

Erreichbarkeitsanalysen von Erholungs- und Grünflächen

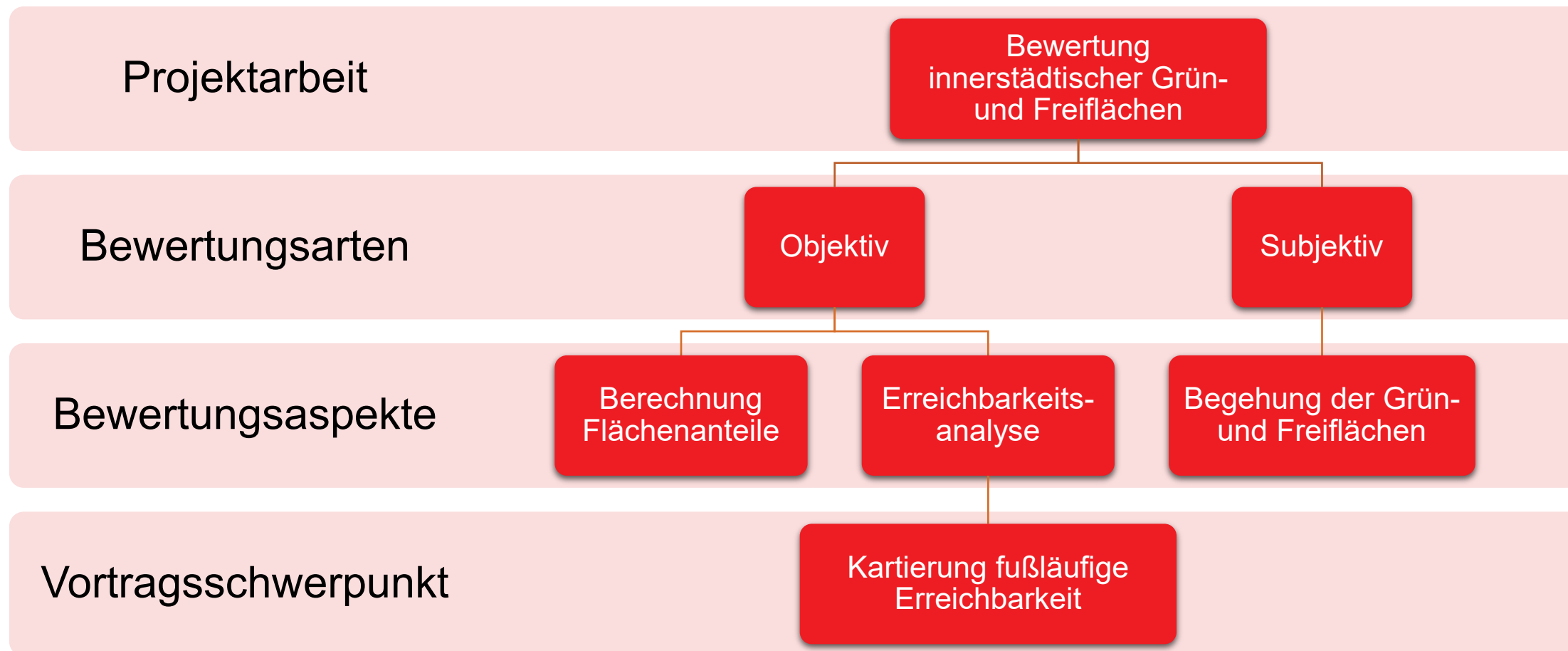
Am Beispiel der Landeshauptstadt Stuttgart

Referent: Marius Beißwenger

Gliederung

1. Vortragshintergrund
2. Bedeutung innerstädtischer Erholungs- und Grünflächen
3. Vorbereitung Netzwerkanalyse
4. Herausforderung genauer Einzugsbereiche
5. Kartierung und Interpretation der fußläufigen Erreichbarkeit

Vortragshintergrund



Genutzte Ressourcen

Software

- ArcGIS Desktop
- ArcGIS Pro
- FME Workbench

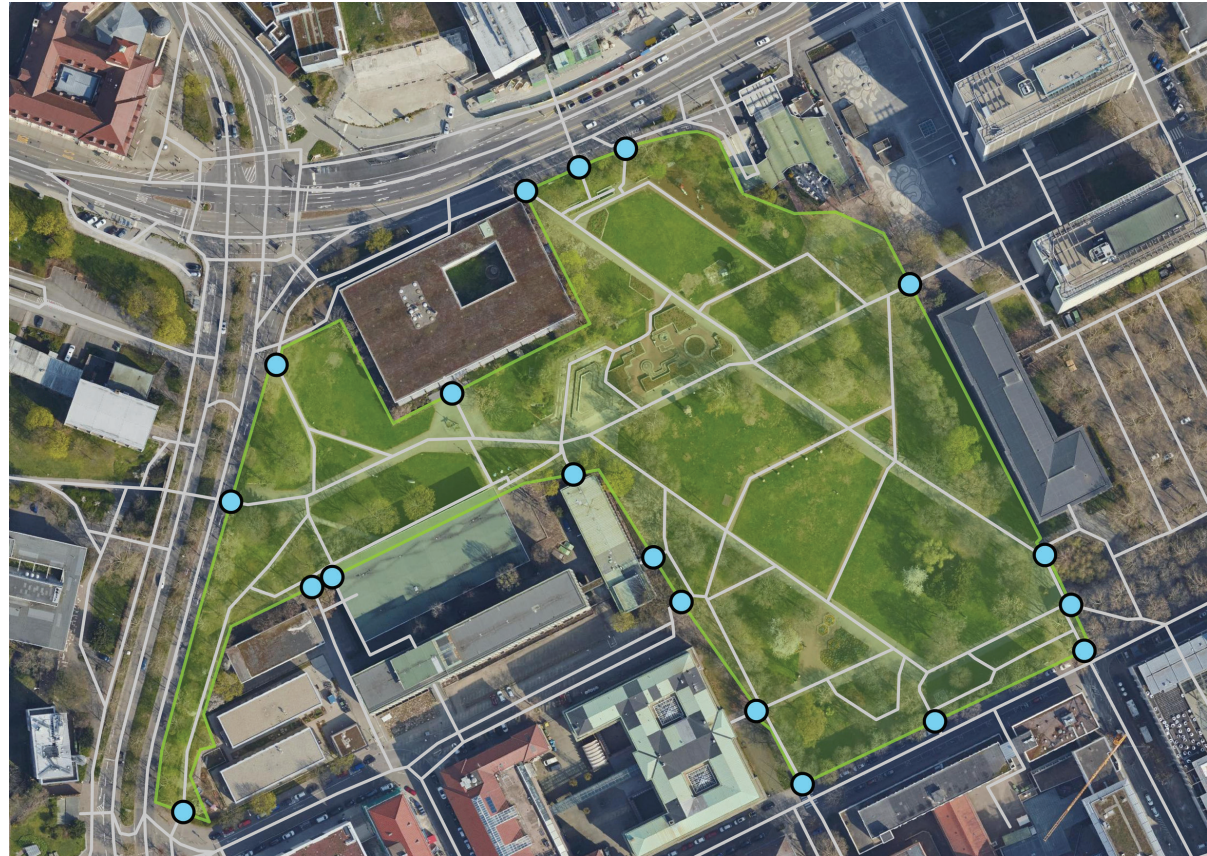
Datengrundlage

- OpenStreetMap
- Copernicus Urban Atlas
- GIS Stuttgart
- Statistisches Amt Stuttgart
- Zensus 2011

Bedeutung innerstädtischer Grün- und Freiflächen

- Urbanisierungsgrad in Deutschland liegt bei 77,5 %
- Positiver Effekt auf:
 - Zufriedenheit
 - Wohlbefinden
 - Gesundheit
- Abhängig von:
 - Weniger von der Fläche
 - Weniger von der Menge
 - Qualität ist ausschlaggebend
- Erreichbarkeit wichtig
 - 5 Minuten zu Fuß
 - 53 % häufigere Nutzung

Vorbereitungen einer Netzwerkanalyse

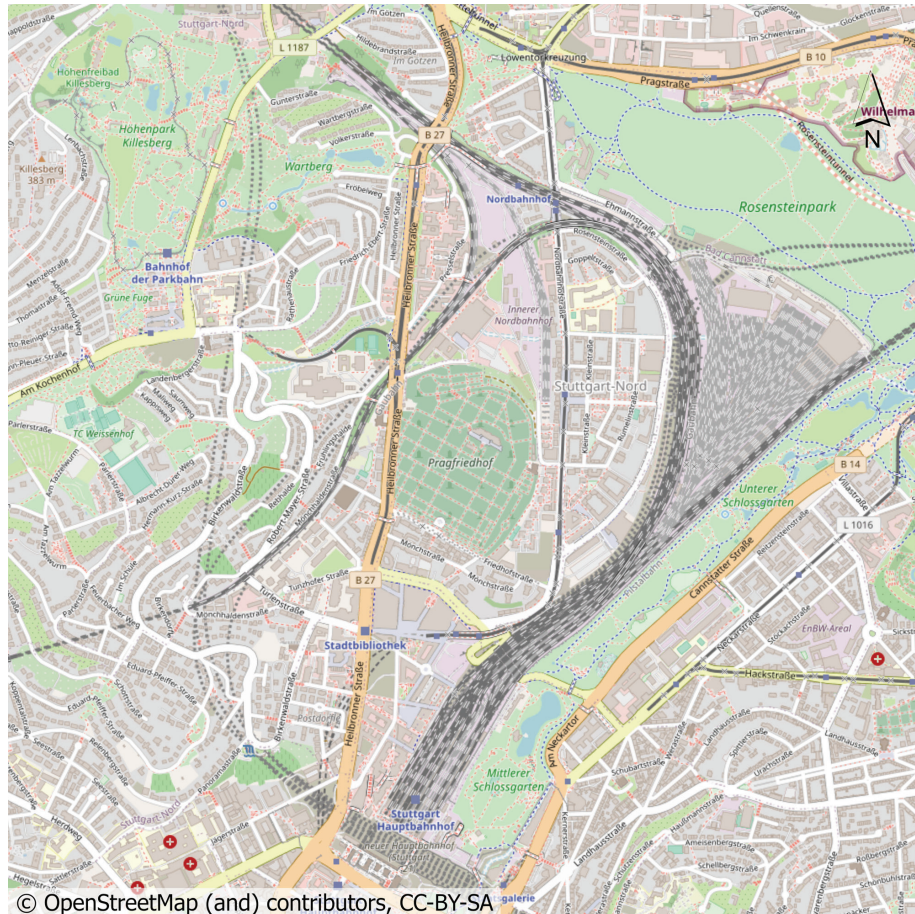


© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
© Landeshauptstadt Stuttgart, Stadtmessungsamt & Arbeitsgemeinschaft Geoinformationssysteme (GIS-AG)

