

# Kultur-Plattform „Piligrim“

(Arbeitstitel, ehemalsig „Karten für Zeitreisende“ )

The logo for 'Piligrim' is written in a stylized, brown, serif font. The letters are slightly slanted and have a classic, elegant appearance.

Zwischenbericht April 2022

---

Constantin Litvak

[mail@consta.de](mailto:mail@consta.de)

0151-22328294

## Ideen-Entwicklung

In der ersten Phase der Entwicklung wurde festgestellt, dass ein Bedarf an einer Web-Anwendung mit ähnlichen Funktionalitäten besteht. Viele Vertreter der kulturellen Institutionen haben den Wunsch geäußert, die historische Karten auch im Web betrachten zu können. Ausserdem es ist deutlich einfacher das Projekt zu präsentieren, wenn App-Funktionalitäten direkt im Browser präsentiert werden können, ohne der Notwendigkeit, die App über AppStore installieren zu müssen.

Da in meiner ursprünglichen Planung wurde die Entwicklung einer Web-Anwendung lediglich unter dem Begriff „Evaluierung“ ausgeführt, habe ich die Planung anders bewertet und der Web-Anwendung mehr Gewicht gegeben.

So entstand das grobe Konzept der Plattform „**Piligrim**“:

### Web-Anwendung:

---

Der User hat Möglichkeit die Plattform kennenzulernen. Er hat Zugang zu allen Datensets; kann Karten, Fotos und Touren entdecken und sein nächstes Ausflug in die Stadt planen. Das passiert in der Regel zuhause am einem Laptop oder Tablet. Falls der User den Angebot interessant findet, wird er auch bereit sein, eine native Anwendung an seinem mobilen Gerät zu installieren.

### Mobile Anwendung

---

Die mobile Anwendung soll viel mehr für den Einsatz „im Freien“ konzipiert werden. Hier hat der User das Ziel, den vorher ausgewählten Tour vor Ort zu erleben. Dafür ist ein mobiles Gerät wie Handy bestens geeignet. Durch Geopositionierung des Gerätes bekommt der User Informationen über seine Position an der Strecke, und mit Hilfe von Kompass wird der User bei der Suche nach nächsten Stationen unterstützt.

## Technische Umsetzung

Das Projekt ist eine Weiterentwicklung der Anwendung „**Karten für Zeitreisende**“ aus dem Kultur Hackathon **Coding Da Vinci Nieder.Rhein.Land 2021**. Ursprüngliche

Anwendung wurde mit Hilfe von OpenSource-Framework Flutter (<https://flutter.dev>) umgesetzt. Da das Framework sehr gut Entwicklung der Web- und mobilen Anwendungen an dem gleichen Code-Basis unterstützt, habe ich mich entschieden, bei dem Framework weiterhin zu bleiben.

Den aktuellen Stand der Entwicklung kann man in der dafür angelegten GitHub-Repository verfolgen: <https://github.com/colit/historical-guide>. Der Source-Code wurde unter MIT-Lizenz veröffentlicht.

Eine Demo-Anwendung ist bereits unter dem folgenden Link abrufbar:

<https://pilgrim-app.de/>

User: admin

Password: hell0W0rld!

