

Bericht (Entwurf)

Lärmaktionsplanung der Runde 4

Stadt Norderstedt



Bildquelle: Lärmkontor GmbH

18. April 2024

Ramboll Deutschland GmbH | Smart Mobility DE
(vormals LK Argus GmbH)

Bericht (Entwurf)

Lärmaktionsplanung der Runde 4

Stadt Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr
Fachbereich Verkehrsflächen, Entwässerung und Liegenschaften

Rathausallee 50

22846 Norderstedt

Auftragnehmer

Ramboll Deutschland GmbH |

Smart Mobility DE

(vormals LK Argus GmbH)

Kopenhagener Str. 60-68, Haus D

13407 Berlin

T +49 30 302020-0

Michael.Schreiber@ramboll.com

de.ramboll.com/transport

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Michael Schreiber

Ashkan Ardeshtirdavani M. Sc.

Berlin, 18. April 2024

1	Einleitung	1	Stadt Norderstedt
			LAP 4. Runde
			Bericht (Entwurf)
			18.04.2024
1.1	Untersuchungsgebiet	1	
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2	
1.3	Auslösepegel und Grenzwerte	4	
1.4	Zuständige Behörden	4	
1.5	Methodische Vorgehensweise	4	
2	Bestandsanalyse	6	
2.1	Straßenverkehr	6	
2.2	Schienenverkehr	16	
2.3	Flugverkehr	22	
3	Evaluation der Maßnahmen der Runden 1 bis 3	26	
4	Vorhandene Planungen	28	
4.1	Fortschreibung Radverkehrskonzept 2019	28	
4.2	Regionaler Nahverkehrsplan 2022 - 2026	31	
4.3	Fußverkehrskonzept 2014	33	
4.4	Bebauungspläne	34	
5	Fortschreibung der Maßnahmenplanung	35	
5.1	Straßenverkehr	35	
5.2	Schienenverkehr	47	
6	Wirkungsanalyse	49	
7	Ruhige Gebiete	53	
7.1	Aktualisierung der ruhigen Gebiete	53	
7.2	Hinweise zum Fluglärm	55	
8	Öffentlichkeitsbeteiligung	56	
	Tabellenverzeichnis	57	
	Abbildungsverzeichnis	58	
	Anlagenverzeichnis	59	

1 Einleitung

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Für die Stadt Norderstedt wird der Lärmaktionsplan der Runde 3 (LAP 3) nach EU-Umgebungslärmrichtlinie¹ fortgeschrieben. Das Ziel der Lärmaktionsplanung für die Stadt Norderstedt besteht darin, die Lebensqualität zu verbessern, indem Maßnahmen ergriffen werden, um die Lärmbelastung zu verringern. Konkret wird angestrebt, potenziell gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen zu vermeiden, die Lärmbelastung zu reduzieren und den Einwohnenden eine ungestörte Nachtruhe zu gewährleisten.

Der Lärmaktionsplan der Runde 4 der Stadt Norderstedt setzt die bisherigen Bearbeitungsrounden (Runden 1 bis 3) fort. Die darin enthaltenen Maßnahmen werden anhand der aktualisierten Lärmkartierung von der LÄRMKONTOR GmbH auf ihre Aktualität und weitere Umsetzbarkeit hin überprüft und gegebenenfalls ergänzt.

Der Bericht dokumentiert die rechtlichen Rahmenbedingungen und Auslöswerte für die Lärmaktionsplanung der Runde 4. Der Untersuchungsraum wird dargestellt, die Vorgehensweise erläutert und die Verantwortlichkeiten der Stadt in Bezug auf die Lärmaktionsplanung Norderstedt benannt. Anschließend werden anhand der Kartierungsergebnisse die Lärmbrennpunkte ermittelt.

Auf Basis der vorliegenden Kartierungsergebnisse werden die Lärmbrennpunkte hergeleitet und darauf aufbauend die Maßnahmen des vorangegangenen Lärmaktionsplans in die Maßnahmenplanung der Runde 4 überführt und fortgeschrieben. Zum Schluss erfolgt eine Wirkungsanalyse.

Die ruhigen Gebiete werden aus der Runde 3 übernommen und mit den aktuellen Lärmkarten abgeglichen.

1.1 Untersuchungsgebiet

Norderstedt ist eine Stadt in der Metropolregion Hamburg, gelegen im Kreis Segeberg im Bundesland Schleswig-Holstein. Auf einer Fläche von etwa 5.810 Hektar leben etwa 83.372 Einwohner*innen (Stand: 31.12.2022). Das ergibt eine Bevölkerungsdichte von 1.435 Einwohner pro km²². Die Stadt Norderstedt ist in die Stadtteile, Garstedt, Harksheide, Glashütte, Friedrichsgabe und Norderstedt-Mitte gegliedert.

¹ Richtlinie 2002 / 49 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18.07.2002, geändert durch: Delegierte Richtlinie (EU) 2021/1226 der Kommission vom 21. Dezember 2020 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 269/65 vom 28.07.2021.

² Statistische Informationen der Stadt Norderstedt, online verfügbar unter: <https://www.norderstedt.de/Politik-und-Rathaus/Stadtportrait/Zahlen-Daten-Fakten/>, Letzter Zugriff am 12.09.2023

Die Stadt liegt verkehrsgünstig an den Autobahnen A7 und A21, die eine schnelle Anbindung an Hamburg sowie andere Städte in Schleswig-Holstein und darüber hinaus gewährleisten. Der öffentliche Nahverkehr in Norderstedt umfasst die U-Bahn-Linie U1 und die AKN-Linie A2. Die U-Bahn-Linie U1 verkehrt in Richtung Süden und verbindet Norderstedt mit dem Zentrum von Hamburg, während die AKN-Linie A2 in Richtung Norden verkehrt und die Stadt mit Neumünster verbindet. Zusätzlich gibt es ein umfangreiches Busnetz, das die Stadt und die umliegenden Gemeinden abdeckt. Der Hamburger Verkehrsverbund (HVV) koordiniert den öffentlichen Nahverkehr in dieser Region. Die Anbindung an die Regionalbahnlinien erfolgt durch den Bahnhof Norderstedt Mitte. Der Flughafen Hamburg liegt in unmittelbarer Nähe von Norderstedt.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Aufstellung von Lärmaktionsplänen erfolgt gemäß §§ 47 a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)³, das mit dem Gesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005⁴ die Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm⁵ in nationales Recht umsetzt.

In § 47d BImSchG ist die Aufstellung der Aktionspläne näher geregelt. Demnach sollen Lärmaktionspläne mit geeigneten Maßnahmen aufgestellt werden, um Lärmprobleme und Lärmauswirkungen für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen und in Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern zu regeln.

Als Umgebungslärm werden „unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien“ bezeichnet, „die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

⁴ Gesetz zur Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

⁵ Richtlinie 2002 / 49 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18.07.2002, geändert durch: Delegierte Richtlinie (EU) 2021/1226 der Kommission vom 21. Dezember 2020 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 269/65 vom 28.07.2021.

die integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung ausgeht“. Ziel ist neben der Darstellung und Reduktion der von Lärm betroffenen Personen auch der Schutz ruhiger Gebiete vor der Zunahme von Lärm.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Lärmkartierung sind die Lärmaktionspläne unter Beteiligung der Öffentlichkeit zu erstellen und spätestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Gemäß § 47 BImSchG und der Richtlinie 2002/49/EG (Anhang V) müssen die Aktionspläne unter anderem folgende Angaben und Unterlagen enthalten:

- Beschreibung des Untersuchungsraumes und der zu berücksichtigenden Lärmquellen sowie eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,
- Informationen zur Rechtslage (zuständige Behörde, rechtlicher Hintergrund, geltende Grenzwerte),
- bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung,
- Schätzwerte für die Zahl der Personen, die durch die Maßnahmen von einer Lärminderung profitieren.

Gemäß § 47 Abs. 6 BImSchG und § 47d Abs. 6 BImSchG sind die im Lärmaktionsplan enthaltenen Vorschläge und Empfehlungen durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach dem BImSchG oder nach anderen Rechtsvorschriften (z. B. Straßenverkehrsgesetz StVG, Straßenverkehrsordnung StVO) durchzusetzen. Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen.

Seit dem 31. Dezember 2021 ist nach der 34. BImSchV § 5 Abs. 1 ein neues Berechnungsverfahren⁶ für den Umgebungslärm anzuwenden. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der dritten Runde (besonders die Anzahl der lärmbeeinträchtigten Menschen) ist daher nicht möglich. Zusätzlich wurden die Grenzen der Pegelklassen nach § 4 Abs. 4 Nr. 1 BImSchV überarbeitet. Eine neue Rundungsregelung führt zu einer Verschiebung der Klassengrenzen um 0,5 dB(A). Es wird eine deutliche Zunahme der Belastetenzahlen gegenüber der vorherigen dritten Runde erwartet⁷.

Zusätzlich sind im Vergleich zur dritten Runde nach der 34. BImSchV § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 9 neben der Anzahl lärmbeeinträchtigter Menschen durch den Straßenver-

⁶ Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB), veröffentlicht am 28. Dezember 2018 im Bundesanzeiger AT 28.12.2018 B7.

⁷ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), LAI-Hinweise zur Lärmkartierung, März 2022

kehr auch Angaben zur geschätzten Zahl ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung aufzuführen. Diese sind nach Anhang III der Richtlinie 2002/49/EG zu ermitteln.

1.3 Auslösepegel und Grenzwerte

Es gibt in Deutschland keine verbindlichen Grenz- oder Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung. Gemäß der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachweisbar, dass bei Mittelungspegeln am Gesamttag über 65 dB(A) bzw. nachts über 55 dB(A) das Risiko von Herz- / Kreislauferkrankungen zunimmt.

Bei der aktuellen Lärmaktionsplanung werden daher wie in Runde 3 folgende Mittelungspegel herangezogen:

- 24-Stundenwert (L_{DEN}) ≥ 65 dB(A) und / oder
- Nachtwert (L_{Night}) ≥ 55 dB(A).

Im Leitbild „Lärminderungsplanung Norderstedt“ werden darüber hinaus als Ziele zur Sicherung der Aufenthaltsqualität im Freien mit ungestörter Kommunikation 55 dB(A) L_{DEN} bzw. zur Gewährleistung eines ungestörten Nachtschlafes 45 dB(A) L_{Night} für Wohnnutzungen angestrebt.⁸

1.4 Zuständige Behörden

Die Lärmkartierung des Straßen- und Schienenverkehrs wurde im Auftrag der zuständigen Behörde der Stadt Norderstedt (Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr) durch die LÄRMKONTOR GmbH erarbeitet. Die Lärmaktionsplanung liegt gemäß § 47e Abs. 1 BImSchG in der Verantwortung der Stadt Norderstedt. Zuständig dort ist:

Stadt Norderstedt
Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr
Fachbereich Verkehrsflächen, Entwässerung und Liegenschaften
Rathausallee 50
22846 Norderstedt.

1.5 Methodische Vorgehensweise

Der Lärmaktionsplan der Runde 4 für die Stadt Norderstedt umfasst folgende Schwerpunkte:

⁸ Leitbild „Lärminderungsplanung Norderstedt“, Beschluss des Ausschusses für Planung, Bau und Verkehr der Stadt Norderstedt vom 20.06.2002

- Bestandsanalyse,
- Evaluation der Maßnahmen der Runden 1 bis 3,
- Berücksichtigung der vorhandenen Planung,
- Fortschreibung der Maßnahmenplanung,
- Wirkungsanalysen,
- Ruhige Gebiete,
- Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die Bestandsanalyse umfasst die Ergebnisse der aktuellen Lärmsituation und analysiert die Lärmbrennpunkte (LBP) für den Straßenverkehr. Bereits vorhandene Planungen werden hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen zur Lärmaktionsplanung dargestellt und die umgesetzten Verkehrsvorhaben seit dem ersten Lärmaktionsplan berücksichtigt.

Die in den letzten Runden vorgeschlagenen Maßnahmen werden auf ihren Umsetzungsstand hin überprüft. Für die nicht umgesetzten Maßnahmen wird auf Grundlage der aktuellen Lärmkartierung analysiert, ob sie weiter Gültigkeit haben. Anschließend wird für die möglichen Handlungsspielräume eine Wirkungsprognose erstellt.

Nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie wird auch der Schutz von ruhigen Gebieten vor Lärm gefordert. Die bereits in der Runde 3 festgesetzten ruhigen Gebiete werden übernommen und anhand der aktuellen Lärmkartierung überprüft.

Die Öffentlichkeit wird über die Lärmaktionsplanung informiert und an der Planung beteiligt.

2 Bestandsanalyse

In der Bestandsanalyse wird die Lärmkartierung der Runde 4 für den Straßen-, Schienen- und Flugverkehr ausgewertet.

2.1 Straßenverkehr

2.1.1 Auswertung der Lärmkarten der Runde 4

Für Norderstedt erfolgte die Lärmkartierung der Runde 4 für alle Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr. Hierrunter fallen die folgenden Hauptverkehrsstraßen:

- Landesstraße L 326 (Hamburger Straße und Ulzburger Straße),
- Landesstraße L 284 (Schleswig-Holstein-Straße),
- Bundesstraße B 432 (Segeberger Chaussee und Ohechaussee)
- Bundesautobahn A 7,
- Langenhorner Chaussee,
- Tangstedter Landstraße (Südlich der Poppenbütteler Straße),
- Zeppelinstraße und
- Krohnstieg (zwischen Niendorfer Straße und der Grenze).

Neben den verpflichtend zu kartierenden Straßen wurden weitere lärmrelevante Straßen in der Lärmkartierung berücksichtigt (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2).

Im Vergleich zur Runde 3 sind drei Straßen neu in der Lärmkartierung enthalten:

- Lawaetzstraße,
- Horst-Embacher-Allee und
- An´n Slagboom.

Dagegen sind folgende Straßen, die in der Runde 3 lärmkartiert waren, nicht mehr in der aktuellen Lärmkarte enthalten:

- Henstedter Weg,
- Mühlenweg,
- Friedrichsgaber Weg nördlich der Waldstraße,

- Lütjenmoor,
- Hempberg und
- Lemsahler Weg.

Stadt Norderstedt
LAP 4. Runde
 Bericht (Entwurf)
 18.04.2024

In Tabelle 1 ist die geschätzte Anzahl der von Straßenverkehrslärm betroffenen Einwohner für das pflichtkartierte Straßennetz aufgeführt. Tabelle 2 zeigt die entsprechenden Werte für das gesamte kartierte Straßennetz. Demnach sind, bezogen auf das Gesamtstraßennetz, von potentiell gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln von $L_{DEN} \geq 65$ dB(A) am Gesamttag 9.000 und von $L_{Night} \geq 55$ dB(A) in der Nacht 10.600 Bewohnende betroffen. Das entspricht rund 10,7 % bzw. 12,7 % der Gesamtbevölkerung von Norderstedt.

Ein Vergleich der damaligen und der heutigen Lärmbetroffenheiten ist zum einen aufgrund der unterschiedlich kartierten Straßenabschnitte und zum anderen aufgrund des geänderten Berechnungsverfahrens (BUB) sowie Verschiebung der Klassengrenzen nicht möglich.

Tabelle 1: Geschätzte Zahl der vom Straßenverkehrslärm im **Hauptstraßennetz** belasteten Menschen⁹

L_{DEN} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völke- rung	L_{Night} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völkerung
			ab 50 bis 54	2.400	2,9 %
ab 55 bis 59	3.800	4,6 %	ab 55 bis 59	1.400	1,7 %
ab 60 bis 64	1.700	2,0 %	ab 60 bis 64	1.400	1,7 %
ab 65 bis 69	1.500	1,8 %	ab 65 bis 69	100	0,1 %
ab 70 bis 74	1.100	1,3 %	ab 70	0	
ab 75	100	0,1 %			
Summe	8.200	9,8 %	Summe	5.300	6,4 %

Quelle: Lärmkontor GmbH.

⁹ Gesamtbevölkerung 83.372 Einwohner, Statistische Informationen der Stadt Norderstedt, Stand 31.12.2022.

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der vom Straßenverkehrslärm im **Gesamtstraßennetz** belasteten Menschen

L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völke- rung	L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völke- rung
			ab 50 bis 54	9.500	11,4 %
ab 55 bis 59	11.100	13,2 %	ab 55 bis 59	7.600	9,1 %
ab 60 bis 64	8.800	10,6 %	ab 60 bis 64	2.800	3,4 %
ab 65 bis 69	6.700	8,0 %	ab 65 bis 69	200	0,2 %
ab 70 bis 74	2.200	2,6 %	ab 70	0	
ab 75	100	0,1 %			
Summe	28.800	34,5 %	Summe	20.100	24,1 %

Quelle: Lärmkontor GmbH.

Tabelle 3 und Tabelle 4 geben für die Stadt Norderstedt einen Überblick über die lärmbelasteten Flächen sowie die geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern entlang des Hauptstraßennetzes bzw. des Gesamtstraßennetzes. Von potentiell gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln am Gesamtstraßennetz sind 4.300 Wohnungen und 17 Schulgebäude betroffen.

Tabelle 3: Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Hauptstraßennetz

L _{DEN} dB(A)	Fläche km²	Anzahl an Gebäuden für ...		
		Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
ab 55	18,5	3.820	31	0
ab 65	3,6	1.220	6	0
ab 75	0,8	30	0	0

Quelle: Lärmkontor GmbH.

Tabelle 4: Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Gesamtstraßennetz

L _{DEN} dB(A)	Fläche km²	Anzahl an Gebäuden für ...		
		Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
ab 55	28,7	13.720	75	0
ab 65	6,7	4.270	17	0
ab 75	1,1	30	0	0

Quelle: Lärmkontor GmbH.

Angaben zur geschätzten Anzahl von Fällen ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung sind in der Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung in Norderstedt (Straßenverkehr)

	Fälle ischämischer Herzkrankheiten	Fälle starker Belästigung	Fälle starker Schlafstörung
Hauptverkehrsstraßennetz	3	1.462	372
Gesamtstraßennetz	11	5.197	1.324

Quelle: Lärmkontor GmbH.

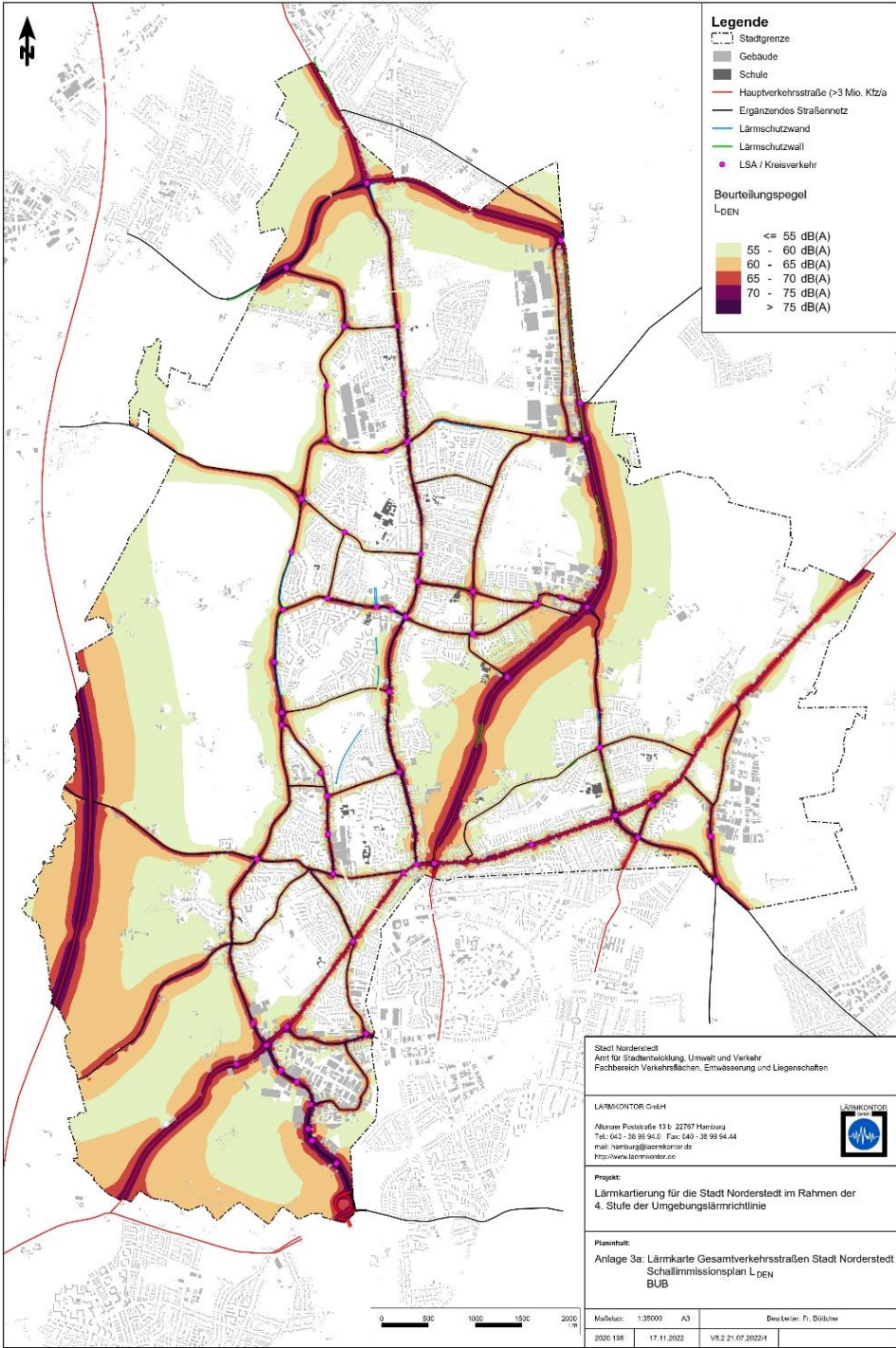
Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Abbildung 1: Schallimmissionsplan L_{DEN} der Runde 4 für das Gesamtstraßennetz



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

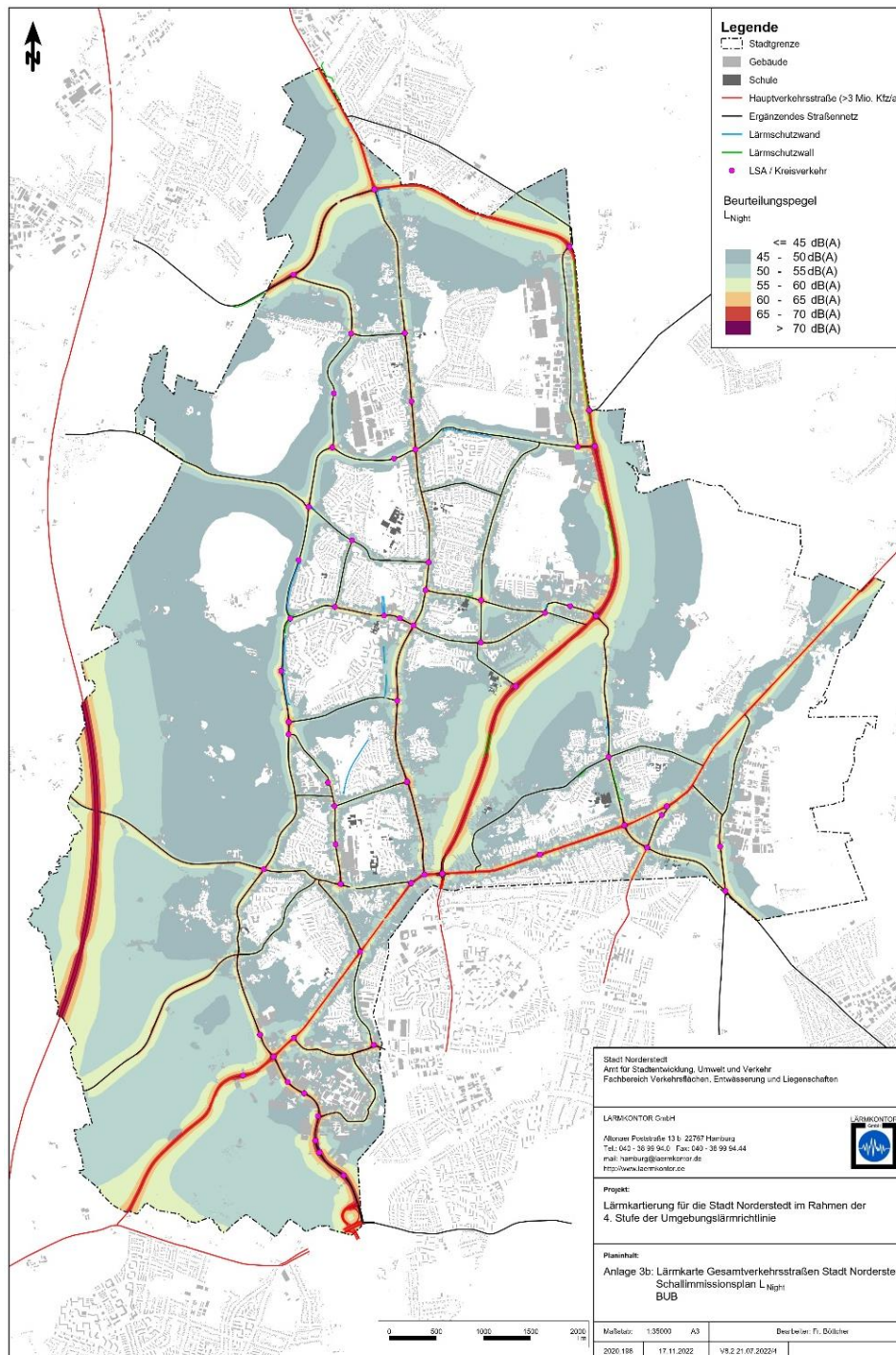
Abbildung 2: Schallimmissionsplan L_{Night} der Runde 4 für das Gesamtstraßennetz

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

2.1.2 Verortung der Lärmbetroffenen

Die Lärmbetroffenen werden über die Lärmkennziffer abgebildet (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4) Der Lärmkennziffer stellt den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Lärmbetroffenen oberhalb der Auslösewerte und der Höhe der Lärmpegel in einem 100 m x 100 m Raster dar.

