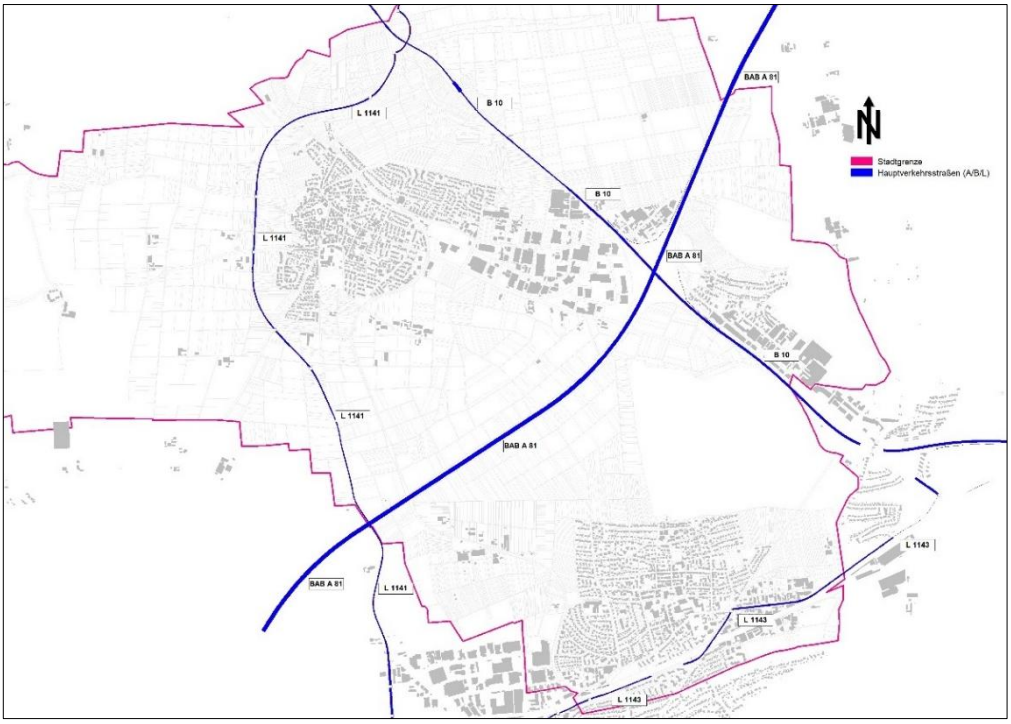
Stadt Korntal-Münchingen

Lärmaktionsplanung Stufe 4
gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz



Verfasser: Stadt Korntal-Münchingen
mit Unterstützung der ACCON GmbH

Bericht-Nr.: ACB-0425-236164/02/rev2 - Endbericht

Datum: 03. Februar 2026

Titel:	Stadt Korntal-Münchingen Lärmaktionsplanung Stufe 4 gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz
Auftraggeber:	Stadt Korntal-Münchingen Saalplatz 4 70825 Korntal-Münchingen
Aufträge vom:	12.11.2024 / 25.04.2025 / 29.04.2025 / 04.07.2025
Bericht-Nr.:	ACB-0425-236164/02/rev2 - Endbericht *ersetzt Bericht Nr. ACB-0425-236164/02 vom 13.06.2025 und ACB-0425-236164/02/rev1 vom 27.06.2025*
Umfang:	32 Seiten und 5 Anlagen
Datum:	03. Februar 2026
Verfasser:	Stadt Korntal-Münchingen mit Unterstützung der ACCON GmbH

Zusammenfassung:

Aus den von der LUBW veröffentlichten Ergebnissen der 4. Stufe der Lärmkartierung leitet sich für die Stadt Korntal-Münchingen die Verpflichtung ab, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

Aufgrund der europaweit geänderten Berechnungsmethode wird der Lärmaktionsplan in der 4. Runde nicht fortgeschrieben, sondern neu aufgestellt.

Ziel des Lärmaktionsplans ist es, die bestehende Lärmsituation zu analysieren und Lärmminderungsmaßnahmen aufzuzeigen, welche die Situation des vom Straßenverkehr verursachten Lärms verbessert.

Diese Unterlage ist für den Auftraggeber bestimmt und darf nur insgesamt kopiert und verwendet werden.
Bei Veröffentlichung dieser Unterlage (auch auszugsweise) hat der Auftraggeber sicherzustellen, dass die veröffentlichten Inhalte keine datenschutzrechtlichen Bestimmungen verletzen.

Inhalt

1 Situation und Aufgabenstellung 8

2 Grundlagen 9

2.1 Zuständigkeiten für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen 9
2.2 Rechtliche Grundlagen und Mindestanforderungen 9
2.3 Anhaltswerte für die Lärmaktionsplanung 11

3 Beschreibung des Untersuchungsraumes 13

3.1 Straßenverkehrsnetz 13
3.2 Schienenverkehrsnetz 14
3.2.1 Haupteisenbahnstrecke 14
3.2.2 Strohgäubahn 15

4 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten 16

4.1 Allgemeines 16
4.2 Hauptverkehrsstraßen 16
4.2.1 Lärmkarten Straßenverkehrslärm 2022 der LUBW 16
4.2.2 Belastungsstatistik Straßenverkehrslärm 2022 der LUBW 17
4.2.3 Beurteilung der Situation auf Grundlage der vorliegenden Daten 18
4.3 Haupteisenbahnstrecke 18
4.3.1 Lärmkarten Schienenverkehrslärm 2022 des EBA 18
4.3.2 Belastungsstatistik Schienenverkehrslärm 2022 des EBA 18

5 Ermittlung und Darstellung von Lärmschwerpunkten 20

6 Lärmschutzmaßnahmen 22

6.1 Bereits umgesetzte und in Umsetzung befindliche Maßnahmen 22
6.2 Weitere mögliche Maßnahmen im Stadtgebiet 24
6.2.1 Überblick über mögliche Maßnahmen 24
6.2.2 Geschwindigkeitsbeschränkungen 24
6.2.3 Lärmarme Fahrbahnoberfläche 25
6.3 Maßnahmen des Lärmaktionsplans 26
6.3.1 Grundlagen 26
6.3.2 Festlegung der in Betracht kommenden Maßnahmen 26
6.3.3 Geschwindigkeitsbeschränkung 28
6.3.4 Lärmarme Fahrbahnoberfläche 29
6.3.5 Zusammenfassung der Entlastung der Lärmminderungsmaßnahmen 29
6.4 Langfristige Strategien der Lärmminderung 31
6.5 Ruhige Gebiete 31
6.5.1 Ruhige Gebiete im Allgemeinen 31
6.5.2 Ruhige Gebiete im Stadtgebiet Korntal-Münchingen 32

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Analyse der Lärmbelastung der strategischen Lärmkartierung 2022

Anlage 1.1: Lärmkarte Straßenverkehrslärm, L_{DEN}

Anlage 1.2: Lärmkarte Straßenverkehrslärm, L_{Night}

Anlage 1.3: Vorrangige Lärmschwerpunkte
Gebäudelärmkarte Straßenverkehrslärm nach BUB - Wohngebäude mit Überschreitung der Auslösewerte L_{DEN}/L_{Night} 70 dB(A) / 60 dB(A).

Anlage 1.4: Nachgeordnete Lärmschwerpunkte
Gebäudelärmkarte Straßenverkehrslärm nach BUB - Wohngebäude mit Überschreitung der Auslösewerte L_{DEN}/L_{Night} 65 dB(A) / 55 dB(A).

Anlage 1.5: Lärmkarte Schienenverkehrslärm, L_{DEN}

Anlage 1.6: Lärmkarte Schienenverkehrslärm, L_{Night}

Anlage 2: Darstellung von ruhigen Gebieten im Flächennutzungsplan

Anlage 3: Gebäudelärmkarten der Lärmschwerpunkte nach RLS-19 sowie Analyse von Lärmminderungsmaßnahmen
Darstellung Wohngebäude mit Fassadenpegeln des lautesten Geschosses sowie Kennzeichnung von Überschreitungen der Auslösewerte
Ausgangsfall, Lärmschwerpunkt 1-3 sowie Lärmminderungsmaßnahmen

Anlage 4: Tabellarische Darstellung der geschossspezifischen Fassadenpegel für den Ausgangsfall sowie die Lärmminderungsmaßnahmen nach RLS-19 sowie Analyse von Lärmminderungsmaßnahmen
Tabellarische Auswertung von Pegelminderung für die Lärmminderungsmaßnahmen gegenüber dem Ausgangsfall

Anlage 5: Abwägungstabelle zu den Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Beteiligung

Anlage 5.1: Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Behörden

Anlage 5.2: Stellungnahmen der Bürger*innen

Quellenverzeichnis

[1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L189/12);

[2] Delegierte Richtlinie (EU) 2021/1226 der Kommission vom 21. Dezember 2020 zur Änderung des Anhangs II der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich gemeinsamer Methoden zur Lärmbewertung zwecks Anpassung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt (Amtsblatt der Europäischen Union L 269/65);

[3] Richtlinie (EU) 2020/367 der Kommission vom 4. März 2020 zur Änderung des Anhangs III der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Methoden zur Bewertung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Umgebungslärm (Amtsblatt der Europäischen Union L 67/132);

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

[5] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251);

[6] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)
- Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB
- Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB
- Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB-D vom 7. September 2021;

[7] LAI-Hinweise zur Lärmkartierung – Dritte Aktualisierung – 27. Januar 2022;

[8] LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung – 19. September 2022;

[9] Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg, Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung – 08. Februar 2023

