

# Konzeptpapier

Jon Richter  
jon@gartenkarte.de  
+49 163 829 35 18

Berlin, den 20.03.2013

## Subsistenzcloud

### Stiftungsgemeinschaft Anstiftung & Ertomis + Grünanteil

#### Vorbemerkung

Die einzelnen Phasen des Entwicklungsprozesses greifen eigentlich stärker ineinander, als es aus diesem Konzept abzulesen ist. Es dient vornehmlich der Definition von klaren Anforderungen und damit Abnahmekriterien für die einzelnen Entwicklungs- und Finanzierungsschritte.

Nach jeder Phase folgt eine Evaluation der Anforderungen sowie eine Anpassung des Entwicklungskonzeptes an womöglich veränderte Rahmenbedingungen.

#### Ausgangslage

Die Stiftung hat eine DB mit rund 400 Gartenprofilen. Diese werden aktuell auf einer GoogleMap dargestellt - mit Hilfe eines Joomla-Moduls, in dem auch die Daten verwaltet werden. Gleichzeitig gibt es aber auch noch andere „eigene“ Karten, z.b. offene Werkstätten, Velogistics, Repair Cafés und externe Karten, z.b. Stadttacker, [urbane-gaerten-muenchen.de](http://urbane-gaerten-muenchen.de), deren Grunddaten aus anderen Quellen stammen.

## Ziel

1. Darstellung der eigenen Daten auf OSM und
  1. Möglichkeit diese Daten anderen Projekten zur Verfügung zu stellen.
2. Gleichzeitig sollen auch andere Daten (z.b. die aus dem auslaufenden Stadtackerprojekt) auf den „eigenen“ Karten dargestellt werden können.

## Strategie

Da nicht alle (Meta-)Daten der Karten der Stiftungsgemeinschaft Anstiftung und Ertomis in der Datenbank der OpenStreetMap abgelegt werden können, ist es notwendig dafür zusätzlich eine private Datenbank mit Zugriffsregelungen aufzubauen. Eine mit der Community abgesprochene Teilmenge dieser Daten wird später mit OpenStreetMap synchronisiert.

## Begriffsklärung

OpenStreetMap (OSM) ist:

- ...eine Datenbank mit geographischen Informationen.
- ...eine aus diesen Daten berechnete Kartengrundlage zum Einbinden in Webkarten.
- ...eine Webseite unter <http://openstreetmap.org>, welche diese und weitere Dienste (Geokoding, Bearbeitungsmöglichkeiten) zusammenfasst.

OpenStreetMap ist nicht:

- ...ein Programm, welches die Anzeige von Webkarten im Internetbrowser ermöglicht.

Google Maps ist:

- ...eine Datenbank mit geographischen Informationen.
- ...eine aus diesen Daten berechnete Kartengrundlage zum Einbinden in Webkarten.
- ...ein Programm, welches die Anzeige von Webkarten im Internetbrowser ermöglicht.
- ...eine Webseite unter <https://maps.google.com>, welche diese Dienste (und Geokoding) zusammenfasst.

---

## Phase I : Konzeptionierung

Die Konzeptionierungsphase für die **Subsistenzcloud** ist bereits abgeschlossen und wird hier in ihren Ergebnissen präsentiert.

01.12.2013 - 28.02.2014

### Anforderung

- klare Definition der Entwicklungsrichtung
- sinnvolles Ergebnis > Implementierung

### Prototyp : GeoCouch

GeoCouch ist eine schemafreie Geodatenbank, welche die Integration von vielfältigen Daten ohne vorher festgelegte Struktur erlaubt. Daher eignet sie sich besonders gut für die zentrale Aufnahme der bislang an unterschiedlichen Orten abgelegten Daten.

### Entwurf : dezentrale Dienstarchitektur

Der Entwurf der dezentralen Dienstarchitektur umfasst Regelungen zur Ablage und Wiedergabe der in GeoCouch abgelegten Daten. Dazu gehören

- Sicherstellung der Skalierbarkeit bei steigendem Datenaufkommen
- Prototyping der Synchronisation mit OpenStreetMap
- Festlegen der Schnittstellen (API) zur Zwei-Wege-Interaktion der verschiedenen Karten mit der Datenbank

### Einrichtung : Kommunikationsinfrastruktur

Zur Kommunikationsinfrastruktur gehören Best Practices zur Nutzung virtueller Artefakte (Mailinglisten, Foren, Trello, Timeline) zur Prozesssteuerung wie auch die persönliche Verknüpfung der einzelnen an diesem Prozess beteiligten Personen(-gruppen).

---

## Phase II : Implementierung

Im Verlauf der zweiten Phase erfolgt die Integration der geplanten Systeme und außerdem eine Abstimmung mit dem Webentwickler von [anstiftung-ertomis.de](http://anstiftung-ertomis.de) und [offene-werkstaetten.de](http://offene-werkstaetten.de).

01.03. - 31.05.2014

## Anforderung

- vollständig funktionsfähiger Prototyp der Subsistenzcloud
- Testen der Datenschnittstellen

## DevOps : Infrastrukturaufbau

Ziel der zweiten Phase *Development & Operation* ist das Programmieren der im Konzept festgelegten Schnittstellen und das Betreiben einer Entwicklungsumgebung der tatsächlichen Datenbank.

## Private API : grünanteil

Testen der Schnittstelle zur Ausgabe und Ablage von Daten mit dem Subsistenzcloud-Partnerprojekt grünanteil, da deren Datengrundlage noch nicht so umfangreich ist wie die bestehenden Produktivumgebungen.

## Kartendienste I : stadthacker offene-werkstätten velogistics bienenkiste repair-café's urbane-gaerten-muenchen

Auf Basis der Ergebnisse des vorausgehenden Tests folgt die Integration der bereits an mehreren Orten veröffentlichten Daten in die GeoCouch. Dies geschieht durch das Vorbereiten der Umstellung durch die Implementierung von einfach zu bedienenden Interaktionsmöglichkeiten mit den Datengrundlagen.

- Import der bisherigen Geodaten
- Anzeige beliebig gefilterter Daten auf Webkarten
- Editor zur Bearbeitung der Geo- und Metadaten

---

## Phase III : Veröffentlichung

Auf Grund des dynamischen Charakters dieses Softwareentwicklungsprozesses lassen sich diese spätere Schritte noch nicht umfassender antizipieren.

01.06. - 31.08.2014

## Anforderung

- Die Daten der Subsistenzcloud werden mit OpenStreetMap

abgeglichen.

- Die Architektur und Idee der Subsistenzcloud wird wenn gewünscht als Open Source Projekt veröffentlicht.

## Öffentliche API : dauerhafte Integration in OSM + LD-ready

In der letzten Phase werden die Daten dauerhaft und regelmäßig mit OpenStreetMap synchronisiert. Gleichzeitig erfolgt die Vorbereitung auf Einbindung in die Linked Geodata Cloud.

## Kartendienste II : weitere Integrationen

Abhängig vom Erfolg der vorausgehenden Schritte und den dann besser zu antizipierenden Infrastrukturnutzungen wie -kosten erfolgt womöglich die Öffnung der Datenbank für weitere, ausgewählte Projekte.

## extensive Dokumentation

Der gesamte Entwicklungsprozess wird durch eine kontinuierliche Dokumentation begleitet, damit spätere Entwickler und Nutzer der Datenbank oder Schnittstellen einen einfachen Einstieg erhalten.

---

<http://jonrichter.de> : @almereyda