

Projektidee: WC-Map Zürich – Der stille Ort in deiner Nähe

Zielsetzung

Analyse der Erreichbarkeit öffentlicher Toiletten in Zürich unter Einbezug von Fußgängerfrequenz, Trinkwasserstellen und Events. Ziel: Geodatenbasierte Identifikation von unterversorgten Gebieten („Toiletten-Wüsten“).

Forschungsfrage

Wo in der Stadt Zürich besteht eine unzureichende Versorgung mit öffentlichen Toiletten in Bezug auf Fußgängeraufkommen und Eventfrequenz?

Hypothesen

1. In der Zürcher Innenstadt gibt es eine Überversorgung an WCs – aber am Stadtrand Unterversorgung.
2. Hohe Fußgängerfrequenz (z. B. Bahnhofstrasse, ETH) korreliert nicht zwangsläufig mit vielen stillen Örtchen.
3. Orte mit häufigen Events (z. B. Züri Fäscht, Sechseläutenwiese) haben temporären Mehrbedarf an mobilen WCs.

Datenquellen


Thema	Quelle
Öffentliche Toiletten	Stadt Zürich Open Data (https://data.stadt-zuerich.ch/)
Fußgängerfrequenz	ggf. Stadt Zürich (Passantenzählung) oder simuliert
Trinkwasserbrunnen	OSM / Stadt Zürich
Events	Eventkalender Stadt Zürich / Facebook / Meetup / CSV-Mockup
Straßen + Gebäude	OpenStreetMap
Bevölkerung	BFS / STATPOP (optional)

Methodik

- **Buffer-Analyse:** 100 m / 200 m Einzugsradius um WCs (Erreichbarkeit)

- **Point-in-Polygon:** WCs vs. Stadtquartiere
 - **Nearest-Neighbor-Analyse:** Wie weit ist man im Schnitt vom nächsten WC entfernt?
 - **Isochronen** (optional mit OpenRouteService): Erreichbarkeit zu Fuß in 5 Minuten
 - **Scoring-Modell:** WC-Versorgungsindex pro Stadtteil (WC-Dichte / Fußgängerfrequenz)
-

Tools & Technologien

- **QGIS:** Kartierung, Layer-Styling (z. B. mit -Icons), Layouts für Slides
 - **Python** (GeoPandas, Folium, OSMnx): Analyse, Berechnung, Heatmaps
 - **PostgreSQL + PostGIS** (optional): räumliche Abfragen
 - **OpenRouteService API:** Isochronen für Fußgänger
 - **Jupyter Notebooks:** Code-Dokumentation & Visualisierung
-

Ergebnisse & Präsentation

- Heatmap der Toiletten-Versorgung
- Karte der unterversorgten Hotspots
- Ranking der „bedürftigsten“ Quartiere
- Meme-fähige Visualisierung z. B. „Pipi-Paradies vs. Klo-Katastrophe“