

# Dokumentation Praxis-Projekt

Student: Salim Oussayfi  
Firma: TYPODROM WERBEAGENTUR GMBH Frankfurt am Main  
Hochschule: Beuth-Hochschule für Technik Berlin  
Projekt-Name: Sprachspezifische Produktpflege (Rosetta-App)  
Datum: 3. Juli 2017

---

## **EINLEITUNG**

Die vorliegenden Seiten dienen dazu, mein Praxis-Projekt aus dem Sommersemester 2017 zu dokumentieren und dem Leser einen Einblick in alle Bereiche des bis heute abgeschlossenen Software-Entwicklungsprozesses zu gewährleisten.

Es galt, ein System zu entwickeln, mithilfe dessen der tägliche workflow optimiert und zeitgleich die Kosten reduziert werden können.

Das System dient dazu, einen großen Pool an produktspezifischen Bezeichnungen in mehreren Sprachen zu katalogisieren und einen dynamischen Zugriff auf die Daten zu gewährleisten. Es handelt sich demzufolge um einen digitalen Glossar, in dem große Mengen an Daten bezüglich Schreibweise und der jeweiligen Übersetzungen abgelegt sind.

Da das System in seiner Funktion als Analogie zu dem „Stein von Rosette“ (Rosetta-Stein) zu verstehen ist, habe ich die Anwendung „Rosetta-App“ genannt. Der Zusatz „App“ ist dadurch begründet, da dieser „neuezeitige Stein“ ausschließlich in einer digitalen Form besteht und dynamisch genutzt und beliebig erweitert werden kann.

Statt der drei Sprachen Altgriechisch, Demotisch und der Hieroglyphen behandelt die Rosetta-App aktuell folgende drei Sprachen europäischen Ursprungs: Deutsch, Französisch und Italienisch.

Diese Dokumentation ist chronologisch aufgebaut, d.h. ich beginne mit den allgemeinen Voraussetzungen für das akademische Praxis-Projekt und gebe mich anschließend Schritt für Schritt durch die einzelnen Phasen des Entwicklungsprozesses – angefangen bei der Definition der Unternehmensziele bis hin zur Implementierung der fertigen Anwendung.

Abschließen werde ich die Dokumentation mit einem Fazit und möglicher Ausblicke im Bezug auf die Rosetta-App.

---

## GLIEDERUNG/INHALT

<b>1. Aufgabenstellung</b>	<b>S. xx</b>
1.1 Voraussetzungen Praxis-Projekt	S. xx
1.2 Benefit Studenten	S. xx
<b>2. Zielsetzung/Unternehmensziele</b>	<b>S. xx</b>
2.1 Benefit Unternehmen	S. xx
2.2 Zielsetzung	S. xx
<b>3. Analyse-Phase</b>	<b>S. xx</b>
3.1 Beschreibung der Ausgangssituation/Ist-Analyse	S. xx
3.2 Vision und Systemidee/Soll-Konzept	S. xx
<b>4. Vorstudie und Marktanalyse</b>	<b>S. xx</b>
4.1 Umweltanalyse	S. xx
4.2 Akteure identifizieren	S. xx
4.3 Umfeld	S. xx
<b>5. Konzept der Qualitätssicherung</b>	<b>S. xx</b>
5.1 Requirements-Engineering-Tool	S. xx
5.2 Iterative Herangehensweise	S. xx
5.3 Besprechungen mit den Stakeholdern	S. xx
<b>6. Systemstruktur</b>	<b>S. xx</b>
6.1 Infrastruktur	S. xx
6.2 Sprache	S. xx
6.3 Tools	S. xx
<b>7. Design</b>	<b>S. xx</b>
7.1 UML-Diagramme	S. xx
7.2 Prototyp	S. xx
7.3 Sidemap	S. xx
7.4 Datenstruktur	S. xx
<b>8. Implementierung/Phasen</b>	<b>S. xx</b>
8.1 Timeline	S. xx
<b>9. Anwendung</b>	<b>S. xx</b>
9.1 Screendesign/fertige Anwendung	S. xx
9.2 Features	S. xx
9.3 ClickDummy InVision	S. xx
<b>10. Ergebnisse und Fazit</b>	<b>S. xx</b>
10.1 Gelerntes	S. xx
<b>11. Ausblick</b>	<b>S. xx</b>
11.1 was kann man machen	S. xx
11.2 Aussicht	S. xx
<b>12. Literatur, Quellen, Bildnachweise</b>	<b>S. xx</b>

