



**Habe Kante,
suche Route**

FOSSGIS 2017, Passau



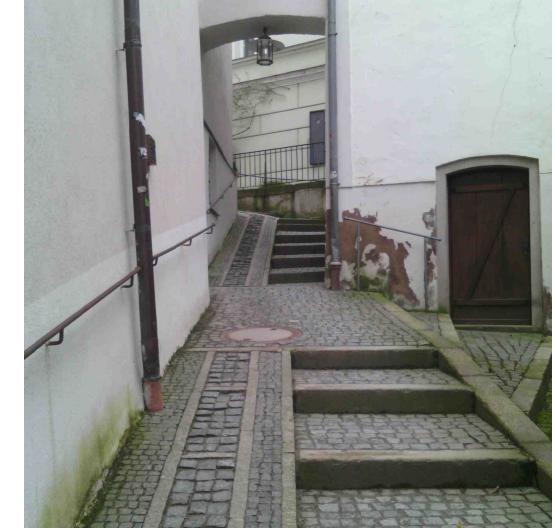
Rad-Routing

Es gibt drei Arten von Fahrrad-Routen:

1. die ausgeschilderten

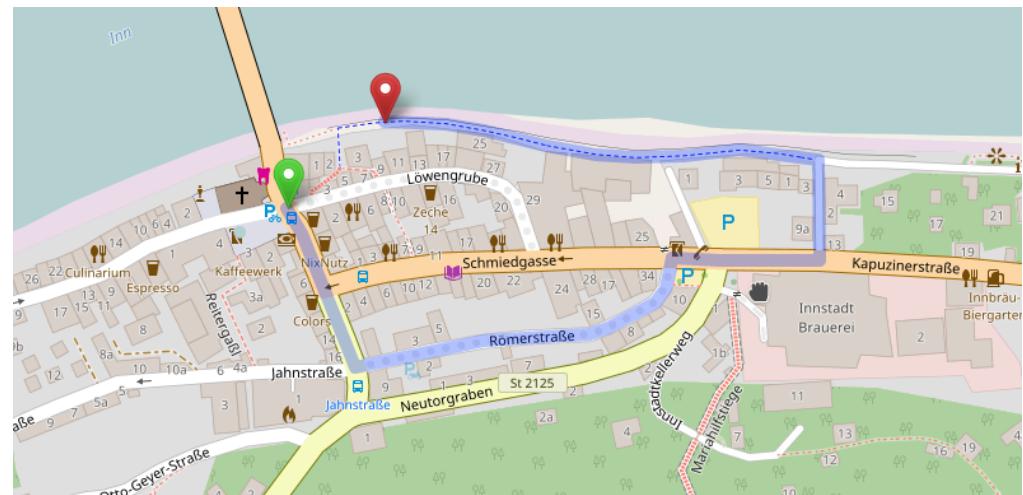


2. die tatsächlich
gefahrenen



3. die von uns
gerouteten Routen

**Sind die gerouteten
eher wie 1.
oder eher wie 2.?**



