

■ Technischer Bericht

Datum:	16.09.2024
Projekt-Nr.:	P503251
Version	01
Seitenanzahl:	23
Autor:	Dominik Mussack

Auftraggeber:

Stadt Lauda-Königshofen

4.2 Bauverwaltung, Grün-/Freiflächen, Bauleitplanung
Marktplatz 1
97922 Lauda-Königshofen

Projekt:

Stadt Lauda-Königshofen – Lärmaktionsplanung Stufe 4

Inhalt:

Schlussbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung	4
2.	Vorgehensweise Lärmaktionsplanung.....	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Lärmkarten	6
2.3	Lärmaktionsplan	6
2.4	Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	6
3.	Untersuchungsgebiet.....	8
4.	Kartierung zur Lärmaktionsplanung Stufe 4	9
4.1	Berechnungsgrundlagen und Eingangsdaten der Kartierung	9
4.1.1	Berechnungsgrundlagen.....	9
4.1.2	Eingangsdaten Straßenverkehr.....	10
4.2	Kartierung der LUBW.....	11
4.3	Angepasste Kartierung	13
4.4	Berechnungsergebnisse der Kartierung	13
4.4.1	Berechnungsergebnisse der Rasterlärmkarten	13
4.4.2	Berechnungsergebnisse der Betroffenen	14
4.5	Lärmschwerpunkte.....	16
4.6	Vergleich Kartierungsergebnisse Stufe 3 / Stufe 4	16
4.7	Validierung und Umsetzung Lärmaktionsplanung Stufe 3	16
5.	Maßnahmenkonzept Lärmaktionsplan Stufe 4	18
5.1	Geschwindigkeitsreduzierungen	18
5.2	Verbesserung der Fahrbahnbeläge.....	18
5.3	Geschwindigkeitsüberwachung und Gestaltung der Ortseingänge.....	19
5.4	Passive Schallschutzmaßnahmen für die Ortsdurchfahrt Unterbalbach	19
5.5	Ortsumfahrung.....	20
5.6	Begleitende Konzepte.....	20
6.	Ruhige Gebiete.....	21
7.	Zusammenfassung	22

Abbildungen

Abbildung 1: Übersicht Stadt Lauda-Königshofen (© OpenStreetMap-Mitwirkende).....	8
Abbildung 2: Lärmkartierung Stufe 4 der LUBW für Lauda-Königshofen.....	11
Abbildung 3: Übersicht der verwendeten Verkehrsmengen der LUBW	12
Abbildung 4 Lageplan Ortsumfahrung Königshofen.....	20

Tabellen

Tabelle 1: Ergebnisse der SVZ-Zählstellen in Lauda-Königshofen für 2019	10
Tabelle 2 Lärmbelastete Einwohner	15
Tabelle 3 Lärmbelastete Flächen und Gebäude	15
Tabelle 4 Personen mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen	15
Tabelle 5 Umsetzungsstand des Maßnahmenkonzeptes des Lärmaktionsplans Stufe 3	17

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Lauda-Königshofen ist aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen im Zuge der Bundesstraße B 290 und der Landesstraße L 511 verpflichtet im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zur Stufe 4 durchzuführen. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie ist über das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG §§ 47 a - f) und die Verordnung zur Lärmkartierung (34. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung)) in nationales Recht umgesetzt. Mit der Richtlinie 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.

Die Stufe 4 stellt im Wesentlichen eine Prüfung und eine Validierung der Kartierungsergebnisse der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) und bei Identifikation von Lärmschwerpunkten die Erörterung von Lärminderungsmaßnahmen dar.

Die strategischen Lärmkarten sind für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV = 8.200 Kfz/24h), für Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie für Großflughäfen zu erstellen.

Für die Stadt Lauda-Königshofen ist die Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm auf allen Straßen im Stadtgebiet, die im Querschnitt einen durchschnittlichen Tagesverkehr (Montag bis Sonntag, Mittelwert eines ganzen Jahres) von 8.200 Kfz/24h und mehr aufweisen, zu untersuchen. Dies trifft laut Kartierung der LUBW auf folgende Straßen zu:

- Bundesstraße B 290 im gesamten Gemeindegebiet
- Landesstraße L 511 (Am Wörth) zwischen B 290 und Oberlaudaer Straße

Die Lärmkartierung für die Immissionsquelle des Straßenverkehrslärms beinhaltet die Lärmpegel L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht, 24 Stunden-Wert) und L_{Night} (Nacht, 22:00 – 6:00 Uhr) in einer Höhe von 4,00 m und wird auf Basis aktuell vorliegender Verkehrsdaten erstellt. Mithilfe der Lärmkartierungen sind räumliche Bereiche mit hohen Lärmpegeln und vielen betroffenen Einwohnern, sog. Lärmschwerpunkte, zu analysieren, die im Weiteren für die Definition von Lärminderungsmaßnahmen die Ausgangsbasis bilden.

In den Anhängen der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Anhang IV – VI) sind die Mindestanforderungen an die Lärmkartierung sowie an die Aktionspläne (Inhalt, Umfang) formuliert.

2. Vorgehensweise Lärmaktionsplanung

2.1 Allgemeines

Am 25.06.2002 wurde vom Europäischen Parlament und vom Rat die „Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (EU Umgebungslärmrichtlinie) 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 Grundlage der Lärmkarten konkrete Maßnahmen auszuarbeiten, um die Lärmbelastung zu verringern bzw. nicht weiter ansteigen zu lassen. Die Richtlinie sieht ein zeitlich gestaffeltes Vorgehen vor:

1. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 250.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV von 16.400 Kfz/24h), Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 60.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen (50.000 Bewegungen pro Jahr)
Termin der Lärmkarten: 30.06.2007
Termin Aktionspläne: 18.07.2008
2. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen
Termin der Lärmkarten: 30.06.2012
Termin Aktionspläne: 18.07.2013
3. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen
Termin der Lärmkarten: 30.06.2017
Termin Aktionspläne: 18.07.2018
4. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen
Termin der Lärmkarten: 30.06.2022, danach alle 5 Jahre
Termin Aktionspläne: 18.07.2024, danach alle 5 Jahre

Die vorliegende Lärmaktionsplanung betrifft Stufe 4 und konzentriert sich auf den Straßenverkehrslärm. Der Schienenverkehrslärm wird zentral vom Eisenbahnbundesamt behandelt und obliegt nicht der Stadt Lauda-Königshofen.

2.2 Lärmkarten

Die Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm erfolgt anhand von Lärmkarten. In Anhang IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind Mindestanforderungen an die Lärmkarten formuliert:

- Darstellung der Lärmsituation, ausgedrückt durch einen Lärmindex (L_{DEN} , L_{Night})
- Überschreitungen von festgelegten Grenzwerten
- geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, die einem bestimmten Wert eines Lärmindex ausgesetzt sind
- geschätzte Anzahl der Menschen in einem lärmbelasteten Gebiet

Die Lärmkarten können der Öffentlichkeit als Grafik oder in Tabellenform vorgelegt werden. Dargestellt werden die Lärmindexe für den Tag-Abend-Nacht-Pegel L_{DEN} und den Nacht-Pegel L_{Night} in dB(A), jeweils in einer Höhe von 4,00 m.

2.3 Lärmaktionsplan

Ausgehend von den Ergebnissen der Lärmkartierung sind Aktions- bzw. Maßnahmenpläne auszuarbeiten, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt bzw. gemindert werden können.

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ist nicht an ein Überschreiten von Grenzwerten geknüpft, sondern mit einem bestimmten Verkehrsaufkommen oder mit dem Merkmal „Ballungsraum“ verbunden.

Aus den § 47c und 47d des BImSchG ergibt sich für den einzelnen Bürger kein konkreter Rechtsanspruch auf Einhaltung bestimmter Lärmgrenzwerte. Durch die Festlegungen in den Lärmaktionsplänen wird kein Rechtsanspruch Einzelner begründet, da keine unmittelbare Außenwirkung erzielt wird und somit keine Klagebefugnis für die Bürger besteht. Die Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge sind im Weiteren von der Stadt Lauda-Königshofen mit dem zuständigen Baulastträger der lärmverursachenden Straße zu erörtern und im Rahmen der nationalen Rechtsgrundlagen und verfügbarer Haushaltsmittel nach Möglichkeit umzusetzen.

Die in den Plänen genannten Maßnahmen sind in das Ermessen der zuständigen Behörde bzw. des zuständigen Baulastträgers gestellt, sollten aber insbesondere auf die Prioritäten eingehen, die sich ggf. aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien ergeben, und insbesondere für die wichtigsten Bereiche gelten, wie sie in den strategischen Lärmkarten ausgewiesen werden. Der § 47d des BImSchG erwähnt bei der Priorisierung auch die Berücksichtigung der Belastung durch mehrere Lärmquellen.

2.4 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 47e des BImSchG sind die zuständigen Behörden für die Lärmaktionsplanung die Gemeinden (oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden). Zuständig für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes ist: Stadt Lauda-Königshofen, Marktplatz 1, 97922 Lauda-Königshofen.

Der § 47d Abs. 3 des BImSchG sieht, bezugnehmend auf den Artikel 8 Abs. 7 der Richtlinie, eine Mitwirkung der Öffentlichkeit vor:

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

Art und Umfang der Öffentlichkeitsbeteiligung sind nicht explizit geregelt, können sich aber an dem Verfahren zur Bauleitplanung orientieren.

Die Stadt Lauda-Königshofen hat die Öffentlichkeit über die Lärmaktionsplanung Stufe 4 informiert und beteiligt. Eine Beteiligung der Bevölkerung im Rahmen einer öffentlichen Auslegung des Berichtsentwurfs wurde im Zeitraum 02.04.2024 bis 10.05.2024 durchgeführt. Zeitgleich wurde den Behörden und Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben.

3. Untersuchungsgebiet

Die Stadt Lauda-Königshofen befindet sich im Norden von Baden-Württemberg im Main-Tauber-Kreis. Derzeit leben in Lauda-Königshofen 14.704 Einwohner¹. Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von ca. 9.500 ha.

