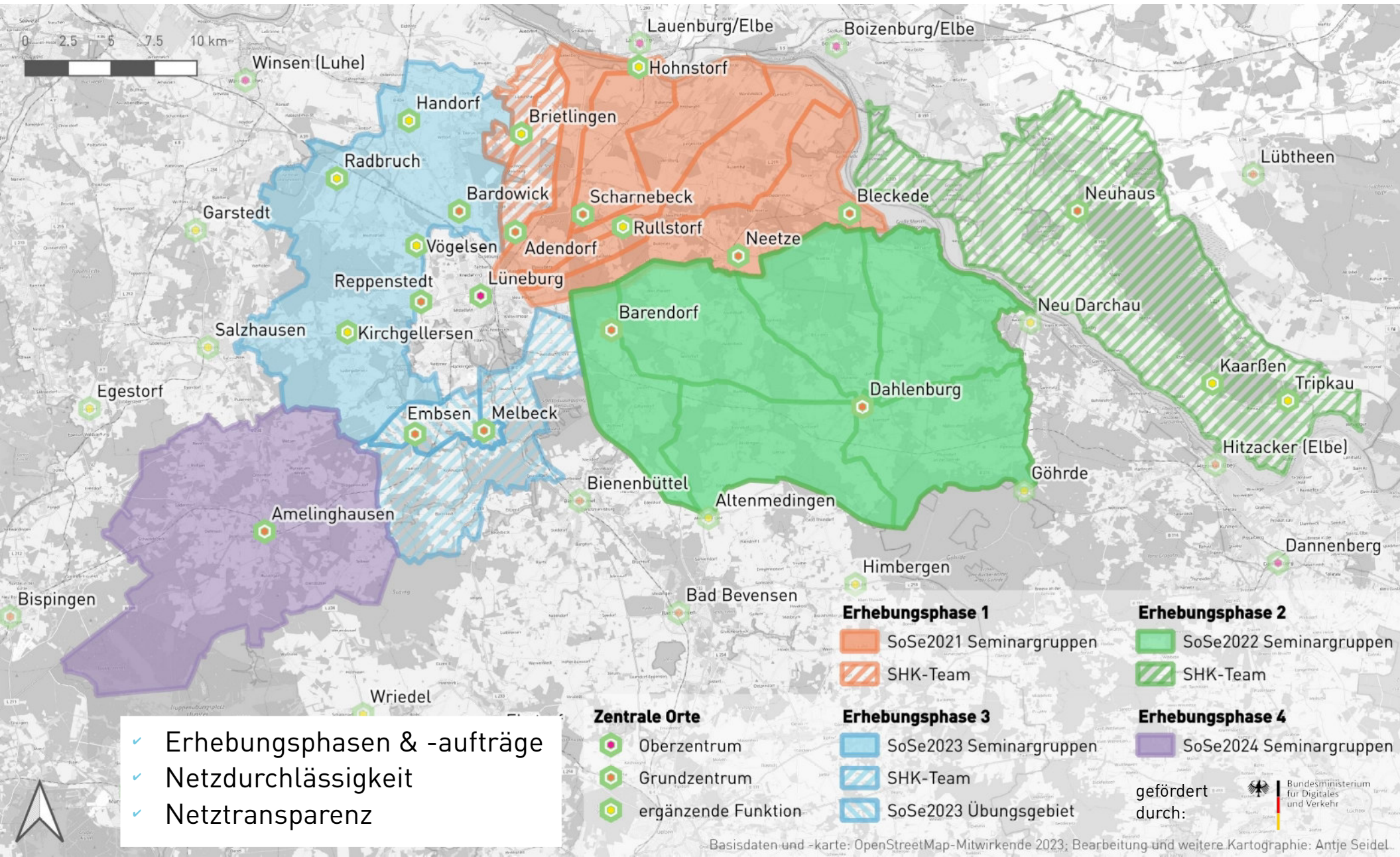


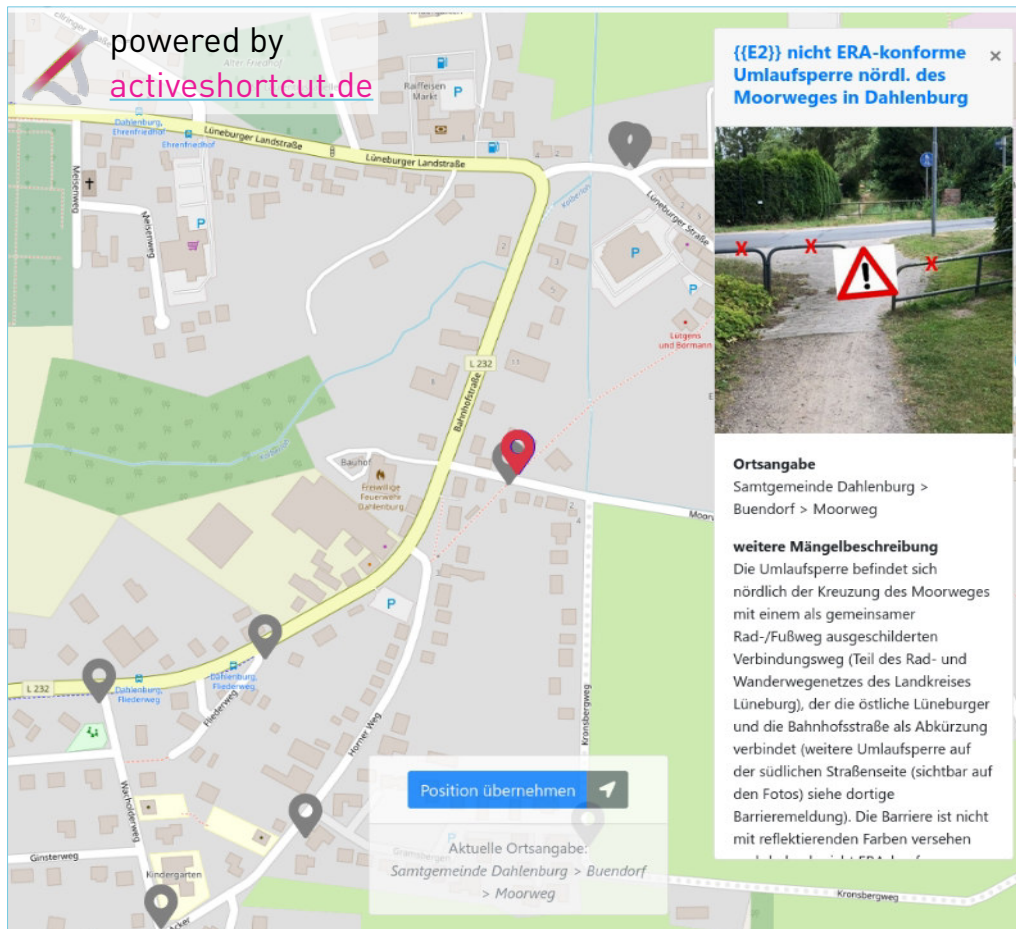
Datenerfassung, -weitergabe und -verwendung im Projekt RVF3.0