[10] Daten und Kartendienst der LUBW, Umgebungslärmkartierung, Lärmkarten und Belastungsstatistiken 2022, URL Lärmkarten - Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

[11] Lärmkartierung 2022 für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Runde 4 – Edition 2.0, URL EBA - Baden-Württemberg: Haupteisenbahnstrecken: Lärm-/Betroffenheitskarten, Stand Juni 2023

[12] Lärmaktionsplanung 2022 für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Runde 4, URL EBA - Lärmaktionsplanung, Stand Juli 2024

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

[14] Ruhige Gebiete, Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, Umwelt Bundesamt, Stand November 2018;

[15] DIN 45687, Akustik – Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmission im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen, Mai 2006;

[16] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Ausgabe 2019

[17] Lärmschutz-Richtlinien-StV „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ vom 23.11.2007

[18] Bereitstellung der Modelldaten der LUBW, zur Verfügung gestellt von der Stadt Korntal-Münchingen am 12.11.2024

[19] Lärmsanierungsprogramm an Schienenwegen des Bundes, Strecke 4810, Abschnitt Korntal-Münchingen km 2,250 bis km 4,260, Schalltechnische Untersuchung, Modus Consult, Oktober 2024

[20] DataKustik GmbH, Software, Technische Dokumentation und Ausbildung für den Immissionsschutz, Gilching, CadnaA® für Windows™, Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2025

Abkürzungsverzeichnis

BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
BUB-D	Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
BVZ	Bundes-Verkehrszählung
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
HA	high annoyance (starke Belästigung)
HSD	high sleep disturbance (starke Schlafstörung)
IHD	ischemic heart disease (ischämische Herzkrankheiten)
LAI	Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
L_{Day}	äquivalenter Dauerschallpegel im Beurteilungszeitraum Tag (6 bis 18 Uhr)
L_{DEN}	Lärmindex Day-Evening-Night gemäß 34. BImSchV § 2, Abs. 2
$L_{Evening}$	äquivalenter Dauerschallpegel im Beurteilungszeitraum Abend (18 bis 22 Uhr)
L_{Night}	äquivalenter Dauerschallpegel im Beurteilungszeitraum Nacht (22 bis 6 Uhr)
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
MVI	Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg
ULR	Umgebungslärmrichtlinie
TöB	Träger öffentlicher Belange
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes

1 Situation und Aufgabenstellung

Gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (2002/49/EG, ULR) [1] muss die Belastung durch Umgebungslärm ermittelt und zur Information der Öffentlichkeit in Form von Lärmkarten dargestellt werden. Anschließend sind Lärmaktionspläne zu erstellen, um den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern und zu mindern.

Durch das „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ und die Einfügung des § 47a-f in das Bundes-Immissionsschutzgesetz [4] wurde die Europäische Richtlinie in nationales Recht umgesetzt. In Bezug auf die gestellten Mindestanforderungen an die Lärmkarten und die Berichterstattung an die Europäische Kommission bezieht sich das Gesetz direkt auf die relevanten Anhänge der Europäischen Richtlinie.

Gemäß § 47d BImSchG sollen die zuständigen Behörden im Anschluss an die strategische Lärmkartierung Aktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen ausarbeiten. Ziel dieser Aktionspläne soll sein, die Lärmbelastung zu reduzieren und die Anzahl der betroffenen Menschen zu mindern. Die Aktionspläne sollen Hilfestellung bei unterschiedlichen Planungen im Untersuchungsraum geben und den vorhandenen Lärmbelastungen durch geeignete Maßnahmen begegnen.

Die vierte Runde der Lärmkartierung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie für das Hauptstraßennetz in Baden-Württemberg wurde durch die Landesanstalt für Umwelt (LUBW) durchgeführt und im Herbst 2023 veröffentlicht. Aufgrund neuer Berechnungsverfahren und geänderter Vorgaben sind die Ergebnisse der Lärmkartierung 2022 nur bedingt mit den bisherigen Lärmkarten vergleichbar.

Gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] (bzw. deren Umsetzung in nationales Recht) sind hierin alle klassifizierten Straßen (Autobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen) mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kfz pro Jahr (entspricht einer Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24h) enthalten. Für die Stadt Korntal-Münchingen sind dabei die Autobahn A81, die Bundesstraße B10 sowie die Landstraßen L1141 und L1143 maßgebend.

In einem ersten Schritt sind zunächst die Ergebnisse der LUBW-Lärmkartierung zu analysieren und Konfliktbereiche aufzuzeigen. In einem zweiten Schritt sollen dann für die ausgewiesenen Konfliktbereiche Maßnahmen zur Lärmminderung und Lärmvermeidung aufgezeigt und auf ihr Lärmminderungspotential hin untersucht werden.

2 Grundlagen

2.1 Zuständigkeiten für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen

Die Zuständigkeiten für die Lärmaktionsplanung sind in § 47e Abs. 1 und 4 BImSchG i. V. m. § 6 ImSchZuVO geregelt. Zuständig für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind demnach:

- die Städte und Gemeinden
  - für Ballungsräume
  - für Hauptverkehrsstraßen
  - für nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken und
  - für Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen, die nicht in Bundeshoheit liegen

- das Regierungspräsidium Stuttgart für den Flughafen Stuttgart

- das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplanes für Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit.

2.2 Rechtliche Grundlagen und Mindestanforderungen

Die rechtlichen Grundlagen sind in den folgenden beiden Tabellen stichpunktartig zusammengefasst. Die Mindestanforderungen an die Lärmaktionspläne sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 1: Rechtliche Grundlagen – Umgebungslärmrichtlinie

Umgebungslärmrichtlinie	**Bemerkung**
Art. 8 ULR	Aktionspläne
Anhang V ULR	Mindestanforderungen

Tabelle 2: Rechtliche Grundlagen – Bundes-Immissionsschutzgesetz

Bundes-Immissionsschutzgesetz	**Bemerkung**
§ 47c BImSchG	Lärmkarten
§ 47d BImSchG	Lärmaktionspläne
§ 47d Abs. 1 BImSchG	Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kfz/Jahr.
§ 47d Abs. 2 BImSchG	Mindestanforderung nach Anhang V ULR, siehe auch Tabelle 3 Datenübermittlung nach Anhang VI ULR

Bundes-Immissionsschutzgesetz	Bemerkung
§ 47d Abs. 3 BImSchG	Öffentlichkeit wird gehört, Mitwirkung
§ 47d Abs. 5 BImSchG	Überprüfung und sofern erforderlich Überarbeitung der Lärmaktionspläne bei bedeutsamen Entwicklungen, spätestens jedoch nach 5 Jahren.
§ 47d Abs. 7 BImSchG	Meldung an BMUV oder eine von ihm benannte Stelle

Tabelle 3: Mindestanforderungen für Aktionspläne gemäß Anhang V der ULR

Mindestanforderung	Bemerkung
Beschreibung des Ballungsraumes, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	s. Abschnitt 3
Zuständige Behörde für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen entlang von Bundes- und Staatsstraßen	Stadt Korntal-Münchingen
Rechtlicher Hintergrund	§ 47d BImSchG
Grenzwerte gemäß Art. 5 ULR	Die Anhaltswerte wurden gemäß der Empfehlung des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg berücksichtigt: siehe Kapitel 2.3
Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung	s. Abschnitt 3
Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen	s. Abschnitt 4 und 4.2.3
Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 Abs. 7 ULR	Siehe Anlage 5
Bereits vorhandene oder geplante Lärmminderungsmaßnahmen	s. Abschnitt 6
Von den Behörden geplante Maßnahmen für die nächsten 5 Jahre, einschließlich Schutz ruhiger Gebiete	s. Abschnitt 6
Finanzielle Informationen, Finanzmittel (sofern Angabe verfügbar), Kosten-Wirksamkeit, Kosten-Nutzen	s. Abschnitt 6

2.3 Anhaltswerte für die Lärmaktionsplanung

Verbindliche Auslösewerte für eine Lärmaktionsplanung gibt es nicht. Ebenso gibt es keine im Rahmen der Lärmaktionsplanung anzustrebenden Richt- oder Grenzwerte.

Aus dem Schreiben des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg vom 09.02.2023, Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung [9], können nachfolgende Angaben entnommen werden:

*„Lärmbelastungen **ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht** liegen in einem gesundheitskritischen Bereich. Daher sind Bereiche mit Lärmbelastungen ab 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} bei einer qualifizierten Lärmaktionsplanung auf jeden Fall zu berücksichtigen. Mit der Lärmaktionsplanung ist durch die Festlegung geeigneter Maßnahmen darauf hinzuwirken, diese Werte nach Möglichkeit zu unterschreiten [..] **Vordringlicher Handlungsbedarf** zur Lärmminderung und zur Verringerung der Anzahl der Betroffenen besteht in Bereichen mit sehr hohen und im Blick auf den Gesundheitsschutz grundrechtlich relevanten Lärmbelastungen ab **70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night}.“***

Neben den genannten Anhaltswerten für die Lärmaktionsplanung bestehen verschiedene Regelwerte, die Richt- oder Grenzwerte für die Beurteilung der Schallauswirkungen des Straßenverkehrs enthalten, aber unterschiedliche Regelungszwecke verfolgen. Die folgende Übersicht listet die für verschiedene Anwendungsfälle heranzuziehenden Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerte unterschiedlicher für Verkehrslärm geltender Regelwerke auf.