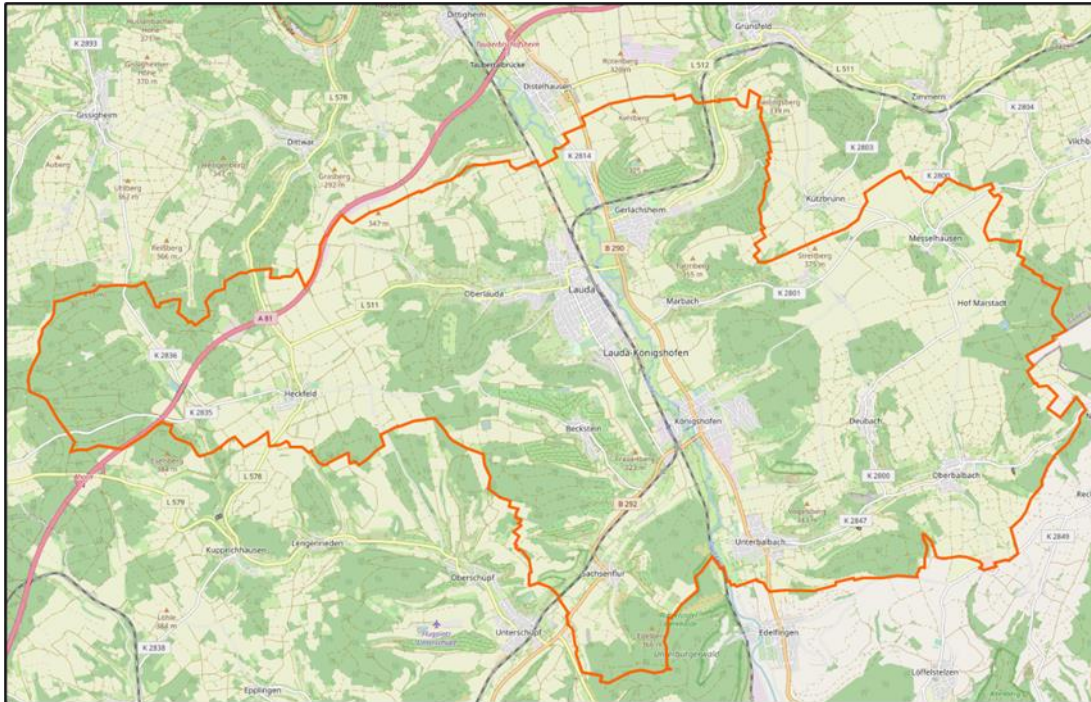


Abbildung 1: Übersicht Stadt Lauda-Königshofen (© OpenStreetMap-Mitwirkende)

Wie bereits eingangs erwähnt, sind in Lauda-Königshofen die Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr in der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen. Nachfolgend sind die aktuellen Verkehrsbelastungen in der Gemeinde aufgeführt.

¹ Stadt Lauda-Königshofen; <https://www.lauda-koenigshofen.de/stadt-und-politik/stadtportrait/lauda-koenigshofen-in-zahlen> (Stand 27. März 2023)

4. Kartierung zur Lärmaktionsplanung Stufe 4

Die Kartierung zur Lärmaktionsplanung Stufe 4 basiert auf gewissen Rechenvorschriften sowie Eingangsdaten. Diese werden in Kapitel 4.1 näher erläutert. Die Kartierung erfolgt durch die LUBW in Form von Rasterlärmkarten (Kapitel 4.2). Da die Kartierung, wie bereits in Kapitel 1 erwähnt, validiert und ggf. angepasst wird, wird in Kapitel 4.3 auf die angepasste Kartierung eingegangen. Anschließend werden die Berechnungsergebnisse (Kapitel 4.4) sowie Lärmschwerpunkte (Kapitel 4.5) aufgezeigt und mit den Ergebnissen von Stufe 3 verglichen (Kapitel 4.6). Abschließend werden die Maßnahmen der Stufe 3 validiert (Kapitel 4.7).

4.1 Berechnungsgrundlagen und Eingangsdaten der Kartierung

4.1.1 Berechnungsgrundlagen

Die Berechnungen der beiliegenden Rasterlärmkarten basieren auf von der EU vorgegebenen neuen, einheitlichen Berechnungsverfahren. Diese sollen der Einheitlichkeit dienen und weichen erheblich von den Verfahren für die vorangegangenen Stufen zur Lärmaktionsplanung ab. Explizit handelt es sich hierbei um die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB) (Bundesanzeiger vom 05.10.2021).

Bezugnehmend auf die Einordnung der Ergebnisse der LUBW weichen die Ergebnisse der Lärmkartierung 2022 von den Ergebnissen von 2017 insbesondere aus folgenden Gründen ab²:

- „Die Emissionen im Straßen-, Schienen- und Luftverkehr werden nun wesentlich detaillierter modelliert. So werden z. B. beim Straßenverkehr die Rollgeräusche und die Motorengeräusche getrennt berechnet.“
- „Die Schallausbreitung wird wesentlich komplexer modelliert. Sie berücksichtigt nun z. B. auch unterschiedliche meteorologische Bedingungen sowie frequenzabhängige Effekte bei der Abschirmung von Lärmquellen durch Lärmschutzwände oder bei der Reflexion an Gebäuden.“
- „Die Belastetenzahlen werden jetzt anders ermittelt. Früher wurde die Zahl der in einem Gebäude wohnenden Personen gleichmäßig auf die Immissionspunkte am Gebäude verteilt, auf laute und leise Seiten. Jetzt hingegen wird die gesamte Personenzahl eines Gebäudes der lauterer Seite zugewiesen; die leisere Seite des Gebäudes wird nicht berücksichtigt. Somit werden deutlich mehr lärmbelastete Menschen ausgewiesen.“
- „Die Rundungsregel für die Bildung der ausgewiesenen Pegelklassen wurde geändert. Dadurch verschieben sich die 5 Dezibel breiten Pegelklassen um 0,5 Dezibel zu niedrigeren Werten. Damit werden tendenziell größere lärmbelastete Flächen und mehr sowie stärker lärmbelastete Menschen ausgewiesen.“

² LUBW, Einordnung der Ergebnisse der Lärmkartierung 2022, https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/357304/Einordnung_Ergebnisse_Laermkartierung2022.pdf, Stand 06.10.2023

4.1.2 Eingangsdaten Straßenverkehr

Für die Kartierung der Hauptverkehrsstraßen wurden von der LUBW die Verkehrsdaten des Jahres 2019 verwendet. Dabei handelt es sich um die Verkehrserhebungen der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (Verkehrsmonitoring 2019³). Auf der B 290 im Gemeindegebiet Lauda-Königshofen befinden sich vier Zählstellen. Außerdem befindet sich auf der L 511 (Am Wörth) eine Zählstelle auf Höhe des Tauberstadions. Die durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastungen (DTV) und Schwerverkehrsanteile (SV-Anteil) der Zählstellen für das Jahr 2019 sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet.

SVZ-Zählstellen-Nr.	Lage	DTV [Kfz/24h]	SV-Anteil [%]
64241102	B 290 – Nördlich von Gerlachsheim	16.390	5,83
64241104	B 290 – Südlich von AS Lauda	14.510	5,74
64241101	B 290 – Südlich von AS Marbach	13.525	5,90
64241100	B 290 – Südlich von Unterbalbach	14.310	4,37
64241203	L 511 (Am Wörth) – Bei Tauberstadion	10.820	3,20

Tabelle 1: Ergebnisse der SVZ-Zählstellen in Lauda-Königshofen für 2019

Im Gegensatz zu vorangegangenen Lärmaktionsplänen sind allerdings nicht mehr diese Parameter die Eingangsgrößen für die Lärmberechnung, sondern durchschnittliche stündliche Verkehrsmengen. So sind für verschiedene Zeitbereiche des Tages die Verkehrsbelastungen folgender vier Fahrzeuggruppen entscheidend:

- Leichte Kraftfahrzeuge ($\leq 3,5$ t)
- Mittelschwere Kraftfahrzeuge ($> 3,5$ t)
- Schwere Fahrzeuge ($> 3,5$ t mit drei oder mehr Achsen)
- Zweirädrige Kraftfahrzeuge

³ <https://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung/verkehrsmonitoring/ergebnisse>, Stand 05.10.2023

4.2 Kartierung der LUBW

Die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) hat zur Lärmaktionsplanung Stufe 4 landesweit eine Kartierung und Betroffenheitsanalyse erstellt⁴. Diese basiert auf den in Kapitel 4.1.2 aufgezeigten Verkehrsdaten der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg. Auf Grundlage dieser Daten wurden betroffene Gemeinden mit Verkehrsbelastungen oberhalb von 8.200 Kfz/24h ermittelt und zur Erstellung eines Lärmaktionsplans aufgefordert. Die Daten zeigen, dass die Bundesstraße B 290 im Gemeindegebiet Lauda-Königshofen sowie die Landesstraße L 511 (Am Wörth) im Bereich des Tauberstadions diesen Schwellwert überschreiten und somit ein Lärmaktionsplan zu erstellen ist. Der Kartierungsumfang der LUBW für den Straßenverkehrslärm in der Ortslage Lauda-Königshofen ist in Abbildung 2 dargestellt⁴.

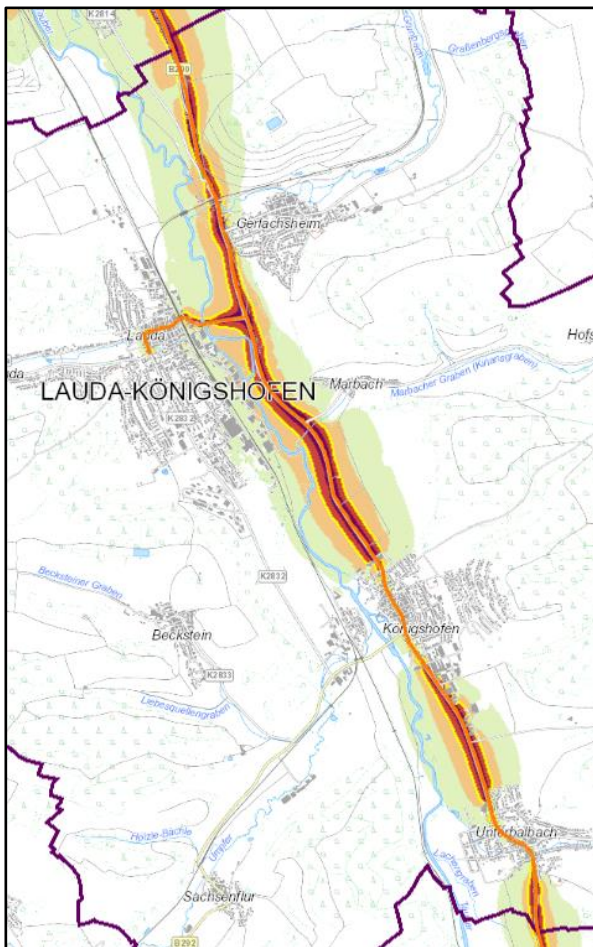


Abbildung 2: Lärmkartierung Stufe 4 der LUBW für Lauda-Königshofen

Der Kartierungsumfang umfasst den gesamten Abschnitt der B 290 im Gemeindegebiet sowie die Achse L 511 (Am Wörth) – Rathausstraße – L 511 (Oberlaudaer Straße) bis zum Knotenpunkt Oberlaudaer Straße / Becksteiner Straße. Die für die Lärmkartierung der LUBW hinterlegten Verkehrsdaten sind in Abbildung 3 dargestellt.

⁴ <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/laermkarten>, Stand 05.10.2023



Abbildung 3: Übersicht der verwendeten Verkehrsmengen der LUBW

Entlang der B 290 werden von der LUBW die Verkehrsmengen der entsprechenden Zählstellen herangezogen. Für die Achse der L 511 werden die Verkehrsmengen der Zählstelle am Tauberstadion verwendet.

