



Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering &
Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2
66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0

Verbandsgemeinde Landstuhl

Lärmaktionsplanung 3. Runde

Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Sankt Wendel, den 01.02.2019

Verbandsgemeinde Landstuhl

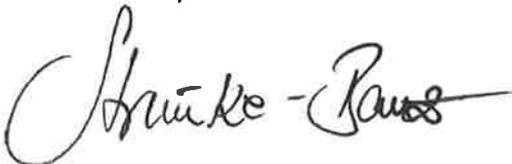
Lärmaktionsplanung 3. Runde

Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

- Auftraggeber:** Verbandsgemeindeverwaltung Landstuhl
Kaiserstraße 49
66849 Landstuhl
- Auftrag vom:** 09.11.2017
- Aufgabenstellung:** Zusammenstellung und Bewertung von Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung in der Umgebung der gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen in der Verbandsgemeinde Landstuhl
- Bearbeitung:** GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2
66606 Sankt Wendel
Telefon: 06851/939893-0
- Bearbeiter:** Dipl. Wirt-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Dieser Bericht besteht aus 16 Seiten und den Anhängen A und B.
Bericht-Nr. 1732_gut01

Sankt Wendel, 01.02.2019



Dipl. Wirt-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Allgemeines 1
1.1	Vorgehensweise in der Fortschreibung der Lärmaktionsplanung..... 1
1.2	Zuständige Behörde 2
1.3	Rechtlicher Hintergrund 3
1.4	Geltende Grenzwerte 3
1.5	Beschreibung der Verbandsgemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen 5
2	Ergebnisse der Lärmkartierung 7
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten 7
2.2	Bewertung der Zahl Betroffener 8
3	Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung 8
4	Hotspot-Analyse 9
5	Maßnahmenkatalog zur Aktionsplanung 9
5.1	Geschwindigkeitsreduktion 9
5.2	Fahrbahnsanierung 11
5.3	Sonstige Maßnahmen 12
6	Ruhige Gebiete 13
7	Kosten-Nutzen-Analyse 13
8	Verfahren und Beteiligung der Öffentlichkeit..... 14
9	Literatur..... 16

Tabellen

Tabelle 1	Verkehrsparameter der kartierten Straßen	6
Tabelle 2	Zahl betroffener Menschen (2017)	7
Tabelle 3	Zahl betroffener Wohnungen und Schulen sowie betroffene Fläche (2017).....	7
Tabelle 4	Zahl betroffener Menschen (2012)	8
Tabelle 5	Veränderung der Betroffenheit durch Geschwindigkeitsbeschränkung.....	10
Tabelle 6	Veränderung der Betroffenheit durch Geschwindigkeitsbeschränkung (Erweiterung Saarbrücker Straße)	11
Tabelle 7	Veränderung der Betroffenheit durch Einsatz eines lärmindernden Belags	12
Tabelle 8	Mietbezogene Steuerverluste (gerundet)	14

1 Allgemeines

1.1 Vorgehensweise in der Fortschreibung der Lärmaktionsplanung

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm waren die Kommunen in der 3. Runde bis zum 30. Juni 2017 verpflichtet, Strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr zu erstellen. Die Lärmkartierung für die Gemeinden von Rheinland-Pfalz sind auch in der 3. Runde zentral im Auftrag des Landesamts für Umwelt RLP durch eine Bietergemeinschaft (Büro GSB GbR, SoundPLAN GmbH und HS Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld) durchgeführt worden. Darauf aufbauend sind bis zum 18. Juli 2018 Aktionspläne zu erstellen für die Bereiche, die in der Strategischen Lärmkartierung erfasst wurden.

Die Verbandsgemeinde Landstuhl hat den Lärmaktionsplan Stufe II am 28.05.2015 im Verbandsgemeinderat beschlossen. Aufgrund der hohen Zahl betroffener Menschen wurden in der Stufe II Hotspot-Bereiche¹ identifiziert, in denen vordringlicher Handlungsbedarf für die Umsetzung lärmindernder Maßnahmen besteht:

- Stadt Landstuhl: Kaiserstraße, Ludwigstraße, Hauptstraße, Weiherstraße sowie Saarbrücker Straße
- Kindsbach: Kaiserstraße

Als Maßnahme an der Quelle wurde entlang der Kaiserstraße, der Ludwigstraße, der Weiherstraße und der Saarbrücker Straße Geschwindigkeitsbegrenzungen von 50 auf 30 km/h bzw. zusätzlich zu den genannten Straßenabschnitten in der Hauptstraße der Einbau eines lärmindernden Belags schalltechnisch untersucht. Des Weiteren wurde in der Saarbrücker Straße eine Reduzierung des Lkw-Verkehrs als weitere Maßnahme begutachtet.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen konnte noch nicht erreicht werden.

Zwischenzeitlich sind die Kaiserstraße, Ludwigstraße, Weiherstraße und Hauptstraße, die sich innerhalb der Stadtgrenzen von Landstuhl befinden, keine klassifizierten Straßen mehr, so dass sie in der Lärmkartierung der 3. Runde keine Berücksichtigung mehr gefunden haben. Parallel zur Erarbeitung des Lärmaktionsplans der 3. Runde wird ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP) aufgestellt, der nach Aussagen der Stadt Landstuhl² auch die Belange des Lärmschutzes angemessen berücksichtigt wird.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung sind im Internet veröffentlicht unter

<http://umgebungs-laerm.rlp.de/laermkarten>.

Die Aufstellung der Lärmaktionspläne für die Hauptverkehrsstraßen erfolgt gemäß § 47e BImSchG durch die Gemeinden.

¹ Hotspot-Bereiche sind Bereiche mit einer hohen Lärmbelastung (hier: > 70 dB(A) L_{Den} bzw. 60 dB(A) L_{Night}) und einer hohen Einwohnerdichte.

² Gespräch mit dem Stadtbürgermeister Ralf Hersina am 13.04.2018

In der Lärmkartierung der 3. Runde wurden die Bundesautobahnen 6 und 62 sowie die Landesstraßen 363 und 395 berücksichtigt. Letztere verlaufen durch die Gemeinde Kindsbach (Kaiserstraße) und Landstuhl (Saarbrücker Straße). Die Bahnstraße, die zwischenzeitlich zur Landesstraße (395) hochgestuft worden ist, liegt hinsichtlich ihrer Verkehrsstärke unterhalb der Kartierungsschwelle von 8.219 Kfz/24h. Sie wurde dennoch im Zuge der Lärmaktionsplanung nachkartiert und somit berücksichtigt. Die Abbildung A01 im Anhang gibt eine Übersicht über das kartierte Straßennetz der 3. Runde.

Im Zuge der Fortschreibung des Lärmaktionsplans werden, insbesondere weil sich das kartierte Straßennetz wesentlich von dem der Stufe II unterscheidet, auf der (aktuelleren) Grundlage der Lärmkartierung der 3. Runde erneut lärmindernde Maßnahmen schalltechnisch untersucht und bewertet.

Neben der Verringerung des Umgebungslärms ist es auch Ziel der Lärmaktionsplanung, Ruhige Gebiete vor einer wesentlichen Zunahme des Lärms zu schützen (Vorsorgegedanke). Die Bereiche sollen nicht bzw. nicht in einem relevanten Umfang Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und/oder Freizeitlärm ausgesetzt sein. Als Ruhige Gebiete auf dem Land kommen insbesondere auch großflächige Gebiete in Frage, die keiner der o. g. Lärmarten ausgesetzt sind und von Menschen zur Erholung z. B. für ausgedehnte Spaziergänge genutzt werden.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist eine Information/Mitwirkung der Öffentlichkeit, außerdem sind andere Behörden und ggf. Träger öffentlicher Belange (TöB) zu beteiligen.

Der nordöstlich der Verbandsgemeinde befindliche Militärflughafen 'Ramstein Air Base' wird von der Umgebungslärmrichtlinie nicht erfasst.

Die Kartierungspflicht für die Haupteisenbahnstrecken liegt seit dem 01.01.2015 beim Eisenbahnbundesamt (EBA)³. Innerhalb der Verbandsgemeinde Landstuhl verläuft folgende Haupteisenbahnstrecke:

- Homburg (Saar) und Hochspeyer.

1.2 Zuständige Behörde

Gemäß BImSchG § 47e Abs. 1 und der EU-Umgebungslärmrichtlinie (RL 2002/49/EG, Anhang V 1) sind die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden mit der Aufstellung des Lärmaktionsplans betraut. In Rheinland-Pfalz sind die Verbandsgemeinden, die verbandsgemeindefreien Gemeinden sowie die Städte für die Aufstellung der Lärmaktionspläne zuständig

Verbandsgemeinde Landstuhl
Gemeineschlüssel: 07 3 35 022
Ansprechpartner: Herr Thomas Becker

³ Die Ergebnisse der Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken können unter folgendem Link abgerufen werden:
<http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>.

Kaiserstraße 49
66845 Landstuhl
Telefon: 0 63 71 / 830
Fax: 0 63 71 / 831 01
Internet: www.landstuhl.de

Davon abweichend ist ab dem 01.01.2015 das EBA zuständig für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes⁴.

1.3 Rechtlicher Hintergrund

- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ('EU-Umgebungslärmrichtlinie'), Abl. L 189/12 vom 18.07.2002
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005, BGBl. I S. 1794 (§ 47a-f des BImSchG)

Grundlage: Strategische Lärmkarten, die gemäß § 47c BImSchG erstellt wurden; Vorliegen der Voraussetzungen des § 47d BImSchG

1.4 Geltende Grenzwerte

Aus den Regelungen der Lärminderungsplanung (§§ 47 a ff. BImSchG) ergeben sich zwar Pflichten der zuständigen Behörden zur Erarbeitung von Lärmkarten und zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen, jedoch gibt es keinen unmittelbaren Rechtsanspruch auf Festsetzung und Durchführung bestimmter Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan.

Im deutschen Recht existieren für unterschiedliche Lärmarten (Verkehrslärm, Gewerbelärm, Sport- und Freizeitlärm) verschiedene Immissionsgrenzwerte und Immissionsrichtwerte. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine Grenzwerte. Auch in Rheinland-Pfalz sind keine verbindlichen Auslösewerte oder Richtwerte für die Lärmaktionsplanung festgelegt.

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für die Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden, sie beruhen jedoch auf einem anderen Ermittlungsverfahren und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den in der Lärmkartierung/Lärmaktionsplanung als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten.

Die Grenz- und Richtwerte für Straßenverkehrslärm bzw. die Grenzwerte für Schienenverkehrslärm im nationalen Recht beziehen sich auf den Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) bzw. Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr). Sie sind gebietsspezifisch und werden hier für Mischgebiete (MI) und Allgemeine Wohngebiete (WA) angegeben.

⁴ Den aktuellen Stand der Lärmaktionsplanung der Haupteisenbahnstrecken können unter folgendem Link abgerufen werden: https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermaktionsplanung/laermaktionsplanung_node.html.