---

## 1. AUFGABENSTELLUNG

- **Voraussetzungen Praxis-Projekt**
    - Praktische Aufgabe
    - Analyse, Entwicklung, Implementierung
- 

- **Benefit Student**
  - Erfahrungen in Projektarbeit gewinnen

## 2. ZIELSETZUNG/UNTERNEHMENSZIELE

- **Benefit Unternehmen**
    - Nutzen für die Firma durch das System: Workflow optimieren, Kosten senken
    - Es werden Unterbrechungen im Workflow vermieden, da alle nötigen Informationen prompt zur Verfügung stehen.
    - Auch können somit unnötige Kosten vermieden werden, da die zu übersetzenden Produktbeschreibungen nur einmal übersetzt werden müssen bzw. übersetzt worden sind.
    - Wissensmanagement
  - **Zielsetzung**
    - Ziel ist es, das vorhandene Wissen an einem zentralen Ort zu speichern und unternehmensweit zur Verfügung zu stellen.
    - Jeder Mitarbeiter kann das System einfach bei Bedarf für seine Zwecke nutzen.
    - Kollaboration
    - wenig Redundanzen
- 

## 3. ANALYSE-PHASE

- **Beschreibung der Ausgangssituation/Ist-Analyse**

Für einen Kunden der Automobilbranche werden regelmäßig Printmedien jeglicher Art erstellt.

Dieser Kunde vertreibt seine Produkte der verschiedensten Kategorien weltweit.

Für das Projekt habe ich mich auf den Schweizer Markt konzentriert, im Kapitel Ausblicke gehe ich auf eine mögliche Skalierbarkeit ein.

Für die Schweiz werden alle Publikationen in den drei Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch geführt.

Die unterschiedlichen Publikationen werden abteilungsübergreifend im Tagesgeschäft erstellt (Kreation/Mediengestaltung), gemanagt (Projektmanagement/Kundenberatung) und überprüft (Lektorat).

Es entstehen täglich neue Produkte, die ähnliche Objekte auf verschiedene Art und Weise abbilden. Diese Produkte und Kategorien sind sehr fachspezifisch bzw. beruhen teilweise auf sprachgebundenen Eigennamen und sprachspezifischen Wortschöpfungen.

Bei der Erstellung neuer Publikationen in den drei Sprachen wird regelmäßig auf externe Ressourcen zugegriffen, um die Produktbeschreibungen in die jeweils benötigte Sprache zu übersetzen. Dadurch entstehen unnötige Kosten und Redundanzen,

zudem ergibt sich hieraus ein erheblicher zeitlicher Mehraufwand.

---

#### **– Vision und Systemidee/Soll-Konzept**

Es soll ein Software-System entwickelt werden, das alle Produkte des Kunden beinhaltet und jeweils die korrekten Übersetzungen liefert.

Zudem kann eine Referenz auf die verwendete Publikation gegeben werden mit all ihren Attributen wie Erscheinungszeitpunkt, Verlinkung zu dem eigentlichen Objekt, etc.

Alle Einträge sind im View editierbar und können auf einfache Art und Weise in die Zwischenablage kopiert bzw. kommentiert werden.

Das System kann von jedem registrierten Mitarbeiter für seine Arbeit genutzt und je nach Berechtigung auch gepflegt werden.

Das System ist skalierbar, d. h., es ist möglich, beliebig viele Sprachen zu integrieren.

