

# Audit 1

Projekt an der Th Köln  
Wintersemester 22/23  
Entwicklungsprojekt - Perspektive - Social Computing  
Mirjam Blümm, Uwe Müsse, Simon Schulte

# Projektplan

- Im Github Wiki
- <https://github.com/sebastiankoch10/EPWS2223HausenKochZimmer/wiki/0.-Projektplan>

## Andere Projekt Ideen

- Unterstützung durch Plattform

Das Problem der Digitalisierung ist meist der Benutzer, Alter, Bildung und Einkommen stellen Zugang Hürden da. Mit Hilfe eines softwaregestützten Angebots wollen wir es einigen Benutzer ermöglichen Erklärungen für verschiedene (einige) Probleme zu bekommen. Die Erklärungen sollten möglichst Audio Visuell, gegeben falls mit menschlicher Unterstützung ermöglicht werden.

- Lokale Einzelhändler Vernetzung

Der Online Markt in Deutschland wird fast in alle Sparten von einem internationalen „Monopolisten“ gestimmt. Es gibt keine Plattform die adäquat lokalen Einzelhändler und Unternehmen online mit Kauf interessierten Personen verbindet. Die Idee ist es eine Plattform bereitgestellt, welche den Verkauf von Lokalen Produkten ermöglicht. Es ist zukünftig möglich den Zugang der Plattform in der analogen Welt bereitzustellen. Die Verknüpfung mit der analogen Welt könnte z.B. Senioren für vorteilhaft sein. Außerdem könnte Produkte nach non wirtschaftlichen Gesichtspunkten herausgehoben werden.

- Datenschutz: Abfrage bei Unternehmen

Die Abfrage der gespeicherten Daten bei Unternehmen hat einige Hürden. Es ist möglich verschiedene Vorlagen im Internet zu finden, sowie einige Digitalunternehmen ermöglichen es online oder in Apps eine Auskunft zu bekommen. Wir wollen dies zentraler und Benutzer freundlich Softwaregestützt ermöglichen.

- Datenschutz: Anleitung bei Einstellen von Apps

Das Einstellen von Apps mit dem Fokus auf Datenschutz ist eine Herausforderung. Zum einen gibt es viele Apps, die diese in Unterpunkten verschachteln oder es kaum den Benutzer ermöglichen wirklich zu wissen was und wie genau er die Einstellungen des Datenschutzes vornehmen soll. Wir wollen eine Plattform Lösung anbieten, auf welcher mit Audio/visuellen Anleitungen die Einstellung verschiedener(einiger) gängiger Apps erklärt wird.

Andere Projekt Ideen, welche durch einen Austausch vorgestellt wurden und im Team grob umrissen und bewertet wurden.

# Erste Version Projekt Idee

- Darstellung des Problemraums

Heutzutage gibt es wenig Möglichkeiten, digital mit alten Karten von Städten zu interagieren. Falls solche Karten vorliegen, ist es jedoch meist nur ein Bild und dem Nutzer ist es meist nicht möglich genau zu erkennen, was geschichtlich bedeutende Orte oder Gebäude auf der Karte sind. Des Weiteren ist es auch schwer nachzuvollziehen, wie sich diese Orte bzw. Gebäude im Verlauf der Zeit verändert haben, so ist es für einen geschichtsinteressierten Menschen schwierig, anhand alter Karten sich selbst Wissen anzueignen oder zu erweitern.

Die Darstellung von historischen Daten anhand von Karten für eine Stadt wie Gummersbach ist leider nicht realistisch. Die Karten der Region Bergisches Land lassen sich bis 1795 zurückdatieren, jedoch gibt es keine statischen Karten der Stadt Gummersbach, welche in unsere Recherche aufgefunden wurden. Gegebenenfalls können graphische Darstellung der historischen Daten einzelnen Interessanten Objekten zugeordnet werden.

