

ERGEBNISSE – UMGEBUNGSLÄRMKARTIERUNG LÄRMAKTIONSPLANUNG (4. RUNDE 2022/24) LAND BRANDENBURG

C. Bews und T. Kleinert

MÖHLER+PARTNER
 **INGENIEURE AG**

INHALT

- > Eingangsdaten
 - > Aufbereitung und Sammeln von Daten seit 2 Jahren durch das LfU
 - > Abfrage aktueller Daten von Gemeinden und Landkreisen durch das LfU
 - > Aufbereitung der Daten für die Lärmkartierung durch die Möhler + Partner Ing. AG
- > Ergebnisse
 - > Isofonenkarten (L_{DEN} , L_{Night})
- > Betroffenheiten in den Gemeinden
- > Vergleich zwischen 3. und 4. Runde

EINGANGSDATEN LÄRMKARTIERUNG STRAÙE

Daten vom Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)

alle Daten der Umweltstraßendatenbank (USDB)
Straßennetz
regelmäßige Einpflege aller bekannten Verkehrszählraten
zusätzliche Erhebungen an Straßen > 8000 Kfz/d
Einpflege der von 110 Gemeinden bereitgestellten Verkehrszählraten

Daten vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS)

BAB, B-Straßen, L-Straßen	Höhenpunkte	Brücken
Deckschichtbelag	Zählstellenpunkte	Kreisverkehre
Lärmschutzwand, -Wand	Netzknotenpunkte	Lage innerorts/ außerorts
aktuelles Straßennetz	Spuranzahl	

Daten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)

Digitales Geländemodell (DGM) in einer räumlichen Auflösung von 1 x 1 m
Flurkarten
Gebäudedaten (LoD1-Format)

EINGANGSDATEN LÄRMKARTIERUNG STRAÙE

Daten vom Eisenbahnbundesamt (EBA)

Gebäudemodell mit Angaben zur Gebäudenutzung und Abschätzung der Bewohner/Gebäude

andere Datenquellen

zulässige Geschwindigkeiten
Ampelkreuzungen

Möhler + Partner Ing. AG

BAB-Befahrungen zu Lärmschutzwänden
Pflasteroberflächen in Potsdam
Einarbeitung zu Geschwindigkeitsbeschränkungen und Pflasteroberflächen der Rückmeldungen der Gemeinden

EINGANGSDATEN ANFRAGE GEMEINDEN - VERKEHRSZÄHLUNG, PFLASTEROBERFLÄCHE, T30 AUF HVS

Schreiben an Gemeinden mit Hauptverkehrsstraßen > 8000 Kfz/d
Abfrage:

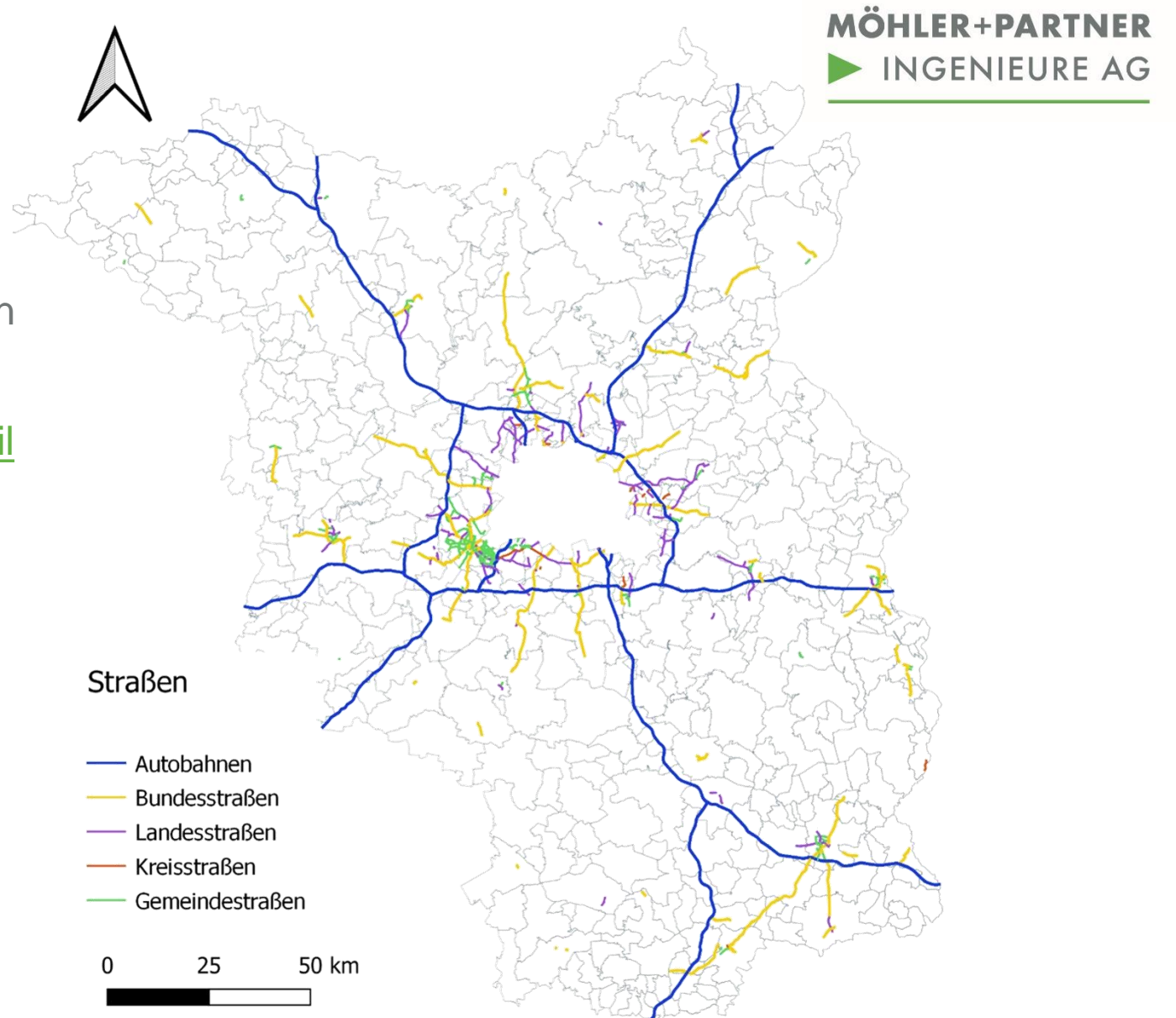
- durchschnittlich täglichen Verkehr (DTV)
- LKW-Anteil bzw., falls vorhanden, Differenzierung in Lieferwagen und Schwerverkehr
- Zeitpunkt und Lage der Verkehrsdatenerhebung
- Geschwindigkeitsbegrenzungen (z.B. 30 km/h)
- Straßenabschnitte mit Straßenpflasterung

Übersicht zu Rückmeldungen von Verkehrszahlen			
	Gesamt	Angeschrieben	Rückmeldung
Städte & Gemeinden	417	110	81
Ämter	50	27	24
Landkreise	14	14	13

Rückmeldequote von ca. 80%. Vielen Dank dafür!

