

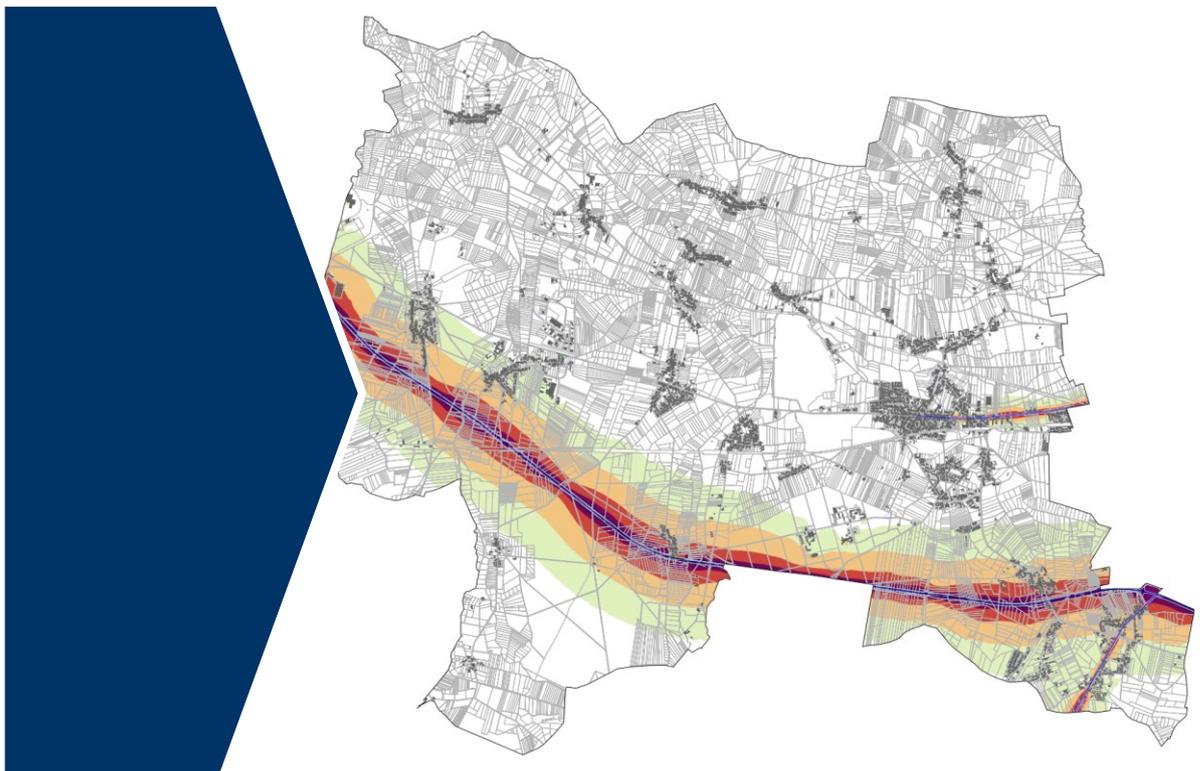
Im Auftrag der Gemeinde Kolkwitz



Bericht zum Lärmaktionsplan - Runde 4

Bericht Nr. LAP09230013-2

Lärmaktionsplan für die Gemeinde Kolkwitz



Lärmaktionsplan für die Gemeinde Kolkwitz – Runde 4

Bericht Nr.: LAP09230013-2

Projekt: Lärmaktionsplan der Gemeinde Kolkwitz - Runde 4

Umfang: Textteil 65 Seiten
 Anhang 5 Seiten

Datum: 19.05.2024

Auftraggeber

Gemeinde Kolkwitz
Berliner Straße 19
03099 Kolkwitz

Auftragnehmer

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansestraße 63
48165 Münster
T. 025 01 / 27 60-0
F. 025 01 / 27 60-33
info@nts-plan.de
www.nts-plan.de

Ansprechpersonen

Severin Pieper
M. Sc.
T. 0 25 01 / 27 60 - 82
severin.pieper@nts-plan.de

Thomas Ochsenfahrt
M. Sc.
T. 0 25 01 / 27 60 - 91
thomas.ochsenfahrt@nts-plan.de

Inhalt

1.	Einleitung	5
1.1.	Bekämpfung von Umgebungslärm	5
1.2.	Ablauf der Lärmaktionsplanung	5
2.	Zuständige Behörde	8
3.	Untersuchungsraum und Hauptlärmquellen	9
3.1.	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	9
3.2.	Beschreibung der Hauptlärmquellen	10
4.	Rechtsgrundlage	11
5.	Geltende Grenzwerte	15
6.	Maßnahmen der Lärmaktionsplanung Runde 3	19
7.	Ergebnisse der Lärmkartierung	21
7.1.	Hauptverkehrsstraßen	21
7.2.	Haupteisenbahnstrecken	24
8.	Bewertung der Lärmsituation	27
8.1.	Hinweis zur Ermittlung der Belastetenzahlen	27
8.2.	Belastetenzahlen an Hauptverkehrsstraßen	27
8.3.	Belastetenzahlen an Haupteisenbahnstrecken	27
8.4.	Auswertung sonstiger vorhandener Planungen	28
9.	Öffentlichkeitsbeteiligung	29
9.1.	Einleitung	29
9.2.	Protokoll zu den Öffentlichkeitsbeteiligungen	30
10.	Allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung und deren Minderungspotential	34
11.	Identifizierung von Belastungsschwerpunkten	37
12.	Planung von Maßnahmen zur Lärminderung	50
12.1.	Bereits durchgeführte Maßnahmen	50
12.2.	Geplante und empfohlene Maßnahmen der Runde 4	50
13.	Analyse der Wirksamkeit der Maßnahmen	54
14.	Langfristige Strategie zur Reduzierung der Lärmbelastung	54
15.	Verknüpfung der Lärmaktionsplanung mit anderen raumbezogenen Planungen	55
16.	Ruhige Gebiete	57
17.	Finanzielle Informationen	59
18.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	59
19.	Schätzwerte zur Reduzierung der Anzahl der Lärmbelasteten	60
20.	Angaben zum Lärmaktionsplan	60
21.	Grundlagenverzeichnis	62
22.	Abkürzungen und Begriffe	64

Tabellen

Tabelle 1:	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	13
Tabelle 2:	Orientierungs- und Grenzwerte (DIN 18005 16. BImSchV, VLärmSchR 97) [12]	15
Tabelle 3:	Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte der TA Lärm	16
Tabelle 4:	Lärmschutzzonen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm	17
Tabelle 5:	WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die europäische Region [16]	17
Tabelle 6:	Empfehlungen des UBA zu Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung	18
Tabelle 7:	Evaluation Maßnahmenkatalog LAP Runde 2 und 3	19
Tabelle 8:	Statistische Daten für die Gemeinde Kolkwitz: Lärmkartierung 4. Runde - Hauptverkehrsstraßen	23
Tabelle 9:	Statistische Daten für die Gemeinde Kolkwitz: Lärmkartierung 4. Runde - Hauptbahnstrecken	26
Tabelle 10:	Lärminderungspotentiale von typischen Maßnahmen	35
Tabelle 11:	Betroffenenanalyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kackrow	40
Tabelle 12:	Betroffenenanalyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Hänchen	43
Tabelle 13:	Betroffenen Analyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Klein Gaglow	46
Tabelle 14:	Betroffenen Analyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kolkwitz	49
Tabelle 15:	Geplante und empfohlene Maßnahmen der Runde 4	50

Abbildungen

Abbildung 1:	Übersichtslageplan mit Darstellung des Untersuchungsraums [5]	9
Abbildung 2:	Lärmkarte der 4. Runde - Hauptverkehrsstraßen – Kolkwitz Lden [17]	21
Abbildung 3:	Lärmkarte der 4. Runde - Hauptverkehrsstraßen – Kolkwitz Lnight [17]	22
Abbildung 4:	Lärmkarte der 4. Runde - Hauptbahnstrecken – Kolkwitz Lden [19]	24
Abbildung 5:	Lärmkarte der 4. Runde - Hauptbahnstrecken – Kolkwitz Lnight [19]	25
Abbildung 6:	Detailkarte LDEN Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kackrow	38
Abbildung 7:	Detailkarte LNight Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kackrow	39
Abbildung 8:	Detailkarte LDEN Belastungsschwerpunkt Ortsteil Hänchen	41
Abbildung 9:	Detailkarte LNight Belastungsschwerpunkt Ortsteil Hänchen	42
Abbildung 10:	Detailkarte LDEN Belastungsschwerpunkt Ortsteil Klein Gaglow	44
Abbildung 11:	Detailkarte LNight Belastungsschwerpunkt Ortsteil Klein Gaglow	45
Abbildung 12:	Detailkarte LDEN Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kolkwitz	47
Abbildung 13:	Detailkarte LNight Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kolkwitz	48
Abbildung 14:	Geplanter Maßnahmenbereich der Maßnahme 1 "Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus" (dargestellt in Rot) [5]	53

Anhänge

Anhang 1:	Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Gemeinde Kolkwitz (LfU)	A-2
-----------	---	-----

1. Einleitung

1.1. Bekämpfung von Umgebungslärm

Die Europäische Union (EU) hat im Jahr 2002 zur Verbesserung der Lärmsituation in Europa die „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm“ (2002/49/EG) [1] erlassen.

Die EU verfolgt mit dieser Richtlinie das Ziel, eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus zu erreichen, wobei eines der Ziele im Lärmschutz besteht. Hierfür ist es notwendig, schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Um dieses Ziel zu erreichen, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm nach gemeinsamen Bewertungsmethoden und Darstellung der Lärmbelastung in Lärmkarten;
- Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen;
- Aufstellung von Aktionsplänen durch die Mitgliedsstaaten, die auf Basis der Lärmkarten erarbeitet werden. Ziel ist es, den Umgebungslärm soweit erforderlich – und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann – zu verhindern, zu mindern sowie die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist.
- Weiterentwicklung und Ergänzung von Maßnahmen zur Minderung der wichtigsten Lärmquellen
- Information der Europäischen Kommission über die Belastung durch Umgebungslärm in den Mitgliedstaaten.

Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht erfolgte mit einer Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [2]. Der sechste Teil des BImSchG „Lärminderungsplanung“ umfasst die Paragraphen 47a bis 47f und beinhaltet – neben Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen – Aussagen zu Zuständigkeiten, Zeiträumen und Anforderungen an Lärmkarten und Lärmaktionspläne.

Der § 47e BImSchG regelt die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung. Sie liegt in den Nicht-Balungsräumen für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (ca. 8.200 Kfz/Tag), von nichtbundeseigenen Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und von Großflughäfen bei den Gemeinden oder den nach Landesrecht zuständigen Behörden. Im Land Brandenburg bestätigt das Landesrecht die Zuständigkeit der Gemeinden.

1.2. Ablauf der Lärmaktionsplanung

Bei einem Lärmaktionsplan handelt es sich um ein städtisches Gesamtkonzept, das Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung (§ 47d BImSchG) und zum Schutz ruhiger Gebiete (§ 47d BImSchG) umfasst. Für diese Aufgaben sind die Städte und Gemeinden zuständig, mit Ausnahme der Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken des Bundes. Dort ist das Eisenbahn-Bundesamt für die Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig.

Lärmaktionspläne (LAP) sind bei bedeutsamen Entwicklungen, ansonsten alle fünf Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten bzw. fortzuschreiben. Für die Städte und Gemeinden steht

mit den zum 30. Juni 2022 zu aktualisierenden Lärmkarten der Start in die mittlerweile vierte Runde der Lärmaktionsplanung an.

Wegen neuer Berechnungsverfahren wurden alle Lärmkarten der dritten Runde für die vierte Runde neu berechnet. Die Kartierungsergebnisse der dritten und vierten Runde sind zumeist nicht vergleichbar. Folglich wird sich in der Regel die lokale Belastungssituation relevant ändern und die Überarbeitung eines Lärmaktionsplans begründen.

Nach einer Änderung der EU-Umgebungslärmrichtlinie liegen jetzt erstmals zwei Jahre zwischen dem Abschluss der Lärmkartierung und der Lärmaktionsplanung. Lärmaktionspläne sind bis zum 18. Juli 2024 [3] zu erstellen oder zu überprüfen und zu überarbeiten. Diese Frist gilt für bestehende Lärmaktionspläne der dritten Runde unabhängig davon, ob sie fristgerecht zum 18. Juli 2018 oder zu einem späteren Zeitpunkt aufgestellt wurden.

Für die Überprüfung und erforderlichenfalls die Überarbeitung bzw. Fortzuschreibung der Lärmaktionspläne der vorherigen Runde empfiehlt die Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) im Kapitel 5.1 der LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung [3] folgende Prozessschritte:

1. Veröffentlichung der Lärmkarten
2. Frühzeitige Mitwirkung der Öffentlichkeit und Beteiligung anderer Behörden mit eigener Bekanntmachung (Phase 1 der Beteiligung)
3. Überprüfung und Überarbeitung des letzten LAP (als Entwurf) oder erstmalige Erstellung des LAP (als Entwurf)
4. Ortsübliche Bekanntmachung, Auslegung, Beteiligung von TÖB und anderen Behörden, Gelegenheit zur Mitwirkung der Öffentlichkeit (Phase 2 der Beteiligung)
5. Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Mitwirkung (Abwägung) und Fertigstellung der Beschlussvorlage
6. Inkrafttreten des LAP z.B. durch Beschluss des Stadtrates / der Gemeindevertretung
7. Öffentliche Bekanntmachung
8. Berichterstattung über das Land an die EU

Im Rahmen der ersten beiden Prozessschritte ist für die Information der Öffentlichkeit die Lärmbelastung an Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken sowie an Großflughäfen in Lärmkarten darzustellen. Die Mindestanforderungen an Lärmkarten werden in § 47c BImSchG geregelt. Die 34. BImSchV [4] konkretisiert Anforderungen an Lärmkarten nach § 47c des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Sie dient der Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/49/EG [1] in deutsches Recht. Die 34. BImSchV regelt auch, dass geeignete Ausfertigungen der Lärmkarten, die der Unterrichtung der Öffentlichkeit dienen, von den zuständigen Behörden (nach § 47e Absatz 1 und 3 BImSchG) verbreitet werden. Die Verbreitung der Lärmkarten hat in für die Öffentlichkeit verständlicher Darstellung und leicht zugänglichen Formaten zu erfolgen. Für die Verbreitung sollen, soweit vorhanden, elektronische Kommunikationsmittel verwendet werden. Die Anforderungen an die Unterrichtung der Öffentlichkeit können auch dadurch erfüllt werden, dass Verknüpfungen zu Internet-Seiten eingerichtet werden, auf denen die zu verbreitenden Lärmkarten zu finden sind.

Die Lärmkartierung für Hauptverkehrsstraßen wird im Land Brandenburg durch das Landesamt für Umwelt koordiniert und ausgeführt. Zur Erfüllung der Anforderungen zur Lärmkartierung veröffentlicht das Landesamt für Umwelt Lärmkarten zum Straßenverkehrslärm (für das Jahr 2022) auf der Internetseite (https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/).

Für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit ist entsprechend § 47e Absatz 4 BImSchG das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) innerhalb und außerhalb der Ballungsräume zuständig. Lärmkarten für Haupteisenbahnstrecken veröffentlicht das EBA auf der eigenen Internetseite (<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>).

Die Lärmkartierung für den Ende 2020 in Betrieb gegangenen Flughafen Berlin Brandenburg (BER) wurde ebenfalls vom Landesamt für Umwelt übernommen und auf der Internetseite des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) veröffentlicht (<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/immissionsschutz/laerm/umgebungslaerm/laermkartierung/>).

Neben den Lärmkarten zum Straßen- und Schienenverkehr werden auf den Internetseiten des Landesamtes für Umwelt und des EBA auch statistische Auswertungen nach der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)" veröffentlicht. Diese Statistiken enthalten folgende Informationen:

- Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der Isophonen-Bänder (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4) liegen;
- Angaben über lärmbelastete Flächen sowie über die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in diesen Gebieten;
- Angaben über die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten (nur Straßenverkehr), starker Belästigung und starker Schlafstörung (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4) die innerhalb der dort genannten Isophonen-Bänder liegen.

2. Zuständige Behörde

Für die Lärmkartierung der 4. Runde an Hauptverkehrsstraßen sowie für Großflughäfen ist im Land Brandenburg das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) zuständig. Die Berechnung der Lärmbelastung von Schienenverkehr auf Schienenwegen des Bundes erfolgt durch das EBA. Seit dem 01.01.2015 ist gemäß § 47e BImSchG das EBA in den Nicht-Ballungsräumen auch zuständig für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit.

Die Lärmaktionsplanung obliegt, da keine anderen Regelungen getroffen wurden, als Pflichtaufgabe im Land Brandenburg gemäß § 47e Abs. 1 BImSchG den Gemeinden. Zur Unterstützung der Gemeinden verwaltet das Landesamt für Umwelt landesweit verfügbaren Geometrie- und Verkehrsdaten für die Lärmkartierung und stellt diese den Gemeinden zur Verfügung.

Für die Lärmaktionsplanung ist im vorliegenden Fall folgende Behörde zuständig:

Gemeinde Kolkwitz	T: 0355/29300-0
Berliner Straße 19	F: 0355/29300-99
03099 Kolkwitz	I: www.gemeinde-kolkwitz.de
Gemeindekennzahl: 12071244	M: gemeinde-kolkwitz@t-online.de

Der Lärmaktionsplan ist als Lang- und Kurzfassung von der Gemeinde dem zuständigen Landesministerium zu übergeben. Dieses ist zuständig für die Mitteilung der Kurzfassung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (nach § 47c Abs. 5 und 6 sowie nach § 47d Abs. 7 BImSchG), das wiederum die Unterlagen an die EU-Kommission weiterleitet.

3.2. Beschreibung der Hauptlärmquellen

Hauptverkehrsstraßen

Relevant im Sinne dieser Untersuchung sind grundsätzlich Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr mit Lärm. Im Gemeindegebiet Kolkwitz sind das im Wesentlichen die folgenden Straßen:

- Die Bundesautobahn A 15 durchquert die Gemeinde Kolkwitz in Ostwestrichtung. Mit der Anschlussstelle Cottbus-West befindet sich eine Ab- und Zufahrt zur Autobahn innerhalb des Gemeindegebiets Kolkwitz.
- Die Bundesstraße B 169 kreuzt Kolkwitz im Bereich des südöstlich gelegenen Ortsteils Klein Gaglow.
- Die Landesstraße L 49 verläuft in ostwestlicher Richtung quer durch die Gemeinde Kolkwitz und bindet die Gemeinde an das Oberzentrum Cottbus an.

Haupteisenbahnstrecken

Ebenfalls durchquert die DB-Strecke Berlin – Cottbus die Gemeinde Kolkwitz im mittleren Bereich in West-Ost-Richtung. Eine mögliche Beaufschlagung mit Lärm 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.

Großflughäfen

Die Gemeinde befindet sich bezüglich der Auslösewerte des Lärmaktionsplans nicht im Lärmwirkungsbereich eines Großflughafens mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/Jahr (Starts und Landungen).

Militärisch genutzte Flughäfen sowie Regionalflughäfen und Landeplätze sind nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.