Hannover, 24.05.2023
Informationsveranstaltung
der Landesverkehrswacht
Niedersachsen e.V.
Dr. Antje Seidel
antje.seidel@leuphana.de | 04131.677-2683



Auftrag A:

Netzdurchlässigkeit oder:
»Besser durchkommen«



Netzdurchlässigkeit: Ist- und Soll-Zustand

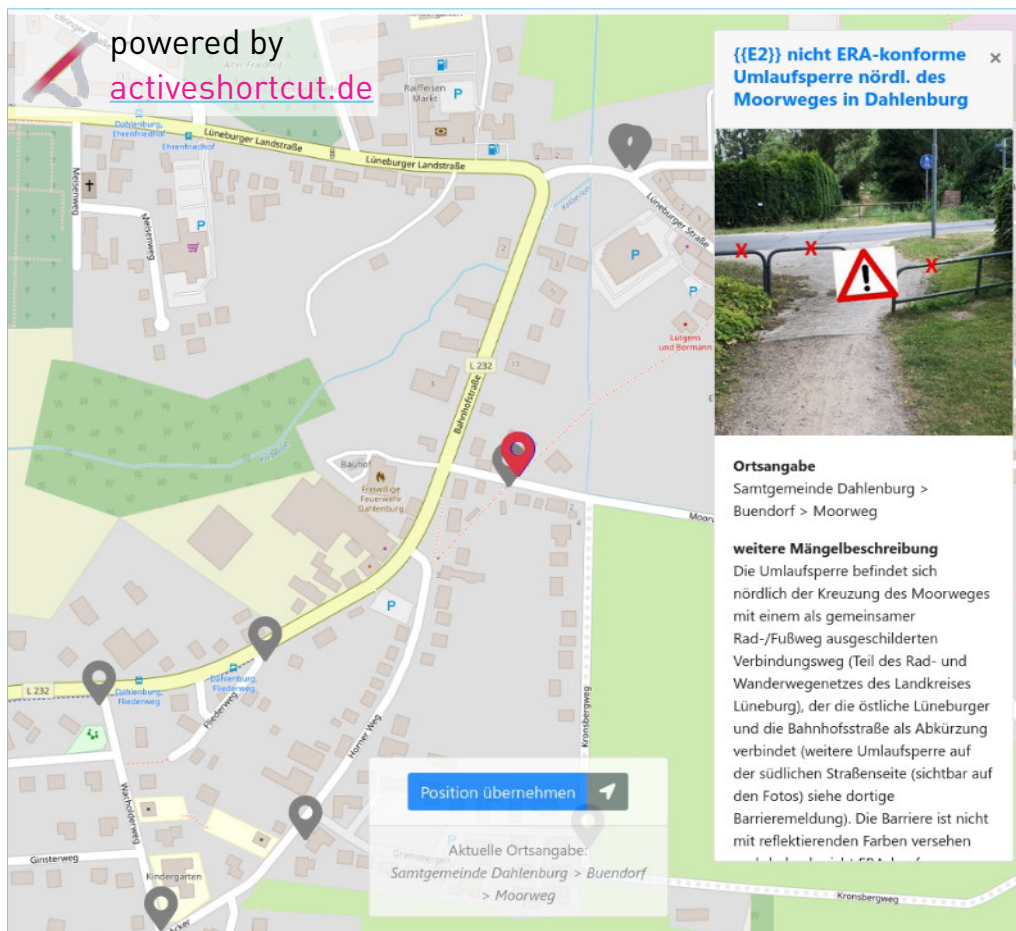
- ✓ Mikrohindernisse: Lage, Kurzbeschreibung inkl. Ebenenangabe, **Beschreibung, Lösungsvorschlag, Fotos**
- ✓ **Netzrelevanz** des Abschnitts, potenzielle Auswirkung bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme

Auftrag A:

Netzdurchlässigkeit oder:
»Besser durchkommen«



powered by
[activeshortcut.de](https://www.activeshortcut.de)



[[E2]] nicht ERA-konforme Umlaufsperrung nördl. des Moorweges in Dahlemburg

Ortsangabe
Samtgemeinde Dahlemburg > Buendorf > Moorweg

weitere Mängelbeschreibung
Die Umlaufsperrung befindet sich nördlich der Kreuzung des Moorweges mit einem als gemeinsamer Rad-/Fußweg ausgeschilderten Verbindungsweg (Teil des Rad- und Wanderwegenetzes des Landkreises Lüneburg), der die östliche Lüneburger und die Bahnhofsstraße als Abkürzung verbindet (weitere Umlaufsperrung auf der südlichen Straßenseite (sichtbar auf den Fotos) siehe dortige Barrieremeldung). Die Barriere ist nicht mit reflektierenden Farben versehen

Position übernehmen

Aktuelle Ortsangabe:
Samtgemeinde Dahlemburg > Buendorf > Moorweg

Auftrag B:

Netztransparenz oder:
»Besser durchblicken«



OpenStreetMap Bearbeiten Chronik Export

Mehr a seidel

Bearbeite Objekt

Beschreibung
Brücke noch vorhanden, aber einsturzgefährdet, Betreten ist verboten (Stand Juli 2022)