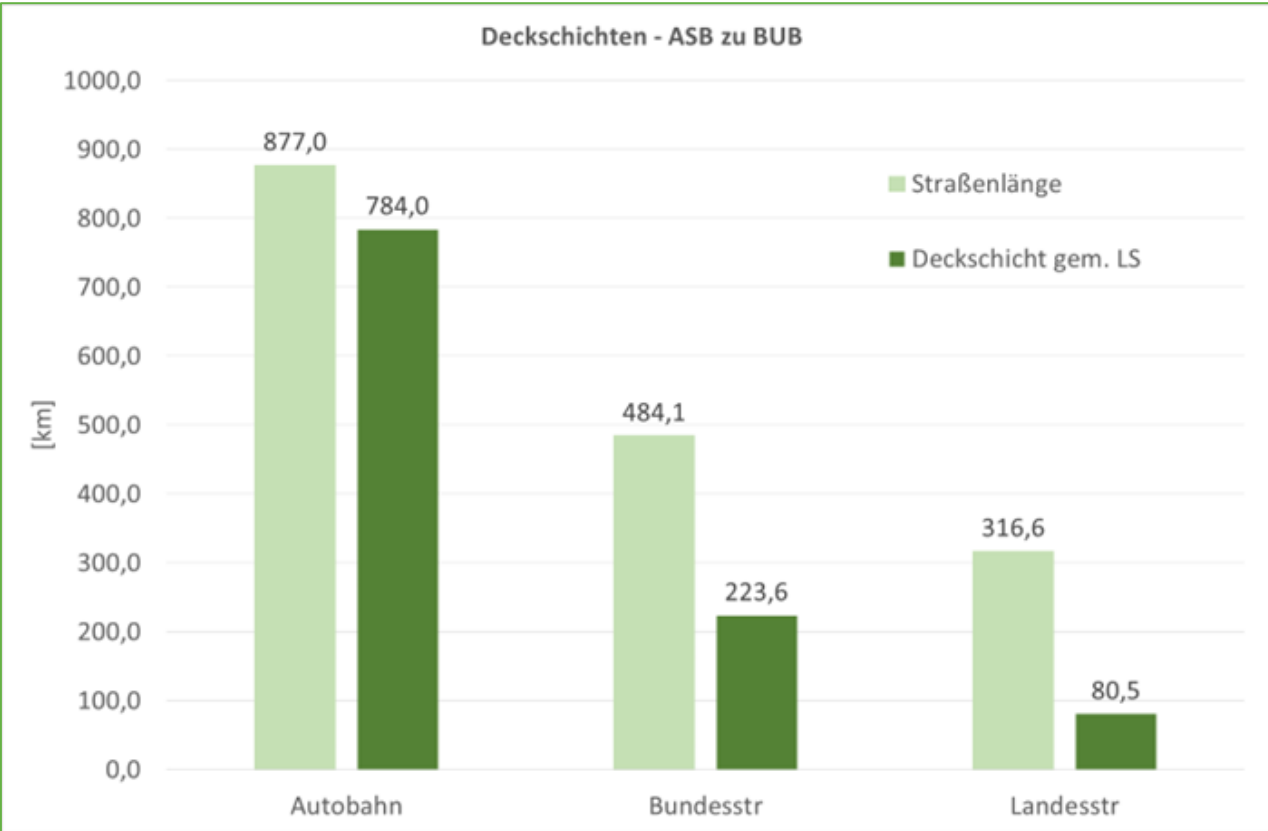
EINGANGSDATEN VERKEHRSDATEN

- Erstellung einer Verkehrsprognose 2019 ohne Coroneinfluss
- Hochrechnung der SVZ 2015 mithilfe von Dauerverkehrszählstellen (https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/2709/file/V365+Gesamtversion+23_9.pdf)
- ca. 2.000 km Straßen
 - 880 km Autobahnen (45%)
 - 490 km Bundesstraßen (25%)
 - 320 km Landesstraßen (16%)
 - 280 km Gemeindestraßen (14%)

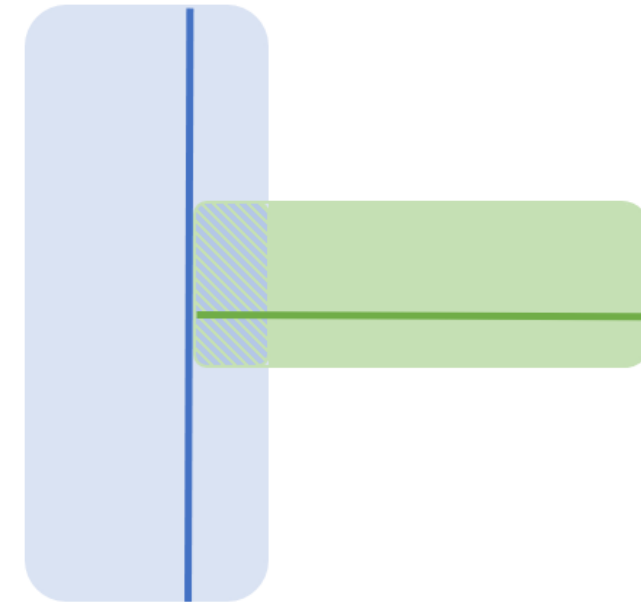


EINGANGSDATEN VERKEHRSDATEN Fahrbahnbelag

Deckschichten - ASB zu BUB



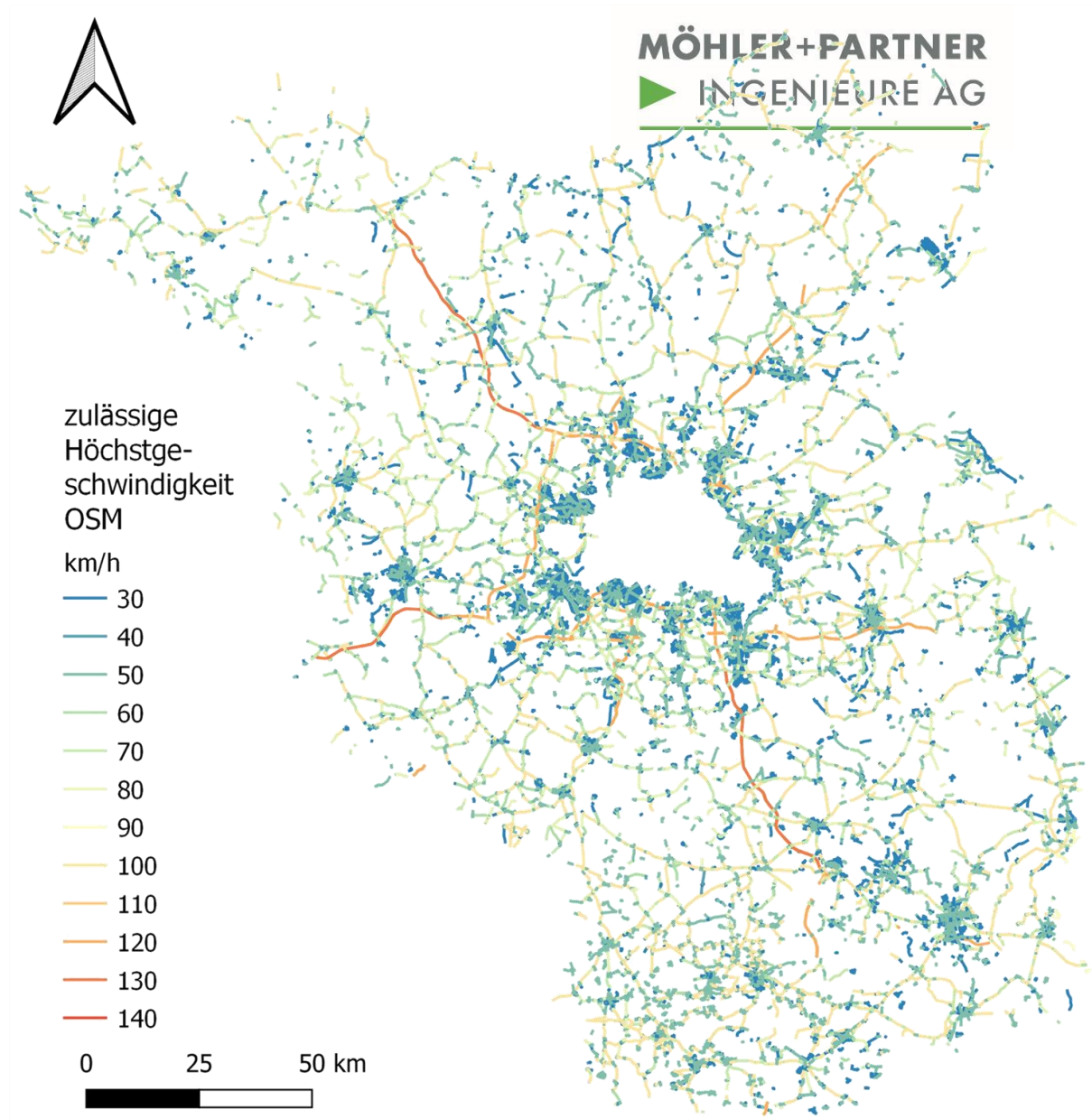
- Straße A (USDB)
- Straße B (USDB)
- Puffer Straße A (LS)
- Puffer Straße B (LS)
- Überschneidung Puffer Straße A und B (LS)



