



# YellowOSM

Zwischenbericht | Call 13 | Projekt ID 3437

Lizenz: CC-BY-SA

# Inhalt

1	Einleitung .....	3
2	Status der Arbeitspakete .....	3
2.1	Arbeitspaket 1 - <i>Detailplanung und Formales am Projektstart</i> .....	3
2.2	Arbeitspaket 2 - <i>Konzeption</i> .....	3
2.3	Arbeitspaket 3 - <i>Basisversion Backend</i> .....	4
2.3	Arbeitspaket 4 - <i>Basisversion Frontend</i> .....	4
2.3	Arbeitspaket 5 - <i>Datenrückfluss an OpenStreetMap</i> .....	5
2.3	Arbeitspaket 6 - <i>Feinschliff &amp; Optimierungen</i> .....	5
2.3	Arbeitspaket 7 - <i>Dokumentation und Formales am Projektende</i> .....	5
3	Umsetzung Förderauflagen .....	6
4	Zusammenfassung Planaktualisierung .....	6
5	Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung .....	6
6	Eigene Projektwebsite .....	6

# 1 Einleitung

Sehr geehrte Damen und Herren!

Im Folgenden würden wir Ihnen gerne über den bisherigen Verlauf und den aktuellen Stand zu unserem Projekt „YellowOSM“ berichten. Das Projekt ist schon gut vorangekommen und bereits öffentlich im Web unter <https://www.yellowosm.com> erreichbar und verwendbar. Jüngster Höhepunkt war unser Beitrag zu den Grazer Linuxtagen, wo wir durch einen Vortrag und einen Infostand Präsenz zeigen konnten und viele intensive Gespräche mit der OpenStreetMap-Community geführt haben. Wir befinden uns derzeit in der Überarbeitung und im Feinschliff der Funktionalitäten, mit dem Ziel diese bis Anfang Herbst abzuschließen und dauerhaft zu etablieren. In den nun folgenden Abschnitten würden wir ihnen gerne einen detaillierteren Bericht über das bisher Geschehene und die unsere Pläne für die weitere Entwicklung geben.

## 2 Status der Arbeitspakete

### 2.1 Arbeitspaket 1 - Detailplanung und Formales am Projektstart

**Beschreibung:** Verträge unterschreiben, Projektplanung erstellen, Projektwebsite erstellen, erster Blogbeitrag, erstes Förderratenabrufformular

**Status:** Dieses Arbeitspaket ist abgeschlossen

### 2.2 Arbeitspaket 2 - Konzeption

**Beschreibung:** Ziele & Nichtziele festhalten, Aufgabenverteilung, technische Architektur (Softwarestack, Datenbanken, Serverarchitektur), User Experience, Design, Logo.

**Status:** Dieses Arbeitspaket ist abgeschlossen

**Verlauf:** Richtig los mit der Entwicklung ging es für uns mit dem Projekt mit dem Kickoff-Event der netidee in Wien Ende November, wo wir unsere Ideen und Pläne für YellowOSM noch weiter verfeinern konnten, und mit einem ersten Platz bei der Community-Abstimmung uns sogar einen Pitch für das Abendevent sichern konnten. Viele intensive Diskussionen, interessierte, unterstützende und auch kritische Stimmen brachten uns dazu, unsere Ideen noch in vielerlei Hinsicht abzuklopfen und auf die Probe zu stellen.

Im Anschluss daran startete für uns eine neuerliche Konzeptionsphase, in der wir uns mit den Funktionalitäten, User Stories und Prioritäten intensiv auseinandersetzten. YellowOSM wird agil entwickelt, und wir möchten damit flexibel bleiben, um dynamisch auf neue Anforderungen reagieren zu können. Als Grundfunktionalitäten wurden eine Kartenansicht mit einer Suche und Detailinformationen festgelegt (für Details siehe Abschnitt „Projektergebnisse“). Auch technologisch gesehen haben wir uns festgelegt, und zwar auf eine PostgreSQL-Datenbank, Elasticsearch als Suchserver und Angular im Frontend. Unter <https://www.netidee.at/yellowosm/technologieentscheidungen> haben wir die Details dazu genauer festgehalten.

