

Datenqualität von OSM in der Schweiz

Michael Spreng, Sarah Hoffmann, Simon Poole

12. Juni 2013

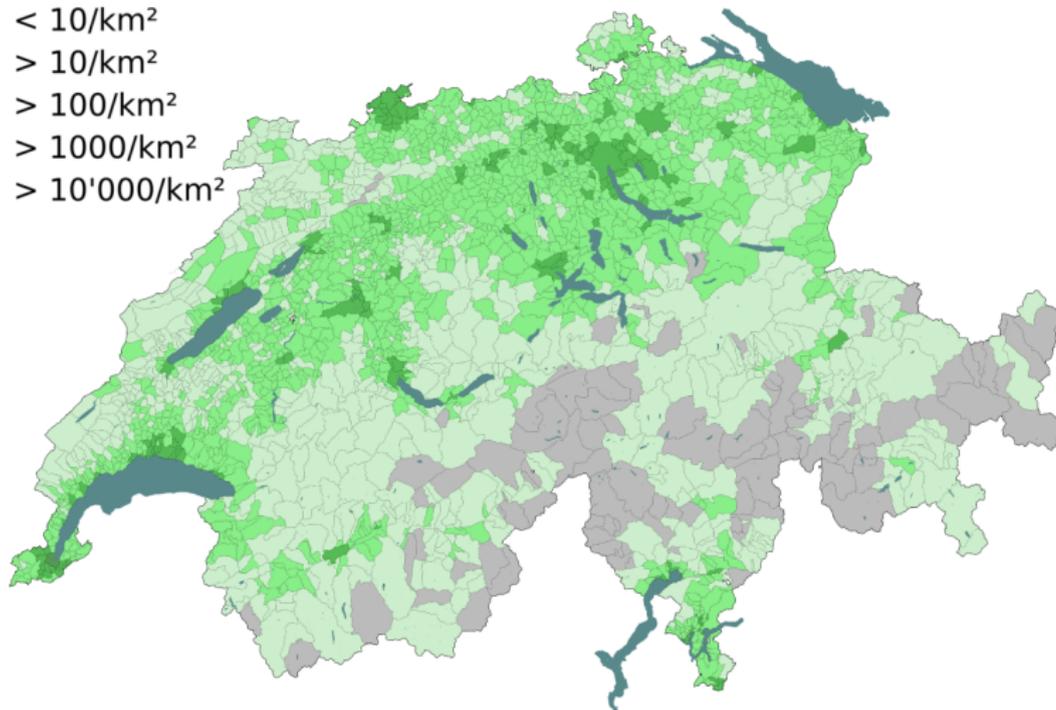
- 1 Disclaimer
- 2 Bevölkerungsdichte
- 3 Strassennetz
- 4 Kantons- und Gemeindegrenzen
- 5 Öffentlicher Verkehr
- 6 Points of Interest
- 7 Freizeit

Danger !

- Diese Zusammenstellung deckt nur einen kleinen Teil relevanter Aspekte ab.
- Die präsentierten Zahlen sind mit Vorsicht zu geniessen. Es handelt sich bei allen um simple Datenbankabfragen, Strecken und Punkte wurden nicht von Hand überprüft.
- Insbesondere wurden keine falsch-positiven Elemente oder Duplikate herausgefiltert.

