WER PLÄNE HAT, PLANT MIT UNS.

WSW & PARTNER

VERBANDSGEMEINDE
LANDAU-LAND
LEBEN ZWISCHEN WALD UND REBEN

Verbandsgemeinde Landau-Land

LÄRMAKTIONSPLAN 3. RUNDE

AKTIONSPLAN GEMÄß §47d BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ

Projekt 855-57 / Stand: 12. November 2019

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt | Städtebau | Architektur
Hertelsbrunnenring 20 | 67657 Kaiserslautern | T 0631. 3423-0 | F 0631. 3423-200
kontakt@wsw-partner.de | www.wsw-partner.de

Verbandsgemeinde Landau-Land
Lärmaktionsplan 3. Runde

Aktionsplan gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz

Dieser Bericht besteht aus 28 Seiten und einem Anhang. (855_57_lap_beschluss_191112.doc)

Berichtsnummer:	855-57
Berichtsdatum:	12. November 2019
Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Landau-Land Planen, Bauen, Umwelt An 44 Nr. 31 76829 Landau in der Pfalz
Aufgabenstellung:	Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Die Verbandsgemeinde Landau-Land stellt den Lärmaktionsplan 3. Runde auf.
Erarbeitet durch:	WSW &Partner GmbH
In Kooperation mit:	GSB GbR
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Ute Lehnertz Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung 5

2 Allgemeines 6

2.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen 6

2.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde 8

2.3 Rechtlicher Hintergrund 8

2.4 Geltende Grenzwerte 10

3 Lärmaktionsplan für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen 12

3.1 Bewertung der Ist-Situation 12

3.1.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten 13

3.1.2 Vergleich der Betroffenheiten mit der Stufe II 14

3.1.3 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind 15

3.1.4 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen 17

3.1.5 Zusammenfassung für die Gemeinden 17

3.2 Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen zur Lärmminderung 18

3.3 Geplante Maßnahmen 19

3.3.1 Vorbemerkung 19

3.3.2 Kurzfristige Maßnahmen 21

3.3.3 Sonstige Maßnahmen zur Lärmminderung 22

3.3.4 Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete für die nächsten fünf Jahre 22

3.3.5 Gesamtkosten der im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen 23

3.3.6 Datum der Verabschiedung bzw. der Überprüfung des Aktionsplans 23

3.3.7 Falls es sich um die Überprüfung eines Lärmaktionsplanes handelt: Ergebnis der Überprüfung des Aktionsplans 23

3.3.8 Datum des geplanten Abschlusses der Maßnahmenumsetzung 23

3.3.9 Geschätzte Anzahl der entlasteten Personen 23

3.3.10 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen 24

3.3.11 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans 25

4 Ergänzende Angaben 25

4.1 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Öffentliche Anhörungen (tabellarische Zusammenfassung) 25

4.2 Weitere finanzielle Informationen 25

4.3 Link zum Aktionsplan im Internet 27

Tabellen

Tabelle 1 Zeitliche Stufen der Umsetzung der Umgebungslärm-Richtlinie 5
Tabelle 2 Verkehrsparameter der kartierten Straßen 7
Tabelle 3 Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Personen 13
Tabelle 4 Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser*, Darstellung in Schwellenwerten 13
Tabelle 5 Zahl betroffener Menschen (2012) 14
Tabelle 6 Zahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 70 dB(A), L_{Night} ≥ 60 dB(A) 15
Tabelle 7 Zahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 65 dB(A), L_{Night} ≥ 55 dB(A) 16
Tabelle 8 Zahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 65 dB(A), L_{Night} ≥ 55 dB(A) 16
Tabelle 9 Kurzzusammenfassung: gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten 17
Tabelle 10 Veränderung der Betroffenheit durch Geschwindigkeitsbeschränkung auf der B 38 in Ingenheim (Planfall 1) 21
Tabelle 11 Mietbezogene Steuerverluste (gerundet) 26

Anhang

Tabelle A1 Gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten
Tabelle A2 Beteiligung der Öffentlichkeit, Abwägungstabelle (wird nach Offenlage ergänzt)

Plan 01 Übersichtsplan kartiertes Straßennetz
Plan 02 Geschwindigkeitsplan, Ausschnitt B 38
Plan 03 Geschwindigkeitsplan, Ausschnitt BAB 65 und L 516
Plan 04 Geschwindigkeitsplan, Ausschnitt B 10
Plan 05 Isolinienkarte, Lärmindex L_{DEN}, Berechnungshöhe: 4 m über Grund
Plan 06 Isolinienkarte, Lärmindex L_{Night}, Berechnungshöhe: 4 m über Grund
Plan 07 Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{DEN}, Schwellenwert: 65 dB(A)
Plan 08 Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{Night}, Schwellenwert: 55 dB(A)
Plan 09 Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{DEN}, Schwellenwerte: 65 dB(A), Ausschnitt: Billigheim-Ingenheim und Impflingen
Plan 10 Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{Night}, Schwellenwert: 55 dB(A), Ausschnitt: Billigheim-Ingenheim und Impflingen
Plan 11 Geschwindigkeitsplan, Nullfall und Planfall 1, Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim
Plan 12 Gebäudelärmkarte, Lärmindex: L_{DEN}, Nullfall und Planfall 1, Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim
Plan 13 Gebäudelärmkarte, Lärmindex: L_{Night}, Nullfall und Planfall 1, Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Am 25. Juni 2002 wurde vom Europäischen Parlament und vom Rat die „Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ verabschiedet. Mit ihr soll im Rahmen der Europäischen Union ein „gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern“.

Dazu soll in einem ersten Schritt die Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten und Betroffenheitsanalysen ermittelt und die Öffentlichkeit über das Ausmaß informiert werden. In einem zweiten Schritt sind auf der Grundlage der Lärmkarten konkrete Maßnahmen auszuarbeiten, um die Lärmbelastung zu verringern bzw. nicht weiter ansteigen zu lassen. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie sah dazu ein zeitlich gestaffeltes Vorgehen vor.

Tabelle 1 Zeitliche Stufen der Umsetzung der Umgebungslärm-Richtlinie

Quelle	Lärmkartierung zum	Lärmaktionsplan zum
Ballungsräume		
> 250.000 Einwohner	Stufe 1: 30.06.2007	Stufe 1: 18.07.2008
> 100.000 Einwohner	Stufe 2: 30.06.2012	Stufe 2: 18.07.2013
Hauptverkehrsstraßen		
> 6 Mio. Kfz/a	Stufe 1: 30.06.2007	Stufe 1: 18.07.2008
> 3 Mio. Kfz/a	Stufe 2: 30.06.2012	Stufe 2: 18.07.2013
Haupteisenbahnstrecken		
> 60.000 Züge/a	Stufe 1: 30.06.2007	Stufe 1: 18.07.2008
> 30.000 Züge/a	Stufe 2: 30.06.2012	Stufe 2: 18.07.2013
Großflughafen		
> 50.000 Bewegungen/a	Stufe 1: 30.06.2007	Stufe 1:18.07.2008

Danach sind die Lärmkarten und die Lärmaktionspläne alle fünf Jahre zu überprüfen und fortzuschreiben.

Der vorliegende Lärmaktionsplan bezieht sich hinsichtlich des Straßenverkehrslärms auf die Ergebnisse der Lärmkartierung der 3. Runde. Die Lärmkartierung wurde vom Land Rheinland-Pfalz für die Kommunen unter 100.000 Einwohner übernommen. Die Lärmkarten sind im Internet veröffentlicht unter

http://umgebungslaerm.rlp.de/laermkarten.

Hier finden sich auch weiterführende Informationen rund um die Themen Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung.

Für den Schienenverkehrslärm liegen zwischenzeitlich die Ergebnisse der 3. Runde zum Schienenverkehrslärm vor. Hier ist durch eine Gesetzesänderung die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung von den Geeinden auf das Eisenbahn-Bundesamt übertragen worden. Die für diesen Lärmaktionsplan maßgeblichen

Lärmkarten zum Schienenverkehrslärm können unter http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba auf den Internetseiten des Eisenbahnbundesamtes eingesehen werden. Im Osten verläuft die Haupteisenbahnstrecke Landau in der Pfalz - Neustadt an der Weinstraße Die Schienenstrecke verläuft durch das Gemeindegebiet Knöringen. Aufgrund der weiten Abstände der Schienenstrecke zu Wohnnutzungen wurden in der Lärmkartierung 2017 keine Betroffenheiten ermittelt.

Mit § 47d BImSchG besteht für die Verbandsgemeinde Landau-Land eine gesetzliche Verpflichtung zur Aufstellung und Aktualisierung eines Lärmaktionsplans, der mindestens alle fünf Jahre überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet werden muss. Der Lärmaktionsplan ist ein Strategieplan, dessen Aussagen bei künftigen Planungen und Entscheidungen der öffentlichen Verwaltung zu berücksichtigen sind. Auf die Durchführung von Lärmminderungsmaßnahmen besteht derzeit kein Rechtsanspruch, es handelt sich um freiwillige Leistungen der betroffenen Kommunen.

2 Allgemeines

2.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen

Die Verbandsgemeinde Landau-Land liegt in der Mitte des Landkreises Südliche Weinstraße in Rheinland-Pfalz und umfasst die Ortsgemeinden Billigheim-Ingenheim, Birkweiler, Böchingen, Eschbach, Frankweiler, Göcklingen, Heuchelheim-Klingen, Ilbesheim bei Landau in der Pfalz, Impflingen, Knöringen, Leinsweiler, Ranschbach, Siebeldingen und Walsheim. In der Verbandsgemeinde leben etwa 14.000 Einwohner. Die Fläche umfasst etwa 90 km²[1].

Die Verbandsgemeinde ist über die Bundesautobahn 65 an das überregionale Straßenverkehrsnetz angebunden. Die Bundesautobahn ist bei Landau in der Pfalz zu erreichen.

Die betroffenen Straßenabschnitte in der Verbandsgemeinde Landau-Land, die Berücksichtigung in der Lärmkartierung 2017 gefunden haben, sind:

- BAB 65 ca. 1.790 m
- B 10 ca. 2.210 m
- B 38 ca. 8.350 m
- L 516 ca. 2.000 m

Eine Übersicht über den Kartierungsumfang gibt der Plan 01 im Anhang. Der kartierte Straßenabschnitt der BAB 65 verläuft von Norden nach Süden an der Ortsgemeinde Knöringen vorbei. Im Norden der Verbandsgemeinde befindet sich die L 516, welche östlich der Ortsgemeinde Walsheim verläuft. Der kartierte Ab-

[1] http://infothek.statistik.rlp.de/meineheimat/content.aspx?id=103&l=2&g=0733705&tp=35, aufgerufen am 16.11.18

schnitt der B 10 verläuft von Westen nach Osten an den Ortsgemeinden Siebeldingen und Birkweiler vorbei. Im Süden der Verbandsgemeinde verläuft die B 38 durch die Ortsgemeinden Impflingen und Billigheim-Ingenheim.

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

Tabelle 2 Verkehrsparameter der kartierten Straßen

Straße	Zählstelle und Lage [-]	DTV[2] [Kfz/24h]	Lkw-Anteil [%][3]	Geschwindigkeit Pkw [km/h]	Geschwindigkeit Lkw [km/h]
BAB 65	67148127 von nördlicher Gemeindegrenze bis Autobahnabfahrt Landau-Nord	37.474	11,7 8,6 23,4	100/130	80
B 10	67140037 von östlicher Gemeindegrenze bis L 508	29.170	13,6 9,8 21,5	70/100	70/80
	67140039 von L 508 bis westlicher Gemeindegrenze	25.190	13,7 9,5 23,2	70/100	70/80
B 38	68140040 von östlicher Gemeindegrenze bis L 554 (Rohrbacher Straße)	13.094	3,3 1,5 3,9	50/70/100	50/70/80
	68140070 von L 554 (Rohrbacher Straße) bis L 544	12.193	3,1 1,1 3,2	50/100	50/80
	68140069 von L 544 bis K 18 (Klingener Straße)	8.314	4,1 1,9 4,8	50/70/100	50/70/80
	68140068 von K 18 (Klingener Straße) bis südlicher Gemeindegrenze	7.830	3,6 1,6 4,5	50/70/100	50/70/80
L 516	67140073 von nördlicher Gemeindegrenze bis L 513 (Böchinger Straße)	8.652	3,1 0,5 2,3	70/100	70/80
	67140072 von L 513 (Böchinger Straße) bis nordöstlicher Gemeindegrenze	9.730	2,8 0,8 2,0	70/100	70/80

[2] Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (2016)

[3] Lkw-Anteile Day (Tag), Evening (Abend) und Night (Nacht)

2.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Verbandsgemeinde Landau-Land
Planen, Bauen, Umwelt
An 44 Nr. 31
76829 Landau in der Pfalz
Ansprechpartner: Herr Markus Huber
Telefon: 06341 / 143 - 130
Fax: 06341 / 143 - 73
www.landau-land.de

Für die Umsetzung der in einem Lärmaktionsplan festgelegten Maßnahmen sind die jeweiligen Fachbehörden zuständig. Hinsichtlich des Straßenverkehrslärms sind dies insbesondere die jeweiligen Straßenbaubehörden bzw. Straßenverkehrsbehörden. In der Handreichung [(8)] wird zur Zusammenarbeit mit den für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zuständigen Behörden folgende Aussage getroffen:

„Bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind die Unteren Verkehrsbehörden zu beteiligen, da ihnen gemäß §§ 47d Absatz 6 i. V. m § 47 Absatz 6 BImSchG die Umsetzung der im Plan festgelegten Maßnahmen obliegt. Der Planinhalt ist daher mit der Straßenverkehrsbehörde als Fachbehörde festzulegen, da die Straßenverkehrsbehörde nur an rechtmäßig zu Stande gekommene Festlegungen gebunden ist. Beide Behörden haben im Sinne der Gleichrangigkeit ihr fachplanerisches Ermessen nach den jeweiligen rechtlichen Vorgaben kooperativ auszuüben. Soweit die Straßenverkehrsbehörde einer Geschwindigkeitsbegrenzung zustimmen will, hat sie die Zustimmung der Oberen Verkehrsbehörde einzuholen. Soweit einvernehmliche Festlegungen der Verkehrs- und Umweltbehörden nicht erreichbar sind, obliegt die Entscheidung den Obersten Verkehrs- und Immissionsschutzbehörden.“

2.3 Rechtlicher Hintergrund

(1) „Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlamentes und Rates vom 25. Juni2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (*„EU-Umgebungslärmrichtlinie“*), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Abl. L 189/12 vom 18.07.2002,

(2) §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz, Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni2005, BGBl. I S. 1794,

(3) 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetztes, (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV vom 06. März 2006, BGBl 2006 I Nr. 12, Seite 516,

(4) Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 10.05.2006,

(5) Vorläufige Berechnungsmethode der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 09.02.2007,

(6) Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen „Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen“, Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 vom 15. Dezember 1999,

(7) Night noise guidelines for Europe, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2009,

(8) Vollzug der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) bei der Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen, Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinie-StV) vom 03.02.2016, (Handreichung)

(9) Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten vom 13.06.2018

(10) Environmental Noise Guidelines for the European Region, Regional Office for Europe, 2018

(11) LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Zweite Aktualisierung, in der Fassung vom 9. März 2017, LAI – AG Lärmaktionsplanung

(12) Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes *(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)* vom 12. Juni 1990

(13) Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (*Lärmschutz-Richtlinien-StV*) vom 23. November 2007, (VkBl. Nr. 24/2007, S. 767),

(14) Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), 27. Mai 1997, Aktualisierung Januar 2016,

(15) *„Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)“* des Bundesministers für Verkehr, Ausgabe 1990.

Mit der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm wurde im Juni 2002 erstmalig europaweit eine Vorschrift erlassen, die sich mit der Erfassung von Lärmbelastungen und der Erstellung von Maßnahmenplänen befasst. Ziel der Richtlinie ist es, europaweit auf der Grundlage harmonisierter Lärmbelastungs-Kennzahlen (Lärmindizes) und Berechnungsverfahren für die Immissionen, ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren, um schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Wesentliche Bestandteile der Richtlinie 2002/49/EG sind:

- Strategische Lärmkarten zur Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm,
- Lärmaktionspläne mit kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen zur Lärmreduzierung,
- Information über die Lärmkartierung,
- Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Aktionsplanung und
- Übermittlung der Ergebnisse an die Europäische Kommission.

