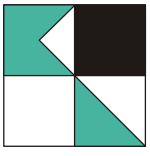
Stadt
Wildberg

Lärmaktionsplan
4. Stufe EU-Umgebungslärmrichtlinie

01. Februar 2024

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Ingenieurbüro für Verkehrswesen • Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG • Greschbachstraße 12 • D-76229 Karlsruhe
Telefon: 07 21 / 9 62 60 - 0 • Fax: 07 21 / 9 62 60 - 50 • mail@koehler-leutwein.de • www.koehler-leutwein.de

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Einleitung 1

2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP) 1

3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung 5
   3.1 Kartierungsumfang 5
   3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm 5
   3.3 Beurteilungsgrundlagen 5

4. Ergebnisse Lärmkartierung 7
   4.1 Straßenverkehrslärm 7
   4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse 7

5. Lärmaktionsplanung 8
   5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung 8
      5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung 8
      5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete 8
   5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärmminderung 9
   5.3 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärmminderung 9
   5.4 Maßnahmen zur Lärmminderung 10
      5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärmminderung 10
      5.4.2 Mögliche Lärmminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht 10
      5.4.3 Vorgeschlagene Lärmminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm 12
   5.5 Ruhige Gebiete 23

6. Zusammenfassung 24

ANLAGENVERZEICHNIS

1	Übersicht Untersuchungsgebiet
2	Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
3.1	Lage der Zählstellen 07/2022
3.2	DTVw aus Verkehrszählungen 2022
3.3	Emissionsparameter der Kartierung Straßenverkehrslärm
4.1	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h)
4.1.1	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) - Gültlingen
4.1.2	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) – Sulz am Eck
4.1.3	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) - Wildberg
4.1.4	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) – Effringen
4.2	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr)
4.2.1	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) - Gültlingen
4.2.2	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) - Sulz am Eck
4.2.3	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) - Wildberg
4.2.4	Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) - Effringen
5	Betroffenheitsstatistik Straßenverkehrslärm
6	Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm
6.1	Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm - Gültlingen
6.2	Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm - Sulz am Eck
6.3	Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm - Wildberg
6.4	Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm - Effringen
7.1	Möglicher Ablauf Lärmaktionsplanung
7.2	Allgemeine Maßnahmen zur Lärmminderung
7.3	Möglicher Ablauf Öffentlichkeitsbeteiligung
7.4	Auslösewerte lärmmindernde Maßnahmen
8.1	Höchste Fassadenpegel Tagzeitraum (06-22 Uhr) Übersicht
8.1.01-24	Höchste Fassadenpegel Tagzeitraum (06-22 Uhr) Detail
8.2	Höchste Fassadenpegel Nachtzeitraum (22-06 Uhr) Übersicht
8.2.01-24	Höchste Fassadenpegel Nachtzeitraum (22-06 Uhr) Detail
8.3	Übersichtskarte Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte
8.3.01-24	Detailkarten Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte
8.4.05/10/11/12/18	Höchste Fassadenpegel Tagzeitraum (06-22 Uhr) Wirkungsanalyse
8.5.05/10/11/12/18	Höchste Fassadenpegel Nachtzeitraum (22-06 Uhr) Wirkungsanalyse

9.1 Maßnahmenplanung
9.1.1 Maßnamenbereiche - Effringen
9.1.1 Maßnamenbereiche - Wildberg
9.1.1 Maßnamenbereiche - Gültlingen
9.1.1 Maßnamenbereiche – Sulz am Eck
9.2 Abwägungsrelevante Parameter
9.3 Ruhige Gebiete

1. Einleitung

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rats vom 25.06.2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) wurden von der EU neue Wege zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm eingeleitet. Ziel ist es, ein gemeinsames Konzept festzulegen, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Die Richtlinie sieht dabei ein zweistufiges Verfahren vor. Nach einer Ermittlung der Umgebungslärmpegel und den daraus resultierenden Betroffenheiten sind daran anschließend geeignete Maßnahmen zur Geräuschminderung in Lärmaktionsplänen zusammenzustellen. Der hier vorgelegte Bericht zum Entwurf der Lärmaktionsplanung von Wildberg ist als Chance zu verstehen, langfristig die Lebensqualität zu verbessern und die Attraktivität der Gemeinde zu erhöhen.

Die Stadt Wildberg liegt zentral in Baden-Württemberg im Landkreis Calw mit einer Gesamteinwohnerzahl von ca. 10.300. Durch den Hauptort Wildberg verläuft die B 463, sowie durch die Ortsteile Schönbronn und Effringen die L 349, durch den Ortsteil Gültlingen die L 357 und durch den Ortsteil Sulz am Eck die L 358. Weiterhin verlaufen mehrere Kreisstraßen auf dem Gemeindegebiet. **Anlage 1** Zeit eine Übersicht des Untersuchungsgebiets.

2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)

Die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm kurz EG-Umgebungslärmrichtlinie wurde im Jahr 2002 vom europäischen Parlament verabschiedet. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Erfassung der Lärmbelastung durch Lärmkarten (Lärmkartierung) zur Information der Öffentlichkeit über die Belastung durch Umgebungslärm und zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen bei problematischen Lärmsituationen unter Mitwirkung der Öffentlichkeit und schließlich zur Information der EU-Kommission über die Kartierung und die Lärmaktionsplanung.

National umgesetzt in der Bundesrepublik Deutschland wurde die Umgebungslärmrichtlinie im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) (Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005) in § 47a-f des BImSchG (6. Teil: Lärmminderungsplanung) und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV), 6. März 2006.

Die Erfüllung der gesetzlichen Pflichten aus der Umgebungslärmrichtlinie ist zwar vorrangiges Ziel, gleichzeitig bietet die Lärmaktionsplanung die Möglichkeit, Lärmbelastungen für viele Betroffene zu senken und die Lebensqualität in den Städten und Gemeinden zu erhöhen. Aus dem Wortlaut des § 47d Abs. 1 BImSchG lässt sich ableiten, dass sich neben den Ballungsräumen grundsätzlich alle Gemeinden, in denen im Ergebnis der Lärmkartierung Ge-

räuschimmissionen auf bewohnte Gebiete einwirken, mit dem Verfahren der Lärmaktionsplanung auseinandersetzen müssen – unabhängig von der Höhe der Immissionen und Betroffenenzahlen.

Zuständig für die Lärmaktionsplanung sind nach § 47 e Abs. 1 BImSchG die Gemeinden, sowohl in Ballungsräumen als auch entlang von Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken. Bei der Aufstellung werden sie fachlich von Landesbehörden so weit wie möglich unterstützt.

Die formalen Anforderungen an den Lärmaktionsplan sind:

- Bewertung der Lärmsituation,
- Abschließender Maßnahmenkatalog,
- Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Kosten-Nutzen-Analyse und
- Möglichst eine Angabe der durch die Maßnahmen erreichten Verminderung betroffener Personen
- Meldung der Ergebnisse an die EU

Ziel der Lärmaktionsplanung ist die Verhinderung bzw. Minderung von Umgebungslärm insbesondere dort, wo die Geräuschbelastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann. Dazu werden in Lärmaktionsplänen mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschbelastungen zusammengestellt.

Flächen, deren Nutzung mit einer hohen Ruheerwartung verbunden ist, sollen als "ruhige Gebiete" erhalten werden.

Durch die Pflicht zur Beteiligung der Öffentlichkeit an der Aktionsplanung werden die Betroffenen selbst, welche in der Regel mit den Lärmproblemen bestens vertraut sind, in die Planung und in die weiteren Entscheidungsprozesse aktiv und umfassend einbezogen.