Abbildung 3: LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{DEN} \geq 65$ dB(A), Gesamtstraßennetz

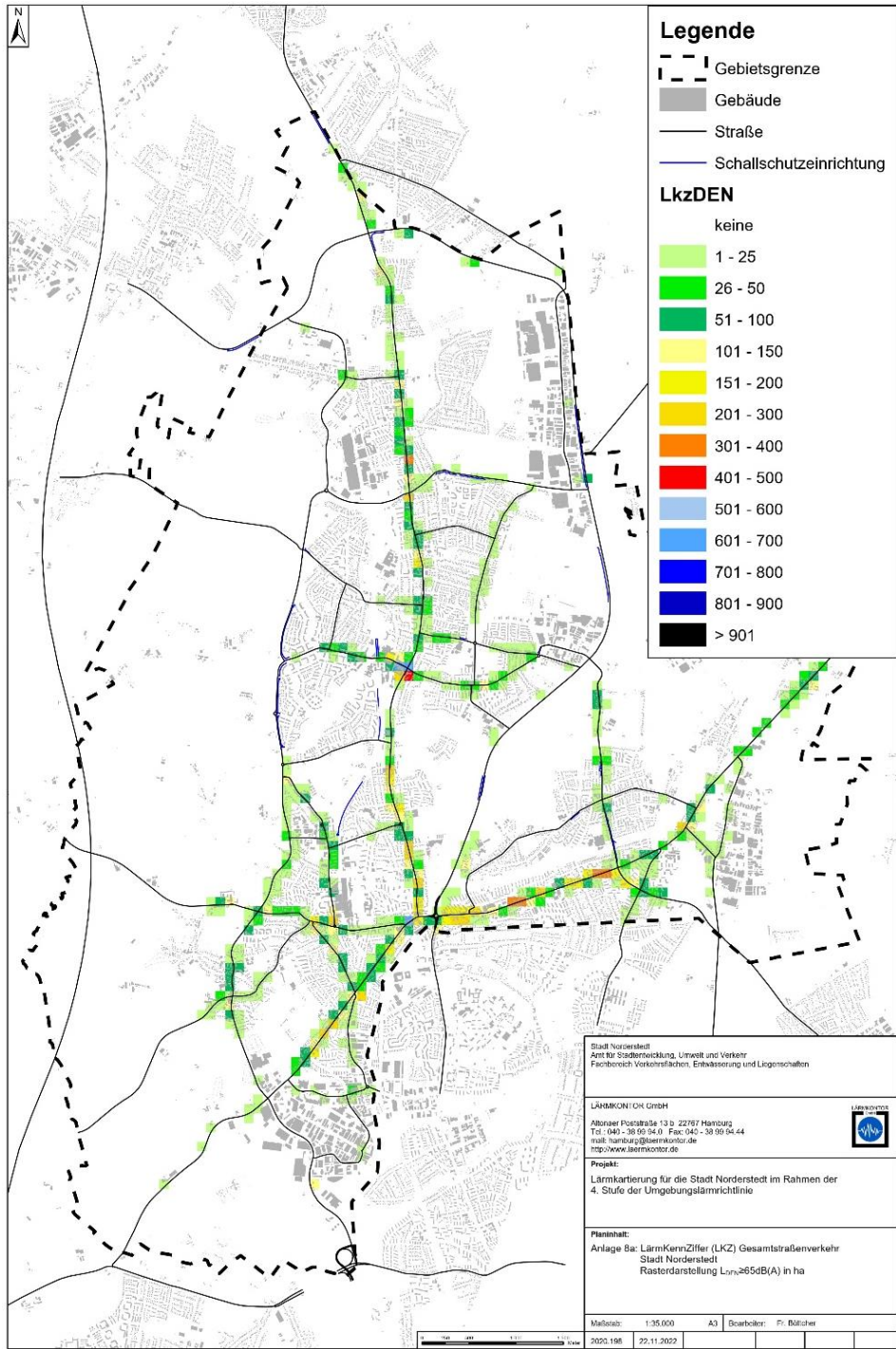


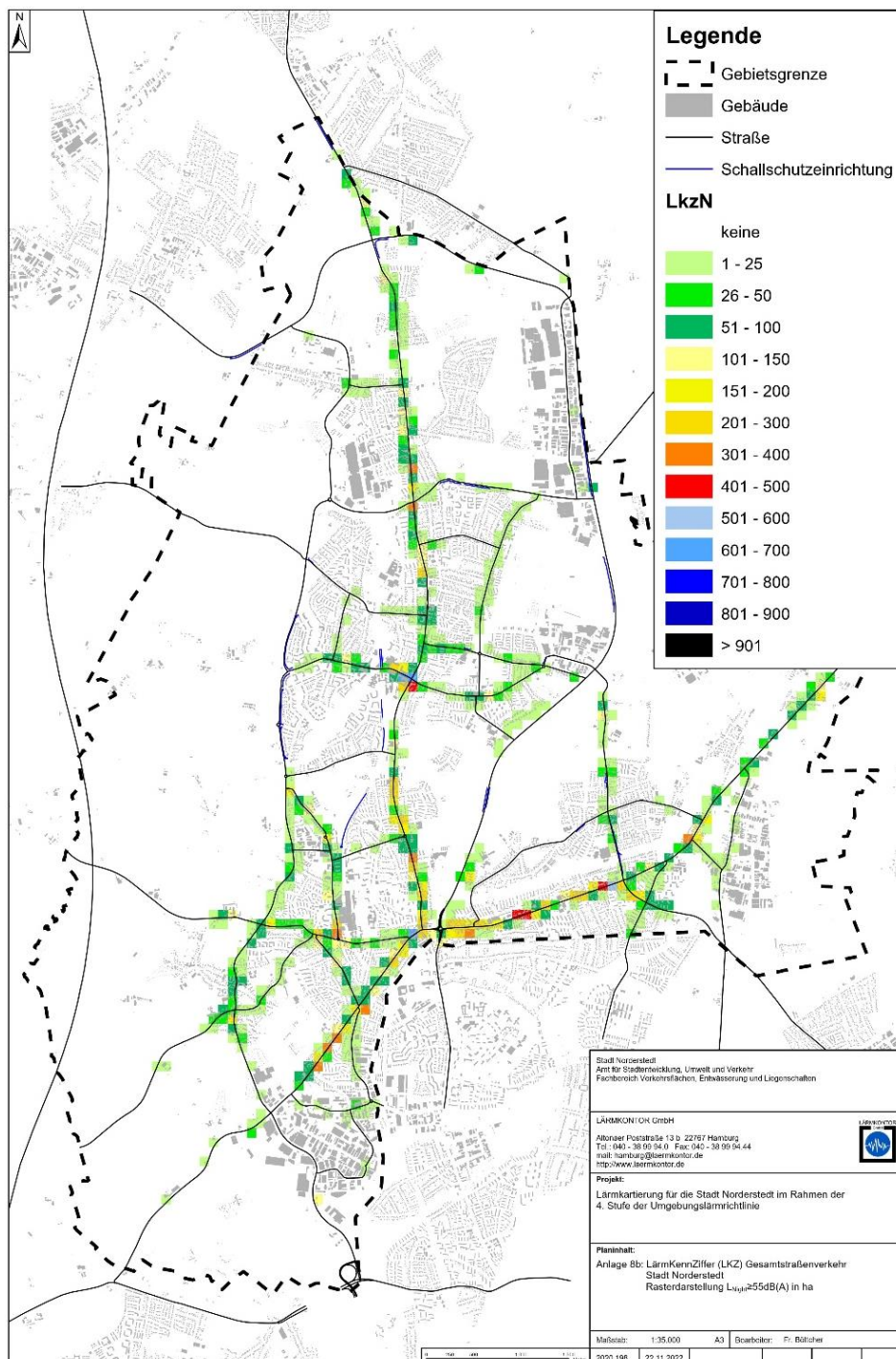
Abbildung 4: LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$, Gesamtstraßennetz

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

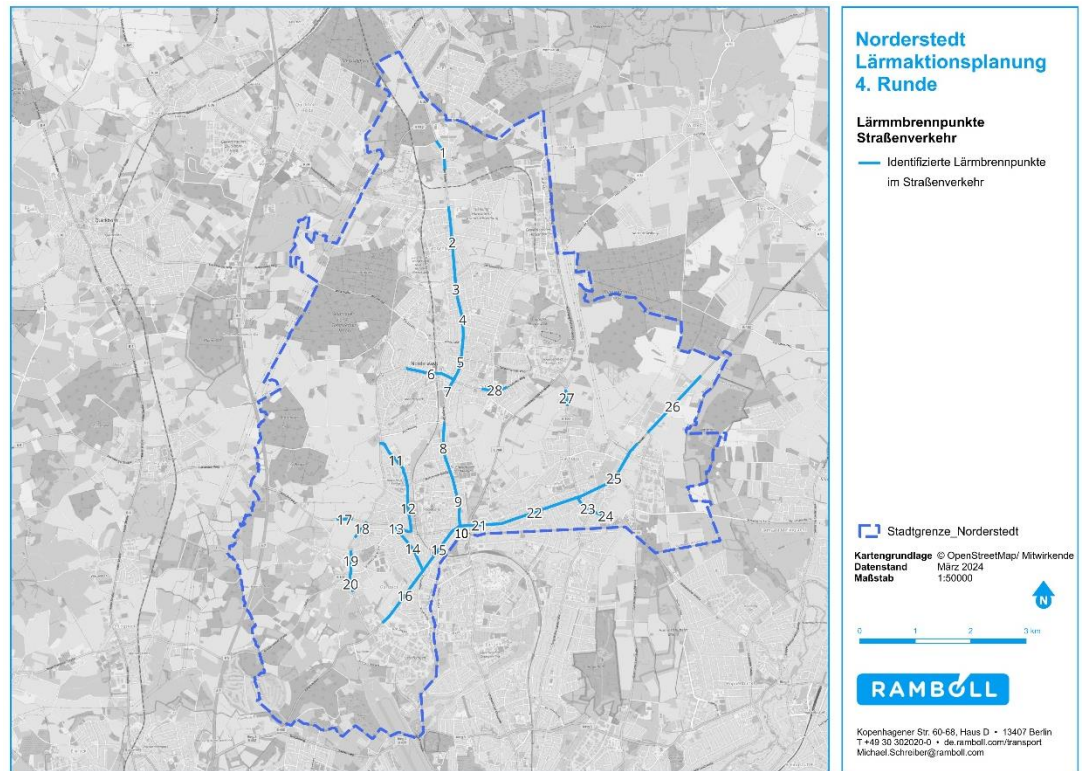
Um die akustisch besonders auffälligen Bereiche hervorzuheben, werden die Straßenabschnitte mit linienhafter Betroffenheit und einer Lärmkennziffer > 50 zu Lärmbrennpunkten zusammengefasst. Aufgabe der Lärmaktionsplanung ist es, vordringlich für diese Abschnitte geeignete Maßnahmen zur Lärminderung

zu entwickeln. Eine Übersicht über die Lärmbrennpunkte des Straßenverkehrs gibt die Tabelle 6.

Tabelle 6: Identifizierte Lärmbrennpunkte Straßenverkehrslärm

Nr.	Straßenabschnitt	Höchste LKZ _{DEN}	Höchste LKZ _N
1	Ulzburger Straße von Schleswiger Hagen bis Flensburger Hagen	150	150
2	Ulzburger Straße von Quickborner Straße bis Friedrichsgaber Weg	400	400
3	Ulzburger Straße von Friedrichsgaber Weg bis Steindamm	300	400
4	Ulzburger Straße von Steindamm bis Waldstraße	200	300
5	Ulzburger Straße von Waldstraße bis Rathausallee	700	700
6	Rathausallee von Ulzburger Straße bis Friedrichsgaber Weg	700	700
7	Ulzburger Straße von Rathausallee bis Heidelbergstraße	500	500
8	Ulzburger Straße von Buchenweg bis Marommer Straße	300	300
9	Ulzburger Straße von Marommer Straße bis Ohechaussee	300	400
10	Ohechaussee von Ochsenzoller Straße bis Schleswig-Holstein-Straße	700	700
11	Horst-Embacher-Allee _ Kohfurth von Friedrichsgaber Weg bis Stettiner Straße	150	200
12	Kohfurth – Berliner Allee von Stettiner Straße bis Ochsenzoller Straße	300	400
13	Ochsenzoller Straße von Birkenweg bis Berliner Allee	300	400
14	Tannenhofstraße von Ochsenzoller Straße bis Ohechaussee	200	400
15	Ohechaussee von Ochsenzoller Straße bis Tannenhofstraße	300	400
16	Ohechaussee von Tannenhofstraße bis In de Tarpen	300	400
17	Friedrich-Ebert-Straße von Kornhoop bis Wertstoffhof Norderstedt	150	150
18	Friedrichsgaber Weg von Möhlenbarg bis Friedrich-Ebert-Straße	100	100
19	Niendorfer Straße von Kirchenstraße bis Ochsenzoller Straße	100	100

Nr.	Straßenabschnitt	Höchste LKZ _{DEN}	Höchste LKZ _N
20	Niendorfer Straße von Ochsenzoller Straße bis Kahlenkamp	150	200
21	Segeberger Chaussee von Schleswig-Holstein-Straße bis Wilhelm-Busch-Platz	300	400
22	Segeberger Chaussee von Wilhelm-Busch-Platz bis Poppenbütteler Straße	400	600
23	Poppenbütteler Straße von Segeberger Chaussee bis Tangstedter Landstraße	200	300
24	Poppenbütteler Straße von Tangstedter Landstraße bis Poppenbütteler Straße 268	100	100
25	Segeberger Chaussee von Poppenbütteler Straße bis Segeberger Chaussee 277	300	400
26	Segeberger Chaussee von Hofweg bis Segeberger Chaussee 398	150	200
27	Poppenbütteler Straße von Poppenbütteler Straße 39 bis Poppenbütteler Straße 65	100	150
28	Alter Kirchenweg – Marktplatz_Standsdorfer- Weg ; von Alter Kirchenweg 27a bis Standsdorfer Weg 5a	-	150

Abbildung 5: Lärmbrennpunkte im Straßenverkehr


2.2 Schienenverkehr

2.2.1 Auswertung der Lärmkarten der Runde 4

Für Norderstedt erfolgte die Lärmkartierung der Runde 4 für die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bahnstrecke, die durch die Linien A2 und U1 befahren wird (vgl. Abbildung 6 und Abbildung 7).

In Tabelle 7 ist die geschätzte Anzahl der von Schienenverkehrslärm betroffenen Einwohner aufgeführt. Demnach sind, bezogen auf den Schienenverkehr, von potentiell gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln $L_{DEN} \geq 65$ dB(A) am Gesamttag und $L_{Night} \geq 55$ dB(A) in der Nacht je 100 Bewohnende betroffen.

Tabelle 7: Geschätzte Zahl der vom Schienenverkehrslärm belasteten Menschen¹⁰

Stadt Norderstedt
LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)
18.04.2024

L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völke- rung	L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völkerung
			ab 50 bis 54	300	0,4 %
ab 55 bis 59	500	0,6 %	ab 55 bis 59	100	0,1 %
ab 60 bis 64	100	0,1 %	ab 60 bis 64	0	0,0 %
ab 65 bis 69	100	0,1 %	ab 65 bis 69	0	0,0 %
ab 70 bis 74	0	0,0 %	ab 70	0	0,0 %
ab 75	0	0,0 %			
Summe	600	0,8 %	Summe	400	0,5 %

Quelle: Lärmkontor GmbH.

Tabelle 8 gibt für die Stadt Norderstedt einen Überblick über die lärmbelasteten Flächen sowie die geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern entlang dem Schienennetz. Von potentiell gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln im Schienenverkehr sind 30 Wohnungen betroffen.

Tabelle 8: Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Schienenverkehr¹¹

L _{DEN} dB(A)	Fläche km ²	Anzahl an Gebäuden für ...		
		Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
ab 55	0,8	350	7	0
ab 65	0,1	30	0	0
ab 75	0,0	0	0	0

Quelle: Lärmkontor GmbH.

Tabelle 9: Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung in Norderstedt (Schienenverkehr)

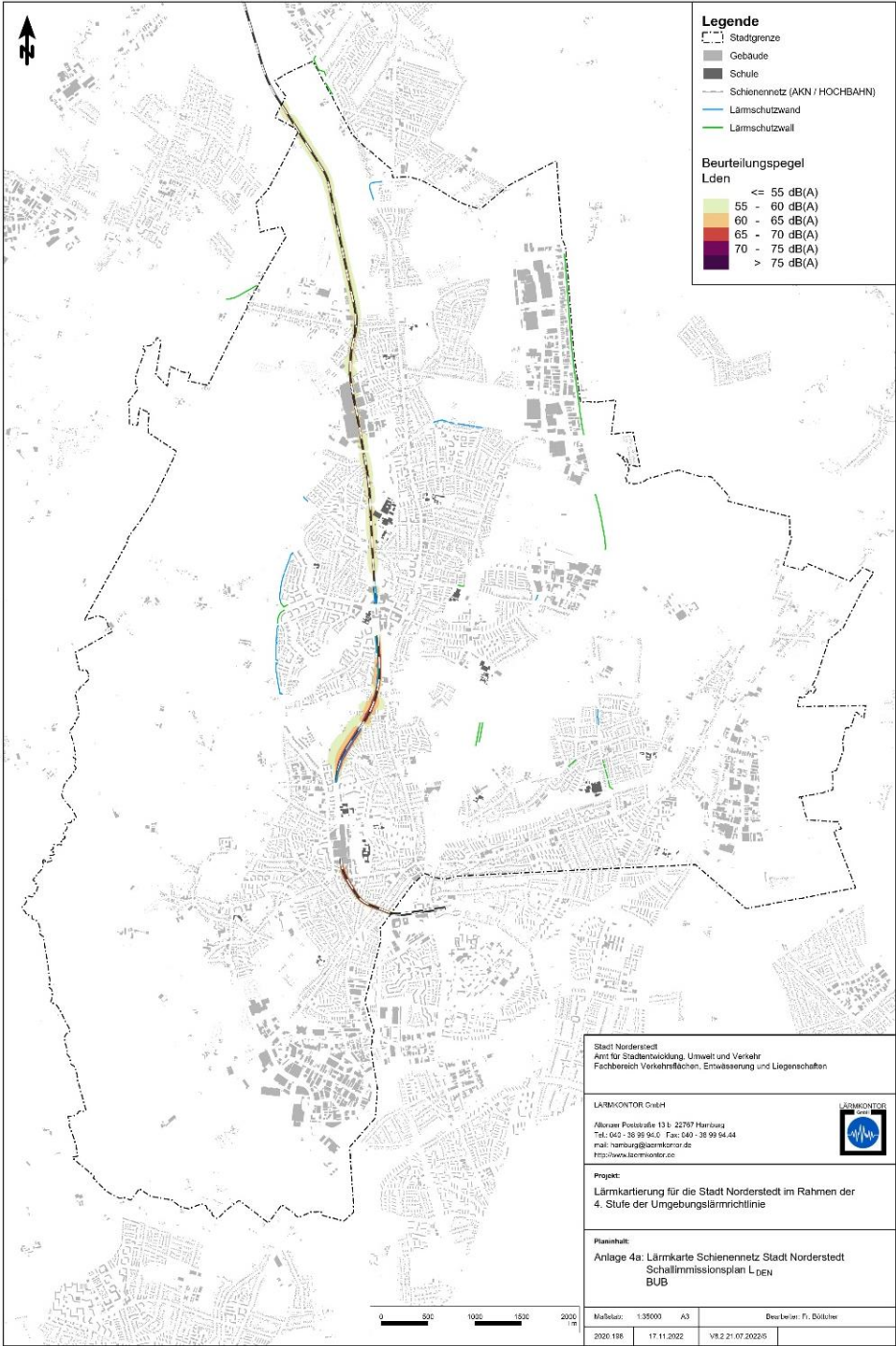
	Fälle ischämischer Herzkrankheiten	Fälle starker Belästigung	Fälle starker Schlafstö- rung
Schienenverkehr	-	117	36

Quelle: Lärmkontor GmbH.

¹⁰ Gesamtbevölkerung 83.372 Einwohner, Statistische Informationen der Stadt Norderstedt, Stand 31.12.2022.

¹¹ Bei Schulen und Krankenhäusern wird jeweils die Anzahl der belasteten Einzelgebäude ausgewiesen.

Abbildung 6: Schallimmissionsplan L_{DEN} der Runde 4 für den Schienenverkehr



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

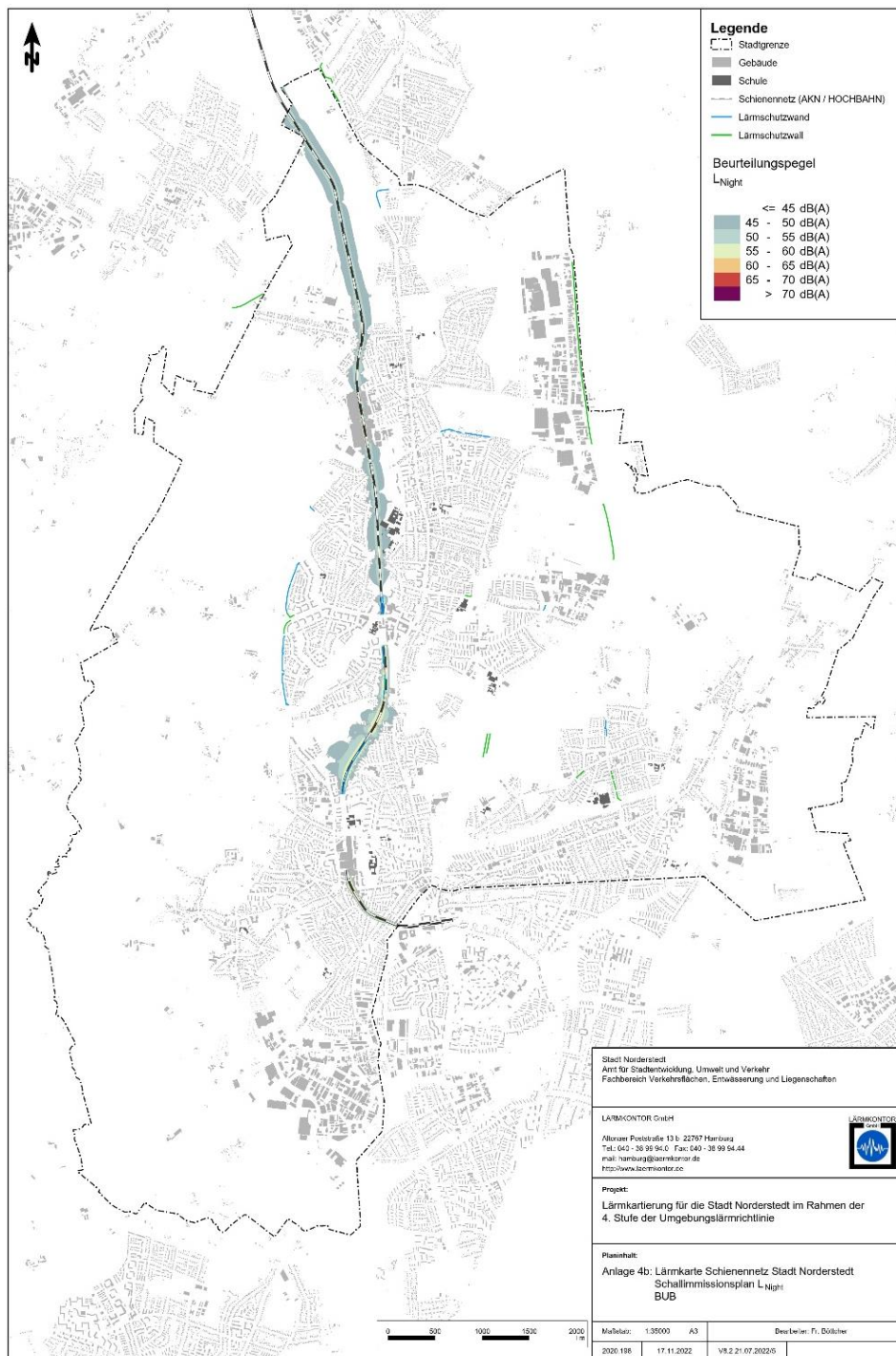
Abbildung 7: Schallimmissionsplan L_{Night} der Runde 4 für den Schienenverkehr

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

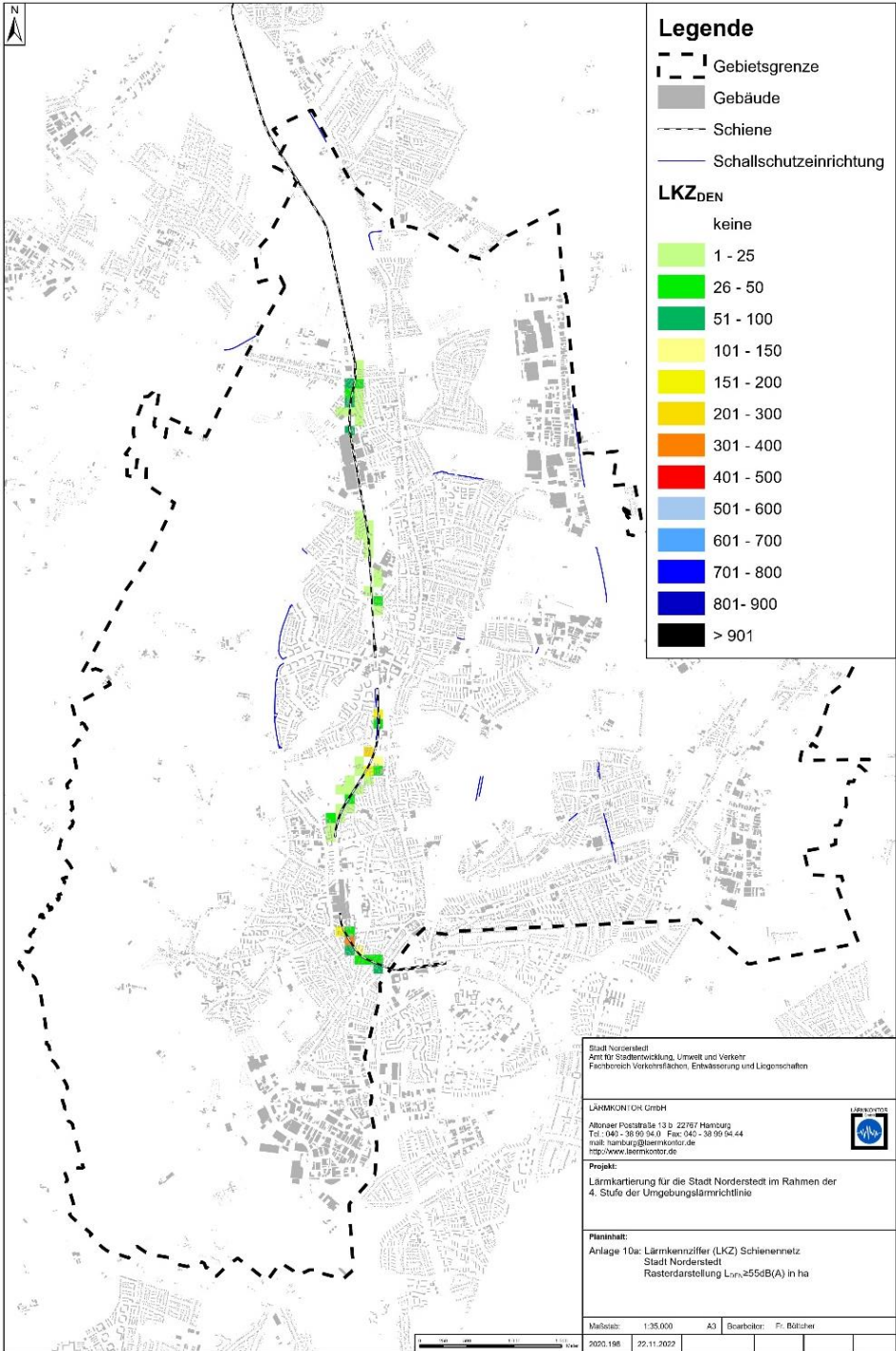


Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

2.2.2 Verortung der Lärmbetroffenen

Abbildung 8 und Abbildung 9 zeigen die Lärmbetroffenen anhand der Lärmkennziffer für $L_{DEN} \geq 55$ dB(A) und $L_{Night} \geq 45$ dB(A).