- 'Verkehrslärmschutzverordnung' (16. BImSchV)

Die Verkehrslärmschutzverordnung gilt für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen. Die Grenzwerte für den Lärmschutz (Lärmvorsorge) betragen für MI 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts bzw. für WA 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Für den Straßenverkehrslärm sind zusätzlich die

- 'Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes' (VLärmSchR 97) einschlägig. Die VLärmSchR 97 gelten u.a.⁵ für bestehende Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes. In Rheinland-Pfalz werden die VLärmSchR 97 auch für Landesstraßen umfassend angewendet. Der Lärmschutz an bestehenden Straßen wird auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen als freiwillige Leistung gewährt⁶. Die Grenzwerte für den Lärmschutz (Lärmsanierung) betragen für MI 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts bzw. für WA 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts.
- Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm basieren auf § 45 der Straßenverkehrsordnung (StVO) und den 'Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007)'. Sie gelten für bestehende Straßen und regeln vor allem Geschwindigkeits- und sonstige Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen. Als ermessungsauslösende Schwelle zur Prüfung von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen werden nach der ständigen Rechtsprechung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu Grunde gelegt⁷.

Die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen entsprechend den 'Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm' (Lärmschutz-Richtlinien-StV) ist mit der Verkehrsbehörde⁸ abzustimmen. Danach kommen straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Beurteilungspegel am Immissionsort einen der folgenden Richtwerte überschreitet.

- In reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen

70 dB(A) zwischen 06.00 und 22.00 Uhr (tags)

60 dB(A) zwischen 22.00 und 06.00 Uhr (nachts).

- In Kern-, Dorf- und Mischgebieten

⁵ Sie gelten nicht ausschließlich für bestehende Straßen (Lärmsanierung), sondern ebenso für die Maßnahmen nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge und bei Entscheidungen wegen verbleibender Beeinträchtigungen.

⁶ Vom Eigentümer ist ein Eigenanteil von 25 % zu übernehmen.

⁷ Vgl. Rechtsanwaltsbüro Wolfram Sedlak, Rechtsgutachten zum LAP der VG Herxheim, Köln, vom 27.04.2015, S. 1 ff.

⁸ Gemäß dem Schreiben des Ministeriums des Innern, für Sport und Infrastruktur vom 10.07.2014 (Az. 377-48.002-10) sowie vom 30.09.2014, zuletzt geändert mit dem Schreiben vom 03.02.2016, besteht für straßenverkehrsrechtliche Anordnungen zum Schutz der Bevölkerung von Lärm und Abgasen im Zuge von inner- und außerörtlichen Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie andere nicht klassifizierte Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften weiterhin nach StVO/VwV-StVO ein Zustimmungsvorbehalt der oberen Straßenverkehrsbehörde beim Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz. Soweit einvernehmliche Festlegungen der Verkehrs- und Umweltbehörden nicht erreichbar sind, obliegt die Entscheidung den obersten Verkehrs- und Immissionsschutzbehörden.

72 dB(A) zwischen 06.00 und 22.00 Uhr (tags)
62 dB(A) zwischen 22.00 und 06.00 Uhr (nachts).⁹

Gemäß dem 'Rechtsgutachten zum Lärmaktionsplan der VG Herxheim' des Rechtsanwalts W. Sedlak, im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten 'setzt die Pflicht der Straßenverkehrsbehörde zu einer Ermessensausübung bei Erreichen der Werte der 16. BImSchV ein, während bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinie StV 2007 sich das Ermessen der Behörde bereits zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten kann. ... Eine umfassende Ermessensausübung ist deshalb auch dann geboten, wenn diese Werte (Lärmschutzrichtlinien-StV, Anm. d. V.) nicht erreicht werden, aber jedenfalls die sog. fachplanungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle (= Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV) überschritten wird. ... Ebenso die Handreichung des ISIM (Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz) vom Februar 2016.¹

1.5 Beschreibung der Verbandsgemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen

Die Verbandsgemeinde Landstuhl liegt im Landkreis Kaiserslautern im Südwesten von Rheinland-Pfalz. Zu der Verbandsgemeinde gehören¹⁰ die Stadt Landstuhl sowie die Ortsgemeinden Bann, Hauptstuhl, Kindsbach, Mittelbrunn und Oberarnbach. In der Verbandsgemeinde leben etwa 15.000 Einwohner¹¹. Die Gemeindefläche umfasst ca. 56 km². An die Verbandsgemeinde grenzen die Verbandsgemeinden Bruchmühlbach-Miesau, Ramstein-Miesenbach, Kaiserslautern-Süd, Thaleischweiler-Wallhalben sowie die Stadt Kaiserslautern an. In der Umgebung der Verbandsgemeinde befindet sich im Nordosten der militärische amerikanische Flughafen 'Ramstein Air Base'.

Die Verbandsgemeinde ist über die Bundesautobahnen 6 und 62 an das überregionale Straßenverkehrsnetz angebunden. Die Ortsgemeinden Hauptstuhl sowie Kindsbach und die Stadt Landstuhl liegen an der Schienenstrecke Homburg (Saar) und Hochspeyer.

Die betroffenen Straßenabschnitte in der Verbandsgemeinde Landstuhl, die Berücksichtigung in der Lärmkartierung 2017 gefunden haben, sind:

- BAB 6 1.200 m
- BAB 62 6.900 m
- L 395 10.000 m
- L 363 1.500 m

⁹ Der Beurteilungspegel ist dabei nach RLS-90 zu berechnen. Da der L_{night} und der L_{N} sich nur geringfügig unterscheiden und die Abweichungen zwischen L_{DEN} und L_{FT} etwa 1-3 dB (je nach Straßengattung) betragen, liefern die Ergebnisse der Lärmkartierung ernstzunehmende Hinweise darauf, an welchen Gebäuden diese Richtwerte überschritten sind.

¹⁰ Die Verbandsgemeinde Landstuhl befindet sich in einer Neubildung und fusioniert zum 01.01.2019 mit der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd.

¹¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Verbandsgemeinde_Landstuhl, aufgerufen am 07.05.2018

Eine Übersicht über den Kartierungsumfang gibt die Abbildung A01 im Anhang A. Die kartierten Straßenabschnitte befinden sich i. W. in der Stadt Landstuhl sowie in der Gemeinde Kindsbach. Weitere Straßen in den anderen Ortsteilen sind nicht erfasst worden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Verkehrsparameter der o. a. Straßen zusammengefasst:

Tabelle 1 Verkehrsparameter der kartierten Straßen

Straße	Von Netzknoten und Lage	DTV¹²	Lkw-Anteil [%]¹³	Geschwindigkeit Pkw [km/h]	Geschwindigkeit Lkw [km/h]
BAB 6	65117458 entlang Gemeindegrenze Nordwest	42.424	17,3 13,4 28,5	130	80
BAB 62	65110135 südliche Gemeindegrenze bis Abfahrt Landstuhl	16.132	6,5 3,5 8,3	130/100/80	80
	65110135 Abfahrt Landstuhl bis 700m hinter Tunnelausfahrt (Hörnchenbergtunnel)	9.938	10,4 5,6 13,2	130/80	80
	66117150 Tunnelausfahrt bis Abfahrt Landstuhl-Bann	9.938	10,4 5,6 13,2	80/130	80
	66110137 Ausfahrt Bann bis südliche Gemeindegrenze	6.648	12,1 6,5 15,3	100/130	80
L 363	65110179 Nördliche Gemeindegrenze bis Saarbrücker Straße	18.090	3,0 1,4 2,2	70/50	70/50
	65110367 Ortsausgang bis Kreuzung L 469	12.148	1,7 0,5 1,4	100/70/30	80/70
L 395	65110028 (Saarbrücker Straße) Ortseingang bis Kreisel Gewerbegebiet	12.936	2,7 0,6 2,4	70/50	70/50
	65110025 (Saarbrücker Straße) Ortseingang bis Kreuzung L 363	11.018	3,3 1,0 3,5	50	50
	65110369 (Bahnstraße) Kreuzung L 363 bis Kreisel Kaiserstraße	4.592	10,3 2,6 4,7	50	50
	6511026 (Kaiserstraße) Kreisel Bahnstraße bis Ortsausgang Kindsbach	8.342	4,3 1,5 2,7	100/50	80/50

¹² Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

¹³ Day, evening, night

2 Ergebnisse der Lärmkartierung

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Abbildungen A02 und A03 (Isolinienkarten) im Anhang A spiegeln die Belastung durch Straßenverkehrslärm in der Verbandsgemeinde Landstuhl für die Lärmindizes L_{DEN}^{14} bzw. L_{Night}^{15} wider.

Die Abbildungen zeigen flächenhaft die Geräuscheinwirkungen auf einer Höhe von 4 m über Gelände. Die Ausbreitungsberechnungen erfolgten entsprechend den Vorgaben der 34. BImSchV sowie der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS). In den Lärmkarten sind die Gebiete mit Pegeln von $L_{DEN} > 50$ dB(A) und $L_{Night} > 45$ dB(A) dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Betroffenenzahlen für die Verbandsgemeinde Landstuhl insgesamt ersichtlich. Im Anhang in der Tabelle A01 wird eine ortsgemeindeweise Auswertung dargestellt. In der Tabelle 3 sind die Anzahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser sowie die betroffene Fläche aufgelistet.

Tabelle 2 Zahl betroffener Menschen (2017)

Bereich	Intervalle [dB(A)]	Betroffene Menschen				
		L_{DEN}		L_{Night}		
		ungerundet	EU-Rundung	Intervalle [dB(A)]	ungerundet	EU-Rundung
Gesamt				50-55	815	800
	55-60	1.639	1.600	55-60	193	200
	60-65	458	500	60-65	39	0
	65-70	166	200	65-70	0	0
	70-75	20	0	>70	0	0
	>75	0	0			

Tabelle 3 Zahl betroffener Wohnungen und Schulen sowie betroffene Fläche (2017)

Bereich	Schwellenwerte [dB(A)]	Wohnungen		Schulen ¹⁶	Krankenhäuser	Betroffene Fläche in km ²
		L_{DEN}		L_{DEN}	L_{DEN}	L_{DEN}
		ungerundet	EU-Rundung	ungerundet	ungerundet	ungerundet
Gesamt	> 55	1.162	1.200	0	0	7,21
	> 65	93	100	0	0	1,73
	> 75	0	0	0	0	0,22

¹⁴ L_{DEN} : Der L_{DEN} ist ein mittlerer Pegel über das gesamte Jahr und beschreibt die Belastung über 24 Stunden: Day (Tag), Evening (Abend) und Night (Nacht). Die Berechnung des Pegels berücksichtigt in den Abend- und Nachtstunden einen Zuschlag von 5 dB (Abend) bzw. 10 dB (Nacht). Der L_{DEN} wird zur Bewertung der allgemeinen Lärmbelastung herangezogen.

¹⁵ Der L_{Night} beschreibt den Umgebungslärm im Jahresmittel zur Nachtzeit (22.00-06.00 Uhr) und dient zur Bewertung der Nachtruhe. Der Pegel enthält keinen weiteren Zuschlag.

¹⁶ Zahl der belasteten Einzelgebäude.

2.2 Bewertung der Zahl Betroffener

Im Vergleich zu den Betroffenenzahlen der Stufe II (2012) ist eine deutliche Abnahme zu verzeichnen.