In der Erstellung von Lärmaktionsplänen sollte deutlich mehr als nur eine durch die Umgebungslärmrichtlinie vorgegebene Pflichtaufgabe gesehen werden. Vielmehr sollen Lärmaktionspläne als Chance gesehen werden, die Lösung vorhandener Lärmprobleme langfristig und nachhaltig in Angriff zu nehmen mit dem Ziel, eine attraktivere Lebensumwelt zu schaffen.
§ 47d Abs. 6 i.V. mit § 47 Abs. 6. BImSchG beschreibt die Verbindlichkeit der Lärmaktionsplanung. Danach sind die im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden nach dem BImSchG oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Der Lärmaktionsplan entfaltet somit eine interne Bindungswirkung für Behörden, und

zwar nicht nur für die Gemeinde, sondern für alle Träger öffentlicher Verwaltung. Die besonderen fachgesetzlichen Vorschriften werden jedoch durch die Inhalte des Lärmaktionsplans und das BImSchG nicht verdrängt. Demzufolge haben die zuständigen Behörden planungsrechtliche Festlegungen in den Lärmaktionsplänen bei Fachplanungen in ihre Überlegungen einzubeziehen und so weit wie möglich zu berücksichtigen. Eine generelle strikte Beachtenspflicht besteht damit allerdings nicht.

Durch die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg im Jahre 2018 ergibt sich für verkehrsrechtliche Maßnahmen der Lärmminderung für Kommunen im Rahmen von Lärmaktionsplänen aber eine besondere Stellung. Hier können in kommunalen Lärmaktionsplänen z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen festgelegt werden, die die Straßenverkehrsbehörden bei rechtsfehlerfreier Abwägung aller Belange des Straßenverkehrs durch die Kommune, umzusetzen haben und keine Ermessenspielraum einer Straßenverkehrsbehörde angewandt werden kann.

Neben der Festschreibung konkreter Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung ist die Lärmaktionsplanung ein wichtiges fachübergreifendes Planungsinstrument. Es wird damit die Voraussetzung geschaffen, die Belange des Lärmschutzes möglichst bei allen relevanten Planungen im Infrastruktur- und Umweltbereich zu berücksichtigen. Gleichzeitig wird das Thema "Lärmbelastung" im Bewusstsein der Bevölkerung und der politischen Entscheidungsträger verankert. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um effektive und nachhaltige Wege zur Lärmminderung zu beschreiten.

Weitere Informationen können auf folgenden Adressen eingesehen werden:

- Umweltbundesamt
  http://www.umweltbundesamt.de/
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
  http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
  http://www.lai-immissionsschutz.de

Anlage 2 zeigt die zugrunde zu legenden Gesetzesvorschriften, DIN-Normen und Berechnungsvorschriften.

Entsprechend der EU-Richtlinie zur Erstellung von strategischen Lärmkarten und zur Erstellung von Lärmaktionsplänen ist folgende zeitliche Gliederung vorgegeben:

	Ausarbeiten der Lärmkarten zum	Aufstellen von Lärmaktionsplänen zum
Ballungsräume		
> 250.000 Einwohner (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 100.000 Einwohner (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Hauptverkehrsstraßen		
> 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr	30.06.2007	18.07.2008
16.400 Kfz/24 h (1. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr		
8.200 Kfz/24 h (2. Stufe)		
Haupteisenbahnstrecken		
> 60.000 Züge/Jahr (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 30.000 Züge/Jahr (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Großflughäfen		
> 50.000 Bewegungen/Jahr	30.06.2007	18.07.2008

Entsprechend der in obenstehender Tabelle genannten Daten, erfolgen die weiteren Stufen jeweils im Abstand von fünf Jahren, wobei die Auslösewerte der zweiten Stufe anzuwenden sind. Eine Ausnahme stellt hier der Schienenverkehrslärm dar, der seit 2015 durch einen bundesweiten Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes (EBA) erfolgt. Sollte durch eine Kommune nach 2015 eine erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes erfolgen, obwohl bereits vorher Betroffenheiten zum Schienenverkehrslärm existierten, sind diese im Lärmaktionsplan textlich zu beschrieben und auf die Maßnahmen des bundesweiten Lärmaktionsplans des EBA zu verweisen. Im Ergebnis sind seit 2015 für Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern nur noch Hauptverkehrsstraßen in Lärmaktionsplänen zu berücksichtigen, da Lärmaktionspläne für Großflughäfen in Baden-Württemberg durch das Regierungspräsidium Stuttgart bearbeitet werden.

In der von der LUBW 2017 veröffentlichten Kartierung wurde auf dem Gebiet von Wildberg keine Straße berücksichtigt, da auf keinem Straßenabschnitt nach der Bundesverkehrswegezählung eine Verkehrsbelastung von mehr als 8.200 Kfz/24h identifiziert wurde. Eine Aktualisierung dieser Kartierung hätte 2022 von der LUBW veröffentlich werden sollen, diese verzögerte sich aber bis September 2023. Es ist aber festzuhalten, dass wie in den vorangegangenen Kartierungen, wieder keine der klassifizierten Straßen in Wildberg in dieser Kartierung enthalten sein wird.

3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

3.1 Kartierungsumfang

Bei dem vorliegenden Lärmaktionsplan handelt es sich um eine freiwillige Aufstellung, da durch die Kartierungen der LUBW sich bisher keine Pflicht zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ergeben hat. Basierend von Verkehrszählungen, die im Juli 2022 durchgeführt wurden, konnten aber Verkehrsbelastungen auf Teilabschnitten der B 463 und der L 357 festgestellt werden, die im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Kartierungspflicht auslösen würden. Es war nach Auswertung der Verkehrszählungen somit wahrscheinlich, dass in Wildberg gesundheitsgefährdende Schallimmissionen vorliegen, die lärmmindernde Maßnahmen nach Fachrecht ermöglichen.

Für Erstellung Lärmaktionsplans 2023 wurde in Absprache mit der Verwaltung vereinbart, alle klassifizierten Straßen in einer Lärmkartierung unter Verwendung der Zählergebnisse zu berücksichtigen.

3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm

Im Juli 2022 wurden Verkehrszählungen an 8 Knotenpunkten) mittels Videozählungen durchgeführt, deren Ergebnisse als Grundlage der Emissionsberechnung der Neukartierung herangezogen wurden. Weiterhin wurde der Verkehr mittels Radargeräte an 6 weiteren Querschnitten erfasst und ebenfalls in der Kartierung berücksichtigt. Die **Anlage 3.1** zeigt die Lage der Zählstellen, und die **Anlage 3.2** die aus den Verkehrszählungen abgeleiteten Verkehrsbelastungen. Die **Anlage 3.3** zeigt in tabellarischer Form die emissionsrelevanten Parameter und dies ich daraus ergebenden Emissionspegel.

3.3 Beurteilungsgrundlagen

Der bedeutendste Unterschied in der Beurteilung gegenüber den Richtlinien für herkömmliche schalltechnische Untersuchungen, wie z. B. der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) besteht in den Beurteilungszeiträumen. Während nach den bisherigen nationalen Verfahren die energetisch gemittelten Pegelwerte in einem Zeitbereich von 6:00 bis 22:00 Uhr tags und 22:00 bis 6:00 Uhr nachts beurteilt werden, wird entsprechend der Umgebungslärmrichtlinie ein energetischer Mittelwert L_{DEN} über 24 Stunde gebildet, wobei auf den Lärmanteil abends, in der Zeit von 18:00 bis 22:00 Uhr, ein Zuschlag von 5 dB(A) und für den Zeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr (nachts) ein Zuschlag von 10 dB(A) vergeben wird. Weiterhin wird ein Beurteilungspegel L_N ausgegeben, der einen gemittelten Nachtwert über acht Stunden darstellt. Somit sollen eine Beurteilung der allgemeinen Störwirkung (L_{DEN}) und eine gesundheitliche Beeinträchtigung über mögliche Schlafstörungen (L_N) gegeben sein.
Die Ermittlung von Belastetenzahlen erfolgt auf Grundlage, der durch die Gemeindeverwaltung übermittelten, hausgenauen Einwohnerstatistiken.