### **4. VORSTUDIE UND MARKTANALYSE**

#### **– Umweltanalyse**

Sicherlich besteht heutzutage die Möglichkeit, sich mithilfe von online zur Verfügung stehenden Übersetzungstools ganze Textabschnitte in jede beliebige Sprache übersetzen zu lassen und damit seine Anliegen dem Empfänger verständlich zu machen.

Das gilt allerdings nur in einem Bereich, in dem die Anforderungen ausschließlich der Weitergabe von Informationen dienen und eine zuverlässige Interpretation vorausgesetzt werden darf. Sobald auf professionelle Weise Produkte vertrieben werden, ist diese Herangehensweise nicht mehr gerechtfertigt, bzw. rechtlich erlaubt.

Es müssen ausgebildete Übersetzer, zudem meist „Muttersprachler“ die Texte in die jeweilige Sprache transformieren.

Im Fall des hier behandelten Projektes kommt erschwerend hinzu, dass es sich zu einem großen Teil um fachspezifische Bezeichnungen/Wortschöpfungen handelt, die seitens des Kunden entwickelt und verwendet werden.

Es bietet sich also an, diese Produktbezeichnungen, inklusive aller atomaren Sprach-einheiten und ganzer zusammengehöriger Textabschnitte zu speichern und zentral zur Verfügung zu stellen.

---

#### **– Akteure identifizieren**

Die Nutzer des Systems sind unternehmensweit vertreten, d. h. alle Mitarbeiter, die für diesen Kunden arbeiten. Im Einzelnen sind dies Mitarbeiter aus der Kreation/Mediengestaltung, des Projekt-Managements/der Kundenberatung und aus dem Lektorat.

Da die Nutzer des Systems in heterogenen Bereichen tätig sind und unterschiedliche Affinitäten aufweisen, ist dementsprechend für die Bedienung des Systems keinerlei oder nur wenig Schulungsbedarf erforderlich, was durch eine konventionsgemäße, selbsterklärende Nutzeroberfläche gewährleistet ist.

---

#### **– Umfeld**

Browser, mobil möglich weil responsive mithilfe von Bootstrap/Server

Das System ist primär als browserseitige Anwendung konzipiert, eine mobile Verwendung ist auch möglich, dient allerdings nur dem Zweck, gegebenenfalls Vorort beim Kunden auf den Datenbestand zugreifen zu können, was in der Regel auch am

Notebook funktioniert, aber hier zur Abdeckung aller Eventualitäten auf dem Mobiltelefon gewährleistet ist.


Infrastruktur: Server soll sich auf dem unternehmensinternen Server befinden. Auf die genauen Aspekte wird noch im Folgenden unter der Beschreibung der Systemstruktur eingegangen.

## 5. KONZEPT DER QUALITÄTSSICHERUNG

Einleitung: Analog zu dem Vorgehensmodell SCRUM ...

### – Requirements-Engineering-Tool

Requirements = Backlog



The screenshot shows the 'Requirements Rosetta-App' interface. It features a table with columns: 'Verknüpfung', 'ID', 'Geometrie', 'Autor', 'Titel', and 'Beschreibung'. The requirements are listed in a backlog format, with some items highlighted in red and others in orange. The interface includes a search bar at the top and a sidebar on the left.

Verknüpfung	ID	Geometrie	Autor	Titel	Beschreibung
Verknüpfung	14	2102.17.18.14.0	Salim	Zusammenfassung	Benutzer können über eine auf Smartphone in die Zwischenablage gespeichert werden können
Verknüpfung	15	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll nach bestimmten Kriterien gesucht werden können
Verknüpfung	16	2102.17.18.14.0	Salim	Benutzeranmeldung	Aktivierende Systemidentifizierung Account
Verknüpfung	17	2102.17.18.14.0	Salim	Benutzeranmeldung	Benutzeranmeldung automatisch vorgeschlagen werden, nicht notwendig
Verknüpfung	18	2102.17.18.14.0	Salim	Passwort ändern	Der Nutzer muss sein Passwort ändern können
Verknüpfung	19	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Zusammenfassung der Daten und der Prozesscode ergibt werden
Verknüpfung	20	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Bei Eingabe in das Suchfeld werden alle Suchergebnisse angezeigt werden
Verknüpfung	21	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	22	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	23	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	24	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	25	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	26	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	27	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	28	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	29	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	30	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	31	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	32	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	33	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	34	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	35	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	36	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	37	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	38	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	39	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden
Verknüpfung	40	2102.17.18.14.0	Salim	Suche	Es soll eine Suchfunktion geben, die die Suchergebnisse anzeigt werden