Es ist zu diskutieren, wie mit dem Problem der nicht gefundenen Karten umgegangen wird. Die erste Idee ist es keine Karte als Grundlage zum Darstellen der historischen Daten zu verwenden. Die andere Idee ist es Köln als Großstadt, für den POC zu verwenden, da es Karten Material zu finden gibt.

Anmerkungen:

Die Darstellung einer Karte als Grundlage ist zu diskutieren.

Die Darstellung von historischen Daten aus der näheren Umgebung ist meist nur für sehr Interessierte Kenner zugänglich. Die Daten befinden sich in separaten Quellen und gegebenenfalls sind diese nicht bekannt.

Neben den Langjährigen Bewohnern der Städte Köln/Gummersbach sind ortsfremde wie Studenten oder Touristen mögliche User.

Bei der ersten Version unsere Projekt Idee konnten wir uns einige unsere Fragen nicht beantworten und einige Punkte waren noch unklar.

# Erste Version Projekt Idee

- Zielsetzung / Vision

Idee ist es nun, dem Nutzer eine Möglichkeit zu schaffen, sich geschichtliches Wissen über bestimmte Orte und den darin verbundenen Gebäuden anzueignen und das erworbene Wissen zu verfestigen. Dies soll erfolgen, indem man eine alte Karte virtuell ablaufen kann und bei bestimmten bedeutenden Punkten sich entsprechende Informationen durchlesen kann. Auch soll man von der jeweiligen alten Karte einen Vergleich zu einer neuen Karte sehen können (?).

Anmerkung:

Nachdem man eine Karte erkundet hat, soll man das Gelernte in Form eines Quiz (?) wiedergeben können.

Die Veränderung des Objektes in der Stadt soll möglichst durch eine bildliche Darstellung verdeutlicht werden.

Die Software könnte durch Gamification Systeme das Lernen fördern.

- Relevanz

Relevanz, weil keine vergleichbare Plattform besteht (?).

Tourismus (vielleicht in Gummersbach, dann auch wirtschaftlich vielleicht relevant)

Bietet einen wissen orientierten Mehrwert durch das Vermitteln von historischem Wissen für die Bürger und Besucher der Stadt Gummersbach/Köln.

Wissenschaftliche Recherche(wenn möglich)

Stakeholdernalyse?

Geocatching für neue historische orte

Bei der ersten Version unsere Projekt Idee konnten wir uns einige unsere Fragen nicht beantworten und einige Punkte waren noch unklar.

# Domänenrecherche

## 1. Stadt Führungsapps

<https://www.mysdays.de/geschenkidee/digitale-stadtfuehrungen-koeln>

-9,90€

-führt an unbekanntere und bekanntere Kölner Orte

-Zielpunkt per E-Mail

-rätsel lösen für fortschritt

-Safari-Regionalliga-Tabelle zum vergleichen

- <https://www.digiwalk.de/>

-eigene Touren erstellen

- <https://www.stadtfuehrungen-digital.de/>

-Bamberg per App

- <https://www.rheda-wiedenbrueck.de/kunst-kultur/flora-westfalica/tourismus/stadtfuehrungen/digitale-stadtfuehrung/>

-führungen per App

Das Ergebnis der Domänenrecherche war, dass wir nicht an digitale historische Karten für unsere erste Projekt Idee kommen. Die Karten Anzahl insbesondere für die Stadt Gummersbach haben wir als zu wenig befunden, um einen Einblick über die Jahrhunderte liefern zu können.

# Domänenrecherche

## 2. Alte Karten

- <https://maps.arcanum.com/de/>
- verkauft alte karten, WMTS Service
- [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/geobasis/topographische\\_karten/historisch/index.html](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/topographische_karten/historisch/index.html)
- 1795-gegenwart, nochmal anschauen
- <https://rio.obk.de/Service/historischekarten.php>
- historische Karten Oberberg, Landrat

## 3. Geschichte

- gummersbach wikipedia
  - seite der stadt
- <https://www.archive.nrw.de/kreisarchiv-rheinisch-bergischer-kreis/der-rheinisch-bergische-kreis-und-seine-geschichte>
- mittelalterliche Karten vom Bergischen existieren

Das Ergebnis der Domänenrecherche war, dass wir nicht an digitale historische Karten für unsere erste Projekt Idee kommen. Die Karten Anzahl insbesondere für die Stadt Gummersbach haben wir als zu wenig befunden, um einen Einblick über die Jahrhunderte liefern zu können.

