datenbank Diagramm

Diese Grafik veranschaulicht die Datenbankstruktur.

Die Tabelle formular enthält jede Kundenmutierung die auf der Webseite durchgeführt wurde.

Wie sie sehen können sind keine komplexen Datentypen verwendet worden, um die Modularität der Tabelle zu erhalten. Die Tabelle befindet sich in der 2. Normalform weil fast alle Informationen atomar vorliegen, das bedeutet dass fast jede Information innerhalb der Tabelle einem eigenen Attribut zugewiesen ist.

Sie enthält Einträge wie die Mutationsart, der Name, den Standort und viele weitere betriebswirtschaftliche Informationen für die Kundensegmentierung der ESA. Falls Sie die Datenbank Umgebung installieren möchten müssen Sie nur das File in den angegebenen Pfad im Localhost Importieren. Dies ist im Kapitel System Migrieren ausführlich beschrieben

Im Anhang ist noch die Tabelle mit den Attributen und Datentypen dargestellt.

Pfad des Skriptes: U:\Lehrlinge\Philip Rippstein\Projekte\IPA\Datenbank\esa\_kundenmutation

### 12.2 Tabellen

Die Haupttabelle in der die Formular Daten gespeichert werden, nennen wir „formular“.

Die Tabelle befindet sich in der 2. Normalform damit Anomalien und Redundanzen vermeiden werden können. Dies bietet auch eine genügende Performance, welche für unser Projekt notwendig ist.

### 12.3 Daten speichern

Auf der Tabelle formular werden hauptsächlich die Atomaren Daten gespeichert wie zum Beispiel der Name, Ob er bereits Kunde bei der ESA ist und noch viele mehr.

ID	name	kunde	marke
1	Philip.rippstein	1	Mercedes benz
2	test	NULL	Audi
3	test	NULL	Audi
4	test	NULL	Audi

Wir unterscheiden lediglich von 5 Daten Typen

- Überschrift
- Der Name ist ein Input Feld
- Der Kunde ein Checkbox
- Die Marke eine DropDown Liste welche nur einen Wert speichern kann.
- Die Vertretung ist eine DropDownListe welche mehrere Werte speichern kann.

Nun ist Ihnen aufgefallen das die Vertretter kein Attribut zugewiesen bekommen hat auf der Tabelle, das ist deswegen der fall weil diese Information in Verknüpfung mit anderen Tabellen steht. Bei der Grafik auf der nächsten Seite ist zu sehen dass die Tabelle eine Verknüpfung zu einer Zwischentabelle hat und diese wieder auf eine weitere Tabelle verweist. Also wird die Information über die ID abgefragt.

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 12.4 ERM Klassendiagramm

Diese Grafik veranschaulicht die Datenbankstruktur.

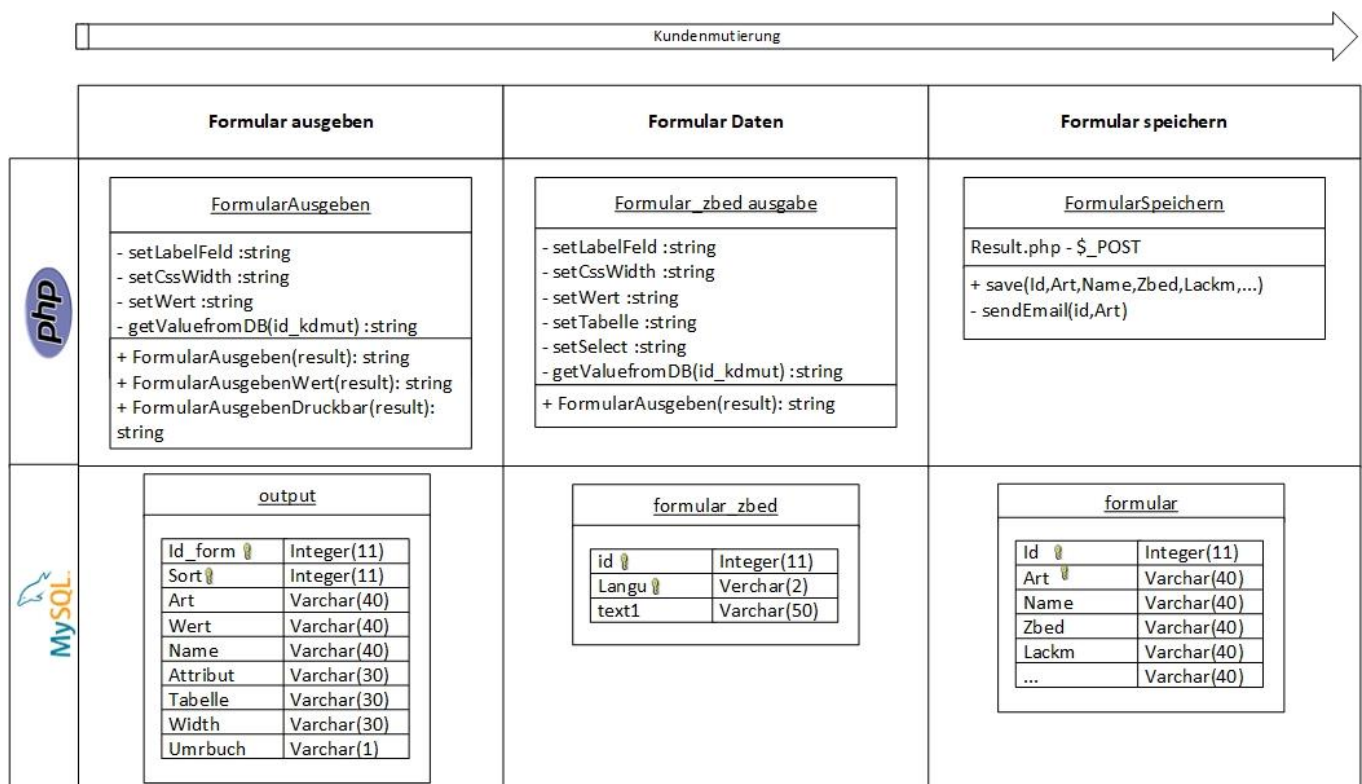
Da die Datenbank esa\_kundenmutation mit der Tabelle „formular“ nur eine Datenspeicherungs Tabelle hat ist die Datenbankstruktur sehr einfach zu verstehen und zu veranschaulichen.

Das ganze Projekt soll Modular geschehen, also sollte die Datenbankstruktur bestenfalls bei Erweiterung des Codes nur minimal abgeändert werden. Um die Nachhaltigkeit des Codes zu garantieren, muss drauf geachtet werden das nur mit Objekten programmiert wird. Denn sonst wird nicht modular sondern statisch programmiert. Falls man ein weiteres Feld im Formular einfügen möchte, muss lediglich in der Tabelle output ein neuer Eintrag erfasst werden. Dies wird im Benutzerhandbuch beschrieben.

Die Unterscheidung ob Inputfeld oder Dropdown wird mit dem Attribut output.**Art** entschieden.

Die Daten eines DropDown werden mithilfe der Tabelle **output** mit den Attributen **Attribut** und **Tabelle** ausgelesen. Die Mutation Daten werden 1:1 in die Tabelle **formular** geschrieben, ausser bei den DropDown.

- Tabelle **output** ist für die Formular Ausgabe zuständig
- Tabellen wie zum Beispiel formular\_zbed ist nur eine von vielen Tabellen, welche die Werte für die Drop Down Listen beinhaltet.
- Tabelle **formular** ist für die Datenspeicherung verantwortlich.