Abbildung 8: LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{DEN} \geq 55$ dB(A), Schienennetz



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

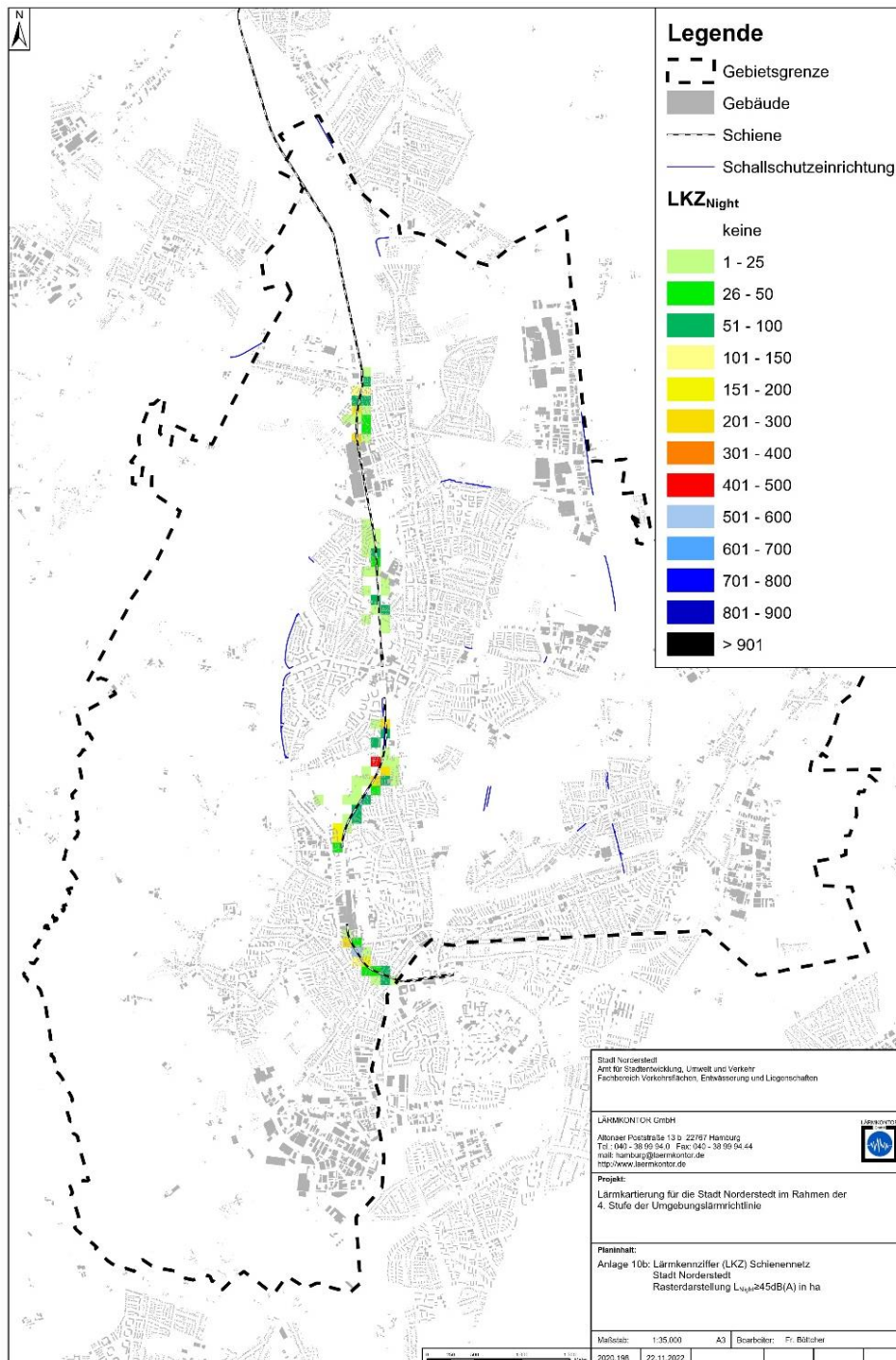
Abbildung 9: LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{Night} \geq 45 \text{ dB(A)}$, Schienennetz

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

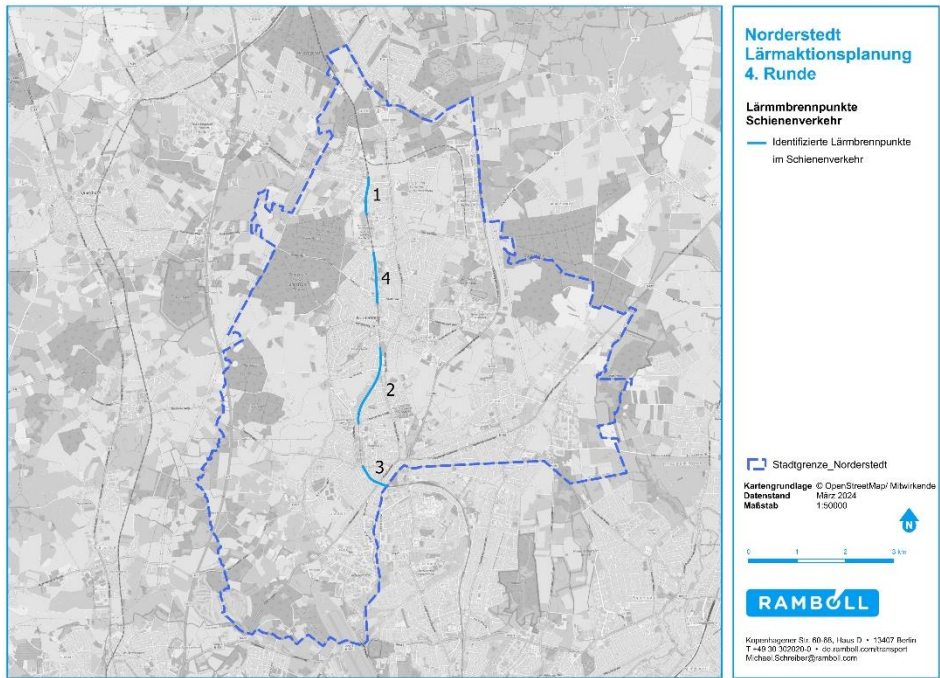
Die Identifizierung der Lärmbrennpunkte erfolgt analog zum Straßenverkehrslärm für Abschnitte, die linienhafte Betroffenheiten ab einer Lärmkennziffer von 50 aufweisen. Das Ergebnis zeigen Tabelle 6 und

Abbildung 10.

Tabelle 10: Lärmbrennpunkte im Schienenverkehr

Nummer	Bahnstreck	Höchste LKZ _{DEN}	Höchste LKZ _N
1	Zwischen Knud-Rasmussen-Weg und Station Friedrichsgabe	100	300
2	Zwischen Möllner Weg und Marommer Straße	300	500
3	Zwischen Ochsenzoller Straße und der Stadtgrenze	400	600
4	Zwischen Reiherhagen und Ittisstieg	-	100

Abbildung 10: Lärmbrennpunkte im Schienenverkehr



2.3 Flugverkehr

2.3.1 Auswertung der Lärmkarten der Runde 4

Der Flughafen Hamburg, der südlich von Norderstedt liegt, hat Auswirkungen auf das südwestliche Stadtgebiet von Norderstedt. Lärmbelästigungen durch startende und landende Flugzeuge treten hauptsächlich aufgrund der Start- und Landebahn auf, die bis in den südlichen Bereich von Norderstedt reicht.

In Tabelle 11 ist die geschätzte Anzahl der von Fluglärm betroffenen Einwohnenden aufgeführt. Demnach sind, bezogen auf den Flugverkehr, von potentiell gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln von $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ am Gesamttag und von $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$ in der Nacht keine Bewohnende betroffen.

Tabelle 12 gibt für einen Überblick über die lärmbelasteten Flächen sowie die geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern bezogen auf den Flugverkehr. Von potentiell gesundheitsgefährdenden Lärmpegeln im Flugverkehr sind 10 Wohnungen betroffen.

Tabelle 11: Geschätzte Zahl der von Fluglärm (Hamburg Flughafen) belasteten Menschen¹²

L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völke- rung	L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen Straßen- lärm	Anteil an der Ge- samtbe- völkerung
			ab 50 bis 54	100	0,1 %
ab 55 bis 59	2.400	2,8 %	ab 55 bis 59	0	0,0 %
ab 60 bis 64	700	0,8 %	ab 60 bis 64	0	
ab 65 bis 69	0	0,0 %	ab 65 bis 69	0	
ab 70 bis 74	0		ab 70	0	
ab 75	0				
Summe	3.100	3,7 %	Summe	100	0,1 %

Quelle: Lärmkontor GmbH.

Tabelle 12: Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Schienenverkehr

L _{DEN} dB(A)	Fläche km ²	Anzahl an Gebäuden für ...		
		Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
ab 55	12,0	1.440	1	0
ab 65	2,0	10	0	0
ab 75	0,0	0	0	0

Quelle: Lärmkontor GmbH.

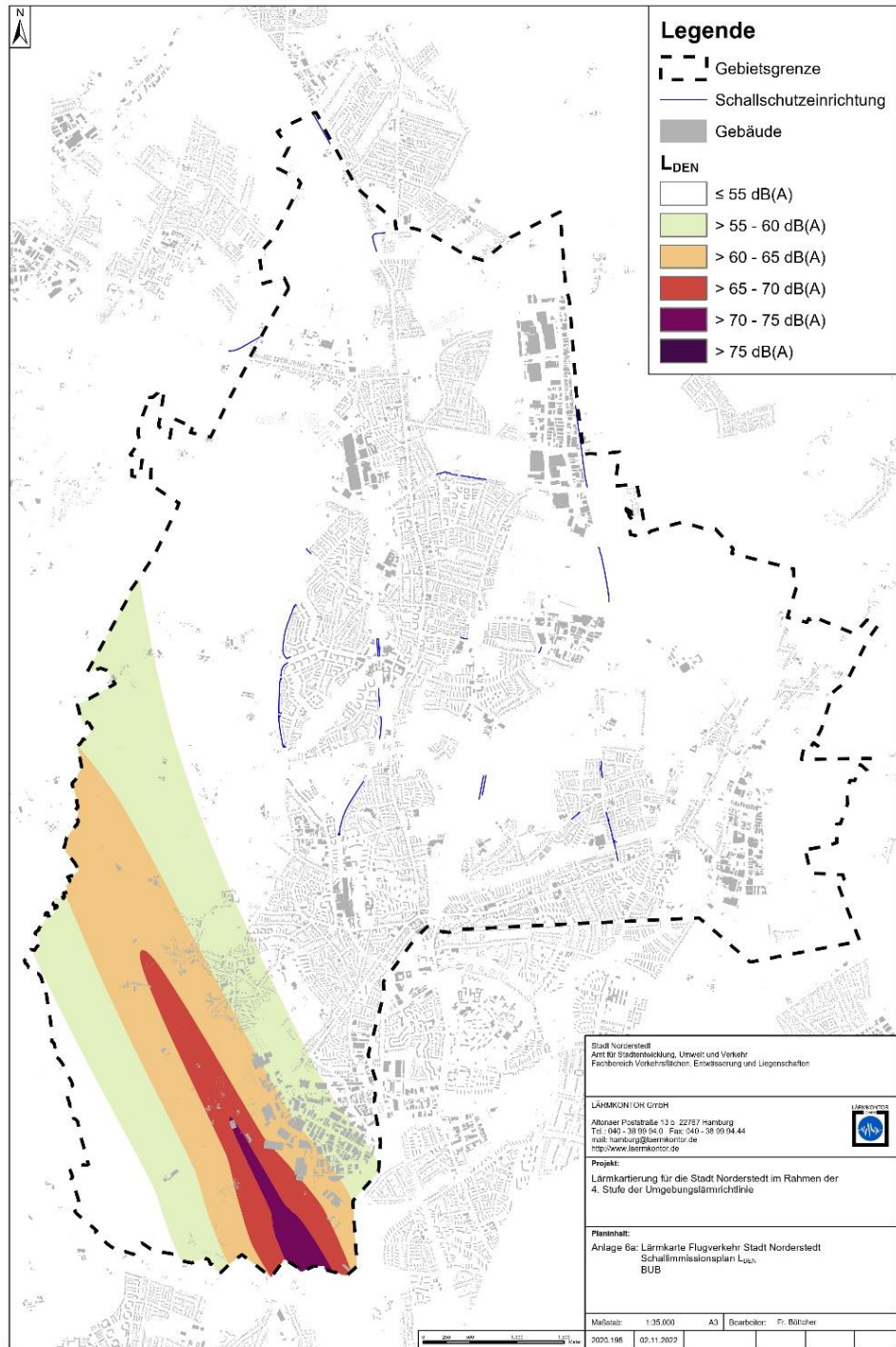
Tabelle 13: Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung in Norderstedt (Flugverkehr)

	Fälle ischämischer Herzkrankheiten	Fälle starker Belästigung	Fälle starker Schlafstö- rung
Flugverkehr	-	976	-

Quelle: Lärmkontor GmbH.

¹² Die Zahlen sind auf 100 gerundet. Gesamtbevölkerung 83.372 Einwohner, Statistische Informationen der Stadt Norderstedt, Stand 31.12.2022.

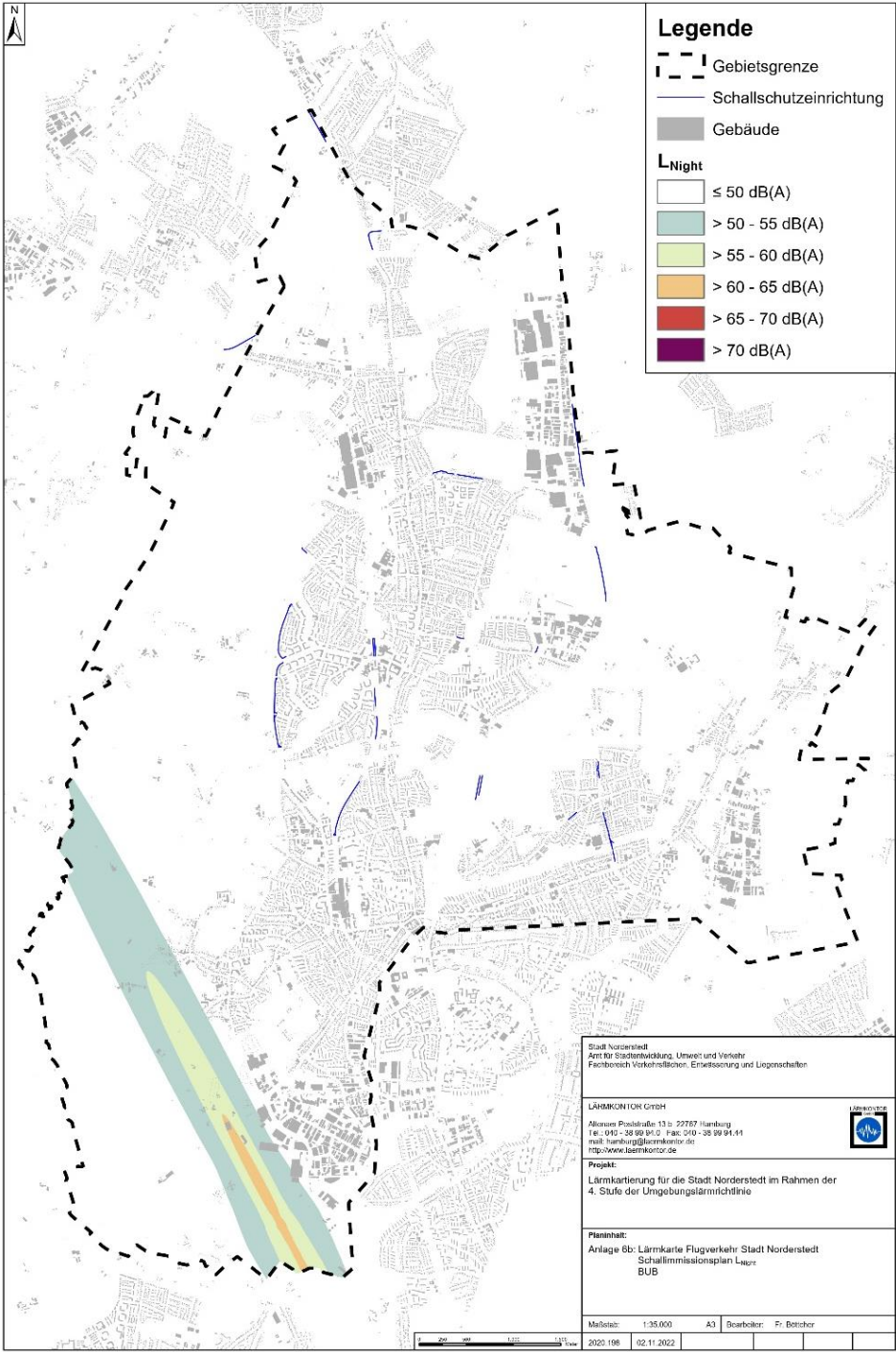
Abbildung 11: Schallimmissionsplan L_{DEN} der Runde 4 für den Flugverkehr



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

Abbildung 12: Schallimmissionsplan L_{Night} der Runde 4 für den Flugverkehr

Stadt Norderstedt
LAP 4. Runde
 Bericht (Entwurf)
 18.04.2024



Quelle: Stadt Norderstedt, Lärmkontor GmbH.

3 Evaluation der Maßnahmen der Runden 1 bis 3

Die empfohlenen Maßnahmen aus den letzten Runden der Lärmaktionsplanung betreffen überwiegend folgende Themenfelder:

- Straßenraumgestalterischer Umbau,
- Prüfung der Einrichtung eines Kreisverkehrs,
- Einrichtung von Radverkehrsanlagen und Förderung des Radverkehrs,
- Einzelfallprüfung zur Anordnung von Tempo 30 nachts,
- Neue Verkehrslenkung insbesondere für Lkw zur Entlastung der Innenstadt,
- LSA-Anpassung für einen besseren Verkehrsablauf,
- Prüfung der Errichtung einer Lärmschutzwand,
- Einrichtung einer Teststrecke mit lärm minderndem Asphalt und
- Verbesserung der ÖPNV-Anbindung.

Der Knotenpunkt Berliner Allee / Ochsenzoller Straße wurde zum Kreisverkehr umgebaut. Beispielsweise am Knotenpunkt Ulzburger Straße / Rathausallee wurde die Umgestaltung ebenfalls geprüft, konnte aber aufgrund unzureichender Leistungsfähigkeit nicht umgesetzt werden.

Die Förderung des Radverkehrs und Erhöhung der Verkehrssicherheit wird u. a. schrittweise im Zuge der Veloroute 1 umgesetzt. Beispielsweise wurde die Bahntrasse an vielen Stellen verbreitert. Radverkehrsanlagen sind beispielsweise in der Ulzburger Straße zwischen Rathausallee und Langenharmer Weg errichtet worden. In der Poppenbütteler Straße zwischen Glasmoorstraße und Glashütter Damm konnten Radverkehrsanlagen aufgrund fehlender Flächen nicht umgesetzt werden. Der Aufbau einer Radstation am Bahnhof Garstedt wurde z. B. aus finanziellen Gründen bisher nicht umgesetzt.

Die Anordnung der Tempo 30 ist nachts an verschiedenen Straßenabschnitten umgesetzt worden. Beispielfhaft sei hier die Ohechaussee genannt. An anderen Abschnitten wie der Ulzburger Straße zwischen Alter Kirchenweg und Langenharmer Weg wurde die Anordnung zwar geprüft aber von der Straßenverkehrsbehörde abgelehnt.

Der Einsatz von lärm minderndem Asphalt wurde zwar geprüft, kommt bisher aber nicht zum Einsatz. Nach Einschätzung der Stadtverwaltung überwiegen die Nachteile.

Die empfohlenen Maßnahmen für den Schienenverkehr betreffen die Prüfung zur Einrichtung einer Lärmschutzwand, Schwingungsdämpfungen an Gleisanlagen, Wartung der Schienenschleifen und Radlaufflächen.

Eine vollständige Übersicht über Umsetzungsstände der Maßnahmen seit der ersten Runde befindet sich in der Anlage 1.

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

4 Vorhandene Planungen

Im Folgenden werden die bereits vorliegenden und für die Lärmaktionsplanung relevanten Planungen dargestellt.

4.1 Fortschreibung Radverkehrskonzept 2019¹³

In der Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes 2019 werden drei Elemente für die Optimierung des Radverkehrsnetz vorgeschlagen. Das erste Element sind Velorouten, die als Vorrangrouten für den Radverkehr dienen. Diese Velorouten entsprechen der regionalen Verbindungsfunktion (Verbindungsfunktionsstufe III) und verbinden Grundzentren zu Mittelzentren und Mittelzentren zu Mittelzentren. Diese vier Velorouten sind geplant:

- Veloroute 1: Friedrichsgabe – Norderstedt Mitte – Garstedt – Hamburg-Langenhorn
- Veloroute 2: Harksheide – Hamburg-Langenhorn
- Veloroute 3: Norderstedt Mitte – Glashütte
- Veloroute 4: Garstedt – Glashütte

Von den Velorouten sind folgende Lärmbrennpunkte im Straßenverkehr betroffen:

- Lärmbrennpunkt 6: Rathausallee von Ulzburger Straße bis Bahnhof Norderstedt Mitte (betroffener Teilabschnitt)
- Lärmbrennpunkt 8: Ulzburger Straße von Forstweg bis Marommer Straße (betroffener Teilabschnitt)
- Lärmbrennpunkt 9: Ulzburger Straße von Marommer Straße bis Ohechaussee
- Lärmbrennpunkt 10: Ohechaussee von Ochsenzoller Straße bis Schleswig-Holstein-Straße
- Lärmbrennpunkt 21: Segeberger Chaussee; von Schleswig-Holstein-Straße bis Wilhelm-Busch-Platz
- Lärmbrennpunkt 22: Segeberger Chaussee; von Wilhelm-Busch-Platz bis Poppenbütteler Straße

¹³ Fortschreibung Radverkehrskonzept Stadt Norderstedt, erarbeitet von team red Deutschland GmbH, Stand 19.02.2019

- Lärmbrennpunkt 25: Poppenbütteler Straße bis Müllerstraße (betroffener Teilabschnitt)

Im Schienenverkehr sind die Lärmbrennpunkte 1,2 und 4 (zwischen der Marom-mer Straße und der nördlichen Grenze) von Velorouten betroffen.

Das zweite berücksichtigte Element sind Radrouten, die die nahräumigen Ver-bindungsfunktion (Verbindungsfunktionsstufe IV) abdecken und die Velorouten ergänzen. Diese sollen ebenfalls gute Qualität ausweisen und gut befahrbar sein.

Das letzte Element in diesem Konzept ist der Grüne Ring, der hauptsächlich in der Freizeit benutzt wird und nicht zielorientiert ist. Dieser grüne Weg verläuft um die Stadt möglichst im Grünen und in den Bereichen, wo er von wenig Lärm betroffen ist. Die Radwege sollen getrennt vom Kfz-Verkehr geführt werden.

Darüber hinaus wird u. a. eine Vollsignalisierung des Knotenpunkts Ulzburger Str. / Segeberger Chaussee / Schmuggelstieg empfohlen, welche den LBP 10 betrifft.