Bei der Kartierung der LUBW zur Lärmaktionsplanung Stufe 4 handelt es sich im Gegensatz zu vorangegangenen Stufen nicht um eine Vorkartierung. Dementsprechend können die Ergebnisse laut dem Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg für die Maßnahmenplanung ohne weitere Berechnungen herangezogen werden. In ihrem Kooperationserlass schreibt das Ministerium Folgendes⁵:

„Um die Maßnahmenplanung zu erleichtern, stellt die LUBW Landesanstalt für Umwelt neben der Lärmkartierung auch Berechnungsergebnisse nach den RLS-19 zur Verfügung. Auf dieser Grundlage kann für die kartierten Straßenabschnitte direkt in die Maßnahmenplanung eingestiegen werden, die bisher erforderliche Um- oder Neuberechnung entfällt.“

⁵ https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/230208_Kooperationserlass-LAP-BW.pdf, Stand 08.02.2023

4.3 Angepasste Kartierung

In der Kartierung der LUBW werden die Verkehrsmengen der Zählstelle am Tauberstadion komplett auf die Achse der L 511 umgelegt. Damit wird für die Kartierung und die Betroffenheitsanalyse auf der Rathausstraße sowie auf der Oberlaudaer Straße von einem DTV von 10.820 Kfz/24h ausgegangen.

2016 bzw. 2021 wurden Verkehrserhebungen und -untersuchungen in Lauda durchgeführt, die genauere Informationen zu den Verkehrsmengen auf diesen Straßen liefern. So wurde in der Untersuchung 2021 der DTV auf der Rathausstraße mit ca. 1.700 Kfz/24h und auf der Oberlaudaer Straße mit 4.160 Kfz/24h angegeben. Demzufolge weisen beide Straßen Verkehrsmengen von deutlich unter 8.200 Kfz/24h auf und werden daher in der angepassten Kartierung nicht mitberücksichtigt. Aktuelle Verkehrszählungen sind aufgrund einer Baustelle in der Becksteiner Straße nicht möglich.

Basierend auf den beschriebenen Verkehrsdaten wird angenommen, dass die hohe gezählte Verkehrsmenge am Tauberstadion entlang der L 511 (Am Wörth) bis zum Knotenpunkt L 511 / Bahnhofstraße / Rathausstraße auftritt. An diesem Knotenpunkt teilt sich der Verkehr in die verschiedenen Richtungen auf, was dazu führt, dass sich der DTV auf allen anschließenden Straßen im Stadtgebiet unter 8.200 Kfz/24h befindet. Dementsprechend wird in der angepassten Kartierung die Achse der L 511 lediglich zwischen B 290 und dem Knotenpunkt mit einem DTV von 10.820 Kfz/24h berücksichtigt. Die B 290 wird genau wie in der Kartierung der LUBW abgebildet.

4.4 Berechnungsergebnisse der Kartierung

4.4.1 Berechnungsergebnisse der Rasterlärmkarten

Die Berechnungsergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten grafisch dargestellt. Dabei basieren die Lärmpegel auf europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren und sind infolge von verschiedenen Berechnungsverfahren nur sehr beschränkt direkt mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten vergleichbar. Die Unterschiede in den Lärmpegeln nach EU-Umgebungslärmrichtlinie und nach nationalen Vorschriften liegen in unterschiedlichen Berechnungszeiträumen und Abschlägen.

Auslösewerte der Lärmaktionsplanung sind die Belastungsschwellen, bei deren Erreichen Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollten. In der Umgebungslärmrichtlinie sind keine Festlegungen zu diesen Werten enthalten, d. h. es sind keine Schwellwerte für die Erfordernis einer Lärmaktionsplanung definiert. Auch die nationale Gesetzgebung gibt keine Auslösekriterien vor.

Im Kooperationserlass des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg vom 08.02.2023 zur Lärmaktionsplanung werden Hinweise gegeben, wie Lärmaktionspläne zu erstellen sind⁶. Danach sind entsprechend der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs zunächst alle kartierten Gebiete in der Pflicht eine Lärmaktionsplanung durchzuführen. Dies ist für die Stadt Lauda-Königshofen der Fall.

⁶ https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/230208_Kooperationserlass-LAP-BW.pdf, Stand 08.02.2023

Ermessensspielraum wird seitens der EU lediglich bei der Festlegung von Maßnahmen gesehen, nicht jedoch bei der Frage, ob ein Lärmaktionsplan aufzustellen ist.

Laut dem Kooperationserlass sind Bereiche mit hoher Lärmbelastung auf jeden Fall zu berücksichtigen. Dies entspricht den Schwellwerten zur Gesundheitsrelevanz von über 65 dB(A) L_{DEN} und über 55 dB(A) L_{Night} .

Vordringlicher Handlungsbedarf besteht bei sehr hohen Lärmbelastungen von mehr als 70 dB(A) L_{DEN} und mehr als 60 dB(A) L_{Night} .

Folgende Lärmkarten wurden für den Straßenverkehrslärm in Lauda-Königshofen erstellt:

Anl. 1.1 – Lärmkartierung Lauda und Gerlachsheim L_{DEN} (0 – 24 Uhr)

Anl. 1.2 – Lärmkartierung Lauda und Gerlachsheim L_{Night} (22 – 6 Uhr)

Anl. 2.1 – Lärmkartierung Königshofen L_{DEN} (0 – 24 Uhr)

Anl. 2.2 – Lärmkartierung Königshofen L_{Night} (22 – 6 Uhr)

Anl. 3.1 – Lärmkartierung Unterbalbach L_{DEN} (0 – 24 Uhr)

Anl. 3.2 – Lärmkartierung Unterbalbach L_{Night} (22 – 6 Uhr)

L_{DEN} und L_{Night} weisen in der Formgebung Ähnlichkeiten auf, L_{DEN} neigt zu größerer Ausbreitung in der Fläche, L_{Night} verstärkt tendenziell Räume mit hohen Lärmbelastungen.

4.4.2 Berechnungsergebnisse der Betroffenheiten

Die LUBW hat im Zuge der Lärmkarten 2022 eine Belastungsstatistik veröffentlicht. Diese umfasst neben der Anzahl der lärmbelasteten Einwohner auch die lärmbelasteten Flächen, Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude. Die Statistik wurde aufgrund des angepassten Kartierungsumfangs (Nicht-Berücksichtigung der Rathausstr. und Oberlaudaer Str.) neu berechnet. Zur besseren Lesbarkeit wurde die Statistik für den vorliegenden Lärmaktionsplan in drei Tabellen aufgeteilt.

Die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie geforderte Statistik hinsichtlich der Anzahl lärmbelasteter Einwohner wurde in Intervalle zwischen 55 und über 75 dB(A) für L_{DEN} und zwischen 50 und über 70 dB(A) für L_{Night} in 5 dB(A)-Schritten unterteilt. Die Zahlen sind in Tabelle 1 dargestellt. In der EU-Umgebungslärmrichtlinie werden außerdem die lärmbelasteten Flächen sowie die lärmbelasteten Wohnungen für $L_{DEN} > 55$ dB(A), > 65 dB(A) und > 75 dB(A) gefordert. Diese Werte sind zusammen mit der Anzahl der lärmbelasteten Schulgebäude und Krankenhausgebäude in Tabelle 2 aufgelistet. Des Weiteren ist in der Belastungsstatistik die Anzahl der Personen mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen angegeben. Die Werte wurden mithilfe von Dosis-Wirkung-Relationen gemäß Anhang III der EU-Umgebungslärmrichtlinie ermittelt⁷. Sie sind in Tabelle 3 dargestellt.

⁷ LUBW Belastungsstatistik 2022, <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/laermkarten>, Stand 10.10.2023

Anhand der konkreten Werte ergeben sich 385 Betroffene über den ganzen Tag mit ≥ 65 dB(A) (LAP 3: 190 Betroffene) und 401 Betroffene in der Nacht mit ≥ 55 dB(A) (LAP 3: 211 Betroffene). Die Anzahl der Betroffenen hat sich somit gegenüber Lärmaktionsplan Stufe 3 sowohl über den Tag als auch in der Nacht ca. verdoppelt. Dies hängt größtenteils mit den in Kapitel 4.1.1 beschriebenen geänderten Berechnungsgrundlagen zusammen.

Entsprechend den Anforderungen nach EU-Umgebungslärmrichtlinie sind die betroffenen Einwohner auf 100 zu runden. Damit ergeben sich oberhalb der maßgebenden Schwellwerte von $L_{DEN} = 65$ dB(A) und $L_{Night} = 55$ dB(A) jeweils rund 400 belastete Einwohner.

Gemeinde	Pegelbereich [dB(A)]	Lärmbelastete Einwohner	
		L_{DEN}	L_{NIGHT}
Lauda-Königshofen	$\geq 50 - 54$	-	148
	$\geq 55 - 59$	228	143
	$\geq 60 - 64$	130	156
	$\geq 65 - 69$	150	102
	$\geq 70 - 74$	173	0
	≥ 75	62	-

Tabelle 2 Lärmbelastete Einwohner

Gemeinde	Pegelbereich L_{DEN} [dB(A)]	Lärmbelastete	Lärmbelastete	Lärmbelastete	Lärmbelastete
		Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulgebäude	Krankenhaus- gebäude
Lauda-Königshofen	> 55	10,7	168	1	0
	> 65	2,9	153	1	0
	> 75	0,7	29	0	0

Tabelle 3 Lärmbelastete Flächen und Gebäude

Gemeinde	Gesundheitsschädliche Auswirkungen		
	Personen mit starker Belästigung	Personen mit starker Schlafstörung	Personen mit ischämischer Herzkrankheit
Lauda-Königshofen	163	46	0

Tabelle 4 Personen mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen

4.5 Lärmschwerpunkte

Zur weiteren Analyse der Betroffenheiten wurden Lärmschwerpunkte bzw. sog. Hot-Spot-Bereiche ermittelt. Mit diesen werden Bereiche mit einer hohen Anzahl von Betroffenen in Verbindung mit hohen Lärmpegeln identifiziert.

Aus der Hot-Spot-Analyse können Lärmschwerpunkte identifiziert und die Priorisierung der Maßnahmen der Lärmaktionsplanung festgelegt werden. Entsprechend der Lärmpegelangabe für sehr hohe Lärmbelastungen und eines vordringlichen Handlungsbedarfs (nach LUBW) wurden die Lärmschwerpunkte für Lärmpegel von $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$ bestimmt. Kurzfristiges Ziel ist es deshalb, für diese Bereiche eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung zu erreichen.

In Lauda-Königshofen ergeben sich folgende maßgebende Lärmschwerpunkte:

- Lärmschwerpunkt 1: B 290 (Hauptstraße) – **Ortsdurchfahrt Königshofen**
- Lärmschwerpunkt 2: B 290 (Bürgermeister-Kolb-Str.) – **Ortsdurchfahrt Unterbalbach** – Bildweg bis Ortsausgang Süd
- Lärmschwerpunkt 3: B 290 – Südlich der Würzburger Str. – **Gerlachsheim**

Die dazugehörigen Hot-Spot-Karten für die Lärmpegel L_{DEN} und L_{Night} zeigt Anlage 4. Für Lärmschwerpunkt 3 ist lediglich die Hot-Spot-Karte für L_{Night} abgebildet, da bei L_{DEN} der Schwellwert der betroffenen Einwohner nicht erreicht wird und somit nur nachts ein Lärmschwerpunkt vorliegt.