Hiernach werden lärmbelastete Flächen entsprechend den Ergebnissen der Lärmkartierung mit Ermittlung L_{DEN} in 5 dB(A)-Schritten für jede Lärmart getrennt ermittelt. Dabei werden in einem Raster von zehn Mal zehn Meter Immissionspegel errechnet und hieraus Lärmisophonendarstellungen entwickelt.

Die Einwohnerzahlen werden nach dem Verfahren der BEB den Gebäudekanten in den einzelnen Lärmisophonenbereichen zugeordnet. So können auch Schwerpunkte mit lärmbelasteten Einwohnern ermittelt werden.

In den Lärmkarten dargestellte Lärmpegelbereiche sind nur schwierig mit den bisherigen Grenz- bzw. Orientierungswerten der bestehenden Richtlinien zu vergleichen, da sich die Berechnungsverfahren unterscheiden, wie bereits erläutert. Es gibt daher auch keine konkreten Auslösekriterien für Lärmminderungsmaßnahmen. Anhaltspunkte für die Einordnung der Pegelbereiche bietet der Vorschlag des Umweltbundesamtes vom März 2006, welcher für Gebiete mit Wohnnutzen folgende Auslösekriterien vorzieht:

1. Phase: L_{DEN} / $L_N \geq 65/55$ dB(A)
2. Phase: L_{DEN} / $L_N \geq 60/50$ dB(A)

Entsprechend der Beurteilung des Umweltbundesamtes bestehen ab Pegel von über 60 dB(A) im Tageszeitraum bzw. über 50 dB(A) im Nachtzeitraum Belastungen, die als störend empfunden werden, die daher Berücksichtigung bei der Lärmaktionsplanung finden. Die Bestimmung von Auslösewerten liegt aber grundsätzlich im planerischen Gestaltungsermessen der Gemeinde.

Entsprechend dem „Kooperationserlass“ des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur, Baden-Württemberg, vom 23.03.2012 werden die oben genannten Auslösewerte bestätigt. Bezüglich straßenverkehrsrechtlicher Lärmschutzmaßnahmen wird darin jedoch auf die Lärm-Schutzrichtlinie-StV verwiesen, in der erst ab Werten von 70/60 dB(A) (nach RLS-90) straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zwingend in Betracht gezogen werden. Für die Bereiche, die auf jeden Fall in einem Lärmaktionsplan berücksichtigt werden sollen, gibt der Kooperationserlass die Auslösewerte von L_{DEN} / $L_N \geq 65/55$ dB(A) vor.

Nach der Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg vom Juli 2018 wurde der Kooperationserlass zum 31.10.2018 aktualisiert, um der neuen Rechtslage Rechnung zu tragen. Neben der sich aus dem Urteil ergebenden Weisungsbefugnis für verkehrsrechtliche Maßnahmen, wurden die Auslösewerte auch auf 65/55 dB(A), gemäß der RLS-90 abgesenkt. Am 08.02.2023 wurde die dritte Version des Kooperationserlasses veröffentlicht. Die wesentlichen Änderungen hierbei ist die Anforderung einer Kartie-

rung nach der RLS-19, sowohl für Lärmsanierungsmaßnahmen wie auch verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen. Die Auslösewerte für verkehrsrechtliche Maßnahmen liegen weiterhin bei 65/55 dB(A) tags/nachts, wobei sich das Ermessen zur Pflicht nicht mehr bei 70/60 dB(A) festgelegt wurde, sondern bereist bei 67/57 dB(A) liegt. Ferner sind nun Lärmaktionspläne generell zu erstellen, sobald Flächen auf dem Gemeindegebiet identifiziert werden, die über 55 dB(A) L_{DEN} liegen.

4. Ergebnisse Lärmkartierung

In der Schallausbreitungsberechnung wurden die topografischen Verhältnisse entsprechend dem erstellten digitalen Geländemodell berücksichtigt. Neben den jeweiligen Lärmemittenten wurde die umgebende Bebauung zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnung einbezogen.

4.1 Straßenverkehrslärm

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 3 genannten Parameter ergeben sich für die Analyse 2022 Lärmbelastungen wie in den **Anlagen 4.1/2** für die beiden Beurteilungszeiten und das gesamte Stadtgebiet dargestellt. Die **Anlagen 4.1.1-4**, bzw. die **Anlagen 4.2.1-4** zeigen eine vergrößerte Darstellung der Isophonen für den Hauptort, bzw. die Ortsteile.

Es zeigt sich, dass Im Verlauf der Ortsdurchfahrten in Wildberg, Gültlingen, Effringen und Sulz am Eck die den jeweiligen Straßen zugewandten Gebäudefassaden fast durchgängig im Bereich der 65-dB(A)-Isophone L_{DEN} liegen, z.T. sogar im Bereich der 70 dB(A) Isophone. Auch im Nachtzeitraum sind Belastungen über der 60-dB(A)-Isophone L_N zu erkennen. Es sind somit bereits bei der Betrachtung der Isophonen Bereiche mit gesundheitsgefährdenden Lärmimmissionen des Straßenverkehrs identifizierbar.

4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse

Durch die hausgenaue Zuordnung von Einwohnern sind die von Lärm betroffene Einwohner für einzelne Pegelbereiche statistisch identifizierbar. Eine Auflistung der absoluten Anzahl für die Pegelbereiche und Lärmindices ist der **Anlage 5** für den Straßenverkehrslärm zu entnehmen.

Es zeigt sich, dass mit ca. 1.940 Personen 19% der Einwohner von Wildberg hohen Belastungen durch den Straßenverkehrslärm >55 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt sind. Ca. 380 Personen (4% der Gesamtbevölkerung) sind zudem auch gesundheitsgefährdenden Schallimmissionen >65 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt.

Eine flächenbezogene Auswertung der von sehr hohen Lärmimmissionen betroffenen Einwohner ist in **Anlage 6**, bzw. in den **Anlagen 6.1-4** im Detail dargestellt. Ein ausgeprägter Schwerpunkt der Lärmbetroffenheit, an dem in höherer Anzahl Personen von gesundheitsgefährdenden Immissionen >65 dB(A) L_{DEN} auftreten, ist in der Ortsmitte Gültlingen, sowie in Wildberg im Bereich der westlichen Effringer Straße und der Gartenstraße anzutreffen.

5. Lärmaktionsplanung

5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung

Die **Anlage 7.1** zeigt den allgemeinen Ablauf einer Lärmaktionsplanung. Dabei sind alle möglichen Schritte einer Lärmaktionsplanung dargestellt, wobei auch ein vereinfachter Ablauf des Verfahrens möglich ist, sofern dafür bei den Beteiligten des Verfahrens Einverständnis besteht.

5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung

Grundsätzlich dient die Lärmaktionsplanung zur Information der Öffentlichkeit über die Lärmsituation vor Ort. Weiterhin sollen mit den Lärmaktionsplänen Strategien entwickelt werden, um den Lärm effektiv für die Bevölkerung von Wildberg zu verringern. Weiterhin sollen ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms geschützt werden. Die Rechtfertigung der Lärmaktionsplanung liegt darin, Lärmprobleme zu regeln und gesundheitlichen und wirtschaftlichen Nutzen für die Bevölkerung von Wildberg zu erhalten. Neben geringeren Gesundheitskosten ergeben sich durch die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung langfristig höhere Immobilienwerte und letztendlich Steuereinnahmen. Insgesamt soll die Lärmaktionsplanung einen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger leisten.

