

IsoMap - Isochronenkarte der Schweizer Flughäfen

Simon Schmid, Marc Christen





Inhalt

- Ziele
- Evaluation
- Umsetzung
- Demo
- Fazit



Ziele

Hauptziele:

- Anfahrtszeiten Flughäfen Schweiz
- Darstellung als Isochronenkarte
- Web-Applikation

Optional:

- Anfahrtszeiten zu individuellen Zielen (Adressen)



Evaluation

Zwei Tools für die Umsetzung:

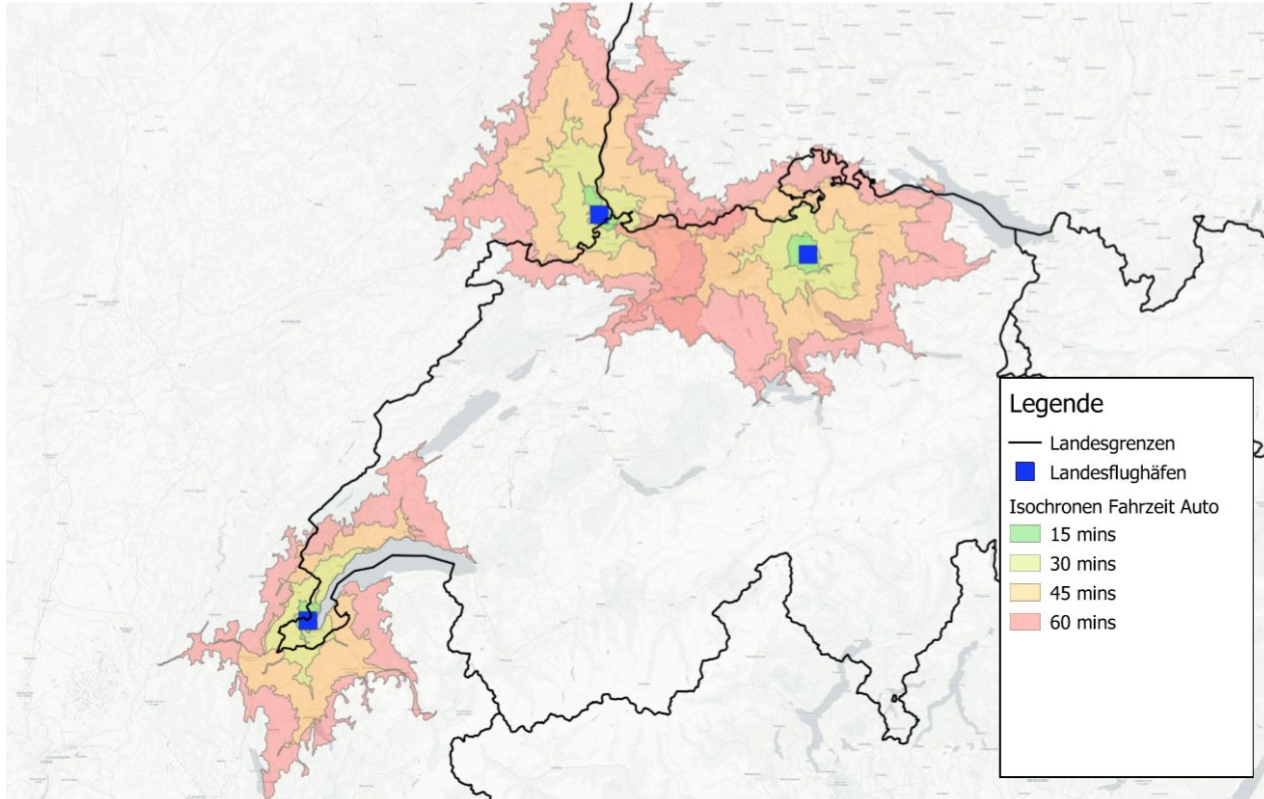
- ORS Tools (QGis Plugin)
- OpenTripPlanner (OTP)



ORS Tools (QGis Plugin)

- Plugin zum Berechnen von Routen, Fahrzeiten, Isochronenkarten in QGis
- Verwendet OpenRouteService.org
- Benötigt einen OpenRouteService Account

ORS Tools (QGis Plugin)