Die Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG erfolgte in Deutschland im Juni 2005 durch die Einführung des Sechsten Teils „Lärmminderungsplanung“ in das BImSchG mit den Paragrafen § 47 a-f.

- § 47 a – Anwendungsbereich,
- § 47 b – Begriffsbestimmungen,
- § 47 c – Lärmkarten,
- § 47 d – Lärmaktionspläne,
- § 47 e – Zuständige Behörden und
- § 47 f – Rechtsverordnungen.

In § 47 e wird festgelegt, dass die Gemeinden für die Lärmaktionsplanung zuständig sind. Im Hinblick auf die Mindestanforderungen an den Lärmaktionsplan verweist § 47 d auf den Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Aktionspläne müssen mindestens folgende Angaben und Unterlagen enthalten:

- Beschreibung der Hauptverkehrsstraßen
- die zuständige Behörde
- den rechtlichen Hintergrund
- alle geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5
- eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
- eine Bewertung der geschätzten Zahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen
- das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,
- die bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärmminderung,
- die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten 5 Jahre geplant haben einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete
- die langfristige Strategie
- finanzielle Informationen: Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalysen, Kosten-Nutzen-Analysen
- die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans.

2.4 Geltende Grenzwerte

Die geltenden nationalen Grenzwerte können unter dem folgenden Link eingesehen werden:

- Offiziell von Deutschland an die EU-Kommission gemeldete Grenzwerte: http://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/noise/df3/envt0ec5a/DE_DE_DF3_v3.xls/manage_document

Aus den Regelungen der Lärmminderungsplanung (§§ 47 a ff. BImSchG) ergeben sich zwar Pflichten der zuständigen Behörden zur Erarbeitung von Lärmkarten und zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen, jedoch keine Schutzansprüche einzelner Bürger.

Im deutschen Recht existieren für unterschiedliche Lärmarten (Verkehrslärm, Gewerbelärm, Sport und Freizeitlärm) verschiedene Immissionsgrenzwerte und Immissionsrichtwerte. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine Grenzwerte. Es sind keine verbindlichen Auslösewerte oder Richtwerte für die Lärmaktionsplanung festgelegt. Auch in Rheinland-Pfalz sind keine verbindlichen Auslösewerte oder Richtwerte für die Lärmaktionsplanung vorgegeben. Das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) hat mit Schreiben vom 13.06.2018 [(9)] letztmals die Rahmenbedingungen erläutert:

„Das MUEEF teilt die Auffassung des Bundes im Hinblick auf die Mindestanforderungen und empfiehlt die Aufstellung eines Lärmaktionsplans insbesondere dann, wenn eine Lärmbetroffenheit besteht, die von Lärmpegeln von L_{DEN} 65 dB(A) bzw. L_{Night} 55 dB(A) und höher hervorgerufen wird.“[4]

„Ist ein Lärmaktionsplan aufzustellen, hat dies mit den vorgegebenen Mindestinhalten nach dem vorgegebenen Verfahren zu erfolgen. Eine formlose Erstattung von Fehlanzeigen mit Verweis darauf, dass keine Maßnahmen möglich oder erforderlich sind, erfüllt die gesetzlichen Anforderungen nicht.“

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} (gewichteter 24-h-Wert) und L_{Night} (8-h-Wert, 22:00-06:00 Uhr) 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 im Folgenden für Mischgebiete (MI) und Allgemeine Wohngebiete (WA) angegeben.

- **Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)** [(12)]
  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 folgende Vorschriften relevant:

- **Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes** (VLärmSchR 97) [(14)]

---

4 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.

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.

Die VLärmSchR 97 gelten u.a. für die Lärmsanierung[5] an bestehenden Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes. Der Lärmschutz an bestehenden Straßen wird auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen als freiwillige Leistung gewährt[6]. Die VLärmSchR 97 werden in Rheinland-PFalz auch auf Landesstraßen angewendet. 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: **Lärmschutz-Richtlinien-StV** [(13)]
  Entsprechende Maßnahmen basieren auf § 45 der Straßenverkehrsordnung (StVO). Sie gelten für bestehende Straßen und regeln vor allem Geschwindigkeits- und sonstige Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen. Danach kommen straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Beurteilungspegel am Immissionsort einen der folgenden Richtwerte überschreitet. Die Richtwerte für die Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen betragen für MI 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts bzw. für WA 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.[7]

Eine Angleichung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien StV an die Auslösewerte der Lärmsanierung an bestehenden Straßen ist bislang nicht erfolgt.

3 Lärmaktionsplan für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen

3.1 Bewertung der Ist-Situation

Die für die Erarbeitung der Lärmaktionsplanung vom Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz bereitgestellten Daten beinhalten alle Grundlagendaten, die zur Berechnung der Lärmsituation an den Hauptverkehrsstraßen im Zuge der Lärmkartierung 2017 Berücksichtigung gefunden haben. Zur Prüfung der im Modell zugrunde gelegten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den kartierten Straßenabschnitten wurden der Verbandsgemeinde Landau-Land Geschwindigkeitspläne vorlegt. Dabei zeigte sich eine Unstimmigkeit hinsichtlich der angesetzten Geschwindigkeiten auf der B 38 im Bereich Billigheim-Ingenheim (Ortseingang 70 km/h anstatt 100 km/h). Die Geschwindigkeit wurde angepasst und Neuberechnungen durchgeführt. Die im Modell angesetzten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten können den Plänen 02-04 entnommen werden. Im Rahmen der Offenlage wurden für den Abschnitt der B 38 (Zählstelle: 68140068) in Billigheim-Ingenheim

---

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 Der Beurteilungspegel ist dabei nach RLS-90 zu berechnen. Da der L_{Night} und der L_{rN} sich nur geringfügig unterscheiden und die Abweichungen zwischen L_{DEN} und L_{rT} etwa 1 dB betragen, liefern die Ergebnisse der Lärmkartierung ernstzunehmende Hinweise darauf, an welchen Gebäuden diese Richtwerte überschritten sind.

aktuelle Verkehrszahlen durch den LBM zur Verfügung gestellt und im Modell berücksichtigt.[8] Dazu wurden erneut Ausbreitungsberechnungen durchgeführt und die Ergebnisse aktualisiert.

3.1.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Ergebnisse der Lärmkartierung für die Verbandsgemeinde Landau-Land sind in den Plänen 05 und 06 für die maßgeblichen Lärmindizes L_{DEN} (gewichteter Tag-Abend-Nacht-Pegel, 24 h-Wert) und L_{Night} (Nachtpegel 22:00-06:00 Uhr) dargestellt. Die Pläne zeigen flächenhaft auf einer Höhe von 4 m über Gelände die Lärmsituation im Gebiet der Verbandsgemeinde Landau-Land. Die Ausbreitungsrechnungen erfolgten entsprechend der 34. BImSchV [(3)] sowie der vorläufigen Berechnungsmethoden [(4)]. In den Lärmkarten sind die Gebiete mit Pegeln oberhalb von L_{DEN} = 50 dB(A) und L_{Night}= 45 dB(A) dargestellt.

In einem nächsten Schritt wurden auf Basis der aktualisierten Berechnungen die Betroffenheiten in der Verbandsgemeinde Landau-Land ermittelt. Diese sind in den nachfolgenden Tabellen 3 und 4 dargestellt.

Tabelle 3 Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Personen

L_{DEN} in dB(A)	**Belastete Menschen Straßenlärm**	**L_{Night} in dB(A)**	**Belastete Menschen Straßenlärm**
		über 50 bis 55	189
über 55 bis 60	469	über 55 bis 60	124
über 60 bis 65	138	über 60 bis 65	94
über 65 bis 70	102	über 65 bis 70	1
über 70 bis 75	83	über 70	-
über 75	-	-	-

Tabelle 4 Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser*, Darstellung in Schwellenwerten

L_{DEN} in dB(A)	**Fläche in km²**	**Wohnungen**	**Schulen**	**Krankenhäuser**
über 55	4,34	401	1	0
über 65	1,03	93	0	0
über 75	0,19	0	0	0

* Die Anzahl der Wohnungen wurde aus der Zahl der Einwohner abgeleitet. Bei der Zahl der Schulen wurde die Zahl der Gebäude der jeweiligen Einrichtung berücksichtigt.

Krankenhäuser liegen nicht innerhalb des Kartierungsbereichs von L_{DEN} > 55 dB(A).

[8] Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, E-Mail vom 10.05.2019

3.1.2 Vergleich der Betroffenheiten mit der Stufe II

Bereits in der Stufe II der Lärmkartierung 2012 waren in der Verbandsgemeinde Landau-Land bereits Betroffenheiten ermittelt worden. Es wurde damals kein Lärmaktionsplan aufgestellt. In dem folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Stufe II und der 3. Runde verglichen und bewertet.

Die Ergebnisse der Stufe II sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 5 Zahl betroffener Menschen (2012)

L_{DEN} in dB(A)	**Belastete Menschen Straßenlärm**	**L_{Night} in dB(A)**	**Belastete Menschen Straßenlärm**
		über 50 bis 55	751
über 55 bis 60	1.407	über 55 bis 60	658
über 60 bis 65	580	über 60 bis 65	491
über 65 bis 70	568	über 65 bis 70	52
über 70 bis 75	475	über 70	0
über 75	4	-	-

Zur Kennzeichnung der Wesentlichkeit der Änderung der Betroffenheit im Vergleich zur Stufe II wird die Lärmkennziffer (LKZ) herangezogen. Sie ermöglicht es, jeweils durch einen Einzahlwert für den Lärmindex L_{DEN} bzw. L_{Night}, die Veränderungen in den Betroffenenzahlen zu interpretieren. Die Lärmkennziffer berechnet sich nach

$$LKZ = \sum_{i=1}^{N} n_i (L_i - L_S)$$

mit

N: Gesamtzahl Betroffener

L_i: Pegelwert für die Anzahl Betroffener n_i

L_S: Schwellenwert.

Der Schwellenwert beträgt für den L_{DEN} 55 dB(A), für den L_{Night} 50 dB(A).

Die LKZ für den L_{DEN} in der II. Stufe beträgt: 23.370 .
Die LKZ für den L_{DEN} beträgt in der 3. Runde: 4.935.
Das entspricht einer Veränderung der LKZ für den L_{DEN} um: -78,8%.

Die LKZ für den L_{Night} in der II. Stufe beträgt: 13.860.
Die LKZ für den L_{Night} beträgt in der 3. Runde: 2.595.
Das entspricht einer Veränderung der LKZ für den L_{Night} um: -81,3 %.

Eine Veränderung der LKZ um mehr als 20 % wird als wesentlich eingeschätzt. Für die Verbandsgemeinde Landau-Land wird eine starke Verringerung der LKZ festgestellt. Ein Vergleich der Einwohnerdaten der Stufe II (rund 30.400 Einwohner) zu den in der 3. Runde (rund 14.000 Einwohner) hat ergeben, dass diese signifikant gesunken sind (-54 %). Die in der 3. Runde zugrunde liegenden Einwohnerdaten sind realistisch, so dass davon auszugehen ist, dass die ermittelte Zahl an Betroffene der Stufe II wesentlich zu hoch ist. Des Weiteren ergibt sich die Veränderung der LKZ durch die Verringerung der Verkehrsmengen und der Lkw-Anteile auf der B 38 sowie auf die im Vergleich zur Stufe II geänderten Fahrbahnoberflächenkorrektur auf den Straßen außerorts von – 2 dB und die Errichtung von Lärmschutzwänden entlang der B 10 im Bereich der Gemeinden Siebeldingen und Birkweiler.

Ein Vergleich der Betroffenheiten der Stufe II und der 3. Runde (vgl. Tabelle 3 und 5) zeigt eine deutliche Abnahme in allen Pegelklassen. Die Zahl betroffener Menschen, die einem Lärmindex L_{DEN} > 70 dB(A) ausgesetzt sind, hat sich um 396 verringert, jene, die einem L_{Night} > 60 dB(A) ausgesetzt sind, um 448.

3.1.3 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Aussagen zu Umwelthandlungszielen zur Vermeidung der Gesundheitsschädlichkeit von Geräuschen können beispielsweise dem Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen „Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen“ [(6)] und den Night Noise Guidelines for Europe der WHO [(7), (10)] entnommen werden. Schutzziele für die Lärmaktionsplanung sind bisher für den Straßenverkehrslärm nicht in rechtsverbindlicher Weise geregelt.

Vordringlicher Handlungsbedarf: Überschreitung der Werte L_{DEN} ≥ 70 dB(A), L_{Night} ≥ 60 dB(A)

Bei Überschreitung der Werte von 70 dB(A) L_{DEN} bzw. 60 dB(A) L_{Night} besteht kurzfristig (in den nächsten fünf Jahren) dringender Handlungsbedarf. Hier ist die Gefahr gesundheitlicher Beeinträchtigungen nicht auszuschließen; die Grenzwerte für Lärmsanierung an Bundesstraßen, die für Mischgebiete, Dorfgebiete und Kerngebiete sowie für Reine und Allgemeine Wohngebiete gelten, werden überschritten.

Die Zahl Betroffener in den Pegelbereichen ≥ 70 dB(A) (L_{DEN}) bzw. ≥ 60 dB(A) (L_{Night}) ist in der Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6 Zahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 70 dB(A), L_{Night} ≥ 60 dB(A)

L_{DEN} in dB(A)	**Belastete Menschen Straßenlärm**	**L_{Night} in dB(A)**	**Belastete Menschen Straßenlärm**
über 70	83	über 60	95

In der Verbandsgemeinde Landau-Land besteht kurzfristig Handlungsbedarf, es gibt eine größere Zahl an Betroffenen, die Pegeln ausgesetzt sind, die gesundheitliche Beeinträchtigungen hervorrufen können.

Mittelfristiger Handlungsbedarf: Überschreitung der Werte L_{DEN} ≥ 65 dB(A), L_{Night} ≥ 55 dB(A)

Die Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) und des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) [(6)] gehen davon aus, dass bei einer Unterschreitung der Werte von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts eine gesundheitliche Gefährdung ausgeschlossen ist. Die Überschreitung dieser Pegel weist darauf hin, dass die Vorsorgewerte der 16. BImSchV für Reine und Allgemeine Wohngebiete sowie für Kern-, Dorf- und Mischgebiete überschritten werden. Bei einem Neubau und einer wesentlichen Änderung von Straßen werden bei Erreichen dieser Werte Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Zahl Betroffener in den Pegelbereichen ≥ 65 dB(A) (L_{DEN}) bzw. ≥ 55 dB(A) (L_{Night}) ist in der Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7 Zahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 65 dB(A), L_{Night} ≥ 55 dB(A)

L_{DEN} in dB(A)	**Belastete Menschen Straßenlärm**	**L_{Night} in dB(A)**	**Belastete Menschen Straßenlärm**
über 65	185	über 55	219

In der Verbandsgemeinde Landau-Land besteht mittelfristig Handlungsbedarf, es gibt eine größere Zahl an Betroffenen, die Pegeln ausgesetzt sind, die gesundheitliche Beeinträchtigungen hervorrufen können.

Langfristiger Handlungsbedarf: Überschreitung der Werte L_{DEN} ≥ 60 dB(A), L_{Night} ≥ 50 dB(A)

Die Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) gehen davon aus, dass bei einer Unterschreitung der Werte von 60 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts erhebliche Lärmbelästigungen vermieden werden. Die Empfehlungen der WHO vom Oktober 2018 [(10)] („starker Empfehlungscharakter“) sehen weitergehend einen langfristig zu unterschreitenden Wert von 53 dB(A) L_{DEN} bzw. 45 dB(A) L_{Night} für Straßenverkehrslärm als erstrebenswert an, um negative gesundheitliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Schlafs zu vermeiden.

Die Zahl Betroffener in den Pegelbereichen ≥ 60 dB(A) (L_{DEN}) bzw. ≥ 50 dB(A) (L_{Night}) ist in der Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8 Zahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 65 dB(A), L_{Night} ≥ 55 dB(A)

L_{DEN} in dB(A)	**Belastete Menschen Straßenlärm**	**L_{Night} in dB(A)**	**Belastete Menschen Straßenlärm**
über 60	323	über 50	408

Zur Unterschreitung der Pegelwerte L_{DEN} ≥ 60 dB(A), L_{Night} ≥ 50 dB(A) wären in der Umgebung der Hauptverkehrsstraßen umfassende und aufwendige Maßnahmen erforderlich. Zum Erreichen dieser Zielwerte ist ein langfristiges, durch den Bund und das Land zu entwickelndes Verkehrslärmschutzkonzept erforderlich.