Tabelle 4 Zahl betroffener Menschen (2012)

Bereich	Betroffene Menschen					
	Intervalle [dB(A)]	L _{DEN}		Intervalle [dB(A)]	L _{Night}	
		ungerundet	EU-Rundung		ungerundet	EU-Rundung
Gesamt				50-55	1.447	1.500
	55-60	2.560	2.600	55-60	682	700
	60-65	1.047	1.000	60-65	391	400
	65-70	614	600	65-70	67	100
	70-75	293	300	>70	0	0
	>75	32	0			

Die Zahl betroffener Menschen, die einem Lärmindex $L_{DEN} > 70$ dB(A) ausgesetzt sind, hat sich um 305 verringert, jene, die einem $L_{Night} > 60$ dB(A) ausgesetzt sind, um 419. Der starke Rückgang der Zahl der betroffenen Menschen ist darauf zurückzuführen, dass die innerstädtischen Straßenabschnitte (Kaiserstraße, Ludwigstraße, Weiherstraße und Hauptstraße) in der 3. Runde der Lärmkartierung weggefallen sind. Die Umsetzung der Maßnahmen, die in der Stufe II für diese Straßenabschnitte vorgeschlagen wurden, sind auch weiterhin zu verfolgen, da das Lärmproblem auch nach wie vor in der Innenstadt besteht.

3 Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung

Im Verlauf der Autobahn 62 wurde 1991 eine Lärmschutzwand (Höhe etwa 3 m, Länge etwa 140 m) errichtet.

In den Jahren 2010-2013 wurden laut Aussagen des LBM¹⁷ in der Ortsdurchfahrt Kindsbach im Zuge der L 395 passive Lärmschutzmaßnahmen (Einbau von Schallschutzfenstern und ggf. von Lüftern) im Rahmen der Lärmsanierung abgewickelt.

Entlang der Bahnstrecke werden im Zuge der Lärmsanierung Lärmschutzwände errichtet. Diese haben keine pegelmindernde Wirkung hinsichtlich des Straßenverkehrslärms¹⁸.

Weitere aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen sind entlang der untersuchten Straßenabschnitte nicht durchgeführt worden.

¹⁷ Mail vom 06.04.2018, Auskunft erteilt Frau Ingeborg Neffgen, LBM RP Koblenz, Fachgruppe Umwelt/Landespflege

¹⁸ Schalltechnische Berechnungen im Bereich der L 363 und der Bahnstraße haben gezeigt, dass bei einer absorbierenden Verkleidung der Lärmschutzwände auch keine Mehrfachreflexionen an den Wohnnutzungen entstehen.

4 Hotspot-Analyse

Unter Berücksichtigung der aktuelleren Berechnungsergebnisse der 3. Runde wurde erneut zur Festlegung der Areale für vordringlichen Handlungsbedarf eine Hotspot-Analyse durchgeführt. Diese zeigt Bereiche mit einer hohen Lärmbelastung und einer hohen Einwohnerdichte.

In der Abbildung A04 sind die Hotspot-Bereiche über dem Schwellenwert von 65 dB(A) L_{DEN} dargestellt. Abbildung A05 zeigt die Hotspot-Bereiche über dem Schwellenwert von 55 dB(A) L_{Night} . Wohngebäude, an denen Pegel >67 dB(A)/57 dB(A) überschritten werden, sind je Pegelbereich unterschiedlich eingefärbt.

In der Verbandsgemeinde Landstuhl liegt im Wesentlichen ein Hotspot-Bereich entlang der L 395 (Kaiserstraße) in Kindsbach vor. An nahezu allen Wohngebäuden entlang dieses Straßenabschnittes sind die Immissionsgrenzwerte für Lärmsanierung an Bundesstraßen tags und nachts für Wohngebiete überschritten. Daraus leitet sich ein kurzfristiger Handlungsbedarf zur Lärmminimierung ab. Auch entlang der Saarbrücker Straße in Landstuhl wird ein Hotspot-Bereich ermittelt.

Beide hier dargestellten Hotspot-Bereiche wurden bereits in der Stufe II ermittelt.

Auch entlang der Autobahn in Hauptstuhl (Bereich Kreuzstraße) und in Kindsbach (Bereich Eisenbahnstraße) werden im Zeitbereich Nacht Hotspot-Bereiche über dem Schwellenwert von 55 dB(A) ermittelt. Die Geräuscheinwirkungen liegen allerdings unterhalb von 57 dB(A) (Lärmsanierungsgrenzwerte), so dass nicht davon auszugehen ist, dass Schallschutzmaßnahmen entlang der Autobahn im Zuge der Lärmsanierung durch den Bund durchgeführt werden.

5 Maßnahmenkatalog zur Aktionsplanung

5.1 Geschwindigkeitsreduktion

Im vorliegenden Lärmaktionsplan wird als Lärminderungsmaßnahme die Geschwindigkeitsreduktion von 50 auf 30 km/h auf den beiden erst genannten Straßenabschnitten untersucht.

Die Bereiche beziehen sich in Landstuhl auf den Abschnitt der L 395 (Saarbrücker Straße I) ab dem Kreuzungsbereich der L 363 bis zur Bahnstraße; in Kindsbach wird der Abschnitt der L 395 (Kaiserstraße) ab der Straße 'Dämmchenweg' bis 'Hanfstraße' näher betrachtet.

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung stellt im Rahmen der Lärmaktionsplanung formal eine kurzfristig und mit relativ geringem finanziellen Aufwand umsetzbare Maßnahme dar. Allerdings zeigen Untersuchungen und Erfahrungen mit dieser Maßnahme in anderen Städten, dass zur langfristigen Einhaltung dieses Geschwindigkeitsniveaus flankierende Maßnahmen im Straßenraum, wie bspw. Reduzierungen der Fahrbahnbreite oder das Einrichten von Verkehrsinseln erforderlich sind. Ferner ist eine stetige Kontrolle der Einhaltung der Geschwindigkeit notwendig (stationäre Blitzer oder Überwachung durch die Stadt).

Die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen entsprechend den 'Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm' (Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007) ist mit der Verkehrsbehörde abzustimmen.

Neben der Pegelminderung¹⁹ sollten hier ggf. auch Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden, wie bspw. die Ermöglichung einer gefahrlosen Querung der Fahrbahn durch Fußgänger, die besseren Reaktionsmöglichkeiten der Kfz-Führer auf Fußgängerüberwege, erhöhte Sicherheitsanforderungen im Straßenraum im Bereich von Kindertagesstätten, Schulen und Altenheimen.

Die i. Allg. mit einer Verringerung der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h einhergehende Verkehrsverstetigung bewirkt neben der Reduzierung des Mittelungspegels auch eine Verringerung der Maximalpegel um bis zu 7 dB(A), wenn Beschleunigungen vermieden werden^{20, 21}.

Eine Geschwindigkeitsbeschränkung führt zu den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Reduktionen der Betroffenenheiten.

Tabelle 5 Veränderung der Betroffenheit durch Geschwindigkeitsbeschränkung

Intervalle dB(A)	in	Betroffene LDEN vorher	Betroffene LDEN nachher	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} vorher	Betroffene L _{Night} nachher	Betroffene L _{Night} Differenz
Landstuhl – Saarbrücker Straße I							
50-55		-	-	-	47	52	+5
55-60		43	43	0	34	35	+1
60-65		37	42	+5	11	2	-9
65-70		34	36	+2	0	0	0
70-75		9	0	-9	0	0	0
>75		0	0	0	-	-	-
Kindsbach							
50-55		-	-	-	64	73	+9
55-60		117	110	-7	59	56	-3
60-65		65	66	+1	25	0	-25
65-70		65	51	-14	0	0	0
70-75		9	0	-9	0	0	0
>75		0	0	0	-	-	-

Es kommt zu einer deutlichen Verringerung der Zahl betroffener Menschen in den höchsten betroffenen Pegelintervallen, verbunden mit einer Erhöhung der Betroffenenzahlen in den darunterliegenden Pegelklassen. Es verbleiben in beiden Bereiche keine Betroffenen mehr, die Pegeln > 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) ausgesetzt sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl der Betroffenen, wenn die 30er-Zone in der Saarbrücker Straße bis zum Gewerbegebiet im Westen ausgeweitet wird.

¹⁹ Durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen soll der Beurteilungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung um 3 dB(A) bewirkt werden. Dabei wird entsprechend den Vorgaben der RLS-90 aufgerundet.

²⁰ LAI-Hinweise zur Aktionsplanung, Zweite Aktualisierung vom 09.03.2017, Abschnitt 15.1.2.1

²¹ Nicht alle Maßnahmen, die zur Verringerung der Lärmbelastung durchgeführt werden, können mit den vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm (VBUS) adäquat abgebildet werden, da diese nur Aussagen zu den Langzeit-Mittelungspegel zulassen. So führt z. B. die Verstetigung des Verkehrsflusses zu einer deutlichen Reduzierung der Belästigung, kann aber durch eine Berechnung auf Basis der VBUS nicht dargestellt werden; ebenso verhält es sich mit den Maximalpegeln.

Tabelle 6 Veränderung der Betroffenheit durch Geschwindigkeitsbeschränkung (Erweiterung Saarbrücker Straße)

Intervalle dB(A)	in	Betroffene LDEN vorher	Betroffene LDEN nachher	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene LNight vorher	Betroffene LNight nachher	Betroffene LNight Differenz
Landstuhl – Saarbrücker Straße I							
50-55		-	-	-	47	52	+5
55-60		43	43	0	34	34	0
60-65		37	44	+7	11	2	-9
65-70		34	35	+1	0	0	0
70-75		9	0	-9	0	0	0
>75		0	0	0	-	-	-
Landstuhl – Saarbrücker Straße II							
50-55		-	-	-	39	45	+6
55-60		71	70	-1	31	13	-18
60-65		32	46	+14	0	0	0
65-70		30	11	-19	0	0	0
70-75		0	0	0	0	0	0
>75		0	0	0	-	-	-

Die Pegelreduktion durch die Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt 2,4 dB (nachts); erfüllt also die Kriterien der Lärmschutz-Richtlinien-StV. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu gewährleisten, sind Kontrollen zur Einhaltung der Geschwindigkeit unabdingbar. Eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für nur einen Tageszeitraum (Nacht) ist möglich.

In Bereichen mit erhöhtem Sicherheitsanspruch bzw. erhöhtem Gefährdungspotential (bspw. bei Schulen, Kindergärten, unübersichtlichem Streckenverlauf) sollte gemeinsam mit der Straßenverkehrs- und der Polizeibehörde geprüft werden, ob eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h möglich ist.

Die Verbandsgemeinde Landstuhl empfiehlt der Stadt Landstuhl und der Ortsgemeinde Kindsbach, sich mit der vorgeschlagenen Maßnahme intensiv zu befassen und bei Zustimmung an die Verkehrsbehörde einen Antrag auf Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h auf der Grundlage des § 45 StVO für den untersuchten Straßenabschnitt zu stellen.

