

OpenStreetMap

Mehr Souveränität bei Karten und Geodaten



Hauke Stieler

OSM Nutzernamen: [hauke-stieler](#)



Zu mir:

- Hauke Stieler
- Softwareentwickler
- Seit 2019 bei OpenStreetMap



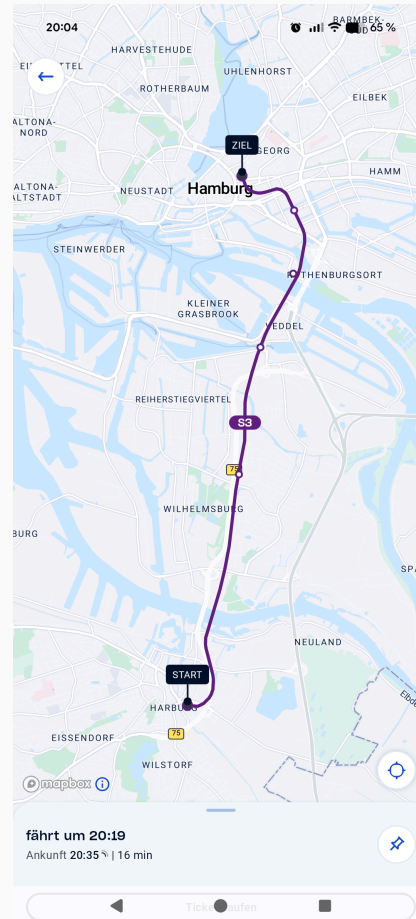
Zu mir:

- Hauke Stieler
- Softwareentwickler
- Seit 2019 bei OpenStreetMap

Hinweis: Erwähnungen von Apps / Anwendungen / Websites sind rein beispielhaft und keine Werbung oder Empfehlung.

Mal angenommen

es gäbe kein Google Maps mehr ... was dann?



HVV Switch App

Radfahren?



Routenplaner

Hörstener Straße 5, 21079 Hambur

Hachmannplatz 14, 20099 Hambur

+ Wegpunkt hinzufügen ↕ Umkehren

Routing Freiland

Ausgeglichen
Radwege und Straßen mit wenig Verkehr,
vermeidet Straßen mit
Geschwindigkeitsbegrenzungen über 50 km/h.

Auf gesamte Route anwenden

Deaktiviere, um zu verhindern, dass die gesamte Route neu berechnet wird, wenn du eine andere Routing-Option auswählst. Sie wird dann nur auf neu hinzugefügte oder bearbeitete Segmente angewendet.

Routenstatistik

Dauer	Distanz	Ø-Tempo
56 min	14,8 km	15,8 km/h
Aufstieg	Abstieg	Max. Höhe
51 m	43 m	17 m

200 m

50 m

0 km 5 km 14,8 km

Höhe auf der Karte anzeigen

Route speichern

Bikemap | Impressum | Datenschutz-Kontrollen

© OpenMapTiles © OpenStreetMap contributors

Bikemap.org

Wandern?



The screenshot displays the Komoot website's interface for planning a hiking route. The top navigation bar includes links for 'Touren', 'Planer', 'Features', 'Updates', an 'App' button, and a 'Anmelden oder Registrieren' button. The main map area shows a detailed topographic view of a region with a blue line indicating a planned hiking route. Various landmarks and points of interest are labeled, such as 'Fischbeker Heide', 'Haideweg in der Fischbeker Heide', and 'Kielesberg (127 m)'. The left sidebar, titled 'Deine Route', contains a gallery of route images, a list of waypoints (A: Parkplatz Fischbeker Heide, B: Gipfelbuch), a search bar, and a warning section. The bottom of the interface features a summary bar with route statistics: 4.99 km distance, 1h 21m estimated time, 100m elevation gain, and 10m elevation loss. It also includes a difficulty level of 'Einfach' (Easy) and a speed of 3.7 km/h. A 'Höhenprofil' (elevation profile) is visible on the right side of the summary bar.

komoot

Touren Planer Features Updates App Anmelden oder Registrieren

Deine Route

Wegpunkte 1 2 Wandern

- A Parkplatz Fischbeker Heide
- B Gipfelbuch
- + Wegpunkt hinzufügen

Ort suchen Hin- und Rückweg

1 Warnung für diese Route Details ansehen

Vorschläge

- Zuhause
- Aktuelle Position
- Gespeicherte Orte

4,99 km Distanz

1 Std 21 Min Geschätzte Zeit

100 m Höhenmeter

10 m Höhenverlust

Einfach Schwierigkeit

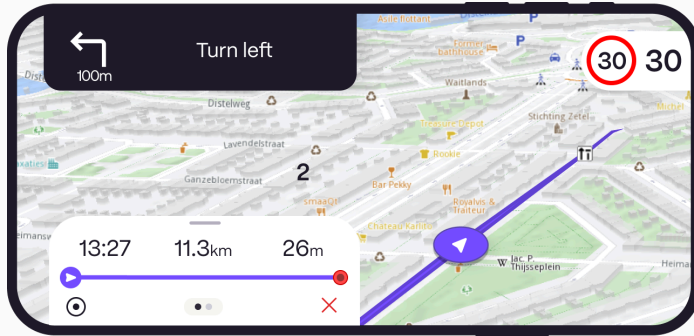
Moderat: 3,7 km/h Geschwindigkeit

Höhenprofil

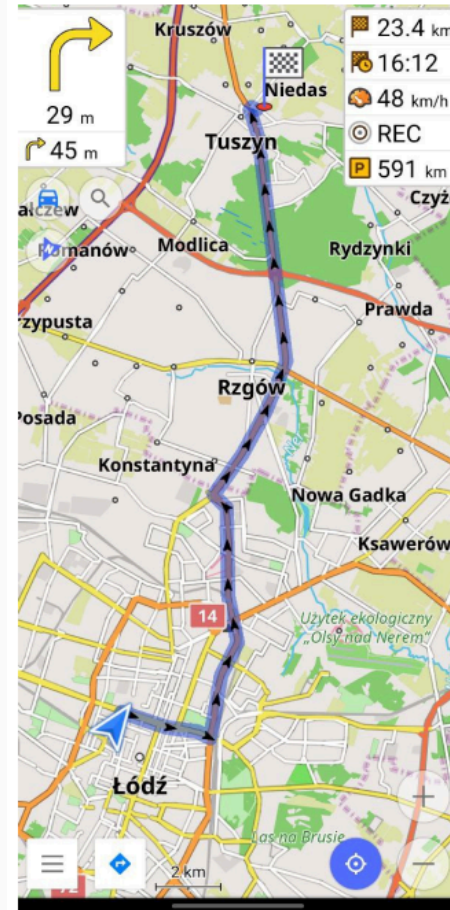
Höhenprofil

Komoot

Autofahren?