### 2.3 Arbeitspaket 3 – Basisversion Backend

**Beschreibung:** Das Backend dient der Datenverwaltung für YellowOSM, das heißt Import & Vorverarbeitung der Rohdaten von OpenStreetMap, Filtern & Aggregation der Daten, Import in den Suchserver und Anbieten einer API für das Frontend. Den wichtigsten Teil des Backend stellt der Suchserver dar, für den Elasticsearch verwendet wird. Dieser führt bei Suchanfragen eine Abfrage über den gesamten Datensatz durch und liefert dann die relevanten Ergebnisse zurück an die WebApp.

Weiters Teil des Backends ist ein Programm zum Import der Daten aus OpenStreetMap, Verarbeitung in ein passendes Format und Export für Elasticsearch.

Zusätzlich übernimmt das Backend auch die Auflösung der Kurzlinks (Permalinks) für Geschäfte, wofür wir ein eigenes, komprimiertes URL-Format namens geo58 entwickelt haben, das unter <https://www.netidee.at/yellowosm/geo58> beschrieben ist.

**Status:** Dieses Arbeitspaket ist abgeschlossen.

**Verlauf:** Entgegen unserer anfänglichen Pläne war es bisher nicht notwendig, einen eigenen Backendserver (z.B. mit Django oder Flask) zu entwickeln. Stattdessen wurden eine Reihe von Services mit Skripts zusammengeschaltet, um dann einen Suchserver zu befüllen. Diese Vorgangsweise erwies sich bisher als äußerst flexibel und gut für die API zum Frontend geeignet.

### 2.4 Arbeitspaket 4 – Basisversion Frontend

**Beschreibung:** Progressive Web App (lauffähig ohne Installation auf allen Geräten)  
Suche nach Locations, Anzeige auf Karte, Anzeige von Details zu Location

**Status:** Dieses Arbeitspaket ist abgeschlossen

**Verlauf:** Die Entwicklung der auf der Website verfügbaren WebApp verlief agil, und so konnten wir bald ein MVP (Minimum Viable Product), also eine erste Betaversion, öffentlich machen, worüber wir unter <https://www.netidee.at/yellowosm/yellowosm-die-betaversion> geschrieben haben. Auch jetzt noch schmückt ein gelber Beta-Banner die App – Zeuge davon, dass die Software sich nach wie vor in Entwicklung befindet, aber bereits verwendbar ist. Die Ausführung als Progressive Web App wurde durchgeführt, und so kann man eine

Verknüpfung zur Website zum Startbildschirm am mobilen Gerät hinzufügen und die Website fast wie eine App nützen. In weiterer Folge möchten wir dies noch „nativer“ gestalten, beispielsweise über Caching.

## 2.5 Arbeitspaket 5 – Datenrückfluss an OpenStreetMap

**Beschreibung:** Manuelles Ergänzen und Verbessern von Locationdaten bei YellowOSM, Rückeinspeisung der Daten in OSM nach Validierung (Kriterien z.B. Mehrheitsentscheidung, Zeitpunkt der Änderung), automatisiertes Ergänzen von Daten durch Crawling von Websites, Erstellung User Policy für Datenverwendung