Bevölkerungsdichte

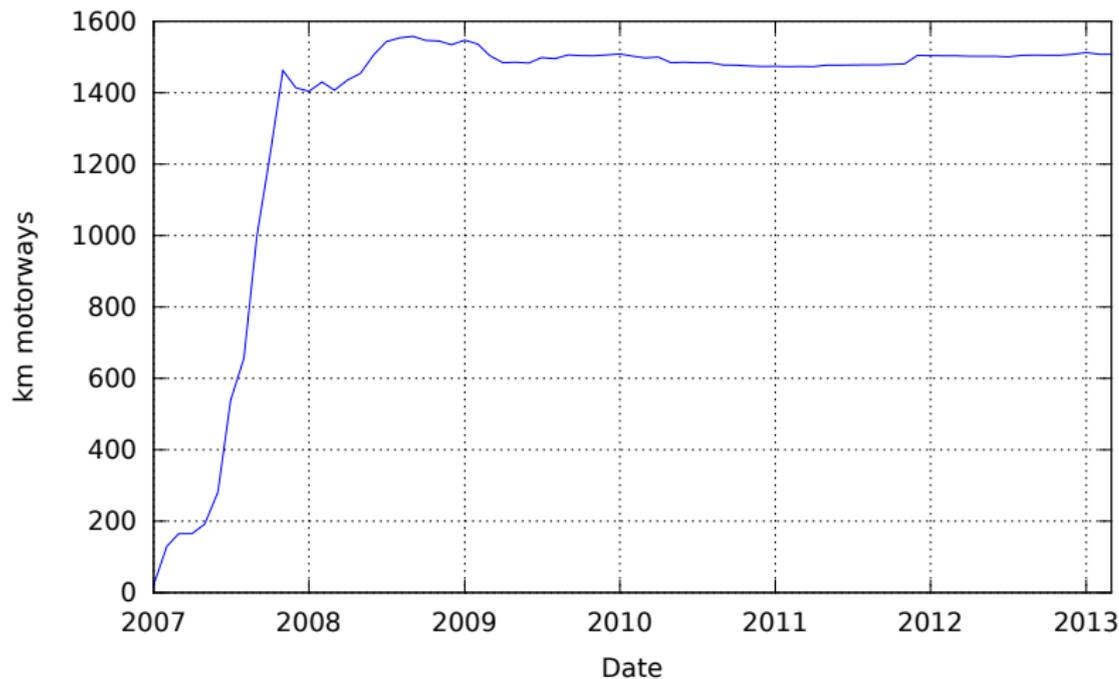
- $< 10/\text{km}^2$
- $> 10/\text{km}^2$
- $> 100/\text{km}^2$
- $> 1000/\text{km}^2$
- $> 10'000/\text{km}^2$



Map data ODbL, OpenStreetMap contributors

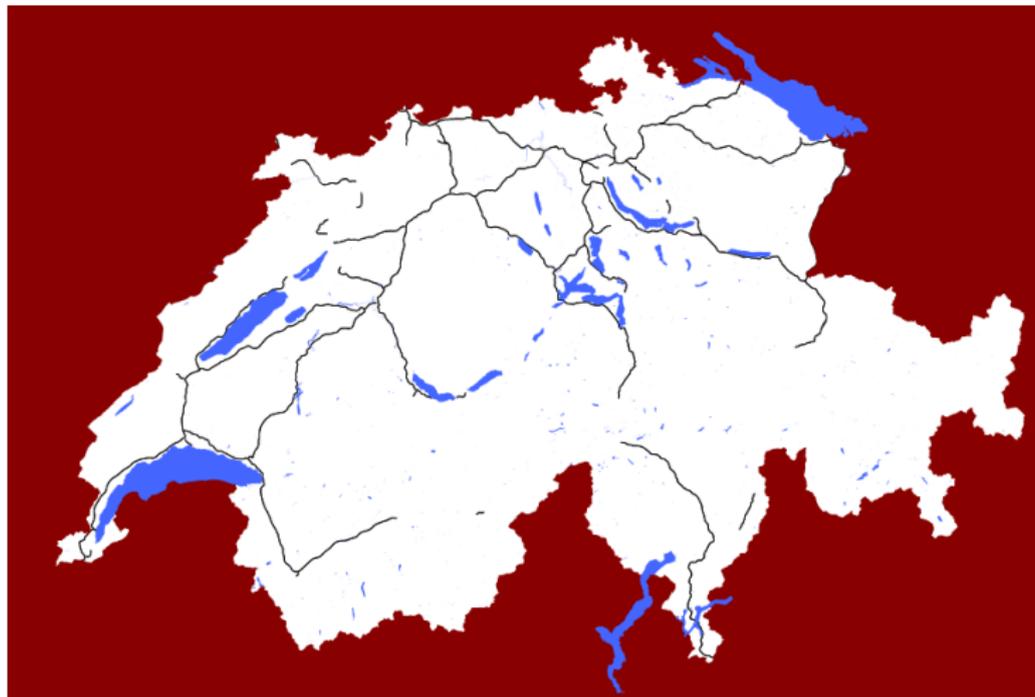
Gewisse Datenl cher in OSM korrelieren mit der Bevölkerungsdichte

