Schalltechnische Untersuchung

Lärmaktionsplan
Gemeinde Neuried
4. Runde

Bericht 070-02577-01

im Auftrag der

Gemeinde Neuried

82061 Neuried

Augsburg, im Juli 2025

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Schalltechnische Untersuchung

Lärmaktionsplan
Gemeinde Neuried
4. Runde

Bericht: 070-02301-01

Datum: 09.07.2025

Auftraggeber:
Gemeinde Neuried
Hainbuchenring 9-11
82061 Neuried

Auftragnehmer:
Möhler + Partner Ingenieure GmbH
Prinzstraße 49
D-86153 Augsburg
T + 49 821 455 497 - 0
F + 49 821 455 497 - 29
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter:
M. Eng. David Eckert
Dipl.-Ing. Manfred Liepert

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ... 3
Abbildungsverzeichnis ... 5
Tabellenverzeichnis ... 8
Grundlagenverzeichnis ... 9
Zusammenfassung ... 13
1. Einleitung ... 14
2. Ausgangssituation ... 14
3. Rechtlicher Hintergrund ... 15
3.1 Ziele und Grenzwerte der Lärmaktionsplanung ... 16
3.2 Schwellen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren ... 17
3.3 Übersicht der Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte im Anwendungsbereich der EU-Umgebungslärmrichtlinie ... 17
3.4 Grenzwerte zur Ermessensausübung für verkehrsrechtliche Maßnahmen ... 18
3.5 Lärmaktionsplanung in Bayern ... 19
4. Lärmaktionsplan für die Gemeinde Neuried ... 19
4.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen ... 20
4.2 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde ... 24
4.3 Lärmkartierung im Gemeindegebiet der Gemeinde Neuried ... 24
4.4 Grundlagen und Eingangsdaten ... 25
4.5 Darstellung der Lärmsituation ... 28
4.6 Lärmbrennpunkte ... 32
4.7 Betroffenenanalyse ... 36
4.8 Vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung in der Gemeinde Neuried ... 39
4.9 Geplante Maßnahmen zur Lärmminderung in der Gemeinde Neuried ... 42
5. Maßnahmenentwicklung ... 43
6. Abwägung der Maßnahmen ... 44
7. Öffentlichkeitsbeteiligung ... 45
7.1 Verkehrslärmquellen ... 46
7.2 Maßnahmenvorschläge ... 47
7.3 Eigener Beitrag zur Lärmminderung ... 49
7.4 Bewusstsein für vorhandene Maßnahmen ... 50
7.5 Ruheorte ... 50
8. Maßnahmenuntersuchung / Wirksamkeitsanalyse ... 50
8.1 Maßnahmen mit rechnerisch nachweisbarer Wirkung ... 50
8.1.1 Höchstgeschwindigkeit 30 auf der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis zur Ammerseestraße ... 50

8.1.2 Lärmmindernder Fahrbahnbelag auf der St 2344 57
8.1.3 Kombination einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht 64
8.2 Maßnahmen ohne rechnerischen Wirkungsnachweis 65
8.3 Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept 68
8.4 Geeignete Maßnahmen zur Lärmminderung 69
9. Ruhige Gebiete 69
10. Fördermittel 75
11. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange / Abwägung 76
11.1 Grundsätzliche Aspekte 77
11.2 Abwägungsergebnisse 79
12. Anlagen 81

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zukunftskonzept der Lärmaktionsplanung Bayern [17] 16
Abbildung 2: Übersicht der Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte [15] 18
Abbildung 3: Ermessensspielraum für Lärmbelastungen in Wohngebieten 19
Abbildung 4: St 2344 Forstenrieder Straße 21
Abbildung 5: Untertunnelung der Hauptkreuzung St 2344 / Gautinger Straße / Münchner Straße 22
Abbildung 6: Lageplan der untersuchten Straßen innerhalb der 4. Runde zum Lärmaktionsplan 23
Abbildung 7: Umgebungslärmkartierung 2022 L_{DEN}, ©-Bayerisches Landesamt für Umwelt [14] 24
Abbildung 8: Umgebungslärmkartierung 2022 L_{Night}, ©-Bayerisches Landesamt für Umwelt [14] 25
Abbildung 9: Eingangsdaten für die Berechnungen – Zulässige Geschwindigkeiten und Knotenpunkte 26
Abbildung 10: Eingangsdaten für die Berechnungen – Berücksichtigte Straßendeckschichttypen 27
Abbildung 11: Eingangsdaten für die Berechnungen – Anzahl der Fahrzeuge (DTV) 28
Abbildung 12: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Rasterlärmkarte für den Zeitraum L_{DEN} 29
Abbildung 13: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Rasterlärmkarte für den Zeitraum L_{Night} 30
Abbildung 14: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Gebäudelärmkarte für den Zeitraum L_{DEN} 31
Abbildung 15: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Gebäudelärmkarte für den Zeitraum L_{Night} 32
Abbildung 16: Belastungsachsen mit L_{DEN} > 65 dB(A) durch Straßenverkehrslärm 33
Abbildung 17: Belastungsachsen mit L_{Night} > 55 dB(A) durch Straßenverkehrslärm 34
Abbildung 18: Ausgewählte Lärmbrennpunkte der Gemeinde Neuried 36
Abbildung 19: Betroffene durch Straßenverkehrslärm im Zeitraum L_{DEN} 37
Abbildung 20: Betroffene durch Straßenverkehrslärm im Zeitraum L_{Night} 38
Abbildung 21: Umgesetzte Maßnahmen zur Lärmminderung in der Gemeinde Neuried 42
Abbildung 22: Zustand des Fahrbahnbelags Forstenrieder Straße 43
Abbildung 23: Geräuschquelle am Wohnort (Frage 2) 46
Abbildung 24: Art des störenden Lärms (Frage 9) 47
Abbildung 25: Maßnahmenvorschläge (Frage 5) 48
Abbildung 26: Eigener Beitrag (Frage 6) 50
Abbildung 27: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK) 51
Abbildung 28: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK) 51
Abbildung 29: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK) 52
Abbildung 30: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK) 52
Abbildung 31: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK) 53
Abbildung 32: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK) 53
Abbildung 33: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK) 54

Abbildung 34: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK) 54

Abbildung 35: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN} (GLK) 55

Abbildung 36: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{Night} (GLK) 55

Abbildung 37: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN}..... 56

Abbildung 38: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{Night}..... 56

Abbildung 39: Zustand der Fahrbahndecke der Forstenrieder Straße 57

Abbildung 40: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK) 58

Abbildung 41: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK) 58

Abbildung 42: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK)..... 59

Abbildung 43: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK)..... 59

Abbildung 44: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK) 60

Abbildung 45: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK) 60

Abbildung 46: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)..... 61

Abbildung 47: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)..... 61

Abbildung 48: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK) 62

Abbildung 49: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)..... 62

Abbildung 50: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} 63

Abbildung 51: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{Night}..... 63

Abbildung 52: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei der Kombination aus beiden Maßnahmen gegenüber der Ausgangssituation im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} 64

Abbildung 53: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei der Kombination aus beiden Maßnahmen gegenüber der Ausgangssituation im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{Night} 65

Abbildung 54: SharePics als Denkanstoß zur Änderung des persönlichen Mobilitätsverhalten ... 66

Abbildung 55: Ruhender Verkehr am Fahrbahnrand der St 2344 Forstenrieder Straße 67

Abbildung 56: Verringerung der Fahrspuren in Ulm – Karlstraße (DTV 22.000 Kfz) und Hamburg – Osterstraße mit Radwegmarkierung (DTV 13.000) [27] 68

Abbildung 57: Markierung Radweg in Berlin – Brandenburgische Str. (DTV ca.18.000 Kfz) [27] 68

Abbildung 58: Beispiel für einen typischen Planungsablauf zur Festlegung ruhiger Gebiete nach [56] 71

Abbildung 59: Übersicht von „gängigen Kriterien von ruhigen Gebieten" [22] 72

Abbildung 60: Darstellung von Beurteilungspegelbereichen L_{DEN} 40 bis 55 dB(A) zur Identifizierung von ruhigen Gebieten 73

Abbildung 61: Darstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neuried [58] 74

Abbildung 62: Darstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neuried [58] 75

Abbildung 63: Auswirkungen fehlenden Lärmschutzes auf den Stadterhalt [46] 78

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen (Bestandssituation) 37

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm der betroffenen Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser gemäß EU-Einwohnerstatistik 38

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Flächen gemäß EU-Flächenstatistik 38

Tabelle 4: Bewertung der gesundheitsschädlichen Auswirkung durch Straßenverkehrslärm . 39

Tabelle 5: Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen; Werte in dB(A)..... 76

Grundlagenverzeichnis

[1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

[2] Richtlinie (EU) 2015/996 der Kommission vom 19. Mai 2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates. Amtsblatt der Europäischen Union, L 168/1 vom 1.07.2015

[3] Berichtigung der Richtlinie (EU) 2015/996 der Kommission vom 19. Mai 2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 168 vom 1.7.2015)

[4] Verordnung zur Lärmkartierung – 34. BImSchV vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251)

[5] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist

[6] Bayerisches Immissionsschutzgesetz (BayImSchG) vom 10. Dezember 2019 (GVBl. S. 686, BayRS 2129-1-1-U), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

[7] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2019

[8] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Stand 27. Mai 1997

[9] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm – LärmschutzRichtlinien-StV, VkBl. 2007, S. 767

[10] BUB - Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) vom 7. September 2021 (BAnz AT 05.10.2021 B4, Ber. 02.12.2021 B6)

[11] BEB - Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 7. September 2021 (BAnz AT 05.10.2021 B4)

[12] DIN 18005 Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2023

[13] Digitale Grundlagendaten der Lärmkartierung 2022 (zu LAP 4. Stufe) Bayerisches Landesamt für Umwelt - LfU im QSI-Format (Gebäude, Verkehrswege mit Verkehrsmengen, Geländemodell, vorhandene Schallschutzmaßnahmen, Einwohnerzahlen etc.), erhalten am 09.01.2025

[14] Lärmkarten für die Zeiträume LDEN und LNight: https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de&dn=lfu_domain-laerm, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

[15] LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Dritte Aktualisierung, Stand 19.09.2022

[16] LAI-Hinweise zur Lärmkartierung - Dritte Aktualisierung, in der Fassung vom 27.01.2022

[17] Lärmaktionsplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen und für Bundesautobahnen in Ballungsräumen – vom 18.07.2024, Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

[18] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Schreiben an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder. Betreff: Kapitel 1201 Bundesfernstraßen; - Absenkung der Auslösewerte der Lärmsanierung (mit Wirkung zum 01.08.2020), Aktenzeichen: StB 13/7144.2/01/3277650, Bonn 27.07.2020

[19] SoundPLAN Version 9.1, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, SoundPLAN GmbH

[20] UBA (2018): Themen. Lärm. Umgebungslärmrichtlinie. Lärmaktionsplanung. Stand: 03.11.2022. Dessau-Roßlau: https://www.umweltbundesamt.de/themen/laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung (15.01.2025)

[21] Umweltbundesamt: Lärmaktionsplanung -Lärmminderungseffekte von Maßnahmen. Methode zur Abschätzung von Lärmminderungspotenzialen; Für Mensch und Umwelt, Dessau-Roßlau, Juli 2023

[22] Umweltbundesamt (Hrsg.): TUNE ULR – Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Arbeitspaket 3: Ruhige Gebiete; Dessau-Roßlau, November 2018

[23] C. Ammann, K. Heutschi und S. Rüttener: Potenzial von Temporeduktionen innerorts als Lärmschutzmaßnahme. Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Bd. 11 Nr. 2, März 2016

[24] Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Verbesserungen des Verkehrslärmschutzes; Einsatz lärmmindernder Fahrbahndecken im Rahmen der Lärmsanierung. Schreiben vom 07.04.2017 an „Regierungen, Autobahndirektionen, Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben"

[25] Umweltbundesamt: WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region. Position // Juli 2019, Dessau-Roßlau

[26] Umweltbundesamt: Lärm- und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskompetenzen der Kommunen. Texte 30/2016; Dessau-Roßlau, April 2016

[27] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW): Gute Beispiele für Maßnahmen der Lärmminderung. Arbeitshilfe für die Lärmaktionsplanung, Karlsruhe, November 2012

[28] Umweltbundesamt: Geht doch! Grundzüge einer bundesweiten Fußverkehrsstrategie. Texte 75/2018; Dessau-Roßlau, Oktober 2018

[29] Umweltbundesamt: https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrslaerm/strassenverkehrslaerm#minderung-des-strassenverkehrslarms-prioritatenfolge. Dessau-Roßlau, 04. April 2022

[30] Bayerisches Landesamt für Umwelt, https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/umwelt_gesundheit/laermbelastung/index.htm (Abruf 12.03.2025)

[31] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Schreiben an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder. Betreff: Kapitel 1201 Bundesfernstraßen; - Absenkung der Auslösewerte der Lärmsanierung (mit Wirkung zum 01.08.2020), Aktenzeichen: StB 13/7144.2/01/3277650, Bonn 27.07.2020

[32] Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 24 der Verordnung vom 11. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I S. 411) geändert worden ist

[33] Geulen & Klinger Rechtsanwälte: Rechtliche Möglichkeiten der Anordnung von innerörtlichem Tempo 30 - Eine Orientierungshilfe für Kommunen und Anwohnende, Rechtsgutachten im Auftrag des Deutsche Umwelthilfe e.V., Berlin, 18. Mai 2022

[34] Bayerisches Staatsministerium des Innern und für Integration: Lärmmindernde Fahrbahnbeläge. (http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/belaege/index.php), (Abruf 15.01.2025)

[35] Homepage der Gemeinde Neuried: https://www.neuried.de, (Abruf Februar 2025)

[36] Angaben zur Gemeinde Neuried, Gemeinde Neuried, Stand 01.11.2024

[37] Landkreis München - Fortschreibung des Nahverkehrsplans für den Landkreis München. Planmobil – Verkehrskonzepte & Mobilitätsplanung beauftragt durch das Landratsamt München, Kassel 8. Juli 2020

[38] Anspruch einer Gemeinde auf straßenverkehrsrechtliche Umsetzung eines Lärmaktionsplanes; hier: Geschwindigkeitsbegrenzung innerhalb einer Ortsdurchfahrt. Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018 – 10 S 2449/17 –, juris

[39] UBA (2016): Presse. Pressemitteilungen/Leisere Städte dank Tempo 30. Stand 27.04.2016. https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/leisere-staedte-dank-tempo-30, Abruf 09.01.2025

[40] Umweltbundesamt: Weniger Verkehr, mehr Lebensqualität. Leitfaden zur Kommunikation von Suffizienz als Ziel kommunaler Verkehrspolitik; Dessau-Roßlau, Mai 2022

[41] Umweltbundesamt: Koordination und Integration von Umweltfachplanungen und ihr Verhältnis zur Stadtplanung. Texte 15/2022, Dessau-Roßlau, September 2022

[42] Verordnung über die Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans bei nicht gemeindeübergreifenden Fällen. Oberfränkisches Amtsblatt Nr. 2, Bayreuth, 26. Januar 2022

[43] E-Mail zu vorhandenen und geplanten Maßnahmen zu der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Neuried, erhalten am 21.02.2025

[44] E-Mail zu Schallschutzanforderungen aus den Bebauungsplänen Nr. 47 und Nr. 52 entlang der M4 der Gemeinde Neuried, erhalten am 24.02.2025

[45] Schalltechnische Untersuchung Bericht-Nr. 070-6181-01 „Lärmaktionsplanung Gemeinde Neuried 3. Runde, Möhler + Partner Ingenieure GmbH, Datum 21.12.2022

[46] Umweltbundesamt (Hrsg.): Handbuch Lärmaktionspläne. Handlungsempfehlungen für eine lärmmindernde Verkehrsplanung, Texte 81/2015, Dessau-Roßlau, September 2015

[47] Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Radverkehrsprogramm Bayern 2025. Eine Halbzeitbilanz, München, Juni 2021, https://www.radverkehr.bayern.de/assets/stmi/miniwebs/radverkehr/stmb_radverkehrsprogramm_2025.pdf, Abruf 12.03.2025

[48] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Förderung Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Bayern. https://www.stmwi.bayern.de/foerderungen/ladeinfrastruktur/, Abruf 12.03.2025

[49] Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrrad/e-lastenfahrrad_node.html, Abruf 19.03.2025

[50] Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: https://www.stmb.bayern.de/vum/fussverkehr/index.php, Abruf 20.03.2025

[51] https://www.bussgeldkatalog.org/pedelec/, Abruf 20.03.2025

[52] Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration: Sicher unterwegs – Mit E-Scooter, E-Bike und Co., München, September 2019

[53] Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt): Führung des ÖPNV in kleinen Kreisverkehren. BASt-Bericht V 95, Bergisch-Gladbach 2002

[54] Gemeinde Neuried: Auszug aus dem „Mobilitätskonzept", Stand 27.09.2022 zur Konkretisierung der Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung St 2344 im Rahmen des Lärmaktionsplans. Per E-Mail am 31.10.2022

[55] Umweltbundesamt: https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/hitze-in-der-innenstadt-mehr-baeume-schatten-noetig, Abruf 19.03.2025

[56] Ruhige Gebiete – Leitfaden zur Festlegung in der Lärmaktionsplanung, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, November 2019

[57] Gemeinde Neuried: Verkehrstechnisches Gutachten zum Umbau/Rückbau der Ortsdurchfahrt Forstenrieder Straße (St 2344) in Neuried, München, April 2012

[58] Flächennutzungsplan in der 18. Änderung der Gemeinde Neuried, Gemeinde Neuried, Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München, Dezember 2019

[59] Rückmeldung zur lärmmindernden Straßendeckschicht als Asphaltbetone ≤ AC 11, Gemeinde Neuried, E-Mail vom 14.05.2025

[60] Aktualisierung Radverkehrskonzept, Ingenieurbüro Ingevost, 31.01.2025

Zusammenfassung

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz alle fünf Jahre Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Der vorliegende Bericht der LAP Neuried stellt den Zwischenstand vor der Öffentlichkeitsphase dar.

Die Hauptverkehrsstraßen St 2344 und die Kreisstraße M4 bilden die Hauptlärmprobleme der Gemeinde Neuried.

Im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie wurden die Bürger/innen zum Thema Lärm in Neuried befragt und um Maßnahmenvorschläge zur Lärmminderung gebeten. Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden statistisch ausgewertet und gingen in die weitere Maßnahmenentwicklung ein. Zu den aus schalltechnischer Sicht geeigneten Maßnahmen konnten sich nachfolgend die Träger öffentlicher Belange äußern.

Nach einer Abwägung, in der die unterschiedlichsten Belange benannt wurden, wurden die Maßnahmenvorschläge für den Lärmaktionsplan, die sich zur Realisierung eignen, erarbeitet. Ein wichtiger Punkt ist, dass die Verbindungsfunktion der Staatsstraße erhalten bleibt. Jedoch soll der Straßenraum gerechter aufgeteilt werden. Für den Fuß- und Radverkehr sollen angemessen breite Flächen eingerichtet werden, um die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden zu erhöhen und die Nutzung zu attraktivieren. Fußgänger sollen die Straße in der Ortsmitte besser überqueren können, die Aufenthaltsqualität soll verbessert werden. Die Abwägung wurde dokumentiert.

Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen des Lärmaktionsplans gehört ein lärmmindernder Fahrbahnbelag, der eingebaut wird, sobald die Fahrbahndecke saniert werden muss. Schnellere Abhilfe schafft eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h (von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße). Die Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung durch die Verkehrsteilnehmer ist jedoch nicht zu erwarten, solange der Streckenabschnitt den überdimensionierten Querschnitt aufweist. Daher wird ein verkehrsberuhigender Umbau mit Nutzung der äußeren Fahrstreifen für den Radverkehr empfohlen. Der Straßenumbau kann erst langfristig realisiert werden. Eine Straßenausbauplanung wird mit dem Straßenbaulastträger, dem Staatlichen Bauamt Freising, abzustimmen sein.

Für eine kurzfristige Verbesserung der Lärmsituation wird vorab eine Anforderungsüberprüfung der Maßnahmen „Reduzierung der Fahrspurenanzahl mit Nutzung der äußeren Fahrspur für den Radverkehr" und „Tempo 30" im Realbetrieb mit provisorischen Mitteln vorgeschlagen. Dadurch können die Maßnahmen vor einem kostspieligen Umbau des Straßenraums evaluiert werden.

Der Lärmaktionsplan benötigt das Einvernehmen der Regierung von Oberbayern, nach Art. 4 Satz 2 BayImSchG zum Lärmaktionsplan-Entwurf. Rechtskraft erlangt der Lärmaktionsplan durch Gemeinderatsbeschluss. Der Gemeinderat hat den Lärmaktionsplan der 3. Runde nach Abwägung aller eingegangenen Stellungnahmen am 20.12.2022 beschlossen.

Zum Schutz vor einer Lärmzunahme sollen Städte und Gemeinden „ruhige Gebiete" mit Erholungsfunktion festsetzen, um die Umweltqualität dort zu erhalten, wo sie zufriedenstellend ist. Es wurden dementsprechend im Austausch mit der Gemeinde Neuried geeignete Gebiete geprüft und als „ruhige Gebiete" vorgeschlagen.

1. Einleitung

„Lärm macht krank und mindert die Lebensqualität. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Beschwerden bis hin zu Depressionen können Folge dauerhafter Lärmbelastung sein. Bei Kindern kann zu viel Lärm die Sprachentwicklung und die mentale Leistungsfähigkeit beeinträchtigen"[39].

Daher hat die Europäische Union zur Erreichung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus im Jahre 2002 die Umgebungslärmrichtlinie [1] verabschiedet, die es ermöglicht, den Umfang der Lärmbelastung in den Mitgliedsstaaten zu erfassen. Die Kartierung des Lärms und der Zahl der von Lärm betroffenen Bewohner dient als Grundlage zur Lärmbekämpfung.

„Umgebungslärm" meint dabei „unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten (...) ausgeht" [1].

Die Lärmaktionsplanung ist ein kontinuierlicher Prozess, der in einem fünfjährigen Zyklus durchgeführt werden soll.

Die in der Umgebungslärmrichtlinie geforderten strategischen Lärmkarten berücksichtigen in der Regel nur Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und – falls vorhanden – Großflughäfen sowie Industrie- oder Gewerbegelände. Der Schutz ruhiger Gebiete soll durch entsprechende Festsetzungen der Städte und Gemeinden ebenfalls sichergestellt werden. Die Auswahl ruhiger Gebiete erfordert die Berücksichtigung der vorhandenen Geräuschsituation, der Nutzung und Schutzbedürftigkeit.

2. Ausgangssituation

In der 3. Runde der Lärmaktionsplanung hat die Gemeinde Neuried eine Lärmaktionsplanung gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie durchgeführt. Im Rahmen der 3. Runde der Lärmaktionsplanung wurden verschiedene Maßnahmen mithilfe einer umfassenden Bürgerbeteiligung untersucht.

Im Zuge der 4. Runde des Lärmaktionsplans soll en die in der 3. Runde vorgeschlagenen Maßnahmen auf Basis der geänderten Rechenverfahren der 4. Runde verifiziert und die Lärmsituation der Gemeinde Neuried weiterhin verbessert werden. Hierbei liegt der Fokus auf den Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen ≥ 8.200 Kfz/24h auf Grundlage der Lärmkartierung des Landesamts für Umwelt (LfU) von 2022 [13]. Dies betrifft die BAB 95, die Kreisstraße M4 und die St 2344 Planegger Straße / Forstenrieder Straße.

Durch Neuried führen keine Bahngleise, sodass Schienenlärm im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht zu untersuchen ist.

Es geht in der EU-Richtlinie 2002/49/EG [1] jedoch nicht nur um die Minderung von vorhandenem Lärm, sondern auch um den Schutz ruhiger Gebiete vor einer weiteren Zunahme des Umgebungslärms. Daher sind für die Gemeinde Neuried Kriterien zur Festlegung ruhiger Gebiete zu erarbeiten. Anhand dieser Kriterien trifft die Gemeinde die Auswahl geeigneter Flächen.

Die Öffentlichkeit ist über den Umgebungslärm und seine Auswirkungen zu informieren. Die Vorschläge aus der Öffentlichkeit zum Lärmaktionsplan sind zu hören und gemäß Artikel 8, Abs 7 ist sicherzustellen, dass die Öffentlichkeit „rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken (...)".

Aufgrund dessen und aufgrund der novellierten Berechnungsvorschriften wird die Erstellung eines neuen Lärmaktionsplans erforderlich. Die vorläufigen Rechenvorschriften VBUS und VBUSch wurden durch die BUB - Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) ersetzt. Die Lärmbelastung und die Betroffenenzahlen sind somit nicht direkt mit den Ergebnissen aus der LAP der 3. Runde vergleichbar. Auch die nationale Rechenvorschrift „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90 hat sich geändert. Die aktuellen Richtlinien sind die RLS-19 [7].

3. Rechtlicher Hintergrund

Die „EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" wurde mit dem Paragrafen § 47a-f des Bundesimmissionsschutzgesetzes [5] und durch die Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV [4] in deutsches Recht umgesetzt.

Anforderungen an Inhalt und Form der Lärmaktionspläne ergeben sich aus § 47d Abs. 2 BImSchG in Verbindung mit Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Die Aktionsplanung erfolgt aufbauend auf der Lärmkartierung 2022 des Bundeslandes Bayern.

Lärmaktionspläne sind bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten (§ 47d Abs. 5 BImSchG). Lärmaktionspläne dürfen somit nicht älter als fünf Jahre sein. Eine solche bedeutsame Entwicklung ist u. a. die alle fünf Jahre zu aktualisierende Kartierung des Umgebungslärms nach § 47c BImSchG. Dies gilt in der vierten Runde der Lärmaktionsplanung in besonderer Weise, da die Lärmkartierung 2022 erstmals auf Basis der neuen, europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren erfolgt [17]. Die unter Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie definierten Mindestanforderungen an die Lärmaktionspläne sind gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG zu erfüllen.

Die Lärmaktionsplanung bietet Städten und Gemeinden, aber auch allen weiteren politisch und gesellschaftlich Handelnden sowie Anwohnerinnen und Anwohnern einen Überblick über die bestehende Lärmsituation. Die Bekämpfung von Lärm soll als integrierendes und planerisches Instrument betrachtet werden. Die Lärmaktionsplanung soll nicht nur Lärm mindern, sondern auch ruhige Gebiete schützen, die Öffentlichkeit informieren und in den Prozess einbinden sowie durch die Umsetzung des Managementansatzes alle relevanten Informationen und Handelnde zusammenführen und somit effektiv und effizient sein. Abbildung 1 zeigt den nach der 3. Runde der Lärmaktionsplanung optimierten Ansatz für Lärmaktionspläne. Dieses Konzept soll fortlaufend in den folgenden Lärmaktionsplänen aktualisiert und verbessert werden [17].

Grundlage für die Lärmaktionsplanung ist die alle fünf Jahre durchzuführende Lärmkartierung (§ 47d Abs. 5 BImSchG). Zuständig für die Erstellung der Lärmkarten an Hauptverkehrsstraßen ist in Bayern das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU).

Abbildung 1: Zukunftskonzept der Lärmaktionsplanung Bayern [17]

3.1 Ziele und Grenzwerte der Lärmaktionsplanung

Lärmaktionspläne sind gemäß § 47d Abs. 1 BImSchG zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Es gibt jedoch weder auf EU- noch auf Bundesebene verbindliche Schwellen- oder Grenzwerte, ab deren Erreichen Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden müssen. Es geht in Artikel 1 der Umgebungslärmrichtlinie darum, „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern“ [1]. Es steht folglich nicht allein die Gesundheitsgefährdung im Fokus, sondern bereits eine Belästigung. Zur Lärmvorbeugung können ruhige Gebiete festgelegt werden.

In § 4 Abs. 4 Nr. 2 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) [4] wird eine grafische Darstellung der Überschreitung eines Wertes gefordert, bei dessen Überschreitung Lärmschutzmaßnahmen in Erwägung gezogen oder eingeführt werden. Vom Gesetzgeber sind solche Überschreitungswerte bislang nicht bestimmt worden. Die Gemeinden sollten daher einen eigenen Wert festlegen, mit dem sie die Lärmbelastung gegenüber anderen Belangen gewichten.

Als Lärmindizes werden ein 24-Stunden-Wert L_{DEN} und der Nachtwert L_{Night} verwendet. L_{DEN} beinhaltet in Deutschland die Zeiträume 6-18 Uhr (Day), 18-22 Uhr (Evening) und 22-6 Uhr (Night), wobei Evening und Night zur Gewichtung Zuschläge von 5 dB(A), bzw. 10 dB(A) erhalten.

Bisher hat das Land Bayern die Auffassung vertreten, dass erst bei sogenannten Lärmbrennpunkten an Hauptverkehrsstraßen mit L_{DEN} / L_{Night} 67 dB(A)/ 57 dB(A) eine Lärmaktionsplanung in Erwägung zu ziehen ist [17]. Lärmbetroffenheit fängt gemäß EU bei Pegeln im 24-Stunden-Zeitraum L_{DEN} ab 55 dB(A) und im Nachtzeitraum (22.00 bis 6.00 Uhr) L_{Night} ab 50 dB(A) an [1]. Dementsprechend werden seit der 3. Runde der Lärmminderungsplanung für alle bayerischen Gemeinden, die von der Lärmkartierung erfasst sind, Lärmaktionspläne erstellt.

Die EU-Richtlinie hat nicht allein Gesundheitsgefährdung im Fokus, sondern auch Belästigung. Es werden in der Lärmkartierung Lärmbelastungen ab 55 dB(A) L_{DEN} und 50 dB(A) L_{Night} dargestellt.

Die Mitgliedstaaten der EU haben gemäß Artikel 8, EU-Umgebungslärmrichtlinie dafür zu sorgen, dass die zuständigen Behörden die Lärmprobleme regeln und Lärmaktionspläne ausarbeiten.

3.2 Schwellen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren

In der Rechtsprechung galten 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht lange Zeit als Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. Inzwischen wurde diese grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle juristisch bereits bei 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten vermutet (vgl. OVG NRW, Urteil vom 19.04.2023 11 A 1227/17, openJur 2023, 7291 und BVerwG, Hinweisbeschluss vom 25. April 2018 - 9 A 16.16 -, DVBl. 2018, 1426 (1430) = juris, Rn. 86 f., m. w. N.).

Das Bayerische Landesamt für Umwelt [30] nimmt als Indikator für eine Gesundheitsgefährdung 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts an: „Eine dauerhafte Lärmbelastung von mehr als 55 Dezibel in der Nacht und mehr als 65 Dezibel am Tag erhöht das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen nachweislich – selbst dann, wenn die Betroffenen die Geräusche nicht als störend wahrnehmen."

Die WHO empfiehlt, durch Straßenverkehr bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 dB L_{DEN} zu verringern, weil Straßenverkehrslärm oberhalb dieses Wertes mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen verbunden ist. Bereits bei einer mittleren ganztägigen Lärmbelastung von 59 dB(A) besteht ein Risiko von über 5 %, an einer ischämischen Herzkrankheit aufgrund von Straßenverkehrslärm zu erkranken [25]. Nachts sollten es weniger als 45 dB L_{Night} sein, da oberhalb dieses Wertes Beeinträchtigungen des Schlafes auftreten. Für Schienenlärm sieht die WHO zur Vermeidung schädlicher gesundheitlicher Auswirkungen, bzw. zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schlafes weniger als 54 dB L_{DEN} und weniger als 44 dB L_{Night} vor.

3.3 Übersicht der Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte im Anwendungsbereich der EU-Umgebungslärmrichtlinie

„Die EU-Umgebungslärmrichtlinie selbst beinhaltet keine Immissionsgrenz-, Auslöse- oder Richtwerte. Vielmehr sind diese im deutschen Fachrecht verankert. Im Folgenden ist einer Übersicht der wesentlichen geltenden nationalen Werte dargestellt.

Hinweis: Die angegebenen Lärmpegel beziehen sich jeweils auf die Beurteilungszeiträume Tag/Nacht, wobei der Tagzeitraum als die Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum als die Zeit 22:00 –06:00 Uhr festgelegt ist. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig" [15].

Geltungsbereich	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge)[24] Tag / Nacht [dB(A)]	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes[25] sowie an Schienenwegen des Bundes[26] Tag / Nacht [dB(A)]	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen[27] Tag / Nacht [dB(A)]	Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen[28] Tag / Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen	57/47	64/54	70/60	45/35 (für Krankenhäuser)
Reines (WR) und Allgemeines Wohngebiet (WA)	59/49	64/54	70/60	50/35 (WR) 55/40 (WA)
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	64/54	66/56	72/62	60/45
Urbanes Gebiet	64/54	-	-	63/45
Gewerbegebiet	69/59	72/62	75/65	65/50

Abbildung 2: Übersicht der Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte [15]

3.4 Grenzwerte zur Ermessensausübung für verkehrsrechtliche Maßnahmen

Maßnahmen des Lärmaktionsplans müssen auch nach nationalem Recht umsetzbar sein. Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen sind laut StVO unter anderem aus Gründen des Lärmschutzes möglich. Für verkehrsbeschränkende Maßnahmen wird zu untersuchen sein, ob eine Gefahrenlage im Sinne § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO [32] gegeben ist.

Für die Definition der Gefahrenlage können die Grenzwerte der 16. BImSchV eine Orientierungshilfe sein (für Wohngebiete 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts). Lärmbetroffene haben bei Überschreitung dieser Grenzwerte Anspruch auf eine ermessensfehlerfreie Entscheidung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).

Daraus ergibt sich, dass Verkehrsbeschränkungen bei niedrigeren Lärmbelastungen möglich sind als die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV [9]. Bei Erreichen oder Überschreitung der Lärmpegel der Lärmschutz-Richtlinien-StV (70/60 dB(A) tags/nachts in bewohnten Gebieten) überschreitet die Lärmbelastung die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (BVerwG 9 A 16.16, Beschluss vom 25. April 2018, Rn. 86f). Somit verdichtet sich das Ermessen der Behörden zur Pflicht einzuschreiten [15].

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Lärmpegelbereich, innerhalb dessen der Straßenbaulastträger sein Ermessen ausüben muss und eine Maßnahme nicht ohne weitere Begründung ablehnen kann.

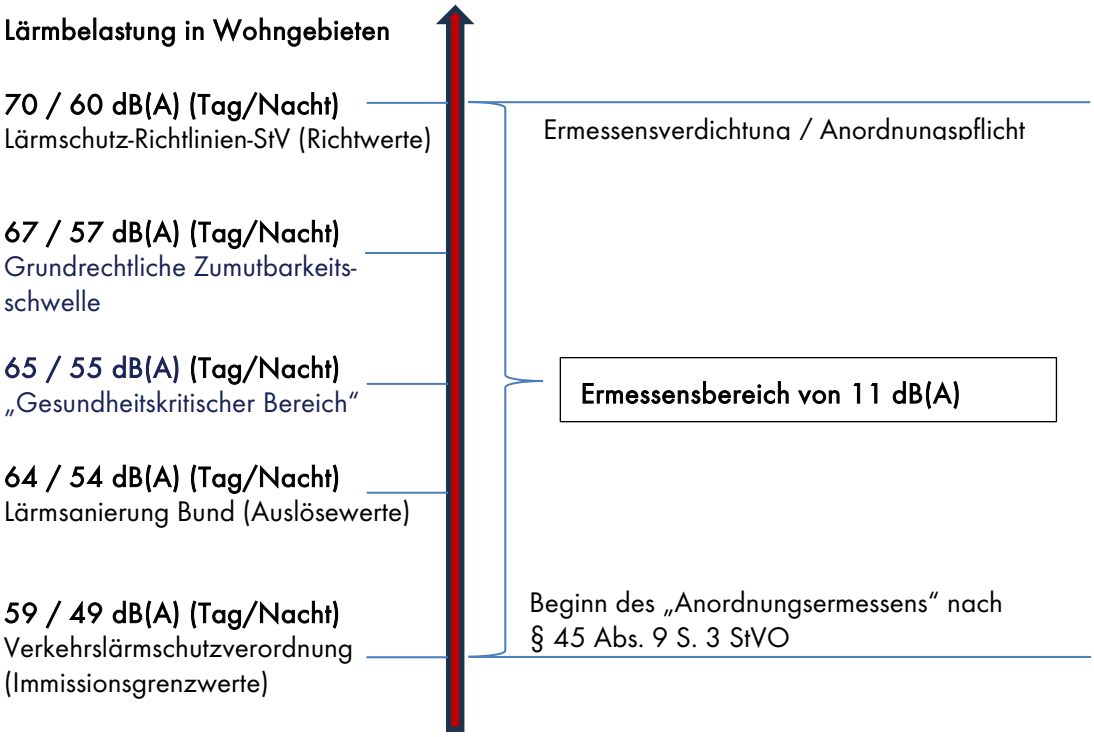

Abbildung 3: Ermessensspielraum für Lärmbelastungen in Wohngebieten

3.5 Lärmaktionsplanung in Bayern

Die Erstellung der Lärmaktionspläne oblag bis zum 31.12.2020 den Kommunen selbst, ausgenommen für Bundesautobahnen

Zur Unterstützung und Entlastung der Gemeinden erstellt ab dem 01.01.2021 die Regierung von Oberfranken einen zentralen Lärmaktionsplan nach § 47d BImSchG für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen, für Bundesautobahnen in Ballungsräumen und für Haupteisenbahnstrecken. Gemeinden haben jedoch die Möglichkeit, sich auf Antrag die Zuständigkeit für Hauptverkehrswege von der Regierung von Oberfranken übertragen zu lassen, um kommunale Lärmaktionspläne mit einer detaillierten Lärmbetrachtung zu erstellen und Lärmminderungsmaßnahmen zu planen, die konkret für ihren Ort Verbesserungen der Lärmsituation herbeiführen.