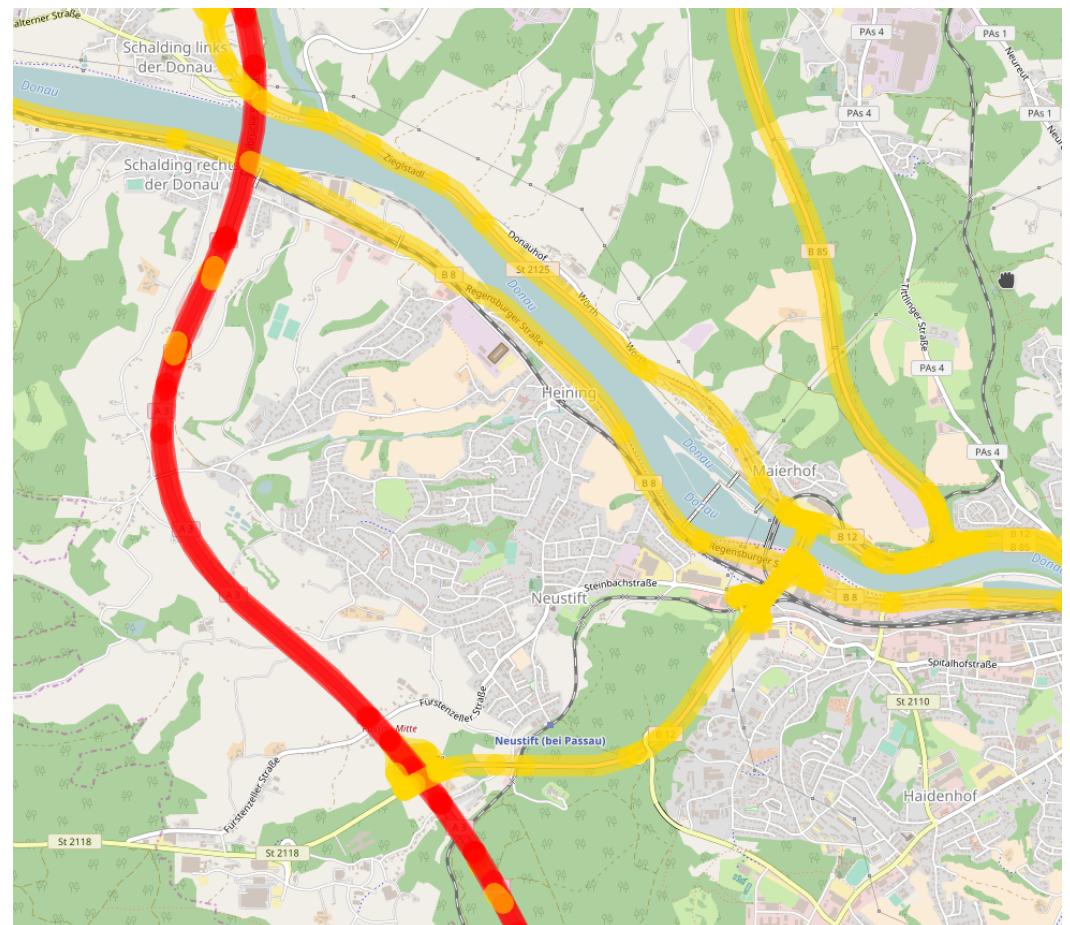


Rad-Routing

Anders gefragt: **Welche Kanten sind fürs (Nicht-PKW-)Routing wirklich wichtig?**

Beim PKW:
Motorway – Trunk
– Primary – Secondary
– Tertiary – Unclassified
– Residential – Service

Beim Fahrrad?





Indikator für Wichtigkeit?



Indikator für Wichtigkeit?

noch in Arbeit
bisher nur geschafft:

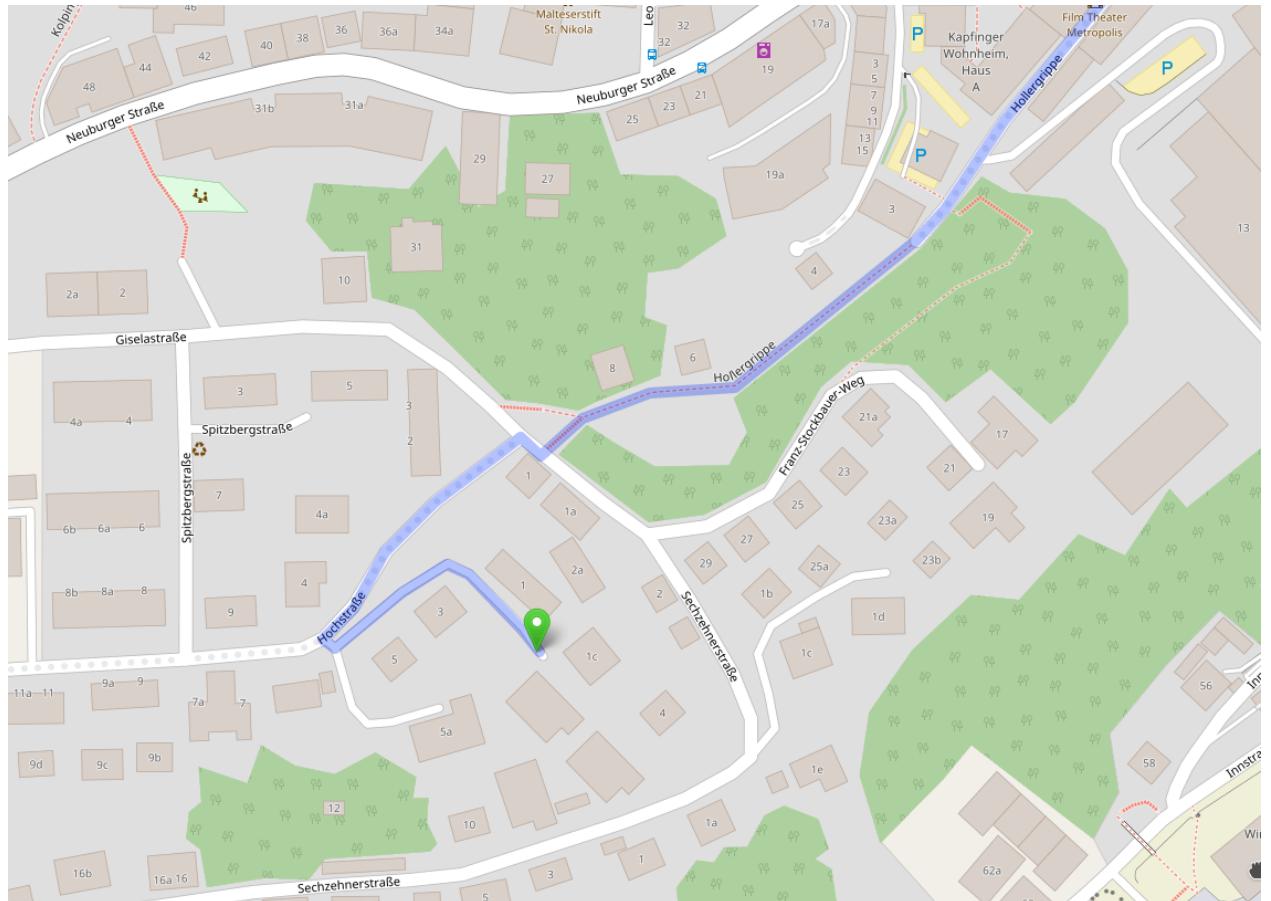
Analyse für Fußgänger-Routing



Indikator für Wichtigkeit?