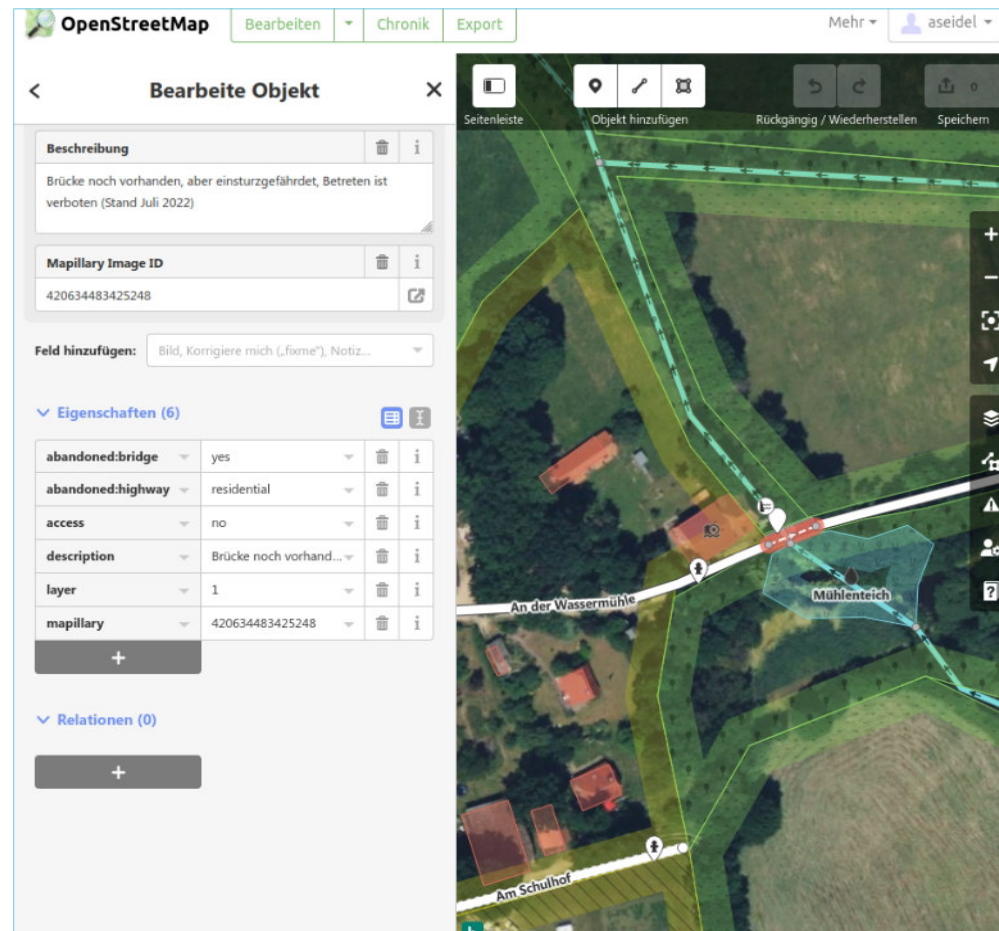
Mapillary Image ID
420634483425248

Feld hinzufügen: Bild, Korrigiere mich („fixme“), Notiz...

Eigenschaften (6)

abandoned:bridge	yes		
abandoned:highway	residential		
access	no		
description	Brücke noch vorhand...		
layer	1		
mapillary	420634483425248		

Relationen (0)



An der Wassermühle
Mühlenteich
Am Schulhof

Netzdurchlässigkeit: Ist- und Soll-Zustand

- ✓ Mikrohindernisse: Lage, Kurzbeschreibung inkl. Ebenenangabe, **Beschreibung**, **Lösungsvorschlag**, **Fotos**
- ✓ **Netzrelevanz** des Abschnitts, potenzielle Auswirkung bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme

Netztransparenz: Ist-Zustand

- ✓ Infrastruktur: u. a. Wegtyp, Zugang für Fahrzeuge, Breite, **Belag**, **Zustand**, Einbahnstraßen, Beleuchtung usw.
- ✓ **Attraktivität** für das Radfahren (nach Schema)
- ✓ als Open Data für Navigationssysteme, Routenberechnung

Schritt 1: Grundausbildung

April-Juli (14 Semesterwochen ab Semesterbeginn)

Schritt 2: Datenerhebung

Juli-September: eigenständige Arbeit der Studierenden



Schritt 3: Überarbeitung

September-Dezember: Begutachtung, ggf. Nacherhebungen

Schritt 4: Datenbereitstellung


Dezember: Datenübergabe an das Landkreis-Team



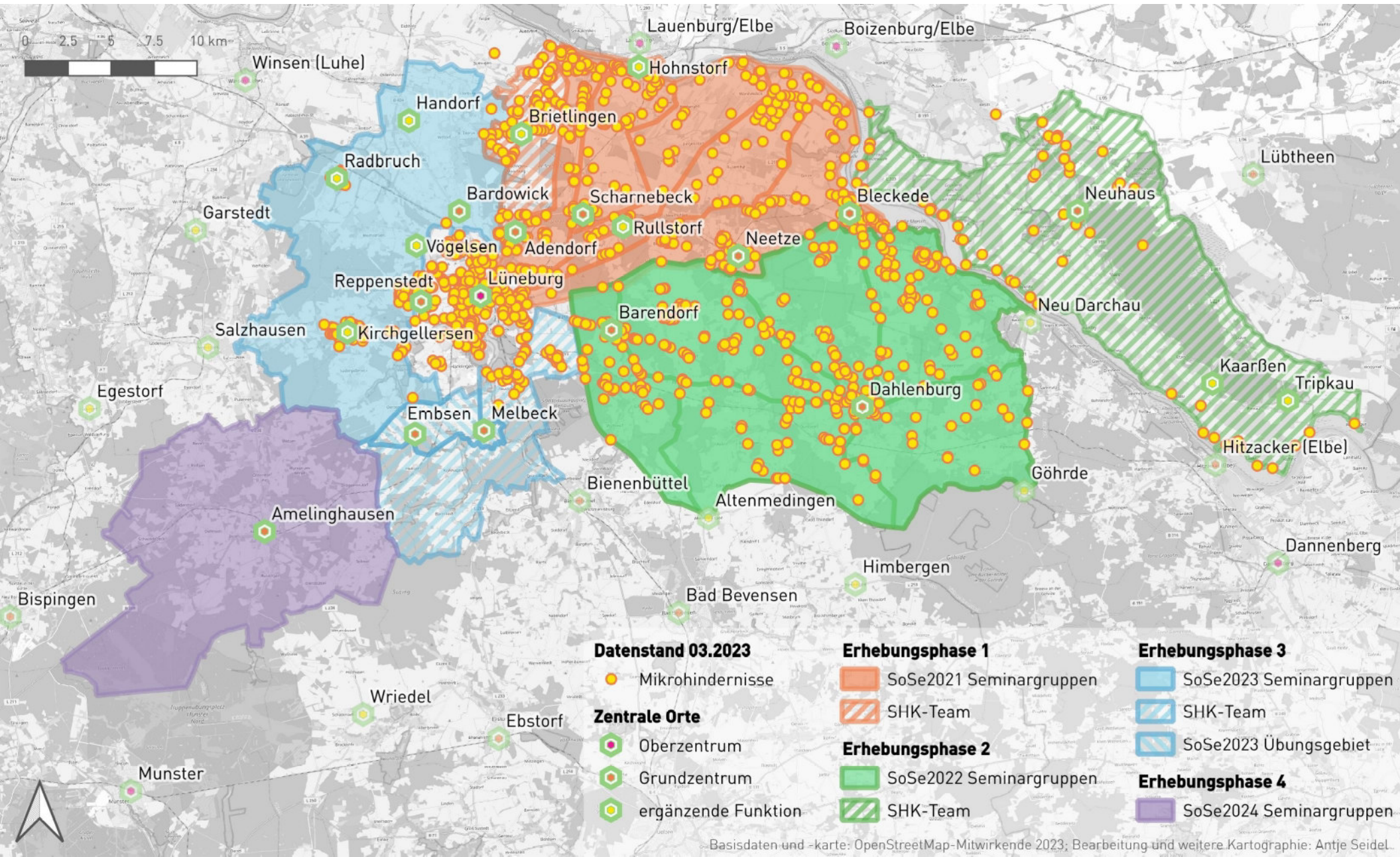
Auftrag A: Netzdurchlässigkeit



FixMe@RVF3.0

powered by
activeshortcut.de 

Datenstand: nach zwei Erhebungsphasen




Prioritäten setzen: nach Umsetzbarkeit der Lösungsvorschläge im Projektrahmen von RVF3.0