Magic Earth



OsmAnd

Momentchen mal

wenn nicht von Google, wo kommen dann die Karten her?

OpenStreetMap

Also, wat is en Dampfmaschin?





„OpenStreetMap (OSM) ist ein internationales Projekt mit dem Ziel, eine freie Weltkarte zu erschaffen.“

— openstreetmap.de



„OpenStreetMap (OSM) ist ein internationales Projekt mit dem Ziel, eine freie Weltkarte zu erschaffen.“

— openstreetmap.de

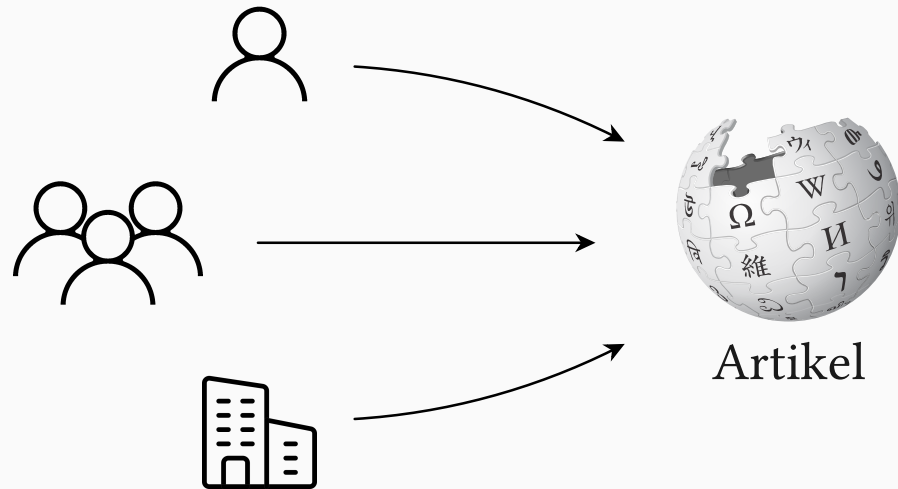
Konkret:

- **Community-Projekt und Datenbank für Geodaten**
- 2004 gegründet
- Dienste, Daten und Code frei zugänglich
- Community getrieben
- Spendenfinanziert
- OpenStreetMap Foundation
 - Verwaltet Spenden
 - Übernimmt Hosting