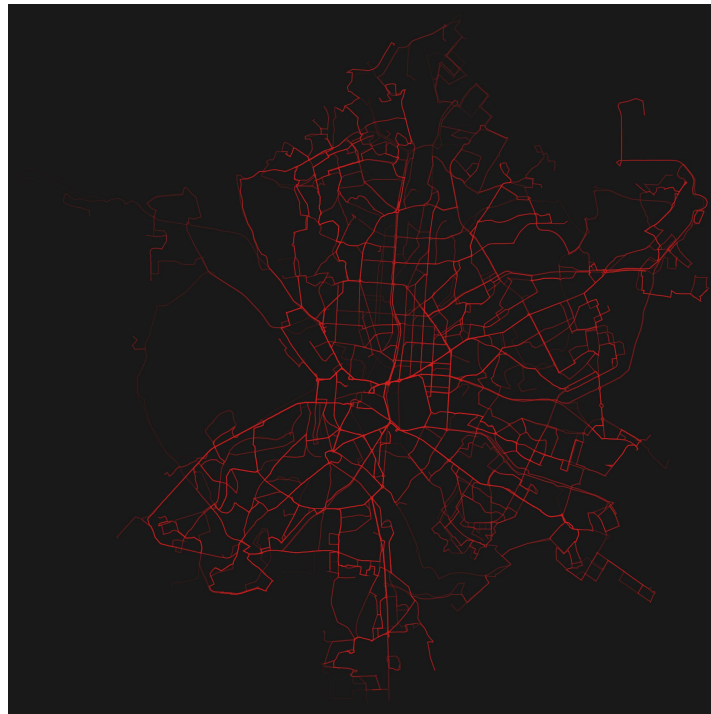
OpenTripPlanner (OTP)

- Open Source Software Projekt
- Tool zur Analyse von Fahrgastinformationen und Verkehrsnetzen
- Serverseitige Java-Komponente findet Routen, die Transit-, Fußgänger-, Fahrrad- und Autosegmente über Netzwerke kombinieren
- Aus OpenStreetMap- und GTFS-Daten aufgebaut
- Web-API und Javascript-Client-Bibliotheken verfügbar



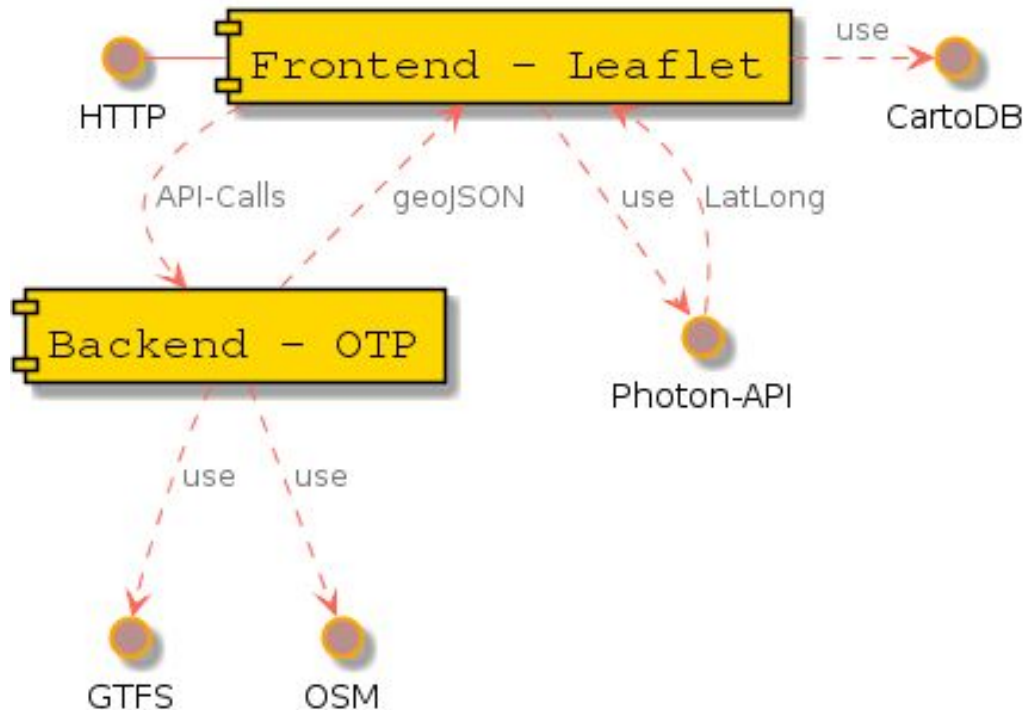
General Transit Feed Specification (GTFS)

- Datenformat
- De facto Standard
- Google
- Routen, Zeit, Stops, Kalender, Preis, etc.