Für alle genannten Lärmschwerpunkte gilt es, bevorzugt realisierbare Lärminderungsmaßnahmen zu erörtern und festzuschreiben. Die Ausweisung von Lärmschwerpunkten sagt nicht, dass es woanders keine bedeutsamen Einzelbetroffenheiten gibt. Maßgabe des Lärmaktionsplans ist es jedoch, zunächst die größeren Lärmschwerpunkte zu betrachten.

4.6 Vergleich Kartierungsergebnisse Stufe 3 / Stufe 4

Sowohl bei der Lärmkartierung der Stufe 3 als auch bei Stufe 4 wurden für das Verkehrsaufkommen auf der B 290 und der L 511 größtenteils die Verkehrsdaten der Zählstellen der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg von 2019 herangezogen. Auch die weiteren äußeren Randbedingungen haben sich nicht verändert, da zwischen den beiden Kartierungen keine lärmreduzierenden Maßnahmen durchgeführt wurden. Durch die Umstellung der Berechnungsmethoden kommt es jedoch zu einer erheblichen Steigerung der Anzahl an lärmbelasteten Einwohnern. Sowohl am Tag ($> 65 \text{ dB(A)}$) als auch in der Nacht ($> 55 \text{ dB(A)}$) haben sich die Betroffenheiten ca. verdoppelt.

4.7 Validierung und Umsetzung Lärmaktionsplanung Stufe 3

Das Maßnahmenkonzept zur Lärminderung der Lärmaktionsplanung Stufe 3 beinhaltete Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung und -überwachung. Weiterhin waren im Konzept die Gestaltung der Ortseingänge, Verbesserung der Fahrbahnbeläge sowie passive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzfenster und Auflagen bzw. Hinweise bei Neubau oder umfangreiche Sanierungsmaßnahmen im Zuge des Bauleitplanverfahrens ausgewiesen. Als langfristige Maßnahme wird die Ortsumgehung von Königshofen gesehen.

Der Umsetzungsstand des Maßnahmenkonzepts aus Stufe 3 ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Mögliche Maßnahme	Umsetzungsstand
Tempo 30: B 290 in Königshofen nördlich der B 292 (kurzfristig umzusetzen)	Antrag fertig ausgearbeitet – noch nicht gestellt
Tempo 50: B 290 bei Gelachsheim	-
Tempo 70: B 290 an den Ortseingängen in Unterbalbach	-
Flüsterasphalt: B 290 in Königshofen nördlich der B 292 bei Tempo 50 (langfristig umzusetzen)	-
Flüsterasphalt: B 290 bei Gerlachsheim	Mögliche Umsetzung im Zuge der Sanierungsmaßnahmen am Bahnübergang – in Klärung
Gestaltung Ortseingänge	-
Lärmschutzfenster	-
Geschwindigkeitsüberwachung	-

Tabelle 5 Umsetzungsstand des Maßnahmenkonzeptes des Lärmaktionsplans Stufe 3

Wie Tabelle 5 zu entnehmen ist, wurde der Antrag für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in Königshofen bereits fertig ausgearbeitet. Allerdings wurde der Antrag noch nicht gestellt, da vorher geprüft werden soll, ob alle passiven Schallschutzmaßnahmen bereits getroffen wurden.

Die Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 70 km/h an den Ortseingängen von Unterbalbach wurden bisher nicht umgesetzt. Allerdings wurden Geschwindigkeitsanzeigetafeln innerorts aufgestellt, die auf eine maximal zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h hinweisen.

5. Maßnahmenkonzept Lärmaktionsplan Stufe 4

Aufgrund des Umsetzungsstandes der Maßnahmen aus Stufe 3 und dem relativ kurzen zeitlichen Abstand (knapp drei Jahre) zwischen der Lärmaktionsplanung Stufe 3 und Stufe 4 werden die Maßnahmen aus Stufe 3 größtenteils übernommen. Das Maßnahmenkonzept beinhaltet Maßnahmen zur Geschwindigkeitsüberwachung und -reduzierung, Maßnahmen zur Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge, Maßnahmen zur Umgestaltung von Straßenräumen, perspektivische Maßnahmen des Straßenbaus (Ortsumfahrung) sowie passive Lärmschutzmaßnahmen. Die Maßnahmen werden im weiteren Verfahren öffentlich erörtert bzw. zur Diskussion gestellt.

5.1 Geschwindigkeitsreduzierungen

Der Antrag für die Maßnahme zur Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30 km/h auf der B 290 in Königshofen (kurzfristig) wurde bereits fertig ausgearbeitet. Da vor dem Einreichen derzeit geklärt wird, inwieweit bereits alle vor Ort möglichen passiven Schallschutzmaßnahmen ausgeschöpft wurden, wird die Maßnahme erneut in das Maßnahmenkonzept zur Lärminderung mit aufgenommen.

Des Weiteren wird nach Beteiligung der Öffentlichkeit auch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für den südlichen Teil der Ortsdurchfahrt in Königshofen sowie für die Ortsdurchfahrt Unterbalbach mit in das Maßnahmenkonzept aufgenommen. Da der Einbau der dortigen lärm mindernden Straßendeckschicht bereits fast zehn Jahre zurückliegt (2016), ist deren Wirkung als gering anzusehen und soll durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung kompensiert werden.

Ähnlich wie in Unterbalbach wird auch für Königshofen an den Ortsein- bzw. -ausgängen eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h als Maßnahme vorgeschlagen. Da in der südlichen Ortseinfahrt derzeit bereits maximal 70 km/h zulässig sind, wird hier eine Ausweitung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf die Gegenrichtung (Ortsausgang) empfohlen.

In Unterbalbach wurden innerorts auf der B 290 Geschwindigkeitsanzeigetafeln aufgestellt, die auf die maximal zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h hinweisen. Zusätzlich zu dieser Maßnahme würde eine Geschwindigkeitsbeschränkung an den Ortseingängen auf 70 km/h weitere Lärminderung bewirken. Daher bleibt auch diese Maßnahme Teil des Maßnahmenkonzeptes. Gleiches gilt für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h auf der B 290 bei Gerlachsheim.

Die Lage der Straßenabschnitte, für die eine Geschwindigkeitsreduzierung vorgesehen ist, kann Anlage 5 entnommen werden.

5.2 Verbesserung der Fahrbahnbeläge

Die Erneuerung von Fahrbahnbelägen kann die Lärmsituation der betroffenen Anwohner merklich verbessern. Normalerweise kann durch eine neue, konventionelle Fahrbahndecke mit einer Minderung der Lärmpegel von mindestens -2 dB(A) ausgegangen werden. Spezieller lärm mindernder Asphalt erreicht eine entsprechend höhere Lärmreduzierung. Bei anstehenden Sanierungsarbeiten sollte daher dieser spezielle lärm mindernde Asphalt Berücksichtigung finden. Es sollte eine Straßendeckschicht gewählt werden, welche auch bei Geschwindigkeiten unter 50 km/h ihre Wirkung entfaltet. In Unterbalbach und in Königshofen südlich der B 292 ist bereits ein lärm mindernder Asphalt verbaut, welcher jedoch aufgrund seines Alters (Einbau 2016) eine geringe Wirkung aufweist.

Im nördlichen Bereich der Ortsdurchfahrt von Königshofen, zwischen B 292 und Ortsausgang, ist bisher kein lärmindernder Asphalt verbaut. Daher wird hier der Einbau einer solchen Straßendeckschicht als langfristige Maßnahme empfohlen. Im Zuge dessen sollte die gesamte Ortsdurchfahrt eine neue Straßendeckschicht erhalten, da der lärmindernde Asphalt im südlichen Bereich mit zunehmendem Alter weiter an Wirkung verlieren wird.

Bei der geplanten Fahrbahnsanierung der Brücke über den Grünbach in Gerlachsheim und der damit einhergehenden Verbreiterung der B 290 bis zur Einfahrt nach Gerlachsheim sollte im Zuge der Bauarbeiten auch dieser Streckenabschnitt, welcher im Bereich der Wohnbebauung liegt, ebenso einen lärmindernden Asphalt erhalten (vgl. Anlage 5.3).

5.3 Geschwindigkeitsüberwachung und Gestaltung der Ortseingänge

Die Überwachung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sollte vor allem an den Ortseingängen von Königshofen und Unterbalbach (jeweils nördlicher und südlicher Ortseingang) sowie auf der B 290 auf Höhe der Gerlachstraße in Gerlachsheim erfolgen. Zusätzlich wird die Gestaltung der Ortseingänge in das Maßnahmenkonzept aufgenommen, da auch dies zu einer Verringerung der Geschwindigkeit beiträgt und somit Lärm durch überhöhte Geschwindigkeiten in den Ortsdurchfahrten mindert.

5.4 Passive Schallschutzmaßnahmen für die Ortsdurchfahrt Unterbalbach

Soweit keine aktiven Maßnahmen zur Vermeidung, Verlagerung oder Verminderung von Lärmbelastungen möglich sind, kommt passiver Schallschutz in Betracht. Lärmschutzmaßnahmen erfolgen dabei an der zu schützenden baulichen Anlage (Objektschutz). Am effektivsten lassen sich Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Fenster erwirken, dies betrifft insbesondere ältere Gebäude. An bestehenden Straßen sind bei Überschreitung von Lärmsanierungswerten Zuschüsse für den Einbau von Lärmschutzfenstern als freiwillige Leistung des Baulastträgers möglich. Deren Bewilligung ist von verfügbaren Haushaltsmitteln abhängig und bedarf einer formalen Antragsstellung und schalltechnischen Prüfberechnung (nach RLS-19).

Passive Schallschutzmaßnahmen kommen vor allem in der Ortsdurchfahrt von Unterbalbach in Betracht. Als Maßnahme wird für diesen Bereich festgehalten, dass die Beantragungsberechtigung und damit die Förderfähigkeit von Lärmsanierungsmaßnahmen an Gebäuden an der Ortsdurchfahrt geprüft wird.⁸

Zusätzlich wird als Maßnahme empfohlen, dass im Rahmen der Bauleitplanung bei Neubau oder umfangreichen Sanierungsmaßnahmen die Auflage erteilt wird, dass Aufenthaltsräume auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden sollen.