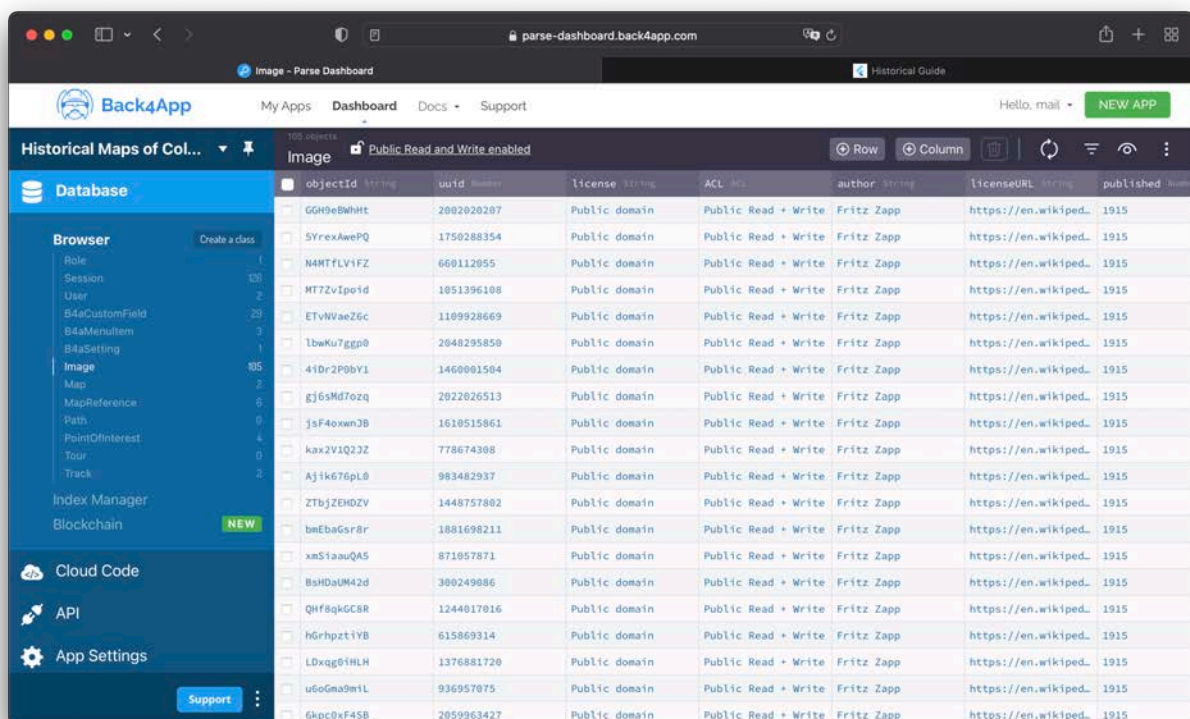
## BackEnd

Zum Bereitstellen der Datensets für die Anwendung werden externe Server und Datenbanken benötigt. Für diese Zwecke wurde von mir Parse Server aus gesucht: <https://parseplatform.org>. Parse Server ist ein OpenSource-Projekt, das sehr große Unterstützung der Developer-Community genießt.

In der aktuellen Phase der Entwicklung wird der Server bei Back4App (<https://www.back4app.com>) gehostet; für den folgenden Betrieb besteht aber die Möglichkeit, den Parse Server auf eigener Maschine zu installieren.

Aktuell wird Parse Server für die folgenden Zwecke eingesetzt:

- Bereitstellen der Datensets
- Hosting der Assets wie Bilder, Texte und Geodaten
- User-Verwaltung



The screenshot shows the Back4App dashboard interface. The main content area displays a table of objects in the 'Image' class. The table has columns for objectId, uuid, license, ACL, author, licenseURL, and published. The data is as follows:

objectId	uuid	license	ACL	author	licenseURL	published
GGH9eBWHt	2002020207	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
5YrexAwePQ	1750288354	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
N4MTFLVfZ	660112055	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
MT7ZvIpeId	1051396108	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
ETvNVaeZ6c	1109928669	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
1bwKu7ggp0	2048295850	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
41Dr2P0bY1	1460001504	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
gJ6sMd7ozq	2022026513	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
jsF4oxanJB	1610515861	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
kax2V1Q2JZ	778674308	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
Aj3k67epL0	983482937	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
ZTbjZEHOZV	1448757802	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
bnEbaGsr8r	1881690211	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
xm5iaauQAS	871057871	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
B5HDaU42d	390249086	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
QHf8qkGCSR	1244017016	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
hGrhpzt1YB	615869314	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
LDxqg01HLH	1376881720	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
ufoGma0m1L	936957075	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915
6kpc0xF4SB	2059963427	Public domain	Public Read + Write	Fritz Zapp	<a href="https://en.wikiped...">https://en.wikiped...</a>	1915