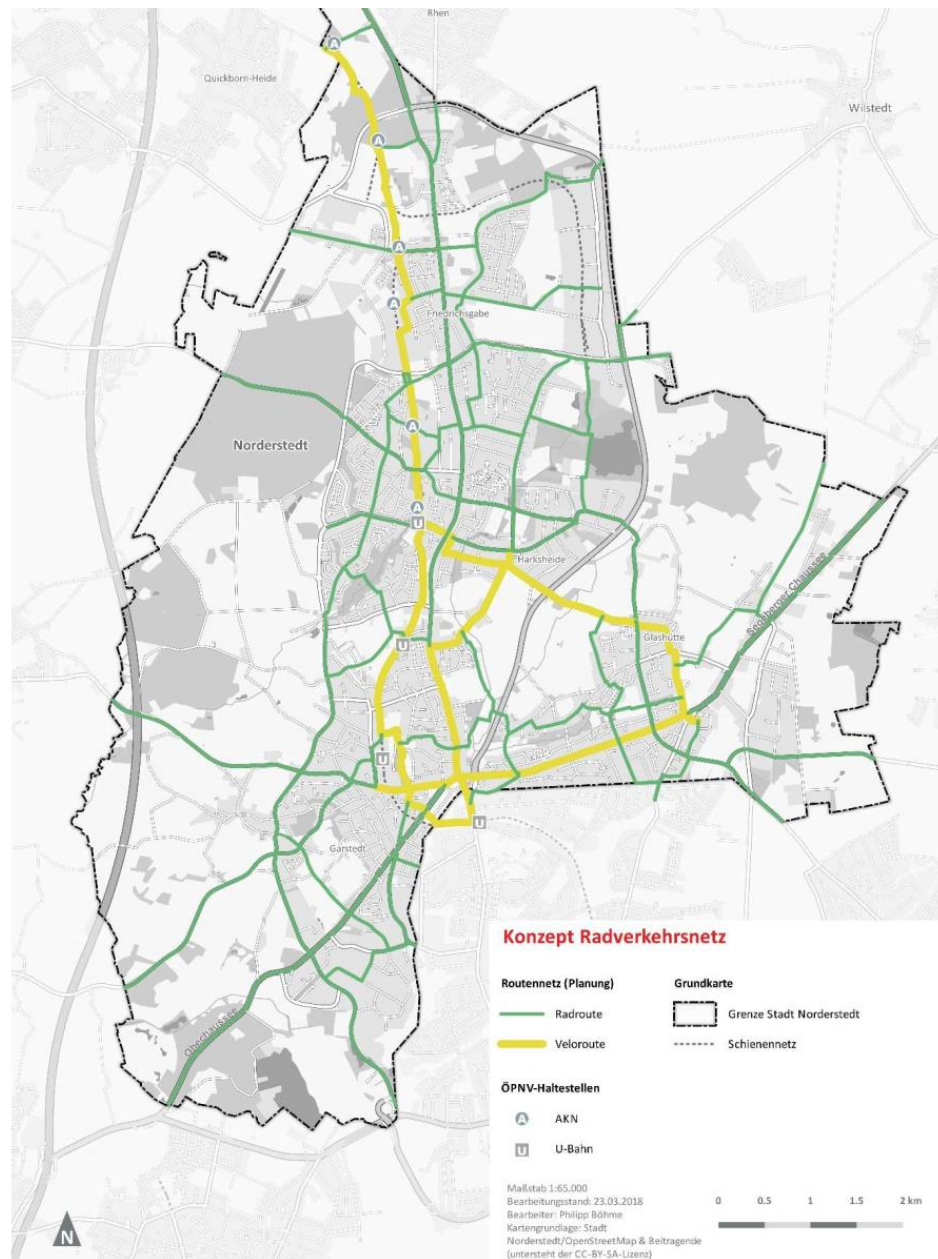
Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

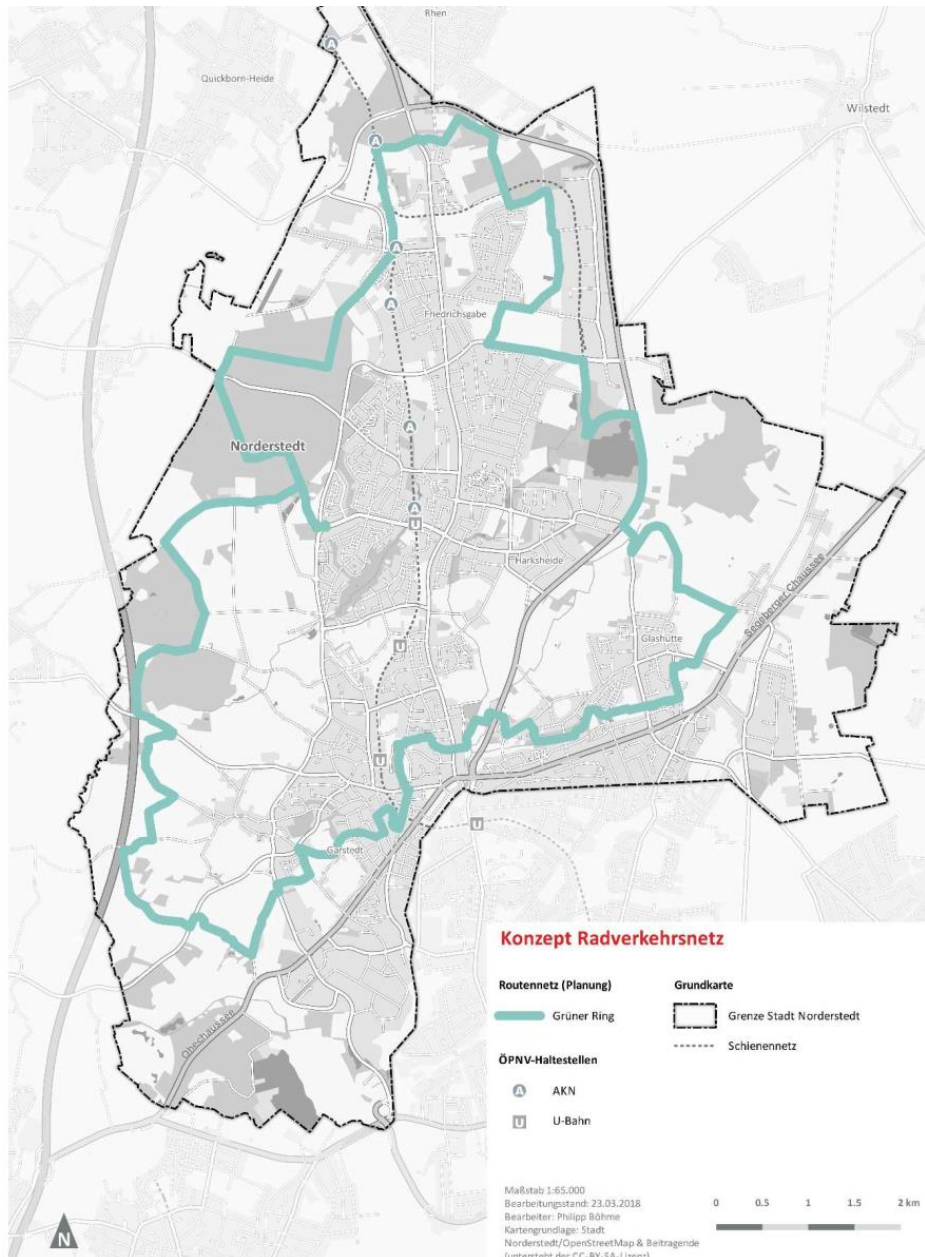
Abbildung 13: Konzept Radverkehrsnetz (Velorouten und Radrouten)



Quelle: team red Deutschland GmbH, Stand 19.02.2019

Abbildung 14: Konzept Radverkehrsnetz (Grüner Ring)

Stadt Norderstedt
LAP 4. Runde
 Bericht (Entwurf)
 18.04.2024



Quelle: team red Deutschland GmbH, Stand 19.02.2019

4.2 Regionaler Nahverkehrsplan 2022 - 2026¹⁴

Mit der Veröffentlichung des fünften regionalen Nahverkehrsplans 2022-2026 sind neue verkehrspolitische Ziele für die Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg vereinbart. Nach dem neuen Nahverkehrsplan soll der ÖV-Anteil am Modal Split auf 15 % bis 2026 erhöht werden und der

¹⁴ Fünfter Regionaler Nahverkehrsplan 2022 – 2026 der Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg, Verfassung von SVG Südwestholstein ÖPNV-Verwaltungsgemeinschaft der Kreise Dithmarschen, Pinneberg und Segeberg.

ÖPNV bis 2032 vollständig emissionsfrei werden. Im Folgenden werden die relevanten SPNV-Verkehrsunternehmen und -Strecken für Norderstedt im Kreis Segeberg erläutert:

Tabelle 14: SPNV und Takt

VU Linie	Verkehrsunternehmen Verlauf	Takt Mo-Fr	Kreis(e)
A2	AKN Eisenbahn GmbH Kaltenkirchen – Henstedt- Ulzburg – Norderstedt Mitte	10/20/40	Segeberg
U1	Hamburger Hochbahn AG, Verkehrsgesellschaft Norderstedt mbH Norderstedt Mitte – Garstedt – Hamburg Hbf. – Ahrensburg – Großhans- dorf/Ohlstedt	5/10/20	Segeberg, Ham- burg, Stormarn

Nach den Fahrplanangebots- und Infrastrukturmaßnahmen sollen die Linien A1¹⁵ und A2 ab 2025 bei Einführung zusätzlicher REs zwischen Norderstedt und Neumünster verschmolzen werden. Dadurch wird zwischen Norderstedt und Neumünster die Fahrzeit um ca. 16 Minuten reduziert. Darüber hinaus sind für Norderstedt vor allem folgende Maßnahmen relevant:

- Prüfung einer XpressBus-Linie X94 (Wedel -) Pinneberg – Quickborn – Norderstedt; alternativ Stärkung der RegionalBus-Linie 594,
- Taktverdichtungen und Ausweitungen der Bedienungszeiträume
- Linie 194 A-Quickborn – UA-Norderstedt Mitte: Taktverdichtung zu 30-Min.-Takt Mo-Sa bis ca. 22 Uhr, So 60-Min.-Takt
- Einführung von Nachtfahrten an Wochenenden z. B. für die Linie 594 Pinneberg – Quickborn – Norderstedt.
- Verbesserte Flächenerschließung im Stadtverkehr Norderstedt: Umsetzung eines Erschließungskonzepts durch E-Klein-/Midibusse in Glashütter Damm und (Klein-) Busbedienung für Grüne Heyde zwischen Harckesheyde und Mühlenweg.
- Verbesserung grenzüberschreitender Busverbindungen SE/HH („Hamburg-Takt“) StadtBus-Linie 493 UA-Norderstedt Mitte – Glashütte - S Poppenbüttel (ab Glashütter Markt alternierend mit Linie 178).

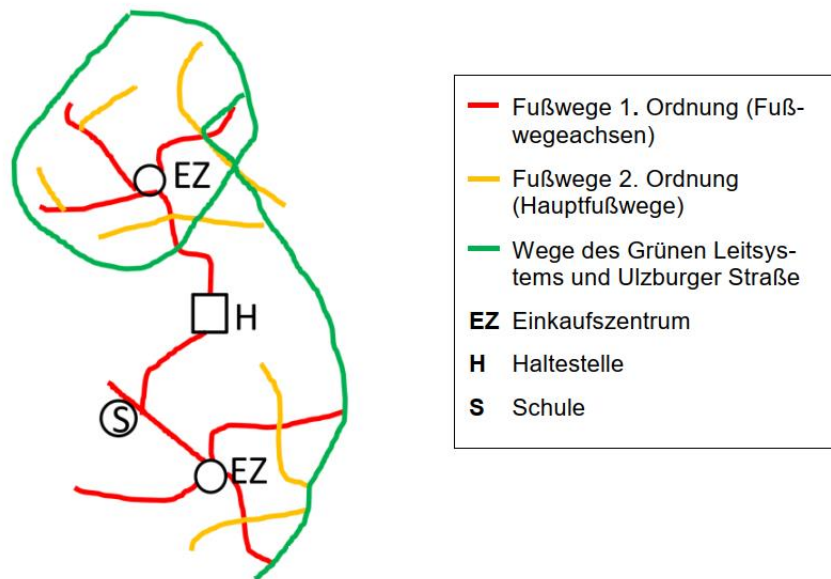
¹⁵ Linienverlauf Neumünster – Bad Bramstedt – Kaltenkirchen - Henstedt-Ulzburg – Quickborn – HH-Eidelstedt.

- Taktverdichtungen und Ausweitungen der Bedienungszeiträume im Grundnetz Linie 378 Norderstedt Mitte - Tangstedt - Glashütte: Taktverdichtung zu ganztägigem 30-Min-Takt Mo-Sa von/nach Eichholzkoppel bzw. Glashütte innerhalb des GN-B-Standards (OD initiativ).
- Taktverdichtungen und Ausweitungen der Bedienungszeiträume in Stadtverkehren Linie 194 A-Quickborn – UA-Norderstedt Mitte: Taktverdichtung zu 30-Min.-Takt Mo-Sa bis ca. 22 Uhr, So 60-Min.-Takt.
- Einführung von Nachtfahrten an Wochenenden für Linien 278, 378, 493 Stadtverkehr Norderstedt: Wochenendnachtverkehr in Abstimmung auf U1/A2.

4.3 Fußverkehrskonzept 2014¹⁶

In Norderstedt wurde ein umfassendes Fußverkehrskonzept für die gesamte Stadt und ihre Stadtteile entwickelt. Das Konzept basiert auf Grundsätzen, Leitlinien und Standards, die sowohl für die Mängelanalyse als auch für die Maßnahmenkonzeption und Qualitätssicherung des Fußverkehrsnetzes dienen. Die Standards beziehen sich auf verschiedene Aspekte wie Fußwege im Längs- und Querverkehr, Aufenthaltsqualität, Barrierefreiheit und den Zugang zum öffentlichen Verkehrsnetz. Es wird betont, dass diese Qualitätsstandards nicht nur für die Umsetzung des Fußverkehrskonzepts, sondern auch allgemein für Neuplanungen und Umbaumaßnahmen gelten sollen. Das Fußverkehrsnetz ist hierarchisch gestuft und umfasst Fußwege 1. und 2. Ordnung mit einer Gesamtlänge von 125 km. Die Fußwege 1. Ordnung, mit einer Länge von 34 km, wurden einer Mängelanalyse unterzogen, inklusive entsprechender Maßnahmevorschläge. Kleine, kostengünstige Schritte, wie die Einrichtung von wichtigen Querungsstellen oder die Optimierung von Lichtsignalanlagen, können die Identifikation der Bevölkerung mit einer fußgängerfreundlichen Stadt fördern. Die Gleichbehandlung aller fünf Stadtteile steht dabei im Fokus, um ein einheitliches Konzept umzusetzen. Es wird empfohlen, eine fußgängerfreundliche Gestaltung im Umfeld von Haupt- und Nahversorgungszentren in Norderstedt umzusetzen, insbesondere für Fußwege 1. Ordnung. Konkrete Vorschläge erstrecken sich auf zentrale Bereiche wie die Rathausallee und das Herold-Center, mit entsprechenden Kostenschätzungen. Des Weiteren sollten Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung für Fußgänger in drei weiteren Nahversorgungszentren durchgeführt werden. Hierzu gehören die Verbesserung der Querungssituation in Friedrichsgabe, die Aufwertung des ZOB-Umfelds in Glashütte und die Optimierung der Zugangsbedingungen zum Harksheider Markt.

¹⁶ Fußverkehrskonzept Stadt Norderstedt, bearbeitet von Plan und Rat, Stand Februar 2014

Abbildung 15: Das bewertete Netz bei Fußverkehrskonzept


Quelle: Fußverkehrskonzept Stadt Norderstedt, Stand Februar 2014

4.4 Bebauungspläne

In den letzten Runden wurde die anlassbezogene Überarbeitung bzw. Neuaufstellung von B-Plänen entlang der Straßenzüge Ulzburger Straße, Segeberger Chaussee, Ohechaussee und Ochsenzoller Straße empfohlen, der zur Gewährleistung eines städtebaulich verträglichen Lärmschutzes führt. Als Planungsziele wurden eine lärmabschirmende Bauweise bzw. Baukörper und die Anordnung lärmunempfindlicher Nutzungen zur Straße formuliert. Die Stadt reagiert anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärmaktionsplanung. Die Empfehlungen werden jeweils bei Baumaßnahmen berücksichtigt.

5 Fortschreibung der Maßnahmenplanung

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

5.1 Straßenverkehr

Die Fortschreibung der Maßnahmenplanung konzentriert sich auf den vom Kfz-Verkehr verursachten Lärm im Untersuchungsstraßennetz und hierbei konkret auf die identifizierten Lärmbrennpunkte. Hierzu erfolgen Prüfungen und Empfehlungen zu folgenden Lärminderungsansätzen:

- Fahrbahnoberflächen und Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge,
- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit,
- besserer Verkehrsfluss,
- lärmmindernde Straßenraumgestaltung,
- Lärmschutz am Ausbreitungsweg,
- Passiver Schallschutz.

Die folgenden Ausführungen stellen dar, welche der genannten Maßnahmenarten in den jeweiligen Lärmbrennpunkten geeignet sind.

5.1.1 Fahrbahnoberflächen

Ebene, glatte und lärmarme Fahrbahnoberflächen sind für die Lärminderung von hoher Bedeutung. Daher wurden die Lärmbrennpunkte auf Ihren Fahrbahnzustand hin überprüft.

In Fällen, in denen keine oder nur leichte Fahrbahnschäden vorliegen, die keine akustische Relevanz haben, ist keine Fahrbahnsanierung notwendig. An Straßenabschnitten mit schweren Fahrbahnschäden, wie tiefen Ausbrüchen oder flächenhaften tiefen Rissen, empfiehlt sich allerdings auch aus akustischer Sicht eine Fahrbahnsanierung. Darüber hinaus trägt die Fahrbahnsanierung hier auch dazu bei, die Verkehrssicherheit zu gewährleisten, langfristige Schäden zu verhindern und die strukturelle Integrität der Straße wiederherzustellen.

An folgenden Lärmbrennpunkten wird eine Fahrbahnsanierung empfohlen:

- LBP 8: auf Höhe Ulzburger Straße 128 (zwischen Nelkenstieg und Aurikeltstieg) und
- LBP 22: zwischen Segeberger Chaussee 72 und Grundweg (Die Fahrbahnerneuerung ist für 2024 von Betriebsamt geplant).

Bei Sanierungs- und Neubaumaßnahmen sollte der Einbau neuartiger, besonders lärmarmen und bei innerstädtischen Geschwindigkeiten wirksamer Deckschichten geprüft werden. Dies wurde bereits in der ersten Runde empfohlen. Nach einer internen Prüfung der Stadtverwaltung überwiegen hierbei allerdings die Nachteile. Daher wird der Einbau besonders lärmindernder Beläge nicht weiterverfolgt.

5.1.2 Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Die Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h bewirkt eine Pegelminderung um 2 bis 3 dB(A). Geschwindigkeitsreduzierungen sind eine wirksame und kurzfristig realisierbare Maßnahme. Für eine etwaige Umsetzung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen sind jedoch die gesetzlichen Rahmenbedingungen einzuhalten.

Nach § 45 StVO können die Kfz-Verkehrsbehörden verkehrsbeschränkende Maßnahmen „zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm“ anordnen. Ihnen dient hierbei die Lärmschutz-Richtlinien-StV als Orientierungshilfe für die Anordnung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm nach § 45 StVO auf Bundes-, Landes-, Kreis- und Hauptverkehrsstraßen.

Darin heißt es, dass Maßnahmen der Geschwindigkeitsreduzierung insbesondere in Betracht kommen, wenn der vom Kfz-Verkehr herrührende Beurteilungspegel am Immissionsort in allgemeinen Wohngebieten 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in den Nachtstunden überschreitet. Für Mischgebiete und Gewerbegebiete sind Orientierungswerte von 72 bzw. 75 dB(A) am Tage und 62 bzw. 65 dB(A) in den Nachtstunden angegeben. Dabei soll durch die Geschwindigkeitsreduzierung der Pegel unter den Richtwert gesenkt werden, mindestens ist jedoch eine Pegelminderung um 2,1 dB(A) zu erzielen.

Es gilt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Das heißt, die Vor- und Nachteile von Einzelmaßnahmen sind gegeneinander abzuwägen. In diese Abwägung sind das quantitative Ausmaß der Lärmbeeinträchtigungen, der Aufwand für die Realisierung von Maßnahmen, eventuelle Einflüsse auf die Verkehrssicherheit, der Energieverbrauch von Fahrzeugen und die Versorgung der Bevölkerung sowie die Auswirkungen von Einzelmaßnahmen auf die allgemeine Freizügigkeit des Verkehrs einzubeziehen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel soll nach RLS-90/19 erfolgen. Dies entspricht allerdings nicht der Berechnungsmethode bei der Erstellung der Lärmkarten. Die Werte sind daher nur für eine vorläufige Beurteilung der Machbarkeit von Geschwindigkeitsbeschränkungen geeignet.

Die „Richtwerte“ der Lärmschutz-Richtlinien-StV sind keine Grenzwerte. Vielmehr sollen sie als „Orientierungshilfe“ dienen, so dass die Kfz-Verkehrsbehörden auch bei Unterschreitung der Richtwerte Spielräume für die Anordnungen

besitzen. In der Fachöffentlichkeit werden die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kritisch diskutiert, da sie die allgemein als gesundheitsrelevant anerkannten Schwellenwerte erheblich übersteigen, nämlich um rund 5 bis 7 dB(A).

Die oben genannten Kriterien der Lärmschutz-Richtlinien-StV beziehen sich auf Anordnungen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen. Darüber hinaus besteht laut StVO auch die Möglichkeit der Anordnung zur „Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung“.

Die Ergebnisse der folgenden Abwägung dienen als Grundlage für die verkehrsbehördliche Anordnung. Zuständig für die Durchsetzung ist die Kfz-Verkehrsbehörde. Sie erarbeitet die erforderliche Einzelfallabwägung und ordnet die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Basis der Kfz-Verkehrsordnung und zugehöriger Verwaltungsvorschriften und Richtlinien an.

Vorgehen in Norderstedt

Die Prüfung von Tempo 30 erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren.

Zunächst werden die Lärmbrennpunkte auf drei Ausschlusskriterien hin überprüft. Das erste Ausschlusskriterium bildet die akustischen Härtefälle ab. Dabei werden alle Lärmbrennpunkte mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$ identifiziert. Bei der Untersuchung werden ausschließlich Straßenabschnitte berücksichtigt, auf denen Lärmpegelüberschreitungen durchgängig im gesamten Abschnitt auftreten. Die so identifizierten Straßenabschnitte werden auf mögliche Verkehrsverlagerungseffekte durch Tempo 30 (zweites Ausschlusskriterium) geprüft. Daraufhin wird die dichte Bebauung als drittes Ausschlusskriterium überprüft, um sicherzustellen, dass nicht nur einzelne Gebäude bzw. Bewohnende betroffen sind.

Nach der Überprüfung der Ausschlusskriterien werden auch Prüfkriterien berücksichtigt. Diese betreffen den ÖPNV und vorhandenen Lichtsignalkoordinierungen. Ist auf den Lärmbrennpunkten eine oder mehrere Buslinien von einer möglichen Geschwindigkeitsreduzierung betroffen, besteht vertiefender Prüfbedarf, um negative Auswirkungen auf den Busverkehr möglichst zu vermeiden. Dabei sollten auch Maßnahmen geprüft werden, die einer Verlängerung der Fahrzeiten entgegenwirken. Dies kann direkt in dem betreffenden Abschnitt oder an anderer Stelle des Linienverlaufs erfolgen. Auch bei bestehenden Lichtsignalkoordinierungen besteht weiterer Prüfbedarf, ob eine Grüne Welle auch mit Tempo 30 in vergleichbarer Qualität möglich ist.

Empfehlungen

Die Tabelle 15 zeigt das Abwägungsergebnis für eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf Abschnitten mit Lärmpegelüberschreitung tagsüber über 70 dB(A) und nachts über 60 dB(A).

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Aktuell ist auf Ohechaussee zwischen In de Tarpen und Ochsenzoller Straße und auf Segeberger Chaussee 242 bis 258 Tempo 30 nachts für alle Fahrzeuge angeordnet. Hier sollte die Ausweitung auf den Gesamttag geprüft werden.

An den Straßenabschnitten Ochsenzoller Straße zwischen Berliner Allee und Tannenhof Straße (LBP 13) und Alter Kirchenweg zwischen Ulzburger Straße und Am Exerzierplatz (LBP 28) sind nur im Bereich von Knotenpunkten vereinzelt von Lärmpegelüberschreitung tagsüber über 70 dB(A) und nachts über 60 dB(A) in der Lärmkartierung erkennbar. Jedoch werden diese zwei Abschnitte nach der Abstimmung mit der Stadt für Tempo 30 mitberücksichtigt.

Auf dem Straßenabschnitt Ohechaussee zwischen Ochsenzoller Straße und Schleswig-Holstein-Straße (LBP 10) kommt nach Bewertung der Ausschlusskriterien Tempo 30 in Betracht. Da dort aber drei Knotenpunkte dicht aneinander liegen, ist davon auszugehen, dass eine Tempo 30-Anordnung keine wesentlichen Vorteile mit sich bringt. Daher wird Tempo 30 hier nicht empfohlen.

Nicht empfohlen wird Tempo 30 außerdem an den Abschnitten der Segeberger Chaussee zwischen der Schleswig-Holstein-Straße und der Segeberger Chaussee 277 (LBP 21, 22 und 25) sowie zwischen der Segeberger Chaussee 362 und 398 (Teilabschnitt von LBP 26). Diese erfüllen zwar die Kriterien für Tempo 30, allerdings bestehen bereits Planungen zum Umbau. Hier ist zunächst abzuwarten, wie sich die geplanten Maßnahmen auf die Lärmsituation auswirken werden.