[https://github.com/slimouGit/Rosetta-App/blob/master/sidemap/sidemap\\_Rosetta-App.pdf](https://github.com/slimouGit/Rosetta-App/blob/master/sidemap/sidemap_Rosetta-App.pdf)

### – iterative Herangehensweise

Requirements = Backlog in Sprite

### – Besprechungen Stakeholdern

Retrospektive nach Iteration

Festlegung neuer ToDos

## 6. SYSTEMSTRUKTUR

### – Infrastruktur

Ich arbeite lokal mit XAMPP, online liegen die Daten auf einem Server von Strato.

### – Sprache

PHP/SQL

Da das System eine typische Web-Anwendung sein wird, der Nutzer über den Browser auf den dynamisch erzeugten Content zugreift und bidirektional den Datenbestand nutzt, werde ich für die Erstellung des Systems PHP verwenden.

### – Tools

Github

Zur Versionsverwaltung, damit ich nicht auf die Verwendung eines einzigen Arbeitsplatzes während der Projektarbeit beschränkt bin und zum einfachen Austausch mit dem Betreuer der Hochschule werde ich Git verwenden, d. h. Github in Verbindung mit Sourcetree mit seiner grafischen Benutzeroberfläche.

<https://github.com/slimouGit/Rosetta-App.git>

Ich habe mit Trello gearbeitet, um den gesamten Workflow zu organisieren.

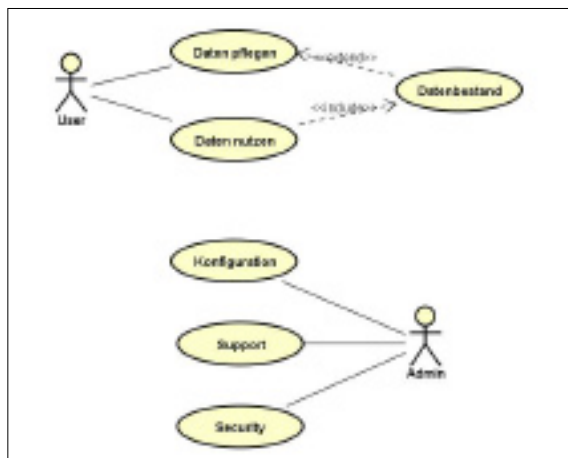
Ich habe ein einfaches, unabhängig laufendes Requirements Engineering Tool aufgesetzt, mithilfe dessen die Anforderungen an das System definiert werden.

## 7. DESIGN

### – UML-Diagramme

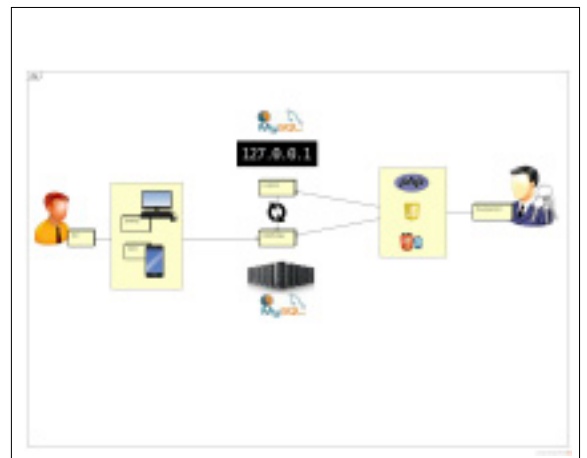
Die folgenden vier Diagramme ...