Strassennetz: Autobahnen



Erfasste Autobahnlänge in OSM

Strassennetz: Autobahnen

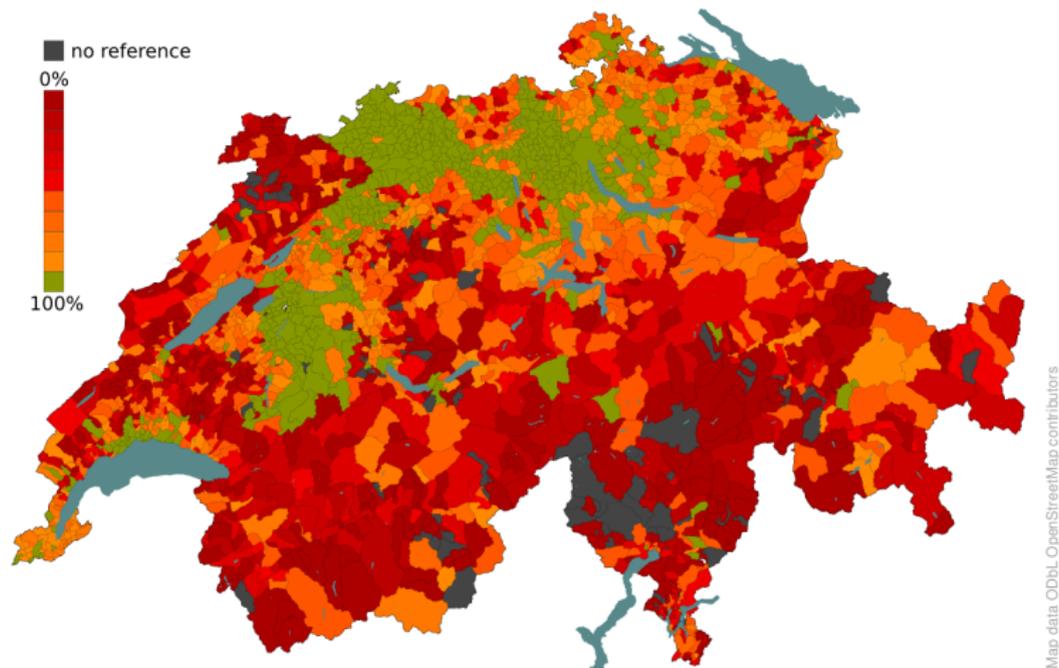


Map data © OpenStreetMap contributors

- Routing zwischen grösseren Schweizer Städten¹:
 - Mit osrm berechnete Länge vergleichbar zu etablierten Routing-Diensten
 - In der berechneten Fahrzeit gibt es Unterschiede
- keine Flächendeckenden Angaben zu Geschwindigkeits-Begrenzungen
- Keine Daten zu aktuellen Staus
- Keine Angaben zu durchschnittlich erreichbaren Geschwindigkeiten