3.1.4 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Zur Ermittlung der Belastungsschwerpunkte in der Verbandsgemeinde Landau-Land, d.h. zur Ermittlung der Bereiche für die vordringlich Maßnahmen zu prüfen sind, wurde untersucht, wo räumlich gesehen die höchste Dichte an Einwohnern mit Überschreitungen der Schwellenwerte auftritt.

Die Belastungsschwerpunkte (Hotspots) wurden für folgende Schwellenwerte ermittelt:

- L_{DEN} 65 dB(A) sowie
- L_{Night} 55 dB(A)

Die Berechnungsergebnisse für das gesamte Verbandsgemeindegebiet sind in den Plänen 07 für den Zeitbereich L_{DEN} und 08 für den Zeitbereich L_{Night} dargestellt. Vordringlich sind Maßnahmen für die nächstgelegenen Gebäude entlang der B 38 in Impflingen und Billigheim-Ingenheim zu prüfen. Die Pläne 09 und 10 zeigen diese Bereiche als Ausschnitt. Schwerpunktmäßig sind die meisten Einwohner in dem Abschnitt zwischen Firststraße und südlichen Ortsausgang in Billigheim-Ingenheim und der gesamten Ortsdurchfahrt von Impflingen, von sehr hohen Geräuscheinwirkungen betroffen.

Die betroffenen Wohngebäude entlang der B 38 sind im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Landau-Land[9], in Impflingen und in Billigheim-Ingenheim, als Gemischte Fläche dargestellt.

3.1.5 Zusammenfassung für die Gemeinden

Die Tabelle A1 im Anhang stellt die gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten dar. Diese lassen sich wie folgt kurz zusammenfassen:

Tabelle 9 Kurzzusammenfassung: gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten

Ortsgemeinde	Auswertung der Betroffenheiten
Billigheim-Ingenheim	hohe Betroffenheiten Maßnahmenplanung (Geschwindigkeitsbegrenzung Planfall 1)
Birkweiler	keine hohen Betroffenheiten, $L_{DEN} \leq 65$ dB(A), $L_{Night} \leq 55$ dB(A) Schutz vor Straßenverkehrslärm der B 10 durch Lärmschutzwand (vgl. 3.2)
Böchingen	keine Betroffenheiten
Eschbach	keine Betroffenheiten
Frankweiler	keine Betroffenheiten
Göcklingen	keine Betroffenheiten

9 https://www.landau-land.de/politik-verwaltung/bauen/rechtsgueltiger-flaechennutzungsplan/, Teilbereiche Billigheim-Ingenheim Nord und Impflingen, aufgerufen am 23.01.2019

Ortsgemeinde	Auswertung der Betroffenheiten
Heuchelheim-Klingen	keine Betroffenheiten
Ilbesheim	keine Betroffenheiten
Impflingen	hohe Betroffenheiten Ortsumgehung geplant (vgl. Kapitel 3.2) keine weitere Maßnahmenplanung
Knöringen	keine hohen Betroffenheiten sehr geringer Einfluss der BAB 65, keine Maßnahmenplanung nahegelegene Schienenstrecke führt zu keinen Betroffenheiten
Leinsweiler	keine Betroffenheiten
Ranschbach	keine Betroffenheiten
Siebeldingen	keine hohen Betroffenheiten, $L_{DEN} \leq 65$ dB(A), $L_{Night} \leq 55$ dB(A) Schutz vor Straßenverkehrslärm der B 10 durch Lärmschutzwand (vgl. Kapitel 3.2)
Walsheim	keine hohen Betroffenheiten, $L_{DEN} \leq 65$ dB(A), $L_{Night} \leq 55$ dB(A) sehr geringer Einfluss der L 516, keine Maßnahmenplanung

3.2 Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen zur Lärmminderung

An der Bundesstraße B 10 wurden im Bereich der Ortschaften Birkweiler und Siebeldingen bereits aktive Schallschutzmaßnahmen realisiert. Damit konnte eine deutliche Pegelminderung für die Flächen der Verbandsgemeinde Landau-Land erreicht werden. Weitere Maßnahmen, wie bspw. der Einbau von Schallschutzfenster oder der Einbau von Lüftern in Schlaf- und Kinderzimmer, sind in diesem Bereich nicht durchgeführt worden. Die Kosten für die Umsetzung der aktiven Schallschutzmaßnahmen wurden vom Bund bzw. Land übernommen.

Es bestehen weiterhin Pläne, die B 10 zwischen Pirmasens und Landau 4-spurig auszubauen. Eine dazu im Jahr 2013 abgeschlossene Mediation konnte keine Kompromisslösung zwischen Ausbaugegnern und –befürwortern finden. Die Entwicklung im Bereich der Bundesstraße ist derzeit nicht absehbar. Falls ein Ausbau kommt, wird dadurch ein Rechtsanspruch auf Lärmvorsorge im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung [(12)] ausgelöst. In diesem Fall ergeben sich für die betroffenen Gemeinden umfassende Schallschutzmaßnahmen.

In der Ortsdurchfahrt der Gemeinde Ingenheim im Zuge der B 38 wurden passive Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung abgewickelt. Des Weiteren wurde vor ein paar Jahren eine Fahrbahnsanierung durchgeführt. Die Kosten für diese Maßnahmen wurden mit Bundes- bzw. Landesmitteln abgedeckt. Für die Durchführung von passiven Schallschutzmaßnahmen am Gebäude ist vom Eigentümer ein Eigenanteil von 25 % zu übernehmen. Außerdem wurden im Rahmen der Lärmsanierung in der Ortsdurchfahrt Impflingen im Zuge der B 38 in der Vergangenheit ebenfalls an zahlreichen Gebäuden passive Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt.

Da die B 38 eine überregionale Verbindungsstraße zwischen Bad Bergzabern und Landau ist und des Weiteren als Zubringer zur Autobahn 65 (Ludwigshafen/Wörth) dient, weist dieser Streckenabschnitt eine hohe Verkehrsmenge und somit hohe Geräuschbelastungen auf. Aus diesem Grund wurde für die Gemeinde Impflingen eine Ortsumgehung geplant. Die rund 3 km lange Umgehung wird östlich der Ortslage verlaufen. Baubeginn dieser Maßnahme erfolgte am 20.12.2016. Mit der Fertigstellung ist im Jahr 2020 zu rechnen. Da die Ortsdurchfahrt bisweilen im Wesentlichen vom Durchgangsverkehr genutzt wurde, ist von einer deutlichen Pegelminderung in der Ortschaft auszugehen. Die Kosten für die Umgehung werden aus Bundes- bzw. Landesmitteln finanziert.

In den Gemeinden gibt es vereinzelt auch flankierende Maßnahmen (Parkbuchten, Verengungen der Fahrbahn etc.), die sich auf die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit reduzierend auswirken.

Außerdem werden bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für schutzwürdige Nutzungen im Einwirkungsbereich von Straßenverkehrslärm auf die Planung bezogene, am Einzelfall orientierte Schallschutzkonzepte entwickelt und in den Bebauungsplan umgesetzt.

Detaillierte Angaben zu den bisherigen Kosten der bereits durchgeführten bzw. geplanten Maßnahmen bzw. Aussagen, wie viele Anwohner durch diese Maßnahmen entlastet wurden, liegen nicht vor.

3.3 Geplante Maßnahmen

3.3.1 Vorbemerkung

Um eine spürbare Reduktion der Lärmbelastung zu erzielen, sind effektive Maßnahmen an der Quelle erforderlich. Als Maßnahmen kommen vor allem in Betracht:

- Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Einsatz lärmmindernder Fahrbahnoberflächen
- Errichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Wand/Wall)

sowie

- Verringerung der Verkehre in Verbindung mit der Förderung des ÖPNV und des nichtmotorisierten Individualverkehrs
- Einsatz leiserer Fahrzeuge und Reifen.

Die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen entsprechend den „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ (Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007) [(13)] ist mit der Verkehrsbehörde abzustimmen.

Neben der Pegelminderung[10] sollten hier ggf. auch Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden, wie z.B. 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.

Der Einbau lärmmindernder Fahrbahnoberflächen bietet sich insbesondere dann an, wenn Sanierungsmaßnahmen geplant sind. Zu beachten ist, dass die in den letzten Jahren entwickelten lärmarmen Beläge (z.B. LOA 5D, LOA 5D GM) noch keine Regelbauweise sind. Bisherige Erfahrungen mit solchen Belägen zeigen neben einer erheblichen Pegelreduktion (3 bis 4 dB bei 50 km/h[11, 12, 13]) Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und nur unwesentlich höhere Herstellungskosten als herkömmliche Beläge. Um die Wirksamkeit zu erreichen, ist der Einbau in ausreichender Länge (mindestens 500 m) erforderlich.

Durch langfristig wirksam werdende Maßnahmen sollte der Anteil der Wege, die im motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegt werden, verringert werden. Hierzu gehören bspw. die weitere Förderung von Fußgänger- und Fahrradverkehr sowie ein attraktives Angebot des ÖPNV.

Da bei Pkw bereits bei Geschwindigkeiten ab ca. 30 km/h das Reifen-Fahrbahn-Geräusch dominiert, kann durch den Einsatz lärmmindernder Reifen eine Pegelreduktion erreicht werden. Auch lärmarme Lkw und kommunale Nutzfahrzeuge können einen Beitrag zur Verringerung der Lärmbelastung leisten.

Das Errichten von Lärmschutzwänden ist im innerörtlichen Bereich aufgrund der räumlichen Situation nicht möglich.

In der Gemeinde Impflingen wird derzeit die Ortsumfahrung gebaut. Nach Fertigstellung dieser Maßnahme ist von einer deutlichen Verringerung der Betroffenheiten auszugehen. Weitere Maßnahmen werden im Zuge der Lärmaktionsplanung aus diesem Grund nicht vertiefend untersucht.

Da in der Ortsdurchfahrt in Ingenheim vor einigen Jahren eine Fahrbahnsanierung durchgeführt worden ist, ist davon auszugehen, dass der Einbau eines lärmmindernden Belages durch den Straßenbaulastträger

---

10 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.

11 Vgl. Tabelle 3, S. 50, Umwelt-Bundesamt, ‘Lärmmindernde Fahrbahnbeläge, Ein Überblick über den Stand der Technik‘, Texte 20/2014

12 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.

13 Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärmmindernden Asphaltschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich, Stuttgart 17.07.2015

nicht realisiert wird. Auf eine Untersuchung einer solchen Maßnahme wird aus diesem Grund im Zuge der Lärmaktionsplanung verzichtet. In dem Hotspot-Bereich in Ingenheim kommt daher nur die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h als Maßnahme zur Pegelminderung an den angrenzenden Wohngebäuden als Möglichkeit in Betracht.

3.3.2 Kurzfristige Maßnahmen

In Ingenheim wird die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h auf der B 38, im Rahmen des Planfall 1 überprüft. In dem Plan 11 wird die Lage mit Geschwindigkeitsbegrenzung dargestellt.

Die Pläne 12 und 13 zeigen die Berechnungsergebnisse für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night}. Die nachfolgende Tabelle 10 listet die für den Planfall 1 ermittelten Betroffenen auf.

Tabelle 10 Veränderung der Betroffenheit durch Geschwindigkeitsbeschränkung auf der B 38 in Ingenheim (Planfall 1)

L_{DEN} in dB(A)	**Belastete Menschen Straßenlärm vorher/nachher**	**L_{Night} in dB(A)**	**Belastete Menschen Straßenlärm vorher/nachher**
		über 50 bis 55	65/84
über 55 bis 60	38/47	über 55 bis 60	90/68
über 60 bis 65	81/92	über 60 bis 65	68/47
über 65 bis 70	71/85	über 65 bis 70	0/0
über 70 bis 75	64/7	über 70	0/0
über 75	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.

Die Anzahl der über den Pegelwert von 70 dB(A) liegenden Betroffenen kann von 64 auf 7 verringert werden, in der Nacht von 68 auf 47 Betroffene über 60 dB(A). Das Ziel, Pegel über 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) zu vermeiden, wird nicht erreicht.

Eine Reduzierung der Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h bewirkt eine Minderung des L_{Night} von ca. 2,4 dB. Die Rahmenbedingungen für eine solche Anordnung sind in den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 [(13)] und in der Handreichung [(8)] beschrieben.

Die Ortsgemeinde Billigheim-Ingenheim beabsichtigt bei der zuständigen Verkehrsbehörde einen Prüfantrag auf Einführung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h zu stellen.

3.3.3 Sonstige Maßnahmen zur Lärmminderung

Die Verbandsgemeinde Landau-Land beabsichtigt bei der zuständigen Verkehrsbehörde einen Prüfantrag zur Durchführung einer Lärmsanierung im Zuge der Hauptverkehrsstraßen zu stellen. In der Ortsgemeinde Ingenheim sollte geprüft werden, ob die dimensionierten passiven Schallschutzmaßnahmen noch ausreichend vor dem einwirkenden Verkehrslärm schützen.

Der ordnungsgemäße Zustand der Straßenoberflächen aller Straßen ist durch regelmäßige Kontrollen und ggf. Instandsetzungen sicherzustellen. Die Verbandsgemeinde Landau-Land wirbt bei den zuständigen Trägern der Straßenbaulast für eine Umsetzung derselben.

3.3.4 Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete für die nächsten fünf Jahre

Neben der Verringerung des Umgebungslärms ist es auch Ziel der Lärmaktionsplanung, ruhige Gebiete vor einer wesentlichen[14] 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 auf dem Land Pegelwerte von L_{DEN} < 40 dB(A) an[15]: *„Dabei kommen nicht sämtliche lärmarmen Bereiche in Betracht, sondern nur solche, die von Menschen zur Erholung genutzt werden können. Die ruhigen Gebiete sollen dabei den tatsächlichen Bedarf an Erholungsflächen abbilden. Sie dienen dem Gesundheitsschutz und bieten Rückzugsmöglichkeiten.“* In landschaftlich geprägten Erholungsräumen können, insbesondere in Randbereichen, auch höhere Pegel (bis etwa 50 dB(A) L_{DEN}) akzeptiert werden[16].

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 Landau-Land liegt in der Pfalz; sie gilt als touristisch besonders reizvoll insbesondere hinsichtlich Rad- und Wandertourismus. Innerhalb der Verbandsgemeinde befinden sich viele ausge-

---

14 Die Wesentlichkeit lehnt sich dabei an das 3 dB-Kriterium der 16. BImSchV hinsichtlich einer möglichen Verkehrslärmzunahme an.

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

16 vgl. Ruhige Gebiete. Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, UBA 2018

dehnte Waldflächen und ausgewiesene Wanderwege (bspw. Pfälzer Hüttentour im Bereich Ringelsberg, Mittelberg, Eichberg, Ohrenfels, Orensberg), die der Bevölkerung als (Nah)erholungsgebiet dienen können. Die Waldflächen weisen eine große Entfernung zu den Verkehrslärmquellen auf und stellen damit „ruhige Gebiete“ im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie dar, so dass derzeit keine Notwendigkeit einer gesonderten Ausweisung gesehen wird. Im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplans wird überprüft, inwieweit hier eine Konkretisierung erforderlich ist.

3.3.5 Gesamtkosten der im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen

Die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung ist für die Gemeinde i.d.R. nicht mit Kosten verbunden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird i.d.R. durch die Polizei überwacht. Die Lärmberechnung ist nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV auf der Grundlage der RLS-90 vom Straßenbaulastträger durchzuführen. Dies wird i.d.R. bei klassifizierten Straßen der Landesbetrieb Mobilität als Straßenbaubehörde sein. Die hierbei entstehenden Kosten sind vom Träger der Straßenbaulast zu tragen. Die Kosten für die Beschilderung obliegen ebenfalls dem Straßenbaulastträger. Die antragsstellende Gemeinde erhält eine ausführliche schalltechnische Untersuchung (sofern dem Prüfantrag stattgegeben wird), in dem die Entscheidung i.d.R. nachvollziehbar dargestellt ist. Detaillierte Angaben zu den Kosten liegen nicht vor.