5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete

Nach § 47d Absatz 2 des Bundesemissionsschutzgesetzes ist auch Ziel der Lärmaktionspläne ruhige Gebiete vor einer Zunahme von Lärm zu schützen. Dabei gibt es keine ruhigen Gebiete aufgrund einer bestimmten akustischen Definition, sondern das Vorhandensein benannter ruhiger Gebiete setzt voraus, dass sie in der Lärmaktionsplanung festgesetzt worden sind. Als ruhige Gebiete kommen dabei auch bebaute oder zur Bebauung vorgesehene Gebiete infrage, sofern diese bisher nicht Verkehrs-, Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind, jedoch auch Gebiete, die als Freizeit- oder Erholungsgebiete angesehen werden und die regelmäßig von der Öffentlichkeit zur Erholung genutzt werden. Als Anhaltspunkt sollten die Flächen, die als ruhige Gebiete ausgewiesen werden, keine Lärmbelastung größer als L_{DEN} 50 dB(A) aufweisen.

Bei der Festlegung der ruhigen Gebiete durch die zuständige Behörde handelt es sich um planrechtliche Festsetzungen, die somit von den zuständigen Planungsträgern anderer Planungen zu berücksichtigen sind und in den Abwägungsprozess einbezogen werden müssen.

5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärmminderung

Generell existieren verschieden Möglichkeiten. Zunächst ist die Vermeidung von Kfz-Immissionen auf städtebaulicher Ebene durch Schaffung einer Gemeinde der kurzen Wege mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte z. B. durch Parkraummanagement zu priorisieren. Weiterhin kann auch eine Förderung verschiedener Mobilitätskonzepte wie z. B. Carsharing oder die Förderung des ÖPNV wirken, um den Kfz-Verkehr grundsätzlich zu reduzieren. Auch ein Ausbau des Radwegeverkehrsnetzes oder der Qualität von Fußgängerwegen kann zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs und damit auch deren Lärmemissionen beitragen. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Minderung der Kfz-Immissionen durch Sanierung schadhafter Fahrbahnen und Einsatz von Lärm mindernden Asphaltbelägen. Auch über die Geschwindigkeitsreduzierung ist eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen, z.B. bei der Verringerung von 50 auf 30 km/h um >2 dB(A), möglich. Durch Verlagerung oder Bündelung des Lkw-Verkehrsnetzes können deutliche Lärmminderungen in den Innenstädten erzielt werden. Schließlich tragen Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder –wälle, oder als letzte Möglichkeit der passive, bauliche Schallschutz, zur Minderung der Lärmbelastung von Einwohnern bei. **Anlage 7.2** zeigt eine tabellarische Auflistung.

5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Beteiligung der Öffentlichkeit, Trägern öffentlicher Belange, sowie den politischen Gremien wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung entsprechend den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie ein großes Gewicht beigemessen. Die Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionsplanung ist in § 47d Absatz 3 des BImSchG geregelt.

Die Beschlussfassung des Lärmaktionsplans ist schließlich ebenfalls wieder der Öffentlichkeit vorzustellen und im Idealfall auf Dauer im Internet bereitzustellen. **Anlage 7.3** zeigt einen möglichen Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung als Schemadarstellung.

Auch die Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Lärmaktionsplanung berührt sein kann, sind von den zuständigen Behörden zu unterrichten und zu ihrer Äußerung aufzufordern. Maßnahmen, die entsprechend in § 47 Absatz 6 Satz 1

BImSchV als Lärmminderungsmaßnahmen umzusetzen sind, sind möglichst im Einvernehmen mit denen zu deren Umsetzung zuständigen Behörden im Aktionsplan aufzunehmen.

Auch wenn nach § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz die Gemeinden verpflichtet sind Lärmaktionspläne aufzustellen, unabhängig davon, ob ein Beschluss eines politischen Gremiums besteht, wurde der Gemeinderat frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden, da die Lärmschutzmaßnahmen in der Regel nicht ohne finanzielle Investitionen möglich sind und oft einen Großteil der Einwohner einer Gemeinde betreffen.

5.4 Maßnahmen zur Lärmminderung

5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärmminderung

In weiten Teilen von Wildberg besteht eine Tempo-30-Regelung in Wohngebieten. Lediglich auf den klassifizierten Straßen in den Ortsdurchfahrten gilt noch die innerörtliche Regelgeschwindigkeit von 50 km/h.

5.4.2 Mögliche Lärmminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht

Bei der Aufstellung von Maßnahmen zur Lärmminderung auf klassifizierten Straßen, ist der Straßenbaulastträger zu beteiligen. Das Verfahren für verkehrsrechtliche Maßnahmen wird im bereits erwähnten Kooperationserlass geregelt. Wichtig ist hierbei, dass für die Straßenverkehrsbehörde nicht die Beurteilungspegel nach der in der Umgebungslärmkartierung verwendeten Methode BUB relevant sind, sondern nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), sofern verkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht gezogen werden. In der RLS-19 wird zudem auch kein 24h-Pegel errechnet, sondern zwei Pegel, getrennt für den Tag- und den Nachtzeitraum. Hierbei werden zum Nachweis der Lärmbelastungen auch keine flächenhaften Berechnungen in Form von Isophonen verwendet, sondern sogenannte Fassadenpegel. Für einzelne Gebäudefassaden werden, in Abhängigkeit der Gebäudehöhe, stockwerksbezogene Immissionspunkte berechnet. Für die Bewertung über die Zulässigkeit von Maßnahmen ist der jeweils höchste Pegel in der Vertikalen heranzuziehen. Welche verschiedenen Maßnahmen ab welchen Pegeln gemäß der RLS-19 in Betracht kommen ist in der **Anlage 7.4** dargestellt.

In der **Anlage 8.1** in der Übersicht sowie den **Anlagen 8.1.01 bis 8.1.18** im Detail für den Tageszeitraum und der **Anlage 8.2** und den **Anlagen 8.2.01 bis 8.2.18** für den Nachtzeitraum, sind die Fassadenpegelberechnungen nach der RLS-19 für

die beiden Beurteilungszeiträume kartographisch dargestellt. Die farbliche Klassifizierung orientiert sich an der Einteilung des Kooperationserlasses. Wichtig hierbei ist, ob über einen längeren Abschnitt mit einer höheren Anzahl von Betroffenen, 65 dB(A) im Tagzeitraum und/oder 55 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten werden. Ist dies der Fall, ist eine verkehrsrechtliche Anordnung, z.B. der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auch in der Ortsdurchfahrt einer Bundes- oder Landesstraße möglich. Bei Überschreitungen von 64 dB(A) in einem Wohngebiet oder z.B. 66 dB(A) in einem Mischgebiet, können Maßnahmen zur Lärmsanierung, wie z.B. die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern oder die Aufbringung eines lärmarmen oder lärmoptimierten Fahrbahnbelags durchgeführt werden. Ausgehend von den verschiedenen Auslösewerten wurde eine Klassifizierung der Fassadenpegel, hinsichtlich der Immissionspegelhöhe und der Nutzungsausweisung des betroffenen Gebäudes und der die Immission auslösenden Straßen vorgenommen. Hierbei wurden die Gebäude entsprechend des höchsten, anzutreffenden Pegels eingeteilt.