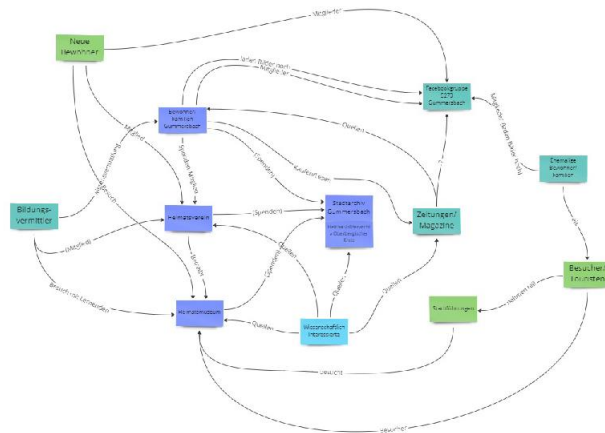
# Aktuelles Expose

- Darstellung des Problemraums
- Für einige kleine Städte und Ortschaften gibt es nur wenige Möglichkeiten, sich über die Stadtgeschichte im Netz zu informieren. Meist gibt es nur einen Wikipedia Eintrag sowie eine Webpage auf der städtischen Website. In beiden Fällen wird die Information geringfügig mit Bildern unterstützt und es fehlt oft der Kontext zu den vorhandenen Bildern, wie z.B. wo ein gezeigtes Gebäude stand oder sogar noch steht. Es ist demnach schwer sich ein Bild davon zu machen, wie das Stadtbild zu bestimmten Zeiten ausgesehen hat. (<https://www.gummersbach.de/de/hier-zu-hause/stadtgeschichte.html>)
- Außerdem gibt es nur begrenzt Kartenmaterial aus früheren Jahrzehnten. Bleibt man an dem Beispiel Gummersbach gibt es nur Karten der gesamten rheinländischen/westfälischen Region, die bis 1795 zurückgehen. Karten der oberbergischen Region oder gar Stadtkarten gibt es nicht. ([https://rio.obk.de/mapbender3/app.php/application/RIO\\_Hist\\_Karten?#75000@7.59760/51.03487r0@EPSG:25832](https://rio.obk.de/mapbender3/app.php/application/RIO_Hist_Karten?#75000@7.59760/51.03487r0@EPSG:25832))
- Vieles historisches Material liegt analog bei Heimatvereinen, Heimatmuseen oder bei Bewohnern der Stadt Gummersbach. Die Digitalisierung an einer gesammelten Stelle wird geringfügig durchgeführt.
- Zielsetzung / Vision
- Es soll ein System entwickelt werden, das Bewohnern die Möglichkeit gibt, Bildmaterial hochzuladen und zeit- sowie ortsbezogen einzuordnen. Hierdurch soll eine Bilder- und Wissenssammlung über eine bestimmte Ortschaft aufgebaut werden. Die Motivation, an diesem Vorhaben teilzunehmen, soll für die Bewohner aus sozialem Hintergrund durch den kollaborativen Vorgang entstehen. Dies soll durch Gamification unterstützt werden.
- Relevanz
- Schließt die Wissenslücke über das Erscheinungsbild der Stadt Gummersbach bei den Bürgern und Besuchern. Das Ansammeln der "Familienfotos" vertieft die Stadtgeschichte und trägt durch das Hervorbringen von neuem Material auch geschichtswissenschaftliche Relevanz.

Durch die Domänenrecherche und dem Besprechen im Openspace haben wir die Problemstellung auf das nicht vorhanden sein von historischen Karten bezogen und eine Anpassung in Hinsicht auf Erhebung von bildlichen und ergänzend textlichen Quellen durchgeführt.

