



# Einführung zu OSM

Tobias Knerr  
Arbeitsstreffen Indoor OSM 2022

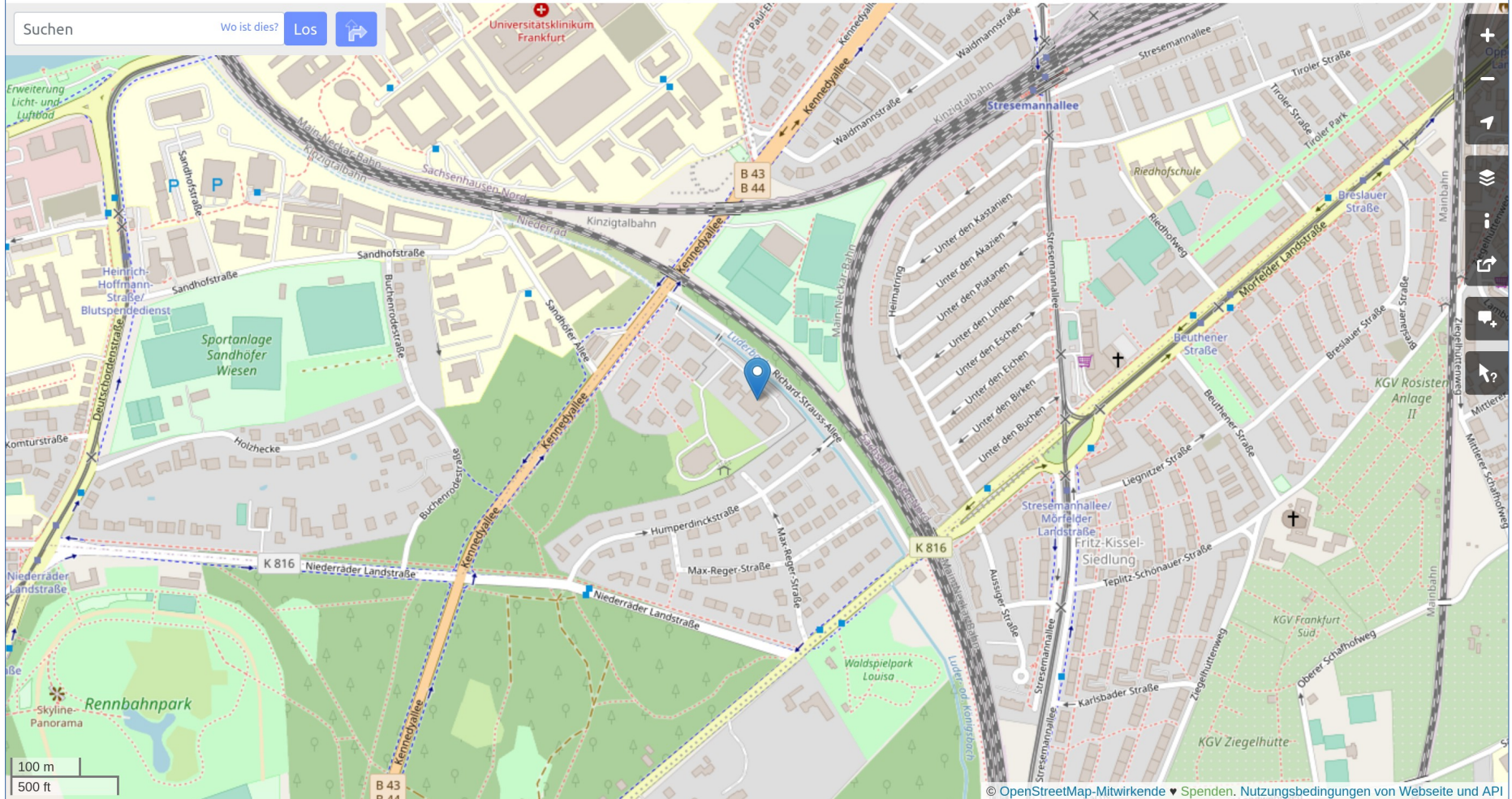


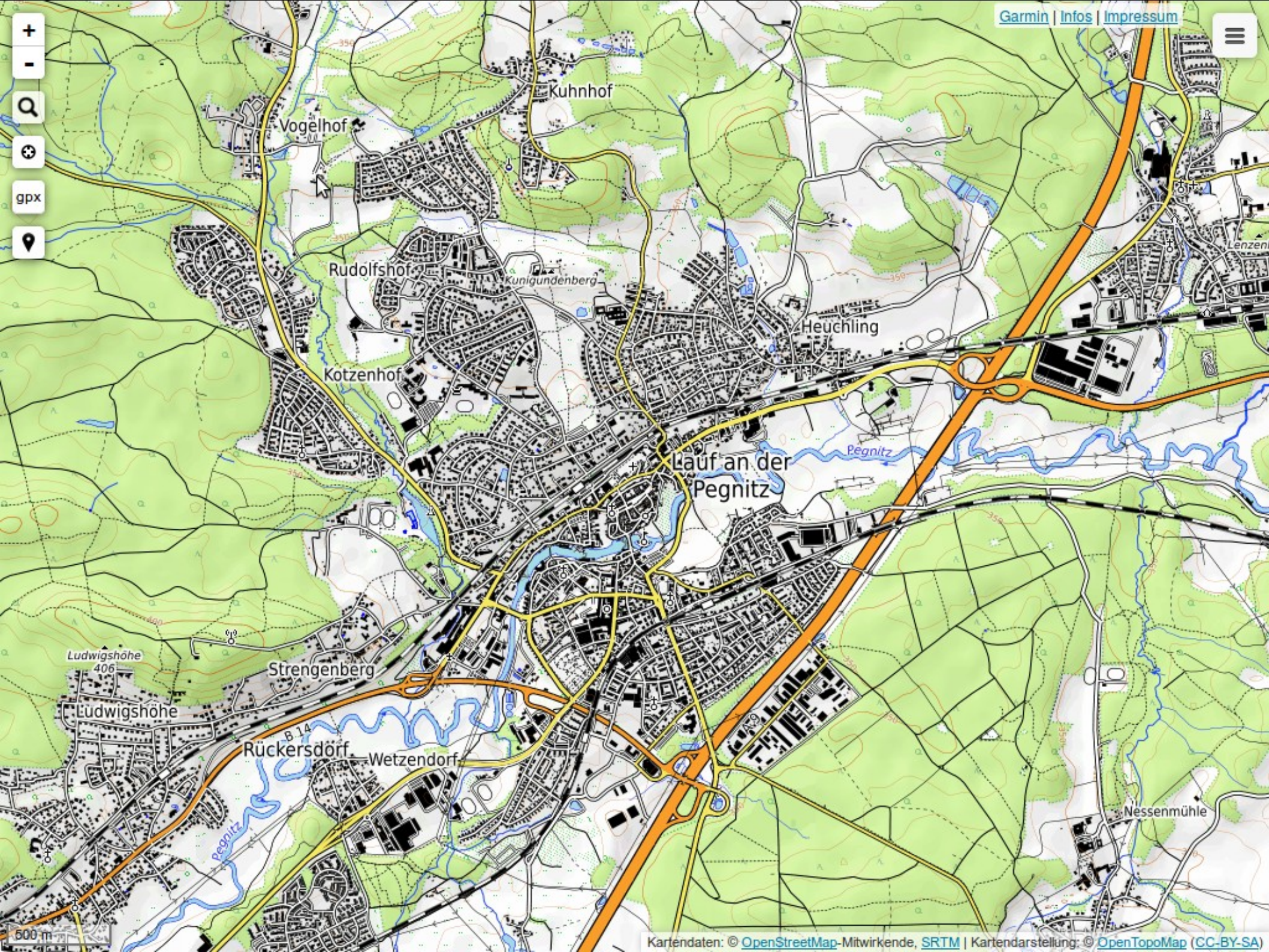
*OpenStreetMap is a free, editable map of the whole world that is being built [mostly] by volunteers largely from scratch and released with an open-content license.*

Suchen

Wo ist dies?

Los







# Transit

Frequent Transit: all buses have bike racks on the front with room for two bikes. Sometimes they are full, but usually not. Uphill segments of frequent lines are shown here. On average, you should expect to wait about 7 minutes (between 0 and 15 minutes) for these lines daytime on weekdays. Sundays and times after the evening rush hour have less frequent service.