In der **Anlage 8.3** als Übersicht und in den **Anlagen 8.3.01** bis **8.3.18** im Detail sind die Gebäude rot hervorgehoben, bei denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte identifiziert wurde. Hierbei wurden die unterschiedlichen Auslösewerte in Abhängigkeit, der der Gebietseinteilung berücksichtigt.

Entsprechend der Vorgaben aus dem 2023 aktualisierten Kooperationserlass sind verkehrsrechtliche Maßnahmen ab Überschreitungen der Immissionen von 65 dB(A) tags, bzw. 55 dB(A) nachts möglich. Diese Bereiche sind in der **Anlage 9.1** rot umrandet. Hierbei wurden Lücken von unter 300m, in denen keine Überschreitungen von 65/55 dB(A) vorliegen, zur Vermeidung von häufigen Geschwindigkeitswechseln bereits berücksichtigt. In den **Anlagen 9.1-4** sind die einzelnen Maßnahmenbereiche nummeriert und mit den geplanten verkehrsrechtlichen Anordnungen aus Lärmschutzgründen aufgetragen.

5.4.3 Vorgeschlagene Lärmminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm

Bereich 01

Straßenabschnitt:	L 349 Effringen Jeweils von Ortstafel zu Ortstafel
Länge:	1.410m
Betroffene:	keine Einwohner tags & 128 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich ist im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich >55 dB(A) zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h von 22-06 Uhr angeordnet. Die Betroffenheiten liegen im Kernbereich der Ortsdurchfahrt vor, die Entfernung zur jeweiligen Ortstafel beträgt jedoch weniger als 300m, sodass der Maßnahmenbereich auf beiden Seiten bis zur Ortstafel erweitert wird (vgl. Kooperationserlass vom 08.02.2023). Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Bereich 02

Straßenabschnitt:	L 349 Wildberg Effringer Straße (Höhe Gebäude Schönbronner Weg 11 bis Einmündung der Gartenstraße in die Talstraße (B 463)
Länge:	1.150m
Betroffene:	90 Einwohner tags & 163 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich ist ganztags in gleichem Ausmaß eine hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich >65/55 dB(A) zu verzeichnen. Darüber hinaus liegen an mehreren Gebäuden auch Immissionen >67/57 dB(A) tags/nachts an. Im benannten Bereich gilt überwiegend 50 km/h, jedoch sind weitere Gebäude im Schönbronner Weg vom Verkehrslärm der L 349 im westlichen Teil des Maßnahmenbereichs betroffen, auf der in diesem Abschnitt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h gilt. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h, bzw. 50 km/h im Bereich des Schönbronner Wegs angeordnet. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Bereich 03

Straßenabschnitt:	B 463 Wildberg Talstraße 126 bis Calwer Straße 15, bzw. Höhe Gebäude Markweg 7
Länge:	1.940m
Betroffene:	38 Einwohner tags & 215 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegen tags in geringem Umfang Immissionen >65dB(A) vor, von denen jedoch nur 38 Bewohner betroffen sind. Im Nachtzeitraum liegen in größerem Umfang Immissionen >55 dB(A), teilweise auch Immissionen >57 dB(A) an. In der Talstraße gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h, in der Calwer Straße richtungsbezogen 70 und 100 km/h. Als Maßnahme zur kurzfristigen Lärmminderung wird in der Talstraße eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h nachts angeordnet und in der Calwer Straße in beiden Richtungen eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist beim Straßenbaulastträger die Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Deckenerneuerung angefragt. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Bereich 04

Straßenabschnitt:	L 357 Gültlingen Jeweils ab Ortsschild in Wildberger Straße und Deckenpfronner Straße
Länge:	1.250m
Betroffene:	127 Einwohner tags & 172 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegen tags/nachts Immissionen >65/55 dB(A) vor. Im Tagzeitraum sind vermehr Immissionen an Wohngebäuden >67 dB(A) zu verzeichnen, im Nachtzeitraum auch vermehrt Immissionen >60 dB(A). Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h ganztags. Die Betroffenheiten liegen im Kernbereich der Ortsdurchfahrt vor, die Entfernung zur jeweiligen Ortstafel beträgt jedoch weniger als 300m, sodass der Maßnahmenbereich auf beiden Seiten bis zur Ortstafel erweitert wird (vgl. Kooperationserlass vom 08.02.2023). Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Bereich 05

Straßenabschnitt:	K 4300 Gültlingen Gechinger Straße von Einmündung in die Wildberger Straße (L 349) bis Höhe Gebäude Keltenweg 6
Länge:	470m
Betroffene:	51 Einwohner tags & 59 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegen tags/nachts Immissionen >65/55 dB(A) vor. Im Tagzeitraum sind vermehr Immissionen an Wohngebäuden >67 dB(A) zu verzeichnen, im Nachtzeitraum auch vermehrt Immissionen >60 dB(A). Im nördlichen Teil des Maßnahmenbereichs (Höhe Gebäude Alemannenweg 6 bis Höhe Gebäude Keltenweg 6) gilt bereits eine außerörtliche Regelgeschwindigkeit vom 100km/h. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung innerorts auf 30 km/h ganztagsangeordnet und im Außerortsbereich eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Bereich 06

Straßenabschnitt:	L 358 Sulz am Eck Jeweils ab Ortsschild Untere Straße und Kuppinger Straße
Länge:	1.770m
Betroffene:	62 Einwohner tags & 269 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegen tags/nachts Immissionen >65/55 dB(A) vor. Im Nachtzeitraum fast durchgehend Immissionen >57 dB(A). Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung innerorts auf 30 km/h ganztags angeordnet, die im östlichen Teil bis zur Ortstafel verlängert wird, da diese <300m von den Gebäuden mit Überschreitungen entfernt steht. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Bereich 07

Straßenabschnitt:	K 4355 Sulz am Eck Ab Ortsschild Oberjettinger Straße bis Einmündung der Kirchstraße in die Forststraße (L 358)
Länge:	560m
Betroffene:	3 Einwohner tags & 57 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt tags nur an einem Gebäude eine Überschreitung von 65 dB(A) an, im Nachtzeitraum hingegen fast durchgehend Überschreitungen von 55 dB(A), an vier Gebäuden auch > 57 dB(A). Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Nachtzeitraum von 22-06 Uhr angeordnet, die bis zur südlichen Ortstafel verlängert wird, da diese <300m von den Gebäuden mit Überschreitungen entfernt steht. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Abwägungsrelevante Parameter verkehrsrechtlicher Maßnahmen

Wie bereits im Abschnitt 4.2 ausgeführt, sind in Wildberg ca. 19% der Gesamtbevölkerung von hohen und 4% von gesundheitsschädlichen Lärmimmissionen des Straßenverkehrs betroffen. Nach Studien der Weltgesundheitsorganisation WHO können die sich hieraus ergebenden gesundheitlichen Lärmschadenskosten mit ca. 360.000 €/Jahr berechnet werden. Gegenüber diesen jährlichen Kosten sind die Kosten durch verkehrsrechtliche Maßnahmen oder die Baukosten von Lärmsanierungsmaßnahmen gesamtvolkswirtschaftlich geringer anzusehen.