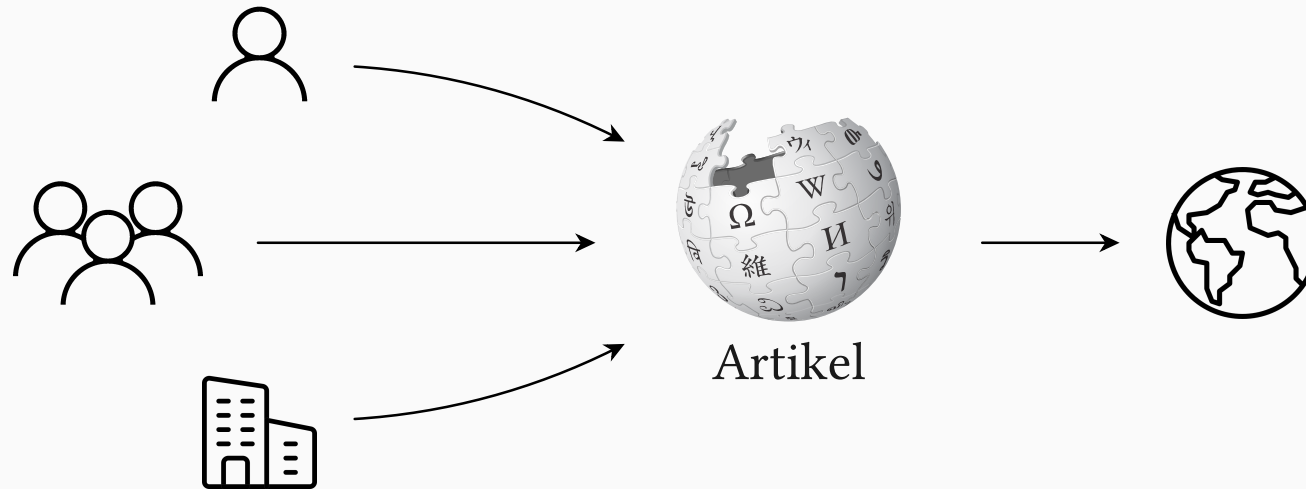


Artikel

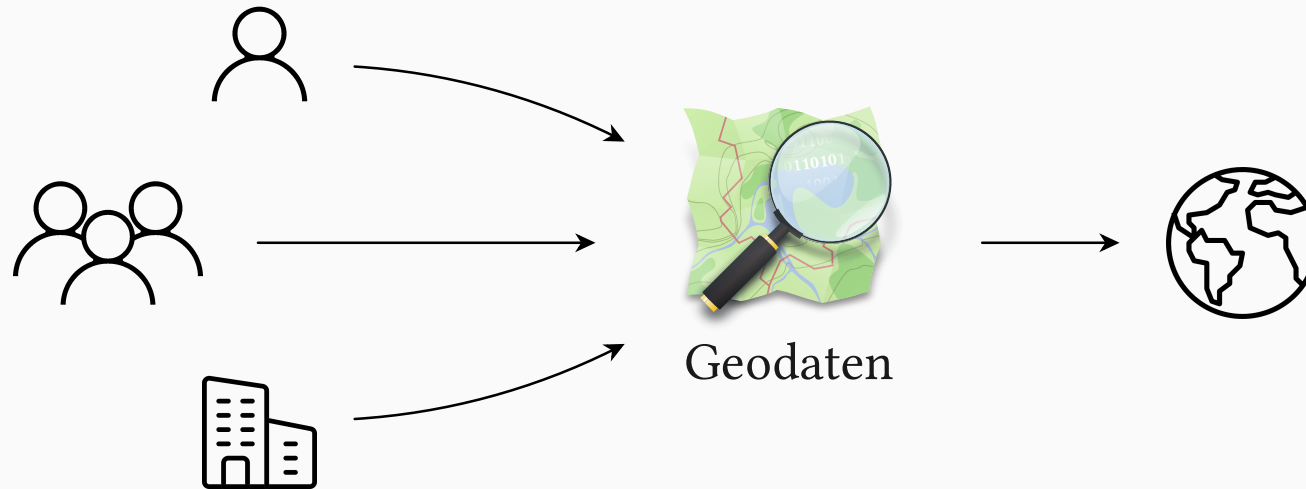
Wie Wikipedia, nur für Karten



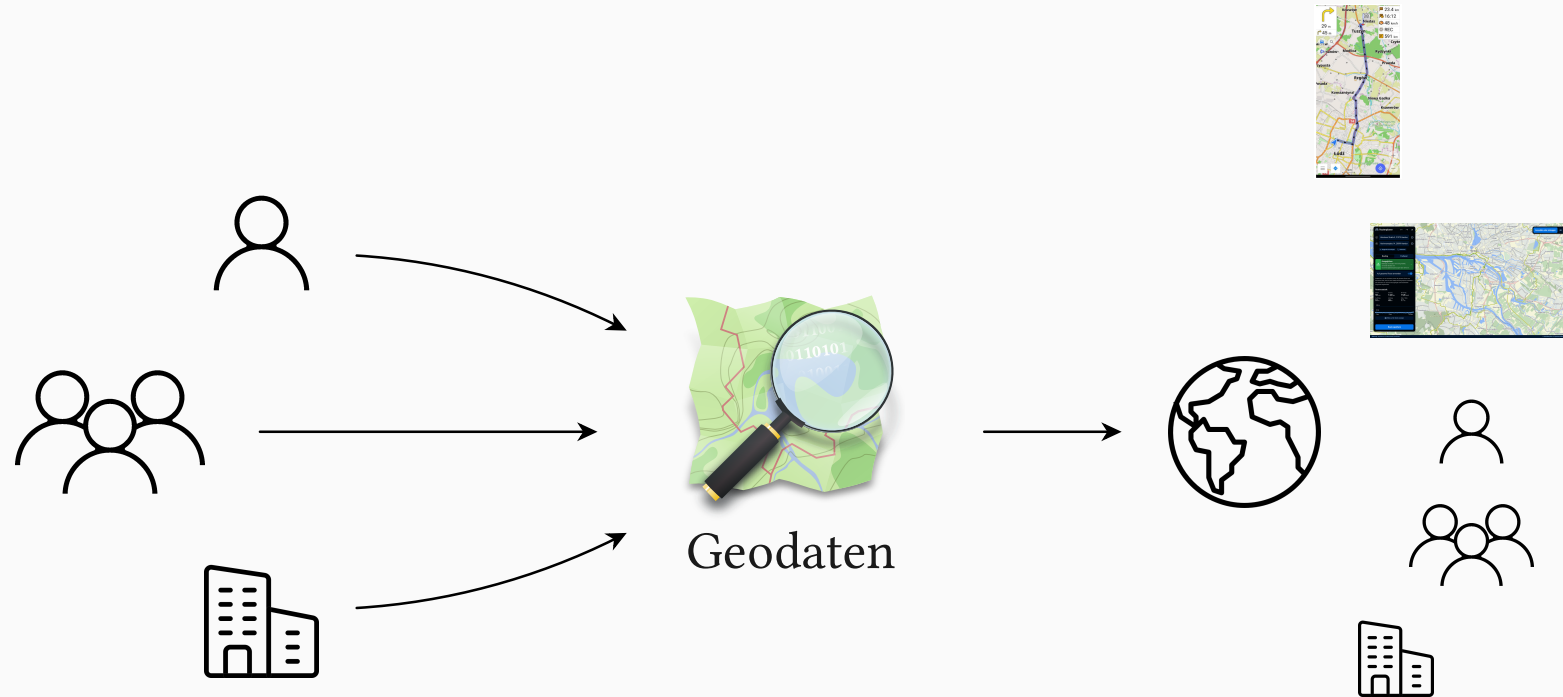
Wie Wikipedia, nur für Karten