**Status:** Dieses Arbeitspaket ist zu rund einem Viertel fertig und ist derzeit in Arbeit.

**Verlauf:** Zusätzlich zu Frontend & Backend konnten wir auch eine erste Version eines Web-Crawlers fertigstellen, der Websites nach zusätzlichen Informationen über Lokalitäten durchsucht und diese dann für eine Rückeinspeisung in OpenStreetMap vorschlägt. Daten zu Gewerben auf Onlinekarten müssen ständig gepflegt und aktuell gehalten werden – eine Sisyphusarbeit, die nur verteilt auf viele Mitwirkende in einer Community geschafft werden kann. Um den Stand der Datenqualität anhand eines Beispiels zu überprüfen, haben wir eine ganze Straße genauer unter die YellowOSM-Lupe genommen (<https://www.netidee.at/yellowosm/datenqualitaet-auf-onlinekarten-ein-vergleich>) und sind zu dem Ergebnis gekommen, dass auf OpenStreetMap lediglich ein Drittel aller Lokalitäten der Straße richtig mit Kontaktmöglichkeiten und Öffnungszeiten vermerkt ist. Viel Potential für Verbesserung also – das wir gerne nutzen, und auch automatisiert verbessern möchten sofern möglich. Aus letzterem Grund waren Webcrawler stets Teil des Plans für YellowOSM, und wir konnten auch bereits eine erste Version fertig stellen. Dieser Crawler besucht die Websites aller OpenStreetMap-Lokalitäten die noch keine Telefonnummer eingetragen haben, und extrahiert alle auf der Website vorkommenden potentiellen Telefonnummern, um diese zur Ergänzung vorzuschlagen. Da ein automatisiertes Eintragen in OpenStreetMap nur bei nahezu 100%iger Fehlerfreiheit von der Community akzeptiert wird, sind die Ergebnisse vorerst in einem für Menschen leicht zu überprüfenden und dann einzutragenden Format verfügbar:

<https://maproulette.org/browse/challenges/4206>

## 2.6 Arbeitspaket 6 – Feinschliff & Optimierungen

**Beschreibung:** Performanceoptimierungen (Backend & Frontend), z.B. Caching, Evaluierungsalgorithmus für Datenrückfluss an OSM, Kartendarstellungen (Tiles) SEO (Sitemap, Texte), genereller UX-Feinschliff (Testen mit allen modernen Browsern, Designanpassungen, Interfaceverbesserungen), Einarbeiten des User Feedbacks, Machbarkeitsprüfung des Hinzuziehens weiterer Datenquellen, die wir verwenden und potentiell an OSM zurückspielen könnten

**Status:** Dieses Arbeitspaket wurde noch nicht begonnen.

## 2.7 Arbeitspaket 7 – Dokumentation und Formales am Projektende

**Beschreibung:** Projektverlauf im Projektendbericht, Zusammenfassung und Endabrechnung dokumentieren

**Status:** Dieses Arbeitspaket wurde noch nicht begonnen

## 3 Umsetzung Förderauflagen

*Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn in der Fördervereinbarung spezielle Förderauflagen festgelegt wurden. In diesem Fall soll in diesem Kapitel dargestellt werden, wie diese berücksichtigt werden.*

Für dieses Projekt nicht relevant.

## 4 Zusammenfassung Planaktualisierung

*Alle Anpassungen des Plan-Excels kurz zusammengefasst*

Keine Anpassungen.

## 5 Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung

Öffentlichkeitsarbeit stellte für unser Projekt von Anfang an einen zentralen Bestandteil dar. Folgend ein kurzer Überblick über unsere Aktivitäten:

- Website <https://www.yellowosm.com>
- Blog bei netidee (<https://www.netidee.at/yellowosm/>)
- Twitter-Feed unter <https://twitter.com/yellowosm>
- MapRoulette-Challenge unter <https://maproulette.org/browse/challenges/4206>
- Vortrag & Infostand bei den Grazer Linxutage, Vortrag unter <https://www.youtube.com/watch?v=xiDI-wq5mA0>
- Teil eines Radioberichts unter <https://cba.fro.at/404333>
- Source-Code bei GitHub unter <https://github.com/YellowOSM/YellowOSM>
- Einreichung bei „State of the Map“, der größten weltweiten OSM-Konferenz

## 6 Eigene Projektwebsite

**Projektwebsite:** <https://yellowosm.com>

**Webapplikation:** <https://www.yellowosm.com/map/>