Tabelle 15: Abwägungsergebnis für eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in Lärmbrennpunkten mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$

Stadt Norderstedt
LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)
18.04.2024

Lärmbrennpunktnummer	Im Abschnitt [von Straße bis Straße]	Ausschlusskriterium				Prüfkriterium			Hinweis-kriterium		Tempo 30 tags (6 – 22)	Tempo 30 nachts (22 – 6)
		akustischer Härtefall tags	akustischer Härtefall nachts	relevante Verkehrsverlagerungen vorhanden	keine dichte Bebauung	ÖPNV tags vorhanden	ÖPNV nachts vorhanden	LSA-Koordinierung vorhanden	sensible Nutzung vorhanden	weitere Konkrete Maßnahmen		
02	Ulzburger Str. [von Quickborner Straße bis Friedrichsgaber Weg]	■	■	□	□	■	■	■	■ ¹⁷	□	■	■
03	Ulzburger Str. [von Friedrichsgaber Weg bis Poolstieg]	■	■	□	□	■	■	■	□	□	■	■
06	Rathausallee [von Ulzburger Straße bis Friedrichsgaber Weg]	■	■	□	□	■	■	■	□	□	■	■
07	Ulzburger Str. [von Rathaus- alle bis Rudolf- Schülke- Straße]	■	■	□	□	■	□	■	■ ¹⁸	□	■	■
08	Ulzburger Str. [von Buchenweg bis Marommer Straße]	■	■	□	□	■	□	■	□	■	■	■
09	Ulzburger Str. [von Marommer Straße bis Ohe- chaussee]	■	■	□	□	■	■	■	□	□	■	■

¹⁷ Seniorenheim auf Höhe Hausnummer 533.

¹⁸ Kardiologische Versorgungszentrum.

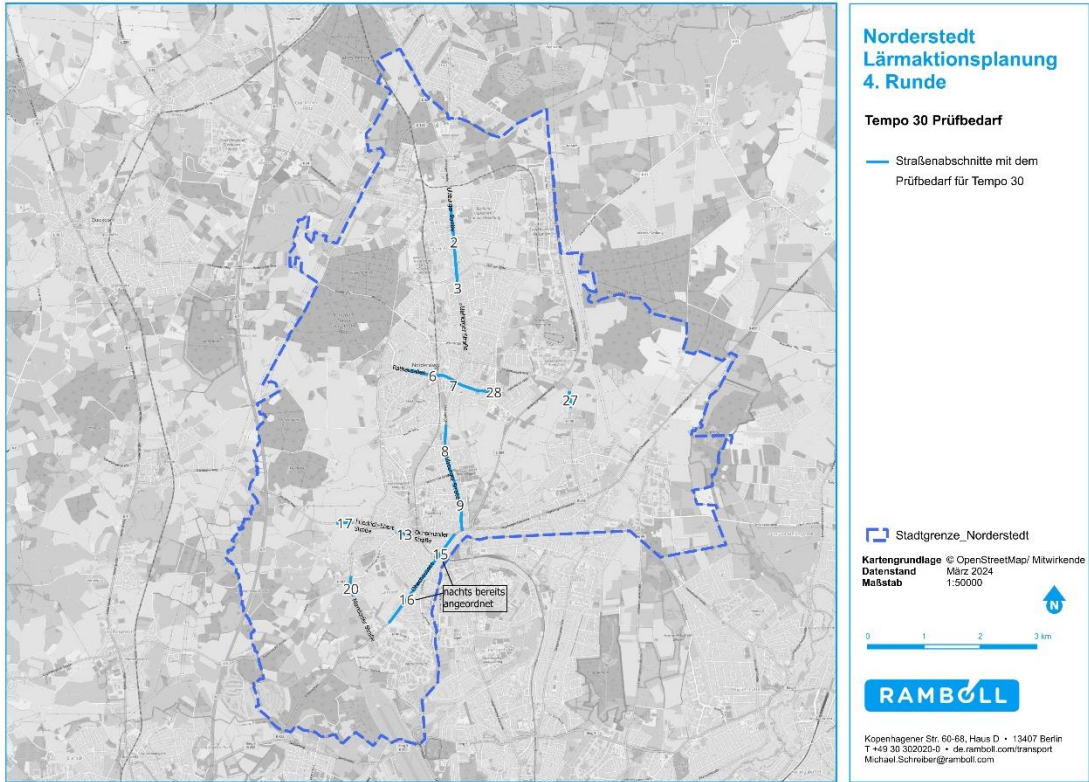
Lärbrennpunktnummer	Im Abschnitt [von Straße bis Straße]	Ausschlusskriterium				Prüfkriterium			Hinweis-kriterium			
		akustischer Härtefall tags	akustischer Härtefall nachts	relevante Verkehrsverlagerungen vorhanden	keine dichte Bebauung	ÖPNV tags vorhanden	ÖPNV nachts vorhanden	LSA-Koordinierung vorhanden	sensible Nutzung vorhanden	weitere Konkrete Maßnahmen	Tempo 30 tags (6 – 22)	Tempo 30 nachts (22 - 6)
13	Ochsenzoller Straße [Von Berliner Allee bis Tannenhofstraße]	■	■	□	□	■	■	□	□	□	■	■
15	Ohechaussee [von Ochsenzoller Straße bis Tannenhofstraße]	■	■	□	□	■	■	□	□	□	■	19
16	Ohechaussee [von Tannenhofstraße bis Ohechaussee 212]	■	■	□	□	■	■	□	□	□	■	19
17	Friedrich-Ebert-Straße [von Kornhoop bis Wertstoffhof Norderstedt]	■	■	□	□	■	■	□	□	□	■	■
20	Niendorfer Straße [von Ochsenzoller Straße bis Kahlenkamp]	■	■	□	□	■	■	□	□	□	■	■
27	Poppenbütteler Straße [von Poppenbütteler Straße 39 bis Poppenbütteler Straße 65]	■	■	□	□	■	■	□	■	□	■	■

¹⁹ Nachts bereits angeordnet; von In de Tarpen bis westlich Am Tarpenufer (Höhe Meyer's Mühle)

Lärbrenn- punktnummer	Im Abschnitt [von Straße bis Straße]	Ausschluss- kriterium				Prüf- kriterium			Hinweis- kriterium		Tempo 30 tags (6 – 22)	Tempo 30 nachts (22 - 6)
		akustischer Härtefall tags	akustischer Härtefall nachts	relevante Verkehrsverlagerungen vorhanden	keine dichte Bebauung	ÖPNV tags vorhanden	ÖPNV nachts vorhanden	LSA-Koordinierung vorhanden	sensible Nutzung vorhanden	weitere Konkrete Maßnahmen		
28	Alter Kirchenweg [von Ulzburger Straße bis Am Exerzierplatz]	■	■	□	□	■	■	■	■ ²⁰	□	■	■

Die Abbildung 16 zeigt die Straßenabschnitte, in denen Tempo 30 empfohlen wird.

Abbildung 16: Tempo 30 Prüfbedarf



5.1.3 Erhöhung der Qualität des Verkehrsflusses

Die Reduzierung von Brems- und Beschleunigungsvorgängen verspricht eine Reduzierung der Lärmbelastung um 1 bis 3 dB(A). Einer Verstärkung dienlich sind verkehrsorganisatorische Maßnahmen, wie z. B. die Lichtsignalkoordinierung oder Nachtabuschaltung von Lichtsignalanlagen (LSA).

Die Lichtsignalanlagen an 16 Lärmbrennpunkten sind bereits koordiniert. Weitere Abschnitte zur Einrichtung einer Lichtsignalkoordinierung konnten nicht identifiziert werden.

Das nächtliche Abschalten von Lichtsignalanlagen verringert die Lärmbelastung der Anwohner, da Anfahrvorgänge am Knotenpunkt reduziert werden. Außerdem können dadurch die Betriebskosten gesenkt werden. Es ist jedoch einzelfallabhängig zu prüfen bzw. sicherzustellen, dass sich keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit ergeben. Die Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (§37 Absatz 2/VI) gibt dazu vor: „Lichtzeichenanlagen sollten in der Regel auch nachts in Betrieb gehalten werden; ist die Verkehrsbelastung nachts schwächer, so empfiehlt es sich, für diese Zeit ein besonderes Lichtzeichenprogramm zu wählen, das alle Verkehrsteilnehmer möglichst nur kurz warten lässt. Nächtliches Ausschalten ist nur dann zu verantworten, wenn eingehend geprüft ist, dass auch ohne Lichtzeichen ein sicherer Verkehr möglich ist.“²¹ Das Abschalten von LSA in der Nacht ist daher eine Maßnahme, die nur in Einzelfällen zur Anwendung kommen kann.

An zwei Knotenpunkten kann nach einer ersten Vorprüfung eine LSA-Nachtabuschaltung möglich sein. Hier wird eine tiefergehende Prüfung empfohlen:

- Rathausallee/Buckhörner Moor (LBP 6) und
- Ulzburger Straße/Buchenweg (LBP 8)²².

5.1.4 Straßenraum- und Knotenpunktgestaltung

Bei Straßenraum- und Knotenpunktgestaltung wird angeschaut, ob in den Lärmbrennpunkten Handlungsbedarf und Handlungsspielräume für eine Umgestaltung mit lärmindernden Wirkungen vorhanden sind. Die untersuchten Varianten sind:

²¹ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 26.01.2001, zuletzt geändert am 17.07.2009.

²² Die Einmündung befindet sich im Umbau.

Allgemeine Straßenraumgestaltung

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

In der letzten Runde wurde für diese Abschnitte an aktuellen Lärmbrennpunkten ein integriertes städtebauliches und verkehrliches Konzept zum stadtgestalterischen Umbau empfohlen, welche noch nicht oder nur teilweise umgesetzt sind und aktuelle Lärmbrennpunkte betreffen:

- Ulzburger Straße Nord von Harckesheyde bis Quickborner Straße (Planung wurde ins Jahr 2025 verschoben),
- Ulzburger Straße von Glashütter Weg bis Quickborner Straße (aktueller Stand unklar)
- Ulzburger Straße von Breslauer Straße bis Ohechaussee (die Flächen für Radverkehr (Veloroute) und Fußverkehr werden jeweils in einem Rahmenplan berücksichtigt)
- Kohfurth_Berliner Allee (Finale Umsetzung aller Abschnitte erfolgt erst 2026),
- Segeberger Chaussee (stadtgestalterischer Umbau zum Lärmschutz sind noch nicht erfolgt)

Ferner wurde in den letzten Runden die Umgestaltung des Verkehrsraumes in Waldstraße und südlich Friedrichsgaber Weg empfohlen.

Einrichtung von Fuß- und Radverkehrsanlagen

Die Einrichtung von Fuß- und Radverkehrsanlagen hat das Ziel, die Verkehrssicherheit der Fußgänger und Radfahrer zu erhöhen und die Attraktivität zu steigern. Damit trägt sie langfristig zur Erhöhung der Verkehrsanteile des Fuß- und Radverkehrs im Modalsplit und dadurch die Reduzierung der Lärmbelastung durch den MIV-Verkehr bei. Kann gleichzeitig eine Vergrößerung des Abstandes vom fließenden Kfz-Verkehr zu den Gebäudefassaden erreicht werden, ist auch eine direkte Lärminderung möglich. Die Anlage von Querungshilfen beispielsweise in Form von Mittelinseln kann außerdem zu einer Unterbrechung eines geradlinigen Straßenverlaufs und damit zu einer Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeiten beitragen.

Für die Anlage von zusätzlichen Querungshilfen wird geprüft, wo aufgrund der anliegenden Nutzungen oder der Lage im Netz voraussichtlich ein erhöhter Querungsbedarf besteht. Nach dieser Untersuchung wird die Einrichtung von Querungshilfen in den in Tabelle 16 aufgeführten Bereichen empfohlen.

Die Stadt plant darüber hinaus die Einrichtung einer Mittelinsel als Geschwindigkeitsdämpfungsmaßnahme auf der Poppenbütteler Straße, sowohl auf Höhe

Störkamp als auch zwischen Glashütter Damm und Segeberger Chaussee, welche jedoch nicht in den Bereichen von Lärmbrennpunkten liegen. Aufgrund des notwendigen Grunderwerbs kann die Maßnahme auf Höhe Störkamp derzeit nicht umgesetzt werden. Im Abschnitt Glashütter Damm – Segeberger Chaussee steht der erforderliche öffentliche Raum für die beiden übrigen Mittelinseln erst im Zusammenhang mit der Sanierung des Lärmschutzwalls auf der Ostseite zur Verfügung.

Tabelle 16: Empfehlung für die Einrichtung von Querungshilfen

LBP	Lage
2	Einmündung Ulzburger Straße / Pestalozzistraße
8	Einmündung Ulzburger Straße / Aurikelstieg
15	Einmündung Ohechaussee / Am Tarpenufer
22	Einmündung Segeberger Chaussee / Ligusterweg
22	Höhe Segeberger Chaussee 138 (Rewe)

Für zwei aktuelle Lärmbrennpunkte wurde in den vorherigen Runden der Lärmaktionsplanung die Einrichtung von Radverkehrsanlagen empfohlen:

- Ulzburger Straße von Glashütter Weg bis Am Gehölz (Die Vorplanung für den Umbau des Straßenraums vom Glashütter Weg bis zur Harckesheyde liegt vor. Dieser sieht die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn vor.),
- Segeberger Chaussee (Der Ausbau der Segeberger Chaussee wird mit baulich angelegten Radwegen sowie Gehwegen unterhalb der Mindestbreiten erfolgen. Der Abschnitt zwischen Müllerstraße bis Poppenbütteler Straße befindet sich in der Ausschreibungsphase für die Planung. Die Umsetzung soll 2025 erfolgen.)

Diese in den letzten Runden empfohlenen Maßnahmen für die Einrichtung von Radverkehrsanlagen befinden sich außerhalb der aktuellen Lärmbrennpunkte:

- Ausbau der Radverkehrsanlagen auf der Poppenbütteler Straße zwischen Glasmoorstraße und Glashütter Damm
- Prüfung Einrichtung Radverkehrsanlagen Rugenbarg (Planung ist für 2024/2025 vorgesehen)

Weitere Lärmbrennpunkte, an denen die Anlage von Radverkehrsanlagen in Frage kommt, wurde nicht identifiziert.

Einrichtung von Kreisverkehren (Knotenpunktumgestaltung)

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Die Umgestaltung von Knotenpunkten hat das Ziel, den Verkehrsfluss zu verstetigen und Anfahrvorgänge zu minimieren. Sind die Verkehrsmengen in allen Knotenzufahrten etwa gleichverteilt, nur wenige Linksabbieger und ausreichend Platz vorhanden, so kommt, sofern diese Lösung mit den Fußgänger- und Radverkehr verträglich ist, die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes infrage.

Kreisverkehre sind vor allem dann gut geeignet, wenn auch die Geschwindigkeit am Knotenpunkt reduziert werden soll und eine differenzierte Dosierung der Verkehrsströme in einzelne Richtungen nicht notwendig ist. Ein weiterer positiver Effekt ist die Einsparung von Betriebskosten bei bisher lichtsignalgeregelten Knotenpunkten.

Die Sinnhaftigkeit der Umgestaltung eines Knotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz ist stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Daher sollten im Einzelfall die folgenden Kriterien in Anlehnung an das FGSV-Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren²³ geprüft werden:

- Unfallgeschehen,
- Kreisverkehrstyp,
- Verkehrsbelastung,
- Öffentlicher Personennahverkehr (Straßenbahn),
- Anzahl der Knotenpunktarme und Knotenpunktgeometrie,
- Verkehrsbedeutung und –verteilung,
- Flächenverhältnisse,
- Fuß- und Radverkehr,
- städtebauliche Aspekte,
- Einsparung einer Lichtsignalanlage.

Bei der Untersuchung für mögliche Knotenpunktumgestaltung wurden gezielt diese Ausschlusskriterien für die Einrichtung eines kleinen Kreisverkehrs berücksichtigt (basierend auf FGSV-Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren):

- Die Summe der DTV an jedem Knotenpunkt bis circa. 25.000 Kfz/tag
- Die Flächen sind für die Einrichtung eines kleinen Kreisverkehrs vorhanden (Minstdurchmesser 26 m plus mindestens 2 m Breite für Gehweg)

²³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, Ausgabe 2006.

- Die Verkehrsstärke ist in einer Richtung nicht viel stärker als andere Richtung (pauschal niedriger als 2-fach angenommen; gleichmäßige Verteilung der Verkehrsmengen).

Die Prüfung hat gezeigt, dass voraussichtlich keiner der Knotenpunkte an den Lärmbrennpunkten für eine Umgestaltung zum Kreisverkehr in Frage kommt.

In der letzten Runde der Lärmaktionsplanung wurde für den Knotenpunkt Poppenbütteler Straße / Tangstedter Landstraße die Prüfung für die Einrichtung des Kreisverkehrs empfohlen. Die Prüfung ist noch nicht abgeschlossen. Dieser Knotenpunkt überschreitet in der aktuellen Betrachtung die maximale DTV für die Einrichtung eines kleinen Kreisverkehrs. Ferner ist die Prüfung für die Einrichtung des Kreisverkehrs für den Knotenpunkt Quickborner Str./ Lawaetzstraße in Bearbeitung, welche jedoch keine aktuellen Lärmbrennpunkte betrifft.

5.1.5 Lärmschutz am Ausbreitungsweg

Schallschutzwände oder Schallschutzwälle dienen dem aktiven Schallschutz am Ausbreitungsweg. Sie kommen nur an Straßen in Betracht, die keine direkte Erschließungsfunktion aufweisen. Deswegen kommen Schallschutzwände oder Schallschutzwälle vorzugsweise an Autobahnen oder Straßen im Außerortsbereich zum Einsatz.

In den letzten Runden der Lärmaktionsplanung wurde die Herstellung einer Lärmschutzanlage entlang der Poppenbütteler Straße empfohlen, um die Festsetzungen der Bebauungspläne zu erfüllen. Die Renaturierung und Aufstockung des Lärmschutzwalls wurde im Jahr 2023 abgeschlossen. Die Einmessung zur Bestätigung der erforderlichen Höhe steht noch aus. Der Lückenschluss des Walls auf Höhe der Hausnummer 177 ist für das Jahr 2024 im Zuge des Fuß- und Radwegebaus geplant (Baubeginn 2024 geplant).

Die übrigen identifizierten Lärmbrennpunkte weisen alle auch eine Erschließungsfunktion für die anliegenden Grundstücke auf. Daher kommen Lärmschutzwände oder -wälle hier nicht in Betracht.

5.1.6 Passiver Schallschutz

Passive Schallschutzmaßnahmen kommen in Betracht, wenn keine ausreichende Lärminderung durch andere Maßnahmen erreicht werden kann. Das betrifft folgende Lärmbrennpunkte:

- Horst-Embacher-Allee - Kohfurth; von Friedrichsgaber Weg bis Stettiner Straße (LBP 11),
- Tannenhofstraße; von Ochsenzoller Straße bis Ohechaussee (LBP 14),
- Friedrichsgaber Weg von Möhlenbarg bis Friedrich-Ebert-Straße (LBP 18),

- Niendorfer Straße; von Kirchenstraße bis Ochsenzoller Straße (LBP 19),
- Poppenbütteler Straße von Tangstedter Landstraße bis Poppenbütteler Straße 268 (LBP 24).

5.1.7 Sonstige Maßnahmen und langfristige Strategien

Über die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Maßnahmen hinaus, werden folgende Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV als Alternative zu lärmintensiven Kfz-Fahrten aus dem vorherigen Lärmaktionsplan übernommen:

- Einrichtung einer Buslinie (alternativ schmale Busse) im Glashütter Damm (Vorplanung der ersten 4 Bushaltestellen begonnen).
- Verlängerung der Ruhigen Achse AKN Friedrichsgabe HeroldCenter nach Norden von der AKN Haltestelle Haslohfurth bis Meeschensee (Fertigstellung ist bis Ende August 2024 geplant)
- Verbesserte ÖPNV-Anbindung der Wohngebiete östlich der Ulzburger Straße an die U-Bahn für die Wohngebiete Zwickmoor, Harkshörner Weg, Steindamm (aktuell in Bearbeitung)
- Prüfung eines Testbetriebes für autonomes Fahren, Bus-Shuttle zur U-Bahn (nicht mehr aktuell) für Wohngebiete z. B. Waldstraße und Steindamm.

Darüber hinaus gibt es umfangreiche städtebauliche und verkehrsplanerische Maßnahmen, die als langfristige Strategie zu berücksichtigen sind:

- Ergänzung des überregionalen Straßennetzes durch den Bau von Umgehungsstraßen zur Verlagerung und Bündelung von Verkehrsströmen sowie zur Reduzierung des innerörtlichen Schwerverkehrs,
- Veränderung des Modal Split zugunsten des Umweltverbundes durch Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie des Rad- und Fußverkehrs,
- Einsatz geräuscharmerer Fahrzeuge im Bus- und Schienenpersonennahverkehr,
- Lärmschutzgerechte, verkehrsvermeidende Flächennutzungs- und Bauleitplanung.

5.2 Schienenverkehr

Für den Schienenverkehr werden aus der Runde 3 die in Tabelle 17 zusammengefassten Maßnahmenempfehlungen nachrichtlich übernommen. Diese betreffen die Lärmbrennpunkte 1 und 3.

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Tabelle 17: Fortschreibung der Maßnahmen im Schienenverkehr

Strecke	Maßnahme
Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Prüfung der Errichtung von Schallschutzwänden in Friedrichsgabe und Garstedt
Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Schwingungsdämpfung an Gleisanlagen durch Einsatz von Schienenstegdämpfern und elastischen Schienenbefestigungen
Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe	Umrüstung der Güterwagen im Bestand auf leisere Bremsbauarten

6 Wirkungsanalyse

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Die folgende Tabelle 18 fasst die vorgeschlagenen Maßnahmen zusammen. Für diese werden die voraussichtlichen Lärminderungspotentiale abgeschätzt.

Tabelle 18: Abschätzung der Lärminderungswirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen in der aktuellen Runde

Vorgeschlagene Maßnahmen	Straßenabschnitt	voraussichtliche Wirkung
Fahrbahnsanierung	Ulzburger Straße [von Nelkenstieg bis Aurikeltstieg]	-1 dB(A)
	Segeberger Chaussee [von Segeberger Chaussee 72 bis Grundweg]	
Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50km/h auf 30km/h – ganztags	Ulzburger Str. [von Quickborner Straße bis Friedrichsgaber Weg]	-2 bis -3 dB(A)
	Ulzburger Str. [von Friedrichsgaber Weg bis Poolstieg]	
	Rathausallee [von Ulzburger Straße bis Friedrichsgaber Weg]	
	Ulzburger Str. [von Rathausalle bis Rudolf-Schülke-Straße]	
	Ulzburger Str. [von Buchenweg bis Marommer Straße]	
	Ulzburger Str. [von Marommer Straße bis Ohechaussee]	
	Ochsenzoller Straße [Von Berliner Allee bis Tannenhofstraße]	
	Ohechaussee [von Ochsenzoller Straße bis Tannenhofstraße]	
	Ohechaussee [von Tannenhofstraße bis Ohechaussee 212]	
	Friedrich-Ebert-Straße [von Kornhoop bis Wertstoffhof Norderstedt]	
	Niendorfer Straße [von Ochsenzoller Straße bis Kahlenkamp]	
	Poppenbütteler Straße [von Poppenbütteler Straße]	

Stadt Norderstedt
LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)
 18.04.2024

Vorgeschlagene Maßnahmen	Straßenabschnitt	voraussichtliche Wirkung
	39 bis Poppenbütteler Straße 65]	
	Alter Kirchenweg [von Ulzburger Straße bis Am Exerzierplatz	
LSA-Nachtabstaltung	Rathausallee/Buckhörner Moor	-1 dB(A)
	Ulzburger Straße/Buchenweg	
Einrichtung Kreisverkehr	An dem Knotenpunkt Poppenbütteler Straße / Tangstedter Landstraße	-1 dB(A)

Für Anlassbezogene Überarbeitung bzw. Neuaufstellung von B-Plänen zur Gewährleistung eines städtebaulich verträglichen Lärmschutzes, Lkw-Lenkung, bessere ÖPNV-Anbindung und gestalterischer Umbau (Beispielweise Einrichtung Rad- und Fußverkehrsanlagen) kann keine genaue Wirkung abgeschätzt werden.

Laut Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie müssen Lärmaktionspläne die Anzahl der durch die Maßnahmen entlasteten Personen angeben. Die folgenden Tabellen zeigen, wie viele belastigte Personen von den vorgeschlagenen Maßnahmen profitieren.