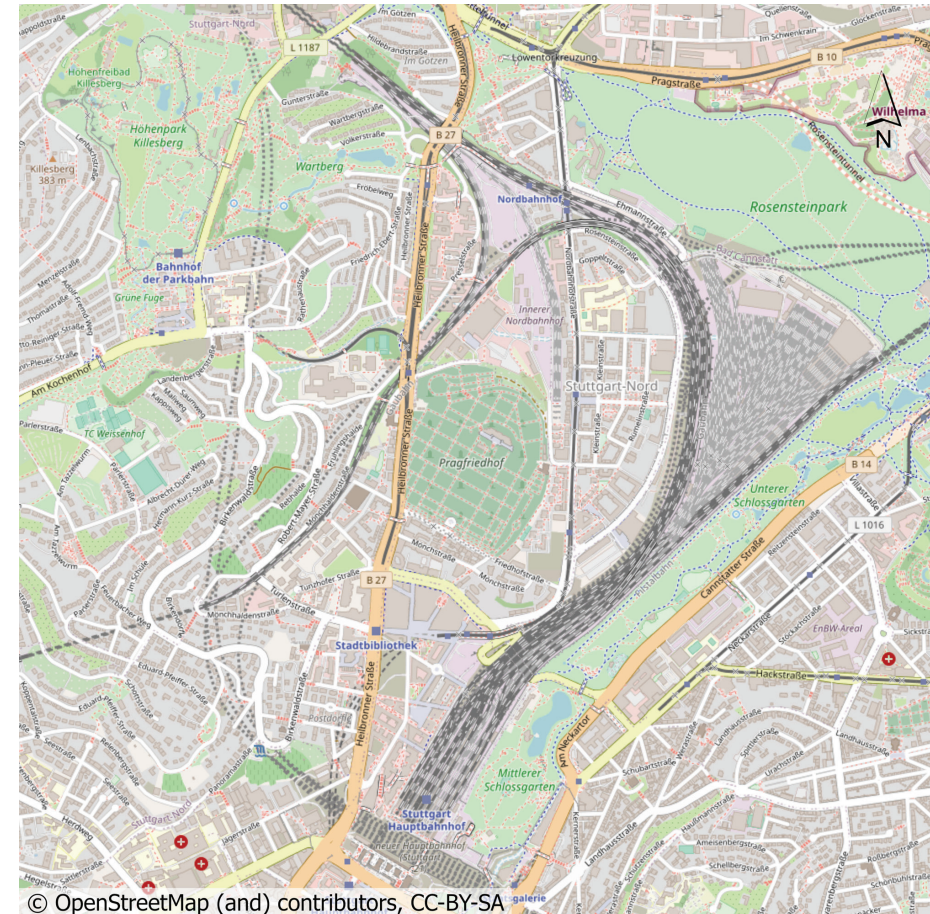
Erreichbarkeit des Pragfriedhofs



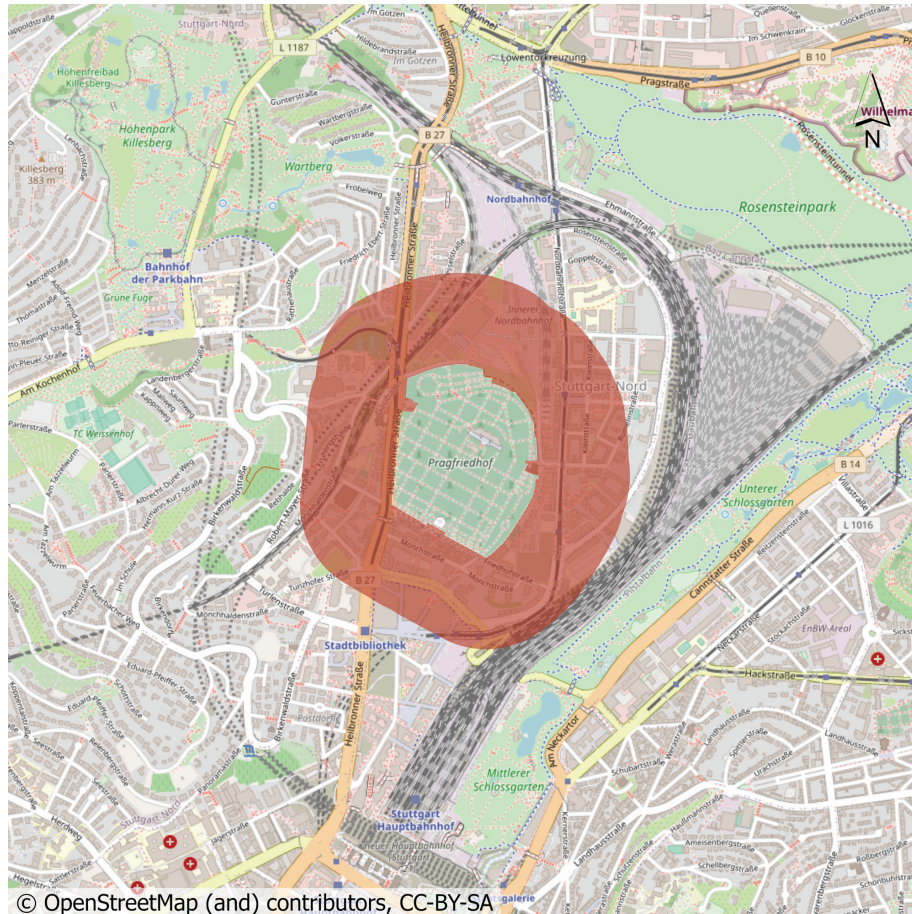
Puffer



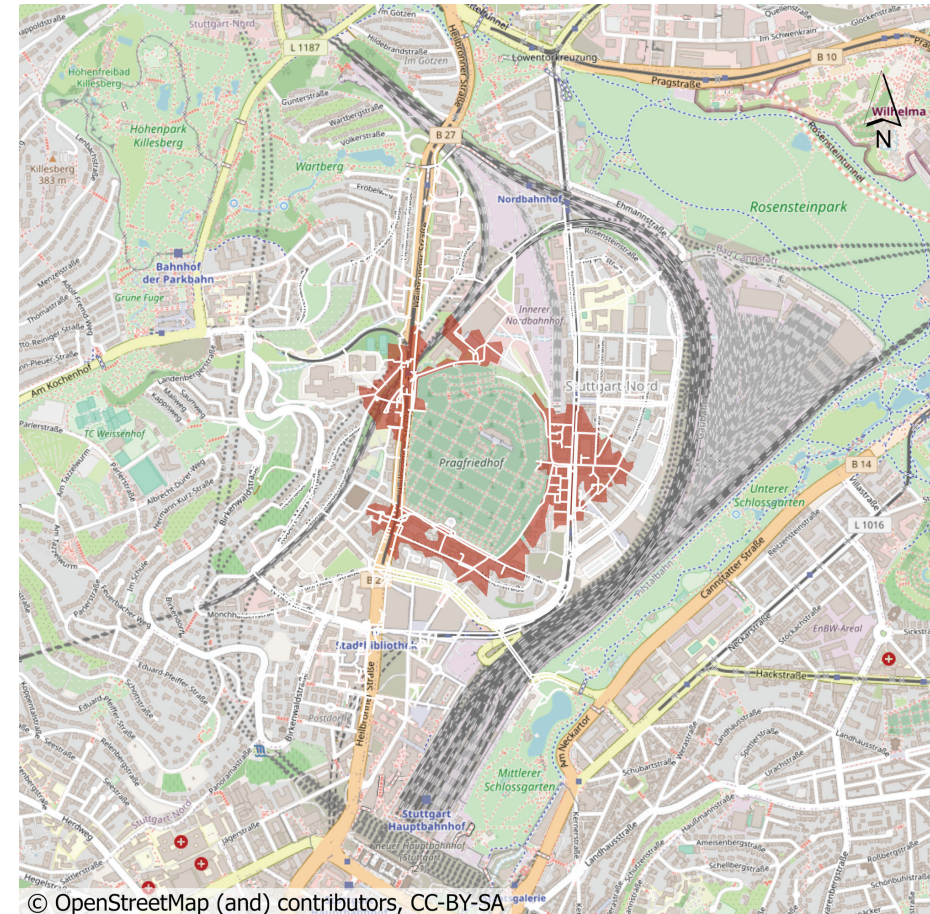
Netzwerk



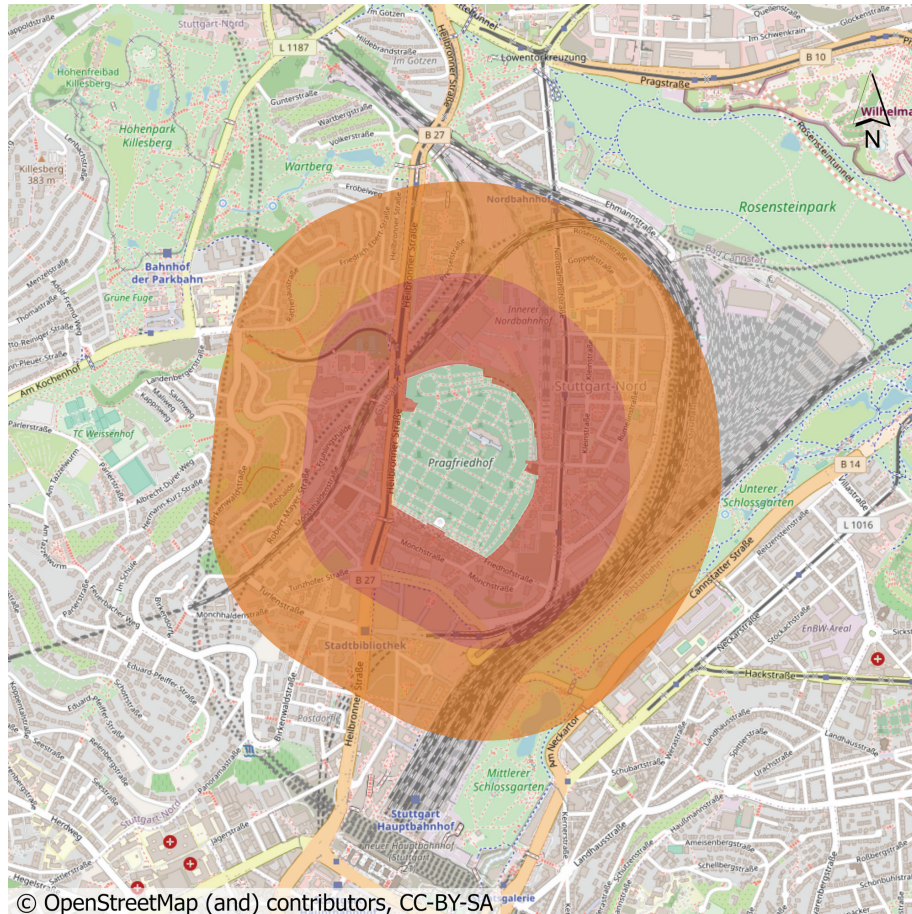