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5
<p>einfach+zeitnah umsetzbare Maßnahmen, die nichts Wesentliches an der Verkehrs(rechtlichen)situation ändern</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bordsteinabsenkungen und kleine Rampen ✓ Belag: Ausbesserung von kleinen Schadstellen ✓ Markierung Radwegfurt an Straßeneinmündungen 	<p>komplexere Maßnahmen, die die verkehrsrechtliche Situation anders regeln als zuvor</p> <p>+ ggf.: </p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Umwidmung von Wegen ✓ Entfernen/Versetzen von Umlaufsperrn, Pfosten, Pollern ✓ abschnittsw. Ausbau v. Wegen mit hoher Netzbedeutung 	<p>komplexe Maßnahmen, die u. U. als temporäre Maßnahme mittels Verkehrsversuch (Realexperiment) befohrt werden könnten</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ versuchsweise Anordnung von Schutzstreifen (gelb markiert, temporär); im Projektbericht beschreiben, warum Verkehrsexperiment hier sinnvoll sein könnte + mögliche Ergebnisse 	<p>größere bauliche Maßnahmen oder komplexe Maßnahmen, für die eine Umsetzung innerhalb des Projektzeitraums nicht möglich ist</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ bauliche Querungshilfen ✓ Wegebau auf längeren Abschnitten ✓ Ausbau von Wegen mit geringer Netzbedeutung ✓ längere Rampen/Schieberillen 	<p>weitere Maßnahmen, die wünschenswert im Sinne der Radverkehrsförderung, aber nicht Teil des Projektauftrags sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rechtlicher Graubereich (z.B. Piktogrammketten ohne Schutz-/Radfahrstreifen) ✓ Maßnahmen an der straßenbegleitenden Infrastruktur: Schutzstreifen, Radwege, Radfahrstreifen, Fahrradstraßen
<p>Relevanz für 60%-Umsetzungsverpflichtung: X</p>	<p>Relevanz für 60%-Umsetzungsverpflichtung: X</p>	<p>Relevanz für 60%-Umsetzungsverpflichtung: (X)</p>	<p>Relevanz für 60%-Umsetzungsverpflichtung: (X)</p>	<p>Relevanz für 60%-Umsetzungsverpflichtung: —</p>