Gewerbeanlagen

Nur in Ballungsräumen sind die Industrie- und Gewerbebetriebe mit IED-Anlagen (Industrial Emissions Directive) zu kartieren, sowie Häfen für die Binnen- oder Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Konflikte mit dieser Lärmquelle sind deshalb in den Nicht-Ballungsräumen außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

4. Rechtsgrundlage

Europäisches Recht

Die Europäische Union (EU) hat im Jahr 2002 zur Verbesserung der Lärmsituation in Europa die „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm“ (2002/49/EG) [1] erlassen.

Die EU verfolgt mit dieser Richtlinie das Ziel, eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus zu erreichen, wobei eines der Ziele im Lärmschutz besteht. Hierfür ist es notwendig schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Um dieses Ziel zu erreichen, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm nach gemeinsamen Bewertungsmethoden und Darstellung der Lärmbelastung in Lärmkarten;
- Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen;
- Aufstellung von Aktionsplänen durch die Mitgliedsstaaten, die auf der Basis der Lärmkarten erarbeitet werden. Ziel ist es, den Umgebungslärm soweit erforderlich – und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann – zu verhindern, zu mindern sowie die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist.
- Weiterentwicklung und Ergänzung von Maßnahmen zur Minderung der wichtigsten Lärmquellen
- Information der Europäischen Kommission über die Belastung durch Umgebungslärm in den Mitgliedstaaten.

Lärminderungspläne sind bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Die zuständigen Behörden haben nun in der 4. Runde bis zum 18. Juli 2024 Zeit, die Lärmaktionspläne der 3. Runde zu überprüfen. In der 4. Runde sind außerhalb von Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern für alle regionalen, nationalen oder grenzüberschreitenden Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (ca. 8.200 Kfz/Tag) und alle Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen/Jahr Lärmaktionspläne zu erstellen. Das Gleiche gilt für Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/Jahr.

Umsetzung des EU-Rechts in nationales Recht

Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht erfolgte mit einer Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [2]. Der sechste Teil des BImSchG „Lärminderungsplanung“ umfasst die Paragraphen 47a bis 47f und beinhaltet – neben Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen – Aussagen zu Zuständigkeiten, Zeiträumen und Anforderungen an Lärmkarten und Lärmaktionspläne.

Die Lärmaktionspläne müssen gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG [2] folgende Mindestanforderungen der Anlage V der EU-Richtlinie 2002/49/EG [1] erfüllen:

- Eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die berücksichtigt werden;

- Benennung der zuständigen Behörde;
- Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds;
- Nennung aller geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2002/49/EG
- eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten;
- eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen;
- das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7;
- Auflistung der bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung;
- die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete;
- Darstellung der langfristigen Strategie;
- finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse;
- die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplans.

Entsprechend den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung unter Nr. 6.1 kann es für kleinere Gemeinden mit eher geringeren Lärmbetroffenheiten aus Verhältnismäßigkeitsgründen ausreichend sein, einen einfachen Lärmaktionsplan im Umfang der gesetzlichen Mindestanforderungen aufzustellen.

Gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG wird die Öffentlichkeit zu den Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Da es zur Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit keine nationalen gesetzlichen Regelungen gibt, erhält die EU-Umgebungslärmrichtlinie Direktwirkung. Es liegt somit im Ermessen der zuständigen Behörden, die unbestimmten Begriffe der EU-Umgebungslärmrichtlinie (z. B. "rechtzeitig und effektiv") näher zu bestimmen. Die Festlegung von Maßnahmen in den Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt.

Hinweise zu den Verfahren zur Berechnung und Bewertung des Umgebungslärms

Zwischenzeitlich wurde eine europäische Harmonisierung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm (durch CNOSSOS-EU) hergestellt CNOSSOS (Common Noise Assessment Methods) ist eine europaweit einheitliche Methode für die Beurteilung des Umgebungslärms für die Verkehrsträger Straße, Schiene und Flug sowie der Industrie.

Hierdurch wurden die Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Schienen (VBUSch) sowie Industrie und Gewerbe (VBUI) durch die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen wie Straßen, Schienenwege und Quellen von Industrie und Gewerbe (BUB) ersetzt. Anstelle der Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen (VBUF) gilt nun die BUF.

Die Belastetenzahlen werden nun statt nach der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) mit dem Verfahren der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) ermittelt, die im Sinne der Betroffenen zu deutlich höheren Belastetenzahlen führt.

Die neuen Berechnungsmethoden für die Lärmkarten verwenden im Vergleich zu den bisherigen Richtlinien zum Teil stark veränderte Parameter. Ein direkter Vergleich der bisherigen und der neuen Werte als Zeitreihe ist somit nicht mehr möglich ist. Als Folge ist der Lärmaktionsplan der 4. Runde

nicht nur eine einfache Fortschreibung, sondern erfordert eine umfassende Überprüfung des Lärmaktionsplans der 3. Runde.

Hinweise zur Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen für Straßen

Für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die örtlichen Straßenverkehrsbehörden zuständig. Diese können gemäß § 45 Absatz 1 Satz 2 Nr. 3 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) die Benutzung bestimmter Straßen oder Streckenabschnitte zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten.

Die Grenze des billigerweise zumutbaren Verkehrslärms ist nicht durch gesetzlich bestimmte Grenzwerte festgelegt (s. § 45 Absatz 9 StVO). In der Rechtsprechung ist aber anerkannt, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [6] als Orientierungshilfe für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze herangezogen werden können (s. Tabelle 1). § 45 Absatz 1 Satz 2 Nr. 3 StVO verlangt folglich dann eine Prüfpflicht der Behörden, wenn die in der 16. BImSchV genannten Grenzwerte überschritten werden.

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

(Schutzkategorie) Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV Tag/Nacht
(1) an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57/47
(2) in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59/49
(3) in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten	64/54
(4) in Gewerbegebieten	69/59

Nach Nr. 2.3 der Lärmschutz-Richtlinien-StV [7] soll durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen der Beurteilungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung um 3 dB bewirkt werden. Da Pegeldifferenzen grundsätzlich aufgerundet werden (Ziffer 2.3 und Fußnote Nr. 10 der Lärmschutz-Richtlinien-StV), müssen straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen eine Minderung um mindestens 2,1 dB bewirken.

Abweichend hiervon ist bei Lärmpegeln, die die Pegelwerte von 70/60 dB(A) tags/nachts in bewohnten Gebieten überschreiten, früher einzuschreiten. In § 1 Absatz 2 Nr. 2, 2. Alt. der 16. BImSchV [6] ist geregelt, dass ab Erreichen der Tagwerte von 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) nachts jede Erhöhung bzw. Minderung relevant wird und zwar unabhängig von der Vorbelastung bzw. Ortsüblichkeit. Nach der Rechtsprechung sind diese Maßstäbe auch auf verkehrsbeschränkende Maßnahmen anzuwenden (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.12.2011 - 3 C 40.10). Eine bestimmte Pegelminderung i. S. der Regelung der Ziffer 2.3 der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann dann nicht verlangt werden.

Bei der Berechnung der Wirkung einer Maßnahme sind entsprechend den Lärmschutz-Richtlinien-StV die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-90) [8] und aus den nicht aufgerundeten Beurteilungspegeln die Differenz zwischen dem Zu-

stand ohne Maßnahmen und dem Zustand mit Maßnahmen aufzurunden. Nach Ziffer 2.5 der Lärm-schutz-Richtlinien-StV werden die zur Vorbereitung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen notwendigen Lärmberechnungen im Regelfall vom Straßenbaulastträger durchgeführt.

Die in der Lärmaktionsplanung ermittelten Lärmpegel nach BUB [9] können zur Durchsetzung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen nicht herangezogen werden. Daher empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung mit den Straßenverkehrsbehörden.

Mit Änderung der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [6] lösen die Richtlinien für den Lärm-schutz an Straßen – RLS-19 das bisherige Rechenverfahren der RLS-90 ab. Da die für Anordnungen von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen relevanten Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 noch nicht novelliert wurde, ist für straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen bis auf weiteres noch die RLS-90 anzuwenden.

5. Geltende Grenzwerte

Entsprechend dem Ziel der Umgebungslärmrichtlinie sollen die Kommunen in Lärmaktionsplänen Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung der Bevölkerung festlegen. Die Lärmaktionspläne werden dabei auf der Grundlage von strategischen Lärmkarten aufgestellt. Gemäß Artikel 5 der EU-Richtlinie 2002/49/EG [1] sind zur Ausarbeitung und Überprüfung strategischer Lärmkarten die Lärmindizes L_{den} (Tag-Abend-Nacht-Pegel) und L_{night} (Nachtpegel) zu verwenden. Anhand der strategischen Lärmkarten sind bei Überschreitungen bestimmter Immissionsgrenz-, Auslöse- oder Richtwerten Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung zu betrachten. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie selbst beinhaltet keine solchen Immissionsgrenz-, Auslöse- oder Richtwerte. Sie fordert von den Mitgliedsstaaten, für die vorgenannten Lärmindizes Grenzwerte für Straßenverkehrslärm, Eisenbahnlärm, Fluglärm im Umfeld von Flughäfen und Lärm in Industriegebieten zu benennen. Daher sind diese im deutschen Fachrecht verankert.

Im nationalen Bereich enthalten u. a. folgende Normen, Verordnungen bzw. Verwaltungsvorschriften Regelungen zum Schutz gegen Verkehrslärm. Eine Übersicht der wesentlichen geltenden nationalen Werte sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zur Abwägung im Städtebau [10];
- 16. BImSchV zum Schutz vor Straßen- und Schienenverkehrslärm [6]
- Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) [11]

Tabelle 2: Orientierungs- und Grenzwerte (DIN 18005 16. BImSchV, VLärmSchR 97) [12]

Art der zu schützenden Nutzung	Orientierungswerte der DIN 18005 [10]	Grenzwerte der 16. BImSchV [6]	Auslösewerte zur Lärmsanierung [13]
	Tag (6 – 22 Uhr) / Nacht (22 – 6 Uhr) in dB(A)		
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	45 / 34	57 / 47	64 / 54
Reine Wohngebiete	50 / 40	59 / 49	64 / 54
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 / 45	59 / 49	64 / 54
Wochenendhaus-/ Ferienhaus- und Campingplatzgebiete	50 / 40	-	-
Dorfgebiete und Mischgebiete	60 / 50	64 / 54	66 / 56
Kerngebiete	63 / 53	64 / 54	66 / 56
Urbane Gebiete	60 / 50	64 / 54	-

Die Auslösewerte zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes wurden mit Wirkung zum 01.08.2020 wie folgt abgesenkt [13]:

- | | | |
|--|---------------|-----------------|
| 1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen, Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten | tags 64 dB(A) | nachts 54 dB(A) |
| 2. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten | tags 66 dB(A) | nachts 56 dB(A) |
| 3. in Gewerbegebieten | tags 72 dB(A) | nachts 62 dB(A) |

In der ständigen Rechtsprechung in Deutschland wird die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle, die in der Regel auch die Schwelle zur Gesundheitsgefahr kennzeichnet, mit Pegelwerten von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) gekennzeichnet (vgl. BVerwG 4 B 37.04; BVerwG 7 A 28.12).

Die Grundlage zur Ermittlung und zur Beurteilung von Geräuschimmissionen gewerblicher und industrieller Anlagen bildet die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [14]). Sie dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Im Regelfall ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG [2] im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen sichergestellt, wenn die in Nr. 6 der TA Lärm angegebenen Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden (s. Tabelle 3). Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der Gebietsnutzung in der Nachbarschaft der gewerblichen und industriellen Anlagen.

Tabelle 3: Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm tags/nachts in dB(A)
Kurgebiet, Krankenhaus und Pflegeanstalt	45 / 35
Reines Wohngebiet	50 / 35
Allgemeines Wohngebiet	55 / 40
Kern-, Dorf- und Mischgebiet	60 / 45
Urbanes Gebiet	63 / 45
Gewerbegebiet	65 / 50
Industriegebiet	70 / 70

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind folgende Werte unter § 2 Absatz 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm [15] zu beachten.

Tabelle 4: Lärmschutzzonen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm

Situation	Äquivalenter Dauerschallpegel L_{Aeq} in dB(A)		
	Tag-Schutzzone I	Tag-Schutzzone II	Nacht-Schutzzone
neue od. wesentlich geänderte, zivile Flughäfen	60	55	50
Bestehende zivile Flughäfen	65	60	55

Die in den Tabellen 2,3 und 4 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} (Tag-Abend-Nacht-Pegel (day-evening-night)) und L_{night} (Nachtpegel (night)) dargestellten Werten.

Die Festlegung von Maßnahmen in den Lärmaktionsplänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt. Es ist auf Prioritäten einzugehen, die sich aus der Überschreitung von Grenzwerten oder anderen Kriterien ergeben. Umwelthandlungsziele zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Gesundheit sind beispielsweise in den Leitlinien für Umgebungslärm für die europäische Region der WHO wie folgt genannt.

Tabelle 5: WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die europäische Region [16]

Lärmquelle	Empfehlung L_{den} *	Empfehlung L_{night} *	Stärke der Empfehlung **
Straßenverkehr	< 53 dB(A)	< 45 dB(A)	stark
Schienenverkehr	< 54 dB(A)	< 44 dB(A)	stark
Fluglärm	< 45 dB(A)	< 40 dB(A)	stark
Windenergieanlagen	< 45 dB(A)	-	bedingt
Freizeitlärm	< 70 dB(A)	-	bedingt

* Die empfohlenen Werte beziehen sich auf die am stärksten lärmbelastete Außenfassade [16].

** Eine starke Empfehlung kann in den meisten Situationen als Politik angenommen werden, eine bedingte Empfehlung erfordert einen politischen Entscheidungsprozess mit substanzieller Diskussion und Einbeziehung verschiedener Akteure [16].

Das Umweltbundesamt (UBA) empfiehlt für die Lärmaktionsplanung nachstehende Umwelthandlungsziele:

Tabelle 6: Empfehlungen des UBA zu Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L _{den}		L _{night}	
		Straße/Schiene	Luftverkehr	Straße/Schiene	Luftverkehr
Vermeidung gesundheitl. Auswirkungen	kurzfristig	60 dB(A)		50 dB(A)	
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung>

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) gibt in der Veröffentlichung „Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg (Stand 20.07.2022) Kriterien für die Einschätzung der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Demnach ist in der Lärmaktionsplanung der Lärmbelastung entgegenzuwirken, wenn Mittelungspegel von 65 dB(A) (L_{den}) bzw. von 55 dB(A) (L_{night}) überschritten werden (Prüfwerte). Bei Überschreitung des Prüfwertes sind in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung bei dauerhafter Exposition gesundheitliche Beeinträchtigungen der betroffenen Menschen nicht auszuschließen.

Ergänzend wird in der Veröffentlichung des MLUK ausgeführt, dass für den Fluglärm konkrete Schutzziele in § 14 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm [15] geregelt sind. Für den Flughafen Berlin Brandenburg (BER) sind danach (gemäß § 2 Abs. 2 Ziffer 2 des Gesetzes) die Werte für die Tag-Schutzzone 1 in Höhe von L_{Aeq} = 65 dB(A), für die Tagschutzzone 2 in Höhe von L_{Aeq} = 60 dB(A) und für die Nachtschutzzone in Höhe von L_{Aeq} = 55 dB(A) und L_{Amax} = 6 mal 57 dB(A) zu beachten.

Die Gemeinde Kolkwitz strebt als kurzfristiges Handlungsziel der Lärmaktionsplanung der Runde 4 die Einhaltung der Prüfwerte gemäß der Handlungsempfehlung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) von 65 dB(A) (L_{den}) bzw. von 55 dB(A) (L_{night}) an Wohngebäuden an.

6. Maßnahmen der Lärmaktionsplanung Runde 3

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Kolkwitz wurde Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbetroffenheiten betrachtet und deren Wirksamkeit bewertet. Diese Maßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst:

Tabelle 7: Evaluation Maßnahmenkatalog LAP Runde 2 und 3

Maßnahmenempfehlungen LAP Runde 3		Stand
1	Verkehrslenkende Maßnahmen "Durchfahrtsverbot LKW" B169	
	- Realisierung Strategieziel 2, vordringlicher Handlungsbedarf zur Lärmentlastung der Anwohner in Klein Gaglow, Unterstützung der Interessengemeinschaft	laufender Prozess
2	Bundesstraße 169, Geschwindigkeitsreduzierung	
	- Ortsdurchfahrt Klein Gaglow auf nachts 30 km/h (LKW) - Ortsdurchfahrt Hänchen auf nachts 30 km/h (LKW)	umgesetzt
3	Landesstraße L512 Geschwindigkeitsreduzierung	
	- geringer Abstand L512 zur Wohnbebauung - Erhöhtes Unfallpotential auf Grund fehlender Gehwege	umgesetzt
4	Zukünftige Planung äußerer Erschließung für den Technologie- und Industriepark (TIP) (Landesverantwortung)	
	- Realisierung Strategieziel 4: Vorsorgeziel 55 dB tags/45 dB nachts für alle Wohnhäuser an Straßenneubauten im Bereich Hänchen, Kolkwitz, Klein Gaglow	noch keine Planung
5	Zukünftige Planung von Ortsumgehungen Klein Oßnig / Klein Gaglow	
	- Realisierung Strategieziel 4: Vorsorgeziel 55 dB tags/45 dB nachts für alle Wohnhäuser an Straßenneubauten im Bereich Hänchen, Kolkwitz, Klein Gaglow	noch keine Planung
6	Zukünftige Planung Autobahnanschluss Hänchen	
	- Realisierung Strategieziel 4: Vorsorgeziel 55 dB tags/45 dB nachts für alle Wohnhäuser an Straßenneubauten in der gesamten Ortslage Hänchen	noch keine Planung
7	Autobahn A15 - Lärmschutzwand, offenporiger Asphalt, Geschwindigkeitsreduzierung	
	- Ortsteil Klein Gaglow - Ortsteil Hänchen - Ortsteil Kackrow	noch offen

- Ortsteil Eichow	
8	Landesstraße L49 - Geschwindigkeitsreduzierung, passiver Schallschutz
- L49 in der Ortslage Kolkwitz	noch offen
9	Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus
<p>- Maßnahmenblock "Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus"</p> <p>Dieser Maßnahmenblock kann enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz und Anschaffung von Motivanzeigentafeln • Gezielte Geschwindigkeitsüberwachung in lärmsensiblen Bereichen (Beantragung oder eigene Messungen) • Veranlassung von Verkehrszählungen <p>- Beantragung von Geschwindigkeitsbegrenzungen und Nachweis, dass die Voraussetzungen gemäß § 45 StVO im Zusammenhang mit der Lärmschutzrichtlinie StV erfüllt sind</p>	laufender Prozess

Von den aufgeführten Maßnahmen wurden bis zum Ende der Fristsetzung für die Lärmkartierung keine Maßnahmen umgesetzt. Demnach haben die weiteren Maßnahmen in den strategischen Lärmkarten und den statistischen Daten keine Berücksichtigung gefunden.

Darüber hinaus haben sich auch keine lärmrelevanten Veränderungen (z. B. Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit, Herstellung von lärmmindernde Straßendeckschichten, Errichtung von Lärmschutzwänden/-wällen) an den bei der Lärmkartierung berücksichtigten Straßen eingestellt.