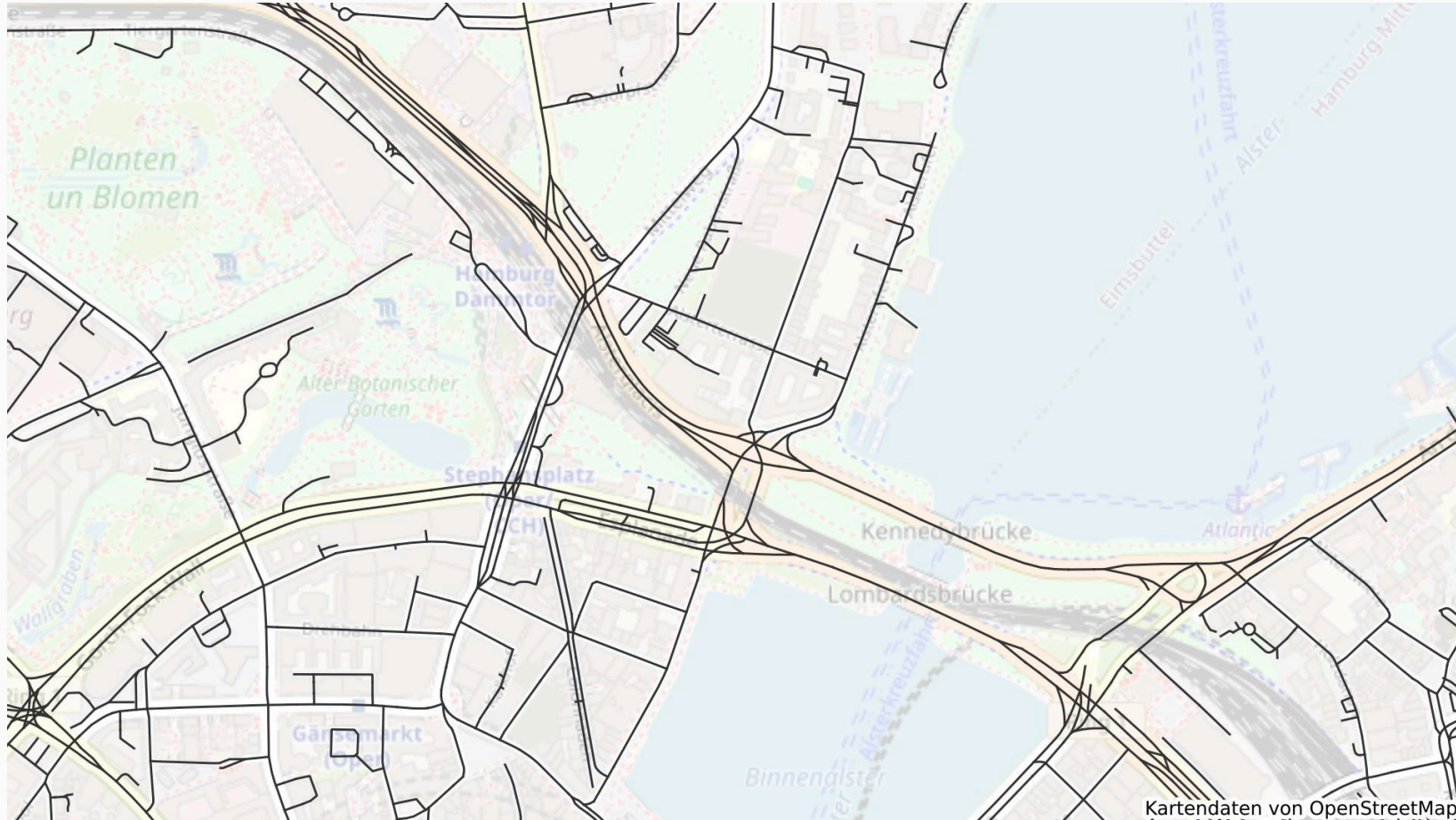
Wie Wikipedia, nur für Karten



Wie Wikipedia, nur für Karten

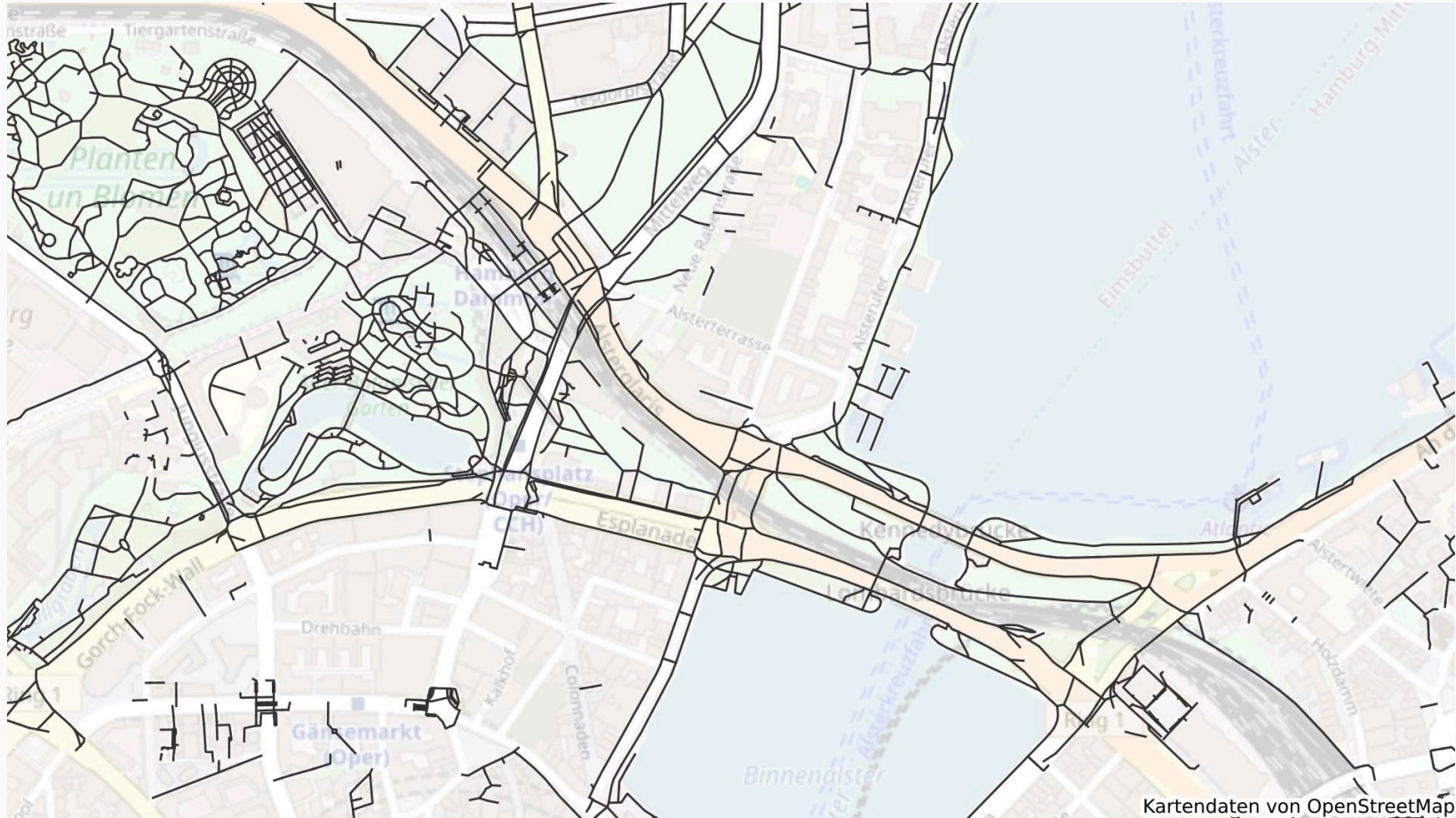


Und warum ist OSM jetzt so toll?