⁸ Siehe hierzu Hinweise des Landes Baden-Württemberg
<https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/laermschutz/laermquellen/massnahmen-gegen-strassenlaerm-in-baden-wuerttemberg> ; Stand 25.01.2024
<https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/verkehr/laerm/> ; Stand 25.01.2024

5.5 Ortsumfahrung

Die Ortsumfahrung Königshofen ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgrund des hohen Nutzen-Kosten-Verhältnisses als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs eingestuft worden. Der zweistreifige Neubau wird wegen der zukünftigen Entlastung der Ortsdurchfahrt und der dortigen Minderung der Unfallrisiken und Umweltbelastungen als notwendig angesehen.⁹



Abbildung 4 Lageplan Ortsumfahrung Königshofen⁹

5.6 Begleitende Konzepte

Um die Lärmsituation im gesamten Gemeindegebiet zu verbessern, bedarf es weitergehender / begleitender Maßnahmen, die über die Maßnahmen in den Lärmschwerpunkten hinausgehen. Dazu dient eine nachhaltige und konsequente Nutzung alternativer Verkehrsmittel und damit einhergehend die Reduzierung des Individualverkehrs, was für den Lärmaktionsplan der Stufe 4 vorgeschlagen wird. Langfristig gesehen sollte daher der Ausbau des ÖPNV – inkl. Prüfung behindertengerechter Standards – und die Etablierung alternativer Mobilitätskonzepte (z.B. Car-Sharing und Bürgerbus) in den Fokus genommen werden.

⁹ <https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B290-G10-BW/B290-G10-BW.html> ; Stand 25.01.2024

6. Ruhige Gebiete

Die Umgebungslärmrichtlinie nennt die Identifizierung sogenannter ruhiger Gebiete, welche im Sinne der Lärmvorsorge vor der Zunahme von Lärm geschützt werden sollen. Es werden jedoch keine konkreten Anhaltspunkte für die Festlegung solcher ruhigen Gebiete aufgezeigt. Es wird lediglich das Kriterium genannt, dass ein ruhiges Gebiet auf dem Land ein

„von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeidlärm ausgesetzt ist,“¹⁰

ist.

Es ist jedoch anzunehmen, dass die Ausweisung von ruhigen Gebieten hauptsächlich für Ballungsräume relevant ist, da hier die Wege zu Erholungsräumen deutlich länger sind als dies in Kleinstädten oder Gemeinden der Fall ist.

Die Stadt Lauda-Königshofen orientiert sich bei der Lärmaktionsplanung an den gesetzlichen Mindestanforderungen, wonach nur die maßgeblichen Abschnitte der Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/ Jahr betrachtet werden. Daher liegt keine flächendeckende Kartierung der Lärmbelastung des Gemeindegebietes vor, welche jedoch für die detaillierte Identifizierung von ruhigen Gebieten, vor allem innerhalb des bebauten Stadtgebietes, nötig wäre. Die Ermittlung solch einer umfassenden Datengrundlage ist jedoch durch den erheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwand nicht zu rechtfertigen.

Für ruhige Gebiete liegt der Schwerpunkt bei der Vermeidung der Lärmzunahme und weniger bei der Verringerung vorhandener Lärmbelastungen. Um ruhige Gebiete dauerhaft gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen, müssen diese in allen Planungen, die potenziell die Lärmbelastung nachhaltig negativ beeinflussen können, berücksichtigt werden. Der Schwerpunkt liegt somit hier bei der Bauleitplanung, Verkehrsplanung und der Flächennutzungsplanung. Weitere konkrete Maßnahmen sind für diese Gebiete aktuell nicht erforderlich.

¹⁰ Umweltbundesamt (2018): Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, S.6, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/181005_uba_fb_ruhigegebiete_bf_150.pdf, Stand 16.10.2023

7. Zusammenfassung

Für die Stadt Lauda-Königshofen wurde nach den Vorgaben der EU-Umgebungsärmrichtlinie eine Lärmaktionsplanung der Stufe 4 erarbeitet. Hierfür wurde die Kartierung und Belastungsstatistik 2022 der LUBW angepasst und auf Grundlage dessen Lärmschwerpunkte erarbeitet. Mithilfe dieser Ergebnisse wurde anschließend ein Maßnahmenkonzept erstellt. Es wurden drei maßgebende Lärmschwerpunkte identifiziert. Die Behandlung der Schwerpunkte sieht kurz-, mittel- sowie langfristige Minderungsmaßnahmen vor, welche aus dem Lärmaktionsplan der Stufe 3 aufgegriffen und überarbeitet wurden.

Die Öffentlichkeit wurde über den Lärmaktionsplan (Entwurfassung) im Rahmen einer Gemeinderatssitzung und öffentlichen Auslegung informiert und beteiligt. Parallel wurden Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange eingeholt.

Die Reduzierung des Verkehrslärms erfordert eine ständige Anstrengung seitens der Gemeinde sowie der zuständigen Baulastträger und Fachbehörden. Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes sollte nicht als Pflichtaufgabe, sondern als Chance zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensbedingungen gesehen werden. Lärmaktionspläne sind turnusgemäß zu überprüfen und zu aktualisieren.

Aufgestellt: Aalen, 16.09.2024

BERNARD Gruppe ZT GmbH

i.V.

Dominik Mussack, M.Sc.

Projektleiter Verkehrstechnik

Anlagen:

Anlage 1.1	Lärmkartierung Lauda und Gerlachsheim L _{DEN} (00:00 – 24:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 1.2	Lärmkartierung Lauda und Gerlachsheim L _{NIGHT} (22:00 – 06:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 2.1	Lärmkartierung Königshofen L _{DEN} (00:00 – 24:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 2.2	Lärmkartierung Königshofen L _{NIGHT} (22:00 – 06:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 3.1	Lärmkartierung Unterbalbach L _{DEN} (00:00 – 24:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 3.2	Lärmkartierung Unterbalbach L _{NIGHT} (22:00 – 06:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 4.1	Hotspots Königshofen / Unterbalbach L _{DEN} (00:00 – 24:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 4.2	Hotspots Königshofen / Unterbalbach L _{NIGHT} (22:00 – 06:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 4.3	Hotspot Gerlachsheim L _{NIGHT} (22:00 – 06:00 Uhr)	01 Seite(n)
Anlage 5.1	Maßnahmenkonzept Königshofen	01 Seite(n)
Anlage 5.2	Maßnahmenkonzept Unterbalbach	01 Seite(n)
Anlage 5.3	Maßnahmenkonzept Gerlachsheim	01 Seite(n)



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
1.1

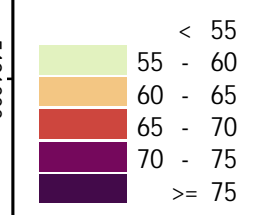
Rasterkarte Lauda und Gerlachsheim
 Straßenverkehrslärm

L_{DEN} (0 - 24 Uhr)

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 16.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Pegelwerte L_{den}
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten



Maßstab 1:8000



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
1.2

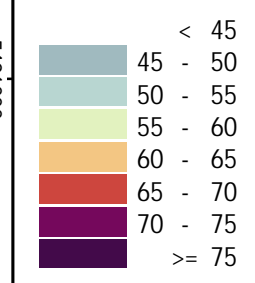
Rasterkarte Lauda und Gerlachsheim
 Straßenverkehrslärm

L_{Night} (22 - 06 Uhr)

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 16.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Pegelwerte Ln
 in dB(A)

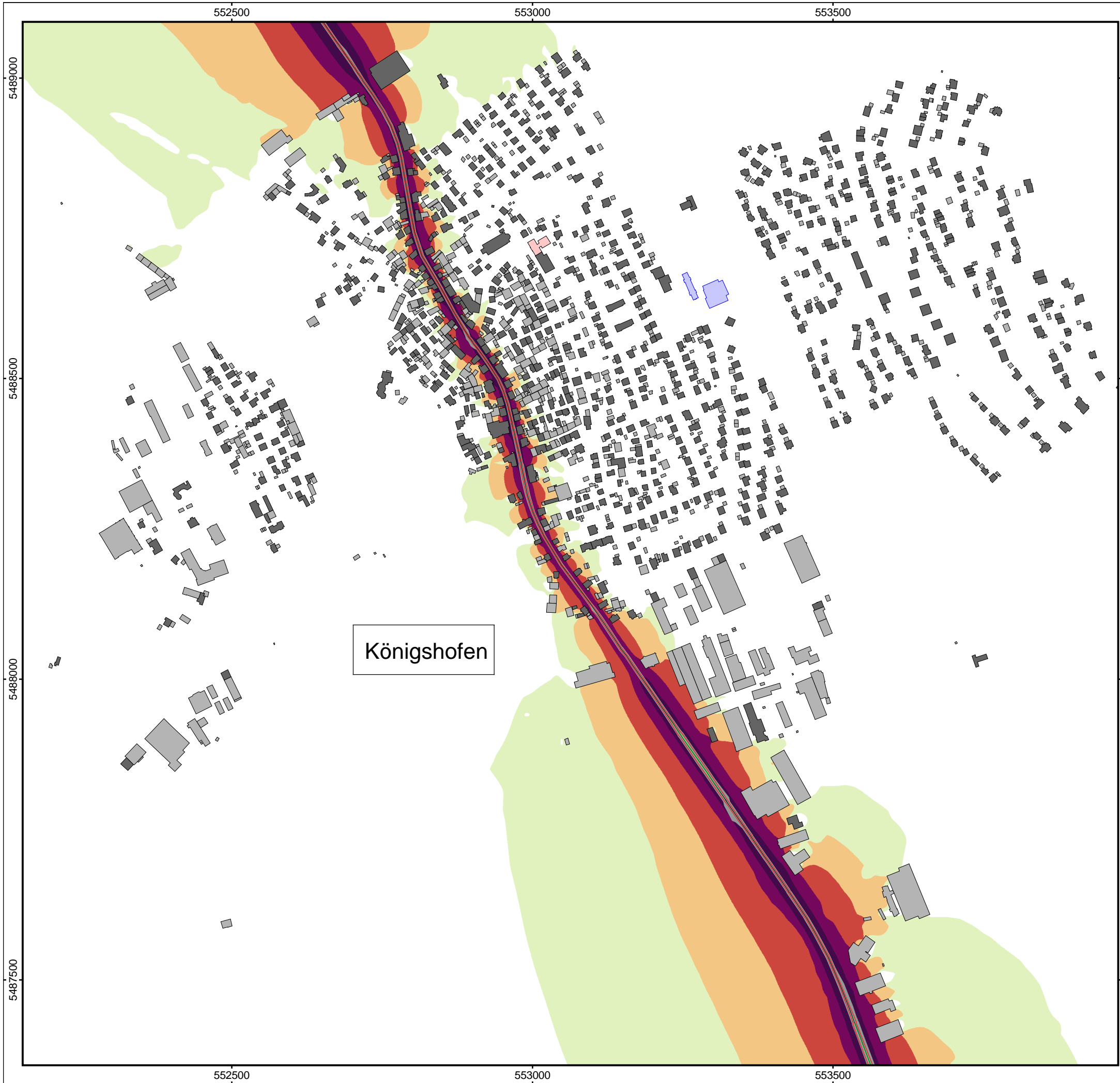


Zeichenerklärung

- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
2.1

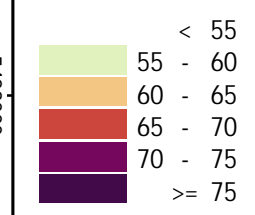
Rasterkarte Königshofen
 Straßenverkehrslärm

L_{DEN} (0 - 24 Uhr)