7. Ergebnisse der Lärmkartierung

Die strategischen Lärmkarten sind für jede der Hauptlärmquellen (Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (ca. 8.200 Kfz/Tag), Haupteiisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen) getrennt zu erstellen. Diese werden mit dem europäisch harmonisierten Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB) berechnet bzw. mit der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen" (BUF) von den jeweils zuständigen Behörden (s. Kapitel 2) berechnet.

7.1. Hauptverkehrsstraßen

Die Lärmkarten und Kartierungsberichte mit den statistischen Daten für die Hauptverkehrsstraßen werden vom Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) auf der Internetseite (https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/) veröffentlicht. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

Strategische Lärmkarten

Die farbigen Isophonenflächen stellen Pegel dar, die außerhalb der Gebäude an der Fassade in 4 Metern Höhe über dem Gelände berechnet wurden.

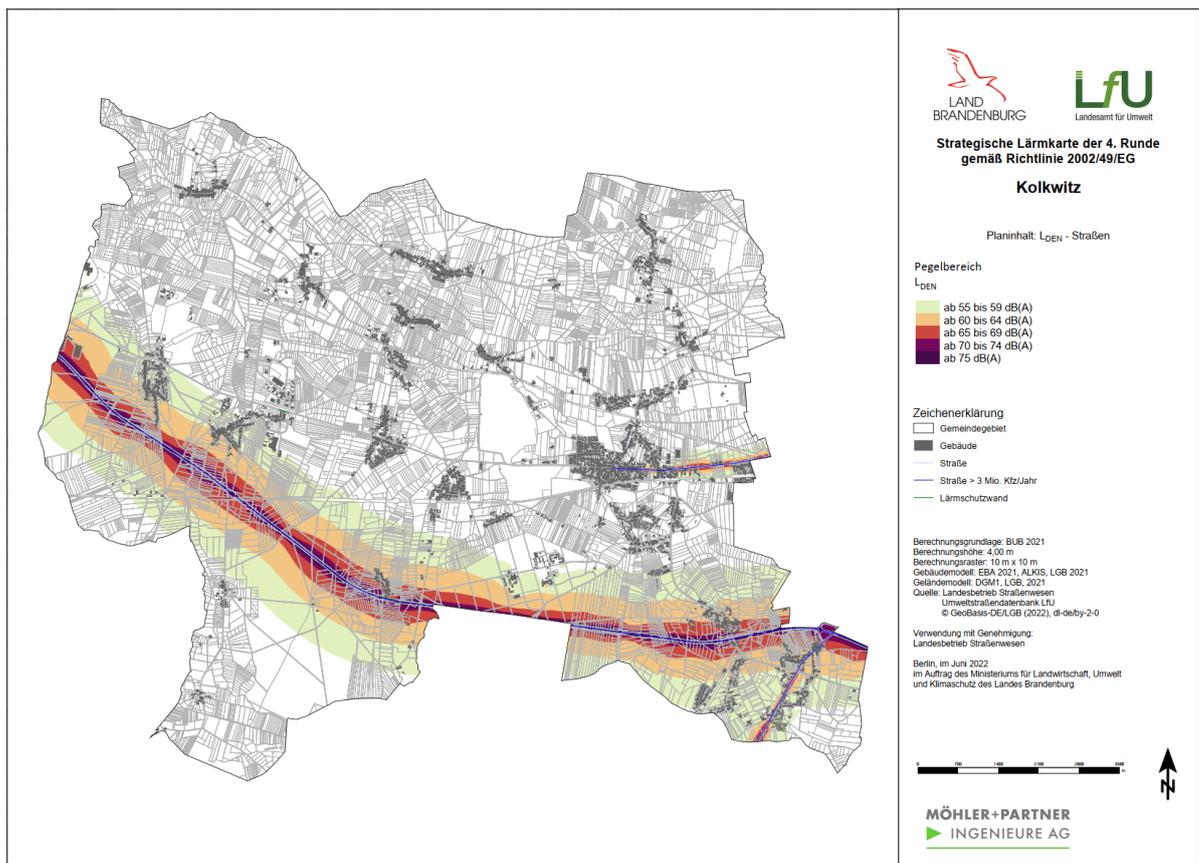


Abbildung 2: Lärmkarte der 4. Runde - Hauptverkehrsstraßen – Kolkwitz L_{den} [17]

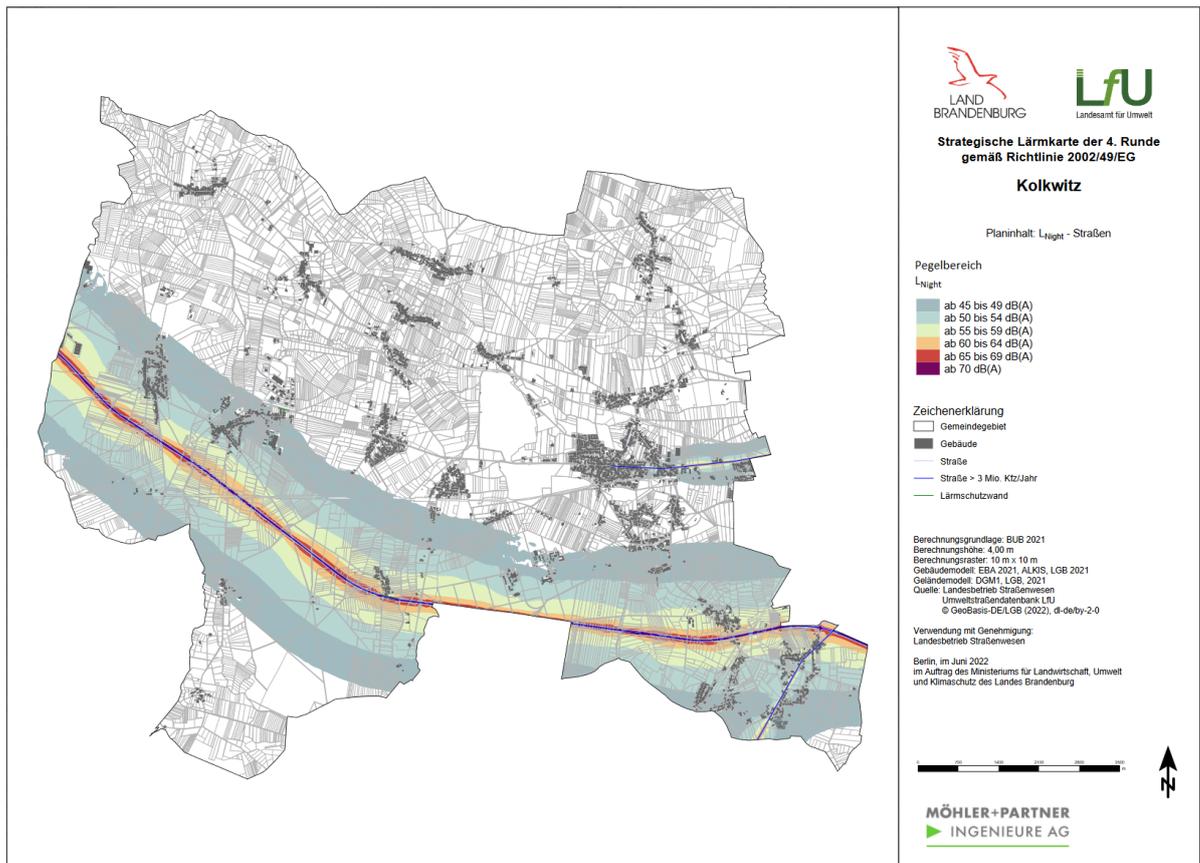


Abbildung 3: Lärmkarte der 4. Runde - Hauptverkehrsstraßen – Kolkwitz L_{night} [17]

Tabelle 8: Statistische Daten für die Gemeinde Kolkwitz: Lärmkartierung 4. Runde - Hauptverkehrsstraßen

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	880	473	194	32	0

L_{night} in dB(A)	ab 45 - 49	ab 50 - 54	ab 55 - 59	ab 60 - 64	ab 65 - 69	ab 70
Anzahl	1186	728	301	57	0	0

Der rot umrandete Bereich zeigt die Überschreitungen der Auslösewerte von 65 dB(A) (L_{den}) bzw. von 55 dB(A) (L_{night}) entsprechend Kapitel 5.

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]	23,8	6,5	1,3
Wohnungen [Anzahl]	644	107	0
Schulen [Anzahl]	0	0	0
Kita [Anzahl]	0	0	0
Krankenhäuser [Anzahl]	0	0	0

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 Schlafstörungen
Anzahl*	0	247	63

* 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 Forschungsergebnissen [18] 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.

7.2. Haupteisenbahnstrecken

Die Lärmkarten und Kartierungsberichte mit den statistischen Daten für die Haupteisenbahnstrecken werden vom Eisenbahn-Bundesamt EBA auf der eigenen Internetseite (<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>) veröffentlicht. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

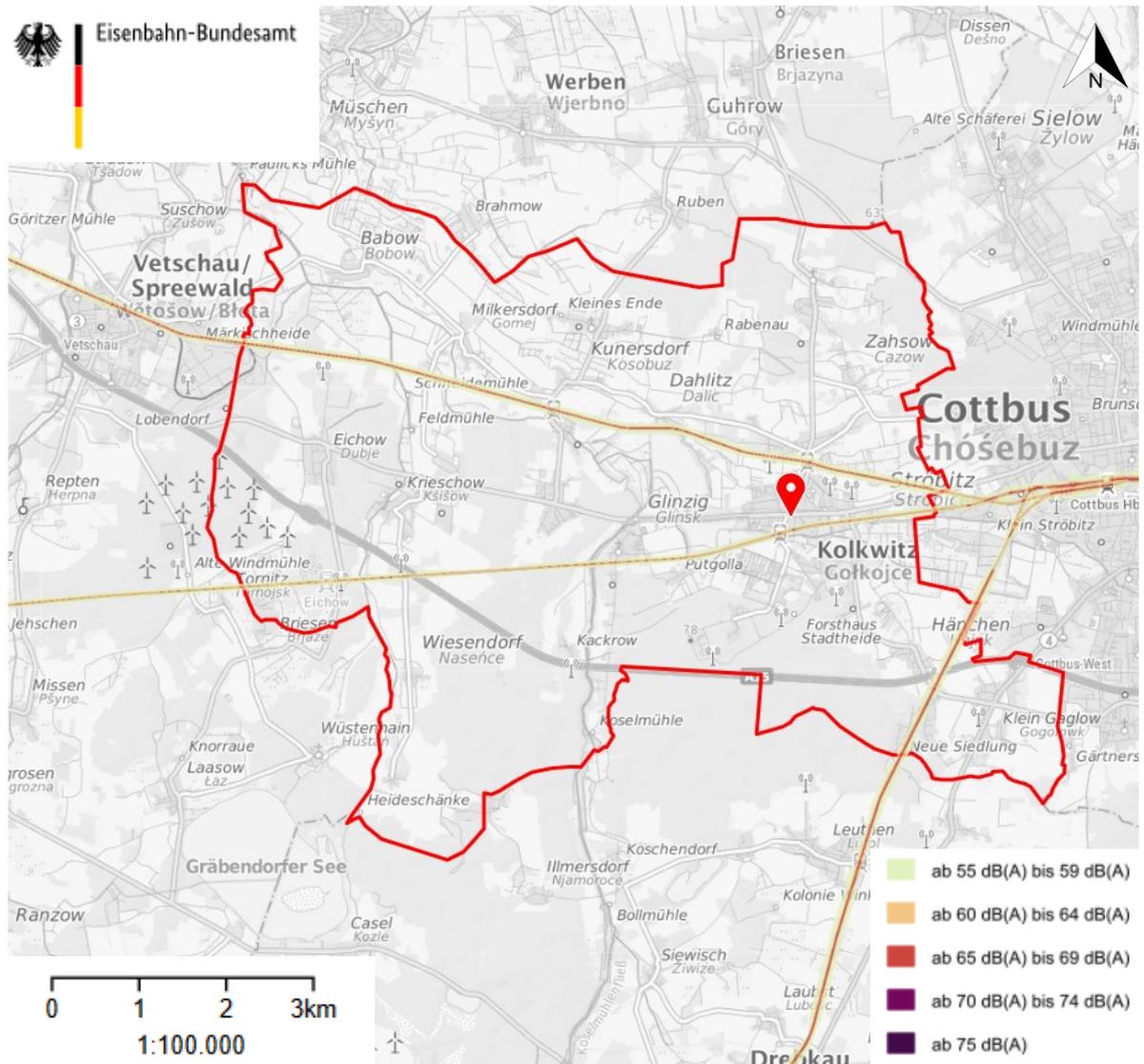


Abbildung 4: Lärmkarte der 4. Runde - Haupteisenbahnstrecken – Kolkwitz L_{den} [19]

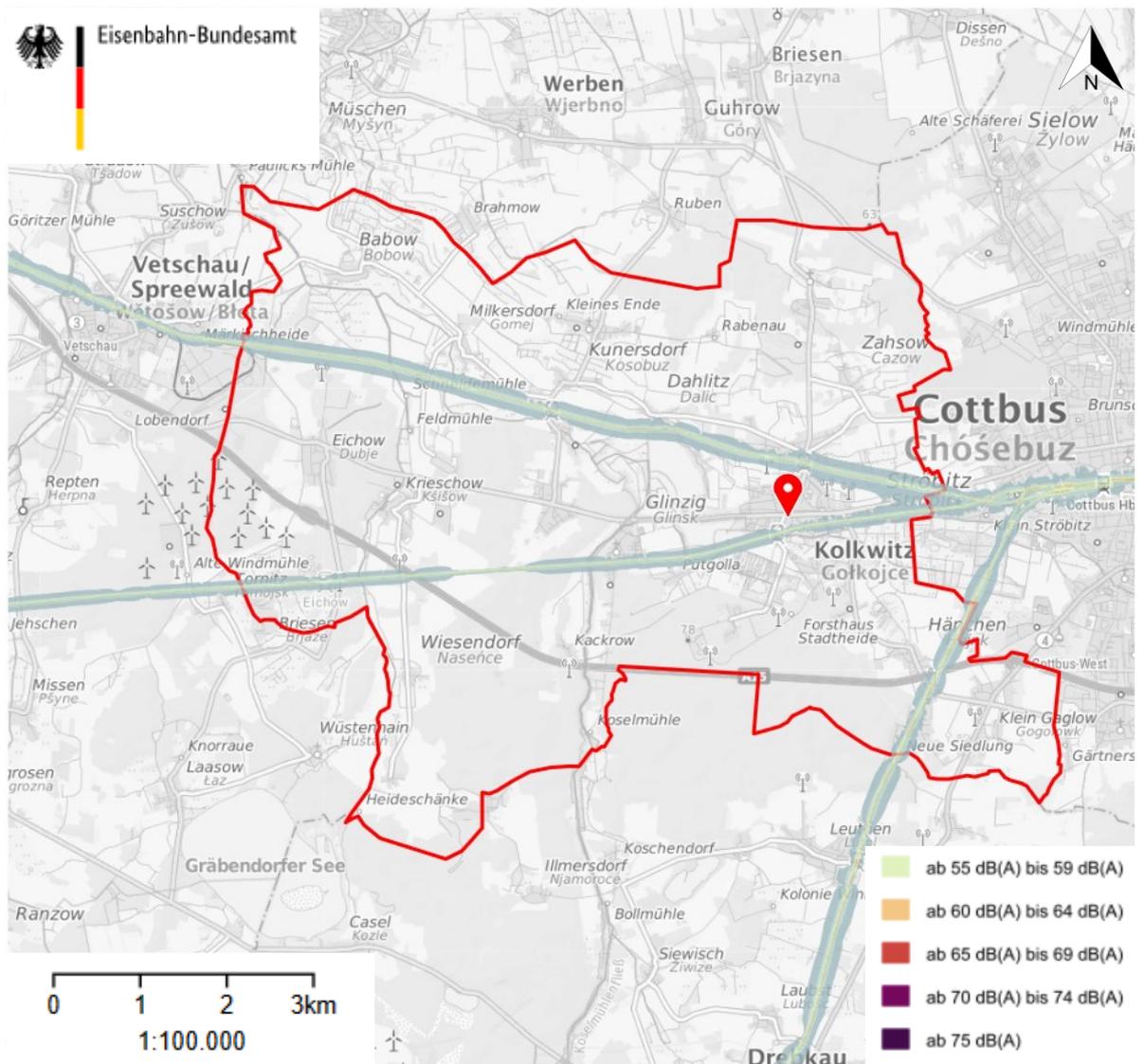


Abbildung 5: Lärmkarte der 4. Runde - Haupteisenbahnstrecken – Kolkwitz L_{night} [19]

Tabelle 9: Statistische Daten für die Gemeinde Kolkwitz: Lärmkartierung 4. Runde - Haupteisenbahnstrecken

Gemeinde	Kolkwitz
AGS	12071244

Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4)

Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})

Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	0
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	0
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
Ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)	0
Ab 75 dB(A)	0

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

Ab 45 dB(A) bis 49 dB(A)	0
Ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	0
Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	0
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	0
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
Ab 70 dB(A)	0

Angaben über die geschätzte Anzahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen, die innerhalb der genannten Isophonen-Bänder liegen

Fälle starker Belästigungen	0
Fälle starker Schlafstörungen	0

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

Von Umgebungslärm belastete Fläche und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäuden (L_{DEN})

	Über 55 dB(A)	Über 65 dB(A)	Über 75 dB(A)
Belastete Flächen [km ²]	0	0	0
Wohnungen [Anzahl]	0	0	0
Schulgebäude [Anzahl]	0	0	0
Kitagebäude [Anzahl]	0	0	0
Krankenhausgebäude [Anzahl]	0	0	0

8. Bewertung der Lärmsituation

8.1. Hinweis zur Ermittlung der Belastetenzahlen

In der vierten Runde der Lärmaktionsplanung wird die Anzahl der von Lärm belasteten Personen mit Hilfe der „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (BEB) ermittelt. Die Berechnungsmethode BEB unterscheidet sich von der bis zur dritten Runde der Lärmaktionsplanung verwendeten "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB). Insbesondere wird nach der nun anzuwendenden Berechnungsmethode BEB allen Bewohner eines Gebäudes die Lärmbelastung an der am stärksten von Lärm beaufschlagten Fassade zugewiesen. Nach der vorläufigen Berechnungsmethode VBEB wurden die Bewohner eines Gebäudes auf alle Gebäudefassaden verteilt. Daher ergeben sich in der vierten Runde der Lärmaktionsplanung gegenüber der dritten Runde deutlich höhere Belastetenzahlen. Einhergehend hiermit ist eine direkte Vergleichbarkeit der Belastetenzahlen mit den früheren Ergebnissen nicht möglich.

Eine Addition der Belastetenzahlen für die jeweiligen Hauptlärmquellen zu einer Gesamtbelastetenzahl ist nicht zulässig, da eine Mehrfachbelastung einzelner Personen durch mehrere Lärmquellen nicht auszuschließen ist.

Bei den Belastetenzahlen handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.

8.2. Belastetenzahlen an Hauptverkehrsstraßen

Die Lärmkarten und Kartierungsberichte mit den statistischen Daten für die Hauptverkehrsstraßen werden vom Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) auf der Internetseite (https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/) veröffentlicht. Die Ergebnisse sind in Kapitel 7.1 des vorliegenden Berichts zusammengefasst.