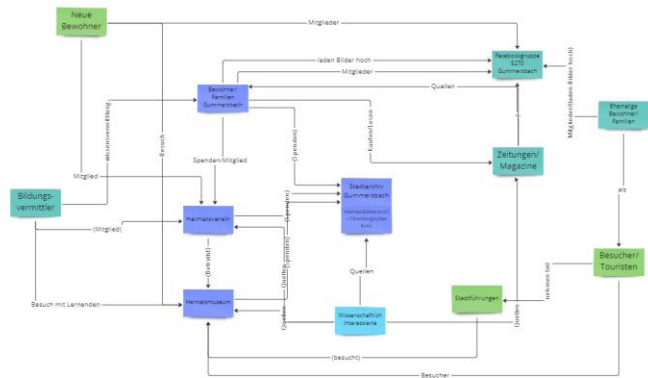


## Version 0.8



Entstand im Anschluss der Domänenrecherche durch Philipp. Zeigt die ersten identifizierten Akteure der Domäne und den versuche deren Verbindungen dazustellen.

Version 0.85



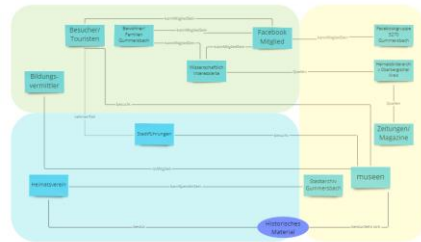
miro

Iteration zum Ordnen und Anpassen der Verbindungen durch Sebastian. Die vorige Modell Iteration war unübersichtlicher und wurde in diesem Schritt dementsprechend verbessert.

# Version 0.8.7

Einfügen von Hilfsentitäten und deren Verbindungen durch Sebastian. Nach dem in der vorherigen Modell Iteration die Übersichtlichkeit geschaffen wurde, wurde eine Verbesserung der Akteure durch Hilfsentitäten durchgeführt.

## Version 0.9

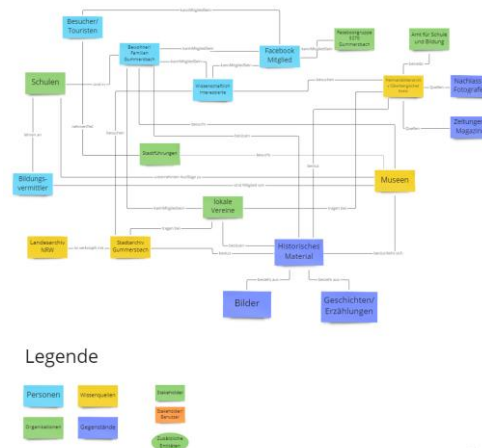


### Legende



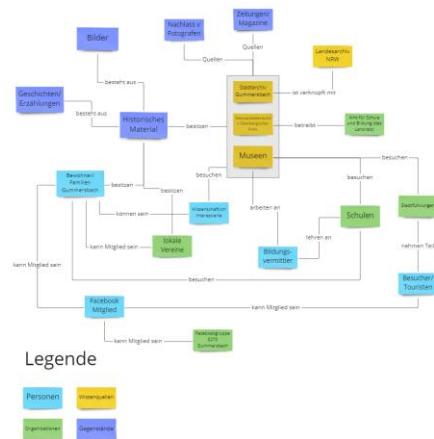
Vereinfachung des Modells und Sortierung zu logischen clustern. In dieser Iteration des Modells wurde die Unübersichtlichkeit der vorherigen Iteration durch Vereinfachung und Clusterung bearbeitet. Bei den Verbindungen die Beziehungen Konkretisiert um kann Beziehungen adäquat darzustellen.

## Version 0.10



Erweiterung des Modells um weitere Akteure und Hilfsentitäten durch Frederik. Durch Besprechungen der vorigen Iteration sind ein paar weitere Akteure sowie Hilfsidentitäten identifiziert worden. Die Cluster wurden für direkte farbige Markierung der Post-its aufgegeben, da die neue Anordnung und die neuen Verbindungen clustering schwierig machten.