3.3.6 Datum der Verabschiedung bzw. der Überprüfung des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan wurde dem Verbandsgemeinderat in der Sitzung am 02.04.2019 vorgestellt. Im Anschluss daran erfolgte die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Die Beteiligung der Öffentlichkeit hat in dem Zeitraum vom 18.04. bis 18.05.2019 stattgefunden. Im Anschluss daran wurden die eingegangenen Stellungnahmen ausgewertet. Ziel ist es den Lärmaktionsplan in einer der nächsten Sitzungen zu verabschieden.

3.3.7 Falls es sich um die Überprüfung eines Lärmaktionsplanes handelt: Ergebnis der Überprüfung des Aktionsplans

Nicht gegeben.

3.3.8 Datum des geplanten Abschlusses der Maßnahmenumsetzung

31.12.2023

3.3.9 Geschätzte Anzahl der entlasteten Personen

Die Ortsumfahrung in Impflingen entlastet die gesamte Gemeinde. In ihr leben rund 900 Einwohner.

Zusätzlich zu den bisher durchgeführten und geplanten Maßnahmen kann durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf der B 38 für ca. 227 Einwohner der Gemeinde Billigheim-Ingenheim, Ortsteil Ingenheim eine Verbesserung der Situation in ihren Wohnungen erreicht werden.

3.3.10 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Die Verbandsgemeinde Landau-Land vertritt im Rahmen ihrer Zuständigkeit die nachfolgend genannten Grundsätze und Zielvorstellungen.

Die Einhaltung der innerörtlichen Höchstgeschwindigkeit kann durch die Anzeige der momentan gefahrenen Geschwindigkeit des Fahrzeugs bzw. häufigere Kontrollen unterstützt werden.

Bei erforderlich werdenden Grunderneuerungen wird vorgeschlagen, auf allen innerörtlichen Straßenabschnitten, also auch auf solchen, die nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung sind, den Einbau lärmmindernde Beläge zu prüfen. 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. Der ordnungsgemäße Zustand der Straßenoberflächen aller Straßen ist durch regelmäßige Kontrollen und ggf. Instandsetzungen sicherzustellen. Das Klappern von Schachtabdeckungen („Kanaldeckel“) kann durch den Einsatz von „Flüsterabdeckungen“ deutlich gemindert werden[17].

Die Verbandsgemeinde Landau-Land arbeitet darauf hin, durch ein modernes, leistungsfähiges System des öffentlichen Personennahverkehrs eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zu erreichen. Gute Erfahrungen werden in Gemeinden bspw. mit kleinen Shuttlebussen, die bei Bedarf angefordert werden können, gemacht.

Das bestehende System von Fahrrad- und Fußwegen sollte ausgeweitet werden, um insbesondere auch innergemeindliche motorisierte Individualverkehre ersetzen zu können. Durch eine verstärkte Aufklärung bspw. an Schulen, kann das Bewusstsein, dass Verzicht auf den MIV nicht mit einer Einschränkung an Mobilität verbunden sein muss, geweckt werden.

Da insbesondere nichtakustische Faktoren bei der Lärmwahrnehmung eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen, sollten alle Möglichkeiten ergriffen werden, um auch durch „kleine“ Maßnahmen das Wohnumfeld zu verbessern (Straßenraumgestaltung, Bänke, Grünstreifen, Bepflanzungen, Blumenbänke, Springbrunnen, Kunstobjekte u. v. a. m.).

---

[17] u. a. Fa. Aco-Tiefbau GmbH, Büdelsdorf, Fa. Meierguss, Rahden.

Die Wege zu Schulen und Kindergärten sollten so sicher gestaltet werden, dass die Kinder diese gefahrlos allein befahren bzw. begehen können und somit Bring- und Holfahrten zu den Einrichtungen unterbleiben können.

Bei der Ausweisung von Baugebieten soll durch die Anwendung der DIN 18.005 „Schallschutz im Städtebau“ vom Juli 2002 gewährleistet werden, dass in lärmbelasteten Bereichen keine Neubaugebiete ohne die Konzeption von Lärmschutzmaßnahmen ausgewiesen werden.

Bei der Erneuerung der kommunalen Fahrzeugflotte und beim Ausschreiben von Leistungen des ÖPNV kann auf den Einsatz lärmarmer Fahrzeuge und lärmgeminderter Reifen geachtet werden.

Die Bürger/innen können via Internet bzw. Informationsbroschüren auf Möglichkeiten hingewiesen werden, zu einer lärmarmen Fahrweise beizutragen (bspw. lärmgeminderte Reifen einsetzen – zusätzlicher Synergieeffekt der Kraftstoffeinsparung, „Eco-Drive“, Vermeiden unnötiger Fahrten).

Im Bedarfsfalle kann der Auf- und Ausbau von Car-Sharing-Aktivitäten unterstützt werden.

3.3.11 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Durch die Maßnahmen, die bereits vor Erstellung eines Lärmaktionsplanes durchgeführt bzw. initiiert wurden, wurden bereits alle größeren in Frage kommenden Maßnahmen durchgeführt, sodass innerhalb der Verbandsgemeinde Landau-Land nur noch sehr begrenzter Handlungsspielraum bleibt. Daher ist für die am stärksten belasteten Einwohner in Billigheim-Ingenheim, Ortsteil Ingenheim, nur noch die Möglichkeiten der Begrenzung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h auf der B 38 gegeben.

4 Ergänzende Angaben

4.1 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Öffentliche Anhörungen (tabellarische Zusammenfassung)

Der Entwurf des Lärmaktionsplans wurde ausgelegt. Im Rahmen der Auslegung hat die Öffentlichkeit die Möglichkeit sich zu dem Entwurf des Lärmaktionsplans zu äußern. Die Bürger/innen hatten die Möglichkeit vom 18.04 bis 18.05.2019 Anregungen und Stellungnahmen abzugeben. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte ebenfalls vom 18.04 bis 18.05.2019. Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung werden tabellarisch im Anhang zusammengefasst.

4.2 Weitere finanzielle Informationen

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.

Zur Abschätzung der lärmbedingten Kosten[18] 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 Herzinfarktrisikos) nicht enthalten. Diese können aber abgeschätzt werden, sie betragen etwa 25 % der Immobilienwertverluste[19].

Entsprechend den Aussagen in den LAI-Hinweisen zur Aktionsplanung[20] 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 11 zeigt diese Steuerverluste auf. Als Basis wurde der Lärmindex L_{DEN} im Bereich > 55 dB(A) gewählt[21]. Damit beträgt der mietbezogene Steuerverlust 18.000 € pro Jahr. 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 Landau-Land jährlich etwa 225.000 €; dabei ist nur das kartierte Straßennetz berücksichtigt!

Tabelle 11 Mietbezogene Steuerverluste (gerundet)

Verkehrslärm aufgrund der Hauptverkehrsstraßen	**Steuerverlust in € pro Jahr**
Mietbezogene Steuerverluste	18.000
Faktor 10	180.000
Externalisierte Kosten (25 %)	45.000
Summe	**225.000**

Es fehlen derzeit immer noch Informationen, um den durch den Schutz des Innenwohnraumes mit Schallschutzfenstern und anderen baulichen Maßnahmen bewirkten Nutzen abzubilden.

18 LAI-Hinweise, Stand 30.08.2007, Abschnitt 10

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

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

21 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.

4.3 Link zum Aktionsplan im Internet

https://www.landau-land.de/pool/bauen/laermaktionsplanung/855-57-lap-entwurf-textteil.pdf?cid=3g4[22]

Landau, den 10.12.2019

Torsten Blank, Bürgermeister

[22] Abgerufen am 12.11.2019

Anhang

Tabelle A1	Gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten
Tabelle A2	Beteiligung der Öffentlichkeit, Abwägungstabelle
Plan 01	Übersichtsplan kartiertes Straßennetz
Plan 02	Geschwindigkeitsplan, Ausschnitt B 38
Plan 03	Geschwindigkeitsplan, Ausschnitt BAB 65 und L 516
Plan 04	Geschwindigkeitsplan, Ausschnitt B 10
Plan 05	Isolinienkarte, Lärmindex L_{DEN}, Berechnungshöhe: 4 m über Grund
Plan 06	Isolinienkarte, Lärmindex L_{Night}, Berechnungshöhe: 4 m über Grund
Plan 07	Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{DEN}, Schwellenwert: 65 dB(A)
Plan 08	Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{Night}, Schwellenwert: 55 dB(A)
Plan 09	Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{DEN}, Schwellenwerte: 65 dB(A), Ausschnitt: Billigheim-Ingenheim und Impflingen
Plan 10	Hotspot-Analyse, Lärmindex L_{Night}, Schwellenwert: 55 dB(A), Ausschnitt: Billigheim-Ingenheim und Impflingen
Plan 11	Geschwindigkeitsplan, Nullfall und Planfall 1, Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim
Plan 12	Gebäudelärmkarte, Lärmindex: L_{DEN}, Nullfall und Planfall 1, Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim
Plan 13	Gebäudelärmkarte, Lärmindex: L_{Night}, Nullfall und Planfall 1, Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim

Verbandsgemeinde Landau-Land
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Tabelle A1: Gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		L_{DEN}	L_{Night}
Alle Gebiete	50 - 55	1248	189
	55 - 60	469	124
	60 - 65	138	94
	65 - 70	102	1
	70 - 75	83	-
	> 75	-	-
Billigheim-Ingenheim	50 - 55	82	65
	55 - 60	38	90
	60 - 65	81	68
	65 - 70	71	-
	70 - 75	64	-
	> 75	-	-
Birkweiler	50 - 55	211	47
	55 - 60	106	-
	60 - 65	11	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Böchingen	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Eschbach	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Frankweiler	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Göcklingen	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Heuchelheim-Klingen	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Ilbesheim bei Landau (Pf.)	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Impflingen	50 - 55	79	24
	55 - 60	33	32
	60 - 65	30	22
	65 - 70	27	1
	70 - 75	19	-
	> 75	-	-

Verbandsgemeinde Landau-Land
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Tabelle A1: Gemeindeweise Auswertung der Betroffenheiten

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		L_{DEN}	L_{Night}
Knöringen	50 - 55	257	25
	55 - 60	133	2
	60 - 65	9	4
	65 - 70	4	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Leinsweiler	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Ranschbach	50 - 55	-	-
	55 - 60	-	-
	60 - 65	-	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Siebeldingen	50 - 55	606	25
	55 - 60	155	-
	60 - 65	3	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
Walsheim	50 - 55	13	4
	55 - 60	4	0
	60 - 65	4	-
	65 - 70	0	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-

Tabelle A2: Übersicht

Nr.	Bürger		Schreiben vom	Eingang
Es sind keine Stellungnahmen von Bürgern eingegangen.				

Nr.	Behörde/Träger öffentlicher Belange	keine abwägungsrelevanten Sachverhalte und Anregungen	abwägungsrelevante Sachverhalte und Anregungen	Schreiben vom	Eingang
1	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Koblenz		X	10.05.2019	
2	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt an der Weinstraße	X		17.04.2019	29.04.2019
3	Stadt Landau, Landau	X		24.04.2019	26.04.2019
4	Eisenbahn-Bundesamt, Frankfurt	X		29.04.2019	30.04.2019
5	Eisenbahn-Bundesamt, Bonn	X		08.05.2019	
6	Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim	X		15.05.2019	20.05.2019
7	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Obermoschel	X		17.05.2019	

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag

1	**Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz**
	(Schreiben vom 22.05.2014)
		Ihr Schreiben vom 8. April 2019 haben wir erhalten. Gerne unterstützen wir Sie bei der Aufstellung des Lärmaktionsplanes der Verbandsgemeinde Landau-Land.
		
		Zunächst möchten wir darauf hinweisen, dass aus der Lärmaktionsplanung grundsätzlich keine Verpflichtungen für den Straßenbaulastträger von Bundes- und Landesstraßen resultieren.
		
		Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz ist der Straßenbaulastträger lediglich nach den§§ 41-43 bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen (Lärmvorsorge) verpflichtet Kosten für Lärmschutzmaßnahmen zu tragen.
		Weitere Regelungen zur Lärmvorsorge beinhaltet die 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16.BImSchV) vom 12. Juni 1990.
		
		Auf freiwilliger Basis fördert der Bundes- und Landesstraßenbaulastträger allerdings auch Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der so genannten Lärmsanierung (Förderprogramm an vorhandenen Straßen). Eine gesetzliche Grundlage existiert hierfür nicht. Voraussetzung für die Lärmsanierung ist:
		
		- die Straße ist vor dem Inkrafttreten des Bundesimmissionsschutzgesetzes im Jahre 197 4 unter Verkehr gegangen
		- die betroffene Bebauung war zu diesem Zeitpunkt vorhanden oder es bestand Baurecht nach einem rechtskräftigen Bebauungsplan
		- die Voraussetzungen der Verkehrslärmschutzrichtlinie 97 werden erfüllt, insbesondere
		  • die erforderlichen Haushaltsmittel sind vorhanden (Pkt. 35)
		  • die Immissionsgrenzwerte nach Pkt. 37.1 werden überschritten
			„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 RiB-VerwG)	***Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die VG steht in enger Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger hinsichtlich der Lärmsanierungsmaßnahmen. Der Lärmaktionsplan wurde im Bereich B38 Ortsausgang Billigheim-Ingenheim an die aktuellen verkehrszahlen angepasst. Die neuen Ergebnisse werden zur Kenntnis genommen..***

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		Hinweis: Mit Inkrafttreten des Bundeshaushaltes am 9.4.201 O wurden die bisher anzuhaltenden Lärmsanierungsgrenzwerte um 3 dB(A) gesenkt (z.B. für Wohn-gebiete auf 67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht, für Mischgebiete 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht) • es erfolgt eine Antragstellung durch den Eigentümer (Pkt. 42). Vertretungen, z. B. Gemeinden, sind nicht antragsberechtigt. Vom Eigentümer ist ein Eigenanteil von 25 % zu übernehmen. Sowohl die Lärmvorsorge als auch die Lärmsanierung sind somit nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung. Zu dem uns vorgelegten Entwurf des Lärmaktionsplanes nehmen wir wie folgt Stellung: **Zu 2** **Allgemeines** <u>Seite 7, Tabelle 2</u> Die Verkehrsdaten der Zählstellen 68140068 und 68140070 stimmen nicht mit denen aus der SVZ 2015 (siehe Anlage) überein.	Bei der Durchführung der Lärmkartierung wurden vorläufige Zählergebnisse verwendet, diese wurden für die Erstellung des Lärmaktionsplanes vom Landesamt für Umwelt der Verbandsgemeinde zur Verfügung gestellt. Ein Vergleich, der vom Straßenbaulastträger im Zuge der Offenlage des Lärmaktionsplanes zur Verfügung gestellten Verkehrsdaten (SVZ 2015) mit denen aus der Lärmkartierung hat ergeben, dass insbesondere in dem Zählabschnitt 6814 0068 der B38 (Ortsausgang Billigheim-Ingenheim, von Klingener Straße bis Gemeindegrenze) Veränderungen vorliegen. In diesem Abschnitt sind die Verkehrsmengen von 9.732 Kfz/24h auf 7.799 Kfz/24h und die Lkw-Anteile in allen Zeitbereichen um 0,4 % gesunken. Dies hat eine Pegelminderung von bis zu 1,1 dB	

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
			zur Folge. Es wird vorgeschlagen, Nachberechnungen durchzuführen, da dieser Abschnitt im Zuge der Maßnahmenplanung näher betrachtet wird. In einem weiteren Abschnitt der B 38 (Zählstelle 6814 0040; Ortsausgang Impflingen) sind die Lkw-Anteile im Zeitbereich Day um 0,3 % und im Zeitbereich Night um 0,5 % gesunken. Dies hat nur eine marginale Pegelminderung (0,1 dB) zur Folge, Nachberechnungen werden nicht erforderlich.	
		Seite 7, Fußnote 3: Hier sollten für die angegebenen Zeiträume, die in der 34. BImSchV definierten Bezeichnungen Day, Evening und Night verwendet werden, um insbesondere Verwechslungen mit dem in der RLS-90 definierten Tageszeitraum 6.00 bis 22.00 Uhr auszuschließen.	Der Anmerkung wird gefolgt.	
		Zu 2.4 **Geltende Grenzwerte** Seite 12, letzter Satz zu diesem Punkt Die Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen durchgeführt. Anders als bei Anordnungen nach StVG/StVO wird durch die Lärmsanierung (aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen) nicht durch Verwaltungshandeln einschränkend oder verbietend in Rechte der Verkehrsteilnehmer eingegriffen. Somit ist eine andere Ebene des Verwaltungshandelns betroffen. Eine Anpassung der Lärmschutzrichtlinien-StV ist nicht zwangsläufig und nach Auskunft des BMVI derzeit auch nicht geplant. Dies ergibt sich auch aus der Historie: Bei der Überarbeitung der Lärmschutzrichtlinien-StV wurden die Richtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete in Anlehnung an die seinerzeit für diese Gebiete anzuhaltenden Lärmsanierungsgrenzwerte festgelegt. In der Vorgängerrichtlinie aus dem Jahr 1981 galten für Kern-, Dorf- und Mischgebiete und Gewerbegebiete Richtwerte von	Ziel der Lärmschutz-Richtlinie StV ist es, den Straßenverkehrsbehörden eine Orientierungshilfe zur Entscheidung über straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen an die Hand zu geben. Sie gelten nur für bestehende Straßen und lehnen sich an die Grundsätze des baulichen Lärmschutzes an bestehenden Straßen (Lärmsanierung) an (vgl. Einleitung Lärmschutz-Richtlinien-StV) Die Grenzwerte der Lärmsanierung wurden 2010 um 3 dB gesenkt, eine Absenkung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinie StV ist bisher nicht erfolgt.	