Tabelle 4: Orientierungshilfe zur Einordnung der Anhaltswerte zur Lärmaktionsplanung

Regelwerk	**Anwendungsfall**	**Richtwerte [dB(A)]**			
		Wohngebiete (WA)		Mischgebiete (MI/MD)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
DIN 18005 (BauGB)	Bauleitplanung (Orientierungswerte)	55	45	60	50
16. BImSchV (BImSchG)	Straßenneubau oder wesentliche Änderung (Immissionsgrenzwerte)	59	49	64	54
VLärmSchR97	Lärmsanierung an best. Straßen (Auslösewerte; Haushaltsvorbehalt)	64	54	66	56
Lärmschutz-Richtlinien StV	Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen (Tempolimits, Lkw-Durchfahrverbote)	70	60	72	62

Tabelle 4 ist zu entnehmen, dass die Anhaltswerte deutlich höher liegen als die im Rahmen der Bauleitplanung heranzuziehenden Orientierungswerte der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) oder die für Straßenneubaumaßnahmen zugrunde zu legenden Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung.

Tabelle 5 stellt eine Einordnung des Auslösewertes L_{DEN} zur Einstufung der Lärmbelastung dar.

Tabelle 5: Qualifizierung des Lärmindex L_{DEN}

L_{DEN} in dB(A)	**Qualifizierung**
50	komfortabel
60	typisch und akzeptabel in Gemeinden mit Hauptstraßen
65	Grenze, ab der Gesundheitsrisiken nicht mehr ausgeschlossen werden können
70	unakzeptabel hohe Lärmbelastung, dennoch typisch für Ring- und Hauptstraßen
80	extrem hohe Lärmbelastung, Wohnen erheblich und unakzeptabel beeinträchtigt
über 80	unakzeptabel, Wohnen sollte ausgeschlossen sein

3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

3.1 Straßenverkehrsnetz

Die Stadt Korntal-Münchingen mit rund 19.000 Einwohnern wird durch die direkte Nachbarschaft zur Landeshauptstadt Stuttgart geprägt. An das überregionale Straßennetz ist Korntal-Münchingen durch die Bundesstraße B 10 und die Autobahn A 81 angeschlossen. Die nächstgelegene Autobahn-Anschlussstelle ist Stuttgart-Zuffenhausen. Auch verlaufen die Landstraßen L1141 und L1143 innerhalb des Stadtgebiets.

Die Lage der maßgebenden Hauptverkehrsstraßen, welche im Rahmen der vorliegenden Lärmaktionsplanung berücksichtigt sind, können nachfolgender Abbildung 1 entnommen werden:

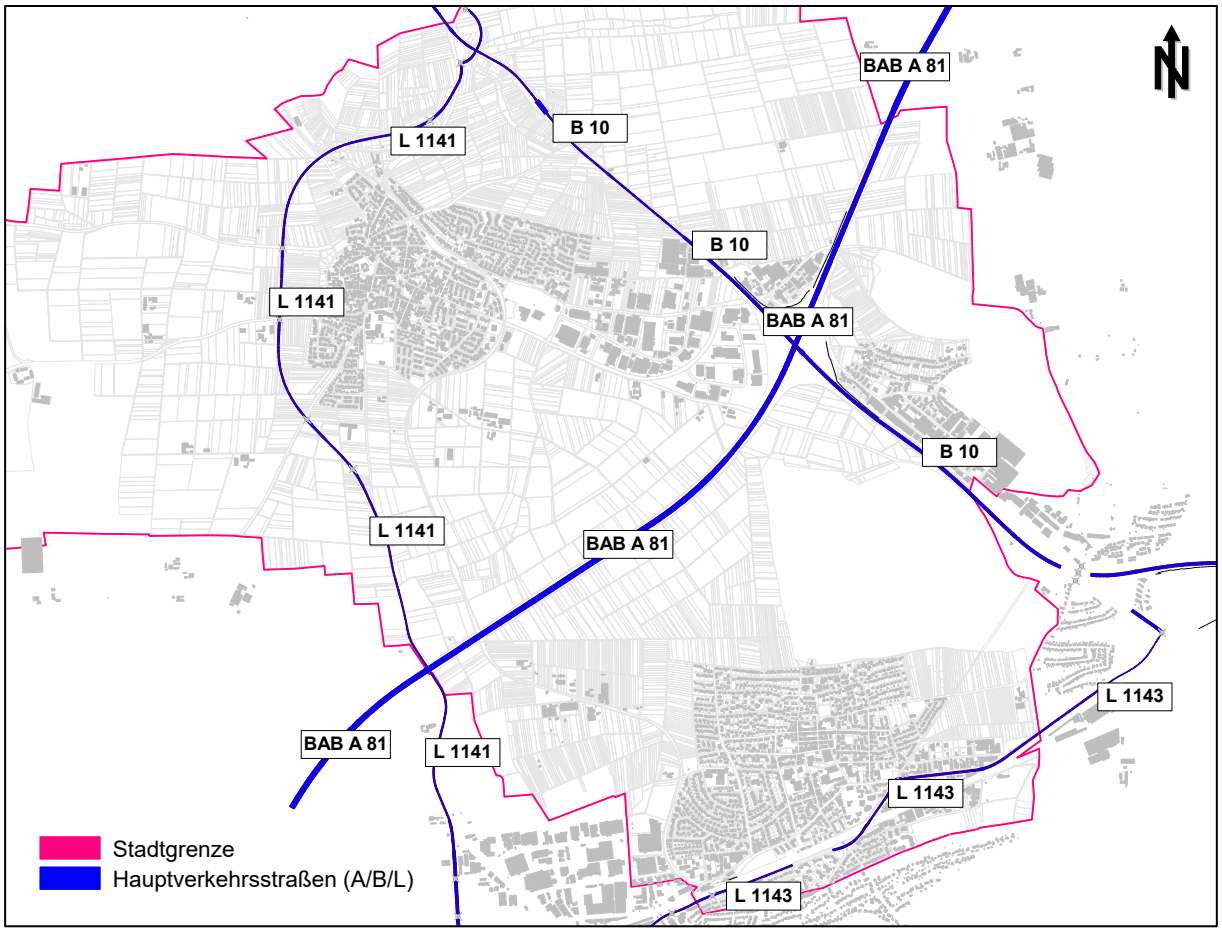


Abbildung 1: Im Rahmen der Lärmkartierung 2022 berücksichtigte Hauptverkehrsstraßen

Die Modelldaten der landesweiten strategischen Lärmkartierung wurden von der Stadt Korntal-Münchingen bei der LUBW abgerufen und ACCON zur Verfügung gestellt [18].

Der Modelldatensatz umfasst neben der relevanten Hauptverkehrsstraße auch Geländedaten, Gebäude, Lärmschutzeinrichtungen, Lichtsignalanlagen und Kreisverkehre.

Die zur Verfügung gestellten Daten der LUBW-Lärmkartierung wurden in das Schallausbreitungsprogramm CadnaA [20] übernommen und ein 3-dimensionales digitales Berechnungsmodell aufgebaut. Für die Berechnungen nach den nationalen Berechnungsmethoden (RLS-19) [16] erfolgten zusätzliche Modellanpassungen.

Hinweis: Es wurde ein Fehler in der LUBW-Lärmkartierung 2022 festgestellt, wonach das Verkehrsbauwerk auf der „L1143 Südstraße“ nicht als offene Galerie, sondern als geschlossener Tunnel dargestellt wird.

Es wurden daraufhin Nachberechnungen nach RLS-19 durchgeführt, um die Auswirkung dieses Fehlers aus der Lärmkartierung zu überprüfen. Es ergeben sich durch den Fehler keine abwägungsrelevanten Änderungen am Lärmschwerpunkt 1 „L1143 Südstraße“. Ebenso liegen die Lärmemissionen an sämtlichen Gebäuden nördlich der Galerie unterhalb 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts, sodass es sich nicht um einen nachgeordneten Lärmschwerpunkt handelt und damit keine Auswirkungen vom Kartierungsfehler auf die aktuelle Fortschreibung des Lärmaktionsplans bestehen.

Der Hinweis um Beachtung bei der kommenden Lärmkartierung 2027 wurde bereits an die LUBW adressiert.

3.2 Schienenverkehrsnetz

3.2.1 Haupteisenbahnstrecke

Über die Schwarzwaldbahn (Stuttgart – Weil der Stadt, Haupteisenbahnstrecke 4810) ist Korntal-Münchingen an das Bahnnetz angebunden.

Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ist gemäß § 47e BImSchG [4] (vgl. Abschnitt 2.1) für die Erstellung von Lärmkarten sowie einer bundesweiten Lärmaktionsplanung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes zuständig. Nach Rückmeldung des Eisenbahnbundesamtes haben bei der ersten Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan (Runde 4) des Eisenbahn-Bundesamtes, die vom 13. März bis 24. April 2023 stattfand, keine Personen aus der Stadt Korntal-Münchingen teilgenommen.

Da das EBA für die Erstellung des Lärmaktionsplanes von Haupteisenbahnstrecken zuständig ist und diesen bereits durchgeführt hat, wird der Schienenverkehrslärm im Rahmen des vorliegenden Pflichtteils des Lärmaktionsplans der Stadt Korntal- Münchingen nicht berücksichtigt. Auch haben Städte und Gemeinden allgemein wenig Möglichkeiten, Lärmminderungsmaßnahmen gegen den Lärm von Eisenbahnstrecken des Bundes durchzuführen.

Auf dem Internetportal des EBA können die Lärm- und Betroffenheitskarten sowohl für den gewichteten Tag-Abend-Nacht-Lärmindex LDEN, als auch für den Nacht-Lärmindex LNight eingesehen werden:

https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Haupteisenbahnstrecken/bw/bw_node.html

Diese Lärmkarten sind auch im Lärmaktionsplan in den Anlage 1.5 und 1.6 dargestellt.