Version 1.0



Neue Anordnung der Elemente zur besseren Übersicht. Verbindungen an die Markierung um die 3 Wissenquellen beziehen sich auf alle 3. Verbindungen, die in den Kasten hinein direkt an ein Post-it gehen, beziehen sich spezifisch darauf.

# Stakeholderanalyse

| Bezeichnung (I/O)                        | Bezug zum System | Objektbereich  | Erfordernis/ Erwartung   |
|--|------------------|----------------|--|
| Bewohner / Familien Gummersbach          | Anteil           | Contentcreator | Bewohner und Familien aus Gummersbach müssen die Möglichkeit haben Bilder und Geschichten/Erzählungen auf einem System hochladen zu können und Bilder von Gummersbach und Gebäuden anschauen bzw. lesen zu können. |
| Besucher / Touristen                     | Interesse        | Contentnutzer  | Besucher und Touristen sollten die Möglichkeit haben, Bilder und Geschichten/Erzählungen von Gummersbach und Gebäuden anschauen bzw. lesen zu können.  |
| Wissenschaftlich Interessierte           | Interesse        | Contentnutzer  | Wissenschaftlich Interessierte sollten die Möglichkeit haben, Bilder und Geschichten/Erzählungen von Gummersbach und Gebäuden anschauen bzw. lesen zu können.  |
| Facebook Mitglied                        | Interesse        | Contentnutzer  | Facebook Mitglieder sollten die Möglichkeit haben, Bilder und Geschichten/Erzählungen von Gummersbach und Gebäuden anschauen bzw. lesen zu können.   |
| Bildungsvermittler                       | Interesse        | Contentnutzer  | Bildungsvermittler sollten die Möglichkeit haben, Bilder und Geschichten/Erzählungen von Gummersbach und Gebäuden anschauen bzw. lesen zu können.  |
| Stadtarchiv Gummersbach                  | Interesse        | Contentnutzer  | Das Stadtarchiv Gummersbach hat ein Interesse am System, um das Archiv mit gesammelten Bildern bzw. Geschichten/Erzählungen zu erweitern.  |
| Landesarchiv NRW                         | Interesse        | Contentnutzer  | Das Landesarchiv NRW hat ein Interesse am System, um das Archiv mit gesammelten Bildern bzw. Geschichten/Erzählungen zu erweitern.   |
| Museen                                   | Interesse        | Contentnutzer  | Museen haben ein Interesse am System, um ihre Sammlung mit gesammelten Bildern bzw. Geschichten/Erzählungen zu erweitern.  |
| Heimatsbilderarchiv Oberbergischer Kreis | Interesse        | Contentnutzer  | Das Heimatsbilderarchiv Oberbergischer Kreis hat ein Interesse am System, um das Archiv mit gesammelten Bildern bzw. Geschichten/Erzählungen zu erweitern.   |
| Schulen                                  | Interesse        | Contentnutzer  | Schulen haben ein Interesse am System, um das es zu nutzen, um über Städte(Gummersbach) besser unterrichten zu können.   |
| Stadtführungen                           | Interesse        | Contentnutzer  | Stadtführungen haben ein Interesse am System, um Beispiele aufzeigen zu können und/oder Führungen generell zu verbessern.  |
| Lokale Vereine                           | Interesse        | Contentnutzer  | Lokale Vereine haben ein Interesse am System, für die Verbesserung des Heimatsbilderarchiv Oberbergischer Kreis  |
| Facebookgruppe 3270 Gummersbach          | Interesse        | Contentnutzer  | Die Facebookgruppe 3270 Gummersbach hat ein Interesse am System, um Informationen miteinander auszutauschen.   |
| Amte für Schule und Bildung              | Interesse        | Contentnutzer  | Das Amt für Schule und Bildung hat ein Interesse am System, um es zu nutzen, damit die Wissensbildung besser zu visualisieren.   |