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		75/65 dB(A). Für Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohn- sowie Kleinsiedlungsgebiete lagen die Richtwerte bereits damals schon bei 70/60 dB(A). Im Gegensatz dazu waren seinerzeit für die Lärmsanierung gebietsunabhängig Grenzwerte von 75/65 dB(A) maßgebend. Die Unterscheidung nach Gebietskategorien erfolgte erst im Jahr 1986.		
		Zu 3.2 **Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen zur Lärmminderung** <u>Seite 18, Absatz 3</u> Die bereits durchgeführten Lärmminderungsmaßnahmen sind dahingehend zu ergänzen, dass im Rahmen der Lärmsanierung in der Ortsdurchfahrt Impflingen im Zuge der B 38 in der Vergangenheit ebenfalls an zahlreichen Gebäuden passive Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt worden sind.	Die Ergänzung wird im Lärmaktionsplan aufgenommen.	
		Zu 3.3.1 **Vorbemerkungen** <u>Seite 19, letzter Absatz</u> 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.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	
		<u>Seite 20, Absatz 1</u> Hinsichtlich **des Einbaus von lärmmindernden Fahrbahndecken** zur Lärmreduzierung ist aus der Sicht des Straßenbaulastträgers		

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		Folgendes auszuführen: Die lärmtechnischen Eigenschaften von Fahrbahndecken sind gemäß der 16. BlmSchV 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_{stro}). Tabelle 4 der RLS-90 wurde im Laufe der Jahre durch verschiedene Rundschreiben des BMVI wie folgt ergänzt bzw. aktualisiert: - Betone nach ZTV Beton-StB 01 mit Waschbetonoberfläche - 2 dB(A) - Asphaltbetone ≤ 0/11 und Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 (ohne Absplittung) - 2 dB(A) - Lärmarmer Gussasphalt - 2 dB(A) - Offenporige Asphaltdeckschichten (OPA) 0/11 - 4 dB(A) - Offenporige Asphaltdeckschichten (OPA) 0/8 - 5 dB(A) **Anmerkung:** Die Einsatzbedingungen für offenporigen Asphaltdeckschichten (OPA) hat der Bund als Straßenbaulastträger sehr eng gefasst. Voraussetzung für den Einbau von offenporigen Asphaltdeckschichten (OPA) ist jedoch grundsätzlich die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (z.B. die der Lärmsanierung) und dass keine anderen technisch besser geeigneten Lärmschutzmaßnahmen in Frage kommen. Die angegebenen Korrekturwerte gelten für **Außerortsstraßen** mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit **> 60 km/h**. Die entsprechenden Vorgaben finden sich auch in der „Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen - VBUS" (Punkt 3.5.3, Tabelle 3) wieder. 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	Der Einsatz von OPA ist auf dem entsprechenden Straßenabschnitt nicht vorgesehen. Derzeit laufen Forschungsvorhaben zu entsprechenden lärmarmen Be-lägen. In verschiedenen Gemeinden werden auf Strecken mit einer zu-lässigen Geschwindigkeit <60km/h lärmarme Asphalte eingebaut. Aktuelle Erkenntnisse dazu wurden vom Umweltbundesamt veröffentlicht (Lärmmindernde Fahrbahnbeläge – Ein Überblick über den Stand der Technik, aktualisierte Überarbeitung 2014). Es ist richtig, dass derzeit die Dauerhaftigkeit der	

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		werden können. Beim Einbau derartiger Straßenbeläge **innerorts** haben diese Korrekturwerte keine Gültigkeit. Beispielsweise beträgt der Korrekturwert D_{stro} für einen lärmarmen Asphaltbeton im Bereich von Außerortsstraßen (bei v > 60 km/h) -2,0 dB(A), innerorts jedoch nur O dB(A). Gemäß VBUS (Punkt 3.5.3, Tabelle 3 *) bzw. RLS-90 können für lärmmindernde Straßenoberflächen, bei denen aufgrund neuer bautechnischer Entwicklungen eine **dauerhafte Lärmminderung nachgewiesen ist**, auch andere Korrekturwerte D_{stro} berücksichtigt werden. Für alle in den letzten Jahren entwickelten lärmmindernden Fahrbahndecken für Geschwindigkeitsbereiche innerorts (i. d. Regel 50 km/h) wurde bisher kein Korrekturwert festgesetzt oder noch keine dauerhafte Lärmminderung nachgewiesen. Dies trifft auch auf die beispielhaft genannten Fahrbahnbeläge wie den LOA 5D zu. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass durch die Erneuerung einer Fahrbahndecke eine Verbesserung der Lärmsituation erzielt werden kann. Einen diesbezüglichen rechnerischen Ansatz sehen weder die RLS-90 noch die VBUS vor. Anzumerken ist, dass bei der grundhaften Erneuerung von Fahrbahndecken außerorts im Zuge von Streckenabschnitten mit Wohnbebauung im Nahbereich stets angestrebt wird, den lärmtechnisch günstigsten Belag, der unter Berücksichtigung der jeweiligen Verkehrsbelastung zur Ausführung kommen kann, einzubauen. Anmerkung: <u>Fußnote 10</u> Hier wird auf Tabelle 3, Umwelt-Bundesamt, ,,Lärmmindernde	Lärmminderung noch nicht nachgewiesen wer-den kann. Da auf den untersuchten Straßenabschnitten neben einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme keine weitere Maßnahme baulicher Art möglich ist, verbleibt als langfristige Strategie nur auf den fort-schreitenden Erkenntnisstand zu verweisen. Bei einer Fortschreibung des LAP wird geprüft, ob sich hier ein neuer Stand der Technik ergibt und eine Konkretisierung möglich ist. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur des Landes Baden-Württemberg gibt in dem Schreiben vom 17.07.2015 folgende Handlung-empfehlungen für den Einsatz von lärmmindernden Asphaltschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich: „(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 Asphaltschichten 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. (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 Asphaltschichten aus AC D LOA und SMA LA eine Lärmminderung von im Mittel 3,0 dB(A) bei	

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		Fahrbahnbeläge" verwiesen. Aus dieser Tabelle geht hervor, dass auch bei Einsatz eines lärmarmen Asphaltbetons in Regelbauweise bei Geschwindigkeiten von 50 km/h Pegelminderungen in ähnlicher Größenordnung wie bei einem LOA 5D erreicht werden können. Wie für den LOA 5D 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, in den schalltechnischen Berechnungen keine Pegelminderungen in Ansatz gebracht werden. <u>Fußnote 12</u> 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 Lärmminderung 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. **Zu 3.3.2** **Kurzfristige Maßnahmen** Wir weisen darauf hin, dass sich die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h unmittelbare auf noch nicht durchgeführte Lärmsanierungsmaßnahmen (ggfl. Wegfall der	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 Lärmminderung 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.“ Mit dem LBM sollte eine Abstimmung über konkret vorgesehene Lärmsanierungsmaßnahmen erfolgen; bei Vorliegen kurzfristig vorgesehener Lärmsanierung (2019/20)	

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		Förderfähigkeit, geringere Dimensionierung der passiven Lärmschutzmaßnahmen) auswirkt	sollte eine Rückstellung des Antrags auf eine Geschwindigkeitsbeschränkung erfolgen. Da erfahrungsgemäß nur ein kleiner Teil der Anspruchsberechtigten die Maßnahme in Anspruch nimmt und Mieter generell nicht anspruchsberechtigt sind, trägt eine solche Maßnahme nicht zu einer allgemeinen Lärmentlastung bei.	
		Zu 3.3.3 **Sonstige Maßnahmen zur Lärmminderung** <u>Seite 21 , letzter Absatz</u> Hinsichtlich der Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen verweisen wir auf unsere allgemeinen Hinweise auf Seite 1 und 2. Eine Überprüfung der Lärmsituation in der Ortsdurchfahrt Ingenheim im Zuge der B 38 mit aktuellen Verkehrsdaten hat ergeben, dass die seinerzeit durchgeführten passiven Lärmschutzmaßnahmen weiterhin ausreichend dimensioniert sind.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	
		<u>Seite 22, erster Satz</u> Straßenunterhaltung und -instandsetzung obliegen grundsätzlich dem Straßenbaulastträger. Diesbezügliche Festlegungen für Bundes,- Landes und Kreisstraßen in Lärmaktionsplänen kommen daher nicht in Betracht.	Auf Straßen in der Baulast der Gemeinde kann ein Einbau erfolgen.	
		Zu 3.3.4 **Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete für die nächsten fünf Jahre** Angesichts der dortigen Ausführungen gehen wir davon aus, dass im aktuellen Lärmaktionsplan eine Festsetzung ruhiger Gebiete **nicht** beabsichtigt ist. Hinsichtlich der Festlegung von ruhigen Gebieten möchten wir Folgendes anmerken: Der§ 47d Abs. 2 BlmSchG verweist auf die „Richtlinie 2002/49/EG des Euroäschen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über		

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm". Dort ist in Artikel 3 (Begriffsbestimmungen) ,,ein ruhiges Gebiet auf dem Land" als Gebiet definiert, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbelärm ausgesetzt ist. Wie im Lärmaktionsplan ausgeführt, ist gemäß den LAI-Hinweisen vom 9. März 2017 ein Anhaltspunkt für eine Festlegung ruhiger Gebiete auf dem Land zumindest dann gegeben, wenn Pegelwerte von L_{DEN} = 40 dB(A) nicht überschritten werden. Daher sind für die Auswahl ruhiger Gebiete auch Straßen, die **nicht** zu den Hauptverkehrsstra-ßen zählen, mit zu berücksichtigen und ggfls. bei den Berechnungen z.B. in der Lärmkartierung mit einzubeziehen. 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.		
		Falls Sie die Ausweisung ruhiger Gebiete anstreben, sind die Gebiete unter Berücksichtigung der Lärmbelastung in ihrer Lage zunächst zu konkretisieren, die vorhandene und zu erwartende Lärmbeeinträchtigung auch unabhängig von den Hauptverkehrsstraßen zu ermitteln und die Maßnahmen zum Schutz der ruhigen Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu benennen. Gemäß den LAI-Hinweisen kann unter Umständen auch eine Erhöhung des Geräuschpegels zugelassen werden, was jedoch ebenfalls im Lärmaktionsplan festzuschreiben ist. Die Festsetzung ruhiger Gebiete und die ggfs. vorgesehenen Schutzmaßnahmen bzw. zugelassene Ausnahmeregelungen bitten wir mit uns abzustimmen.	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. Weitere Maßnahmen wie die Errichtung von Lärmschutzwällen ist in der vorliegenden Situation (Pegel LDEN < 40 dB(A)) nicht erforderlich. Sofern in der Fortschreibung eine Konkretisierung des ruhigen Gebiets erfolgt, wird ebenfalls die Fachbehörden am Planungsprozess beteiligt.	

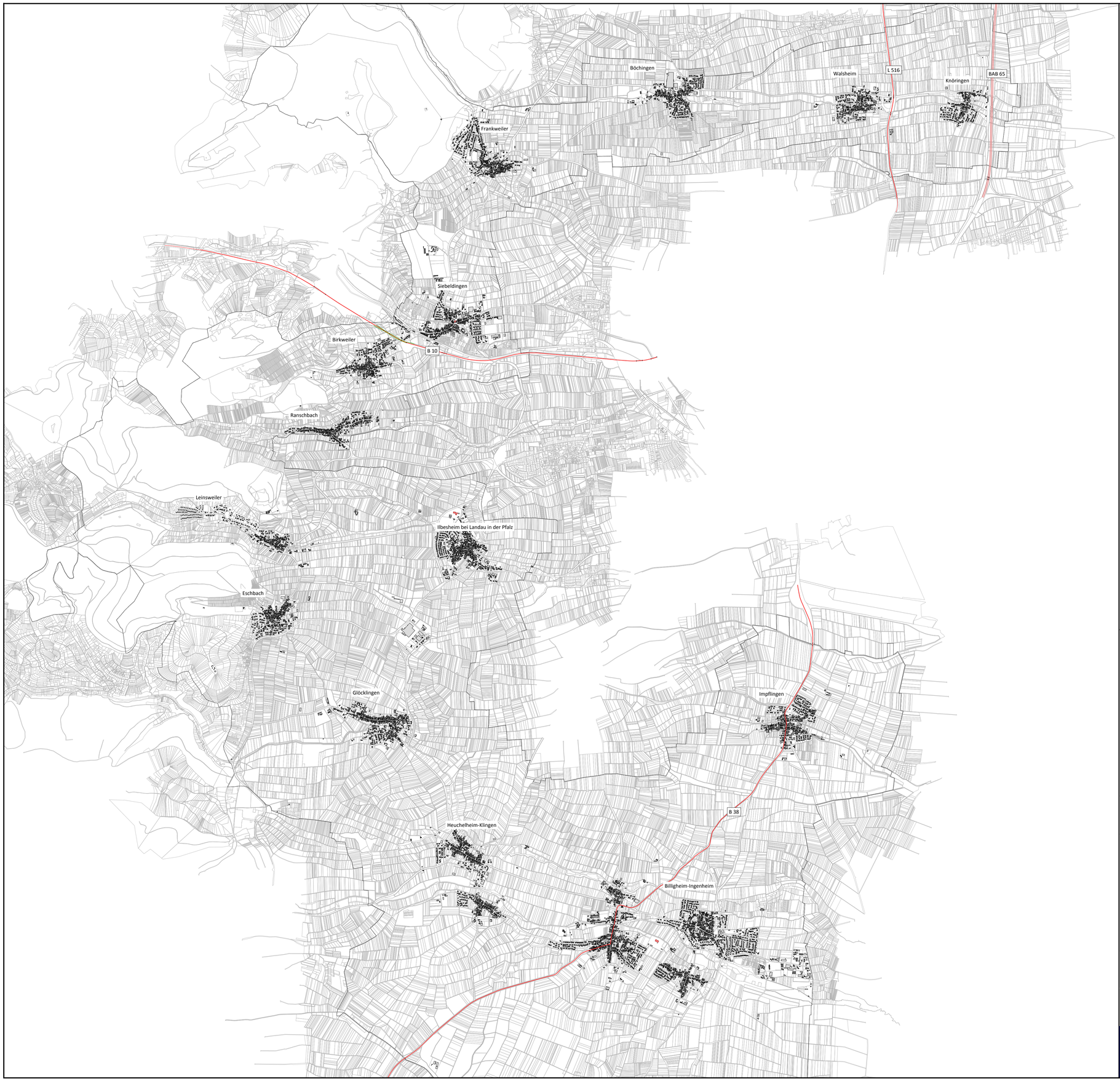
Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
2	**Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd** (Schreiben vom 17.04.2019, Eingang 29.04.2019)	Zum o.g. Lärmaktionsplan bestehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken - Überschreitungen aufgrund von Gewerbelärm sind nicht aufgeführt. Auch sind aus unserem Aufgabengebiet keine Planungen bekannt, welche sich auf die Inhalte des Lärmaktionsplanes der Verbandsgemeinde Landau-Land auswirken können.		
3	**Stadt Landau** (Schreiben vom 24.04.2019, Eingang 26.04.2019)	Für die Beteiligung am Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans für die Verbandsgemeinde Landau-Land bedanken wir uns und teilen Ihnen mit, dass aus Sicht der Stadt Landau in der Pfalz keine Bedenken bestehen bzw. keine Anregungen gemacht werden.		.
4	**Eisenbahn-Bundesamt** (Schreiben vom 29.04.2019, Eingang 30.04.2019)	Zu Ihrer Anfrage teile ich Ihnen mit, dass gemäß § 47e Abs. 3 BlmSchG das EBA zuständige Behörde für die Erstellung der Lärmkarten an Schienenwegen des Bundes ist, zuständige Behörden für die Lärmaktionsplanung sind entsprechend den Festlegungen des § 47e Abs. 1 BlmSchG die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden. Die Lärmaktionsplanung fällt daher entsprechend den gesetzlichen Regelungen in den alleinigen Zuständigkeitsbereich der nach Landesrecht zuständigen Behörden. Da eine Einbindung des EBA als Einvernehmensbehörde ebenfalls nicht gesetzlich geregelt ist, ist eine Mitwirkung des EBA an der Lärmaktionsplanung der Länder vom Gesetzgeber auch nicht vorgesehen. Das EBA ist im Hinblick auf die Lärmaktionsplanung auch kein Träger öffentlicher Belange und führt selbst keine Planungen oder Baumaßnahmen durch. In dieser Hinsicht ist Ihr Ansprechpartner im Bereich der Eisenbahnen des Bundes im Regelfall die DB Netz AG.		