Die statistischen Daten für die Gemeinde Kolkwitz zeigen, dass ganztags 194 Personen von Lärmpegel oberhalb von 65 dB(A), dem vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) genannte Auslösewert (s. Kapitel 5), betroffen sind. Wird der ebenfalls in Kapitel 5 genannte Auslösewert des Umweltbundesamtes von 60 dB(A) herangezogen, so sind ganztags 473 Personen von Lärmpegeln oberhalb dieses Wertes betroffen. Von Lärmpegeln oberhalb der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von tags 70 dB(A) sind ganztags 32 Personen betroffen.

Nachts sind 301 Personen von Lärmpegeln oberhalb des Auslösewertes des MLUK von 55 dB(A) bzw. 728 Personen oberhalb des vom UBA genannten Auslösewertes von nachts 50 dB(A) betroffen. Von Lärmpegeln oberhalb der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von nachts 60 dB(A) sind 51 Personen betroffen.

8.3. Belastetenzahlen an Haupteisenbahnstrecken

Die Lärmkarten und Kartierungsberichte mit den statistischen Daten für die Haupteisenbahnstrecken werden vom Eisenbahn-Bundesamt EBA auf der eigenen Internetseite (<https://geportal.eisenbahn-bundesamt.de>) veröffentlicht. Die Ergebnisse sind in Kapitel 7.2 des vorliegenden Berichts zusammengefasst.

Die statistischen Daten für die Gemeinde Kolkwitz zeigen, dass aufgrund der Haupteisenbahnstrecken ganztags keine Personen von Lärmpegeln oberhalb von 65 dB(A), dem vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) genannte Auslösewert (s. Kapitel 5), bzw. betroffen sind. Das Gleiche gilt für die Ergebnisse nachts. Hier sind in der Gemeinde Kolkwitz ebenfalls keine Personen von Lärmpegeln oberhalb des Auslösewertes des MLUK von 55 dB(A) bzw. oberhalb des vom UBA genannten Auslösewertes von nachts 50 dB(A) betroffen. Dementsprechend wird die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle weder ganztags noch nachts berührt.

8.4. Auswertung sonstiger vorhandener Planungen

Im Einzugsbereich der L 50 plant der Landkreis Spree-Neiße die Ansiedlung einer Schule im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens (Bebauungsplan „GOST Kolkwitz“). Die entsprechende Lärmsituation und das Ergreifen möglicher Maßnahmen zur Reduzierung der Immissionswirkung sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu bewerten. Selbiges gilt für Belastungen, die aus der Entwicklung des gemeinsamen Bebauungsplans „Technologie- & Industriepark Cottbus“ der Gemeinde Kolkwitz mit der Stadt Cottbus möglicherweise entstehen.

9. Öffentlichkeitsbeteiligung

9.1. Einleitung

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz sieht im Rahmen der Lärmaktionsplanung eine Anhörung und Mitwirkung der Öffentlichkeit (allgemeine Öffentlichkeit, andere Behörden, Träger öffentlicher Belange, politische Gremien) bei der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne vor. Hierzu enthält der § 47d des BImSchG unter Absatz 3 folgende Vorgaben:

„Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen.“

Durch die gesetzlich vorgeschriebene Information und Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Lärmaktionsplanung werden die Menschen, die z. T. vom Lärm direkt betroffen sind, über Ziele, Alternativen und Auswirkungen der Planung informiert, Lösungen erörtert sowie gemeinsame Ideen entwickelt. Nach den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung [3] ist in der Regel eine zweistufige Beteiligung der Öffentlichkeit mit jeweils ortsüblicher Bekanntmachung erforderlich.

In der ersten Phase wird die Öffentlichkeit frühzeitig zur Mitwirkung eingeladen. Dazu gehört die Unterrichtung der Bevölkerung im Plangebiet, z. B. durch die Presse, das Internet oder durch öffentliche Versammlungen oder auf sonstige geeignete Weise. Gegenstand der Unterrichtung sind:

- die Ergebnisse der Lärmkartierung (z.B. durch den zusammenfassenden Bericht und die Lärmkarte),
- die Erforderlichkeit der Planaufstellung bzw. -überprüfung,
- die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung,
- ggf. der zu überprüfende Lärmaktionsplan und
- ggf. verschiedene Vorschläge zur Lärminderung und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung jeweiliger Maßnahmen.

Zur Überprüfung des Lärmaktionsplans sollte die Öffentlichkeit zu diesem Verfahrenszeitpunkt zumindest eine Übersicht über den Umsetzungsstand des alten Lärmaktionsplans und eine aktuelle Bewertung der Lärmsituation erhalten. Die Ergebnisse dieser Phase der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass die zuständige Behörde sich mit den Anregungen inhaltlich auseinandersetzen muss. Die Anregungen müssen nicht zwingend in die Lärmaktionsplanung einfließen.

In der zweiten Phase werden der Entwurf des Lärmaktionsplans und die Dokumentation der Überprüfung ortsüblich bekannt gemacht und die Dokumente werden ausgelegt. Innerhalb einer angemessenen Frist wird Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Die Fristen sollten den in anderen Verfahren üblichen Fristen angeglichen werden (vier Wochen Auslegung und zwei weitere Wochen Äußerungsfrist).

Fristgemäß eingegangene Stellungnahmen werden von der zuständigen Behörde bei der Entscheidung über die Annahme des Lärmaktionsplanes berücksichtigt.

9.2. Protokoll zu den Öffentlichkeitsbeteiligungen

Nach § 47d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [2] und dem Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie gehört ein Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7 der EU-Richtlinie zu den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne.

In der folgenden Tabelle werden die Eingaben aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zusammenfassend dargestellt sowie die zugehörige Abwägungsbemerkung aufgeführt.

Nr.	Eingabe aus der Öffentlichkeit	Abwägungsbemerkung
1	<p>[...] wir wohnen in Eichow, Ogrosener Straße 38 und sind extrem von Autobahn Lärm am Tag und in der Nacht betroffen. Es ist dringend geboten Lärmschutz, z.B. durch eine Wand oder Wall zu realisieren. Dieses ist absolut überfällig da die Lärmbelästigung oft unerträglich ist. Um die Wohnqualität der Anwohner deutlich zu verbessern, bitten wir wirksame Maßnahmen zu ergreifen. [...]</p>	<p>Die Zuständigkeit liegt bei der Autobahn GmbH. Eine Lärmsanierung wäre als freiwillige Maßnahme der Autobahn GmbH denkbar.</p>
2	<p>[...] in dem bisher vorliegenden Dokument wurde die Lärmbelastung für den Bereich Bahnhofstraße und Ströbitzer Straße nicht erfasst. Durch den zunehmenden Verkehr in der Ströbitzer Straße sind wirksame Maßnahmen zur Lärmreduzierung erforderlich. Von dem in und aus Richtung Vetschau auf der Hauptstraße befindlichen Verkehrsaufkommen biegt ca. 1/4 der Fahrzeuge ab und benutzt die Ströbitzer Straße in Richtung Cottbus. Die bisherigen Maßnahmen haben für die Anwohner keine spürbare Entlastung gebracht. Trotz dem Verbot von Liefer- und Schwerlastdurchgangsverkehr fahren täglich mehrere Fahrzeuge dieser Größe durch die Ströbitzer Straße. Der Bremsvorgang dieser Fahrzeuge vor der Kreuzung erzeugt Schwingungen in den ersten Häusern. Aus dem Grunde sollte die Ströbitzer Straße als erste Maßnahme eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h erhalten. Durch die Umwidmung der Straße in eine Gemeindestraße, könnte diese zur Entlastung in eine Einbahnstraße umgeplant werden. Die Zufahrt in die Ströbitzer Straße sollte aus Cottbus kommend gesperrt sein. [...]</p>	<p>Die beschriebenen Straßenabschnitte sind nicht kartierungspflichtig, da < 3 Mio. Kfz/Jahr. Daher sind sie nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.</p>
3	<p>[...] unter Bezugnahme auf die sehr umfangreiche Veröffentlichung vermisste ich die L 50. Diese Straße hat ein tägliches Verkehrsaufkommen (Wert ca. Jahr 2012) von 7700 Fahrzeugen, Tendenz stark gestiegen. Sie dient sowohl als Verbindungsstr., Umgehungsstr. für Cottbus und als Umleitung für die Autobahn. Der Abschnitt zwischen Berliner Str. (L 49) und dem Bahnübergang Cottbus-Leipzig ist in einem katastrophalen Zustand. Versprechen und Hinweise (Tempo 30, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen) bei der Gemeinde waren bisher erfolglos. Mir wurde immer nur gesagt, was nicht geht und dass hier keiner zuständig ist. Auf dem kurzen Stück befinden sich viele Revisionssschächte für</p>	<p>Die beschriebenen Straßenabschnitte sind nicht kartierungspflichtig, da < 3 Mio. Kfz/Jahr. Daher sind sie nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.</p>

	<p>Wasser, Gas, Elektro, Telefon und noch mehr klappernde Deckel derselben, von den Löchern, Ritzen, Absackungen, ausgebrochenen Fahrbahnstücken mit mehr oder weniger gelungenen Reparaturversuchen. Im Zuge der Sanierung der L49 sollte dieser Straßenabschnitt ebenfalls überholt werden, was allerdings nicht stattfand. Zur weiteren Abfolge keine Aussage. Der Verkehrsfluss beginnt um ca. 3 Uhr und endet nicht vor 23 Uhr. Dies kommt einer ständigen Körperverletzung gleich. Durch den Zugverkehr und in Gegenrichtung verursachten Ampelrückstau entsteht ebenfalls ein sehr hoher Lärmpegel. Ich fühle mich als Steuerzahler und Bewohnerin dieser Gemeinde einfach nur im Stich gelassen und unmündig behandelt. [...]</p>	
<p>4</p>	<p>[...] die Bewohner aus Hänchen Dorf haben an dem Bericht folgendes zu bemängeln.</p> <p>1.) Seite 21, 2 Ortsdurchfahrt Hänchen nachts 30 km/h (LKW) umgesetzt?</p> <p>2.) Seite 22, 9 Ortsdurchfahrt Hänchen, Beschilderung 30km/h von 06:00 Uhr bis 20:00 Lärmschutz. Diese Beschilderung widerspricht sich. Hier wird dem Kraftfahrer kundgetan, dass die Bürger tagsüber schlafen und nachts nicht. Wir fordern für die Ortsdurchfahrt 30 km/h ohne Begrenzung.</p> <p>Wie die Verkehrsdaten vom 15.01 - 21.01.2024 zeigen, überschreiten 92,5 % die geforderte Geschwindigkeit von 30 km/h. Grund genug eine permanente Überwachung zu machen und die Zeitbegrenzung aufzuheben. Die Ortsdurchfahrt wird auch nach 20:00 von Fußgängern und Radfahrer genutzt. Zum Beispiel der Weg zum Dorfgemeinschaftshaus.</p> <p>3.) Seite 9, A15, Die Bewohner fordern endlich eine Schallschutzmauer zu errichten. Die letzten Maßnahmen wurden 1995 gemacht mit dem Einbau von Schallschutzfenster. Diese Fenster entsprechen schon lange nicht mehr den Anforderungen. Der Verkehr auf der A15 hat sich seit 1995 vervielfacht und somit fahren täglich fast 30.000 Fahrzeuge auf der A15. Davon 38 % Schwerlastverkehr. Dabei macht der Schwerlastverkehr fast keinen Unterschied ob Tag oder Nacht. Wir haben hier einen Lärmpegel nachts bis zu 70db, Tagsüber von 70-75db, bei bestimmter Windrichtung werden die Werte noch überschritten. Es sind hier schon Fälle von starken Schlafstörungen festgestellt worden. Eine Beerdigung kann auf dem Friedhof nicht stattfinden. Eine Ansprache vom Pastor oder Redner kann man durch den Lärm von der A15 nicht hören. Wir fordern die Gemeinde auf, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. [...]</p>	<p>Die Ortsdurchfahrt Hänchen an der B 169 weist bereits nachts 30 km/h für LKW auf.</p> <p>Die Ortsdurchfahrt Hänchen L 50 ist nicht kartierungspflichtig, da die Belastungen hier < 3 Mio. Kfz/Jahr liegen. Unabhängig von der nicht vorhandenen Verpflichtung befindet sich die Ausweitung von Tempo-30 für die Nacht derzeit bereits in Prüfung. Daher erfolgt hier keine weitere Betrachtung.</p> <p>Die A15 liegt im Zuständigkeit der Autobahn GmbH. Eine Lärm-sanierung wäre als freiwillige Maßnahme der Autobahn GmbH denkbar. Es ist der Kontakt zum Landesbetrieb aufgenommen worden seitens der Gemeinde Kolkwitz.</p>
<p>5</p>	<p>Wir Einwohner im Ortsteil Kackrow der Gemeinde Kolkwitz fordern dazu die Umsetzung folgender Maßnahmen:</p>	<p>Die A15 liegt in Zuständigkeit der Autobahn GmbH. Eine Lärm-</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verlängerung und Erhöhung der Lärmschutzwand an der BAB 15 von der Brücke Richtung Koselmühle und bis zur Höhe Kackrower Friedhof. 2. Herabsetzung der Geschwindigkeit in der Teilstrecke Brücke zur Koselmühle bis Kackrower Friedhof 3. Einbau von sogenanntem "Flüsterasphalt" 4. Erstellung von Messung der Lärmstärke zu verschiedenen Jahreszeiten, Tag - und Nachtzeiten, bei Regen, Windverhältnissen von Süd- Ost, Süd und Süd- West. 5. Beachtung von zusätzlichen Lärmemissionen in Einbeziehung des geplanten Windvorranggebietes "Koschendorf". 6. Erstellung einer aktuellen Statistik der Verkehrszahlen und Erstellung und Übermittlung einer Prognose für die nächsten zehn Jahre auf der BAB 15. <p>Begründung: Der Fahrzeuglärm hat am Tag und in der Nacht stark zugenommen. Der Lärm ist in vielen Haushalten selbst bei geschlossenen Fenstern zu hören. Auch die Verkehrsdichte hat mit Blick auf die Autobahn stark zugenommen. Sehr viele Einwohner im Dorf leiden unter Herzproblemen, wie Herzinfarkt, Herzrasen, Herzzittern, Herzschrittmacher, Herz Bypass, Herz Stents und Bluthochdruck sowie unter Schlafstörungen. Diese Situation ist für uns nicht hinnehmbar. Wir bitten Sie daher um Stellungnahme, Einarbeitung in den Plan und Auskunft zur Umsetzung der geforderten Maßnahmen. [...]</p>	<p>sanierung wäre als freiwillige Maßnahme der Autobahn GmbH denkbar, wird hier aber nicht weiterverfolgt.</p> <p>Bzgl. Verkehrslärm werden grundsätzlich keine Messungen durchgeführt. Bewertungen der Verkehrsgeräusche erfolgen immer über eine rechnerische Prognose.</p> <p>Geräusche durch Windenergieanlagen sind nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.</p> <p>Der Straßenbaulastträger erhebt alle 5 Jahre aktuelle Verkehrszahlen. Zukunftsprognosen für Straßen externer Straßenbaulastträger sind nicht Aufgabe und Kompetenz von Gemeinden.</p>
<p>6</p>	<p>So fehlen klare Zuordnungen von Belastungen und Anzahl von Personen der Ortsteile Kolkwitz und Klein Gaglow. Wie viele Personen in welcher Höhe sind belastet und wo befinden sich diese? Auch ist die Höhe der Überschreitungen in den Orten somit nicht konkret benannt. Diese Aussagen bilden unseres Erachtens die Voraussetzung, um für die Betroffenen gezielt Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.</p>	<p>Diese Forderung wurde im vorliegenden Bericht umgesetzt. (vgl. Kapitel 11)</p>
<p>7</p>	<p>Wir von der IG B 169 fordern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für beide Ortslagen Hänchen (sowohl L 50 wie auch B 169 betreffend) und Klein Gaglow -> Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags. - Im Abschnitt Klein Gaglow-Hänchen -> Verbot für Durchgangsverkehr für KFZ über 7,5 to, ausgenommen Ziel- und Quellverkehr - Beibehaltung der bzw. Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h, aus Ri. B 169/ Kreuzung L 50 in Richtung Drebkau sowie Gegenrichtung. Es handelt es sich hierbei auch um einen Unfallschwerpunkt. - Regelmäßige Verkehrszählungen im Frühjahr und Herbst in den Ortsteilen Klein Gaglow sowie regelmäßig Geschwindigkeitskontrollen. - Abstimmung der Ampelanlagen in Klein Gaglow, um Rückstau zu vermeiden und die Leichtigkeit des Verkehrs zu optimieren. 	<p>Die L 50 ist nicht kartierungspflichtig, da hier die Belastungen < 3 Mio. Kfz/Jahr liegen.</p> <p>Ein Prüfauftrag für eine Geschwindigkeitsreduzierung an der Kreuzung B169/L50 wird an die Straßenverkehrsbehörde übermittelt.</p> <p>Verkehrskontrollen und -zählungen in Klein Gaglow laufen bereits.</p>

		Die Ampelanlagen in Klein Gaglow wurden bereits optimiert. Dies wird fortlaufend geprüft.
--	--	---

10. Allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung und deren Minderungspotential

Ziel eines Lärmaktionsplans ist neben der Identifikation von Belastungsschwerpunkten im Gemeindegebiet die Festlegung und Priorisierung von Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung. Der Fokus liegt hier auf der Minderung des Straßenverkehrslärms.

Vorrang bei der Maßnahmenplanung haben sogenannte aktive Maßnahmen, die den Lärm bereits an der Lärmquelle mindern. Erst wenn aktive Maßnahmen ausgeschöpft sind, kommen Lärmschutzmaßnahmen am Ort der Einwirkung auf die Menschen, z. B. in Form einer lärmrobusten städtebaulichen Planung, in Betracht. Diese Rangfolge leitet sich aus dem Grundprinzip des Umweltschutzes ab, Umweltauswirkungen vorrangig an der Quelle zu vermeiden. Eine ausschließliche Ausrichtung der Lärminderung auf die Immissionsseite könnte keine umfassende, sondern nur eine punktuelle Lärminderung, z. B. in der Wohnung, aber nicht im Wohnumfeld, erreichen.

Die vorrangigen Handlungsziele in der Lärmaktionsplanung sind daher die Verkehrsvermeidung, die Verkehrsverlagerung sowie die Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs. Darüber hinaus kommen technische und bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmemissionen in Frage. Eine Zusammenstellung möglicher Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung und deren Minderungspotential enthält die Tabelle 10.

Zu unterscheiden sind dabei Maßnahmen, die kurz- bis mittelfristig realisierbar sind und für die keine größeren städtebaulichen Maßnahmen erforderlich sind (z. B. Geschwindigkeitsbeschränkungen, lärmindernde Straßendeckschichten bei anstehenden Sanierungsmaßnahmen) und solche, für die die städtebaulichen und verkehrsplanerischen Grundlagen geschaffen werden müssen und daher eher langfristig umsetzbar sind.