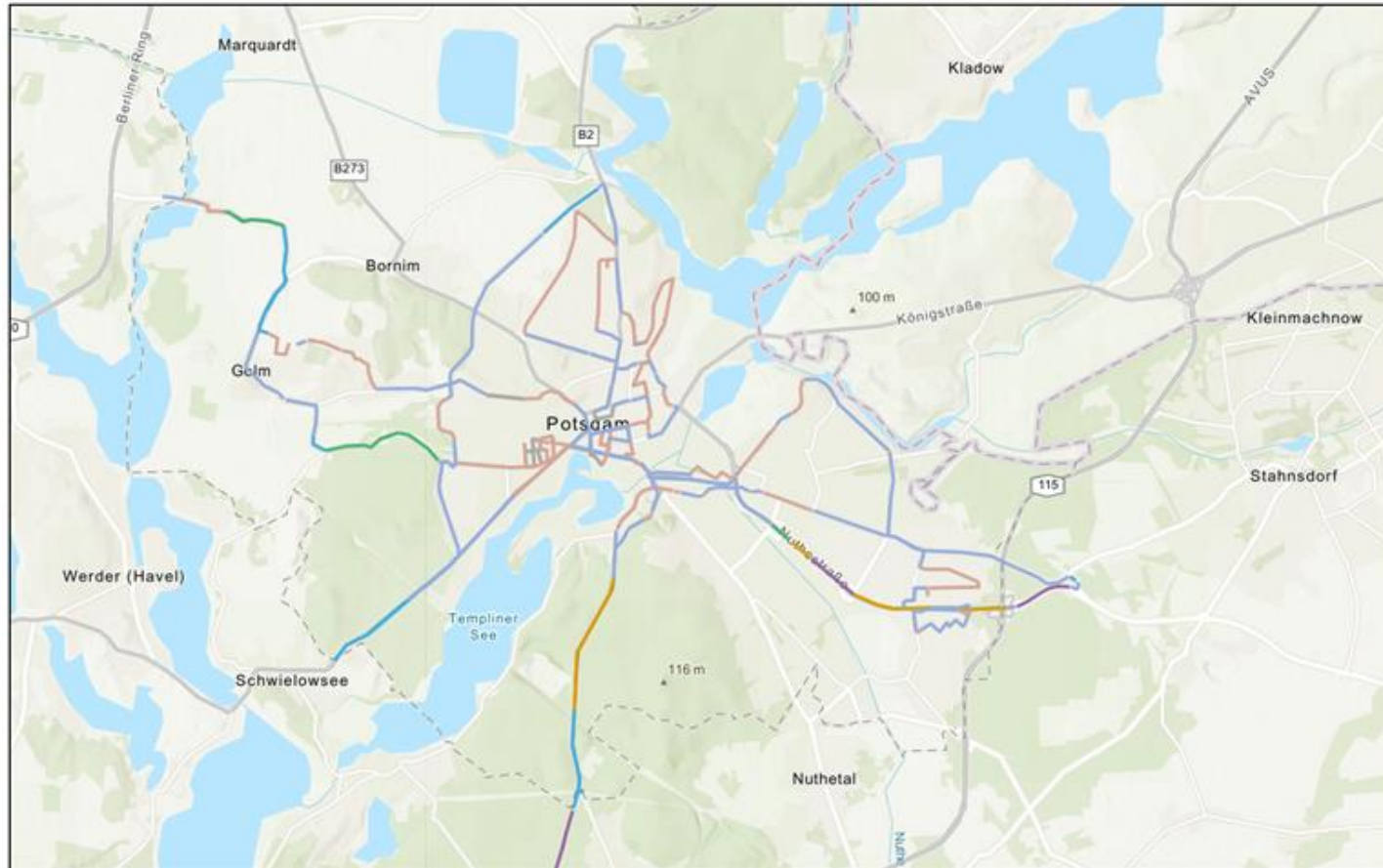
EINGANGSDATEN VERKEHRSDATEN Geschwindigkeit

Fahrgeschwindigkeiten: innerorts, außerorts

Geschwindigkeit [km/h] (OSM-Datensatz)	Landesstraßen (LS)		Bundesstraßen (LS)	
	innerorts	außerorts	innerorts	außerorts
30	5%	1%	6%	-
40	-	-	-	-
50	83%	21%	85%	3%
60	1%	4%	5%	2%
70	3%	30%	3%	21%
80	4%	16%	1%	12%
100	4%	27%	-	55%
120	-	1%	-	7%

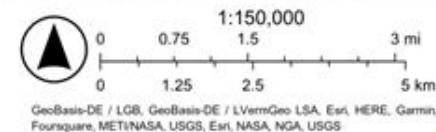


EINGANGSDATEN VERKEHRSDATEN Geschwindigkeit



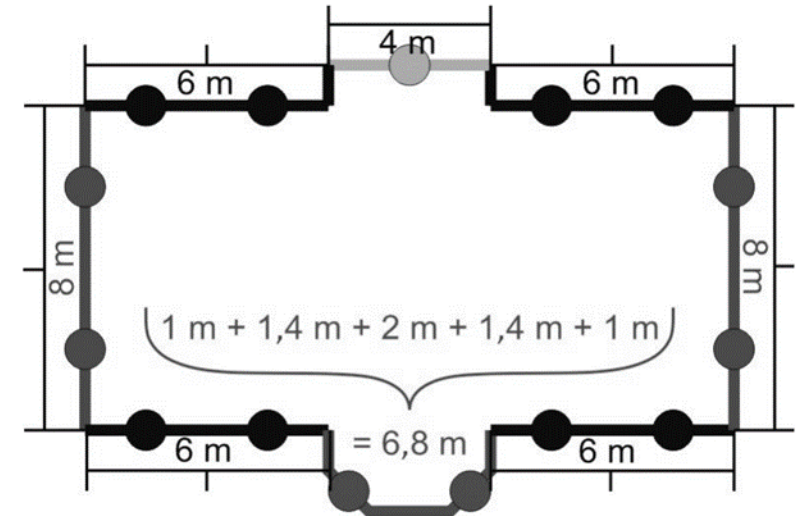
Geschwindigkeit [km/h]

30	60	80
50	70	100



EINGANGSDATEN GEBÄUDE / EINWOHNERDATEN

Anzahl der Gebäude im Land Brandenburg nach Gebäudenutzung	
Wohngebäude	762.196
Schulen	2.720
Krankenhäuser	444
Kindertagesstätten	1.993
Sonstiges	1.609.686
Gesamt	2.377.039

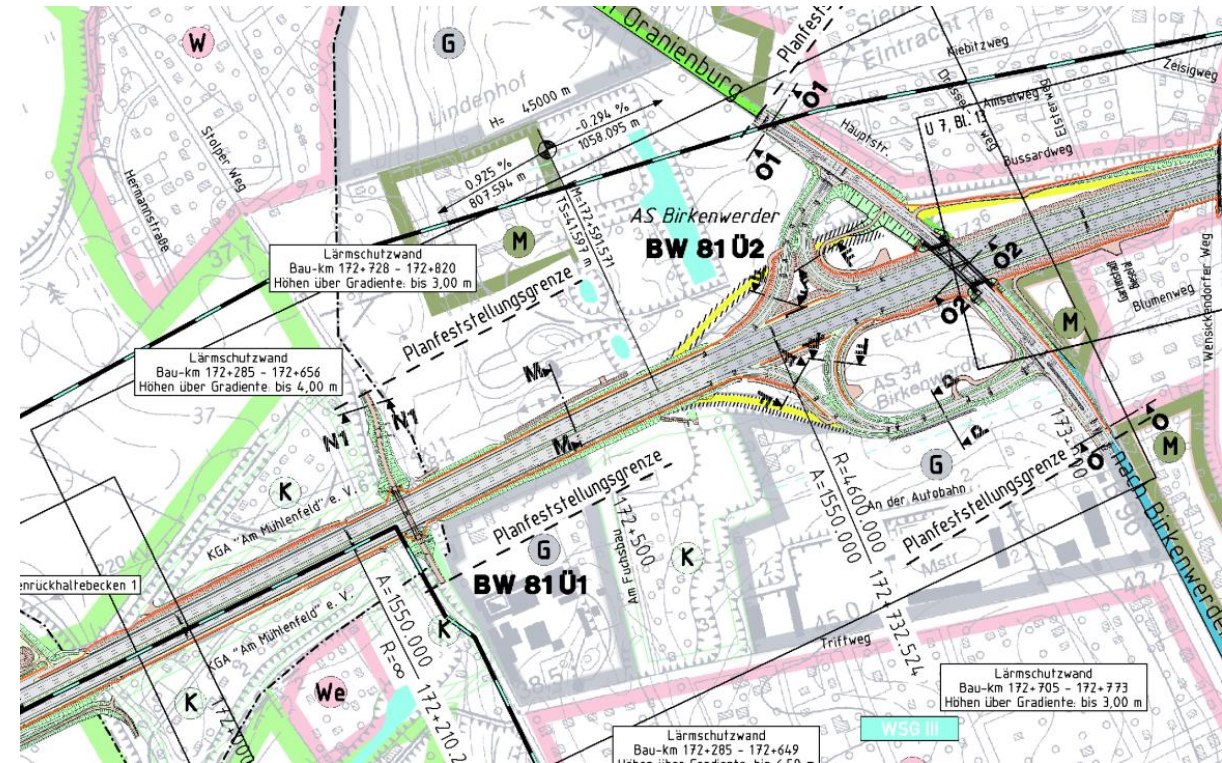


Quelle:
<https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/teyTn4WxHbuoizURwIz/content/210911000522M003/BAanzAT05102021B402.pdf>

Gemäß Anlage 3 – Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungs-lärm (BEB),

EINGANGSDATEN LÄRMSCHUTZ

- Lärmschutzwälle werden über das DGM berücksichtigt
- Lärmschutzwände
 - 3. Runde
 - 52 Lärmschutzeinrichtungen gemäß Datensatz vom LS
- ➔ Problem: keine Daten entlang Autobahnen
 - Befahrungen (Autobahnen und Potsdam)



Quelle: <https://www.bi-a10-nord.de/site/assets/files/1572/planfeststellungsbeschluss-bab-10-uebersichtslageplan-1.pdf>