Die Gemeinde Neuried stellte bei der Regierung von Oberfranken einen Antrag auf Übertragung der Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans nach § 47d BImSchG. Die Verordnung der Regierung von Oberfranken über die Zuständigkeitsübertragung für die Aufstellung eines nicht gemeindeübergreifenden Lärmaktionsplans auf die Gemeinde Neuried wurde im Oberfränkischen Amtsblatt, Nr. 2/2022 [42] bekanntgegeben.

4. Lärmaktionsplan für die Gemeinde Neuried

Die Gemeinde Neuried hat bereits in der vergangenen dritten Runde eine Lärmaktionsplanung durchgeführt. Die Durchführung gilt in der derzeitigen vierten Runde der Lärmaktionsplanung in besonderer Weise, da die Lärmkartierung 2022 erstmals auf Basis der neuen, europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren gemäß der Umgebungslärmrichtlinie 2022/49/EG [1] erfolgt.

In der 4. Runde der Lärmaktionsplanung ist eine strategische Lärmkartierung – wie auch bereits in der 3. Runde LAP - mindestens vorzunehmen für

- alle Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern,
- alle Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (umgerechnet 8.200 Kfz/Tag),
- alle Haupteisenbahnstrecken mit einer Streckenbelastung von mehr als 30.000 Zügen/Jahr (umgerechnet 82 Zügen/Tag)

Im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG [1] sind Lärmprobleme im Gemeindegebiet aufzuzeigen und Regelungen zur Minderung des Umgebungslärms (belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien) zu treffen. Der Öffentlichkeit soll Gelegenheit gegeben werden, sich mit Maßnahmenvorschlägen zu beteiligen. Die Lärmaktionsplanung soll nicht nur Lärm mindern, sondern auch ruhige Gebiete schützen. Daher sind nach Möglichkeit ruhige Gebiete zu bestimmen. Die Träger öffentlicher Belange sind frühzeitig in die Lärmaktionsplanung einzubinden.

Mit lärmmindernden Maßnahmen soll der Gesundheitsschutz für die Einwohner sichergestellt werden. Es kann eine Verbesserung des Wohnumfeldes und eine Erhöhung der Lebensqualität erreicht werden. Die Minderung von Lärm wertet Gemeinden als Wohn- und Investitionsstandort auf, erhöht die Grundstückswerte und verbessert die Immobilienvermarktung.

4.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen

Die Gemeinde Neuried liegt im oberbayerischen Landkreis München auf einer Höhe von 559 m über NN und hat 9.091 Einwohner (Stand 01.11.2024) [36]. Angrenzende Orte sind im Westen Planegg, im Nordosten die Landeshauptstadt München und im Süden Gauting.

Über die Staatsstraße 2344 ist Neuried im Westen mit Planegg verbunden und im Osten über die Anschlussstelle Fürstenried an die BAB 95 München–Garmisch angeschlossen. Nach Norden führt die Münchner Straße zu den Stadtteilen Großhadern und Fürstenried der Landeshauptstadt Bayerns.

Die Gemeinde liegt westlich der Ausfahrt München-Fürstenried der sechsspurigen Bundesautobahn A 95 (München – Garmisch-Partenkirchen). Die Kreisstraße M4 durchquert das Gemeindegebiet von Südwesten nach Nordosten und endet dort in der, in Abbildung 4 gezeigten, St 2344 Planegger Straße / Forstenrieder Straße / Neurieder Straße.

Abbildung 4: St 2344 Forstenrieder Straße

Parallel zur Staatsstraße verlaufen Gehwege und davon abmarkierte Radwege, jedoch sind sichere Überquerungen der 4-spurigen Straße nur an den in großen Abständen angeordneten Lichtsignalanlagen (Ampeln) möglich. Eine sichere, aber unkomfortable Unterquerung ist Fußgängern an der Hauptkreuzung möglich. Für die Mitführung von Kinderwagen, Rollatoren oder die Nutzung durch Rollstuhlfahrer ist die Untertunnelung der Kreuzung schlecht bis überhaupt nicht geeignet. Ein Teil der Untertunnelung ist in Abbildung 5 zu sehen.

Abbildung 5: Untertunnelung der Hauptkreuzung St 2344 / Gautinger Straße / Münchner Straße

Straßen

In der Lärmkartierung des LfU von 2022 [13] sind folgende Straßen(-abschnitte) mit der Mindestanforderung von ≥ 8.200 Kfz/24h innerhalb der Verwaltungsgrenzen von Neuried kartiert:

- St 2344 Planegger Straße / Forstenrieder Straße
- Kreisstraße M4

Die Veränderung im Vergleich zur 3. Runde LAP besteht darin, dass der Fokus in der vierten Runde auf den Hauptverkehrsstraßen mit ≥ 8.200 Kfz/24h liegt. Aufgrund der unterschiedlichen Straßennetze und der geänderten Berechnungsvorschriften können die Betroffenenzahlen der vorangegangen Runden und der 4. Runde nicht miteinander verglichen werden.

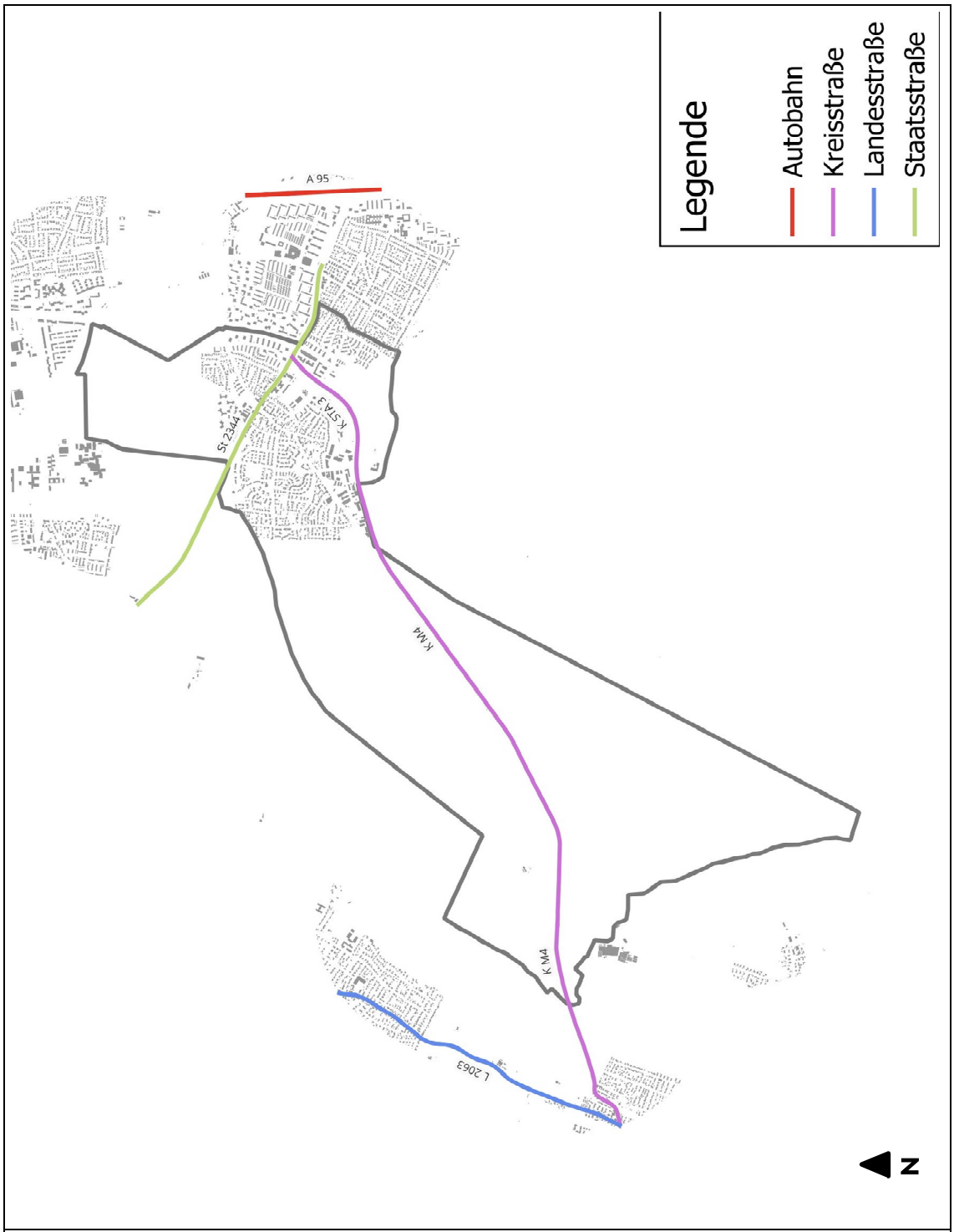

Abbildung 6: Lageplan der untersuchten Straßen innerhalb der 4. Runde zum Lärmaktionsplan

4.2 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde

Die Gemeinde Neuried ist für die Lärmaktionsplanung zuständig. Ihr obliegt zudem - als planaufstellende Gemeinde - die Koordination und Kooperation aller Beteiligten.

Gemeindekennziffer: 09184132

Gemeinde Neuried
Hainbuchhenring 9 - 11
82061 Neuried

4.3 Lärmkartierung im Gemeindegebiet der Gemeinde Neuried

Wie unter Abschnitt 4.1 beschrieben, sind in der Lärmkartierung des LfU von 2022 [13] folgende Straßen(-abschnitte) mit der Mindestanforderung von ≥ 8.200 Kfz/24h innerhalb der Verwaltungsgrenzen von Neuried kartiert:

- St 2344 Planegger Straße / Forstenrieder Straße

Die folgenden Abbildungen 3 und 4 zeigen die Lärmauswirkungen für Neuried durch die in der Lärmkartierung des LfU von 2022 [13] dargestellten Straßen für die Zeiträume L_{DEN} und L_{Night}.

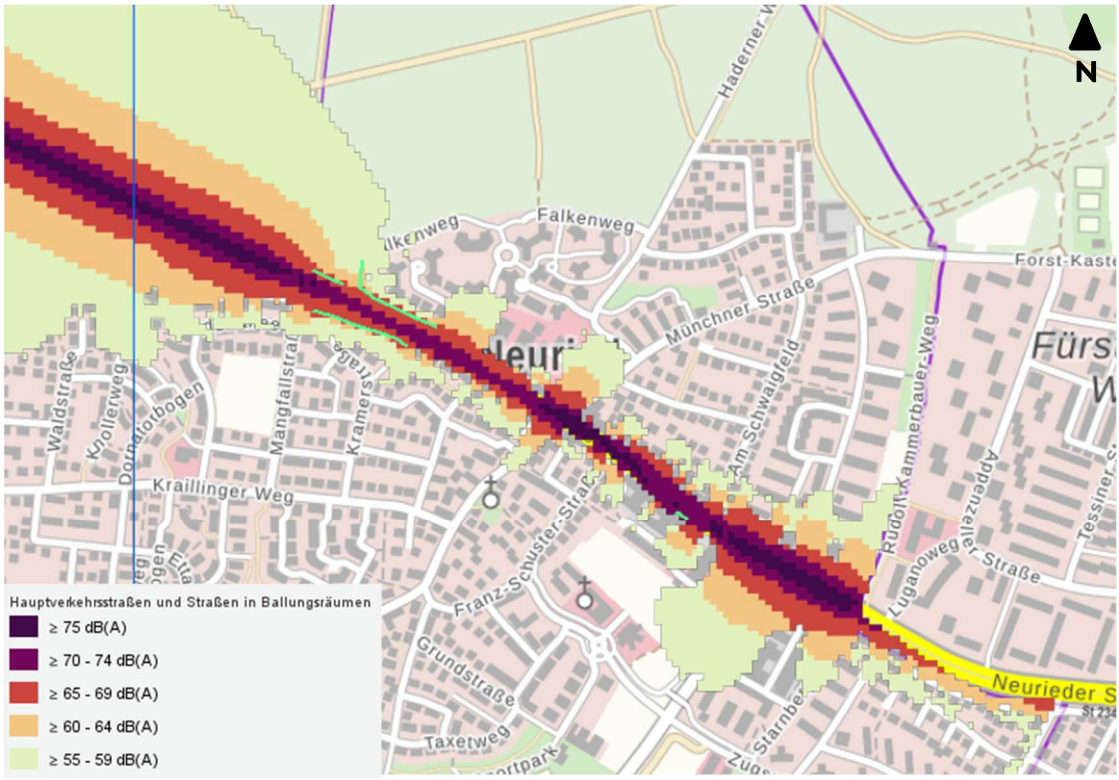

Abbildung 7: Umgebungslärmkartierung 2022 L_{DEN}, ©-Bayerisches Landesamt für Umwelt [14]

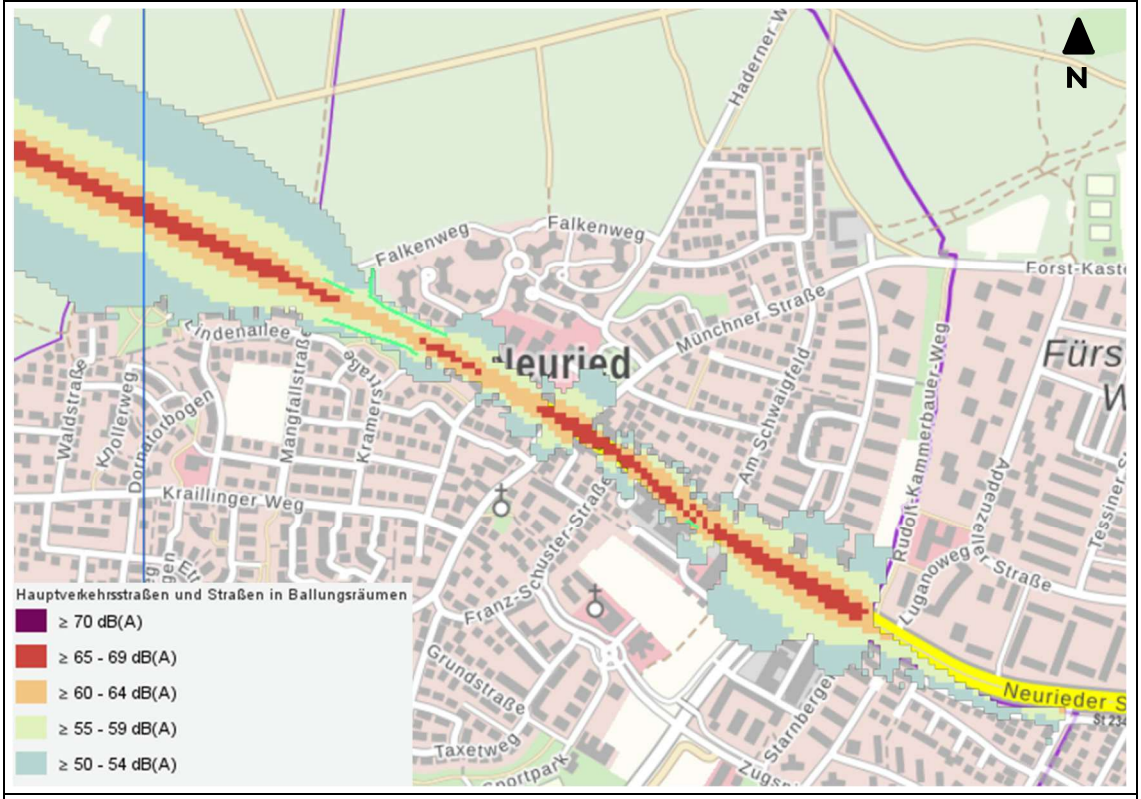

Abbildung 8: Umgebungslärmkartierung 2022 L_{Night}, ©-Bayerisches Landesamt für Umwelt [14]

4.4 Grundlagen und Eingangsdaten

Es werden wie unter Abschnitt 4.1 beschrieben, die Verkehrsdaten der Lärmkartierung Bayern des LfU verwendet.

Das Berechnungsmodell basiert auf einem digitalen Geländemodell (DGM), welches von der Gemeinde Neuried zur Verfügung gestellt wurde [13]. Die Daten zu den Einwohnerzahlen stammen aus der Lärmkartierung 2022 des LfU [13]. Der Datensatz lag nicht vollständig vor und wurde in Rücksprache mit der Gemeinde Neuried zunächst für den relevanten straßennahen Bereich mit den Einwohnerzahlen aus dem Melderegister der Gemeinde Neuried ergänzt. Weitere fehlende Einwohnerzahlen sowie die Anzahl der Wohnungen wurden nach dem Verfahren aus der „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)“ [11] bestimmt, wobei zur Ermittlung der Anzahl an Wohnungen von im Mittel 2,1 Bewohnern pro Wohnung ausgegangen wird. Die Verkehrsdaten und vorhandene Lärmschutzeinrichtungen stammen ebenfalls aus der Lärmkartierung 2022 des LfU. Das Dialysezentrum an der Gautinger Straße 51 ist im Gebäudedatensatz als Krankenhaus enthalten. An der St 2344 - Planegger Straße liegt die Grundschule der Gemeinde. Die zugrundeliegenden Eingangsdaten zu den Berechnungen der Lärmkarten und Betroffenenanalyse sind in den nachfolgenden Abbildungen aufgeführt.

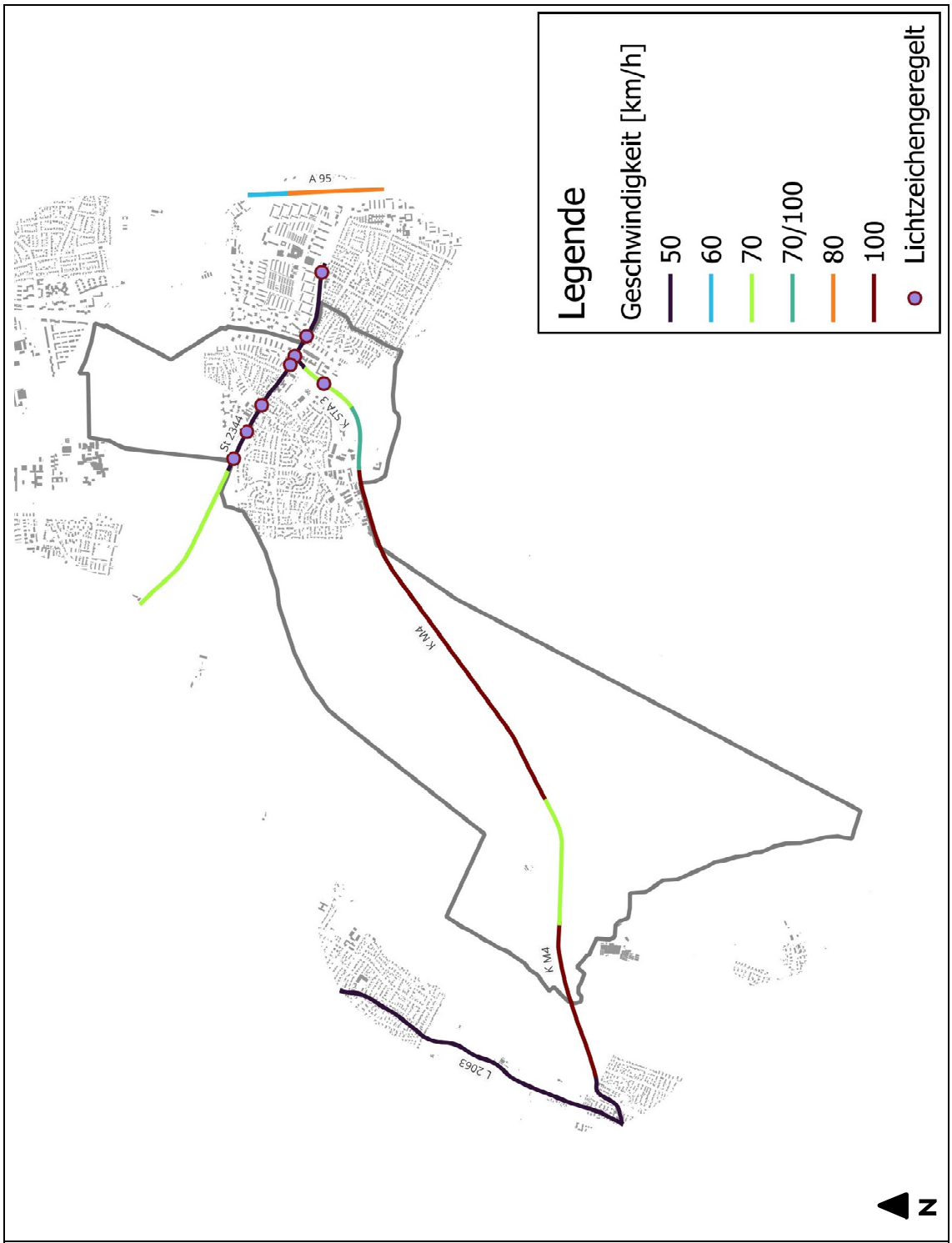

Abbildung 9: Eingangsdaten für die Berechnungen – Zulässige Geschwindigkeiten und Knotenpunkte

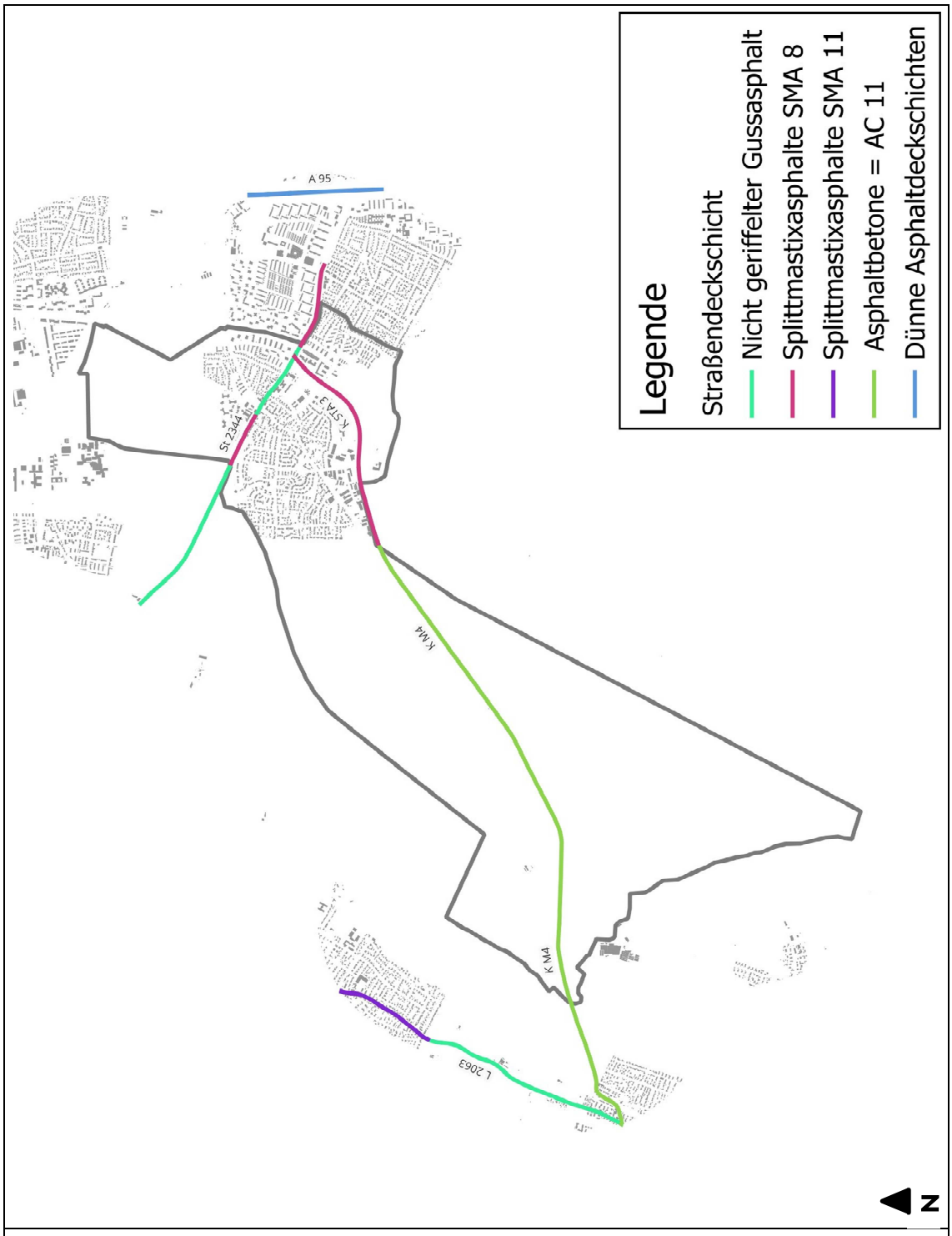

Abbildung 10: Eingangsdaten für die Berechnungen – Berücksichtigte Straßendeckschichttypen

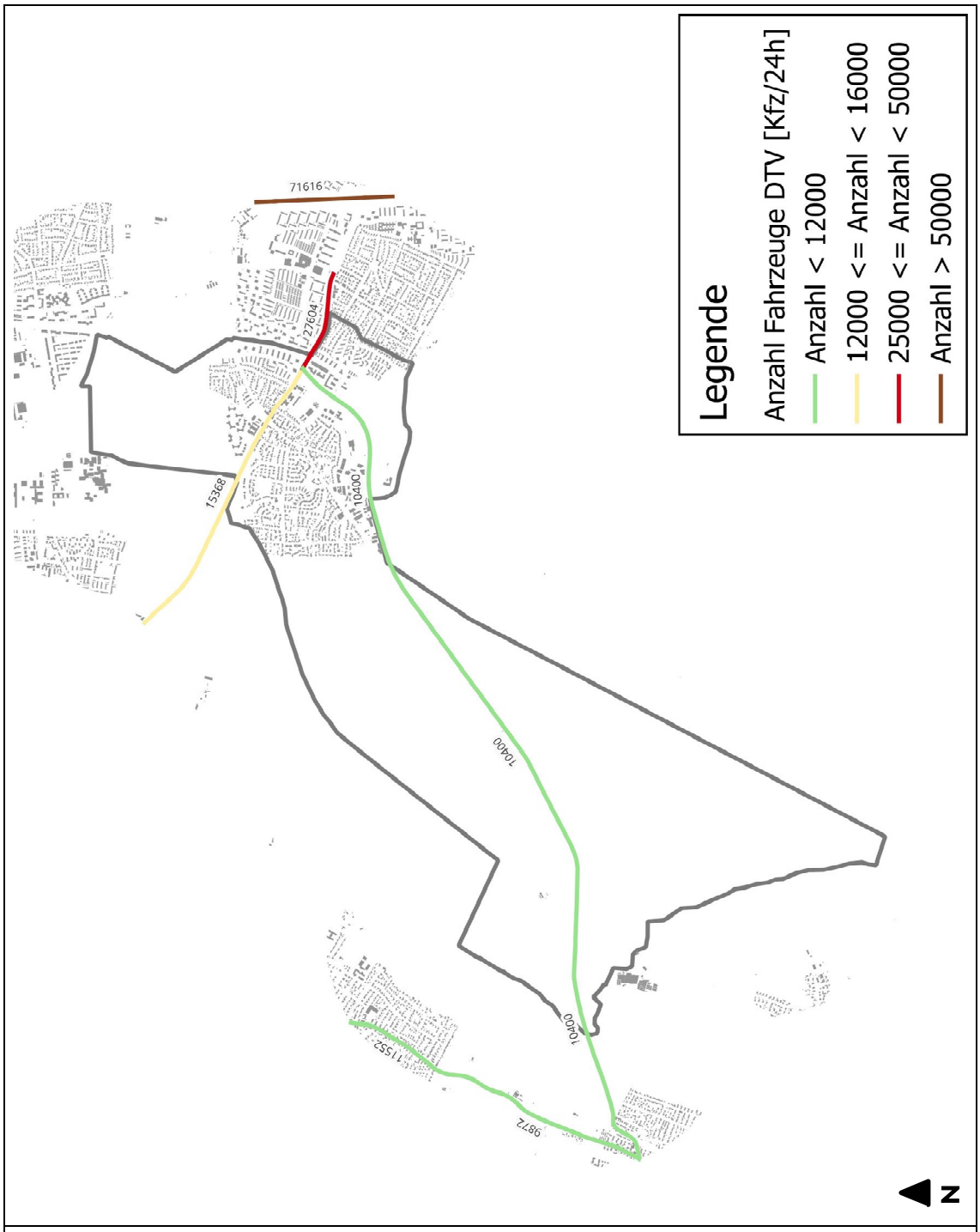

Abbildung 11: Eingangsdaten für die Berechnungen – Anzahl der Fahrzeuge (DTV)

4.5 Darstellung der Lärmsituation

Anhand der maßgeblichen Rechenvorschrift BUB [10] wird zunächst die Lärmbelastung in 4 m Höhe über Geländeoberkante berechnet und in Rasterlärmkarten dargestellt.

Die vorhandene Belastung durch Straßenverkehrslärm ist in Abbildung 12 bis 15, in flächenhaften Rasterlärmkarten (Anlage 1.1 und 1.4) sowie in Gebäudelärmkarten (Anlage 2.1 und 2.2) getrennt für die Zeiträume L_{DEN} und L_{Night} dargestellt.

Bei den Berechnungen fand die Abschirmwirkung von Gebäuden und natürlichen sowie künstlichen Hindernissen Berücksichtigung. Weiterhin wurden Reflexionen an Gebäudefassaden berücksichtigt.