Die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen erzeugen zunächst eine theoretische Fahrzeitverlängerung. Entsprechend der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, ergeben sich für die einzelnen Maßnahmenbereiche folgende Fahrzeitverlängerungen:

Bereich 01	68s	(nur 22-06 Uhr)
Bereich 02	51s	
Bereich 03	75s	(nur 22-06 Uhr)
Bereich 04	60s	
Bereich 05	14s	
Bereich 06	85s	
Bereich 07	27s	(nur 22-06 Uhr)

Entsprechend dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 sind Fahrzeitverlängerungen von unter 30s, bedingt durch verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen, generell hinzunehmen. Dieser Wert wird einzeln betrachtet, nur im Maßnahmenbereich 5 und 7 unterschritten. Generell kann ein Straßenabschnitt, auf dem eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gilt, von mehr Fahrzeugen befahren werden als bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h. Auf der anderen Seite wird die Leistungsfähigkeit eines Straßennetzes von den Knotenpunkten bestimmt, an denen auf dem vorliegenden Streckenabschnitt keine Änderungen vorgenommen werden. (vgl. Topp, H. (2014): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung, Straßenverkehrstechnik, Heft 1, 2014, S. 30-38). Aufgrund des z.T. engen Straßenquerschnitts in dem oft Behinderungen bei Fahrzeugbegegnungen entstehen, ist jedoch davon auszugehen, dass die tatsächliche Durchschnittsgeschwindigkeit deutlich unter der geltenden zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegt.

Von den Fahrzeitverlängerungen sind auch Buslinien betroffen: die Maßnahmenbereiche werden von den Linien 540, 552, 555 710, 759, 773,775, AL2, NG3,

RT759 und RT775durchfahren. Es wurde hierzu die maximale Strecke ermittelt, die eine Buslinie durch Maßnahmenbereiche (komplett oder in Abschnitten) durchfährt. Der Kooperationserlass 2023 gibt für die Bewertung der Fahrzeitverlängerungen des ÖV 20s/1.000m als Richtwert unter Berücksichtigung von Haltestellen und tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten vor. Demnach ergibt sich für die einzelnen Linien eine maximale Fahrzeitverlängerung pro Fahrtrichtung in Wildberg:

	Tagzeitraum		Nachtzeitraum	
	Gesamtlänge in Maßnahmenbereichen [m]	Fahrzeitverlängerung bei 20s/1.000m [s]	Gesamtlänge in Maßnahmen-bereichen [m]	Fahrzeitverlängerung bei 20s/1.000m [s]
Linie 540	1.150	23	3.600	72
Linie 552	990	20	1.890	38
Linie 555	1.310	26	3.720	74
Linie 710	990	20	2.600	52
Linie 759	1.900	38	3.840	77
Linie 773	1.650	33	3.730	75
Linie 775	1.020	20	1.590	32
Linie AL2	2.480	50	3.520	70
Linie NG3	2.020	40	2.020	40
Linie RT759	1.100	22	1.100	22
Linie RT775	2.890	58	2.890	58

Während somit im Tagzeitraum bei keiner Linie eine Fahrzeitverlängerung von über einer Minute zu verzeichnen ist, ist dies im Nachtzeitraum nur bei den Linien 552, 710,775, NG3 und RT759 der Fall. Demnach ist mit größerer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass Taktanpassungen erforderlich sein werden. Sollten Bedenken seitens des ÖPNV-Betreibers bestehen, sollten diese von diesem konkret und quantifiziert dargelegt werden (vgl. Kooperationserlass 2023, S. 24). Über das LGVFG bestehen Fördermöglichkeiten, durch verkehrsrechtliche Anordnungen entstehende Taktungsprobleme zu kompensieren.

Nach der Beteiligungsphase wurde eine Auswertung der der Soll-Fahrplandaten der Buslinien durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass die mittlere Geschwindigkeit der Busse gemäß der Fahrplandaten bereits im Bestand bei überwiegend 50 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit z.T. deutlich unter dieser liegt. Nur im Maßnahmenbereich 03 und 06 errechnet sich so eine mittlere Geschwindigkeit von deutlich mehr als 30 km/h. Diese Auswertung verdeutlicht, dass Taktanpassungen in

Folge von neuen Geschwindigkeitsbeschränkungen als eher unwahrscheinlich erscheinen. Die Ergebnisse der Auswertung der Sollfahrplandaten ist neben den weiteren abwägungsrelevanten Parametern in der **Anlage 9.2** tabellarisch zusammengefasst.

In Bezug auf Luftreinhaltung sind in erster Linie Stickoxide, Feinstaub und Kohlendioxid relevant. Die Wirkung von T30/ T50 auf die Schadstoffproduktion sind nach der Fachliteratur unterschiedlich und hängen zu einem großen Ausmaß von der jeweiligen Fahrverlauf des Verkehrs ab. Generell gilt für 30 km/h ein ungünstigerer Schadstoffausstoß als bei 50 km/h, jedoch nehmen die Beschleunigungs- und Bremsvorgänge bei 30 km/h ab, sodass der Ausstoß von Luftschadstoffen bei einer Verringerung der zulässige Höchstgeschwindigkeit sich schadstoffneutral, bzw. im vorliegenden Fall bei einer zu erwartenden Verstetigung des Verkehrs ggf. auch positiv sein kann (vgl. Topp, H. (2014): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung, Straßenverkehrstechnik, Heft 1, 2014, S. 30-38 und Steven, H. (2012): Schadstoff- und CO2-Emissionen bei Tempo 30. Fachtagung des Umweltbundesamtes im November 2012, Berlin).

Unterstützende Maßnahmen

Die bereits im ersten Lärmaktionsplan aufgenommenen weiterführenden Maßnahmen, bleiben als mittel- bis langfristiges Ziel bestehen.

Neben baulichen bzw. verkehrsrechtlichen Maßnahmen sind auch sogenannte „weiche Maßnahmen“ auf kommunaler Ebene möglich, die, wie bereits erwähnt, zu einer grundsätzlichen Reduzierung der MIV-Emissionen und somit zu einer Verminderung der Lärmimmissionen beitragen können. Hierbei ist die sogenannte "Stadt der kurzen Wege" mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstadt besonders zu erwähnen. Hierzu können ein Parkraummanagement und die Optimierung der Nahversorgung beitragen. In diesem Zusammenhang ist auch die Optimierung der Nahmobilität im Bereich Radverkehr und Fußverkehr zu sehen. Wege bis zu einem Kilometer sollten möglichst zu Fuß, bis zu drei Kilometer möglichst mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, um eine nachhaltige Mobilität in der Stadt Wildberg zu fördern. Darüber hinaus ist auch die Förderung des ÖPNV von besonderer Bedeutung, insbesondere durch kompensierende Maßnahmen durch zu erwartende Fahrzeitverlängerungen.

Zusammenfassung der Beteiligung der Öffentlichkeit

Aus der Öffentlichkeit gingen insgesamt 34 Stellungnahmen ein, die teilweise von Einzelpersonen vorgebracht wurden, aber auch von größeren Gruppen, z.B. mit Unterschriftenliste, sodass von 83 Personen ausgegangen werden kann, die sich im Rahmen der Offenlage des Entwurfs äußerten. Die Stellungnahmen gingen aus allen Ortsteilen ein und betrafen alle Maßnahmenbereiche.

Mehr als 25% äußerten eine Zustimmung zum jeweiligen Maßnahmenbereich und wünschten i.d.R. eine schnelle Umsetzung. Ca. 50% stimmten den Maßnahmenbereichen zu, wünschten sich aber eine zeitliche oder räumliche Ausdehnung der Bereiche. Aus Sulz am Eck gingen Stellungnahmen ein, die zum überwiegenden Teil dem Maßnahmenbereich 06 zustimmten, jedoch weitere Maßnahmen befürworteten, um Verkehrsverlagerungen in Nebenstraßen aufgrund von Fahrzeitverlängerungen in Maßnahmenbereichen zu vermeiden.