Puffer 300 m Schritte



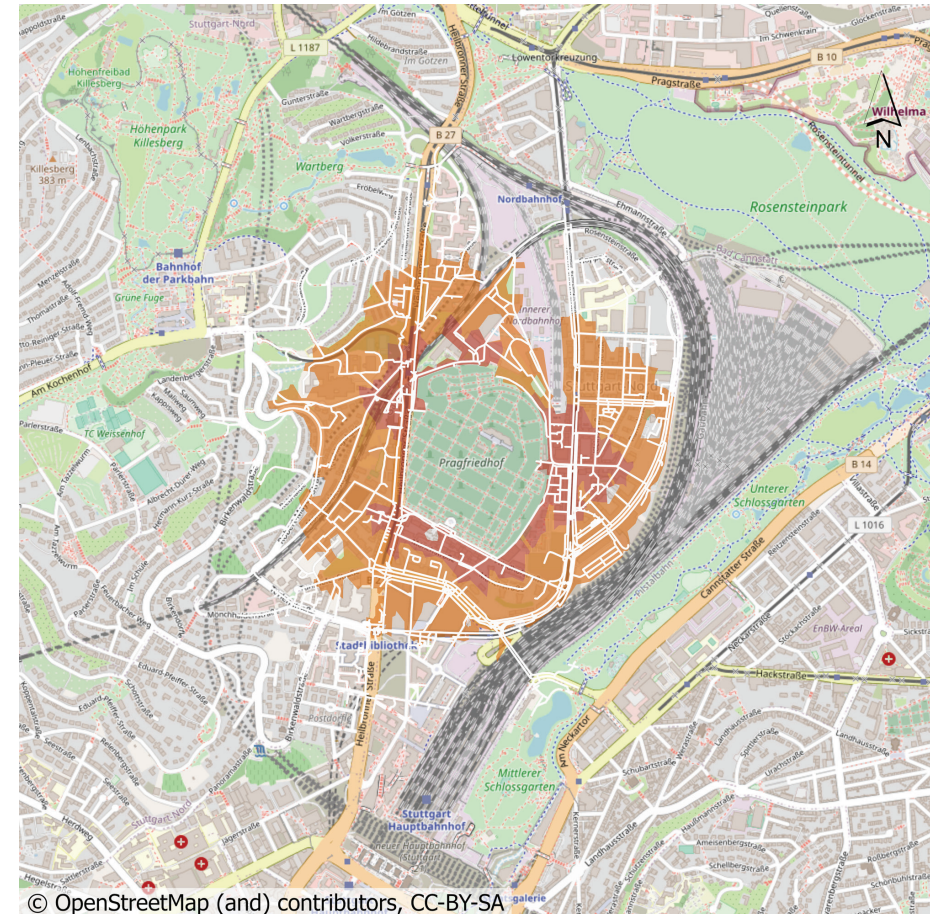
Netzwerk 5-min Schritte



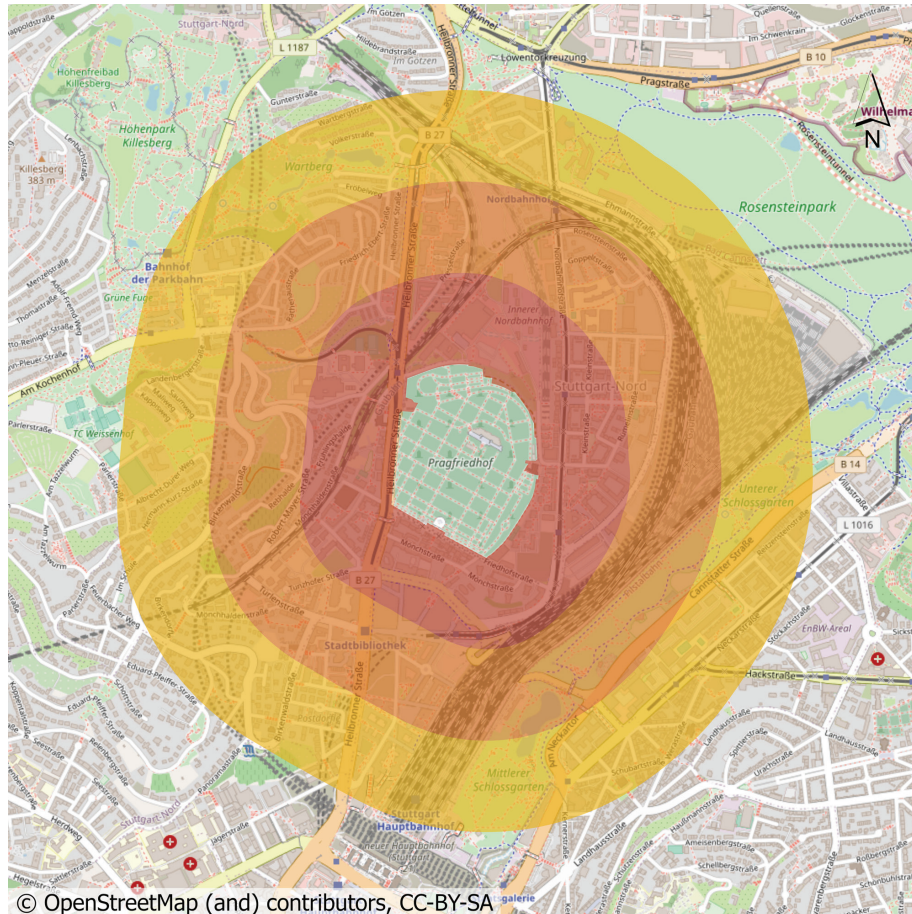
Puffer 300 m Schritte



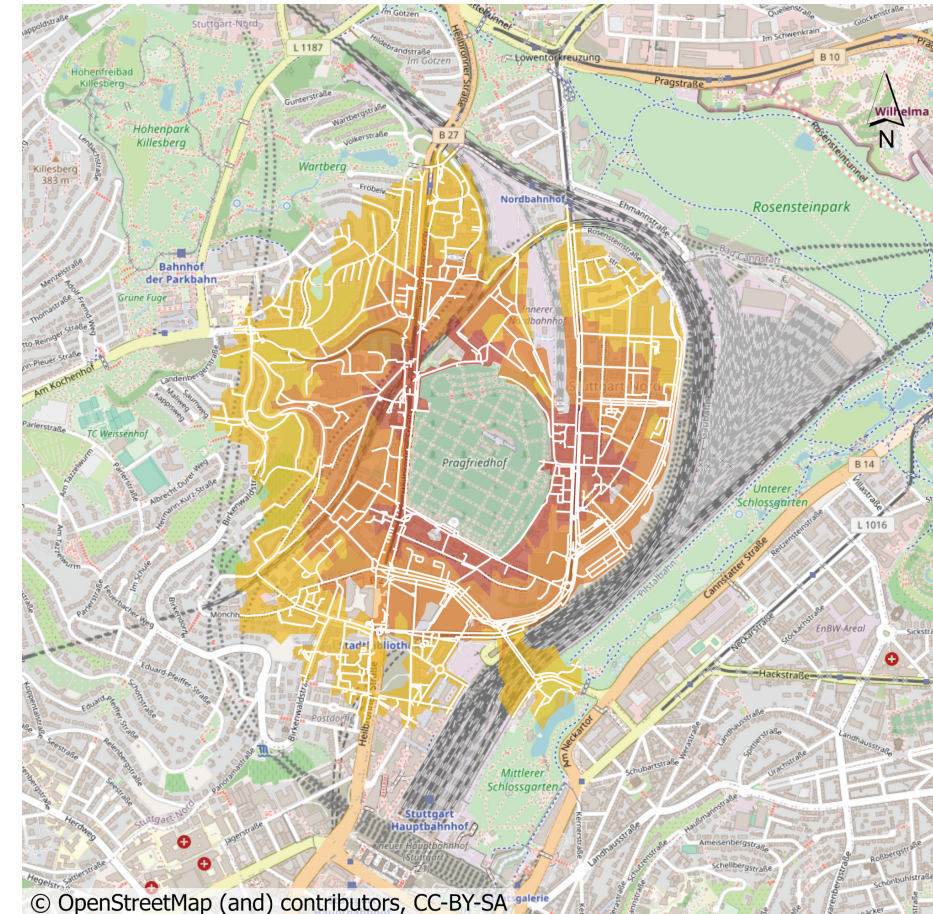
Netzwerk 5-min Schritte