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
	Eisenbahn-Bundesamt (Schreiben vom 08.05.2019)	Ihr Schreiben vom 08. April 2019 an die Deutsche Bahn, Immobilien GmbH in Frankfurt wurde an das Eisenbahn-Bundesamt weiter geleitet. Ihrer Bitte um Stellungnahme komme ich gern nach. In dem Zusammenhang weise ich jedoch darauf hin, dass zwar im Beteiligungsverfahren im Rahmen der Lärmaktionsplanung auch Behörden die Gelegenheit erhalten sich zu beteiligen, dies allerdings in Abgrenzung zum Baugesetzbuch (BauGB) keine Beteiligung Träger öffentlicher Belange (TöB) darstellt. Seit dem 1. Januar 2015 ist das Eisenbahn-Bundesamt nach § 47e Abs. 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes zuständig. Eine Haupteisenbahnstrecke ist durch § 47b BImSchG als ein Schienenweg von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr definiert. Sonstige Schienenwege werden in der Lärmaktionsplanung des Eisenbahn-Bundesamtes nicht berücksichtigt. Weitere Informationen zum Thema Lärmaktionsplanung an den Haupteisenbahnstrecken finden Sie im Internet unter dem folgenden Link: http://www.laermaktionsplanung-schiene.de. Der Prozess der Lärmaktionsplanung des Eisenbahn-Bundesamtes wurde mit der Veröffentlichung von Teil B am 18. Juli 2018 für die aktuelle Runde 3 beendet. Die Dokumente können unter https://www.eba.bund.de/lap abgerufen werden. Auf Wunsch verschickt das Eisenbahn-Bundesamt auch eine Druckversion per Post. Die Verbandsgemeinde Landau-Land liegt an den Haupteisenbahnstrecken 3433 und 3450. Im Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes ist für beide Strecken für den Bereich der Verbandsgemeinde Landau-Land kein Sanierungsbereich verzeichnet. Die Anlagen 1 und 3 des Gesamtkonzeptes der Lärmsanierung des Bundes (Prioritätenliste) wurden neuberechnet und liegen nun		

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		vor. Eine vollständige Neuberechnung des Sanierungsbedarfs war aufgrund des Wegfalls des Schienenbonus (5 dB(A)) und der Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung um 3 dB(A) notwendig, die das gesamte Schienennetz der Eisenbahnen in der Baulast des Bundes betraf. Es wurden sowohl zusätzliche Streckenabschnitte erstmalig als sanierungsbedürftig in das Lärmsanierungsprogramm aufgenommen als auch bereits sanierte Abschnitte erneut als sanierungswürdig eingereiht. Auch die Anlagen 1 und 3 des Gesamtkonzeptes der Lärmsanierung des Bundes führen keine Sanierungsbereiche für die Verbandsgemeinde Landau-Land auf. Dies bedeutet, dass in diesem Bereich keine Maßnahmen im Rahmen der freiwilligen Lärmsanierung des Bundes vorgesehen sind. Die Anlagen 1 und 3 sind unter folgenden Links einsehbar: Anlage 1: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Schiene/anlage-1-des-gesamtkonzepts-liste-der-sanierungsabschnitte-in-planung-in-bau-und-realisiert.html Anlage 3: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Schiene/anlage-3-langfassung-liste-der-sanierungsabschnitte-und-bereiche-mit-bezeichnung-der-ortslage.html Parallel zu der Überarbeitung der Prioritätenliste erfolgte eine Fortschreibung der Förderrichtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes (Förderrichtlinie Lärmsanierung). Sie ist Grundlage für die Gewährung der Zuwendungen im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms und ist am 1. Januar 2019 in Kraft getreten. Die neue Förderrichtlinie sieht auch vor, dass bei der Gestaltung von Lärmschutzmaßnahmen mehr Rücksicht auf die Interessen der Tourismus- und Gesundheitswirtschaft genommen		

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
		wird. Erstmalig können in besonders sensiblen Gebieten mit besonderer touristischer oder gesundheitswirtschaftlicher Bedeutung auch aufwendiger konzipierte Lärmschutzwände gefördert werden. Dadurch erhält der Lärmschutz eine qualitative Verbesserung. Des Weiteren gilt gemäß dem Gesamtkonzept der Lärmsanierung vom Januar 2019: „Gebäude, die nach Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes errichtet wurden, werden wegen des zum 01.01.2015 erfolgten Entfalls des Schienenbonus dann in das freiwillige Lärmsanierungsprogramm einbezogen, wenn für die lärmbelastete bauliche Anlage vor dem 01.01.2015 eine Baugenehmigung erteilt oder die bauliche Anlage im Geltungsplan eines vor dem 01.01.2015 bestandskräftig gewordenen Bebauungsplanes errichtet wurde.“ Sie können die Lärm- und Betroffenheitskarten für die Lärmindizes LDEN und LNight für Landau in der Pfalz über den folgenden Link herunterladen: https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Haupteisenbahnstrecken/rp/rp_node.html. Sie erhalten über diesen Link Zugriff auf alle Lärm- und Betroffenheitskarten für Rheinland-Pfalz. Bitte beachten Sie hierbei die auf den Karten angegebenen Hinweise im Falle einer Veröffentlichung. Wenn Sie darüber hinaus Fragen und Anmerkungen zur Lärmaktionsplanung haben, stehen meine Kolleginnen, Kollegen und ich Ihnen gerne zur Verfügung.		

Nr.	Behörde	Inhalt der Stellungnahme	Fachliche Stellungnahme	Beschlussvorschlag
5	**Verbandsgemeinde-verwaltung Herxheim** (Schreiben vom 15.05.2019, Eingang 20.05.2019)	Die Verbandsgemeinde Herxheim ist durch den künftigen Lärmaktionsplan (3. Runde) der Verbandsgemeinde Landau-Land nicht unmittelbar betroffen. Wir haben keine Einwände.		
6	**Schutzgemeinschaft Deutscher Wald** (Schreiben vom 17.05.2019)	für die Beteiligung in dem vorgenannten Verfahren danken wir. Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – Landesverband Rheinland-Pfalz e.V. – hat keine Einwände oder Anregungen zur vorgestellten Planung.		



Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Lärmschutzwand
- Verbandsgemeindegrenze

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Übersichtsplan kartiertes Straßennetz

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	1

Maßstab 1:25000
0 500 1000 1500 2000 2500 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan01.sgs

Zeichenerklärung

- Straße
- T50
- T70
- T100
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Verbandsgemeindegrenze

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Geschwindigkeitsplan
Ausschnitt: B 38

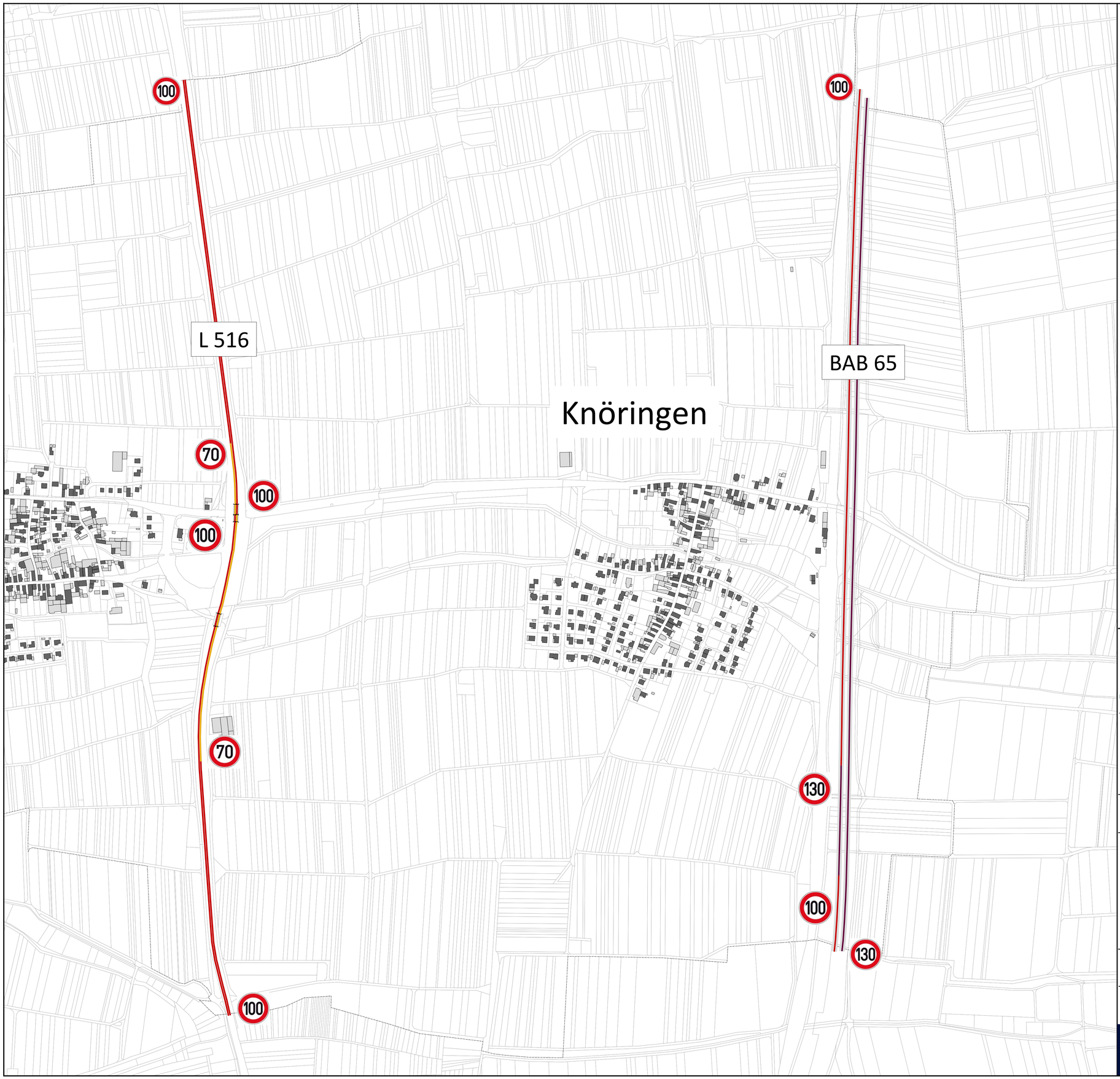
Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	2

Maßstab 1:10.000
0 250 500 1000 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan02.sgs



Zeichenerklärung

- Straße
- T70
- T100
- T130
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Verbandsgemeidnegrenze

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Geschwindigkeitsplan
Ausschnitt: BAB 65 und L 516

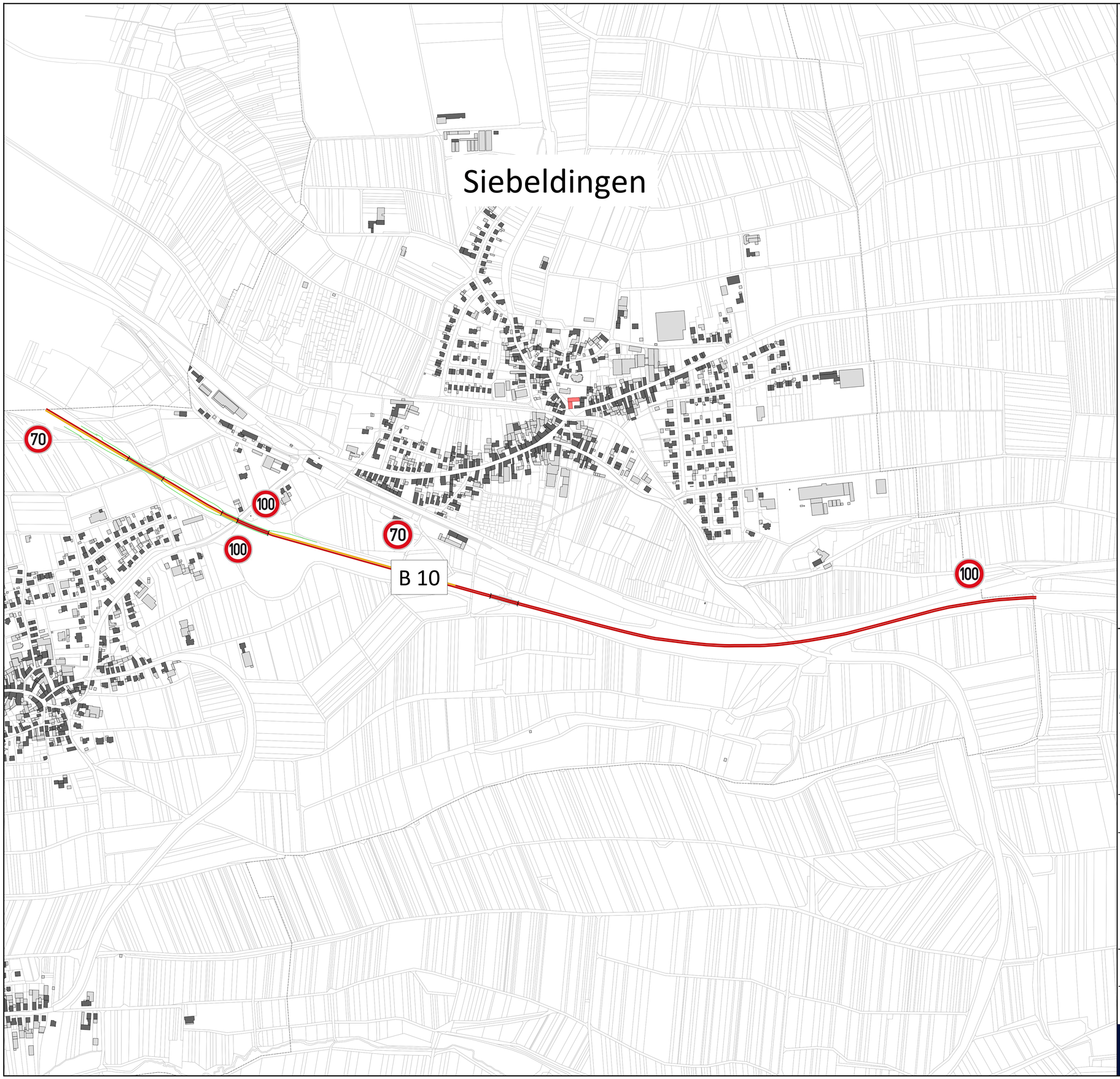
Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	3

Maßstab 1:4000
0 100 200 400 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan03.sgs



Zeichenerklärung

- Straße
- T70
- T100
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Lärmschutzwand
- Verbandsgemeindegrenze

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Geschwindigkeitsplan
Ausschnitt: B 10

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	4

Maßstab 1:4000
0 100 200 400 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan04.sgs

Zeichenerklärung

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

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

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

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Isolinienkarte
Lärmindex L_{DEN}
Berechnungshöhe: 4 m über Grund

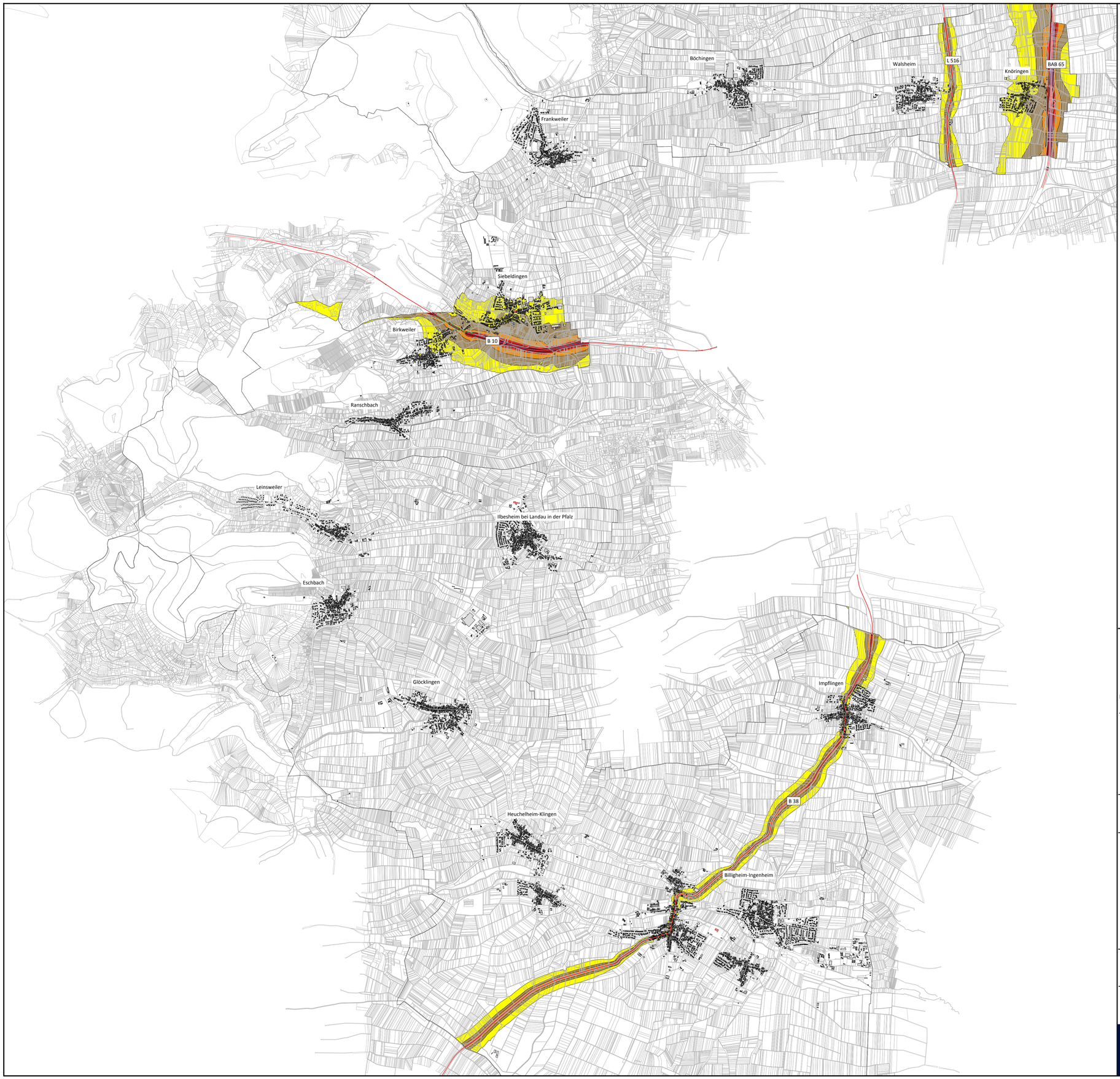
Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	5

Maßstab 1:25000
0 500 1000 1500 2000 2500 m

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan05.sgs



Zeichenerklärung

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

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

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

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Isolinienkarte
Lärmindex L_{Night}
Berechnungshöhe: 4 m über Grund

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	6

Maßstab 1:25000
0 500 1000 1500 2000 2500 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan06.sgs

Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Lärmschutzwand
- Verbandsgemeindegrenze

Über Schwellenwert (L_{DEN})-65 dB(A)
in Einw. / km²

	<= 250
250 <	<= 500
500 <	<= 750
750 <	<= 1000
1000 <	<= 1250
1250 <	<= 1500
1500 <	<= 1750
1750 <	<= 2000
2000 <	<= 2250
2250 <	<= 2500
2500 <	<= 2750
2750 <	

Gebäude L_{DEN}
in dB(A)

	<= 67,0
67,0 <	<= 68,0
68,0 <	<= 69,0
69,0 <	<= 70,0
70,0 <	<= 71,0
71,0 <	<= 72,0
72,0 <	

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Hotspot-Analyse
Lärmindex L_{DEN}
Schwellenwert: 65 dB(A)

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	7

Maßstab 1:25000
0 500 1000 1500 2000 2500 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan07.sgs

Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Lärmschutzwand
- Verbandsgemeindegrenze

Über Schwellenwert (L_{Night})-55 dB(A)
in Einw. / km²

	<= 250
250 <	<= 500
500 <	<= 750
750 <	<= 1000
1000 <	<= 1250
1250 <	<= 1500
1500 <	<= 1750
1750 <	<= 2000
2000 <	<= 2250
2250 <	<= 2500
2500 <	<= 2750
2750 <	

Gebäude L_{Night}
in dB(A)

	<= 57,0
57,0 <	<= 58,0
58,0 <	<= 59,0
59,0 <	<= 60,0
60,0 <	<= 61,0
61,0 <	<= 62,0
62,0 <	

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Hotspot-Analyse
Lärmindex L_{Night}
Schwellenwert: 55 dB(A)

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	8

Maßstab 1:25000
0 500 1000 1500 2000 2500 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan08.sgs

Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Verbandsgemeindegrenze

Über Schwellenwert (L_{DEN})-65 dB(A)
in Einw. / km²

	<= 250
250 <	<= 500
500 <	<= 750
750 <	<= 1000
1000 <	<= 1250
1250 <	<= 1500
1500 <	<= 1750
1750 <	<= 2000
2000 <	<= 2250
2250 <	<= 2500
2500 <	<= 2750
2750 <	

Gebäude L_{DEN}
in dB(A)

	<= 67,0
67,0 <	<= 68,0
68,0 <	<= 69,0
69,0 <	<= 70,0
70,0 <	<= 71,0
71,0 <	<= 72,0
72,0 <	

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Hotspot-Analyse
Lärmindex L_{DEN}
Schwellenwert: 65 dB(A)
Ausschnitt: Billigheim-Ingenheim und Impflingen

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	9

Maßstab 1:7000
0 350 700 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan09.sgs

Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Verbandsgemeindegrenze

Über Schwellenwert (L_{Night})-55 dB(A)
in Einw. / km²

	<= 250
250 <	<= 500
500 <	<= 750
750 <	<= 1000
1000 <	<= 1250
1250 <	<= 1500
1500 <	<= 1750
1750 <	<= 2000
2000 <	<= 2250
2250 <	<= 2500
2500 <	<= 2750
2750 <	

Gebäude L_{Night}
in dB(A)

	<= 57,0
57,0 <	<= 58,0
58,0 <	<= 59,0
59,0 <	<= 60,0
60,0 <	<= 61,0
61,0 <	<= 62,0
62,0 <	

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Hotspot-Analyse
Lärmindex L_{Night}
Schwellenwert: 55 dB(A)
Ausschnitt: Billigheim-Ingenheim und Impflingen

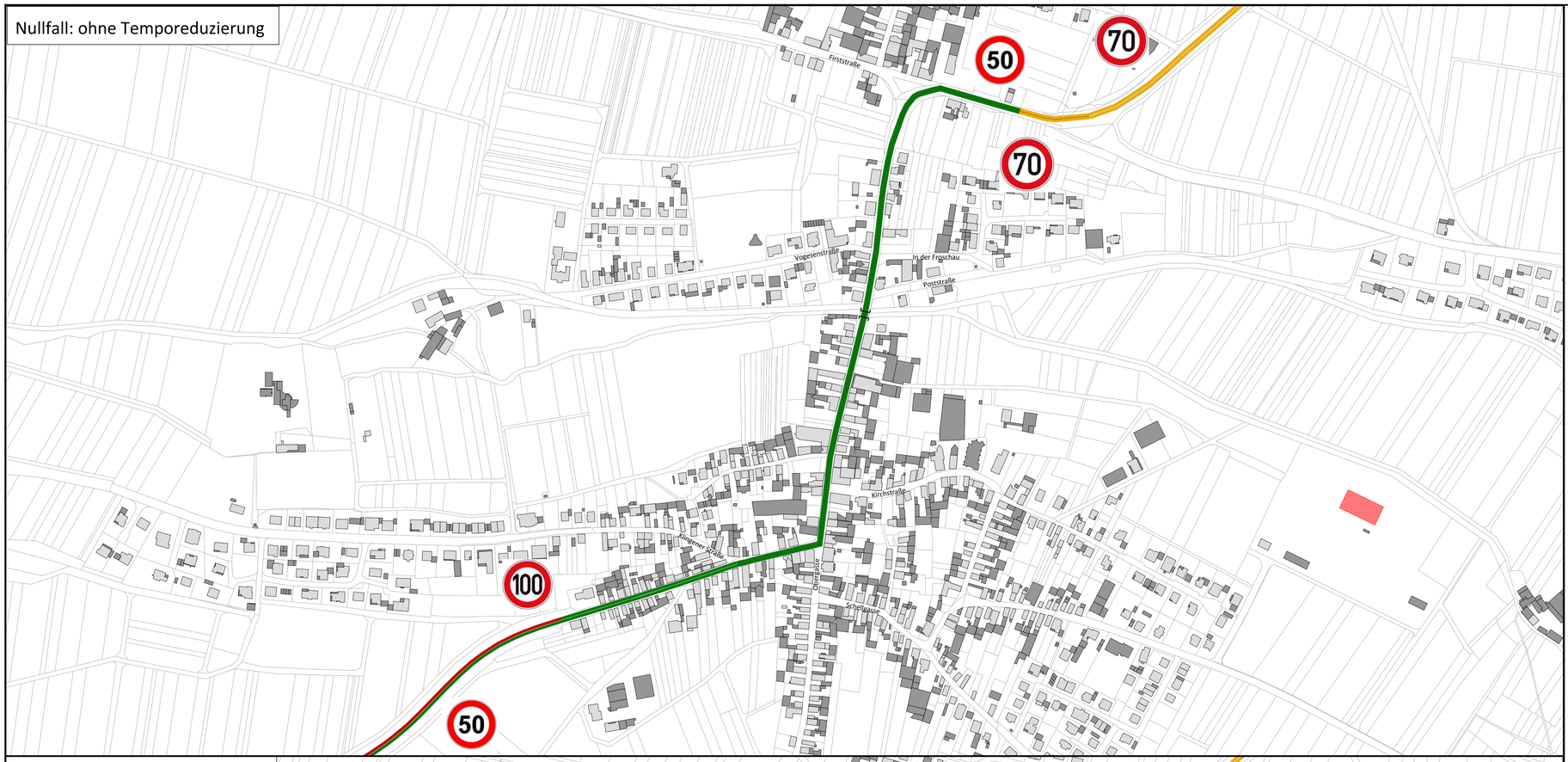
Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	10

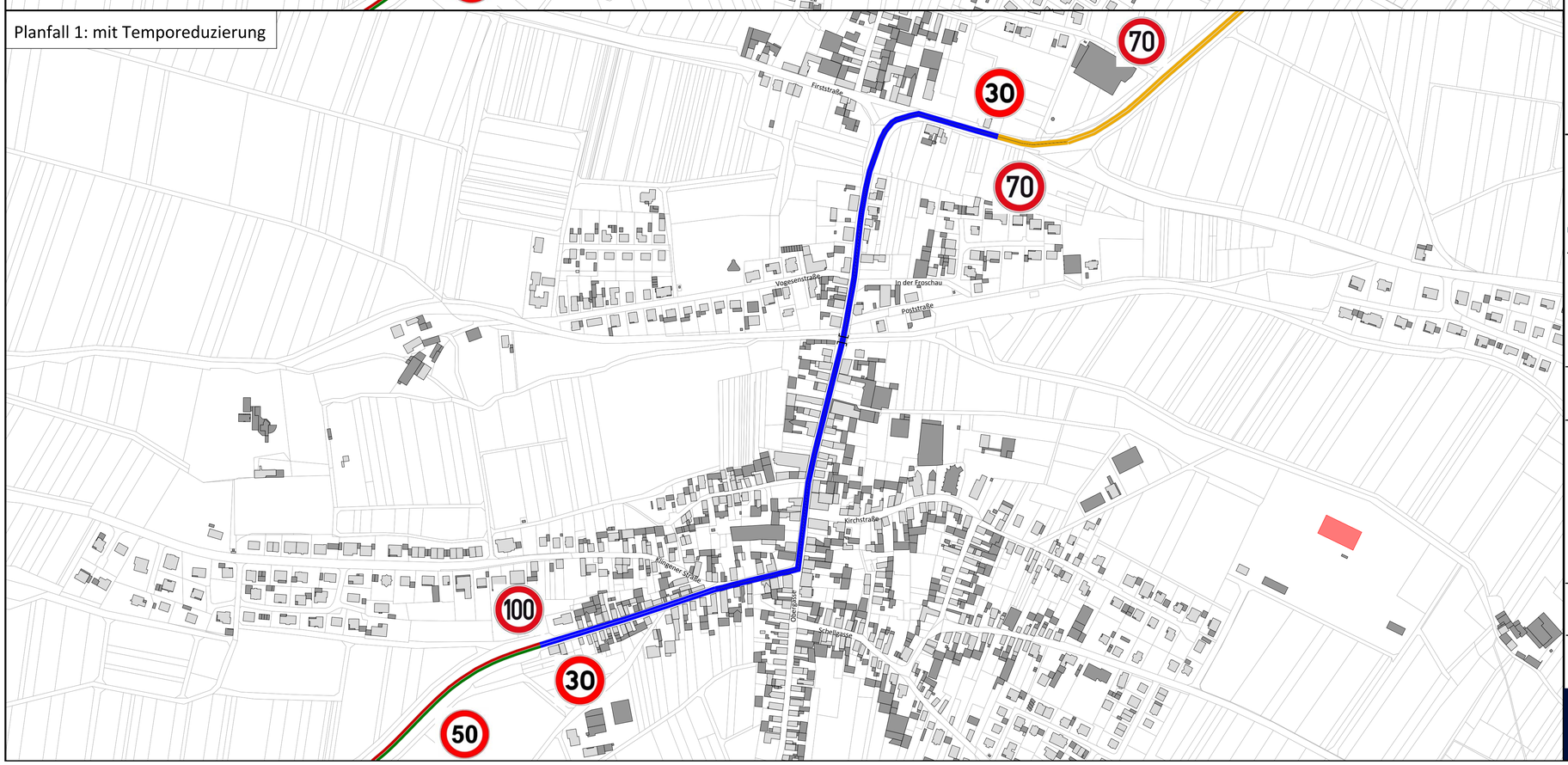
Maßstab 1:7000
0 350 700 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan10.sgs





Zeichenerklärung

- Straße
- T30
- T50
- T70
- T100
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Geschwindigkeitsplan
Oben: Nullfall ohne Temporeduzierung
Unten: Planfall 1 mit Temporeduzierung
Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim

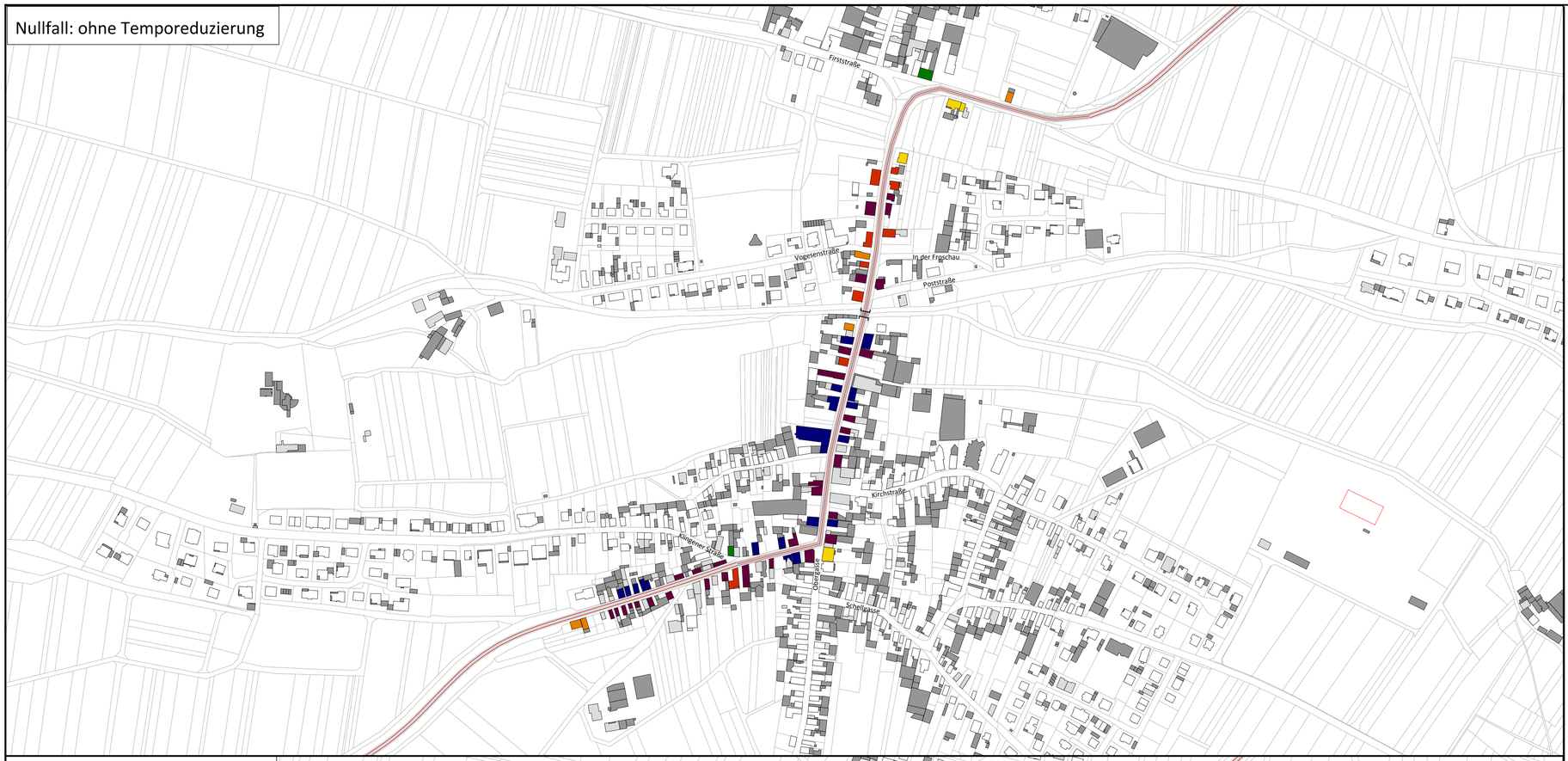
Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	11

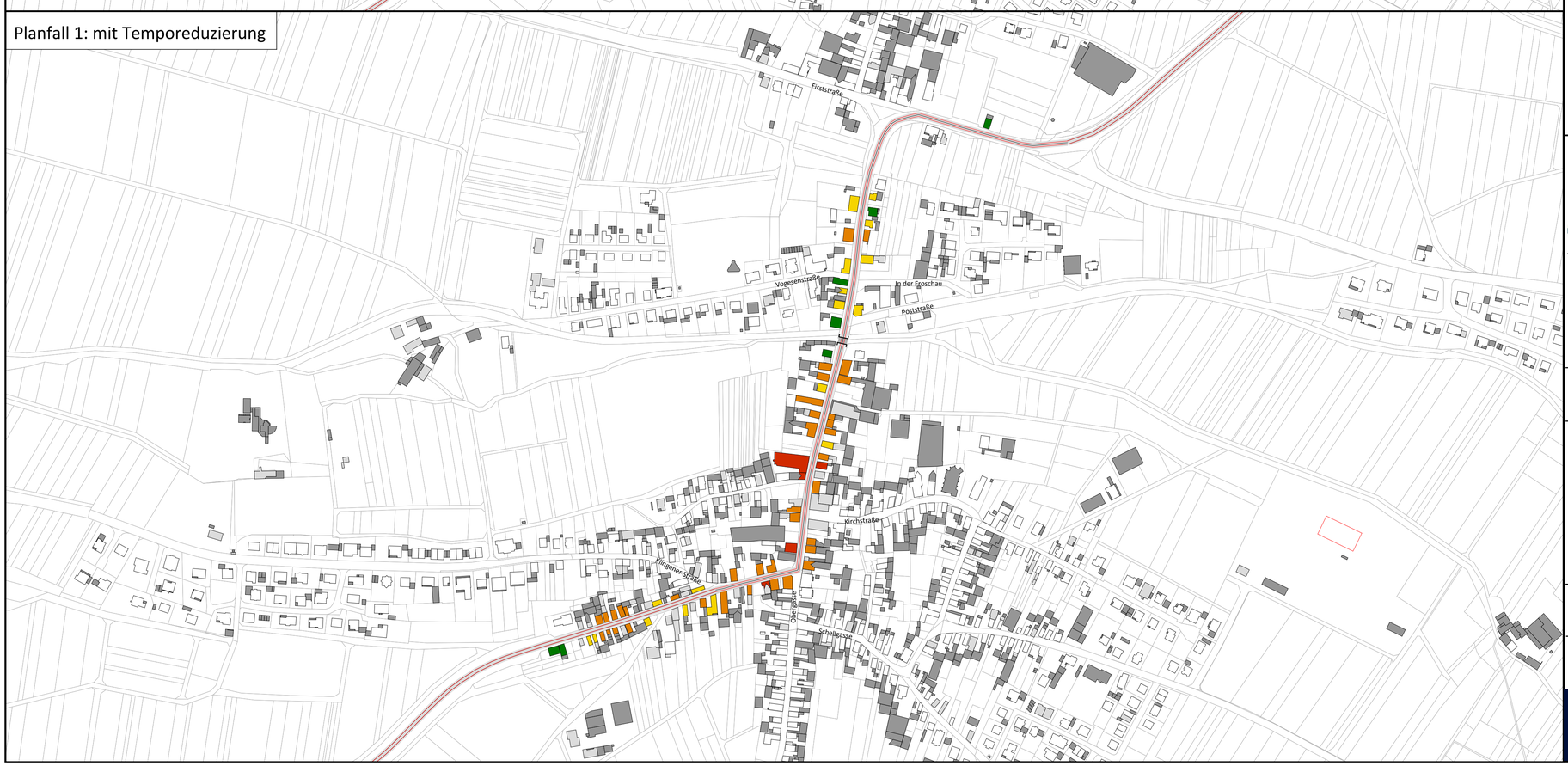
Maßstab 1:3.000
0 100 200 300 m
N

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan11.sgs





Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Gebäude L_{DEN}

in dB(A)

	<= 67,0
67,0 <	<= 68,0
68,0 <	<= 69,0
69,0 <	<= 70,0
70,0 <	<= 71,0
71,0 <	<= 72,0
72,0 <	

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Gebäudelärmkarte
Lärmindex: L_{DEN}
Oben: Nullfall ohne Temporeduzierung
Unten: Planfall 1 mit Temporeduzierung
Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim

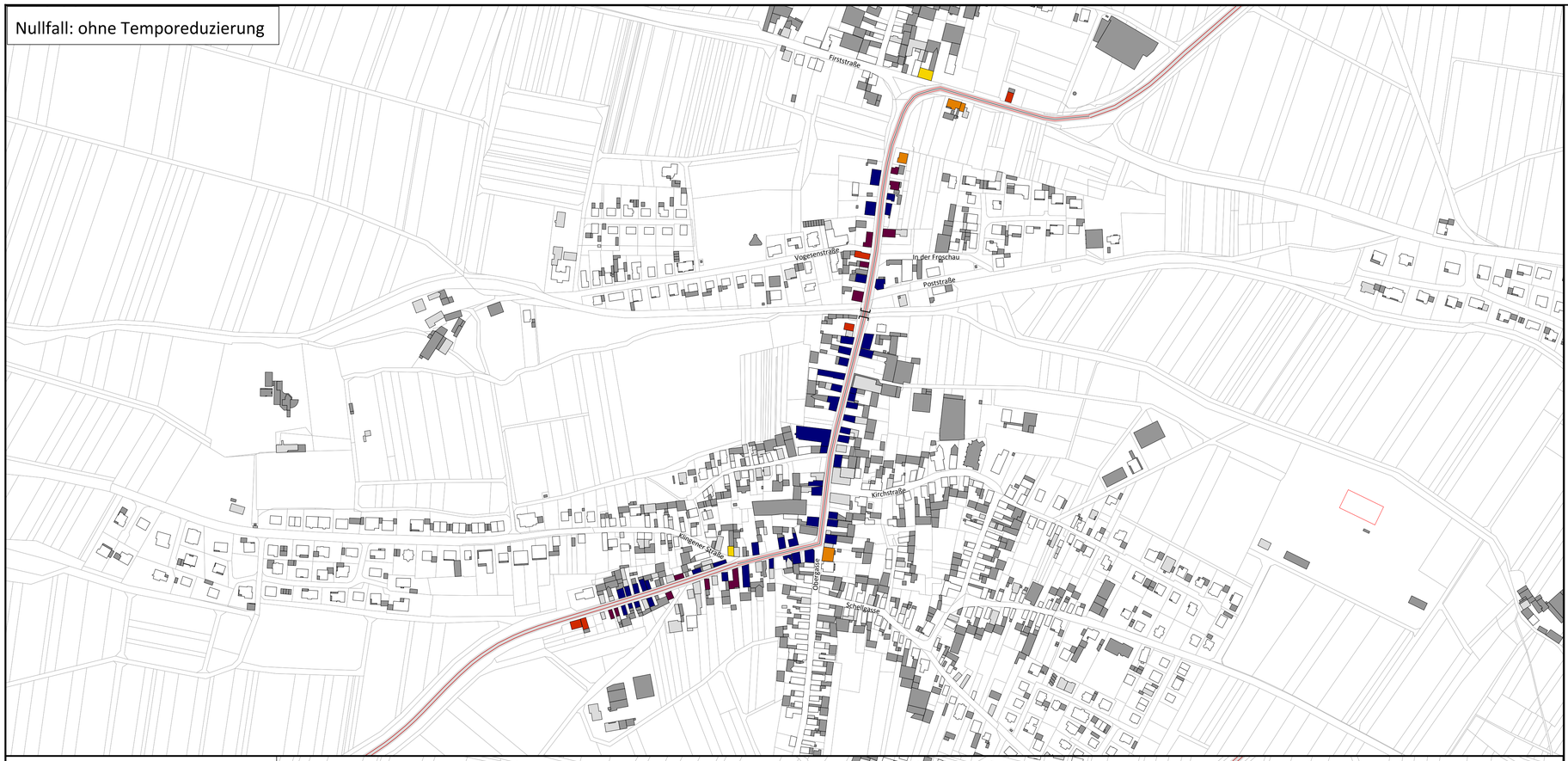
Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	12

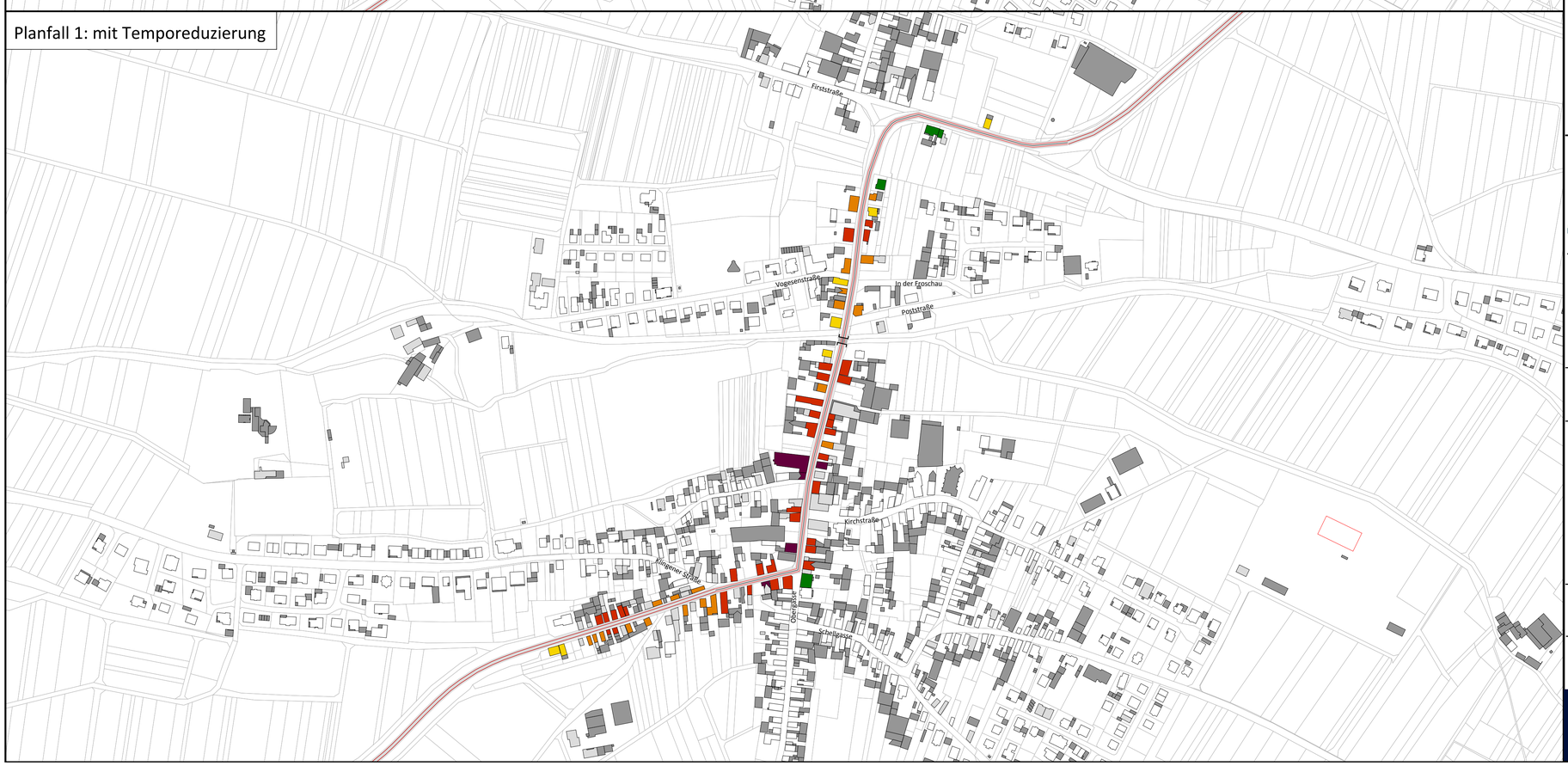
Maßstab 1:3.000
0 100 200 300 m

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan12.sgs





Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Gebäude L_{Night}

in dB(A)

	<= 57,0
57,0 <	<= 58,0
58,0 <	<= 59,0
59,0 <	<= 60,0
60,0 <	<= 61,0
61,0 <	<= 62,0
62,0 <	

Projekt
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Verbandsgemeinde Landau-Land
Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber
Verbandsgemeinde Landau-Land

Inhalt
Gebäudelärmkarte
Lärmindex: L_{Night}
Oben: Nullfall ohne Temporeduzierung
Unten: Planfall 1 mit Temporeduzierung
Ausschnitt: B 38 Billigheim-Ingenheim

Stand	Projektnummer	Plan-Nr.
12.11.2019	855-57	13

Maßstab 1:3.000
0 100 200 300 m

Blattgröße
840 x 594

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

Plan13.sgs