Hinsichtlich der in Tabelle 10 aufgeführten Maßnahmen ist darauf hinzuweisen, dass sich eine zahlen- bzw. wertmäßige Beschreibung der erreichbaren Minderung der Lärmbelastungen nicht für alle Maßnahmen mit der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen wie Straßen, Schienenwege und Quellen von Industrie und Gewerbe (BUB) [9] abbilden lässt.

Quantifizierbar sind Maßnahmen, die sich auf die relevanten Berechnungseingangsgrößen der Berechnungsmethoden der BUB (u. a. die Verkehrsmenge, die Fahrgeschwindigkeit, Fahrbahndeckschichten, Umgestaltung von Knotenpunkten) auswirken. Darüber hinaus ist die Lärminderung durch aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und -wälle rechnerisch darstellbar.

Hingegen sind andere Maßnahmen, die z. B. zur Verstetigung des Verkehrsflusses beitragen oder die Ausbesserung schadhafter Fahrbahndeckschichten, nicht mittels Berechnungen nach dem vorgenannten Berechnungsverfahren zahlenmäßig darstellbar. Trotz fehlender Quantifizierbarkeit kann dennoch subjektiv wahrgenommen werden, dass diese Maßnahmen zu einer Verbesserung der Lärmsituation beitragen.

Tabelle 10: Lärminderungspotentiale von typischen Maßnahmen

Strategie	Maßnahme	Strategieziel	Minderungspotential [20][21]	Zuständigkeit
Vermeidung von Lärmemissionen	<p>Stadtentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung - Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen <p>Verkehrsentwicklungsplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußgänger und Radverkehr) - integriertes Parkraummanagement - Ausbau / Aufbau Mobilitätsmanagement mit alternativen Nutzungsmodellen wie Carsharing und Miet-Fahrrädern 	mittel- bis langfristig	<p>0,8 – 1,2 dB bei Reduzierung der Verkehrsmenge um 20 %</p> <p>0,8 – 1,2 dB bei Reduzierung des Lkw-Verkehrs von 10 % auf 5 % (50 km/h)</p> <p>1,3 – 1,7 dB bei Reduzierung des Lkw-Verkehrs von 10 % auf 5 % (30 km/h)</p>	Stadtverwaltung, Gesellschaft
Verminderung von Lärmemissionen	<p>Maßnahmen an der Quelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrbahnsanierung - lärmmindernde Fahrbahndeckschichten - geräuscharme Reifen - geräuscharme Fahrzeuge im ÖPNV 	mittel-bis langfristig	<p>0,5 – 1,5 dB bei Fahrbahnsanierungen mit Standarddeckschichten</p> <p>2,0 – 5,0 dB bei Einsatz von lärmmindernden Straßendeckschichten</p> <p>1,0 bis 4,0 dB bei geräuscharmen Reifen (50 km/h, Standardfahrbahn)</p>	Straßenbaulastträger (Stadt, Kreis, Land, Bund), Straßenverkehrsbehörde, Gesellschaft
Verminderung von Lärmemissionen	<p>Verkehrsbeeinflussung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsverlangsamung - Verkehrsverstetigung (Kreisverkehre, optimierte Schaltung von Lichtsignalanlagen, Straßenraumgestaltung) - Vorrangschaltung von Lichtsignalanlagen für den ÖPNV - Straßenraumgestaltung 	kurz- bis mittelfristig	<p>3,0 – 5,0 dB bei Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h (Pflaster)</p> <p>2,0 – 3,0 dB bei Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h (Asphalt)</p> <p>2,0 – 3,0 dB bei Verbesserung des Verkehrsflusses (50 km/h)</p> <p>1,0 – 2,0 dB bei Verbesserung des Verkehrsflusses (30 km/h)</p> <p>0,5 – 1,0 dB bei Vergrößerung der Abstände zwischen Straße und Bebauung</p>	Straßenbaulastträger (Stadt, Kreis, Land, Bund), Straßenverkehrsbehörde, Umweltbehörde
räumliche Verlagerung von Lärmemissionen	<p>Verkehrsverlagerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - räumliche Verlagerung auf neue Straßennetzeile - räumliche Verlagerung / Bündelung im Bestandsnetz 	mittel-bis langfristig	0,8 – 1,2 dB bei Reduzierung der Verkehrsmenge um 20 %	Straßenbaulastträger (Stadt, Kreis, Land, Bund), Straßenverkehrsbehörde

Strategie	Maßnahme	Strategieziel	Minderungspotential [20][21]	Zuständigkeit
	<ul style="list-style-type: none"> - Lkw-Routenkonzept i. V. m. Verbot und /oder zeitliche Beschränkung des Schwerlastverkehrs 		<p>0,8 – 1,2 dB bei Reduzierung des Lkw-Verkehrs von 10 % auf 5 % (50 km/h)</p> <p>1,3 – 1,7 dB bei Reduzierung des Lkw-Verkehrs von 10 % auf 5 % (30 km/h)</p>	
<p>Verminderung von Lärmmissionen</p>	<p>Lärmschutzmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktiver Lärmschutz (Lärmschutzwände/-wälle) - passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, Vorhangfassaden) - lärmrobuste Stadtplanung (Einplanung der Abschirmwirkung des eigenen Gebäudes zur Schaffung ruhiger Bereiche im Schallschatten) 	<p>mittel- bis langfristig</p>	<p>5,0 bis 15,0 dB je nach Dimensionierung der Lärmschutzbauwerke</p> <p>abhängig von der Schallschutzklasse der Fenster</p> <p>5,0 bis 15,0 dB durch Eigenabschirmung je nach Fassadenausrichtung</p>	<p>Stadt / Gemeinde, Straßenbaulastträger (Stadt, Kreis, Land, Bund)</p>

11. Identifizierung von Belastungsschwerpunkten

Die Lärmbelastung in einer Gemeinde ist im Regelfall nicht gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet verteilt. Die Bereiche mit hohen Lärmbelastungen werden in den Lärmkarten dargestellt. Für die Entwicklung und Umsetzung zielgerichteter Lärminderungsmaßnahmen ist neben dem Pegelwert der Verkehrsbelastung aber auch die Kenntnis über die Anzahl der lärmbelasteten Menschen in den einzelnen Bereichen notwendig. Um verschiedene Bereiche in der Gemeinde hinsichtlich der Lärmbelastung der Menschen zu vergleichen und damit beispielsweise eine Dringlichkeitsliste von Minderungsmaßnahmen erstellen zu können, ist eine Priorisierung erforderlich.

Mit der Gemeinde Kolkwitz wurden im Rahmen des Verfahrens Untersuchungsbereiche abgestimmt, für die eine gesonderte Betrachtung aufgrund der Betroffenheit durch Lärmemissionen erforderlich wird. Das sind im Wesentlichen die Ortsteile

- Kackrow,
- Hänchen,
- Klein Gaglow und
- OT Kolkwitz.

Für diese Bereiche sind die Betroffenheiten im Folgenden in Detailkarten für L_{DEN} und L_{Night} dargestellt (vgl. Abbildung 6, Abbildung 7, Abbildung 8, Abbildung 9, Abbildung 10, Abbildung 11, Abbildung 12 und Abbildung 13). Die geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen (vgl. Tabelle 11, Tabelle 12, Tabelle 13 und Tabelle 14) wurden linear ermittelt. Es wurden sämtliche Einwohner eines Gebäudes der Fassade mit der höchsten Lärmbelastung des Gebäudes zugeordnet. Sie sind daher nicht mit den Berechnungsergebnissen gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4 kongruent.

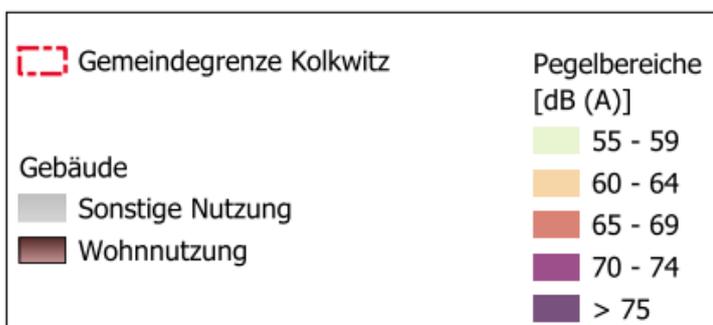
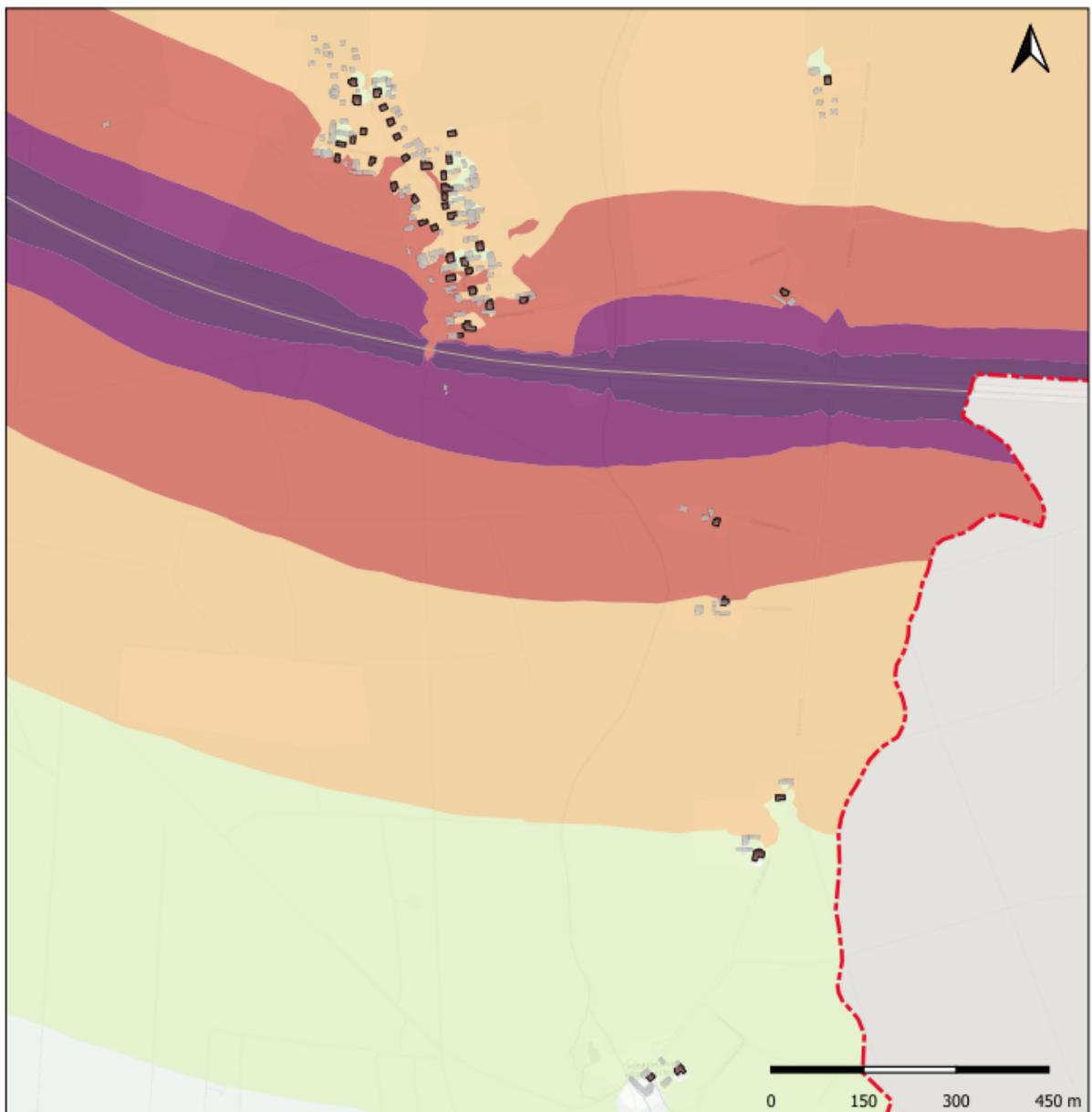


Abbildung 6: Detailkarte L_{DEN} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kackrow

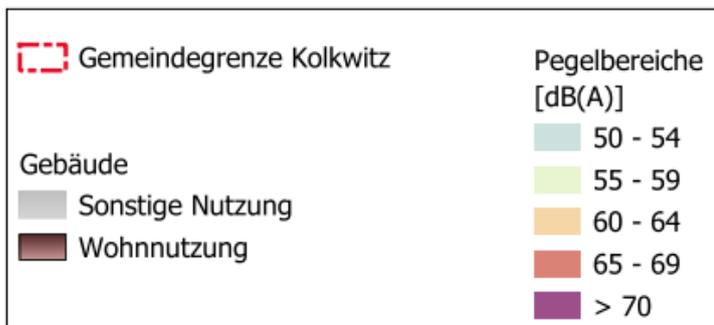
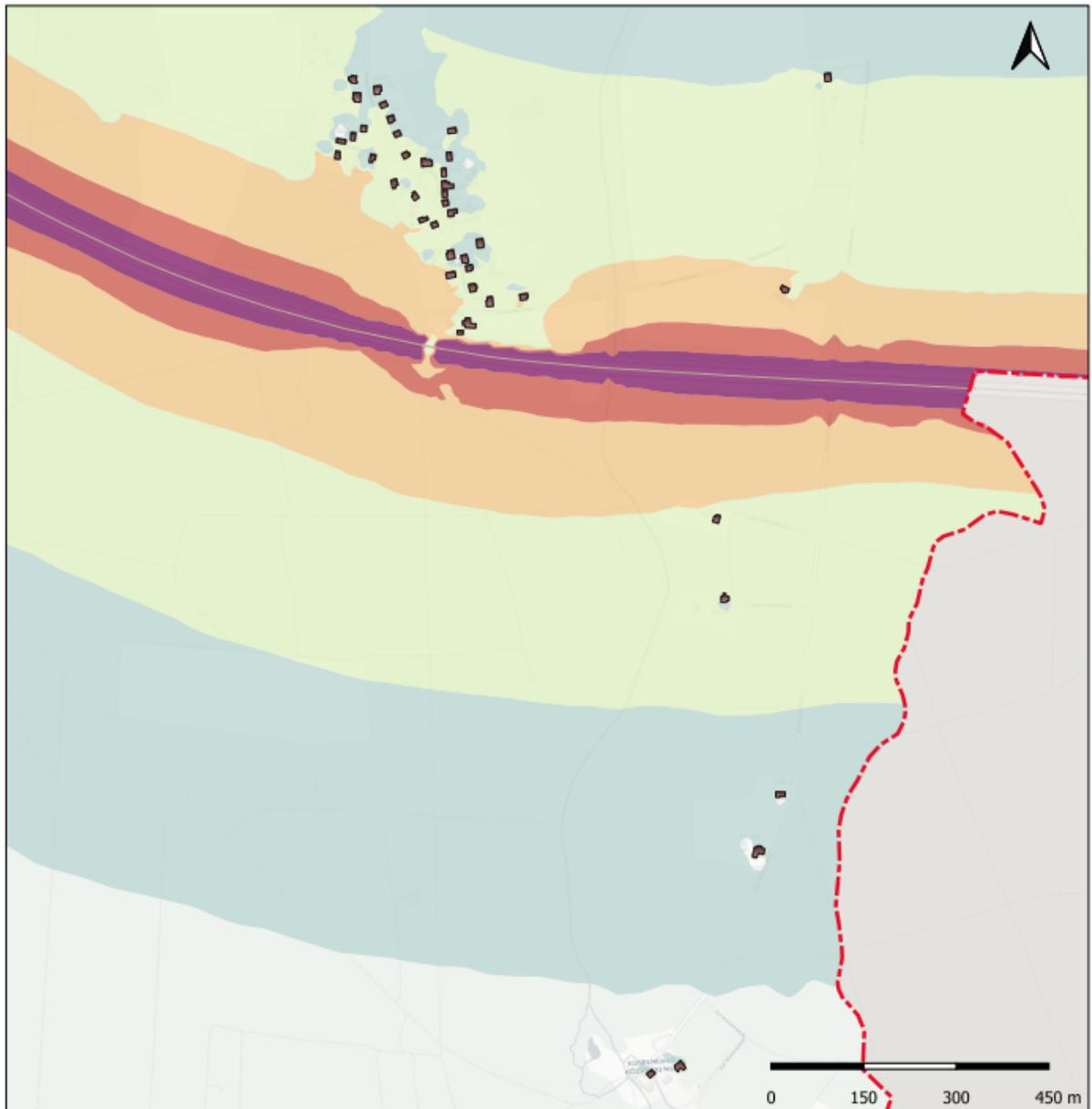


Abbildung 7: Detailkarte L_{Night} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kackrow

Tabelle 11: Betroffenenanalyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kackrow

**Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen
Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})**

Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	13
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	57
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	46
Ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)	0
Ab 75 dB(A)	0

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

Ab 45 dB(A) bis 49 dB(A)	21
Ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	80
Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	9
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	0
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
Ab 70 dB(A)	0

Von Umgebungslärm belastete, geschätzte Zahl der Wohnungen

	Über 55 dB(A)	Über 65 dB(A)	Über 75 dB(A)
Wohnungen [Anzahl] L _{DEN}	55	22	0
Wohnungen [Anzahl] L _{Night}	54	0	0

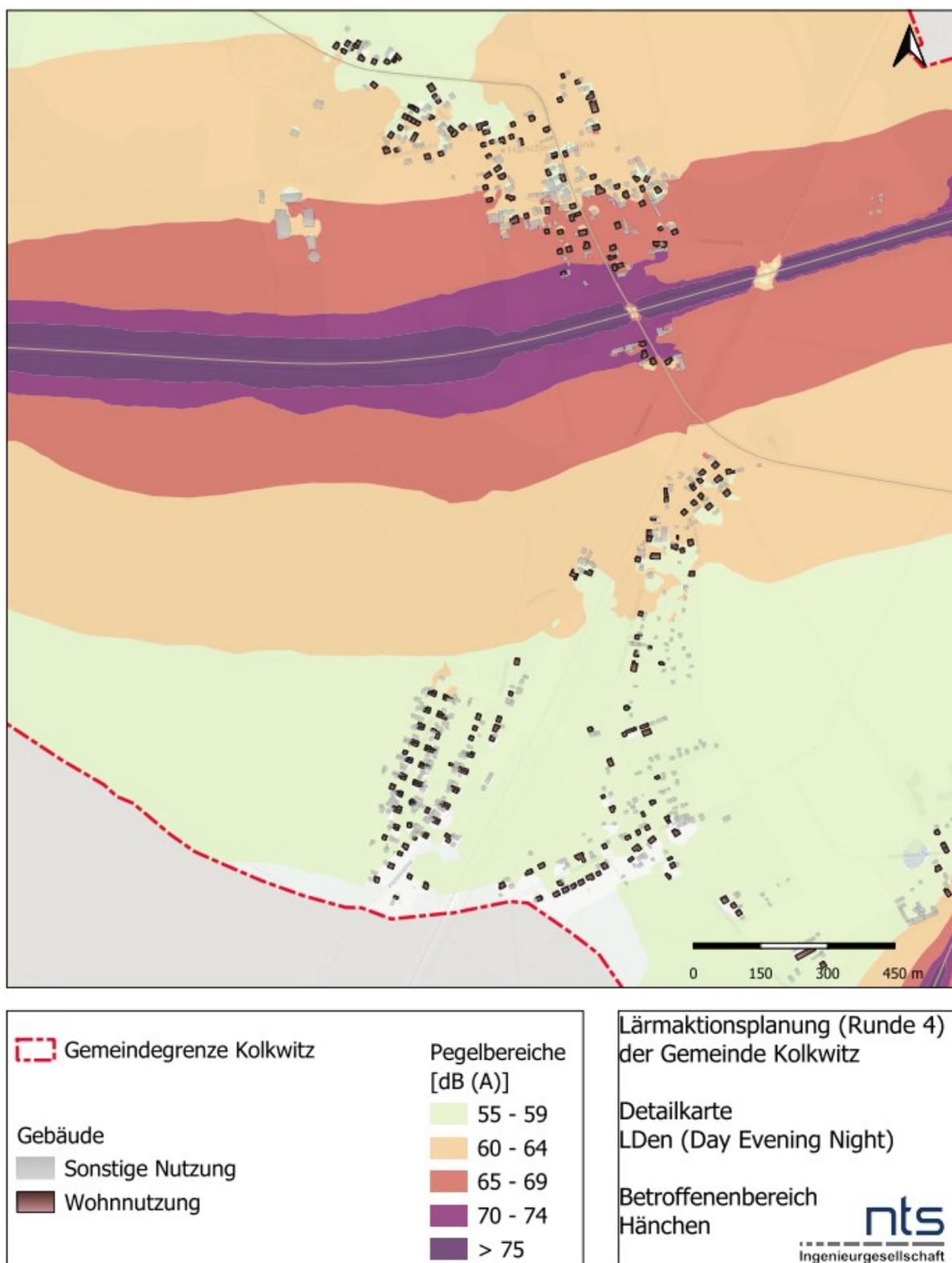
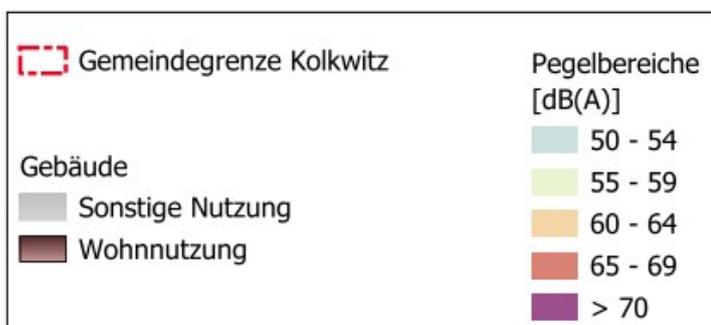
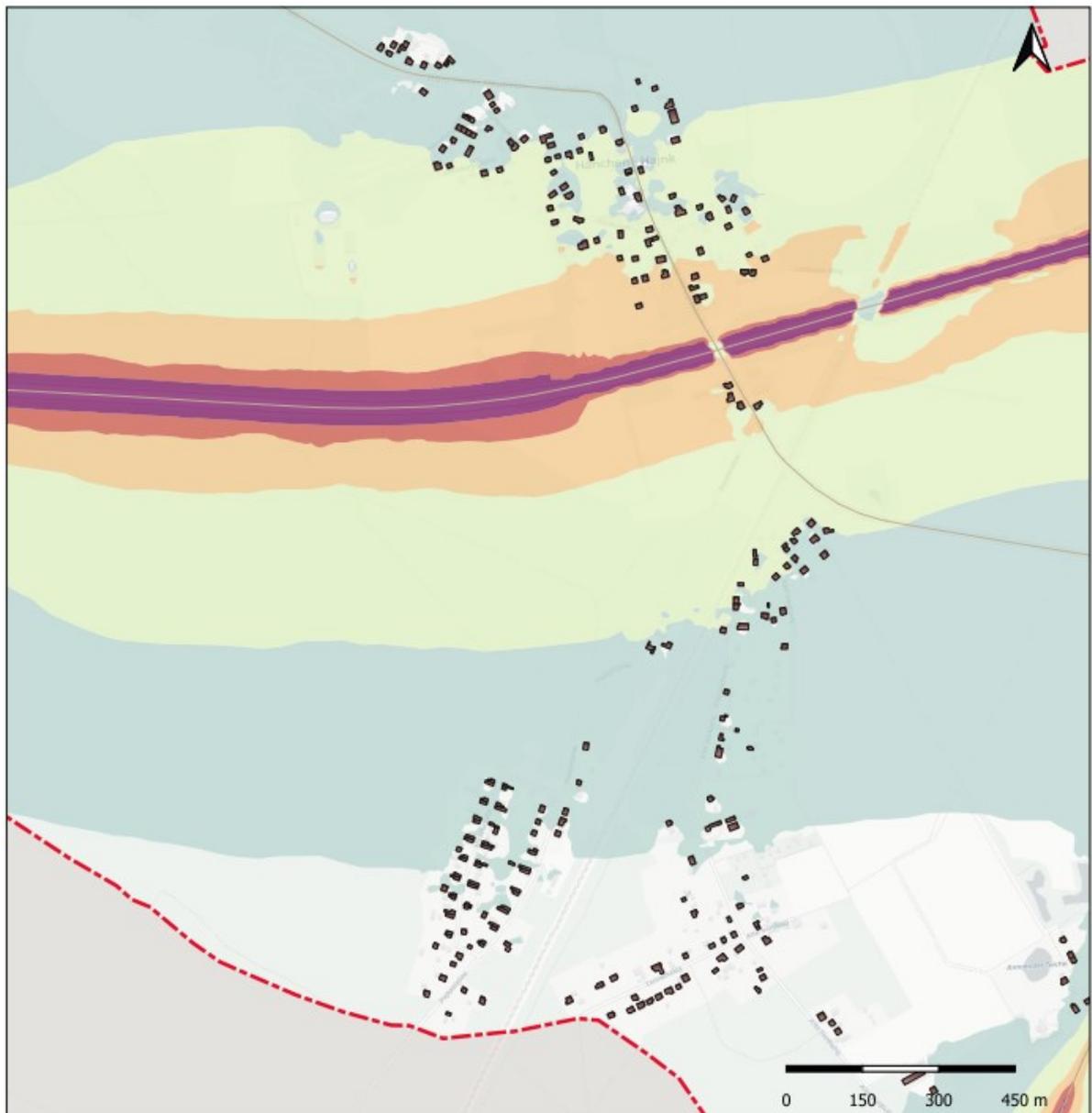


Abbildung 8: Detailkarte L_{den} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Hänchen



Lärmaktionsplanung (Runde 4)
der Gemeinde Kolkwitz

Detailkarte
L_{Night}

Betroffenenbereich
Hänchen

nts
Ingenieurgesellschaft

Abbildung 9: Detailkarte L_{Night} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Hänchen

Tabelle 12: Betroffenenanalyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Hänchen

**Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen
Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})**

Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	227
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	190
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	53
Ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)	17
Ab 75 dB(A)	0

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

Ab 45 dB(A) bis 49 dB(A)	188
Ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	133
Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	43
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	0
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
Ab 70 dB(A)	0

Von Umgebungslärm belastete, geschätzte Zahl der Wohnungen

	Über 55 dB(A)	Über 65 dB(A)	Über 75 dB(A)
Wohnungen [Anzahl] L _{DEN}	231	33	0
Wohnungen [Anzahl] L _{Night}	84	0	0

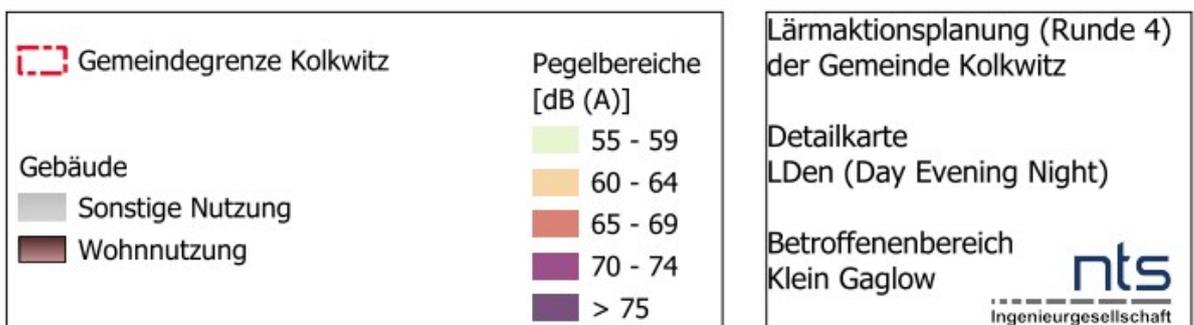
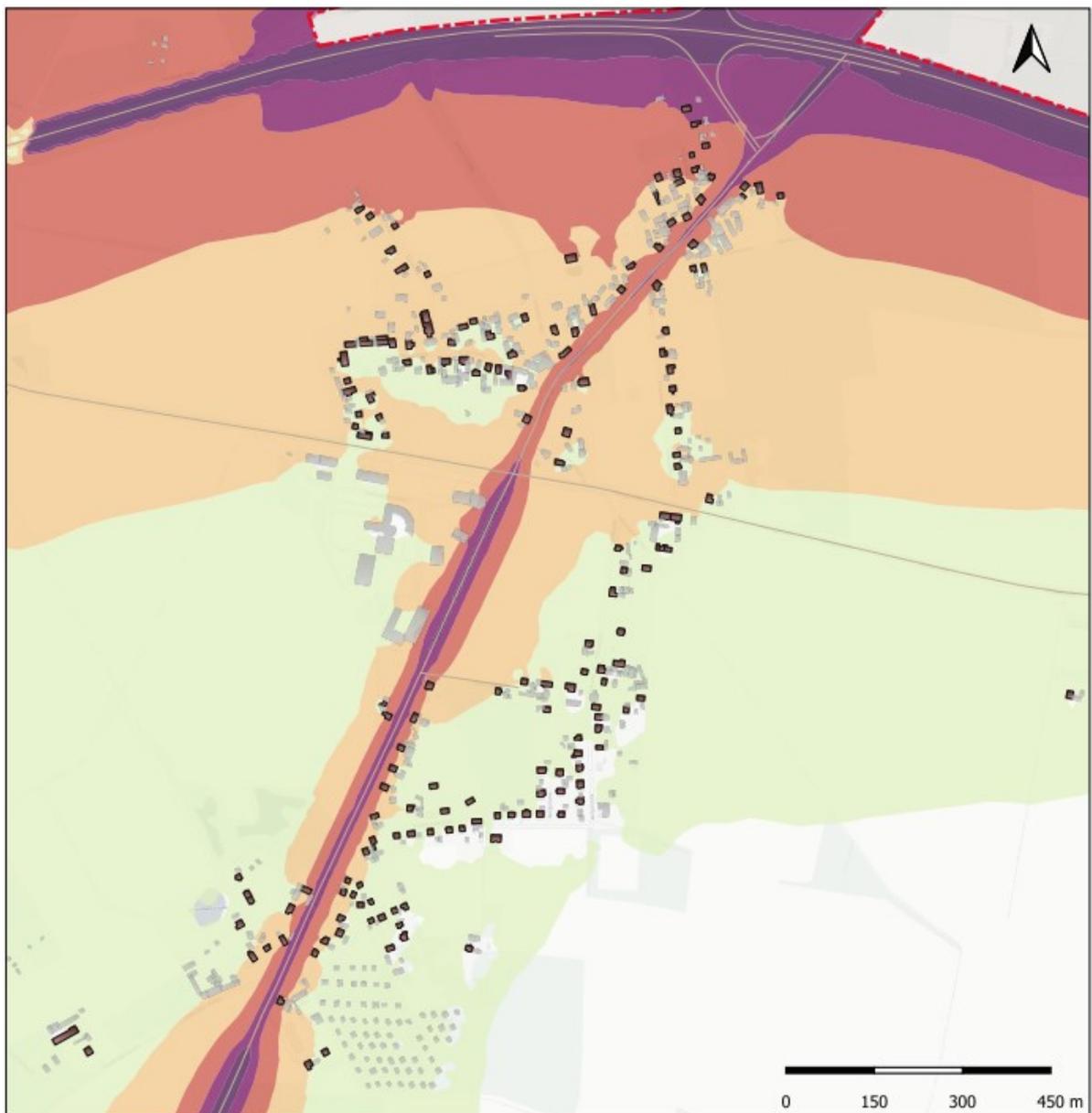


Abbildung 10: Detailkarte L_{DEN} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Klein Gaglow

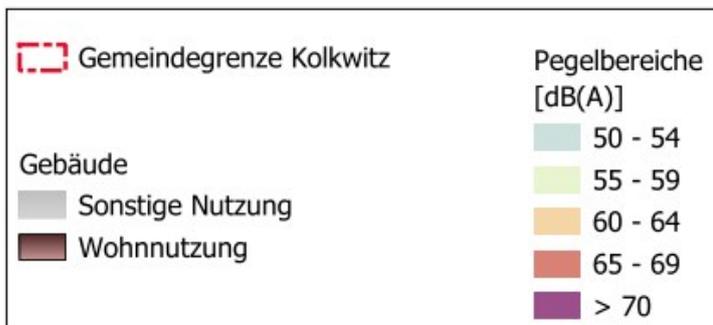
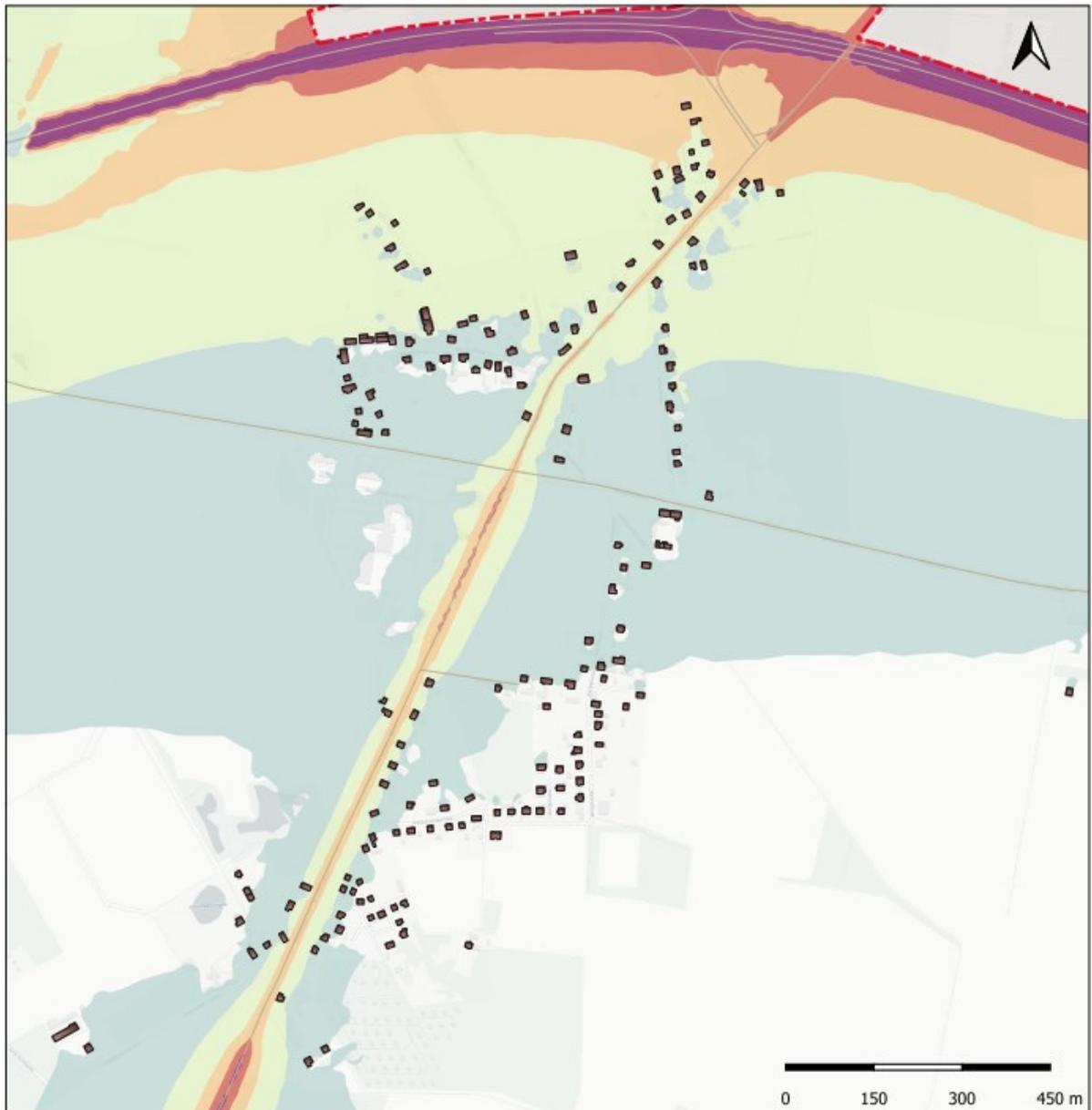


Abbildung 11: Detailkarte L_{Night} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Klein Gaglow

Tabelle 13: Betroffenen Analyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Klein Gaglow

**Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen
Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})**

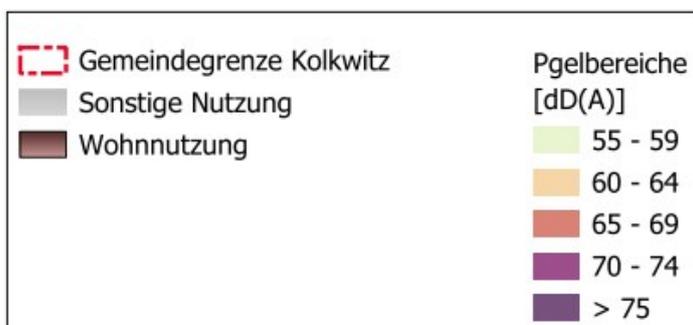
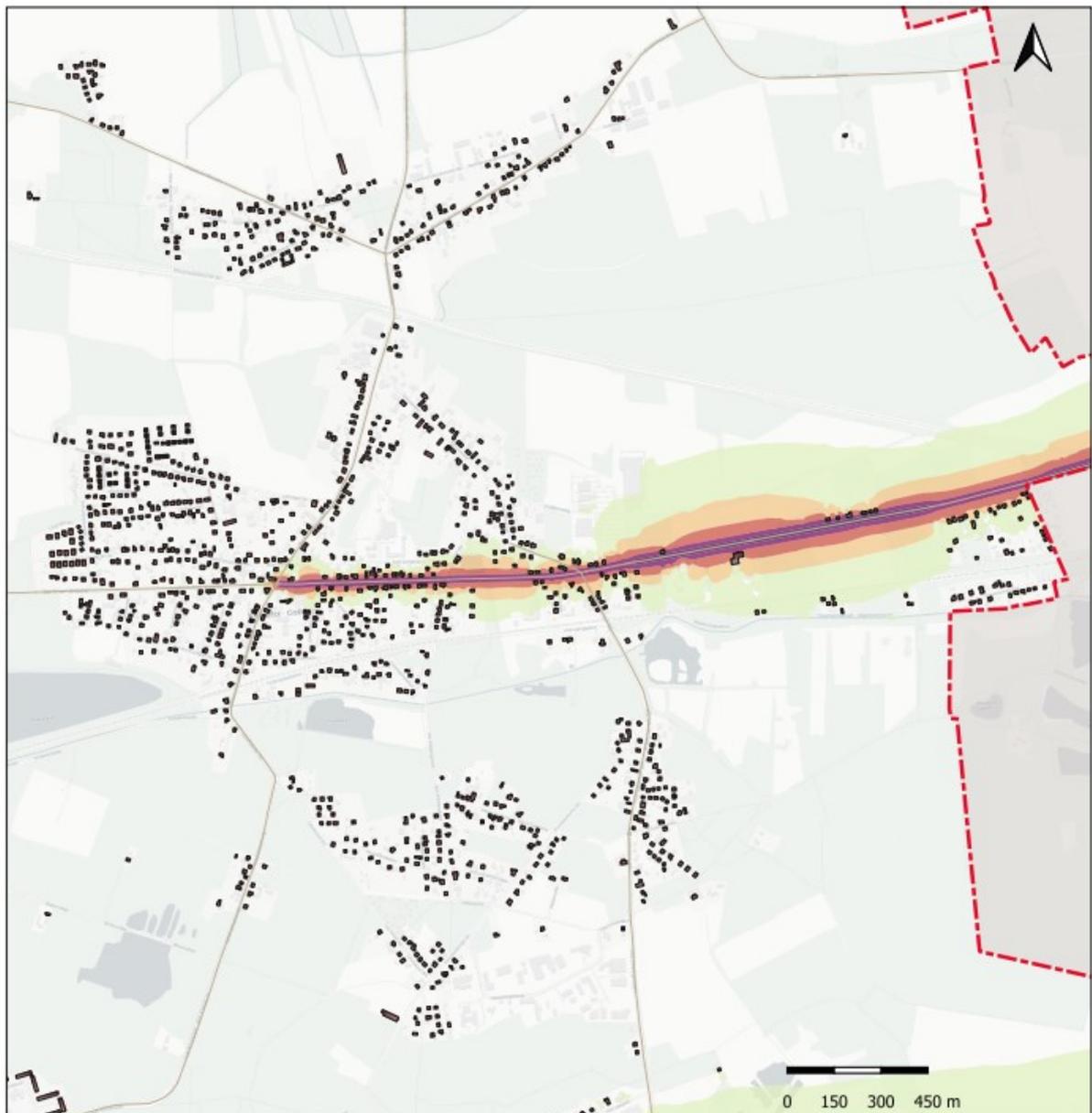
Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	151
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	201
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	103
Ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)	8
Ab 75 dB(A)	0

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

Ab 45 dB(A) bis 49 dB(A)	186
Ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	158
Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	26
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	0
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
Ab 70 dB(A)	0

Von Umgebungslärm belastete, geschätzte Zahl der Wohnungen

	Über 55 dB(A)	Über 65 dB(A)	Über 75 dB(A)
Wohnungen [Anzahl] L _{DEN}	220	54	0
Wohnungen [Anzahl] L _{Night}	88	0	0



Lärmaktionsplanung (Runde 4)
der Gemeinde Kolkwitz

Detailkarte
LDen (Day-Evening-Night)

Betroffenenbereich
OT Kolkwitz

Abbildung 12: Detailkarte L_{DEN} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kolkwitz

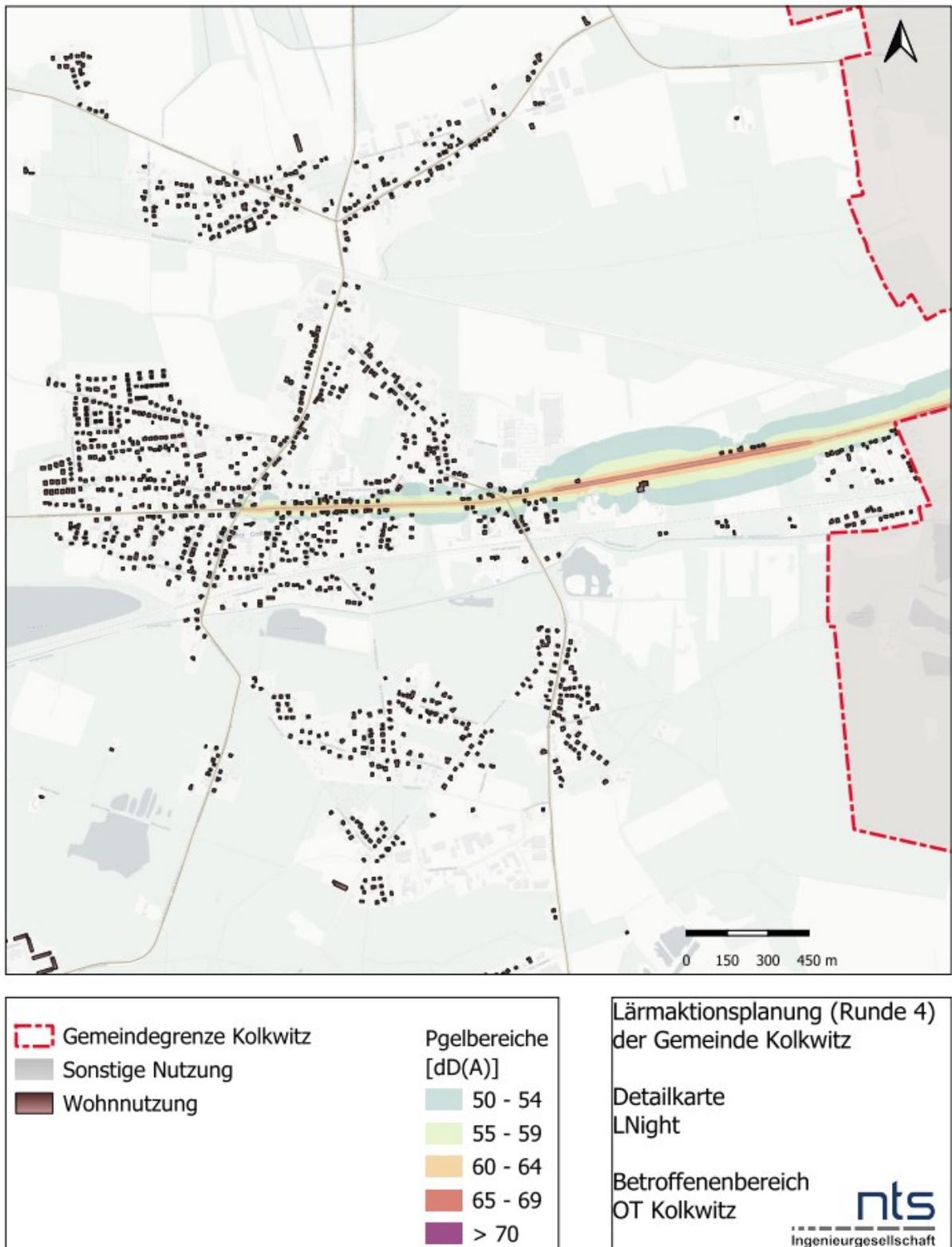


Abbildung 13: Detailkarte L_{Night} Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kolkwitz

Tabelle 14: Betroffenen Analyse Belastungsschwerpunkt Ortsteil Kolkwitz

**Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen
Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})**

Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	139
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	43
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	57
Ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)	7
Ab 75 dB(A)	0

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

Ab 45 dB(A) bis 49 dB(A)	63
Ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	65
Ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	102
Ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	6
Ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
Ab 70 dB(A)	0

Von Umgebungslärm belastete, geschätzte Zahl der Wohnungen

	Über 55 dB(A)	Über 65 dB(A)	Über 75 dB(A)
Wohnungen [Anzahl] L _{DEN}	168	102	0
Wohnungen [Anzahl] L _{Night}	82	6	0

12. Planung von Maßnahmen zur Lärminderung

12.1. Bereits durchgeführte Maßnahmen

Die bereits im Rahmen der Lärmaktionsplanung durchgeführten Maßnahmen sind im Kapitel 6 in Tabelle 7 zusammengefasst worden. Weitere, vor diesem Zeitraum umgesetzte Maßnahmen sind im Lärmaktionsplan der vorherigen Runde aufgeführt.

12.2. Geplante und empfohlene Maßnahmen der Runde 4

Auf der Grundlage der im Kapitel 11 identifizierten Belastungsschwerpunkte durch Straßenverkehr wurden in Abstimmung mit der Gemeinde Kolkwitz die in Tabelle 15 aufgeführten Maßnahmenbereiche und Maßnahmen für den Lärmaktionsplan der Runde 4 festgelegt.

Tabelle 15: Geplante und empfohlene Maßnahmen der Runde 4

Maßnahmenempfehlungen LAP Runde 4	
1	Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus
	Temporeduzierung auf 30 km/h auf der L 49 Bereich: Knotenpunkt Berliner Straße/ Bahnhofstraße bis Knotenpunkt L 49/L 50 (Berliner Straße/ Hänchener Str.) → Ein Prüfauftrag hierfür wird an die Straßenverkehrsbehörde (LK SPN) übermittelt.
2	Verkehrslenkende Maßnahmen "Durchfahrtsverbot LKW" B169 <i>Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7</i>
	Realisierung Strategieziel 2, vordringlicher Handlungsbedarf zur Lärmentlastung der Anwohner in Klein Gaglow, Unterstützung der Interessengemeinschaft
3	Zukünftige Planung äußerer Erschließung für den Technologie- und Industriepark (TIP) (Landesverantwortung) <i>Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7</i>
	Realisierung Strategieziel 4, Vorsorgeziel 55 dB tags/45 dB nachts für alle Wohnhäuser an Straßenneubauten im Bereich Hänchen, Kolkwitz, Klein Gaglow
4	Zukünftige Planung von Ortsumgehungen Klein Oßnig / Klein Gaglow <i>Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7</i>
	Realisierung Strategieziel 4: Vorsorgeziel 55 dB tags/45 dB nachts für alle Wohnhäuser an Straßenneubauten im Bereich Hänchen, Kolkwitz, Klein Gaglow

5	Zukünftige Planung Autobahnanschluss Hänchen Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7
Realisierung Strategieziel 4: Vorsorgeziel 55 dB tags/45 dB nachts für alle Wohnhäuser an Stra- ßenneubauten in der gesamten Ortslage Hänchen	
6	Autobahn A15 - Lärmschutzwand, offenerporiger Asphalt, Geschwindigkeitsreduzierung Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7
Ortsteil Klein Gaglow, Ortsteil Hänchen, Ortsteil Kackrow, Ortsteil Eichow	
7	Landesstraße L49 - Geschwindigkeitsreduzierung, passiver Schallschutz Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7
L49 in der Ortslage Kolkwitz	
8	Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus Übernahme aus LAP Runde 3, siehe Tabelle 7
Maßnahmenblock "Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus" Dieser Maßnahmenblock kann enthalten: <ul style="list-style-type: none">• Einsatz und Anschaffung von Motivanzeigentafeln• Gezielte Geschwindigkeitsüberwachung in lärmsensiblen Bereichen (Beantragung oder eigene Messungen)• Veranlassung von Verkehrszählungen Beantragung von Geschwindigkeitsbegrenzungen und Nachweis, dass die Voraussetzungen ge- mäß § 45 StVO im Zusammenhang mit der Lärmschutzrichtlinie StV erfüllt sind	

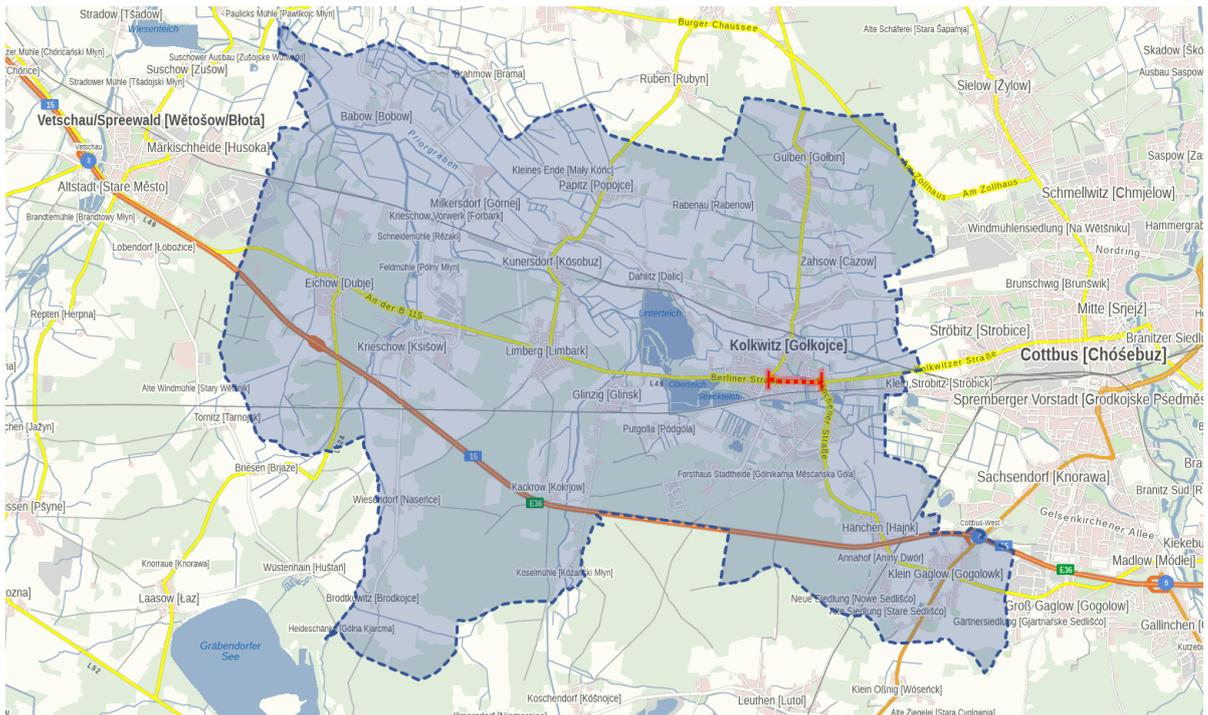


Abbildung 14: Geplanter Maßnahmenbereich der Maßnahme 1 "Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus" (dargestellt in Rot) [5]

13. Analyse der Wirksamkeit der Maßnahmen

Die die in Kapitel 12.2 beschriebenen Lärminderungsmaßnahmen wurden zum Großteil aus der 3. Runde der LAP übernommen, sodass sich eine Wirksamkeitsanalyse für diese Empfehlungen erübrigt. Ausnahme bildet hier die Maßnahme 1. In Abstimmung mit der Gemeinde Kolkwitz wurde aus praktischen, verfahrenstechnischen und kapazitiven Gründen entschieden, auf die Wirksamkeitsanalyse zu verzichten.

14. Langfristige Strategie zur Reduzierung der Lärmbelastung

Als weiterer Bestandteil der Lärmaktionsplanung soll die Gemeinde eine langfristige Strategie zur Reduzierung der Lärmbetroffenheit entwickeln. Teil der langfristigen Strategie können weiterführende Maßnahmen zur Verminderung von Lärmemissionen und -immissionen sein. Darüber hinaus sind insbesondere aber auch Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung weiterer Lärmbetroffenheiten und der Schutz ruhiger Gebiete (s. Kapitel 16) von Bedeutung. Um eine nachhaltige Verbesserung der Lärmsituation im Gemeindegebiet zu erzielen, reichen in der Regel einzelne Maßnahmen nicht aus. Notwendig sind hier Konzepte, die sich aus unterschiedlichen Maßnahmenbausteinen zusammensetzen und verschiedene Potentiale nutzen. In Frage kommen planerische, verkehrliche, technische, bauliche, gestalterische und organisatorische Maßnahmen. Hierzu gehören beispielsweise

- Verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung (z. B. durch Sicherstellen der Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten über kurze Wege und Vermeiden von Zersiedelung bei der weiteren städtebaulichen Entwicklung)
- Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 [10] bzw. der 16. BImSchV [6] (z. B. durch Lärm-Vorsorge oder -Sanierungsmaßnahmen beim Neubau oder der Änderung von Straßen, Planung von Lärmschutzeinrichtungen wie Lärmschutzwände und -wälle im Rahmen der Bauleitplanung)
- Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen
- Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußgänger und Radverkehr) durch z. B. Instandhalten und ggf. Befestigen vorhandener Gehwege, Schaffen sicherer Querungsmöglichkeiten an Stellen mit erhöhtem Querungsbedarf, Beseitigen von Umwegewiderständen, Instandhalten vorhandener Radverkehrsanlagen, fahrradfreundliches Gestalten von Fahrbahnoberflächen auch in Nebenstraßen, Beseitigen von Gefahrenpunkten
- Erstellen eines integrierten Parkraummanagements
- Ausbau / Aufbau Mobilitätsmanagement mit alternativen Nutzungsmodellen wie Carsharing und Miet-Fahrrädern
- räumliche Verlagerung auf neue Straßennetzeile
- räumliche Verlagerung / Bündelung im Bestandsnetz

Die Gemeinde Kolkwitz verfolgt die vorgenannten Aspekte fortlaufend. Für derartige Präventionsmaßnahmen sind zunächst die städtebaulichen und verkehrsplanerischen Grundlagen geschaffen werden, die künftig angestoßen werden sollen.

15. Verknüpfung der Lärmaktionsplanung mit anderen raumbezogenen Planungen

Die Lärmaktionsplanung ist eine querschnittsorientierte Planung. So soll die Lärmaktionsplanung Anregungen und Impulse zur Lärmvermeidung und Lärminderung für die vorbereitenden und für die verbindlichen Bauleitpläne einer Gemeinde, ggf. auch für die überörtlichen Planungen, geben. Die Lärmaktionsplanung ist künftig gezielt in die Stadtentwicklungsplanung und die Regionalplanung einzubinden und als strategische Planung in die lärmrelevanten Planungsebenen zu integrieren.

Durch Synergieeffekte der Lärmaktionsplanung mit anderen Planungen kann darüber hinaus eine spürbare Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität, auch für den öffentlichen Raum, erreicht werden. Lärmschutzmaßnahmen wirken teilweise in Synergie mit Maßnahmen zur Verkehrssicherheit und der Luftreinhalteplanung, da sie zumindest in Ballungsräumen und auch im Fall von Durchgangsstraßen durch kleinere Orte den Verkehr als Verursacher haben. Beispielsweise werden bei der Umsetzung von Tempo 30 in Gemeindestraßen mit hoher Belastung und hoher Betroffenheit die Lärm- und Luftbelastung vermindert. Darüber hinaus verringern sich auch die Unfallhäufigkeit und die Unfallschwere. Auf der anderen Seite müssen sich gegenseitig ausschließende Maßnahmen, wie beispielsweise die Bündelung von Lkw-Verkehr, planerisch vorzeitig abgewogen werden. Diese Bündelung kann aufgrund hoher Lärmbelastungen zu Lagenachteilen und damit zu einer geringeren Wohnungsnachfrage und zu verringerten Mieteinnahmen führen. Dort ist dann die Verzahnung mit der Stadtplanung erforderlich.