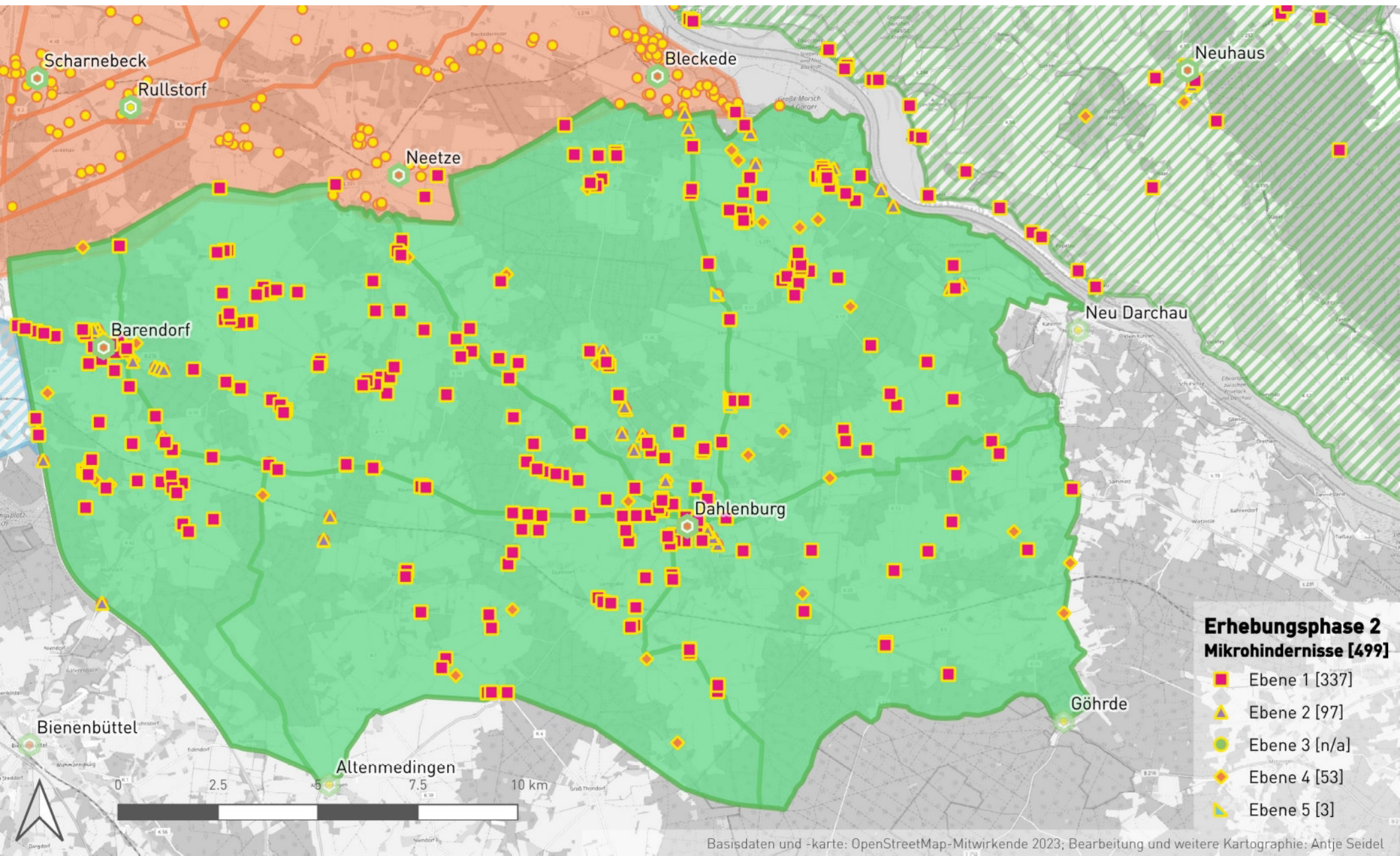
Auftrag A: Netzdurchlässigkeit



FixMe@RVF3.0

powered by
activeshortcut.de 


Erste Ergebnisse: räumliche Ballungen, Dominanz bestimmter Hindernistypen



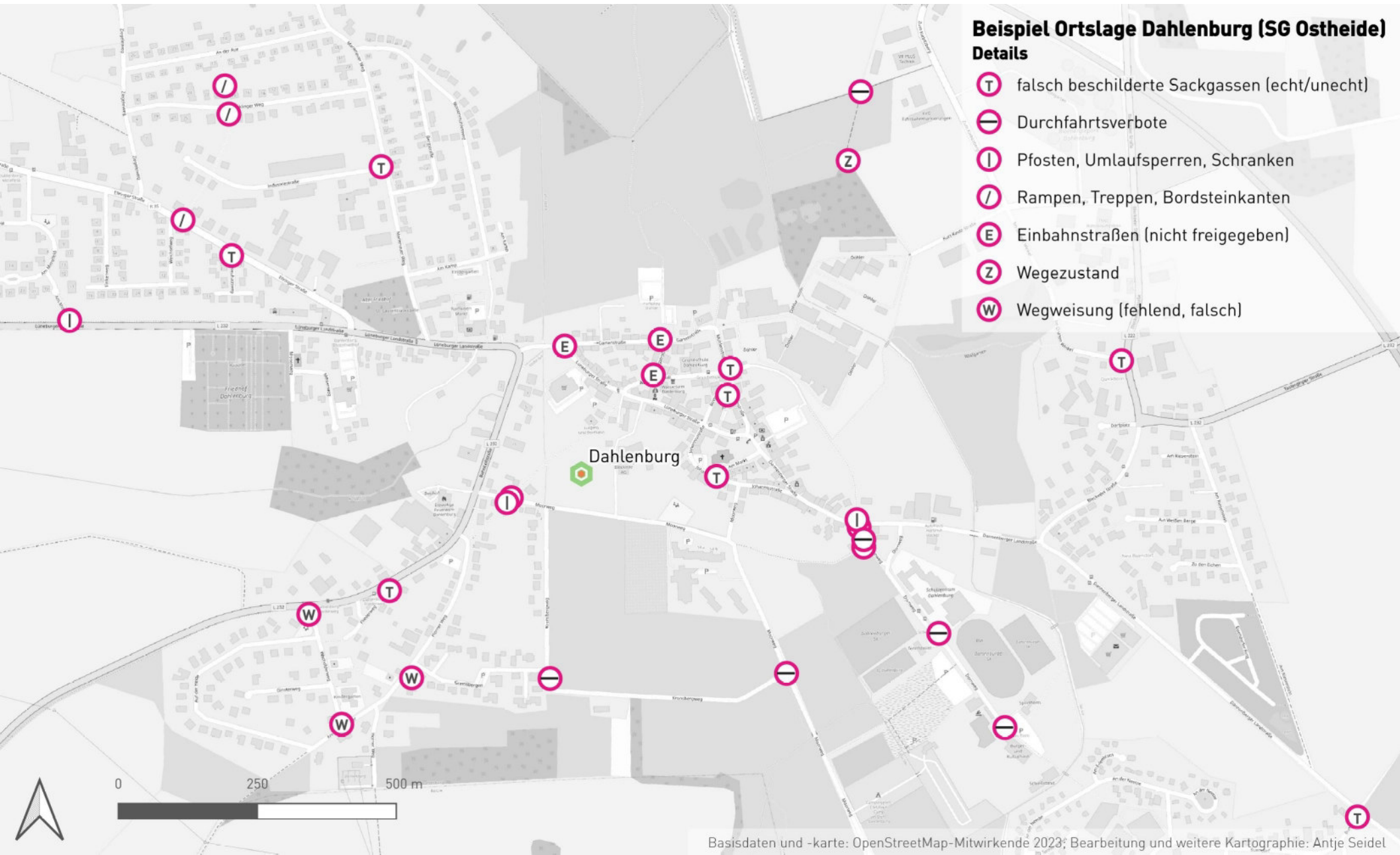
Auftrag A: Netzdurchlässigkeit



FixMe@RVF3.0

powered by
activeshortcut.de 

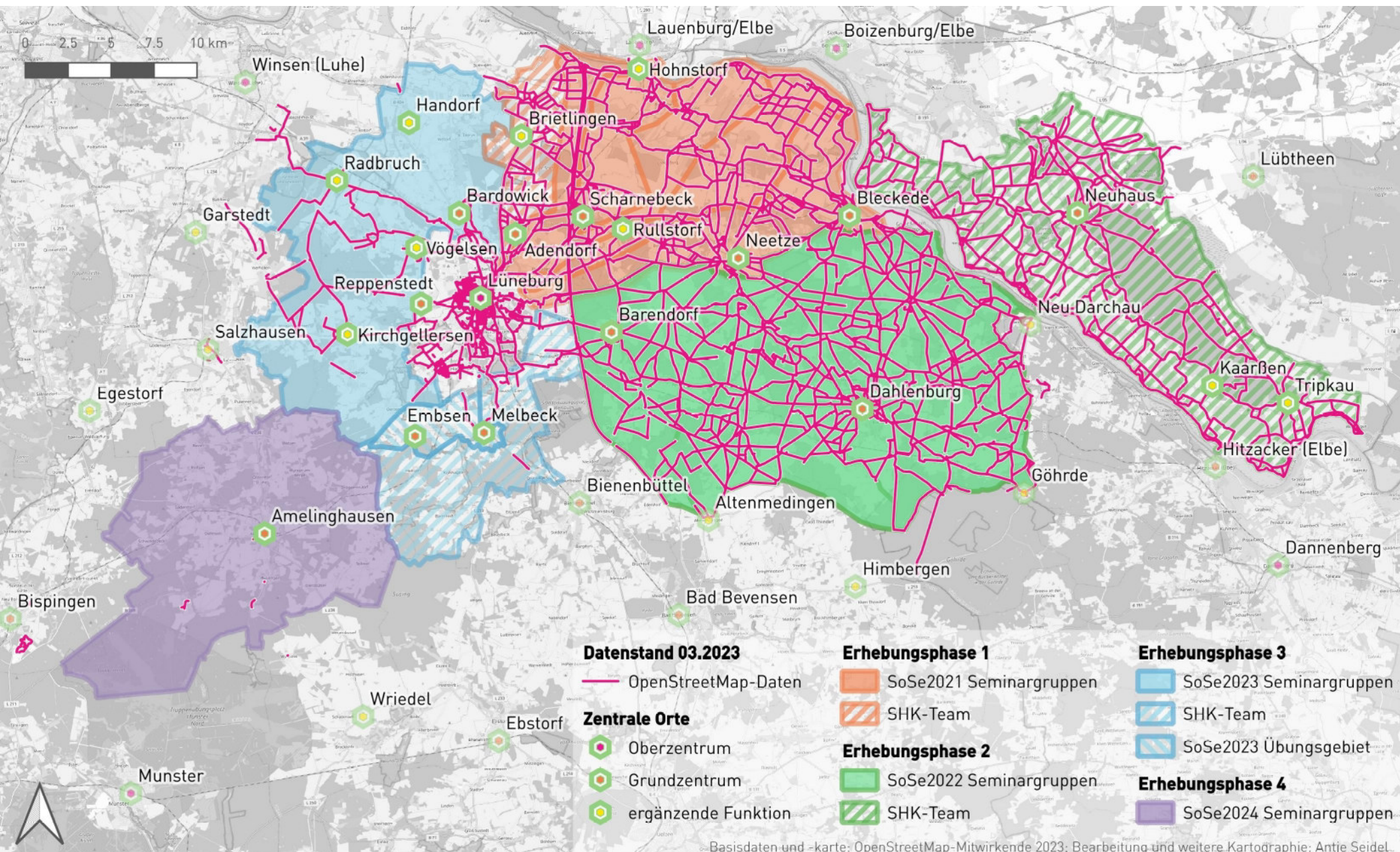
Erste Ergebnisse: räumliche Ballungen, Dominanz bestimmter Hindernistypen