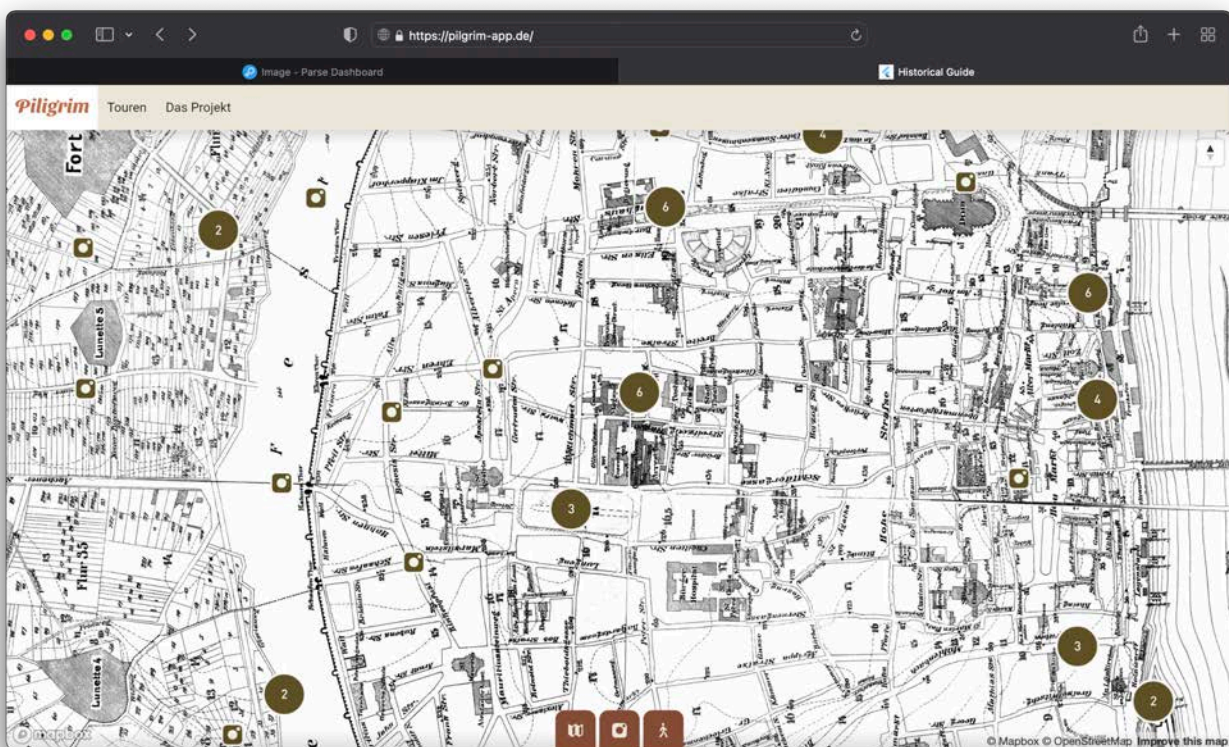
## Karten

---

In der Anwendung wird Kartenmaterial von OpenStreetMap eingesetzt. Die Karten werden mit Hilfe vom Dienst MapBox (<https://www.mapbox.com>) bereitgestellt. Auch historische Karten von der archäologischen Zone Stadt Köln werden ebenfalls bei MapBox gehostet. Alternativ wurde die Möglichkeit evaluiert die historischen Karten über einen eigenen GeoServer bereitzustellen, allerdings benötigt die Option wesentlich größere Zeit-Investitionen in das Setup des Projektes.