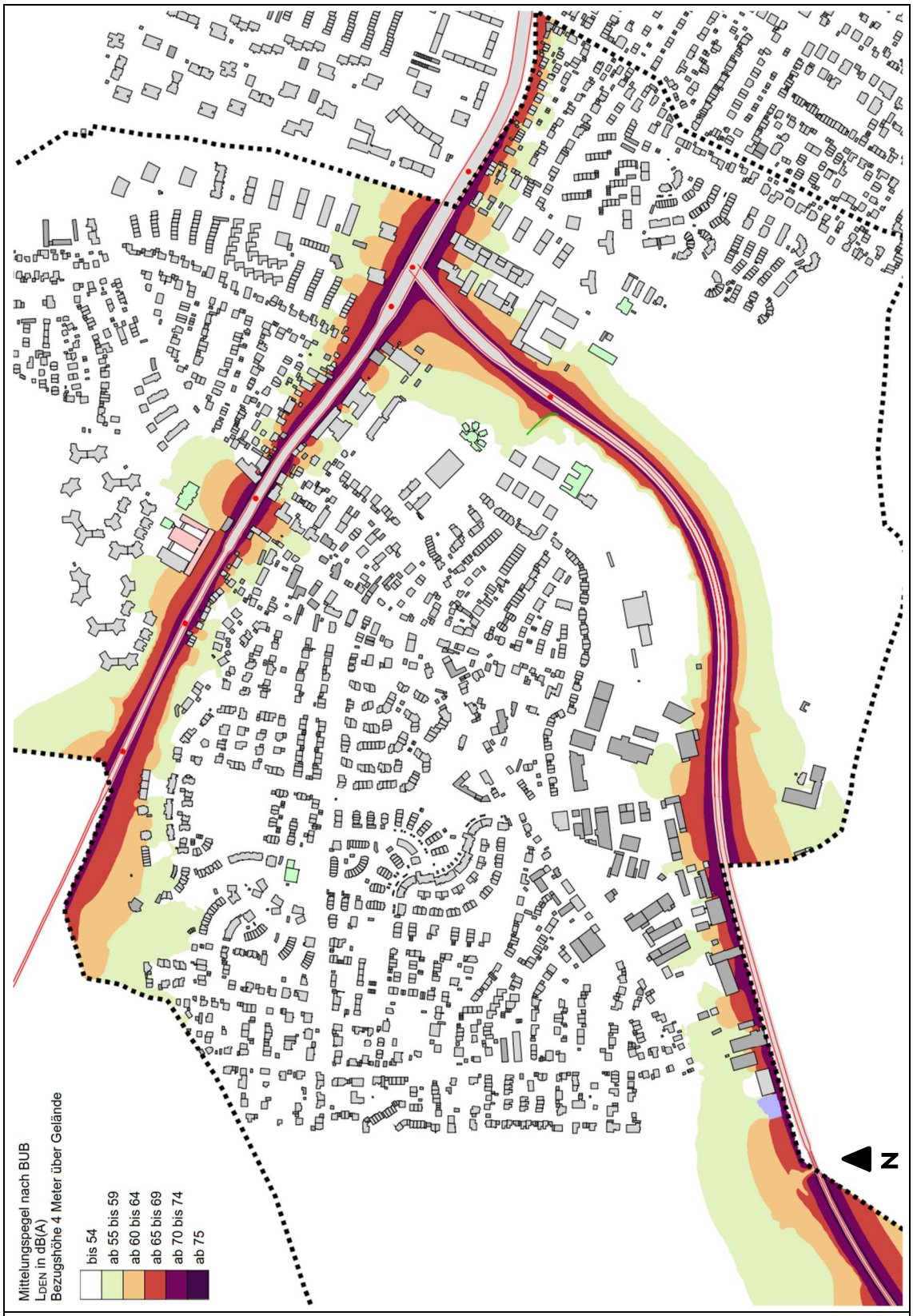

Abbildung 12: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Rasterlärmkarte für den Zeitraum L_{DEN}

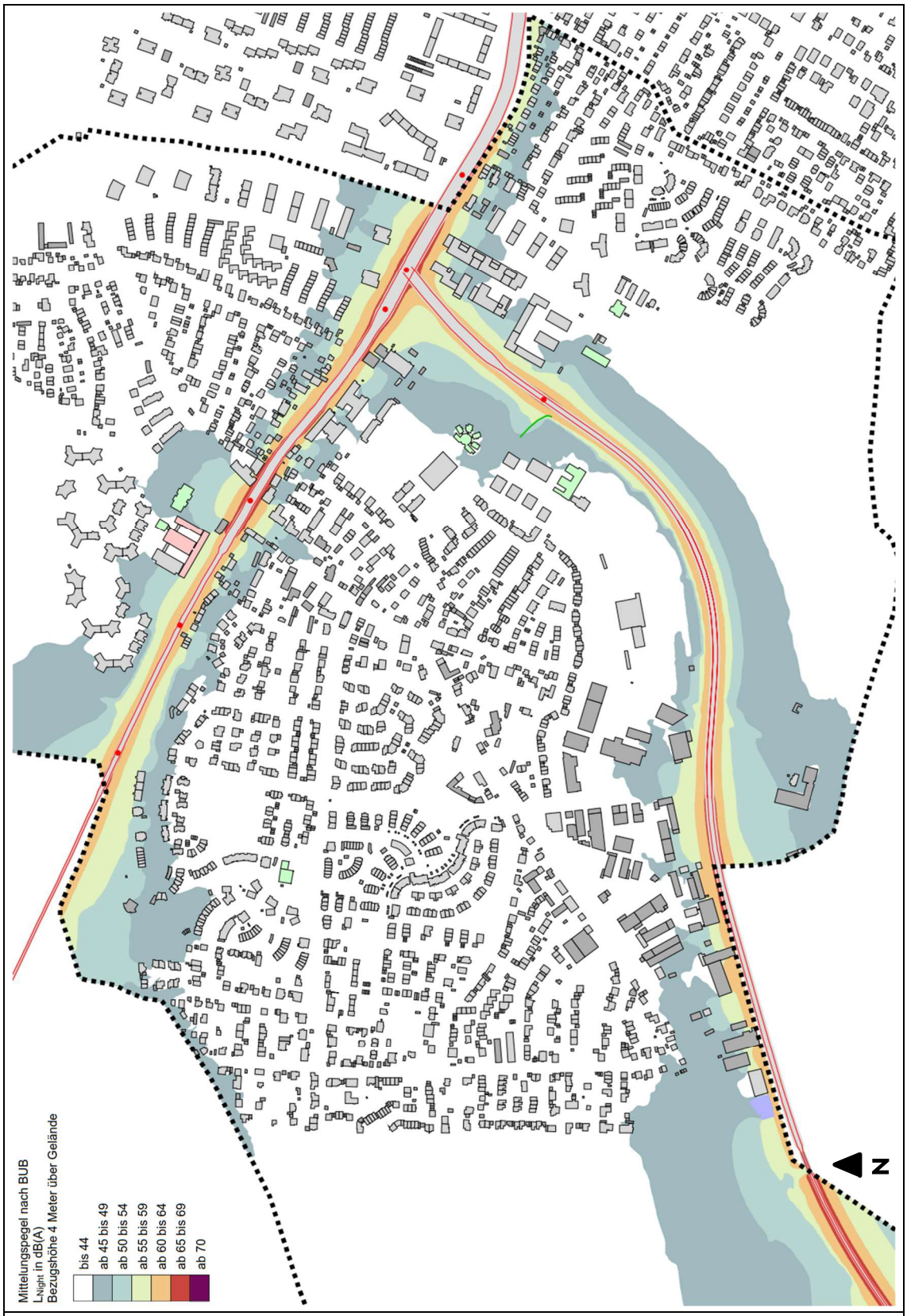

Abbildung 13: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Rasterlärmkarte für den Zeitraum L_{Night}

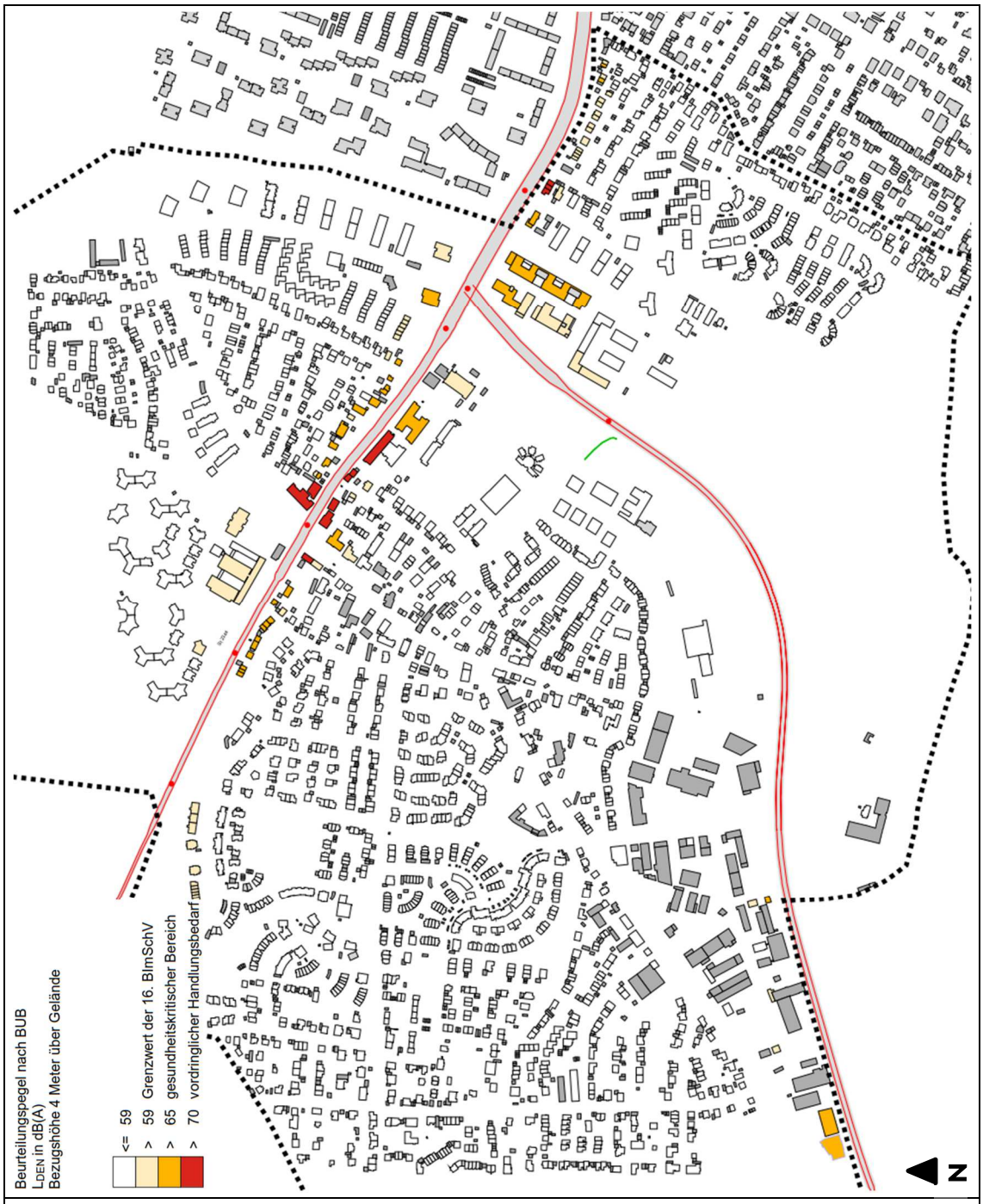

Abbildung 14: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Gebäudelärmkarte für den Zeitraum L_{DEN}

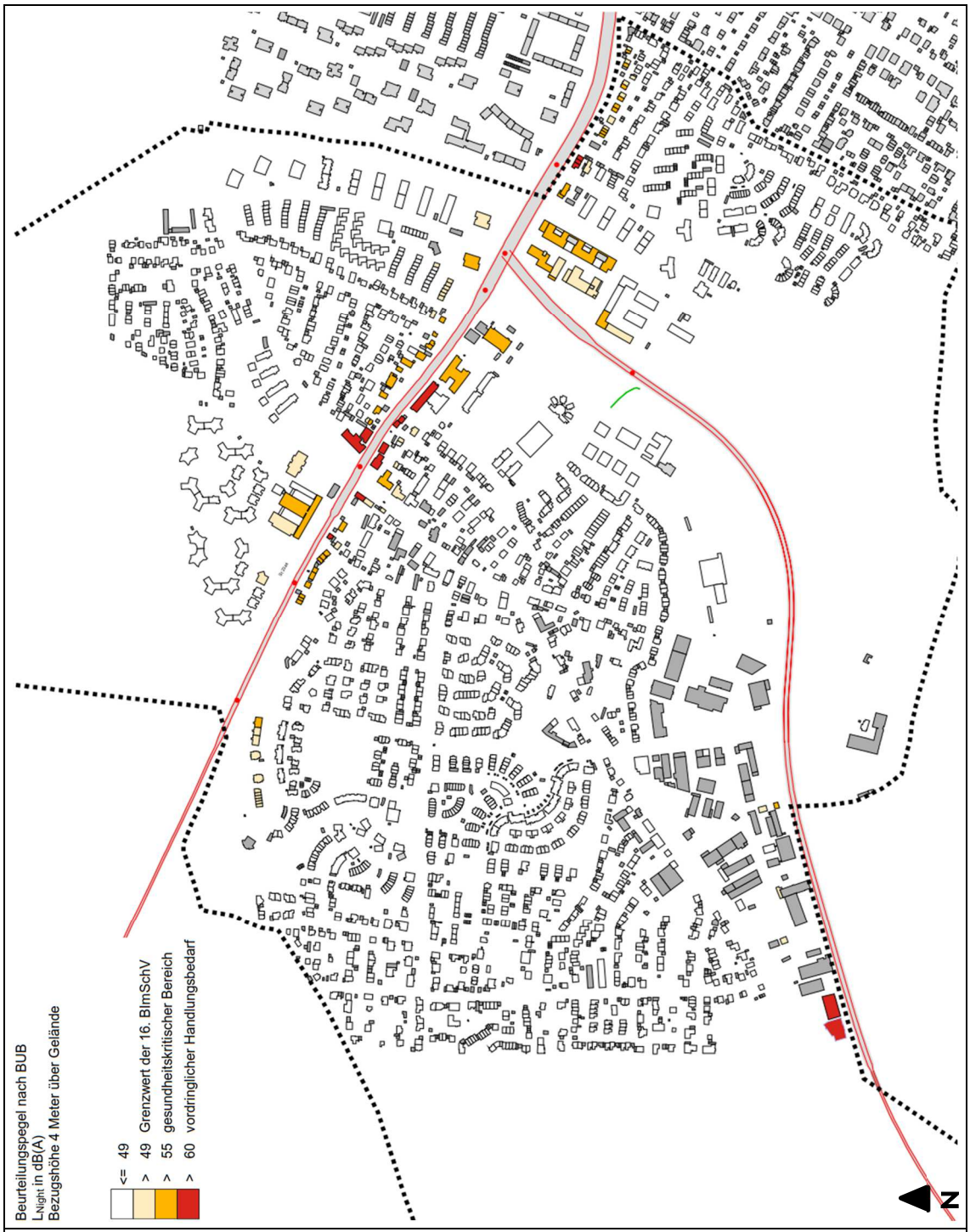

Abbildung 15: Straßenverkehrslärm, Ausschnitt der Gebäudelärmkarte für den Zeitraum L_{Night}

4.6 Lärmbrennpunkte

Anhand der Rasterlärmkarten (Anlage 1.1 bis 1.4) und Gebäudelärmkarten (Anlage 2.1 und 2.2) werden Bereiche mit Lärmproblemen identifiziert. In den Gebäudelärmkarten werden die Überschreitungen nur an Gebäuden farbig angezeigt, welche nach dem LAI-Hinweis der Lärmkartierung [16] als Hauptgebäude berücksichtigt werden. Gegebenenfalls können auch gewerblich genutzte Gebäude farbig markiert sein, sofern dort mindestens eine Person wohnt, z.B. in einer Hausmeisterwohnung.

Ausgehend von den Indikatoren für eine Gesundheitsgefährdung von mehr als 65 dB(A) L_{DEN} und über 55 dB(A) L_{Night} [30] ergeben sich folgende von Lärm belastete Achsen sowie folgende Abschnitte von Lärm betroffenen Fassaden:

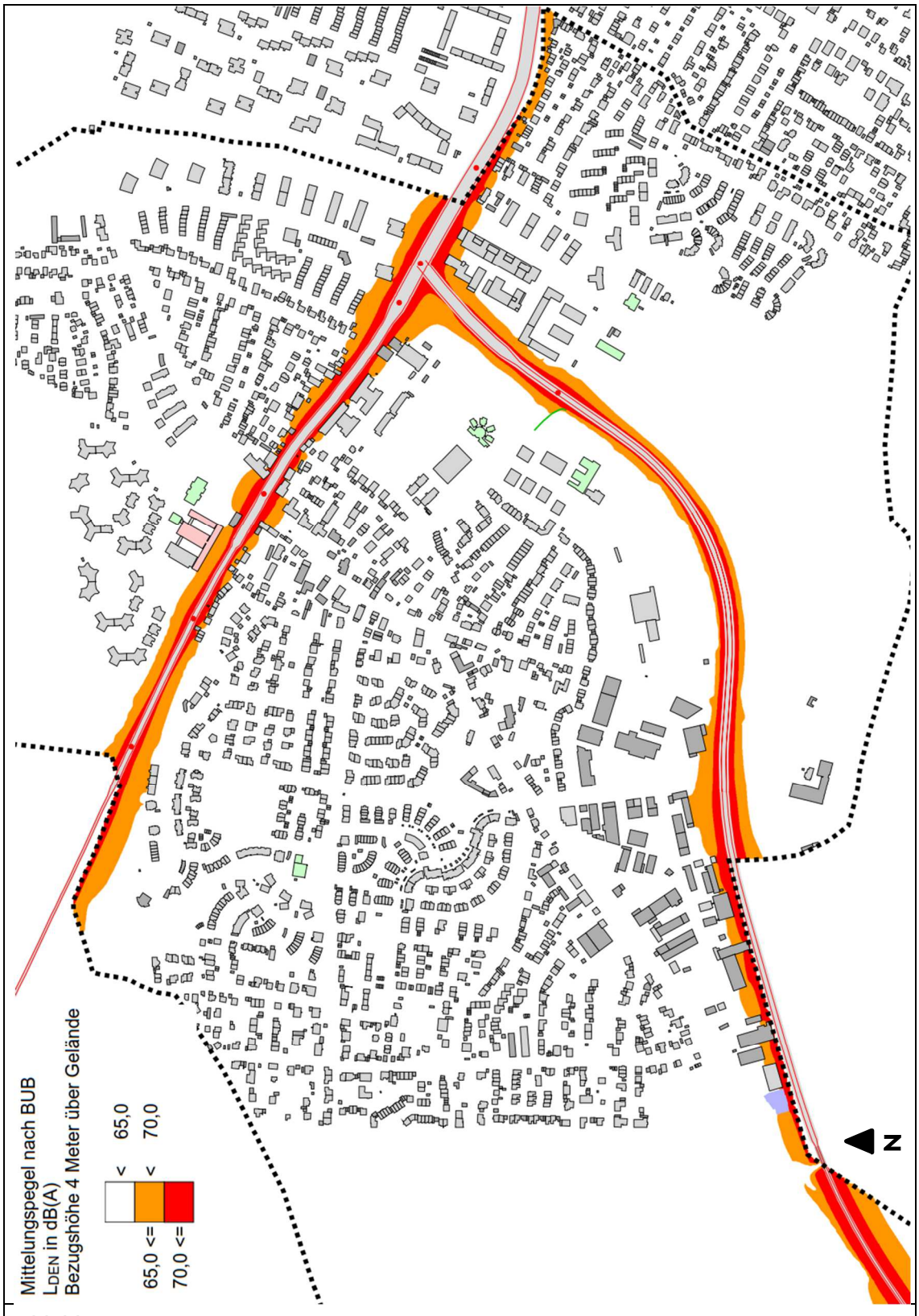

Abbildung 16: Belastungsachsen mit L_{DEN} > 65 dB(A) durch Straßenverkehrslärm

Abbildung 17: Belastungsachsen mit $L_{Night} > 55$ dB(A) durch Straßenverkehrslärm

Die höchsten Lärmbelastungen, mit Werten über 70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night} entstehen entlang der Gebäude im Bereich:

- Kreuzungsbereich St. 2344 Planegger Straße/ Forstenrieder Straße und Münchner Straße / Gautinger Straße
- St. 2344 Forstenrieder Straße Höhe Gautinger Straße bis Höhe Floriansbogen sowie bis auf Höhe Kernbauernstraße
- Kreuzungsbereich St 2344 Forstenrieder Straße und Kreisstraße M4
- Kreisstraße M4 im Bereich der Einmündung Gautinger Straße an der Hausnummer 49 und 51

Die konkret betroffenen Gebäude sind in den Gebäudelärmkarten in den Anlagen 2.1 bis 2.2 und in Abb. 14 und 15 zu entnehmen.

Mittelungspegel von L_{DEN} mehr als 65 dB(A) und L_{Night} über 55 dB(A) sind an den Fassaden an folgenden Straßenabschnitten zu erkennen:

- Entlang der St. 2344 Planegger Straße Höhe Mühlweg bis Forstenrieder Straße auf Höhe Floriansbogen
- Kreuzungsbereich Kreisstraße M4 und St. 2344 Forstenrieder Straße
- Nördlich der Kreisstraße M4 im Bereich der Eichenstraße
- An der Einmündung der Gautinger Straße in die M4 ist das Dialysezentrum betroffen

Mit erster Priorität sind die Bereiche mit Pegeln über 70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night} zu behandeln.

Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft Ausschnitte der von den betrachteten Pegelbereichen betroffenen Straßenabschnitte.

Kreuzungsbereich St. 2344 Planegger Straße / Forstenrieder Straße und Münchner Straße / Gautinger Straße, Blickrichtung Osten

Kreuzungsbereich St. 2344 Planegger Straße / Forstenrieder Straße und Münchner Straße / Gautinger Straße, Blickrichtung Osten

Entlang der St. 2344 Planegger Straße Höhe Mühlweg

Kreuzungsbereich St. 2344 Forstenrieder Straße / M4, Blickrichtung Bebauungsplan Nr. 52

Abbildung 18: Ausgewählte Lärmbrennpunkte der Gemeinde Neuried

4.7 Betroffenenanalyse

Zur Verdeutlichung, wie viele Personen ungefähr von Lärm betroffen sind, wird das Verfahren der EU-Einwohnerstatistik mit der Lärmberechnungssoftware SoundPLAN 9.1 [19] angewendet. Die Darstellung erfolgt mit Pegelklassen in 5-dB(A)-Schritten, die Pegel werden dabei auf ganze Zahlen auf- oder abgerundet [16]. In den folgenden Betroffenenanalysen wurden die Betroffenen innerhalb der Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 47 „Südlich Maxhofweg" und Nr. 52 „Wohn- und Gewerbegebiet westlich der Starnberger Straße und östlich der Kreisstraße M4" nicht betrachtet, da für diese Gebäude keine Einwohner- und Wohnungsanzahl verfügbar war. Es wurde von der Gemeinde Neuried mitgeteilt, dass zum einen für Bebauungsplan Nr. 47 entlang des Maxhofweges einen Schallschutzwand festgesetzt und umgesetzt wurde. Im Weiteren wurden in den betroffenen Bauräumen passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt. Für den Bebauungsplan Nr. 52 wurden zum einen die Anordnungen von Schlaf- und Kinderzimmern an bestimmten betroffenen Fassadenbereichen ausgeschlossen und zum anderen Festsetzungen von Fassadenbereichen mit erhöhten Anforderungen, für welche bei schutzbedürftigen Räumen rechnerische Nachweise gefordert werden [44]. In **Tabelle 1** ist die Anzahl der Lärmbetroffenen ohne diese Gebäude in der Gemeinde Neuried aufgeführt.

Tabelle 1: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen (Bestandssituation)		
Pegelklasse in dB(A)	**Straßenlärm LAP 4. Runde**	
	LDEN (24 Stunden)	**LNight (22-06 Uhr)**
über 50 bis 54	————	330
über 55 bis 59	364	247
über 60 bis 64	339	42
über 65 bis 69	220	10
über 70 (bis 74)	44	0
über 75	3	————
Summe	**970**	**629**

Die Untergrenze der abgebildeten Intervalle bilden die Pegel, ab denen die EU eine Lärmbetroffenheit sieht. Dies sind für den 24-Stunden-Zeitraum mit gewichteten Abend- und Nachtstunden L_{DEN} = 55 dB(A) und für die Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) L_{Night} = 50 dB(A).

Die Berechnungen erfolgten nach der „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB) [11]. Gemäß Anhang VI der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist der Pegel in 4 m Höhe an der am stärksten lärmbelastete Fassade zu erfassen. Die geschätzte Gesamtzahl der lärmbetroffenen Menschen ist bei der Meldung an die EU auf die nächste Hunderterstelle gerundet anzugeben. Um die Wirksamkeit von Maßnahmen bei einem späteren Vergleich der Betroffenen „mit Maßnahme" und „ohne Maßnahme" besser einschätzen zu können, ist hier zunächst auf das Runden verzichtet worden.

In den nachfolgenden Säulendiagrammen sind die lärmbelasteten Einwohner der einzelnen Pegelklassen für Straßenverkehrslärm dargestellt. Innerhalb der Gemeinde Neuried sind durch Straßenverkehrslärm im 24-Stunden-Zeitraum L_{DEN} 47 Personen von höheren Mittelungspegeln als 70 dB(A) betroffen und drei Personen von über 75 dB(A). Nachts sind 52 Personen höheren Mittelungspegeln als 60 dB(A) L_{Night} ausgesetzt, darunter 10 Personen von über 65 dB(A). Bei Pegeln über 65 dB(A)/55 dB(A) L_{DEN}/L_{Night} gibt es 267/299 Betroffene.

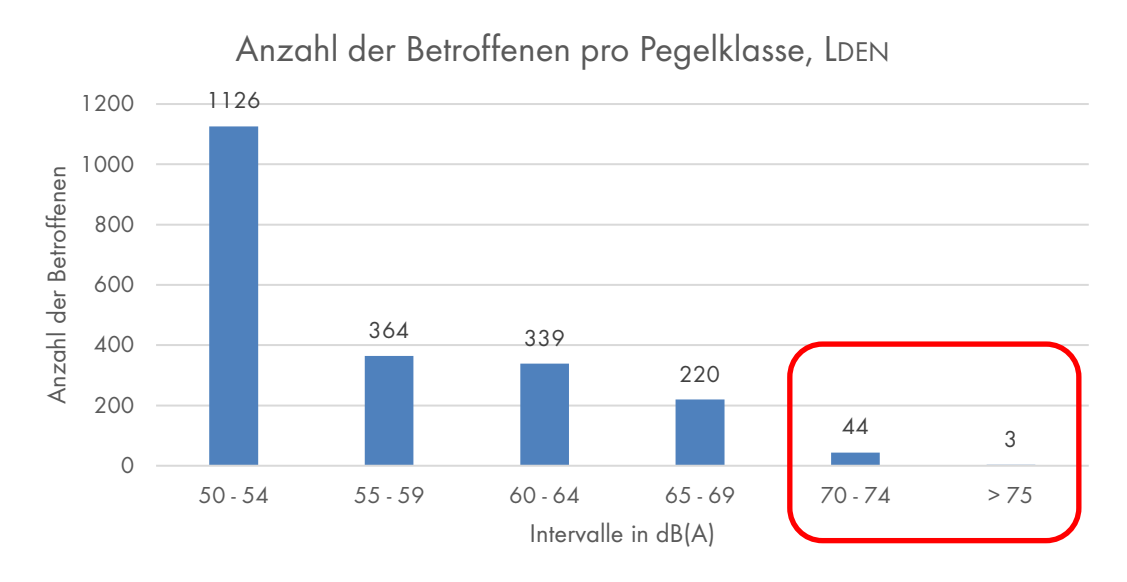

Abbildung 19: Betroffene durch Straßenverkehrslärm im Zeitraum L_{DEN}

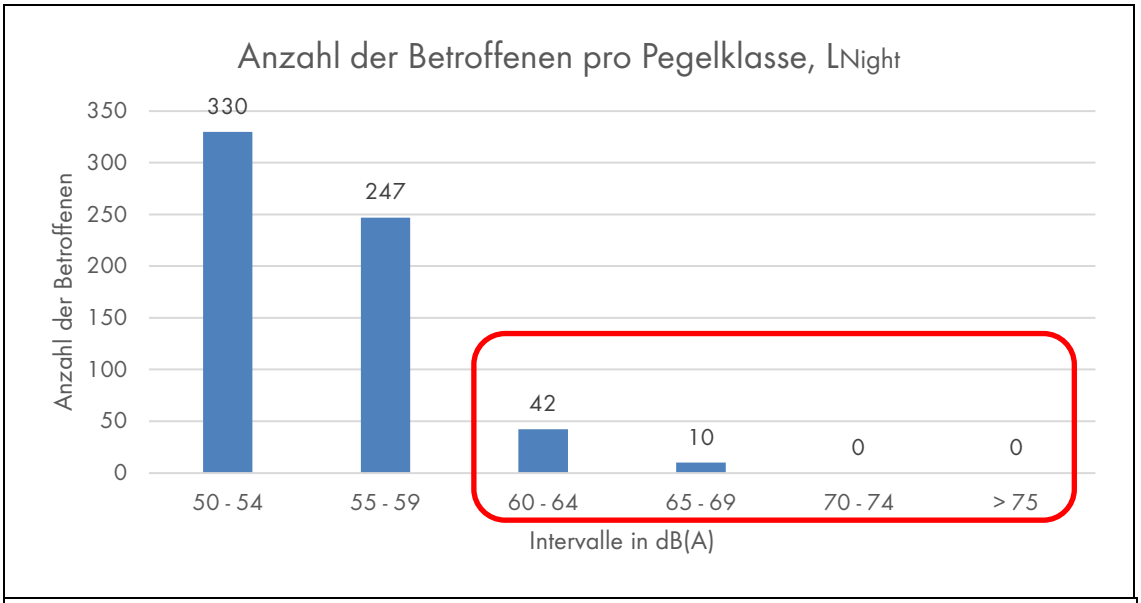

Abbildung 20: Betroffene durch Straßenverkehrslärm im Zeitraum L_{Night}

Nach EU-Vorgaben sind außer der Ermittlung der geschätzten Zahl der betroffenen Einwohner, die betroffenen Schul- und Krankenhausgebäude und die geschätzte Zahl der Wohnungen nach dem Verfahren der EU-Einwohnerstatistik zu berechnen. Diese sind in **Tabelle 2** dargestellt. In der **Tabelle 3** ist zudem die lärmbelastete Fläche gemäß dem Verfahren der EU-Flächenstatistik ermittelt.

Gezählt werden bei der Betroffenenanalyse einzelne lärmbetroffene Gebäude (nicht Nebengebäude wie Turnhalle). Es ist die Überschreitung der Schwellenwerte 55 dB(A), 65 dB(A) und 75 dB(A) dargestellt.

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm der betroffenen Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser gemäß EU-Einwohnerstatistik

LDEN dB(A)	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
	Straßenlärm LAP 4. Runde		
> 55 dB(A)	462	1	1
> 65 dB(A)	127	1	1
> 75 dB(A)	1	0	0

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Flächen gemäß EU-Flächenstatistik

LDEN dB(A)	Flächen in km²
	Straßenlärm LAP 4. Runde
> 55 dB(A)	1,94
> 65 dB(A)	0,50
> 75 dB(A)	0,05

Im Zeitraum L_{DEN} sind durch den Straßenverkehrslärm 0,05 km² des Gemeindegebiets und 1 Wohnung von Mittelungspegeln über 75 dB(A) betroffen. Betrachtet man die Flächen, welche Mittelungspegeln über 65 dB(A) ausgesetzt sind, so handelt es sich um 0,50 km² und 128 Wohnungen.

Es sind insgesamt 1 Schulen und 1 Krankenhaus von einen Mittelungspegel von über 55 dB(A) L_{DEN} betroffen.

Nach Anhang lll der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] ist mithilfe der Dosis-Wirkung-Relation eine Bewertung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen durch den Verkehrslärm zu ermitteln. Flug-, Schienen- und Straßenlärm sind dabei einzeln zu betrachten. Für Straßenverkehrslärm erfolgt die Beurteilung über die drei folgenden Kategorien:

- Ischämische Herzkrankheiten (IHD)
- starke Belästigung (HA)
- starke Schlafstörungen (HSD)

Tabelle 4: Bewertung der gesundheitsschädlichen Auswirkung durch Straßenverkehrslärm

	Straßenlärm LAP 4. Runde		
	IHD	HA	HSD
L_{DEN}	0,33	167	———
L_{Night}	———	———	40

In **Tabelle 4** ist zu erkennen, dass mit weniger als einem Fall von ischämischen Herzkrankheiten zu rechnen ist. Schätzungsweise 167 Personen sind vom Straßenverkehrslärm stark belästigt und 40 Personen leiden an starken Schlafstörungen.

4.8 Vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung in der Gemeinde Neuried

Nachfolgend werden die vorhandenen Maßnahmen zur Lärmminderung aufgeführt. Die Liste wurde per E-Mail am 21.02.2025 mit der Gemeinde Neuried [43] abgestimmt und aktualisiert.

Lfd. Nr.	Maßnahmen an der Quelle	Erläuterungen (Wo, was)
1.	Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung Reduzierung zul. Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h	St 2344 Planegger Straße ab Bushaltestelle Altes Rathaus bis zur Bushaltestelle Haderner Winkel: In Betrieb während des Schulbetriebes, nicht in Betrieb außerhalb des Schulbetriebs
		Tempo 30 auf der Münchner Straße im Gemeindegebiet
2.	Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung Reduzierung zul. Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 20 km/h	Tempo 20 auf der Gautinger Straße zwischen St 2344 (Hauptkreuzung) und Krailinger Weg (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich), im weiteren Verlauf Tempo 30
3.	Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung	Geschwindigkeitsanzeigen auf der St 2344 im Tempo-30-Bereich vor der Grundschule Neuried während des Schulbetriebs sowie

Lfd. Nr.	Maßnahmen an der Quelle	Erläuterungen (Wo, was)
	Geschwindigkeitsüberwachung	an der Kreuzung St 2344 Planegger Str./ Am Hadener Winkel
		Geschwindigkeitsanzeigen in der Gautinger Straße im verkehrsberuhigten Geschäftsbereich, Geschwindigkeitskontrollen im weiteren Verlauf im Tempo-30 Bereich
4.	Bauliche Lärmminderungsmaßnahmen	Kreisstraße M4 als Ortsumfahrung und zur Entlastung der Gautinger Straße
5.	Verkehrslenkungsmaßnahmen	Lkw-Durchfahrtverbot in der Gautinger Straße und Münchner Straße (Anlieger frei)
6.	Verkehrsentwicklungsmaßnahmen für Verkehre des Umweltverbundes	ÖPNV-Angebot: Buslinien des Münchner Verkehrsverbundes MVV (260, 261, 267, 269, 936, X910) Mietfahrradstationen der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG) Kombinierte Geh-/Radwege, von Gehwegen durch Markierung abgetrennte Radwege oder asphaltierte Radwege Förderung multimodaler Verkehre (Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel): Anordnung der Mietfahrradstationen und Radabstellanlagen an Bushaltestellen/-knotenpunkten Ausbau der Lade-Infrastruktur für Elektroautos (6 Stellplätze am Sportpark, in der Ortsmitte und am Parkplatz der Mehrzweckhalle)
7.	Schallschutzanforderungen aus Bebauungsplänen	Bebauungsplan Nr. 47 „Südlich Maxhofweg“: Lärmschutzwand entlang des Maxhofweg es mit einer Mindestlänge von 30 Meter, Lärmschutzwand im südwestlichen Bereich zwischen Jugendzentrum und Kindergarten, Lärmschutzwall zur Kreisstraße M4 gerichtet Passive Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Sport- und Freizeitanlagen an der Südwestfassade des Kindergartens Vorgaben zur Anordnung von Räumen mit schutzbedürftiger Nutzung an gekennzeichneten Fassaden nahe der Kreisstraße M4
		Bebauungsplan Nr. 52 „ehemaliges Hettlage-Gelände“:

Lfd. Nr.	Maßnahmen an der Quelle	Erläuterungen (Wo, was)
		Gewerbegebiet: Festlegung von Emissionskontingenten für die Gewerbeflächen, Anordnung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nur mit Schallschutznachweis gegen Außenlärm Wohngebiet: bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Anordnung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in bestimmten Fassadenbereichen nur mit Nachweis der ausreichenden Schalldämmung, oder keine Anordnung dieser Räume in gekennzeichneten Fassadenbereichen

In der folgenden Abbildung werden beispielhaft einige der bereits umgesetzten Maßnahmen dargestellt.

Zeitlich beschränkte Tempo-30-Regelung mit Geschwindigkeitsanzeige im Bereich der Grundschule

Geschwindigkeitsanzeige vor der Grundschule

LKW-Durchfahrtverbot Gautinger Straße und Münchner Straße

Mietfahrradstation an einer Bushaltestelle

Lärmschutzwand am Maxhofweg zum Bebauungsplan Nr. 47

Abbildung 21: Umgesetzte Maßnahmen zur Lärmminderung in der Gemeinde Neuried

4.9 Maßnahmenvorschläge zur Lärmminderung in der Gemeinde Neuried

Die in der dritten Runde der LAP durch die Gemeinde Neuried entwickelten Maßnahmenvorschläge, welche bisher noch nicht umgesetzt wurden, sollen in Abstimmung mit der Gemeinde Neuried [43] im Zuge der vierten Runde der LAP weiterverfolgt werden.

Maßnahmenvorschläge aus Runde 3 LAP Neuried

1. Lärmmindernder Fahrbahnbelag auf der St 2344, sobald die Fahrbahndecke saniert werden muss (langfristig realisierbar). Der Zustand der Fahrbahndeckschicht der Forstenrieder Straße Höhe Einmündung Ammerseestraße ist in Abbildung 22 zu sehen

2. Tempo 30 auf der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel“ bis Einmündung Ammerseestraße tags und nachts (kurzfristig realisierbar)

3. Reduzierung der Anzahl der Fahrspuren für den Kfz-Verkehr von vier auf zwei Spuren mit Querungshilfen/Fahrbahnteilern zwischen Hauptkreuzung (St 2344 / Münchner Straße / Gautinger Straße) und Einmündung M4; Nutzung der freiwerdenden Fahrbahnen u.a. für Radfahrstreifen; optische Straßenraumeinengung und Stärkung der Aufenthaltsqualität durch Begrünung; Abstimmung der Ausbauplanung mit dem StBA Freising (langfristig realisierbar)

4. Anforderungsüberprüfung der Maßnahmen 2. und 3. im Realbetrieb bei Vorliegen der Voraussetzungen mittels farbiger Radwegemarkierung auf den äußeren Fahrstreifen im Abschnitt von der Hauptkreuzung (St 2344 / Münchner Straße / Gautinger Straße) bis Einmündung M4 bei gleichzeitiger Anordnung von Tempo 30 tags und nachts mit Geltungsbereich von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel“ bis Einmündung Ammerseestraße (kurzfristig realisierbar)

Eine Prüfung, Konkretisierung und ggfs. Umsetzung der Maßnahmenvorschläge soll in Abstimmung mit den Straßenverkehrs- und Straßenbaubehörden stattfinden.

Abbildung 22: Zustand des Fahrbahnbelags Forstenrieder Straße

5. Maßnahmenentwicklung

Die Maßnahmenentwicklung erfolgt anhand eines 5-stufigen Prüfschemas:

1. Lärmvermeidung (Stadtentwicklungsmaßnahmen, Verkehrsentwicklungsmaßnahmen, Verkehrslenkungsmaßnahmen)
2. Verminderung des Lärms (Verkehrsberuhigungsmaßnahmen; Maßnahmen zur Verminderung der Lärmentstehung, Verringerung des Durchgangsverkehrs und des Schwerverkehrsanteils)
3. Verlagerung und Bündelung von Emissionen auf Hauptachsen (Entlastung der Nebenstraßen)
4. Schallabschirmung (bauliche Maßnahmen im Straßenraum oder auf dem Ausbreitungsweg)
5. Passiver Schallschutz (Maßnahmen am betroffenen Gebäude)

Bis zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen sind zudem folgende Aspekte zu berücksichtigen bzw. überprüfen:

- Schalltechnische Wirksamkeit durch unabhängige Begutachtung
- Planerische Sinnhaftigkeit
- Technische Machbarkeit
- Finanzierbarkeit
- Politischer Wille
- Genehmigungsfähigkeit

- Realisierungshorizont

Eine weitere Unterscheidungsmöglichkeit besteht bezüglich des Umsetzungszeitpunktes bzw. Realisierungszeitraumes:

- Kurzfristig realisierbar
- Mittelfristig realisierbar
- Langfristig realisierbar

6. Abwägung der Maßnahmen

Eines der Hauptanliegen der EU-Lärmaktionsplanung ist der fachübergreifende und ganzheitliche Ansatz der Umsetzung der Lärmaktionsplanung (Managementansatz). Andere raumbezogene Planungen, die fachliche Überschneidungen oder Berührungspunkte zur Lärmaktionsplanung aufweisen, sind z. B. die Städtebauliche Planung, Mobilitätskonzept/Verkehrsentwicklungsplanung, Umweltplanung, ...