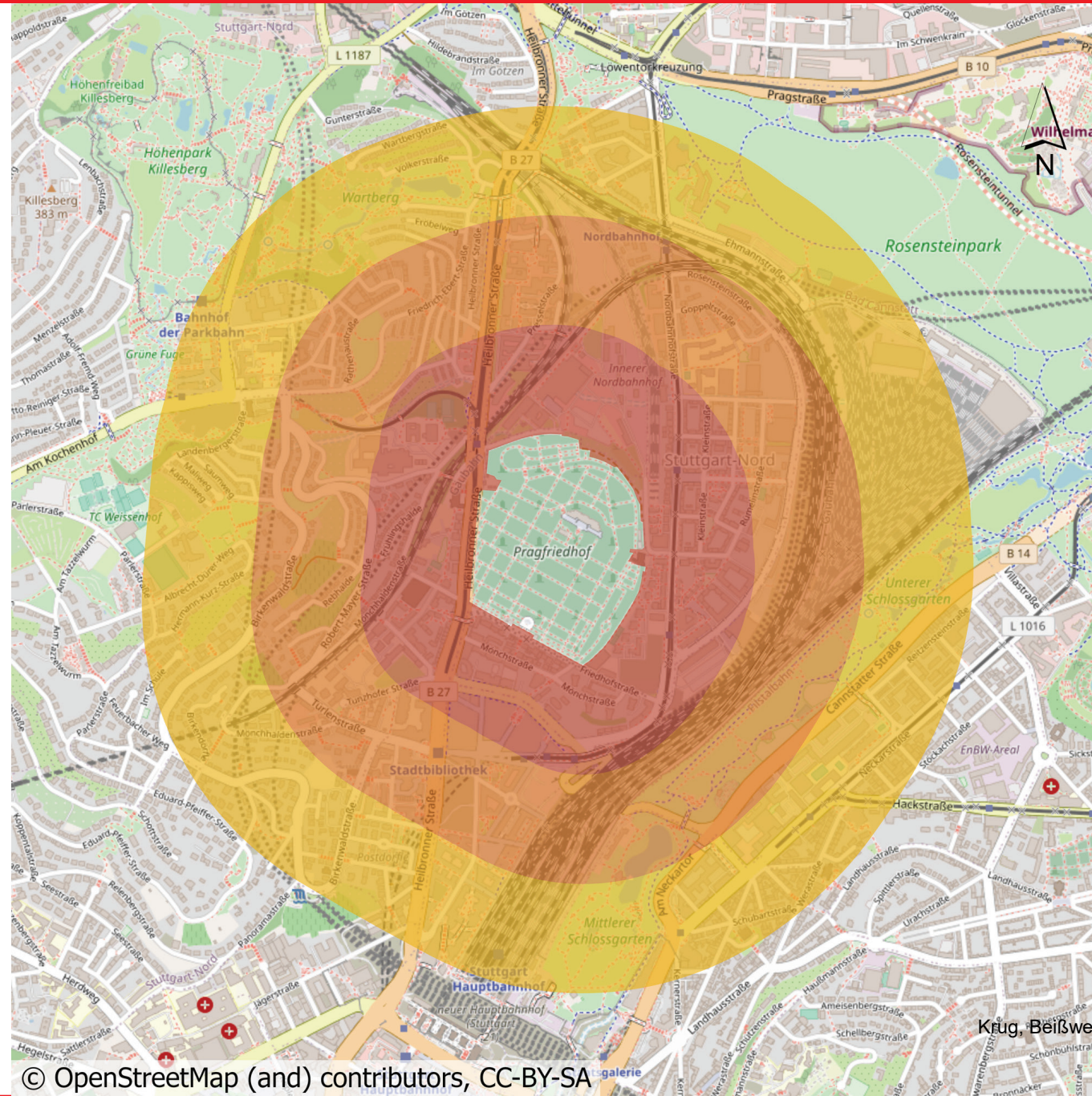


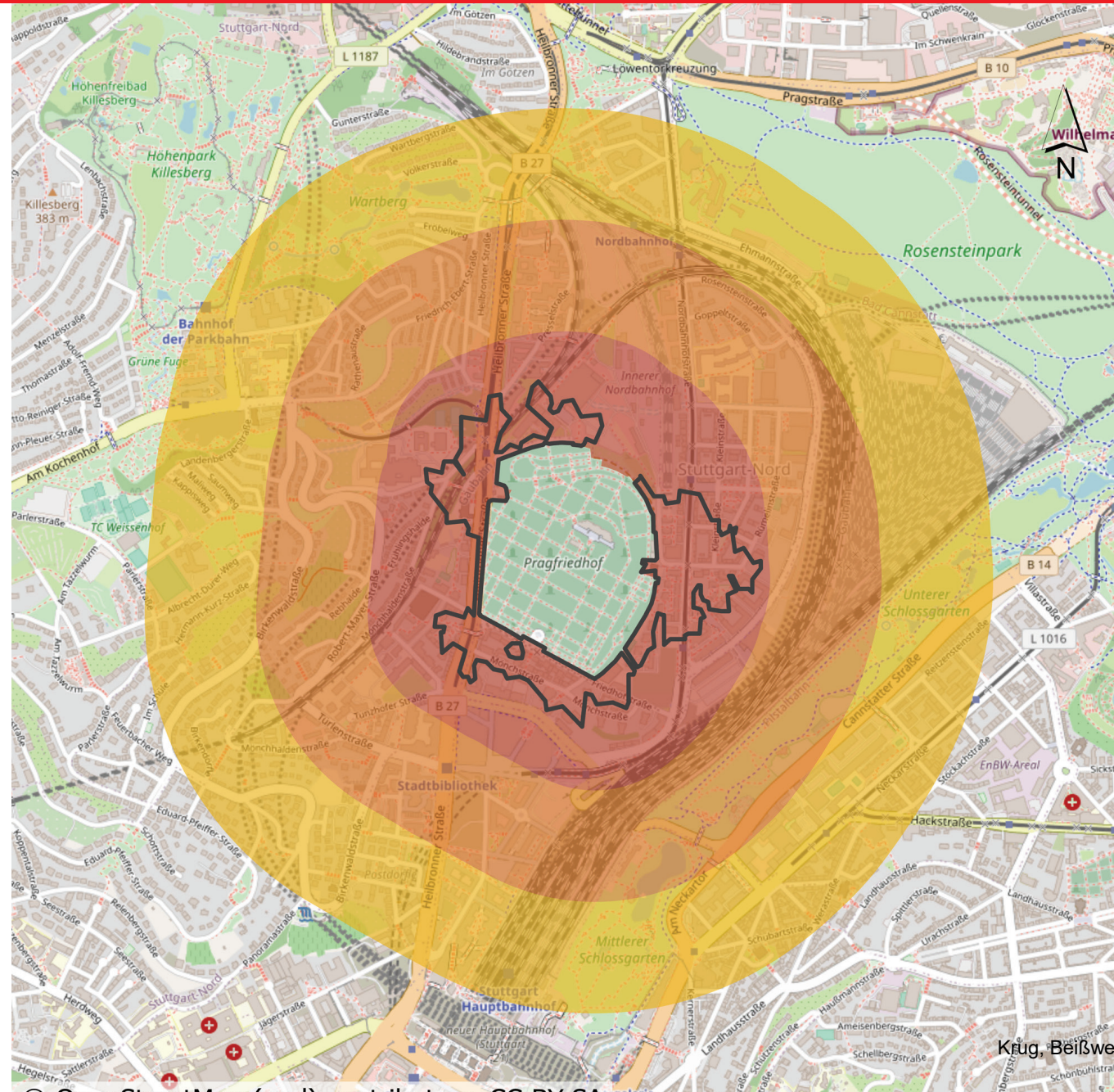
Puffer 300 m Schritte

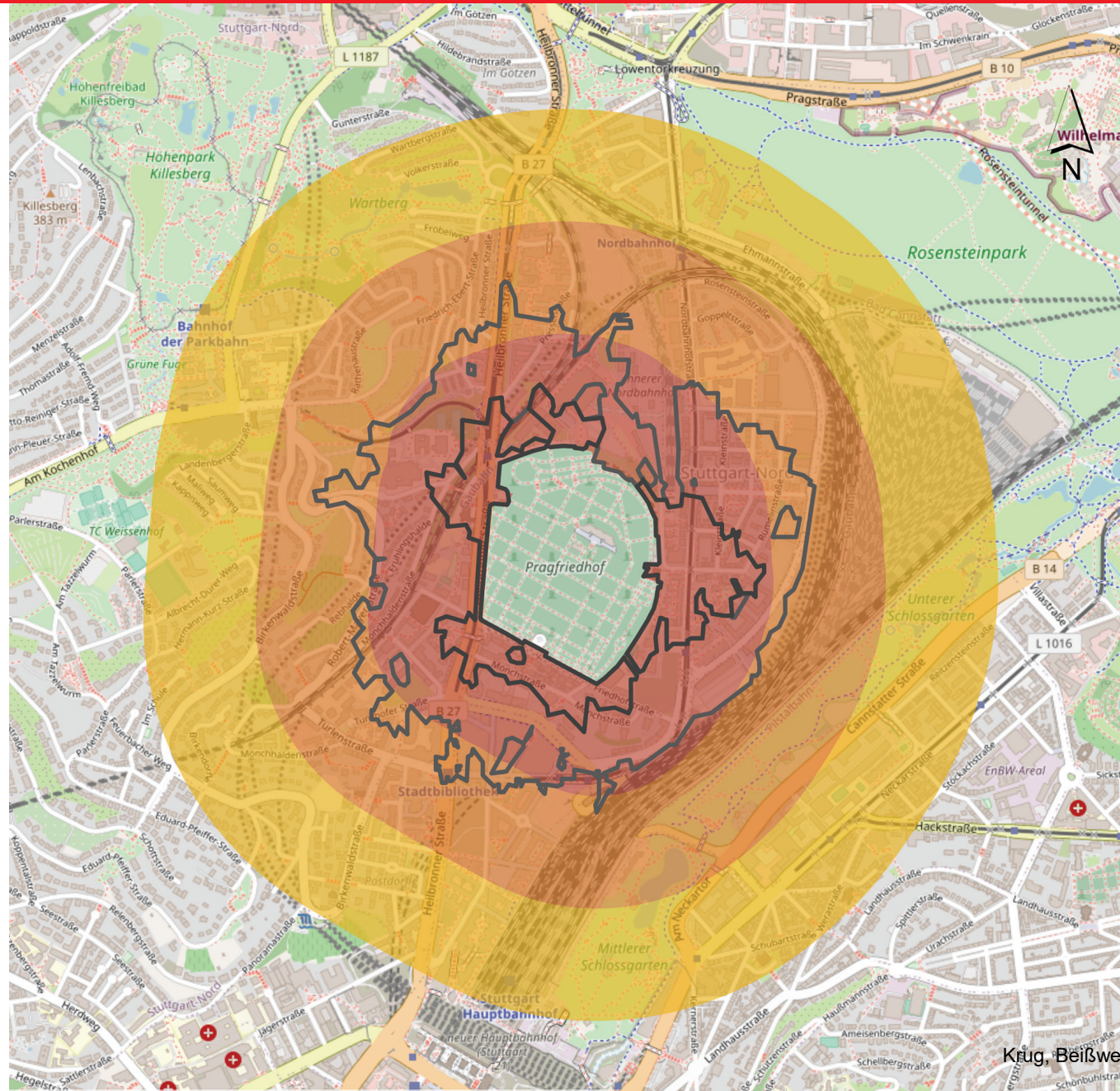


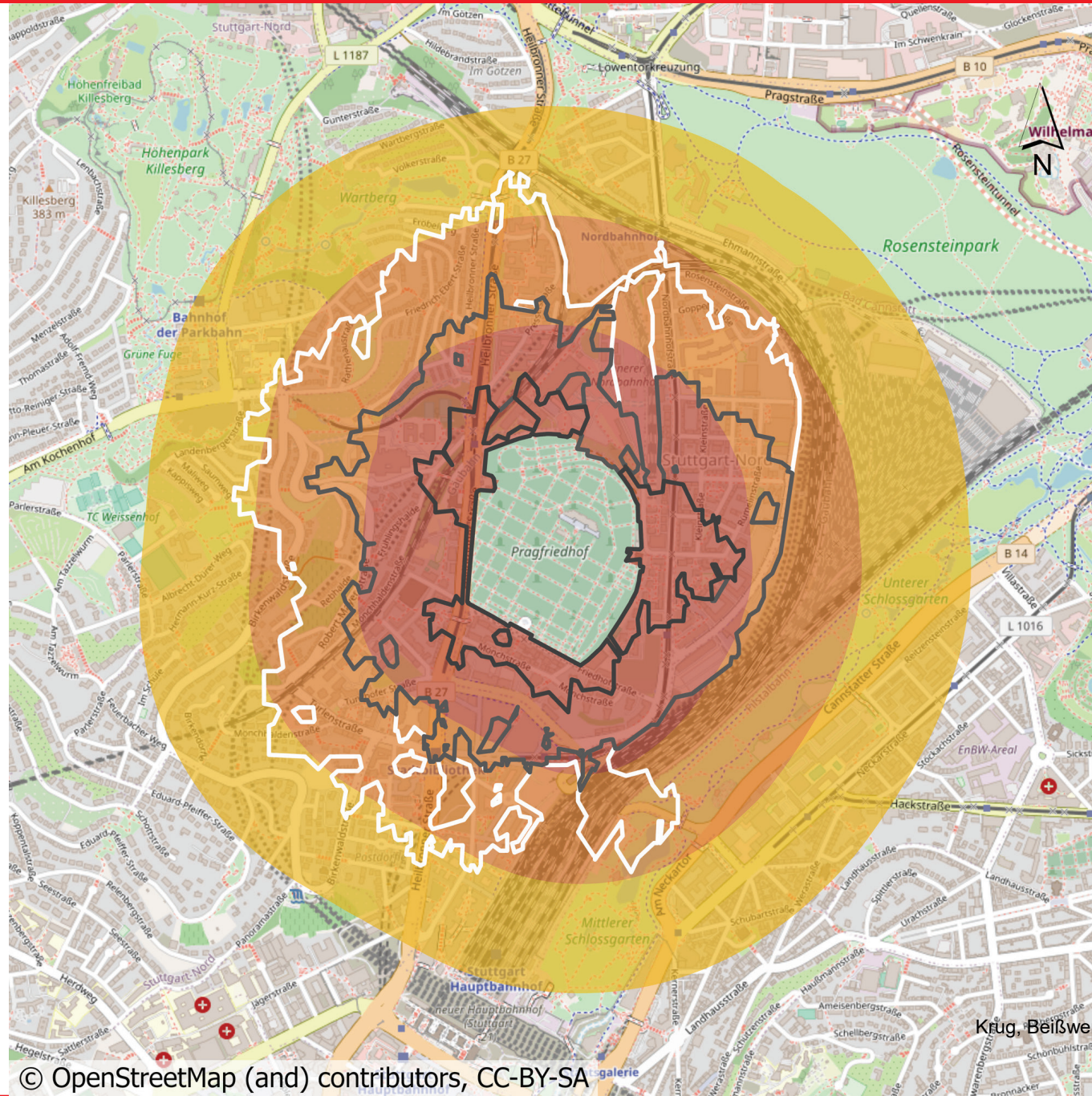
Netzwerk 5-min Schritte