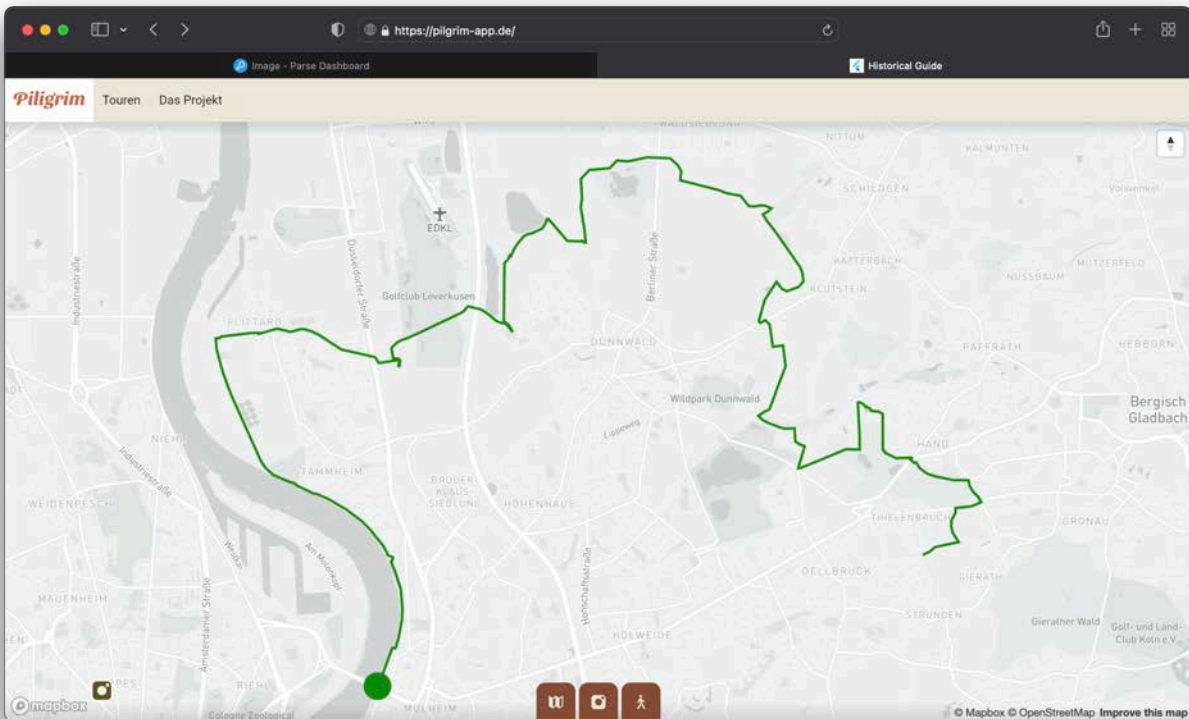
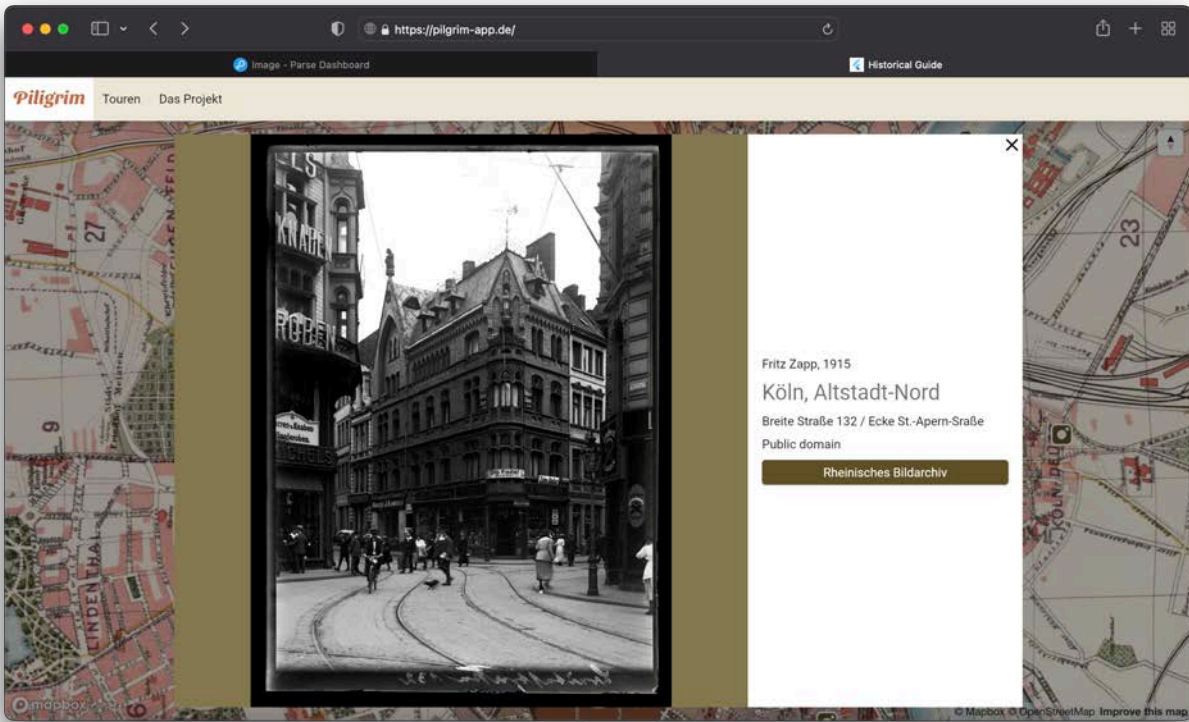