EINGANGSDATEN LÄRMSCHUTZ Erfassung mit ArcGis Quick Capture

Kartierung Brandenburg

Geschwindigkeiten

30	40	50
60	70	80
100	50+	andere

Belag

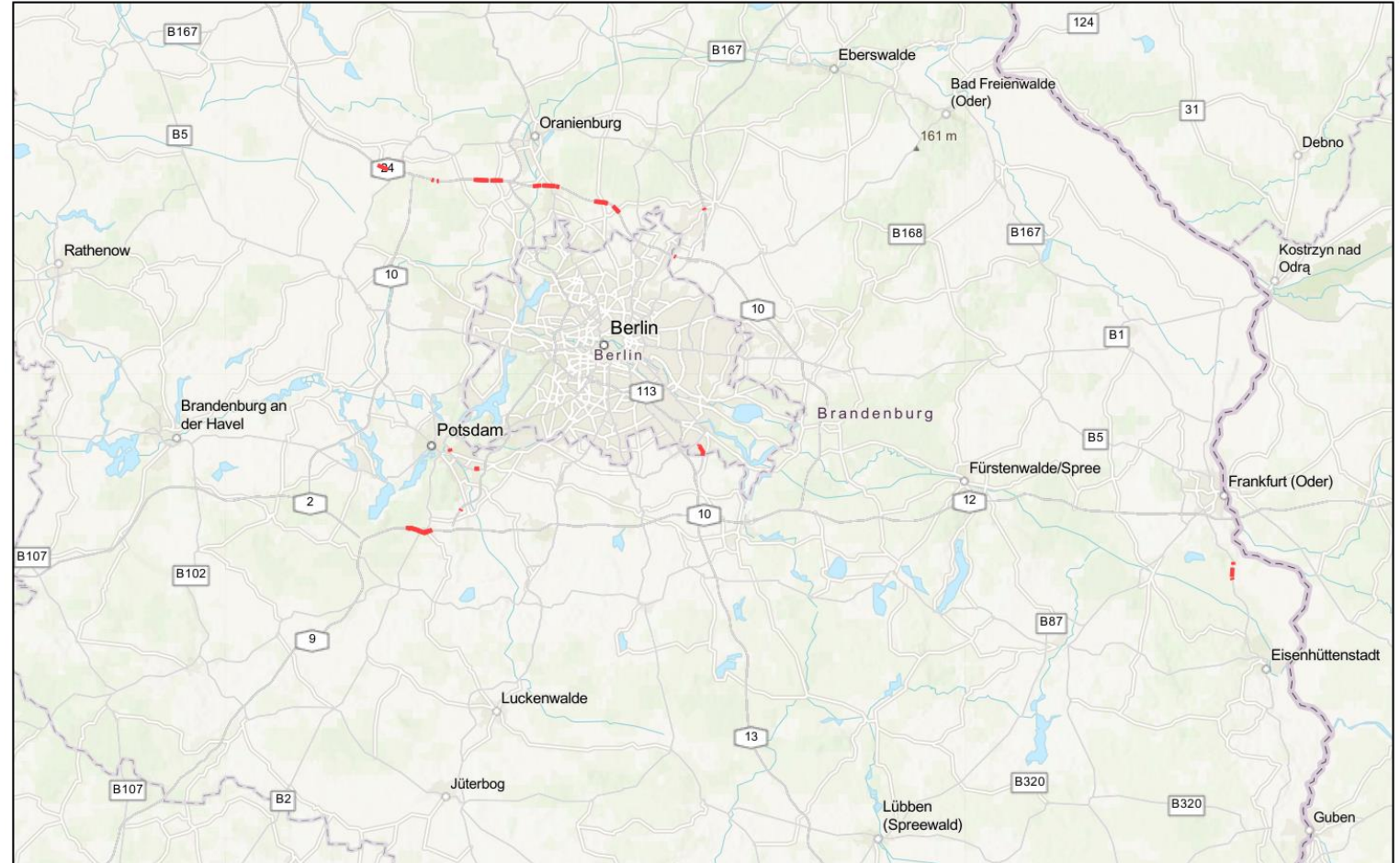
Kopfsteinpflaster

Lärmschutzwand Linie

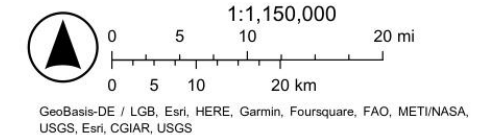
Lärmschutzwand

Lärmschutzwand Photo / Punkt

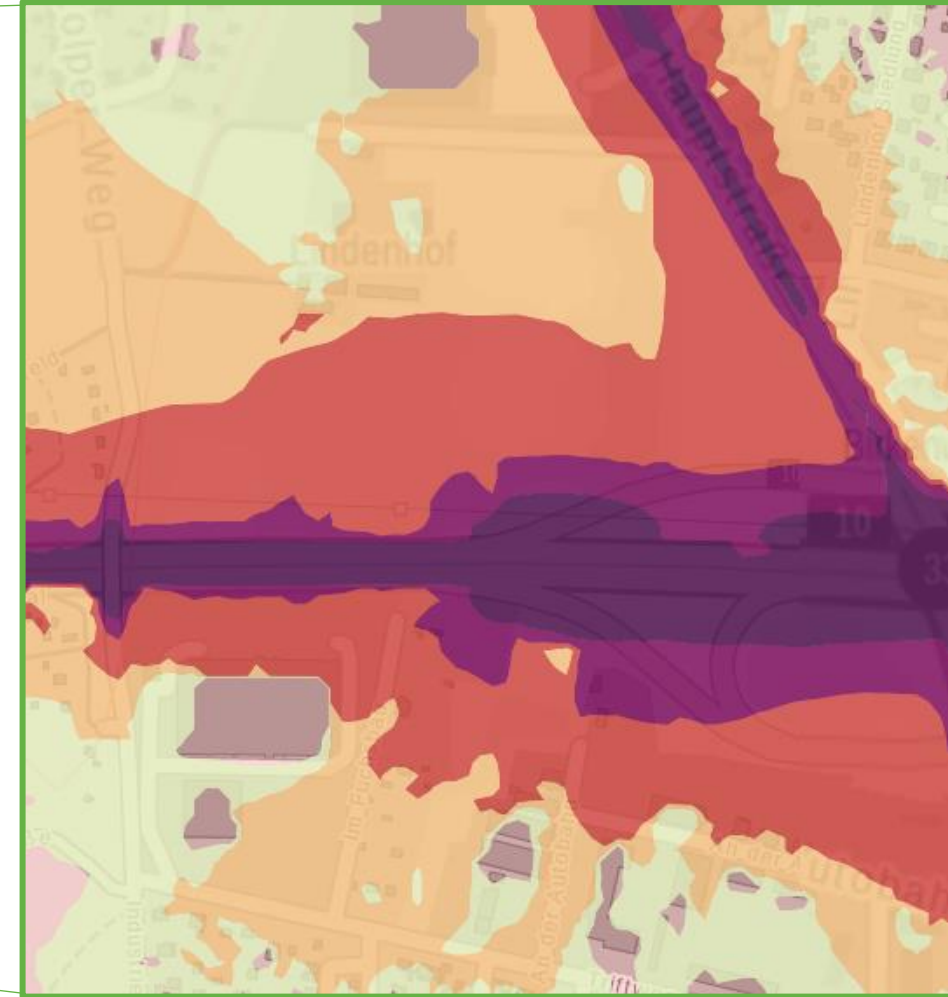
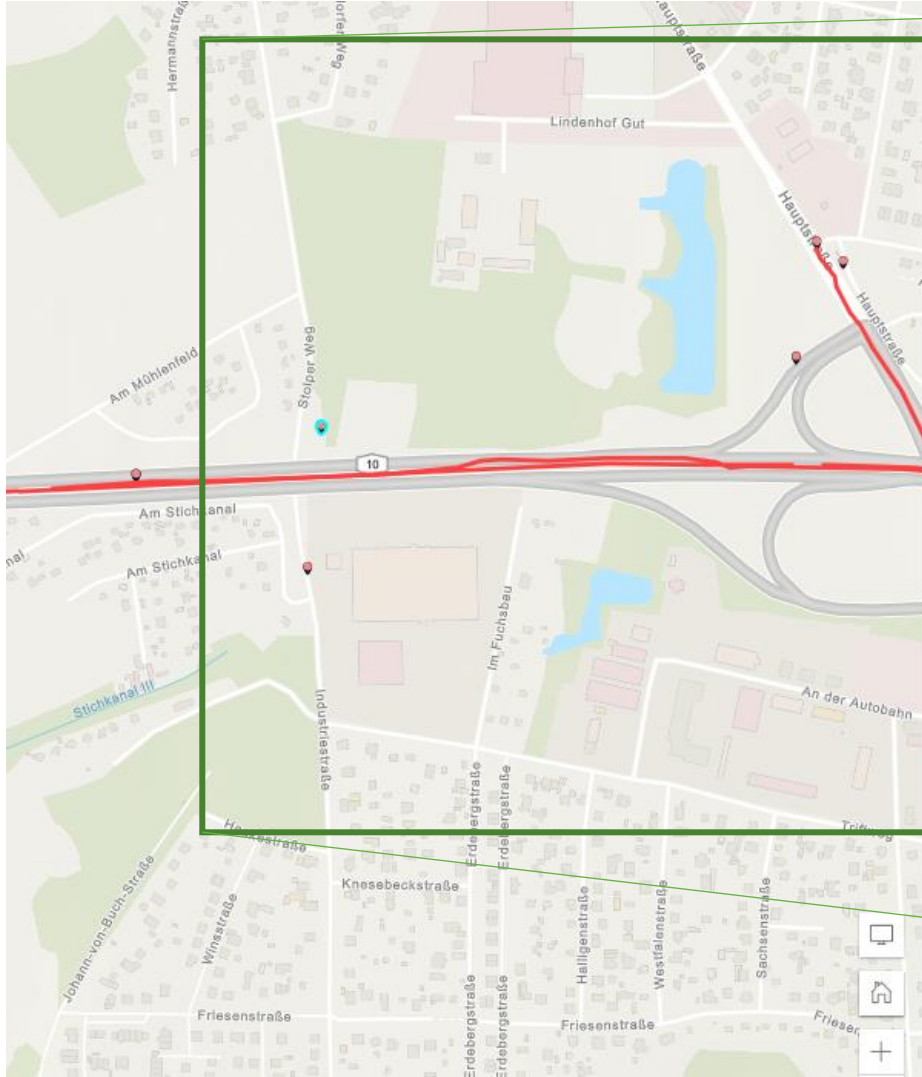
Foto / Details