Der Entscheidung, welche Maßnahmen realisiert werden sollen, geht ein Abwägungsprozess voraus. Die Gemeinde gibt nicht nur der Öffentlichkeit die Möglichkeit, an der Ausarbeitung der Aktionspläne mitzuwirken, sondern bindet auch die Fachämter und –behörden sowie die Träger öffentlicher Belange mit ihren unterschiedlichen Interessen und Ansprüchen in den Prozess ein und dokumentiert diesen. Die Träger öffentlicher Belange sind dementsprechend frühzeitig an der Maßnahmenentwicklung zu beteiligen.

Die Dokumentation der Abwägung ist ein wichtiger Baustein in der Lärmaktionsplanung und zur Maßnahmenrealisierung unerlässlich. Zur Dokumentation ist die Tabellenform geeignet. Belange, die in die Abwägung einfließen, können beispielsweise die Folgenden sein [15]:

- Lärmbelastung
- Städtebauliche Konzeption der Gemeinde
- Anderweitige Planungen
- Naturschutzbelange
- Klimaschutzbelange
- Mobilitätsbedürfnis der Gesellschaft
- Schutz von Wirtschaft und Arbeitsplätzen
- Private Belange
- Kostengesichtspunkte

Es ist auch zu berücksichtigen, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht im gesundheitskritischen Bereich liegen (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 36).

Der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht pauschal bei der Abwägung zu berücksichtigen, sondern muss hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden, z. B. mit dem Zeitverlust, der durch Tempo 30 gegenüber Tempo 50 entsteht.

Gemäß der LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung [15] muss z. B. dargestellt werden, „wie und warum die Belange des Lärmschutzes, die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und die weiteren relevanten Belange berücksichtigt wurden". Im Rahmen der Abwägung ist herauszustellen, warum Maßnahmen gegenüber anderen bevorzugt wurden.

7. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeit soll nach Vorgabe der EU aktiv Vorschläge in die strategische Lärmminderungsplanung einbringen. Die Vorschläge sollen seitens der durchführenden Behörden berücksichtigt werden. Hierzu ist die Veröffentlichung des Lärmaktionsplanentwurfs erforderlich. Die Veröffentlichung erfolgt zusammen mit einer Aufforderung an die Öffentlichkeit, Vorschläge einzureichen, die ihrer Meinung nach geeignet sind, den Lärm zu mindern.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung beinhaltet zwei Schritte:

(1) Information, dass ein Lärmaktionsplan aufgestellt wird mit Erläuterungen und Aufforderung, sich mit Maßnahmenvorschlägen zu beteiligen

(2) Bekanntmachung des Entwurfs des Lärmaktionsplans mit Gelegenheit zur Stellungnahme

Im Zuge der 3. Runde der Lärmaktionsplanung wurde in der Gemeinde Neuried ein Informationsblatt mit Fragenkatalog zur Bürgerbeteiligung in das Mitteilungsblatt der Gemeinde, die „Rats(ch)post", Ausgabe April 2022, eingelegt. Der Fragebogen konnte in Papierform an das Umweltamt der Gemeinde Neuried verschickt werden oder online unter „https://survey.lamapoll.de/Laermaktionsplan-Gemeinde-Neuried" ausgefüllt werden. Die Bürgerbeteiligung fand im Zeitraum vom 14. April 2022 bis 01. Juli 2022 statt. Es haben 325 Teilnehmer den Fragebogen komplett ausgefüllt. Diese Fragebögen liegen der Auswertung zugrunde. 81 Personen haben das Ausfüllen des Online-Fragebogens abgebrochen.

Die Auswertung der ausgefüllten Fragebögen hat die Gemeinde Neuried vorgenommen. Sie hat auch die im Folgenden verwendeten Diagramme erstellt. Die innerhalb der dritten Runde durchgeführte Bürgerbeteiligung und die ausgewerteten Fragebögen sollen weiterhin innerhalb des gegenständlichen Lärmaktionsplans der vierten Runde Berücksichtigung finden und werden im Folgenden aufgeführt.

Die Lärmaktionsplanung ist eine Angelegenheit der örtlichen Gemeinschaft, da der Umgebungslärm diese betrifft und das Leben vor Ort beeinträchtigt. Daher sind die von den Bürgerinnen und Bürgern vorgeschlagenen Maßnahmen unbedingt in die Maßnahmenplanung einzubeziehen und auf ihre Umsetzbarkeit zu prüfen. Gemäß Artikel 8, Abs 7 der Umgebungslärmrichtlinie [1] sind die Vorschläge aus der Öffentlichkeit zum Lärmaktionsplan zu hören und es ist sicherzustellen, dass die Öffentlichkeit „rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken (...)" [1].

Der vorliegende Lärmaktionsplan untersucht Hauptverkehrsstraßen gemäß Umgebungslärmrichtlinie.

Die Gemeinde Neuried hat ihren Bürgern jedoch auch die Gelegenheit gegeben, weitere Lärmquellen zu benennen. Dementsprechend wurden z.B. auch Geräuschquellen des Nachbarschaftslärms genannt, wie z.B. Laubbläser, Feiern, Hundegebell, Glaseinwurf in Wertstoffcontainer außerhalb der genehmigten Zeiten etc. angegeben. Die Lärmprobleme durch individuelles (Fehl-)verhalten können nicht durch die Lärmaktionsplanung gelöst werden.

Schallquellen wie Luftwärmepumpen und Klimageräte, die zunehmend für störenden Umgebungslärm verantwortlich sind, gehen bisher ebenfalls nicht in die Lärmaktionsplanung ein.

7.1 Verkehrslärmquellen

Hauptlärmquelle

In Neuried ist der Pkw-Verkehr ist die meistgenannte Lärmquelle am Wohnort, gefolgt von Motorrädern, Lkw und Bussen (Frage 2).

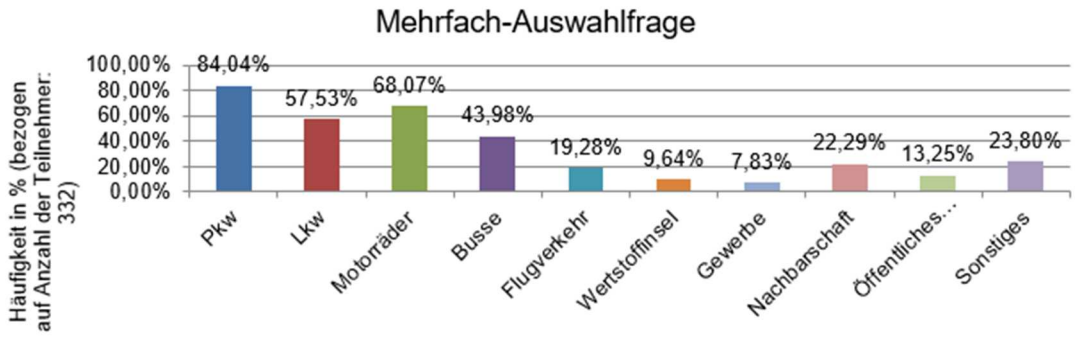

Abbildung 23: Geräuschquelle am Wohnort (Frage 2)

Belastungsqualität und Lokalisierung

Der Lärm am Wohnort stört 57,45 % der Antwortenden stark, 27,64 % mittel und 14,60 % gering bis gar nicht. 0,31 % der antwortenden Personen machten hierzu keine Angabe (Frage 3).

Bei der Frage nach dem Ort (Straße/Platz), an dem der am meisten störende Lärm auftritt (Frage 4), wird aufgrund des Ergebnisses der Lärmquellenabfrage (Straßenverkehr) am häufigsten die stark befahrene Staatsstraße genannt. Es werden aber auch Straßen aufgeführt, die von Bussen durchfahren werden (z.B. Dr.-Rehm-Straße, Krailinger Weg und Ammerseestraße) oder Anliegerstraßen, die von „Schleichverkehr" genutzt werden (z.B. Michlbauerstraße, Mangfallstraße).

Lärmart

Auch beim Kfz- und Motorradverkehr wird häufig individuelles Fehlverhalten genannt (Motoraufheulen bzw. Beschleunigungsgeräusch, Sportauspuff, Hupen), welches durch einen Lärmaktionsplan nicht beeinflusst werden kann (Frage 9). Das vom Fahrer beeinflussbare Beschleunigungsgeräusch liegt bei den Nennungen mit 68,06 % noch vor dem Fahrgeräusch (66,45 %), siehe Abbildung 24.

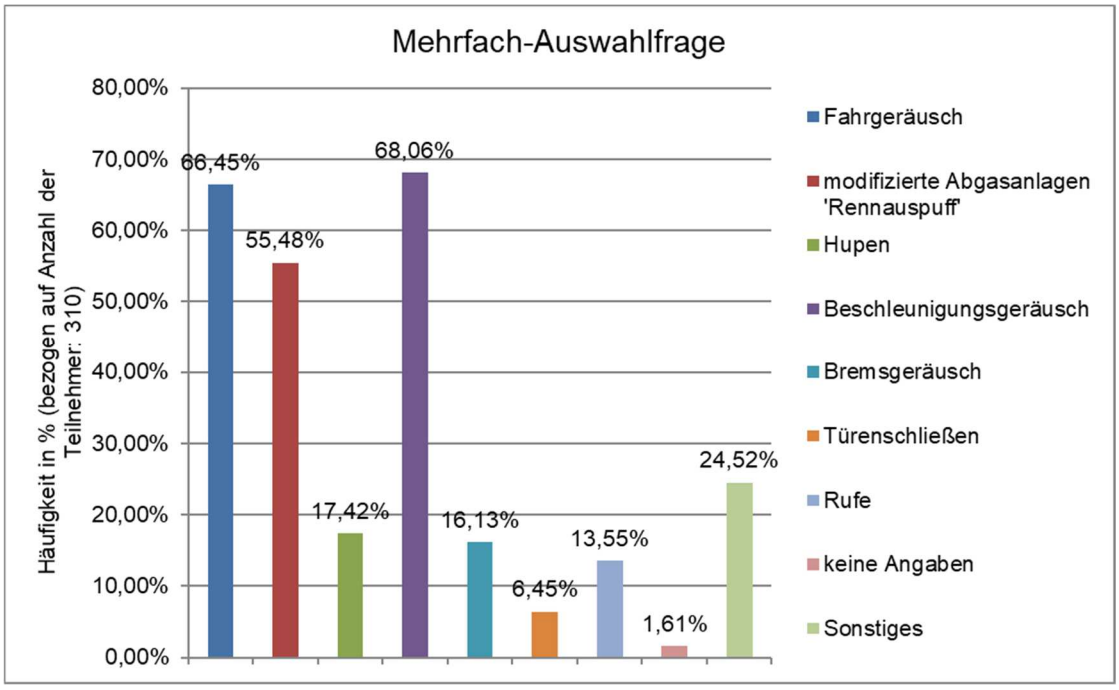

Abbildung 24: Art des störenden Lärms (Frage 9)

Belästigungszeitraum

Die Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm ist tagsüber mit 67,75 % der Nennungen und abends mit 66,12 % annähernd gleich hoch. Aber auch nachts fühlt sich fast die Hälfte (47,88 %) der teilnehmenden Personen durch den Straßenverkehrslärm gestört (Frage 10).

7.2 Maßnahmenvorschläge

Die Bürgerinnen und Bürger überlegten, wie man Lärmprobleme in der Gemeinde Neuried verringern oder lösen kann und machten Maßnahmenvorschläge, siehe Abbildung 25.

Kontrollen

Die meisten Bürgerinnen und Bürger (45,21 %) wünschen sich die Einhaltung der bestehenden Geschwindigkeitsregelungen und schlagen daher Kontrollen vor. Kontrollen sind nicht nur an der Staatsstraße erforderlich, sondern z.B. auch am Haderner Weg (aus Antworten zu Frage 5, „Sonstiges").

Tempo 30

Gefolgt wird dieser Vorschlag von Tempo 30 nachts (44,55 %) und tags (41,91 %). Im Bereich der Schule gilt die Tempo-30-Regelung derzeitig nur tags.

Lärmmindernder Fahrbahnbelag

Mit 36,93 % sehen viele Befragte auch in einem lärmmindernden Fahrbahnbelag ein geeignetes Mittel zur Lärmreduzierung an der Planegger Straße und Forstenrieder Straße (St 2344).

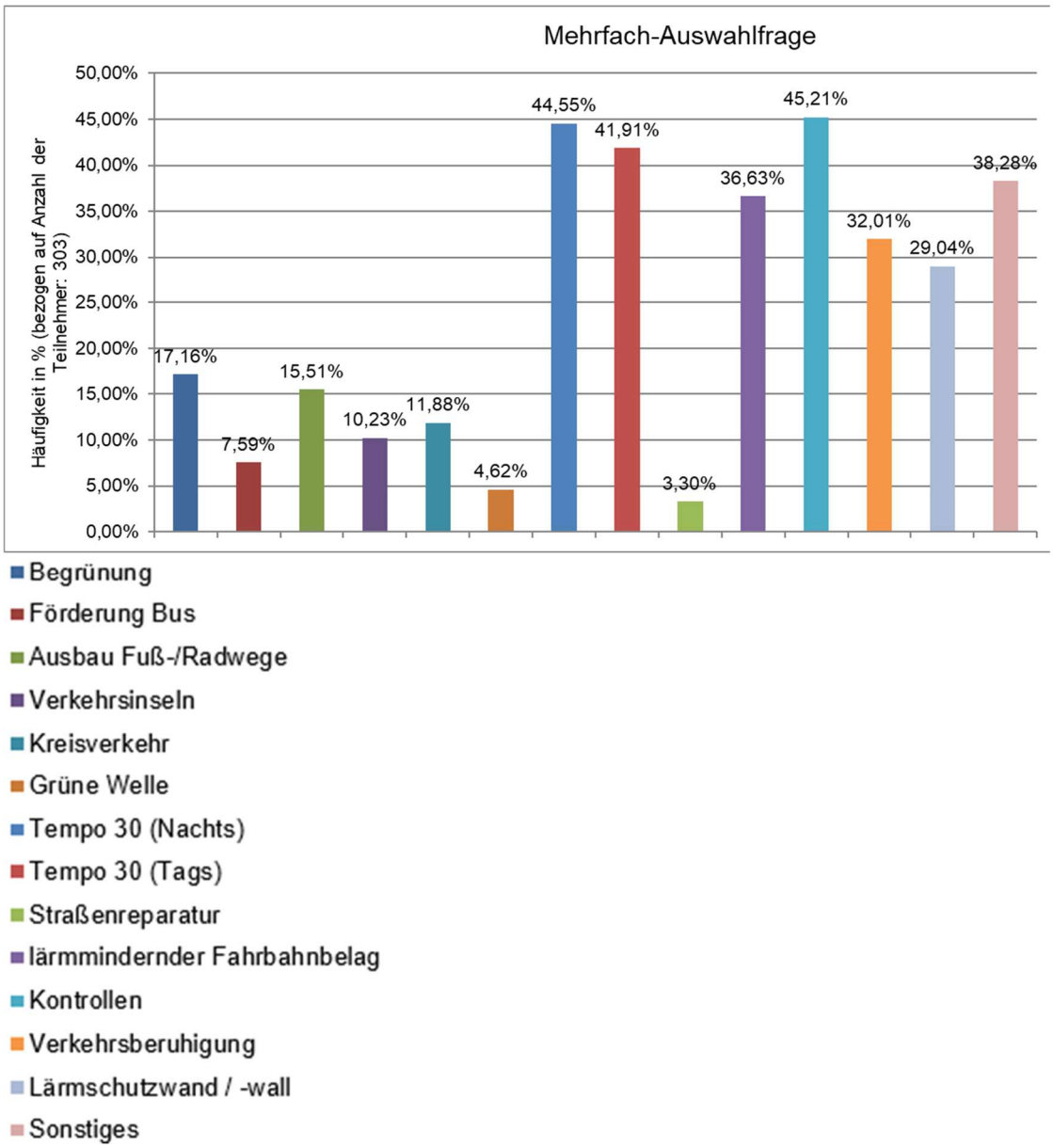

Abbildung 25: Maßnahmenvorschläge (Frage 5)

Verkehrsberuhigung

Den Wunsch nach Verkehrsberuhigung im Allgemeinen äußerten 32,01 %. Mit dieser Antwort ist eine Kombination aus mehreren Maßnahmen gemeint, mit der eine Geschwindigkeitsreduzierung erreicht werden kann, aber auch eine Stärkung oder Gleichberechtigung der schwächeren Verkehrsteilnehmer (Radverkehr, Fußverkehr) beinhaltet. Erreicht werden kann die Verkehrsberuhigung durch verkehrsrechtliche und/oder bauliche und stadtgestalterische Maßnahmen (siehe auch Anlage 4, Punkt 5.).

Lärmschutzwand/-wall

Eine Lärmschutzwand bzw. Lärmschutzwall können sich 29,04 % der teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger im Ort vorstellen.

Weitere Vorschläge

Mit über 10 % der Nennungen folgen die Maßnahmenvorschläge Begrünung, Ausbau der Fuß- und Radwege, Kreisverkehr (M4/ Forstenrieder Straße und M4/ Maxhofstraße aus Frage 5 „Sonstiges") und Verkehrsinseln. Eine Lärmminderung in ihrem Umfeld durch eine Verbesserung des Busverkehrs oder „grüne Welle" sowie die Ausbesserung des Straßenbelags sehen nur wenige teilnehmende Personen (unter 10 %).

Begrünung kann durch eine optisch den Straßenraum einengende Wirkung verlangsamend auf den Kfz-Verkehr wirken und die Aufenthaltsqualität für den Fußverkehr erhöhen.

Der Ausbau von Fuß- und Radwegen ist zur Verlagerung von Fahrten auf umweltfreundliche und leisere Mobilitätsformen zu empfehlen.

Kreisverkehre eignen sich besonders zur Kennzeichnung von Ortseingangssituationen. Sie haben den Vorteil gegenüber Lichtsignalanlagen (Ampeln), dass sie den Verkehr verlangsamen und verstetigen. Für Fußgänger sind die Querungswege jedoch länger als an einer Ampel. Die Befahrbarkeit durch Busse des ÖPNV ist bei der Planung nachzuweisen. Die Eignung eines Kreisverkehrs an der Staatsstraße in Neuried, ggf. auch ein kleiner Kreisel an der Hauptkreuzung mit Münchner Straße und Gautinger Straße sollte zur hinreichenden Berücksichtigung der Bürgervorschläge überprüft werden.

Die Überquerbarkeit der Planegger Straße und insbesondere der Forstenrieder Straße ist derzeit unzureichend. Verkehrsinseln sind daher ein sinnvoller Vorschlag. Verkehrsinseln stellen punktuelle Verengungen des Straßenraums dar und tragen zu einer Verlangsamung des Verkehrs und damit auch zu einer Lärmminderung bei.

Sonstiges

Bei der offenen Frage „Sonstiges", die mit 38,28 % einen großen Teil der Vorschläge ausmacht, gab es noch folgende Mehrfachnennungen zum Straßenverkehrslärm:

- Einspuriger Verkehr je Richtung auf der Planegger Straße und Forstenrieder Straße, bzw. Rückbau
- Geschwindigkeitskontrollen („festinstallierte Blitzer")
- Elektrobusse
- Temporeduzierung St 2344 von 70 km/h auf 50 km/h (Versetzen des Ortsschildes)
- Geschwindigkeitsreduzierung auf der M4

7.3 Eigener Beitrag zur Lärmminderung

Die Neurieder Bürgerinnen und Bürger waren nicht nur aufgefordert, Maßnahmenvorschläge zu unterbreiten, welche die Gemeinde umsetzen soll, sondern auch zu überlegen, wie sie selbst einen Beitrag zur Lärmminderung durch den Straßenverkehr leisten können, siehe Abbildung 26.

Demnach können sich die meisten (76,53 %) vorstellen, künftig vermehrt mit dem Fahrrad zu fahren. 57,82 % der Befragten möchten mehr zu Fuß gehen, sich an Tempo 30 halten (52,72 %) oder mit der eigenen Fahrweise auf Lärmminderung achten (45,24 %). Ein Elektroauto anzuschaffen, beabsichtigen 39,12 % der Teilnehmenden und öfter mit dem Bus zu fahren, ist für 26,53 % eine Option. 19,05 % der Befragungsteilnehmer achten beim nächsten Reifenkauf auf lärmarme Reifen. An Car-Sharing besteht mit 9,86 % vergleichsweise wenig Interesse.

Unter dem Punkt „Sonstiges" erwähnt ein Großteil der Teilnehmenden, dass sie bereits sehr wenig oder gar nicht mit dem Auto fahren, sondern zu Fuß gehen, mit dem Rad fahren, den Bus benutzen oder durch Homeoffice ganz auf Wege verzichten. Es werden aber auch Wünsche zur Unterstützung des eigenen lärmreduzierenden Verhaltens genannt, wie z.B. Ausweitung des Car-Sharing-Angebots, mehr Ladesäulen für Elektroautos, Ausweitung des Busfahrplans und mehr Haltestellen.

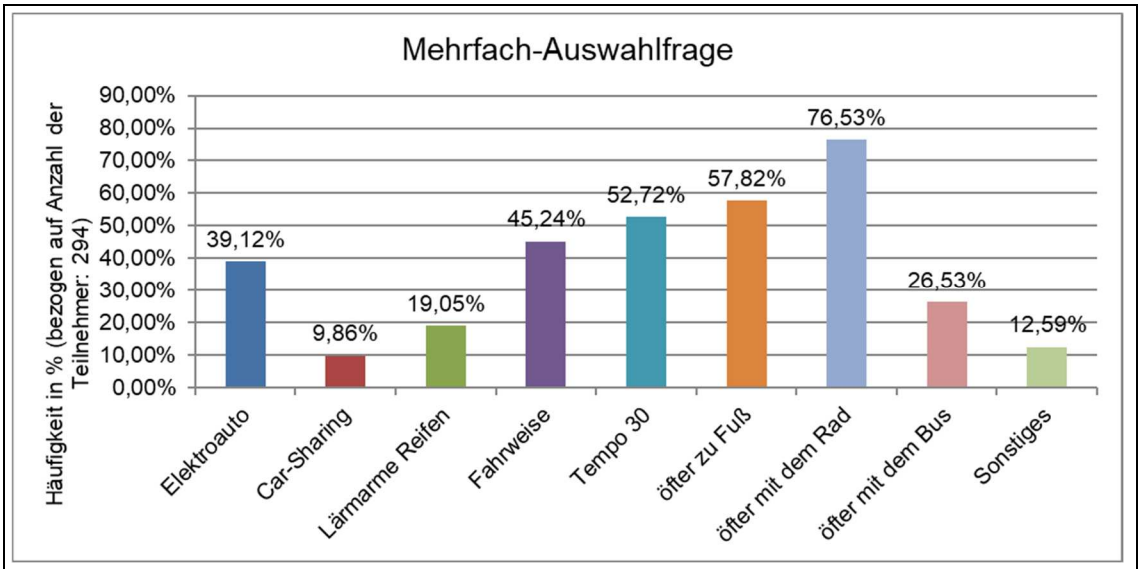

Abbildung 26: Eigener Beitrag (Frage 6)

7.4 Bewusstsein für vorhandene Maßnahmen

Eine Frage, ob die bisher seitens der Gemeinde durchgeführten Maßnahmen bekannt sind (Frage 8), beantwortet gut die Hälfte der Personen mit konkreter Maßnahmenbenennung. Den übrigen Personen sind keine Maßnahmen bekannt.

7.5 Ruheorte

Da im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht nur die Lärmsituation durch Verkehr für die Bürgerinnen und Bürger verbessert werden soll, sondern die Verhinderung einer Lärmzunahme in ruhigen Gebieten mit Erholungsfunktion beabsichtigt ist, wurde die Neurieder Öffentlichkeit befragt, wo sich ihre Erholungsorte befinden (Frage 7). Zusammengefasst wurde mit Abstand (rund 86 %) am häufigsten als Erholungsort „Waldgebiete" genannt, wobei rund 38 % die Waldgebiete im Süden und Südwesten des Ortes (Forstenrieder Park/Wald, Forst Kasten) genannt haben.

8. Maßnahmenuntersuchung / Wirksamkeitsanalyse

Im Folgenden sollen zunächst Maßnahmen untersucht werden, deren Wirkung rechnerisch nachweisbar ist. Im Weiteren werden Maßnahmen dargestellt und bewertet, für die dieser Nachweis nicht möglich ist.

8.1 Maßnahmen mit rechnerisch nachweisbarer Wirkung

8.1.1 Höchstgeschwindigkeit 30 auf der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis zur Ammerseestraße

Im Zuge der Abwägung wurde der Geltungsbereich der Tempo-30-Regelung räumlich eingeschränkt. Daher wird hier zusätzlich die lärmmindernde Wirkung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h für den Bereich ab der Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis zur Ammerseestraße für L_{DEN} und L_{Night} untersucht (siehe Rasterlärmkarten Anlage 2.9 und 2.10 und Gebäudelärmkarten in Anlage 3.9 und 3.10). Der mit Tempo 30 untersuchte verkürzte Straßenabschnitt ist dem Lageplan 1.6 zu entnehmen.

Die Situation mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h wurde für den 24-Stunden-Zeitraum L_{DEN} und die Nacht L_{Night} (22.0 Uhr bis 6.00 Uhr) berechnet und mit der Situation mit 50 km/h gegenübergestellt.

Rasterlärmkarten mit Höchstgeschwindigkeiten von 50/30 km/h von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN} und L_{Night}.

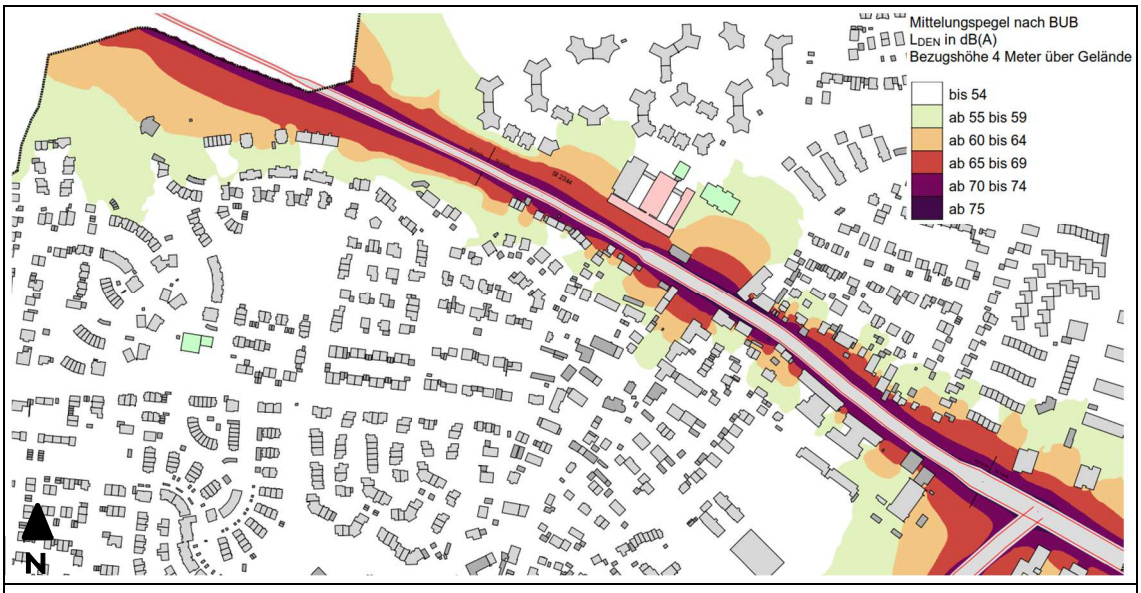

Abbildung 27: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK)

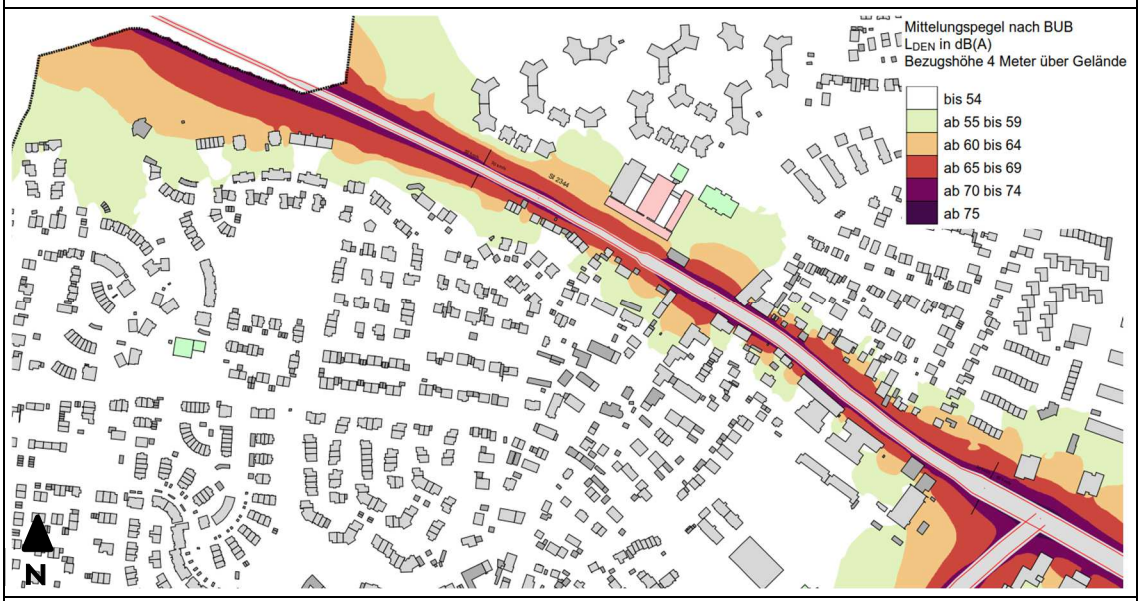

Abbildung 28: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK)

Abbildung 29: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK)

Abbildung 30: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK)

Gebäudelärmkarten mit Höchstgeschwindigkeiten von 50/30 km/h von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN} und L_{Night}.

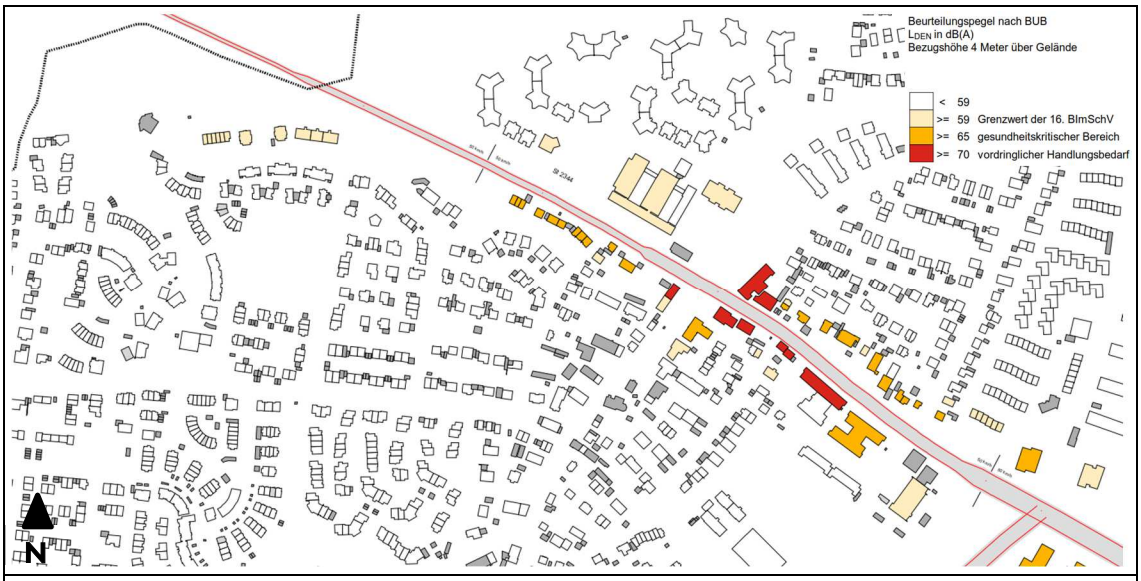

Abbildung 31: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK)

Abbildung 32: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK)

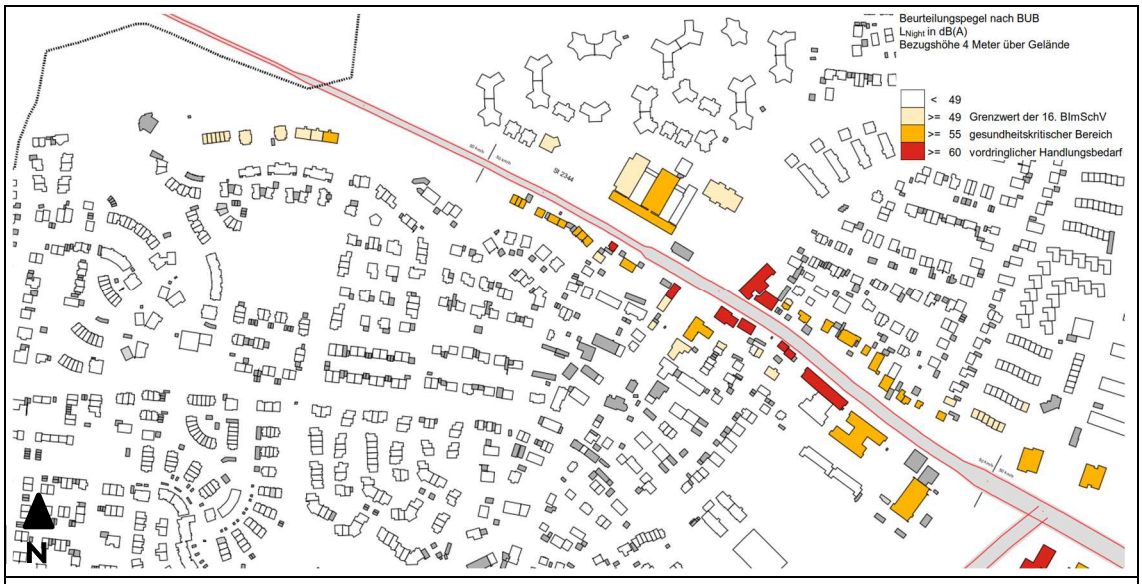

Abbildung 33: Höchstgeschwindigkeit 50 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)

Abbildung 34: Höchstgeschwindigkeit 30 km/h entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)

Differenzpegelkarten mit Höchstgeschwindigkeiten von 50/30 km/h von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN} und L_{Night}.

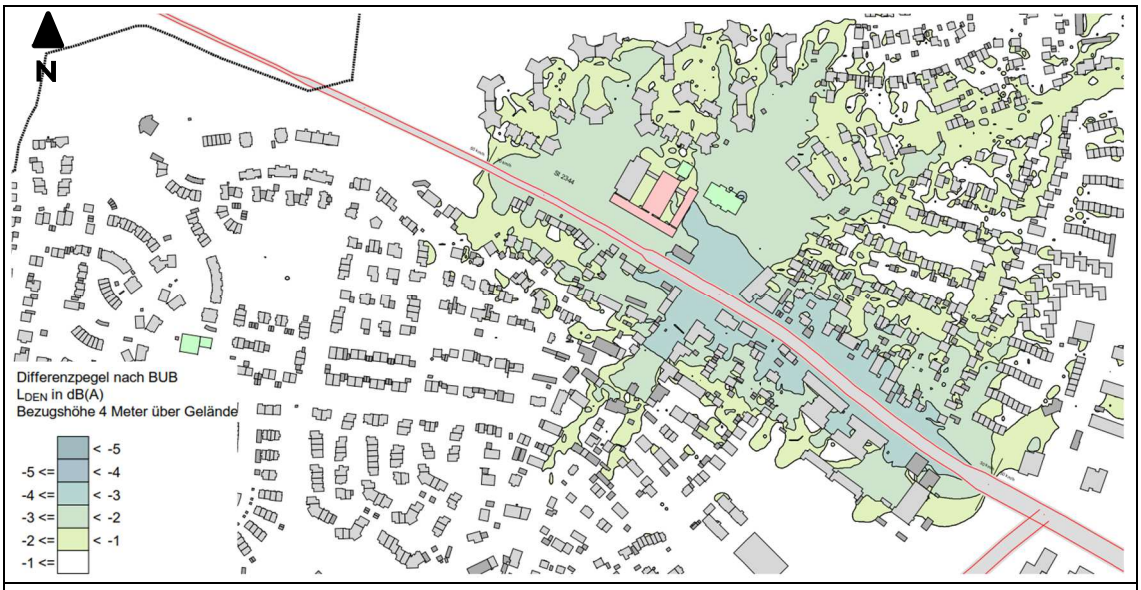

Abbildung 35: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN} (GLK)

Abbildung 36: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{Night} (GLK)

In den Differenzpegelkarten ist zu erkennen, dass durch die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Bereich der ersten Gebäudereihen die Beurteilungspegel tags und nachts um bis zu 4 dB(A) und im Bereich der zweiten Gebäudereihen um 3 dB(A) reduziert werden können.