Tabelle 19: Anzahl der durch die Fahrbahnsanierung entlasteten Personen

Straßenabschnitt [von Straße bis Straße]	Anzahl der durch die Fahrbahnsanierung entlasteten Personen					
	Ganztags (L _{DEN}) [dB(A)]			Nachts (L _{Night}) [dB(A)]		
	≥ 70	65-69	55-64	≥ 60	55-59	45-54
Ulzburger Straße von Nelkenstieg bis Auri- kelstieg)	34	61	131	44	61	154
Segeberger Chaussee von Segeberger Chaus- see 72 bis Grundweg.	80	125	278	113	106	324

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Tabelle 20: Anzahl der durch die LSA-Nachtabschaltung entlasteten Personen

Knotenpunkt	Anzahl der durch die LSA-Nachtabschaltung entlasteten Personen					
	Ganztags (L _{DEN}) [dB(A)]			Nachts (L _{Night}) [dB(A)]		
	≥ 70	65-69	55-64	≥ 60	55-59	45-54
Rathausallee/Buckhörner Moor	1	74	197	11	118	159
Ulzburger Straße/Buchen- weg	10	24	21	10	24	20

Tabelle 21: Anzahl der durch die Knotenpunktumgestaltung entlasteten Personen

Knotenpunkt	Anzahl der durch die Knotenpunktumgestaltung entlasteten Personen					
	Ganztags (L _{DEN}) [dB(A)]			Nachts (L _{Night}) [dB(A)]		
	≥ 70	65-69	55-64	≥ 60	55-59	45-54
An dem Knotenpunkt Poppenbütteler Straße / Tangstedter Landstraße	125	49	41	44	97	34

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Tabelle 22: Anzahl der durch Tempo 30 entlasteten Personen

Straßenabschnitt [von Straße bis Straße]	Anzahl der durch die Tempo 30-Planung entlasteten Personen					
	Ganztags (L _{DEN}) [dB(A)]			Nachts (L _{Night}) [dB(A)]		
	≥ 70	65-69	55-64	≥ 60	55-59	45-54
Ulzburger Str. [von Quickborner Straße bis Friedrichsgaber Weg]	112	266	287	141	252	313
Ulzburger Str. [von Friedrichsgaber Weg bis Poolstieg]	22	71	37	38	62	55
Rathausallee [von Ulzburger Straße bis Friedrichsgaber Weg]	132	204	420	167	276	328
Ulzburger Str. [von Rathausalle bis Ru- dolf-Schülke-Straße]	131	17	12	128	20	9
Ulzburger Str. [von Buchenweg bis Ma- rommer Straße]	126	154	318	153	146	404
Ulzburger Str. [von Marommer Straße bis Ohechaussee]	113	301	591	142	305	608
Ochsenzoller Straße [Von Berliner Allee bis Tannenhofstraße]	25	86	67	36	106	77
Ohechaussee [von Ochsenzoller Straße bis Tannenhofstraße]	110	173	426	Nachts bereits angeordnet		
Ohechaussee [von Tannenhofstraße bis Ohechaussee 212]	139	236	270	Nachts bereits angeordnet		
Friedrich-Ebert-Straße [von Kornhoop bis Wert- stoffhof Norderstedt]	23	26	5	26	25	4
Niendorfer Straße [von Ochsenzoller Straße bis Kahlenkamp]	28	46	73	31	52	71
Poppenbütteler Straße [von Poppenbütteler Straße 39 bis Poppenbü- tteler Straße 65]	7	50	45	14	53	36
Alter Kirchenweg [von Ulzburger Straße bis Exerzierplatz]	68	80	223	82	69	243

7 Ruhige Gebiete

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie fordert nicht nur die Sanierung von hoch belasteten Gebieten, sondern auch den vorbeugenden Schutz „ruhiger Gebiete“ vor Lärm. Als ruhiges Gebiet auf dem Land gilt laut Artikel 3 der Umgebungslärmrichtlinie „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist.“ Die EU hat mit dieser Formulierung keine konkrete Definition von ruhigen Gebieten vorgegeben.

7.1 Aktualisierung der ruhigen Gebiete

Der Lärmaktionsplan Runde 3 der Stadt Norderstedt setzt sich bereits mit den ruhigen Gebieten auseinander. Die Gebietskulisse wird auf Basis der aktuellen Lärmkartierung und der bisher verwendeten Auswahlkriterien aktualisiert und ergänzt.

In der letzten Runde wurde für die Stadt Norderstedt zur Identifizierung ruhiger Gebiete Kategorien festgelegt. Dazu gehören Landschaftsräume, die großflächige, weitgehend naturbelassene Gebiete mit land- oder forstwirtschaftlicher Prägung umfassen, wobei eine maximale Lärmbelastung von 55 dB(A) angestrebt wird. Stadtoasen, auch als "Bürgeroasen" bezeichnet, sind über das Stadtgebiet verteilte Ruheräume mit einer Lärmbelastung von höchstens 55 dB(A). Ruhige Achsen sind abseits von lauten Straßen verlaufende Wege, die schnelle Geh- und Radwegverbindungen in naturnaher Umgebung bieten und eine Lärmbelastung von 55–60 dB(A) anstreben.

Die von der letzten Runde festgelegten Gebiete wurden mit der aktuellen Lärmkarte abgeglichen, um zu prüfen, ob diese Gebiete die festgelegte Lärmbelastung, 55 dB(A) für Landschaftsräume und Stadtoasen und 60 dB(A) für ruhige Achsen, überschreiten.

Vor allem aufgrund des neuen Berechnungsverfahrens für die Lärmkarten sind alle ruhigen Gebiete in Teilen oder komplett von einer Lärmbelastung von über 55 dB(A) betroffen. Die ursprünglichen ruhigen Gebietsgrenzen aus der Runde 3 bleiben bestehen, jedoch werden die verlärmten Bereiche dargestellt.

Alle bereits in der letzten Runde festgelegten Landschaftsräume sind in der aktuellen Runde verlärmte:

- Staatsforst Rantzaу,
- Forst Styhagen und Syltkuhlen,
- Moorgürtel Glasmoor und
- Moorgürtel Wittmoor.

Von den Stadtoasen ist der Friedhof Harksheide vollständig von Lärmbelastungen über 55 dB(A) betroffen und wird daher als vollständig verlärmte angesehen. Die anderen Stadtoasen sind teilweise von Lärmbelastungen betroffen:

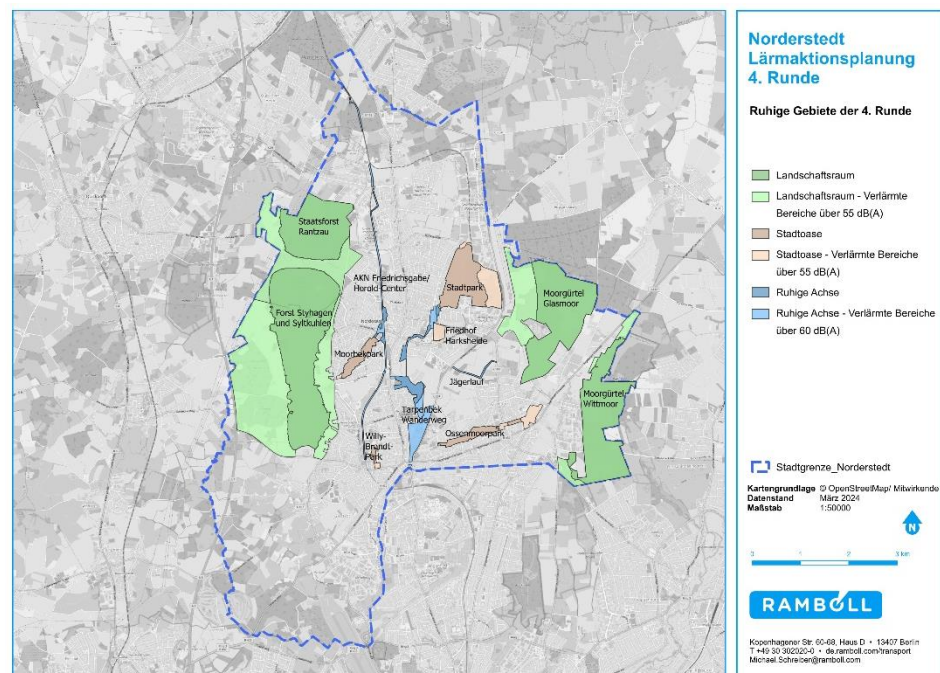
- Stadtpark,
- Moorbekpark,
- Willy-Brandt-Park und
- Ossenmoorpark.

Die Flächen der ruhigen Achsen werden aufgrund der Lärmbelastung von über 60 dB(A) größtenteils verlärmte angesehen:

- AKN Friedrichsgabe/Herold-Center
- Tarpenbek Wanderweg
- Jägerlauf

Die Abbildung 17 stellt ruhigen Gebiete mit den verlärmten Teilbereichen dar.

Abbildung 17: Ruhige Gebiete der 4. Runde mit der Darstellung der verlärmten Bereiche



7.2 Hinweise zum Fluglärm²⁴

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Die Prüfung der Ausweitung der Schutzzonen zur Berechtigung von Schallschutzmaßnahmen gegen Fluglärm hat ergeben, dass die Planungen für ruhige Gebiete gut begründet sein sollten. Es gibt jedoch rechtliche Unsicherheiten und Lücken, da keine klare Definition basierend auf EU-Richtlinien vorliegt. Zudem steht noch keine Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs zu den Mindestanforderungen von Artikel 8 der Umgebungslärmrichtlinie zum Schutz ruhiger Gebiete aus. Daher ist auch eine möglicherweise erforderliche unionsrechtskonforme Auslegung der nationalen Regelungen noch nicht abschließend geklärt. Ob die festgelegten Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete von der Gemeinde gegenüber einer Verschlechterung der Lärmbelastungssituation geltend gemacht werden können, ist bislang rechtlich nicht geklärt. Eine klare Zielsetzung im Lärmaktionsplan ist daher ratsam, um ruhige Gebiete vor Fluglärm zu schützen und geeignete Maßnahmen festzulegen. Die Möglichkeit einer gerichtlichen Geltendmachung gegen eine Verschlechterung der Lärmbelastungssituation sollte offen gehalten werden, wofür eine Vielzahl differenzierter Festsetzungen und genaue Messdaten zur Situation zum Zeitpunkt der Festsetzung erforderlich sind.

²⁴ Rechtsgutachten zu den Möglichkeiten der Stadt Norderstedt zur Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz vor und zur Minderung von Fluglärm im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Jahre 2024 – 2029, bearbeitet von Baumann Rechtsanwälte, Stand November 2021

8 Öffentlichkeitsbeteiligung

Für die Aufstellung eines Aktionsplanes muss die Öffentlichkeit laut EU-Umgebungslärmrichtlinie nicht nur klar und verständlich informiert (Artikel 9), sondern auch beteiligt werden. Hierzu sagt die Richtlinie in Artikel 8 (7), dass die Öffentlichkeit „zu Vorschlägen für Aktionspläne gehört wird“ und dass sie rechtzeitig und effektiv“ die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken.

Öffentlichkeit, so die Richtlinie, können Verbände, Organisationen und Einzelpersonen sein. Die Behörden sind gehalten, die Ergebnisse der Mitwirkung zu berücksichtigen und die Öffentlichkeit auch entsprechend über die Entscheidungen zu informieren. Auch fordert die Richtlinie „angemessene Fristen“ und eine „ausreichende Zeitspanne“ für jede Phase der Mitwirkung. Das gesamte Verfahren muss ausreichend transparent gemacht werden.

[Wird nach Abschluss der Öffentlichkeitsbeteiligung ergänzt]

Tabellenverzeichnis

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Tabelle 1:	Geschätzte Zahl der vom Straßenverkehrslärm im Hauptstraßennetz belasteten Menschen	7
Tabelle 2:	Geschätzte Zahl der vom Straßenverkehrslärm im Gesamtstraßennetz belasteten Menschen	8
Tabelle 3:	Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Hauptstraßennetz	8
Tabelle 4:	Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Gesamtstraßennetz	8
Tabelle 5:	Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung in Norderstedt (Straßenverkehr)	9
Tabelle 6:	Identifizierte Lärmbrennpunkte Straßenverkehrslärm	14
Tabelle 7:	Geschätzte Zahl der vom Schienenverkehrslärm belasteten Menschen	17
Tabelle 8:	Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Schienenverkehr	17
Tabelle 9:	Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung in Norderstedt (Schienenverkehr)	17
Tabelle 10:	Lärmbrennpunkte im Schienenverkehr	22
Tabelle 11:	Geschätzte Zahl der von Fluglärm (Hamburg Flughafen) belasteten Menschen	23
Tabelle 12:	Lärmbelastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen, Kindertagesstätten (Kita) und Krankenhäuser im Schienenverkehr	23
Tabelle 13:	Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung in Norderstedt (Flugverkehr)	23
Tabelle 14:	SPNV und Takt	32
Tabelle 15:	Abwägungsergebnis für eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in Lärmbrennpunkten mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$	39
Tabelle 16:	Empfehlung für die Einrichtung von Querungshilfen	44
Tabelle 17:	Fortschreibung der Maßnahmen im Schienenverkehr	48
Tabelle 18:	Abschätzung der Lärminderungswirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen in der aktuellen Runde	49
Tabelle 19:	Anzahl der durch die Fahrbahnsanierung entlasteten Personen	51
Tabelle 20:	Anzahl der durch die LSA-Nachtabstaltung entlasteten Personen	51

Tabelle 21:	Anzahl der durch die Knotenpunktumgestaltung entlasteten Personen	51
Tabelle 22:	Anzahl der durch Tempo 30 entlasteten Personen	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schallimmissionsplan L_{DEN} der Runde 4 für das Gesamtstraßennetz	10
Abbildung 2:	Schallimmissionsplan L_{Night} der Runde 4 für das Gesamtstraßennetz	11
Abbildung 3:	LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{DEN} \geq 65$ dB(A), Gesamtstraßennetz	12
Abbildung 4:	LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{Night} \geq 55$ dB(A), Gesamtstraßennetz	13
Abbildung 5:	Lärmbrennpunkte im Straßenverkehr	16
Abbildung 6:	Schallimmissionsplan L_{DEN} der Runde 4 für den Schienenverkehr	18
Abbildung 7:	Schallimmissionsplan L_{Night} der Runde 4 für den Schienenverkehr	19
Abbildung 8:	LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{DEN} \geq 55$ dB(A), Schienennetz	20
Abbildung 9:	LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{Night} \geq 45$ dB(A), Schienennetz	21
Abbildung 10:	Lärmbrennpunkte im Schienenverkehr	22
Abbildung 11:	Schallimmissionsplan L_{DEN} der Runde 4 für den Flugverkehr	24
Abbildung 12:	Schallimmissionsplan L_{Night} der Runde 4 für den Flugverkehr	25
Abbildung 13:	Konzept Radverkehrsnetz (Velorouten und Radrouten)	30
Abbildung 14:	Konzept Radverkehrsnetz (Grüner Ring)	31
Abbildung 15:	Das bewertete Netz bei Fußverkehrskonzept	34
Abbildung 16:	Tempo 30 Prüfbedarf	41
Abbildung 17:	Ruhige Gebiete der 4. Runde mit der Darstellung der verlärmten Bereiche	54

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Umsetzungsstand der Maßnahmen

Anlage 2: Fortschreibung der Maßnahmen

Stadt Norderstedt

LAP 4. Runde

Bericht (Entwurf)

18.04.2024

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1 Übertragene Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 1							
1.1	Belastungsschwerpunkt Alter Kirchenweg/ Stonsdorfer Weg	Einrichtung einer Teststrecke für lärmindernden Asphalt mit gleicher Wirkung wie die nächtliche Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h	400.000 € für lärmindernden Asphalt	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Nachteile von lärminderndem Asphalt (innerorts) überwiegen, weshalb diese Maßnahme nicht mit in die nächste Runde übertragen werden soll.
1.2	Belastungsschwerpunkt Langenharmer Weg	Einrichtung einer Teststrecke für lärmindernden Asphalt mit gleicher Wirkung wie die nächtliche Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h	500.000 € für lärmindernden Asphalt	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Nachteile von lärminderndem Asphalt (innerorts) überwiegen, weshalb diese Maßnahme nicht mit in die nächste Runde übertragen werden soll.
1.3	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Umsetzung nach Einzelfallprüfung: Reduzierung der zul. Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h im Abschnitt Großer Born Glashütter Damm ganztägig	keine	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Teilweise umgesetzt; Die Geschwindigkeitsreduzierung wurde 2017 angeordnet. Die Anordnung für den Zeitraum 6 bis 22 Uhr wurde aufgrund von Staubbildungen 2018 wieder zurückgenommen. Die Geschwindigkeitsreduzierung von 22:00-06:00 Uhr besteht. Diese Maßnahme soll nicht mit in die nächste Runde übertragen werden.
1.4	Belastungsschwerpunkt Rathausallee	Gespräche mit der Wohnungswirtschaft zum Angebot von Mobilitätsdienstleistungen für Mieter/innen	keine	langfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Stadt Norderstedt berücksichtigt im öffentlichen Bereich, insbesondere bei Neubauvorhaben (Änderungen oder Neuaufstellungen von B-Plänen), die Mobilitätsdienstleistungen (unter anderem: CarSharing, BikeSharing, ÖPNV-Anbindungen). Im privaten Bereich ist die Stadt Norderstedt nicht zuständig. Diese Maßnahme soll entfallen.
1.5	Stadtgebiet gesamt	Optimierung der Taxihalteplätze (Gesprächsrunden, Konzeption)	10.000 €	langfristig	3	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Der Umbau des ZOB Glashütte (und damit die optimierten Taxihalteplätze) wurde fertiggestellt. Die Taxihalteplätze am ZOB Norderstedt Mitte wurden durch eine entsprechende Anordnung optimiert. In der Rathausallee wurde eine seitliche Parkbucht für Taxen gekennzeichnet. Die Zählungen an der Berliner Allee und am Harksheider Marktplatz ergaben eine hohe Auslastung (nur am Marktplatz könnte ein Halteplatz entfallen). Diese Maßnahme gilt als umgesetzt und kann somit in der nächsten Runde entfallen.
1.6	Stadtgebiet gesamt	Konzept zur CityLogistik (Gutachten)	70.000 €	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht Umgesetzt; Es wurde bisher kein Gutachten zur CityLogistik erarbeitet. kein Geld für 2023 eingeworben. Stand 2024: Aktuell nicht in Planung/Bearbeitung.
1.7	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (von Harckesheyde bis Quickborner Str.)	Integriertes städtebauliches und verkehrliches Konzept zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehenen (50.000 € angesetzt)	langfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Ein durchgängiges Konzept für den Abschnitt Harckesheyde bis Quickborner Straße steht noch aus. In Einzelabschnitten (Harckesheyde bis Pestalozzistraße) wurde ein Konzept begonnen. Je nach Mittelverfügbarkeit könnte eine Vorplanung in 2023 ausgeschrieben werden. Stand 2024: Planung wurde ins nächste Jahr verschoben.
1.8	Belastungsschwerpunkt Berliner Allee Kohfurth	Aufbau einer Radstation am Bahnhof Garstedt	Keine durch den LAP, da im VEP Vorgesehen 15.000 € für Potentialanalyse	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	Teilweise Umgesetzt; Die Politik hat diese Maßnahme aus Kostengründen abgelehnt. Es wird nach einer Alternativen geschaut. Stand 2024: Diese Maßnahme ruht. Im Zuge der Europaallee und des Bildungshauses werden zusätzliche Abstellanlagen hergestellt.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.9	Magistralen Ulzburger Straße / Segeberger Chaussee / Ohechaussee / Ochsenzoller Straße	Anlassbezogene Überarbeitung bzw. Neuaufstellung von BPlänen entlang der Straßenzüge (d. h. soweit Planungserfordernis gem. § 1 (3) BauGB vorliegt), die aus den FNPDarstellungen entwickelt sind, zur Gewährleistung eines städtebaulich vertraglichen Lärmschutzes (Planungsziel u. a.: lärmabschirmende Bauweise bzw. Baukörper, Anordnung lärmunempfindlicher Nutzungen zur Straße)	Keine durch den LAP	laufend	2	Stadt Norderstedt	Laufend umgesetzt; Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Wird jeweils bei anlassbezogenen Baumaßnahmen berücksichtigt.
1.10	Stadtgebiet gesamt	Umsetzung der Konzeption für den Fußverkehr	100.000 € (2016/2018) für Maßnahmen der höchsten Priorität	laufend	3	Stadt Norderstedt	Umgesetzt; Diese Maßnahme wurde 2021 fertiggestellt, gilt somit als umgesetzt und wird nicht in die nächste Runde mit übertragen.
1.11	Belastungsschwerpunkt Berliner Allee Kohfurth	Herstellen einer Radverkehrsanlage in ausreichender Qualität (StVO)	1.300.000 Mio €	mittelfristig	3	Stadt Norderstedt	Nicht umgesetzt; Die Vorplanung und die Bürgerbeteiligung für die Anlage eines Radfahrstreifens auf der Westseite der Berliner Allee / Kohfurth bis zum geplanten Kreisverkehr an der Ochsenzoller Straße sind abgeschlossen. Die Herstellung der Radverkehrsanlage wird abschnittsweise 2024 beginnen. Geld wird für 2024/2025 eingeworben. Stand 2024: Die Herstellung einer Radverkehrsanlage soll 2024 mit einem ersten Abschnitt beginnen.
1.12	Glashütter Damm	Einrichten einer Buslinie (alternativ schmale Busse)	Keine durch den LAP, da im VEP vorgesehen (ca. 60.000 € angesetzt)	langfristig	4	SVG	Nicht umgesetzt; Der Einsatz von Mini-Bussen und die Einrichtung einer neuen Buslinie auf dem Glashütter Damm beginnt Ende 2024. In 2024 werden die ersten Bushaltestellen gebaut. Stand 2024: Vorplanung der ersten 4 Bushaltestellen sind begonnen.
1.13	Belastungsschwerpunkt Alter Kirchenweg – Stonsdorfer Weg	Anlegen einer Querungssicherung für Fußgänger und Radfahrer als geschwindigkeitsdämpfendes Element auf dem Stonsdorfer Weg / Höhe Bushaltestelle Romintener Weg	100.000 € (Ansatz kalkuliert für eine Mittelinsel)	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Umgesetzt
1.14	Ruhige Gebiete	Verlängerung der Ruhigen Achse AKN Friedrichsgabe HeroldCenter nach Norden von der AKN Haltestelle Haslohfurth bis Meeschensee	1.100.000 Mio € für Bauausführung	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Flächenerwerb wurde getätigt. Die Entwurfsplanung ist abgeschlossen. Fertigstellung ist bis Ende August 2024 geplant.
1.15	Belastungsschwerpunkt Waldstraße	Überprüfung des Bedarfs von geschwindigkeitsdämpfenden Elementen: Einbau von einer weiteren Mittelinsel als geschwindigkeitsdämpfendes Element oder Umsetzung anderer Maßnahmen mit vergleichbarer Wirkung	100.000 € für eine Mittelinsel	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Diese Maßnahme wurde 2020 fertiggestellt, gilt somit als umgesetzt und wird nicht in die nächste Runde mit übertragen.
1.16	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Prüfung des Einbaus von 3 Mittelinseln als geschwindigkeitsdämpfende Elemente in Höhe Störkamp und im Abschnitt Glashütter Damm – Segeberger Chaussee	300.000 € für drei Mittelinseln	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Die Entwurfsplanung für eine Mittelinsel in Höhe der Einmündung Störkamp liegt vor. Aufgrund des notwendigen Grunderwerbs kann die Maßnahme derzeit nicht umgesetzt werden. Im Abschnitt Glashütter Damm – Segeberger Chaussee steht der erforderliche öffentliche Raum für die beiden übrigen Mittelinseln erst im Zusammenhang mit der Sanierung / dem Ersatz des Lärmschutzwalls auf der Ostseite zur Verfügung.
1.17	Belastungsschwerpunkt Ohechaussee	Querungshilfe in Höhe Mozartweg / Am Tarpenerufer	100.000 € (Ansatz kalkuliert für eine Mittelinsel)	mittelfristig	2	Stadtverwaltung mit Landesbetrieb Verkehr	Teilweise umgesetzt; Es liegt eine Vorplanung für eine Querungshilfe vor. Zur Umsetzung notwendige Flurstücke befinden sich jedoch in Privatbesitz, stehen der Stadt demnach nicht zur Verfügung. Zudem sieht der Landesbetrieb Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), als Eigentümer der Straße, die rechtlichen Voraussetzungen für eine Querungshilfe oder eine Fußgängerlichtsignalanlage als nicht gegeben an. Diese Maßnahme soll entfallen.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.18	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (Rathausallee bis Langenharmer Weg und Glashütter Weg bis Quickborner Straße)	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplan für integriertes städtebauliches und verkehrliches Konzept zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen (Magistralenkonzept) (150.000 € inkl. Vermessung angesetzt)	langfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Der Rahmenplan für den Abschnitt Rathausallee bis Harckesheyde ist mit intensiver Öffentlichkeitsbeteiligung erarbeitet und politisch beschlossen worden. Die weiteren Planungen für den stadtgestalterischen Umbau zum Lärmschutz sind noch nicht erfolgt. Der Abschnitt Rathausallee bis Langenharmer Weg ist fertiggestellt.
1.19	Ruhiges Gebiet „Stadtoase Ossenmoorpark“	Verlängerung des Parks in östlicher Richtung bis Glashütter Damm	Keine durch den LAP, da im LP vorgesehen (Ansatz 189.000 €)	langfristig	3	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Eine Fortsetzung der Grünanlage bis zum neuen Regenrückhaltebecken ist erfolgt. (s. B 236 MüllerstraßeSüd). Die Entwurfsplanung für den Lückenschluss der Wegeverbindung zwischen dem Regenrückhaltebecken Müllerstraße und der Lindenallee liegt vor. Da die Belange des gesetzlichen Biotopschutzes, insbesondere der Schutz der ortsbildprägenden Lindenallee, zu berücksichtigen sind, ist teilweise noch Grunderwerb erforderlich. Bis dahin ist die Erweiterung nicht vollständig möglich.
1.20	Belastungsschwerpunkt Berliner Allee – Kohfurth	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau für den Abschnitt Ochsenzoller Straße bis Marommer Straße	400.000 €	mittelfristig	2	601 und 604	Teilweise umgesetzt; Der Kreisverkehr Berliner Allee / Ochsenzoller Straße ist fertiggestellt. Die Planung für die Umgestaltung des Abschnittes Kreisverkehrs Ochsenzoller Straße / Berliner Allee bis zum Parkdeck ist beschlossen. Mit dem Neubau des Kabs-Geländes wurde auch der stadtgestalterische Umbau zum Lärmschutz begonnen, das lärmtechnische Festsetzungen getroffen wurden. Stand 2024: Dieser Straßenzug befindet sich im Vorplanungsstadium. Finale Umsetzung aller Abschnitte erfolgt erst 2026. Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung.
1.21	Stadtgebiet gesamt	Zentraler Stellplatz für Lkw und Wohnmobile	Keine, da Umsetzung durch private Initiative	langfristig	4	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die verwaltungsinterne Abstimmung ist erfolgt. Kostenpflichtige Stellplätze für Wohnmobile werden bereits privatwirtschaftlich angeboten. Für den Bedarf an LkwStellplätzen sollen Stichproben in den Gewerbegebieten erhoben werden. Abhängig von der Bedarfsermittlung soll eine Umsetzung im Rahmen des CityLogistikKonzepts erfolgen (vgl. Maßnahme Nr. 1.6). Diese Maßnahme soll nicht mit in die nächste Runde übertragen werden.
1.22	Belastungsschwerpunkt Segeberger Chaussee	Integrierte städtebauliche und verkehrliche Konzeption für Radfahrer und Fußgänger: Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen 135.000 € für Grobkonzept Verkehrsanlagen und 25.000 € für Gestaltungskonzept	kurzfristig	1	Stadtverwaltung mit Landesbetrieb Verkehr	Teilweise umgesetzt; Der Ausbau der Segeberger Chaussee wird mit baulich angelegten Radwegen sowie Gehwegen unterhalb der Mindestbreiten erfolgen. Die Planungen für den stadtgestalterischen Umbau zum Lärmschutz sind noch nicht erfolgt. Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Der 2. Abschnitt der Segeberger Chaussee befindet sich aktuell im Umbau. Stand 2024: Der Abschnitt Müllerstraße bis Poppenbütteler Straße befindet sich in der Ausschreibungsphase für die Planung. Die Umsetzung soll 2025 erfolgen.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.23	Belastungsschwerpunkt Ohechaussee	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen (100.000 € angesetzt)	langfristig	2	Stadtverwaltung mit Landesbetrieb Verkehr	Teilweise umgesetzt; Konzept kann nicht weiter verfolgt werden, da es keinen Planungsspielraum gibt. Die Umgestaltung des Knotenpunktes mit dem Rugenbarg wäre wünschenswert, scheitert aber an den Flächen. Grundsätzlich wird weiterhin anlassbezogen reagiert. Zum Beispiel nun im Rahmen des Bebauungsplanes 322, wo der Seitenraum in den Bereichen erweitert wird. Grundsätzlich sind jegliche Umgestaltungsmaßnahmen auf der B432 immer schwer zu planen / umzusetzen, da die Straße dem Bund gehört und nicht der Stadt Norderstedt.
1.24	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (Rathausallee bis Langenharmer Weg und Glashütter Weg bis Quickborner Straße)	Umsetzung der Planung zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen	langfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Der Umbau des Abschnitts Rathausallee bis zum Meilenstein, der bereits umgebaut wurde, ist erfolgt. Die Umsetzung des Abschnitts Glashütter Weg bis zur Quickborner Straße ist bislang nicht erfolgt. Die Ausschreibung der Ausbauplanung ist für 2023 geplant.
1.25	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (Rathausallee bis Langenharmer Weg und Glashütter Weg bis „Am Gehölz“)	Herstellen einer durchgängigen, einheitlichen Radverkehrsanlage	5.000.000 €	langfristig	3	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Die einheitliche, durchgängige Radverkehrsanlage zwischen Rathausallee und Langenharmer Weg ist hergestellt. Die Vorplanung für den Umbau des Straßenraums vom Glashütter Weg bis zur Harckesheyde liegt vor. Dieser sieht die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn vor. In Teilabschnitten ist eine Vorplanung in Arbeit (Harckesheyde bis Pestalozzistraße). Stand 2024: Derzeit keine konkreten Planungen.
1.26	Belastungsschwerpunkt Waldstraße und südl. Friedrichsgaber Weg	Nach Bedarfsüberprüfung ggf. Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zur Umgestaltung des Verkehrsraumes	(Die Berechnung nach RLS 90 ist bereits erfolgt)	langfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die letzten Verkehrszählungen am Knoten Waldstraße/Friedrichsgaber Weg erfolgten 2018. Derzeit werden weitere aktuelle Messungen vorgenommen, deren Ergebnisse im Frühjahr 2020 erwartet werden. Anschließend könnte die Bedarfsprüfung erfolgen. Zu beachten ist dabei, dass die Berechnung nach RLS90 keine Lärmschwerpunkte in der Waldstraße ergeben hat. Die Planungen zum Umbau werden wieder aufgenommen.
1.27	Belastungsschwerpunkt Tangstedter Landstraße	Anlage eines Schutzstreifens auf der Westseite im Abschnitt Poppenbütteler Straße bis zur Segeberger Chaussee	10.000 €	kurzfristig	3	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Der Radfahrstreifen anstatt des Schutzstreifens wurde mit Umbau des ZOB Glashütte fertiggestellt. Diese Maßnahme gilt als umgesetzt und soll demnach nicht in die nächste Runde übertragen werden.
1.28	Belastungsschwerpunkt Marommer Straße	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau im Abschnitt Langer Kamp bis Ulzburger Straße	(Kosten ergeben sich erst aus Planungskonzept)	langfristig	4	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Marommer Straße wurde fertiggestellt. Der Buchenweg befindet sich aktuell im Umbau.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.29	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Ausbau der Radverkehrsanlagen zwischen Glasmoorstraße und Glashütter Damm	Für den Radwegeausbau keine durch den LAP, da im VEP vorgesehen ca. 70.000 € für Grunderwerb und ca. 300.000 € für Radwegeausbau	kurzfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Auf der Westseite des Straßenabschnitts von Glasmoorstraße bis Glashütter Damm stehen keine Flächen für einen separaten Radweg zur Verfügung. Die Überprüfung hat 2014 ergeben, dass die Einrichtung eines Schutzstreifens bzw. Radfahrstreifens wegen der hohen Verkehrsstärke in Verbindung mit einem relativ hohen Schwerverkehrsanteil angesichts der sehr schmalen Straßenprofile keine sachgerechte Lösung darstellt. Daher sind zunächst die erforderlichen Flächen zu erwerben, um eine sichere Radverkehrsanlage errichten zu können. Grunderwerbsverhandlungen sind noch nicht getätigt worden.
1.30	Ringstraßen	Einzelfallprüfung von möglichen Lärmschutzmaßnahmen für diejenigen, die durch LkwLenkung zusätzlichen Lärmbelastungen ausgesetzt sein werden.	Kosten derzeit nicht zu bestimmen	langfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Einzelfallprüfung ist erst nach einer Unterstützung der LkwFührung durch eine PositivBeschilderung (vgl. Maßnahme Nr. 2.1) sinnvoll.
1.31	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau (Rückbaukonzept)	50.000 € angesetzt	langfristig	4	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Diese Maßnahme soll entfallen, da der Bau der Querspange Glashütte politisch mehrheitlich abgelehnt wurde (Öffentliche Niederschrift AFSV 05.08.2021 TOP 6)
1.32	Stadtgebiet gesamt	Evaluation der Wirksamkeit des LkwLeitsystems	25.000 €	langfristig	2	Stadtverwaltung und Straßenverkehrsbehörde	Nicht umgesetzt; Eine Evaluation ist noch nicht möglich, da die LkwFührung durch eine zusätzliche Positivbeschilderung (vgl. Maßnahme 2.1) noch nicht umgesetzt wurde.
1.33	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Rückbau der Ortsdurchfahrt Poppenbütteler Straße, sobald die Querspange Glashütte gebaut wurde	400.000 € angesetzt	langfristig	4	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Diese Maßnahme soll entfallen, da der Bau der Querspange Glashütte politisch mehrheitlich abgelehnt wurde (Öffentliche Niederschrift AFSV 05.08.2021 TOP 6)