5.2 Fahrbahnsanierung

Der Einbau lärmindernder Fahrbahnoberflächen bietet sich insbesondere dann an, wenn Sanierungsmaßnahmen geplant sind. Zu beachten ist, dass die in den letzten Jahren entwickelten lärmarmen Beläge (bspw. LOA 5D, SMA-LA, PMA) noch keine Regelbauweise sind. Bisherige Erfahrungen mit solchen Belägen zeigen neben einer erheblichen Pegelreduktion (3 bis 4 dB bei 50 km/h^{22, 23, 24}) Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und nur unwesentlich höhere Herstellungskosten als herkömmliche Beläge.

²² Vgl. Tabelle 3, S. 50, Umwelt-Bundesamt, 'Lärmindernde Fahrbahnbeläge, Ein Überblick über den Stand der Technik', Texte 20/2014,

²³ LAI-Hinweise zur Aktionsplanung, Zweite Aktualisierung vom 09.03.2017, Abschnitt 15.1.2.4.: Erfahrungen aus dem Konjunkturpaket II haben gezeigt, dass bei LOA 5D und fachgerechtem Einbau eine Pegelminderung von mindestens 3 dB(A) in Ansatz gebracht werden kann.

²⁴ Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärmindernden Asphalttschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich, Stuttgart 17.07.2015

Bei erforderlich werdenden Grunderneuerungen wird vorgeschlagen, auf allen innerörtlichen Straßenabschnitten, also auch auf solchen, die nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung sind, lärmindernde Beläge einzubauen. Diese besitzen eine deutlich lärmreduzierende Wirkung von mindestens 3 dB²⁵, bzgl. Langlebigkeit und Pflege etwa gleiche Eigenschaften wie herkömmliche Beläge und sind, wenn überhaupt, nur unwesentlich teurer als diese. Die Zu- und Abschläge für Fahrbahnoberflächen beziehen sich auf intakte Fahrbahnen. Häufig sind die Fahrbahnen jedoch schadhaft und verursachen aus diesem Grund erhöhte Emissionen. Der Ausgleich von Unebenheiten bei Schachtdeckeln wie auch die Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche führt häufig zu einer spürbaren Verbesserung der schalltechnischen Situation.

Eine Fahrbahnsanierung in dem Hotspot-Bereich der L 395 in Kindsbach führt zu den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Reduktionen der Betroffenen.

Tabelle 7 Veränderung der Betroffenheit durch Einsatz eines lärmindernden Belags

Intervalle dB(A)	in	Betroffene L _{DEN} vorher	Betroffene L _{DEN} nachher	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} vorher	Betroffene L _{Night} nachher	Betroffene L _{Night} Differenz
Kindsbach							
50-55		-	-	-	64	72	+8
55-60		117	109	-8	59	52	-7
60-65		65	69	+4	25	0	-25
65-70		65	44	-21	0	0	0
70-75		9	0	-9	0	0	0
>75		0	0	0	-	-	-

Es kommt zu einer deutlichen Verringerung der Zahl betroffener Menschen in den höchsten betroffenen Pegelintervallen, verbunden mit einer Erhöhung der Betroffenenzahlen in den darunterliegenden Pegelklassen. Es verbleiben keine Betroffenen mehr, die Pegel > 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) ausgesetzt sind.

Die Verbandsgemeinde wird sich für die Umsetzung dieser Maßnahme einsetzen.

5.3 Sonstige Maßnahmen

Zur Verringerung der Lärmbelastung für die Bevölkerung der Verbandsgemeinde Landstuhl werden die 'sonstigen Maßnahmen' des Lärmaktionsplans der Stufe II (Kapitel 3.4) weiterhin berücksichtigt:

- Sicherstellung der Einhaltung der innerörtlichen Höchstgeschwindigkeit von 50 km / h bei Einfahrt in die Gemeinde
- Sicherstellung des ordnungsgemäßen Zustands der Straßenoberflächen durch regelmäßige Kontrollen und ggf. Instandsetzungen
- Verkehrslenkung des Zulieferverkehrs zum Gewerbegebiets West auf die A 62
- Prüfung der Möglichkeit, lärmgeminderte Deckschichten einzusetzen

²⁵ siehe FN 22 und 24

- Schaffung von Anreizen, den Anteil des MIV am Verkehrsaufkommen zu reduzieren (bspw. leistungsfähiger ÖPNV, bestehendes System von Fahrrad- und Fußwegen ausweiten, schaffen sicherer Fahrradstellplätze)
- Attraktive Gemeindeentwicklung (bspw. Einkaufsmöglichkeiten vor Ort, sichere Wege zu Schulen und Kindergärten)
- Bei Erneuerung der kommunalen Fahrzeugflotte und beim Ausschreiben von Leistungen des ÖPNV wird auf den Einsatz lärmarmere Fahrzeuge und lärmgeminderter Reifen geachtet.
- Information der Bürger zur Thematik Lärm und Mobilität.

6 Ruhige Gebiete

Neben der Verringerung des Umgebungslärms ist es auch Ziel der Lärmaktionsplanung, Ruhige Gebiete vor einer wesentlichen²⁶ Zunahme des Lärms zu schützen (Vorsorgegedanke). Bei der Festlegung ruhiger Gebiete ist es zunächst unerheblich, ob es sich um bebaute oder unbebaute Gebiete handelt, vielmehr sollen die Bereiche nicht bzw. nicht in einem relevanten Umfang Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und/oder Freizeitlärm ausgesetzt sein. Auf Bundes- und Landesebene erfolgte keine weitere Konkretisierung.

Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen insbesondere auch großflächige Gebiete in Frage, die keiner der o. g. Lärmarten ausgesetzt sind und von Menschen zur Erholung z. B. für ausgedehnte Spaziergänge genutzt werden. Die LAI-Hinweise geben als Anhaltspunkt für ein ruhiges Gebiet Pegelwerte von $L_{DEN} < 40 \text{ dB(A) an}^{27}$. Als akustisches Kriterium wird ergänzend das Unterschreiten des in den Lärmkarten dargestellten Werts von $L_{DEN} = 50 \text{ dB(A)}$ herangezogen. Bei der Festlegung der zu schützenden ruhigen Gebiete durch die zuständige Behörde handelt es sich entsprechend § 47d Abs. 6 BImSchG i. V. m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG um planungsrechtliche Festlegungen, die von den zuständigen Planungsträgern zu berücksichtigen sind. Damit sind sie in allen relevanten Planungen als ein aus dem Lärmaktionsplan resultierender Belang zu beachten.

Die Verbandsgemeinde Landstuhl legt als ruhiges Gebiet die Waldfläche westlich der Ortsgemeinde Oberarnbach, südlich der A 62 bzw. westlich der L 469 (Mittelbrunner Straße) mit einer Größe von etwa 29 ha fest.

Die Lage des Ruhigen Gebietes kann der Abbildung A06 im Anhang entnommen werden.

7 Kosten-Nutzen-Analyse

Umgebungslärm verursacht volkswirtschaftlich gesehen anfallende Lärmschadenskosten, z. B. Gesundheitskosten, Kosten aufgrund von erhöhten Belästigungen und Immobilienwertverluste. Da die Kosten i. d. R. nicht vom Lärmverursacher getragen werden, werden diese volkswirtschaftlich gesehen als 'externe Kosten' bezeichnet.

²⁶ Die Wesentlichkeit lehnt sich dabei an das Kriterium der 16. BImSchV hinsichtlich einer möglichen Verkehrszunahme an.

²⁷ LAI-Hinweise zur Aktionsplanung, Zweite Aktualisierung vom 09.03.2017, Abschnitt 5

Zur Abschätzung der lärmbedingten Kosten²⁸ wird ein Ansatz verwendet, der die Steuerausfälle durch verlorengegangene Mieteinnahmen infolge der Lärmbelastung abschätzt. In diesem Ansatz sind andere externalisierte Kosten (bspw. Krankheitskosten, vor allem die Zunahme des Herzinfarkttrisikos) nicht enthalten. Diese können aber abgeschätzt werden; sie betragen etwa 25 % der Immobilienwertverluste²⁹.

Entsprechend den Aussagen in den LAI-Hinweisen zur Aktionsplanung³⁰ ist mit mietbezogenen Steuerverlusten von ca. 2 € je dB(A) über 50 dB(A) je Einwohner und Jahr zu rechnen. Dem liegt ein mittlerer Mietverlust von 20 Euro für jedes dB(A) zugrunde, welches den Pegel von 50 dB(A) (L_{DEN}) überschreitet, der je Einwohner und Jahr entsteht. Die Tabelle 10 zeigt diese Steuerverluste auf. Als Basis wurde der Lärmindex L_{DEN} im Bereich > 55 dB(A) gewählt³¹.

Tabelle 8 Mietbezogene Steuerverluste (gerundet)

Straße	Steuerverlust in € pro Jahr
Mietbezogene Steuerverluste	45.000
Faktor 10	450.000
Externalisierte Kosten (25%)	112.500
Gesamt	562.500

Der Gesamtbetrag gibt an, welchen mietbezogenen Steuerverlust die Verbandsgemeinde pro Jahr durch den Straßenverkehrslärm der betrachteten Straßenabschnitte erleidet; der mittlere Mietverlust für die Wohnungsvermieter und Immobilieneigentümer ist etwa um den Faktor 10 höher. Berücksichtigt man diesen und die gesundheitlichen Kosten des Lärms, so betragen die (externalisierten) Lärmkosten für die Verbandsgemeinde Landstuhl jährlich 562.500 €, dabei ist nur das kartierte Straßennetz berücksichtigt!

8 Verfahren und Beteiligung der Öffentlichkeit

Neben der Beurteilung der Lärmsituation und Bewertung der einzelnen Maßnahmen durch schalltechnische Berechnungen steht bei der Lärmaktionsplanung insbesondere auch die Öffentlichkeitsbeteiligung im Mittelpunkt. Aus diesem Grund werden sowohl die Bürger also auch die Träger Öffentlicher Belange (TöB), deren Aufgabenbereich von der Lärmaktionsplanung berührt sein kann, einbezogen.

Der Entwurf des Lärmaktionsplans wurde in der Verbandsgemeinderatssitzung am 17.10.2018 vorgestellt.

²⁸ LAI-Hinweise, Stand 30.08.2007, Abschnitt 10

²⁹ Vgl. K. Giering: Monetäre Bewertung des Straßenverkehrslärms, Lärmbekämpfung 4(2009)200-203

³⁰ Eine Kosten-Nutzen-Analyse kann nur auf der Grundlage konkreter Maßnahmen durchgeführt werden.

³¹ Bspw. wurden die Einwohner im Pegelbereich zwischen 55 und 60 dB(A) so betrachtet, als ob bei ihnen ein Pegel von 50+7,5 dB(A), also der 50-dB(A)-Wert um 7,5 dB(A) überschritten sei, usw. für die anderen Pegelklassen. Da für die Pegelklasse zwischen 50 – 55 dB(A) keine Betroffenenzahlen zur Verfügung stehen, führt das nach diesem Modell zu einer deutlichen Unterschätzung der Steuerverluste.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung beginnt mit der Veröffentlichung des Aufstellungsbeschlusses des Entwurfs des Lärmaktionsplanes. Die Bürger wurden im Amtsblatt und via Internet über die Möglichkeit der Beteiligung informiert. Die öffentliche Auslegung fand vom 31.10.2018 bis 07.12.2018 statt. Fristgemäß eingegangene Stellungnahmen werden bei der Entscheidung über den Lärmaktionsplan berücksichtigt. Im Rahmen der öffentlichen Auslegung ging eine Stellungnahme des Landesbetriebs für Mobilität ein (Zusammenfassung in der Tabelle B01 im Anhang), Stellungnahmen von Seiten der Bürger gingen nicht ein.