	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 12.5 Formular ausgeben

Die Tabelle output wird ausgelesen und ausgegeben, denn in ihr werden alle Output-Typen gespeichert. Wie man sehen kann hat diese Tabelle einige Attribute diese werden nun beschrieben:

### Attribute

**id\_form:** Dieses Schlüsselattribut wird bei der Unterscheidung der Formulare Esa oder Retail benötigt.

- 1 → Esa Formular
- 2 → Retail Formular

**sort:** Dieses Schlüsselattribut wird verwendet um die Reihenfolge der Ausgabe zu bestimmen.

**art:** Dieses Attribut bestimmt den Output-Typen, wir haben in unserem Projekt 5:

- 0 → Die Überschrift
- 1 → Das Inputfeld
- 2 → Die Checkboxes Ja/Nein
- 3 → Das DropDownSingle welches nur 1 Element aus der Liste gespeichert werden kann.
- 4 → Das DropDownMultiple welches alle Element aus der Liste speichern kann.

**wert:** Der wert ist die Namenskonvention für die \$\_POST Variable. Wird für das Speichern des Formulars gebraucht.

**name\_de:** Dieses Attribut enthält die Aufforderung an den Nutzer was er bei diesen Output-Typen eingeben soll, auf Deutsch z.B Name.

**name\_fr:** Dieses Attribut enthält die Aufforderung an den Nutzer was er bei diesen Output-Typen eingeben soll, auf Französisch z.B Name.

**name\_it:** Dieses Attribut enthält die Aufforderung an den Nutzer was er bei diesen Output-Typen eingeben soll, auf Italienisch z.B Name.

**attribut und tabelle:** Diese Attribute werden benötigt um festzulegen aus welcher Tabelle welches Attribut selektiert werden soll um die Dropdown mit den richtigen Daten zu füllen. Wird bei **art** 0,1 und 2 nicht benötigt. Bitte als NULL definieren.

**de\_width:** Dieses Attribut besagt, wie viel % der Seite eingenommen werden darf, für dieses Feld. Je nach Sprache des Anwenders Min 20% Max 100%

**fr\_width:** Dieses Attribut besagt, wie viel % der Seite eingenommen werden darf, für dieses Feld. Je nach Sprache des Anwenders Min 20% Max 100%

**it\_width:** Dieses Attribut besagt, wie viel % der Seite eingenommen werden darf, für dieses Feld. Je nach Sprache des Anwenders Min 20% Max 100%

**umbruch:** Dieses Attribut enthält die Aufforderung an das Formular, dass bei der Druckansicht beim Formular einen Umbruch geschaffen wird. 0 oder 1

### Tabelle output

id_form	sort	art	wert	name_de	name_fr	name_it	attribut	tabelle	de_width	fr_width	it_width	umbruch
1	620	4	MALM[]	Lackmarke	marque vernis	marchio vernice	text1	lackm	20	NULL	NULL	0
1	397	4	partnerr[]	Partnerrolle	Partnerrolle	Partnerrolle	text1	partnerr	25	NULL	NULL	1
1	550	4	MAMV[]	Markenvertretung	Markenvertretung	Markenvertretung	text1	marke	20	NULL	NULL	0
1	320	3	AWERK	Auslieferwerk	division de livraison	ubicazione di consegna	text1	auslw	16	NULL	NULL	0
1	340	3	Vbinco	Incoterms	Incoterms	Incoterms	text1	inco	NULL	NULL	NULL	0
2	320	3	AWERK	Auslieferwerk	division de livraison	ubicazione di consegna	text1	auslw	16	NULL	NULL	0
1	380	3	RGT	Rechnungstermine	Rechnungstermine	Rechnungstermine	text1	rgterm	NULL	NULL	NULL	0
1	399	3	ANPF	Funktion	fonction	fornitore	text1	fnkt	NULL	NULL	NULL	0

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

### 13 Wirtschaftlichkeit

Der Nutzen steht leider in keinem Verhältnis zu dem Kosten und Aufwand. Jedoch ist es eine gute Übung. Dafür können wir eventuell einem Esa User sein Arbeitstag vereinfachen. Und dann hat sich das ganze schon gelohnt.

Weil die Lizenzen und die Infrastruktur schon vorhanden sind, gibt es keine realen Kosten.

Das einzige, was Kosten verursacht und man als Kosten ansehen kann, ist der Personalaufwand. Dieser wird aber nicht gezahlt, da es sich um interne Arbeitsstunden handelt.

#### 13.1 Quantifizierbarer Nutzen

Nutzen = 0.00 CHF

Nutzen - Kosten = Gewinn

Gewinn = 0.00 CHF

#### 13.2 Nichtquantifizierbarer Nutzen

Mithilfe der modularen Weiterentwicklung ist es einfacher die Applikation weiter zu entwickeln. So ist es um einiges angenehmer für die späteren Entwickler.

### 14 Planung

**Tabelle 4 Planung**

Diese Planung darf nicht als endgültig angesehen werden, da sehr wahrscheinlich noch zusätzliche Änderungen zu den Projektanforderungen kommen werden.

Meilensteine	Geplant
Projektfreigabe	KW45
Konzept	KW47
Realisierung	KW48
Einführung	KW52

Bei Änderungen bitte direkt ins Jira Ticket schreiben

### 15 Kommunikation

**Tabelle 5 Kommunikation**

Adressat der Information	Verantwortlich für die Kommunikation	Inhalt	Ziel	Mittel / Medium	Termin
Peter Thiel	Philip Rippstein	Konzept	Der letzte Schritte des Konzeptes zu tätigen	Jira und E-Mail	11.9.2018

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 16 Risiken

Risiken sind reale oder virtuelle Ergebnisse die einen realen Schaden anrichten.

Der Schaden kann sich im Projektmanagement auf mehrere Faktoren auswirken wie zum Beispiel Qualität, Kosten und Zeit.

**Tabelle 6 Risiken**

Nr.	Beschreibung des Risikos	Auswirkungen	A	E W	R Z	Massnahme
1	Zeit unterschätzt.	Ich kann das Projekt nicht abschliessen	3	3	3	Genügend Vorbereitung in der Planung
2	Probleme mit dem Hosting Umgebung.	Es ist nicht möglich die Seite zu Hosten und Code zu committen.	3	1	3	Esa Webserver reparieren, welches extern geschieht.

A: Auswirkungsgrad, EW: Eintretens Wahrscheinlichkeit, RZ: Risikozahl

### 16.1 Bewertungsskalen

**Tabelle 7 Bewertungsskalen**

Auswirkungsgrad			
Bewertung	Auswirkung auf Projektergebnis	Auswirkung auf Termin	Auswirkung auf Kosten
1 = niedrig	Geringfügige Mängel	bis 1 Woche, bzw. geringfügig	keine
2 = mittel	Wesentliche Mängel	1-3 Wochen bzw. wesentlich	5-20% bzw. wesentlich
3 = hoch	Gravierende Mängel	über 3 Wochen bzw. gravierend	über 20% bzw. gravierend

Eintretens Wahrscheinlichkeit	
Bewertung	Beschreibung
1 = niedrig	unwahrscheinlich, bzw. unter 20%
2 = mittel	mässig wahrscheinlich, bzw. 20-50%
3 = hoch	hoch wahrscheinlich, bzw. über 50%