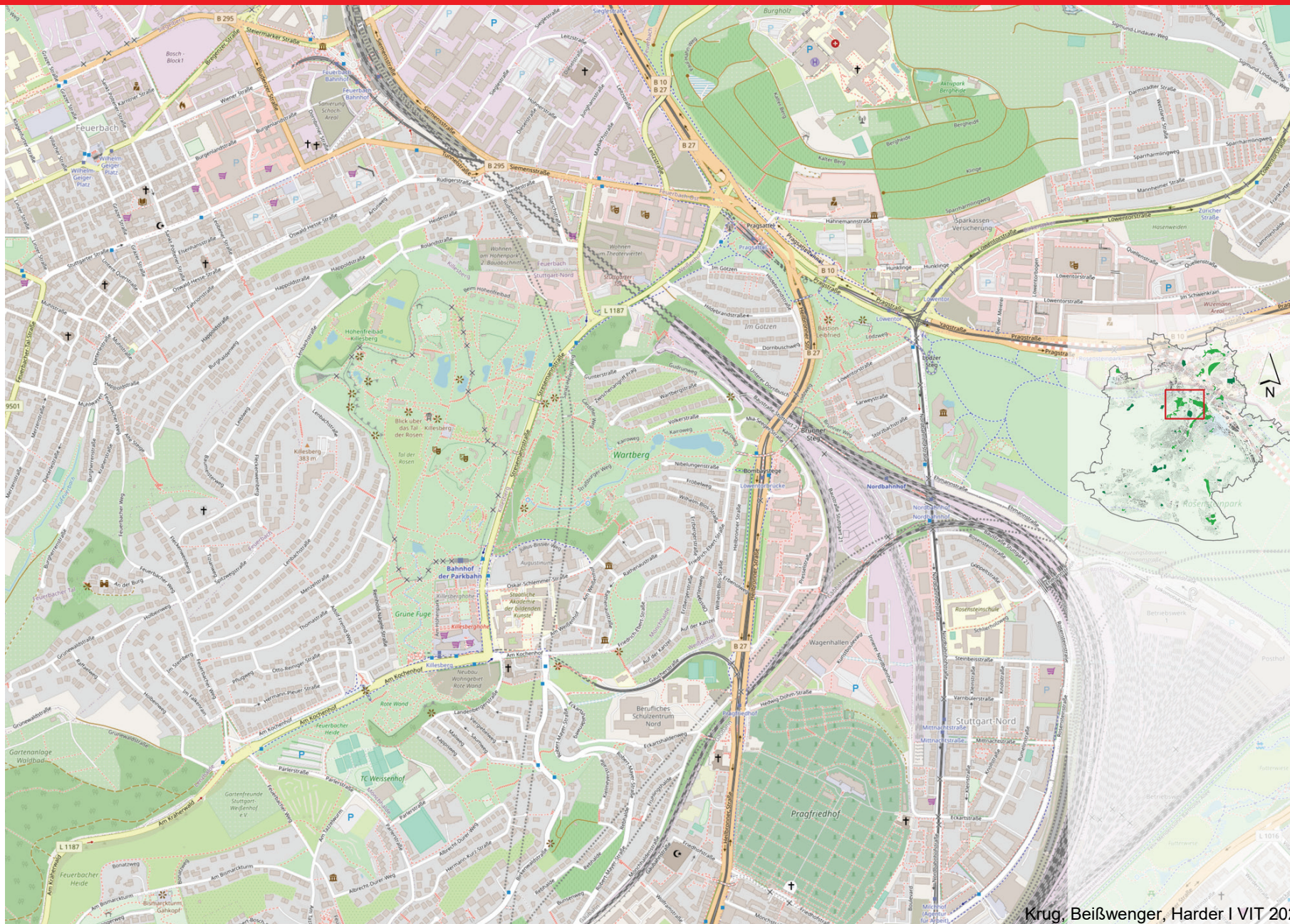


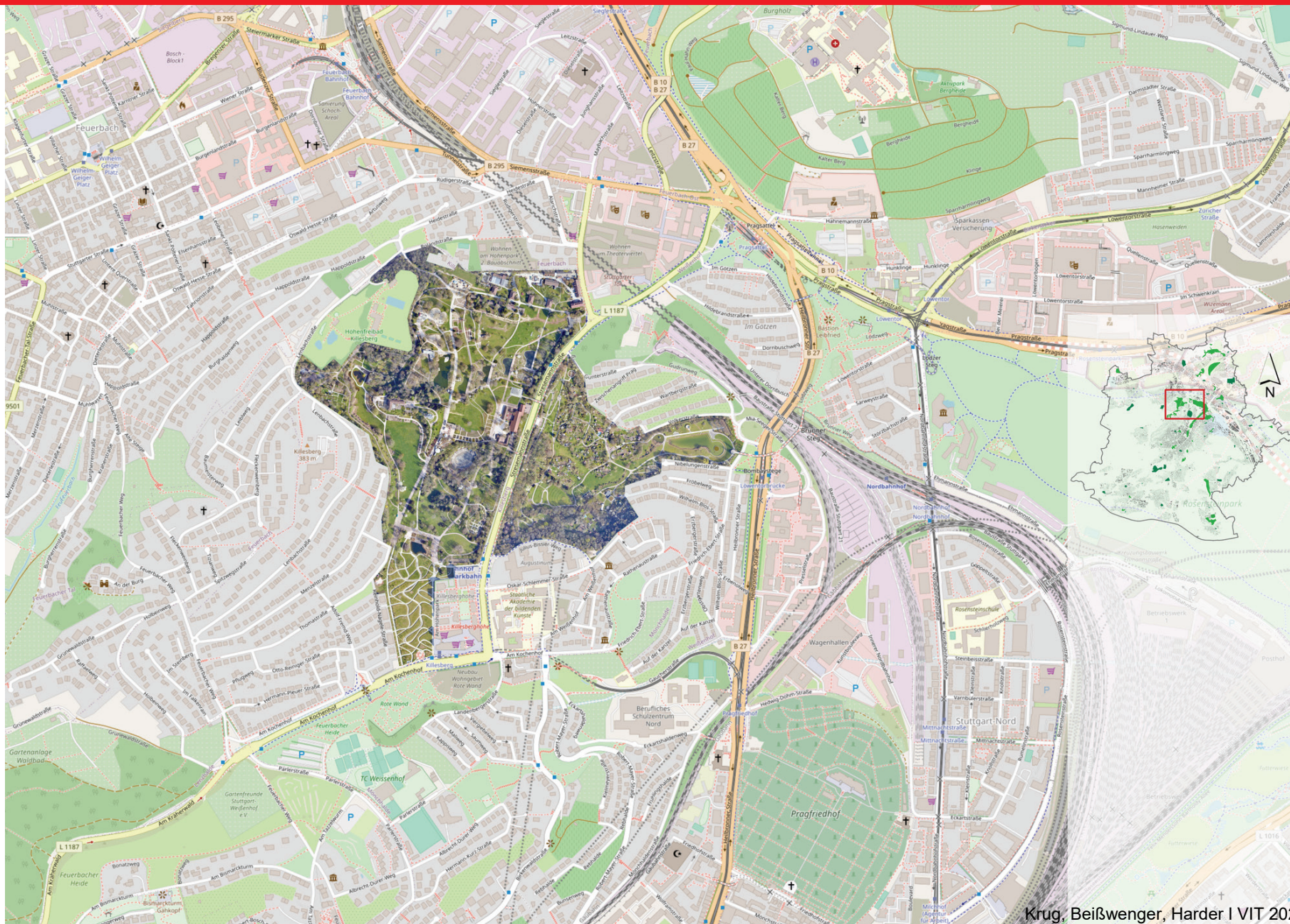


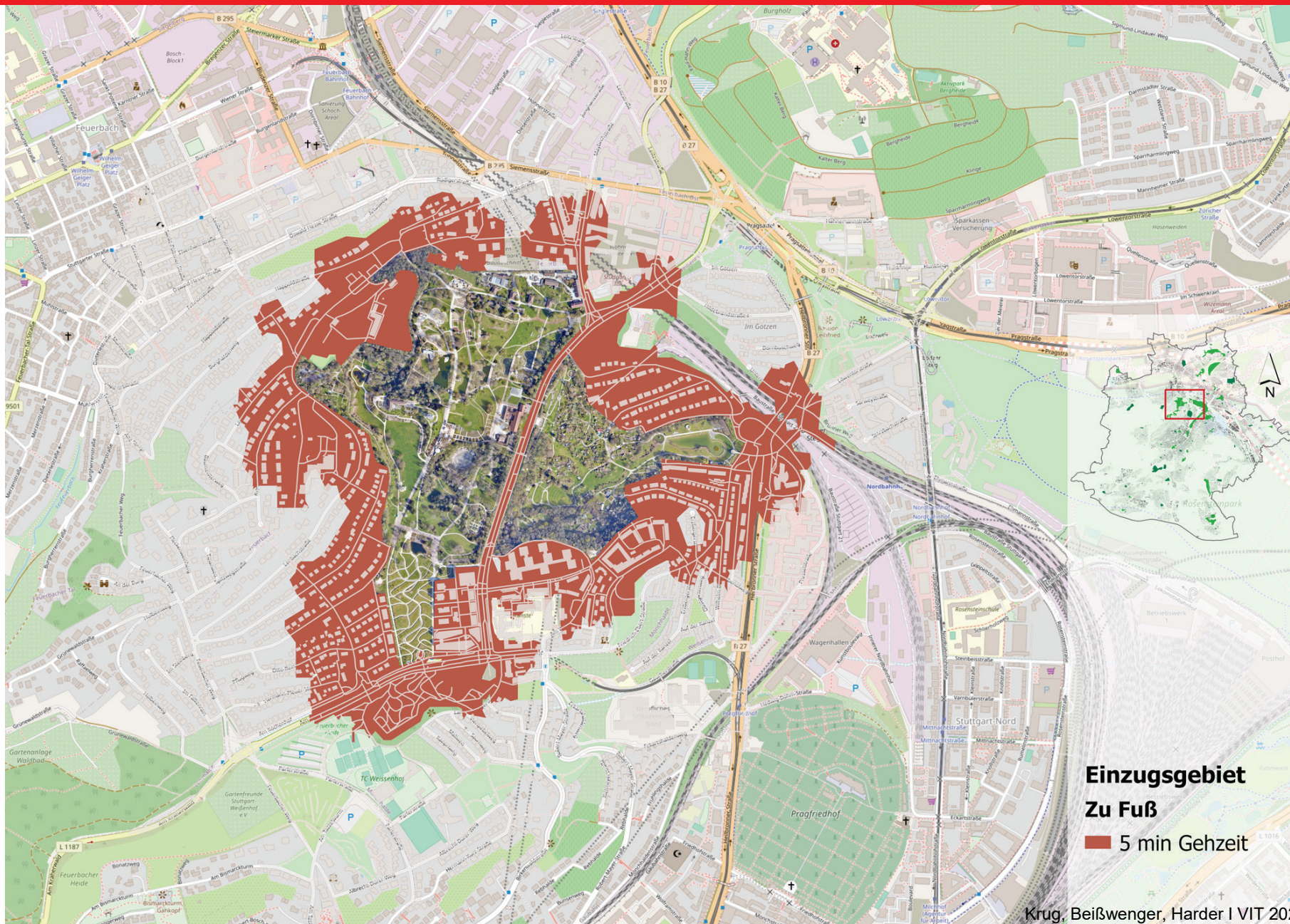


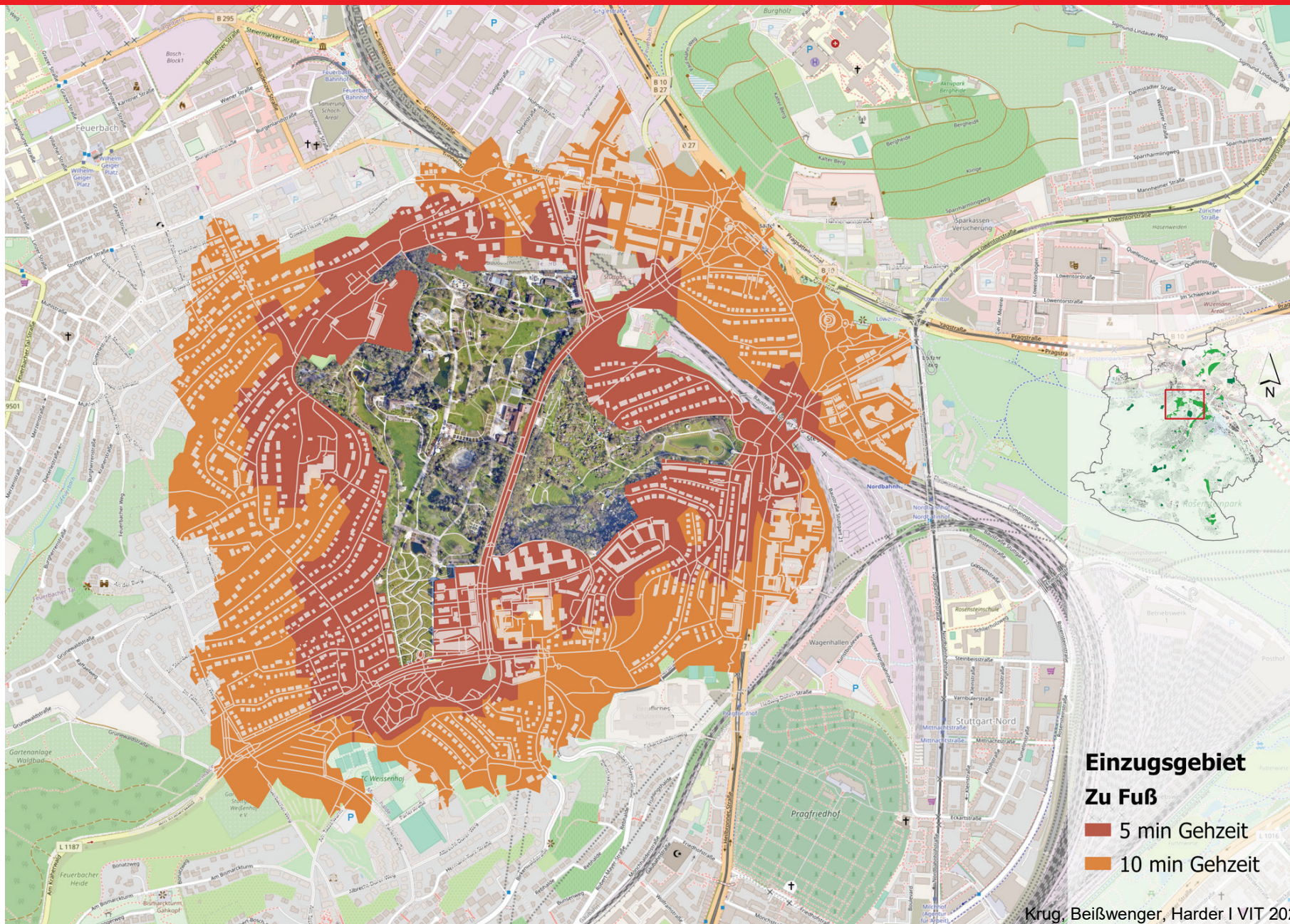


Killesberg / Wartberg als Beispiel einer Detailbetrachtung