Other Transit

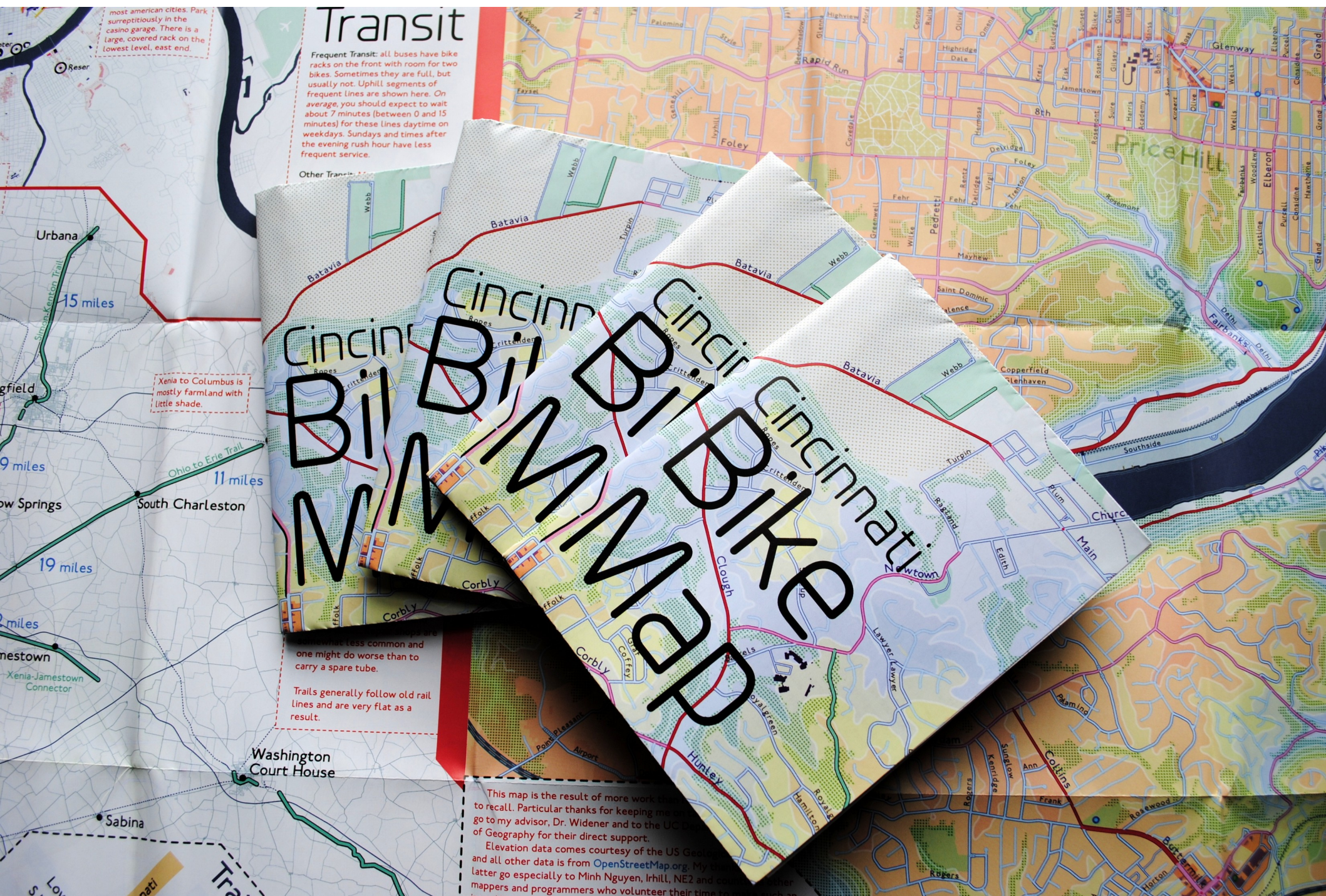
Xenia to Columbus is mostly farmland with little shade.

Cincinnati  
BIBIBIBIKE

Trails are less common and one might do worse than to carry a spare tube.

Trails generally follow old rail lines and are very flat as a result.

This map is the result of more work than I can recall. Particular thanks for keeping me sane go to my advisor, Dr. Widener and to the Department of Geography for their direct support. Elevation data comes courtesy of the US Geological Survey and all other data is from [OpenStreetMap.org](http://OpenStreetMap.org). My thanks also go to the latter go especially to Minh Nguyen, Irhill, NE2 and to the other mappers and programmers who volunteer their time to make such an incredibly useful tool.





AUTONAVIGATOR 333

8, Большой Курмыш ул.

Navigation screen interface showing a map with a yellow route, speed limit of 120 km/h, and time 17:52. The screen also displays "8, Большой Курмыш ул." and "Большой Курмыш ул.".

connect







WIKIPEDIA  
Die freie Enzyklopädie

- Hauptseite
- Themenportale
- Zufälliger Artikel
- Mitmachen
- Artikel verbessern
- Neuen Artikel anlegen
- Autorenportal
- Hilfe
- Letzte Änderungen
- Kontakt
- Spenden
- Werkzeuge
- Links auf diese Seite
- Änderungen an verlinkten Seiten
- Spezialseiten
- Permanenter Link
- Seiteninformationen
- Artikel zitieren
- Wikidata-Datenobjekt

- Drucken/exportieren
- Als PDF herunterladen
- Druckversion

In anderen Projekten

- Commons
- Wikinews
- Wikiquote
- Wikisource

★ Wikivoyage

In anderen Sprachen



Nicht angemeldet [Diskussionsseite](#) [Beiträge](#) [Benutzerkonto erstellen](#) [Anmelden](#)

Artikel [Diskussion](#)

Lesen

[Bearbeiten](#)

[Quelltext bearbeiten](#)

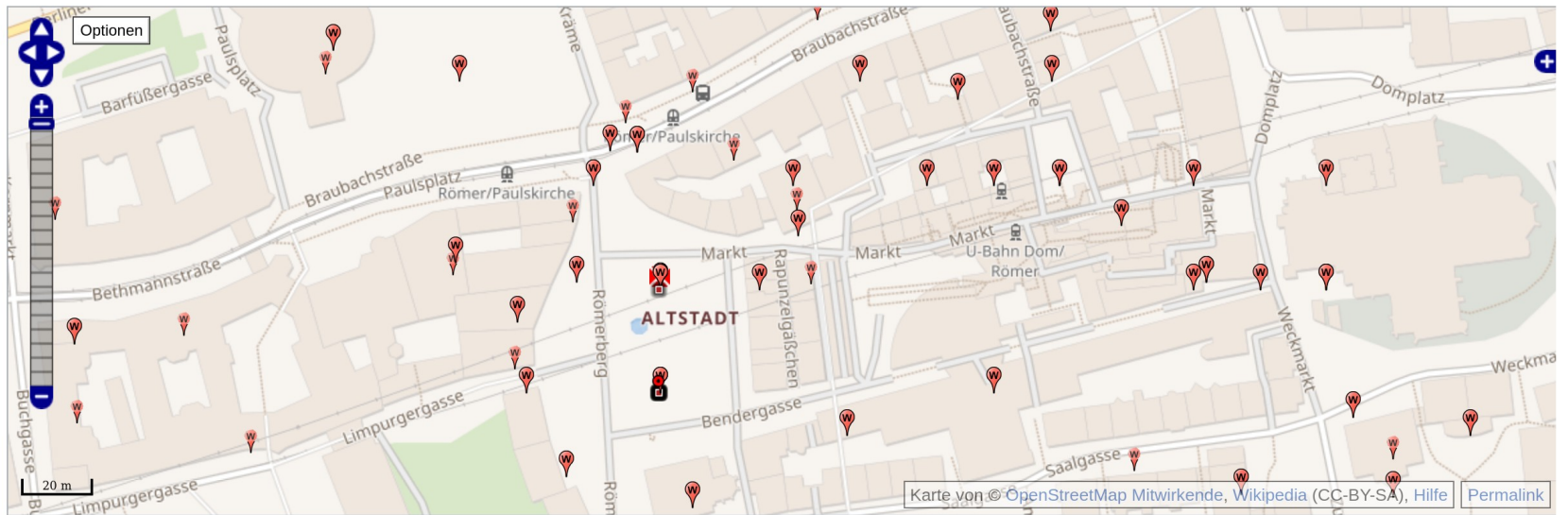
[Versionsgeschichte](#)

Wikipedia durchsuchen

Koordinaten: 50° 7′ N, 8° 41′ O﻿ ﻿



# Frankfurt am Main



Dieser Artikel behandelt die Stadt Frankfurt am Main. Zum gleichnamigen Schiff siehe [Frankfurt am Main \(A 1412\)](#).