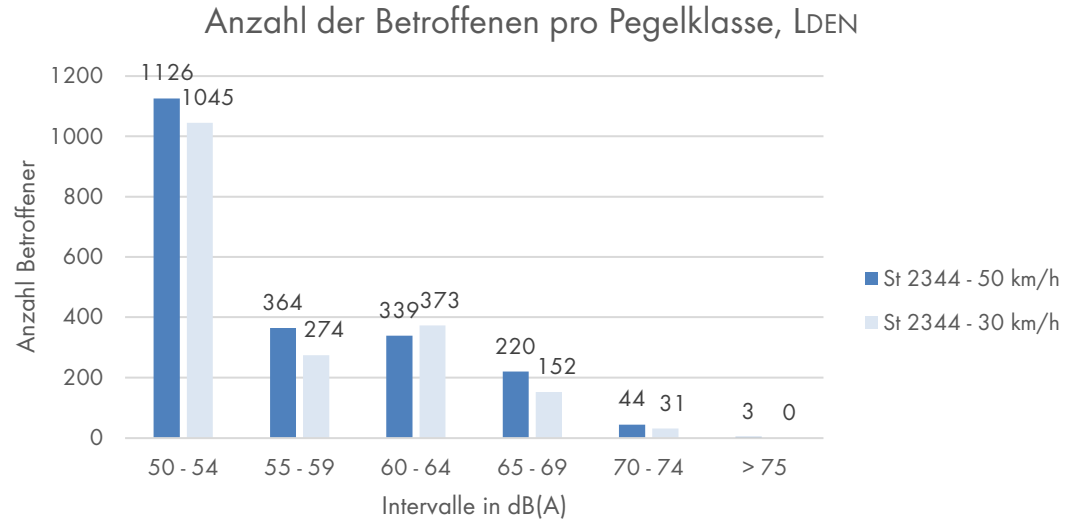

Abbildung 37: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{DEN}

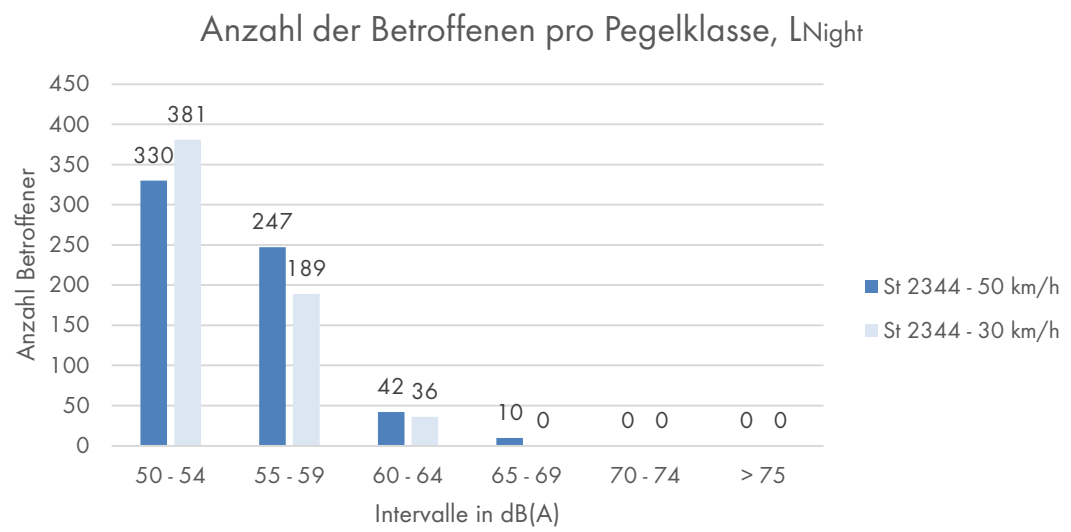

Abbildung 38: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer Höchstgeschwindigkeit 50 zu 30 km/h im Bereich der St 2344 von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Ammerseestraße im Zeitraum L_{Night}

Durch die Maßnahme einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h entlang der St 2344 von der Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Einmündung zur Ammerseestraße können insbesondere für die direkt angrenzenden Gebäude Verbesserungen erzielt werden.

Im Zeitraum L_{DEN} innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 70 – 74 dB(A) und größer 75 dB(A) kann die Anzahl an Betroffenen um bis zu 16 und innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 65 – 69 dB(A) die Anzahl an Betroffenen um 68 reduziert werden.

Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 60 – 64 dB(A) erhöht sich die Anzahl der Betroffenen um 39. Es kommt im Bereich von 55 – 59 dB(A) zu einer Reduzierung der Anzahl an Betroffenen um 90.

Im Zeitraum L_{Night} können innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 65 – 69 dB(A) die Anzahl an Betroffenen von 10 auf 0 und im Beurteilungspegelbereich von 60 – 64 dB(A) um 6 Betroffene gesenkt werden. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 55 – 59 dB(A) kann die Anzahl Betroffener um 58 gesenkt werden.

8.1.2 Lärmmindernder Fahrbahnbelag auf der St 2344

Als Maßnahme an der Lärmquelle kommt der Einbau von lärmmindernden Fahrbahnbelägen in Betracht. Im Abschnitt der St 2344 Planegger Straße westlich der Einmündung Mangfallstraße bis etwa zum Alten Rathaus ist bereits ein lärmmindernder Splittmastixasphalt (SMA 8) mit einer lärmmindernden Wirkung von – 2,6 dB eingebaut, wie aus den Daten des LfU hervorgeht. Diese Straßenoberfläche liegt ebenfalls im Einmündungsbereich der M4 vor. Die schallmindernde Wirkung ist in den Lärmkarten zur Bestandssituation berücksichtigt, wenngleich nicht erwiesen ist, dass hier die Wirkung des Fahrbahnbelags nach mehrjähriger Liegezeit noch in gleichem Maße vorhanden ist. Für den weiteren Abschnitt zwischen Altem Rathaus bis zum östlichen Ende des Gemeindegebiets entlang der St 2344 Planegger Straße ist nach Auskunft der Gemeinde Neuried als Fahrbahndeckschicht ein Asphaltbetone ≤ AC 11 vorgesehen [59].

Diese Maßnahme kann unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten erst durchgeführt werden, wenn die Fahrbahndecke ohnehin erneuert werden muss. Schadhafte Stellen in der bestehenden Fahrbahndecke erhöhen die rechnerisch ermittelte Lärmbelastung.

Abbildung 39: Zustand der Fahrbahndecke der Forstenrieder Straße

Da Straßenbaulastträger zur Beurteilung einer Maßnahme ergänzend zur Berechnung nach BUB [10] eine Berechnung mit der nationalen Rechenmethode nach RLS-19 [7] benötigen, soll erwähnt werden, dass in den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen RLS-19 bei Geschwindigkeiten unter 60 km/h eine Korrektur für den Asphaltbetone ≤ AC 11 gegenüber dem „normalen" Belag (nicht geriffelter Gussasphalt) für Pkw von – 2,7 dB und für Lkw von – 1,9 dB berücksichtigt wird.

Die Situation mit einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht wurde für den 24-Stunden-Zeitraum L_{DEN} und die Nacht L_{Night} (22.0 Uhr bis 6.00 Uhr) berechnet und mit der Situation mit einer Standard-Fahrbahndeckschicht gegenübergestellt.

Die Anlagen 1.12, 1.13 und 1.18 und 1.19 zeigen die Auswirkungen der lärmmindernden Fahrbahndecksicht entlang der St 2344 in Rasterlärmkarten bzw. Differenz-Rasterlärmkarten und die Anlagen 2.9 und 2.10 stellen die Wirkung des lärmmindernden Fahrbahnbelags in Gebäudelärmkarten dar.

Rasterlärmkarten mit einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht und einer Standard-Fahrbahndeckschicht *im Zeitraum L_{DEN} und L_{Night}*

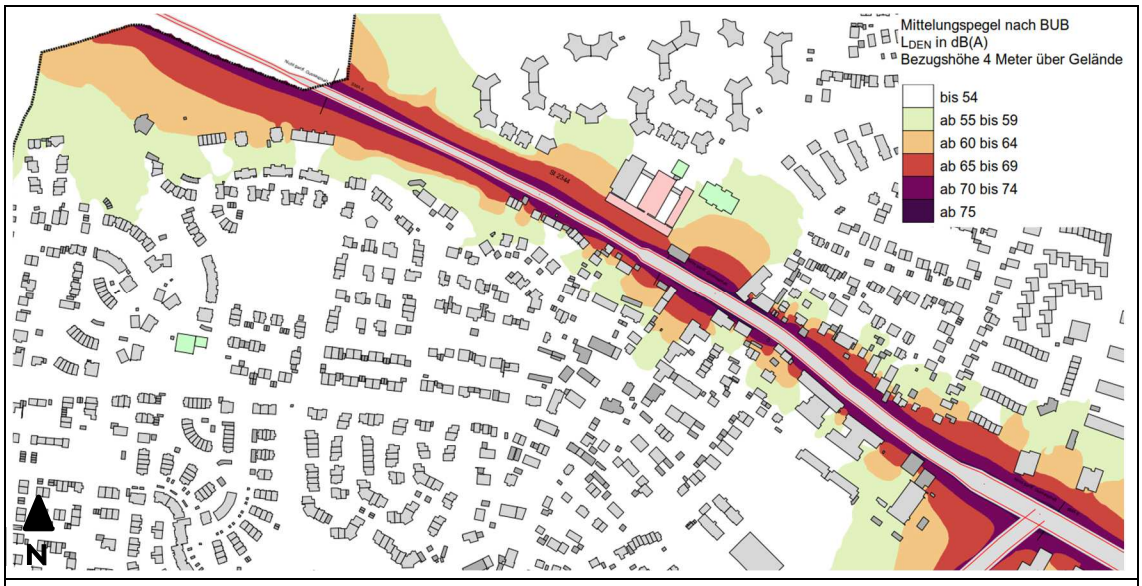

Abbildung 40: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK)

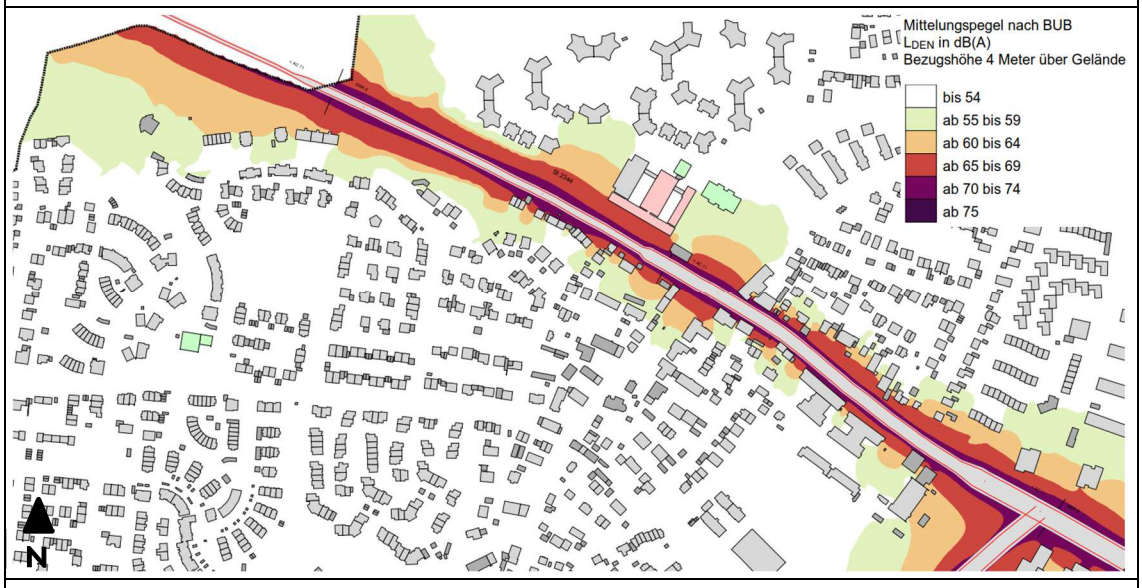

Abbildung 41: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (RLK)

Abbildung 42: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK)

Abbildung 43: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (RLK)

Gebäudelärmkarten mit einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht und einer Standard-Fahrbahndeckschicht *im Zeitraum L_{DEN} und L_{Night}.*

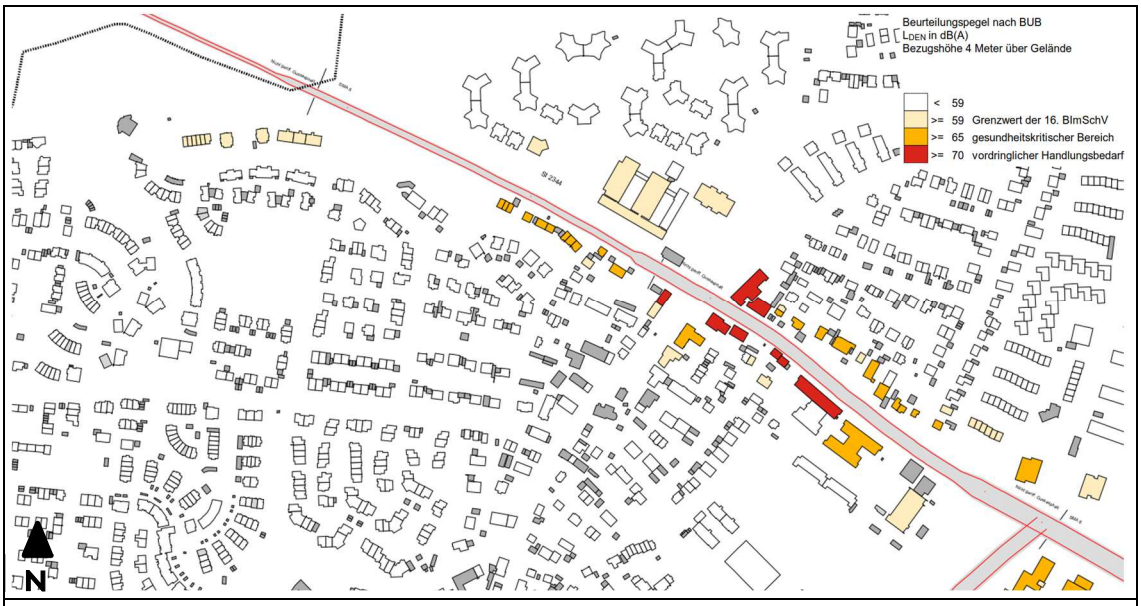

Abbildung 44: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK)

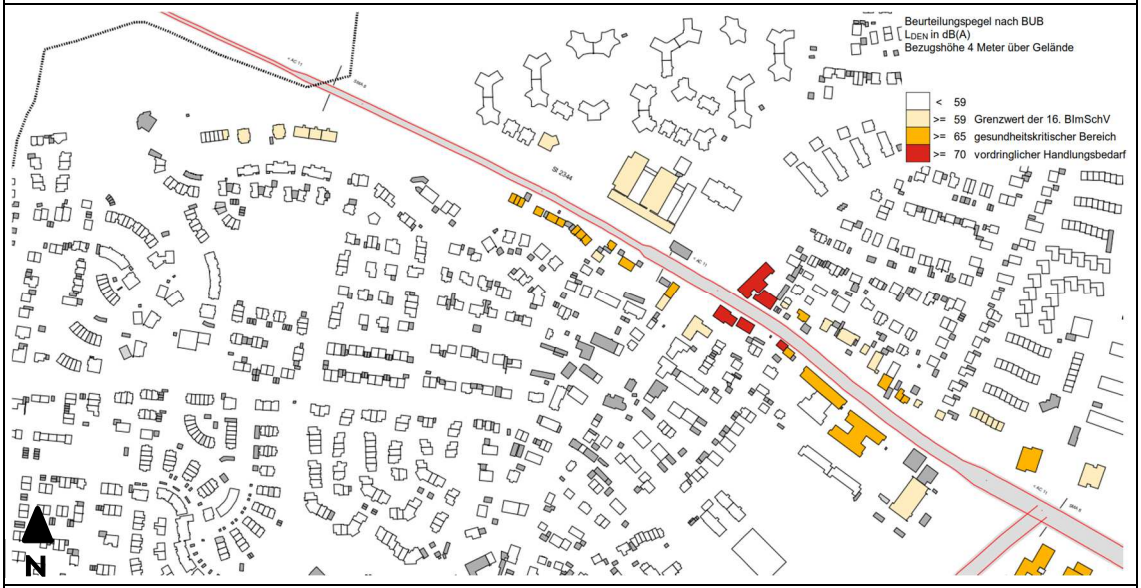

Abbildung 45: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK)

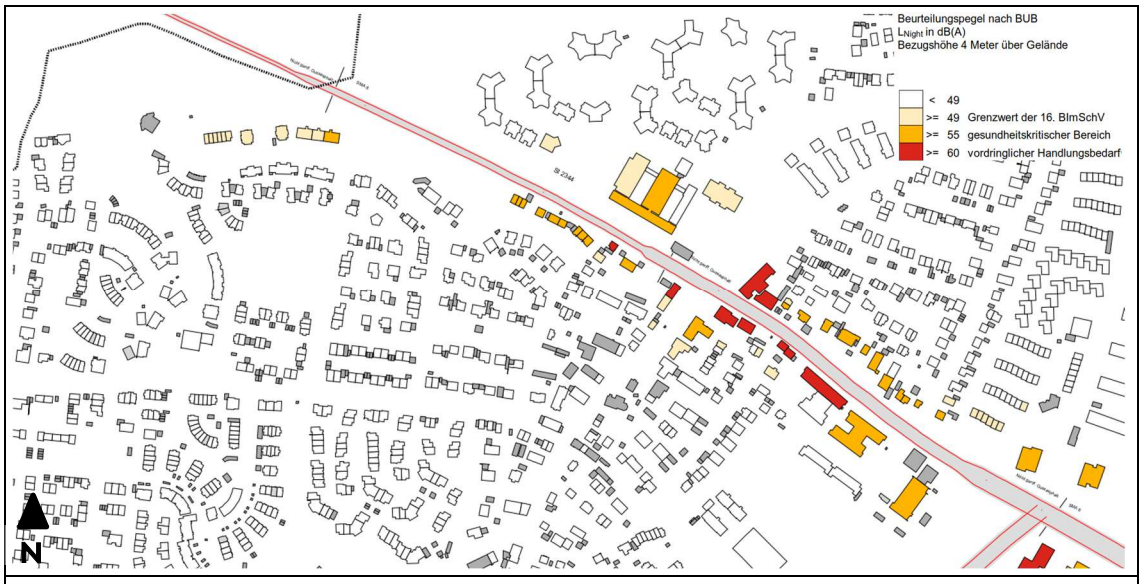

Abbildung 46: Fahrbahndeckschicht mit „Nicht geriffeltem Gussasphalt" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)

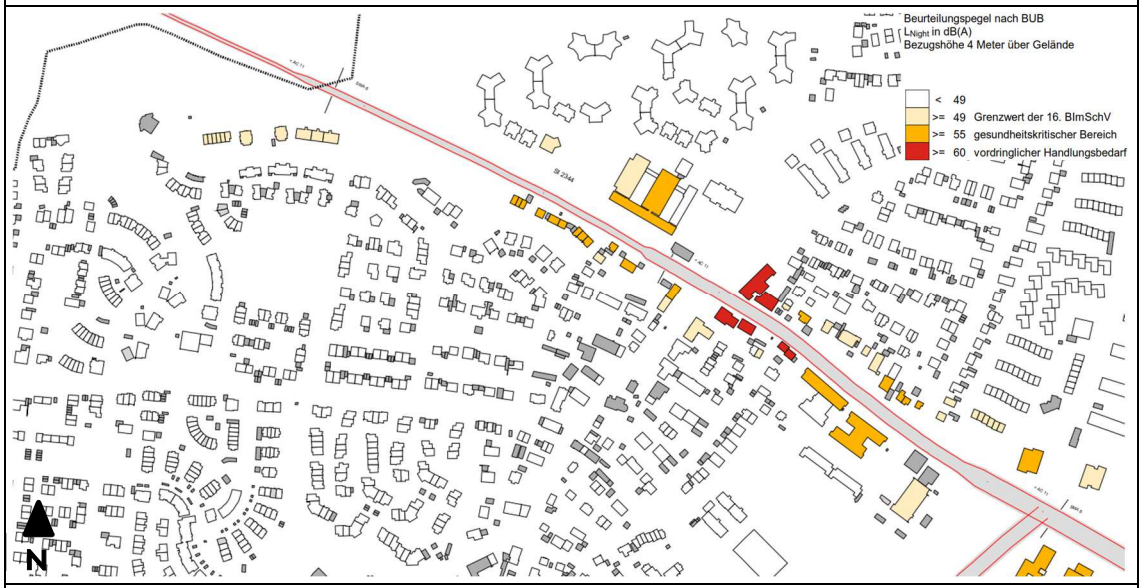

Abbildung 47: Fahrbahndeckschicht mit „Asphaltbetone ≤ AC 11" entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)

Differenzpegelkarten mit einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht und einer Standard-Fahrbahndeckschicht *im Zeitraum L_{DEN} und L_{Night}*

Abbildung 48: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht entlang der St 2344 im Zeitraum L_{DEN} (GLK)

Abbildung 49: Differenz durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht entlang der St 2344 im Zeitraum L_{Night} (GLK)

In den Differenzpegelkarten ist zu erkennen, dass durch eine lärmmindernde Fahrbahndeckschicht (Asphaltbetone ≤ AC 11) im Bereich der ersten Gebäudereihen die Beurteilungspegel um bis zu 3 dB(A) und bis weit in den bebauten Bereich um bis zu 2 dB(A) reduziert werden können.

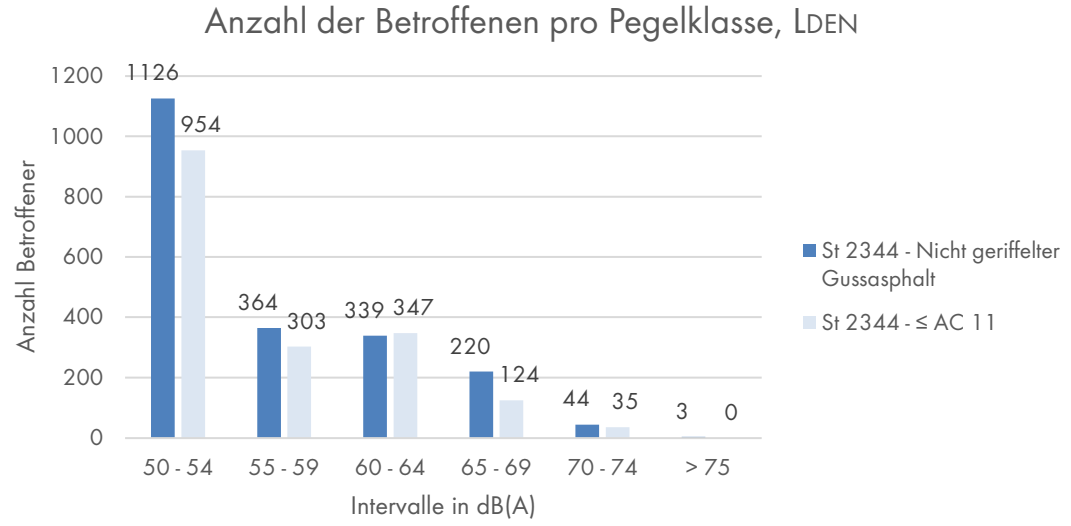

Abbildung 50: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{DEN}

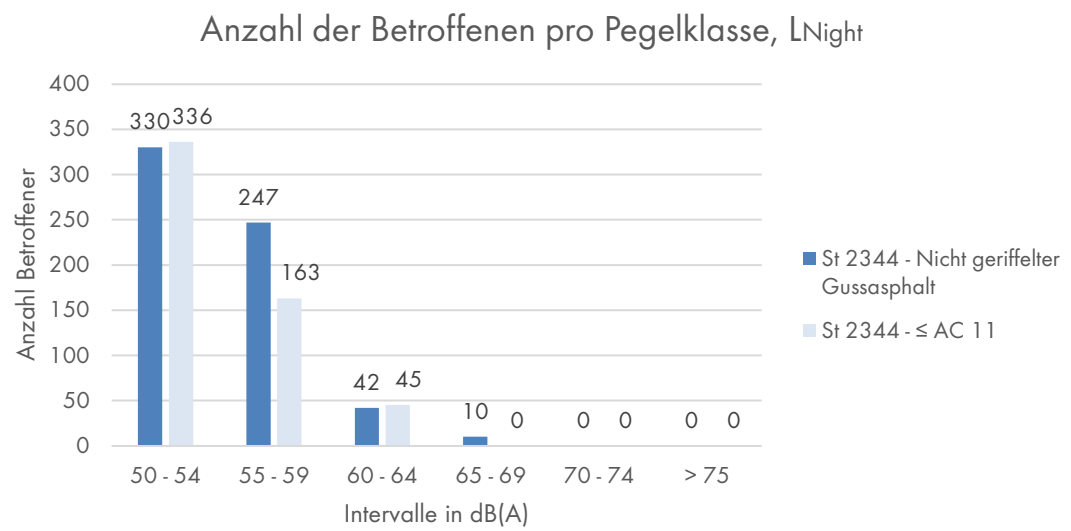

Abbildung 51: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht zu einer Standard-Fahrbahndeckschicht im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{Night}

Durch die Verwendung einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht (Asphaltbetone ≤ AC 11) kann im Zeitraum L_{DEN} die Anzahl an Betroffenen von Beurteilungspegeln über 75 dB(A) auf 0 reduziert werden. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 70 – 74 dB(A) reduziert sich die Anzahl an Betroffenen um bis zu 9. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 65 – 69 dB(A) kann die Anzahl an Betroffenen um 58 reduziert werden. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 60 – 64 dB(A) erhöht sich die Anzahl der Betroffenen um 8. Es kommt im Bereich von 55 – 59 dB(A) zu einer Reduzierung der Anzahl an Betroffenen um 61.

Im Zeitraum L_{Night} können innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 65 – 69 dB(A) die Anzahl an Betroffenen von 10 auf 0 gesenkt werden. Im Beurteilungspegelbereich von 60 – 64 dB(A) erhöht sich die Anzahl an Betroffenen um 3. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 55 – 59 dB(A) die Anzahl Betroffener um 108 gesenkt werden. Im Beurteilungspegelbereich zwischen 50 -54 dB(A) erhöht sich die Anzahl an Betroffenen um 42.

8.1.3 Kombination einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht

Abschließend ist die Kombination aus einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht den beiden untersuchten Maßnahmen gegenüber der Ausgangssituation ohne Maßnahmen anhand der Anzahl an Betroffenen gegenübergestellt. Die Rasterlärmkarten und Differenz-Rasterlärmkarten sind in Anlage 1.18 bis 1.21 und die Gebäudelärmkarten in Anlage 2.11 und 2.12 aufgeführt.

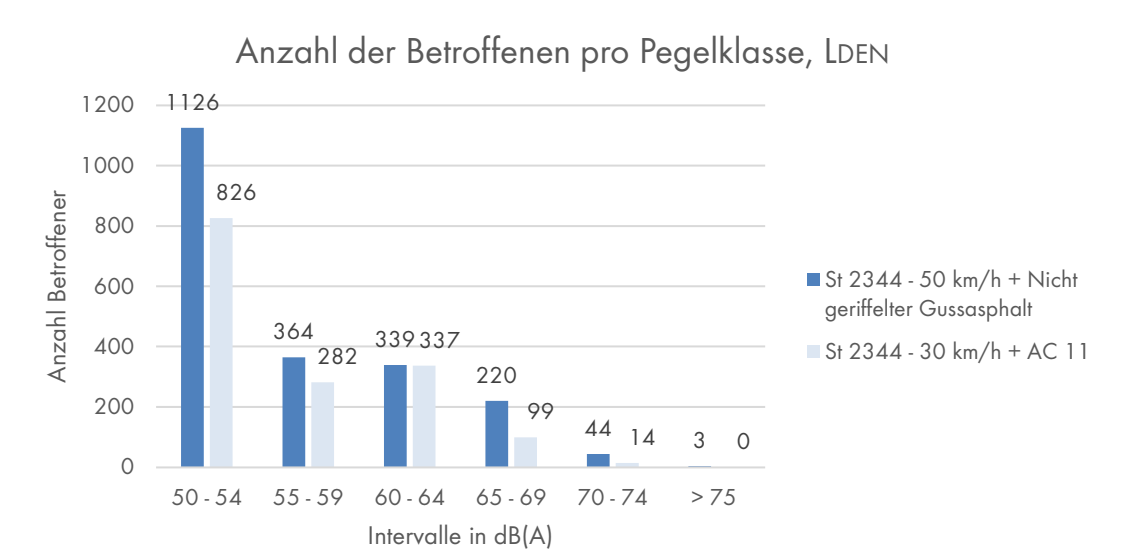

Abbildung 52: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei der Kombination aus beiden Maßnahmen gegenüber der Ausgangssituation im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{DEN}

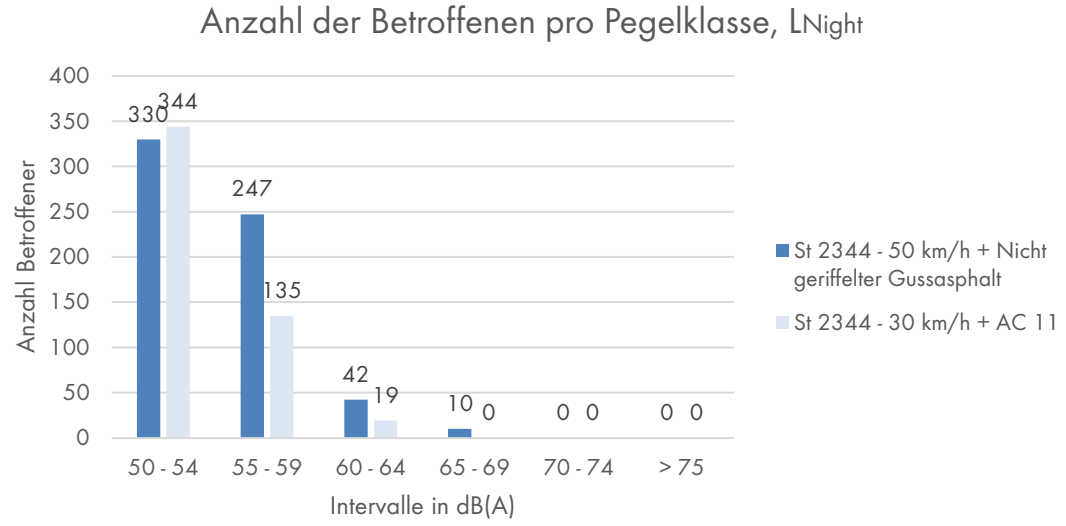

Abbildung 53: Vergleich der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm bei der Kombination aus beiden Maßnahmen gegenüber der Ausgangssituation im Bereich der St 2344 im Zeitraum L_{Night}

Durch die Kombination aus einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht kann im Zeitraum L_{DEN} die Anzahl an Betroffenen von Beurteilungspegeln über 75 dB(A) ebenfalls auf 0 reduziert werden. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 70 – 74 dB(A) die Anzahl an Betroffenen um bis zu 30 und innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 65 – 69 dB(A) die Anzahl an Betroffenen um 121 reduziert werden. Innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 60 – 64 dB(A) reduziert sich die Anzahl der Betroffenen um 2. Im Bereich von 55 – 59 dB(A) kommt es zu einer Reduzierung der Anzahl an Betroffenen um 82.

Im Zeitraum L_{Night} können die Anzahl an Betroffenen innerhalb der Beurteilungspegelspanne von 65 – 69 dB(A) von 10 auf 0 und im Beurteilungspegelbereich von 60 – 64 dB(A) um 23 reduziert werden. Ebenfalls reduziert sich die Anzahl an Betroffenen im Beurteilungspegelbereiche von 55 – 59 dB(A) die Anzahl Betroffener um 112. Im Beurteilungspegelbereich zwischen 50 -54 dB(A) erhöht sich die Anzahl an Betroffenen um 14.

8.2 Maßnahmen ohne rechnerischen Wirkungsnachweis

Wenn die Lärmbelastung durch den motorisierten Individualverkehr verringert werden soll, sind die Bedingungen für die Verkehre des Umweltverbundes (Rad- und Fußverkehr, ÖPNV) zu verbessern.

Aus der Bürgerbefragung geht hervor, dass 76,53 % der teilnehmenden Personen sich als eigenen Beitrag zur Lärmminderung vorstellen können, öfter mit dem Rad zu fahren. 57,82 % würden öfter zu Fuß gehen und 26,53 % öfter mit dem Bus fahren.

Fußverkehr

Gründe für geringen Fußverkehr liegen meist an einer unbefriedigenden städtebaulichen Situation mit Lärmbelastung, Luftverschmutzung, Unfallgefahren aber auch an individuellen Gewohnheiten. Die Bedeutung des Fußverkehrs für eine nachhaltige Entwicklung von Städten wird zunehmend zum verkehrspolitischen Thema [28]. Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr sieht in der „Stärkung der Nahmobilität durch verbesserte Angebote für Fußgängerinnen und Fußgänger (...)" einen wichtigen „Baustein der bayerischen Verkehrspolitik" mit „vielfältigen positiven Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und seine Umwelt" [50].

Zur Förderung des Fußverkehrs in Neuried ist eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Überquerbarkeit an der Staatsstraße 2344 erforderlich. Ob eine komplette Neuaufteilung des Straßenquerschnitts zur besseren Berücksichtigung der umweltfreundlichen Verkehrsarten angestrebt wird oder punktuell durch Fahrbahnteiler die Überquerbarkeit verbessert werden soll, ist zu diskutieren. Auch Tempo 30 trägt zur besseren Überquerbarkeit von Straßen bei.

Verkehrsinseln, Tempo 30 und allgemeine Verkehrsberuhigung gehören zu den Vorschlägen aus der Bürgerschaft.

Bei Vorliegen attraktiver Fuß- und Radwegeverbindungen kann auch eine Werbekampagne zur Überwindung individueller Gewohnheiten und zur Änderung des persönlichen Mobilitätsverhalten beitragen. In der Veröffentlichung des Umweltbundesamtes „Weniger Verkehr, mehr Lebensqualität" [40] sind sogenannte „SharePics" abgebildet, die im Rahmen des Projektes „Erarbeitung einer Suffizienz Strategie für den Verkehrssektor und ihre erfolgreiche Kommunikation" entstanden sind.