# Zielhierarchie

- **Strategische Ziele**
  - Es muss eine Community geschaffen werden.
  - Es soll historisches Material digital gesammelt werden.
  - Es soll möglich sein sich ein Bild von einer Ortschaft (Gummersbach) zu bestimmten Zeitperioden zu machen.
- **Taktische Ziele**
  - Es müssen Bilder hochgeladen werden können.
  - Es soll die Möglichkeit geben die Bilder ort- und zeitbezogen einzuordnen.
  - Es müssen Kommentare und Geschichten zu den Bildern und Orten hinterlassen werden können.
  - Es könnte daraus eine Karte entstehen.
  - Die User müssen identifizierbar sein.
  - Das System soll gamifiziert werden.
  - Neue Bewohner und Ortsfremde sollen auch an dem System und der Community teilhaben können.
- **Operative Ziele**
  - Es muss eine Datenstruktur entwickelt werden.
  - Es sollte ein bestimmter Zeitrahmen, der betrachtet werden soll, bestimmt werden.
  - Die Zielgruppe und Stakeholder müssen genau untersucht und verstanden werden.
  - Es soll eine passende Gamification Idee gefunden und implementiert werden.
  - Es muss ein benutzungsfreundliches UI entwickelt werden.
  - Es kann eine Grundkarte gewählt werden oder es kann den Usern die Möglichkeit gegeben werden die Karte kollaborativ selber zu zeichnen

Der Aufbau der Community soll im Verlauf des Projekts im Vordergrund stehen und die diesbezüglichen Ziele heben sich mit einem „muss“ von der historischen Wissensvermittlung ab.



# Risikoanalyse

| Top 10 Risiken | Name                                 | Szenario   | Problembsp        | Begründung  | Risikominderung   |
|----------------|--------------------------------------|--|-------------------|---|---|
| 1              | Fehlerhaftes Zeitmanagement          | Deadlines können nicht eingehalten werden und das Projekt kann nicht in Zeit fertiggestellt werden und ist somit gefährdet | Software/Personal | Zeitplan wurde nicht richtig eingehalten.   | Ein guter und immer aktuell gepflegter Projektplan.                       |
| 2              | Projektkomplexität wird unterschätzt | Einzelne Aufgaben können nicht, wie geplant fertiggestellt werden, da sie komplexer sind, als zuvor angenommen.            | Software/Personal | Die Unterteilung der Unteraufgaben wurde nicht korrekt eingeteilt.                                | Die Unterteilung der Unteraufgaben im OpenSpace diskutieren.              |
| 3              | Fehlendes Knowhow                    | Teammitglieder können nicht qualitativ richtig arbeiten bzw. weiterarbeiten.   | Software/Personal | Die Teammitglieder haben nicht die erforderlichen Kenntnisse über gewisse Themenfelder und Tools. | Tools verwenden, bei denen wir Vorerfahrung haben, anstatt neu zu lernen. |
| 4              | Fehlerhafte Projektanalyse           | Die unzureichende Analyse während des Projektes führt zu einer Fehlentwicklung der Software.                               | Software/Personal | Die vorliegenden Analyse-Methoden wurden nicht korrekt angewendet.                                | Alle Ergebnisse der Analyse-Methodiken im Projektteam besprechen.         |
| 5              | Projektaufwand wird unterschätzt     | Einzelne Aufgaben können nicht, wie geplant fertiggestellt werden, da sie umfangreicher sind, als zuvor angenommen.        | Software/Personal | Der Arbeitsaufwand der Unteraufgaben wurde nicht korrekt eingeteilt.                              | Die Unterteilung der Unteraufgaben im OpenSpace diskutieren.              |
|                |                                      |  |                   |   |   |
|                |                                      |  |                   |   |   |
| Top 3 Risiken  | Name                                 | Notfallplan  |                   |   |   |
| 1              | Fehlerhaftes Zeitmanagement          | Nächste Aufgaben anfangen zu bearbeiten  |                   |   |   |
| 2              | Projektkomplexität wird unterschätzt | Projektelemente entfernen  |                   |   |   |
| 3              | Fehlendes Knowhow                    | Lösung mit vorhandenem Knowhow umsetzen  |                   |   |   |