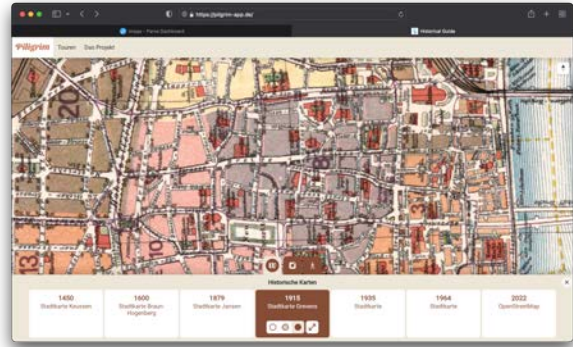
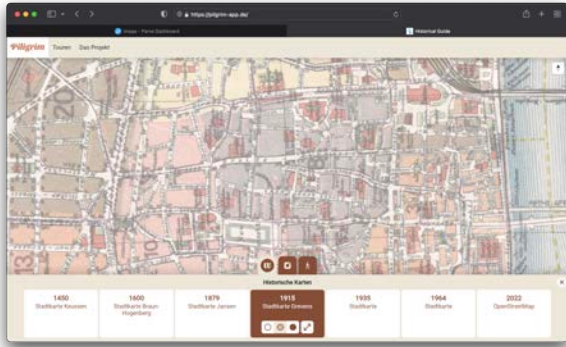
## Aktueller Stand