Abbildung 54: SharePics als Denkanstoß zur Änderung des persönlichen Mobilitätsverhalten

Radverkehr

Radwege, die gemeinsam mit Gehwegen geführt werden, entsprechen nicht mehr unbedingt den Bedürfnissen des sich wandelnden Radverkehrs. Fahrräder, Lastenräder und die bis 25 km/h motorunterstützten Pedelecs müssen genauso wie E-Scooter vorhandene Radwege nutzen [51][52]. In Abhängigkeit von der Breite der Radwege und der angrenzenden Gehwege kann es aufgrund der Geschwindigkeiten oder Abmessungen dieser Fahrzeuge zu Konflikten mit Fußgängern kommen. S-Pedelecs mit Motorunterstützung bis 45 km/h dürfen Radwege nicht benutzen, da sie bereits als Kleinkraftrad gelten. E-Bikes dürfen nur auf Radwegen gefahren werden, wenn es das Zusatzschild „Mofas frei" oder „E-Bikes frei" erlaubt. Zeitgemäß sind Fahrradschnellstrecken, die den Abmessungen von Lastenrädern gerecht werden oder Fahrradzonen, in denen Radfahrende Vorrang haben. Tempo 30 trägt auf Straßen, die vom Kraftfahrzeugverkehr und Radfahrern genutzt werden zu einem besseren Miteinander und zur Verkehrssicherheit bei.

Die grundsätzlich hohe Bereitschaft der Neurieder Bevölkerung, öfter mit dem Rad fahren zu wollen, sollte ein Grund sein, die Bedingungen für Radfahrer zu verbessern.

Elektromobilität

Die Förderung von Elektromobilität und der dafür benötigten Ladeinfrastruktur führt zu Lärmminderungen des Verkehrs und zur Verringerung der Luftverschmutzung. Elektroautos sind bis zu einer Geschwindigkeit von 30 km/h leiser als Fahrzeuge mit herkömmlichen Antrieben.

Verkehrsberuhigung

Durch Umbaumaßnahmen an der Staatsstraße mit Neuaufteilung des Straßenraumes kann eine Verkehrsberuhigung erzielt werden. Ziele sind dabei die Verringerung, Verlangsamung und Verstetigung des Kfz-Verkehrs bei gleichzeitiger Erhöhung der Überquerbarkeit und Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer.

Die Notwendigkeit der 4-Spurigkeit der St 2344 sollte seitens eines Verkehrsplaners überprüft werden. Abschnittsweise ist aktuell pro Richtung nur eine Spur befahrbar, da auf der äußeren Richtungsfahrbahn geparkt wird. Diese Spur könnte als Fahrrad- oder Busspur dienen. Dadurch rückt der fließende Individualverkehr weiter von der Bebauung ab.

Abbildung 55: Ruhender Verkehr am Fahrbahnrand der St 2344 Forstenrieder Straße

Ein Abrücken des Verkehrs von der Bebauung ist insbesondere im Bereich der Hauptkreuzung - nicht nur aus schalltechnischer Sicht - wünschenswert. Die Dimensionierung des Knotenpunktes sollte überprüft werden, zumal die durch die M4 entlastete Gautinger Straße nun eine geringere Verkehrsbedeutung hat. Auch die Eignung für einen Kreisverkehr kann geprüft werden. Die Führung des ÖPNV ist dabei allerdings besonders zu beachten, siehe [53].

Eine Verbesserung der Überquerbarkeit der Straße und somit die Stärkung des Fußverkehrs ist mit Verkehrsinseln zu erreichen.

Abbildung 56 zeigt Beispiele aus Ulm und Hamburg. Dort wurde die Anzahl der Fahrspuren verringert, Querungsmöglichkeiten für Fußgänger geschaffen und durch Begrünung der Straßenraum optisch eingeengt. Im Hamburger Beispiel rechts sind auf dem wegfallenden Fahrstreifen Radwege markiert. Durch eine Straßenraumgestaltung mit Begrünung kann die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit gefördert werden und die Aufenthaltsqualität für Fußgänger verbessert werden. Abbildung 57 ergänzt ein Beispiel aus Berlin. Zu Gunsten des Radverkehrs entfällt ein Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr.

Abbildung 56: Verringerung der Fahrspuren in Ulm – Karlstraße (DTV 22.000 Kfz) und Hamburg – Osterstraße mit Radwegmarkierung (DTV 13.000) [27]

Abbildung 57: Markierung Radweg in Berlin – Brandenburgische Str. (DTV ca.18.000 Kfz) [27]

8.3 Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept

Mit Stand vom 27.09.2022 wurde im Rahmen des Mobilitätskonzeptes eine „Qualitative Ist-Analyse / Bestandsaufnahme" veröffentlicht, siehe Anlage 5. Es geht daraus hervor, dass „in den 1990er Jahren bereits die Planegger Straße auf eine einspurige Staatsstraße im Ortsbereich zurückgebaut und dem dörflichen Charakter des Umfeldes angepasst wurde. Im weiteren Verlauf der St 2344 in der Forstenrieder Straße ist dieser Umbau noch nicht vollzogen" [54]. Das Ingenieurbüro Schönenberg hat zur Verkehrsberuhigung der Forstenrieder Straße bereits eine Planung mit Mittelinsel als Querungshilfe und eine Fahrstreifenreduktion von vier auf zwei erstellt. Die Aufenthaltsqualität und kleinklimatische Verbesserungen sollen durch einen hohen Grünanteil verbessert werden. Die Leistungsfähigkeit der St 2344 Forstenrieder Straße für diese Umbauvariante hat das Büro Obermeyer, allerdings für größere Verkehrsmengen als heutzutage prognostiziert werden, in einem Gutachten (vgl. Anlage 7) nachgewiesen [54].

Für die Kreuzung Forstenrieder Straße / M4 und die Hauptkreuzung St 2344 / Münchner Straße/ Gautinger Straße wurden auch Kreisverkehre in Erwägung gezogen.

Verschiedene Verkehrsuntersuchungen empfehlen eine Verbesserung Angebot im öffentlichen Nahverkehr und bei den Fuß- und Radwegen. Das Ingenieurbüro INGEVOST hat für die Hauptkreuzung der Gemeinde (St 2344 / Münchner Straße/ Gautinger Straße herausgearbeitet, dass beidseitig eigenständige Geh- und Radwege notwendig sind [54].

Die in bisherigen Planungen und Verkehrsuntersuchungen erarbeiteten und empfohlenen Maßnahmen sind in weiten Teilen deckungsgleich mit den Maßnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan.

8.4 Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept

Auch aus der Aktualisierung des Radverkehrskonzepts Stand Jan 2025 geht ein Handlungsbedarf entlang der St 2344 hervor. Für eine sichere Radverkehrsführung auf der Hauptroute entlang der St 2344 wird die Anlage eines getrennten Geh- und Radweges mit angemessenem (ERA-konformem) Ausbaustandard empfohlen [60].

8.5 Geeignete Maßnahmen zur Lärmminderung

Aus schalltechnischer Sicht gemäß rechnerischem Nachweis sind folgende Maßnahmen zur Lärmminderung geeignet und werden den Trägern öffentlicher Belange zur Abwägung übermittelt:

1. Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Planegger Straße und Forstenrieder Straße auf 30 km/h (bei gleichzeitiger „grüner Welle" - falls technisch möglich -, flächenhaftes Verkehrsgesamtkonzept erforderlich, daher nicht kurzfristig, sondern mittelfristig realisierbar) Lärmminderung 2-3 dB(A), langfristig größere Lärmminderung durch Zunahme Anteil der Elektrofahrzeuge

   Der Geltungsbereich Tempo 30 auf der St 2344 ist nach Abwägung aller Belange vorzunehmen.

2. Lärmmindernder Fahrbahnbelag, langfristig realisierbar, Lärmminderung gemäß der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr rund 3 dB(A) [24]

Empfehlenswerte wirksame Maßnahmen ohne rechnerischen Nachweis sind alle Maßnahmen, die der Verkehrsvermeidung, Verlangsamung und Verstetigung des Kfz-Verkehrs dienen und die Verkehre des Umweltverbundes (Fuß-, Rad-, ÖPNV-Verkehr) fördern. Eine Halbierung der Verkehrsstärke bewirkt eine Lärmminderung von 3 dB(A).

3. Reduzierung der Anzahl der Fahrspuren für den Kfz-Verkehr von vier auf zwei Spuren mit Querungshilfen/Fahrbahnteilern, Nutzung der freiwerdenden Fahrbahn für Radfahrer, optische Straßenraumeinengung und Stärkung der Aufenthaltsqualität durch Begrünung > langfristige Maßnahme.

4. Umbau der Hauptkreuzung zum Kreisverkehr, insbesondere wenn eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht angeordnet werden sollte > langfristige Maßnahme

5. Umbau der Kreuzung Forstenrieder Straße / M4 zum Kreisverkehr (aus schalltechnischer Sicht vorteilhafter als Lichtsignalanlage) > langfristige Maßnahme

6. Vermehrte Geschwindigkeitskontrollen da die derzeit zulässigen 50 km/h aufgrund der Straßencharakteristik häufig überschritten werden > kurzfristige Maßnahme

9. Ruhige Gebiete

Die EU möchte die Bürger ihrer Mitgliedstaaten nicht nur vor einer Lärmzunahme schützen, sondern auch die Umweltqualität dort erhalten, wo sie zufriedenstellend ist. Die Städte und Gemeinden sind

gemäß §47d Abs. 2 BImSchG aufgefordert auch „ruhige Gebiete" gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen. Dazu sollen sie Festsetzungen treffen, die bei zukünftigen Planungen als ein Abwägungskriterium herangezogen werden. Die Aufstellung eines Lärmaktionsplans ist auch möglich, um allein diesem Zweck gerecht zu werden.

Ruhige Gebiete dienen den Menschen zur Erholung. Sie bieten Rückzugsmöglichkeiten und sind der Gesundheit zuträglich [15].

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie definiert „ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum" und „ruhiges Gebiet auf dem Land".in Artikel 3 (Begriffsbestimmungen) wie folgt:

Ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum: „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN}-Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedsstaat festgelegten Wert, nicht übersteigt"

Ruhiges Gebiet auf dem Land: „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist"

Der Ballungsraum ist in § 47b BImSchG [5] über eine Einwohnerzahl von mehr als 100.000 Einwohner und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohnern pro Quadratkilometer definiert. Aufgrund dessen handelt es sich theoretisch bei ruhigen Gebieten der Gemeinde Neuried um Gebiete auf dem Land.

In Deutschland sind bisher keine verbindlichen Kriterien für die Ausweisung von ruhigen Gebieten festgelegt worden.

Auf dem Land findet man ruhige Gebiete i. d. R. außerhalb der kartierten Bereiche. Die Gemeinden können aufgrund ihrer Ortskenntnis oder Vorwissen über die Geräuschsituation ruhige Gebiete festsetzen. Es eignen sich nicht alle lärmarmen Bereiche für die Festsetzung, sondern nur Gebiete, die von Menschen zur Erholung genutzt werden können. Es kann aber auch ein berechnetes Lärmmodell Grundlage für die Ausweisung ruhiger Gebiete sein [15]. Als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete auf dem Land kann ein Pegel von $L_{DEN} \leq 40$ dB(A) gelten [15]. Insgesamt reicht die Pegelspanne für ruhige Gebiete von 40 dB(A) für sehr ruhige Gebiete bis 55 dB(A) als maximal zulässiger Wert [22].

In Ballungsräumen soll es sich um ruhige großflächige Landschaftsräume handeln, z. B. Parks oder land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen, in denen Natur erlebbar ist. Als Anhaltspunkt gilt eine Größe über 4 km^2 und ein $L_{DEN} \leq 50$ dB(A), bzw. in den Randbereichen nicht über 55 dB(A)[22]. Es können auch innerstädtische Erholungsflächen als ruhige Gebiete deklariert werden, wenn sie von der Bevölkerung als ruhig empfunden werden [15]. Ein weiteres Kriterium kann die relative Ruhe (Differenz 6-10 dB(A)) im Vergleich zu den angrenzenden Gebieten sein [22].

Geräusche durch land- oder forstwirtschaftliche Nutzung sind in ruhigen Gebieten möglich. Die Festsetzung ruhiger Gebiete soll den tatsächlichen Bedarf an Erholungsflächen abbilden. Die Auswahl ruhiger Gebiete liegt im Ermessen der zuständigen Behörde. Sie soll begründet und nachvollziehbar sein. Vorrangige Planungen sind zu berücksichtigen [15]. Ruhige Gebiete sind bei anderen Planungen als ein Belang im Abwägungsprozess zu berücksichtigen.

Innerhalb „Ruhige Gebiete – Leitfaden zur Festlegung in der Lärmaktionsplanung" [56] ist ein Beispiel für einen typischen Planungsablauf zur Festlegung ruhiger Gebiete aufgeführt und auszugsweise in folgender Abbildung dargestellt.

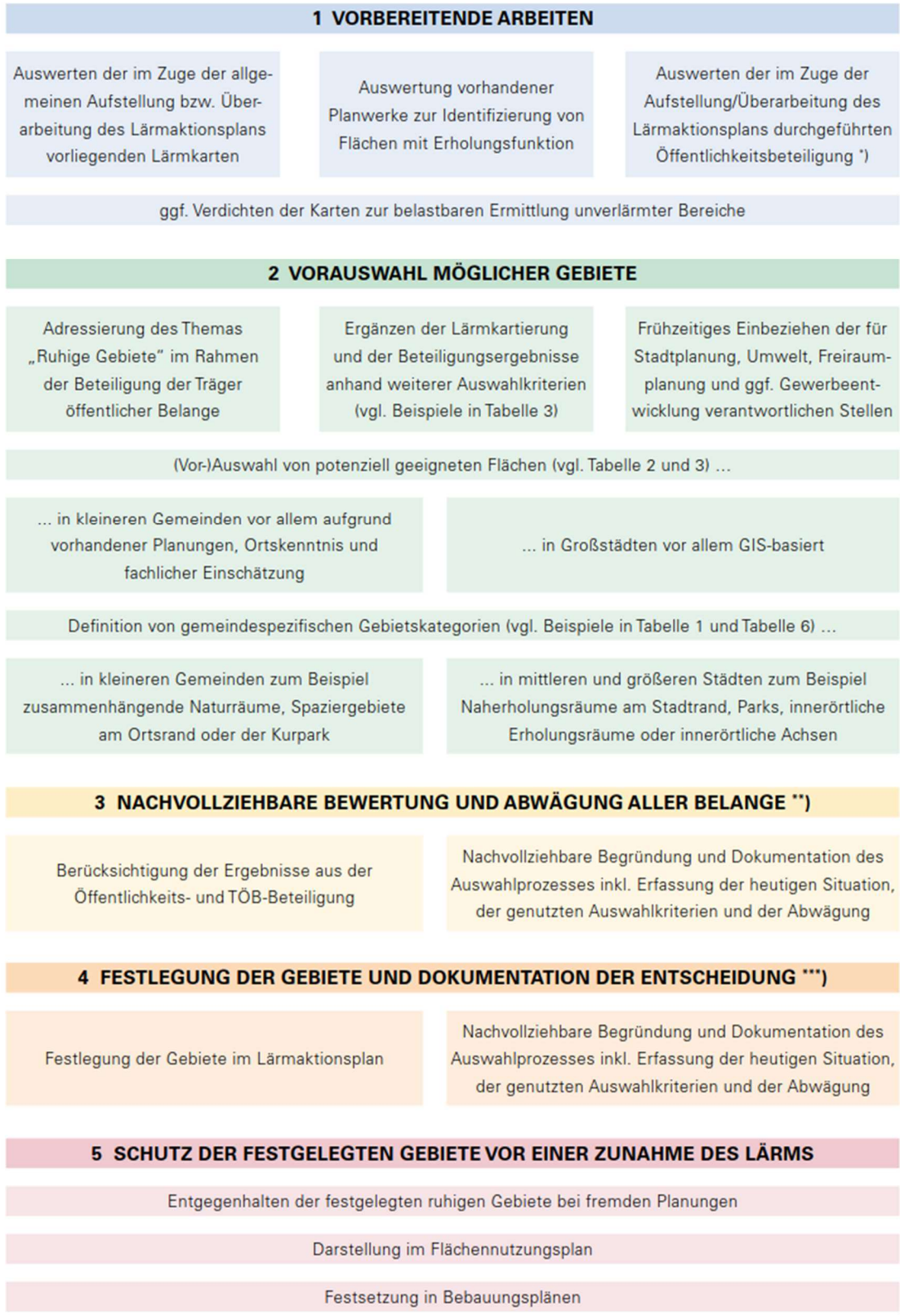

Abbildung 58: Beispiel für einen typischen Planungsablauf zur Festlegung ruhiger Gebiete nach [56]

Um innerhalb der Lärmaktionsplanung eine Vorauswahl von möglichen Gebieten zu erarbeiten, sind in „Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung" [22] „gängige Kategorien von ruhigen Gebieten" aufgeführt und in der folgenden Abbildung dargestellt.

	Innerstädtische Erholungsflächen, Stadtoasen	Ruhiges Gebiet, ruhiger Stadtraum	Landschaftlich geprägte Erholungsräume
Akustische Kriterien	L_{DEN} 55 dB(A) bis L_{DEN} 60 dB(A) oder in der Kernfläche um 6 dB(A) leiser als im am stärksten belasteten Bereich	L_{DEN} 50 dB(A) bis L_{DEN} 55 dB(A)	L_{DEN} 40 dB(A) bis L_{DEN} 50 dB(A)
Flächennutzung	Grünflächen, Parks, Friedhöfe, Spielplätze, Kleingärten, Altenheime	Wald, Grünflächen, Parks, Feld, Flur und Wiesen	Naturschutzgebiete, Landwirtschaft, Wald, Wasser, Moore
Mindestgröße	bis 30 ha	3 bis 400 ha	30 bis 6.400 ha
Lage, Einzugsgebiet, Zugänglichkeit	Wohngebietsnah, fußläufig erreichbar		
Zusammenfassung	Innerstädtische Grünflächen und Parks als Ruheoasen für die Anwohnenden	Mittelgroße Naturflächen, die Anwohnenden zur Erholung dienen und ruhiger sind als Stadtoasen	Große, außerhalb der Innenstadt gelegene Flächen

Abbildung 59: Übersicht von „gängigen Kriterien von ruhigen Gebieten" [22]

Anhand der Berücksichtigung dieser Kriterien [22] soll die Identifizierung und Festlegung von ruhigen Gebieten erfolgen. Zunächst erfolgt die Beurteilung anhand der akustischen Kriterien zur Identifizierung geeigneter Flächen.

Akustische Kriterien

Für landschaftlich geprägte Erholungsräume dienen als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete auf dem Land Pegel von $L_{DEN} \leq 40$ dB(A) für sehr ruhige Gebiete bis 55 dB(A) als maximal zulässiger Wert [22]. Dahingehend wurden in der folgenden Rasterlärmkarte die Pegelbereiche anhand der Pegelspanne für ruhige Gebiete von 40 dB(A) für sehr ruhige Gebiete bis 55 dB(A) als maximal zulässiger Wert dargestellt.

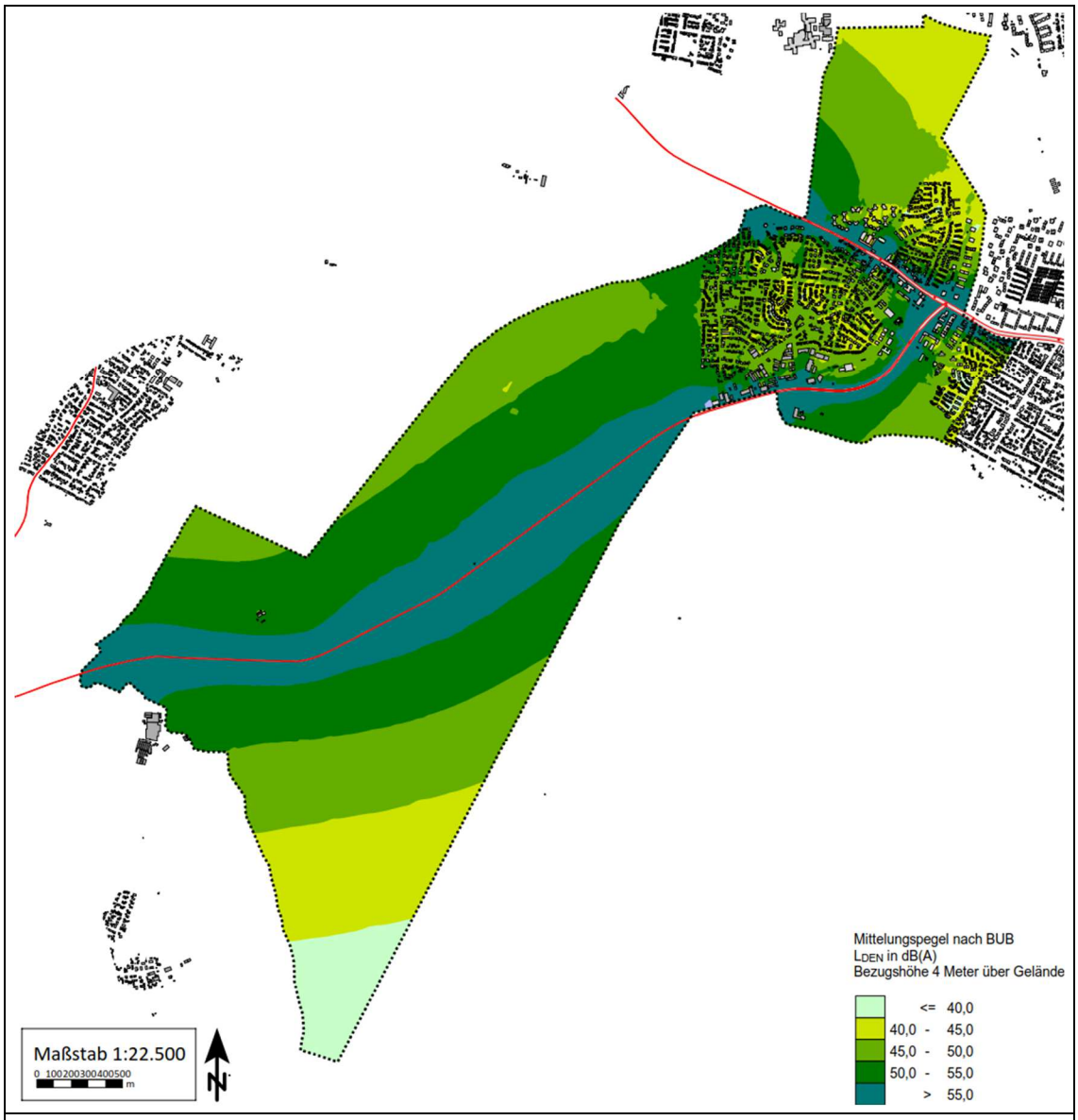

Abbildung 60: Darstellung von Beurteilungspegelbereichen L_{DEN} 40 bis 55 dB(A) zur Identifizierung von ruhigen Gebieten

Anhand der akustischen Beurteilung zeigt sich, dass es entlang der Forstenrieder Straße in einem Abstand von bis zu 115 m sowie entlang der Staatsstraße M 4 in einem von bis zu 290 m zu Beurteilungspegeln von L_{DEN} > 55,0 dB(A) kommt. Im Bereich der Forstenrieder Straße ergeben sich aufgrund der abschirmenden Wirkung der Bebauung in geringeren Abständen Beurteilungspegel von L_{DEN} = 40 – 55 dB(A).

Flächennutzung

Als weiteres Instrument zur Identifizierung von geeigneten Flächen für ruhige Gebiete innerhalb einer Gemeinde, werden Flächennutzungspläne herangezogen. Dabei eigenen sich alle Flächen, die zur Erholung genutzt werden können [56]. Innerhalb von Flächennutzungsplänen finden sich festgelegte Flächen, wie Grünflächen, Parks, Waldflächen, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, FFH-Gebiete, Rekultivierungsbereiche und Landwirtschaftsflächen [22]. In der nachfolgenden Abbildung ist auszugsweise der Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuried dargestellt.

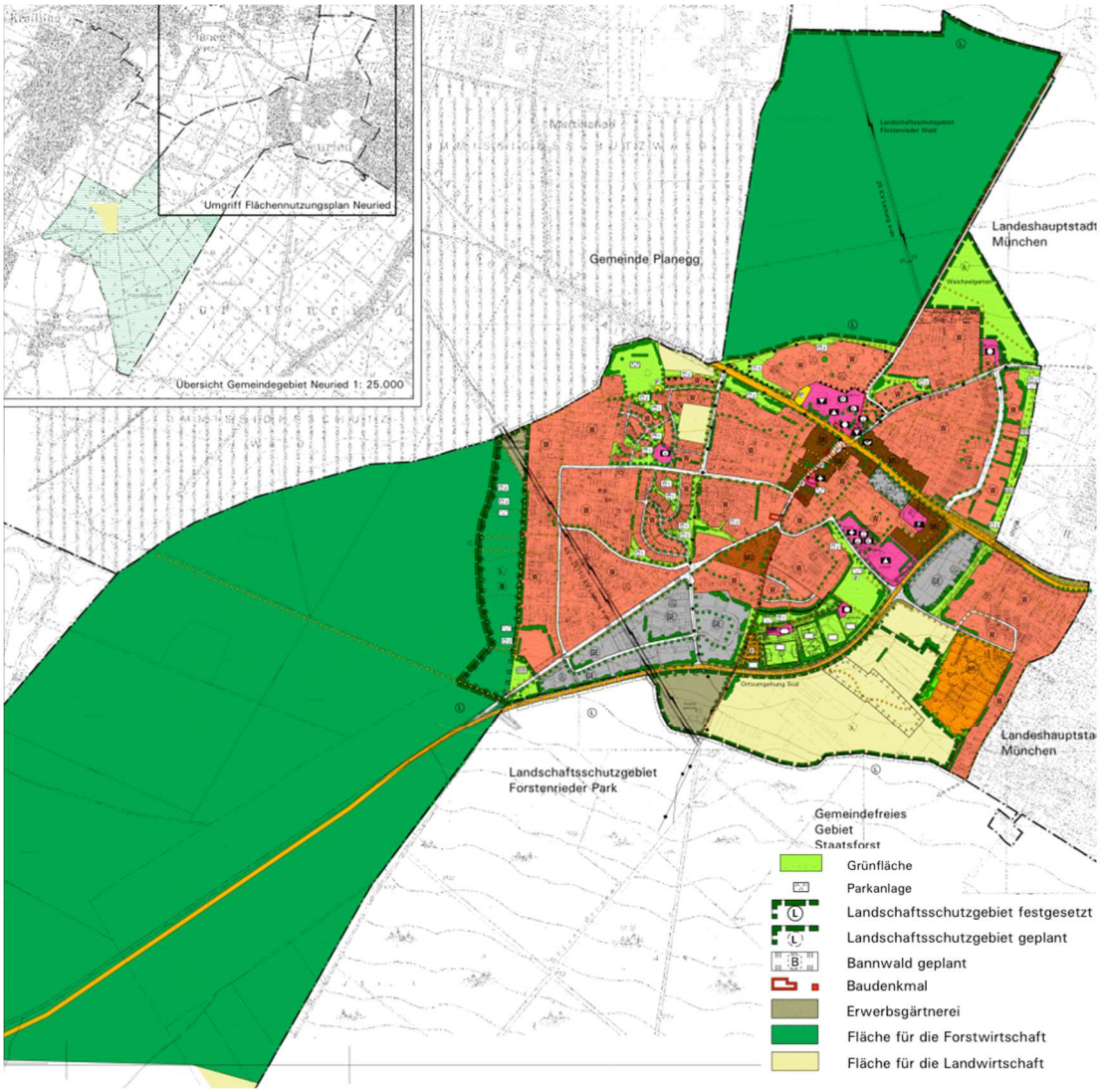

Abbildung 61: Darstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neuried [58]

Nach dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuried [58] liegt im nördlichen Teil des Gemeindegebiets das Landschaftsschutzgebiet Fürstenrieder Wald mit rund 80 ha. Südwestlich der bebauten Gemeindeflächen liegen weitere Flächen für Forstwirtschaft des Forstenrieder Walds mit rund 680 ha. Innerhalb des bebauten Ortskerns liegen zudem weitere als Grünflächen definierte Areale.

Lage, Einzugsgebiet, Zugänglichkeit

Grundsätzlich handelt es sich bei den Grünflächen und den Flächen für Forstwirtschaft um für die Öffentlichkeit frei zugängliche Flächen. Die Grünflächen innerhalb der bebauten Gemeindeflächen sind größtenteils fußläufig bzw. mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Die nördlichen und südwestlichen Forstwirtschaftlichen Flächen schließen jeweils an die Wohnbebauung und können daher von der Bevölkerung erreicht werden.

Einschätzung der Bevölkerung

Unter Abschnitt 7.5 wurde im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung innerhalb der dritten Runde der Lärmaktionsplanung die Bevölkerung befragt, wo sich ihre Erholungsorte befinden. Zusammengefasst wurde mit rund 86 % am häufigsten als Erholungsort „Waldgebiete" genannt, wobei explizit rund 38 % die Waldgebiete im Süden und Südwesten des Ortes (Forstenrieder Park/Wald, Forst Kasten)

benannt haben. Ebenfalls werden südlich angrenzende forstwirtschaftliche Flächen des Forstenrieder Walds von der Gemeindebevölkerung genutzt, welche nicht Teil des Gemeindegebiets sind.

Fazit

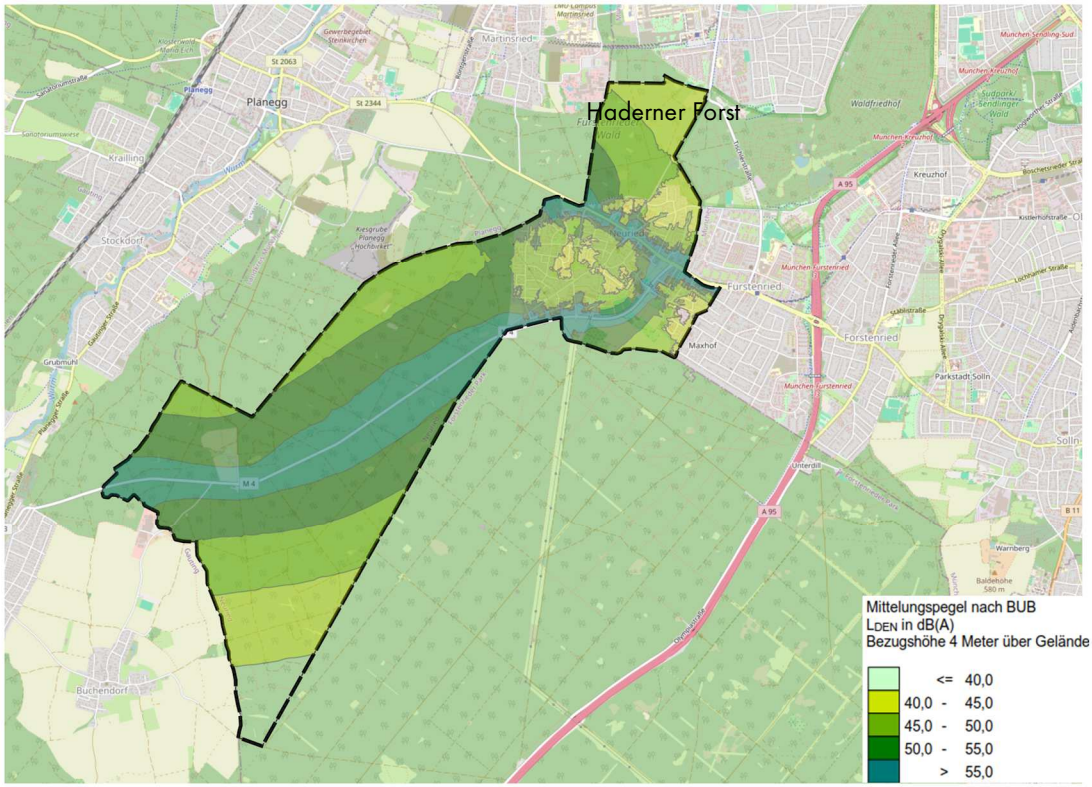

Abbildung 62: Darstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neuried [58]

Insgesamt ergeben sich im nördlichen Gemeindeteil forstwirtschaftliche Flächen mit knapp 78 ha mit Beurteilungspegeln von L_{DEN} < 55 dB(A). Südlich der M4 liegen forstwirtschaftliche Flächen von über 270 ha und nördlich der M4 Gemeindeflächen von 230 ha mit Beurteilungspegeln L_{DEN} < 55 dB(A). Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden bei der Fragestellung von Ruhe Orten von der Bevölkerung mehrheitlich Waldgebiete, insbesondere der Forstenrieder Wald genannt. Aufgrund der beschriebenen Kriterien zur Vorauswahl ruhiger Gebiete und der Zugänglichkeit und Erreichbarkeit erscheinen folgende Gebiete als geeignet zur Festlegung von ruhigen Gebieten für die Gemeinde Neuried:

- Forstenrieder Wald
- Haderner Forst

10. Fördermittel

Lärmminderungsmaßnahmen

Die Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen sind mit Wirkung zum 01.08.2020 um 3 dB(A) abgesenkt worden, siehe Tabelle 5. Der Freistaat Bayern schließt sich mit der Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung entlang der Staatsstraßen um 3 dB(A) an [18].

Das bedeutet, dass der Freistaat Bayern in Abhängigkeit vom Haushalt als freiwillige Leistung Lärmminderungsmaßnahmen an Straßen fördern kann, an denen die in Tabelle 5 genannten Pegel überschritten werden.

Tabelle 5: Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen; Werte in dB(A)

Gebietskategorie	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 6:00)
an Krankenhäuser, Schulen, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	64	54
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	66	56
in Gewerbegebieten	72	62

Radverkehr

Im Rahmen des Konzepts „Radverkehrsnetz Bayern" und den aktuellen „Radwegebauprogrammen 2020 – 2024" sollen 200 Millionen Euro in den Neubau von Radwegen und die Erneuerung vorhandener Radwege investiert werden. Auch Fahrradabstellanlagen werden gefördert. Mit den Maßnahmen wird eine Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen in Bayern auf 20 Prozent bis zum Jahr 2025 angestrebt. Gleichzeitig soll die Verkehrssicherheit für Radfahrerinnen und Radfahrer mit dem Verkehrssicherheitsprogramm „Bayern mobil – sicher ans Ziel" verbessert werden [46].

Ladeinfrastruktur

Weitere Fördergelder gibt es z.B. für die Verbesserung der Ladeinfrastruktur zur Förderung der Elektromobilität oder für Lastenfahrräder.

Für die Förderprogramme „Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Bayern 2.0" und „Nicht öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Bayern" können bis voraussichtlich Ende 2025 Förderanträge eingereicht werden [48].

Lastenräder

Für Kommunen, private Unternehmen, Unternehmen mit kommunaler Beteiligung etc. sind Fördergelder für die Anschaffung von Lastenfahrrädern (Lastenpedelecs) und Lastenanhängern mit elektrischer Antriebsunterstützung erhältlich. Förderfähig sind 25 Prozent der Ausgaben für die Anschaffung, maximal jedoch 2.500 Euro pro E-Lastenfahrrad bzw. Lastenanhänger mit E-Antrieb [49].

Die Zusammenstellung der Förderprogramme erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

11. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange / Abwägung

Da weiterhin die Maßnahmenplanung aus der dritten Runde der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Neuried weiterverfolgt werden soll, wird im Folgenden auf die Rückmeldung der Träger öffentlicher Belange zu der dritten Runde der Lärmaktionsplanung Bezug genommen. Vom 04. November 2022 bis zum 04. Dezember 2022 bekamen die Träger öffentlicher Belange Gelegenheit, sich zu den unter Berücksichtigung der Bürgervorschläge erarbeiteten Lärmminderungsmaßnahmen, zu äußern. Die Rückmeldungen der TöB sind zusammen mit der Abwägung in Anhang 7 in einer Tabelle zusammengefasst.

11.1 Grundsätzliche Aspekte

In dem Abwägungsprozess der Gemeinde zu den im Rahmen der Lärmaktionsplanung empfohlenen Maßnahmen und den Stellungnahmen der TöB wurden u.a. folgende grundsätzliche Aspekte, ergänzend zu den bisherigen Ausführungen, mitbedacht:

- Ziel der EU-Umgebungslärm-Richtlinie: „Die Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus (...), wobei eines der Ziele im Lärmschutz besteht" [1]. Umgebungslärm ist eines der größten Umweltprobleme in Europa.