Der Aktionsplan wurde am 31.01.2019 im Verbandsgemeinderat beschlossen. Die Information über das Inkrafttreten erfolgt im Anschluss.

Landstuhl, 01.02.2019



9 Literatur

- /1/ Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EG-Umgebungslärmrichtlinie)
- /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), zuletzt geändert durch Artikel 183 G, Inkrafttreten der letzten Änderung 05. April 2017
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung -16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, (BGBl. I, S. 1036), letzte Änderung 18. Dezember. 2014
- /4/ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung -34. BImSchV) vom 06. März 2006
- /5/ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 10. Mai 2006
- /6/ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 09. Februar 2007
- /7/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR97) vom 02.06.1997, zuletzt geändert am 25. Juni 2010
- /8/ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23. November 2007
- /9/ LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung vom 3. März 2011
- /10/ LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung vom 9. März 2017
- /11/ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen 'Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen', Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 vom 15. Dezember 1999
- /12/ 'Vollzug der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) bei der Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen, Handreichung', Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz vom 03. Februar 2016
- /13/ 'Rechtsgutachten zum Lärmaktionsplan der VG Herxheim', Rechtsanwaltsbüro Wolfram Sedlak, Köln, vom 27. April 2015
- /14/ Schreiben des Ministeriums des Innern, für Sport und Infrastruktur vom 10.07.2014 (Az. 377-48.002-10) sowie vom 30.09.2014, zuletzt geändert mit dem Schreiben vom 03.02.2016, Handreichung, Vollzug der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) bei der Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen, Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinie-StV)
- /15/ Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärmmindernden Asphaltsschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich, Stuttgart 17.07.2015

Anhang A

Abbildungen

Abbildung A01 Übersicht über das kartierte Straßennetz

Abbildung A02 Isolinienkarte, Verbandsgemeinde Landstuhl, Lärmindex L_{DEN}

Abbildung A03 Isolinienkarte, Verbandsgemeinde Landstuhl, Lärmindex L_{Night}

Abbildung A04 Hotspot-Analyse Verbandsgemeinde Landstuhl, Lärmindex L_{DEN} , Schwellenwert 65 dB(A)

Abbildung A05 Hotspot-Analyse Verbandsgemeinde Landstuhl, Lärmindex L_{Night} , Schwellenwert 55 dB(A)

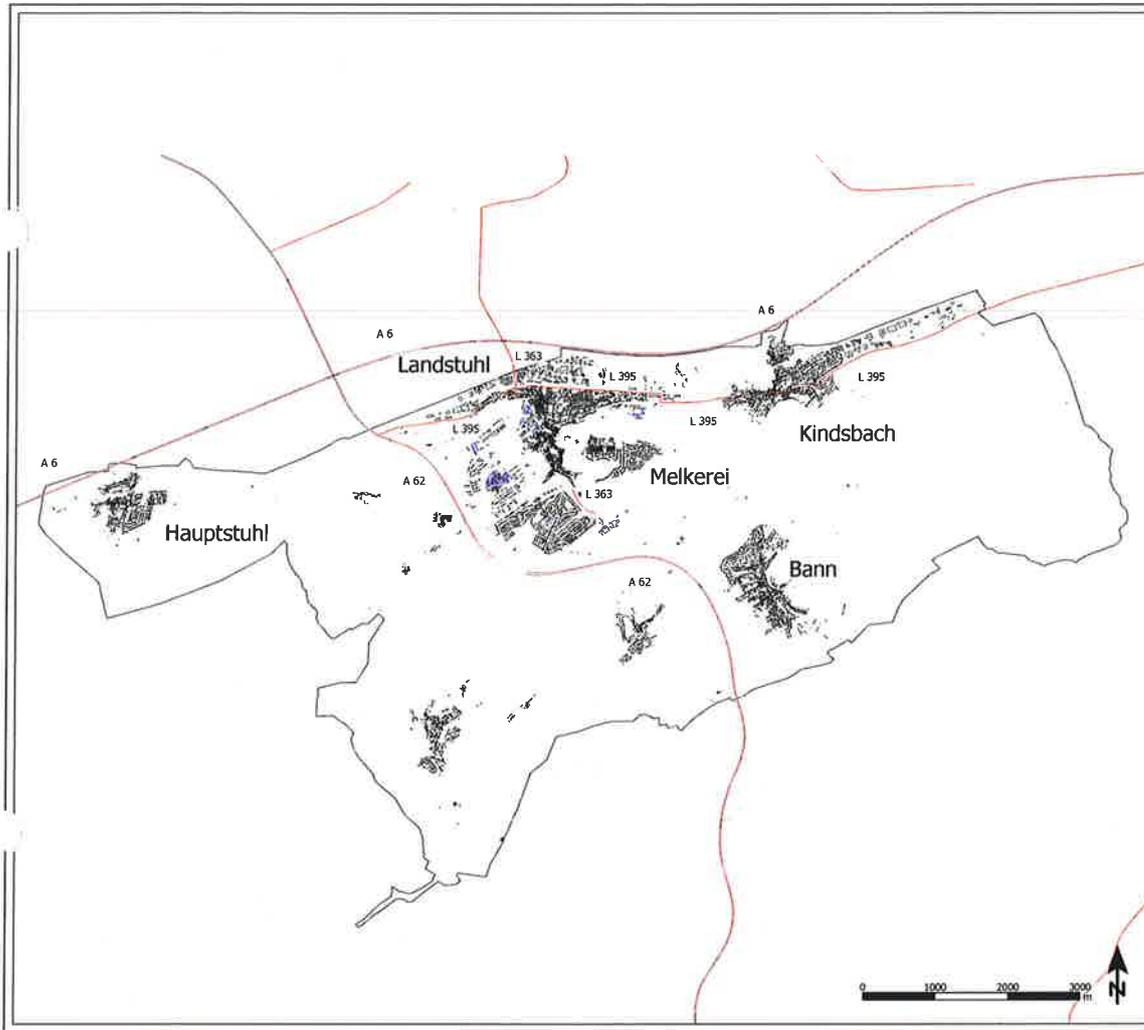
Abbildung A06 Lage Ruhiges Gebiet

Tabellen

Tabelle A01 Betroffenheitsanalyse, gemeindeweise Auswertung

Anhang B

Tabelle B01 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange



Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Lärmschutzwand
- Gemeindegrenze

Abbildung A01

Übersicht über das kartierte Straßennetz

Projekt

Lärmaktionsplanung 3. Runde
 Verbandsgemeinde Landstuhl
 Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber

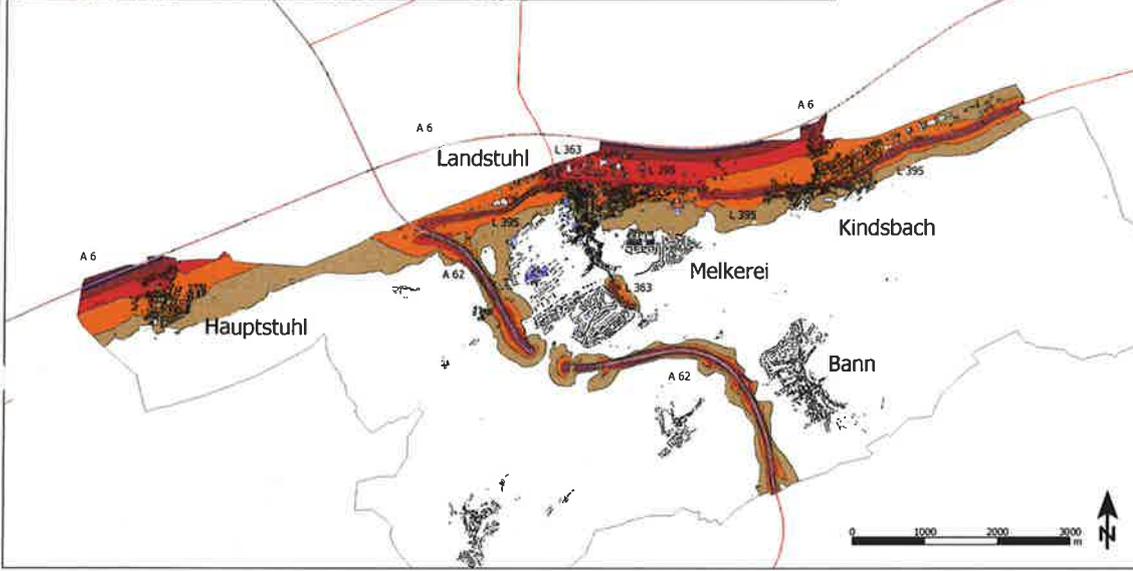
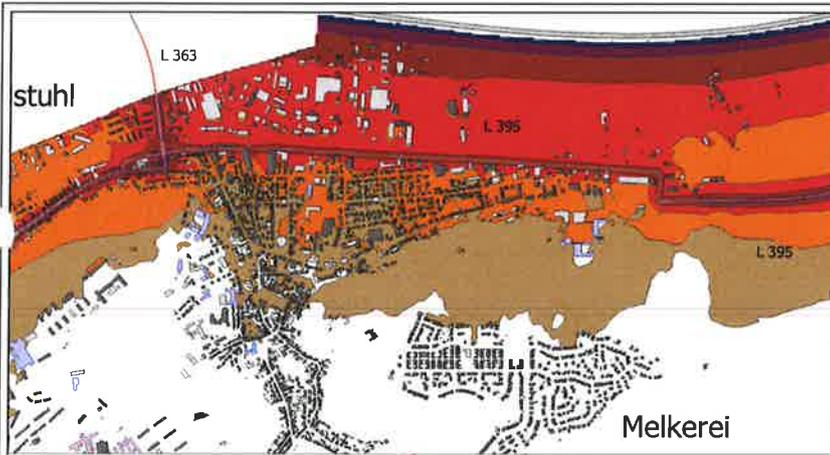
Verbandsgemeinde Landstuhl
 Kaiserstraße 49
 66849 Landstuhl



Blattgröße A1; Maßstab 1:25.000	Blattfläche in
dsm01_A01.sps	1792 0,ves 17.05.2018



Schalltechnisches Beratungsbüro
 Prof. Dr. Ingrid Isenhardt & Dr. rer. oec. Ingrid Isenhardt
 Waldstr. 10-12, 66123 Saarbrücken, Saarland | 0681 31993-0
 www.gsb-berlin.de | schall@gsb-berlin.de



Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Lärmschutzwand
- Gemeindegrenze
- 70 dB(A)-Linie

