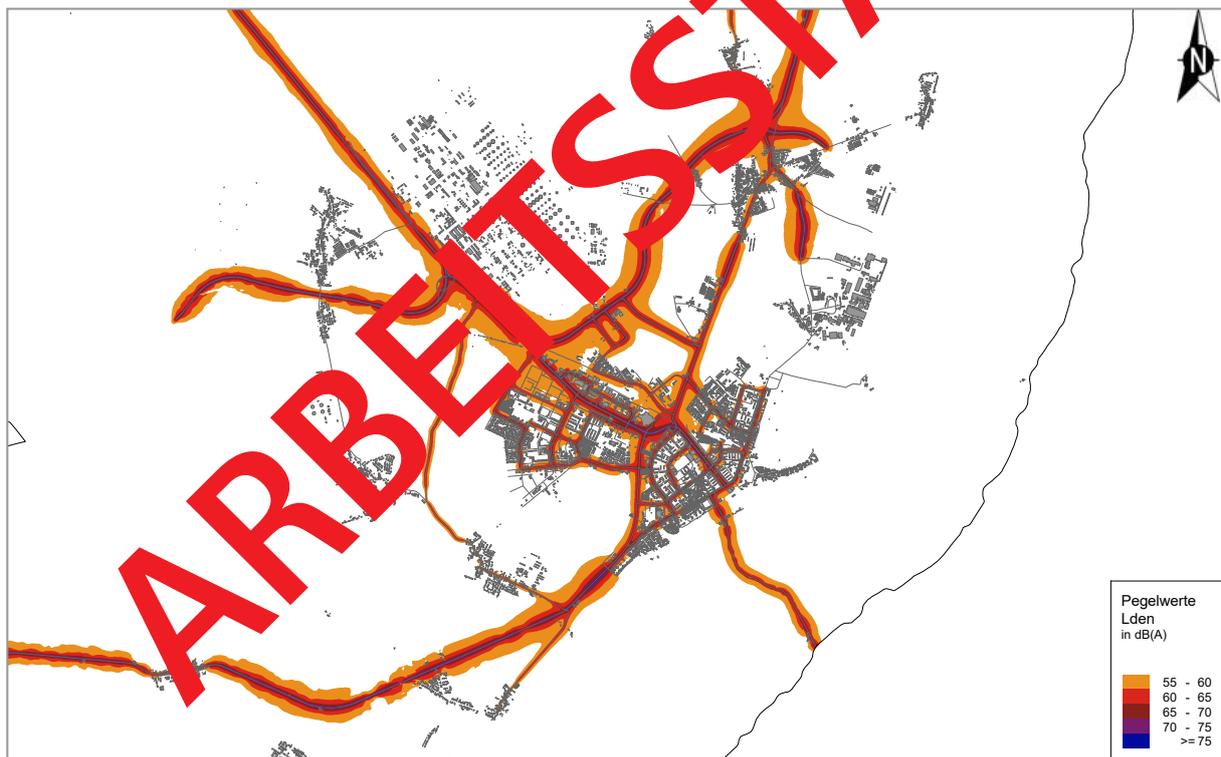




Lärmaktionsplan (Stufe 4)

für die Stadt Schwedt/Oder





zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

IMPRESSUM

Titel **Lärmaktionsplan (Stufe 4)**
für die Stadt Schwedt/Oder

Auftraggeber **Stadt Schwedt/Oder**
Dr.-Th.-Neubauer-Str. 5
16303 Schwedt/Oder
www.schwedt.eu

Bearbeitung **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam Christian Hecht (Projektmanager)
Sophie Tenbusch

Ort | Datum Berlin | 6. Juni 2024

Dieses Gutachten wurde im Rahmen
unseres Qualitätsmanagements geprüft
durch:

Dipl.-Ing. Christian Hecht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	2
2	Grundlagen	3
2.1	Problemfeld Lärm	3
2.2	Messen und Berechnen von Schallereignissen	3
2.3	Rechtliche Grundlagen	4
2.4	Durchführung	4
3	Untersuchungsgebiet	7
3.1	Stadt Schwedt/Oder	7
3.2	Umgebungsärmquellen	7
3.2.1	Hauptverkehrsstraßen	7
3.2.2	Haupteisenbahnstrecken	8
4	Bestandsanalyse	10
4.1	Strategische Lärmkartierung (Hauptverkehrsstraßen)	10
4.2	Untersuchung von Lärmschwerpunkten (Straßenverkehrslärm)	10
4.2.1	Datenmodell	10
4.2.2	Plausibilitätsprüfung	11
4.2.3	Kleinräumige Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit	11
5	Maßnahmenkonzept	14
5.1	Langfristige Strategie	14
5.2	Möglichkeiten zur Lärminderung an Straßen	14
5.3	Bereits vorhandene Maßnahmen	16
5.4	Beabsichtigte Maßnahmen aus Stufe 3	17
5.5	Maßnahmen für Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit	18
5.5.1	Schwerpunkt »Vierraden«	18
5.5.2	Schwerpunkt »Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)«	18
5.5.3	Schwerpunkt »Lindenallee (B 166)«	19
5.5.4	Schwerpunkt »Berliner Straße (Ost)« - Richtung Kuhheide	19
5.5.5	Schwerpunkt »Berliner Straße (B 166)«	20
5.5.6	Schwerpunkt »Berliner Straße (West)« - Richtung Angermünde	20
5.5.7	Schwerpunkt »Berliner Allee«	21
5.5.8	Schwerpunkt »Zützen (L 284)«	21
5.5.9	Schwerpunkt »Flemsdorf (L 284)«	22
5.5.10	Schwerpunkt »Felchow (L 284)«	22
5.6	Wirkungsanalyse	23
5.7	Ergänzende Maßnahmen	26

5.8	Prioritäten und Zeithorizont	27
6	Gesamtlärmbetrachtungen.....	30
7	Ruhige Gebiete	33
8	Zusammenfassung.....	36
	Anlagen.....	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 3-1	Übersicht über die kartierungspflichtigen sowie weiteren kartierten Straßen	8
Abbildung 3-2	Erweiterte Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamts (Ausschnitt Kernstadt Schwedt/Oder)	9
Abbildung 4-1	DTV-Werte	11
Abbildung 4-2	Kleinräumige Rechengebiete	12
Abbildung 5-1	Maßnahmenübersicht.....	28
Abbildung 6-1	Erweiterte Straßenlärmkarte ganztags.....	30
Abbildung 6-2	Erweiterte Straßenlärmkarte nachts.....	31
Abbildung 6-3	Gesamtlärmkarte ganztags.....	31
Abbildung 6-4	Gesamtlärmkarte nachts.....	32
Abbildung 7-1	Potenzielle Flächen für ruhige Gebiete	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Zuständigkeiten für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung in Brandenburg.....	5
Tabelle 2-2	Untersuchungsgrenzen und Termine.....	5
Tabelle 4-1	Anzahl der Betroffenen laut strategischer Lärmkartierung an Hauptverkehrsstraßen.....	10
Tabelle 4-2	Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten ganztags.....	13
Tabelle 4-3	Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten nachts.....	13
Tabelle 5-1	Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen.....	16
Tabelle 5-2	Bereits vorhandene Maßnahmen zum Lärmschutz.....	17
Tabelle 5-3	Beabsichtigte Maßnahmen (Stufe 3).....	17
Tabelle 5-4	Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten ganztags.....	25
Tabelle 5-5	Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten nachts.....	26
Tabelle 5-6	Maßnahmenvorschläge.....	29
Tabelle 7-1	Systematik »Ruhige Gebiete«.....	34

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

LfU	Landesamt für Umwelt
EBA	Eisenbahnbundesamt
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
LOA	Lärmtechnisch optimierter Asphalt
OPA	Offenporiger Asphalt

1 Aufgabenstellung

Die Lärmaktionsplanung dient im Wesentlichen der Gesundheitsvorsorge und hat gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie¹ die Vermeidung oder zumindest die Minderung von Lärmproblemen zum Ziel.

Auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie wurden im Jahr 2022 wieder strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen durch das Brandenburgische Landesamt für Umwelt (LfU) erarbeitet. Es handelt sich dabei um die vierte Stufe der Lärmkartierung. Sofern in einer kartierten Kommune auf Grundlage der Lärmkarten betroffene Menschen festgestellt werden, die über den Brandenburgischen Prüfwerten von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts belastet sind, so ist durch die Kommune ein Lärmaktionsplan aufzustellen bzw. ein bestehender Lärmaktionsplan zu aktualisieren. Der Lärmaktionsplan ist in Abständen von fünf Jahren zu überprüfen und gegebenenfalls fortzuschreiben.

Die Stadt Schwedt/Oder beabsichtigt im Zuge der vierten Stufe ihre bestehende Lärmaktionsplanung der dritten Stufe aus dem Jahr 2018 fortzuschreiben. Die Stadt ist zur Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) verpflichtet. Gemäß der strategischen Lärmkartierung umfasst das Pflichtnetz in der Stadt Schwedt/Oder folgende Straßen:

- B 2 / B 166 Passower Chaussee
- B 166 Straßenzug Werner-Seelenbinder-Straße - Lindenallee zwischen B 2 (Breite Allee) und Bahnhofstraße
- B 166 Berliner Straße zwischen Lindenallee und Brückenstraße
- Berliner Allee zwischen Karl-Teichmann-Straße und Schwedter Allee
- B 2 westlich des Knotenpunkts B 2 / L 284

Im Zuge der Fortschreibung werden die in Stufe 3 vorgeschlagenen Maßnahmen zur Lärminderung auf ihre Umsetzung, Validität und Sinnhaftigkeit vor dem Hintergrund der neuen Lärmkartierung hin überprüft. Es werden Betroffenheitsschwerpunkte ermittelt und für diese Maßnahmen zur Lärminderung erarbeitet. Die Wirkung der Maßnahmen hinsichtlich der Minderung der Belastetenanzahl wird rechnerisch bzw. qualitativ bewertet, in dem die Maßnahmen in das schalltechnische Modell eingearbeitet und Schallausbreitungsberechnungen für den Maßnahmenfall durchgeführt werden. Für die sich daraus ergebenden Maßnahmenvorschläge werden Schätzkosten ermittelt und eine Priorisierung durchgeführt. Zudem werden die in Stufe 3 für die Ausweisung als »ruhige Gebiete« vorgeschlagenen Flächen untersucht.

¹ »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm«

2 Grundlagen

2.1 Problemfeld Lärm

Als Lärm wird im allgemeinen Schall bezeichnet, der als unerwünscht und störend angesehen wird. Als störender Lärm werden Geräusche des Verkehrs, aus der Nachbarschaft, von Industrie und Gewerbe sowie von Sport- und Freizeitbetätigung zu Hause, am Arbeitsplatz und unterwegs empfunden. Lärmempfinden ist in hohem Maße subjektiv; der Lärm des Nachbarn stört sehr viel mehr als der eigene Lärm. Wer dem Lärm ohne Möglichkeit zur Vermeidung ausgesetzt ist, leidet besonders und erfährt dadurch eine Belastungssteigerung, die psychologische Ursachen hat.

2.2 Messen und Berechnen von Schallereignissen

Heutzutage entsprechen im Bereich des Verkehrslärms Schallausbreitungsberechnungen dem Stand der Technik. Die entsprechenden Berechnungsvorschriften beruhen auf einer langjährigen Empirie von Schallmessungen und weisen daher eine sehr hohe Genauigkeit auf. Schallmessungen werden nur noch in bestimmten Einzelfällen, nicht aber für den Verkehrslärm durchgeführt. Dies hat verschiedene Gründe, die im Wesentlichen auf die nicht unerheblichen Schwierigkeiten, die bei Schallmessungen auftreten, zurückzuführen sind.

So sind Schallmessungen immer nur punktuelle Momentaufnahmen. Maßgeblich für die Beurteilung des Verkehrslärms sind allerdings Durchschnittswerte im Jahresmittel. Verwertbare Durchschnittswerte sind nur mit sehr aufwendigen und langwierigen Messreihen zu erhalten, die dann trotzdem nur Aussagen für einen konkreten Messpunkt liefern. Dabei ist zu beachten, dass verwertbare Messungen nur bei bestimmten Witterungsverhältnissen zu erzielen sind und die Messergebnisse von Störeinflüssen anderer Geräuschquellen (Anlagenlärm, menschliche Stimmen und weitere nicht zu beurteilende Geräuschquellen) bereinigt werden müssen. So lässt sich beispielsweise die Belastung einer ganzen Stadt durch Straßenverkehrslärm allein mit Messungen praktisch nicht ermitteln.

Schallberechnungen bieten hier die bessere Lösung, da die gewünschten Schallquellen (getrennt nach der zu beurteilenden Lärmart) gezielt angesetzt und die Immissionen flächendeckend ermittelt werden können. Einflüsse des Geländes und der Meteorologie sowie die Brechung und Beugung des Schalls an Gebäuden werden bei Schallausbreitungsrechnungen berücksichtigt. Zudem lassen sich mit Schallberechnungen auch Aussagen hinsichtlich zukünftiger Lärmbelastungen treffen, was mit Schallmessungen nicht möglich ist. Aufgrund der Verwendung von (gesetzlich vorgeschriebenen) Richtlinien zur Berechnung lassen sich die Ergebnisse von Schallberechnungen miteinander vergleichen und sind nachprüfbar.

2.3 Rechtliche Grundlagen

Die Grundlage der Lärmaktionsplanung bildet die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG), welche in den Jahren 2005 mit dem

- **Gesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm**

und 2006 mit der

- **Vierunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Lärmkartierung – 34. BImSchV)**

sowie den Berechnungsmethoden und zugehörigen Datenbanken:

- **Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB)**
- **Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen (BUF)**
- **Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)**
- **Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB-D)**
- **Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen (BUF-D)**

in deutsches Recht umgesetzt wurde.

2.4 Durchführung

Die Zuständigkeiten für die strategische Lärmkartierung und die Lärmaktionsplanung sind in der EU-Umgebungslärmrichtlinie nicht festgelegt. In der Bundesrepublik Deutschland ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) sowohl für die Lärmkartierung als auch für die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken zuständig. Die Zuständigkeit für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen wird durch die Bundesländer geregelt. In Brandenburg wird die strategische Lärmkartierung in Zuständigkeit des Landesamts für Umwelt erarbeitet und veröffentlicht. Für die Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen stellen die Kommunen die zuständigen Behörden dar (vgl. Tabelle 2-1).

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie definiert Haupteisenbahnstrecken, Hauptstraßen und Großflughäfen anhand ihrer jährlichen Verkehrsbelastung. Die Untersuchungsgrenzen liegen seit

der zweiten Stufe bei 30.000 Zügen/Jahr für Haupteisenbahnstrecken, bei 3 Mio. Kfz/Jahr für Hauptverkehrsstraßen sowie bei 50.000 Flugbewegungen/Jahr für Großflughäfen.

Die gesetzlichen Fristen zur Aufstellung der strategischen Lärmkarten bzw. Lärmaktionspläne der Stufe 4 sind für den 30.06.2022 bzw. den 18.07.2024 festgelegt (vgl. Tabelle 2-2).²

Tabelle 2-1 Zuständigkeiten für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung in Brandenburg

Quelle / Kriterium	Zuständigkeit	
	strat. Lärmkartierung	Lärmaktionsplanung
Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr	Landesamt für Umwelt	Städte und Gemeinden
Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	Eisenbahn-Bundesamt	Eisenbahn-Bundesamt

Tabelle 2-2 Untersuchungsgrenzen und Termine

Stufe	Quelle / Kriterium	Termine	
		Lärmkartierung	Lärmaktionsplanung
1	Hauptverkehrsstraßen > 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/Jahr	30.06.2007	18.07.2008
2	Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	30.06.2012	18.07.2013
3	Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	30.06.2017	18.07.2018
4	Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	30.06.2022	18.07.2024
...	danach	alle 5 Jahre	

Die Erfassung der Lärmsituation erfolgt an Hand schalltechnischer Modellrechnungen sowie daraus abgeleiteter strategischer Lärmkarten und Betroffenheitsabschätzungen. Zur Beschreibung der Lärmbelastung werden die Kenngrößen³ L_{DEN} und L_{Night} verwendet und ermittelt. Die Lärmbelastung bzw. Lärmbetroffenheit der Einwohner wird ausgedrückt durch die Anzahl der Einwohner, bei denen der Immissionspegel an der Wohnungsfassade in ein bestimmtes Pegelintervall fallen. Diese Intervalle haben nach den Vorgaben zur Umgebungslärmkartierung eine Breite von 5 Dezibel und

² Aufgrund der Erfahrungen aus den ersten drei Stufen der Lärmaktionsplanung wurde ab der Stufe 4 die Zeitspanne zwischen der Veröffentlichung der strategischen Lärmkarten und der Frist für die Lärmaktionsplanung von ca. einem Jahr auf ca. zwei Jahre verlängert.

³ EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmindizes nach Artikel 5

die Intervallgrenzen fallen auf durch 5 teilbare Dezibelwerte. Beispiel: Im Intervall von 55 bis 60 Dezibel werden alle Einwohner summiert, bei denen der Lärmindex größer ist als 55 Dezibel und nicht größer als 60 Dezibel.

Durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie sind keine Grenzwerte für die Betroffenheit festgelegt. Durch das Land Brandenburg wurden im Rahmen eines Strategiepapiers zur Lärmaktionsplanung sogenannte Prüfwerte definiert.⁴ Diese liegen bei 65 dB(A) für den Gesamttag und bei 55 dB(A) für die Nacht und entsprechen damit der in der Lärmwirkungsforschung festgestellten Schwelle der Gesundheitsgefährdung.

Im Zusammenhang mit der Umgebungslärmkartierung und der Lärmaktionsplanung werden Schallberechnungen auf Grundlage der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB) durchgeführt. Die Bewertung der Lärmsituation erfolgt gemäß der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) über die Angabe der Anzahl der belasteten Personen in bestimmten Pegelintervallen bzw. oberhalb der Prüfwerte. Diese Methodik unterscheidet sich somit von dem sonst in Deutschland üblichen Verfahren mit Schallberechnungen auf Basis der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) und der Bewertung der Lärmsituation anhand von Beurteilungspegeln an konkreten Immissionsorten, denen wiederum Grenz-, Richt- oder Orientierungswerte gegenübergestellt werden (z. B. 16. BImSchV, TA Lärm, DIN 18005). Hinzu kommen Unterschiede bei der Definition der Beurteilungszeiträume. Aus diesen Gründen können beispielsweise die Lärmkarten aus der Umgebungslärmkartierung oder Lärmaktionsplanung nicht ohne Weiteres im Rahmen von Verfahren der Bauleitplanung herangezogen werden (z. B. zur Beurteilung des Verkehrslärms nach DIN 18005).

Zur Berechnung und der Auswertung der Belastetenzahlen wird für den vorliegenden Lärmaktionsplan die Software SoundPLAN in der aktuellen Programmversion verwendet, was dem derzeitigen Stand der Technik entspricht. Die Software berücksichtigt die geltenden Berechnungsvorschriften und Richtlinien. Die einzelnen, oben genannten Arbeitsschritte zur Ermittlung der Belastetenanzahl werden dabei voll automatisiert durchgeführt. Die Datengrundlage liefert ein digitales Modell mit allen Gebäuden der Stadt sowie den zu kartierenden Straßen, das vom LfU bereitgestellt wird. Gebäude und Straßen sind mit relevanten Daten wie Einwohnerzahl und Verkehrsdaten (stündliches Pkw- und Lkw-Aufkommen für die drei Zeitbereiche Tag, Abend und Nacht) versorgt. Weiterhin umfasst das Modell auch ein digitales Geländemodell, sodass bei der Berechnung der Schallausbreitung auch Geländeformen berücksichtigt werden.

⁴ Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK): Strategie des Landes Brandenburg zur Lärmaktionsplanung | Stand: 20.07.2022

3 Untersuchungsgebiet

3.1 Stadt Schwedt/Oder

Die Stadt Schwedt/Oder befindet sich im Landkreis Uckermark im Bundesland Brandenburg. Die etwa 34.500 Einwohner der Stadt verteilen sich auf die fünf Stadtteile Am Waldrand, Kastanienallee, Neue Zeit, Talsand und Zentrum sowie auf die 21 Ortsteile.⁵

3.2 Umgebungslärmquellen

3.2.1 Hauptverkehrsstraßen

Hauptverkehrsstraßen im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/a, was einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von 8.200 Kfz/24h entspricht. In Brandenburg werden im Rahmen der strategischen Lärmkartierung alle Straßen mit einem DTV von mindestens 8.200 Kfz/24h als Hauptverkehrsstraßen klassifiziert – diese sind somit auch für die Lärmaktionsplanung relevant.

In Schwedt/ Oder betrifft das die folgenden Straßen:

- B 2 / B 166 Passower Chaussee
- B 166 Straßenzug Werner-Seelenbinder-Straße - Lindenallee zwischen B 2 (Breite Allee) und Bahnhofstraße
- B 166 Berliner Straße zwischen Lindenallee und Brückenstraße
- Berliner Allee zwischen Karl-Teichmann-Straße und Schwedter Allee
- B 2 westlich des Knotenpunkts B 2 / L 284

Darüber hinaus wurden folgende Straßen betrachtet:

- L 284 mit den Ortsdurchfahrten Felchow, Flemsdorf, Zützen und Meyenburg
- Berliner Allee - Berliner Straße zwischen Karl-Teichmann-Straße und Brückenstraße
- Berliner Straße zwischen Lindenallee und Am Sportplatz
- L 272 mit den Ortsdurchfahrten Kunow, Hohenfelde und Blumenhagen
- Gartzter Straße - Chausseestraße in Vierraden

⁵ vgl. <https://schwedt.eu/de/30847> (Zugriff: 08.02.2024)

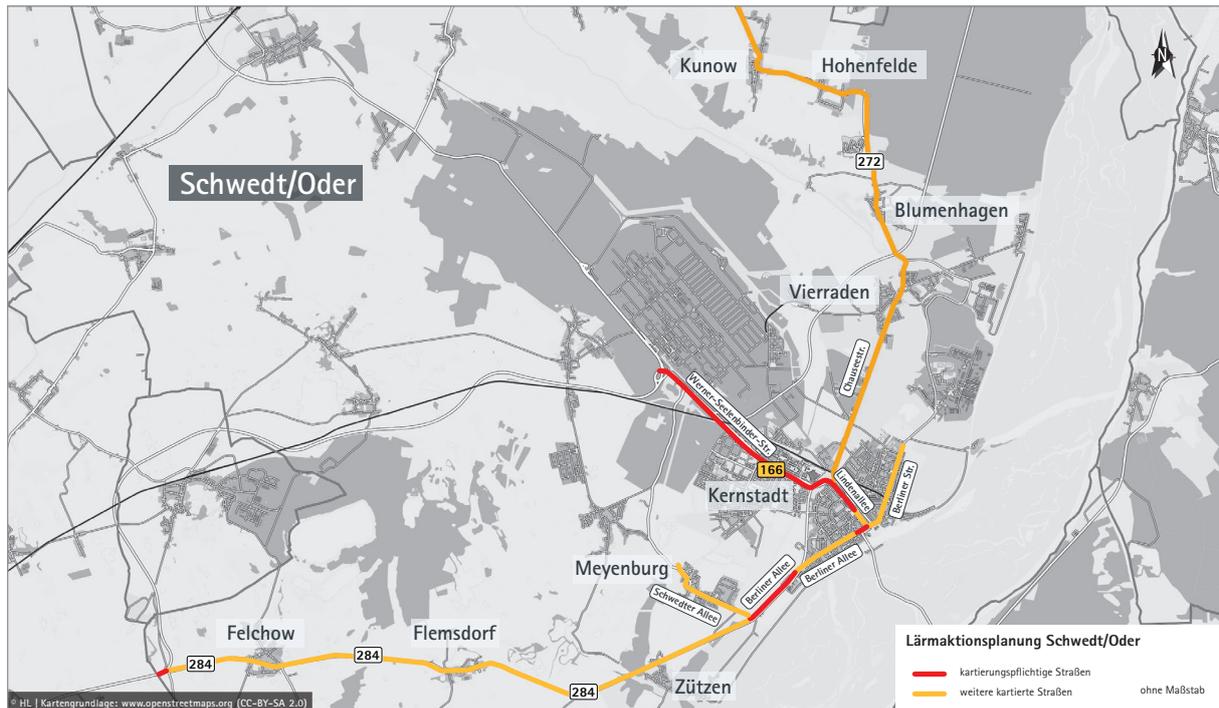


Abbildung 3-1 Übersicht über die kartierungspflichtigen sowie weiteren kartierten Straßen

3.2.2 Haupteisenbahnstrecken

Die strategische Lärmkartierung für Haupteisenbahnstrecken im gesamten Bundesgebiet erfolgt durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Da es sich bei der durch die Stadt Schwedt/Oder verlaufenden Bahnstrecke Angermünde - Schwedt/Oder im Sinne der EU-Umgebungsärmrichtlinie nicht um eine Haupteisenbahnstrecke handelt, liegen vom EBA auch keine Statistiken zur Lärmbetroffenheit für diesen Bereich vor. Da die Strecke jedoch Teil des sogenannten erweiterten Kartierungsnetzes des EBA ist, können jedoch die Isophonenkarten für den Tag- und Nachtbereich online im Geoportal des EBA abgerufen werden (vgl. Abbildung 3-2).⁶

Für die Stadt Schwedt/Oder bestehen hinsichtlich der Lärmaktionsplanung für den Schienenverkehrslärm keine Handlungsmöglichkeiten; die Zuständigkeit liegt ausschließlich beim Eisenbahn-Bundesamt. Weitere Informationen zur Lärmaktionsplanung des EBA sind online verfügbar.⁷

⁶ https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/?lang=de&topic=ulr_r4&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&E=852063.43&N=5892791.92&zoom=13&catalogNodes=15,11,12,10,13&layers=3a118a14684350b2dc93a16386cd98e1&layers_opacity=f78b959c06d246a327aab8c4a5b245cd&layers_visibility=77e37f31ae6c4933dc949c5593bc754d (Zugriff 26.01.2024)

⁷ <https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/portal/apps/sites/#/lap1/pages/lap-entwurf> (Zugriff: 26.01.2024)



Abbildung 3-2 Erweiterte Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamts (Ausschnitt Kernstadt Schwedt/Oder)

4 Bestandsanalyse

4.1 Strategische Lärmkartierung (Hauptverkehrsstraßen)

In Brandenburg wurden die Schallausbreitungsberechnungen zur Kartierung des Straßenverkehrslärms zentral durch das LfU veranlasst. In den Lärmkarten des LfU ist die Schallausbreitung an den kartierungspflichtigen Straßen durch Isophonenbänder dargestellt. Die veröffentlichten Unterlagen zur Lärmkartierung an den Hauptverkehrsstraßen sind in den folgenden Anlagen enthalten:

- Anlage 1 | Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Stadt Schwedt
- Anlage 2 | Strategische Lärmkarte L_{DEN} (Hauptverkehrsstraßen)
- Anlage 3 | Strategische Lärmkarte L_{Night} (Hauptverkehrsstraßen)

Laut den Ergebnissen der strategischen Lärmkartierung werden für die Stadt Schwedt/Oder ca. 170 Betroffene über dem Auslösewert von 65 dB(A) ganztags bzw. ca. 223 Betroffene über dem Prüfwert von 55 dB(A) nachts ermittelt (siehe Tabelle 4-1).

Tabelle 4-1 Anzahl der Betroffenen laut strategischer Lärmkartierung an Hauptverkehrsstraßen

ganztags		nachts	
L_{DEN} [dB(A)]	Belastete	L_{Night} [dB(A)]	Belastete
55-59	684	45-49	-
60-64	1.082	50-54	1.099
65-69	170	55-59	223
70-74	-	60-64	-
ab 75	-	65-69	-

4.2 Untersuchung von Lärmschwerpunkten (Straßenverkehrslärm)

4.2.1 Datenmodell

Zum Zwecke der Lärmaktionsplanung wird durch das Landesamt für Umwelt ein digitales Datenmodell übergeben. Die übergebenen Daten umfassen sogenannte Shape-Files (georeferenzierte Datensätze), die folgende Objekte für das Stadtgebiet enthalten:

- alle lärmkartierten Straßen einschließlich der relevanten Eingangsgrößen nach BUB,
- Gebäude (bei Wohngebäuden mit einem Schätzwert der Einwohnerzahl).

der einzelnen Schwerpunkte in Hinblick auf die anschließende Maßnahmenuntersuchung (Wirkungsanalyse). Dabei werden Schätzwerte der belasteten Personen in den einzelnen Pegelintervallen ermittelt.

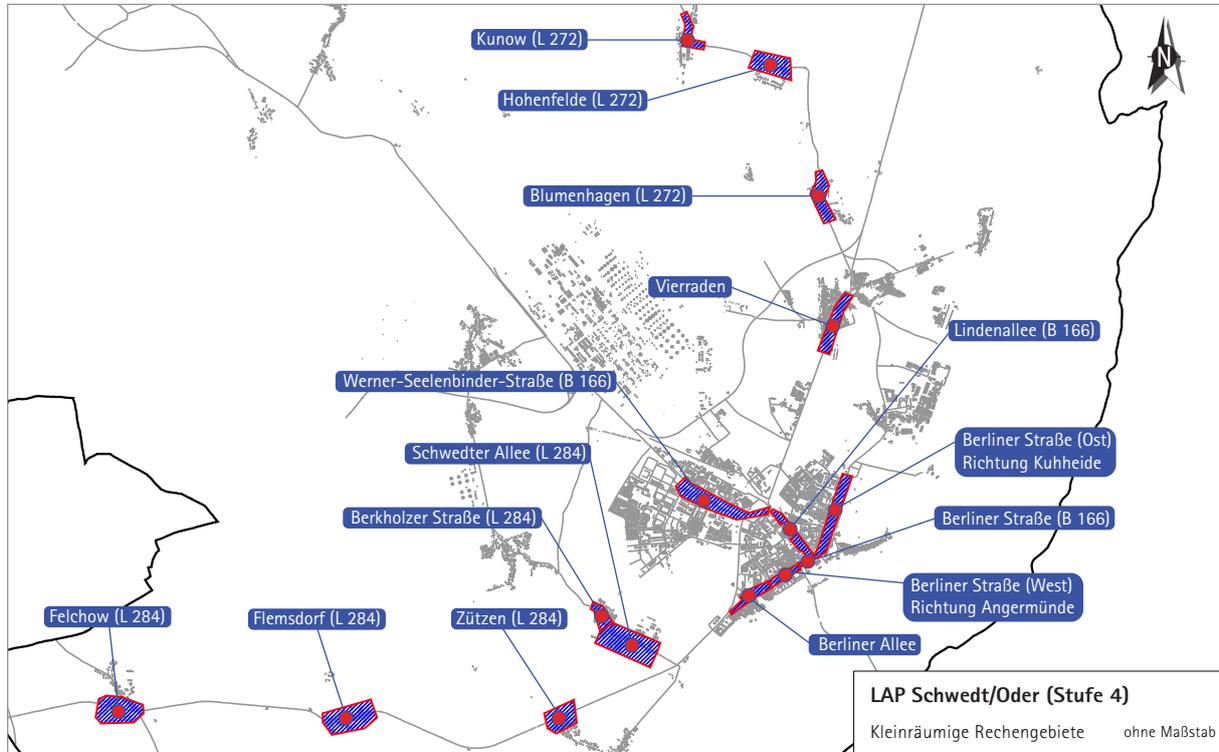


Abbildung 4-2 Kleinräumige Rechengebiete

In den Detail-Berechnungen ergeben sich für die oben dargestellten Untersuchungsschwerpunkte die in Tabelle 4-2 und in Tabelle 4-3 dargestellten Belastetenzahlen ganztags bzw. nachts. Im Ergebnis zeigt sich, dass in den folgenden Schwerpunkten keine Betroffenheit über den Prüfwerten von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts vorliegt:

- Kunow (L 272)
- Hohenfelde (L 272)
- Blumenhagen (L 272)
- Schwedter Allee (L 284)
- Berkholzer Straße (L 284)

Demgegenüber treten in allen übrigen Rechengebieten zumindest in einem Beurteilungszeitraum deutliche Betroffenenzahlen über den Prüfwerten in Erscheinung, sodass für diese die Maßnahmenplanung ausgelöst wird.

Tabelle 4-2 Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten | ganztags

Schwerpunkt	Belastete Personen L_{DEN} [dB(A)]				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Kunow (L 272)	54	4	0	0	0
Hohenfelde (L 272)	70	1	0	0	0
Blumenhagen (L 272)	80	5	0	0	0
Vierraden	74	54	8	0	0
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	417	625	81	0	0
Lindenallee (B 166)	75	875	18	0	0
Berliner Straße (Ost) Richtung Kuhheide	372	898	295	0	0
Berliner Straße (B 166)	8	12	107	0	0
Berliner Straße (West) Richtung Angermünde	38	86	241	0	0
Berliner Allee	103	113	38	0	0
Schwedter Allee (L 284)	45	20	0	0	0
Berkholzer Straße (L 284)	21	0	0	0	0
Zützen (L 284)	49	6	5	0	0
Flemsdorf (L 284)	49	63	1	0	0
Felchow (L 284)	20	12	1	0	0

Tabelle 4-3 Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten | nachts

Schwerpunkt	Belastete Personen L_{Night} [dB(A)]				
	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Kunow (L 272)	60	9	0	0	0
Hohenfelde (L 272)	73	1	0	0	0
Blumenhagen (L 272)	92	16	0	0	0
Vierraden	72	60	13	0	0
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	405	621	114	0	0
Lindenallee (B 166)	81	869	18	0	0
Berliner Straße (Ost) Richtung Kuhheide	362	938	265	0	0
Berliner Straße (B 166)	8	9	109	0	0
Berliner Straße (West) Richtung Angermünde	41	84	243	0	0
Berliner Allee	106	112	37	0	0
Schwedter Allee (L 284)	49	20	0	0	0
Berkholzer Straße (L 284)	24	0	0	0	0
Zützen (L 284)	72	6	5	0	0
Flemsdorf (L 284)	48	61	6	0	0
Felchow (L 284)	27	15	1	0	0

5 Maßnahmenkonzept

5.1 Langfristige Strategie

Abseits der Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit kann und soll für die gesamte Stadt eine langfristige Strategie entwickelt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung soll der Schwerpunkt dabei nicht nur auf der Minderung vorhandener Lärmprobleme, sondern auch auf der Lärmprävention liegen.

Eine mögliche langfristige Strategie für die Lärmaktionsplanung in Schwedt/Oder basiert daher auf folgenden Elementen:

- Lärmprävention und Vermeidung von zusätzlicher Betroffenheit
 - Vermeidung unnötiger Kfz-Fahrten
 - Sicherung ruhiger Bereiche (z. B. durch Ausweisung ruhiger Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie)
- Förderung des Radverkehrs
 - Instandhaltung vorhandener Radverkehrsanlagen
 - Fahrradfreundliche Gestaltung von Fahrbahnoberflächen auch in Nebenstraßen
 - Beseitigung von Gefahrenpunkten
- Förderung des Fußverkehrs
 - Instandhaltung und ggf. Befestigung vorhandener Gehwege
 - Schaffung sicherer Querungsmöglichkeiten an Stellen mit erhöhtem Querungsbedarf
 - Beseitigung von Umwegewiderständen
- Vermeidung lärmzeugender Strukturen innerhalb des Stadtgebiets
 - Sicherstellen der Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten über kurze Wege
 - Verhinderung / Vermeidung von Zersiedelung bei der weiteren Entwicklung der Stadt

5.2 Möglichkeiten zur Lärminderung an Straßen

Die wesentlichen Eingangsgrößen für die Schallemission an Straßen sind:

- **das Verkehrsaufkommen (einschließlich des Schwerverkehrsanteils) mit seiner tageszeitlichen Verteilung auf die Zeitbereiche Tag (06–18 Uhr), Abend (18–22 Uhr) und Nacht (22–06 Uhr)**
- **die Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche (Pflaster, Asphalt etc.) sowie**
- **die Geschwindigkeit.**

Eine wirksame und auch subjektiv wahrnehmbare Minderung des Straßenverkehrslärms kann innerorts nur über eine Einflussnahme auf diese Einflussgrößen erfolgen.

Dabei kann auf das **Verkehrsaufkommen** selbst in der Regel kein unmittelbarer Einfluss genommen werden. Effektiv ist dies nur in Einzelfällen, beispielsweise mit Umgehungsstraßen, möglich. Weitere Änderungen des Verkehrsaufkommens infolge eines veränderten Mobilitätsverhaltens sind hinsichtlich der damit verbundenen Lärminderung marginal und können daher nicht rechnerisch berücksichtigt werden. Dies soll jedoch nicht ausschließen, dass Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds nicht auch Teil des Lärmaktionsplans im Sinne eines ganzheitlichen Konzepts sein können.

Hinsichtlich der **Fahrbahnoberflächen** besteht meist kein Optimierungspotenzial mehr, wenn bereits im Bestand eine intakte Asphaltfahrbahn vorhanden ist. Bei den klassischen lärmarmen Fahrbahnbelägen („Flüsterasphalt“) ist zu beachten, dass diese nur bei Geschwindigkeiten >60 km/h wirksam werden und somit für Ortsdurchfahrten bzw. innerörtliche Straßen nicht infrage kommen. Es existieren jedoch mehrere lärmarme Fahrbahnbeläge, welche auch bei geringeren Geschwindigkeiten zum Einsatz kommen können (dazu zählen z. B. dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung – DSH-V5LO – sowie lärmtechnisch optimierte Asphaltdeckschichten wie AC 5 D L). Für die nachfolgenden Berechnungen der Maßnahme »lärmtechnisch optimierter Asphalt« (LOA) wird der sogenannte Düsseldorfer Asphalt AC 5 D L entsprechend den Vorgaben der BUB angesetzt.

In der Praxis ergibt sich häufig der Fall, dass als einzige wirksame und umsetzbare Maßnahme die Reduktion der zulässigen **Höchstgeschwindigkeit**, meist in Form von »Tempo 30« verbleibt. Deren einziger Nachteil besteht in einer Fahrzeitverlängerung von theoretisch 48 Sekunden je Kilometer gegenüber »Tempo 50«, welche jedoch für beide Fälle die freie und gleichmäßige Fahrt voraussetzt. Im innerörtlichen Bereich ergeben sich praktisch deutlich geringere Fahrzeitverlängerungen, da häufig gebremst oder gar angehalten werden muss. Mitnichten kommt der Verkehr durch »Tempo 30« zum Erliegen. Demgegenüber stehen die zahlreichen Vorteile von »Tempo 30«:

- Minderung des Mittelungspegels um bis zu 3 dB(A)
- Förderung eines gleichmäßigen Verkehrsflusses
- Erleichterung des Überquerens an hoch belasteten Straßen
- höhere Aufenthaltsqualität im Straßenraum
- höhere Aufenthaltsqualität für Bewohner

Eine weitere Möglichkeit zur Lärminderung stellen darüber hinaus Umgestaltungen der Straßenquerschnitte dar, die das Ziel haben, den Abstand zwischen den Emissionslinien der Straßen und den Fassaden der Wohngebäude zu erhöhen. Hierfür können beispielsweise Radfahrstreifen oder Schutzstreifen markiert werden, um den Kfz-Verkehr zur Straßenachse hin zu verlagern. Bei hohen Verkehrsstärken sind derartige Maßnahmen jedoch eher ein »Tropfen auf den heißen Stein« und sollten vor allem dann durchgeführt werden, wenn weitere Arbeiten an der Straße (Kanalarbeiten, Erneuerung der Fahrbahn etc.) anstehen.

Grundsätzlich bestehen nur eingeschränkte Möglichkeiten, um eine effektive und nachweisbare Lärminderung an Straßen zu erreichen. Die Tabelle 5-1 soll einen Überblick über das verfügbare Maßnahmenpektrum geben. Grundsätzlich sei erwähnt, dass passiver Schallschutz (beispielsweise Schallschutzfenster) im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Möglichkeit darstellen, da dieser die Lärmproblematik selbst nicht löst.

Tabelle 5-1 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen

Maßnahme	Lärminderungspotential	Beschreibung
Ortsumfahrung, Rück-/ Umbau von Straßen	- 3 dB(A)	bei Halbierung der Verkehrsmenge
	- 10 dB(A)	bei Reduzierung der Verkehrsmenge um 90 %
Lenkung des Lkw-Verkehrs	ca. - 3 dB(A)	bei Reduzierung des SV-Anteils von 5 % auf 0 %
	ca. - 5 dB(A)	bei Reduzierung des SV-Anteils von 10 % auf 0 %
Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	- 2,4 dB(A)	bei Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h, gilt auch für Tempo 30-Zonen
Signalsteuerung ("Grüne Welle")	- 2 bis - 3 dB(A)	Homogenisierung des Fahrverlaufs
Nachtabstaltung von LSA	bis zu - 3 dB(A)	in Knotenpunktbereichen
Lärmindernder Fahrbahnbelag	- 2 dB(A)	Splitt-Mastix-Belag gegen Asphaltbeton
	- 3 bis - 7 dB(A)	Ersatz unebener Pflasterdecken durch Splitt-Mastix-Asphalt (bei 50 km/h)
veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten	bis - 4 dB(A)	abhängig vom Abstand des Immissionsortes zur Straßenachse
Lärmschutzwände- und wälle	- 5 bis - 15 dB(A)	in Abhängigkeit von Höhe und Länge

5.3 Bereits vorhandene Maßnahmen

Die Tabelle 5-2 enthält eine Übersicht über die bereits vorhandenen Maßnahmen zur Lärminderung im Stadtgebiet.

Tabelle 5-2 Bereits vorhandene Maßnahmen zum Lärmschutz

Abschnitt	Maßnahme
Am Sportplatz zwischen Ferdinand-von-Schill-Str. und Berliner Str.	grundhaft ausgebaut
Helbigstraße (2 Engstellen)	grundhaft ausgebaut
Friedrich-Engels-Str. zwischen Straße am Waldrand und Dr.-Wilhelm-Külz-Viertel	grundhaft ausgebaut
Heinersdorfer Damm zwischen Ehm-Welk-Str. und Parkplatz Turmhotel	grundhaft ausgebaut
Erschließungsstraßen Wohngebiet Neue Zeit	grundhaft ausgebaut
Chausseestraße und Vierradener Chaussee	grundhaft ausgebaut
Ortsdurchfahrt Vierraden - Chausseestraße und Gartzter Straße	grundhaft ausgebaut
Lindenallee	30 km/h zwischen 22-6 Uhr für Lkw
Karl-Teichmann-Str. nördlich und südlich des Libellenwegs	verlängerte Lärmschutzwand

5.4 Beabsichtigte Maßnahmen aus Stufe 3

Alle beabsichtigten Maßnahmen aus der vorangegangenen Lärmaktionsplanung, welche jedoch noch nicht umgesetzt wurden, sind in Tabelle 5-3 aufgelistet.

Tabelle 5-3 Beabsichtigte Maßnahmen (Stufe 3)

Abschnitt	Maßnahme	Status	Zuständigkeit
Ortsumfahrung B 166 von Hafenstraße bis Grenzübergang	Ortsumfahrung	erneute Aufnahme in den zukünftigen BVWP	Bund
Vierradener Chaussee von Bahnübergang bis Lindenallee	Grundhafter Ausbau	beabsichtigt	Stadt
Leverkusener Str. von Ehm-Welk-Str. bis Heinersdorfer Damm	Grundhafter Ausbau	in Umsetzung	Stadt
Erschließungsstraßen im Wohngebiet Marchlewski-Ring	Grundhafter Ausbau	beabsichtigt	Stadt
Werner-Seelenbinder-Str. von Am Waldrand bis Lindenallee	Geschwindigkeitsanzeige	in Prüfung	Land
Lindenallee (Zufahrten der Querstraßen)	Rotzeitähler Signalanlage	in Prüfung	Land
Bahnstrecke von Helbigstraße bis Berliner Straße	Abstellung Lok-Motoren	beabsichtigt	Bahn
Hafenstraße	Verlängerung Lärmschutzwand im Zusammenhang mit der Ortsumfahrung B 166	beabsichtigt	Bund

5.5 Maßnahmen für Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit

Für die ermittelten Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit werden nun Maßnahmenvorschläge entwickelt, deren Wirkung schalltechnisch bewertet werden kann. Dabei wird einerseits auf die bereits im Rahmen der vorangegangenen Lärmaktionspläne vorgeschlagenen Maßnahmen zurückgegriffen, zum anderen wird das Lärmreduktionspotenzial weiterer Maßnahmen quantifiziert. Zu untersuchende Schwerpunkte stellen die Abschnitte dar, bei denen eine hohe Lärmbetroffenheit über den Prüfwerten festgestellt wurde. Zur räumlichen Verortung der Schwerpunkte kann Abbildung 4-2 in Kapitel 4.2.3 hinzugezogen werden.

5.5.1 Schwerpunkt »Vierraden«

Ausgangssituation

- DTV = 3.700 Kfz/24h
- v_{\max} = 50 km/h, teilweise 30 km/h von Mo-Fr zwischen 6-15 Uhr (Schule)
- Belag: Asphalt
- teilweise beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Stadt Schwedt
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65$ dB(A): 8
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55$ dB(A): 13

Maßnahmendiskussion

Im Schwerpunkt Vierraden ist eine Lärminderung grundsätzlich über die Maßnahme »Tempo 30« möglich. Diese Maßnahme wird daher auf ihre Wirkung hin untersucht.

5.5.2 Schwerpunkt »Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)«

Ausgangssituation

- DTV= 9.500 Kfz/24h zwischen Handelsstraße und Leverkusener Straße
17.900 Kfz/24h zwischen Lindenallee und Handelsstraße
- v_{\max} = 60 km/h
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65$ dB(A): 81

- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55$ dB(A): 114

Maßnahmendiskussion

Entlang des Abschnitts Werner-Seelenbinder-Straße können die Lärminderungsmaßnahmen »Tempo 30 nachts«, »Tempo 50«, »lärmetechnisch optimierter Asphalt (LOA)« und »offenporiger Asphalt (OPA)« zum Einsatz kommen. Daher werden alle Maßnahmen auf ihre Wirkung hin untersucht.

5.5.3 Schwerpunkt »Lindenallee (B 166)«

Ausgangssituation

- DTV = 15.800 Kfz/24h
- $v_{\text{max}} = 50$ km/h, 30 km/h für Lkw zwischen 22-6 Uhr
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65$ dB(A): 18
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55$ dB(A): 18

Maßnahmendiskussion

In der Lindenallee kann eine Lärminderung durch die Maßnahmen »Tempo 30« und »LOA« erreicht werden, sodass diese Maßnahmen auf ihre Wirkung hin untersucht werden.

5.5.4 Schwerpunkt »Berliner Straße (Ost)« – Richtung Kuhheide

Ausgangssituation

- DTV = 7.800 Kfz/24h
- $v_{\text{max}} = 50$ km/h
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Stadt Schwedt
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65$ dB(A): 295
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55$ dB(A): 265

Maßnahmendiskussion

Im Abschnitt Berliner Straße (Ost) kommen als Lärminderungsmaßnahmen »Tempo 30« und »LOA« in Betracht. Beide Maßnahmen werden daher auf ihre Wirkung hin untersucht.

5.5.5 Schwerpunkt »Berliner Straße (B 166)«

Ausgangssituation

- DTV = 9.700 Kfz/24h
- $v_{\max} = 50 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt - Splittmastixasphalt SMA 11
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$: 107
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$: 109

Maßnahmendiskussion

Die Maßnahmen »Tempo 30« und »LOA« können entlang der Berliner Straße (B 166) eine Lärminderung bewirken. Da bereits mit dem Splittmastixasphalt ein vergleichsweise lärmärmer Asphalt verbaut ist, kann jedoch die Wirkung des »LOA« gering ausfallen. Beide Maßnahmen werden daher auf ihre Wirkung hin untersucht. Des Weiteren wird untersucht, ob durch eine »Tonnagebeschränkung <7,5 t« der Lärm in diesem Schwerpunkt reduziert werden kann.

5.5.6 Schwerpunkt »Berliner Straße (West)« - Richtung Angermünde

Ausgangssituation

- DTV = 7.500 Kfz/24h
- $v_{\max} = 30 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Stadt Schwedt
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$: 241
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$: 243

Maßnahmendiskussion

Da im Abschnitt Berliner Straße (West) bereits Tempo 30 angeordnet ist kommt als Lärminderungsmaßnahme nur noch der »LOA« in Betracht, welcher hinsichtlich seiner Maßnahmenwirkung untersucht wird.

5.5.7 Schwerpunkt »Berliner Allee«

Ausgangssituation

- DTV = 7.500 Kfz/24h
- $v_{\max} = 50$ km/h
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Stadt Schwedt
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65$ dB(A): 38
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55$ dB(A): 37

Maßnahmendiskussion

Entlang des Abschnitts Berliner Allee können die Lärminderungsmaßnahmen »Tempo 30« und »LOA« zum Einsatz kommen. Daher werden beide Maßnahmen auf ihre Wirkung hin untersucht.

5.5.8 Schwerpunkt »Zützen (L 284)«

Ausgangssituation

- DTV = 6.600 Kfz/24h
- $v_{\max} = 100$ km/h
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Landesbetrieb Straßenwesen
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65$ dB(A): 5
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55$ dB(A): 5

Maßnahmendiskussion

Im Schwerpunkt Zützen ist eine Lärminderung grundsätzlich über die Maßnahmen »Tempo 70« und »OPA« möglich. Diese Maßnahmen werden daher auf ihre Wirkung hin untersucht.

5.5.9 Schwerpunkt »Flemsdorf (L 284)«

Ausgangssituation

- DTV = 6.600 Kfz/24h
- $v_{\max} = 50 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt - Dünne Asphaltdeckschicht in Heißeinbauweise DSH-V 5
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Landesbetrieb Straßenwesen
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$: 1
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$: 6

Maßnahmendiskussion

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« kann im Ortsteil Flemsdorf entlang der L 284 eine Lärminderung bewirken. Die Maßnahme wird daher auf ihre Wirkung hin untersucht. Aufgrund der vorhandenen, vergleichsweise lärmarmen Asphaltdeckschicht (DSH-V 5) bietet ein »LOA« an dieser Stelle kein genügendes Lärminderungspotenzial.

5.5.10 Schwerpunkt »Felchow (L 284)«

Ausgangssituation

- DTV = 6.600 Kfz/24h
- $v_{\max} = 50 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt
- beidseitig bebaut
- Straßenbaulastträger: Landesbetrieb Straßenwesen
- Betroffene $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$: 1
- Betroffene $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$: 1

Maßnahmendiskussion

Im Ortsteil Felchow kann durch die Maßnahmen »Tempo 30« und »LOA« eine Lärminderung erreicht werden. Die Maßnahmen werden daher auf ihre Wirkung hin untersucht.

5.6 Wirkungsanalyse

Das Ergebnis der Wirkungsanalyse der oben diskutierten Maßnahmen auf die Minderung der Betroffenheit über den Prüfwerten von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts ist in den Tabelle 5-4 und Tabelle 5-5 enthalten. In den einzelnen Betroffenheitsschwerpunkten zeigen sich folgende Wirkungen:

- Schwerpunkt »Vierraden«

Durch die Maßnahme »Tempo 30« kann die Betroffenheit im Schwerpunkt »Vierraden« auf 0 Personen über den Prüfwerten 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts reduziert werden.

- Schwerpunkt »Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)«

Im Schwerpunkt Werner-Seelenbinder-Straße (B 166) bewirkt die Maßnahme »Tempo 30 nachts« eine Minderung ganztags von 81 betroffenen Personen auf 61 betroffene Personen bzw. nachts von 114 auf 59 Betroffene. Durch die Maßnahme »Tempo 50« wird die Betroffenheit auf 58 betroffene Personen ganztags und 97 betroffene Personen nachts reduziert. Ganztags wirken die beiden Maßnahmen »LOA« und »OPA« gleich (Reduktion von 81 auf 50 Betroffenen), nachts bewirkt jedoch der »LOA« eine Minderung von 114 auf 66 Betroffene und der »OPA« von 114 auf 56 Betroffene.

- Schwerpunkt »Lindenallee (B 166)«

Im Abschnitt der Lindenallee (B 166) kann durch die Maßnahmen »Tempo 30« und »LOA« die Anzahl der Betroffenen über 65 dB(A) ganztags sowie 55 dB(A) nachts von 18 auf 9 Personen gesenkt werden.

- Schwerpunkt »Berliner Straße (Ost)« Richtung Kuhheide

In der Berliner Straße (Ost) kann durch die Maßnahme »Tempo 30« die Anzahl der Betroffenen über 65 dB(A) ganztags von 295 auf 9 und nachts von 265 auf 11 Personen gesenkt werden. Die Maßnahme »LOA« bewirkt ganztags eine Reduktion auf 11 betroffene Personen und nachts eine Reduktion auf 9 betroffene Personen.

- Schwerpunkt »Berliner Straße (B 166)«

Im Schwerpunkt Berliner Straße (B 166) bewirkt die Maßnahme »Tempo 30« eine Minderung der Betroffenenzahl ganztags von 107 auf 22 Personen und nachts von 109 auf 107. Die Maßnahme »LOA« hat keine deutliche Wirkung auf die Betroffenenzahl und wird deshalb nicht empfohlen. Die »Tonnagebeschränkung < 7,5 t« hat ganztags nur eine geringe Wirkung, nachts kann eine Reduktion der Betroffenenzahl von 109 auf 48 Personen erzielt werden.

- Schwerpunkt »Berliner Straße (West)« Richtung Angermünde

In der Berliner Straße (West) kann die Betroffenheit mittels der Maßnahme »LOA« von 241 auf 7 Betroffenen ganztags verringert werden. Nachts bewirkt der »LOA« eine Reduktion von 243 auf 7 Personen.

- Schwerpunkt »Berliner Allee«

Im Schwerpunkt Berliner Allee liegt durch die beiden Maßnahme »Tempo 30« und »LOA« keine Betroffenheit über den Prüfwerten vor. Beide erzielen eine Minderung 38 auf 0 Betroffenen ganztags bzw. von 37 auf 0 Betroffene.

- Schwerpunkt »Zützen (L 284)«

Im Ortsteil Zützen bewirken die Maßnahmen »Tempo 70« und »OPA« jeweils eine Reduktion der Betroffenen von 5 auf 0 Personen (ganztags und nachts).

- Schwerpunkt »Flemsdorf (L 284)«

In Flemsdorf kann durch die Maßnahme »Tempo 30 nachts« die Betroffenzahl von 6 auf 1 Person (nachts) verringert werden.

- Schwerpunkt »Felchow (L 284)«

Durch die Maßnahme »Tempo 30« liegt keine Betroffenheit über dem Prüfwert von 65 dB(A) ganztags vor. Im Nachtzeitraum führt die Maßnahme jedoch zu keiner Veränderung. Dieselbe Wirkung hat die Maßnahme »LOA« in diesem Schwerpunkt.

Hinweis: Eine Tonnagebeschränkung auf 7,5 t im Schwerpunkt »Berliner Straße (B 166)« wird aus verschiedenen Gründen nicht empfohlen: Zum einen ist die Berliner Straße in diesem Abschnitt als Bundesstraße ein Teil des übergeordneten Straßennetzes, welches dem überregionalen Verkehr dient und die umliegenden Straßen entlasten soll. Im Falle einer Beschränkung würden die Lkw auf das Nebennetz ausweichen müssen, sodass es lediglich zu einer Problemverlagerung, nicht aber zu einer Lösung führen würde. Zum anderen handelt es sich bei der B 166 um eine wichtige Wegeverbindung zwischen Deutschland und Polen, welche besonders für den Wirtschaftsverkehr essenziell ist.

Tabelle 5-4 Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten | ganztags

Schwerpunkt	Maßnahme	Betroffene nachts (Lärmindex L_{DEN})					
		ohne Maßnahme			mit Maßnahme		
		65-69 dB(A)	70-74 dB(A)	>75 dB(A)	65-69 dB(A)	70-74 dB(A)	>75 dB(A)
Vierraden	Tempo 30	8	0	0	0	0	0
	Tempo 30 nachts	81	0	0	61	0	0
Werner-Seelenbin- der-Straße (B 166)	Tempo 50	81	0	0	58	0	0
	LOA	81	0	0	50	0	0
	OPA	81	0	0	50	0	0
Lindenallee (B 166)	Tempo 30	18	0	0	9	0	0
	LOA	18	0	0	9	0	0
Berliner Straße (Ost) Richtung Kuhheide	Tempo 30	295	0	0	9	0	0
	LOA	295	0	0	11	0	0
Berliner Straße (B 166)	Tempo 30	107	0	0	22	0	0
	LOA	107	0	0	107	0	0
	Tonnage- beschränkung <7,5t	107	0	0	97	0	0
Berliner Straße (West) Richtung Angermünde	LOA	241	0	0	7	0	0
Berliner Allee	Tempo 30	38	0	0	0	0	0
	LOA	38	0	0	0	0	0
Zützen (L 284)	Tempo 70	5	0	0	0	0	0
	OPA	5	0	0	0	0	0
Flemsdorf (L 284)	Tempo 30 nachts	1	0	0	1	0	0
Felchow (L 284)	Tempo 30	1	0	0	0	0	0
	LOA	1	0	0	0	0	0

Tabelle 5-5 Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten | nachts

Schwerpunkt	Maßnahme	Betroffene nachts (Lärmindex L_{Night})					
		ohne Maßnahme			mit Maßnahme		
		55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	>65 dB(A)	55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	>65 dB(A)
Vierraden	Tempo 30	13	0	0	0	0	0
	Tempo 30 nachts	114	0	0	59	0	0
Werner-Seelenbin- der-Straße (B 166)	Tempo 50	114	0	0	97	0	0
	LOA	114	0	0	66	0	0
	OPA	114	0	0	56	0	0
	Tempo 30	18	0	0	9	0	0
Lindenallee (B 166)	LOA	18	0	0	9	0	0
	Tempo 30	265	0	0	11	0	0
Berliner Straße (Ost) Richtung Kuhheide	LOA	265	0	0	11	0	0
	Tempo 30	109	0	0	107	0	0
Berliner Straße (B 166)	LOA	109	0	0	107	0	0
	Tonnage- beschränkung <7,5t	109	0	0	48	0	0
	LOA	243	0	0	7	0	0
Berliner Straße (West) Richtung Angermünde	Tempo 30	37	0	0	0	0	0
	LOA	37	0	0	0	0	0
Zützen (L 284)	Tempo 70	5	0	0	0	0	0
	OPA	5	0	0	0	0	0
Flemsdorf (L 284)	Tempo 30 nachts	6	0	0	1	0	0
Felchow (L 284)	Tempo 30	1	0	0	1	0	0
	LOA	1	0	0	1	0	0

Die ausführlichen Ergebnisse der Flächenauswertung für die Maßnahmenfälle sind in Anlage 21 bis Anlage 26 enthalten.

5.7 Ergänzende Maßnahmen

Ergänzend zu den beabsichtigten und im Rahmen des Lärmaktionsplans empfohlenen Maßnahmen besteht die Möglichkeit der Ausweisung des Innenstadtbereichs als Umweltzone. In einer Umweltzone dürfen nur Fahrzeuge fahren, die bestimmte Abgasstandards einhalten. Die Fahrzeuge müssen mit Plaketten auf der Windschutzscheibe gekennzeichnet sein. Das Ziel der Umweltzonen ist die Reduktion der Schadstoffemissionen des Straßenverkehrs. Da Umweltzonen vor allem die

verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastung reduzieren sollen, besteht keine direkte Kausalität zum Thema Lärm. Eine direkte Lärminderungswirkung dieser Maßnahme ist somit nicht bewertbar, die Umsetzung gilt es jedoch zu prüfen.

Eine weitere ergänzende Maßnahme stellt die Ortsumgehung im Zuge der B 166 von der Hafestraße bis zum Grenzübergang dar. Eine erneute Aufnahme in den zukünftigen Bundesverkehrswegeplan ist anzustreben.

5.8 Prioritäten und Zeithorizont

Die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h, 50 km/h oder 70 km/h sind grundsätzlich kurzfristig umsetzbar, da keine umfangreichen Planungen und Baumaßnahmen erforderlich sind. Allerdings muss z. B. »Tempo 30« bei der zuständigen Unteren Straßenverkehrsbehörde beantragt und von dieser genehmigt werden. Unter Anwendung der geltenden immissionsschutzfachlichen Bestimmungen (z. B. Lärmschutz-Richtlinien-StV) handelt es sich dabei im Regelfall um eine Ermessensentscheidung der Unteren Straßenverkehrsbehörde.

Eine Umsetzung der Maßnahme »LOA« bzw. »OPA« sollte dagegen, auch mit Rücksicht auf die Kosten und den erforderlichen Planungsvorlauf, im Rahmen einer turnusmäßigen Instandsetzung der jeweiligen Straßenabschnitte erfolgen, wodurch sich ein mittel- bis langfristiger Zeithorizont ergibt.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Priorität und des voraussichtlichen Zeithorizonts zur Umsetzung in der Tabelle 5-6 zusammengefasst. Eine Übersicht der Maßnahmen bietet die nachfolgende Abbildung 5-1.

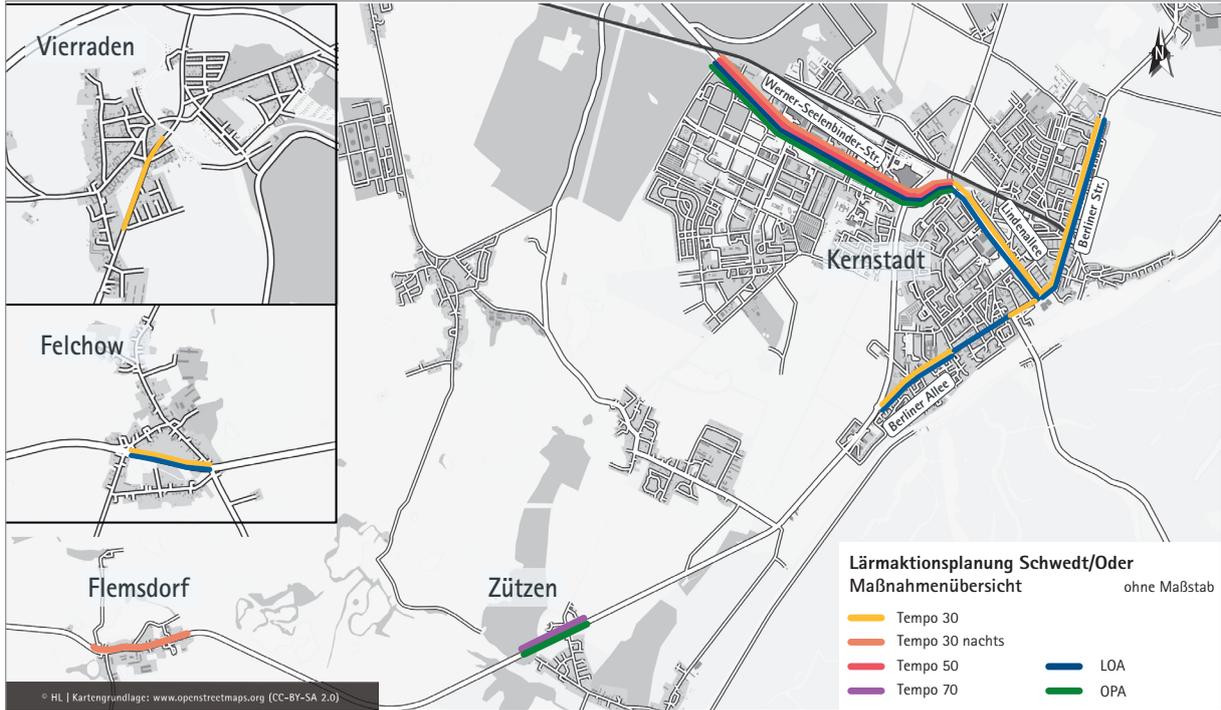


Abbildung 5-1 Maßnahmenübersicht

Tabelle 5-6 Maßnahmenvorschläge

Schwerpunkt	Maßnahme	Umfang	Priorität	Zeithorizont
Vierraden	Tempo 30	4 Schilder	niedrig	kurzfristig
	Tempo 30 nachts	8 Schilder	mittel	kurzfristig
Werner-Seelenbin- der-Straße (B 166)	Tempo 50	8 Schilder	mittel	kurzfristig
	LOA	ca. 28.100 m ²	mittel	langfristig
	OPA	ca. 28.100 m ²	mittel	langfristig
Lindenallee (B 166)	Tempo 30	7 Schilder	niedrig	kurzfristig
	LOA	ca. 15.700 m ²	niedrig	langfristig
Berliner Straße (Ost) Richtung Kuhheide	Tempo 30	20 Schilder	hoch	kurzfristig
	LOA	ca. 12.200 m ²	hoch	langfristig
Berliner Straße (B 166)	Tempo 30	5 Schilder	mittel	kurzfristig
Berliner Straße (West) Richtung Angermünde	LOA	ca. 4.800 m ²	hoch	langfristig
Berliner Allee	Tempo 30	9 Schilder	niedrig	kurzfristig
	LOA	ca. 8.700 m ²	niedrig	langfristig
Zützen (L 284)	Tempo 70	6 Schilder	niedrig	kurzfristig
	OPA	ca. 5.900 m ²	niedrig	langfristig
Flemsdorf (L 284)	Tempo 30 nachts	7 Schilder	niedrig	kurzfristig
Felchow (L 284)	Tempo 30	4 Schilder	niedrig	kurzfristig
	LOA	ca. 5.700 m ²	niedrig	langfristig

6 Gesamtlärmbetrachtungen

Für die Gesamtlärmbetrachtung werden der Industrielärm und der Straßenverkehrslärm überlagert. Dafür werden zunächst Schallausbreitungsberechnungen für alle Straßen aus dem Kartierungsmodell des LfU (inkl. Straßen mit DTV < 8.200 Kfz/24h) durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Form von Lärmkarten für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} in Abbildung 6-1 und Abbildung 6-2 aufgezeigt. Diese werden dann um den Industrielärm ergänzt. Die Industrielärmquellen werden dabei in Anlehnung an die DIN 18005 in Form von pauschalen Flächenschallquellen mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_W'' = 65$ dB (Industriegebiet, Hafenanlage) bzw. $L_W'' = 60$ dB (Gewerbegebiet) in einer Höhe von 5 m modelliert. Die resultierenden Gesamtlärmkarten (Straßen- und Industrielärm) sind in Abbildung 6-3 (ganztags) bzw. Abbildung 6-4 (nachts) dargestellt.



Abbildung 6-1 Erweiterte Straßenlärmkarte | ganztags



Abbildung 6-2 Erweiterte Straßenlärmkarte | nachts

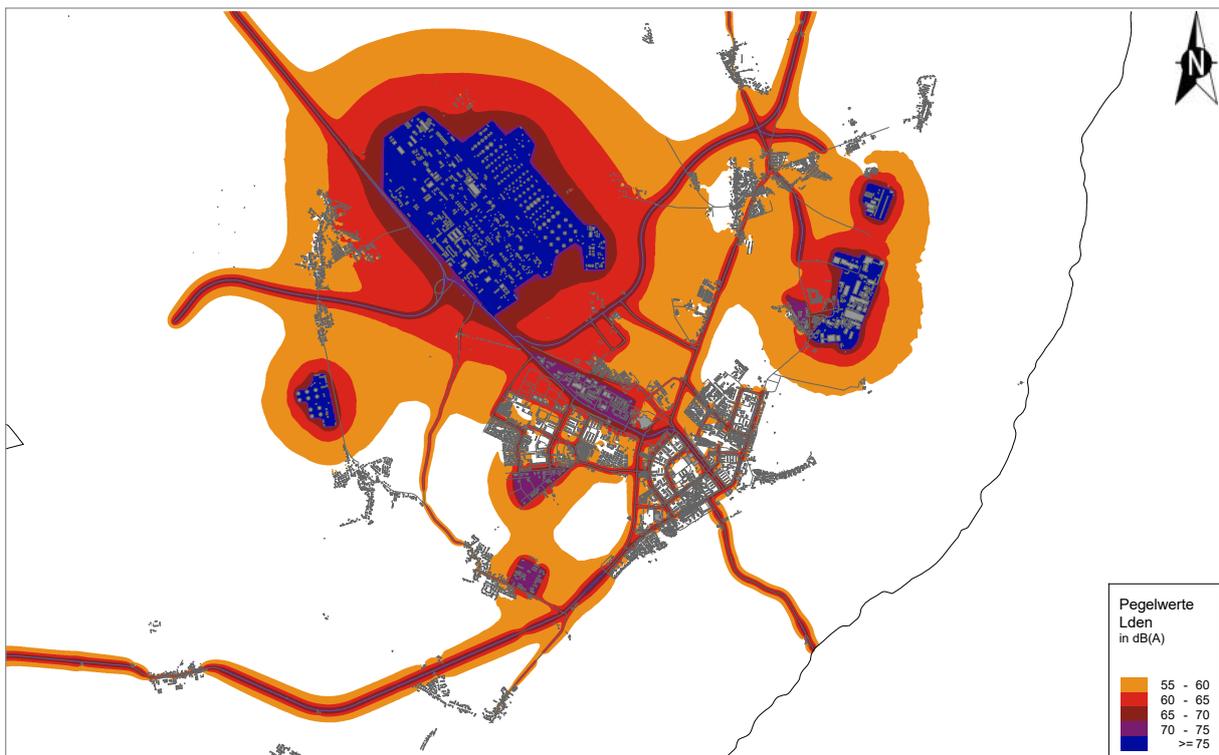


Abbildung 6-3 Gesamtlärmkarte | ganztags

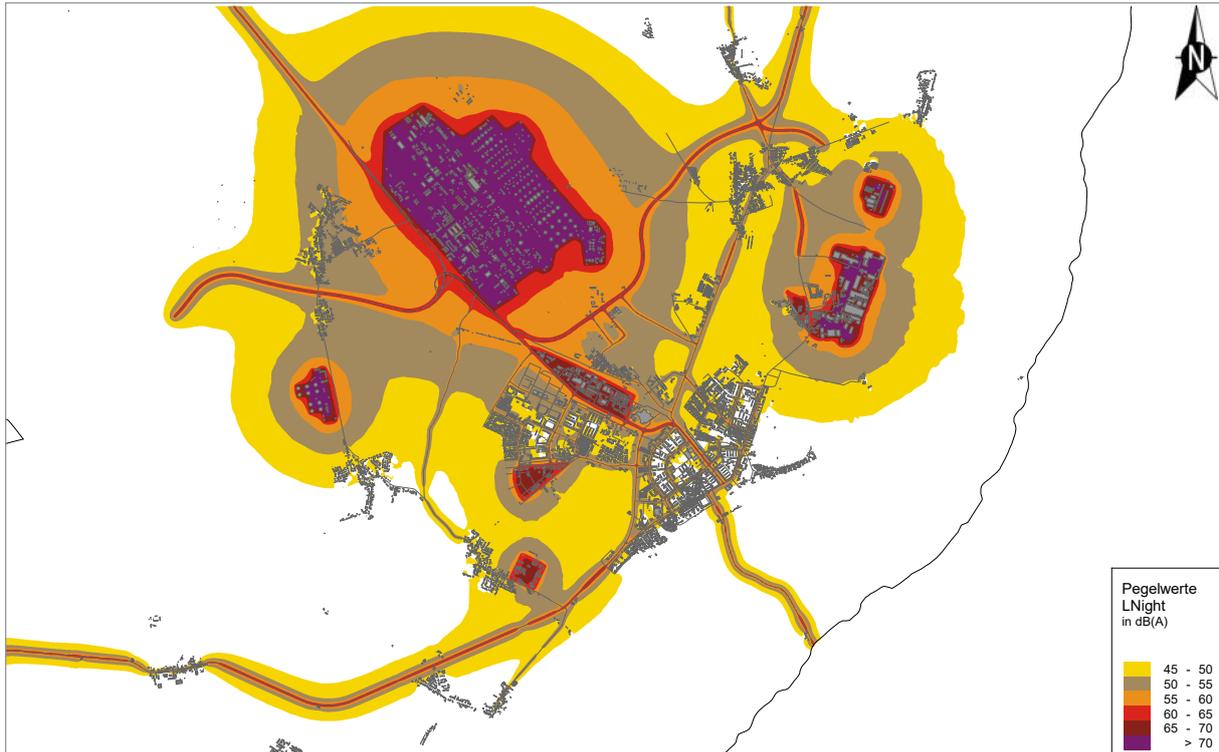


Abbildung 6-4 Gesamtlärmkarte | nachts

Hinweis: Die Abbildung 6-3 und Abbildung 6-4 stellen lediglich eine grobe Übersicht des Straßenlärms sowie des Industrielärms dar. Es wird darauf hingewiesen, dass die bestehenden Industrie- bzw. Gewerbegebiete in Schwedt/Oder vor Genehmigung und Inbetriebnahme auf Grundlage der TA Lärm⁸ schalltechnisch untersucht wurden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind dabei deutlich strenger als die Prüfwerte der Lärmaktionsplanung. Konflikte aufgrund des Gewerbe- und Industrielärms auf der Betrachtungsebene der Lärmaktionsplanung sind aus diesem Grund nicht zu erwarten.

8 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

7 Ruhige Gebiete

Die Festlegung von ruhigen Gebieten dient vor allem der Wahrung von Erholungsflächen und -möglichkeiten für die Bevölkerung. Ein ruhiges Gebiet auf dem Land soll frei von durch Menschen verursachten Geräuschen sein. Um hierzu eine Einschätzung vornehmen zu können, wird als Anhaltspunkt ein L_{DEN} -Pegel von 45 dB(A) als Schwelle gewählt. Sofern also z. B. Straßen in einem ruhigen Gebiet liegen, sollte der Verkehr auf diesen Straßen schon am Rand der Straße bzw. wo ein möglicher Aufenthaltsort von Menschen beginnt, den L_{DEN} -Pegel von 45 dB(A) nicht mehr überschreiten. Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen somit eher großflächige Gebiete in Frage, die keinem der vorgenannten Geräusche ausgesetzt sind.

Innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen können zudem ruhige Gebiete in Form sogenannter innerstädtischer Erholungsflächen festgesetzt werden. Dahinter verbergen sich in aller Regel Stadtparks und ähnliche Anlagen. Da die Stadt bei der Festlegung ruhiger Gebiete grundsätzlich große Freiheiten besitzt, könnte man sich auch in kleineren Städten und Gemeinden an dieser Möglichkeit orientieren und auf diese Weise bestimmte innerstädtische Parks und Grünanlagen, die eine wichtige Erholungsmöglichkeit für die Bevölkerung darstellen, vor Lärm schützen.

Zum Schutz festgesetzter ruhiger Gebiete ist darauf zu achten, dass

- sie in Planverfahren wie Planfeststellungen oder Bebauungsplänen als Abwägungsbelang zu beachten sind,
- sie nicht durch Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zusätzlich verlärmert werden,
- Stadt- und Verkehrsplanung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete (z. B. Verlärmung, Zerschneidung) überprüft werden und
- Siedlungserweiterungen in ruhige Gebiete hinein vermieden werden.

Zur Unterscheidung der Definition der ruhigen Gebiete in Ballungsräumen und auf dem Lande werden die Definitionen der Umgebungslärmrichtlinie (deutsche Fassung) gegenübergestellt:

Tabelle 7-1 Systematik »Ruhige Gebiete«

»Ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum«	»Ruhiges Gebiet auf dem Land«
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 Mitgliedstaat festgelegten Wert, nicht übersteigt. Die Ausweisung empfiehlt sich insbesondere für Freizeit- und Erholungsgebiete, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten.	Ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, welches keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt ist. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete.

Um geeignete Flächen für die Ausweisung von ruhigen Gebieten zu ermitteln, muss zunächst untersucht werden, in welchen Teilen der Stadt Schwedt/Oder ein Umgebungslärmpegel von $L_{DEN} = 45 \text{ dB(A)}$ unterschritten wird. Hierzu wird die im Kapitel 6 beschriebene Gesamtlärmkarte unter Berücksichtigung des gesamten kartierten Straßennetzes sowie der Industrieflächen herangezogen. Die Abbildung 7-1 zeigt die potenziellen Flächen für ruhige Gebiete.

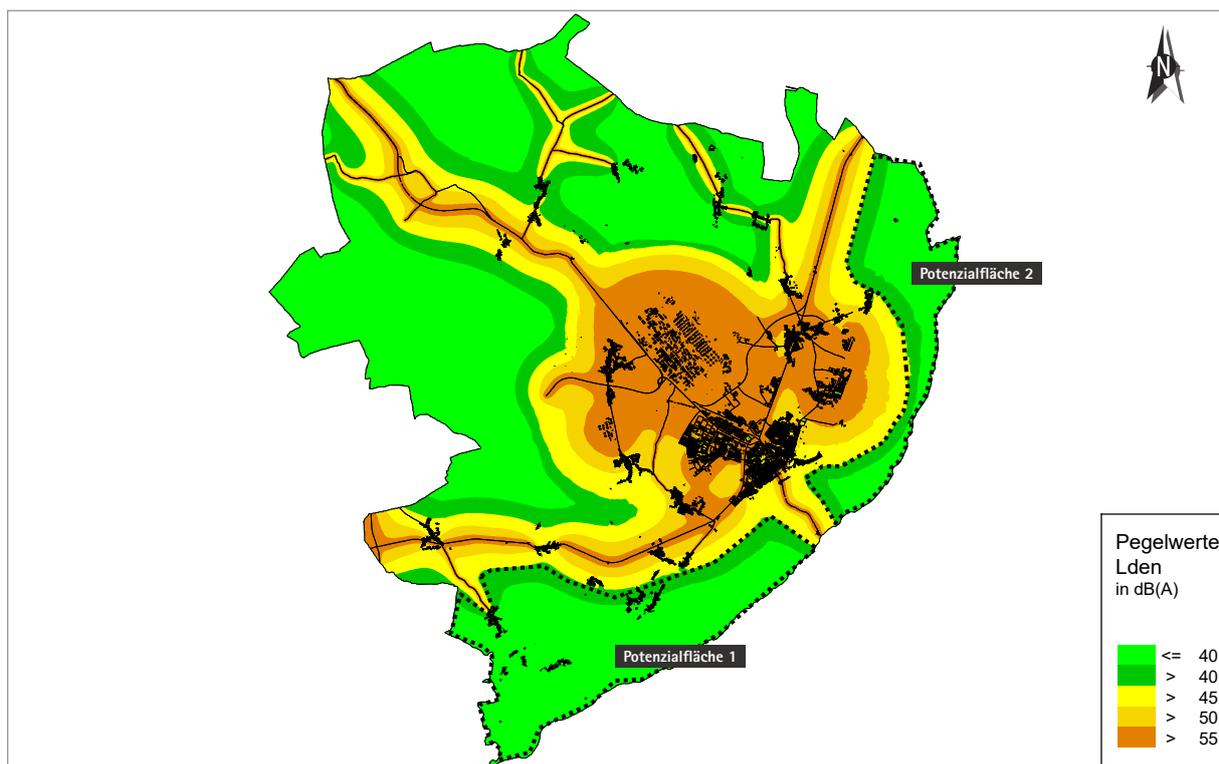


Abbildung 7-1 Potenzielle Flächen für ruhige Gebiete

Es ist zu erkennen, dass sowohl das Gebiet südlich der L 284 (Potenzialfläche 1), als auch Flächen im östlichen Stadtgebiet (Potenzialfläche 2) zur Nutzung als ruhiges Gebiet ausgewiesen werden kann. Auch hier ist jedoch zu beachten, dass der Lärm der nicht kartierten Straßen sowie der Lärm der Bahnstrecke Angermünde - Schwedt/Oder nicht berücksichtigt wurde.

Weiteres Vorgehen

Im weiteren Vorgehen kann die Kommune wählen, ob

- die ruhigen Gebiete lediglich im Lärmaktionsplan festgelegt werden,
- die ruhigen Gebiete zusätzlich im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan dargestellt werden oder
- durch entsprechende Festsetzungen in einem Bebauungsplan eine dritte Schutzkategorie geschaffen wird (Kopplung mit der Bauleitplanung).

Darüber hinaus werden Kommunen angehalten, die Maßnahmen der Freiraum-, Stadt- und Verkehrsplanung auf ihre Auswirkungen hinsichtlich der ruhigen Gebiete zu prüfen, Siedlungserweiterungen in diesem Bereich zu vermeiden sowie ggf. Pufferzonen für einen besseren Schutz der Lärmzunahme zu schaffen.⁹

Bei der Festlegung von ruhigen Gebieten durch die Kommune können jedoch auch Konflikte mit folgenden Zielstellungen auftreten:

- Flächensicherung für eine langfristige Siedlungsentwicklung,
- Ansiedlungen durch Gewerbe und Industrie,
- städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen sowie
- erwünschte (lärmintensive) Veranstaltungen oder Freizeitaktivitäten.

Eine frühzeitige Einbeziehung und Beteiligung anderer Fachämter und Behörden ist daher auch bei den ruhigen Gebieten ein besonders wichtiger Erfolgsfaktor. So können bereits frühzeitig widersprüchliche Interessen im Planungsverlauf erkannt und abgewogen werden.¹⁰

⁹ Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.): Ruhige Gebiete - Leitfaden zur Festlegung in der Lärmaktionsplanung, S. 10, Stuttgart 2019.

¹⁰ vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Ruhige Gebiete - Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, S. 16, Dessau-Roßlau 2018

8 Zusammenfassung

Seitens der Stadt Schwedt/Oder besteht die Pflicht zur Fortschreibung ihres Lärmaktionsplans auf Grundlage der strategischen Lärmkartierung des Jahres 2022. In die Zuständigkeit der Stadt fällt dabei die Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen. Für die Lärmaktionsplanung an der durch das Stadtgebiet verlaufenden Haupteisenbahnstrecke ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig.

Im Rahmen einer Bestandsanalyse erfolgte eine Auswertung der Belastetenzahlen in den einzelnen Straßenabschnitten. Auf diese Weise konnten die Bereiche mit einer Überschreitung der Prüfwerte von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts ermittelt werden. Insgesamt konnten neun Schwerpunkte der Betroffenheit durch Straßenverkehrslärm im gesamten Stadtgebiet identifiziert werden.

Für diese wurden zudem Maßnahmen entwickelt und auf ihre Wirksamkeit hin untersucht. In der Regel handelte es sich dabei um die Maßnahmenpaare »Tempo 30« als temporäre Ad-hoc-Maßnahme und »lärmetechnisch optimierter Asphalt« als perspektivische dauerhafte Lösung. Für einige Schwerpunkte wurden weitere Maßnahmen wie »Tempo 50« und »Tempo 70« bzw. »OPA« untersucht.

Darüber hinaus wurden geeignete Flächen für ruhige Gebiete geprüft. Sowohl eine Fläche im Süden als auch im Westen des Stadtgebiets konnten als ruhige Gebiete empfohlen werden.

Außerdem wurden die Industrie- und Gewerbegebiete im Stadtgebiet im Rahmen einer Gesamtlärbetrachtung mit einbezogen.

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Stadt Schwedt/Oder.....	39
Anlage 2	Strategische Lärmkarte (L _{DEN}) der 4. Runde für die Stadt Schwedt/Oder.....	42
Anlage 3	Strategische Lärmkarte (L _{Night}) der 4. Runde für die Stadt Schwedt/Oder.....	43
Anlage 4	Flächentabelle Bestand	44
Anlage 5	Flächentabelle Bestand	45
Anlage 6	Detail-Lärmkarte »Schwedter Allee (L 284)«	46
Anlage 7	Detail-Lärmkarte »Flemsdorf (L 284)«	47
Anlage 8	Detail-Lärmkarte »Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)«	48
Anlage 9	Detail-Lärmkarte »Felchow (L 284)«	49
Anlage 10	Detail-Lärmkarte »Berliner Straße (Ost)« Richtung Kuhheide.....	50
Anlage 11	Detail-Lärmkarte »Hohenfelde (L 272)«	51
Anlage 12	Detail-Lärmkarte »Zützen (L 284)«	52
Anlage 13	Detail-Lärmkarte »Vierraden«	53
Anlage 14	Detail-Lärmkarte »Blumenhagen (L 272)«.....	54
Anlage 15	Detail-Lärmkarte »Lindenallee (B 166)«.....	55
Anlage 16	Detail-Lärmkarte »Berliner Allee«.....	56
Anlage 17	Detail-Lärmkarte »Kunow (L 272)«.....	57
Anlage 18	Detail-Lärmkarte »Berkholzer Straße (L 284)«.....	58
Anlage 19	Detail-Lärmkarte »Berliner Straße (West)« Richtung Angermünde	59
Anlage 20	Detail-Lärmkarte »Berliner Straße (B 166)«.....	60
Anlage 21	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 30«.....	61
Anlage 22	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 30 nachts«.....	62
Anlage 23	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 50«.....	63
Anlage 24	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 70«.....	64
Anlage 25	Flächentabelle Maßnahme »OPA«	65
Anlage 26	Flächentabelle Maßnahme »LOA«.....	66
Anlage 27	Flächentabelle Maßnahme »Tonnagebeschränkung <7,5t«	67
Anlage 28	Protokoll zur Informationsveranstaltung	68

Anlage 1 Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Stadt Schwedt/Oder



Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Stadt Schwedt/Oder

1. Grafische Darstellung mit den Isophonen-Bändern für den Gesamttag (L_{DEN}) und die Nacht (L_{Night}) des Jahres 2022

Die Karten mit den Isophonenflächen für das Gemeindegebiet Schwedt/Oder sind in den nachfolgenden PDF-Kartenlinks jeweils für den Gesamttag (L_{DEN}) und die Nacht (L_{Night}) zu finden.

Gesamttag (L_{DEN}): [12073532T.pdf](#)

Nacht (L_{Night}): [12073532N.pdf](#)

Ein Exemplar in Papierform liegt in der Verwaltung der Stadt Schwedt/Oder vor. Die farbigen Isophonenflächen stellen Pegel dar, die außerhalb der Gebäude an der Fassade in 4 Metern Höhe über dem Gelände berechnet wurden.

2. Grafische Darstellung eines Wertes, bei dessen Überschreitung Lärmschutzmaßnahmen insbesondere in Erwägung gezogen oder eingeführt werden

Isophonenflächen oberhalb der Richtwerte von 65 dB(A) für den Gesamttag (L_{DEN}) bzw. 55 dB(A) für die Nacht (L_{Night}) sind in den Karten für die Stadt Schwedt/Oder entsprechend farblich dargestellt.

Gesamttag (L_{DEN}): [12073532TU.pdf](#)

Nacht (L_{Night}): [12073532NU.pdf](#)

3. Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der Isophonen-Bänder (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4) liegen

L_{DEN} in dB(A)	ab 55 - 59	ab 60 - 64	ab 65 - 69	ab 70 - 74	ab 75
Anzahl	684	1082	170	0	0

L_{Night} in dB(A)	ab 45 - 49	ab 50 - 54	ab 55 - 59	ab 60 - 64	ab 65 - 69	ab 70
Anzahl	0	1099	223	0	0	0

4. Allgemeine Beschreibung der Hauptlärmquellen

Das Gemeindegebiet wird direkt oder indirekt durch Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr verlärm. Diese Hauptverkehrsstraßen haben eine Länge auf dem Stadtgebiet von 6,7 km. Eine mögliche Verlärmung durch Haupteisenbahnstrecken des Bundes (mehr als 30.000 Züge/Jahr) wird durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn als zuständige Behörde ermittelt. Die Ergebnisse werden durch das EBA veröffentlicht. Ebenso wird die Lärmaktionsplanung bundesweit für alle betroffenen Kommunen durch das EBA durchgeführt.

Fortsetzung zu Anlage 1

5. Beschreibung der Umgebung

Die Beschreibung des Gemeindegebiets erfolgt anhand nachfolgender statistischer Kennzahlen.

Gemeindegemeinschaft	Gemeindegebiet	Landkreis	Amt
12073532	Schwedt/Oder	Uckermark	Schwedt/Oder

Fläche	Bevölkerung	Bevölkerungsdichte	Wohngebäude	Wohnungen
in km ²	in Personen	in Personen/km ²	Anzahl	Anzahl
205,6	29433	143,2	4513	17540

6. Angaben über durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme

Die Lärmaktionsplanung obliegt als Pflichtaufgabe im Land Brandenburg, da keine anderen Regelungen getroffen wurden, gemäß § 47e Abs. 1 den Gemeinden. Informationen zu durchgeführten und laufenden Maßnahmen zur Minderung des Umgebungslärms können in der jeweils zuständigen Gemeinde eingeholt werden.

7. Angaben über lärmbelastete Flächen sowie über die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in diesen Gebieten

L _{DEN} in dB(A)	>55	>65	>75
Fläche/km ²	2,0	0,6	0,1
Wohnungen/Anzahl	840	81	0
Schulgebäude/Anzahl	1	0	0
Kitagebäude/Anzahl	0	0	0
Krankenhausgebäude/Anzahl	0	0	0

8. Angaben über die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4) die innerhalb der dort genannten Isophonen-Bänder liegen

	Fälle ischämischer Herzkrankheiten	Fälle starker Belästigung	Fälle starker Schlafstörung
Anzahl	1	312	70

Fortsetzung zu Anlage 1

Die Angaben zur geschätzten Anzahl von Fällen ischämischer Herzkrankheiten (Erkrankungen der Herzkranzgefäße), starker Belästigung oder starker Schlafstörung aufgrund der Umgebungslärmbelastung in einem Gebiet sind aus epidemiologischen Forschungsergebnissen¹ abgeleitete statistische Größen, die nach den Vorgaben der Richtlinie (EU) 2020/367 berechnet werden. Die tatsächliche Anzahl realer Fälle in einem bestimmten Gebiet wird hierdurch nicht abgebildet.

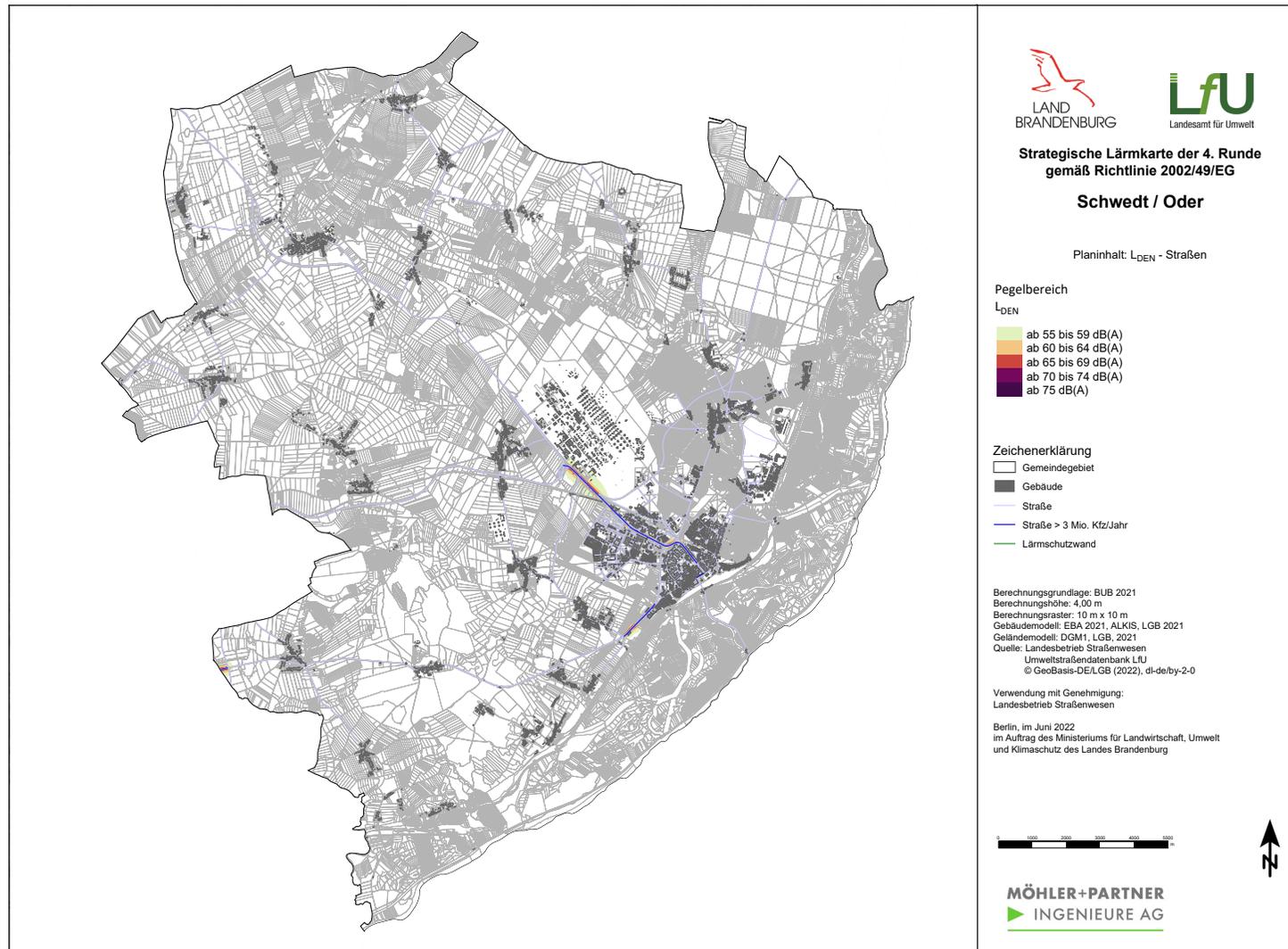
9. Angaben über die zuständigen Behörden

Für die Lärmkartierung der 4. Runde an Hauptverkehrsstraßen ist folgende Behörde zuständig:

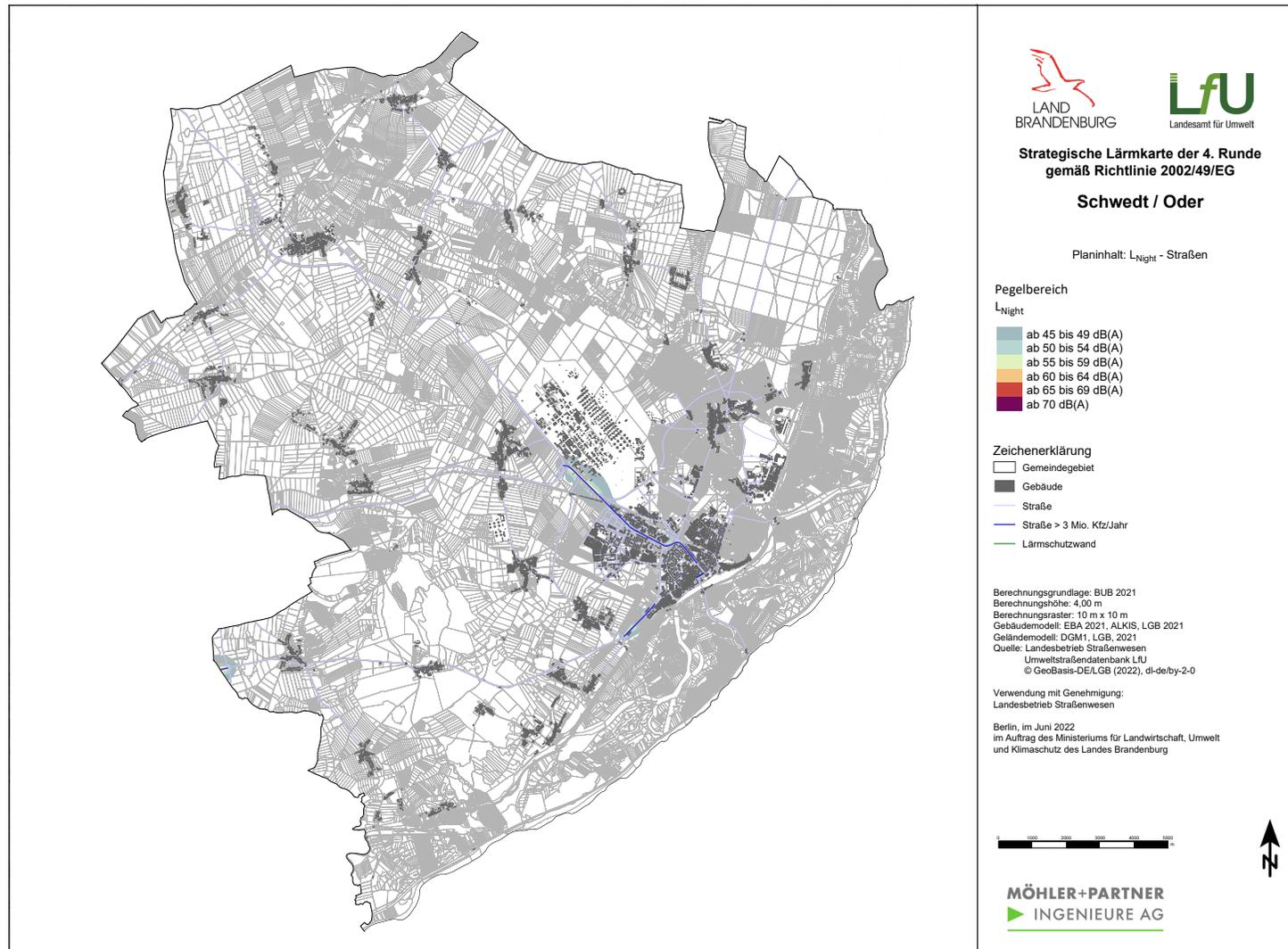
Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)
Referat T15 – Lärmschutz, anlagenbezogener Immissionsschutz
Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam, OT Groß Glienicke

¹ Siehe hierzu: Environmental Noise Guideline for the European Region, World Health Organization, 2018.

Anlage 2 Strategische Lärmkarte (L_{DEN}) der 4. Runde für die Stadt Schwedt/Oder



Anlage 3 Strategische Lärmkarte (L_{Night}) der 4. Runde für die Stadt Schwedt/Oder



Anlage 4 Flächentabelle Bestand

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder Betroffenheitsauswertung Bestand - Flächentabelle

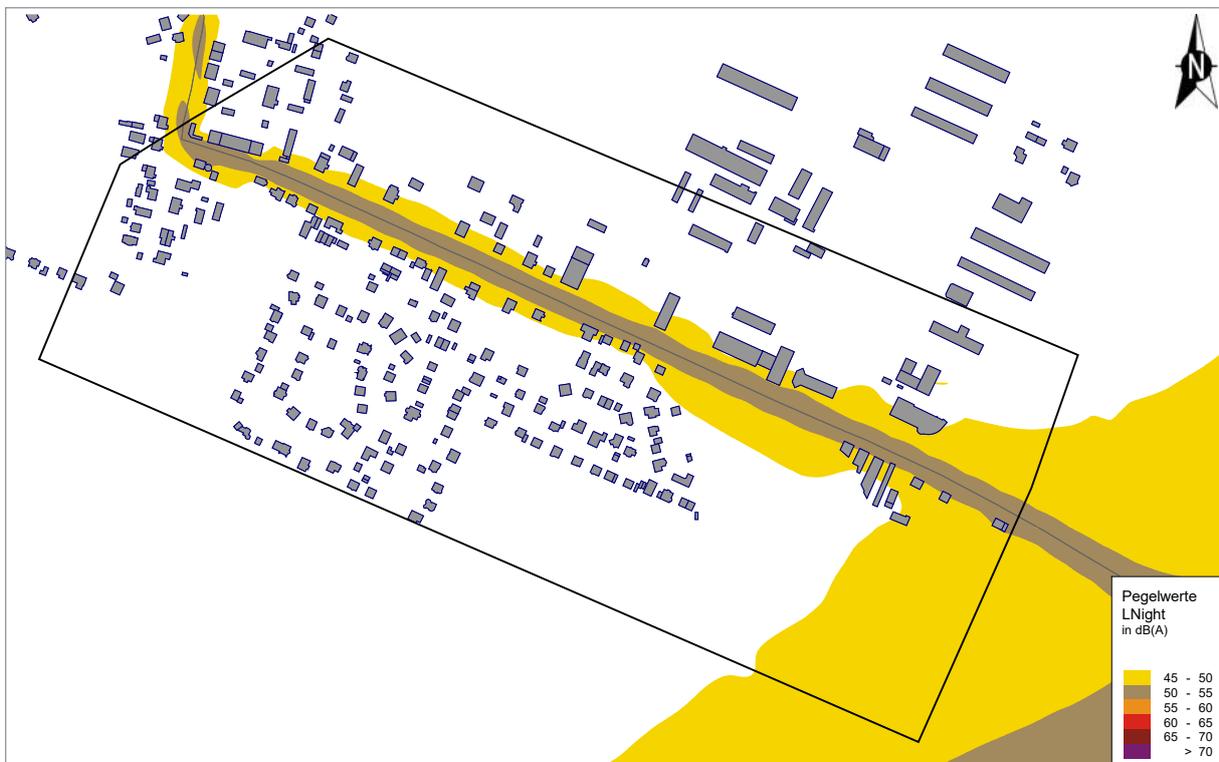
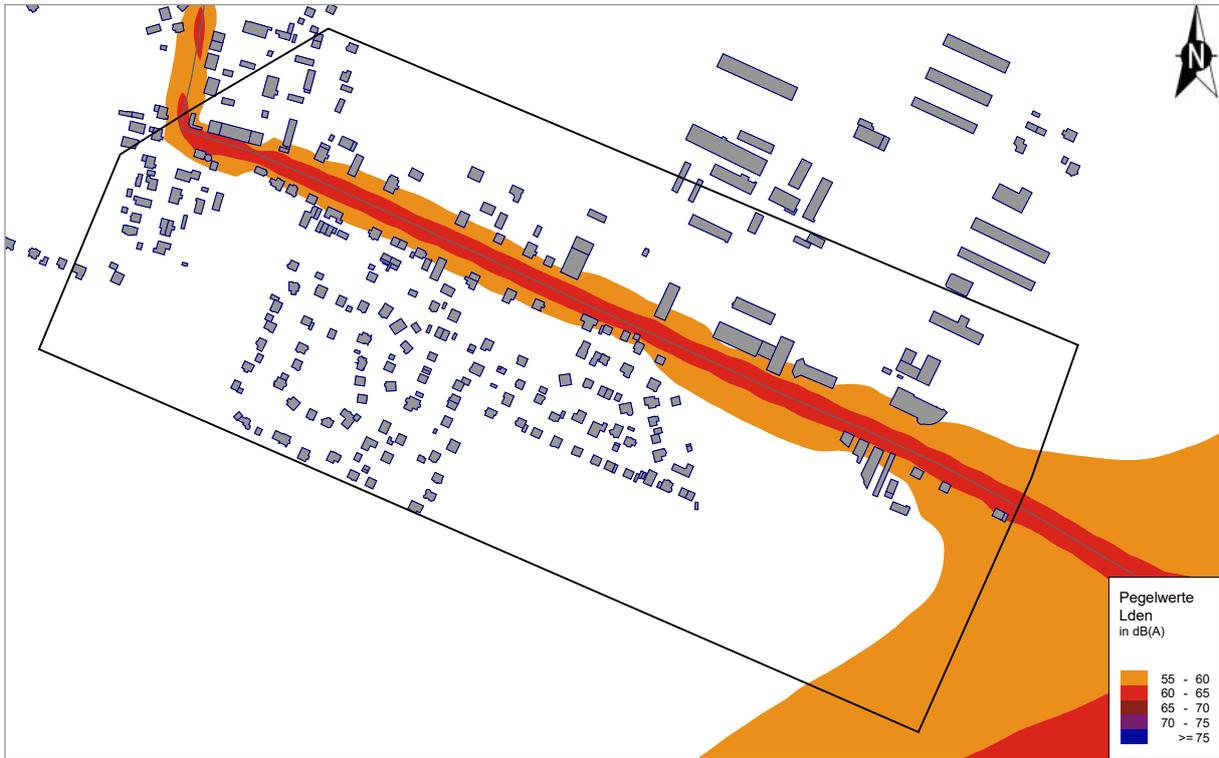
Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 49	837	1592
	50 - 54	1124	2842
	55 - 59	1541	812
	60 - 64	2792	-
	65 - 69	796	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Schwedter Allee (L 284)	45 - 49	131	49
	50 - 54	36	20
	55 - 59	45	-
	60 - 64	20	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Flemsdorf (L 284)	45 - 49	26	48
	50 - 54	11	61
	55 - 59	49	6
	60 - 64	63	-
	65 - 69	1	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	45 - 49	-	405
	50 - 54	37	621
	55 - 59	417	114
	60 - 64	625	-
	65 - 69	81	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Felchow (L 284)	45 - 49	58	27
	50 - 54	94	15
	55 - 59	20	1
	60 - 64	12	-
	65 - 69	1	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Straße (Ost)	45 - 49	193	362
	50 - 54	318	938
	55 - 59	372	265
	60 - 64	898	-
	65 - 69	295	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Hohenfelde (L 272)	45 - 49	42	73
	50 - 54	63	1
	55 - 59	70	-
	60 - 64	1	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Zützen (L 284)	45 - 49	23	72
	50 - 54	105	6
	55 - 59	49	5
	60 - 64	6	-
	65 - 69	5	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Vierraden	45 - 49	54	72
	50 - 54	77	60
	55 - 59	74	13
	60 - 64	54	-
	65 - 69	8	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 5 Flächentabelle Bestand

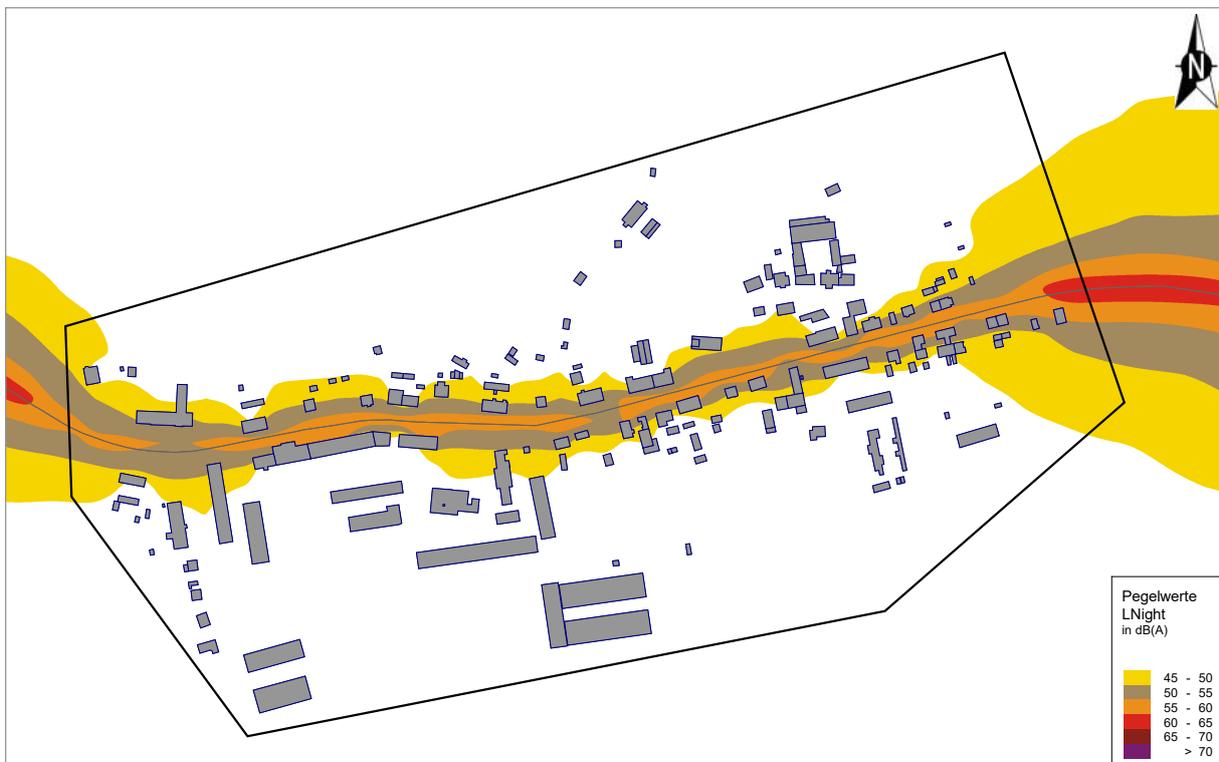
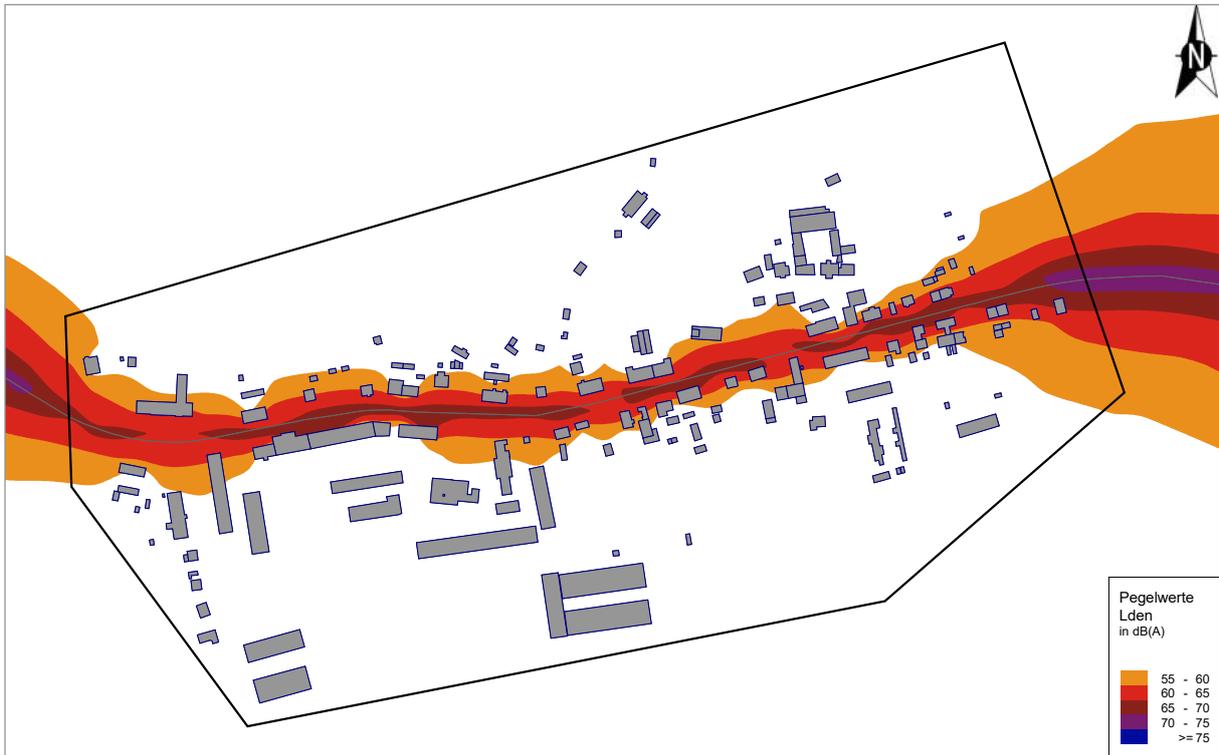
Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder Betroffenheitsauswertung Bestand - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Einwohner	
		Lden	Ln
Blumenhagen (L 272)	45 - 49	91	92
	50 - 54	87	16
	55 - 59	80	-
	60 - 64	5	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Lindenallee (B 166)	45 - 49	-	81
	50 - 54	-	869
	55 - 59	75	18
	60 - 64	875	-
	65 - 69	18	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Allee	45 - 49	21	106
	50 - 54	71	112
	55 - 59	103	37
	60 - 64	113	-
	65 - 69	38	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Kunow (L 272)	45 - 49	11	60
	50 - 54	53	9
	55 - 59	54	-
	60 - 64	4	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berholzer Straße (L 284)	45 - 49	14	24
	50 - 54	32	-
	55 - 59	21	-
	60 - 64	-	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Straße (West)	45 - 49	27	41
	50 - 54	38	84
	55 - 59	38	243
	60 - 64	86	-
	65 - 69	241	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Straße (B 166)	45 - 49	-	8
	50 - 54	33	9
	55 - 59	8	109
	60 - 64	12	-
	65 - 69	107	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berholzer Straße (L 284)	45 - 49	14	24
	50 - 54	32	-
	55 - 59	21	-
	60 - 64	-	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

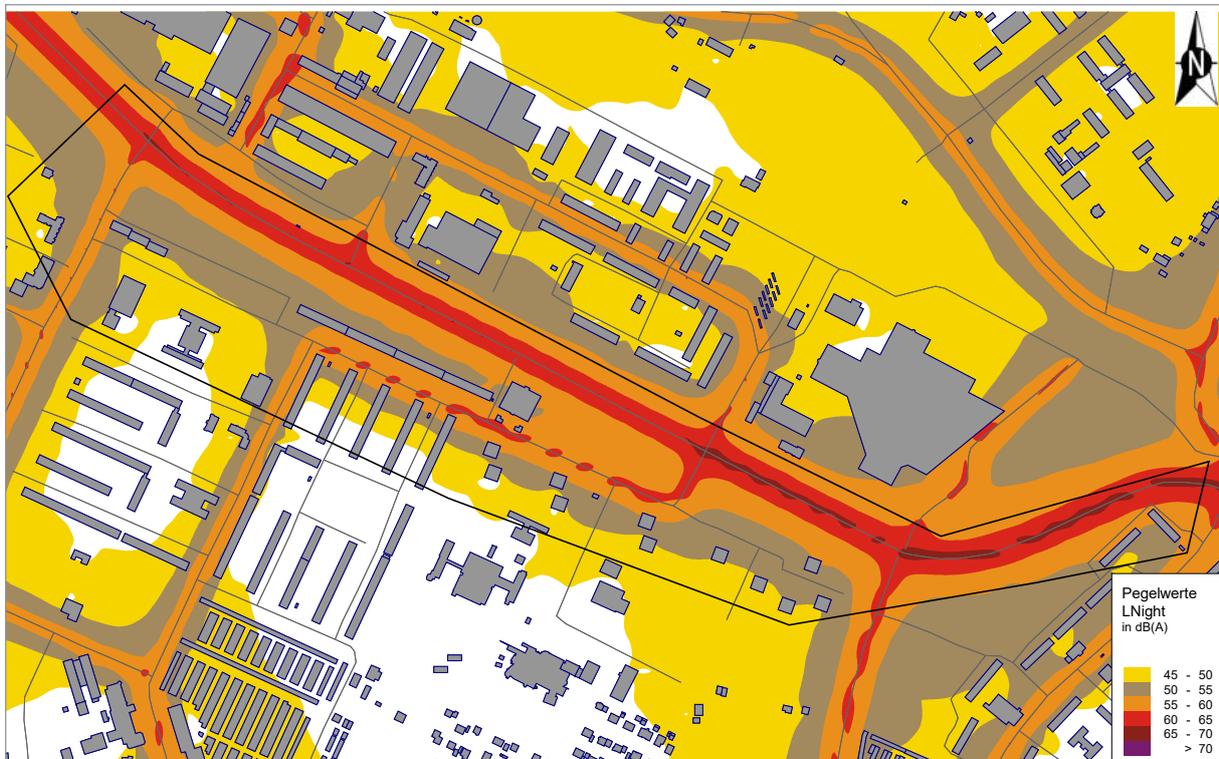
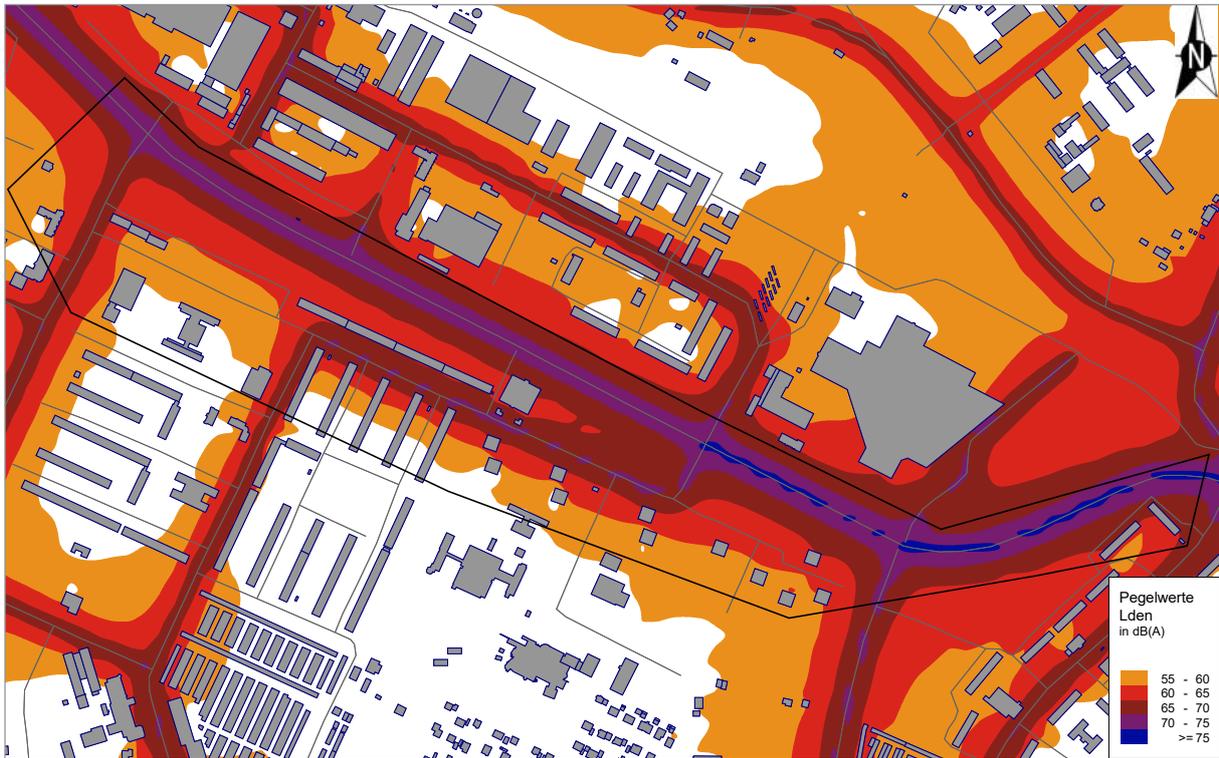
Anlage 6 Detail-Lärmkarte »Schwedter Allee (L 284)«



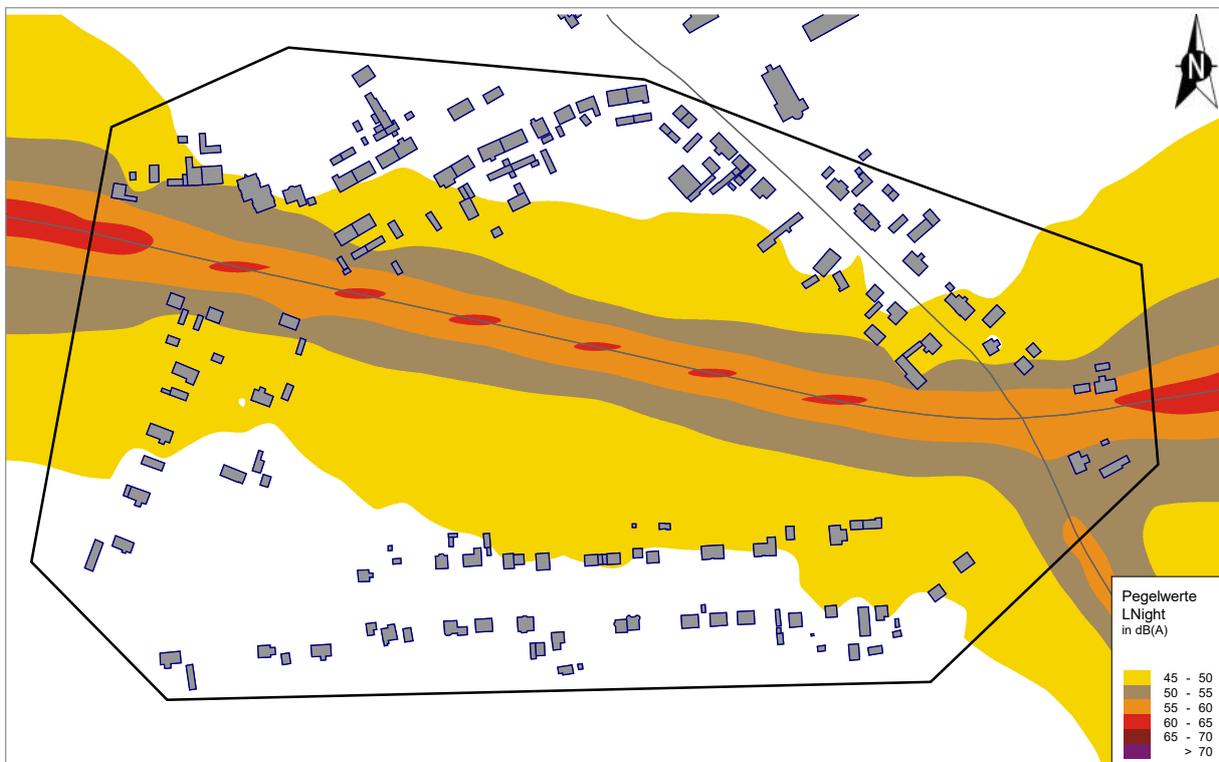
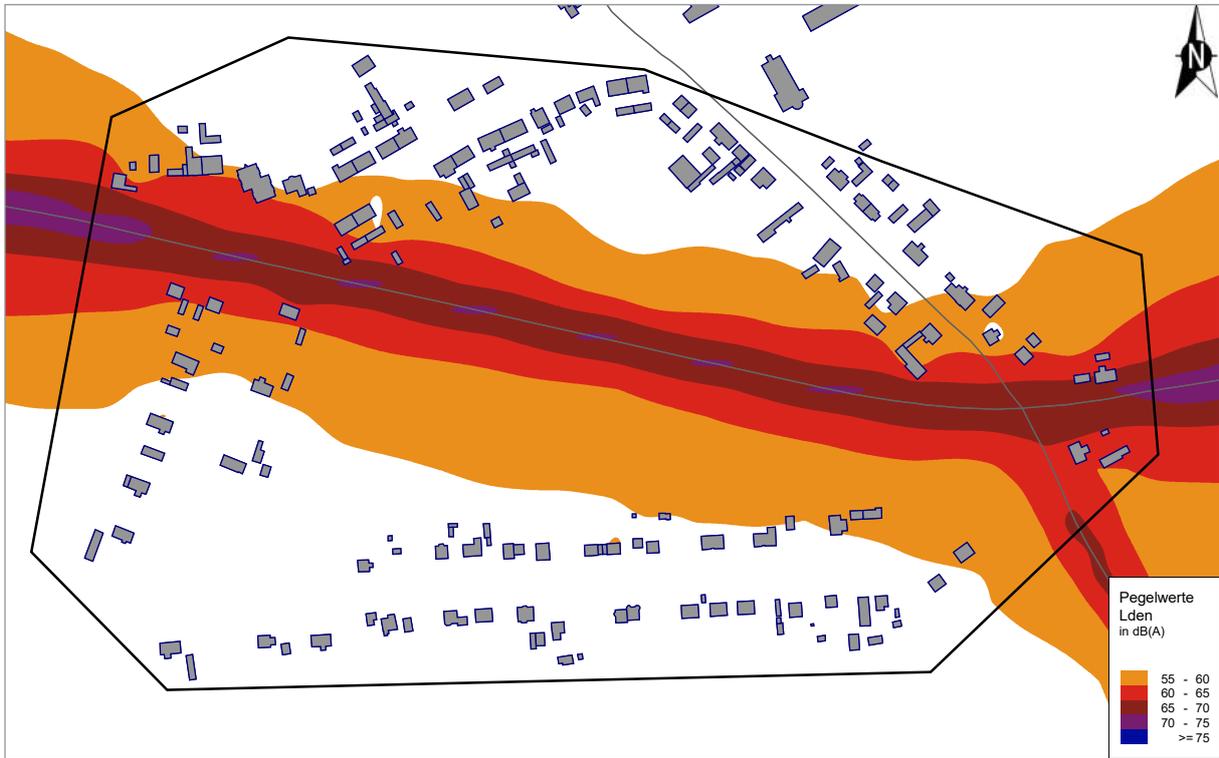
Anlage 7 Detail-Lärmkarte »Flemsdorf (L 284)«



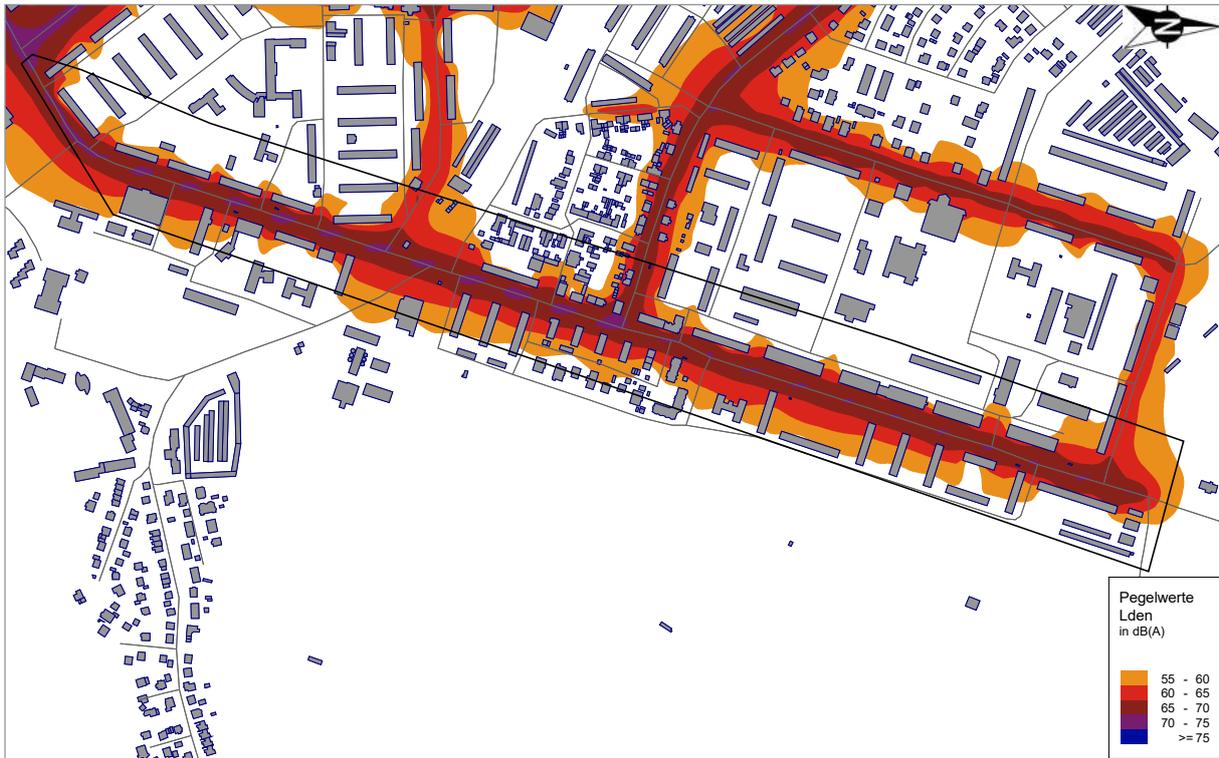
Anlage 8 Detail-Lärmkarte »Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)«



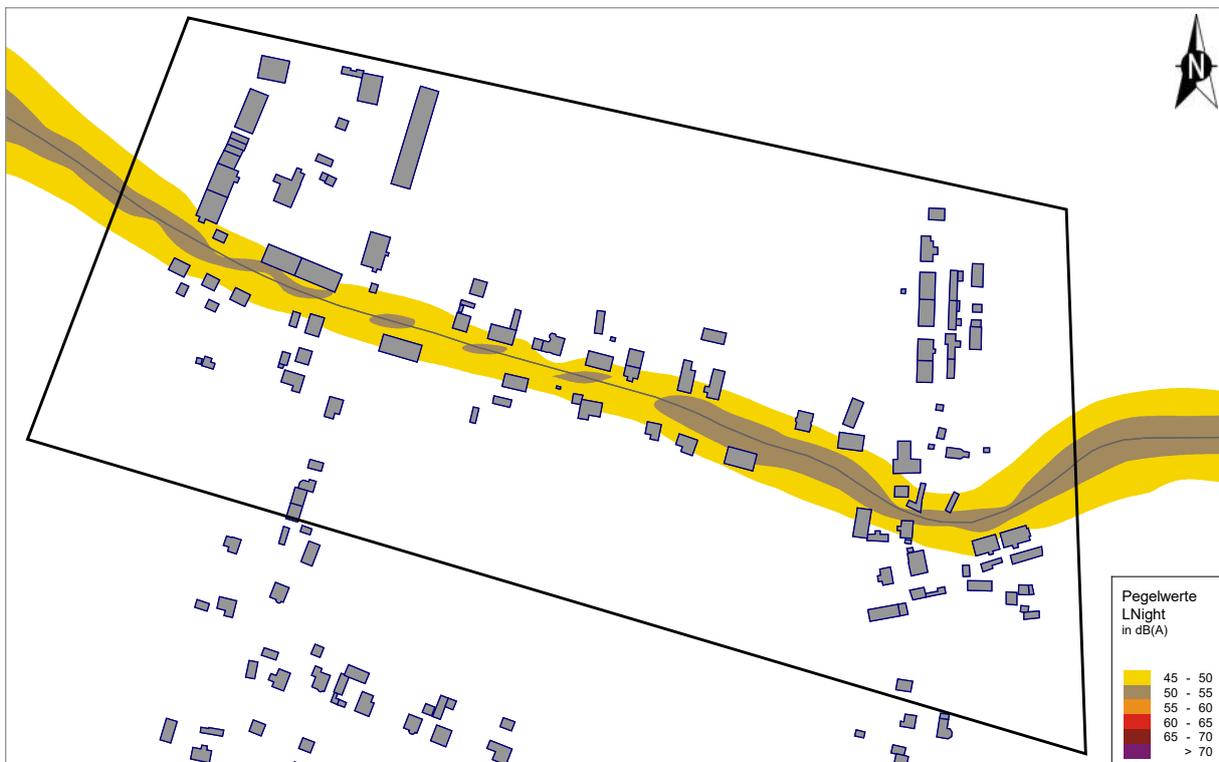
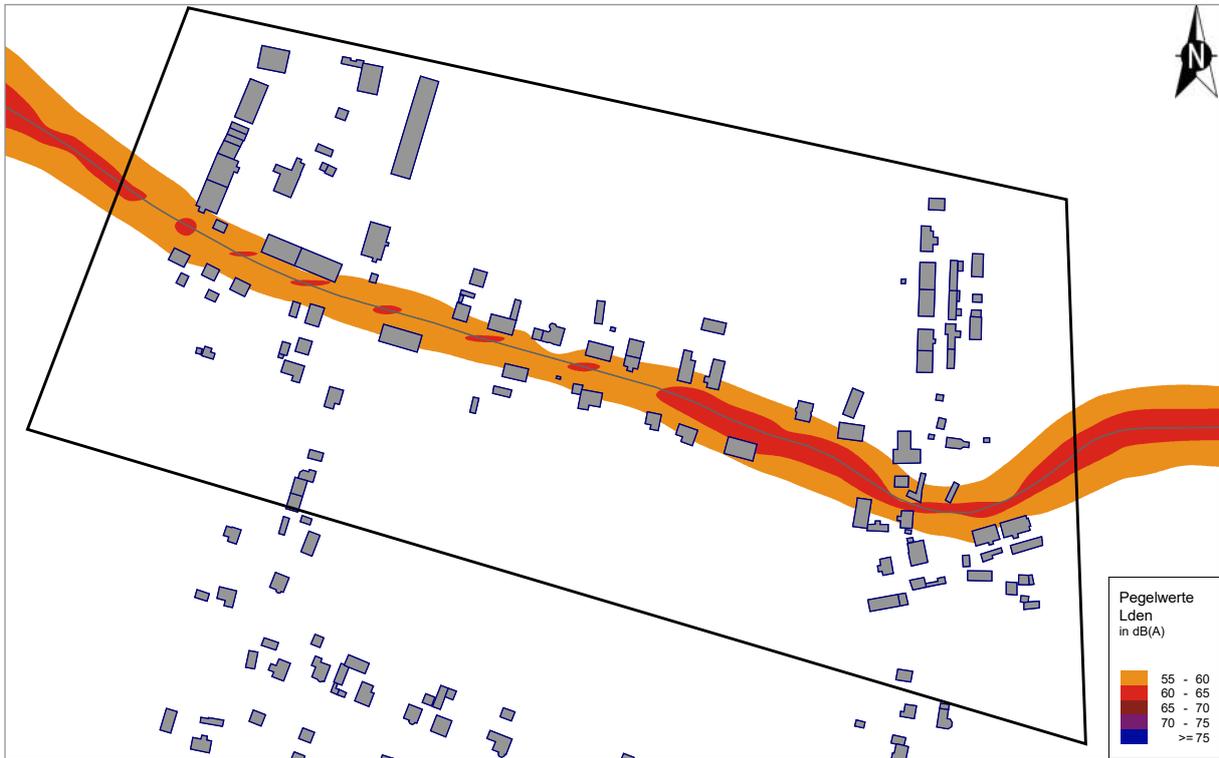
Anlage 9 Detail-Lärmkarte »Felchow (L 284)«



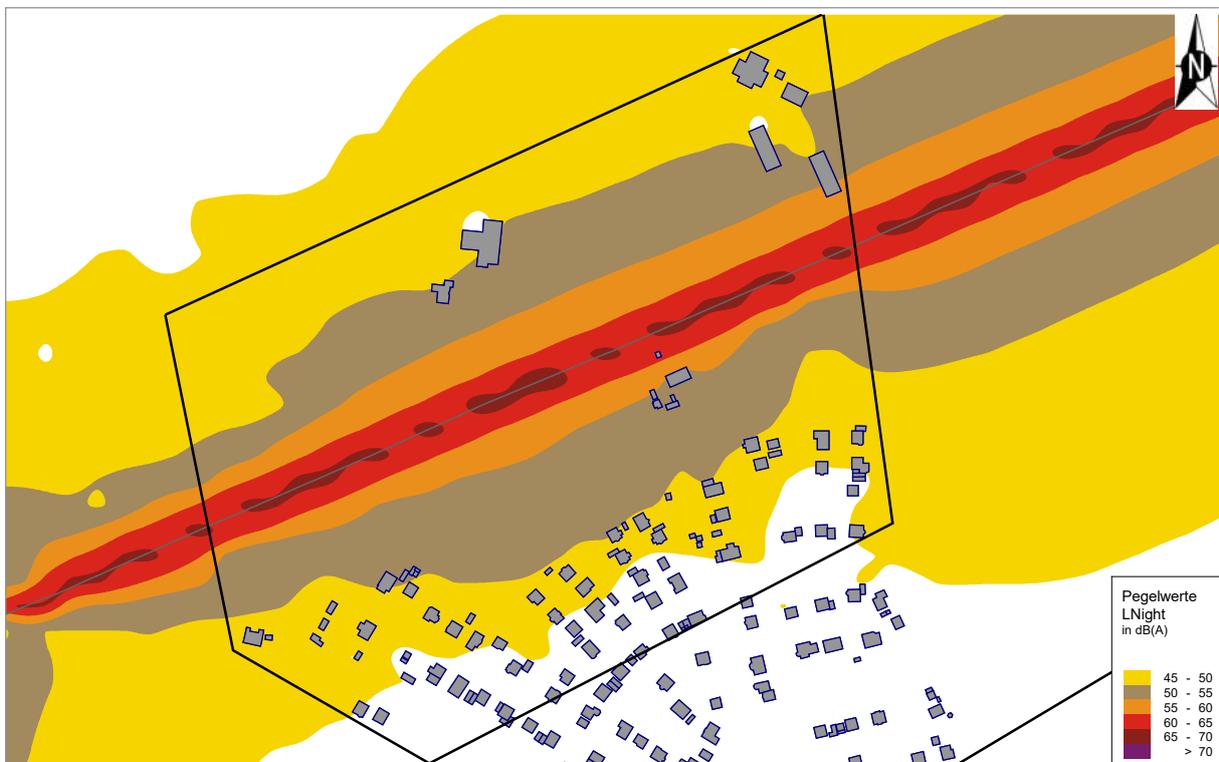
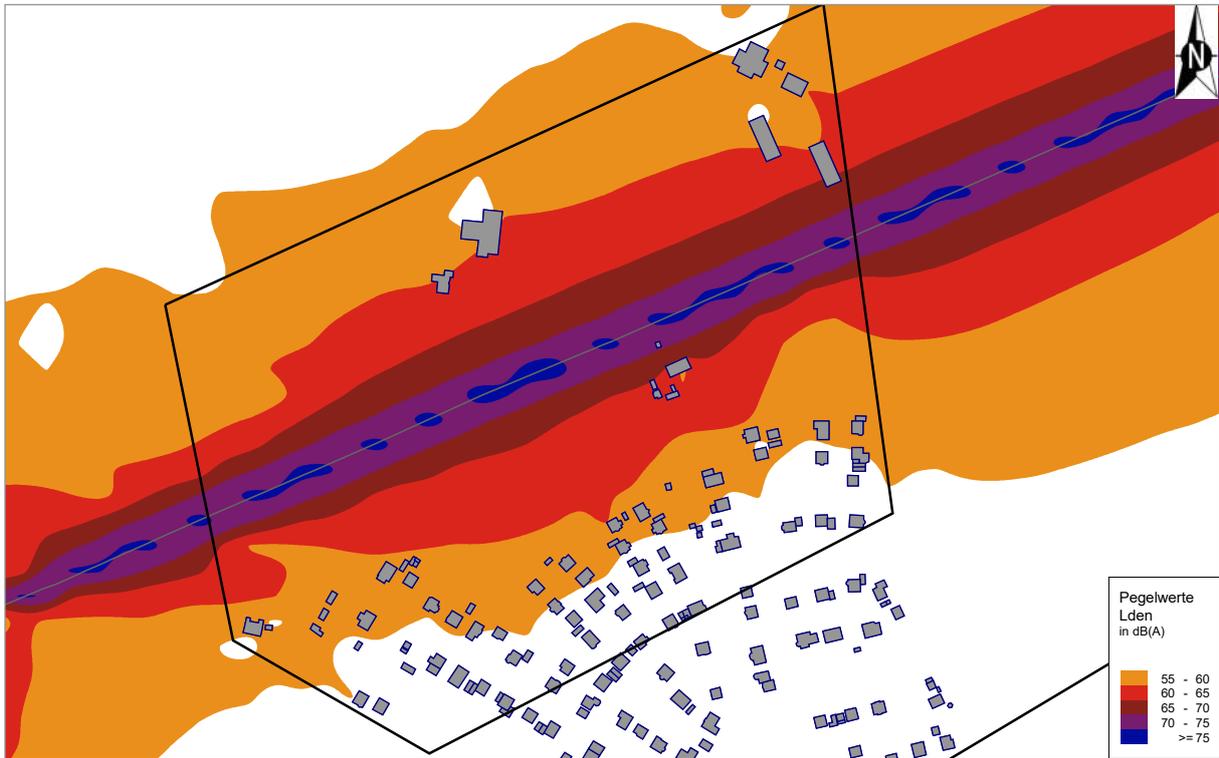
Anlage 10 Detail-Lärmkarte »Berliner Straße (Ost)« Richtung Kuhheide



Anlage 11 Detail-Lärmkarte »Hohenfelde (L 272)«



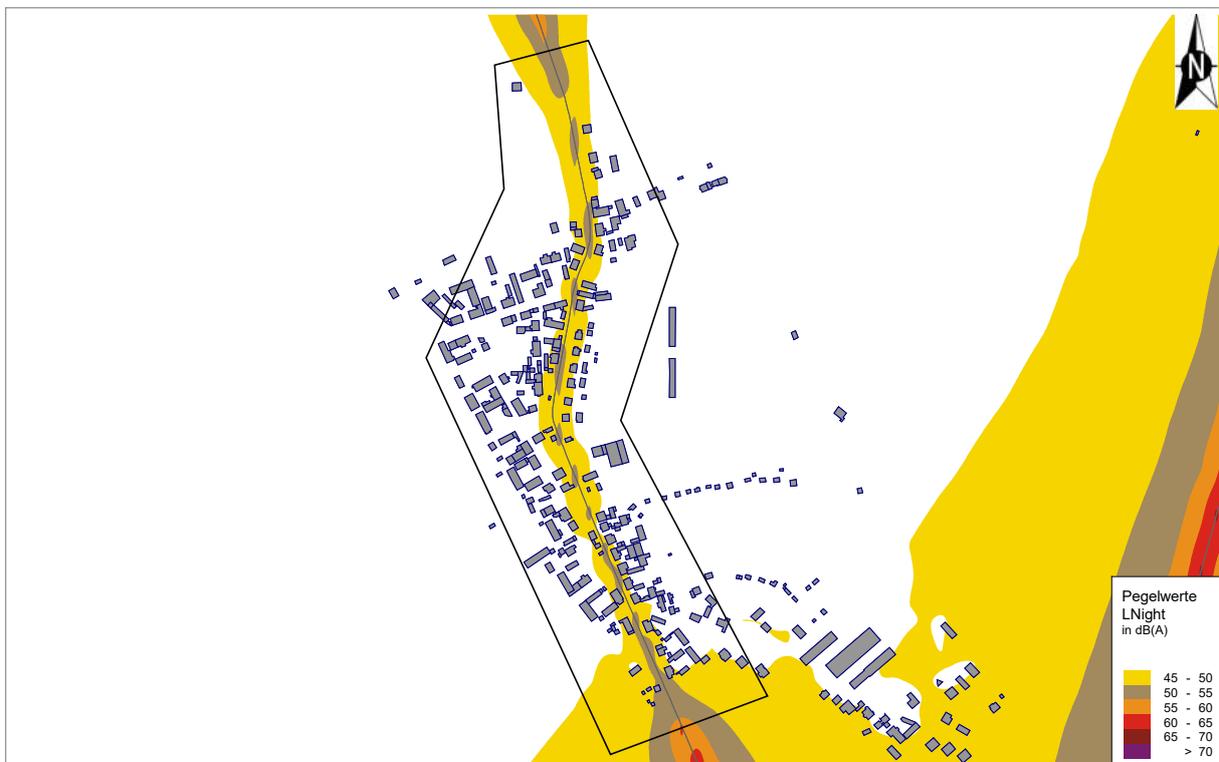
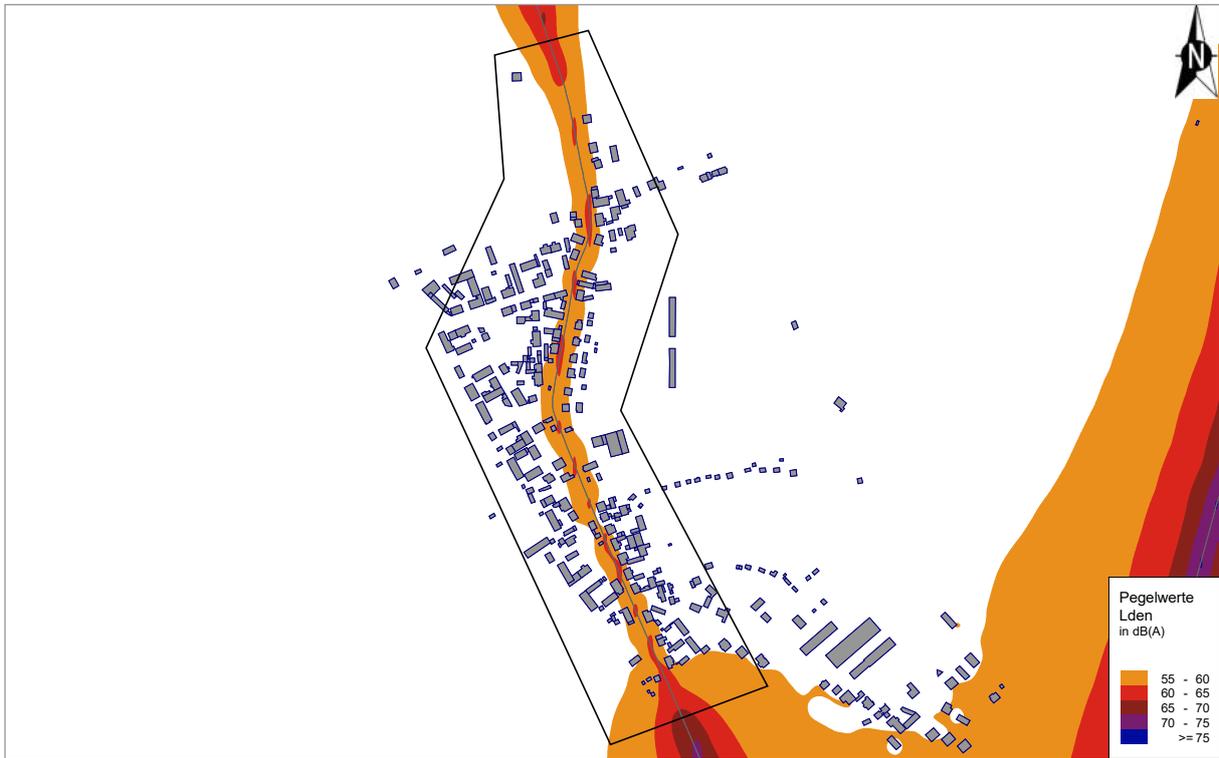
Anlage 12 Detail-Lärmkarte »Zützen (L 284)«



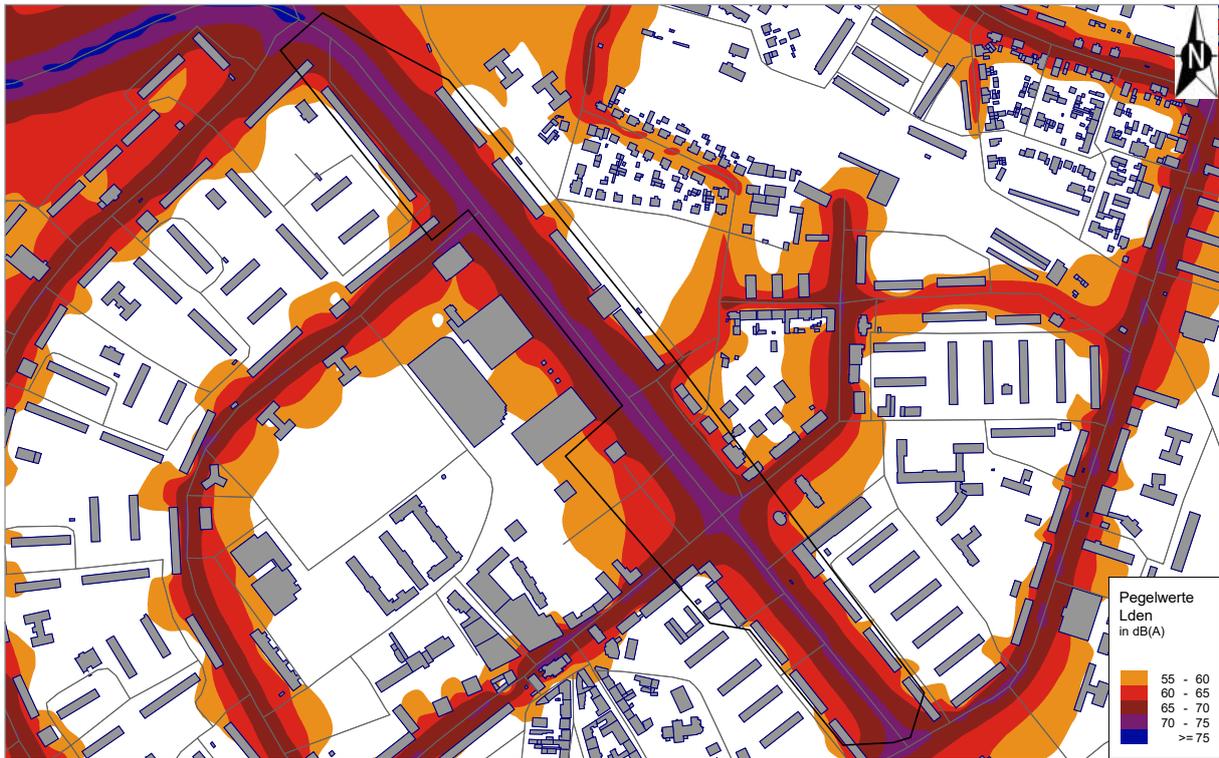
Anlage 13 Detail-Lärmkarte »Vierraden«



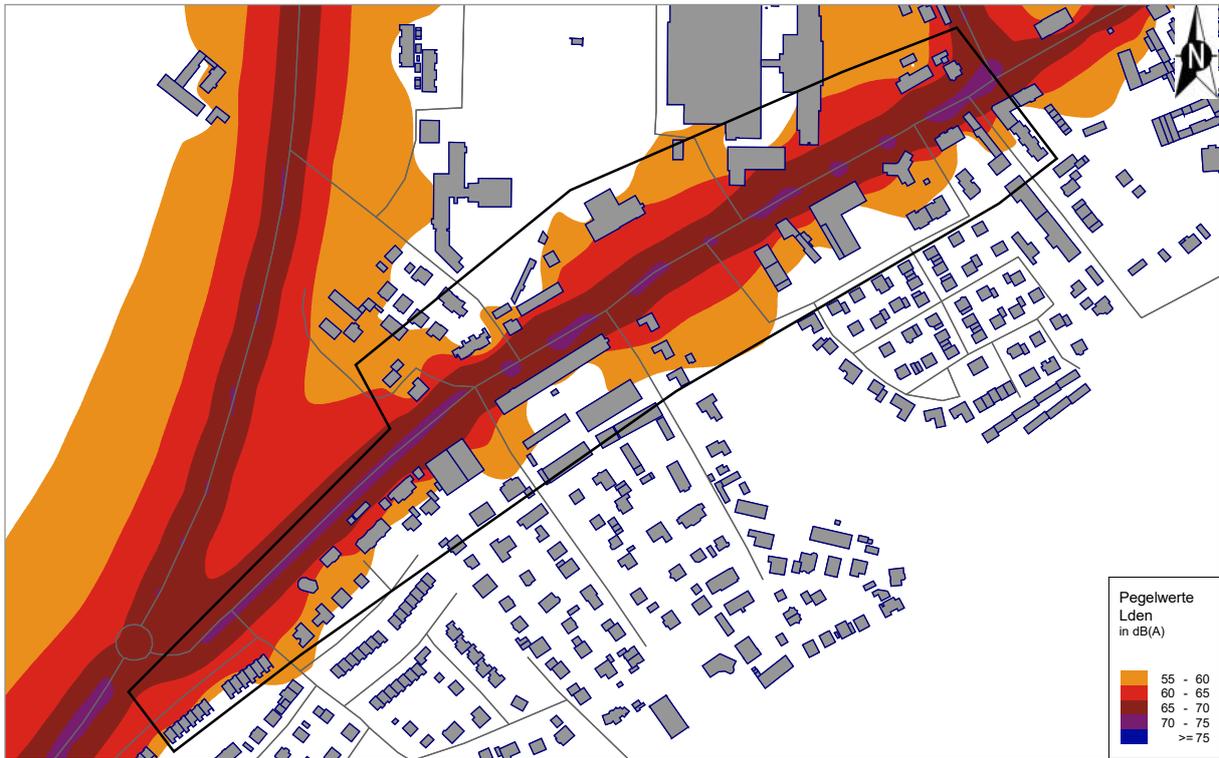
Anlage 14 Detail-Lärmkarte »Blumenhagen (L 272)«



Anlage 15 Detail-Lärmkarte »Lindenallee (B 166)«



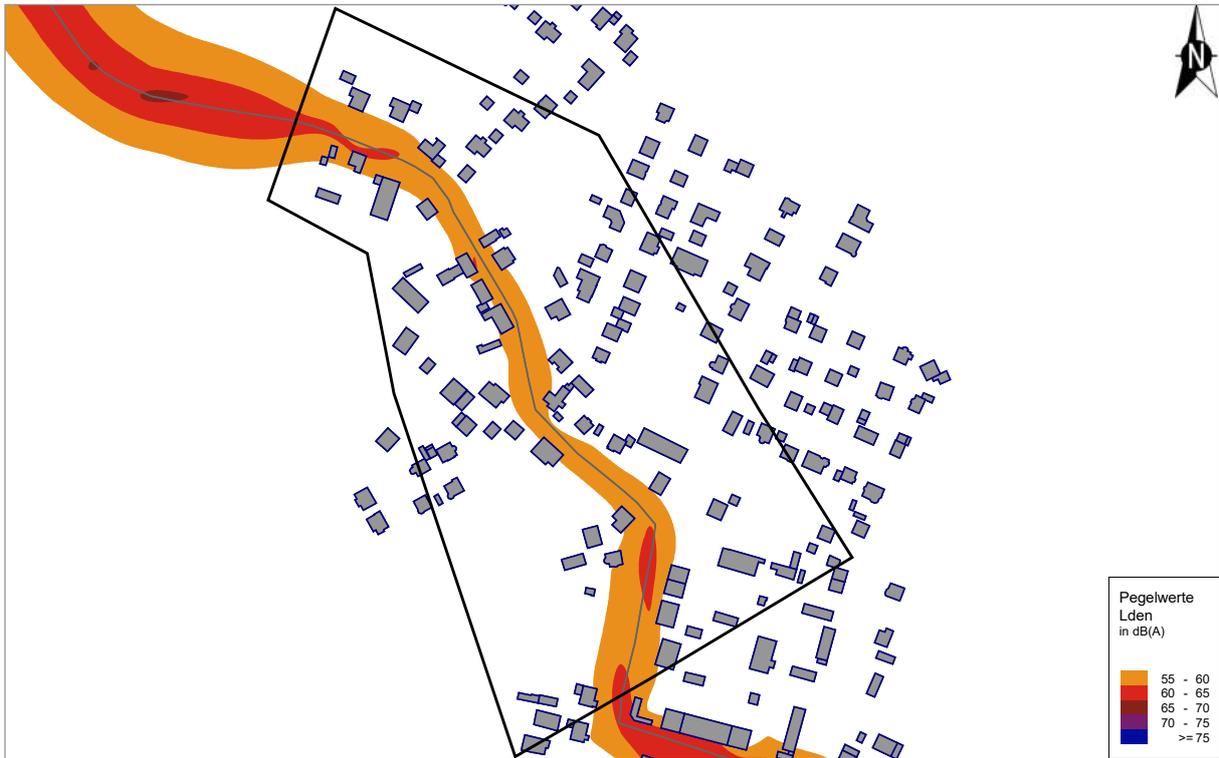
Anlage 16 Detail-Lärmkarte »Berliner Allee«



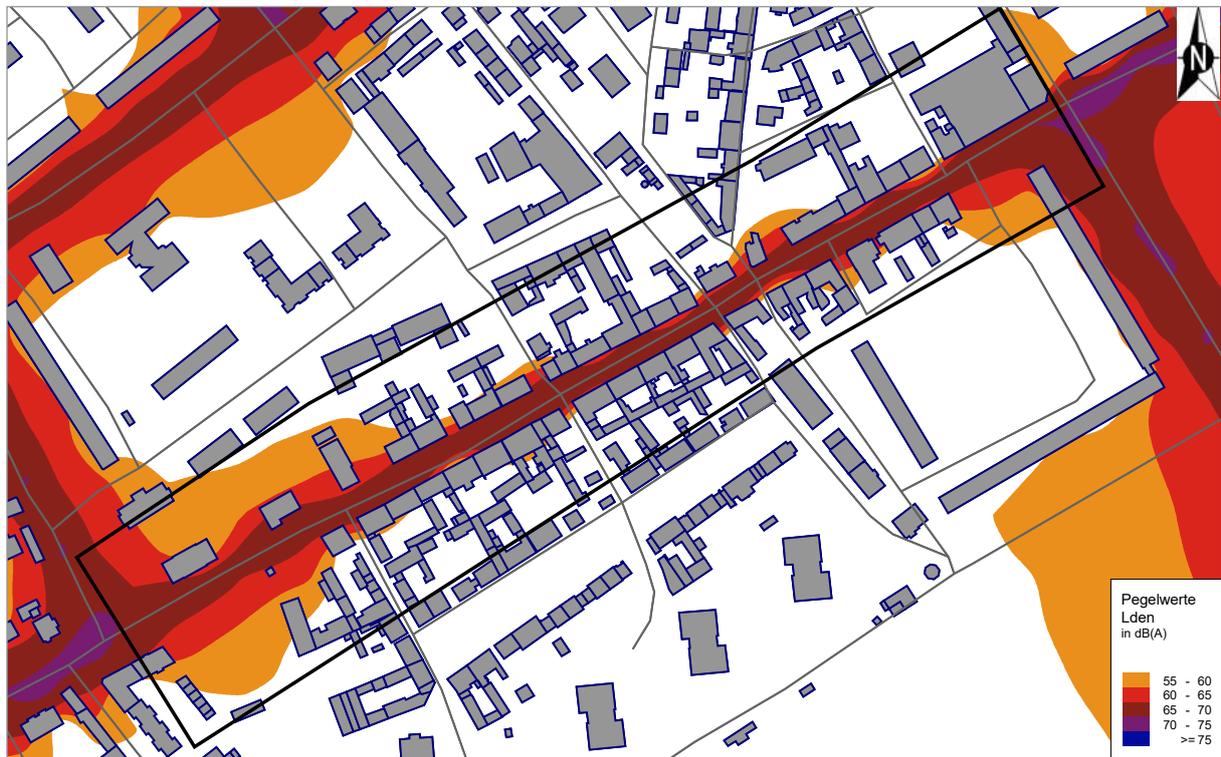
Anlage 17 Detail-Lärmkarte »Kunow (L 272)«



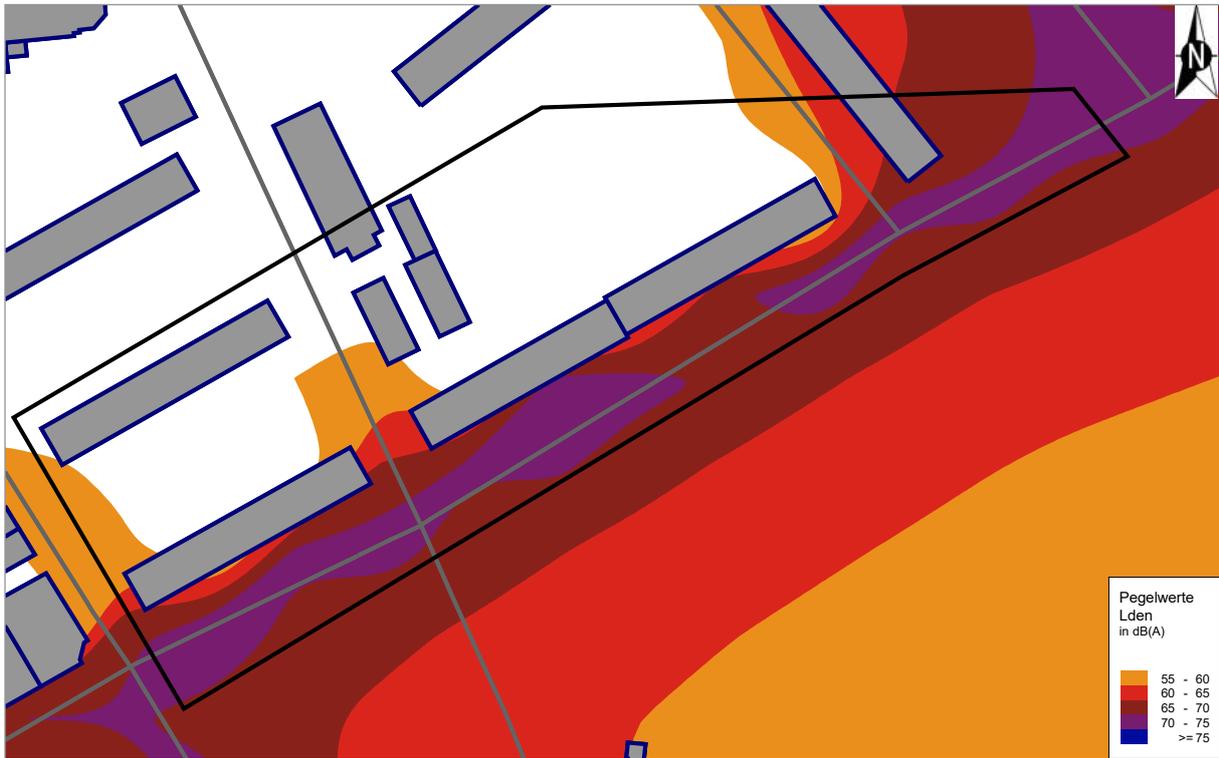
Anlage 18 Detail-Lärmkarte »Berkholzer Straße (L 284)«



Anlage 19 Detail-Lärmkarte »Berliner Straße (West)« Richtung Angermünde



Anlage 20 Detail-Lärmkarte »Berliner Straße (B 166)«



Anlage 21 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 30«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tempo 30" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Berliner Straße (Ost)	45 - 49	311	469
	50 - 54	342	925
	55 - 59	480	11
	60 - 64	883	-
	65 - 69	9	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
	Vierraden	45 - 49	89
50 - 54		73	40
55 - 59		67	-
60 - 64		38	-
65 - 69		-	-
70 - 74		-	-
> 75		-	-
Lindenallee (B 166)		45 - 49	-
	50 - 54	-	714
	55 - 59	370	9
	60 - 64	588	-
	65 - 69	9	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
	Berliner Allee	45 - 49	52
50 - 54		81	87
55 - 59		130	-
60 - 64		84	-
65 - 69		-	-
70 - 74		-	-
> 75		-	-
Berliner Straße (B 166)		45 - 49	25
	50 - 54	11	12
	55 - 59	6	107
	60 - 64	96	-
	65 - 69	22	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
	Felchow (L 284)	45 - 49	80
50 - 54		69	6
55 - 59		17	1
60 - 64		5	-
65 - 69		0	-
70 - 74		-	-
> 75		-	-

Anlage 22 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 30 nachts«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tempo 30 nachts" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Flemsdorf (L 284)	45 - 49	30	68
	50 - 54	9	29
	55 - 59	54	1
	60 - 64	56	-
	65 - 69	1	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	45 - 49	-	491
	50 - 54	53	574
	55 - 59	444	59
	60 - 64	603	-
	65 - 69	61	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 23 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 50«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tempo 50" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Einwohner	
		Lden	Ln
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	45 - 49	-	424
	50 - 54	53	615
	55 - 59	447	97
	60 - 64	602	-
	65 - 69	58	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 24 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 70«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tempo 70" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Zützen (L 284)	45 - 49	69	28
	50 - 54	97	8
	55 - 59	14	-
	60 - 64	8	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 25 Flächentabelle Maßnahme »OPA«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "OPA" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	45 - 49	-	523
	50 - 54	124	522
	55 - 59	477	56
	60 - 64	508	-
	65 - 69	50	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Zützen (L 284)	45 - 49	100	16
	50 - 54	75	5
	55 - 59	7	-
	60 - 64	5	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 26 Flächentabelle Maßnahme »LOA«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder Betroffenheitsauswertung Maßnahme "LOA" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Werner-Seelenbinder-Straße (B 166)	45 - 49	-	456
	50 - 54	62	608
	55 - 59	471	66
	60 - 64	577	-
	65 - 69	50	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Straße (Ost)	45 - 49	271	443
	50 - 54	337	954
	55 - 59	436	11
	60 - 64	939	-
	65 - 69	11	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Vierraden	45 - 49	87	75
	50 - 54	75	41
	55 - 59	63	-
	60 - 64	38	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Lindenallee (B 166)	45 - 49	-	393
	50 - 54	6	566
	55 - 59	490	9
	60 - 64	463	-
	65 - 69	9	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Allee	45 - 49	59	129
	50 - 54	74	87
	55 - 59	133	-
	60 - 64	80	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Straße (West)	45 - 49	35	78
	50 - 54	34	271
	55 - 59	74	7
	60 - 64	270	-
	65 - 69	7	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Berliner Straße (B 166)	45 - 49	17	8
	50 - 54	17	12
	55 - 59	8	107
	60 - 64	12	-
	65 - 69	107	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Felchow (L 284)	45 - 49	80	20
	50 - 54	67	6
	55 - 59	17	1
	60 - 64	5	-
	65 - 69	0	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 27 Flächentabelle Maßnahme »Tonnagebeschränkung <7,5t«

Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Schwedt/Oder
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tonnagebeschränkung < 7,5t" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Berliner Straße (B 166)	45 - 49	14	8
	50 - 54	19	70
	55 - 59	8	48
	60 - 64	21	-
	65 - 69	97	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 28 Protokoll zur Informationsveranstaltung

Datum 25.03.2024, 17:00 Uhr bis ca. 18:30 Uhr

Ort Vereinshaus »Kosmonaut«, Berliner Straße 52a, 16303 Schwedt/Oder

Teilnehmer 17 Bürger sowie
Frau Hoppe (Bürgermeisterin),
Herr Ziesche (Fachbereichsleiter FB4),
Frau Podrygala (Abteilung Stadtplanung),
Frau Pozdorecz (Abteilungsleiterin Abteilung Stadtplanung),
Herr Förster und Frau Stier (Ortsteilbetreuung FB5)
Herr Hecht und Frau Präkelt (beide Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft)

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung und Eröffnung durch Frau Hoppe

TOP 2: Präsentation zum aktuellen Stand des Lärmaktionsplan (Stufe 4) für die Stadt Schwedt/Oder (Herr Hecht)

TOP 3: Fragerunde (Moderation durch Frau Pozdorecz)

Bürger	Ist die Verkehrsstärke errechnet oder gezählt?
Herr Hecht	Die Verkehrsstärke wurde gezählt.
Bürger	Wann wurde gezählt? Der Verkehr hat in den letzten Jahren sehr zugenommen. Werden Lkw in der Schallberechnung anders betrachtet als Pkw?
Herr Hecht	Es wird in jeder Runde der Lärmaktionsplanung neu gezählt. Lkw sind im Berechnungsmodell in zwei Fahrzeugklassen unterteilt.
Bürger	Knotenpunkt Bahnhofstraße / Lindenallee 2011 wurde eine Grüne Welle errichtet. 2020 wurde eine Linksabbiegerampel aufgebaut, die nachts immer angeschaltet bleibt. Alle anderen Ampeln werden nachts ausgeschaltet. Daraufhin wurde ein Antrag gestellt, welcher abgelehnt wurde.
Frau Hoppe	Dazu sind keine Einzelheiten bekannt. Wir nehmen den Hinweis auf.

Fortsetzung zu Anlage 28

Bürger	<p>Berkholzer Allee</p> <p>Die Waschanlage ist zwölf Stunden pro Tag an fünf Tagen pro Woche ohne geschlossenes Tor im Betrieb. Es ist viel zu laut und man kann sich nicht erholen. Der Lärm macht uns krank. Alle bisher gestellten Anträge sind fehlgeschlagen, es wurden schon mehrere Gutachten erstellt. Das Gebiet ist ein Mischgebiet, kein Gewerbegebiet.</p>
Frau Pozdorecz	<p>Der Fall ist uns bekannt. Bei der Waschanlage handelt es sich um Gewerbelärm. Der Lärmaktionsplan betrachtet nur Straßenverkehrslärm, weshalb die Waschanlage hier nicht beachtet werden kann. Laut Gutachten sind die Grenzwerte nicht überschritten. Wir können in diesem Fall nichts machen.</p>
Bürger	<p>Flemsdorf - L284</p> <p>2021 war die letzte Zählung. Der Lkw-Anteil ist mittlerweile fast drei mal so hoch. (eigene Zählung der Anwohner)</p> <p>Mögliche Ursachen dafür:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entfernung des Hinweisschildes für 7,5-Tonnen-Fahrzeuge am Pinnower Kreisverkehr ▪ Umleitung des Verkehrs durch Flemsdorf im Jahr 2023, da Fahrer einen kürzeren Weg entdeckt haben, welcher zur Gewohnheit wurde ▪ Begrenzung für 7,5-Tonnen-Fahrzeuge auf der Karl-Teichmann-Straße nur von 21 bis 6 Uhr ▪ Ungünstige Verkehrsführung der B 2 (Grenzverkehr spart 4,5 Kilometer durch Flemsdorf ein) <p>Lösungsvorschläge:</p> <p>Attraktivitätsverlust der Abkürzung durch Flemsdorf, Errichtung von Verkehrsinseln, Begrenzung auf 30 km/h für alle Lkw, Markierung von Radwegen, Wiederanbringung des Hinweisschildes für 7,5-Tonnen-Fahrzeuge am Pinnower Kreisverkehr, 24-Stunden-Begrenzung für 7,5-Tonnen-Fahrzeuge auf der Karl-Teichmann-Straße</p>

Fortsetzung zu Anlage 28

Frau Hoppe	Das Hinweisschild für 7,5-Tonnen-Fahrzeuge am Kreisverkehr muss wieder aufgebaut werden. Die anderen Maßnahmen nehmen wir auf und schauen, was mit der unteren Verkehrsbehörde geklärt werden kann. Der Lkw-Verkehr ist allerdings auch wichtig für die regionale Wirtschaft. Kurze Strecken über die Grenze werden benötigt. Lkw-Verbote stoßen hier nicht auf offene Ohren.
Frau Pozdorecz	Es wurden gute Erfahrungen mit Dialog-Displays gemacht und eine Geschwindigkeitsreduktion dadurch ist eindeutig zu verzeichnen. Wir nehmen die Hinweise auf.
Bürger	Ergänzende Hinweise: Das Problem sind Risse und Schlaglöcher in den Straßen, wodurch die Lkw noch lauter sind. Im Zuge der Haushaltsplanung der Stadt ist der Einbau eines OPA wahrscheinlich nicht möglich. Der Vorteil einer Verkehrsinsel wäre, dass abgebremst werden muss. Momentan ist Flemsdorf ein Durchgangsdorf, bei dem die meisten einfach mit 70 km/h durchfahren.
Frau Pozdorecz	Der Hinweis wird aufgenommen.