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

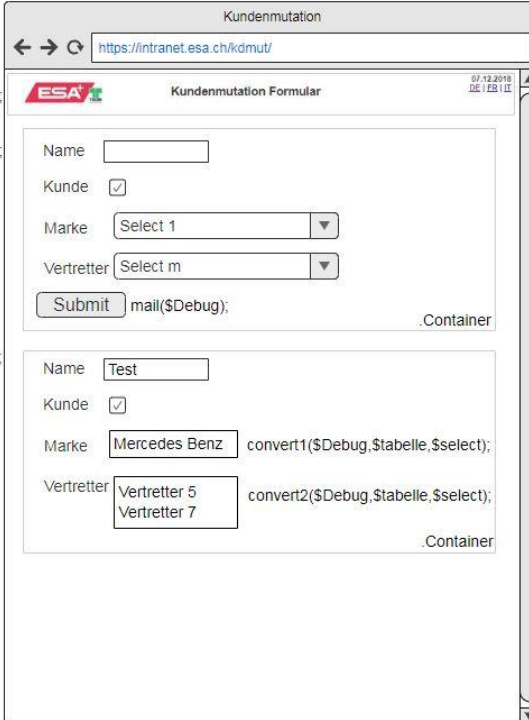
## 17 Layout

Das Layout wird bei der Leeren ausgabe und bei der Email ausgabe immer gleich ausgegeben und deswegen bleiben auch die ID und Klassenverteilung gleich. Beim Layout wird alles in die Mitte gerückt, der hintergrund ist grau und der header ESA standart. Beim ausdrucken der Seite werden noch die Informationen bei den DropDown Elementen in eine Tabelle in der letzten Seite hinterlegt, um eine präzise Kundenmutierung zu garantieren.

createHead(\$sp,\$Debug);

FormularLeerAusgabe(\$sprache,\$Debug);

FormularAusgabe(\$sprache,\$Debug);



### 17.1 Html

Die HTML Elementen werden alle mit PHP ECHO ausgegeben, weil das Projekt mit der OOP Methodik realisiert wurde muss.

### 17.2 Css

Die CSS Klassen wurden verwendet um das Design der Seite zu gewährleisten.

#### 17.2.1 Body

In dieser Klasse wurde die Hintergrundfarbe, die Zentrierung, die Schriftgrösse wie die Schrift Art definiert.

#### 17.2.2 Table

In dieser Klasse wurde der Rahmen für die Tabellen gelöscht um ein schöneres Design zu garantieren.

#### 17.2.3 Container

In dieser Klasse wurde der Container mit dem rahmen und den grössenwerten definiert, um die einzelne Eingabeaufforderungen besser zu sortieren und somit das Programm übersichtlicher zu gestalten.

#### 17.2.4 Div

Hier werden Elemente dazwischen eingefügt, welche klar als Abschnitt oder als Abteil im Formular gekennzeichnet werden sollen, denn diese Klasse gibt einen Rahmen um die Felder.

#### 17.2.5 Weitere Unbedeutende Klassen

Im CSS File folgen noch weitere Klassen, welche aber nicht gross von Bedeutung sind für das Projekt, denn es sind lediglich kleine Korrekturen die das Design des Formulars verfeinern.

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 18 System Migrieren

Hier wird beschrieben wie man das Produktivem System ins Entwickler System migrieren kann.

### 18.1 System migrieren

Bevor wir entwickeln können, müssen wir das System welches Produktiv läuft auf eine Entwicklerumgebung migrieren. Dies geschieht auf dem Localhost.

Die Datenbank wird vom Produktiven Server Exportiert und in unsere Entwicklerumgebung Importiert, um das System Lokal zum Laufen zu bringen.

Danach muss noch das Verzeichnis der Applikation von dem Webserver kopiert werden und in unsere Lokale Entwicklerumgebung migriert werden, dies geschieht mit CTL+C und CTL+V.

Es wird mit RDP-Manager auf den Server zugegriffen welches im Kapitel Software beschrieben wird.

### 18.2 System testen

Um sicherzustellen dass das System Lokal Fehlerfrei läuft, muss jede Hauptfunktioalität der Applikation getestet und nachdokumentiert werden.

### 18.3 System weiterentwickeln

Damit die alte Applikation den neuen Anforderungen gerecht wird muss etwas programmiert werden.

Dies geschieht mit PhpStorm oder mit einer anderen Entwicklerumgebung. Dabei sind die Namenskonventionen und Firmenstandarts nicht ausseracht zu lassen, denn sie spielen eine sehr wichtige Rolle in der Umsetzung der Anforderungen.

Nehmen wir an dass das Programm später vielleicht wieder verbessert werden muss und somit ist es für den nächsten Entwickler einfacher auf einer Modularen Plattform weiter zu programmieren.

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 19 Testkonzept

Das Testkonzept und das Durchführen der Testfälle werden ohne Ausnahme von Philip Rippstein durchgeführt.

Die unten aufgeführten Testfälle decken einen grossen Teil ab.

### 19.1 Testvorgehen

Die Tests werden wie im Testfall beschrieben ausgeführt. Falls das Ergebnis, dass erwartete Resultat erfüllt, gilt er als erfolgreich. Falls das Ergebnis davon abweicht, wird nach der Ursache gesucht und versucht, den Fehler zu beheben. Danach wird der Test ein weiteres Mal durchgeführt

### 19.2 Testmethoden

Die Testfälle für dieses Projekt sind hauptsächlich funktionale Tests, wie auch Sicherheitstests, um die umgesetzten Schutzmassnahmen zu kontrollieren.

### 19.3 Abdeckungsgrad

Der Abdeckungsgrad der Testfälle liegt bei 90% zu den Userstorys. Nicht funktionale Tests (Laufzeitfehler) wurden nicht abgedeckt.

### 19.4 Checklisten

Die Checkliste wird beim Testen der Applikation gebraucht um das Resultat des Tests zu Dokumentieren.

### 19.5 Zweck des Testing

Dieses Excel Dokument beschreibt auf was die neu entwickelte Software getestet wird und ob die Tests erfolgreich waren. Aus diesen Tests ist zu entnehmen ob noch Korrekturen vorgenommen werden müssen.

### 19.6 Test Ziel

Ziel der durchgeführten Tests ist es, dass alle erfolgreich abgeschossen werden können. Das heisst, dass das erhaltene Ergebnis mit dem erwarteten Ergebnis übereinstimmen muss.

Damit die Anwender Fehlerfrei Ihre Applikation Bedienen können.

**Tabelle 8 Komponente**

Komponente	Kritikalität	Bemerkung
Server	Hoch	Der Server muss einwandfrei betrieben werden können. Ansonsten ist die Seite nicht aufrufbar und die funktionalitäten respektive abfrage auf den MYSQL Datenbank Server nicht garantiert.
Computer	Mittel	Die Internetseite muss einwandfrei betrieben werden können. Ansonst ist die Verwaltung der Kundenmutierung nicht garantiert.
Email	Hoch	Falls das Email nicht richtig gesendet wird, besteht die gefahr das Daten abhanden gekomme werden können.



	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 20 Testkonzept und Testspezifikationen

### 20.1 Systemtest - Testspezifikation

Die unten aufgeführten Testfälle decken einen grossen Teil ab.

Ziel der durchgeführten Tests ist es, dass alle erfolgreich abgeschossen werden können, Das heisst, dass das erhaltene Ergebnis mit dem erwarteten Ergebnis übereinstimmen muss.