Berechnung in 4 m über Grund

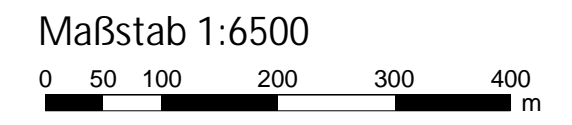
Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 16.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Pegelwerte L_{den}
 in dB(A)

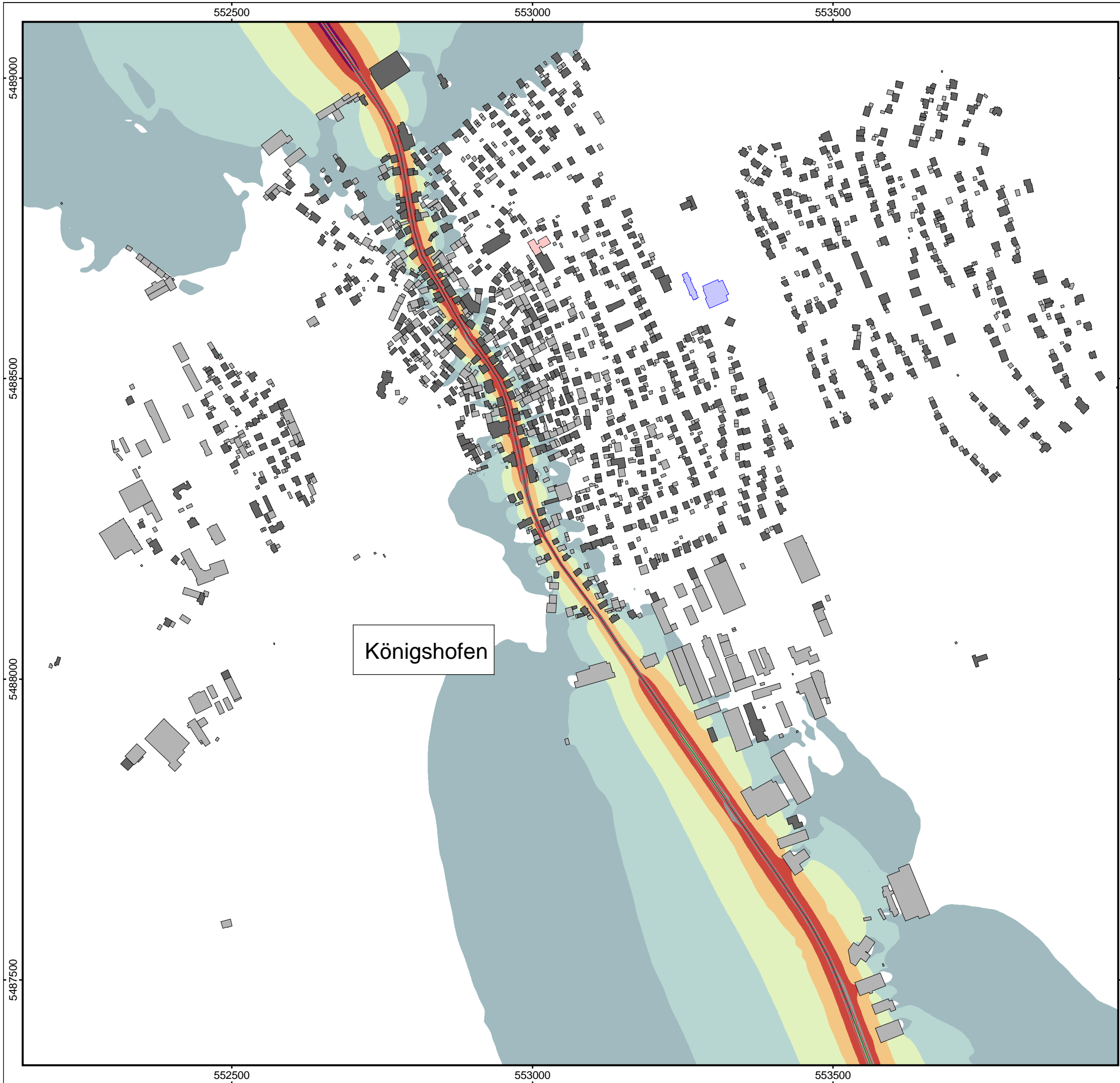


Zeichenerklärung

- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
2.2

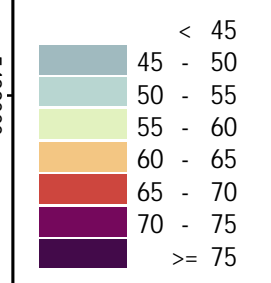
Rasterkarte Königshofen
 Straßenverkehrslärm

L_{Night} (22 - 06 Uhr)

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 16.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Pegelwerte L_n
 in dB(A)

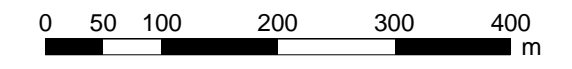


Zeichenerklärung

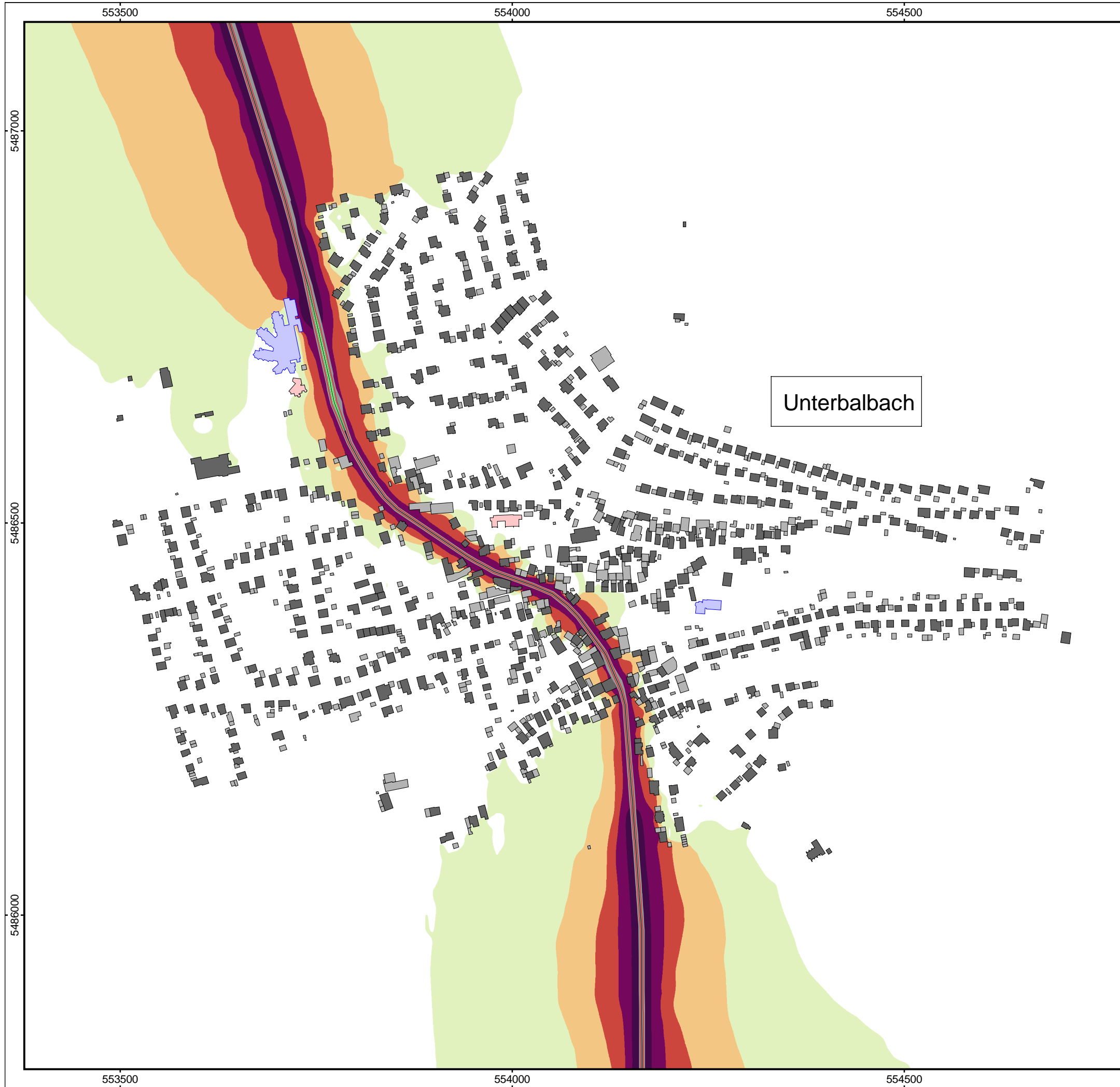
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten



Maßstab 1:6500



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
3.1

Rasterkarte Unterbalbach
 Straßenverkehrslärm

L_{DEN} (0 - 24 Uhr)

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 16.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Pegelwerte L_{den}
 in dB(A)

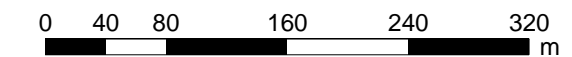
- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- >= 75