Auftrag B: Netztransparenz



Datenstand: seit 2019 in OSM erfasste Zustandsdaten radverkehrsrelevanter Infrastruktur

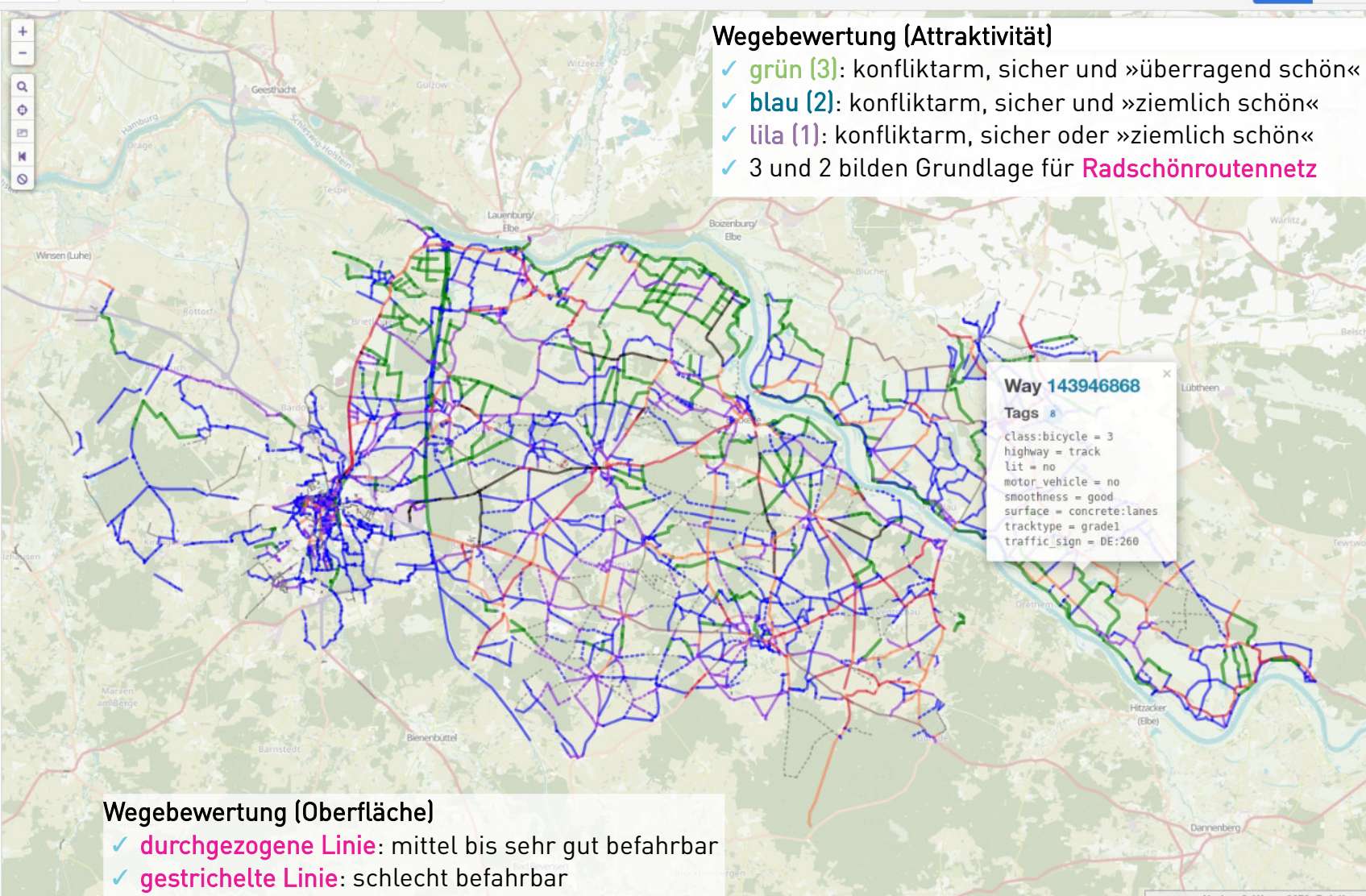


Open-Data-Prinzip: Abrufbarkeit der Daten aus OSM-Datenbank jederzeit gegeben

Herausforderung: wie werten wir die teils sehr komplexen Tags so aus, dass alle relevanten Attribute berücksichtigt werden? > per [MCA!](#)