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
2 Übertragene Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 2							
2.1	Stadtgebiet gesamt	Umsetzung des Beschilderungskonzeptes für die LkwFührung	200.000 €	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die verkehrsrechtliche Anordnung liegt vor (müsste aktualisiert werden). Die Umsetzung des Beschilderungskonzeptes ist aus finanziellen Gründen noch nicht erfolgt.
2.2	Ulzburger Straße (zwischen Breslauer Straße und Ohechaussee)	Umbau der öffentlichen Verkehrsfläche (durchgängige beidseitige Geh und Radverkehrsanlagen, Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes, Einbau von Querungshilfen, Integration von ÖPNVAnlagen)	ca. 550.000 € einschl. Planungskosten	mittelfristig	2	Entwicklungsgesellschaft Norderstedt und Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Entwicklung der sogenannten Europcar-Fläche ist wieder aktuell. Dazu werden die Flächen für Radverkehr (Veloroute) und Fußverkehr jeweils in einem Rahmenplan berücksichtigt.
2.3	Rathausallee (von Ulzburger Straße bis Oadby and WigstonStr.)	Anlage eines Radfahr bzw. Schutzstreifens in jeder Fahrtrichtung	Keine durch den LAP, da im VEP vorgesehen ca. 100.000 € für Markierungen und Anpassungen	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Umbau Rathausallee wurde seitens der Politik gestrichen.
2.4	B 432 / Ohechaussee von Schwarzer Weg bis Ochsenzoller Straße	Konzept zur Umgestaltung der öffentlichen Verkehrsfläche mit dem Ziel einer Verringerung der Lärmbelastungen mittels kostengünstiger Maßnahmen	ca. 25.000 €	mittelfristig	2	Stadtverwaltung und Landesbetrieb für Verkehr	Nicht umgesetzt; Konzept kann nicht weiter verfolgt werden, da es keinen Planungsspielraum gibt. Die Umgestaltung des Knotenpunktes mit dem Rugenbarg wäre wünschenswert, scheitert aber an den Flächen. Grundsätzlich wird weiterhin anlassbezogen reagiert. Zum Beispiel nun im Rahmen des Bebauungsplanes 322, wo der Seitenraum in den Bereichen erweitert wird. Grundsätzlich sind jegliche Umgestaltungsmaßnahmen auf der B432 immer schwer zu planen / umzusetzen, da die Straße dem Bund gehört und nicht der Stadt Norderstedt.
2.5	Stadtgebiet gesamt	Umsetzung von einer Maßnahme aus dem Abstellanlagenkonzept mit der Priorität 3 zur Verbesserung der Infrastruktur: Schulzentrum Nord	rd. 70.000 €	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	B+R Anlage Moorbekhalle ist in Bearbeitung.
2.6	Stadtgebiet gesamt	Aufwertung je einer Haltestelle jährlich im ÖPNV der Priorität 8 gemäß Mängelanalyse	rd. 15.000 € pro Jahr	laufend	3	Stadtverwaltung und Verkehrsgesellschaft Norderstedt	Umgesetzt; Neuer Fahrgastunterstand an den Bushaltestellen Syltkuhlen, Stormarnstraße, Ulzburger Straße und Tannenhofstraße. Darüber hinaus Schaffung von zusätzlichen ÖPNVLinien mit Haltestellen und Fahrgastunterständen in der Lawaetzstr., Tycho Brahe Kehre und Waldstr. Umbau der Haltestellen Niendorfer Straße (Altes Dorf) und Poppenbütteler Straße (Schulzentrum Süd).
2.7	Drei Modellgebiete für ein typisches Maßnahmenrepertoire „Lärmrobustheit erhöhen“	Modellstudie mit dem Ziel, ein beispielhaftes Maßnahmenbündel für kombinierte lärmrentlastend wirkende Maßnahmen im öffentlichen und privaten Raum in Zusammenarbeit mit den Eigentümern zu entwickeln.	ca. 50.000 €	langfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Im öffentlichen Raum werden Lärminderungsmaßnahmen ohnehin durch die Stadt Norderstedt umgesetzt. Auf privatem Grund liegt die Verantwortung bei den jeweiligen Eigentümern. Stand 2024: Maßnahme soll entfallen.
2.8	Poppenbütteler Straße	Bestandsanalyse des Lärmschutzwalls. Behebung vorhandener Defizite Herstellung einer Lärmschutzanlage, die die Festsetzungen der Bebauungspläne erfüllt.	Gesamtmaßnahme ca. 1.000.000 € für Abbau des Walls und Neubau einer Wand (Kosten würden ohnehin entstehen, da der Wall stark sanierungsbedürftig ist und über den BPlan 145 festgesetzt wurde)	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Renaturierung und Aufstockung des Lärmschutzwalls wurde 2023 abgeschlossen. Die Einmessung (Nachweis für die erforderliche Höhe) fehlt noch. Der Lückenschluss des Walls auf Höhe Hausnummer 177 soll 2024 im Zuge des Fuß- und Radwegebaus vorgenommen werden. Stand 2024: Vorplanung ist begonnen, Baubeginn ist dieses Jahr geplant.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
3 Übertragene Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 3							
Straßenverkehr Verkehrsorganisation							
3.1	Ohechaussee	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h 22:00 06:00 Uhr für Lkw	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungsverfahren durchgeführt. Als Ergebnis wird auf Abschnitten der Ohechaussee Tempo 30km/h angeordnet (22:00-06:00 Uhr).
3.2	Segeberger Chaussee	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge im Bereich von Nr. 242 bis 258	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungsverfahren durchgeführt. Als Ergebnis wird auf Abschnitten der Segeberger Chaussee Tempo 30km/h angeordnet (22:00-06:00 Uhr).
3.3	Ochsenzoller Str. ab Kreisverkehr Achternfelde Friedrich Ebert Str. bis Friedrichsgaber Weg	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungsverfahren durchgeführt. Als Ergebnis kann kein Tempo 30 km/h angeordnet werden.
3.4	Rugenbarg	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungsverfahren durchgeführt. Als Ergebnis kann kein Tempo 30 km/h angeordnet werden.
3.5	Falkenbergstraße zwischen Harckesheyde und Falkenhorst	Prüfung von Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung: Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h, nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge Prüfung Querungshilfen – Mittelinsel	mittel	langfristig	1	Straßenverkehrsbehörde und Stadtverwaltung	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungsverfahren durchgeführt. Als Ergebnis kann kein Tempo 30 km/h angeordnet werden. Im Zuge des B-Plans 329 ist eine Querungshilfe im Norden als sinnvoll angemerkt worden.
3.6	Ulzburger Straße	Durchfahrt der Innenstadt durch Verkehrslenkung entlasten	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde und Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Es wurden alle Varianten durchgeprüft und alle sind durchgefallen. Maßnahme wird in der nächsten Runde rausgenommen.
3.7	Gewerbegebiet Friedrichsgabe	Verkehrslenkung für Lkw zur Entlastung der angrenzenden Wohngebiete	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Entlastung würde durch das neue Wegweiskonzept erfolgen. Dieses ist bereits von Straßenverkehrsbehörde angeordnet. Eine Umsetzung ist seitens des Straßenbaulastträgers unterblieben. Maßnahme soll entfallen, da diese Maßnahme im Lkw-Wegweiskonzept enthalten ist und somit doppelt wäre
3.8	Stadtgebiet gesamt	Einsatz mobiler Messeinrichtungen zur Überwachung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten	gering	laufend	1	Stadtverwaltung	laufend umgesetzt; Die Stadt Norderstedt hat vom Kreis Segeberg bis Ende 2023 die Befugnis bekommen, aus lärmschutztechnischen Gründen die Geschwindigkeiten mit Blitzern zu überwachen. Dafür gibt es festinstallierte Blitzersäulen und mobile Blitzeranhänger, die im Stadtgebiet zum Einsatz kommen.
3.9	Ohechaussee/ Ochsenzoller Straße	Überprüfung der vorhandenen Lichtsignalanlage und Anpassung zur Verringerung des Rückstaus	gering	kurzfristig	2	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
3.10	Stadtgebiet gesamt	Prüfung: Koordinierungsgeschwindigkeit 30 km/h für „Grüne Wellen“	gering	kurzfristig	2	Straßenverkehrsbehörde	Laufend umgesetzt; Maßnahme soll als laufend umgesetzt entfallen. Wenn Tempo 30 km/h angeordnet wird, werden die LSA sowieso überprüft und angepasst.
3.11	Am Exerzierplatz	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge	gering	kurzfristig	2	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungnahmeverfahren durchgeführt. Als Ergebnis kann kein Tempo 30 km/h angeordnet werden.
3.12	Poppenbütteler Straße	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungnahmeverfahren durchgeführt. Als Ergebnis kann Tempo 30 km/h aufgrund des ÖPNV nur auf bestimmten Abschnitten angeordnet werden (Glashütter Damm - Segeberger Chaussee und im Bereich Lemsahler Weg).
3.13	Rathausallee	Überwachung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten durch die Stadt Norderstedt in den Nachtstunden	gering	laufend	1	Stadtverwaltung	Laufend umgesetzt; Die Stadt Norderstedt darf aus Lärmschutzgründen Geschwindigkeiten überwachen / Blitzen. Neben stationären Blitzern verfügt die Stadt Norderstedt seit Ende 2021 über einen mobilen Blitzler, der im gesamten Stadtgebiet im Sinne der Lärmprävention (insbesondere in der Nacht) eingesetzt wird. Die Stadt Norderstedt hat nur aus lärmschutztechnischen Gründen die Erlaubnis vom Kreis Segeberg zur Geschwindigkeitsüberwachung. Das ist in der Rathausallee nicht der Fall. Nur der Kreis Segeberg darf dort die Geschwindigkeiten überwachen. Diese Maßnahme wird demnach als fortlaufend umgesetzte Maßnahme entfallen.
3.14	Ulzburger Straße zwischen Alter Kirchenweg und Langenharmer Weg	Einzelfallprüfung zur Anordnung 30 km/h nachts von 22:00 Uhr 06:00 Uhr für alle Fahrzeuge	gering	kurzfristig	1	Straßenverkehrsbehörde	Umgesetzt; Für die RLS-90-Berechnungen wurde Lärmkontor beauftragt – Ergebnisse liegen vor. Die Verkehrsaufsicht hat die Umsetzung geprüft und ein Stellungnahmeverfahren durchgeführt. Als Ergebnis kann kein Tempo 30 km/h angeordnet werden.
3.15	Ulzburger Straße zwischen Alter Kirchenweg und Langenharmer Weg	Überwachung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten durch die Stadt Norderstedt	gering	laufend	1	Stadtverwaltung	Laufend umgesetzt; Die Stadt Norderstedt darf aus Lärmschutzgründen Geschwindigkeiten überwachen / Blitzen. Neben stationären Blitzern verfügt die Stadt Norderstedt seit Ende 2021 über einen mobilen Blitzler, der im gesamten Stadtgebiet im Sinne der Lärmprävention (insbesondere in der Nacht) eingesetzt wird. Die Stadt Norderstedt hat nur aus lärmschutztechnischen Gründen die Erlaubnis vom Kreis Segeberg zur Geschwindigkeitsüberwachung. Das ist in der Rathausallee nicht der Fall. Nur der Kreis Segeberg darf dort die Geschwindigkeiten überwachen. Diese Maßnahme wird demnach als fortlaufend umgesetzte Maßnahme entfallen.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
Straßenverkehr Verkehrsbau							
3.16	Quickborner Str./ Lawaetzstraße	Prüfung Einrichtung Kreisverkehrsplatz	sehr hoch	langfristig	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung
3.17	Poppenbütteler Straße/ Tangstedter Landstraße	Prüfung Einrichtung Kreisverkehrsplatz	sehr hoch	langfristig	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung
3.18	Ulzburger Straße Süd	Schutz vor Verkehrslärm der SchleswigHolsteinerStraße: Prüfung der Betroffenheiten am Kabels Stieg um ggf. lärmmindernde Maßnahmen zu ergreifen	sehr hoch	langfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt
3.19	Ulzburger Straße / Rathausallee	Prüfung Einrichtung Kreisverkehrsplatz	sehr hoch	langfristig	3	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Diese Kreuzung wurde bereits hinsichtlich der Errichtung eines Kreisverkehrsplatzes geprüft. Aufgrund der vorhandenen Kfz- Verkehrsmengen sowie deren Verteilung würde ein Kreisverkehr keine ausreichende Leistungsfähigkeit aufweisen.
Städtebau							
3.20	Gesamtes Stadtgebiet	Berücksichtigung der verkehrlichen Auswirkungen von Gewerbeeinrichtungen im Rahmen der Flächennutzungsplanung sowie bei der Erstellung von Bebauungsplänen	keine	laufend	1	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Die auf Grundlage des wirksamen FNP 2020 zu erstellenden Bebauungspläne werden grundsätzlich unter verkehrlichen Aspekten betrachtet. Gegebenenfalls werden entsprechende Maßnahmen festgesetzt bzw. umgesetzt. Bei Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wird der Verkehrsentwicklungsplan ebenfalls neu aufgestellt.
3.21	Stadtgebiet gesamt	Keine Darstellung von neuen Wohnbauflächen an Hauptverkehrswegen bzw. Einhaltung von Pufferzonen durch Mischbauflächendarstellung im Rahmen der Flächennutzungsplanung	keine	laufend		Stadtverwaltung	Umgesetzt; Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt FNP 2020 berücksichtigt diesen Ansatz bereits. So sind entlang der Magistralen (Hauptverkehrsstraßen Ulzburger Straße, Ohechaussee / Segeberger Chaussee bereits gemischte Bauflächen dargestellt. Bei der Überarbeitung, bzw. Neuaufstellung, von B-Plänen im Stadtgebiet werden ohnehin immer die Stellungnahmen für die Umwelteinflüsse (u. a. Lärm) eingeholt. In diesen Stellungnahmen wird die aktuelle Lärmsituation und die Verträglichkeit mit dem Bauvorhaben abgeglichen, sowie Vorschläge zur Anordnung von Gebäuden und/oder Räumen gegeben. Da diese Stellungnahmen bezogen auf den Umgebungslärm ohnehin eingeholt werden, kann diese Maßnahme hier als (laufend) umgesetzt entfallen. Im Fließtext des LAP soll dies in einem kleinen Kapitel festgehalten und erläutert werden.
3.22	Stadtgebiet gesamt	Festsetzungen in betroffenen Bebauungsplänen zur Ausrüstung von Wohngebäuden mit Schallschutzfenstern	keine	laufend		Stadtverwaltung	Umgesetzt; In Bebauungsplanverfahren werden kontinuierlich, sobald erforderlich, lärmtechnische Untersuchungen erstellt. Wenn erforderlich, werden dann Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen, dieses kann auch die Fenster beinhalten. Bei der Überarbeitung, bzw. Neuaufstellung, von B-Plänen im Stadtgebiet werden ohnehin immer die Stellungnahmen für die Umwelteinflüsse (u. a. Lärm) eingeholt. In diesen Stellungnahmen wird die aktuelle Lärmsituation und die Verträglichkeit mit dem Bauvorhaben abgeglichen, sowie Vorschläge zur Anordnung von Gebäuden und/oder Räumen gegeben. Da diese Stellungnahmen bezogen auf den Umgebungslärm ohnehin eingeholt werden, kann diese Maßnahme hier als (laufend) umgesetzt entfallen. Im Fließtext des LAP soll dies in einem kleinen Kapitel festgehalten und erläutert werden.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
3.23	Stadtgebiet gesamt	Prüfung einer verpflichtenden Einführung schallmindernder Bauweisen	keine	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Bei der Überarbeitung, bzw. Neuaufstellung, von B-Plänen im Stadtgebiet werden ohnehin immer die Stellungnahmen für die Umwelteinflüsse (u. a. Lärm) eingeholt. In diesen Stellungnahmen wird die aktuelle Lärmsituation und die Verträglichkeit mit dem Bauvorhaben abgeglichen, sowie Vorschläge zur Anordnung von Gebäuden und/oder Räumen gegeben. Da diese Stellungnahmen bezogen auf den Umgebungslärm ohnehin eingeholt werden, kann diese Maßnahme hier als (laufend) umgesetzt entfallen. Im Fließtext des LAP soll dies in einem kleinen Kapitel festgehalten und erläutert werden.
Öffentlicher Personennahverkehr							
Busverkehr							
3.24	Wohngebiete Zwickmoor, Harkshörner Weg, Steindamm	Verbesserte ÖPNVAnbindung der Wohngebiete östlich der Ulzburger Straße an die UBahn	hoch	mittelfristig	3	SVG/HVV	In Bearbeitung
3.25	Wohngebiete z. B. Waldstraße und Steindamm	Prüfung eines Testbetriebes für autonomes Fahren, BusShuttle zur UBahn	hoch	langfristig	4	SVG/Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Wurde der Politik vorgestellt und zur weiteren Umsetzung beschlossen. (https://buergerinfo.norderstedt.de/ratsinfo/sessionnet/buergerinfo/to0050.php?__ktonr=57838). Stand 2024: Das ist nicht mehr aktuell.
3.26	Relation Flughafen	Prüfung der Einrichtung einer direkten Busverbindung Norderstedt Mitte – Flughafen Hamburg Airport	hoch	mittelfristig	3	SVG/FHH/HVV	Nicht umgesetzt; Das Potenzial einer solchen Busverbindung wurde mehrfach geprüft und als zu gering erachtet. Diese Maßnahme soll demnach nicht mit in die nächste Runde übertragen werden.
3.27	Gesamtes Stadtgebiet	Schrittweise Beschaffung und Einsatz von Bussen mit geringeren Schallemissionen	sehr hoch	laufend	1	SVG/HVV	Umgesetzt; Der Kreis Segeberg hat mit dem Einsatz zehn emissionsfreier Elektro-Busse ab 2021 im Teilnetz SE1/2 (umfasst auch Norderstedt) den Einstieg in den emissionsfreien ÖPNV beschlossen. Da diese Umstellung ein schrittweiser Prozess ist, der in der heutigen Zeit (Stichpunkt Umwelt/Nachhaltigkeit) als unumgänglich scheint, wird diese Maßnahme als laufend umgesetzt entfernt.
Schienerverkehr							
3.28	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Prüfung der Errichtung von Schallschutzwänden in Friedrichsgabe und Garstedt	hoch	mittelfristig	1	AKN zuständig: Hamburger Hochbahn AG	Unklar; Zuständigkeit liegt nicht bei der Stadt, sondern bei der Hamburger Hochbahn AG
3.29	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Schwingungsdämpfung an Gleisanlagen durch Einsatz von Schienenstegdämpfern und elastischen Schienenbefestigungen	hoch	mittelfristig	1	VGN: seit 01.01.2020 AKN zuständig: Hamburger Hochbahn AG	Unklar; Zuständigkeit liegt nicht bei der Stadt, sondern bei der Hamburger Hochbahn AG
3.30	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Regelmäßige Überprüfung und Wartung der Schienenoberflächen (Schienenschleifen)	gering	laufend	1	VGN	Laufend umgesetzt; Maßnahme soll entfallen.
3.31	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Regelmäßige Prüfung und Wartung der Radlaufflächen von Schienenfahrzeugen	gering	laufend	2	Eisenbahnverkehrsunternehmen	Laufend umgesetzt; Maßnahme soll entfallen.
3.32	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Einflussnahme auf Qualitätsstandards hinsichtlich geräuscharmer Triebfahrzeuge im Zusammenhang mit der Bestellung von SPNVLeistungen durch den Aufgabenträger	keine	laufend	2	Land SH, HVV	Umgesetzt; Die Ausmusterung alter Triebfahrzeuge des Typs DT3 ist nahezu abgeschlossen. Eine Reserve dieser Fahrzeuge (zehn Stck.) wird lediglich für Großveranstaltungen vorgehalten. Dazu finden ab 19:00 Uhr keine Fahrten mehr mit diesen Fahrzeugtypen statt. Diese Maßnahme kann demnach laufende Maßnahme entfernt werden.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
3.33	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe	Umrüstung der Güterwagen im Bestand auf leisere Bremsbauarten	hoch	mittelfristig	3	Eisenbahnverkehrsunternehmen in Friedrichsgabe nur SPNV, kein GV	Unklar; In Friedrichsgabe gibt es nur SPNV
Radverkehr							
3.34	Rugenbarg	Prüfung, ob eine durchgängige Radverkehrsanlage in ausreichender Qualität durch Umgestaltung des Straßenraumes hergestellt werden kann	mittel	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Planung ist für 2024/2025 vorgesehen.
3.35	Stadtverwaltung	Förderung des Radverkehrs durch Angebot von Umkleidemöglichkeiten, Duschen etc. in Einrichtungen der Stadtverwaltung	gering	kurzfristig	3	Stadtverwaltung	Umgesetzt; Im Untergeschoss des Rathauses befinden sich Umkleiden und Duschen für alle Beschäftigten des Rathauses.
3.36	Gesamtes Stadtgebiet	Einrichtung einer öffentlichen Pilotla-destation für E-Bikes an geeigneter Stelle	mittel	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung; befindet sich in der Vergabephase. Geplant ist ca. Mai 2024.
3.37	Buchenweg/ Bahntrasse, Kohfurt/ Marommer Straße/ HorstEmbacherAllee, Ulzburger Straße/ Breslauer Straße	Prüfung von Möglichkeiten zur Erhöhung von Sicherheit und Komfort für Radfahrer an diesen Straßenzügen	mittel	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung; Im Zuge der Umsetzung der Veloroute 1 wird die Bahntrasse an vielen Stellen verbreitert und komfortabler gestaltet. Stand 2024: Marommer Straße befindet sich in Fertigstellung. Der Buchenweg ist fertiggestellt.
3.38	Gesamtes Stadtgebiet	Prüfung von geeigneten Straßenabschnitten zur Einrichtung von Fahrradstraßen	gering	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	Laufend umgesetzt; Maßnahme soll entfallen.
Luftverkehr							
3.39	Garstedt	Prüfung der Ausweitung der Schutzzonen zur Berechtigung von Schallschutzmaßnahmen gegen Fluglärm	keine	mittelfristig	1	Stadtverwaltung/ Hamburg Airport	Umgesetzt; Gutachten Baumann Fluglärm
Ruhige Gebiete							
3.40	Ruhige Gebiete	Festsetzung und Ausweisung der ruhigen Gebiete durch die Stadt Norderstedt im Rahmen der Flächennutzungsplanung	keine	laufend	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung; Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Stand 2024: Im Gespräch mit den Stadtplanern.
3.41	Ruhige Gebiete	Berücksichtigung des Schutzes der ruhigen Gebiete im Rahmen der Bauleitplanung durch Vermeidung zusätzlicher verkehrlicher Belastungen und lärmintensiver Nutzungen	keine	laufend	y	Stadtverwaltung	In Bearbeitung; Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Stand 2024: Im Gespräch mit den Stadtplanern.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1 Übertragene Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 1							
1.6	Stadtgebiet gesamt	Konzept zur CityLogistik (Gutachten)	70.000 €	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Es wurde bisher kein Gutachten zur CityLogistik erarbeitet. kein Geld für 2023 eingeworben. Stand 2024: Aktuell nicht in Planung/Bearbeitung.
1.7	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (von Harckesheyde bis Quickborner Str.)	Integriertes städtebauliches und verkehrliches Konzept zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehenen (50.000 € angesetzt)	langfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Ein durchgängiges Konzept für den Abschnitt Harckesheyde bis Quickborner Straße steht noch aus. In Einzelabschnitten (Harckesheyde bis Pestalozzistraße) wurde ein Konzept begonnen. Je nach Mittelverfügbarkeit könnte eine Vorplanung in 2023 ausgeschrieben werden. Stand 2024: Planung wurde ins nächste Jahr verschoben.
1.9	Magistralen Ulzburger Straße / Segeberger Chaussee / Ohechaussee / Ochsenzoller Straße	Anlassbezogene Überarbeitung bzw. Neuaufstellung von BPlänen entlang der Straßenzüge (d. h. soweit Planungserfordernis gem. § 1 (3) BauGB vorliegt), die aus den FNPDarstellungen entwickelt sind, zur Gewährleistung eines städtebaulich verträglichen Lärmschutzes (Planungsziel u. a.: lärmabschirmende Bauweise bzw. Baukörper, Anordnung lärmunempfindlicher Nutzungen zur Straße)	Keine durch den LAP	laufend	2	Stadt Norderstedt	Laufend umgesetzt; Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Wird jeweils bei anlassbezogenen Baumaßnahmen berücksichtigt.
1.11	Belastungsschwerpunkt Berliner Allee Kohfurth	Herstellen einer Radverkehrsanlage in ausreichender Qualität (StVO)	1.300.000 Mio €	mittelfristig	3	Stadt Norderstedt	Nicht umgesetzt; Die Vorplanung und die Bürgerbeteiligung für die Anlage eines Radfahrstreifens auf der Westseite der Berliner Allee / Kohfurth bis zum geplanten Kreisverkehr an der Ochsenzoller Straße sind abgeschlossen. Die Herstellung der Radverkehrsanlage wird abschnittsweise 2024 beginnen. Geld wird für 2024/2025 eingeworben. Stand 2024: Die Herstellung einer Radverkehrsanlage soll 2024 mit einem ersten Abschnitt beginnen.
1.12	Glashütter Damm	Einrichten einer Buslinie (alternativ schmale Busse)	Keine durch den LAP, da im VEP vorgesehen (ca. 60.000 € angesetzt)	langfristig	4	SVG	Nicht umgesetzt; Der Einsatz von Mini-Bussen und die Einrichtung einer neuen Buslinie auf dem Glashütter Damm beginnt Ende 2024. In 2024 werden die ersten Bushaltestellen gebaut. Stand 2024: Vorplanung der ersten 4 Bushaltestellen sind begonnen.
1.14	Ruhige Gebiete	Verlängerung der Ruhigen Achse AKN Friedrichsgabe HeroldCenter nach Norden von der AKN Haltestelle Haslofurth bis Meeschensee	1.100.000 Mio € für Bauausführung	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Flächenerwerb wurde getätigt. Die Entwurfsplanung ist abgeschlossen. Fertigstellung ist bis Ende August 2024 geplant.
1.16	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Prüfung des Einbaus von 3 Mittelinseln als geschwindigkeitsdämpfende Elemente in Höhe Störkamp und im Abschnitt Glashütter Damm – Segeberger Chaussee	300.000 € für drei Mittelinseln	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Die Entwurfsplanung für eine Mittelinsel in Höhe der Einmündung Störkamp liegt vor. Aufgrund des notwendigen Grunderwerbs kann die Maßnahme derzeit nicht umgesetzt werden. Im Abschnitt Glashütter Damm – Segeberger Chaussee steht der erforderliche öffentliche Raum für die beiden übrigen Mittelinseln erst im Zusammenhang mit der Sanierung / dem Ersatz des Lärmschutzwalls auf der Ostseite zur Verfügung.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.17	Belastungsschwerpunkt Ohechaussee	Querungshilfe in Höhe Mozartweg / Am Tarpenufer	100.000 € (Ansatz kalkuliert für eine Mittelinsel)	mittelfristig	2	Stadtverwaltung mit Landesbetrieb Verkehr	Teilweise umgesetzt; Es liegt eine Vorplanung für eine Querungshilfe vor. Zur Umsetzung notwendige Flurstücke befinden sich jedoch in Privatbesitz, stehen der Stadt demnach nicht zur Verfügung. Zudem sieht der Landesbetrieb Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), als Eigentümer der Straße, die rechtlichen Voraussetzungen für eine Querungshilfe oder eine Fußgängerlichtsignalanlage als nicht gegeben an. Diese Maßnahme soll demnach nicht mit in die nächste Runde übertragen werden.
1.18	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (Rathausallee bis Langenharmer Weg und Glashütter Weg bis Quickborner Straße)	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplan für integriertes städtebauliches und verkehrliches Konzept zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen (Magistralenkonzept) (150.000 € inkl. Vermessung angesetzt)	langfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Der Rahmenplan für den Abschnitt Rathausallee bis Harckesheyde ist mit intensiver Öffentlichkeitsbeteiligung erarbeitet und politisch beschlossen worden. Die weiteren Planungen für den stadtgestalterischen Umbau zum Lärmschutz sind noch nicht erfolgt. Der Abschnitt Rathausallee bis Langenharmer Weg ist fertiggestellt.
1.19	Ruhiges Gebiet „Stadtoase Ossenmoorpark“	Verlängerung des Parks in östlicher Richtung bis Glashütter Damm	Keine durch den LAP, da im LP vorgesehen (Ansatz 189.000 €)	langfristig	3	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Eine Fortsetzung der Grünanlage bis zum neuen Regenrückhaltebecken ist erfolgt. (s. B 236 MüllerstraßeSüd). Die Entwurfsplanung für den Lückenschluss der Wegeverbindung zwischen dem Regenrückhaltebecken Müllerstraße und der Lindenallee liegt vor. Da die Belange des gesetzlichen Biotopschutzes, insbesondere der Schutz der ortsbildprägenden Lindenallee, zu berücksichtigen sind, ist teilweise noch Grunderwerb erforderlich. Bis dahin ist die Erweiterung nicht vollständig möglich.
1.20	Belastungsschwerpunkt Berliner Allee – Kohlfurth	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau für den Abschnitt Ochsenzoller Straße bis Marommer Straße	400.000 €	mittelfristig	2	601 und 604	Teilweise umgesetzt; Der Kreisverkehr Berliner Allee / Ochsenzoller Straße ist fertiggestellt. Die Planung für die Umgestaltung des Abschnittes Kreisverkehrs Ochsenzoller Straße / Berliner Allee bis zum Parkdeck ist beschlossen. Mit dem Neubau des Kabs-Geländes wurde auch der stadtgestalterische Umbau zum Lärmschutz begonnen, das lärmtechnische Festsetzungen getroffen wurden. Stand 2024: Dieser Straßenzug befindet sich im Vorplanungsstadium. Finale Umsetzung aller Abschnitte erfolgt erst 2026. Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.22	Belastungsschwerpunkt Segeberger Chaussee	Integrierte städtebauliche und verkehrliche Konzeption für Radfahrer und Fußgänger: Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen 135.000 € für Grobkonzept Verkehrsanlagen und 25.000 € für Gestaltungskonzept	kurzfristig	1	Stadtverwaltung mit Landesbetrieb Verkehr	Teilweise umgesetzt; Der Ausbau der Segeberger Chaussee wird mit baulich angelegten Radwegen sowie Gehwegen unterhalb der Mindestbreiten erfolgen. Die Planungen für den stadtgestalterischen Umbau zum Lärmschutz sind noch nicht erfolgt. Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Der 2. Abschnitt der Segeberger Chaussee befindet sich aktuell im Umbau. Stand 2024: Der Abschnitt Müllerstraße bis Poppenbütteler Straße befindet sich in der Ausschreibungsphase für die Planung. Die Umsetzung soll 2025 erfolgen.
1.23	Belastungsschwerpunkt Ohechaussee	Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen (100.000 € angesetzt)	langfristig	2	Stadtverwaltung mit Landesbetrieb Verkehr	Teilweise umgesetzt; Konzept kann nicht weiter verfolgt werden, da es keinen Planungsspielraum gibt. Die Umgestaltung des Knotenpunktes mit dem Rugenbarg wäre wünschenswert, scheitert aber an den Flächen. Grundsätzlich wird weiterhin anlassbezogen reagiert. Zum Beispiel nun im Rahmen des Bebauungsplanes 322, wo der Seitenraum in den Bereichen erweitert wird. Grundsätzlich sind jegliche Umgestaltungsmaßnahmen auf der B432 immer schwer zu planen / umzusetzen, da die Straße dem Bund gehört und nicht der Stadt Norderstedt.
1.24	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (Rathausallee bis Langenharmer Weg und Glashütter Weg bis Quickborner Straße)	Umsetzung der Planung zum stadtgestalterischen Umbau	Keine durch den LAP, da im FNP vorgesehen	langfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Der Umbau des Abschnitts Rathausallee bis zum Meilenstein, der bereits umgebaut wurde, ist erfolgt. Die Umsetzung des Abschnittes Glashütter Weg bis zur Quickborner Straße ist bislang nicht erfolgt. Die Ausschreibung der Ausbauplanung ist für 2023 geplant.
1.25	Belastungsschwerpunkt Ulzburger Straße Nord (Rathausallee bis Langenharmer Weg und Glashütter Weg bis „Am Gehölz“)	Herstellen einer durchgängigen, einheitlichen Radverkehrsanlage	5.000.000 €	langfristig	3	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Die einheitliche, durchgängige Radverkehrsanlage zwischen Rathausallee und Langenharmer Weg ist hergestellt. Die Vorplanung für den Umbau des Straßenraums vom Glashütter Weg bis zur Harckesheyde liegt vor. Dieser sieht die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn vor. In Teilschnitten ist eine Vorplanung in Arbeit (Harckesheyde bis Pestalozzistraße). Stand 2024: Derzeit keine konkreten Planungen
1.26	Belastungsschwerpunkt Waldstraße und südl. Friedrichgaber Weg	Nach Bedarfsüberprüfung ggf. Vorentwurf, Entwurf und Ausführungsplanung zur Umgestaltung des Verkehrsraumes	(Die Berechnung nach RLS 90 ist bereits erfolgt)	langfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die letzten Verkehrszählungen am Knoten Waldstraße/Friedrichgaber Weg erfolgten 2018. Derzeit werden weitere aktuelle Messungen vorgenommen, deren Ergebnisse im Frühjahr 2020 erwartet werden. Anschließend könnte die Bedarfsprüfung erfolgen. Zu beachten ist dabei, dass die Berechnung nach RLS90 keine Lärmschwerpunkte in der Waldstraße ergeben hat. Die Planungen zum Umbau werden wieder aufgenommen.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
1.29	Belastungsschwerpunkt Poppenbütteler Straße Nord	Ausbau der Radverkehrsanlagen zwischen Glasmoorstraße und Glashütter Damm	Für den Radwegeausbau keine durch den LAP, da im VEP vorgesehen ca. 70.000 € für Grunderwerb und ca. 300.000 € für Radwegeausbau	kurzfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Auf der Westseite des Straßenabschnitts von Glasmoorstraße bis Glashütter Damm stehen keine Flächen für einen separaten Radweg zur Verfügung. Die Überprüfung hat 2014 ergeben, dass die Einrichtung eines Schutzstreifens bzw. Radfahrstreifens wegen der hohen Verkehrsstärke in Verbindung mit einem relativ hohen Schwerverkehrsanteil angesichts der sehr schmalen Straßenprofile keine sachgerechte Lösung darstellt. Daher sind zunächst die erforderlichen Flächen zu erwerben, um eine sichere Radverkehrsanlage errichten zu können. Grunderwerbsverhandlungen sind noch nicht getätigt worden.
1.30	Ringstraßen	Einzelfallprüfung von möglichen Lärmschutzmaßnahmen für diejenigen, die durch LkwLenkung zusätzlichen Lärmbelastungen ausgesetzt sein werden.	Kosten derzeit nicht zu bestimmen	langfristig	2	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Einzelfallprüfung ist erst nach einer Unterstützung der LkwFührung durch eine PositivBeschilderung (vgl. Maßnahme Nr. 2.1) sinnvoll.
1.32	Stadtgebiet gesamt	Evaluation der Wirksamkeit des LkwLeitsystems	25.000 €	langfristig	2	Stadtverwaltung und Straßenverkehrsbehörde	Nicht umgesetzt; Eine Evaluation ist noch nicht möglich, da die LkwFührung durch eine zusätzliche Positivbeschilderung (vgl. Maßnahme 2.1) noch nicht umgesetzt wurde.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
2 Übertragene Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 2							
2.1	Stadtgebiet gesamt	Umsetzung des Beschilderungskonzeptes für die LkwFührung	200.000 €	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die verkehrsrechtliche Anordnung liegt vor (müsste aktualisiert werden). Die Umsetzung des Beschilderungskonzeptes ist aus finanziellen Gründen noch nicht erfolgt.
2.2	Ulzburger Straße (zwischen Breslauer Straße und Ohechaussee)	Umbau der öffentlichen Verkehrsfläche (durchgängige beidseitige Geh und Radverkehrsanlagen, Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes, Einbau von Querungshilfen, Integration von ÖPNVAnlagen)	ca. 550.000 € einschl. Planungskosten	mittelfristig	2	Entwicklungsgesellschaft Norderstedt und Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Die Entwicklung der sogenannten Europcar-Fläche ist wieder aktuell. Dazu werden die Flächen für Radverkehr (Veloroute) und Fußverkehr jeweils in einem Rahmenplan berücksichtigt.
2.6	Stadtgebiet gesamt	Aufwertung je einer Haltestelle jährlich im ÖPNV der Priorität 8 gemäß Mängelanalyse	rd. 15.000 € pro Jahr	laufend	3	Stadtverwaltung und Verkehrsgesellschaft Norderstedt	Umgesetzt; Neuer Fahrgastunterstand an den Bushaltestellen Syltkuhlen, Stormarnstraße, Ulzburger Straße und Tannenhofstraße. Darüber hinaus Schaffung von zusätzlichen ÖPNVLinien mit Haltestellen und Fahrgastunterständen in der Lawaetzstr., Tycho Brahe Kehre und Waldstr. Umbau der Haltestellen Niendorfer Straße (Altes Dorf) und Poppenbütteler Straße (Schulzentrum Süd).
2.8	Poppenbütteler Straße	Bestandsanalyse des Lärmschutzwalls. Behebung vorhandener Defizite Herstellung einer Lärmschutzanlage, die die Festsetzungen der Bebauungspläne erfüllt.	Gesamtmaßnahme ca. 1.000.000 € für Abbau des Walls und Neubau einer Wand (Kosten würden ohnehin entstehen, da der Wall stark sanierungsbedürftig ist und über den BPlan 145 festgesetzt wurde)	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	Teilweise umgesetzt; Renaturierung und Aufstockung des Lärmschutzwalls wurde 2023 abgeschlossen. Die Einmessung (Nachweis für die erforderliche Höhe) fehlt noch. Der Lückenschluss des Walls auf Höhe Hausnummer 177 soll 2024 im Zuge des Fuß- du Radwegebaus vorgenommen werden. Stand 2024: Vorplanung ist begonnen, Baubeginn ist dieses Jahr geplant.
3 Übertragene Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 3							
Straßenverkehr Verkehrsbau							
3.16	Quickborner Str./ Lawaetzstraße	Prüfung Einrichtung Kreisverkehrsplatz	sehr hoch	langfristig	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung
3.17	Poppenbütteler Straße/ Tangstedter Landstraße	Prüfung Einrichtung Kreisverkehrsplatz	sehr hoch	langfristig	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung
Öffentlicher Personennahverkehr							
Busverkehr							
3.24	Wohngebiete Zwickmoor, Harkshörner Weg, Steindamm	Verbesserte ÖPNVAnbindung der Wohngebiete östlich der Ulzburger Straße an die UBahn	hoch	mittelfristig	3	SVG/HVV	In Bearbeitung
Schienenverkehr							
3.28	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Prüfung der Errichtung von Schallschutzwänden in Friedrichsgabe und Garstedt	hoch	mittelfristig	1	AKN zuständig: Hamburger Hochbahn AG	Unklar; Zuständigkeit liegt nicht bei der Stadt, sondern bei der Hamburger Hochbahn AG
3.29	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe und Garstedt	Schwingungsdämpfung an Gleisanlagen durch Einsatz von Schienenstegdämpfern und elastischen Schienenbefestigungen	hoch	mittelfristig	1	VGN: seit 01.01.2020 AKN zuständig: Hamburger Hochbahn AG	Unklar; Zuständigkeit liegt nicht bei der Stadt, sondern bei der Hamburger Hochbahn AG
3.33	Eisenbahntrasse in Friedrichsgabe	Umrüstung der Güterwagen im Bestand auf leisere Bremsbauarten	hoch	mittelfristig	3	Eisenbahnverkehrsunternehmen in Friedrichsgabe nur SPNV, kein GV	Unklar; In Friedrichsgabe gibt es nur SPNV
Radverkehr							
3.34	Rugenbarg	Prüfung, ob eine durchgängige Radverkehrsanlage in ausreichender Qualität durch Umgestaltung des Straßenraumes hergestellt werden kann	mittel	mittelfristig	3	Stadtverwaltung	Nicht umgesetzt; Planung ist für 2024/2025 vorgesehen.