- Die Mitgliedstaaten der EU haben gemäß Artikel 8, EU-Umgebungslärmrichtlinie dafür zu sorgen, dass die zuständigen Behörden die Lärmprobleme regeln und Lärmaktionspläne ausarbeiten.

- Nach der Lärmwirkungsforschung liegen Werte ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht im gesundheitskritischen Bereich (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 36)

- Politische Ziele der Bayerischen Staatsregierung: „Die Förderung des Radverkehrs im Alltags- und Freizeitverkehr ist schon seit langem ein wichtiger Baustein bayerischer Verkehrspolitik". (Bericht aus der Kabinettssitzung vom 26. Juli 2022: – Bayerisches Landesportal (bayern.de))

- Bereitschaft der Neurieder Bevölkerung, öfter mit dem Rad fahren zu wollen (Befragung im Zeitraum vom 14. April 2022 bis 01. Juli 2022 (76,53 % der Befragten)

- Maßnahmenvorschläge der Neurieder Bürger und Bürgerinnen (siehe Bericht zur Lärmaktionsplanung 3. Runde)

- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf der St 2344 wird aufgrund von Straßenbreite und Geradlinigkeit (Durchschusscharakter) von einem großen Teil der Autofahrer überschritten. Dies führt zu höheren Lärmemissionen als es bei den Lärmberechnungen ermittelt wird. Somit ist die Anzahl der Lärmbetroffenen in der Realität höher.

- Der Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelags ist eine langfristige Maßnahme. Zur dringend gebotenen Lärmreduzierung bei Beurteilungspegeln von 70 dB(A)/60 dB(A) tags/nachts (grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle) ist daher die kurzfristig mögliche Einführung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h geeignet. Der Verkehr wird leiser, stetiger und somit kompatibler mit Radverkehr und Fußgängerquerungen im Innerortsbereich.

Folgende Aspekte sind nicht direkt dem Lärm zuzuordnen, lassen aber Erkennen, dass eine Verminderung des Co_2-verursachenden Verkehrs politisch angestrebt wird und eine Entsiegelung von Flächen zugunsten von Grünflächen erwünscht sind:

- Geändertes Klimaschutzgesetz der Bundesregierung (in Kraft 31.08.2021): Treibhausgasneutralität bis 2045. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Die höheren Ambitionen wirken sich auch auf die CO2-Minderungsziele bis zum Jahr 2030 in den einzelnen Sektoren aus: in der Energiewirtschaft, der Industrie, im **Verkehr**, im Gebäudebereich und in der Landwirtschaft.

- Synergien mit Luftreinhaltung: Die lokale Ursache der Luft- und Lärmbelastung ist in der Regel der Straßenverkehr. Viele Maßnahmen aus Lärmaktionsplänen, wie Geschwindigkeitsreduzierungen, sind auch unter Aspekten des Klimaschutzes und der Luftqualität vorteilhaft. Für die Luftreinhalteplanung ist bereits in § 27 Abs. 5 der 39. BImSchV festgelegt, dass die zuständigen Behörden, soweit möglich, die Übereinstimmung der Luftreinhaltepläne mit den Lärmaktionsplänen sicherstellen müssen.

– „Urbaner Hitzeinseleffekt“ (Umweltbundesamt) [55]: Grund sind großflächige Bodenversiegelungen sowie fehlende Begrünung in Städten, was eine deutlich herabgesetzte Kühlung durch Verdunstung nach sich zieht. Auch die sich aufheizende Bebauung insbesondere mit dunklen Flächen wie etwa Asphalt, die herabgesetzte Luftzirkulation und anthropogene Wärmequellen (Motorabwärme) tragen zur Hitzeinselbildung in Städten bei.

Aus Verkehrssicht:

– Die Verbindungsfunktion der St 2344 soll für den Kfz-Verkehr erhalten bleiben und für den Radverkehr gestärkt werden. Dies erfordert eine gerechte Aufteilung des Straßenraums. Flächen für den Fahrradverkehr sind auf der 4-spurigen Forstenrieder Straße vorhanden. Die äußeren Fahrspuren werden teils zum Parken genutzt und sind somit bereits jetzt dem fließenden Verkehr entzogen. Eine Leistungsfähigkeitsuntersuchung wurde in der Vergangenheit für die Reduzierung von vier auf zwei Fahrspuren bereits durchgeführt.

– Lärmvorsorge ist im weitesten Sinn ein wesentlicher Teil der Stadterhaltung und vermeidet Steuerausfälle durch Wegzug etc., siehe Abbildung 63.

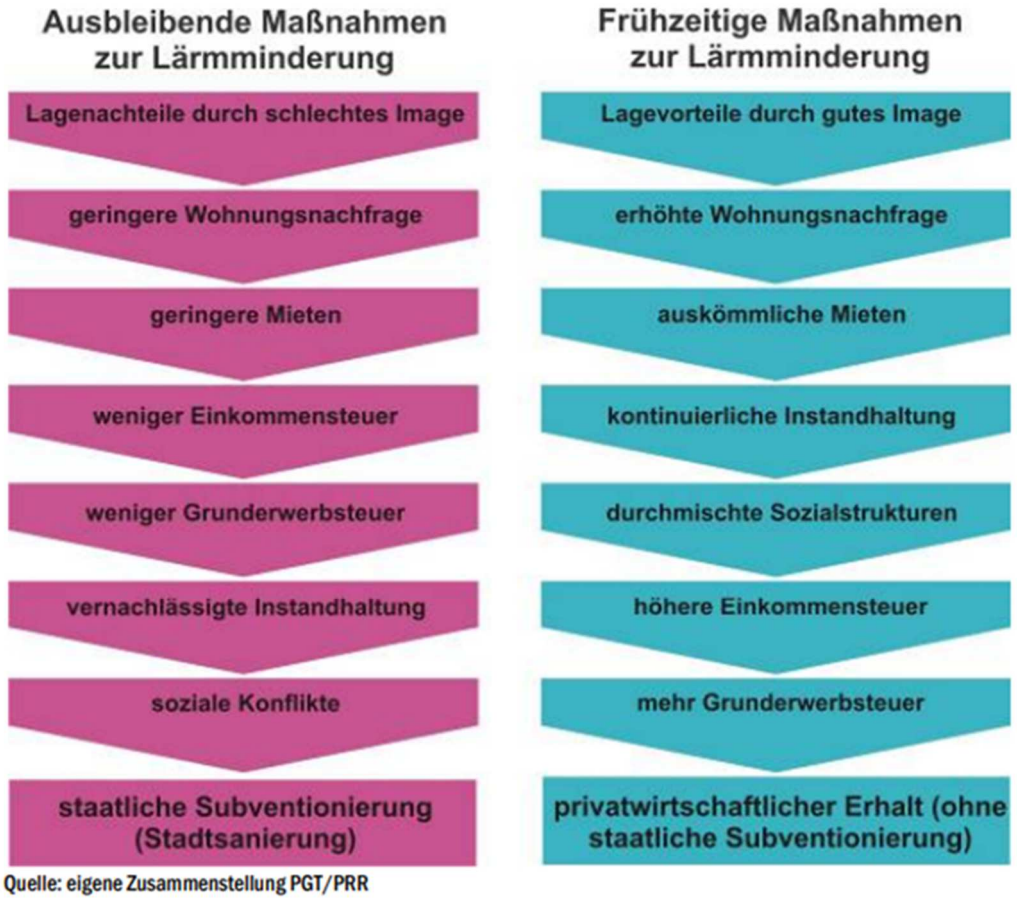

Abbildung 63: Auswirkungen fehlenden Lärmschutzes auf den Stadterhalt [46]

11.2 Abwägungsergebnisse

Im Rahmen der Abwägung konnten den Bedenken der Träger öffentlicher Belange Argumente entgegengestellt werden oder es wurden Anregungen und Kritik aufgegriffen und der Lärmaktionsplan entsprechend angepasst, siehe Anlage 6. Letztendlich führte die Abwägung aller eingegangenen Stellungnahmen dazu, dass die Gemeinde den Zielen des Lärmschutzes in der Abwägung ein hohes Gewicht beimisst.

Das Staatliche Bauamt und die Regierung von Oberbayern haben zur Maßnahme „lärmmindernder Fahrbahnbelag" keine grundsätzlichen Einwände. Zudem ist das Staatliche Bauamt bereit, „ergebnisoffen Verbesserungen für den Fuß- und Radverkehr im Bereich der St 2344 zu entwickeln und zu diskutieren". Die Regierung von Oberbayern empfiehlt: „Da der Ausgangspunkt der Planung gemeindliche Belange sind, wäre es denkbar, dass die Gemeinde die Federführung bei der Entwicklung entsprechender Verbesserungsmöglichkeiten für den Fuß- und Radverkehr übernimmt. Wir empfehlen, dass sich die Gemeinde Neuried diesbezüglich mit dem Staatlichen Bauamt Freising in Verbindung setzt", siehe Anlage 6. Dies ist seitens der Gemeinde vorgesehen.

Da das Einvernehmen zu den Maßnahmen „Tempo 30" und „Reduzierung der Anzahl der Fahrspuren für den Kfz-Verkehr von vier auf zwei Spuren" in der Kürze der verbleibenden Zeit, siehe hierzu auch Stellungnahme der Regierung von Oberbayern (Anlage 6) nicht zu erzielen ist, wurde eine potentielle Prüfmaßnahme mit Tempo 30 in den Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans aufgenommen, deren Weiterverfolgung einer weiteren Abstimmung mit den zuständigen Stellen bedarf..
„Die Anordnung von Tempo 30 im Rahmen einer sogenannten Erprobungs-maßnahme (ist) nach § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 Alt. 2 StVO, wonach verkehrsbeschränkende Maßnahmen zunächst versuchsweise angeordnet werden können (sog. Erprobungsklausel)" möglich. Zwar setzen bloße Erprobungsmaßnahmen ebenfalls eine straßenverkehrsrechtliche Gefahrenlage für die in § 45 Abs. 1 StVO benannten Schutzgüter voraus. Allerdings ist der erhöhte Gefahrenmaßstab für Beschränkungen des fließenden Verkehrs nach § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO seit der Änderung der StVO im April 2020 auf die straßenverkehrsrechtliche Erprobungsklausel nicht mehr anwendbar. In § 45 Abs. 9 Satz 4 StVO wurde die Nr. 7 neu eingefügt, sodass eine qualifizierte Gefahr im Sinne von Abs. 9 Satz 3 für Erprobungsmaßnahmen nach Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 Alt. 2 nicht erforderlich ist [32].

Zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge „Tempo 30" und „Reduzierung der Fahrstreifenanzahl" bedarf es weiterer Prüfung und Konkretisierung in Abstimmung mit den Straßenverkehrs- und Straßenbaubehörden.

Dieses Gutachten umfasst 81 Seiten und 7 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Augsburg, den 09.07.2025

Möhler + Partner
Ingenieure GmbH

i. V. M.Eng. David Eckert

ppa. Dipl.-Ing. Manfred Liepert

12. Anlagen

Anlage 1.1 – 1.21:	Rasterlärmkarten nach BUB, Hotspotanalysen, Differenzlärmkarten
Anlage 2.1 – 2.20:	Gebäudelärmkarten nach BUB und RLS-19
Anlage 3.1 – 3.8:	Betroffenenanalyse, Flächenstatistik
Anlage 4:	Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärmminderung
Anlage 5:	Auszug aus Mobilitätskonzept Gemeinde Neuried vom 27.09.2022
Anlage 6:	Abwägungstabelle
Anlage 7:	Verkehrstechnisches Gutachten zum Umbau/Rückbau der Ortsdurchfahrt Forstenrieder Straße (St 2344) in Neuried

Anlage 4: Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärmminderung

Im Folgenden werden beispielhaft, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, einige konkrete Maßnahmen zur Lärmminderung aufgelistet.

1. Stadtentwicklung

   - Nutzung des Lärmaktionsplanes als Rahmenplan zur Durchführung eines interdisziplinären Stadtentwicklungskonzeptes
   - Regelung der Anordnung sensibler Nutzung in Bebauungsplänen
   - Umnutzung von Wohnen an stark belasteten Straßen für gewerbliche Zwecke
   - Schutz ruhiger Gebiete
   - Sound-Scaping[1]
   - Berufung eines kommunalen Ruhebeauftragten

2. Verkehrsentwicklungsmaßnahmen

   - Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs:
     - attraktive Taktzeiten,
     - Ausstattung der Haltestellen mit dynamischen Informationen zu Wartezeiten
     - bedarfsgerechte Bedienformen in Zeiten schwächerer Nachfrage (Nachtverkehr, Ruf-Taxi mit tarifmäßig festgelegtem besonderem Tarif, Fahrradverleih),
     - optimierte Umsteigebeziehungen,
     - günstige Preisgestaltung,
     - gute Erreichbarkeit der Haltestellen für Anwohner,
     - Fahrkomfort,
     - Park-and-Ride-Service,
     - schnelle Busspuren/Busbeschleunigung durch Vorrangampelschaltung,
     - Einsatz lärmarmer Busse / Busse mit Elektroantrieb,

[1] Sound-Scaping: Durch Überlagerung von Geräuschen, die als Lärm empfunden werden, durch positiv empfundene Geräusche wie Wasserplätschern oder auch Vogelgezwitscher, kann die Lästigkeit der Lärmquelle z.T. verringert werden.

  - Förderung von Car-Sharing (Bereitstellung kostenloser Stellplätze auf städtischem Gelände, Kooperation mit ÖPNV)

- Optimierung Taxi-Angebot: Lage, Anzahl, Erreichbarkeit der Taxistände
- Förderung der Elektromobilität / Ladeinfrastruktur
- Förderung des Radverkehrs:
  - Ausbau der Infrastruktur für den Radverkehr u. a. mit Fahrradschnellstrecken/Fahrradstraßen
  - Fahrradwegekonzept (Beschilderung),
  - Fahrradverleih
- Ausbau des Fußwegenetzes
- Förderung multimodaler Verkehre (Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel)

3. Verkehrslenkungsmaßnahmen
   - Sperrung einzelner Straßen oder Bereiche für den Kfz-Verkehr
   - Einbahnstraßensystem zur Verhinderung von Durchfahrtsverkehr
   - Verkehrsberuhigte Zonen
   - Abbiegeverbote, Vorfahrtsregelungen
   - Umstufung bzw. Umwidmung von Straßen (Anliegerstraßen)
   - Gezielte Bündelung des Verkehrs auf wenige Hauptverkehrsstraßen bzw. auf wenig konfliktträchtige Ortsteile (statt Altstadt oder Kur-/Wohngebiete), Ortsumgehung, Straßennetzergänzung
   - Verkehrsleitsysteme, optimierte Zielführung:
     - Ausschilderung,
     - Verringerung Parksuchverkehr,
     - Hotelleitsystem,
     - Parkleitsysteme,
     - Parkraumkonzept mit elektronischer Anzeige,
     - Parkraummanagement (keine kostenlosen Parkmöglichkeiten im Stadt-/Ortszentrum, Staffelung der Gebühren nach Attraktivität und höhere Gebühren bei für Einkauf unüblich langen Standzeiten)

- Einrichtung eines Lkw-Routenkonzepts, Lenkung Güterverkehr durch lokale Beschränkungen für den Schwerverkehr (und Motorräder) im Nachtzeitraum und abgestimmtes Lieferkonzept für Anlieferverkehr in weniger sensible Tageszeiten; Lkw-Durchfahrtsverbot
- Unterbindung Schleichverkehr

4. Verkehrsinformationsmaßnahmen
    - Mobilitätszentrale/Mobilitätsportals im Internet zur Bündelung von Informationen über alle Angebote der Verkehre des Umweltverbundes (ÖPNV, Radverkehr, Leihstationen E-Roller, Car-Sharing etc.)
    - Mobilitätserziehung an Schulen

5. Verkehrsberuhigungsmaßnahmen
    - Verstetigung des Verkehrsflusses:
        - grüne Welle bei 40 km/h,
        - Kreisverkehr statt Ampelschaltung,
        - Optimierung Ampelschaltung und –steuerung mittels Verkehrsrechner
        - Rechtsabbiegespuren,
        - Rechtsabbiegepfeil an Ampel,
        - Zuflussdosierung zur Hauptstraße mittels Pförtnerampeln
    - Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeiten:
        - Geschwindigkeitsbegrenzungen: Tempo-30-Zonen (örtlich und/oder zeitlich begrenzt), sollte idealerweise auch zur Verstetigung des Verkehrsflusses beitragen
        - Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich: Tempo 20
        - Überholverbote
        - Fahrbahnverschwenkungen
    - Stärkung der Aufenthaltsqualität:
        - Shared-Space-Zonen
        - Verkehrsberuhigte Zonen mit Gestaltung des Straßenraums
    - Verengung des Straßenraum zur Verringerung der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit in Tempo-30-Zonen durch:

- Bepflanzung und Begrünung (zusätzliche psychologische Wirkung),
- Verbreiterung Gehwege,
- Anlage von Radwegen,
- Querungsstellen / Fußgängerüberwege,
- Verengung mittels Fahrbahnteilern/Mittelinseln,

- Geschwindigkeitsüberwachung:
  - Geschwindigkeitsmessanlagen

6. Maßnahmen zur Verminderung der Lärmentstehung
   - Lärmmindernde Straßendecke (z.B. DSH-V5) im Bereich des fließenden Verkehrs auf durchgängigen Fahrstreifen
   - Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge:
     - Behebung von Straßenschäden,
     - Asphalt statt bestehendem Pflaster bzw. Optimierung des Pflasters hinsichtlich Oberfläche und Fugenbreite,
     - Rückbau von Aufpflasterungen,
     - Instandsetzung abgesenkter Kanaldeckel,
     - Absenken von Bürgersteigen im Bereich von Zufahrten und Querungsstellen
   - Benutzervorteile für lärmarme Fahrzeuge

7. Bauliche Lärmminderungsmaßnahmen auf dem Ausbreitungsweg
   - Lärmschutzbauwerke (Wälle, Wände)
   - Anordnung von weniger schutzbedürftigen Gebäuden als Lärmhindernis
   - Schließung von Baulücken
   - Bau von Umgehungsstraßen, innerörtlicher Entlastungs- / Umfahrungsstraßen durch weniger sensible Gebiete
   - Überdeckelung bzw. Untertunnelung von Straßen
8. Maßnahmen am betreffenden Gebäude
   - Gebäudeorientierung (z.B. keine Balkone oder Vorbauten zur Straße hin)
   - Umorientierung der Wohnungsgrundrisse auf die lärmabgewandte Fassade

- Kommunales Lärmschutzfensterprogramm

Anlage 6: Abwägungstabelle zu Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange (Beteiligung 04.10.2022 bis 04.12.2022)

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
10.11.2022	Landratsamt München Fachbereich 4.4.1 - Immissionsschutz und staatliches Abfallrecht und Altlasten Frankenthaler Str. 5 - 9 81539 München	Wir bitten die Gemeinde, bei künftigen Planungen (insbesondere Bauleitplanung) auf konkret vorgesehene oder bereits umgesetzte Maßnahmen aus Lärmaktionsplänen, die für eine immissionsschutzfachliche Beurteilung eine Rolle spielen können (z.B. Lärmbrennpunkte, Lade-Infrastruktureinrichtungen für E-Mobilität, Lärmschutzwände, „Ruhige Gebiete, etc.), in den Planunterlagen hinzuweisen.	Zur Kenntnis genommen.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
21.11.2022	Staatliches Bauamt Freising - Servicestelle München S2300 Winzererstr. 43 80797 München	Die vorgeschlagenen Maßnahmen und deren Aufnahme in den Entwurf des Lärmaktionsplan wurden bisher leider nicht mit dem Staatlichen Bauamt Freising abgestimmt, eine Abstimmung wäre jedoch sehr sinnvoll gewesen, um die Möglichkeit der Umsetzung der genannten Maßnahmen festzustellen.	Zur Kenntnis genommen	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
		1. Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Planegger Straße und Forstenrieder Straße (Staatsstraße 2344) auf 30 km/h Die untere Verkehrsbehörde im Landratsamt München ist für die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen an klassifizierten Straßen (Bundes-, Staats- und Kreisstraßen) zuständig. Wir bitten bei der Abwägung dieser Maßnahme die überörtliche Verkehrsbedeutung der Staatsstraße als Straße, die dem Durchgangsverkehr zu dienen bestimmt ist, zu berücksichtigen.	Aufgrund der Bedenken der TöB, und der Verkehrsbedeutung der St 2344 wird der Geltungsbereich von 30 km/h an der St 2344 gegenüber dem ursprünglich untersuchten Abschnitt bis Buchendorfer Straße verkürzt auf > Streckenabschnitt: ab Bushaltestelle „Am Haderner Winkel“ bis zur Ammerseestraße tags und nachts	Anpassung der Maßnahmenbeschreibung (Geltungsbereich) im LAP; Anpassung Anlage 8: RLS-19-Berechnungen

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Die Maßnahme muss zudem auf das Gebiet mit Planungshoheit der Gemeinde beschränkt bleiben. Grundsätzliches zur Maßnahme „Tempo 30“ an der Staatsstraße St 2344: Die Leistungsfähigkeit von innerstädtischen Hauptverkehrs-straßen wird maßgeblich von den lichtsignalgeregelten Knoten-punkten (Ampelkreuzungen) bestimmt. Sie sind der „Flaschenhals“ einer Straße, deren Kapazität von zwei Dingen abhängt (siehe Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrs-anlagen (HBS) der Forschungs-gesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV, Köln 2015): ▸ der Dauer der Grünphase (Freigabezeitanteil an der Umlaufzeit der Lichtsignalanlage), ▸ der so genannten Sättigungsverkehrsstärke. Die Dauer der Grünphase steht nicht im Zusammenhang mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und ist somit bei Tempo 30 und Tempo 50 unverändert. Die Sättigungsverkehrsstärke hängt vom zeitlichen Abstand der fahrenden	

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Kraftfahrzeuge ab. Bei Einhaltung des Mindestabstandes („halber Tacho in Metern“) liegt der zeitliche Fahrzeugabstand (der auch als Zeitbedarfswert oder Bruttozeitlücke bezeichnet wird) bei Standardbedingungen für Pkw sowohl bei Tempo 50 als auch bei Tempo 30 bei 1,8 Sekunden (siehe Broschüre „Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen“. UBA, November 2016) Die Sättigungsverkehrsstärke beträgt somit bei 50 km/h und bei 30 km/h grundsätzlich 2.000 Kfz je Stunde und Fahrstreifen. Sie kann durch verschiedene Einflüsse sinken, die jedoch nicht durch die zulässige Höchstgeschwindigkeit beeinflusst werden. Fazit zum Einfluss der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf die Leistungsfähigkeit von Haupt-straßen: Eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hat in den meisten Fällen keinen nennenswerten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Haupt-verkehrsstraße für den Kfz-Verkehr. Andere Faktoren wie die Qualität der Lichtsignalprogramme, die Anzahl querender Fußgänger oder Bushalte, Parkvorgänge oder Halten in zweiter Reihe haben in der Regel einen	

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			größeren Einfluss. Die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr wird daher durch Tempo 30 nicht oder nicht nennenswert beeinträchtigt (UBA-Broschüre s.o.). Rechnerisch benötigt ein Fahrzeug bei konstanter Fahrt mit 50 km/h 7,2 Sekunden für einen 100 Meter langen Straßenab-schnitt und 12,0 Sekunden mit 30 km/h. Der rechnerische Fahrzeitverlust beträgt also knapp 5 Sekunden. Praktisch treten konstante Fahrten von Kraftfahrzeugen an innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen wegen Ampeln und anderer Querungs-hilfen, ein- und abbiegender Fahrzeuge, Parkvorgängen usw. aber nur sehr selten auf. In der Praxis wurden bei Messfahrten Reisezeitverluste an Tempo-30-Strecken von 0 bis 4 Sekunden je 100 Meter festgestellt. Wichtiger für die subjektive Wahrnehmung und damit die Akzeptanz von Tempo 30 ist die Homogenität des Verkehrsflusses. Der Verkehrsfluss kann Messungen zufolge bei Tempo 30 besser sein als bei Tempo 50 (UBA-Broschüre s.o.). Beeinträchtigungen des ÖPNV werden aufgrund der vorhergehenden Ausführungen nicht oder nur in geringem Maße erwartet.	

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Verkehrsverlagerungen auf andere Straßen mit lärmsensiblen Nutzungen sind bei Einführung von Tempo 30 auf dem Abschnitt Hauptkreuzung bis Ammersee-straße und zeitliche Ausweitung des Tempo-30-Abschnitts auf tags und nachts von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel" bis Haupt-kreuzung nicht zu erwarten. In den Nebenstraßen besteht überwiegend Tempo 30 und in der Gautinger Straße Tempo 20 sowie Rechts-vor-links-Regelungen, die eine durchgängige Befahrung möglicher Ausweichstrecken unattraktiv machen. In West-Ost-Richtung von Planegg bis zur Autobahnanschlussstelle der A95 steht keine alternative Route zur Verfügung, die einen Zeitvorteil versprechen würde. Der Nachweis zur Leistungs-fähigkeit der St 2344 nach Rückbau auf 2 Spuren wurde zu einer Planung des IB Schönenberg 2012 durch das Büro Obermeyer durch Simulation geführt und die Ergebnisse damals bereits vom Staatl. Bauamt akzeptiert.	

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Die Berechnungen erfolgten mit deutlich höheren Verkehrsmengen als gegenwärtig vorhanden und prognostiziert (Planegger Straße: 28.000 Kfz/24h; Forstenrieder Straße: 26.000 Kfz/24h) Gegenwärtig kommt der Verkehr abschnittsweise ohne die äußeren Fahrspuren aus, da diese zugeparkt werden, siehe Abb. 44 des Berichts zum LAP.	
		2. Lärmmindernder Fahrbahnbelag DSH-V 5 Aus der Sicht des Staatlichen Bauamtes Freising bestehen keine grundsätzlichen Einwände gegen diese Maßnahme. Jedoch ist derzeit noch nicht absehbar, wann die Erneuerung der Fahrbahn durchgeführt wird. Wir bitten Sie im Lärmaktionsplan keine bestimmte Belagsart festzuschreiben, um Wahlmöglichkeiten, die sich beispielsweise durch die technischen Anforderungen oder durch die Entwicklung ergeben, nicht einzuschränken.	Zur Kenntnis genommen	LAP wird angepasst
		3. Reduzierung der Anzahl der Fahrspuren für den Kfz-Verkehr von vier auf zwei Spuren im Sinne der Planung des Ingenieurbüros Schönenberg mit Querungshilfen/Fahrbahnteilern, Nutzung der freiwerdenden Fahrbahn für Radfahrer, optische Straßenraumeinengung und Stärkung der Aufenthaltsqualität durch Begrünung Die lärmreduzierende Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahme ist nicht nachgewiesen. Eine Reduzierung der Verkehrsbelastung der Staatsstraße ist durch den Rückbau nicht zu erwarten. Grundsätzlich sind wir natürlich bereit, mit der Gemeinde Neuried über Verbesserungen des Fuß- und Radverkehrs im Bereich der Staatsstraße zu diskutieren, die Funktion der Staatsstraße für den überörtlichen Durchgangsverkehr muss jedoch dabei immer zugrunde gelegt werden. Umgestaltungen, die zu einer Reduktion der Verkehrsqualität des Kfz-Verkehrs im Zuge der Staatsstraße 2344 führen, können wir nicht zustimmen. Planungen an der Staatsstraße 2344	Ein Umbau des Straßenraums ist notwendig, damit Tempo 30 eingehalten wird. Die Wirkung von Tempo 30 ist mit Berechnungen nach RLS-19 nachgewiesen worden. Eine Wirkung allein durch Abstandsvergrößerung ist hier nachrangig, kann aber „Texte 81/2015“ des UBA, S. 70/ 71 entnommen werden. Siehe auch LAI-Hinweise: „Durch Wegfall äußerer Fahrstreifen zugunsten eines	Im LAP wird eine vorgelagerte „Anforderungs-überprüfung im Realbetrieb“ ergänzt. Bevor ein kostenintensiver Umbau geplant wird, können auf diese Art die verbleibende Leistungs-fähigkeit der St 2344 sowie positive Effekte für Lärm-betroffene, Radfahrer und Fußgänger überprüft werden. Maßnahme: Markierung von Radspuren auf den äußeren

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		müssen immer eng mit dem Staatlichen Bauamt Freising abgestimmt werden. Einer Aufnahme der empfohlenen Maßnahmen 3 in den Lärmaktionsplan können wir jedoch nicht zustimmen.	Parkstreifens oder eines Radverkehrsweges ergibt sich eine Vergrößerung des Abstandes von der Fahrspur zu den Gebäuden. Dies führt zu einer Verringerung der Lärmpegel wie auch zu einer zusätzlichen Verringerung der Lärmwahrnehmung.(...) Der Nachweis zur Leistungs-fähigkeit der St 2344 nach Rückbau auf 2 Spuren wurde 2012 durch das Büro Obermeyer durch Simulation geführt und die Ergebnisse auch bereits vom Staatl. Bauamt akzeptiert. Die Berechnungen erfolgten mit deutlich höheren Verkehrsmengen als gegenwärtig vorhanden und prognostiziert (Planegger Straße: 28.000 Kfz/24h; Forstenrieder Straße: 26.000 Kfz/24h) Durch Rückbau der Fahrspuren entfallen die Pegelspitzen, die durch den hohen Anteil der Geschwindigkeitsüberschreitungen auftreten. Diese sind in den Lärmberechnungen nicht enthalten Verweis auf Abb. 44 des Berichts zum Lärmaktionsplan: die äußere Spur ist aufgrund des ruhenden	Fahrstreifen (aus Sicherheitsgründen mit roter Farbe) von entfallender Rechtsabbiegespur an der Kreuzung Münchner Straße bis M4. Provisorische Querungshilfe im Bereich Forstenrieder Straße 29-31; Tempo-30-Regelung von Bushaltestelle Am Haderner Winkel bis Einmündung Ammerseestraße tags und nachts

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Verkehrs abschnittsweise nicht befahrbar. Die Notwendigkeit der 4-Spurigkeit ist somit fragwürdig. Die Verbindungsfunktion für den Kfz-Verkehr bleibt gegeben. Die Verbindungsfunktion für Radverkehr/E-Bikes wird gestärkt. Die Beispielstraßen im Bericht (Abb. 45 und 46) haben vergleichbare Verkehrsstärken.	
		4. Umbau der Hauptkreuzung zum Kreisverkehr Die positive Lärmwirkung des Umbaus von signalgesteuerten Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen ist bisher nicht nachgewiesen. Uns liegen keine Untersuchungen vor, die eine lärmmindernde Wirkungen von Kreisverkehrsplätzen abschließend bestätigen. Aus der Sicht des Staatlichen Bauamtes Freising sind daher diese Umbauten als Maßnahme der Lärmminderung nicht geeignet. Die Aufnahme eines Knotenpunktumbaus zu einem Kreisverkehrsplatz der Kreuzung Staatsstraße 2344 / Münchner Straße / Gautinger Straße in den Lärmaktionsplan müssen wir daher ablehnen. Darüber hinaus möchten wir Sie darauf hinweisen, dass ein Umbau von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen gerade in innerörtlichen Bereich sehr zu Lasten der Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität von Fußgängern und Radfahrern geht und dadurch im Widerspruch zum Ziel den nicht motorisierten Verkehr in Neuried zu stärken steht. Zudem müsste ein Nachweis der Leistungsfähigkeit der betroffenen Straßen erbracht werden.	Die schalltechnisch positive Wirkung von Kreisverkehrs-plätzen ist in die RLS-19 eingeflossen: Zuschlag für LSA (Ampeln) 3 dB, Zuschlag für KVP 2 dB. In der Bürgerbefragung sind Beschleunigungsgeräusche als am meisten störender Lärm, noch vor Fahrgeräuschen, genannt worden. Diese sind an Ampeln, durch den zunächst absoluten Stillstand der Fahrzeuge lauter als an KVP, da hier der Verkehr i.d.R. langsam fließt. Verkehrssicherheit: Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. stellt in seiner Veröffentlichung „Unfallforschung kompakt - Verkehrssicherheit innerörtlicher Kreisverkehre“ in Bezug auf innerorts angelegte, ein-	Die Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			streifig befahrbare kleine Kreisverkehre (Durchmesser 26m–35m, Verkehrsstärke bis 25.000 Kfz/Tag) fest, „dass sich nach dem Umbau in einen Kreisverkehr die Verkehrssicherheit erhöht hat. (...)Als besonders positiv wird in den Untersuchungen der Rückgang der Unfälle mit schwerem Personenschaden nach Umbau in einen Kreisverkehr hervorgehoben. Vom Sicherheitsgewinn profitieren besonders die Kfz-Fahrer sowie die Fußgänger“. Es wird zugestimmt, dass Fußgänger um den Kreisverkehr herum längere Wege haben. Eine Radwegeführung auf der Kreisfahrbahn mindert die Leistungsfähigkeit des Kreisels, eine Führung des Radverkehrs über die Zufahrten an abgerückten Querungsstellen sind für Radfahrer mit Umwegen verbunden. Städtebaulich kann der Kreisverkehr an dieser Stelle nicht überzeugen.	
		5. Umbau der Kreuzung Forstenrieder Straße / M4 zum Kreisverkehr Hinsichtlich der lärmreduzierenden Wirkung von Kreisverkehrsplätzen verweisen wir auf unsere Ausführungen unter Punkt 4. Daher müssen wir auch die Aufnahme des Umbaus der Kreuzung Forstenrieder Straße (Staatsstraße 2344) / Kreisstraße M4 zu einem Kreisverkehrsplatz in den Lärmaktionsplan ablehnen. Auch an dieser Kreuzung würde der Umbau zu Lasten der Verkehrs-	Siehe Punkt 4 Folgende Verkehrsmengen sind im Berechnungsmodell zur Lärm-aktionsplanung berücksichtigt worden: St 2344 Forstenrieder Straße östl. M4: DTV 25.207 Kfz/24 h;	Die Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		sicherheit und Verkehrsqualität von Fußgängern und Radfahrern gehen. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Kfz-Verkehrs an dieser Kreuzung ist durch den sehr starken Verkehrsstrom von Forstenried nach Gauting eine geringe Verkehrsqualität eines Kreisverkehrs zu erwarten.	St 2344 Planegger / Forsten-rieder Straße westlich M4: DTV 17.266 Kfz/ 24 h M4: DTV 9.040 Kfz / 24 h Die Wirkung des KV wäre hier eher, eine Verlangsamung des Verkehrs im Hinblick auf den westl. anschließenden Tempo-30-Bereich zu bewirken. Da die Bebauung in diesem Bereich durch Abstandsgrün von der Fahrbahn abgerückt ist, würde sich eine Lärmminderung durch den Kreisverkehr selbst nicht deutlich genug bemerkbar machen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist ungünstig.	
22.11.2022	Landratsamt München Sachgebiet 3.3.1.3 - Verkehrsrecht Frankenthaler Str. 5 - 9 81539 München	Stellungnahme befasst sich ausschließlich mit der verkehrsrechtlichen Maßnahme „30 km/h im Verlauf der Staatsstraße“, welche unter Nr. 10 des Berichts aufgeführt ist. Soweit an anderer Stelle im Bericht oder den Anlagen verkehrsrechtliche Maßnahmen erwähnt werden, wird auf diese nicht weiter eingegangen. Dies stellt ausdrücklich keine Zustimmung zu anderen Maßnahmen dar.	Zur Kenntnis genommen	Keine Änderung des Lärmaktionsplans
		Zudem bitten wir zu beachten, dass die Umverteilung von Flächen zu Gunsten des Radverkehrs vorrangig durch den Baulastträger beurteilt werden muss. Sollte keine bauliche Umverteilung, sondern eine verkehrsrechtliche Maßnahme angedacht sein, so ist diese weder hinsichtlich des räumlichen Umfangs noch der Ausgestaltung bislang dem Bericht zu entnehmen. Daher kann hierzu keine weitere Stellungnahme abgegeben werden; einer Aufnahme in den Lärmaktionsplan kann folglich nicht zugestimmt werden.	Zur Kenntnis genommen Entwurfsplanung soll in Abstimmung mit Baulastträger erfolgen.	Festlegung des räumlichen Umfangs wurde nach Abwägung in LAP ergänzt: von Bushaltestelle „Am Haderner Winkel“ bis Einmündung Ammerseestraße