**Lärmindex L_{eqn}
in 4 m Höhe über Gelände
in dB(A)**

50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Abbildung A02

Isolinienkarte
Lärmindex L_{eqn}
Berechnungshöhe: 4 m über Grund

Projekt

Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landstuhl
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber

Verbandsgemeinde Landstuhl
Kalckstraße 49
66949 Landstuhl



Blattgröße A1; Maßstab 1:25.000

Bearbeiter: JZ

rk01_A02.dwg

1/732

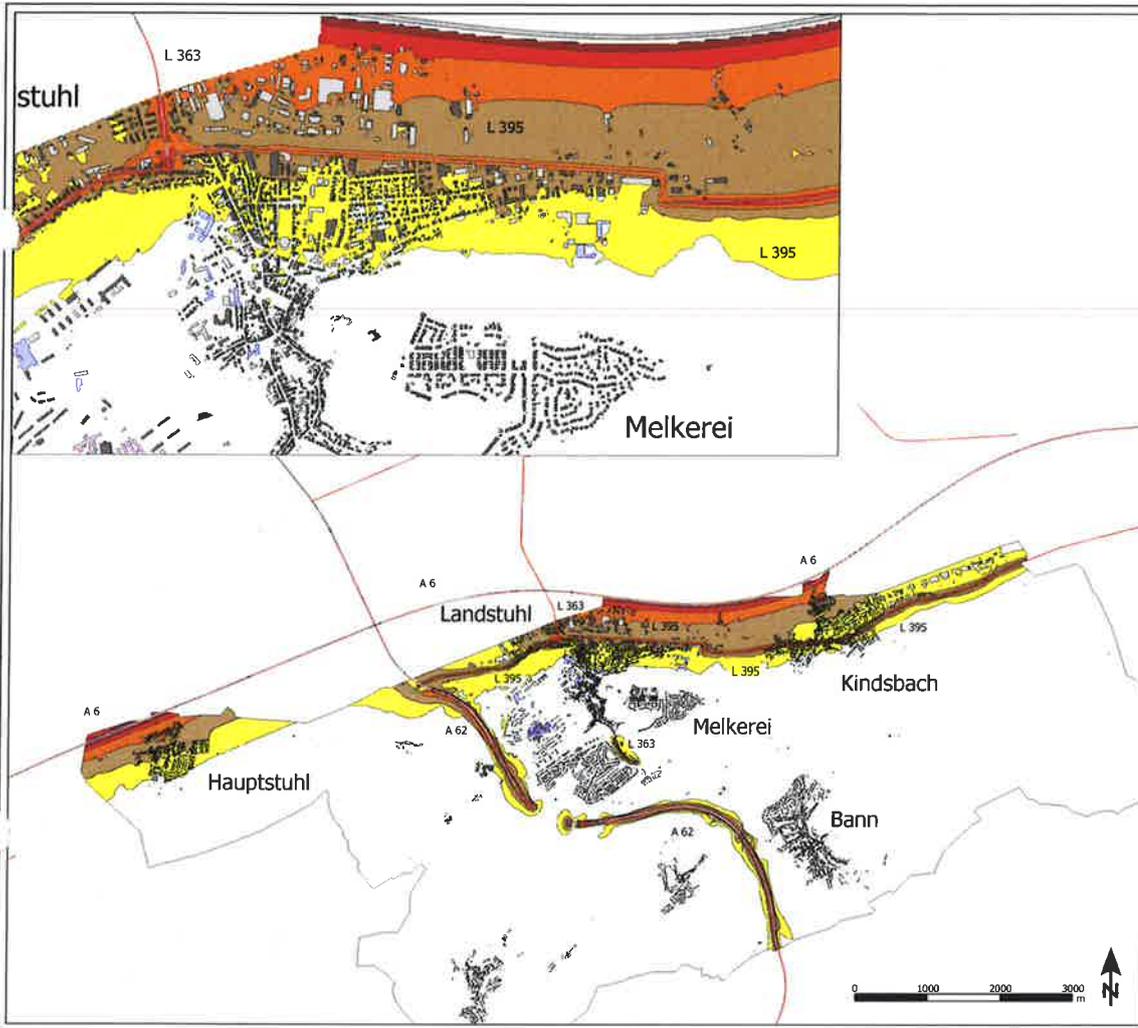
2. rev.

17.05.2018



Schalltechnisches Beratungsbüro

Postfach 10000, 66949 Landstuhl, Tel. 06302 2010-0, Fax 06302 2010-100
 Mobil: 0172 222 222 222, E-Mail: info@gsb.de, www.gsb.de



Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Lärmschutzwand
- Gemeindegrenze
- 60 dB(A)-Linie

**Lärmindex L_{night}
in 4 m Höhe über Gelände
in dB(A)**

- 45 < <= 50
- 50 < <= 55
- 55 < <= 60
- 60 < <= 65
- 65 < <= 70
- 70 <

Abbildung A03

Isolinienkarte
Lärmindex L_{night}
Berechnungshöhe: 4 m über Grund

Projekt

Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landstuhl
Erfäuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber

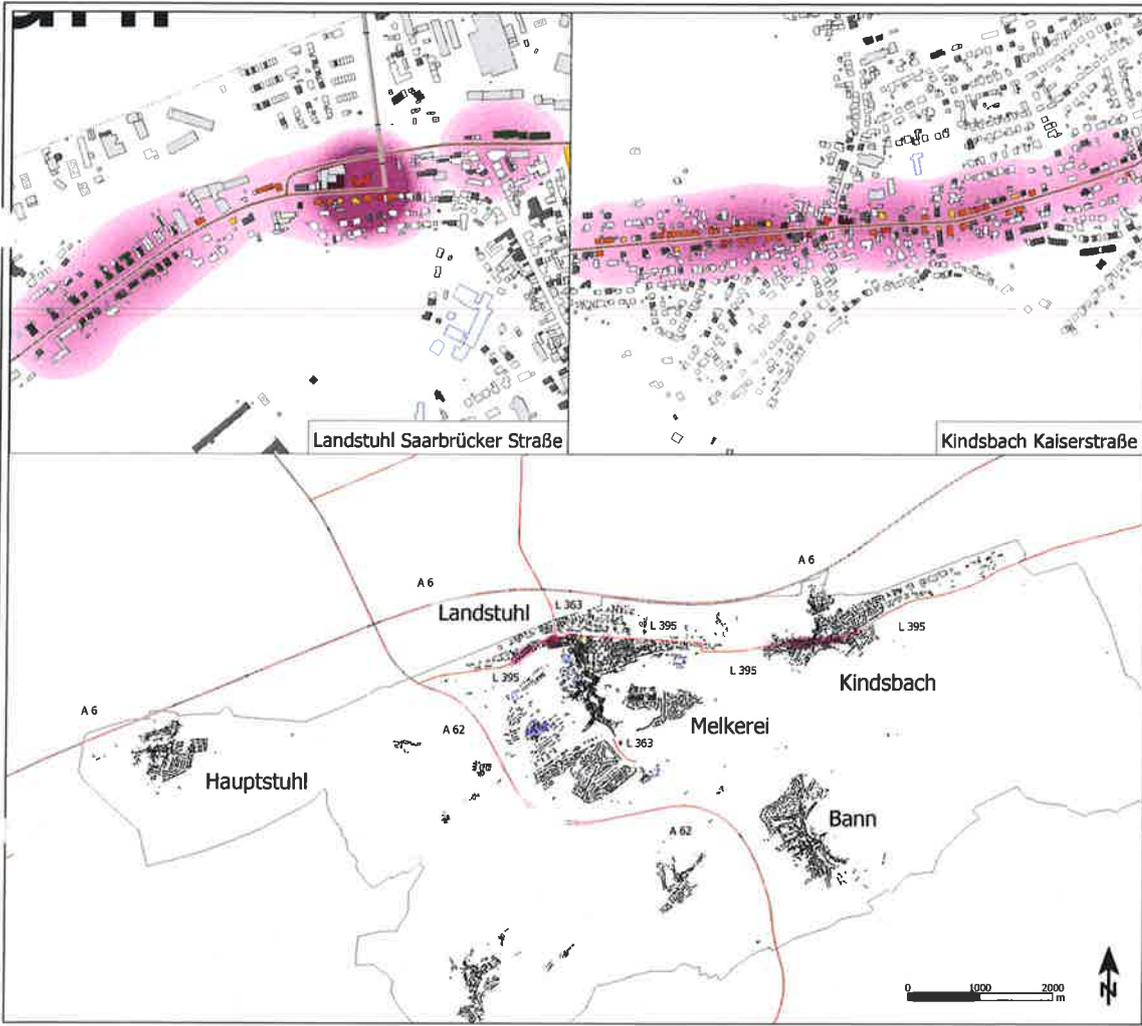
Verbandsgemeinde Landstuhl
Kaisersstraße 49
66849 Landstuhl



Blattgröße A1; Maßstab 1:25.000	Bearbeiter:
m02_A03.gps	1/92 2 res 17.05.2018



Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. rer. nat. Gert G. B. ...
 ...
 ...



- Zeichenerklärung**
- Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Lärmschutzwand
 - Gemeindegrenze

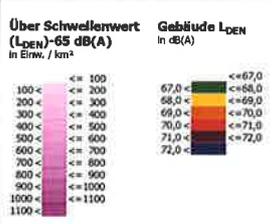


Abbildung A04
 Hörsel-Analyse
 Lärmindex L_{eqn}
 Schwellenwert: 65 dB(A)

Projekt
 Lärmaktionsplanung 3. Runde
 Verbandsgemeinde Landstuhl
 Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