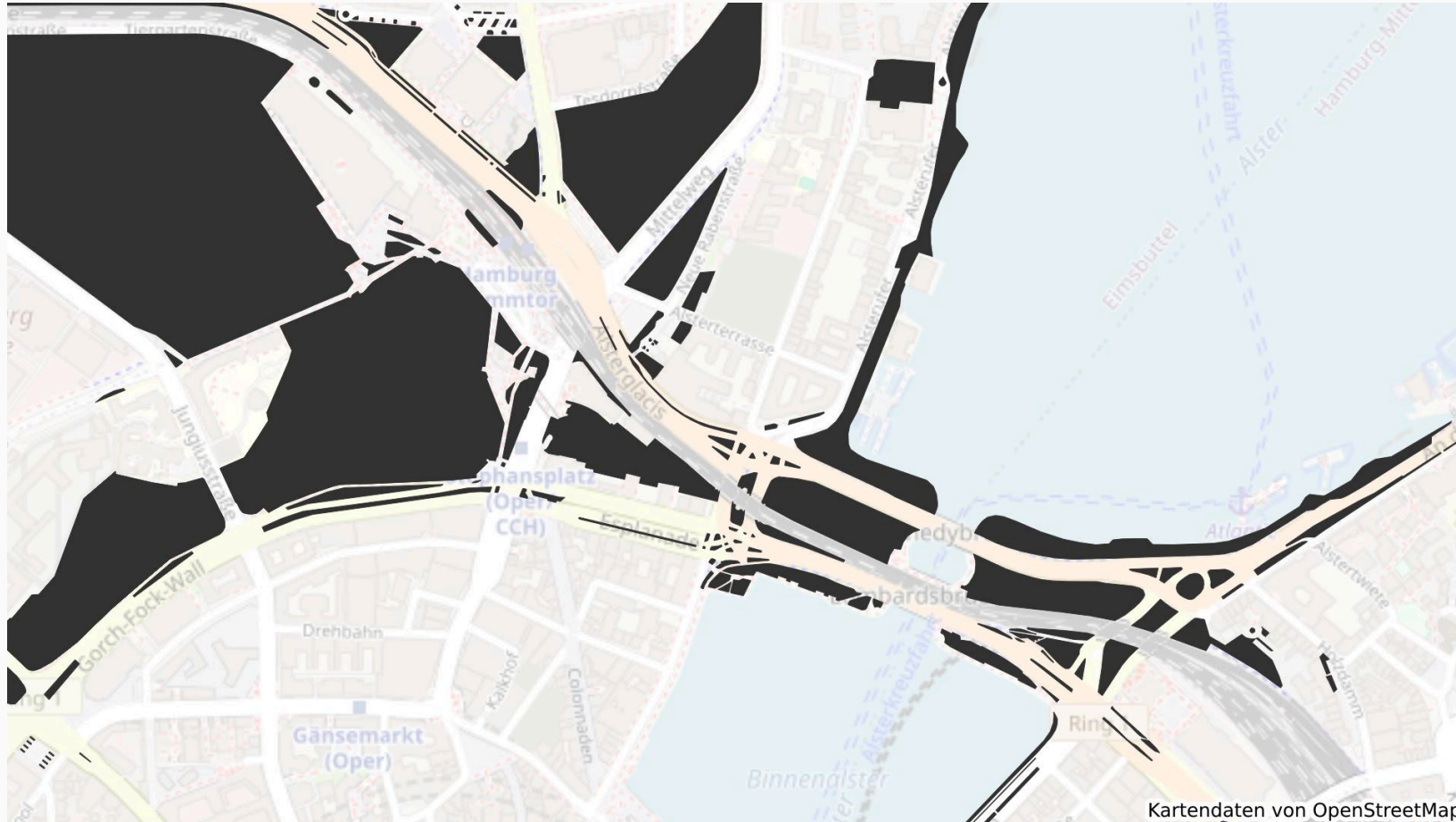
Straßen

Und warum ist OSM jetzt so toll?

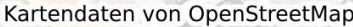


Fuß- und Radwege

Und warum ist OSM jetzt so toll?