¹<http://qa.poole.ch/ch-routing/>

Strassennetz: Adressen auf Strassenebene

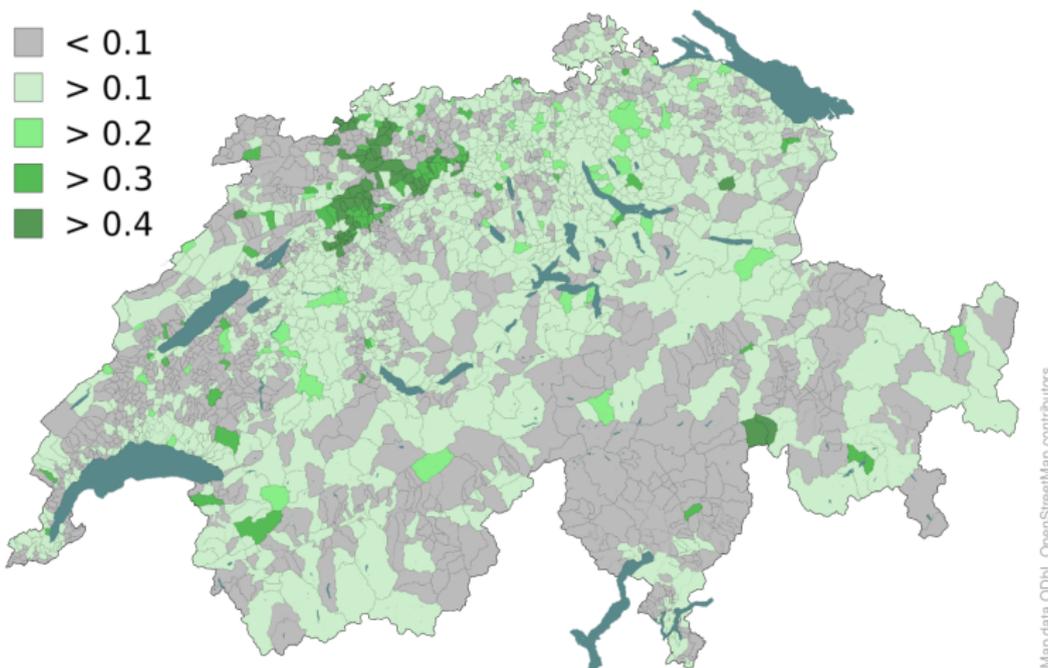


Anteil erfasster Strassen verglichen² mit GWR³

²<http://qa.poole.ch/ch-roads>

³<https://www.housing-stat.ch/de/dokumentation.html>

Adressdichte (Hausnummern)



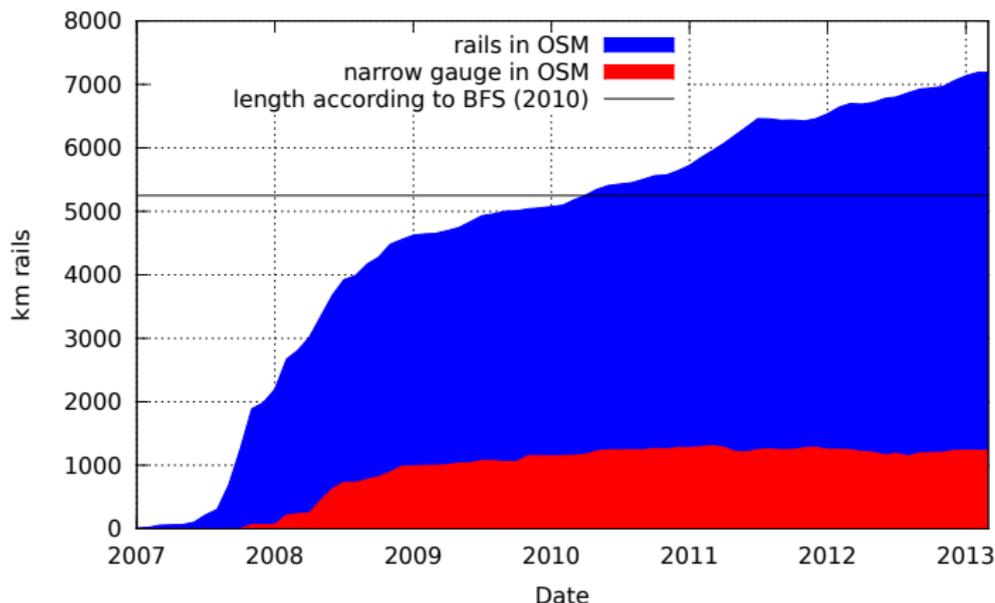
Adressdichte [Adressen/Einwohner]