Nach Aussage der Stadt Korntal-Münchingen soll für die DB-Strecke 4810 „Stuttgart-Zuffenhausen – Weil der Stadt“ im Jahr 2026 eine 1 km lange und 3 m hohe Lärmschutzwand errichtet werden. Die Lärmschutzwand befindet sich aktuell in der Planung.

Alle Angaben bezüglich der geplanten Lärmschutzwand sowie zum aktuellen Planungsstand können nachfolgender Internetseite entnommen werden: *Lärmsanierung - Deutsche Bahn*

3.2.2 Strohgäubahn

Neben der Haupteisenbahnstrecke verläuft die WEG-Bahn (Strohgäubahn) durch das Stadtgebiet. Diese regionale Bahn ist allerdings aufgrund eines Verkehrsaufkommens mit weniger als 30.000 Züge/Jahr nicht Teil der 4. Runde der Lärmkartierung und ist nicht zwingend im Pflichtteil des Lärmaktionsplans zu berücksichtigen.

4 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

4.1 Allgemeines

Der in den Lärmkarten dargestellte Pegel L_{DEN} ist ein über 24 Stunden gemittelter Immissionspegel, der aus den Pegeln L_{Day}, $L_{Evening}$ und L_{Night} für die Beurteilungszeiten Tag (6 bis 18 Uhr), Abend (18 bis 22 Uhr) und Nacht (22 bis 6 Uhr) ermittelt wird. Durch Gewichtsfaktoren von 5 dB für die vierstündige Abendzeit und 10 dB für die achtstündige Nachtzeit wird die erhöhte Lärmempfindlichkeit in diesen Zeiten berücksichtigt. Außerdem wird ein Pegel L_{Night} für die Nachtzeit ausgewiesen.

Die Berechnungen im Rahmen der Lärmkartierung erfolgen mit einer Rasterpunktweite von 10 m für eine Immissionshöhe von 4,0 m über Gelände.

In den Belastungsstatistiken ist die gemäß 34. BImSchV [4] zu ermittelnde Anzahl der von Lärm belasteten Einwohner, Wohnungen, Flächen, Schul- und Krankenhausgebäude gemäß der 4. Stufe der Lärmkartierung [10], [11] nach der Berechnungsmethode BEB [6] ausgewiesen.

Gemäß Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie [1] ist insgesamt die Anzahl der Menschen zu ermitteln und zu berichten, die innerhalb definierter Lärmbänder leben. Analog zur eigentlichen Kartierung sind dabei Lärmklassen im Abstand von 5 dB(A) zu betrachten. Für die ganztägliche Belastung (L_{DEN}) liegt die niedrigste zu berichtende Klasse bei 55-59 dB(A). Für die nächtliche Belastung ist als niedrigste Klasse mindestens 50-54 dB(A) vorzusehen.

Neben der Anzahl der Menschen ist auch die Anzahl der Wohnungen in den entsprechenden Lärmklassen zu ermitteln.

Ergänzend sind für die aktuelle 4. Kartierungsrunde die geschätzte Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen anzugeben:

- ischämische Herzkrankheiten (IHD; für L_{DEN} Straßenlärm),
- starke Belästigung (HA; für L_{DEN} Straßenlärm / Schienenlärm / Fluglärm) und
- starke Schlafstörung (HSD; für L_{Night} Straßenlärm / Schienenlärm / Fluglärm).

4.2 Hauptverkehrsstraßen

4.2.1 Lärmkarten Straßenverkehrslärm 2022 der LUBW

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen wurden von der LUBW gemäß Umgebungslärmrichtlinie für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} [10] erstellt. In den Anlagen 1.1 und 1.2 sind die Lärmkarten des Straßenverkehrslärms für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} dargestellt.

4.2.2 Belastungsstatistik Straßenverkehrslärm 2022 der LUBW

Nachfolgend sind die Statistiken von der LUBW für die Hauptverkehrsstraßen [10] dargestellt. Die entsprechenden belasteten Einwohner, Wohnungen, Flächen, Schul- und Krankenhausgebäude werden nachfolgend nachrichtlich aus den Angaben des LUBW übernommen.

Tabelle 6: Geschätzte Zahl der belasteten Einwohner

Intervall [dB]	**Belastete Menschen (nach BEB)**		
über	**Straßenlärm Hauptverkehrsstraßen nach LUBW**		
	bis	L_{DEN}	L_{Night}
50	54	-	3.024
55	59	5.279	993
60	64	1.417	372
65	69	752	28
70	74	161	2
75		9	-
Summe		**7.618**	**4.419**

Tabelle 7: Belastete Wohnungen

Pegel L_{DEN} in dB(A)	**Anzahl Wohnungen**
> 55	3.628
> 65	439
> 75	4

Tabelle 8: Belastete Flächen, Schul- und Krankenhausgebäude

Pegel L_{DEN} in dB(A)	**Flächen in km²**	**Anzahl Schulgebäude**	**Anzahl Krankenhausgebäude**
> 55	15,28	6	0
> 65	7,67	1	0
> 75	1,54	0	0

Tabelle 9: Geschätzte Zahl HA / HSD / IHD

Zahl der Fälle		
ischämische Herzkrankheiten	**starker Belästigung (HA)**	**starker Schlafstörung (HSD)**
0	106	31

4.2.3 Beurteilung der Situation auf Grundlage der vorliegenden Daten

Die vorrangigen Lärmschwerpunkte mit den Werten L_{DEN} > 70 dB(A) bzw. L_{Night} > 60 dB(A) sowie die nachgeordneten Lärmschwerpunkte mit den Werten L_{DEN} > 65 dB(A) bzw. L_{Night} > 55 dB(A) werden durch die Analyse der Lärmkarten und Betroffenenstatistiken differenziert ausgewertet. Die Markierung mit den Gebäuden, welche von einer Auslösewerteüberschreitung betroffen sind, können der Anlage 1.3 (vorrangigen Lärmschwerpunkte) sowie der Anlage 1.4 (nachgeordneten Lärmschwerpunkte) entnommen werden,

Gemäß der Lärmkartierung der LUBW ist nachfolgende Anzahl von Personen in den Lärmschwerpunkten betroffen:

- Betroffene Personen in vorrangigen Lärmschwerpunkten
  - L_{DEN} > 70 dB(A), 170 Personen
  - L_{Night} > 60 dB(A), 402 Personen

- Betroffene Personen in nachgeordneten Lärmschwerpunkten
  - L_{DEN} > 65 dB(A), 922 Personen
  - L_{Night} > 55 dB(A), 1.395 Personen

Als vorrangiger Lärmschwerpunkt ist hierbei der Kreuzungsbereich B10 / A81 zu nennen, da hier mehrere Gebäude mit einer Überschreitung der Auslösewerte von L_{DEN} > 70 dB(A) bzw. L_{Night} > 60 dB(A) vorliegen (vgl. Anlage 1.3).

Als nachgeordnete Lärmschwerpunkte können mit einer Überschreitung der Auslösewerte von L_{DEN} > 65 dB(A) bzw. L_{Night} > 55 dB(A) Teilbereiche der Zuffenhauser Str. / Solitudeallee bzw. der Stettiner Straße / Sonnenbergstraße (Belastung aufgrund Südstraße) ausgewiesen werden (vgl. Anlage 1.4).

4.3 Haupteisenbahnstrecke

4.3.1 Lärmkarten Schienenverkehrslärm 2022 des EBA

Die Lärmkarten für die Haupteisenbahnstrecken wurden vom EBA gemäß Umgebungslärmrichtlinie für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} [11] erstellt. In den Anlagen 1.5 und 1.6 sind die Lärmkarten der Haupteisenbahnstrecken für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} dargestellt.

4.3.2 Belastungsstatistik Schienenverkehrslärm 2022 des EBA

Nachfolgend sind die Statistiken von dem EBA für die Haupteisenbahnstrecken [12] dargestellt. Die entsprechenden belasteten Einwohner, Wohnungen, Flächen, Schul- und Krankenhausgebäude werden nachfolgend nachrichtlich aus den Angaben des Eisenbahn-Bundesamtes übernommen.

Tabelle 10: Geschätzte Zahl der belasteten Einwohner

Intervall [dB]	**Belastete Menschen (nach BEB)**		
über	**Schienenlärm Haupteisenbahnstrecken nach EBA**		
	bis	L_{DEN}	L_{Night}
45	49	-	518
50	54	-	400
55	59	419	218
60	64	356	9
65	69	56	0
70	74	0	0
75		0	-
Summe		**831**	**1.145**

Tabelle 11: Belastete Wohnungen

Pegel L_{DEN} in dB(A)	**Anzahl Wohnungen**
> 55	396
> 65	27
> 75	0

Tabelle 12: Belastete Flächen, Schul- und Krankenhausgebäude

Pegel L_{DEN} in dB(A)	**Flächen in km²**	**Anzahl Schulgebäude**	**Anzahl Krankenhausgebäude**
> 55	0,35	0	0
> 65	0,13	0	0
> 75	0,00	0	0

Tabelle 13: Geschätzte Zahl HA / HSD

Zahl der Fälle	
starker Belästigung (HA)	**starker Schlafstörung (HSD)**
145	61

5 Ermittlung und Darstellung von Lärmschwerpunkten

Nach Absprache mit der Stadt Korntal-Münchingen werden Lärmschwerpunkte, in welchen die in Abschnitt 2.3 genannten Auslösewerten von L_{DEN}/L_{Night} 70 dB(A) / 60 dB(A) (vorrangige Lärmschwerpunkte) sowie L_{DEN} > 65 dB(A) bzw. L_{Night} > 55 dB(A) (nachgeordnete Lärmschwerpunkte) überschritten werden, ermittelt.