1. Versuch: zu jeder Kante
die Länge der längsten Route, die dort verläuft

Problem:
Auf jeder Kante
verlaufen auch
sehr lange Routen

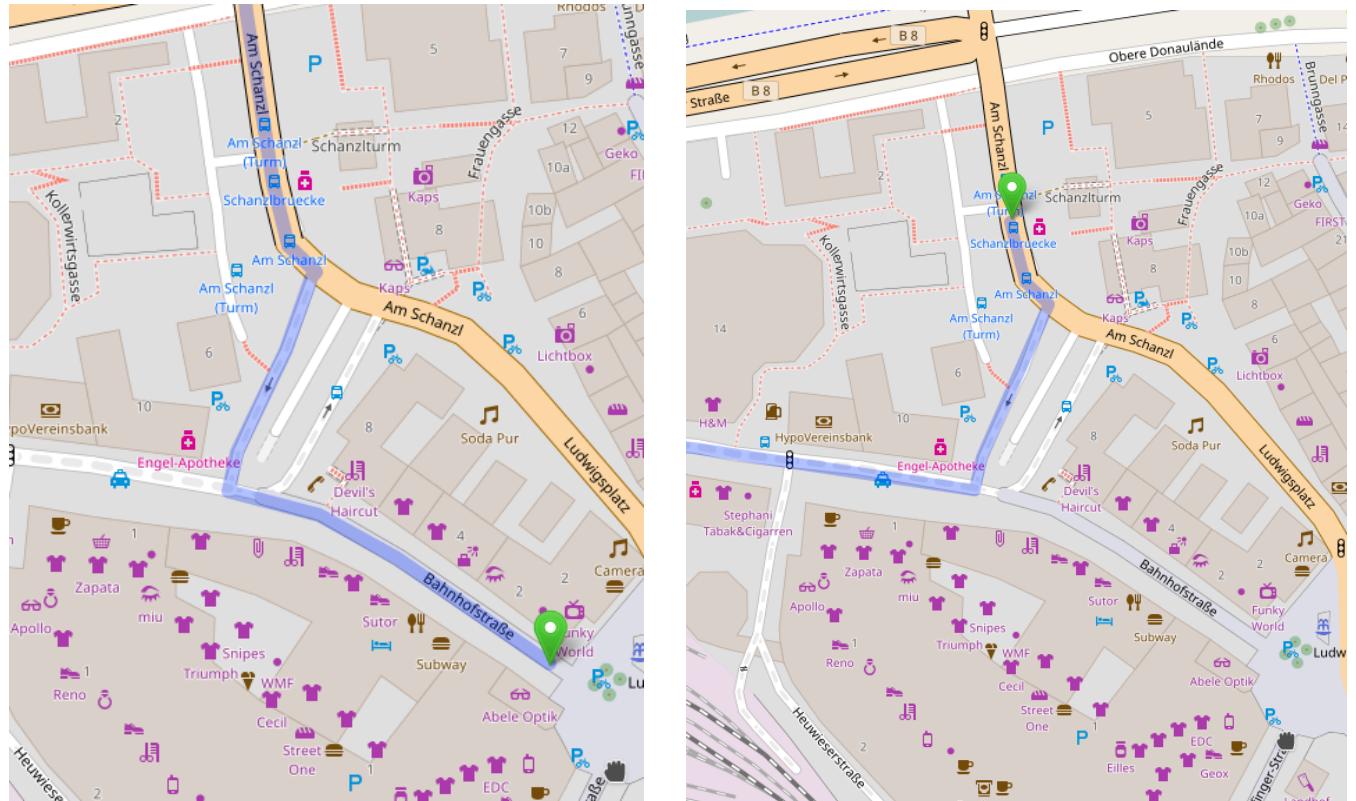




Indikator für Wichtigkeit?

2. Versuch: zu jeder Kante das Minimum von
- der längste Vorlauf einer Route durch diese Kante,
 - der längste Nachlauf einer Route durch diese Kante

Problem:
beidseitig
verbundene
Nebenstraßen





Indikator für Wichtigkeit?