Vergleichswert: Dänemark Adressimport mit einer Adressdichte von 0.4

Grenzen sind importiert von Swisstopo

Gemeindemutationen 2013

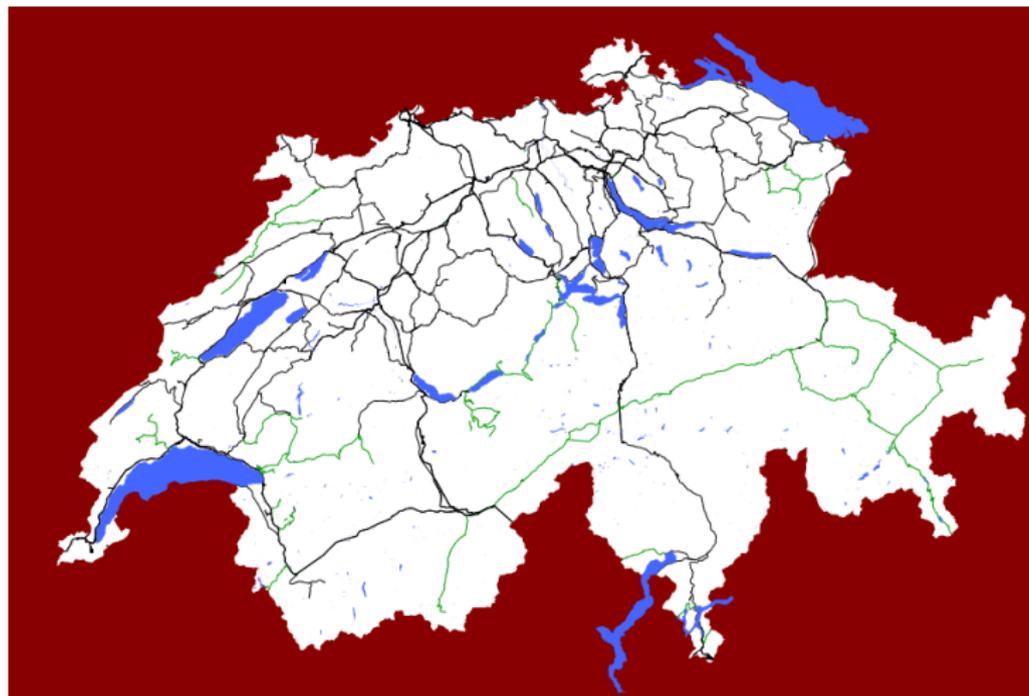
Swisstopo veröffentlichte neue Grenz-Polygone nur einmal jährlich, und damit meist verzögert zum Inkrafttreten der Mutationen. OpenStreetMap hat die Gemeindefusionen eher nachvollzogen.



Schienennetz von OSM in der Schweiz, verglichen mit BFS⁴.

- 2010 hatte OpenStreetMap sämtliche Bahnstrecken erfasst.
- Die meisten Strecken sind heute spurgenaue erfasst.

⁴www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/11/03/blank/01.html



Schwarz: Normalspur, grün: Schmalspur

2010 wurde die DIDOK⁵ -Liste importiert, welche alle Haltestellen des öffentlichen Verkehrs umfasst. Jede Haltestelle ist als einzelner Punkt vorhanden.