— Lärmschutzwand

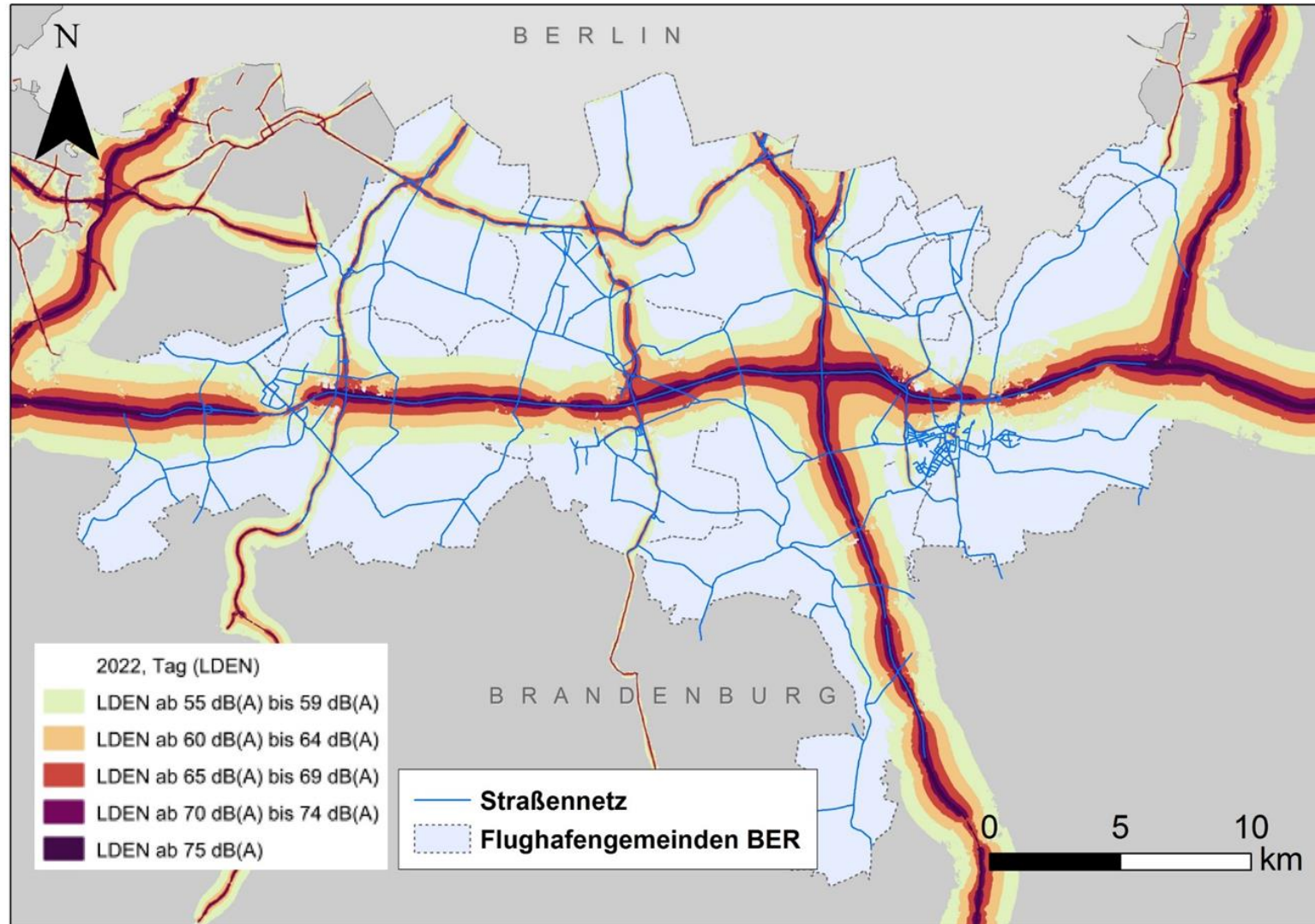


EINGANGSDATEN LÄRMSCHUTZ Erfassung / ArcGis Quick Capture



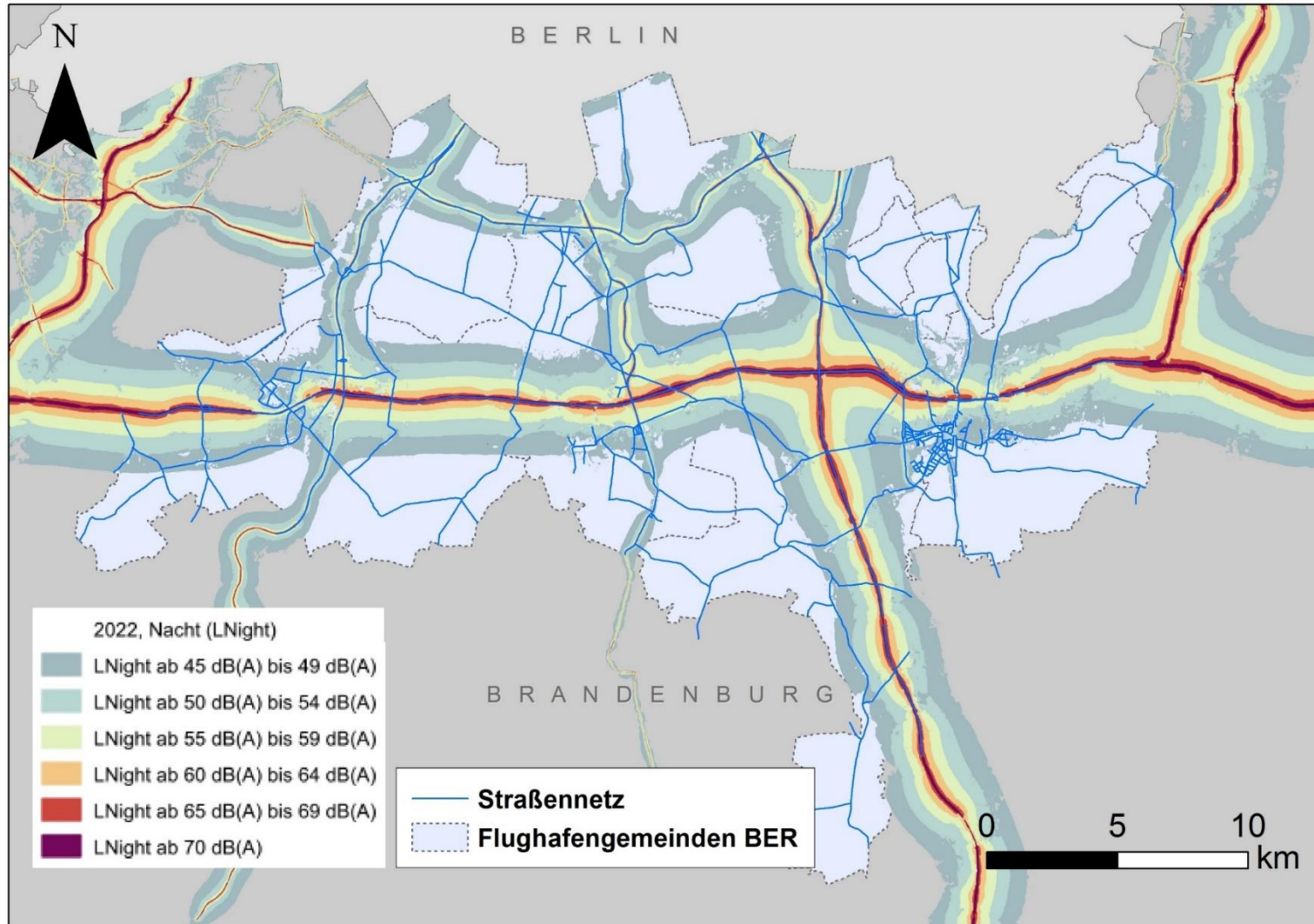
ERGEBNISSE

L_{DEN} - Flughafengemeinden



ERGEBNISSE

L_{DEN} - Flughafengemeinden



ERGEBNISSE

Betroffenheiten

Gemeindename	Betroffene Straßenverkehr	
	> 65dB(A) DEN	>55dB(A) NIGHT
Potsdam	27342	27606
Cottbus	7224	6893
Brandenburg an der Havel	5377	5412
Frankfurt (Oder)	4704	5681
Oranienburg	2797	2918
Eberswalde	2526	2554
Hennigsdorf	2307	2502
Fürstenwalde/Spree	2295	2944
Bernau bei Berlin	1851	2842
Prenzlau	1776	1681