Als Grundlage für die Ausweisung von Lärmschwerpunkten werden in Anlage 1.3 und 1.4 die Wohngebäude farbig gekennzeichnet, an denen an mindestens einer Fassadenseite ein Auslösewert überschritten wird. Bereiche mit einer hohen Anzahl von betroffenen Gebäuden werden zu Lärmschwerpunkten zusammengefasst.

Es ergeben sich die nachfolgend dargestellten drei Lärmschwerpunkte innerhalb des Stadtgebiets aufgrund des Straßenverkehrs (HVS):

- **Lärmschwerpunkt 1 (LSP 1):** Südstraße
  Bereich ab westlichem Ortsende bis westliches Ende Tunnel
  (belastete Gebäude befinden sich in der Sonnenbergstr. sowie Stettiner Straße)

Abbildung 2: Darstellung Lage Lärmschwerpunkt 1

Hinweis: Aufgrund der Lärmkartierung der Deutschen Bahn bzw. des Eisenbahnbundesamts ist davon auszugehen, dass im Bereich des LSP 1 die Anwohner neben den festgestellten Lärmkennwerten des Straßenlärms durch Lärmemissionen der Haupteisenbahnstrecke 4810 von bis zu 69 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts belastet werden.

Bei einer Betrachtung der beiden Lärmquellen Straße und Schiene stellt sich der Lärmschwerpunkt als vorrangig dar.

- **Lärmschwerpunkt 2 (LSP 2):** Solitudeallee (ab Übergang zu Südstraße, östlicher Bereich des Tunnels) bis Zuffenhauser Straße (Autohaus, Ortsschild)

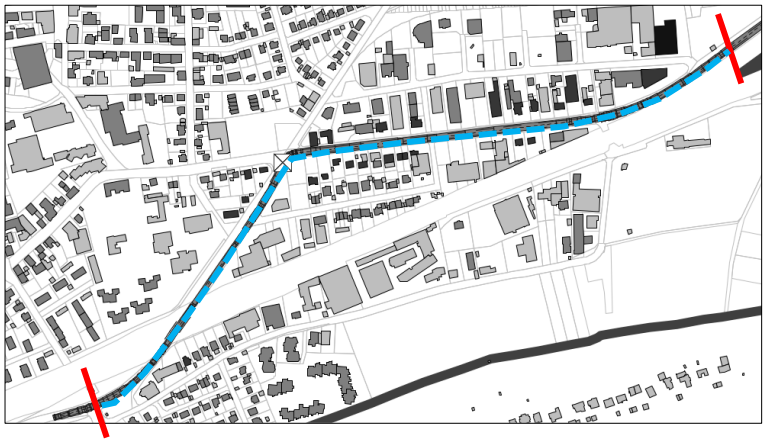


Abbildung 3: Darstellung Lage Lärmschwerpunkt 2

- **Lärmschwerpunkt 3 (LSP 3):** Kreuzungsbereich Bundesstraße B10 und Autobahn A81

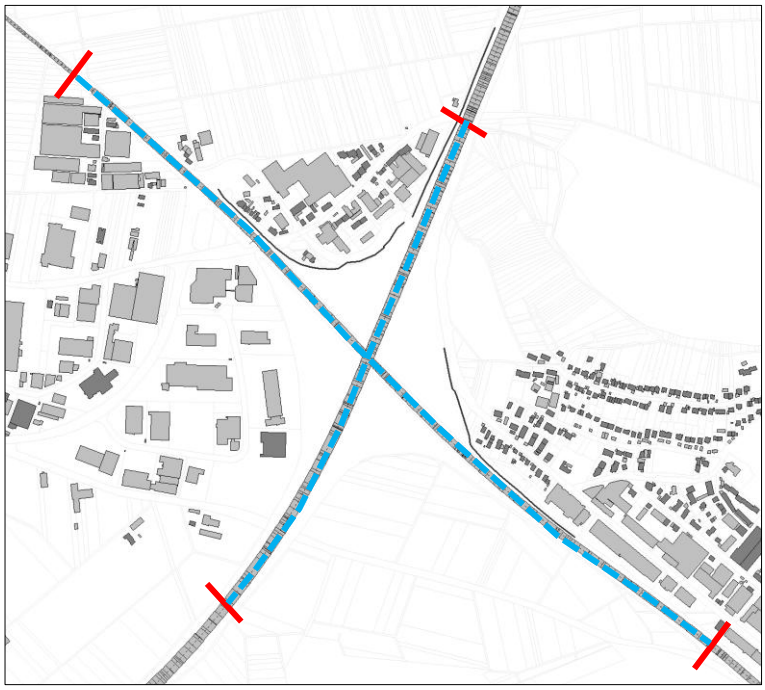


Abbildung 4: Darstellung Lage Lärmschwerpunkt 3

6 Lärmschutzmaßnahmen

Im folgenden Abschnitt wird geprüft, welche Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Bereich der identifizierten Lärmschwerpunkte sinnvoll sind.

Dazu folgt eine kurze Darstellung der bereits vorhandenen Maßnahmen zur Lärmminderung (Abschnitt 6.1), eine allgemeine Betrachtung der weiteren, potenziell möglichen Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung (Abschnitt 6.2) sowie eine Berechnung von Lärmminderungsmaßnahmen im Bereich der Lärmschwerpunkte (Abschnitt 6.3).

Abschließend erfolgt eine Betrachtung der langfristigen Strategien (Abschnitt 6.4) und der ruhigen Gebiete (Abschnitt 6.5).

6.1 Bereits umgesetzte und in Umsetzung befindliche Maßnahmen

Die nachfolgend dargestellten Lärmminderungsmaßnahmen wurden bereits umgesetzt.

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen an den für die Lärmkartierung relevanten Straßen (vgl. Abschnitt 3.1).

Tabelle 14: Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung

Nr.	Maßnahmen	Realisierung	Zuständigkeit
1	Geschwindigkeitsbeschränkung T30, Markgröninger Straße, südlich Gothenstraße	1992	Landratsamt Ludwigsburg
2	Geschwindigkeitsbeschränkung T30, Stuttgarter Straße zwischen Markgröninger Straße und Bahnübergang	2011	Stadt Korntal-Münchingen
3	Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h in der Stuttgarter Straße zwischen Hauptstraße und Kornwestheimer Straße	2017	Stadt Korntal-Münchingen
4	Geschwindigkeitsbeschränkung T30, Zuffenhauser Straße, östlich der Solitudeallee	2018	Landratsamt Ludwigsburg
5	Geschwindigkeitsbeschränkung T30, Hauptstraße südlich der Stuttgarter Straße	1968 zw. Kirchgasse und Mannengasse 1993 restlicher Abschnitt	Landratsamt Leonberg Landratsamt Ludwigsburg
6	Geschwindigkeitsbeschränkung T30, Weilimdorfer Straße östlich der Charlottenstraße	2003	Stadt Korntal-Münchingen
7	Lärmarmer Straßenbelag am Autobahnkreuz A 81 / B10	2018	RP Stuttgart
8	Stationäre Geschwindigkeitsüberwachung in der Hauptstraße	2012	Stadt Korntal-Münchingen
9	Geschwindigkeitskontrollen Korntaler Straße	2013	Landratsamt Ludwigsburg
10	Geschwindigkeitsreduzierung bzw. -vereinheitlichung auf 60 km/h in der Südstraße	2018	Landratsamt Ludwigsburg

Nr.	Maßnahmen	Realisierung	Zuständigkeit
11	Korntal-Münchingen ist Teil der Umweltzone Stuttgart	2013	RP Stuttgart
12	Fahrradstreifen Solitudeallee	2013	Stadt Korntal-Münchingen
13	Radweg an der Markgröninger Straße	2013	Stadt Korntal-Münchingen
14	Kommunales Schallschutzprogramm	bis 2004	Stadt Korntal-Münchingen
15	Lkw-Durchfahrtsverbot nachts in der Schwieberdinger Straße in Kallenberg; wird mit Blitzer überwacht	2011	Stadt Korntal-Münchingen
16	Lkw-Durchfahrtsverbot in Korntal in der Weilimdorfer Straße	2007	Stadt Korntal-Münchingen
17	Lkw-Durchfahrtsverbot in Münchingen in der Stuttgarter Straße (westlich der Kornwestheimer Straße), Markgröninger Straße und Hauptstraße	2004	Stadt Korntal-Münchingen
18	Lärmschutzwände an der B10	-	-
19	Westumgehung Münchingen L1141	2006	RP Stuttgart
20	stationäre Geschwindigkeitsüberwachung in der Hauptstraße	2012	Stadt Korntal-Münchingen
21	Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h in der Stuttgarter Straße zwischen Hauptstraße und Kornwestheimer Straße	2017	Stadt Korntal-Münchingen
22	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in der Zuffenhauser Straße zwischen Grabenstraße und Solitudeallee	2018	Landkreis Ludwigsburg

6.2 Weitere mögliche Maßnahmen im Stadtgebiet

6.2.1 Überblick über mögliche Maßnahmen

Da im innerstädtischen Bereich Lärmschutzwände oder –wälle nicht bzw. nur sehr begrenzt und eng lokal wirkend infrage kommen gibt es prinzipiell nur wenige wirksame Maßnahmen zur Lärmminderung innerhalb des Stadtgebiets.