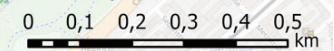


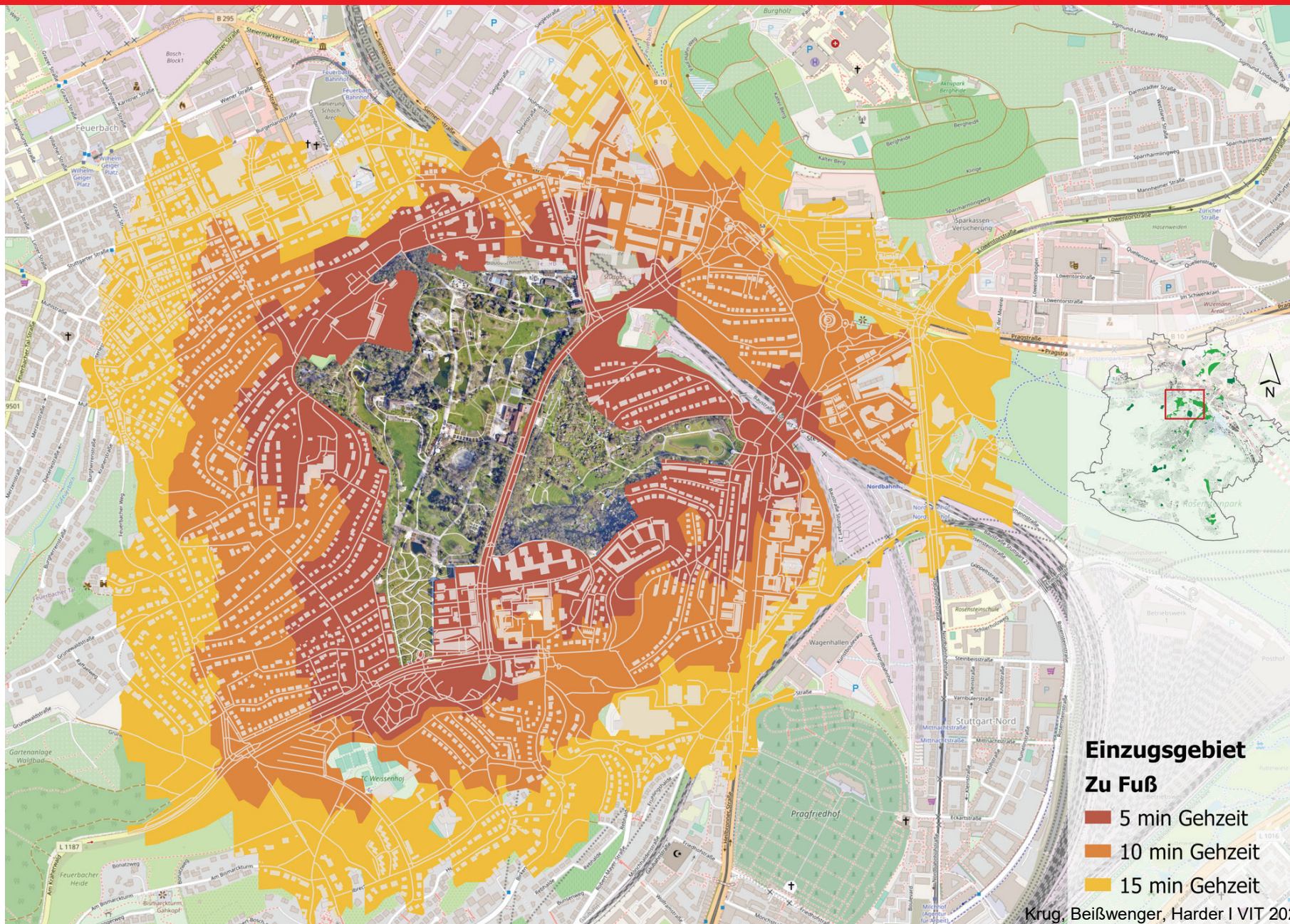






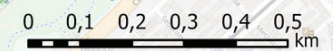
**Einzugsgebiet
Zu Fuß**
■ 5 min Gehzeit
■ 10 min Gehzeit