Die Testfälle werden in 3 Stufen der Kritikalität zugewiesen: **Hoch**, **Mittel** und **Niedrig**

Testfall	Kritikalität
Formular leer Ausgeben Desktop	Mittel
Formular leer Ausgeben Druckbar	Hoch
Formular mit Werte ausgeben Druckbar	Mittel
Formular Speichern	Hoch

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>28.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 21 Testprozedur

<i>Name</i>	Formular leer Ausgeben Desktop
<i>Beschreibung</i>	Ein User versucht das Formular Leer auf dem Desktop anzuzeigen, um es auszufüllen.
<i>Abgedeckte Anwendungsfälle</i>	Formular leer Ausgaben Desktop
<i>Ausgangssituation</i>	Datenbank existiert und wurde integriert Webapplikation ist Produktiv geschaltet
<i>Vorbereitungsschritte</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei <a href="http://www.intranet.esa.ch">www.intranet.esa.ch</a> auf Kundenmutation.</li> <li>Dannach Kundenmutation anklicken</li> </ul>
<i>Testschritte</i>	<i>Erwartetes Resultat</i>
Webapplikation aufrufen	Bei <a href="http://www.intranet.esa.ch">www.intranet.esa.ch</a> auf Kundenmutation. Dannach Kundenmutation anklicken Es sollte nun eine Seite angezeigt werden mit dem Titel Kundenmutation.

<i>Name</i>	Formular leer Ausgeben Druckbar
<i>Beschreibung</i>	Ein User versucht das Formular Leer Auszudrucken, um es später mit dem Stift auszufüllen
<i>Abgedeckte Anwendungsfälle</i>	Formular leer Ausgaben Druckbar
<i>Ausgangssituation</i>	Datenbank existiert und wurde integriert Webapplikation ist Produktiv geschaltet
<i>Vorbereitungsschritte</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei <a href="http://www.intranet.esa.ch">www.intranet.esa.ch</a> auf Kundenmutation.</li> <li>Dannach Kundenmutation anklicken</li> </ul>
<i>Testschritte</i>	<i>Erwartetes Resultat</i>
Webapplikation aufrufen	Bei <a href="http://www.intranet.esa.ch">www.intranet.esa.ch</a> auf Kundenmutation. Dannach Kundenmutation anklicken Es sollte nun eine Seite angezeigt werden mit den Titel Kundenmutation.
Webapplikation Druckbar ausdrucken	Klicken sie beim Formular ganz Oben Links,

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

<b>Name</b>	Formular Speichern
<b>Beschreibung</b>	Ein User versucht das Formular mit ausgefüllten Werten zu speichern
<b>Abgedeckte Anwendungsfälle</b>	Formular Speichern
<b>Ausgangssituation</b>	Datenbank existiert und wurde integriert Webapplikation ist Produktiv geschaltet, falls es lokal läuft, kann dieser Test nicht durchgeführt werden.
<b>Vorbereitungsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formular wurde ausgefüllt</li> </ul>
<b>Testschritte</b>	<b>Erwartetes Resultat</b>
Formular ausfüllen mit Testwerten	Formular ist ausfüllbar mit Testwerten
Formular Speichern	Formular wurde gespeichert
E-Mail prüfen	E-Mail Kundenmutation mit Link wurde erhalten.

<b>Name</b>	Formular mit Werte ausgeben Druckbar
<b>Beschreibung</b>	Ein User versucht das Formular mit ausgefüllten Werten anzuzeigen
<b>Abgedeckte Anwendungsfälle</b>	Formular mit Werte ausgeben Druckbar
<b>Ausgangssituation</b>	Datenbank existiert und wurde integriert Webapplikation ist Produktiv geschaltet E-Mail Kundenmutation mit Link wurde erhalten.
<b>Vorbereitungsschritte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Postfach auf die Email klicken mit dem Betreff Kundenmutation</li> </ul>
<b>Testschritte</b>	<b>Erwartetes Resultat</b>
Webapplikation aufrufen mit Email link, welcher sich in Ihrem Postfach befindet	Der Link ist aufrufbar und die angegebenen Werte sind identisch zu dem vorher ausgefülltem.
Webapplikation Drucken	Konnte Ausgedruckt werden


	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 28.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 2.0 / 28.02.2019

## 22 Systemtest

Testprotokoll:

Version: 1.0, Iteration 1  
 Tester: Philip Rippstein  
 Datum, Zeit: 04.01.2019

Test-schritt	Testfall	Bemerkung	Erwartetes Ergebnis	Ergebnis	Resultat
1.	Formular leer Ausgeben Desktop	Sprachen wurden noch nicht eingefügt	Formular wird Leer Ausgegeben	Leere Ausgabe	<input type="checkbox"/>
2.	Formular leer Ausgeben Druckbar	Sprachen wurden noch nicht eingefügt	Formular wird leer ausgegeben Druckbar	Druckbare Leere Ausgabe	<input type="checkbox"/>
3.	Formular mit Werte ausgeben Druckbar	Sprachen wurden noch nicht eingefügt	Formular wird mit Werte ausgegeben und ist dazu Druckbar	Formular kann nur Daten ausgeben, die in der gleichen Sprache gespeichert wurde.	<input type="checkbox"/>
4.	Formular Speichern	Sprachen wurden noch nicht eingefügt	Formular Daten werden gespeichert.	Formular wurde gespeichert	<input type="checkbox"/>

	<b>Projekt</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>04.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

Schritt	Beschreibung	Erwartetes Ergebnis	Ergebnis	Status
	Formular Leer Ausgabe Desktop Version			O.K
1	Aufruf Formular mit 2 Parameter Default	Standardmässig Sprache = DE und aktion = Formular Leer Ausgabe Desktop Version	Gibt Formular Leer aus in Desktop Version	O.K
1.1	Formular ist bearbeitbar	Ist bearbeitbar	Ist bearbeitbar	O.K
1.2	Formular speichern	Formular wird gespeichert und es werden die ausgefüllten Felder angezeigt.	Nach dem Absenden des Formulars wurden die angegebenen Daten wieder ausgegeben,	O.K
1.3	Formular Sprache ändern	Formular Sprache wird geändert je nach eingabe des Users	Formular Sprache wird geändert je nach eingabe des Users	O.K
1.4	Formular Ausgabe ändern, Desktop Version -	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	O.K
	Formular Leer Ausgabe Druckbar			O.K
2	Aufruf Formular mit 2 Parameter Default	Standardmässig Sprache = DE und aktion = Formular Leer Ausgabe Desktop Version	Gibt Formular Leer aus in Desktop Version	O.K
2.1	Formular ist bearbeitbar	Ist bearbeitbar	Ist bearbeitbar	O.K
2.2	Formular speichern	Formular wird gespeichert und es werden die ausgefüllten Felder angezeigt.	Nach dem Absenden des Formulars wurden die angegebenen Daten wieder ausgegeben,	O.K
2.3	Formular Sprache ändern	Formular Sprache wird geändert je nach eingabe des Users	Formular Sprache wird geändert je nach eingabe des Users	O.K
2.4	Formular Ausgabe ändern, Desktop Version -	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	O.K
	Formular Wert Ausgabe Druckbar			O.K
3	Aufruf Formular mit 2 Parameter Default	Standardmässig Sprache = DE und aktion = Formular Leer Ausgabe Desktop Version	Gibt Formular Leer aus in Desktop Version	O.K
3.1	Formular ist Druckbar	Ist Druckbar	Ist Druckbar	O.K
3.2	Formular Ausgabe ändern, Desktop Version -	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	O.K
3.3	Formular speichern	Formular wird gespeichert und es werden die ausgefüllten Felder angezeigt.	Nach dem Absenden des Formulars wurden die angegebenen Daten wieder ausgegeben,	O.K
3.4	Formular Sprache ändern	Formular Sprache wird geändert je nach eingabe des Users	Formular Sprache wird geändert je nach eingabe des Users	O.K
3.5	Formular Ausgabe ändern, Desktop Version -	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	Das Formular wird in JEDER Sprache Druckbereit ausgegeben	O.K
3.6	Werte Prüfen auf Datenbank obwirklich richtig	Das Formular wird richtig ausgegeben, vergleich mit Datenbank Tabelle	Das Formular wird mit richtigen Werten ausgegeben	O.K
	Formular Senden			O.K
4	Formular sendet beim Speichern der Daten einen Link, welcher die ID hinterhält der gespeicherten Daten.	Formular wird gesendet	Formular wird gesendet	O.K

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

## 23 Quellenangaben

---

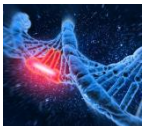
<https://material.io/tools/icons/>

### 23.1 Bilder in der Kundenmutation Applikation



#### **Esalogo.png**

Diese Grafik ist das Logo der ESA und wird ausschliesslich beim Header der Applikation benötigt.