Ausführen Teilen Export Wizard Speichern Laden Einstellungen Hilfe overpass turbo Karte Daten

```
1 [out:json][timeout:250];
2
3 way(newer:"2019-04-01T07:00:00Z")
  [~"smoothness"~".".*]
  [~"surface"~".".*][!lit]
  (poly:"53.38654 10.456 53.3505
  10.23724 53.22639 10.16821
  53.08419 9.99615 53.006 10.04836
  53.14022 10.49309 53.09223
  10.72868 53.13075 10.96324
  53.13364 11.17925 53.15853
  11.24348 53.2009 11.19369 53.29945
  11.02266 53.34434 10.99004
  53.35397 10.91208 53.32488 10.8124
  53.37103 10.73708 53.37752
  10.60952");
4
5 out geom;
6
7 /* mapcss */
8 {{style:
9
10 way { color:grey; width:0; }
11
12 way [smoothness=excellent],way
  [smoothness=good],way
  [smoothness=intermediate]
  { color:grey; width:2; }
13
14 way
  [cycleway:right:smoothness=excellent],way
  [cycleway:right:smoothness=good],way
  [cycleway:right:smoothness=intermediate]
  { color:grey; width:2; }
15
16 way
  [cycleway:left:smoothness=excellent],way
  [cycleway:left:smoothness=good],way
  [cycleway:left:smoothness=intermediate]
  { color:grey; width:2; }
17
18 way
  [cycleway:smoothness=excellent],way
  [cycleway:smoothness=good],way
  [cycleway:smoothness=intermediate]
  { color:brown; width:2; }
19
20
21 way [smoothness=bad],way
  [smoothness=very bad],way
  [smoothness=horrible]
  { color:grey; width:2; dashes:2,4; }
22
23 way
  [cycleway:right:smoothness=bad],way
  [cycleway:right:smoothness=very bad]
```



Wegebewertung (Attraktivität)

- ✓ grün (3): konfliktarm, sicher und »überragend schön«
- ✓ blau (2): konfliktarm, sicher und »ziemlich schön«
- ✓ lila (1): konfliktarm, sicher oder »ziemlich schön«
- ✓ 3 und 2 bilden Grundlage für **Radschönroutennetz**

Wegebewertung (Oberfläche)

- ✓ durchgezogene Linie: mittel bis sehr gut befahrbar
- ✓ gestrichelte Linie: schlecht befahrbar

Way 143946868
Tags 8
class:bicycle = 3
highway = track
lit = no
motor_vehicle = no
smoothness = good
surface = concrete:lanes
tracktype = grade1
traffic_sign = DE:260

geladen - Nodes: 0, Ways: 6670, Relations: 0
angezeigt - POIs: 0, Linien: 6663, Polygone: 0

Auftrag B: Netztransparenz



Open-Data-Prinzip: Abrufbarkeit der Daten aus OSM-Datenbank jederzeit gegeben

Herausforderung: wie werten wir die teils sehr komplexen Tags so aus, dass alle relevanten Attribute berücksichtigt werden? > per [MCA!](#)

Tagging-Übersetzung:

- ✓ **class:bicycle=3**: sehr attraktiv, einen Umweg wert
- ✓ **lit=no**: keine Straßenbeleuchtung
- ✓ **motor_vehicle=agricultural;forestry**: gesperrt für Kfz außer land-/forstwirtschaftlicher Verkehr
- ✓ **smoothness=excellent**: sehr glatte Oberfläche
- ✓ **surface=asphalt**: asphaltiert

Way 1081837366

Tags 8

```
class:bicycle = 3
highway = track
lit = no
motor_vehicle =
agricultural;forestry
smoothness = excellent
surface = asphalt
tracktype = gradel
traffic_sign =
DE:260,1026-38
motor_vehicle=agricultural;
forestry
```

geladen – Nodes: 0, Ways: 6670, Relations: 0
angezeigt – POIs: 0, Linien: 6663, Polygone: 7

Auftrag B: Netztransparenz



Open-Data-Prinzip: Abrufbarkeit der Daten aus OSM-Datenbank jederzeit gegeben

Herausforderung: wie werten wir die teils sehr komplexen Tags so aus, dass alle relevanten Attribute berücksichtigt werden? > per [MCA!](#)

Tagging-Übersetzung:

- ✓ **class:bicycle=-2**: sehr unangenehm zu fahren, ggf. gefährlich
- ✓ **highway=tertiary**: Kreisstraße
- ✓ **lit=no**: keine Straßenbeleuchtung
- ✓ **smoothness=excellent**: sehr glatte Oberfläche
- ✓ **surface=asphalt**: asphaltiert