10 Städte mit der höchsten Betroffenheit an Hauptverkehrsstraßen im Land Brandenburg

ERGEBNISSE

Betroffenheiten

Geschätzte Anzahl Betroffener	ischämische Herzkrankheiten	starke Belästigung	starke Schlafstörung
Land Brandenburg			
HVS Land BBG ohne Ballungsraum Potsdam	86	44.926	11.285
HVS Land BBG	103	52.667	13.154
Ballungsraum Potsdam			
Straßenverkehr	31	14.486	3.493
Hauptverkehrsstraßen	17	7.741	1.869
Industrie/Gewerbe			
Straßenbahn		2.945	1.049
Gesamt	31	17.431	4.542
Anteil HVS an allen Straßen	55%	53%	54%

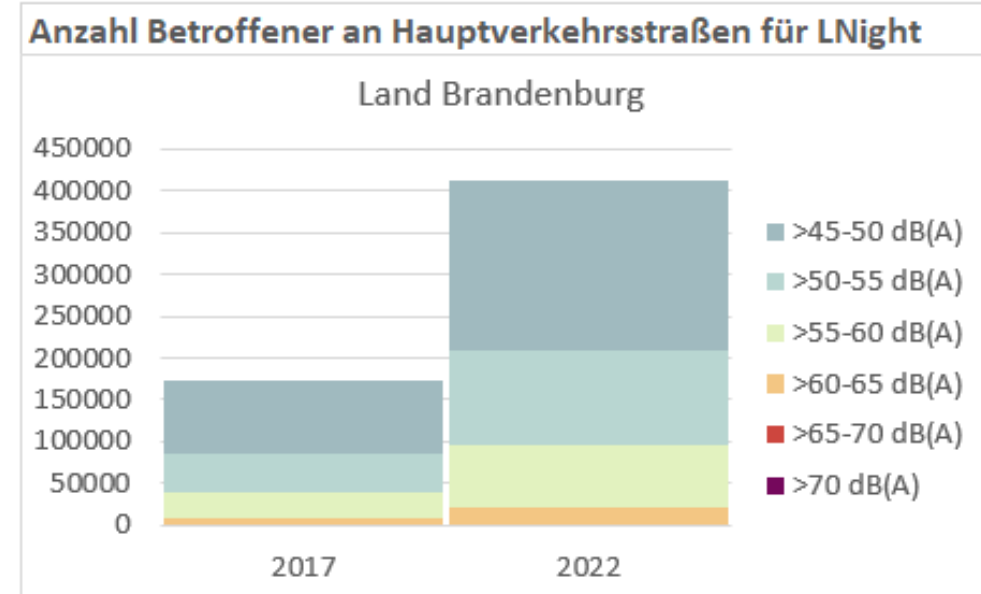
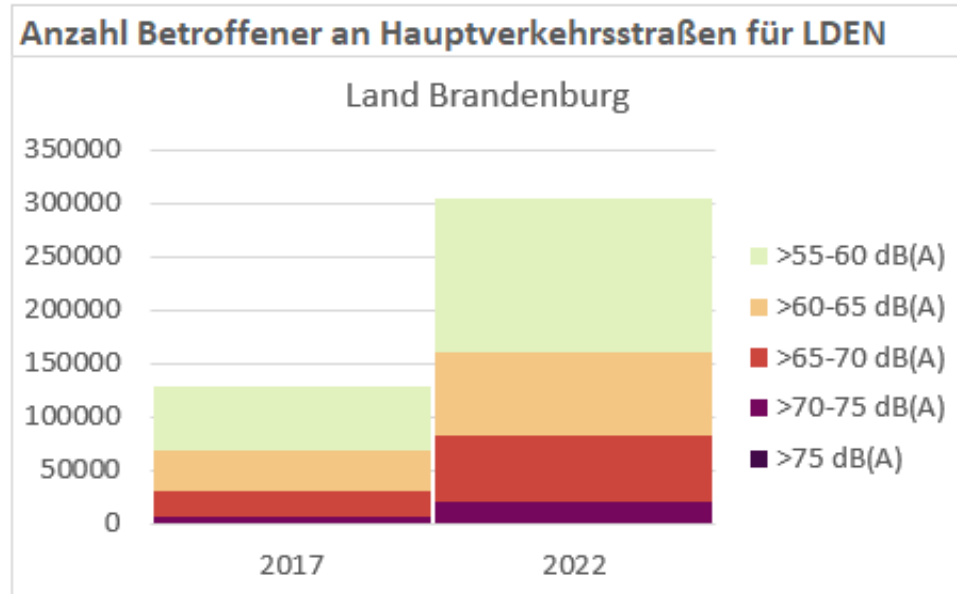
HVS – Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio Kfz/Jahr

VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022

- Berechnungsgrundlage 2017 vorläufige Berechnungsgrundlage für den Umgebungslärm an Straßen (**VBUS**)
- Berechnungsgrundlage 2022 EU-einheitliche Berechnungsmethode von bodennahen Quellen (**BUB**)
- Neues Berechnungsverfahren
- Berücksichtigung zusätzlicher Eingangsdaten
 - Neue Aufteilung der Lkw
 - Berücksichtigung Krafträder
 - Berücksichtigung Kreisverkehre / Ampeln
 - Stärkere Differenzierung der Fahrbahnoberflächen
 - Andere Verteilung der Betroffenen an den Fassadenpunkten

Das führt zu einer Erhöhung der Betroffenenzahlen gegenüber der Lärmkartierung der 3. Runde der Lärmkartierung
Eine Vergleichbarkeit ist nicht gegeben.

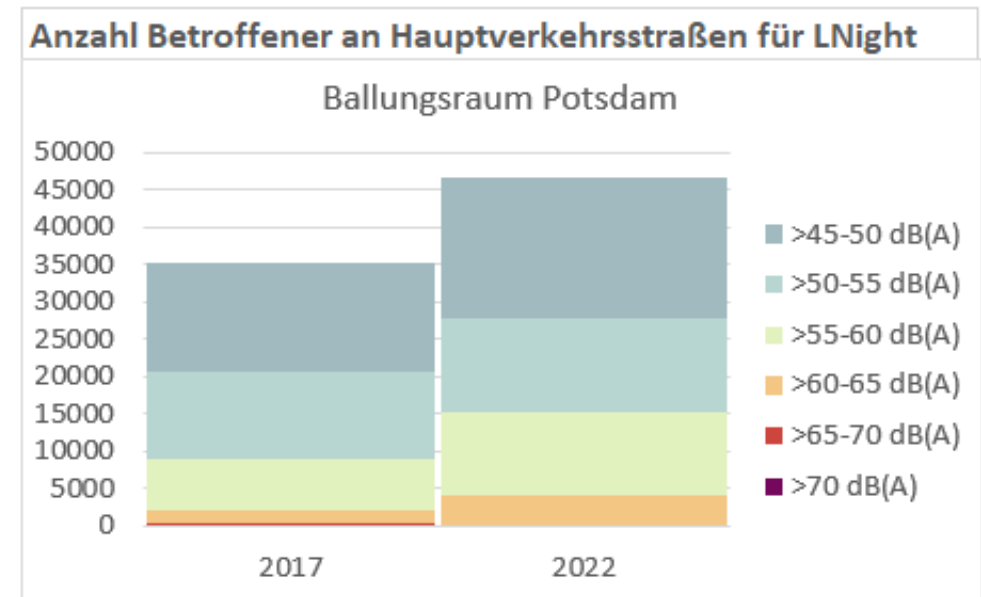
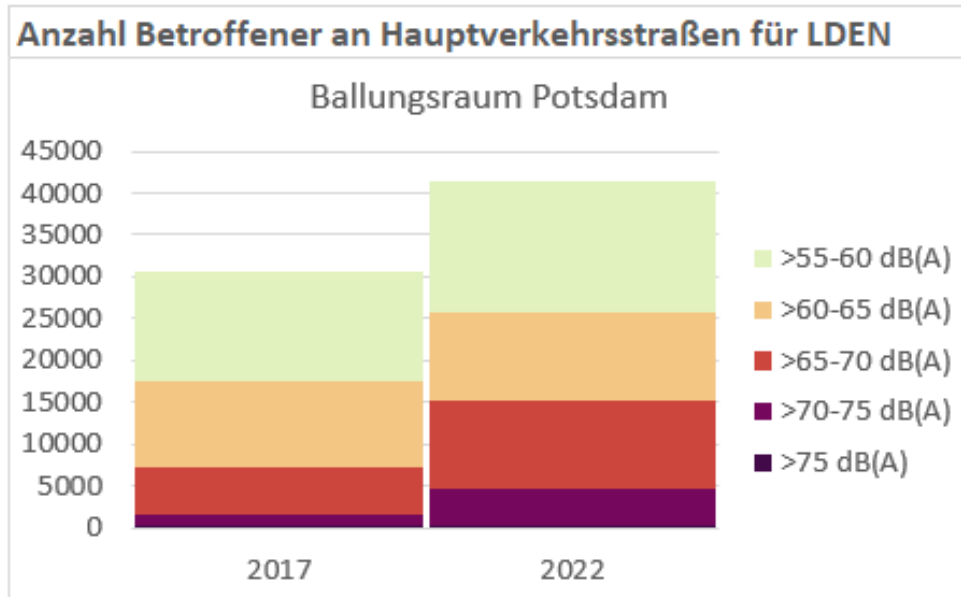
VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022