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		Verkehrsrecht: Es soll im Folgenden nur auf die unter Abschnitt 10, Nr. 1 genannten Geschwindigkeitsbeschränkung eingegangen werden. Dort wird die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h als verkehrsrechtlich relevante Maßnahme vorgeschlagen. Der räumliche Geltungsbereich im Verlauf der St 2344 wird dabei nicht näher konkretisiert. Auch eine tageszeitliche Differenzierung erfolgt nicht.	s.o. Stellungnahme zu Punkt 1. Staatliches Bauamt Freising (21.11.2022)	s.o.
		Seitens der Gemeinde wurde bei der Erstellung des Lärmaktionsplanes auf die Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) abgestellt. Gem. Nr. 3.3.3, Punkt 1 des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 31.07.2012 bzgl. Hinweise zur Lärmaktionsplanung in Bayern erfolgt die rechtliche und fachliche Zulässigkeitsbeurteilung auf der Grundlage des jeweiligen Fachrechts. Für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen wird ausdrücklich auf die Lärmschutz-Richtlinien-StV verwiesen. Online einsehbar ist ein als Entwurf gekennzeichnetes Schreiben mit dem Titel „Lärmaktionsplanung - Für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen und für Bundesautobahnen in Ballungsräumen“ https://www.umgebungslaerm.bayern.de/laermaktionsplan/doc/entwurf_laermaktionsplan.pdf; dieses führt ebenfalls die Verbindlichkeit der Lärmschutz-Richtlinien-StV an. Damit ist davon auszugehen, dass in einem Lärmaktionsplan nur solche Maßnahmen verbindlich festgesetzt werden dürfen, die der Prüfung im Rahmen des Fachrechts standhalten. Laut Lärmschutz-Richtlinien-StV ist bei der Beurteilung verkehrsrechtlicher Maßnahmen auf eine Lärmberechnung nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen abzustellen.	Die zur Prüfung nach Fachrecht erforderliche Berechnung nach RLS-19 liegt den TöB vor. Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV werden an mehreren Gebäuden überschritten. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV (Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm) verfolgen das Ziel, den Straßenverkehrsbehörden eine **Orientierungshilfe** zur Entscheidung über straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Wohn-/Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm in Bezug auf bestehende Straßen an die Hand zu geben. Jedoch sind die tatbestandlichen Voraussetzungen für ein Tätigwerden der Straßenverkehrsbehörde bereits bei Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV erfüllt und die Behörde hat unter Gebrauch ihres Ermessens über Beschränkungen des fließenden Verkehrs zu entscheiden bzw. ist bei einem entsprechenden Antrag zu einer Ermessensentscheidung verpflichtet.	RLS-19-Berechnung wird als Anlage dem LAP beigefügt.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Werden jedoch die Werte nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV mit 70 dB am Tag und 60 dB in der Nacht in einem allgemeinen Wohngebiet überschritten (72 dB /62 dB im Mischgebiet), wird sich ein Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung gegebenenfalls auch auf null reduzieren (siehe auch zitierte Rechtsprechung in: Sachstand – Verkehrslärmschutz an Bestandsstraßen Az. WD 7 - 3000 – 021/16. Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste 03.03.2016 und „Lärm- und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskom-petenzen der Kommunen". Texte 30/2016, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, März 2016) Die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A)/60 dB(A) tags/nachts wird an mehreren Gebäuden überschritten; an weiteren Gebäuden sind Beurteilungspegel von mehr als 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht überschritten. Gesundheitsbeeinträchtigungen können gemäß Lärmwirkungsforschung ab diesen Werten nicht ausgeschlossen werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete (64 dB(A)/54 dB(A) tags/nachts	

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			werden an mehreren Gebäuden des Mischgebiets an der St 2344 Forstenrieder Straße überschritten. Im Ergebnis kommt dem Interesse der Anlieger entlang der Staatsstraße an einer Reduzierung der erheblichen Verkehrslärm-belastung ein sehr hohes Gewicht zu. Aus Immissionsschutzgründen ist eine Gefahrenlage zu erkennen.	
		Neben der Anzahl der von Lärm betroffenen Personen ist u.a. auch die Widmung und Verkehrsbedeutung einer Straße zu berücksichtigen.	Eine Umwidmung der St 2344 ist nicht vorgesehen. Die Verbindungsfunktion der Straße bleibt erhalten.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
		Zudem ist der baurechtliche Gebietscharakter sowie der Vorrang baulicher Lärmschutzmaßnahmen – sowohl an der Fahrbahn, im Seitenraum als auch an den Gebäuden selbst – zu beachten	Ergebnis der RLS-19-Berechnung: Überschreitung der Auslösewerte der Lärmsanierung an mehreren Gebäuden (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts für allg. Wohngebiete und 66 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts für Mischgebiete); Lärmschutzwände wurden geprüft. Lärmmindernder Fahrbahnbelag wird als Maßnahme empfohlen, kann aber nicht kurzfristig umgesetzt werden.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
		Im Zuge dessen ist regelmäßig auch darzulegen, ob/ welche Maßnahmen an Gebäuden bereits vorhanden sind, zumal insb. im Zuge von Neubauten und teils auch bei wesentlichen Änderungen ohnehin regelmäßig eine entsprechende Bauausführung nötig ist.	Es geht bei der LAP nicht um Innenpegel oder passiven Schallschutz. „'Umgebungslärm' bezeichnet unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien,	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr (...) ausgeht". (RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm	
		Zur Anzahl der betroffenen Personen enthält der Einführungserlass zu den Lärmschutz-Richtlinien-StV nur für Maßnahmen außerhalb geschlossener Ortschaften eine konkrete Angabe (mindestens 50 Betroffene). Innerhalb geschlossener Ortschaften sollen Maßnahmen nur angeordnet werden, wenn eine „größere Anzahl" Personen in reinen und allgemeinen Wohngebieten betroffen ist.	s.o. Stellungnahme zu Zeile 4, Landratsamt München Sachgebiet Verkehrsrecht (22.11.2022)	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
		Eine Betroffenenermittlung ist, bezogen auf Verkehrslärm, der von der St 2344 ausgeht, durch die vorgelegten Unterlagen nicht möglich. Zudem kann die gewählte Berechnungsmethode nicht als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Auch bauliche Maßnahmen – und damit vorrangige mildere Mittel – sind weitestgehend nicht bekannt.	Die zur Prüfung nach Fachrecht erforderliche Berechnung nach RLS-19 liegt vor. Ein lärmmindernder Fahrbahnbelag wird als Maßnahme empfohlen. Lärmschutzwände als Maßnahme wurden geprüft, sind jedoch aufgrund der Situation mit Grundstückszufahrten und Straßeneinmündungen nicht in ausreichender Länge realisierbar und daher nicht wirksam.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
		Gerade eine Geschwindigkeitsbeschränkung stellt einen Eingriff in den Straßenverkehr dar, der nur unter der Maßgabe eines zwingenden Erfordernisses i.S.v. § 45 Abs. 9 StVO zulässig ist.	Gem. § 45 Abs. 1 S. 1 StVO können die Straßenverkehrs-behörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
			Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Gem. § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 StVO haben sie das gleiche Recht zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen. Es handelt sich um eine Ermessensvorschrift. Überschreitung grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A)/60 dB(A) tags/nachts und Schwelle zur Gesundheits-gefährdung gemäß Lärmwirkungs-forschung von 65 dB(A)/55 dB(A) tags/nachts	
		Zudem ist angesichts der hohen Verkehrsbelastung – darunter auch Linienverkehr – eine entsprechend große Anzahl an betroffenen Verkehrsteilnehmenden zu beachten. Zwar geht der Bericht davon aus, dass bauliche Maßnahmen nur mittel- bzw. langfristig umsetzbar sind; eine konkrete Einschätzung des Baulastträgers ist jedoch nicht enthalten. Weiterhin ist zu beachten, dass im Verkehrsrecht Lärmschutzmaßnahmen nur zeitlich befristet für die Dauer von fünf Jahren angeordnet werden dürfen. Eine abschließende Beurteilung, inwieweit ein zwingendes Erfordernis für die Anordnung verkehrsrechtlicher Lärmschutzmaßnahmen besteht, ist auf Basis der vorgelegten Unterlagen u. E. nicht rechtsfehlerfrei möglich.	Das StBA Freising (Baulastträger) wurde ebenfalls zur Stellungnahme aufgefordert. Die zur Beurteilung erforderlichen Berechnungen nach RLS-19 liegen vor.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.
01.12.2022	Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39	Zum vorgelegten Entwurf „Lärmaktionsplanung Gemeinde Neuried, 3. Runde, Bericht Nr. 070-6181-05 vom November 2022“, der im Auftrag der Gemeinde Neuried durch die Möhler + Partner Ingenieure AG erstellt wurde, nehmen die Sachgebiete 23.1 – Straßenverkehr, 31.1 – Straßen- und Brückenbau und 50 – Technischer Umweltschutz wie folgt Stellung: Allgemeines	Die formalen Anforderungen sind bekannt. Ein Musterformblatt für die EU-Meldung wurde am 24.11.2022 von der Regierung	Keine Änderung des Lärmaktionsplans.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
	80538 München	3. Runde der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie Der vorgelegte Entwurf des Lärmaktionsplans basiert auf der Lärmkartierung 2017, die im Rahmen der 3. Runde der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG erstellt wurde. Wir weisen darauf hin, dass nach Auskunft des für die Lärmkartierung zuständigen Bayerischen Landesamts für Umwelt die Lärmkartierung 2022 der Hauptverkehrsstraßen im Rahmen der 4. Runde der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie voraussichtlich Anfang 2023 erscheint. Nach Rücksprache mit der Regierung von Oberfranken, die zuständig für die Mitteilung der Informationen aus den Lärmaktionsplänen an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz bzw. an das Umweltbundesamt ist (Art. 2 Abs. 3 Satz 2 BayImSchG i. V. m. § 47d Abs. 7 BImSchG), ist allerdings eine Meldung von Lärmaktionsplänen der Stufe 3 weiterhin möglich. Für die Meldung muss der Regierung von Oberfranken – nach Erteilung des Einvernehmens durch die Regierung von Oberbayern (siehe unten) – eine Zusammenfassung des Lärmaktionsplans von nicht mehr als 10 Seiten mit den in Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG genannten relevanten Angaben (vgl. Anhang VI, Nr. 2.8 der Umgebungslärmrichtlinie) sowie die ausgefüllte Excel-Datei (LAP_HVS.xlsx) zur Datenberichterstattung zum Lärmaktionsplan (siehe Anlage) übermittelt werden. Des Weiteren möchten wir Sie bereits jetzt darauf hinweisen, dass die Frist zur Überprüfung von Lärmaktionsplänen im Rahmen der 4. Runde der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie am 18.07.2024 endet. Das heißt bis zu diesem Zeitpunkt sind bestehende Lärmaktionspläne zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten bzw. Lärmaktionspläne der 4. Runde abzuschließen. Allgemeine Informationen zur Lärmaktionsplanung und zur Überprüfung von Lärmaktionsplänen enthalten die „LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung“, Stand 19.09.2022 (Lärmaktionsplanung LAI Hinweise (lai-immissionsschutz.de)).	von Oberfranken auf Nachfrage zugeschickt. Es ist bekannt, dass die Meldung des LAP der 3. Runde vor Veröffentlichung der Kartierung der 4. Runde erfolgen muss.	
		Maßnahmen des Lärmaktionsplans Grundsätzlich sind in Lärmaktionsplänen nach abschließender Prüfung der Maßnahmen-vorschläge bzw. Maßnahmenempfehlungen – wie vorgesehen – verbindliche Maßnahmen festzulegen, welche die Rechtswirkungen des § 47d Abs. 6 i. V. m. § 47 Abs. 6 BImSchG mit konkretem Zeitfenster bzw. konkreter Umsetzungsabsicht entfalten. Das bedeutet, dass bereits im Rahmen der Lärmaktionsplanung die Maßnahmenvorschläge/-empfehlungen in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Behörden auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüft werden müssen.	Zur Kenntnis genommen Die Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange ist im Rahmen der Lärmaktionsplanung erfolgt.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans
		Die umsetzbaren Maßnahmen sind in den Lärmaktionsplan unter einem eigenen Punkt „Maßnahmen des Lärmaktionsplans“ aufzunehmen. Falls im Rahmen der Planaufstellung eine Abklärung der Umsetzbarkeit von Maßnahmen nicht möglich ist, können die Maßnahmen als Prüfmaßnah-	Zur Kenntnis genommen	Anpassen des Berichts

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		men in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden. Unter dem Punkt „Maßnahmen des Lärmaktionsplans“ könnten dann als zu prüfende Maßnahmen z. B. die Prüfung der Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Planegger Straße und der Forstenrieder Straße oder der Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelags auf der St 2344 aufgenommen werden. Die Prüfmaßnahmen sind entsprechend zu formulieren (z. B. „Prüfung und bei Vorliegen der Voraussetzungen Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Planegger Straße und der Forstenrieder Straße“).		
		Zu Maßnahmen im Bereich der Staatsstraße ist ferner im Lärmaktionsplan an geeigneter Stelle zu vermerken, dass das Einvernehmen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde (untere Straßenverkehrsbehörde am Landratsamt München) und/oder der zuständigen Straßenbaubehörde (Staatliches Bauamt Freising) vorliegt.	Bedenken, die seitens der Behörden vorgebracht wurden und zu einer Ablehnung führten wurden in der Abwägung im Rahmen des Ermessens Rechnung getragen und die Maßnahmen entsprechend angepasst um die Rechtsschutzgüter "Umgebungs-lärmbelastung" und verkehrliche Nutzung in bestmöglichen Einklang zu bringen.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans, siehe Argumentation in dieser Abwägungstabelle
		Stellungnahme Sachgebiet 23.1 – Straßenverkehr Das Sachgebiet 23.1 – Straßenverkehr der Regierung von Oberbayern schließt sich der beigefügten Stellungnahme des Landratsamts München vom 15.11.2022 an.	Stellungnahme LRA München s.o.	s.o.
		Stellungnahme Sachgebiet 31.1 – Straßen- und Brückenbau Grundsätzliches Der Entwurf des Lärmaktionsplans der Gemeinde Neuried betrifft unter anderem die Staatsstraße 2344 deren Straßenbaulastträger der Freistaat Bayern ist. Zuständige Straßen-baubehörde ist das Staatliche Bauamt Freising. Der Lärmaktionsplan beinhaltet mehrere Maßnahmen, die sich auf die St 2344 beziehen. Diese Maßnahmen und deren Aufnahme in den Entwurf des Lärmaktionsplan wurden nach unserer Information im Vorfeld leider von der Gemeinde Neuried nicht mit dem Staatlichen Bauamt Freising abgestimmt. Diese Abstimmung wäre allerdings sinnvoll gewesen, um die Möglichkeit einer Umsetzung der genannten Maßnahmen festzustellen und realistische Lärmverbesserungsmaßnahmen auszuloten.	Das StBA Freising wurde informiert und zur Stellungnahme aufgefordert, nachdem die Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung (14. April 2022 bis 01. Juli 2022) eingegangen und ausgewertet worden sind und eine Wirkungsanalyse erstellt wurde.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		Verkehrsdaten Die dem Entwurf des Lärmaktionsplans zugrundeliegenden Verkehrsdaten der St 2344 stammen aus der Straßenverkehrszählung 2015. Wir merken an, dass bei der zuletzt 2021 stattgefundenen Straßenverkehrszählung der DTV (Durchschnittlicher täglicher Verkehr aller Tage des Jahres) im Vergleich zur Straßenverkehrszählung 2015 deutlich abgenommen hat. Ob die Verkehrszahlen sich wieder auf das Niveau vor der Covid-19-Pandemie einstellen, lässt sich derzeit nicht beantworten.	Zur Kenntnis genommen	Keine Änderung des Lärmaktionsplans
		Abwägung der Maßnahmen Im Entwurf des Lärmaktionsplans ist festgehalten, dass der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs bei der Abwägung nicht pauschal zu berücksichtigen sei, sondern hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden müsse, z. B. mit dem Zeitverlust, der durch Tempo 30 gegenüber Tempo 50 entstehe. Hierzu merken wir an, dass die Leichtigkeit des Verkehrs nicht nur durch die gefahrene Geschwindigkeit, sondern auch durch andere Aspekte, wie insbesondere der (verkehrstechnischen) Qualität des Verkehrsablaufs Ausdruck findet. Bei der Abwägung von Maßnahmen ist zudem zu berücksichtigen, welche Verkehrsbedeutung eine Straße hat und folglich welchem Verkehr diese Straße zu dienen bestimmt ist. Demnach ist bei Straßen die dem (überörtlichen) Durchgangsverkehr zu dienen bestimmt sind, in der Abwägung der Leichtigkeit des Verkehrs ein höheres Gewicht zukommen zu lassen als bei Straßen, die keine oder kaum überörtliche Verkehrsbedeutung haben.	s.o. Stellungnahme zu Punkt 1. Staatliches Bauamt Freising (21.11.2022)	s.o.
		Maßnahmenempfehlung 1 (Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf St 2344) Für die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen an klassifizierten Straßen (Bundes-, Staats- und Kreisstraßen) sind die Verkehrsbehörden zuständig. **Für den dort stattfindenden Abwägungsprozess** möchten wir darauf hinweisen, dass bei der Abwägung die überörtliche Verkehrsbedeutung der St 2344 als Staatsstraße – und damit als Straße die dem Durchgangsverkehr zu dienen bestimmt ist – ausreichend zu würdigen ist.	Zur Kenntnis genommen	Keine Änderung des Lärmaktionsplans
		Maßnahmenempfehlung 2 (Lärmmindernder Fahrbahnbelag auf St 2344) **Grundsätzlich besteht Einverständnis mit der Maßnahme**. Allerdings ist derzeit noch nicht absehbar, wann das Staatliche Bauamt Erneuerung der Fahrbahn vornehmen wird. Zudem ist im Zusammenhang mit den Fahrbahnerneuerungen zuerst zu prüfen, ob die um 3 dB(A) abgesenkten Auslösewerte für die Lärmsanierung gemäß den Richtlinien für den Verkehrs-lärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) – diese sind auch für die Staatsstraßen in Bayern anzuwenden – für den jeweiligen Gebietstyp überhaupt überschritten werden.	Auslösewerte für die Lärmsanierung sind überschritten s.o. Berechnungen nach RLS-19 wurden den TöB zur Verfügung gestellt.	Lärmmindernder Fahrbahnbelag wird in der Maßnahmennennung nicht auf eine bestimmte Belagsart beschränkt.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		Maßgeblich hierfür sind neben den VLärmSchR 97 das Berechnungsverfahren nach den Abschnitten 1 und 3 der RLS-19 und die gemäß Beschluss des Bayerischen Ministerrats vom 21.07.2020 um drei Dezibel abgesenkte Auslösewerte für die Lärmsanierung. Für die dann betroffenen Bereiche wären anschließend mit dem Straßenbaulastträger Verbesserungsmaßnahmen abzustimmen. Schließlich soll im Lärmaktionsplan keine bestimmte Belagsart festgeschrieben sein, um Wahlmöglichkeiten, die sich beispielsweise durch die technische Entwicklung ergeben, nicht einzuschränken.	Belagsart wird in Maßnahmenbeschreibung nicht aufgenommen.	
		Maßnahmenempfehlungen 3 (Reduzierung der Anzahl der Fahrspuren für den Kfz-Verkehr von vier auf zwei Spuren im Sinne der Planung des Ingenieurbüros Schönenberg mit Querungshilfen/Fahrbahnteilern, Nutzung der freiwerdenden Fahrbahn für Radfahrer, optische Straßenraumeinengung und Stärkung der Aufenthaltsqualität durch Begrünung) Die Wirksamkeit der Maßnahme bzgl. der Lärmreduktion ist nicht nachgewiesen, hat aber erhebliche Auswirkungen auf den Verkehr der St 2344. Außerdem ist sie mit hohen Investitionskosten verbunden. **Grundsätzlich ist die Straßenbauverwaltung (d. h. das zuständige Staatliche Bauamt Freising) bereit mit der Gemeinde Neuried ergebnisoffen Verbesserungen für den Fuß- und Radverkehr im Bereich der St 2344 zu entwickeln und zu diskutieren**. Grundvoraussetzung für entsprechende Maßnahmen ist, dass die Funktion der Staatsstraße für den überörtlichen Durchgangsverkehr gewährleistet bleibt. Umgestaltungen, die zu einer Reduktion der Verkehrsqualität des Kfz-Verkehrs im Zuge der St 2344 führen, können wir nicht zustimmen. Planungen an der St 2344 müssen einvernehmlich mit dem Staatlichen Bauamt Freising abgestimmt sein. Da der Ausgangspunkt der Planung gemeindliche Belange sind, wäre es denkbar, **dass die Gemeinde die Federführung bei der Entwicklung entsprechender Verbesserungsmöglichkeiten für den Fuß- und Radverkehr übernimmt. Wir empfehlen, dass sich die Gemeinde Neuried diesbezüglich mit dem Staatlichen Bauamt Freising in Verbindung setzt.** Eine Aufnahme der Maßnahmenempfehlung 3 – insofern diese sich auf die St 2344 bezieht – in den Lärmaktionsplan lehnen wir ab.	siehe oben: Stellungnahme zu den Punkten 1. und 3., Staatliches Bauamt Freising (21.11.2022): Der weitere Prozess mit vorgelagerten Prüfmaßnahmen und konkreter Ausbauplanung soll im Weiteren mit dem StBA Freising abgestimmt werden.	Keine Änderung des Lärmaktionsplans
		Maßnahmenempfehlungen 4 und 5 (Kreisverkehrsplätze) Die positive Lärmwirkung des Umbaus der signalgesteuerten Knotenpunkte zu Kreisverkehrsplätzen ist nicht nachgewiesen. Uns sind auch keine Untersuchungen bekannt, die lärmmindernde Wirkungen des Einsatzes von Kreisverkehrsplätzen abschließend beurteilen. Insofern sind diese Umbauten als Maßnahme der Lärmminderung nicht geeignet. Einen Knotenpunktumbau zu einem Kreisverkehrsplatz aus Lärmschutzgründen lehnen wir ab. Wir weisen zudem darauf hin, dass der Umbau von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen möglicherweise im Widerspruch zur Forderung des Lärmaktionsplan-Entwurfs nach einer Verstetigung des	s.o.	Die Maßnahmen werden nicht weiterverfolgt.

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		Verkehrs („grüne Welle“) steht. Eine „grüne Welle“ könnte eher durch eine entsprechende koordinierte Signalsteuerung erreicht werden. Auch hierzu empfehlen wir, dass die Gemeinde Neuried das Gespräch mit dem Staatlichen Bauamt Freising sucht.		
		Stellungnahme Sachgebiet 50 – Technischer Umweltschutz Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne (Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie) gemäß § 47d Abs. 2 Satz 1 BImSchG haben Lärmaktionspläne den Mindestanforderungen des Anhangs V der Richtlinie 2002/49/EG (Umgebungslärmrichtlinie) zu entsprechen und die nach Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie an die Kommission zu übermittelnden Daten zu enthalten. Die Überprüfung des Lärmaktionsplan-Entwurfs hinsichtlich der Mindestanforderun-gen ergab Folgendes: Zuständige Behörde: Unter Kapitel 1.2 ist hinsichtlich der Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung zutreffend ausgeführt, dass seit dem 01.01.2021 die Regierung von Oberfranken zuständig für die Aufstellung eines zentralen Lärmaktionsplans für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen, Bundesautobahnen in Ballungsräumen und Haupteisenbahnstrecken (ausgenommen Haupteisenbahnstrecken des Bundes) ist und dass auf Antrag einer Gemeinde die Regierung von Oberfranken ihr durch Rechtsverordnung die Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans für Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken (ausgenommen Haupteisenbahnstrecken des Bundes) für nicht gemeindeübergreifende Fälle übertragen kann (Art. 2 Abs. 3 Satz 3 i. V. m. Satz 1 BayImSchG). An geeigneter Stelle sollte noch ergänzt werden, dass die Gemeinde Neuried einen entsprechenden Antrag auf Zuständigkeitsübertragung bei der Regierung von Oberfranken gestellt hat und diese ihr die Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans nach § 47d BImSchG übertragen hat (vgl. Oberfränkisches Amtsblatt, Nr. 2/2022, Oberfränkisches Amtsblatt Nr. 2/2022 (bayern.de)). Hierzu könnte beispielsweise das Kapitel 1.2 wie folgt ergänzt werden: „... ist die Regierung von Oberbayern ... Mit Schreiben/E-Mail vom TT.MM.JJJJ stellte die Gemeinde Neuried bei der Regierung von Oberfranken einen Antrag auf Übertragung der Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans nach § 47d BImSchG. Die Verordnung der Regierung von Oberfranken über die Zuständigkeitsübertragung für die Aufstellung eines nicht	Textpassage zum Antrag auf Übertragung der Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans wird unter Punkt 1.2 in den Bericht aufgenommen.	Anpassung des LAP

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		gemeindeübergreifenden Lärmaktionsplans auf die Gemeinde Neuried wurde im Oberfränkischen Amtsblatt, Nr. 2/2022, Oberfränkisches Amtsblatt Nr. 2/2022 (bayern.de) bekanntgegeben."		
		Geltende Grenzwerte: In Kapitel 1.3 werden Ziele und Grenzwerte diskutiert. Dabei sind insbesondere die Aussagen in Unterkapitel 1.3.1 „Auslösekriterien Bayern" nicht vollständig zutreffend: Auslösewerte bzw. Grenzwerte für Lärmaktionspläne sind weder durch die EU (Umgebungslärmrichtlinie) noch durch den Bund (Bundes-Immissionsschutzgesetz) gesetzlich festgelegt. Um die Lärmaktionsplanung auf die Lärmbrennpunkte zu fokussieren, hat das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) den Regierungen gemäß den „Hinweisen zur Lärmaktionsplanung in Bayern für die Regierungen" vom 07.07.2008 und 31.07.2012 Anhaltswerte vorgegeben, ab denen eine Lärmaktionsplanung in Erwägung zu ziehen war. Diese Hinweise galten nur für die Regierungen und waren für die Gemeinden nicht bindend. Eine verbindliche Vorgabe für die bayerischen Gemeinden, insbesondere was die Auslöseschwellen anbelangt, gab und gibt es nicht. Seit der 3. Runde der Lärmminderungs-planung werden für alle bayerischen Gemeinden, die von der Lärmkartierung erfasst sind, Lärmaktionspläne erstellt. Insbesondere führte das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen im Sinne des § 47b BImSchG außerhalb von Ballungsräumen und für Bundesautobahnen in Bayern durch, um dem anhängigen Vertragsverletzungsverfahren entgegenzuwirken. Zudem wurde das BayImSchG geändert, sodass seit dem 01.01.2021 die Regierung von Oberfranken zuständig für die Aufstellung eines zentralen Lärmaktionsplans nach § 47d BImSchG für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen, Bundesautobahnen in Ballungsräumen und Haupteisenbahn-strecken ist. Auf Antrag einer Gemeinde kann die Regierung von Oberfranken ihr durch Rechtsverordnung die Zuständigkeit für nicht gemeindeübergreifende Fälle übertragen (siehe Art. 2 Abs. 3 BayImSchG). Es wird deshalb empfohlen das Kapitel 1.3.1 entweder zu streichen oder wie folgt zu ändern: „1.3.1 Auslösekriterien Bayern Bisher hat das Land Bayern ... oder durchzuführen ist [14]. Lärmbetroffenheit fängt gemäß EU bei Pegeln im 24-Stunden-Zeitraum LDEN ab 55 dB(A) und im Nachtzeit- raum (22.00 bis 6.00 Uhr) LNight ab 50 dB(A) an [1]. Dementsprechend werden seit der 3. Runde der Lärmminderungsplanung für alle bayerischen Gemeinden, die von der Lärmkartierung erfasst sind, Lärmaktionspläne erstellt."	1.3.1 Auslösekriterien Bayern wird dem Textvorschlag entsprechend geändert.	Anpassung des LAP

<table>
<tr><th>Eingangsdatum</th><th>Name und Adresse</th><th>Stellungnahme</th><th>Abwägung</th><th>Maßnahme</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Zudem wird empfohlen in das Kapitel 1.3 an geeigneter Stelle die für verschiedene Anwendungsfälle (Bauleitplanung, Bau oder wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen, Lärmsanierung durch bauliche Maßnahmen, Lärmschutz durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen) einschlägigen Orientierungs-, Grenz-, Auslöse- und Richtwerte der nach nationalem Recht geltenden Regelwerke aufzunehmen. Hierbei kann sich an der folgenden Tabelle orientiert werden.
<table>
<tr><th rowspan="2">Regelwerk</th><th rowspan="2">Anwendungsbereich</th><th colspan="4">Orientierungs-, Richt- oder Grenzwert</th></tr>
<tr><th colspan="2">Wohngebiete (WA)</th><th colspan="2">Mischgebiete (MI)</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th>Tag</th><th>Nacht</th><th>Tag</th><th>Nacht</th></tr>
<tr><td>DIN 18005 [BauGB]</td><td>Bauleitplanung (Orientierungswerte)</td><td>55</td><td>45</td><td>60</td><td>50</td></tr>
<tr><td>16. BImSchV [BImSchG]</td><td>Bau oder wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen (Grenzwerte)</td><td>59</td><td>49</td><td>64</td><td>54</td></tr>
<tr><td>VLärmSchR</td><td>Lärmsanierung an bestehenden Straßen durch bauliche Maßnahmen (Auslösewerte[1])</td><td>64</td><td>54</td><td>66</td><td>56</td></tr>
<tr><td>Lärmschutz-Richtlinien-StV [§ 45 StVO]</td><td>Lärmschutz durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen an bestehenden Straßen (Richtwerte)</td><td>70</td><td>60</td><td>72 (70)</td><td>62 (60)</td></tr>
<tr><td colspan="6">[1] Zum 01.08.2020 (Bundesfernstraßen) bzw. zum 01.01.2021 (Staatsstraßen) um 3 dB(A) abgesenkt. Zuvor betrugen sie 67 dB(A)/57 dB(A) [für WA] und 69 dB(A)/59 dB(A) [MI].</td></tr>
</table>
</td><td>Tabelle wird in den Bericht zum LAP eingefügt.</td><td>Anpassung des LAP</td></tr>
</table>

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		Hinsichtlich der Berechnung nach nationalen Vorschriften (RLS-19 oder RLS-90) weisen wir auf Folgendes hin: o DIN 18005: Die DIN 18005 verweist in Ziff. 7.2 auf die RLS-90 (datierte, statische Verweisung). Der Plangeber ist jedoch nicht zur strikten Anwendung der DIN 18005 verpflichtet. Als (oberer) Abwägungsspielraum für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen können die Grenzwerte der 16. BImSchV, die für die Berechnung mittlerweile auf die RLS-19 verweist, herangezogen werden. o 16. BImSchV: RLS-19 o VLärmSchR: Für bauliche Maßnahmen der Lärmsanierung an Bundes- und Staatsstraßen sind mittlerweile die RLS-19 anzuwenden. Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Freising wird empfohlen. o Lärmschutz-Richtlinien-StV: Für die Beurteilung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen nach Lärmschutz-Richtlinien-StV gelten unseres Wissens derzeit weiterhin die RLS-90 (siehe hierzu auch Kapitel 15.3 der „LAI-Hinweise zur Lärmkartierung", Stand 19.09.2022. Vor Berechnung mit der unteren Straßenverkehrsbehörde am Landratsamt München abstimmen.	Die Träger öffentlicher Belange haben die Ergebnisse der RLS-19-Berechnung erhalten. Das Staatliche Bauamt Freising und die untere Straßenverkehrs-behörde am Landratsamt München hatten keine Einwände gegen die Verwendung dieser Berechnungsmethode mitgeteilt.	
		Zusammenfassung des Lärmaktionsplans (Nr. 2.8 des Anhangs VI der Umgebungslärmrichtlinie) Wie unter I. Allgemeines erwähnt muss der Regierung von Oberfranken – nach Erteilung des Einvernehmens durch die Regierung von Oberbayern – u. a. eine Zusammenfassung des Lärmaktionsplans von nicht mehr als 10 Seiten mit den in Anhang V der Umgebungs-lärmrichtlinie 2002/49/EG genannten relevanten Angaben übermittelt werden. Wir empfehlen diese Zusammenfassung auch in den abschließenden Lärmaktionsplan im Kapitel „Zusammenfassung" aufzunehmen. Dabei kann sich an der als Anlage (Vorlage Zu-sammenfassung des Lärmaktionsplans.docx) beigefügten Tabelle orientiert werden.	Zur Kenntnis genommen	Abschließende Zusammenfassung des LAP erfolgt bei Fertigstellung des Berichts
		Sonstiges Kapitel 2.1: Die in Absatz 1 enthaltene Rechtfertigung, warum die Gemeinde Neuried bislang keinen Lärmaktionsplan aufgestellt hat, sollte entfallen. Die dort dargestellte „Auffassung des Landes Bayern" ist nicht (mehr) korrekt. Es wird vorgeschlagen den ersten Absatz positiver zu formulieren, z. B.:	Zur Kenntnis genommen	LAP wird angepasst

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		„Um die Belastung durch Umgebungslärm in Neuried weiter zu verringern, führt die Gemeinde Neuried – neben der zentralen „Lärmaktionsplanung Bayern für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen und für Bundesautobahnen in Ballungsräumen" des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Lärmaktionsplanung - Für Hauptverkehrsstraßen außerhalb von Ballungsräumen und für Bundesautobahnen in Ballungsräumen (bayern.de)) erstmals eine Lärmaktionsplanung gemäß der Umgebungslärmrichtlinie 2022/49/EG durch."		
		Kapitel 6: In Absatz 1 wird dort hinsichtlich grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärmminderung auf „Anhang 4" verwiesen. Es ist zu überprüfen, ob hier nicht Anlage 5 gemeint ist. Ggf. sollte eine Korrektur vorgenommen werden.	Anhang 5 ist gemeint.	Korrektur
		Kapitel 7.1.3, Seite 51: Die Zahlenangaben im 2. Absatz auf Seite 51 sind zu überprüfen.	Die Angaben zum DSH-V 5 in den RLS-19 sind korrekt. Es wird nach „(...) nicht berücksichtigten." ergänzt: „Da der konkrete Fahrbahnbelag, der auf der St 2344 künftig zur Anwendung kommen könnte, noch nicht bekannt ist, wurde bei den Berechnungen gemäß Angaben der Obersten Baubehörde (s.o.) eine Lärmminderung von 3 dB(A) angesetzt." Der Einbau (...)	Textergänzung
		Kapitel 13: Es wird darauf hingewiesen, dass in der in Kapitel 13 dargestellten „weiteren Vorgehensweise" die erforderliche Erteilung des Einvernehmens durch die Regierung von Oberbayern (siehe Art. 4 Satz 2 BayImSchG) fehlt. Das bedeutet nach Verabschiedung des abschließenden Lärmaktionsplan-Entwurfs im Gemeinderat muss dieser noch der Regierung von Oberbayern zur Erteilung des Einvernehmens vorgelegt werden. Erst wenn die Regierung von Oberbayern ihr Einvernehmen zum Lärmaktionsplan erteilt, kann er durch die Gemeinde Neuried in Kraft gesetzt werden.	Zur Kenntnis genommen	
		Wir bitten Sie, den abschließenden Lärmaktionsplan-Entwurf nach Berücksichtigung der obenstehenden Ausführungen sowie der Rückmeldungen der weiteren beteiligten Stellen (Landratsamt München, Staatliches Bauamt Freising) zur Erteilung des Einvernehmens nach Art. 4 Satz 2 BayImSchG vorzulegen (E-Mail-Funktionspostfach:	Zur Kenntnis genommen	

Eingangsdatum	Name und Adresse	Stellungnahme	Abwägung	Maßnahme
		laermaktionsplanung@reg-ob.bayern.de). Ferner bitten wir Sie, dem Antrag auf Erteilung des Einvernehmens auch die Gemeinderatsbeschlüsse zum Lärmaktionsplan vorzulegen.		