Statistiken (DIDOK Stand Sep. 2012, OSM Stand Mai 2013)

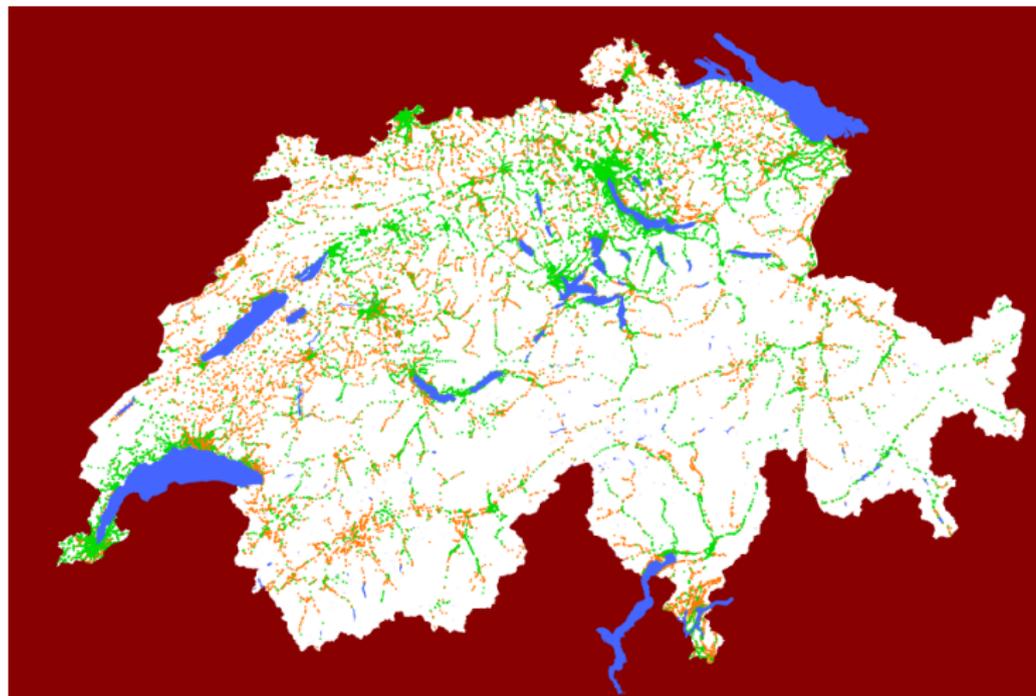
Haltestellen in DIDOK: 25930

Davon fehlen in OSM: 2112 (8%)

In OSM kontrolliert: 17863 (69%)

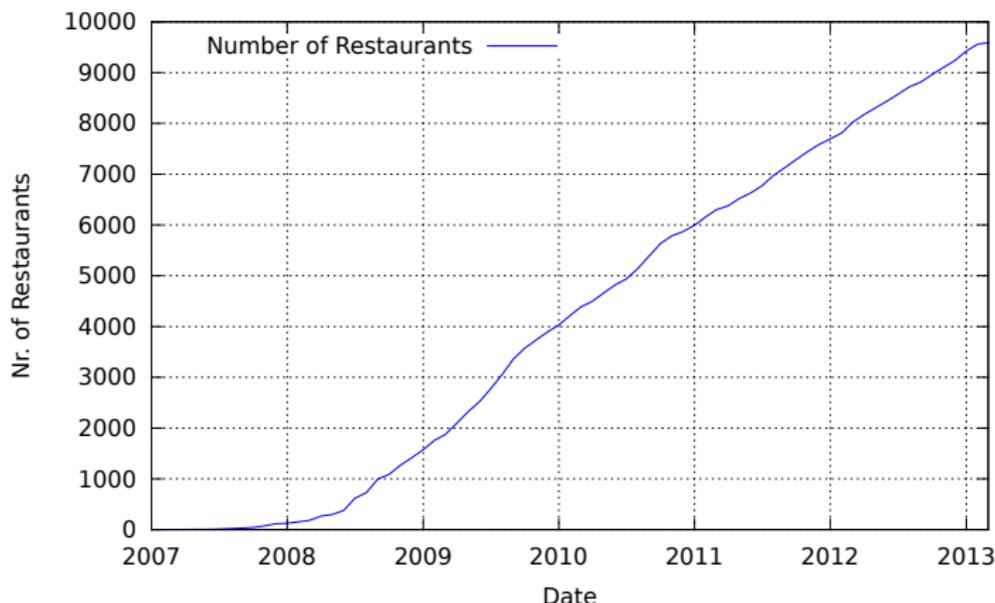
In OSM richtungsgetrennt gemappt: 5307 (20%)