Vergleichsrechnungen:

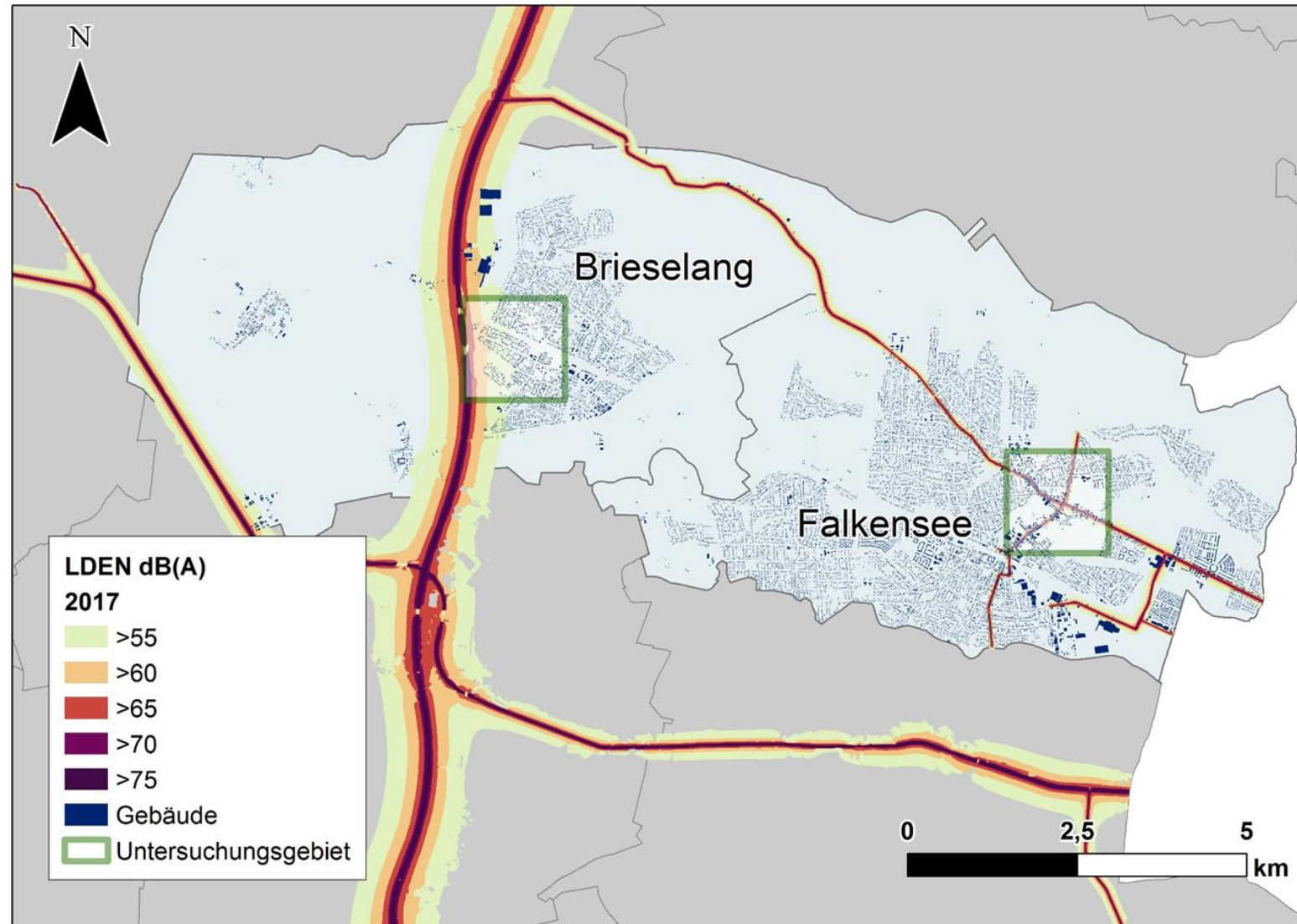
- https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-05-31_texte_84-2021_vergleich_umgebungslaerm.pdf

VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022



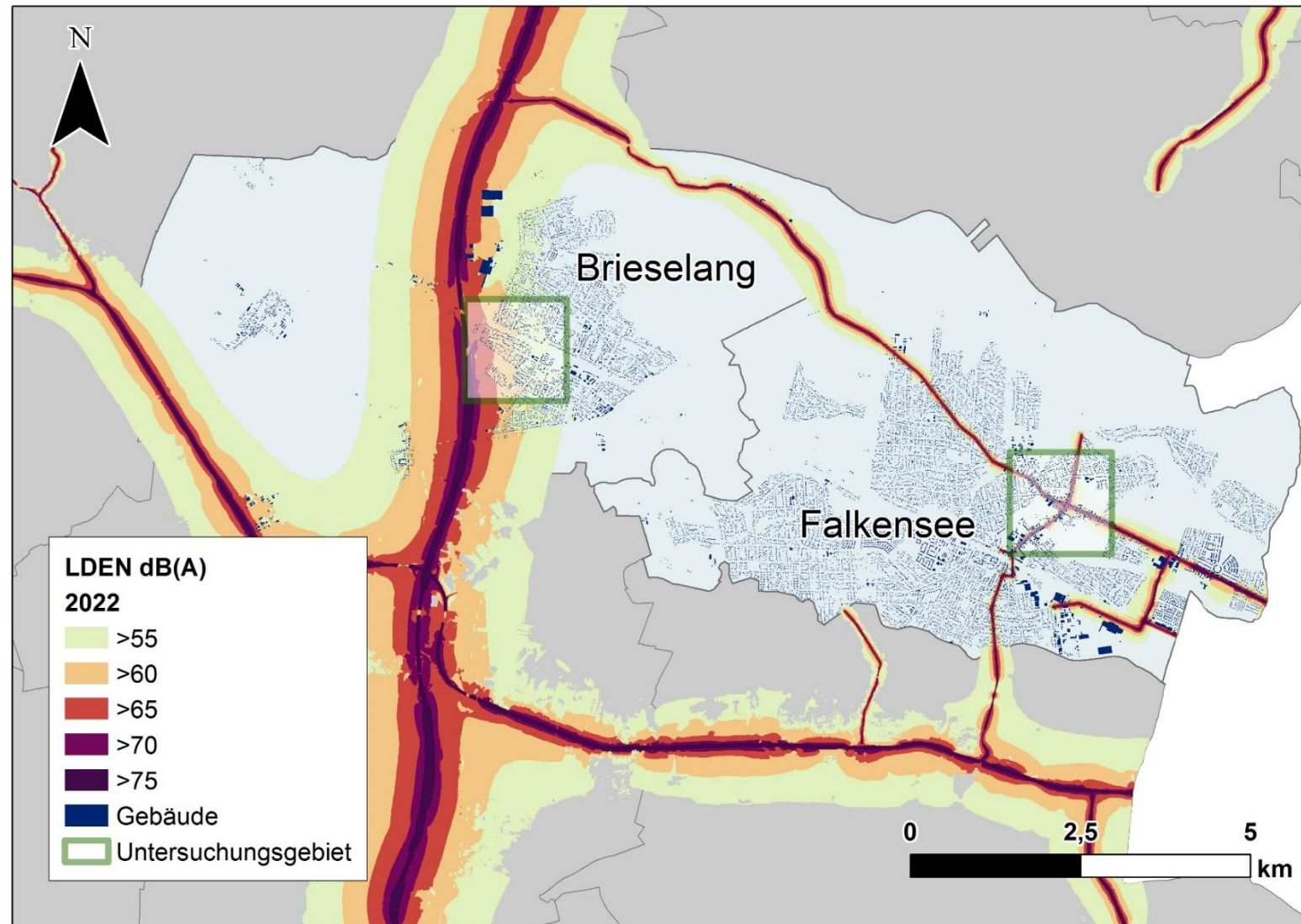
VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022