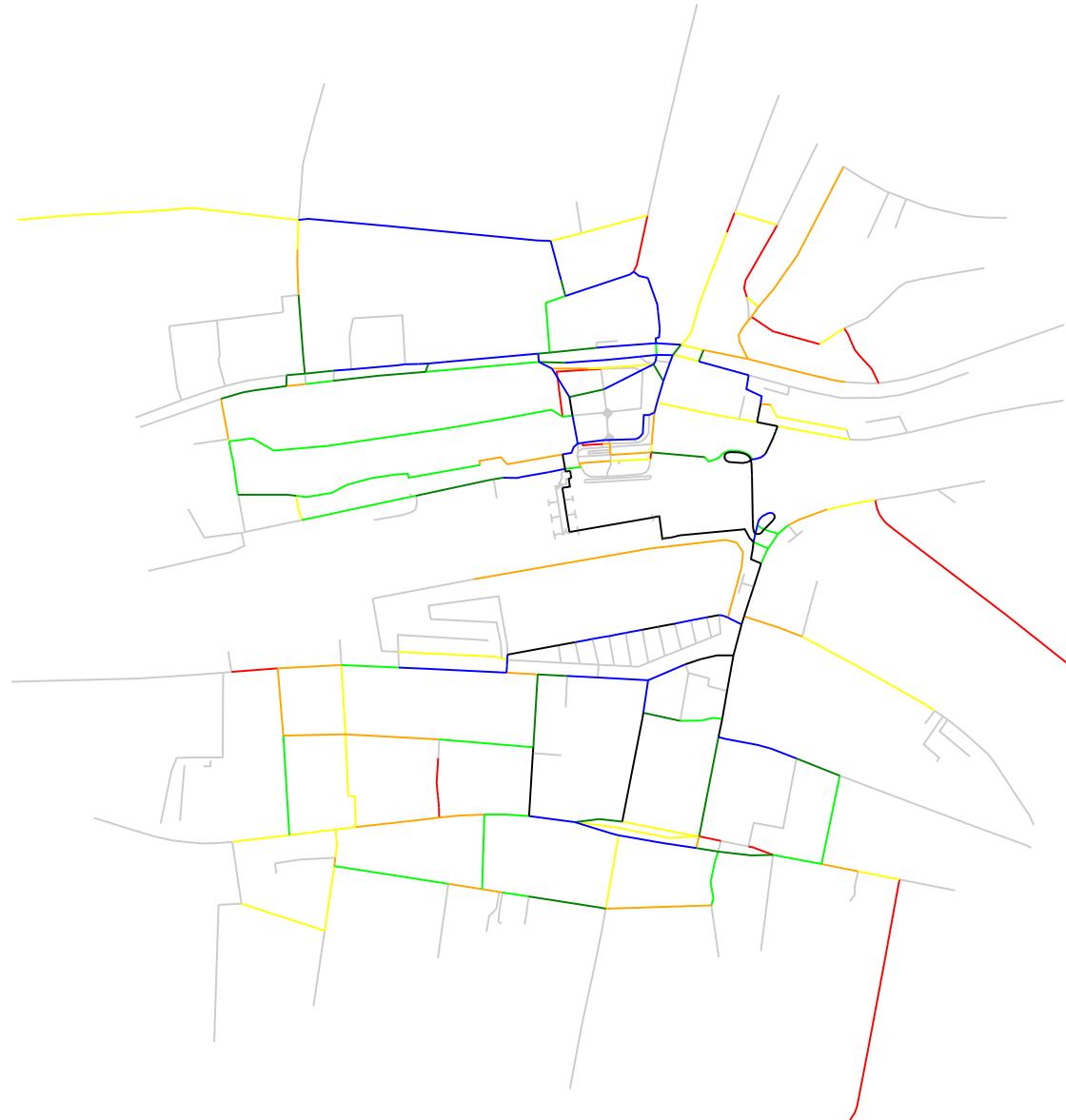
3. Versuch: die Länge der längsten Route, deren Mittelpunkt auf dem Segment liegt