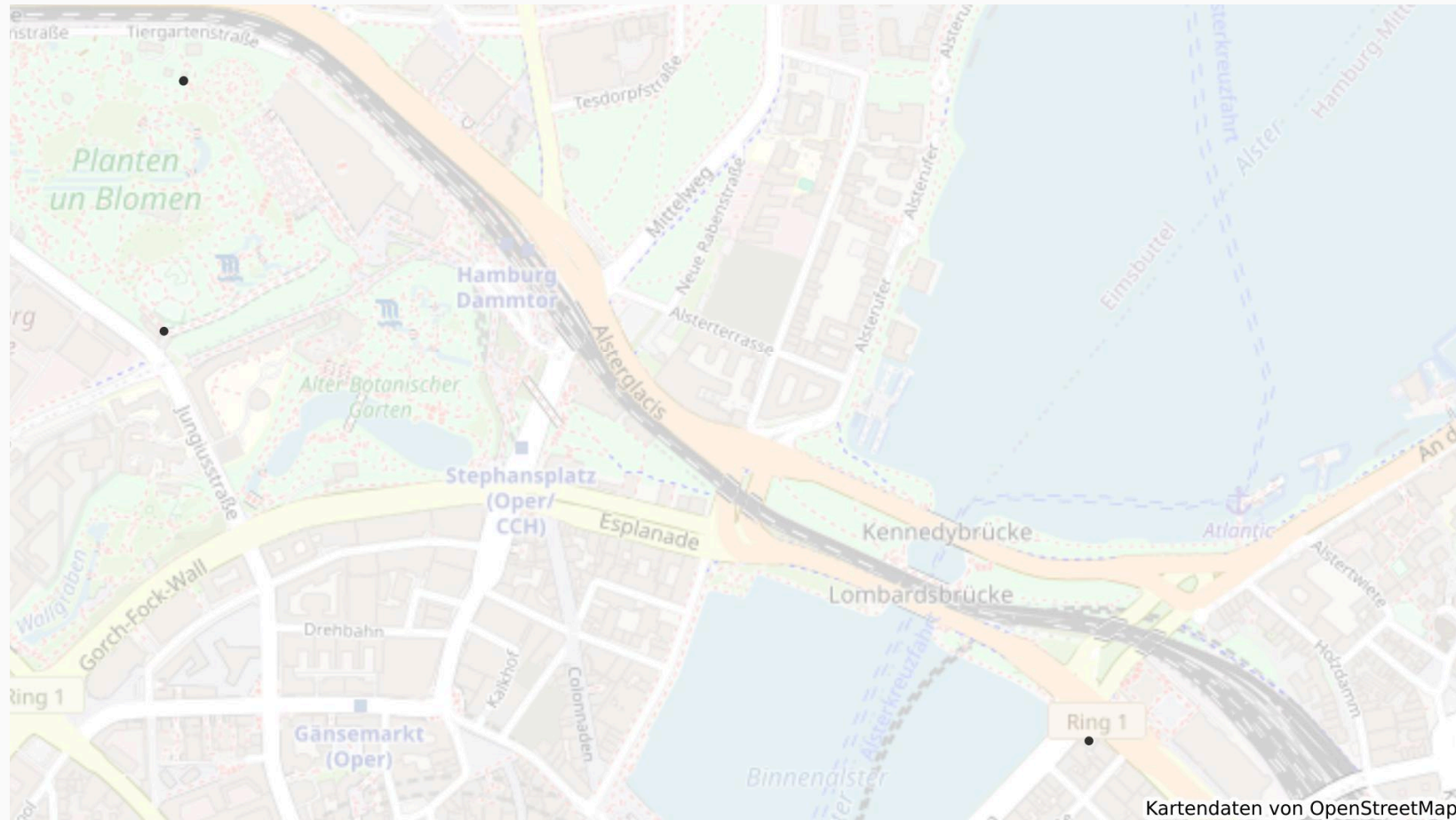


Grünflächen / Parks



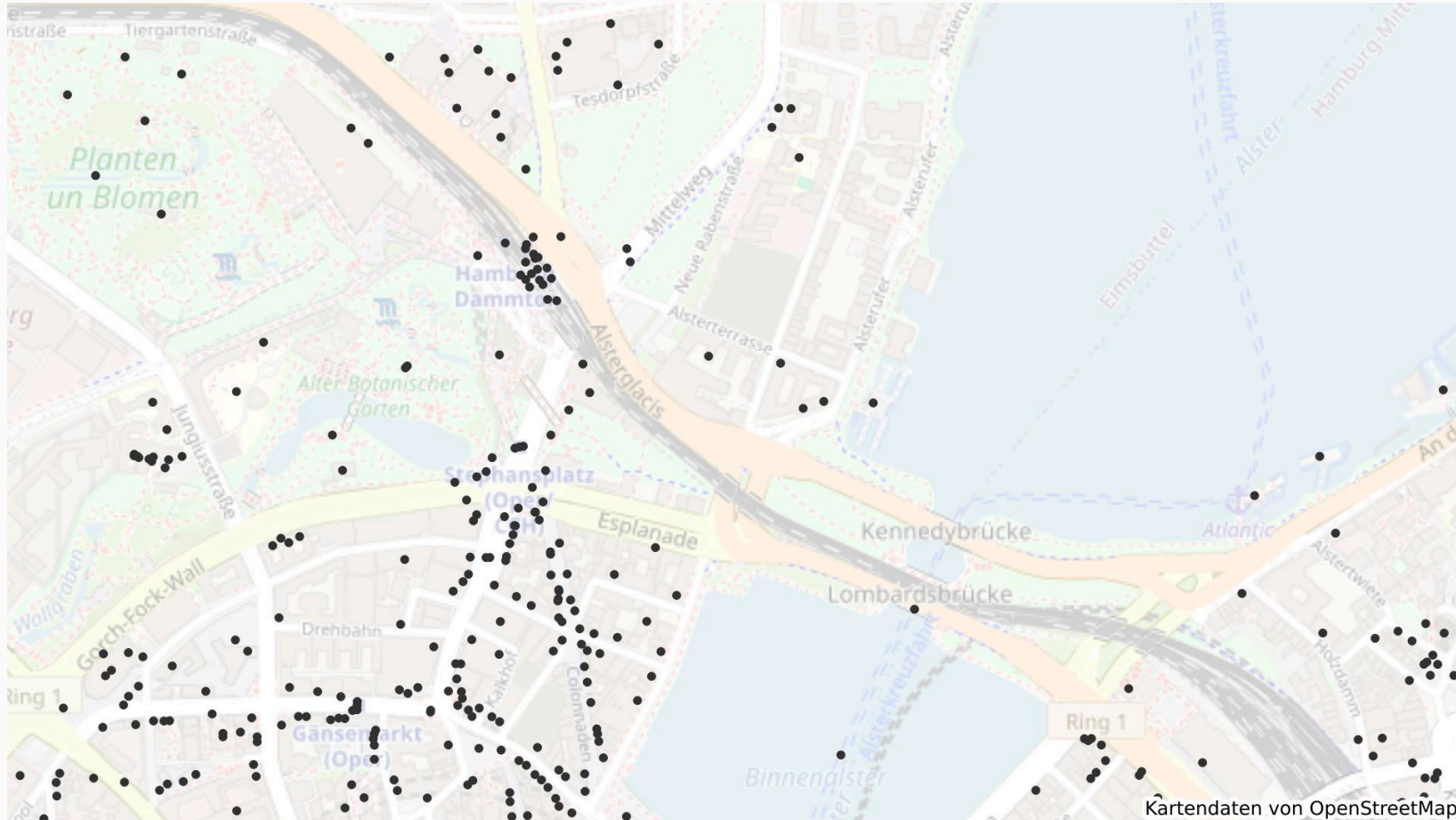
Gewässer

Und warum ist OSM jetzt so toll?