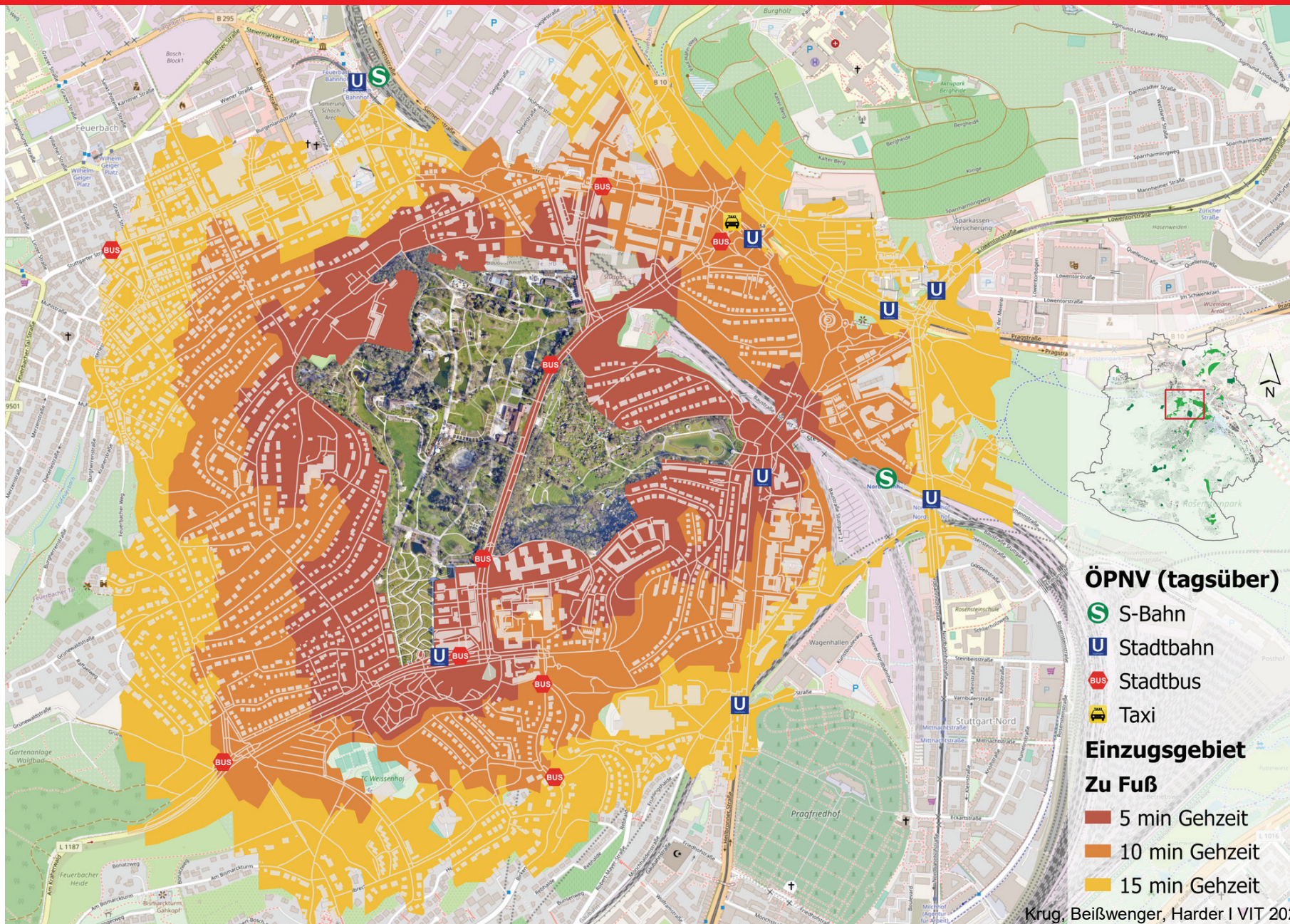




**Einzugsgebiet
Zu Fuß**
■ 5 min Gehzeit
■ 10 min Gehzeit
■ 15 min Gehzeit

Krug, Beißwenger, Harder | VIT 2021 | 12.11.2021 | Folie 21



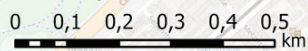


ÖPNV (tagsüber)

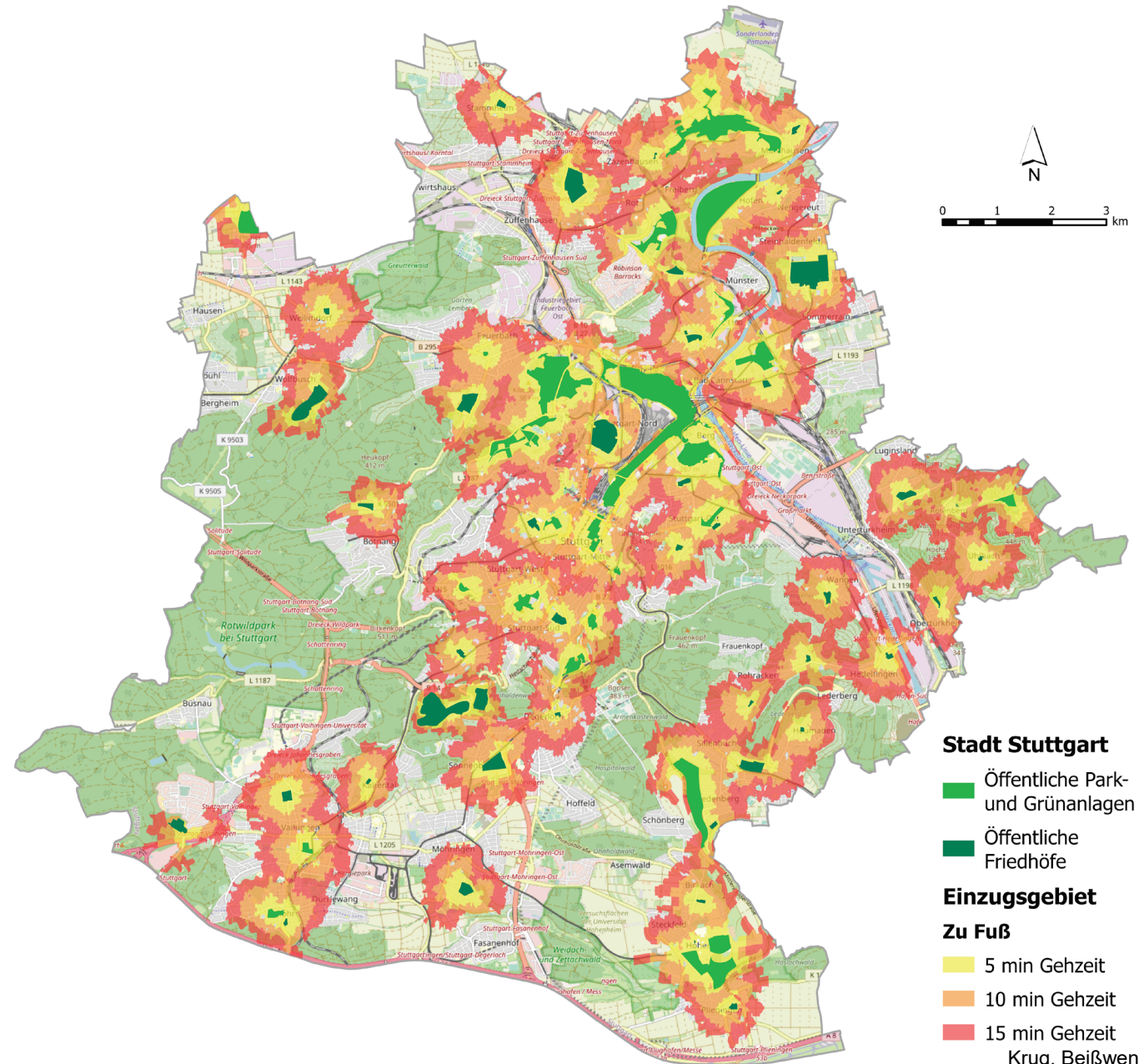
- S-Bahn
- Stadtbahn
- Stadtbus
- Taxi

Einzugsgebiet

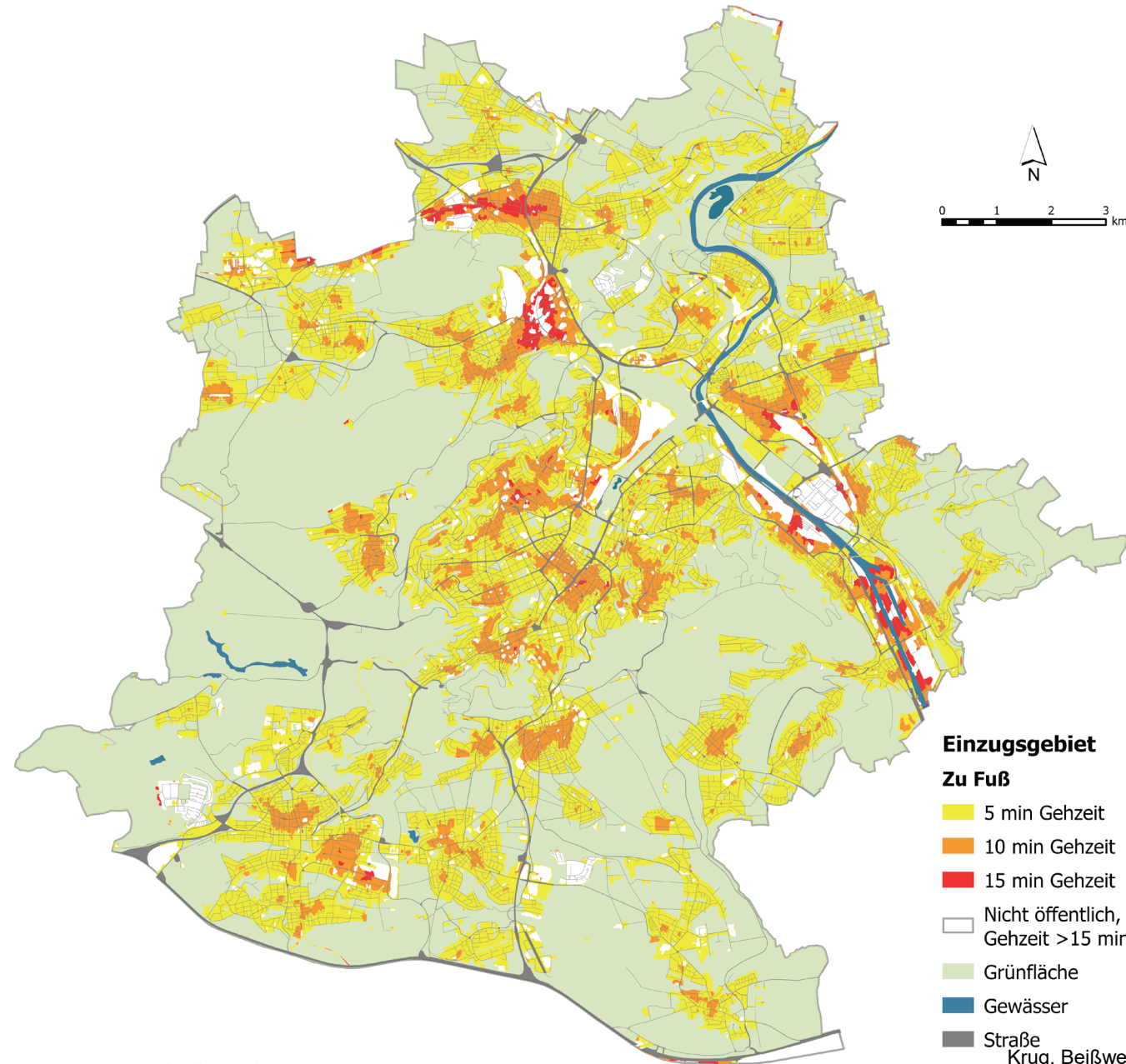
- 5 min Gehzeit
- 10 min Gehzeit
- 15 min Gehzeit