⁵www.bav.admin.ch/dokumentation/publikationen/00475/01497/index.html



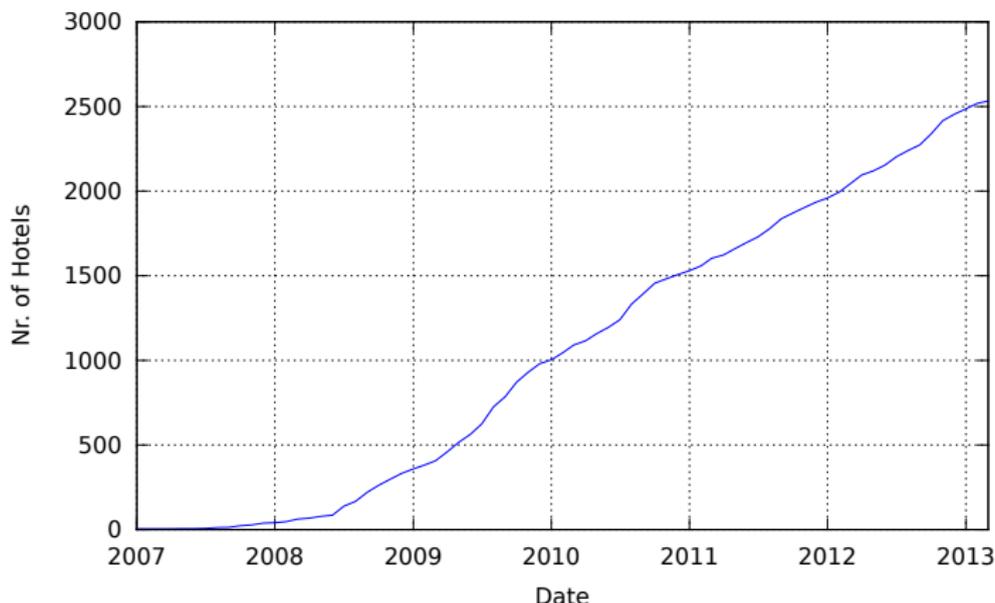
Map data: ODbL, OpenStreetMap contributors

Prüfstatus, orange: Haltestelle wurde seit dem Import nicht geändert,
grün: Haltestelle wurde an den richtigen Platz geschoben



In OpenStreetMap erfasste Restaurants in der Schweiz
Vergleich: BFS Betriebszählung 2005⁶ kennt 23'077 Restaurants, OSM
erst 10'000

⁶http://www.katag.ch/shared/pdf/Kennzahlenbroschuere_2009.pdf



In OpenStreetMap erfasste Hotels in der Schweiz
Vergleich: BFS Betriebszählung 2005⁷ kennt 4'683 Hotels
OSM erst 2'500

⁷http://www.katag.ch/shared/pdf/Kennzahlenbroschuere_2009.pdf

Wanderwege

Wanderwege in OpenStreetMap: 10'103km

Wanderwege laut wandern.ch^a 60'000km

^a<http://wandern.ch/de/wanderwege>

Velowege

Velorouten in OpenStreetMap: 7'957km

Nationale Routen komplett 3'452km (offiziell 3'242km^b)

Regionale routen 4'581km (noch nicht komplett)

^b<http://www.veloland.ch/de/nationale-routen.html>

Skatingrouten

Skatingrouten in OpenStreetMap: 678km

Nationale Routen 460km (von 625km^c)

^c<http://www.skatingland.ch/de/nationale-routen.html>

Geht es im gleichen Tempo weiter?

- alle Strassennamen in 2015?
- alle Hotels in 2018?
- alle Restaurants in 2020?