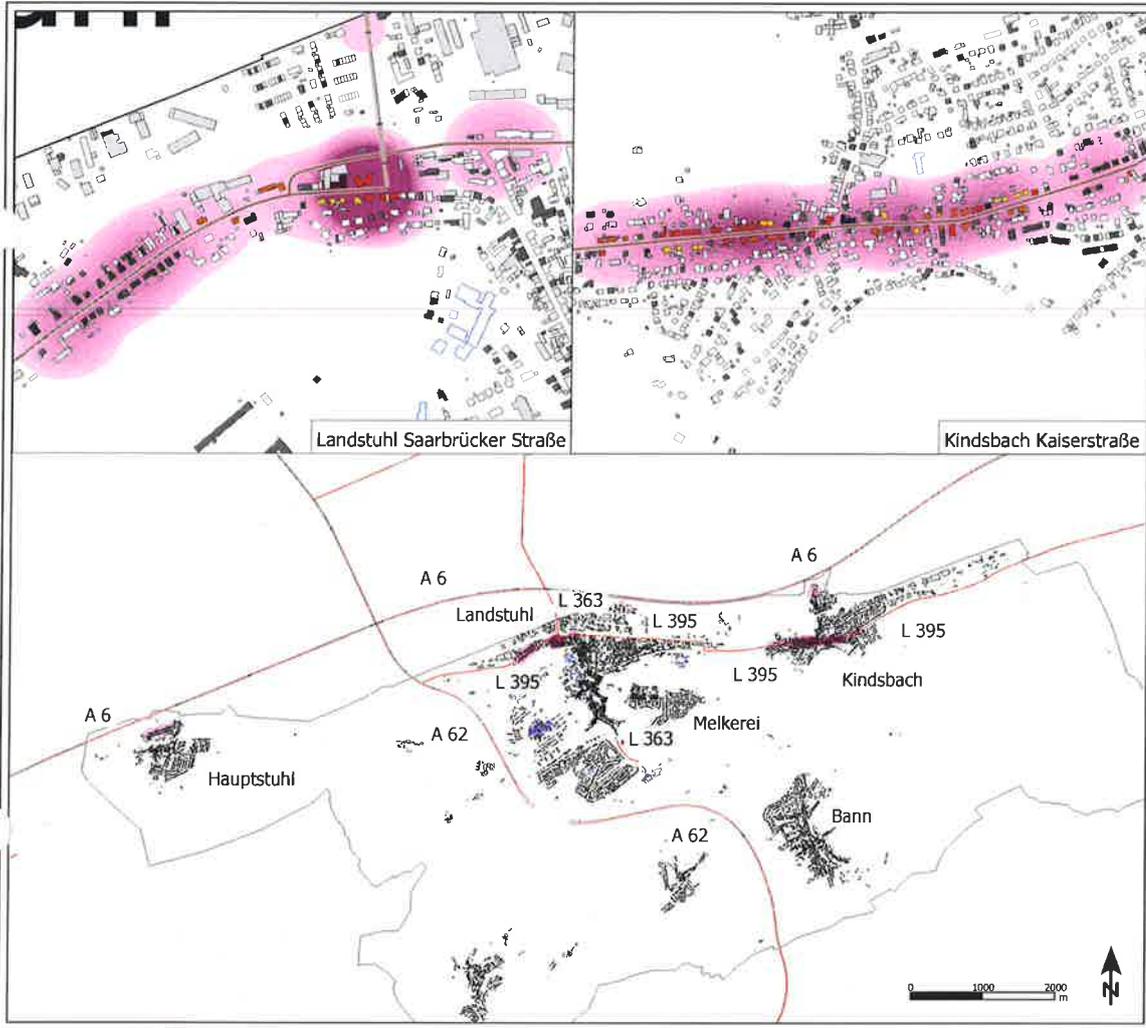
Auftraggeber
 Verbandsgemeinde Landstuhl
 Kaiserstraße 69
 66949 Landstuhl



Blattgröße A1; Maßstab 1:25.000	Blattname: y
pl02_A04.apx	1772
	5 m
	17.05.2018



Schalltechnisches Beratungsbüro
 Prof. Dr. rer. oec. Dr. rer. nat. Dr. rer. ing. Dr. rer. oec. Dr. rer. nat. Dr. rer. ing. Dr. rer. oec.
 www.gsb-berlin.de



- Zeichenerklärung**
- Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Lärmschutzwand
 - Gemeindegrenze

Über Schwellenwert (L_{Night}) - 55 dB(A) in Einw./km ²	Gebäude L_{Night} in dB(A)
100 <= 100	<= 57,0
<= 200	<= 58,0
<= 300	<= 59,0
<= 400	<= 60,0
<= 500	<= 61,0
<= 600	<= 62,0
<= 700	
<= 800	
<= 900	
<= 1000	
<= 1100	

Abbildung A05
Hotspot-Analyse
Lärmindex L_{eq}
Schwellenwert: 55 dB(A)

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landstuhl
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landstuhl
Kaiserstraße 49
66849 Landstuhl



Blattgröße A1, Maßstab 1:25.000	Blattzahl 1/1
gkM_A05_sps	1770 5 res 17.05.2018



Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. rer. oec. Gert G. Schall, Dipl.-Ing. (FH) Gert G. Schall, Dipl.-Ing. (FH) Gert G. Schall
Hauptstraße 11, 66123 Saarbrücken, Saarland
www.gsb-ber.de, www.gsb-ber.de



Zeichenerklärung

-  Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Krankenhaus
-  Lärmschutzwand
-  Gemeindegrenze
-  Ruhiges Gebiet

**Lärmindex $L_{p,eq}$
in 4 m Höhe über Gelände
in dB(A)**

- 50 <= <= 55
- 55 <= <= 60
- 60 <= <= 65
- 65 <= <= 70
- 70 <= <= 75
- 75 <= <= 75

Abbildung A06

Lage Ruhiges Gebiet

Projekt

Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landstuhl
Erfüherungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber

Verbandsgemeinde Landstuhl
Kalkenstraße 49
66849 Landstuhl



Blattgröße A1; Maßstab 1:1.000

Gezeichnet

dom02_A06.gpx

1702

2. rev. 21.08.2018



Schalltechnisches Beratungsbüro

Postfach 100, 66849 Landstuhl, Tel. 06302 9999-100
E-Mail: info@gsb-landstuhl.de, www.gsb-landstuhl.de

Lärmaktionsplanung Landstuhl

Betroffenheitsanalyse, gemeindeweise Auswertung

Name	Intervalle	EU Gebäudestatistik	
		Anzahl der Menschen Lden	Ln
Alle Gebiete	50 - 55	3.275	815
	55 - 60	1.639	193
	60 - 65	458	39
	65 - 70	166	-
	70 - 75	20	-
	> 75	-	-
Bann	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Hauptstuhl	50 - 55	603	166
	55 - 60	325	20
	60 - 65	85	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Kindsbach	50 - 55	1.227	222
	55 - 60	545	89
	60 - 65	153	26
	65 - 70	81	-
	70 - 75	10	-
	> 75	-	-
Landstuhl	50 - 55	1.445	428
	55 - 60	768	85
	60 - 65	220	13
	65 - 70	85	-
	70 - 75	9	-
	> 75	-	-
Mittelbrunn	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Oberarnbach	50 - 55	0	-
	55 - 60	2	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-

Anhang B Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Nr.	TÖB/Bürger	Stellungnahme eingegangen oder nicht
1	Landesbetrieb für Mobilität, Koblenz	11.12.2018
2	Landesbetrieb für Mobilität, Kaiserslautern	Keine Stellungnahme eingereicht.
3	Kreisverwaltung Kaiserslautern	Keine Stellungnahme eingereicht.

Tabelle B01 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
1	Landesbetrieb Mobilität Koblenz	<p>Schreiben vom 11.12.2019: Verweis, dass aus der Lärmaktionsplanung grundsätzlich keine Verpflichtungen für den Straßenbaulastträger resultieren.</p> <p>Lärmvorsorge und Lärmsanierung sind nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.</p> <p>Zum Entwurf des Lärmaktionsplanes nehmen wir im Einzelnen wie folgt Stellung:</p> <p>Zu 5.1 Seite 9, Absatz 3</p> <p>Im Lärmaktionsplan wird ausgeführt, dass zur langfristigen Einhaltung eines Geschwindigkeitsniveaus von 30 km/h flankierenden Maßnahmen im Straßenraum, wie die Reduzierung von Straßenbreiten und Einbau von Fahrbahntellern, erforderlich sind. Die Entscheidung über bauliche</p>	<p>Im Hinblick auf Maßnahmen in einem Lärmaktionsplan kommen zwei Regelungsbereiche von vornherein nicht als Orientierung in Betracht. Die eine Gruppe betrifft Verwaltungsvorschriften, welche "Sanierungen" zum Gegenstand haben. Das sind also VLärmSchR 97 und die Lärmschutz-Richtlinien-StV vom 23.11.2007. Die Entwicklung eines Lärmaktionsplanes ist im rechtlichen Sinne nicht auf eine Sanierung ausgerichtet. (Rechtsgutachten RiBVerwG)</p> <p>Der Lärmaktionsplan weist lediglich darauf hin, dass zur langfristigen Einhaltung des Geschwindigkeitsniveaus weitere Maßnahmen erforderlich sind, es werden keine Maßnahmen festgesetzt. Diese sind selbstverständlich mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, eine Handlungsnotwendigkeit ergibt sich nicht.</p>

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		<p>Maßnahmen im Zuge der L 395 sowie deren Umsetzung liegt im Zuständigkeitsbereich des Straßenbausträgers Land.</p> <p><u>Seite 10, Absatz 2 und Seite 11 Absatz 2</u></p> <p>In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass zwischenzeitlich die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften aus der StVO (1. Verordnung zur Änderung der StVO vom 30.11.2016) und VwV-StVO (vom 22. Mai 2017) für die Anordnung von „Tempo 30“ aus Verkehrssicherheitsgründen auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) im Bereich schutzbedürftiger Einrichtungen (wie z.B. Kindergärten, Schulen und Altenheimen) vorliegen.</p> <p><u>Seite 10, Absatz 3</u></p> <p>Die Aussage, dass mit der Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h auf 30 km/h eine Verkehrsverstetigung einhergeht, hat keine Allgemeingültigkeit.</p> <p>Zu 5.2</p> <p>Hinsichtlich des Einbaus von lärmindernden Fahrbahndecken zur Lärmreduzierung ist aus der Sicht des Straßenbausträgers Folgendes auszuführen:</p> <p>Die lärmtechnischen Eigenschaften von Fahrbahndecken sind gemäß der 16. BImSchV bei der Berechnung der Emissionspegel von Straßen zu berücksichtigen. Die Berechnungsgrundsätze sind in Nr. „4.4.1.1.3 Straßenoberfläche“ der RLS-90 festgelegt (Korrekturwert D_{str}). Tabelle 4</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die LAI-Hinweise zur Aktionsplanung, Zweite Aktualisierung vom 09.03.2017, Abschnitt 15.1.2.2 weisen auf die Verkehrsverstetigung bei Reduzierung der Geschwindigkeit hin.</p> <p>Derzeit laufen Forschungsvorhaben zu entsprechenden lärmarmen Belägen. In verschiedenen Gemeinden werden auf Strecken mit einer zulässigen Geschwindigkeit <60km/h lärmarme Asphalte eingebaut. Aktuelle Erkenntnisse dazu wurden vom Umweltbundesamt veröffentlicht (Lärmindernde Fahrbahneläge – Ein Überblick über</p>	