Eine Basis für Web- und mobile Anwendung wurde festgelegt und getestet. Die verwendete Software-Architektur erlaubt anlegen von verschiedenen Seiten-Typen und stellt den Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Modulen sicher.



Im aktuellen Release unter <https://pilgrim-app.de/> beinhaltet bereits folgende Features:

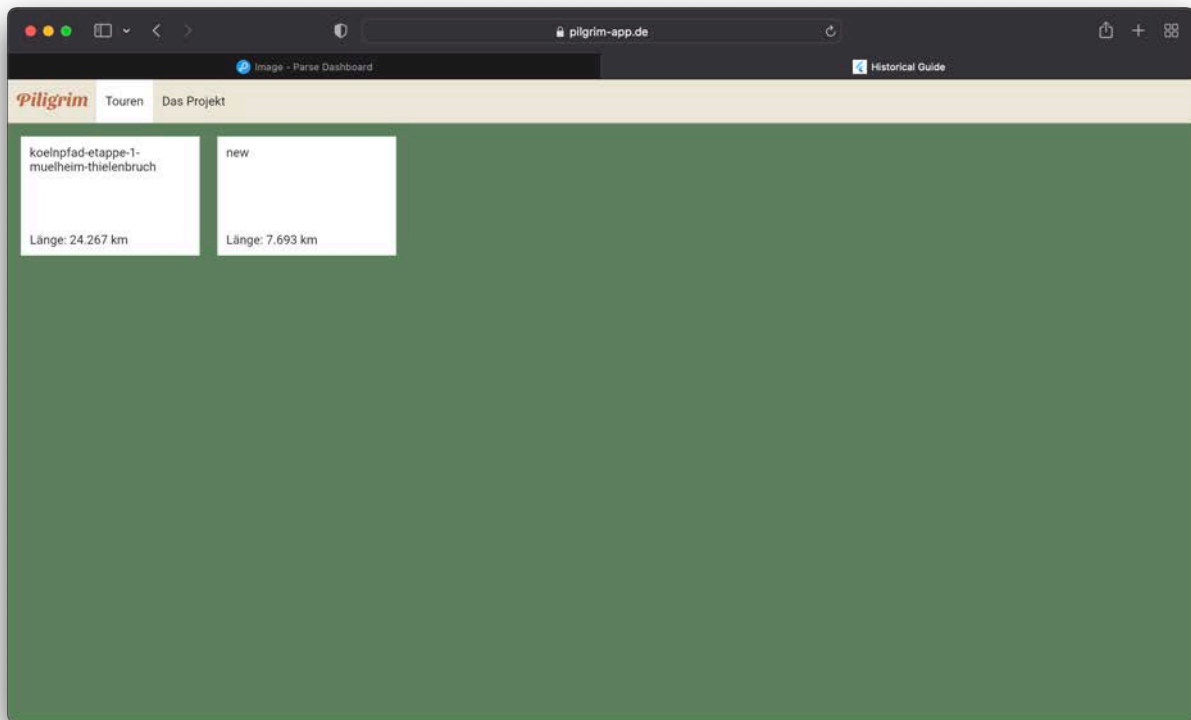
- unterschiedliche historischen Karten können im Kontext der realen Orten betrachtet werden;
- jede Karte kann in zwei Moden angezeigt werden: vollfarbig oder halbtransparent auf dem OpenStreetMap-Hintergrund;
- Auf der Karten werden historische Fotos aus der Sammlungen vom Rheinischen Bildarchiv, Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf und Wikimedia angezeigt. Alle Bilder sind entsprechend lizenziert und mit Originalquellen verlinkt.
- Es wurden bereits zwei Test-Routen erstellt und in die Anwendung hochgeladen. Diese Touren sind aktuell auf der Karte in Former Lila-Punkten zu sehen.



## Content-Management System

---

Im Rahmen der Entwicklung wurde auch ein rudimentäres Content-Management System (CMS) angelegt. Damit kann man bereits heute neue Routen in der Anwendung anlegen. Im aktuellen Stand besteht Möglichkeit einem Tour einen Namen und eine Route in Form einer GPX-Datei zuzuweisen. Die Datei wird in der Anwendung in GeoJSON-Format umgewandelt und die Länge der Strecke wird berechnet.



## Weitere Schritte

Bei der Entwicklung des Projektes stehe ich aktuell im Austausch mit der Archäologischen Zone Stadt Köln und Kölner OK-Lab. Unter anderem wollen wir gemeinsam die Kultur-Pfade von Köln visualisieren.

Das Projekt wurde bereits im Rahmen von Kölner Open Data Day am 05.03.2022 der Öffentlichkeit präsentiert.

Von der technischen Seite folgende Tasks stehen noch an:

- Definition der Datensätzen für Sehenswürdigkeiten in einem Tour.
- Gestaltung Detailansicht eines Tours mit einem Interface zum Ansicht der Sehenswürdigkeiten.
- Ergänzung der CMS zur Touren-Pflege (Upload Informationen und Geopositionierung)

# Links

## **GitHub-Repository:**

<https://github.com/colit/historical-guide>

## **Projekt-Demo:**

<https://pilgrim-app.de/>

User: admin

Password: hell0W0rld!