Konkret können im Bereich von Lärmschwerpunkten die folgenden Maßnahmen in Erwägung gezogen werden:

- Geschwindigkeitsbeschränkungen
- lärmarme bzw. lärmoptimierte Straßenbeläge

6.2.2 Geschwindigkeitsbeschränkungen

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist eine vergleichsweise kostengünstige und sehr kurzfristig umsetzbare Maßnahme zur Reduzierung der Verkehrslärmimmissionen. Lässt sich der Verkehrsfluss durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung verbessern, führt dies zu einer weiteren (über die Reduzierung der Fahrgeräusche hinausgehenden) Reduzierung der Lärmemissionen des Straßenverkehrs. Die höchste Lärmminderung wird durch einen stetigen Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau erreicht.

Auszug aus dem Kooperationserlass Lärmaktionsplanung [9], MVI Baden-Württemberg, Lärmminderung an Straßen – Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen 2.5:

„Die Anordnung von Maßnahmen zur Beschränkung und zum Verbot des fließenden Verkehrs mit dem Ziel der Lärmminderung setzt voraus, dass die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen. Danach dürfen entsprechende Maßnahmen nur angeordnet werden, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung erheblich übersteigt.

Eine verkehrsbeschränkende Maßnahme, die ohne Abwägungsfehler in einem Lärmaktionsplan festgelegt wurde und für die die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 StVO, insbesondere eine Gefahrenlage, gegeben sind, ist von der Straßenverkehrsbehörde umzusetzen. Der fachrechtliche Ermessensspielraum der Straßenverkehrsbehörde wird durch die Lärmaktionsplanung überlagert (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 28). Das heißt, das Ersetzen der Ermessensentscheidung des Lärmaktionsplans durch eine eigene Ermessensentscheidung der Straßenverkehrsbehörde ist nicht zulässig.

Für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen, stellen die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) eine Orientierungshilfe dar. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV enthalten grundsätzliche Wertungen, lassen aber auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen in Lärmaktionsplänen sind die in den Richtlinien genannten Kriterien in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten [..]

[..] Bei der Ermessensausübung zu straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen ist in Bereichen, die dem Wohnen dienen, zu beachten, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) tags und 55 dB(A)* nachts im gesundheitskritischen Bereich liegen (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 36) [..]*

> **Diese Werte entsprechen der u. a. vom Sachverständigenrat für Umweltfragen und von Lärmfachleuten im Februar 2019 in einem Memorandum of Understanding zum Schutz der menschlichen Gesundheit empfohlenen Schwelle [..]*

[..] Spätestens bei Lärmpegeln ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschreitet die Lärmbelastung die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (BVerwG 9 A 16.16, Beschluss vom 25. April 2018, Rn. 86f). Solche Lärmsituationen müssen dann abwägungsgerecht gelöst werden. [..]

[..] Die Belange des Straßenverkehrs sind nicht pauschal in die Abwägung einzustellen, sondern müssen hinreichend konkretisiert werden. Gutachterliche Bewertungen sind i. d. R. nicht erforderlich. Eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme wird in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den ÖPNV, insbesondere den Linienbusverkehr, kann bei einer Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h überschlägig von einer Fahrtzeitverlängerung von 20 Sekunden pro 1.000 Meter ausgegangen werden. Sofern Bedenken gegen eine vorgesehene Geschwindigkeitsbeschränkung bestehen, sollen Aufgabenträger bzw. die jeweiligen Verkehrsunternehmen solche Verzögerungen und ihre Auswirkungen im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange konkret und quantifiziert darlegen [..]

[..] Als Ergebnis einer Abwägung sind auch Maßnahmen mit einer geringeren Lärmminderung als 3 dB(A) zu akzeptieren. Stehen beispielsweise einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h andere Belange wie die Verkehrsfunktion (überregionale Verkehrsbeziehung und Bündelungsfunktion der Straße) entgegen, so ist als Ergebnis einer Abwägung auch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h trotz geringerer Lärmminderung möglich. In Betracht zu ziehen ist auch, dass die Vermeidung von Pegelspitzen für Lärmbetroffene eine spürbare Verbesserung bedeuten kann, auch ohne, dass mit der Maßnahme eine Reduzierung des dahingehend nur begrenzt aussagekräftigen Mittelungspegels um 3 dB(A) erreicht wird (VG Düsseldorf, Urteil vom 27. Mai 2014, Az. 6 K 2470/12, Rn. 133ff.)“.

6.2.3 Lärmarme Fahrbahnoberfläche

Nach RLS-19, Tab. 4a, [16] kommen z. B. folgende lärmmindernde Beläge in Betracht. Dabei wird zwischen Straßendeckschichtkorrekturwerten für Geschwindigkeiten bis 60 km/h sowie über 60 km/h unterschieden.

- Lärmarme Splittmastixasphalte (SMA 5 und 8) bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h
- Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h
- Asphaltbetone ≤ AC 11 bei Geschwindigkeiten ≤ und > 60 km/h

- Dünnschichten in Heißbauweise auf Versiegelung (DSH-V 5) bei Geschwindigkeiten ≤ und > 60 km/h
- Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV-StB 07/13 bei Geschwindigkeiten > 60 km/h
- Lärmarme Splittmastixasphalte (SMA 8 und 11) bei Geschwindigkeiten > 60 km/h

Die genannten Fahrbahnbeläge wirken aufgrund einer optimierten Oberflächenstruktur lärmmindernd; die Wirksamkeit im Bereich von Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h liegt bei 2,6 bis 3,9 dB für Pkw und bei 0,9 bis 1,9 dB für Lkw und im Bereich von Geschwindigkeiten > 60 km/h bei 1,8 bis 2,8 dB für Pkw und bei 1,5 bis 2,3 dB für Lkw. Beläge mit etwas höheren Minderungen für Pkw weisen gleichzeitig geringere Minderungen für Lkw auf, sodass die Minderungswirkung für alle o.g. Beläge insgesamt bei ca. **2 dB(A)** liegt.

Sofern die genannten lärmmindernden Beläge bei ohnehin anstehenden Fahrbahnerneuerungen zum Einsatz kommen, können Pegelminderungen mit relativ geringem finanziellem Mehraufwand erreicht werden. Weiterhin sollten bei anstehenden Fahrbahnsanierungen auch lärmarme Schachtdeckel-Konstruktionen eingebaut werden, welche keine Höhenunterschiede zur Fahrbahn ausweisen, die ein Ab- oder Überrollgeräusch im Verkehr verursachen.

6.3 Maßnahmen des Lärmaktionsplans

6.3.1 Grundlagen

Im folgenden Abschnitt wird geprüft, welche Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Bereich der identifizierten Lärmschwerpunkte nach Absprache mit der Stadt Korntal-Münchingen sinnvoll umsetzbar sind und welche Lärmminderungspotentiale diese aufweisen.

Für die nachfolgenden Untersuchungen von Lärmminderungsmaßnahmen werden detaillierte Berechnungen auf Grundlage der nationalen Berechnungsvorschriften RLS-19 [16] vorgenommen.

Für die Berechnung nach RLS-19 [16] werden folgende Auslösewerte herangezogen:

$L_{r,\,Tag}$ > 70 dB(A) (06.00 – 22.00 Uhr) und / oder $L_{r,\,Nacht}$ > 60 dB(A) (22.00 – 06.00 Uhr)

$L_{r,\,Tag}$ > 65 dB(A) (06.00 – 22.00 Uhr) und / oder $L_{r,\,Nacht}$ > 55 dB(A) (22.00 – 06.00 Uhr)

6.3.2 Festlegung der in Betracht kommenden Maßnahmen

Als Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung im Bereich der Lärmschwerpunkte kommen verkehrsrechtliche Anordnungen zur Beschränkung der Geschwindigkeit sowie die Aufbringung lärmarmer Straßenbeläge in Betracht.

Hierbei werden nach Wunsch der Stadt die Pegelminderungen aufgrund der Maßnahmen einzeln untersucht und nicht deren Kombination. Die jeweils untersuchte, mit der Stadt Korntal-Münchingen abgestimmte Maßnahmenvariante, hängt von den örtlichen Gegebenheiten des Lärmschwerpunkts sowie der vorliegenden Lärmbelastung ab.

Es werden folgende Lärmminderungsmaßnahmen (LMM) für die Lärmschwerpunkte nach Abschnitt 5 untersucht:

Lärmschwerpunkt 1: Südstraße

- Ausgangsfall, Situation im Ist-Zustand, 60 km/h zul. Höchstgeschwindigkeit und kein lärmarmer Straßenbelag
- LMM 1: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h
- LMM 2: Aufbringung eines lärmarmen Straßenbelags (z.B. SMA 5)
- LMM 3: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h
- LMM 4: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h
- LMM 5: Durchführung fortlaufender Geschwindigkeitsmessungen/-kontrollen durch das Landratsamt Ludwigsburg

Lärmschwerpunkt 2: Solitudeallee bis Zuffenhauser Straße

- Ausgangsfall, Situation im Ist-Zustand, 30 km/h (Teilbereich Zuffenhauser Straße) bzw. 50 km/h zul. Höchstgeschwindigkeit und kein lärmarmer Straßenbelag
- LMM 1: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h
- LMM 2: Aufbringung eines lärmarmen Straßenbelags (z.B. SMA 5)

Lärmschwerpunkt 3: Kreuzungsbereich Bundesstraße B10 und Autobahn A81

- Ausgangsfall, Situation im Ist-Zustand
  - Bundesstraße B10:
    90/80 km/h (Pkw) bzw. 80/60 km/h (Lkw) zul. Höchstgeschwindigkeit und lärmarmer Straßenbelag
  - Autobahn A81:
    Ohne Geschwindigkeitsbegrenzung (Pkw) bzw. 90 km/h (Lkw, Ansatz nach RLS-19 Abschnitt 1) zul. Höchstgeschwindigkeit und kein lärmarmer Straßenbelag; teilweise Regulierung der zul. Höchstgeschwindigkeit per **v**ariabler Geschwindigkeitsanzeigen
- LMM 1: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B10 auf 80 km/h (Pkw) bzw. 60 km/h (Lkw)
- LMM 2: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der A81 auf 100 km/h (Pkw) bzw. 80 km/h (Lkw)

6.3.3 Geschwindigkeitsbeschränkung

Für die Lärmschwerpunkte 1-3 wird aufgrund der Lärmbelastung geprüft, ob die Voraussetzungen für die Anordnung einer Beschränkung der höchstzulässigen Geschwindigkeit zur Tages- und Nachtzeit vorliegen und ob sich eine solche Anordnung unter Berücksichtigung aller davon betroffenen Belange im Ergebnis einer Ermessensentscheidung als vorzugswürdig erweist.