#### **Esa.jpg**

Diese Grafik ist für das Logo der Applikation, es stellt eine Mutation da.

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

## 24 Ablage Konzept

Die Projekte werden ausschliesslich unter dem selbstgeneriertem Projektverzeichnis von PhpStorm hinterlegt. Nachdem eine Funktionalität bei der Applikation funktioniert, wird diese Version auf einem neuen Ordner sichergestellt mit gegebener Namenskonvention unter dem gleichem Projektverzeichnis. Das ganze Projektverzeichnis wird immer am Ende eines Arbeitstages wegekopiert, dass wenn das System ausfallen würde ich dann immer noch eine zweite Sicherung besitze.

Php Storm Projektverzeichnis:

- C:\xampp\htdocs\IPA

Sicherung wird auf den USB-Stick kopiert:

- E:\Sicherungen\IPA

Die Sicherung auf den Datenserver der Esa sichergestellt:

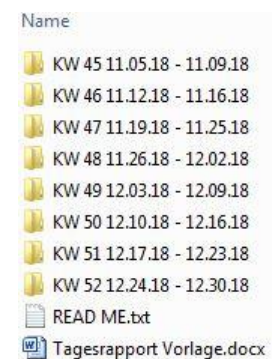
- U:\Lehrlinge\Philip Rippstein\Projekte\IPA\Projekt Sicherungen

Tagesrapporte:

- U:\Lehrlinge\Philip Rippstein\Projekte\IPA\Tagesrapport

Protokolle:

- U:\Lehrlinge\Philip Rippstein\Projekte\IPA\Protokoll



**Abbildung 3**  
**Tagesrapport**

### 24.1 File Namensgebung Konzept

Falls die Applikation einen grossen Fortschritt erreicht, muss diese sofort sichergestellt werden, mit folgender Namenskonvention:

File Name: Kdmut

Sicherung: Kdmut-JahrMonatTag neueFunktionalität

Die Versionierung findet im gleichen Ordner statt.

### 24.2 Namenskonvention

Namenskonventionen sind vordefinierte Regeln die für die Benennung der Variablen, Methoden und Klassen definieren werden. Grundlegende Regel hierbei ist die Verständlichkeit und leichte Nachvollziehbarkeit des verfassten Codes. Die Regeln sind auch auf den jeweiligen Ordner hinterlegt.

In Unserer Applikation wurde dies wie folgt gehandhabt:

#### 24.2.1 Php Klassen:

Werden nach der Funktionalität der Klasse benannt meistens ist es ein Nomen, wie zum Beispiel „Login“.

- Erster Buchstabe der Klasse immer Gross.
- Falls weitere Wörter die auch Gross schreiben. CamelCase schreibweise

#### 24.2.2 Php Methoden:

Methodennamen sollten Kombinationen von Verben und Nomen darstellen, wie zum Beispiel „getName“ und es sollte der CamelCase konvention gerecht werden.

- Erster Buchstabe der Methode immer klein.
- Falls weitere Wörter vorhanden diese Gross schreiben: „getName“.

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

#### 24.2.3 Php Variablen:

Werden in der CamelCase Schreibweise geschrieben, bedeutet bei mehreren Wörtern den jeweiligen Anfangsbuchstaben groß schreiben den Rest immer klein.

- Zum Beispiel „adressName“.

#### 24.2.4 HTML Klassen:

Die Darstellungsklassen sollten mit einem Bezeichner und der passenden Tätigkeit benannt werden, getrennt mit einem Unterstrich. (Alles kleingeschrieben)

- Also zum Beispiel „class=“container“, somit ist klar das auf dieser Klasse lediglich nur Borders gegeben sind.

#### 24.2.5 Css Klassen:

Die Darstellungsklassen sollten mit einem Bezeichner und der passenden Tätigkeit benannt werden.

- Falls eine Klasse neu definiert wird, muss zuerst garantiert werden das diese Klasse bei mehreren eingesetzt werden, den sonst muss eine ID erstellt werden.

#### 24.2.6 Datenbank

Anhand der Namenskonvention können Rückschlüsse auf den Verwendungszweck von Objekten in einer Datenbank gezogen werden. Also bei Uns esa\_kundenmutaion. (Alles kleingeschrieben getrennt mit einem Unterstrich)

- Für wen ist die Datenbank ? → ESA
- Was ist der Zweck der Datenbank ? → Kundenmutation

#### 24.2.7 Datenbank Tabellen

Bei den Datenbank Tabellen muss immer der Nutzen der Tabelle Namen entsprechen, Speichern wir Daten von Personen wird die Tabelle als „personen“ deklariert.

- grundsätzlich alle Bezeichner in Kleinbuchstaben; Unterstriche sind erlaubt („personen“ statt „Personen“)
- grundsätzlich alle Bezeichner in der gleichen Sprache
- Primärschlüssel die eine Verbindung zu einer anderen Tabelle aufweist, haben immer eine separate Spalte namens Präfix + „\_id“ („pers\_id“), Damit sind die SQL Querys und Joins deutlich besser lesbar.

#### 24.3 Entwicklerumgebung

Das Arbeitsverzeichnis des Projekts befindet sich auf der lokalen Festplatte. Im Verlaufe des Arbeitstags werden die Daten mehrmals gesichert und versioniert.

Am Ende komprimiere ich alle Dokumente zu einem ZIP-Archiv und sichere diese auf meinem tragbaren USB Stick und auf den Datenserver der ESA. Bei Fertigstellung des Projektes kann man sich über die Löschung der Versionen Gedanken machen.

### 25 Fazit

Das ganze Projekt war für mich sehr lehrreich. Zudem war es eine Arbeit, die ich sehr gerne mache. Ich konnte mein Wissen in den Bereichen Php, Objektorientierte Programmierung, das Verfassen von Dokumentationen und das Angehen von Systematischen Problemen zu lösen erweitern. Zudem finde ich dass das Projekt gelungen ist, denn es erfüllt seine Anforderungen.

Das Projekt hat mir auch wieder gezeigt wie genau man sich unter Fachpersonen ausdrücken muss. Zudem habe ich auch einen Einblick in den Prozess Kundenmutation der Esa bekommen, und konnte mir auch meine eigenen Gedanken dazu machen. Ich finde es aufwendig dass die Kunden mutations Daten nicht direkt ins SAP System eingetragen werden, sondern über eine Angestellte welche die Daten von Hand ins SAP System einträgt. Hoffentlich darf ich das Projekt bald wieder in die Hände nehmen um die Daten direkt ins SAP System zu übertragen.



	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

## Für Peter Thiel

Hermes Methoden Anpassungen  
 Programmervorgaben....

Beschreibung s.10

Namensgebung/Konventionen

DB s.17

Klassen s.28

Methoden s.28

Variablen 2.27

Usw.

Datenbank Model

Tabellen s.16

Felder s.16

Usw.

Diverse Diagramme s.16

Programm

Programmlogik s.10

Programmablauf Plan (Diagramm?) s.10

Klassen

Methoden

Variablen

....