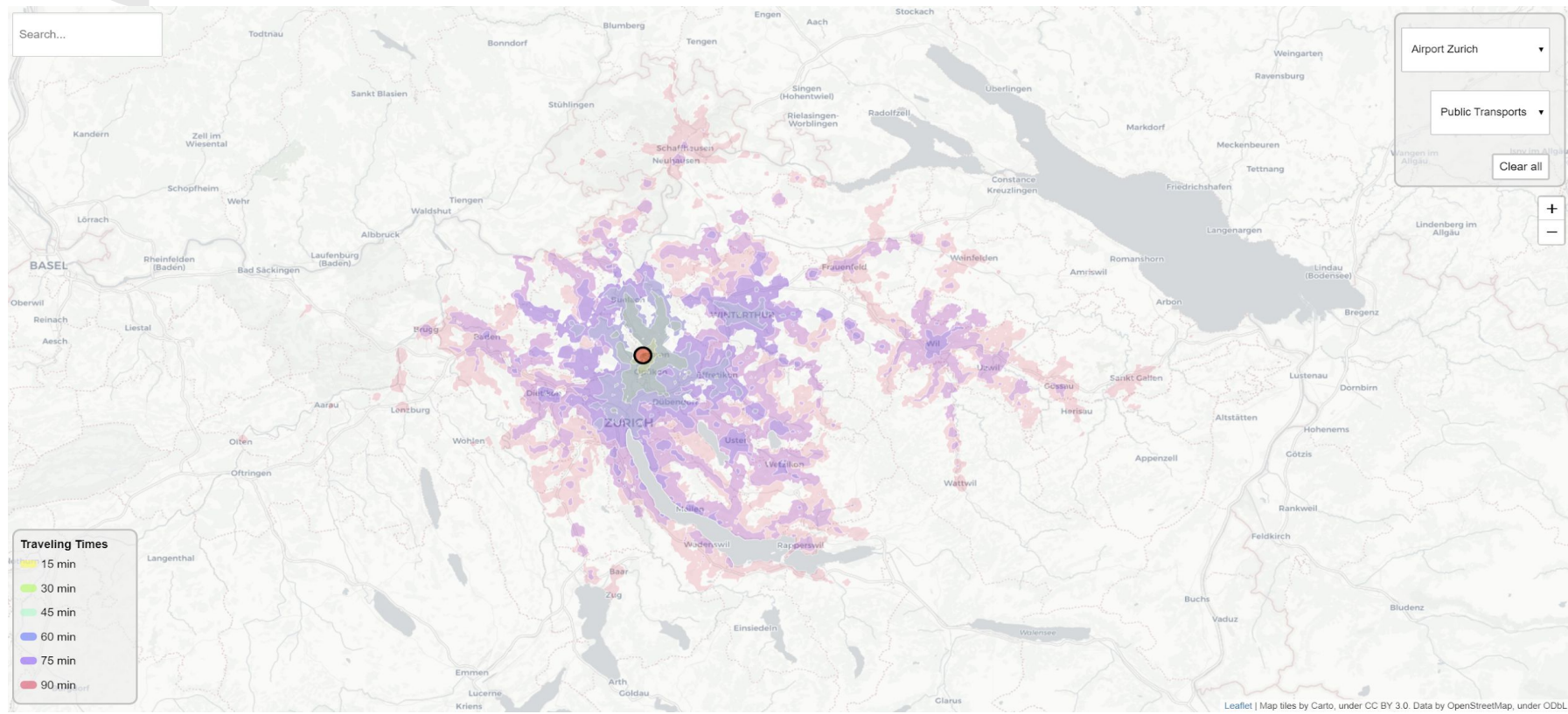


<https://developers.google.com/transit/gtfs/>

Umsetzung



Demo





Fazit

- Ziele erreicht (übertroffen)
- Interessante Technologien
- Schnelle Ergebnisse mit Leaflet
- Anpassungen im Backend OTP

-> Repo: <https://github.com/chrim5/isomap-switzerland>



Fragen?





Quellen

ORS Tools (QGis Plugin)

<https://openrouteservice.org/>

OpenTripPlanner:

<http://docs.opentripplanner.org/en/latest/Intermediate-Tutorial/#calculating-travel-time-isochrones>

General Transit Feed Specification Format (GTFS)

<https://opentransportdata.swiss/en/dataset/timetable-2019-gtfs>

<https://developers.google.com/transit/gtfs/>

Open Street Map

<https://www.openstreetmap.org/#map=8/46.825/8.224>



Quellen

Leaflet

<https://leafletjs.com/>

Photon-API

<http://photon.komoot.de/>

Leaflet Plugin Photon

<http://photon.komoot.de/>