Die Berechnungsergebnisse nach RLS-19 [16] zeigen, dass im Bereich der Lärmschwerpunkte 1-3 Pegel auftreten, die die Auslösewerte nach Abschnitt 6.3.1 überschreiten.

Die Festlegung einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme in einem Lärmaktionsplan verlangt, dass die fachrechtlichen Voraussetzungen der Maßnahme erfüllt sind. § 45 Abs. 1 StVO räumt der zuständigen Behörde bei ihrer Entscheidung über straßenverkehrsrechtliche Anordnungen ein Ermessen ein.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung bestätigen, dass die untersuchten Geschwindigkeitsreduzierungen geeignet sind, die Verkehrslärmbelastungen an den untersuchten Immissionsorten wesentlich zu reduzieren.

Der Anlage 4 kann die tabellarische Auswertung der geschossspezifischen Fassadenpegel der drei Lärmschwerpunkte für den Ausgangsfall sowie für die Lärmminderungsmaßnahmen nach RLS-19 [16] sowie die Pegelreduktion entnommen werden.

Bei einer Reduktion der Geschwindigkeit verlängert sich die Fahrzeit für die innerorts gelegenen Lärmschwerpunkte 1 und 2 folgendermaßen:

Tabelle 15: Verlängerung der Fahrzeit je Lärmschwerpunkt bei Reduktion der Geschwindigkeit

Nr.	Lärmschwerpunkt	Länge Strecken-abschnitt	Fahrdauer V_{ist}	Fahrdauer V_{LMM}	Erhöhung Fahrt
		(m)	Sekunden	Sekunden	Sekunden
1A	Lärmschwerpunkt 1: Südstraße (LMM 1), 50 km/h	473	28 60 km/h	34 50 km/h	**6**
1B	Lärmschwerpunkt 1: Südstraße (LMM 3), 40 km/h	473	28 60 km/h	43 40 km/h	**14**
1C	Lärmschwerpunkt 1: Südstraße (LMM 4), 30 km/h	473	28 60 km/h	57 30 km/h	**28**
2	Lärmschwerpunkt 2: Solitudeallee bis Zuffenhauser Straße (Westlicher Bereich bis vorhandener 30-iger Zone), (LMM 1), 30 km/h	523	38 50 km/h	63 30 km/h	**25**
3	Lärmschwerpunkt 2: Solitudeallee bis Zuffenhauser Straße (Östlicher Bereich bis vorhandener 30-iger Zone), (LMM 1), 30 km/h	450	32 50 km/h	54 30 km/h	**22**

Die Geschwindigkeitsbegrenzung führt unseres Erachtens weder zu einer Verschlechterung des Verkehrsflusses noch zu örtlichen oder überörtlichen Verkehrsverlagerungen. Gleichzeitig werden positive Effekte erreicht, nämlich eine wesentliche Verbesserung der Verkehrssicherheit auch für den Rad- und Fußgängerverkehr, eine Erleichterung der Straßenquerung und

neben der Minderung der Lärmbelastung auch eine begrenzte Minderung der Schadstoffbelastung. Schließlich wird die Einführung der Geschwindigkeitsbeschränkung den Verkehrsablauf für alle Verkehrsteilnehmer sicherer gestalten.

6.3.4 Lärmarme Fahrbahnoberfläche

Trotz der in diesem Lärmaktionsplan untersuchten Geschwindigkeitsbeschränkung verbleiben vom Verkehrslärm betroffene Gebäude. Vor diesem Hintergrund ist die Prüfung einer weiteren Maßnahme zur Reduzierung der Verkehrslärmbelastung sinnvoll. In diesen Bereichen kommt als Maßnahme in erster Linie der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Betracht.

Anzustreben ist der Einbau von Belägen, welche bereits bei Geschwindigkeiten von 30 km/h eine Minderungswirkung von ca. 2 - 3 dB(A) aufweisen. Als Beispiele können SMA 5, SMA 8, AC11 oder DSH-V5 genannt werden.

Die nach RLS-19 [16] zu erwartende Pegelminderung aufgrund der lärmarmen Straßenbeläge kann dem Abschnitt 6.2.3 entnommen werden.

Die Verminderung gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel an den betroffenen Wohngebäuden ist besonders durch eine Kombination von Geschwindigkeitsbeschränkung und Aufbringung eines lärmmindernden Straßenbelags gegeben.

6.3.5 Zusammenfassung der Entlastung der Lärmminderungsmaßnahmen

In den nachfolgenden Tabellen 16-19 ist eine Zusammenfassung der Entlastung der betroffenen Gebäude aufgrund der untersuchten Lärmminderungsmaßnahmen gegenüber dem Ausgangsfall dargestellt. Die Anzahl der belasteten Gebäude ist getrennt für die in Abschnitt 6.3.1 genannten Auslösewerte für den Tages- und Nachtzeitraum aufgeführt.

Tabelle 16: Lärmschwerpunkt 1 - Entlastung der betroffenen Gebäude aufgrund von LMM 1 und 2

Lärmschwerpunkt 1 - Südstraße (LMM 1 und 2)											
Anzahl der Gebäude mit Überschreitungen											
Ausgangszustand (Analyse 2023)				LMM 1 Tempo 50 (Planfall)				LMM2 lärmarmer Fahrbahnbelag (Planfall)			
tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)	
> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60
3	-	**7**	-	**1**	-	**5**	-	**0**	-	**3**	-
3		**7**		**1**		**5**		**0**		**3**	

Tabelle 17: Lärmschwerpunkt 1 - Entlastung der betroffenen Gebäude aufgrund von LMM 3 und 4

Lärmschwerpunkt 1 - Südstraße (LMM 3 und 4)											
Anzahl der Gebäude mit Überschreitungen											
Ausgangszustand (Analyse 2023)				LMM 3 Tempo 40 (Planfall)				LMM 4 Tempo 30 (Planfall)			
tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)	
> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60
3	-	**7**	-	**0**	-	**3**	-	**0**	-	**0**	-
3		**7**		**0**		**3**		**0**		**0**	

Tabelle 18: Lärmschwerpunkt 2 - Entlastung der betroffenen Gebäude aufgrund von LMM 1 und 2

Lärmschwerpunkt 2 - Solitudeallee / Zuffenhauser Straße											
Anzahl der Gebäude mit Überschreitungen											
Ausgangszustand (Analyse 2023)				LMM 1 Tempo 30 (Planfall)				LMM 2 lärmarmer Fahrbahnbelag (Planfall)			
tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)	
> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60
22	**2**	**26**	**4**	**8**	**1**	**22**	**2**	**9**	**-**	**22**	**1**
24		**30**		**9**		**24**		**9**		**23**	

Tabelle 19: Lärmschwerpunkt 3 - Entlastung der betroffenen Gebäude aufgrund von LMM 1 und 2

Lärmschwerpunkt 3 - Kreuzungsbereich BAB A 81 / Bundesstraße B 10											
Anzahl der Gebäude mit Überschreitungen											
Ausgangszustand (Analyse 2023)				LMM 1 Tempo 80/60 auf der B10 (Planfall)				LMM 2 Tempo 100/80 auf der A81 (Planfall)			
tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)		tags dB(A)		nachts dB(A)	
> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60	> 65 bis 70	> 70	> 55 bis 60	> 60
67	**9**	**101**	**78**	**57**	**6**	**104**	**67**	**44**	**5**	**103**	**49**
76		**179**		**63**		**171**		**49**		**152**	

In der Anlage 3 sind die Gebäudelärmkarten der drei Lärmschwerpunkte nach RLS-19 [16] für den Ausgangsfall sowie für die beschriebenen Lärmminderungsmaßnahmen enthalten. Hierbei sind die Fassadenpegel des lautesten Geschosses sowie die Kennzeichnung der Überschreitung der Auslösewerte nach Abschnitt 6.3.1 grafisch dargestellt.

Der Anlage 4 kann die tabellarische Auswertung der geschossspezifischen Fassadenpegel der drei Lärmschwerpunkte für den Ausgangsfall sowie für die Lärmminderungsmaßnahmen nach RLS-19 [16] sowie die Pegelreduktion aufgrund von Lärmminderungsmaßnahmen entnommen werden.

Abschließend kann festgestellt werden, dass am Lärmschwerpunkt 1 die Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 40 festgesetzt werden müsste, um die Anzahl der betroffenen Gebäude, welche Lärmpegeln von bis zu 70 dB(A) tags und bis zu 60 dB(A) nachts ausgesetzt sind, deutlich zu reduzieren. Mit einer Festsetzung von Tempo 30 wäre es möglich, die Lärmbetroffenheit auf 0 Gebäude zu reduzieren. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass die teilweise gesundheitskritischen Lärmwerte der Verkehrsquelle „Schiene“ dadurch nicht verringert werden. Eine in kommunalen Lärmaktionsplänen nicht vorhergesehene Gesamtlärmbetrachtung unter Einbezug des Schienenlärms ist daher bei zukünftigen Planungen in Erwägung zu ziehen.