Layout

HTML

CSS

Java (Prüfungen) Keine Unit Tests

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

## 26 Tagesjournale

<b>Tätigkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Mails beantwortet</li> <li>• SAP Wissen erweitert</li> <li>• Kundenmutation File auf Entwicklerumgebung installiert</li> <li>• Produktive Kundenmutation Datenbank auf Entwicklerumgebung migrieren</li> <li>• Installation von PhpStorm</li> <li>• Protokoll Vorlage für Gesprächsthemen geschrieben.</li> </ul>
<b>Zielsetzung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenmutation File auf Entwicklerumgebung zum Laufen bringen</li> <li>• Kundenmutation Datenbank auf Lokale Datenbank migrieren</li> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Konzept Dokumentation Begin</li> </ul>
<b>Probleme</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Migrieren vom Produktiven System in die Entwicklerumgebung gab es einige Schwierigkeiten beim Importieren der Datensätze. Dies hat sogar dazu geführt das Änderungen auf dem Lokalen Apache Server vorgenommen werden mussten, weil die Lokale Umgebung nicht annähernd so leistungsstark ist wie die Produktive Umgebung. Zudem konnte ich die Datenbank nicht einfach Importieren, denn ich musste zuerst die Create Statements von den Insert Statements trennen. Weil die Insert Statements bis zu 200'000 Zeilen Code enthielten. Schliesslich musste ich die Datensätze über die Konsole Importieren, was dann auch endlich gelungen ist. → Aufwand 1,5 h</li> <li>• Nach dem Migrieren der Systeme konnte ich die Seite auf meinem Lokalen Rechner Hosten und aufrufen. Nun habe ich auf der Entwickler Umgebung sehr viele &lt;Warnungs Fehler&gt; die entstehen beim Deklarieren der Variablen im config.php File. In einem späterem Zeitpunkt muss abgemacht werde wie die Fehlermeldungen abgehalten werden sollen. → Aufwand 1,5 h</li> </ul>
<b>Hilfestellungen</b>
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku
<b>Reflexion</b>
<p>Mir war klar dass das migrieren von Systemen sehr heikel sein kann und habe deswegen auch in meinem Zeitplan genügend Platz eingeplant.</p> <p>Beim nächsten Projekt muss darauf geachtet werden das alle Softwareupdates erledigt sind und alle Programmierwerkzeuge zur Entwicklung vorhanden sind. Sonst kann es sein dass die Firewall das Werkzeug blockiert.</p>
<b>Pendenzen</b>
Fehlermeldungen müssen abgefangen werden
<b>Nächste Schritte</b>
<p>Projekt Konzept wird ausgeschrieben.</p> <p>Kundenmutations Prozess muss klar sein.</p> <p>Protokoll Vorlage für Gesprächsthemen schreiben.</p>

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

<b>Tätigkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnupperlinge in die Welt der Programmierung eingeführt</li> <li>• E-Mails gelesen</li> <li>• Dokumentation vervollständigt</li> </ul>
<b>Zielsetzung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenmutation File auf Entwicklerumgebung zum Laufen bringen, ohne Fehlermeldungen auf der Lokaler Maschine, respektive php.ini bearbeiten, dass der lokale Apache keine Warnung Fehler mehr ausgibt</li> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Konzept Dokumentation Fertigstellung</li> </ul>
<b>Probleme</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Migrieren der Systeme konnte ich die Seite auf meinem Lokalen Rechner Hosten und aufrufen. Nun habe ich auf der Entwickler Umgebung sehr viele &lt;Warnungs Fehler&gt; die entstehen beim Deklarieren der Variablen im config.php File. In einem späterem Zeitpunkt muss abgemacht werde wie die Fehlermeldungen abgehalten werden sollen. → Aufwand 1,5 h</li> <li>• Es gab Probleme bei der Systemübersicht, weil mir nicht klar ist wie das Programm verläuft. Zu meinen Gunsten wurde mir hier mehr Zeit für die Analyse gegeben.</li> <li>• Zudem habe ich versucht mein Entwicklertool so weit zu verbessern, dass ich nur eine gewisse Dimension anwählen muss, so dass das Programm mir verrät ob die Seite Druckbar ist. 210x297 mm / 8.3 x 11.7 in → <a href="#">Din Formate</a></li> </ul>
<b>Hilfestellungen</b>
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku
<b>Reflexion</b>
Mir war klar dass das migrieren von Systemen sehr heikel sein kann und habe deswegen auch in meinem Zeitplan genügend Platz eingeplant. Die Projektplanung wird unterschätzt.
<b>Pendenzen</b>
Konzept muss fertiggestellt werden. Fragen müssen mit dem Projektleiter geklärt werden, Ablauf und Verwendung von Daten
<b>Nächste Schritte</b>
Projekt Konzept wird ausgeschrieben. Fragen werden geklärt und Probleme werden besprochen.

	<b>Projekt:</b> <b>Kundenstamm Mutation</b>	<b>Datum:</b> <b>08.02.2019</b>
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

<b>Tätigkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Mails beantwortet</li> <li>• SAP Wissen erweitert</li> <li>• Mockups für die neue Version / Absprache mit Ruef Anna-Talita</li> <li>• Konzept Dokumentation Weiterführung</li> <li>• Select Option versucht multiple hinzukriegen</li> </ul>
<b>Zielsetzung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene Fragen wurden geklärt</li> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Konzept Dokumentation Fertigung</li> <li>• Konzept weitergeführt v.1.2</li> <li>• Select Option versucht multiple hinzukriegen</li> <li>• JQuery Objekte in Projekt migrieren</li> <li>• Es muss abgeklärt werden ob die AGVS Sektion wie z.B(Verband, Anz. Mitarbeiter, Anz.Arbeitsplätze und Anz.Arbeitseinheiten) doch nicht bei der Zusatzinformations Seite stehen soll. →19.11.2018</li> </ul>
<b>Probleme</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Select Item wollte nicht alle Options ausgeben zum Anklicken. Select sollte Size = 1 haben und wenn man draufklickt sollen alle Auswähloptionen auswählbar sein. → Nicht gelöst heute</li> </ul>
<b>Hilfestellungen</b>
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku
<b>Reflexion</b>
<p>Ich merke immer wieder wie ich die Zeit unterschätze für mein Projekt.</p> <p>Ich muss unbedingt bei der nächsten Planung mir Zeit lassen für das Konzept und die Entwicklung.</p> <p>Beim nächsten Projekt muss darauf geachtet werden das alle Softwareupdates erledigt sind und alle Programmierwerkzeuge zur Entwicklung vorhanden sind. Sonst kann es sein dass die Firewall das Werkzeug blockiert.</p> <p>Für mein Empfinden habe ich mehr Erfahrung bei den Funktionalitäten von PHP als bei Design und Seitendarstellung. Das merke ich speziell daran wen es um das Design und Strukturierung geht, denn dort muss ich wesentlich mehr Arbeit investieren.</p>
<b>Pendenzen</b>
<p>Fehlermeldungen müssen abgefangen werden</p> <p>Select Options muss richtig ausgegeben werden.</p>
<b>Nächste Schritte</b>
<p>Projekt Konzept wird ausgeschrieben.</p> <p>Kundenmutations Prozess muss klar sein.</p> <p>Protokoll Vorlage für Gesprächsthemen schreiben.</p>

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

Tätigkeiten		
Tätigkeiten	Soll-Zeit	Ist-Zeit
Mails beantwortet	10min	10min
Drop Down Liste Prototyp	2h	2h
Datenbank Prototyp	2h	0h
Werte in Datenbank speichern	30min	30min
Datenbank Diagramm erstellt	20min	20min
Konzept Weiterführung	2h	2h
<b>Zielsetzung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene Fragen wurden geklärt</li> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Konzept Dokumentation Fertigung</li> <li>• Konzept weitergeführt v.1.4</li> <li>• Datenbank Test Daten generieren</li> </ul>		
<b>Probleme</b>		
<p>Die Dropdown Liste welche für Ihre funktionsweise eine Externe Library aus dem Internet benötigte, wurde zuerst falsch importiert. Weil zwei Java Klassen die aus dem Internet importiert wurden nicht in der richtige Reihenfolge standen und somit konnten die Variablen der Deklaration Klasse nicht bei der Funktion Klasse gebraucht werden. Dieser Fehler geschah weil der Programmierer nicht darauf geachtet hat, was zuerst importiert werden muss. Der Fehler kann zukünftig behoben werden indem dass darauf geachtet wird was wann Importiert wird.</p>		
<b>Hilfestellungen</b>		
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku		
<b>Reflexion</b>		
<p>Als angehender Entwickler muss darauf geachtet werden, wie welche Daten importiert werden und sich immer in die Rolle des Interpreters hineinversetzen. Denn der Interpreter macht Zeile für Zeile und was nicht klar deklariert wurde, wird nicht in Maschinen Code codiert respektive es folgt eine Fehlermeldung oder Funktionen können nicht interpretiert werden.</p>		
<b>Pendenzen</b>		
<p>Fehlermeldungen müssen abgefangen werden. Select Options muss richtig ausgegeben werden.</p>		
<b>Nächste Schritte</b>		
<p>Projekt Konzept wird ausgeschrieben. Sprachen müssen richtig ausgegeben werden. Daten müssen ausgelesene werden.</p>		

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

Tätigkeiten		
Tätigkeiten	Soll-Zeit	Ist-Zeit
Mails beantwortet	10min	10min
Tagesrapport	10min	10min
Weiterführung neues Konzept	Ende Realisierungsphase	
Zielsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Konzept weitergeführt v.1.7</li> <li>• Neues Konzept weiter umsetzen</li> <li>• OOP Peter erklären mit Klassen</li> </ul>		
Probleme		
Das Programm war nicht den Projekt Anforderung entsprechend und somit musste ein neues Konzept erstellt werden. Prototyp für neues Konzept mit erbenden Klassen. Dies hat den Vorteil das nur einzelne Methoden aufgerufen werden.		
Hilfestellungen		
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku		
Reflexion		
Die Projektplanung ist das wichtigste in einem Projekt, denn falls etwas nicht nach Plan verläuft muss man sich überlegen wie man das Problem anders lösen will. Falls das Problem nicht umgehen werden kann, muss ein neues Konzept erstellt werden wo diese Probleme Dokumentiert werden.		
Pendenzen		
Fehlermeldungen müssen abgefangen werden. Das Array muss ohne Fehler ausgelesen und ausgewertet werden können. Projekt muss nach OOP Standards realisiert werden.		
Nächste Schritte		
Projekt Konzept wird ausgeschrieben. Sprachen müssen richtig ausgegeben werden. Daten müssen ausgelesene werden. Projekt muss OOP Standards entsprechen.		

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

Tätigkeiten		
Tätigkeiten	Soll-Zeit	Ist-Zeit
Mails beantwortet	10min	10min
Tagesrapport	15min	
Forumular Druckbar geamcht mit Css und Php	6h	5h
Formular Sprache richtige Ausgabe	2h	1h
Zielsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Formular Druckbar ausgeben können (schönes GUI)</li> <li>• Sprachen richtig ausgaben können</li> </ul>		
Probleme		
<p>Heute war das Hauptproblem mit Hilfe von CSS das Formular systematisch darzustellen. Dazu musste die Frage geklärt werden ob eine neue Klasse integriert werden soll, um die Abstände der jeweiligen Elemente festzulegen. Diese Variante wurde nicht bevorzugt, weil Sie nur für Probleme und Verwirrung sorgte.</p> <p>Dazu wurde der Befehl @print verwendet, welcher HTML Elemente vor dem Drucken versteckt oder grösser ausgibt, um dem Benutzer eine bessere Darstellung auf Papierform zu bringen. In unserem Fall wurden lediglich Elemente versteckt.</p> <p>Der Befehl @screen wird verwendet um Innen und Aussenabstände zu definieren, also hier kann festgelegt werden wie gross der Abstand bis zum Bildschirm Ende sein soll.</p> <p>Der Debug Modus musste Installiert werden um das Projekt zu Debuggen. Hierbei musste beachtet werden das die Php Version nicht niedriger als 5.6 ist und die Xdebug Version auf 2.2.5. Sonst ist die Version zu niedrig und somit kann das Debuggen nicht ausgeführt werden.</p> <p>Zuerst habe ich gedacht dass das Darstellen auf Papierform einfacher verläuft, denn ich wusste nicht dass ich jedem Element eine Klasse und ID zuordnen muss. Für das ermöglichen der Zuteilung per Klasse und ID musste ein Zähler integriert werden, welcher die Klassennamen und ID-namen verteilt.</p>		
Hilfestellungen		
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku		
Reflexion		
Mir wird immer wieder bewusst wie wichtig die Fachsprache unter Spezialisten ist, und dass ich mein Grundwissen erweitern soll. Denn ich habe noch nicht das Spektrum an Wissen das ich mir gerne aneignen möchte.		
Pendenzen		
<p>Fehlermeldungen müssen abgefangen werden.</p> <p>Sprache muss richtig ausgegeben werden.</p>		
Nächste Schritte		
<p>Werte in der Datenbank Tabelle ergänzen.</p> <p>Formular Daten speichern in result.php. Hier muss noch geschaut werden wie die Daten gespeichert werden, denn wie Daten müssen fortlaufend gespeichert werden können. Weil das eine Anforderung im Projektauftrag war.</p> <p>Mit Anna wurde bereits ein Termin vereinbart, um das Formular zusammen anzuschauen und zu besprechen.</p>		

	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

Tätigkeiten		
Tätigkeiten	Soll-Zeit	Ist-Zeit
Mails beantwortet	10min	10min
Tagesrapport	15min	
Formular Ausgabe ausgefüllt	6h	
Zielsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Formular Ausgabe mit Werten</li> <li>• Footer immer am Ende anzeigen bei @print</li> </ul>		
Probleme		
<p>Zuerst habe ich gedacht dass das Darstellen auf Papierform einfacher verläuft, denn ich wusste nicht dass ich jedem Element eine Klasse und ID zuordnen muss. Für das ermöglichen der Zuteilung per Klasse und ID musste ein Zähler integriert werden, welcher die Klassennamen und ID-namen verteilt.</p> <p>Beim Speichern der Daten über die Tabelle formular gab es einen Fehler beim Datenspeichern, weil das Query unglaublich lang ist und übersichtlich habe ich mitten im Code ein Hochkomma vergessen. Hätte ich Notepad++ nicht auf dem Rechner, wäre ich wahrscheinlich immer noch nicht fertig. Notepad++ hat mir geholfen, weil ich dort suchen und ersetzen konnte.</p> <p>Die Datenbank namenskonvention für die Attribute würde ich so nicht mehr benutzen, weil sie nicht klar aussagt welcher Datensatz hier eingefügt werden kann. Der Fehler war dass ich die Überschrift mit in die Namenskonvention miteinbezogen habe, welcher kein Bezug auf die Daten hat.</p> <p>Das Programm soll am Ende nur von einer Tabelle gesteuert werden, weil die Webapplikation vielleicht später verwaltet wird von einer Person die eventuell keine Kenntnisse von PHP,HTML,CSS oder SQL hat.</p> <p>Dazu muss das Design der Seite je nach Sprache und Art der Formulare anders Strukturiert sein.</p>		
Hilfestellungen		
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku		
Reflexion		
Mir wird immer wieder bewusst wie wichtig die Fachsprache unter Spezialisten ist, und dass ich mein Grundwissen erweitern soll. Denn ich habe noch nicht das Spektrum an Wissen das ich mir gerne aneignen möchte.		
Pendenzen		
Fehlermeldungen müssen abgefangen werden. PC Sicherung muss erledigt sein.		
Nächste Schritte		
<p>Werte in der Datenbank Tabelle ergänzen.</p> <p>Formular Daten speichern in result.php. Hier muss noch geschaut werden wie die Daten gespeichert werden, denn wie Daten müssen fortlaufend gespeichert werden können. Weil das eine Anforderung im Projektauftrag war.</p> <p>Mit Anna wurde bereits ein Termin vereinbart, um das Formular zusammen anzuschauen und zu besprechen.</p>		