Hiermit wird deutlich, dass die Lärmaktionsplanung mit anderen Planungszielen einer Gemeinde zusammenwirkt und daher auch in diese eingebunden werden muss. Dies erhöht ebenfalls die Akzeptanz zur Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen.

Wo die Gemeinde ihre Flächennutzungspläne, Bebauungspläne sowie andere Pläne (z. B. Verkehrsentwicklungsplan, Bereichsentwicklungsplan, Umweltplan) fortschreibt, neu ausrichtet und festsetzt, sind die Lärmaktionspläne in der kommunalen Planung zu berücksichtigen (§ 47 d Abs. 6 in Verbindung mit § 47 Abs. 6 BImSchG). Gemäß § 47 d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit § 47 Abs. 3 BImSchG sind bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne auch die Festlegungen von Raumordnungsplänen auf überörtlicher Ebene (insbesondere Regionalpläne) je nach ihrer Bindungswirkung zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Umgekehrt sind planungsrechtliche Festlegungen eines Lärmaktionsplans bei der Aufstellung überörtlicher Raumordnungspläne zu berücksichtigen. Wichtig ist insofern eine wechselseitige Abstimmung dieser Planungen im Rahmen eines kooperativen Planungsprozesses, in den auch die Träger der Landes- und Regionalplanung einzubeziehen sind.

Im Folgenden werden beispielhafte Maßnahmen und Synergieeffekte von anderen raumbezogenen Planungen zur Lärmaktionsplanung aufgezeigt (vgl. z. B. [22]):

Regionalplan:

- Ausweisung von Siedlungsbeschränkungen im Bereich lärmrelevanter Standorte
- Festlegung von Siedlungszuwächsen mit Berücksichtigung der Lärmschutzaspekte
- Ausweisung von Siedlungsflächen im Einzugsbereich des ÖPNV (Stärkung des Umweltverbundes)
- Verkehrsvermeidung durch räumliche Zuordnung von Nutzungen (z. B. von Gewerbe- und Siedlungsflächen)

Flächennutzungsplan:

- Zuordnung verträglicher Nutzungen, Ausschluss störender/lärmverursachender Nutzungen, Definition von Abstandsflächen zu Lärmquellen
- Innenentwicklung, Nutzungsmischungen, Zuordnung von Siedlungsflächen zum öffentlichen (Personennah-) Verkehr etc.: Stadt der kurzen Wege
- Darstellung von Nutzungsbeschränkungen für Flächen oder von Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen

Bebauungsplan:

- Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung, bspw. Beeinflussung der Lärmabschirmung über die Geschosshöhe
- Nutzung von Flächen für Nebenanlagen sowie Stellplätzen/Garagen und öffentlichen/privaten Grünflächen zur Lärmabschirmung
- Lärmabschirmende Gebäudestellungen, geschlossene Bauweisen
- Ausschluss oder Beschränkung von Nutzungen, um bspw. lärm erzeugende Nutzungen in Wohnbereichen zu vermeiden
- Lärmvermindernde Ausweisung/Dimensionierung von Verkehrsflächen (geschwindigkeitsreduzierende Straßenquerschnitte etc.)

Verkehrsentwicklungsplan:

- Prüfung der Lärmwirkung als Entscheidungskriterium bei Netzergänzungen
- Verkehrslenkung (z. B. Lkw-Routen) und Konzentration des Verkehrs auf möglichst wenig sensible Bereiche
- Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Beeinflussung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes

16. Ruhige Gebiete

Definition ruhiger Gebiete und Kriterien zu deren Festlegung

Entsprechend § 47d Abs. 2 BImSchG sind im Rahmen der Lärmaktionsplanung Ruhige Gebiete zu benennen, die gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen sind. Definiert werden die ruhigen Gebiete dabei als ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, für welches ein von ihr festgelegter Schwellenwert für alle Lärmarten nicht überschritten wird bzw. welches im ländlichen Raum keinem mehr als unerheblichen Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm ausgesetzt ist (letzteres gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete). Dabei kommen nicht sämtliche lärmarme Bereiche in Betracht, sondern nur solche, die von Menschen zur Erholung genutzt werden können. Die ruhigen Gebiete sollen dabei den tatsächlichen Bedarf an Erholungsflächen abbilden. Sie dienen dem Gesundheitsschutz und bieten Rückzugsmöglichkeiten.

Für ein ruhiges Gebiet werden weder in der Umgebungslärmrichtlinie noch im Bundes-Immissionschutzgesetz Vorgaben zur Identifizierung, Auswahl, Abgrenzung und Festlegung ruhiger Gebiete genannt. Die Kommunen sind daher weitgehend unabhängig bei der Definition von ruhigen Gebieten, den zugrundeliegenden Auswahlkriterien, den Strategien und Maßnahmen zum Schutz der Gebiete sowie der Art und Weise der rechtlichen Festlegung.

Ein Kriterium für die Festlegung von ruhigen Gebieten kann das Unterschreiten eines Schwellenwertes für die Gesamtbelastung aus Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sein. Als Schwellenwert für Ruhige Gebiete im Innenstadtbereich werden häufig Werte des L_{den} von 55 dB(A) bis 60 dB(A) verwendet [23]. Alternativ können auch Gebiete im Innenstadtbereich als ruhige Gebiet festgelegt werden, in deren Kernfläche der Umgebungslärm um 6 dB leiser als im am stärksten belasteten Bereich. Geringere Werte des L_{den} von in der Regel 50 dB(A) bis 55 dB(A) werden für ruhige Stadträume außerhalb des Innenstadtbereichs sowie von 40 dB(A) bis 50 dB(A) für Ruhige Gebiete in landschaftlich geprägten Räumen verwendet. Für eine Festlegung von ruhigen Gebieten anhand dieser akustischen Kriterien ist allerdings eine Aufbereitung der Lärmkarten aus der Lärmkartierung erforderlich, da Lärmkarten in der Regel erst Werte des L_{den} über 55 dB(A) ausweisen darüber hinaus die Lärmquellen getrennt kartiert werden. Darüber hinaus bildet die Lärmkartierung lediglich die Lärmbelastung im Bereich der Hauptlärmquellen ab, sodass Informationen über die Lärmbelastung in der Nähe von nicht kartierungspflichtigen Straße, Schienenstrecken oder Gewerbeflächen in der Regel nicht verfügbar sind.

Ein weiteres Kriterium für die Festlegung ruhiger Gebiete kann aber auch die tatsächliche Flächennutzung sein. So können z. B. Grünflächen, Parks, Friedhöfe, Spielplätze, Kleingärten, Krankenhaus- und Klinikgelände sowie Altenheime als Ruhige Gebiete im Innenstadtbereich festgelegt werden. Außerhalb des Innenstadtbereichs können in ruhigen Stadträumen und in landschaftlich geprägten Gebieten Waldgebiete, Grünflächen, Parks, Felder, Flure und Wiesen als Ruhige Gebiete festgelegt werden, soweit sie regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und als Rückzugsmöglichkeit im urbanen Raum oder als Erholungsraum dienen sowie wohngebietsnah liegen und fußläufig erreichbar sind.

Bei der Festlegung von ruhigen Gebieten sollte auf eine gewisse Mindestgröße geachtet werden. Für innerstädtische Grünflächen und Parks als Ruheoasen für die Anwohnenden wird häufig eine Größe bis 30 ha, für mittelgroße Naturflächen in ruhigen Stadträumen, die Anwohnenden zur Erholung dienen und ruhiger sind als Stadtoasen von 3 ha bis 400 ha sowie für große, im landschaftlich geprägten Räumen außerhalb der Innenstadt gelegene Flächen von 30 ha bis 6.400 ha genannt [23].

Ein wichtiger Hinweis auf ein ruhiges Gebiet kann in Kombination mit anderen Kriterien wie akustische Schwellenwerte, Erholungsfunktion oder Flächennutzung aber auch aus der subjektiven Einschätzung der Bevölkerung abgeleitet werden. Hierzu kann die Bevölkerung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ruhige Gebiete benennen oder diese bestätigen.

Strategien und Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete

Gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie sind ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Mit welchen Maßnahmen dies zu erfolgen hat, wird nicht festgelegt. Möglichkeiten, wie ruhige Gebiete in Zukunft geschützt werden können, kann eine Überprüfung von Maßnahmen der Freiraum-, Stadt- und Verkehrsplanung, eine Berücksichtigung bei der Bauleitplanung und bei Zulassungsverfahren oder die Schaffung von Pufferzonen sein. Der Schutz der ruhigen Gebiete kann auch durch Aufnahme in Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm und damit einhergehend durch die Nutzung des entsprechenden Planungsinstrumentariums erreicht werden [23].

Die Festsetzung als ruhiges Gebiet löst als Rechtsfolge grundsätzlich die Pflicht für nachfolgende Planungen aus, die Festsetzung und den damit verbundenen grundsätzlichen Schutzauftrag zu berücksichtigen. Berücksichtigen heißt, dass andere mit der nachfolgenden Planung verfolgte Belange gegen den Schutz des ruhigen Gebietes abzuwägen sind. Die anderen Belange können den Schutzbereich überwiegen, müssen dafür aber ausreichend gewichtig sein.

Es empfiehlt sich textliche Festsetzungen (Kriterien) zu ruhigen Gebieten auf höchster landesplanerischer Ebene (Landesentwicklungsplanung) aufzunehmen. Damit wird eine in sich konsistente Planung auf weiteren Ebenen (Regionalplanung) gewährleistet.

Ausgewähltes ruhiges Gebiet in der Gemeinde Kolkwitz

Die Gemeinde Kolkwitz hat aus praktischen und verfahrenstechnischen Gründen entschieden, die Ausweisung von ruhigen Gebieten auf die nächste Runde der Lärmaktionsplanung zu verschieben.

17. Finanzielle Informationen

Zu den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne zählen nach Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie [1] Kosten-Nutzen-Analysen und andere finanzielle Informationen (Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse). Hier ist zu unterscheiden zwischen volkswirtschaftlich quantifizierbare, jährlich anfallende Lärmschadenskosten (z. B. Gesundheitskosten, Immobilienverluste), die für die planende Gemeinde bzw. den Baulastträger zunächst nicht haushaltsrelevant sind, und den Kosten, die im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans und der Umsetzung der dort enthaltenen Maßnahmen entstehen.

Für beides gilt die im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie enthaltene Einschränkung, dass diese Berechnungen nur erforderlich sind, wenn die benötigten Daten zur Verfügung stehen. Insbesondere bei den Nicht-Ballungsräumen und hier bei den kleineren Gemeinden wie bei der Gemeinde Kolkwitz liegen die entsprechenden Daten nicht vor. Daher können im vorliegenden Fall keine finanziellen Informationen angegeben werden.

18. Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Analog dem Vorgehen zur Bewertung in der 4. Runde wird die Überprüfung dadurch erfolgen, dass

- für die in der 4. Runde beschlossenen Maßnahmen geprüft wird, ob sie in der Zwischenzeit umgesetzt wurden bzw. welche Hindernisse der Umsetzung entgegenstanden und
- die Differenz der Belastetenzahlen aus der 4. und 5. Runde ermittelt wird.

Eine Überprüfung dieses Lärmaktionsplans erfolgt im Zuge der 5-jährigen Fortschreibung des Lärmaktionsplans hinsichtlich

- der vorgabenkonformen Umsetzung,
- der Änderungen der verkehrlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen,
- der Änderung der kartierten Lärmbelastung und der Umsetzung der geplanten Maßnahmen.

19. Schätzwerte zur Reduzierung der Anzahl der Lärmbelasteten

Eine straßengenaue Abschätzung der Anzahl der Belasteten ist nicht möglich, da die Angaben entsprechend den rechtlichen Vorgaben nur als Summe für das gesamte Gemeindegebiet und nicht für einzelne Straßenabschnitte ausgewiesen werden.

20. Angaben zum Lärmaktionsplan

Inkrafttreten des Lärmaktionsplans

Der Lärmaktionsplan der Runde 4 ist in Kraft getreten durch Beschluss des Gemeinderats Kolkwitz am 28.05.2024.

Abschluss des Lärmaktionsplans

Die Lärmaktionsplanung ist ein andauernder Prozess, der mittlerweile in der 4. Runde erfolgt. Daher kann ein Datum für den Abschluss der Lärmaktionsplanung nicht genannt werden.

Internet-Link zum Lärmaktionsplan

<https://gemeinde-kolkwitz.de/laermaktionsplan/>

Münster, den 19.05.2024



M. Sc. Severin Pieper
Verfasser



M. Sc. Thomas Ochsenfahrt
Prüfung und Freigabe

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Dieser Bericht umfasst 65 Seiten im Textteil und 5 Seiten im Anhang und darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anhänge, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch die nts Ingenieurgesellschaft mbH gestattet.

Die nts Ingenieurgesellschaft mbH ist für den gesamten Inhalt dieses Gutachtens verantwortlich. Für die Richtigkeit der bereitgestellten Informationen, die nts nicht prüfen kann, wird keine Verantwortung übernommen.

Die Unterzeichner erstellten dieses Berichts unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen. Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Bericht zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

21. Grundlagenverzeichnis

- [1] *Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (ABl. L 189 vom 18.7.2002, S. 12).*
- [2] *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), 2013.*
- [3] *Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 19.09.2022.*
- [4] *Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021.*
- [5] *Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Geoportal Brandenburg, <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start>, 2021.*
- [6] *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert.*
- [7] *Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), 23. November 2007.*
- [8] *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - der Bundesminister für Verkehr (RLS-90), Ausgabe 1990, 1990.*
- [9] *BUB - Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) - BAnz AT 05.10.2021 B4, Ber. 02.12.2021 B6, 7. September 2021.*
- [10] *DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023.*
- [11] *Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR-97), 1997.*
- [12] *Handbuch Lärmaktionspläne - Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung (Texte 81/2015) Umweltbundesamt, 2015.*
- [13] *Absenkung der Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Az. StB 13/7144.2/01/1206434), 27.07.2020.*
- [14] *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), 2017.*
- [15] *Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550), 2007.*

- [16] *Deutsches Ärzteblatt, Dauerhafte Lärmexposition: Messbare Einflüsse auf das kardiovaskuläre System, 2022.*
- [17] *Möhler + Partner Ingenieure AG, Strategische Lärmkarte der 4. Runde gemäß Richtlinie 2002/46/EG. Im Auftrag des Landesamt für Umwelt Brandenburg, 2022.*
- [18] *Environmental Noise Guideline for the European Region, World Health Organization, 2018.*
- [19] *Eisenbahn-Bundesamt, Lärmkarten der 4. Runde - Haupteisenbahnstrecken, [Online] www.geoportal.eisenbahnbundesamt.de, 2023.*
- [20] *"In der Ruhe liegt die Kraft - Möglichkeiten und Grenzen der Lärmaktionsplanung", E. Heinrichs und C. Popp, Lärmbekämpfung Bd. 3, 2008.*
- [21] *Lärminderungspotential leiser Reifen auf gängigen Schweizer Strassenbelägen, Grolimund + Partner AG im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), 2018.*
- [22] *Lärmaktionsplanung - Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 07.02.2024, Stand 17.04.2024.*
- [23] *Ruhige Gebiete - Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, Umweltbundesamt (UBA), 2018.*
- [24] *Landesamt Statistik Berlin Brandenburg, „Statistischer Bericht. Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsstand im Land Brandenburg Dez. 2022,“ https://download.statistik-berlin-brandenburg.de/8ee0bad9b1168256/a3df42d855eb/SB_A01-07-00_2022m12_BB.pdf, 2023.*

22. Abkürzungen und Begriffe

Zeichen	Einheit	Bedeutung
BAB	-	Bundes-Autobahn
BEB	-	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BER	-	Flughafen Berlin Brandenburg
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
BGBl	-	Bundesgesetzblatt
BUB	-	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
BUF	-	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen
BVerwG	-	Bundes-Verwaltungsgericht
CNOSSOS-EU	-	Europäische Berechnungsmethode für den Umgebungslärm (Common Noise Assessment Methods in Europe)
dB	dB	Dezibel
DIN	-	Deutsches Institut für Normung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (alle Tage des Jahres)
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EG	-	Europäische Gemeinschaft
EU	-	Europäische Union
IED	-	Industrial Emissions Directive - Richtlinie 2010/75/EU des europäischen Parlaments und des Rates
IGW	-	Immissionsgrenzwert
IRW	-	Immissionsrichtwert
LAI	-	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LAP	-	Lärmaktionsplan
L _{Aeq}	dB(A)	Äquivalenter Mittelungspegel mit der Frequenzbewertung A
L _{day}	dB(A)	A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel für den Tag (6 - 18 Uhr) wobei der Beurteilungszeitraum ein Jahr beträgt
L _{evening}	dB(A)	A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel für den Abend (18 - 22 Uhr) wobei der Beurteilungszeitraum ein Jahr beträgt
L _{night}	dB(A)	A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel für die Nacht (22 - 6 Uhr) wobei der Beurteilungszeitraum ein Jahr beträgt
L _{den}	dB(A)	Tag-Abend-Nacht-Pegel (day-evening-night)
LfU	-	Landesamt für Umwelt
MLUK	-	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
RLS-19	-	Berechnungsgrundlage Straßenverkehr (Anlage 1 der 16. BImSchV)
RLS-90	-	Berechnungsgrundlage Straßenverkehr (Anlage 1 der 16. BImSchV)
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
TA Lärm	-	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TÖB	-	Träger öffentlicher Belange
UBA	-	Umweltbundesamt
URL	-	Umgebungslärmrichtlinie

Zeichen	Einheit	Bedeutung
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Eisenbahnstrecken
VBUI	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe
VBUF		Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flughäfen
VLärmSchR 97		Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen in der Baulast des Bundes
WHO	-	Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization)

Anhang

Anhang 1: Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Gemeinde Kolkwitz (LfU)



Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2022 für die Gemeinde Kolkwitz

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 Kolkwitz sind in den nachfolgenden PDF-Kartenlinks jeweils für den Gesamttag (L_{DEN}) und die Nacht (L_{Night}) zu finden.

Gesamttag (L_{DEN}): [12071244T.pdf](#)

Nacht (L_{Night}): [12071244N.pdf](#)

Ein Exemplar in Papierform liegt in der Verwaltung der Gemeinde Kolkwitz 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 Gemeinde Kolkwitz entsprechend farblich dargestellt.

Gesamttag (L_{DEN}): [12071244TU.pdf](#)

Nacht (L_{Night}): [12071244NU.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	880	473	194	32	0

L_{Night} in dB(A)	ab 45 - 49	ab 50 - 54	ab 55 - 59	ab 60 - 64	ab 65 - 69	ab 70
Anzahl	1186	728	301	57	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 18,4 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.

5. Beschreibung der Umgebung

Die Beschreibung des Gemeindegebiets erfolgt anhand nachfolgender statistischer Kennzahlen.

Gemeineschlüssel	Gemeindegebiet	Landkreis	Amt
12071244	Kolkwitz	Spree-Neiße	Kolkwitz

Fläche	Bevölkerung	Bevölkerungsdichte	Wohngebäude	Wohnungen
in km ²	in Personen	in Personen/km ²	Anzahl	Anzahl
104,7	9269	88,5	3392	4393

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	23,8	6,5	1,3
Wohnungen/Anzahl	644	107	0
Schulgebäude/Anzahl	1	0	0
Kitagebäude/Anzahl	1	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	0	247	63

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.