Funktioniert: Die meisten Kanten haben dann kleine Werte



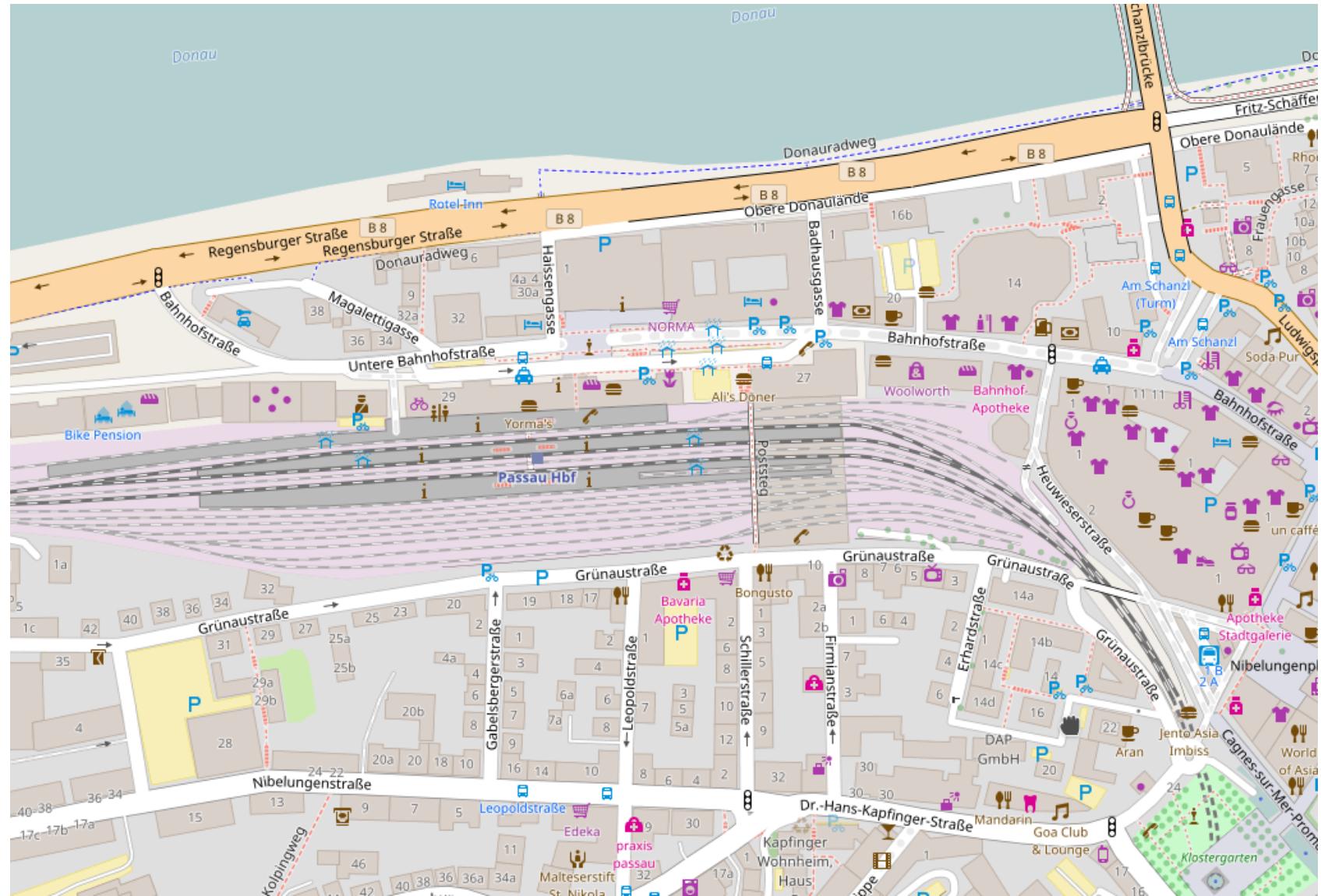
Beispiel: Oberbarmen Bf

541.431
470.809
409.4
356
309.565
269.187
234.076



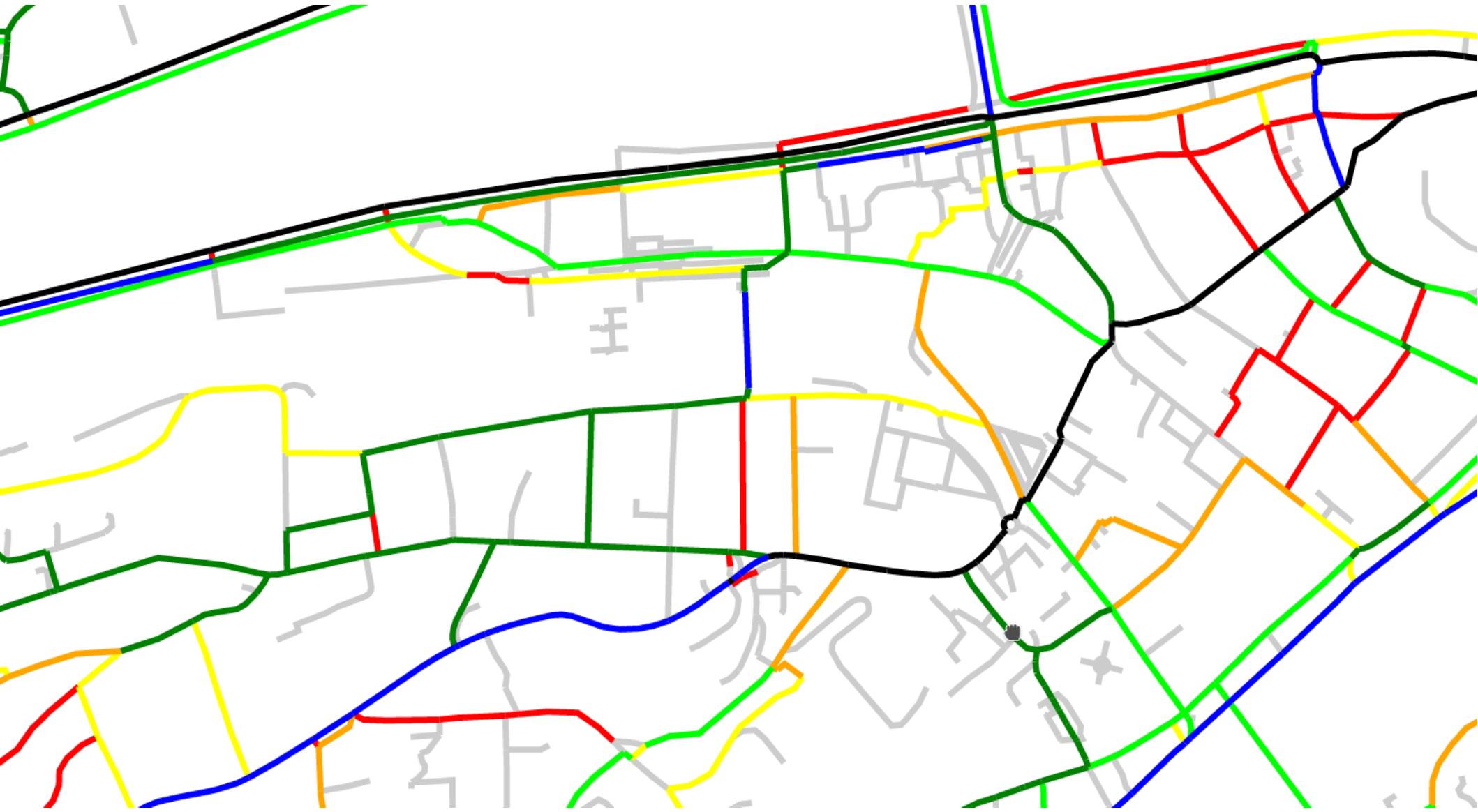


Beispiel



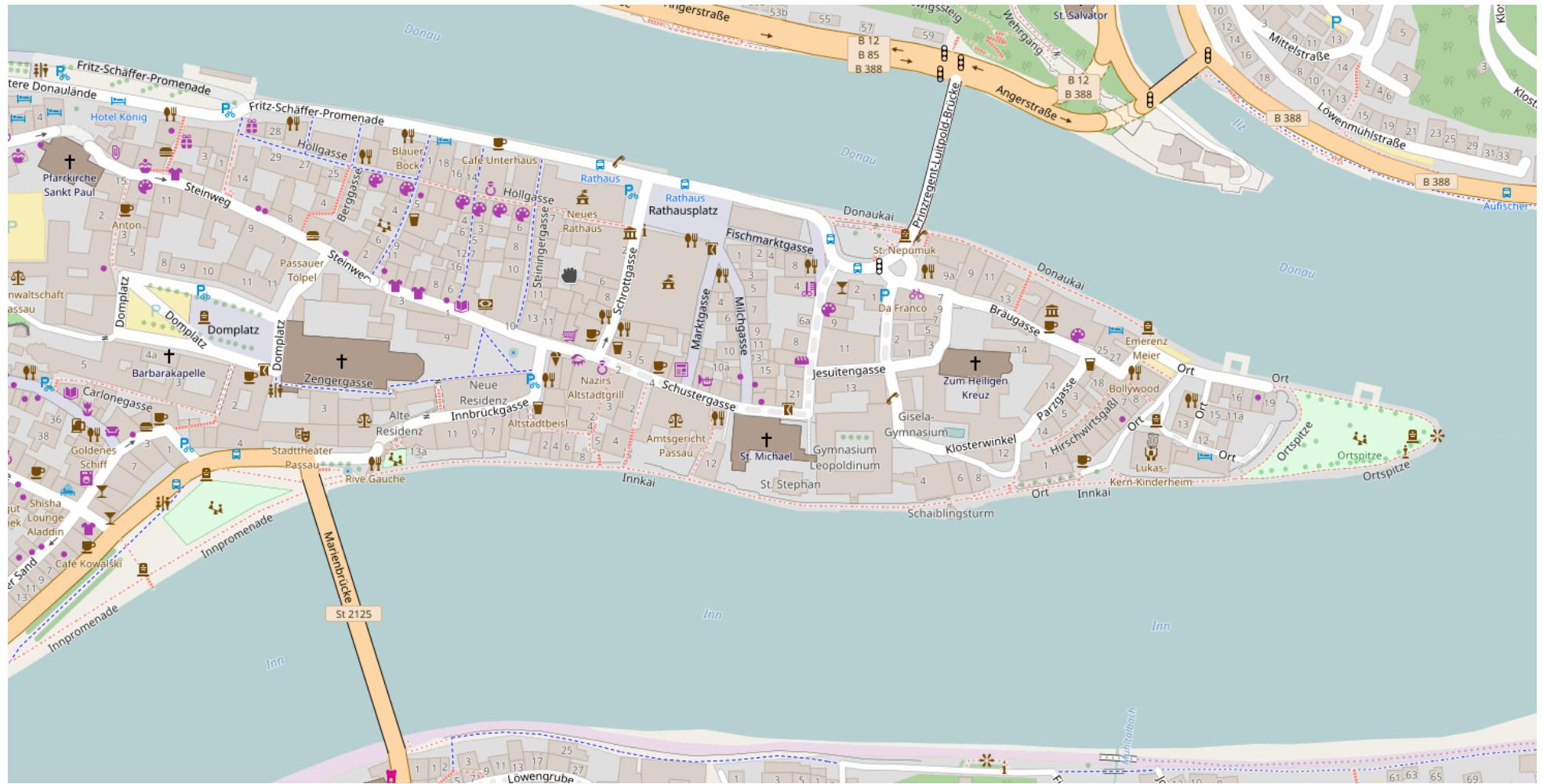


Beispiel





Beispiel





Beispiel





Einordnung



Einordnung

Berechnungszeit so langsam,
dass derzeit kaum eine Stadt möglich

Also als Routing-Algorithmus nicht geeignet.



Einordnung

Routingfehler?

Debug-Sicht der Routing-Tools
helfen bei Fehlerbeseitigung

Sie belegen nicht die Fehlerfreiheit



Einordnung

Die Routen-Scheitelpunkte dagegen schon.

~> erfüllt Zweck, Erkenntnisse
rein aus OSM-Daten zu gewinnen



Fazit

Routen-Scheitelpunkte liefern
eine neue Perspektive auf OSM-Daten

Als Routing-Algorithmus
nicht gedacht und nicht einsatzbereit