#### Use-Case



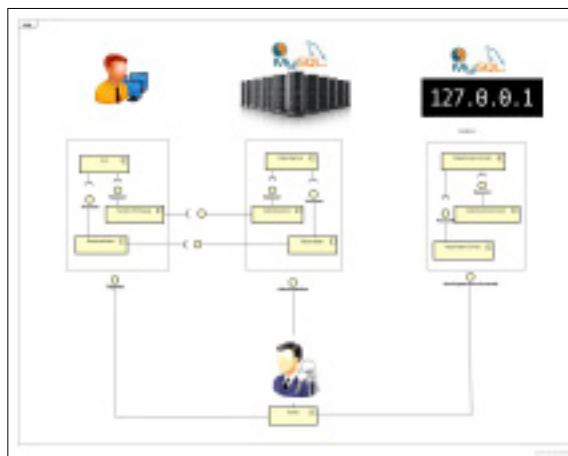
<https://github.com/slimouGit/Rosetta-App/blob/master/documentary/UML/UseCase.jpg>

#### Verteilungs-Diagramm



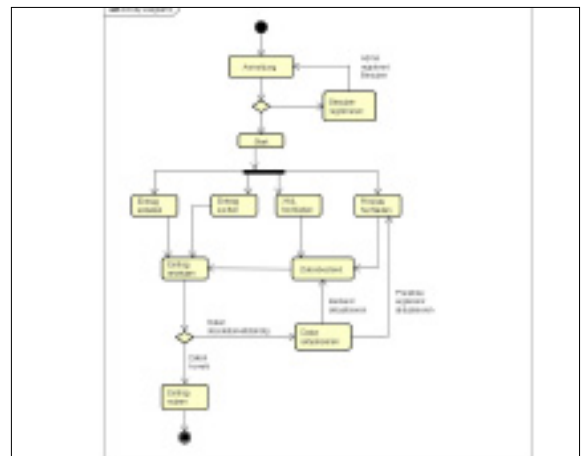
<https://github.com/slimouGit/Rosetta-App/blob/master/documentary/UML/Deployment.jpg>

#### Komponenten-Diagramm



<https://github.com/slimouGit/Rosetta-App/blob/master/documentary/UML/Component.jpg>

#### Aktivitäts-Diagramm



<https://github.com/slimouGit/Rosetta-App/blob/master/documentary/UML/Activity.jpg>

### – Prototyp

erst Prototyp iterative Vorgehensweise (Begründung)

Mit der initialen Idee für mein Projekt und auf Basis des Exposés habe ich meine Arbeit damit begonnen, einen Prototypen zu entwickeln.

Während dieses Prozesses entstanden laufend neue Ideen, auch durch die beteiligten Personen.

Gleichzeitig tauchten Probleme und Fragen auf, sei es in der Programmierung,

der Infrastruktur oder darin, die bestmögliche Nutzung des Systems zu ermöglichen.

Meine Vorgehensweise, die iterative Entwicklung eines Prototyps vorab, ermöglichte es mir, eben diese Problematiken früh zu erkennen und zu behandeln/beheben.  
Screenshots