Zeichenerklärung

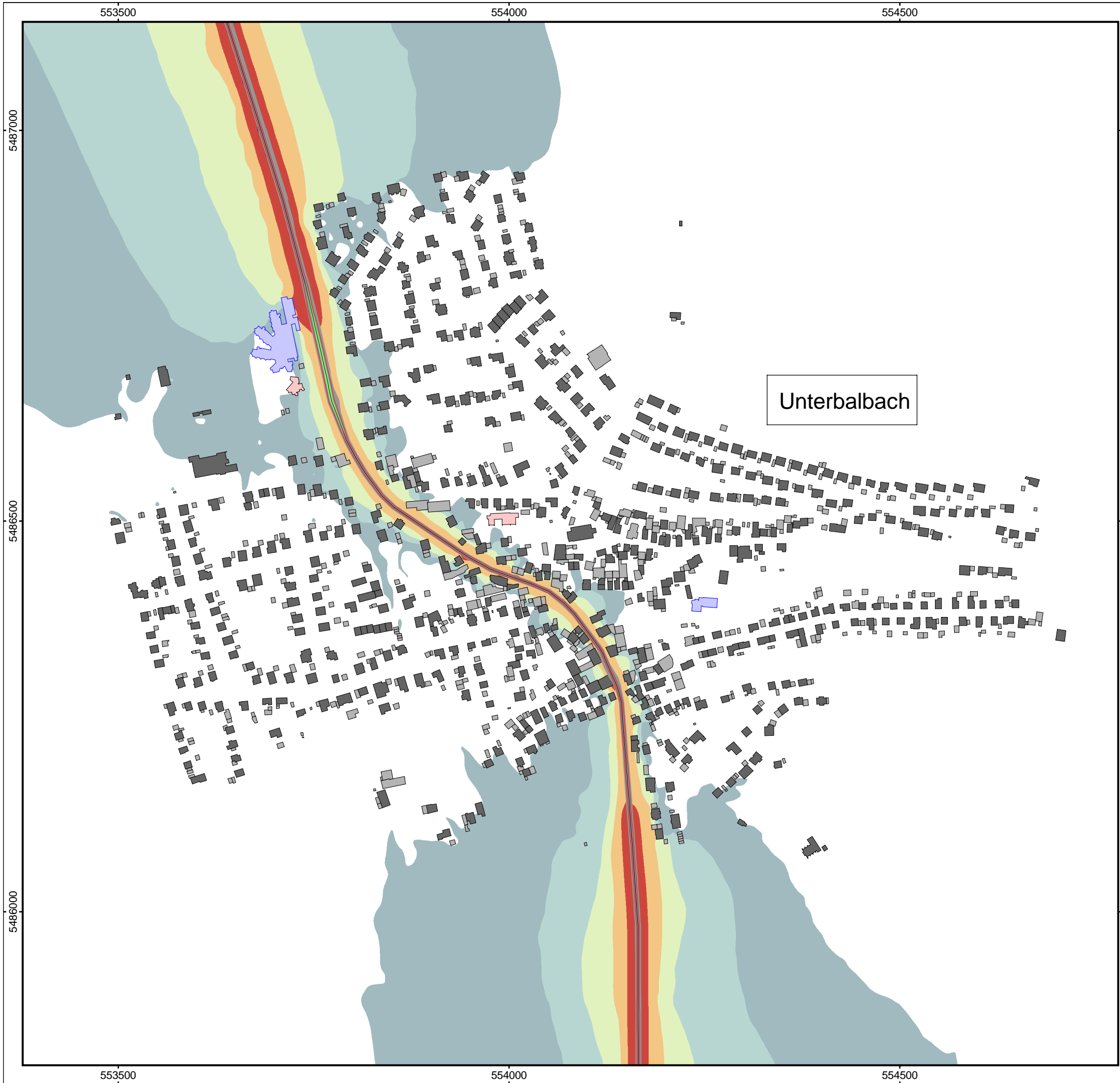
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten



Maßstab 1:5000



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
3.2

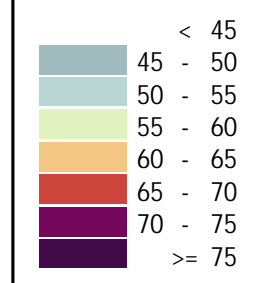
Rasterkarte Unterbalbach
 Straßenverkehrslärm

L_{Night} (22 - 06 Uhr)

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 16.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Pegelwerte Ln
 in dB(A)

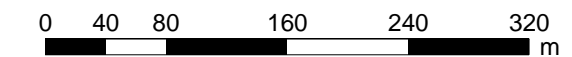


Zeichenerklärung

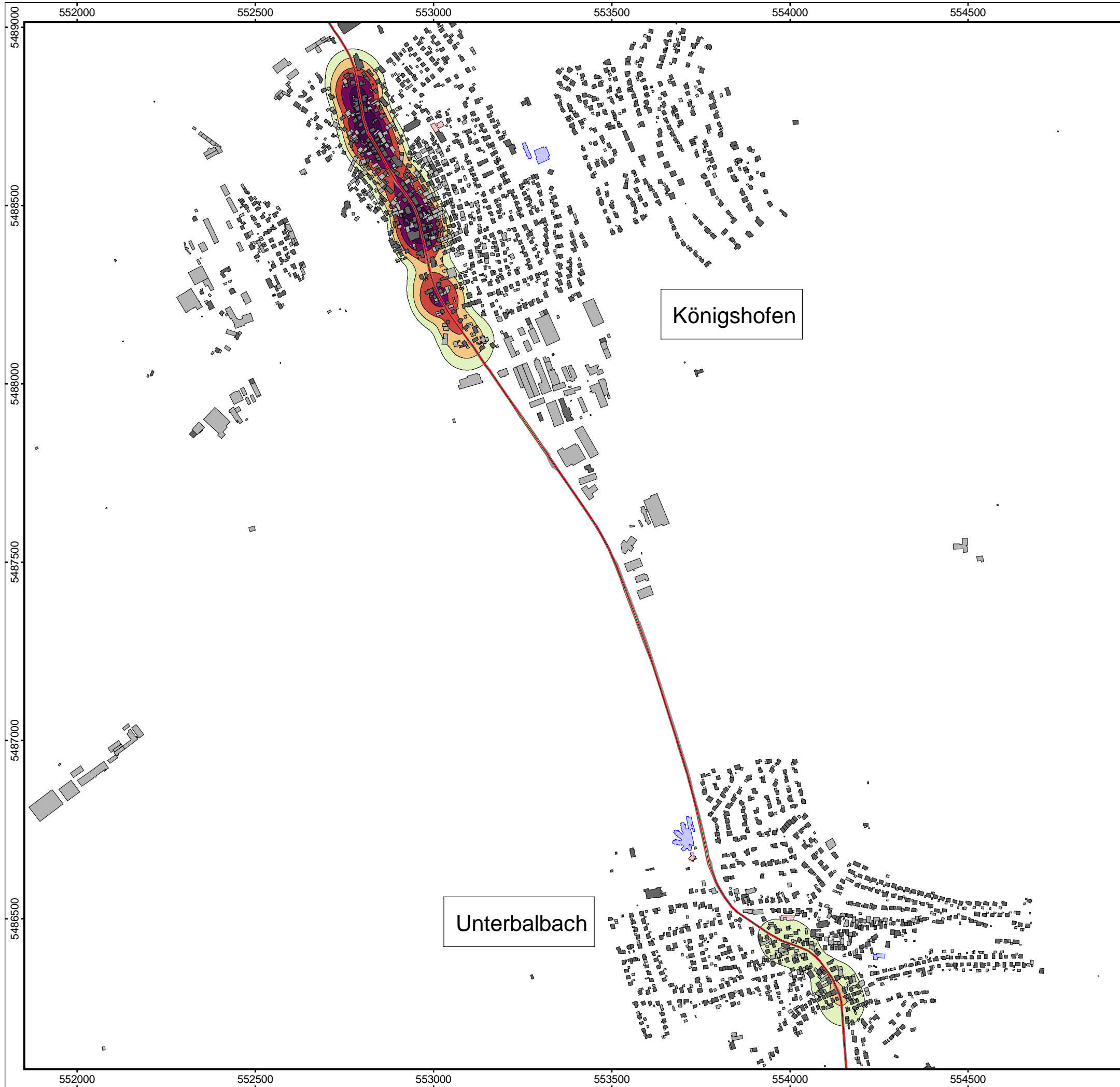
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten



Maßstab 1:5000



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

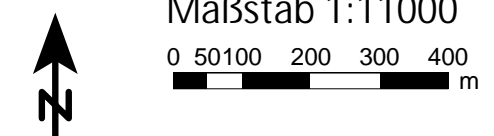
Anlage
4.1

HotSpots Königshofen / Unterbalbach
 Straßenverkehrslärm

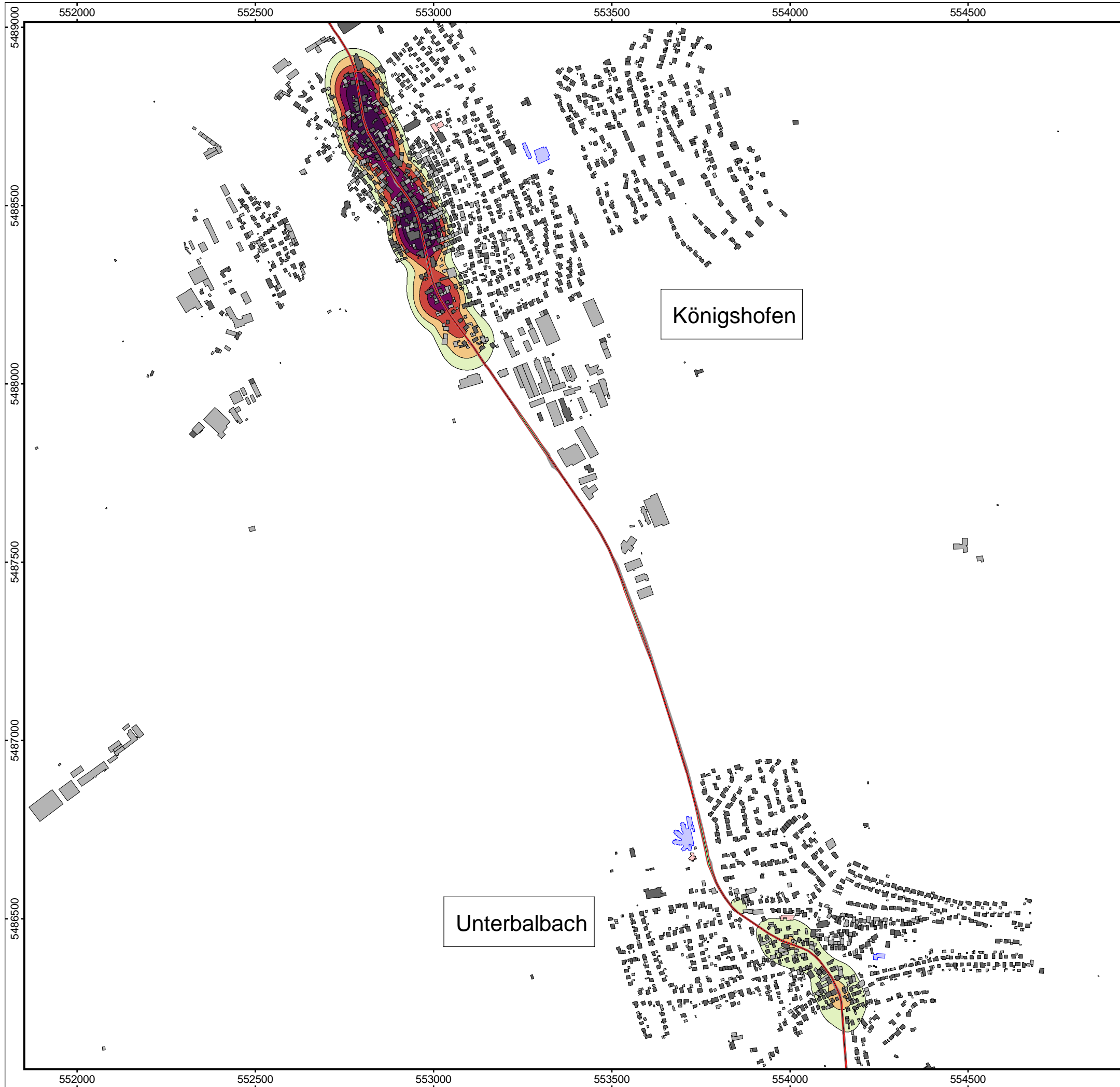
L_{DEN} (0 - 24 Uhr)

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 18.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Über Schwellenwert (L_{DEN}) 70 dB in Einw. / km ²		Zeichenerklärung	
	< 250		Emissionslinie
	250 - 500		Straßenoberfläche
	500 - 750		Hauptgebäude
	750 - 1000		Nebengebäude
	1000 - 1250		Schule
	>= 1250		Kindergarten