## Alleinstellungsmerkmale

- Bester Vergleichspunkt: Historisch thematisierte Facebook Gruppen
- Posts stehen für sich allein. Es gibt keine kontextuelle Übersicht.
- Sehr viel historisches Material in Archiven, nur bedingt digitalisiert
- Digitalisate je nach Archiv nur für Entgelt verfügbar
- System bietet den gesellschaftlichen Austausch von historischem Material, der auch auf Facebook stattfinden kann, an und ermöglicht, dass die Beiträge zueinander kontextualisiert werden können. Außerdem soll die Nutzung als Teilhabe an einem Projekt empfunden werden, was bei einer Facebook Gruppe eher nicht der Fall ist.

Die Digitalisierung der Bestände von Archiven ist ein langsam voranschreitendes Projekt, da unter dem Archivgut nicht nur Bilder und Fotos sind sondern zahlreiche Akten, Bücher und sonstige Unterlagen. Insgesamt handelt es sich dabei um viele Millionen an Seiten und dementsprechend genau so viele Scans. Weiterhin erschwert wird die Sache dadurch, dass einige der bereits digitalisierten Bestände nicht online einsehbar sind. Diese Bestände können durchaus in digitaler Form im Archiv vor Ort einsehbar sein. Die Verwendung einer Kopie dieser Scans ist in der Regel kostenpflichtig.

# Anforderungsermittlung

- Funktionale Anforderungen

[F10] Das System muss dem Bewohner / Familien Gummersbach Upload von User Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F20] Das System sollte dem Besucher / Touristen das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F30] Das System sollte dem Wissenschaftlich Interessierten das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F40] Das System sollte dem Facebook Mitglied das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F50] Das System sollte dem Bildungsvermittler das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F60] Das System sollte dem Stadtarchiv Gummersbach das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F70] Das System sollte dem Landesarchiv NRW das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F80] Das System sollte den Museen das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F80] Das System sollte dem Heimatsbilderarchiv Oberbergischer Kreis das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F90] Das System sollte Schulen das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

Bei der Erstellung der Anforderungsermittlung ist uns klar geworden, dass diese noch mal iteriert werden müssen. Die Planung der Gamification Systeme wird die bisherige Anforderungsermittlung Erweiterung und es werden voraussichtlich bei der weiteren Planung des Systems weitere Anforderungen hinzugefügt.

# Anforderungsermittlung

[F100] Das System sollte der Stadtführungen das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F110] Das System sollte Lokale Vereine das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F120] Das System sollte der Facebookgruppe 5270 Gummersbach das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

[F130] Das System sollte dem Amt für Schule und Bildung das Betrachten von Content in Form von Bildern und Beschreibungen ermöglichen.

- Organisationale Anforderungen

Anforderungen folgen, wenn Gamificationaspekt ausgearbeitet wird.

Bei der Erstellung der Anforderungsermittlung ist uns klar geworden, dass diese noch mal iteriert werden müssen. Die Planung der Gamification Systeme wird die bisherige Anforderungsermittlung Erweiterung und es werden voraussichtlich bei der weiteren Planung des Systems weitere Anforderungen hinzugefügt.

# Anforderungsermittlung

- Qualitative Anforderungen

[Q10] Das Speichern und Abrufen von Content muss für den Nutzer möglich sein.

[Q20] Die Benutzeroberfläche sollte so gestaltet sein, dass sie für Nutzer mit wenig technischem Vorwissen bedienbar ist.

[Q30] Datenschutz

Bei der Erstellung der Anforderungsermittlung ist uns klar geworden, dass diese noch mal iteriert werden müssen. Die Planung der Gamification Systeme wird die bisherige Anforderungsermittlung Erweiterung und es werden voraussichtlich bei der weiteren Planung des Systems weitere Anforderungen hinzugefügt.