Beim Lärmschwerpunkt 2 kann durch die Anordnung von Tempo 30 die Betroffenheit insbesondere tagsüber gesenkt werden, nachts käme es dennoch an 2 Gebäuden zu Überschreitungen bis zu 70 dB(A). Hier sollte daher auch insbesondere die Verwendung des lärmarmen Fahrbahnbelags geprüft werden.

Für den Lärmschwerpunkt 3 zeigt sich im Ergebnis, dass die Geschwindigkeitsreduzierungen auf den entsprechenden Abschnitten auf der B10 und der A 81 das Potenzial aufweisen, die gesundheitskritischen Lärmgrenzwerte bis 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts bei einer erheblichen Anzahl an Lärmbetroffenen zu reduzieren.

6.4 Langfristige Strategien der Lärmminderung

Als langfristige Möglichkeit zur Verminderung des Verkehrslärms käme der generelle Einsatz lärmmindernder Regelbauweisen bei anstehenden Fahrbahnsanierungen (auch des untergeordneten Straßennetzes) infrage. Es sollte bei anstehenden Belagssanierungen zumindest geprüft werden, ob der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge aus schalltechnischer Sicht sinnvoll ist.

Weiterhin sollten bei anstehenden Fahrbahnsanierungen auch lärmarme Schachtdeckel-Konstruktionen eingebaut werden, welche keine Höhenunterschiede zur Fahrbahn ausweisen, die ein Ab- oder Überrollgeräusch im Verkehr verursachen.

Geschwindigkeitskontrollen auf der Südstraße sind ebenfalls angedacht, um die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sicherzustellen.

6.5 Ruhige Gebiete

6.5.1 Ruhige Gebiete im Allgemeinen

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG [4] soll es auch Ziel der Lärmaktionsplanung sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen. Hierfür können Gebiete als „Ruhige Gebiete“ in Lärmaktionsplänen ausgewiesen werden. Es ist auch die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes allein zur Ausweisung ruhiger Gebiete möglich, wenn keine Lärmprobleme und Lärmauswirkungen vorliegen.

In der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] wird zwischen ruhigen Gebieten in Ballungsräumen und ruhigen Gebieten auf dem Land unterschieden. Begriffsdefinitionen finden sich in Artikel 3 Buchstabe l) und m) der Umgebungslärmrichtlinie [1]:

- l) „ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum“ [ist] ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN}-Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt;
- m) „ruhiges Gebiet auf dem Land“ [ist] ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist.

Die Kategorie „ruhiges Gebiet auf dem Land“ ist für die Lärmaktionsplanung in Korntal-Münchingen relevant.

In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung [8] heißt es zu ruhigen Gebieten auf dem Land: „Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete.

In der Umgebungslärmrichtlinie [1] werden keine konkreten Auswahlkriterien für ruhige Gebiete genannt.

Das Umwelt Bundesamt führ in seiner Fachbroschüre zu ruhigen Gebieten [14] unter anderem folgende Kriterien für die Auswahl solcher Bereiche auf:

Tabelle 20: Auszug Auswahlkriterien ruhiger Gebiete gem. [14]

	Kriterien
Akustische Kriterien	Unterschreiten eines Wertes: In der Regel L_{DEN} von 40 bis 55 dB(A). In Innenstadtbereichen bis zu L_{DEN} 60 dB(A) Innenbereich ruhiger als die Umgebung: In der Kernfläche um 6 oder 10 dB(A) leiser als im am stärksten belasteten Bereich bzw. in der direkten Umgebung Einschränkungen: die Schwellenwerte müssen nur in einem Teil der Fläche und/oder nur tagsüber eingehalten werden und können von der Lage des Gebiets abhängen
Flächennutzung	Häufig angewendet: Grünflächen, Parks, Waldflächen, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, FFH-Gebiete, Rekultivierungsbereiche und Landwirtschafts-flächen Seltener angewendet: Kleingartenanlagen, Friedhöfe, Altstadt kern, Krankenhaus-, Klinikgelände, Altenheime, Kurgebiete, Kindergärten, Schulen und Spielplätze Kontrovers diskutiert und selten angewendet: Wohngebiete
Lage, Einzugsgebiet, Zugänglichkeit	Frei zugänglich für die Öffentlichkeit Fußläufig erreichbar, teilweise an eine Mindestzahl von An-wohnenden im fußläufigen Umfeld gekoppelt Höhe der Anwohnenden-Belastung im Umkreis Verbindung zu anderen ruhigen Gebieten Mindestabstand zu Lärmquellen
Mindestgröße	Mindestgrößen sind oft abhängig von der Kategorie des ruhigen Gebiets. Bisher wurden häufig verwendet: Flächen zwischen 0,1 und 6.400 ha Kantenlängen von mindestens 200 m ruhige Achsen mit Längen ab 1.000 m

6.5.2 Ruhige Gebiete im Stadtgebiet Korntal-Münchingen

Bei der Auswahl von ruhigen Gebieten im Stadtgebiet Korntal-Münchingen sind neben den städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen unter anderem die Lärmeinwirkungen aus dem Straßen- und Schienenlärm zu beachten.

Nachfolgende Abbildung 5 zeigt die von seitens der Stadt Korntal-Münchingen möglichen ruhigen Gebiete innerhalb des Stadtgebiets.

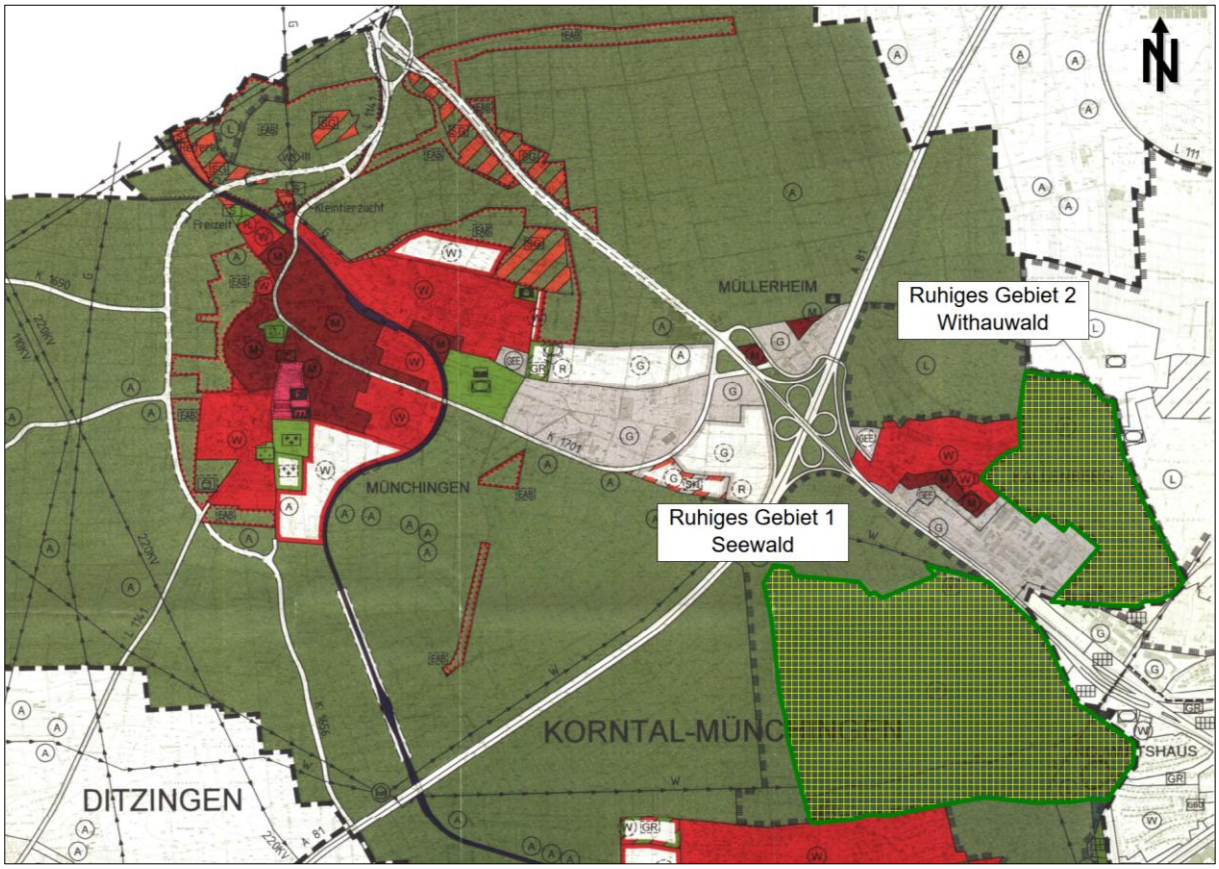


Abbildung 5: Mögliche Ruhige Gebiete im Stadtgebiet

Die dargestellten Gebiete Seewald und Withauwald umfassen Grün- und Waldflächen, welche für die Öffentlichkeit frei zugänglich sind.

Die möglichen ruhigen Gebiete weisen eine Fläche zwischen 44 ha und 125 ha auf. Die grundsätzlichen Kriterien zu Flächennutzung, Lage und Mindestgröße der möglichen ruhigen Gebiete sind daher gegeben.

Anlagen