BERNARD
 GRUPPE



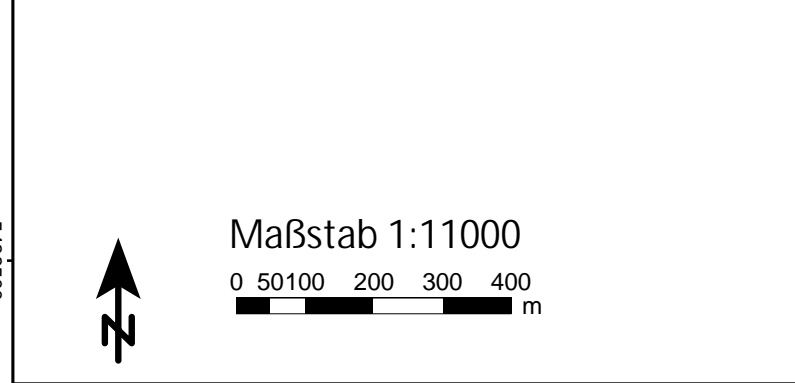
Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
4.2

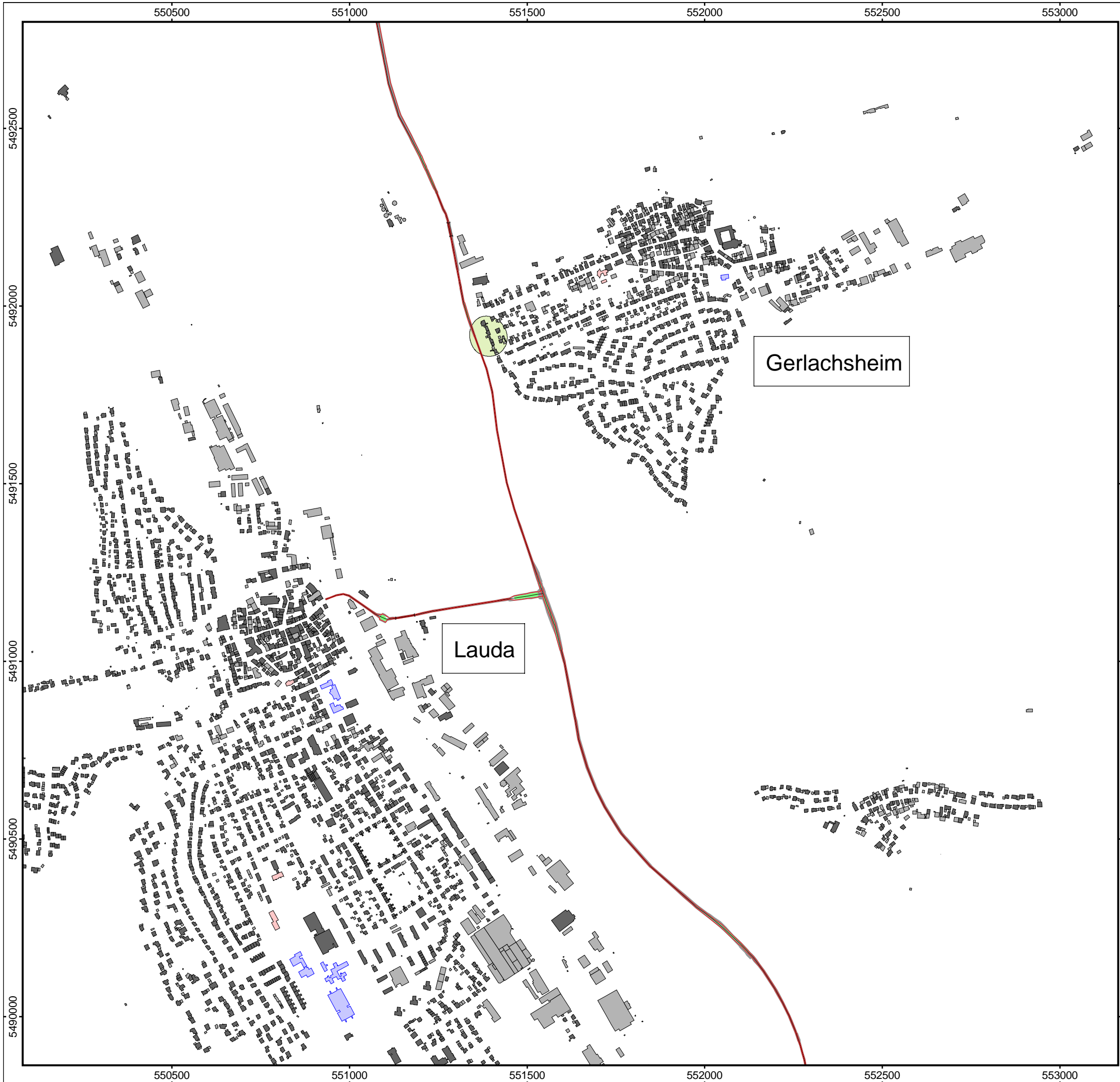
HotSpots Königshofen / Unterbalbach
 Straßenverkehrslärm
 L_{Night} (22 - 06 Uhr)

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 18.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

Über Schwellenwert (L _{Night}) 60 dB in Einw. / km ₂		Zeichenerklärung	
	< 250	—	Emissionslinie
	250 - 500		Straßenoberfläche
	500 - 750		Hauptgebäude
	750 - 1000		Nebengebäude
	1000 - 1250		Schule
	>= 1250		Kindergarten



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
 Stadt Lauda-Königshofen
 Projekt: LAP4 - Lauda-Königshofen
 Projekt-Nr. P503251

Anlage
4.3

HotSpot Gerlachsheim
 Straßenverkehrslärm

L_{Night} (22 - 06 Uhr)

Bearbeiter: D. Mussack
 Erstellt am: 24.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 04.12.2023

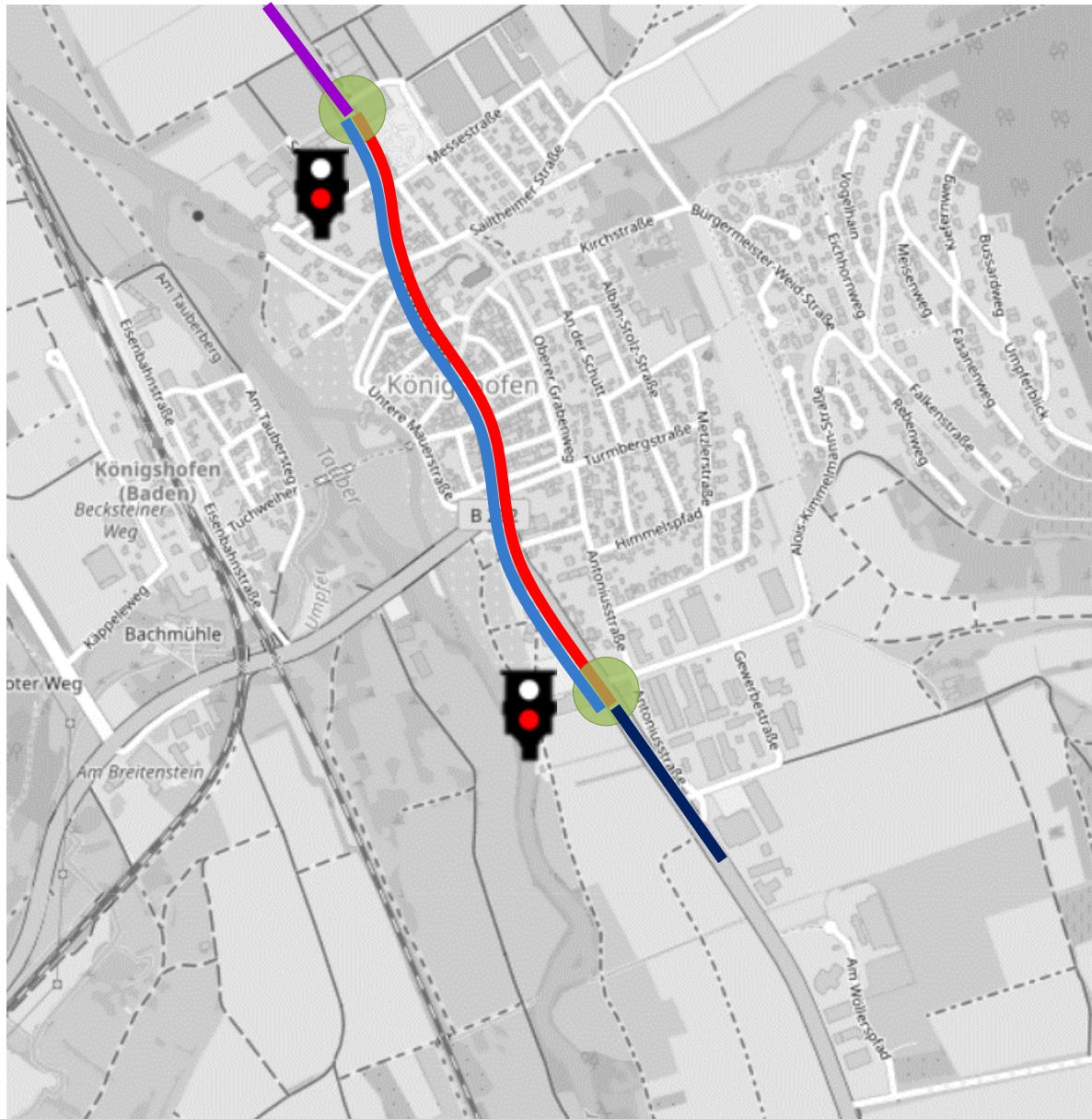
Über Schwellenwert (L_{Night}) 60 dB in Einw. / km ²		Zeichenerklärung	
		Emissionslinie	Straßenoberfläche
	< 250	Hauptgebäude	Nebengebäude
	250 - 500	Schule	Kindergarten
	500 - 750		
	750 - 1000		
	1000 - 1250		
	>= 1250		








Maßstab 1:11000
 0 50 100 200 300 400 m

BERNARD
 GRUPPE







Anlage 5.1 – Maßnahmenkonzept | Königshofen



-  Tempo 70
-  Tempo 70 (Ortsausfahrt)
-  Lärmmindernde Straßen-
deckschicht (langfristig)
-  Tempo 30 (kurzfristig)
-  Geschwindigkeits-
überwachung
-  Gestaltung der
Ortseingänge

Anlage 5.2 – Maßnahmenkonzept | Unterbalbach



-  Tempo 70
-  Tempo 30
-  Geschwindigkeitsüberwachung
-  Gestaltung der Ortseingänge
-  Lärmschutzfenster prüfen
-  Auflage „Anordnung von Aufenthaltsräumen auf der lärmabgewandten Seite“ bei Neubau/Sanierung im Zuge der Bauleitplanung

Anlage 5.3 – Maßnahmenkonzept | Gerlachsheim



Flüsterasphalt



Tempo 50



Geschwindigkeitsüberwachung