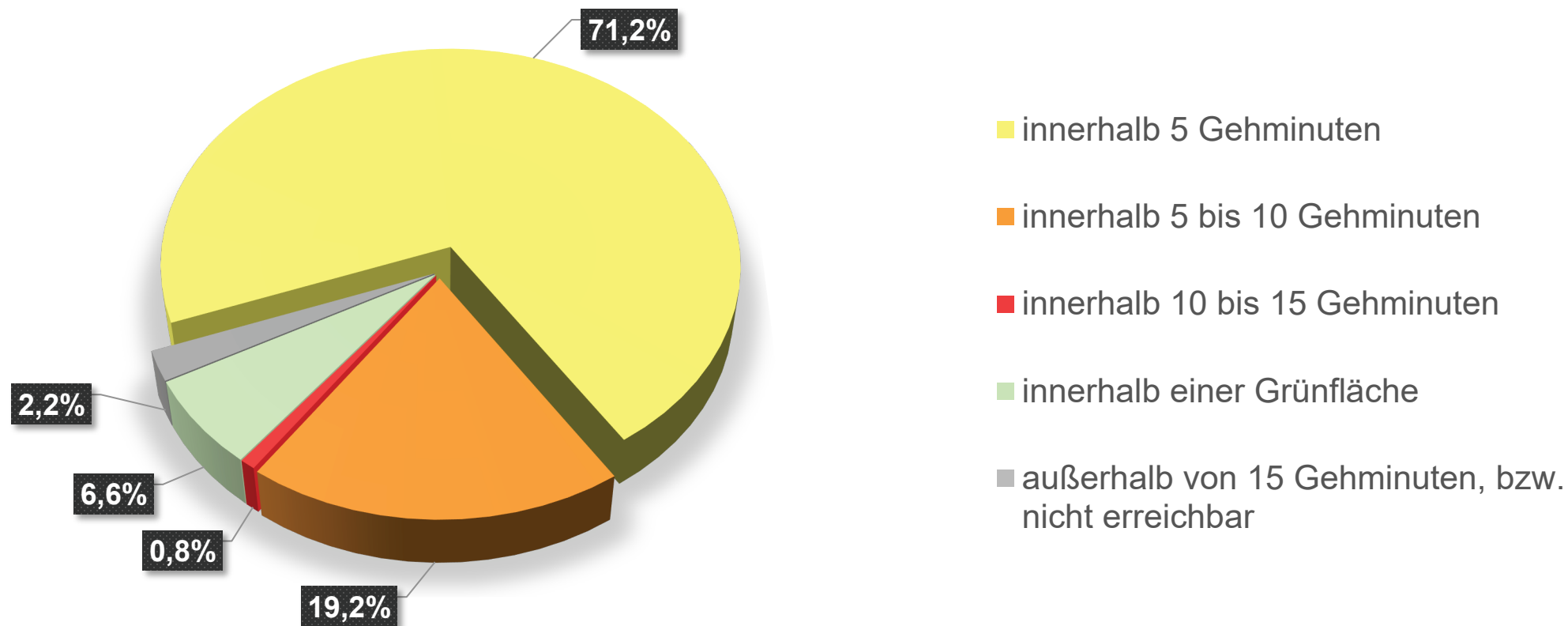
Erreichbarkeit der Stuttgarter Grünanlagen und Friedhöfe



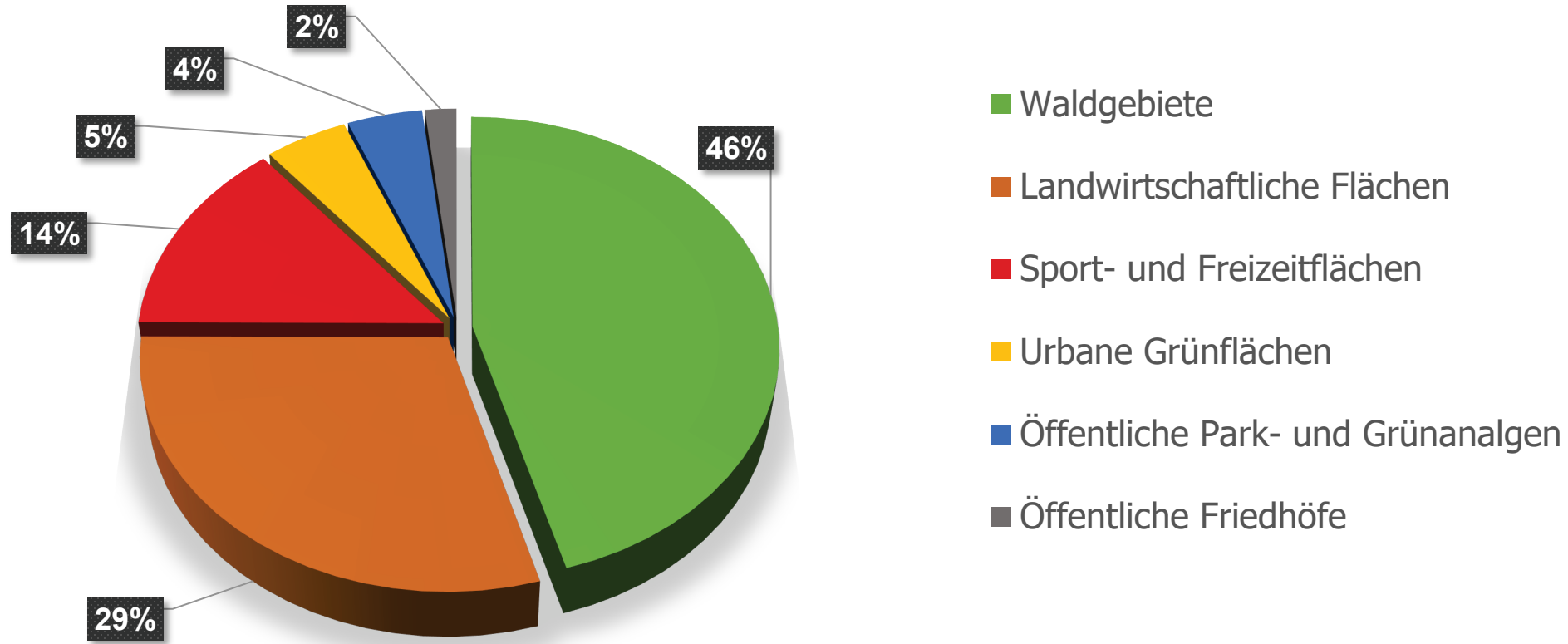
Erreichbarkeit der Stuttgarter Grünflächen



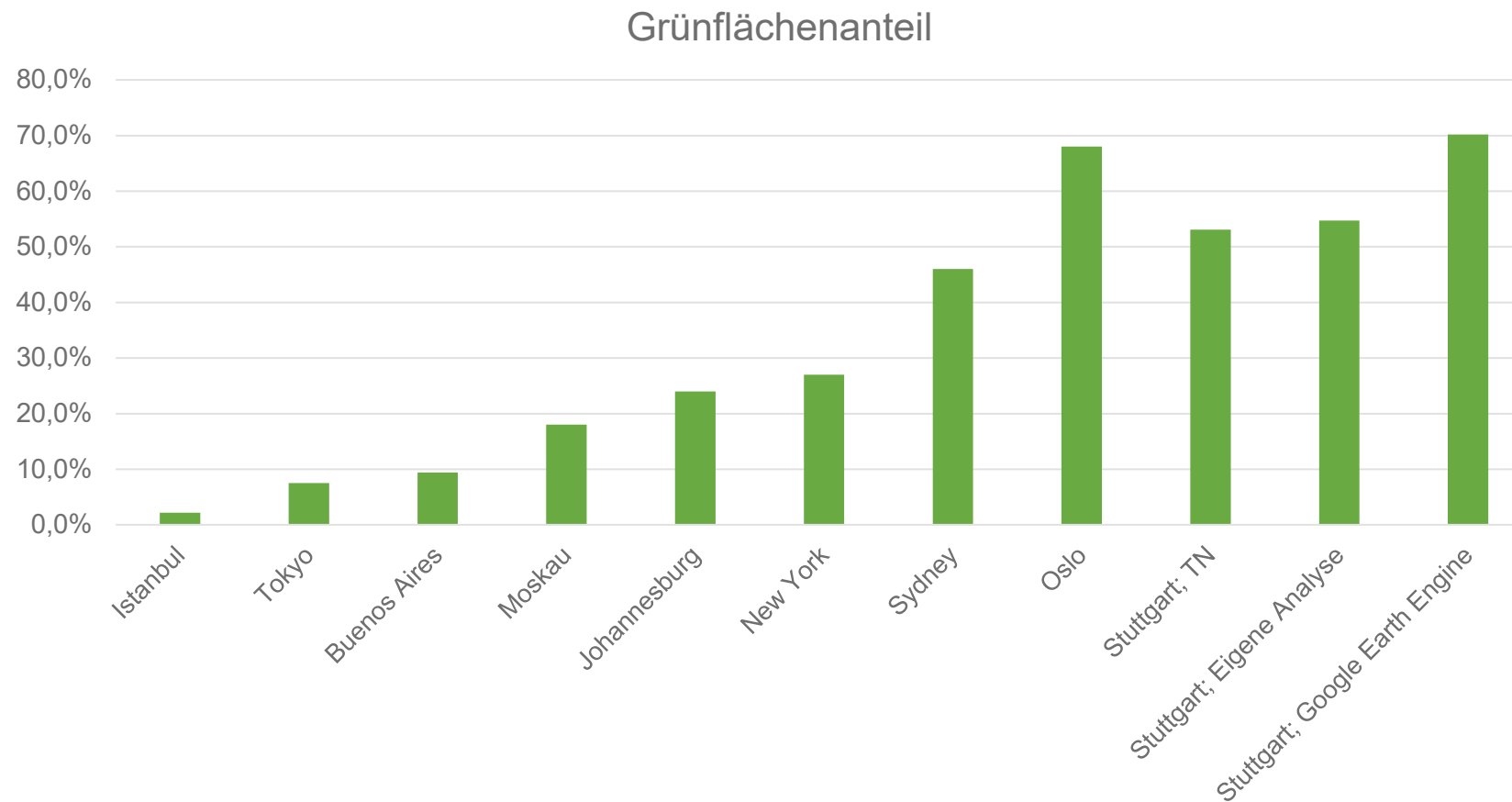
Verteilung der Stuttgarter Einwohner:innen auf die Erreichbarkeitsgebiete



Verteilung der Stuttgarter Grünflächen



Internationaler Vergleich



Fazit

- Stuttgart ist grüner als gedacht
- Sehr gute Erreichbarkeit der Grün- und Freiflächen
- Netzwerkanalyse besser als Pufferdistanzen
- Open Source Datensätze haben sich bewehrt
- GIS als Werkzeug zur Analyse und einfachen Visualisierung

THE FRÄGEN?





Bildquelle: Privat (Marius Beißwenger)



Bildquelle: Privat (Marius Beißwenger)



Bildquelle: Privat (Marius Beißwenger)









Bildquelle: Privat (Marius Beißwenger)



Bildquelle: Privat (Marius Beißwenger)





Bildquelle: Privat (Marius Beißwenger)

Quellen

- **World Bank; UN DESA (2021).** Urbanisierungsgrad: Anteil der Stadtbewohner an der Gesamtbevölkerung in Deutschland in den Jahren von 2000 bis 2020. Zugriff am 07.11.2021. Verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/662560/umfrage/urbanisierung-in-deutschland>
- **Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (Freiraumgestalter, Hrsg.). (2020).** Parks und Grünflächen in Corona-Zeiten wichtiger denn je. Zugriff am 07.11.2021. Verfügbar unter <https://www.freiraumgestalter.net/Parks-und-Gruenflaechen-in-Corona-Zeiten-wichtiger-denn-je,QUIEPTY2MzY0NjlmTUIEPTTE2MzYyNw.html>
- **Zhang, Y., van den Berg, A. E., van Dijk, T. & Weitkamp, G. (2017).** Quality over Quantity: Contribution of Urban Green Space to Neighborhood Satisfaction. *International journal of environmental research and public health*, 14 (5). Zugriff am 07.11.2021. Verfügbar unter <https://www.mdpi.com/1660-4601/14/5/535>
- **Krug, A., Beißwenger, M., Harder, T., Chluba, K. & Bauer, S. (2021).** Geoinformationsgestützte Analyse zur Bewertung der Erreichbarkeit öffentlicher Erholungs- und Grünflächen – am Beispiel der Stadt Stuttgart. *FUB - Flächenmanagement und Bodenordnung Zeitschrift für Liegenschaftswesen, Planung und Vermessung*. Verfügbar unter fub-online.info