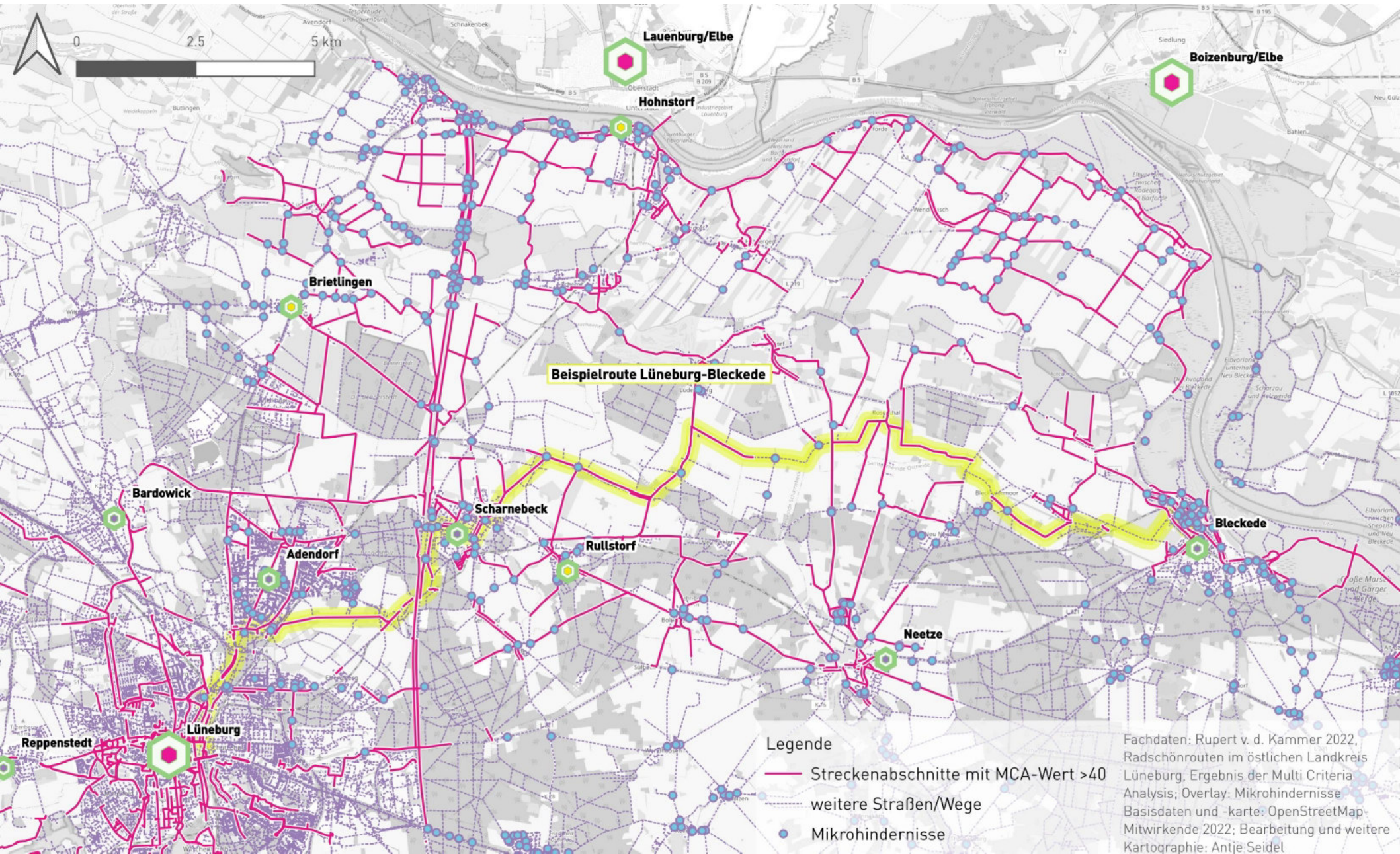
Way 793330538

Tags 8

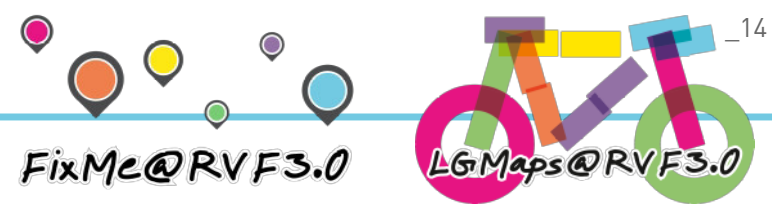
- class:bicycle = -2
- highway = tertiary
- lit = no
- maxspeed = 70
- ref = K 24
- smoothness = excellent
- source:maxspeed = sign
- surface = asphalt

geladen – Nodes: 0, Ways: 6670, Relations: 0
angezeigt – POIs: 0, Linien: 6663, Polygone: 7

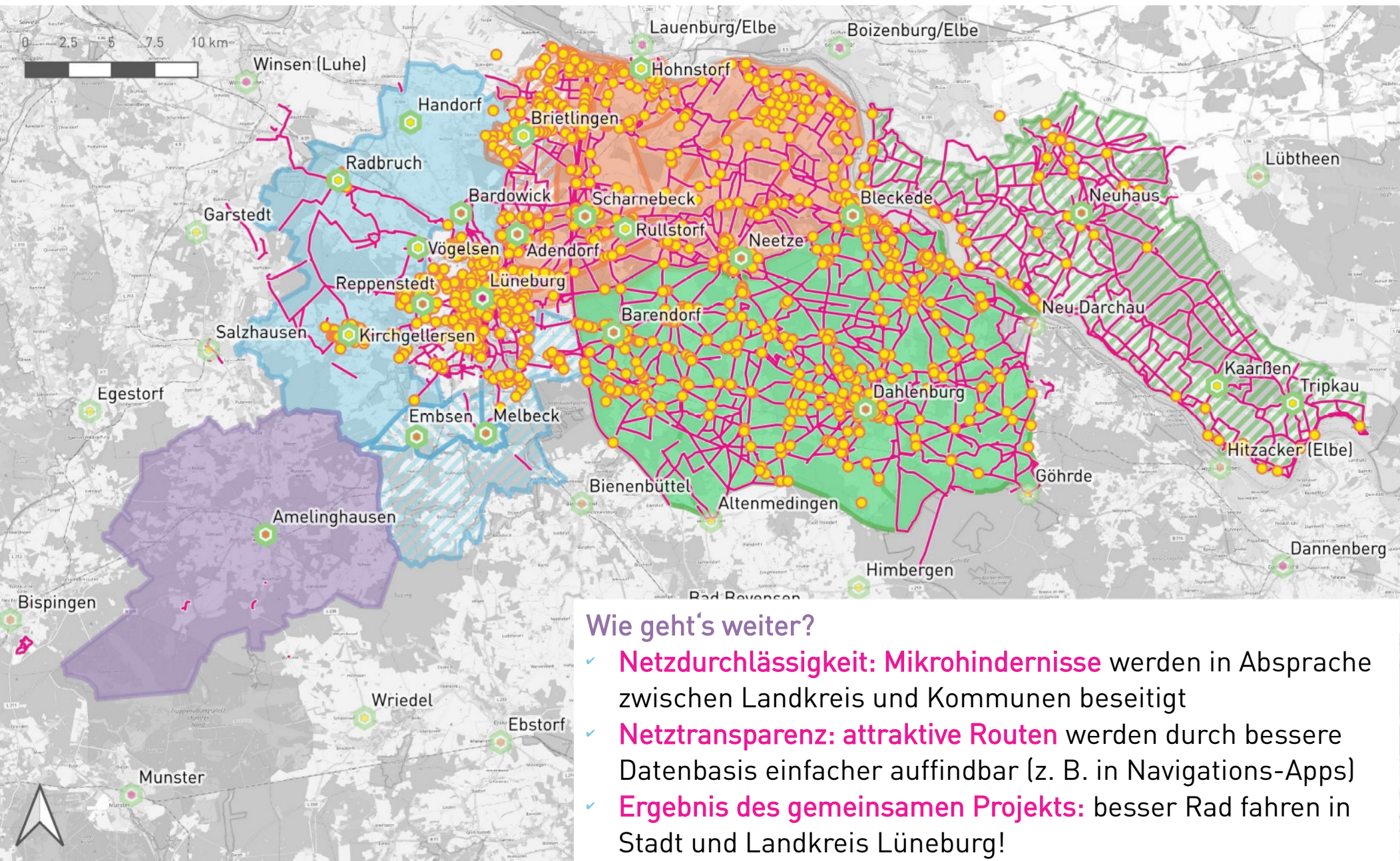
Multi-Criteria-Analyse von OpenStreetMap-Daten als Priorisierungshilfe



Auftrag A und B zusammengeführt



Besser durchkommen und besser durchblicken dank RVF 3.0



Wie geht's weiter?

- ✓ **Netzdurchlässigkeit:** Mikrohindernisse werden in Absprache zwischen Landkreis und Kommunen beseitigt
- ✓ **Netztransparenz:** attraktive Routen werden durch bessere Datenbasis einfacher auffindbar (z. B. in Navigations-Apps)
- ✓ **Ergebnis des gemeinsamen Projekts:** besser Rad fahren in Stadt und Landkreis Lüneburg!