Im Ergebnis konnte dem Wunsch nach Ausdehnung der Maßnahmenbereiche nicht zugestimmt werden, da hier keine Überschreitungen der Auslösewerte vorlagen.

Zusammenfassung der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Von Seiten der Nachbarkommunen gingen keine Bedenken oder Wiedersprüche ein.

Die Straßenbaulastträger sagten die Prüfung des Einbaus lärmarmer Fahrbahnbeläge bei anstehender Sanierung zu, verwiesen aber auf die eigene Entscheidungshoheit. Nur für die L 349 im Ortsteil Wildberg konnte eine zeitnahe Sanierung in Aussicht gestellt werden, nicht jedoch für die weiteren Bundes-, Landes- und Kreisstraßen.

Die Verkehrsbehörden (Landkreis und Regierungspräsidium stimmten den Geschwindigkeitsbegrenzungen zu, gingen jedoch im Maßnahmenbereich 03 (Wildberg B 463) nicht von einer nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h, sondern von 40 km/h aus. Entsprechend der überregionalen Bedeutung der Straße und der Betroffenheiten wurde dieser Anregung stattgegeben und der Entwurf entsprechend geändert. Für die weiteren Bereiche bleibt die Beschränkung auf 30 km/h im Endbericht bestehen, da insbesondere in Gültlingen so deutlich hohe Überschreitungen von 65/55 dB(A) tags/nachts zu verzeichnen sind, dass eine Minderung bei 40 km/h bei nur wenigen Gebäuden eine Pegelminderung unterhalb die Scheller der Gesundheitsgefährdung erzielen würde.

Von den Verkehrsbehörden wurde für die Teile der Maßnahmenbereiche, die Geschwindigkeitsbeschränkungen außerorts beinhalten, ein Nachweis gefordert, dass mittels der Maßnahme eine Pegelminderung von mindestens 2,1 dB(A) zu erzielen ist. Der Nachweis wurde anhand einer Prognoseberechnung für diese Bereiche unter Ansatz der geplanten Geschwindigkeitsbeschränkungen erstellt. Dabei konnte bestätigt werden, dass in diesen Abschnitten die erforderliche Pegelminderung erbracht werden kann. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in den **Anlagen 8.4.05/10/11/12/18** und **Anlagen 8.5. 05/10/11/12/18** dargestellt.

5.5 Ruhige Gebiete

Für die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie vorgesehene Ausweisung von sogenannten ruhigen Gebieten kommen nach der allgemeinen Praxis Flächen infrage, die einer Lärmbelastung von unter 50 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt sind. Auf der Gemarkung von Wildberg existieren aber auch größere Flächen, in denen mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass dieser Orientierungswert unterschritten wird, und die gleichzeitig in anderer Form einen Schutzstatus genießen.

Obwohl in Wildberg zwar größere Gebiete mit Wohnbebauung unterhalb der Grenze von 50 dB(A) L_{DEN} zu finden sind, ist es nicht empfehlenswert, solche Gebiete als größere zusammenhängende ruhige Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie zu definieren. Auch wenn die Ausweisung eines ruhigen Gebiets in der bisherigen Rechtsprechung kein Verschlechterungsverbot enthält, ist der Rechts- und Schutzstatus nicht abschließend geklärt, bzw. richterlich geklärt. Es empfiehlt sich daher, ruhige Gebiete im Rahmen des kommunalen Lärmaktionsplans auf Freiflächen zu definieren, die z.B. der Naherholung dienen. Einer land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung in einem ruhigen Gebiet, steht auf der anderen Seite nichts entgegen.

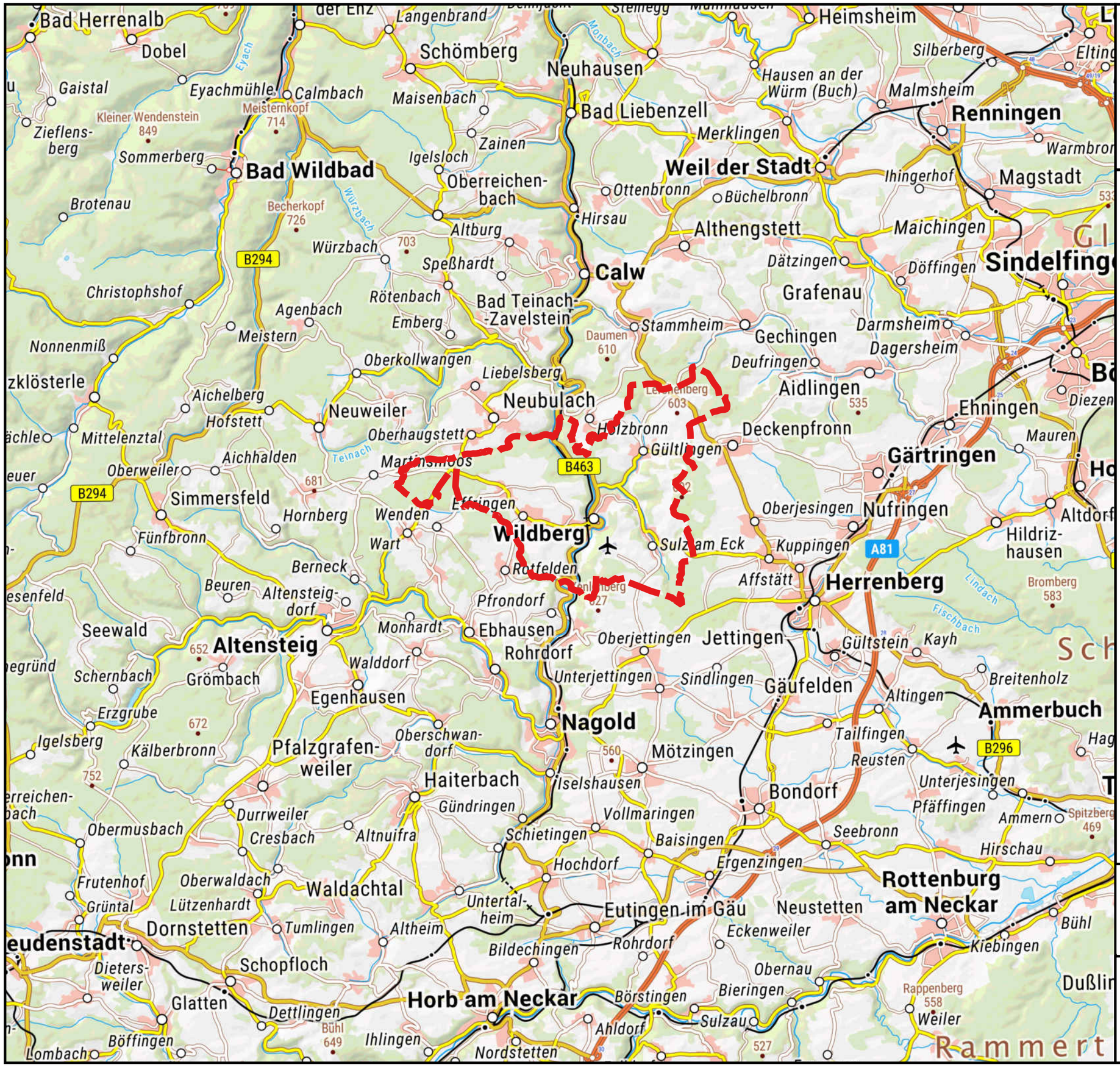
Für Wildberg wird daher vorgeschlagen, Teile des Naturschutzgebiets „Gültlinger und Holzbronner Heiden“ als ruhiges Gebiet auszuweisen, die von Immissionen des Straßenverkehrslärms unter 50 dB(A) betroffen sind. In der **Anlage 9.3** sind die Gebiete mit einer Belastung über 50 dB(A) L_{DEN}, sowie die als ruhiges Gebiet im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Frage kommenden Gebiete, dargestellt.