## – Sitemap

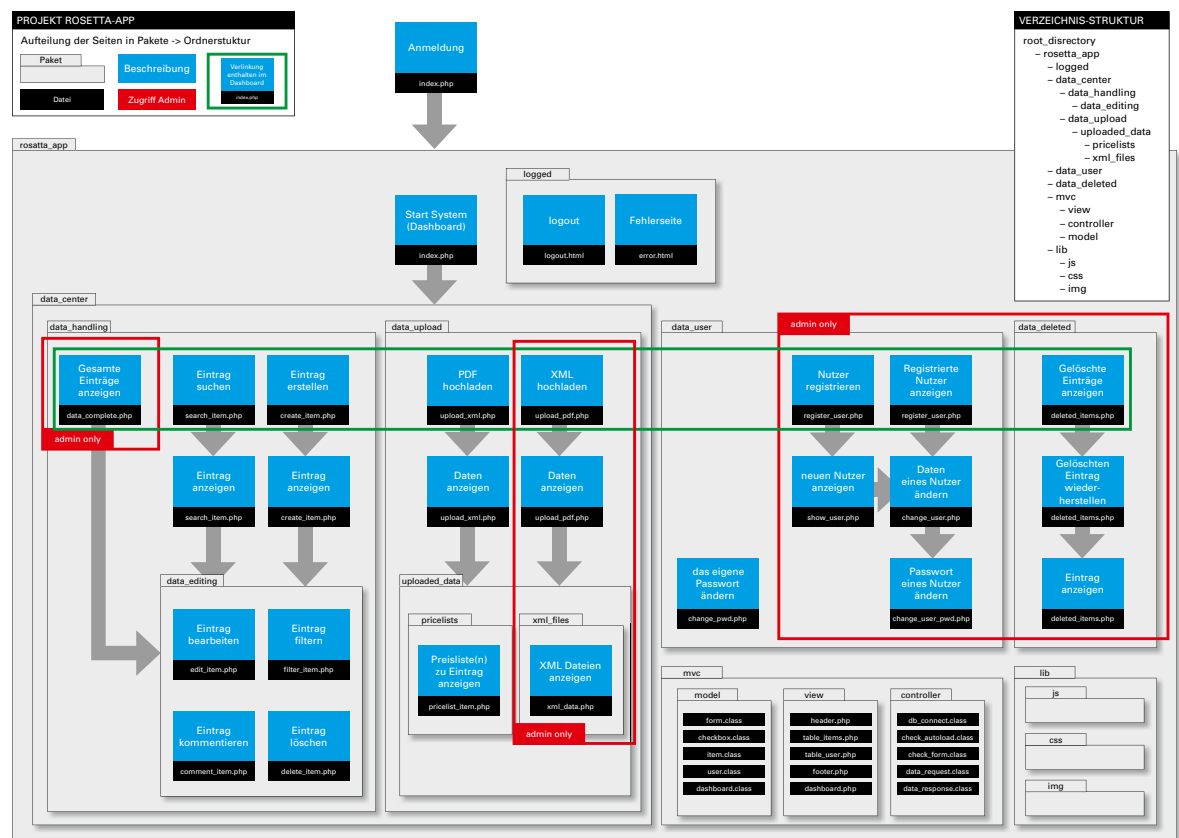
(nach funktionierenden Prototyp Planung der Struktur)

Verzeichnisstruktur

Pakete (namespaces)

Abhängigkeiten

MVC-Pattern



[http://sidemap.rosetta-app.de/sidemap\\_Rosetta-App.pdf](http://sidemap.rosetta-app.de/sidemap_Rosetta-App.pdf)

## – Datenstruktur

Daten/User...

## 8. IMPLEMENTIERUNG/PHASEN

### – Timeline

Github/evtl. Grafik mit Meilensteinen/Planungsphase, Entwurfsphase, Implementierungsphase, Einführungsphase, Wartungsphase

## 9. ANWENDUNG

### – Screenshots

Screendesign/fertige Anwendung

### – Features

Zwischenablage (JavaScript), Textarea scalable

– **ClickDummy InVison**

<https://projects.invisionapp.com/d/main#/console/10397535/232607158/preview>

## 10. ERGEBNISSE UND FAZIT

– **Gelerntes**

Projekt nach Vorgaben der Stakeholder/PHP–Kenntnisse erweitert/...

## 11. AUSBLICK

– **was kann man machen**

Versionierung möglich

---

– **Aussicht**

System ist skalierbar (gesamter europäischer Markt)/generisch d. h. auf heterogene Projekte anpassbar

## 12. LITERATUR/QUELLEN/BILDNACHWEISE

– **Text**

Text



