Beispiel Brieselang / Falkensee L_{DEN} 2017



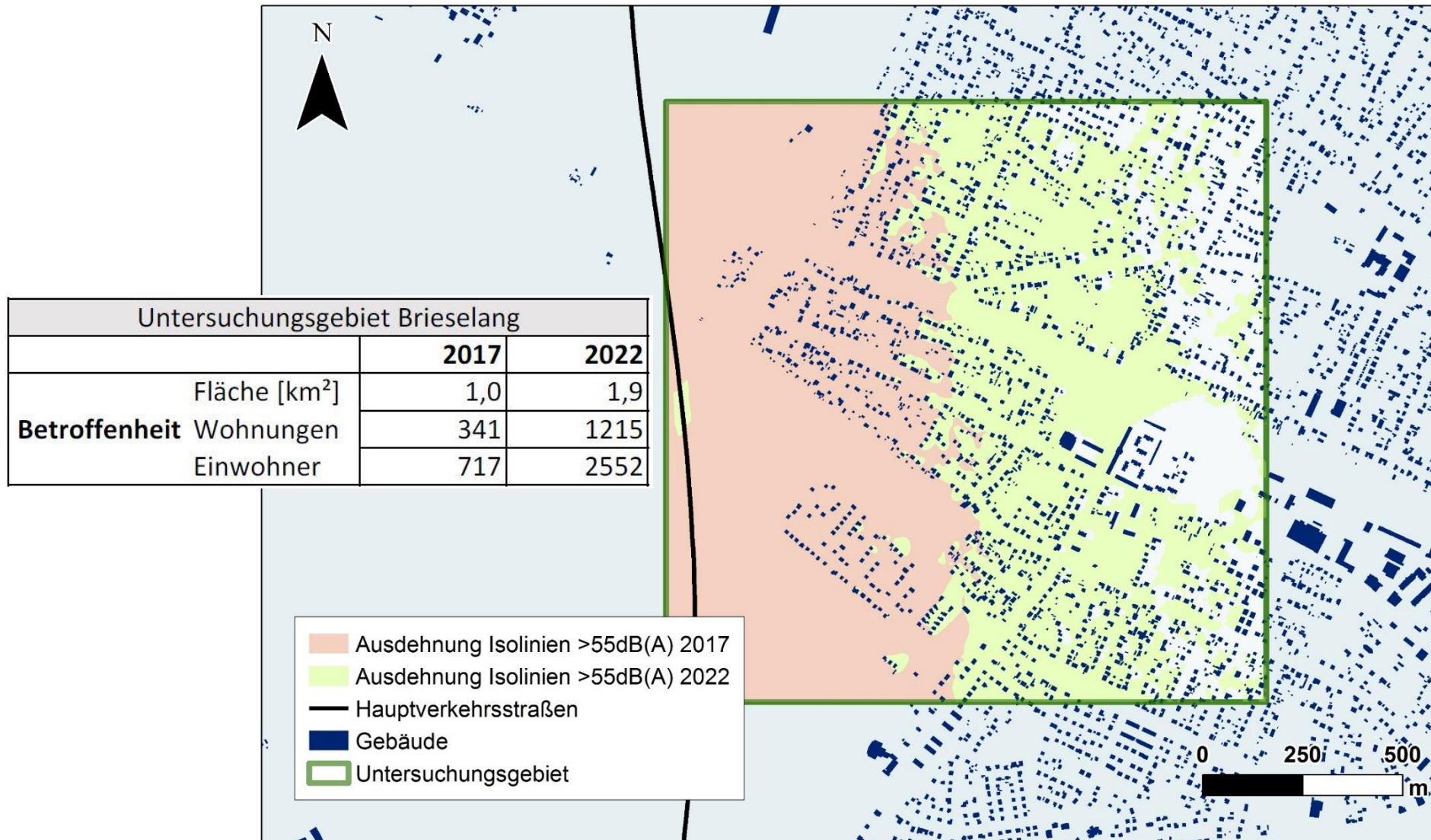
VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022

Beispiel Brieselang / Falkensee L_{DEN} 2017



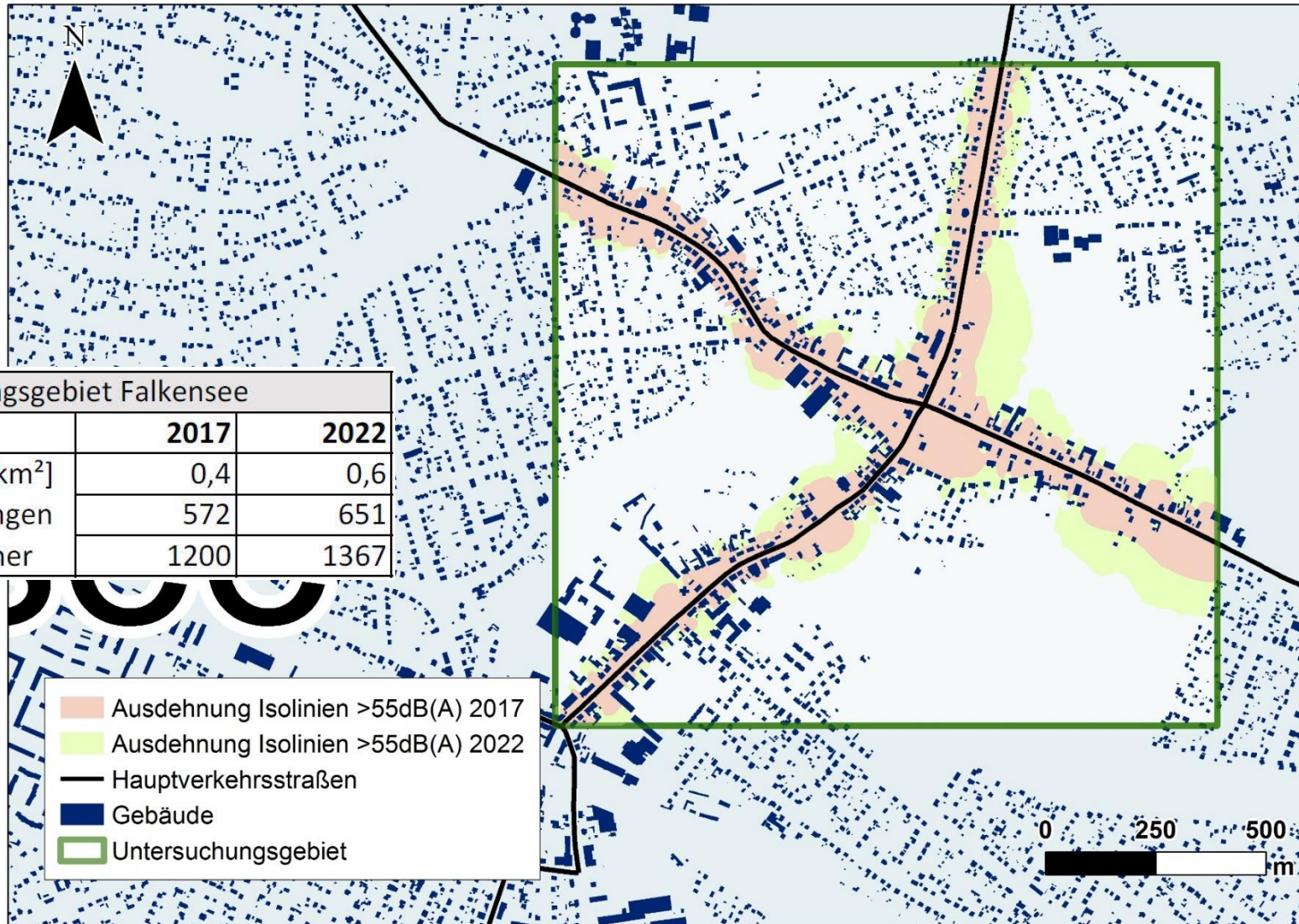
VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022

Beispiel Brieselang / Falkensee L_{DEN} 2017



VERGLEICH DER ERGEBNISSE 2017/2022

Beispiel Brieselang / Falkensee L_{DEN} 2017



**VIELEN DANK FÜR DIE
AUFMERKSAMKEIT**

ZEIT FÜR FRAGEN