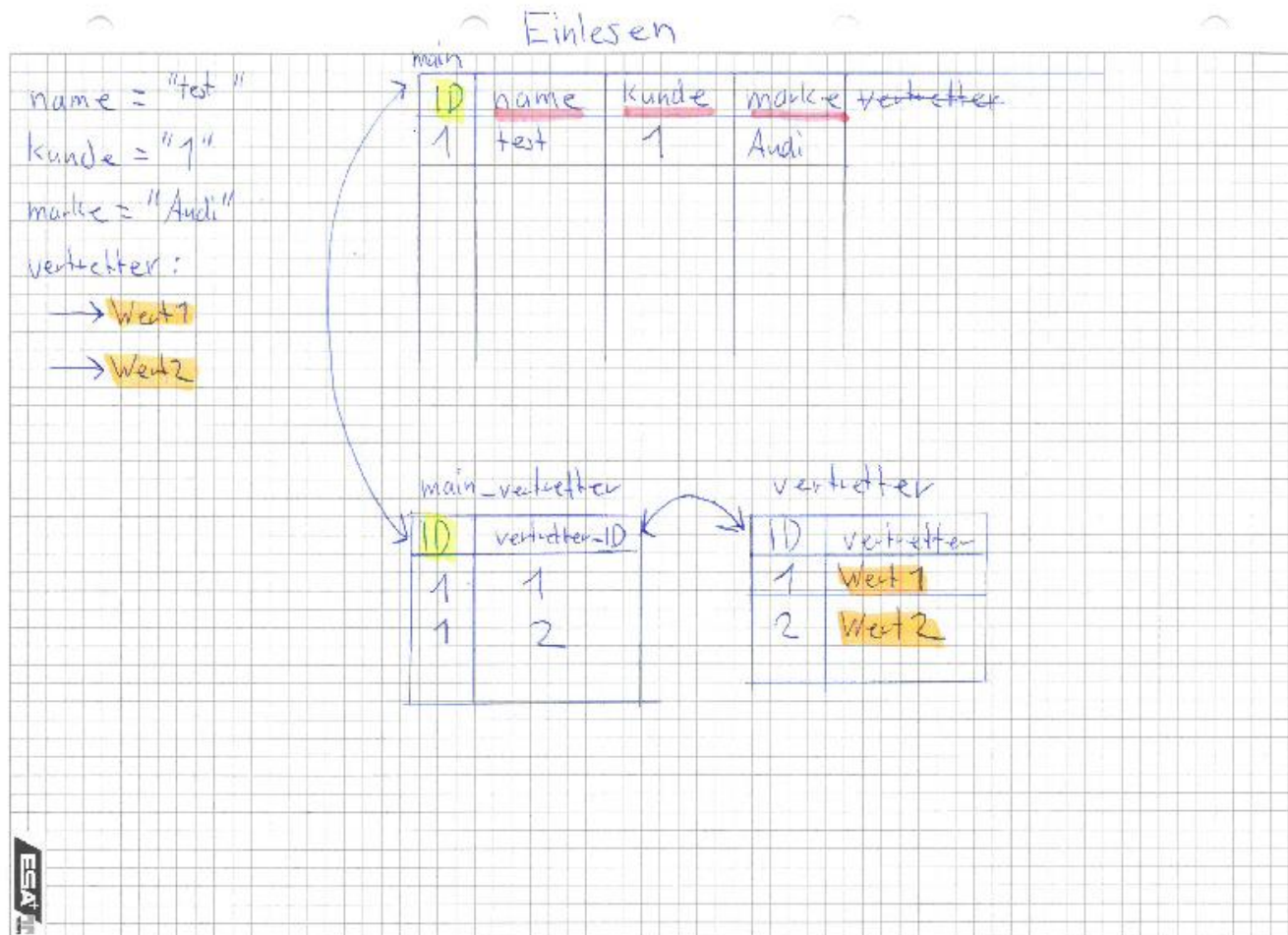


	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

Tätigkeiten		
Tätigkeiten	Soll-Zeit	Ist-Zeit
Mails beantwortet	10min	10min
Tagesrapport	15min	
Formuar Angepasst	2h	2h
Anna-Ruef Termin	15min	10min
Radio Buttons richtig ausgegeben	4h	4,5 h
Zielsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation Vorwissen sammeln für die IPA</li> <li>• Formular Ausgabe mit Werten</li> <li>• Footer immer am Ende anzeigen bei @print</li> </ul>		
Probleme		
Radio Buttons ausgabe richtig <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbank neu erstellt</li> <li>• Php File angepasst \$_POST</li> </ul>		
Hilfestellungen		
Internet, Entwickler Team & Confluence Doku		
Reflexion		
Mir wird immer wieder bewusst wie wichtig die Fachsprache unter Spezialisten ist, und dass ich mein Grundwissen erweitern soll. Denn ich habe noch nicht das Spektrum an Wissen das ich mir gerne aneignen möchte.		
Pendenzen		
Fehlermeldungen müssen abgefangen werden. PC Sicherung muss erledigt sein.		
Nächste Schritte		
Werte in der Datenbank Tabelle ergänzen. Bis Montagnachmittag warten mit Design bis Antwort.		

<b>ESA+ IT</b> TECHNICAL	<b>Projekt:</b> Kundenstamm Mutation	<b>Datum:</b> 08.02.2019
<b>Projektmanagement</b>		
<b>Ersteller:</b> Philip Rippstein	<b>Schlussbericht</b>	<b>Version vom:</b> 1.0 / 04.02.2019

## 27 Anhang A



## 28 Anhang B

Formular Haupt Ausgabe

sort

0

Überschrift

name: \_\_\_\_\_

Kunde ☐ Ja

Marke

Vertreter

↑

↓

ID	Art	sort	wert	de_name	fr_name	lt_name	select	tabelle
1	0	0	NULL	Überschrift			NULL	NULL
2	1	10	name	Name	Nom	Namé	NULL	NULL
3	2	20	Kunde	Kunde	Kundé	Kundéa	NULL	NULL
4	3	30	Marke	Marke	Marké	Markéa	Marke	Marke
5	4	40	Vertreter	Vertreter	Vertreter	Vertreter	Vertreter	Vertreter

...

ID	Marke
1	BMW
2	Benz
3	Andi

ID	Vertreter
1	Wert1
2	Wert2

Neuer Eintrag Art 3+ muss tabelle erstellen ☒

E-Mail ausgabe ☐ Output.wert = Main.Attribut