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvor-schlag
		<p>der RLS-90 wurde im Laufe der Jahre durch verschiedene Rundschreiben des BMVI wie folgt ergänzt bzw. aktualisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Beton nach ZTV Beton-StB 01 mit Waschbetonoberfläche -2 dB(A) -Asphaltbetone ≤ 0/11 und Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 (ohne Abspaltung) -2 dB(A) -Lärmmarmor Gussasphalt -2 dB(A) -Offenporige Asphaltdeckschichten (OPA) 0/11 -4 dB(A) -Offenporige Asphaltdeckschichten (OPA) 0/8 -5 dB(A) <p>Die angegebenen Korrekturwerte gelten für Außerortsstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit > 60 km/h.</p> <p>Die entsprechenden Vorgaben finden sich auch in der „Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen - VBUS“ (Punkt 3.5.3, Tabelle 3) wieder.</p> <p>Das bedeutet, dass die o.g. Korrekturwerte bei schalltechnischen Berechnungen nach den RLS- 90 und der VBUS erst ab einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit größer 60 km/h in Ansatz gebracht werden können. Beim Einbau derartiger Straßenbeläge innerorts haben diese Korrekturwerte keine Gültigkeit. Beispielsweise beträgt der Korrekturwert D_{A10} für einen lärmarmen Asphaltbeton im Bereich von Außerortsstraßen (bei $v > 60$ km/h) -2,0 dB(A), innerorts jedoch nur 0 dB(A).</p>	<p>den Stand der Technik, aktualisierte Überarbeitung 2014). Es ist richtig, dass derzeit die Dauerhaftigkeit der Lärminderung noch nicht nachgewiesen werden kann. Da auf den untersuchten Straßenabschnitten neben einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme keine weitere Maßnahme baulicher Art möglich ist, verbleibt als langfristige Strategie nur auf den fortschreitenden Erkenntnisstand zu verweisen. Bei einer Fortschreibung des LAP wird geprüft, ob sich hier ein neuer Stand der Technik ergibt und eine Konkretisierung möglich ist.</p> <p>Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur des Landes Baden-Württemberg gibt in dem Schreiben vom 17.07.2015 folgende Handlungsempfehlungen für den Einsatz von lärmindernden Asphalttschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (3) Die zwischenzeitlich vorliegenden Erfahrungen mit den seit 2007 erfolgreich durchgeführten Erprobungsstrecken zeigen nun, dass der SMA LA und der AC D LOA auch innerorts Minderungen von im Mittel 3,0 dB(A) bei Geschwindigkeiten ab 30 km/h bis 50 km/h erreichen. • (4) Diese Erkenntnisse haben dazu geführt, dass der SMA LA und der AC D LOA in das Regelwerk der 2. Kategorie „Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphalttschichten aus AC D LOA und SMA LA (E LA D) Ausgabe 2014 aufgenommen wurden. Die E LA D ist innerhalb der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswegen (FGSV) abgestimmt und wird von dieser als Stand der Technik zur Anwendung empfohlen. 	

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		<p>Gemäß VBUS (Punkt 3.5.3, Tabelle 3 *) bzw. RLS-90 können für lärmindernde Straßenoberflächen, bei denen aufgrund neuer bautechnischer Entwicklungen eine dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist, auch andere Korrekturwerte D_{str} berücksichtigt werden.</p> <p>Für alle in den letzten Jahren entwickelten lärmindernden Fahrbahndecken für Geschwindigkeitsbereiche innerorts (i. d. Regel 50 km/h) wurde eine dauerhafte Lärminderung noch nicht nachgewiesen, so dass für diese Fahrbahnbeläge bisher noch kein Korrekturwerte D_{str} vergeben wurde. Dies trifft auch auf die auf Seite 11, im letzten Absatz beispielhaft genannten Fahrbahnbeläge zu. Ein Hinweis auf mögliche Pegelminderungen kann im Lärmaktionsplan aufgenommen werden. Hingegen ist der rechnerische Ansatz dieser Werte in den Berechnungen (siehe Tabelle 7, Seite 12) fachlich nicht korrekt.</p> <p>Anmerkung: Fußnote 22 auf Seite 11 Hier wird auf Tabelle 3, Umwelt-Bundesamt, „Lärmindernde Fahrbahnbeläge“ verwiesen. Aus dieser Tabelle (siehe beigefügte Anlage) geht hervor, dass auch bei Einsatz eines lärmarmen Asphaltbetons (AC 8) in Regelbauweise bei Geschwindigkeiten von 50 km/h Pegelminderungen in ähnlicher Größenordnung wie bei einem LOA 50 erreicht werden können. Wie für den LOA 50 wird auch für den Asphaltbeton in der Tabelle 3 darauf hingewiesen, dass über die akustische Dauerhaftigkeit beim Einsatz im Innerortsbereich keine Angaben gemacht werden können. Daher kann, wie oben bereits ausgeführt, auch für diesen Fahrbahnbelag in schalltechnischen Berechnungen nur bei Geschwindigkeiten > 60 km/h,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (5) Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur legt daher fest, dass für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen für die Lärmberechnung bei der Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphalttschichten aus AC D LOA und SMA LA eine Lärminderung von im Mittel 3,0 dB(A) bei Geschwindigkeiten ab 30 km/h bis 50 km/h angesetzt werden kann. Voraussetzung hierfür ist die Berücksichtigung der in dieser Handlungsempfehlung vorgegebenen Anwendungs- und Bautechnikgrundsätze. • (6) Des Weiteren wird durch das MVI festgelegt, dass für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen für die Lärmberechnung bei der Planung und Ausführung von Asphaltdecken aus AC 8 und SMA 8 eine Lärminderung von im Mittel 2,0 dB(A) bei Geschwindigkeiten ab 30 km/h bis 50 km/h angesetzt werden kann. Voraussetzung hierfür ist ebenfalls die Berücksichtigung der in dieser Handlungsempfehlung vorgegebenen Anwendungs- und Bautechnikgrundsätze. <p>Auch der 'Leitfaden lärmtechnisch optimierte Asphalttschichten in Berlin- 2018' gibt in der Tabelle 1 ernsthafte Hinweise darauf, dass durchaus ein Lärminderungspotential von -3 bis -5 dB(A) auf Innerortsstraßen bei Prognoseberechnungen angesetzt werden können.</p> <p>Auch der Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung des Ministeriums für Verkehr, Baden-Württemberg (29.10.2018, Aktenz.: 4-8826.15/75), verweist auf die angesprochenen Handlungsempfehlungen.</p>	

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		<p>nicht aber im Innerortsbereich eine Pegelminderung in Ansatz gebracht werden.</p> <p><u>Fußnote 24 auf Seite 11</u></p> <p>In den dort angesprochenen Handlungsempfehlungen ist u.a. festgelegt worden, dass im Falle von Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen für die Lärmberechnungen bei der Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdecken aus AC D LOA und SMA LA eine Lärminderung von im Mittel 3,0 dB(A) bei Geschwindigkeiten ab 30 km/h bis 50 km/h angesetzt werden kann. Das heißt, dass die Beurteilungspegel an den Wohngebäuden deutlich niedriger ausfallen, als bei korrekter Anwendung der Rechenvorschriften der RLS-90. Somit werden an deutlich weniger Gebäuden die Auslösewerte der Lärmsanierung überschritten und somit auch die Anzahl der Gebäude, für die passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kämen, reduziert. Ob diese Vorgehensweise auch einer gerichtlichen Prüfung standhalten würde, ist zu bezweifeln.</p> <p>Zu 6</p> <p>Aus der Sicht des Straßenbaulasträgers ist zur Thematik „Ruhige Gebiete“ folgendes anzumerken:</p> <p>Der § 47d Abs. 2 BImSchG verweist auf die „Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“. Dort ist in Artikel 3</p>	<p>Wird zu Kenntnis genommen.</p> <p>Es gibt keine eindeutige Festlegung eines Pegelwerts, ab wann ein Gebiet als ruhig eingestuft werden kann. In „Ruhige Gebiete. Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung“ des Umwelt-Bundesamtes vom November 2018 werden als gängige Kategorien von ruhigen</p>	

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		<p>(Begriffsbestimmungen) „ein ruhiges Gebiet auf dem Land“ als Gebiet definiert, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbelärm ausgesetzt ist.</p> <p>Gemäß den LAI-Hinweisen vom 9. März 2017 ist als Anhaltspunkt für eine Festlegung ruhiger Gebiete auf dem Land zumindest dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{DEN} = 40 \text{ dB(A)}$ (im Entwurf des Lärmaktionsplanes wird hierauf bereits hingewiesen) nicht überschritten werden. Daher sind für die Auswahl ruhiger Gebiete auch Straßen, die nicht zu den Hauptverkehrsstraßen zählen, mit zu berücksichtigen und ggf. bei den Berechnungen z.B. in der Lärmkartierung mit einzubeziehen.</p> <p>Anmerkung: Das im zweiten Absatz genannte akustische Auswahlkriterium von $L_{oEN} = 50 \text{ dB(A)}$ kann in diesem Zusammenhang nicht nachvollzogen werden.</p> <p>Darüber hinaus müssen Lärmaktionspläne gemäß Anhang V der Richtlinie 2002/49/EG Angaben über die Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms enthalten. Im vorliegenden Entwurf des Lärmaktionsplanes sind bezüglich des Straßenverkehrslärms keine Maßnahmen genannt.</p> <p>Das hat zur Folge, dass u.a. auf den, an dem Gebiet vorbeiführenden Straßen (wie z.B. die L 469, aber auch die BAB A62) keine weitere Zunahme des Verkehrs erfolgen darf. Somit wird in die Verkehrsfunktion der Straßen und damit in die Belange des Straßenbausträgers eingegriffen und dieser in seiner Planungshoheit in unzulässiger Form eingeschränkt.</p>	<p>Gebieten neben dem akustischen Kriterium ($L_{oEN} 40 \text{ dB(A)}$ bis 50 dB(A)) für landschaftlich geprägte Erholungsräume) auch weitere Auswahlkriterien benannt (bspw. Einschätzung der Bevölkerung, Mindestgrößen, Lage, Einzugsgebiet etc.). Das ruhige Gebiet weist einen ausreichenden Abstand zur L 469 und A 62 auf, dass sicher davon ausgegangen werden kann, dass in Teilbereichen der Wert von 40 dB(A) unterschritten wird.</p> <p>Die Ausweisung einer Fläche als ruhiges Gebiet soll sicherstellen, dass bei zukünftigen Planungsabsichten dieses vor der Zunahme vor Lärm geschützt wird. Diese Festlegung wird als Maßnahme im Sinne der Lärmvorsorge eingestuft.</p> <p>In dem Lärmaktionsplan wird ausgeführt, dass keine wesentliche Zunahme des Verkehrslärms erfolgen soll. Die Wesentlichkeit lehnt sich dabei an das 3 dB-Kriterium der 16. BImSchV an. Diese Vorgehensweise wurde mit dem Straßenbausträger abgestimmt und wird laut Aussagen des Straßenbausträgers juristisch intern geprüft.</p>	

Nr.	Träger	Ergebnis/Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvor- schlag
		<p>Falls die Ausweisung des ruhigen Gebietes erfolgen soll, sind die Maßnahmen zum Schutz der ruhigen Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu benennen.</p> <p>Gemäß den LAI-Hinweisen kann unter Umständen auch eine Erhöhung des Geräuschpegels zugelassen werden, was jedoch ebenfalls im Lärmaktionsplan festzuschreiben ist.</p> <p>Die Festsetzung ruhiger Gebiete und die ggfs. vorgesehenen Schutzmaßnahmen bzw. zugelassene Ausnahmeregelungen bitten wir mit uns abzustimmen.</p>	<p>Die vorgebrachten Argumente insbesondere hinsichtlich der Zunahme des Verkehrslärms können entkräftet werden. Zudem ist laut Aussagen des Landesamtes für Umwelt (Herr Dickob, 31.08.2018) eine Zustimmung der Straßenverkehrsbehörde hinsichtlich der Ausweisung von ruhigen Gebieten nicht erforderlich, lediglich wünschenswert. Auch die o. a. Broschüre des UfA verweist auf die noch nicht geklärte Rechtslage bei der Festsetzung ruhiger Gebiete.</p>	