**Frankfurt am Main** (anhören<sup>ⓘ</sup>) ist mit 759.224 **Einwohnern** (31. Dezember 2021) die **bevölkerungsreichste Stadt** des Landes **Hessen** und die **fünftgrößte Deutschlands**. Sie ist **kreisfrei** und bildet das Zentrum des **Ballungsraums Frankfurt** mit mehr als 2,3 Millionen<sup>[2]</sup> Einwohnern. In der **Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main** (Rhein-Main-Gebiet) leben etwa 5,8 Millionen Menschen.<sup>[3]</sup>

Seit dem **Mittelalter** gehört Frankfurt am Main zu den bedeutenden **städtischen Zentren Deutschlands**. Im Jahr 794 erstmals urkundlich erwähnt, war es seit 1372 **Reichsstadt**. Bis zum Ende des **Heiligen Römischen Reiches** 1806 wurden **die meisten römisch-deutschen Könige** in Frankfurt am Main gewählt und seit 1562 auch zum **Kaiser gekrönt**. Von 1815 an war die **Freie Stadt Frankfurt** ein **souveräner Mitgliedsstaat** des **Deutschen Bundes** und zugleich dessen politisches Zentrum. Sie war Sitz der **Bundesversammlung** sowie 1848/49 der **Nationalversammlung** und der **Provisorischen Zentralgewalt**. Nach dem **Deutschen Krieg** 1866 **annektierte Preußen die Freie Stadt Frankfurt**. Durch die rasche **Industrialisierung** setzte ein Bevölkerungsschub ein. Seit 1875 zählte die Stadt über 100.000 Einwohner, seit 1928 mehr als 500.000. Als Zeichen der Verpflichtung zur **europäischen Einigung** nennt sich Frankfurt seit 1998 **Europastadt**.<sup>[4]</sup>

### Wappen



### Deutschlandkarte



### Basisdaten

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Bundesland:       | Hessen    |
| Regierungsbezirk: | Darmstadt |

S.de

**HRS**  
Das Hotelportal



Hauptbahnhof Berlin



Ihr Weg in die Stadt



**Fahrkarten**  
Tickets/Billets/Biglietti



ORF 2

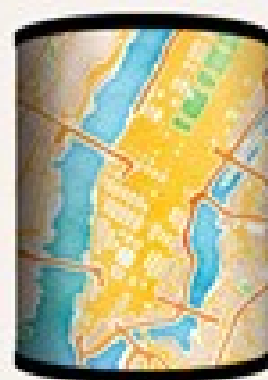
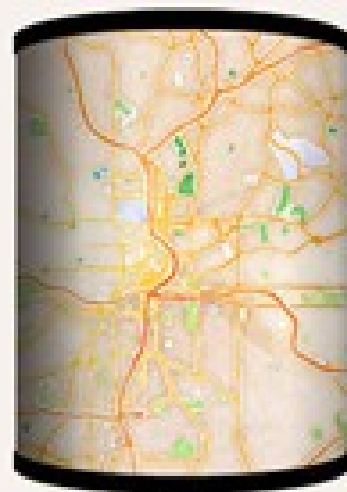
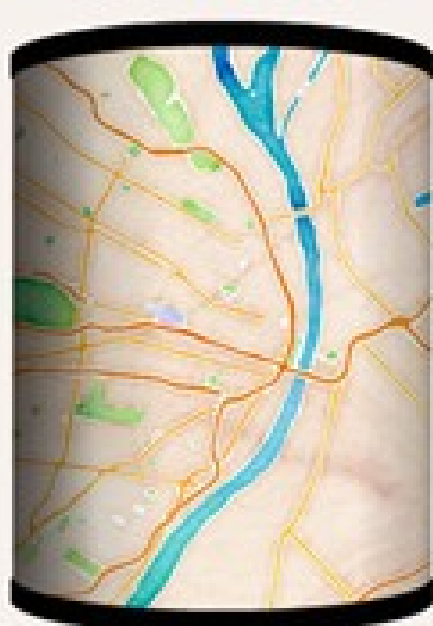
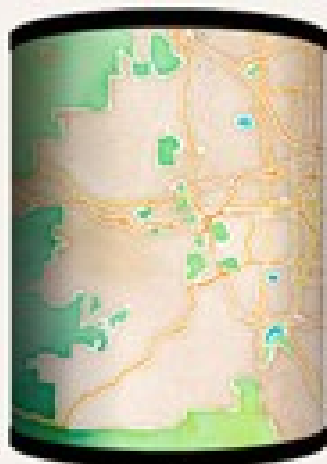
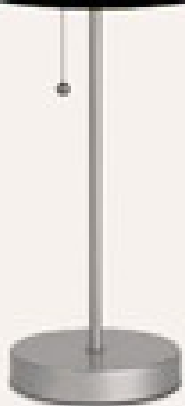
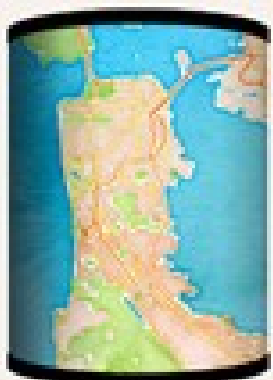
ORF.AT



**FRONT**



**BACK**

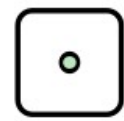


**... und Indoor-Karten!**

# Das OSM-Datenmodell

*The simplest thing that  
could possibly work*





Knotenpunkt / Node



Linie / Way



Fläche (geschlossener Way)





# Tags



Schlüssel und Wert

name = Fichtenweg

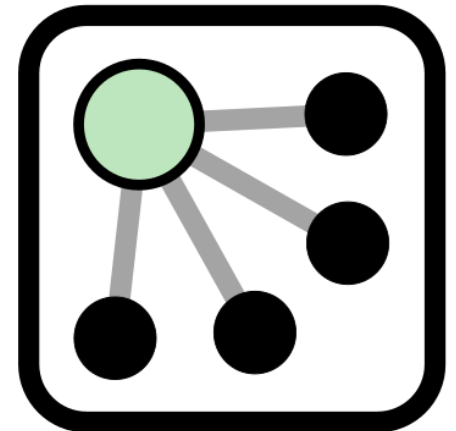
maxspeed = 30

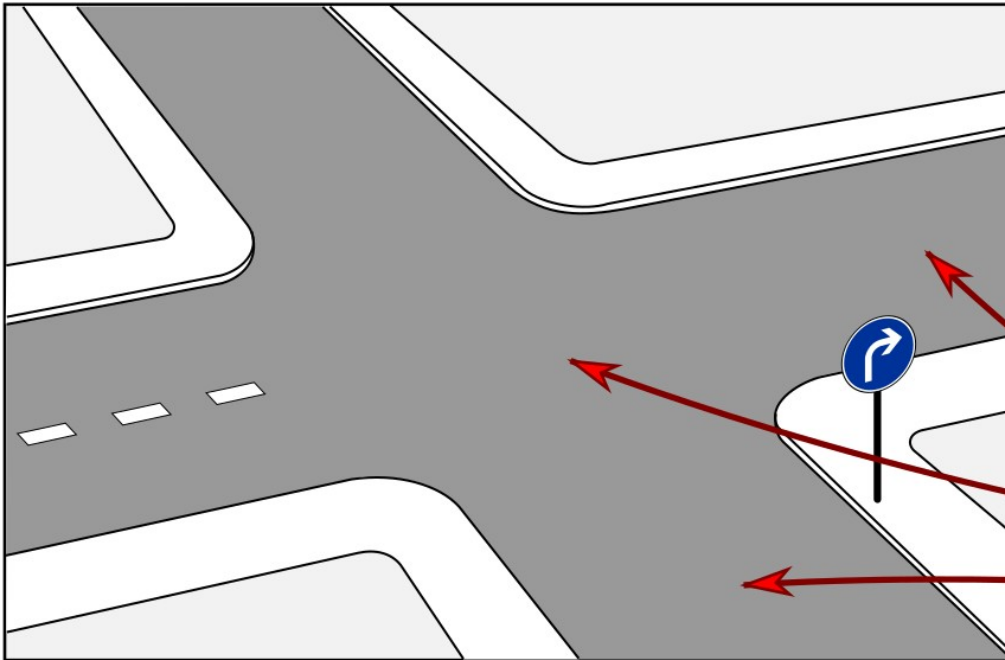
surface = asphalt

Bedeutung definiert durch Community

## Relation

- fortgeschrittenes, eher seltenes Konstrukt
- beliebige Beziehungen zwischen Objekten
- genaue Bedeutung definiert über Tags



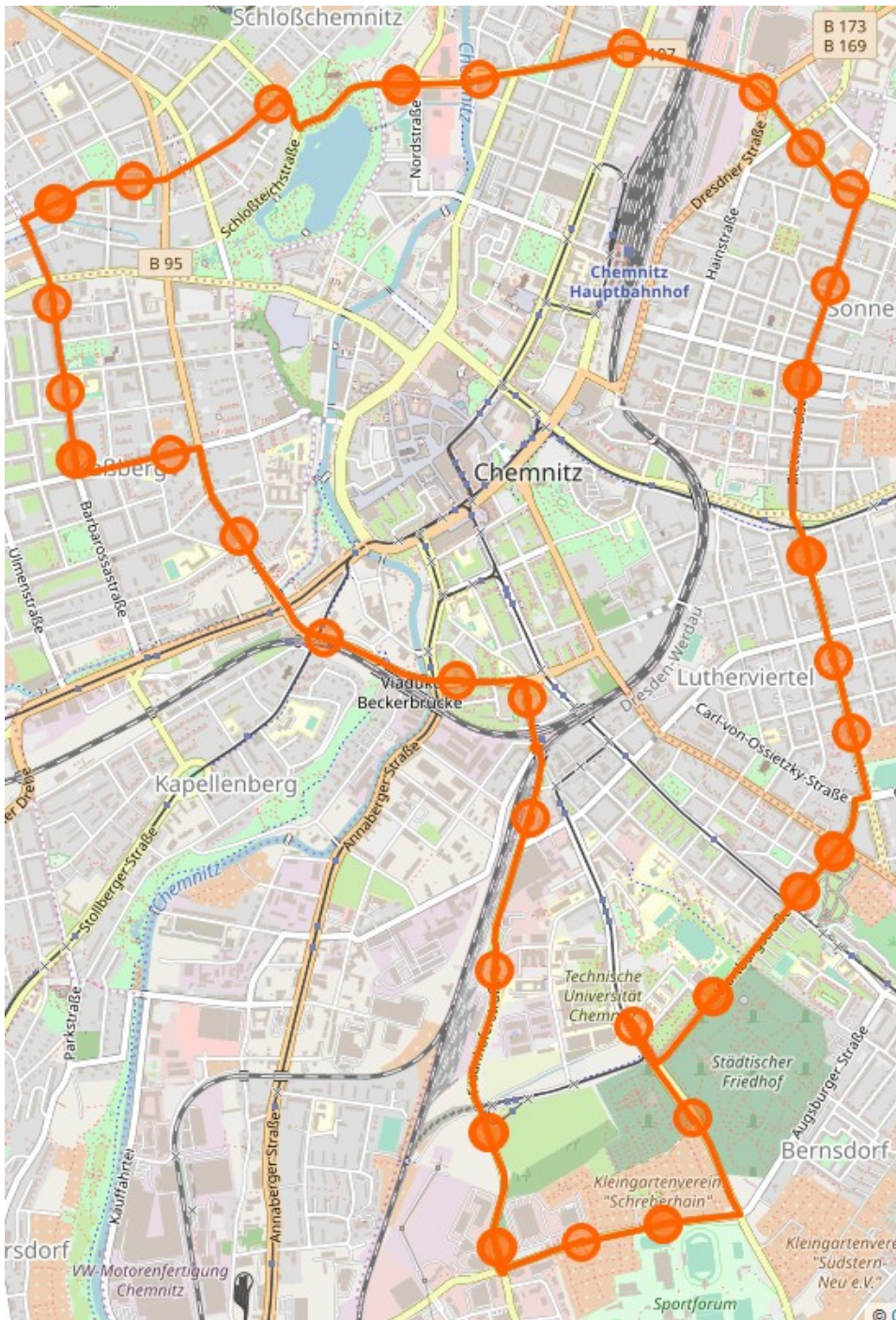


type=restriction  
restriction=only\_right\_turn

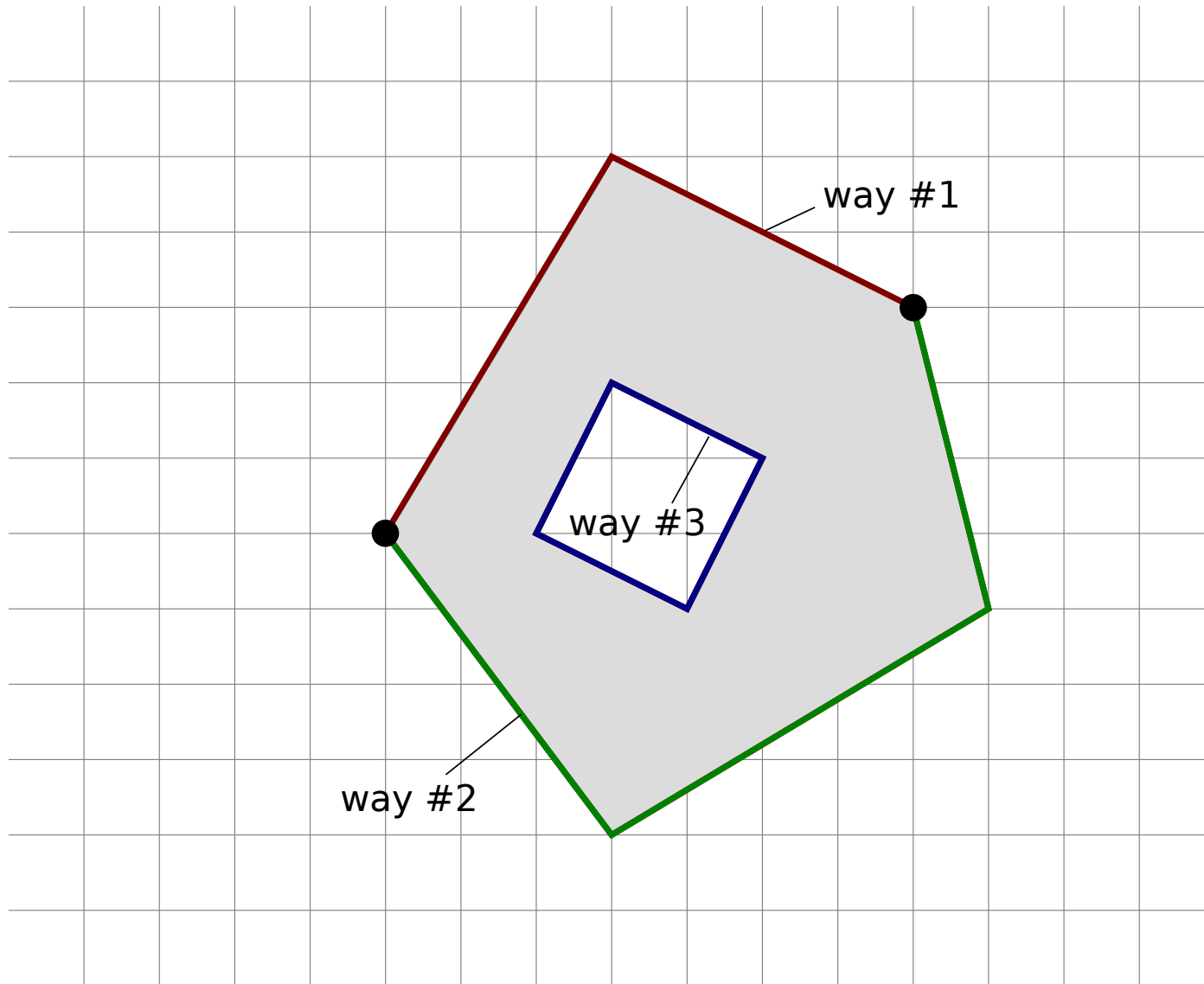
to

via

from



type = route  
route = bus



type = multipolygon

**Danke für die  
Aufmerksamkeit!**

Kartendaten © OpenStreetMap,  
Open Database License