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
Luftverkehr							
3.39	Garstedt	Prüfung der Ausweitung der Schutzzonen zur Berechtigung von Schallschutzmaßnahmen gegen Fluglärm	keine	mittelfristig	1	Stadtverwaltung/ Hamburg Airport	Umgesetzt; Gutachten Baumann Fluglärm
Ruhige Gebiete							
3.40	Ruhige Gebiete	Festsetzung und Ausweisung der ruhigen Gebiete durch die Stadt Norderstedt im Rahmen der Flächennutzungsplanung	keine	laufend	3	Stadtverwaltung	In Bearbeitung; Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Stand 2024: Im Gespräch mit den Stadtplanern.
3.41	Ruhige Gebiete	Berücksichtigung des Schutzes der ruhigen Gebiete im Rahmen der Bauleitplanung durch Vermeidung zusätzlicher verkehrlicher Belastungen und lärmintensiver Nutzungen	keine	laufend	y	Stadtverwaltung	In Bearbeitung; Grundsätzlich reagiert die Stadt anlassbezogen auf Veränderungswünsche der Eigentümer/innen mit der Neuaufstellung von Bebauungsplänen im Sinne der Lärminderungsplanung. Stand 2024: Im Gespräch mit den Stadtplanern.
4 Neue Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der Runde 4							
Straßenverkehr Fahrbahnsanierung							
4.1	Ulzburger Straße zwischen Nelkenstieg und Aurikeltstieg	Fahrbahnsanierung	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	
4.2	Segeberger Chaussee zwischen Segeberger Chaussee 72 und Grundweg	Fahrbahnsanierung (in Planung)	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	
Straßenverkehr Verkehrsorganisation							
4.3	Ulzburger Straße; von Quickborner Straße bis Friedrichsgaber Weg	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.4	Ulzburger Straße; von Friedrichsgaber Weg bis Stein Damm	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.5	Rathausallee; von Ulzburger Straße bis Friedrichsgaber Weg	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.6	Ulzburger Straße; von Rathausalle bis Heidelbergstraße	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.7	Ulzburger Straße; von Buchenweg bis Marommer Straße	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.8	Ochsenzoller Straße; Von Berliner Allee bis Tannenhofstraße	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.9	Ulzburger Straße; von Marommer Straße bis Ohechaussee	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag (aktuell nur nachts angeordnet)	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.10	Ohechaussee; von Ochsenzoller Straße bis Tannenhofstraße	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag (aktuell nur nachts angeordnet)	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.11	Ohechaussee; von Tannenhofstraße bis In de Tarpen	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.12	Friedrich-Ebert-Straße; von Kornhoop bis Wertstoffhof Norderstedt	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.13	Niendorfer Straße; von Ochsenzoller Straße bis Kahlenkamp	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.14	Poppenbütteler Straße; von Poppenbütteler Straße 39 bis Poppenbütteler Straße 65	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.15	Alter Kirchenweg; von Ulzburger Straße bis Am Exerzierplatz	Prüfbedarf zur Anordnung 30 km/h Gesamttag	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	

Nr.	Ortsangabe	Maßnahme	Kosten	Zeithorizont	Priorität	Zuständigkeit	Umsetzungsstand; Hinweise/Anmerkungen
4.16	Rathausallee/Buckhörner Moor	LSA-Nachtabschaltung	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
4.17	Ulzburger Straße/ Buchenweg	LSA-Nachtabschaltung (KP im Umbau)	gering	kurzfristig	1	Stadtverwaltung	
Straßenverkehr Umgestaltung							
4.13	An der Einmündung Ulzburger Straße / Pestalozzistraße	Empfehlung für die Einrichtung von Fußverkehrsanlagen	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	
4.14	An der Einmündung Ulzburger Straße / Aurikeltieg	Empfehlung für die Einrichtung von Fußverkehrsanlagen	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	
4.15	An der Einmündung Ohechaussee / Am Tarpenufer	Empfehlung für die Einrichtung von Fußverkehrsanlagen	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	
4.16	An der Einmündung Segeberger Chaussee / Ligusterweg	Empfehlung für die Einrichtung von Fußverkehrsanlagen	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	
4.17	Auf Höhe Segeberger Chaussee 138 (Rewe)	Empfehlung für die Einrichtung von Fußverkehrsanlagen	mittel	mittelfristig	2	Stadtverwaltung	

Ramboll Deutschland GmbH |
Smart Mobility DE
(vormals LK Argus GmbH)

Kopenhagener Str. 60-68, Haus D

13407 Berlin

T +49 30 302020-0