Trinkwasserbrunnen / -spender

Und warum ist OSM jetzt so toll?



Barrierefreie Geschäfte/Angebote



Was OSM nicht enthält:

- Echtzeitdaten
- Privates (Hausnummern ja; Namen nein)
- Subjektive Eigenschaften

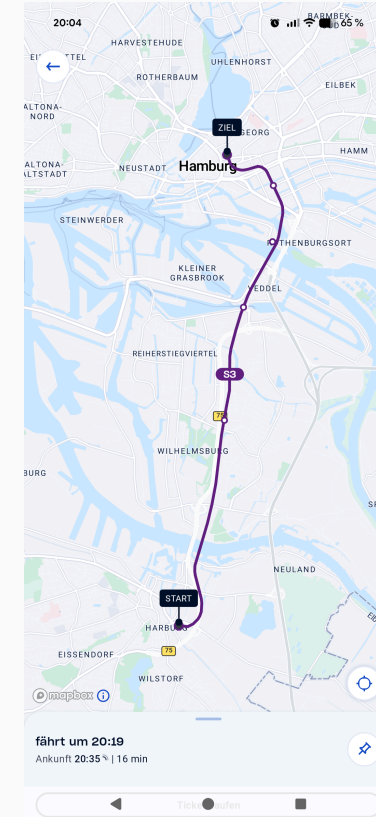
Wie kann ich OSM nutzen?





Wahrscheinlich nutzt du OSM bereits:

- HVV, BVG, Deutsche Bahn
- DHL, Amazon
- Facebook

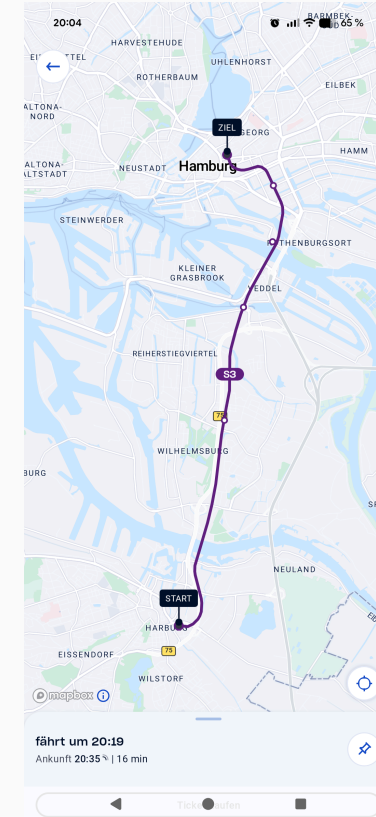


HVV Switch App



Wahrscheinlich nutzt du OSM bereits:

- HVV, BVG, Deutsche Bahn
- DHL, Amazon
- Facebook
- Wikipedia / Wikimedia
- Diverse (die meisten?) Webseiten

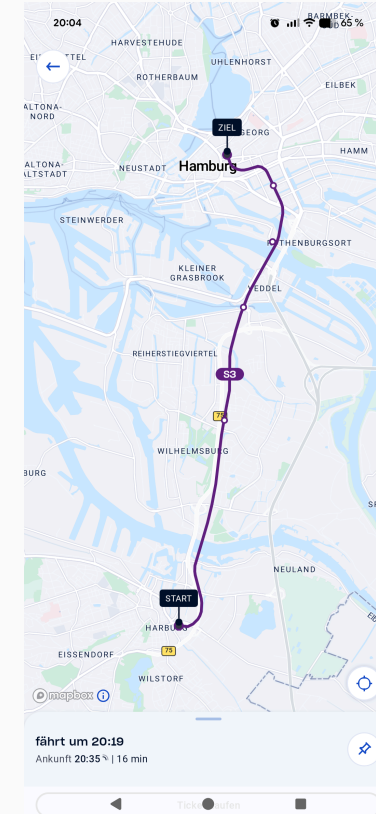


HVV Switch App



Wahrscheinlich nutzt du OSM bereits:

- HVV, BVG, Deutsche Bahn
- DHL, Amazon
- Facebook
- Wikipedia / Wikimedia
- Diverse (die meisten?) Webseiten
- Behörden, Ämter (z.B. BKG, BVM, LGV)

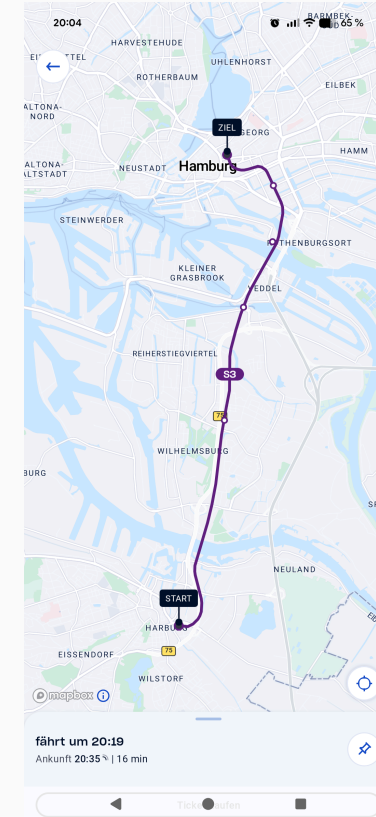


HVV Switch App



Wahrscheinlich nutzt du OSM bereits:

- HVV, BVG, Deutsche Bahn
- DHL, Amazon
- Facebook
- Wikipedia / Wikimedia
- Diverse (die meisten?) Webseiten
- Behörden, Ämter (z.B. BKG, BVM, LGV)
- Indirekte Nutzungen (z.B. Rettungsdienste)



HVV Switch App



App Beispiele:

- OsmAnd (alles mögliche)
- OrganicMaps / CoMaps (POIs und Routing)
- Komoot (Outdoor-Aktivitäten)
- Magic Earth (Navigation)
- uvm.



Website Beispiele:

- openstreetmap.org
- osmapp.org / mapcarta.com (POIs)
- maps.openrouteservice.org (Routing)
- wheelmap.org (Barrierefreiheit)
- waymarkedtrails.org (Outdoor-Aktivitäten)
- [uvm.](https://www.uvm.de)



Katalog diverser Apps und Webseiten:

osm-apps.org



Wo bekomme ich die Daten her?

- openstreetmap.org (kleinere Gebiete, z.B. ein Dorf)
- Geofabrik (große Datenbank Dumps, z.B. ein Land)
- planet.openstreetmap.org (sämtliche Daten und Metadaten)
- Overpass (Abfragen)



Tools und Frameworks in Hülle und Fülle (Auszug):

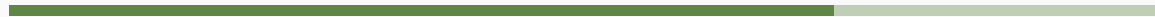
- osm2pgsql (Import in eine PostGIS Datenbank)
- Osmosis, Osmium, ogr2ogr (filtern, analysieren, umwandeln)
- QGIS, GRASS GIS, Geoserver (GIS-Anwendungen und -Server)
- Geotools, OpenLayers, MapLibre (Frameworks zur Verarbeitung und Darstellung)
- tilemaker, Planetiler, tileserver-gl, Martin (Hosting)
- Nominatim, Photon (Geocoding)
- GraphHopper, OSRM, BRouter (Routing)



Weitere Infos und Tools:

switch2osm.org

Wie kann ich selbst beitragen?



Aller Anfang ist leicht



Das geht sogar ohne Account:

The screenshot shows the OpenStreetMap website interface. At the top, there's a navigation bar with the OpenStreetMap logo, a 'Bearbeiten' button, and links to 'Chronik', 'Export GPS-Tracks', 'Benutzer-Blogs', 'Gemeinschaften', 'Urheberrecht', and 'Hilfe'. On the right, there are buttons for 'Anmelden' and 'Registrieren'. Below the navigation bar is a search bar with the text 'Suchen' and a 'Wo ist dies?' button. The main area displays a map of Hamburg, showing streets, canals, and landmarks like the 'Hauptbahnhof Nord' and 'Hauptbahnhof'. A context menu is open over the map, listing several actions: 'Route von hier', 'Route nach hier', 'Einen Hinweis/Kartenfehler hier melden' (highlighted with a red box and a red arrow), 'Adresse anzeigen', 'Objektabfrage', and 'Karte hier zentrieren'. The bottom of the map shows a scale bar (200 m, 500 ft) and a copyright notice: '© OpenStreetMap Mitwirkende, Spenden, Website und API-Bedingungen'.

OpenStreetMap

Bearbeiten

Chronik Export GPS-Tracks Benutzer-Blogs Gemeinschaften Urheberrecht Hilfe

Mehr

Anmelden Registrieren

Suchen

Wo ist dies?

Route von hier

Route nach hier

Einen Hinweis/Kartenfehler hier melden

Adresse anzeigen

Objektabfrage

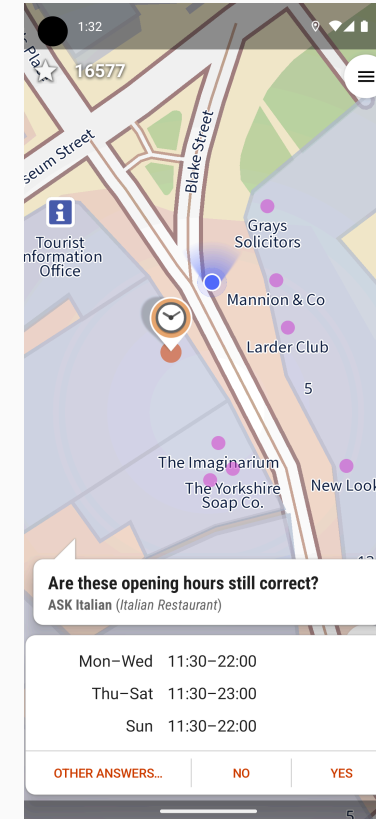
Karte hier zentrieren

© OpenStreetMap Mitwirkende Spenden, Website und API-Bedingungen



Besser geht es mit Account:

- Auf osm.org registrieren/anmelden
- App der Wahl installieren (z.B. StreetComplete)
- Los gehts



StreetComplete



Wer tiefer einsteigen möchte:

learnosm.org

Sonst noch was?





Forum:

community.openstreetmap.org

Wiki:

wiki.openstreetmap.org

Hamburger Community-Treffen:

Jeden 2. Dienstag im Monat um 19:00

wiki.openstreetmap.org/wiki/Hamburger_Mappertreffen



Viel Spaß mit OSM!



<https://hauke-stieler.de/public/didays-osm.pdf>



Kurzum: Alles mit Koordinaten.

Vier Objektarten reichen dafür aus:

- Bäume, Ampeln, Geschäfte, ... → Punkte
- Straßen, Wanderwege, Flüsse, ... → Linien
- Gebäude, Seen, Wälder, Wohngebiete, ... → Flächen
- Busrouten, komplexe Geometrien, ... → Relationen



- Alle gespeicherten/hochgeladenen Änderungen sind sofort Live
- Seid umsichtig und reagiert auf Feedback/Nachrichten
- Nicht einfach so aus anderen Karten/Quellen kopieren



- Wenn ihr OSM nutzt: Gebt es als Quelle an (Attribution)
- Weitergabe und Verarbeitung gemäß der ODbL 1.0