6. Zusammenfassung

Aus der Analyse der Neukartierung des Straßenverkehrslärms ergeben sich Betroffenheiten, die die Aufstellung von kurzfristig wirkenden Maßnahmen zur Vermeidung von gesundheitsschädlichen Lärmimmissionen erforderlich machen. Dies erfolgt im Rahmen des Lärmaktionsplans in einem ersten Schritt durch verkehrsrechtliche Anordnungen in Form von Verringerungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Mittel- bis langfristig soll mit Hilfe von Maßnahmen der Lärmsanierung eine weitere Verbesserung der Situation erfolgen.

Nach Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung im Gemeinderat erfolgte zunächst die parallele Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Hierzu wurde der Lärmaktionsplan für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt, um der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, weitere Anregungen und Stellungnahmen abzugeben. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Beteiligung Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit wurde dann die Endfassung des Lärmaktionsplanes erarbeitet. Diese wurde dem Gemeinderat zur finalen Beschlussfassung vorgelegt.

Der Lärmaktionsplan ist gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie alle fünf Jahre entsprechend den Stichtagen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie hinsichtlich der Umsetzung der enthaltenen Maßnahmen und ggf. neu aufgetretenen Immissionssituationen zu überprüfen und zu überarbeiten.



ÜBERSICHT
UNTERSUCHUNGSGEBIET

Auf DIN A3 in Maßstab 1:150.000 02/2023

STADT WILDBERG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

1

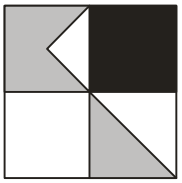
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen Lärm-/Immissionsschutz

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) aktueller Stand
- Richtlinie **2002/49/EG** des europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm 25. Juni 2002
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm 24. Juni 2005
- **34. BImSchV**
  Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
  Verordnung über die Lärmkartierung, 6. März 2006
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
  Lärmschutz-RichtlinienStV, Richtlinien für straßenrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm, 23. November 2007
- **BUB**
  Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen
  Stand 2021
- **BEB**
  Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
  Stand 2021
- **BUB-D**
  Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm
  Stand 2021
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
  Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- BMV, Abteilung Straßenbau:
  Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-19**, Ausgabe 2020, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln
- Umweltministerium Baden-Württemberg
  Lärmaktionsplanung, Januar 2008
- Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg
  „Kooperationserlass“ zur Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung, 23. März 2012, 1. Oktober 2018 und 08. Februar 2023
- LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz)
  Fassung 18.06.2012, Fassung 09.03.2017, Fassung 24.08.2020, Fassung 19.09.2022
- Hinweise für die Lärmaktionsplanung
  Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden
  Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie
  März 2008
- FGSV: Hinweise zur EU-Umweltgesetzgebung in der Verkehrsplanungspraxis
  Teil 2: Lärmaktionsplanung
  Ausgabe 2011
- Handbuch Silent City
  Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung

02/23

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSANALYSE

Lage der Zählstellen

am 21.07.2022

LEGENDE

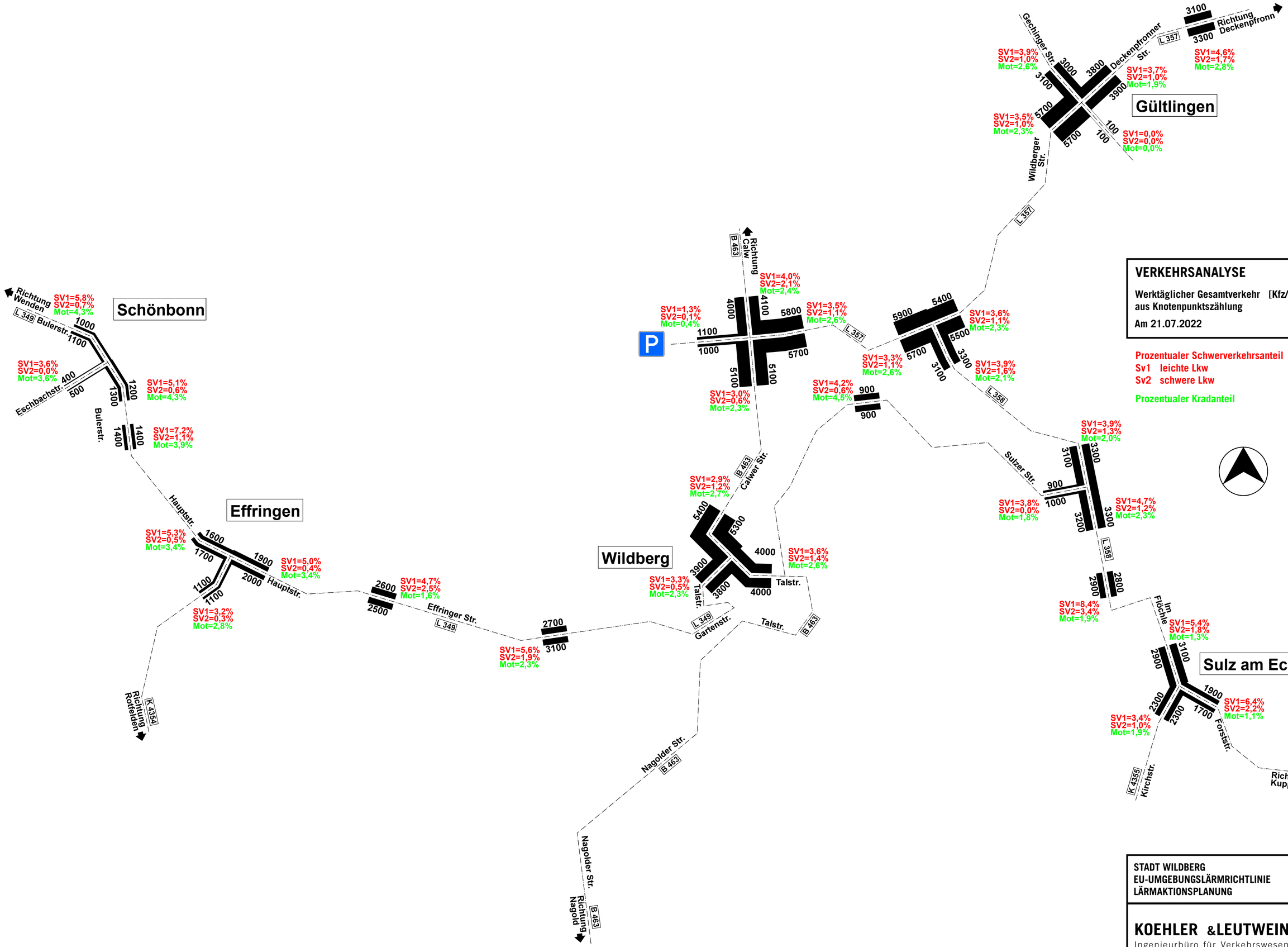
- **Knotenpunktszählstelle**
  von 6:00 Uhr bis 10:00 Uhr und
  von 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr
- **SDR 24h**

Auf DIN A3 in Maßstab 1:25.000 08/22

STADT WILDBERG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **3.1**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen:
http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf



VERKEHRSANALYSE

Werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]
aus Knotenpunktszählung

Am 21.07.2022

Prozentualer Schwerverkehrsanteil
Sv1 leichte Lkw
Sv2 schwere Lkw

Prozentualer Kradanteil

STADT WILDBERG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

3.2

KOEHLER &LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen