

Schalltechnische Untersuchung

Lärmaktionsplan (Endfassung) Stadt Ebersbach an der Fils

5671



BS INGENIEURE

Verkehrsplanung

Straßenplanung

Schallimmissionsschutz

Projekt: Lärmaktionsplan der Stadt Ebersbach an der Fils

Projektnummer: 5671

Projektleitung: Christian Fiegl, Dipl.-Ing.

Bearbeitung: Dominik Wörn, B.Eng.

Auftraggeber: Stadt Ebersbach an der Fils
Marktplatz 1
73061 Ebersbach an der Fils

Ludwigsburg, 5. April 2022

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33
info@bsingenieure.de
www.bsingenieure.de

INHALT

1. HINTERGRUND.....	3
2. EINFÜHRUNG.....	4
2.1 RECHTLICHER HINTERGRUND	4
2.2 STUFEN DER LÄRMAKTIONSPLANUNG.....	4
2.3 ZUSTÄNDIGKEITEN UND BINDUNGSWIRKUNG	5
2.4 BERECHNUNGSGRUNDLAGEN	5
2.5 LÄRM UND GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG	6
3. LÄRMKARTIERUNG	8
3.1 ÖRTLICHE SITUATION.....	8
3.2 KARTIERUNGSUMFANG UND VERKEHRSKENNWERTE	8
3.3 ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG	10
4. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG.....	12
4.1 REALISIERTE LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN	12
4.2 VORGESCHLAGENE LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN.....	12
4.3 WEITERE MAßNAHMEN	26
5. SCHLUSSBEMERKUNGEN	30
LITERATUR	31
ANHANG	34

1. HINTERGRUND

Am 25. Juni 2002 wurde von der Europäischen Union die EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG [1] über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm erlassen. Mit der Richtlinie soll ein europaweit einheitliches Konzept festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu vermeiden oder zu mindern.

Als Umgebungslärm werden unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht, bezeichnet.

Die Umsetzung der Richtlinie erfolgte in Deutschland durch eine entsprechende Einführung in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, § 47 a-f [2]) und durch den Erlass der 34. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes – „Verordnung über die Lärmkartierung“ [3]. Gemäß 34. BImSchV sind Lärmaktionspläne für alle kartierten Gebiete aufzustellen, in denen Lärmbelastungen über 55 dB(A) L_{DEN} und 50 dB(A) L_{Night} ermittelt wurden. Zuständig für die Aufstellung der Lärmaktionspläne an Hauptverkehrsstraßen sind die Kommunen.

Von der Stadt Ebersbach an der Fils wurden wir beauftragt, den vorliegenden Lärmaktionsplans zu erarbeiten. Auf Basis der Entwurfsfassung vom 26. Oktober 2021 fand die Beteiligung der Öffentlichkeit, sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 3. Dezember 2021 bis 7. Januar 2022 statt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden dabei im Rahmen der Lärmaktionsplanung in Form von Synopsen aufbereitet und bei der Ausarbeitung des Lärmaktionsplans abgewogen. In der Zeit vom 11. Juni 2021 bis zum 30. Juni 2021 fand bereits eine frühzeitige Einwohnerbeteiligung statt.

2. EINFÜHRUNG

2.1

Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG [1] sind gemäß § 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz [2] Lärmkartierungen zu erarbeiten und ggf. Lärmaktionspläne aufzustellen, in denen Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung formuliert werden. Darüber hinaus sind Betroffenheitsanalysen durchzuführen, die die Zahl der vom Lärm betroffenen Personen ermitteln.

Spätestens alle fünf Jahre sind Lärmaktionspläne zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.

2.2

Stufen der Lärmaktionsplanung

Die Lärmkartierungen und die anschließende Erarbeitung von Lärmaktionsplänen erfolgten in bisher zwei Stufen.

In der **ersten Stufe** wurden alle

- **Ballungsräume** mit mehr als **250.000 Einwohnern**,
- **Hauptverkehrsstraßen** mit mehr als **6 Millionen Kfz pro Jahr**,
- **Haupteisenbahnstrecken** mit mehr als **60.000 Zügen pro Jahr** sowie
- **Großflughäfen** mit mehr als **50.000 Bewegungen pro Jahr**

erfasst.

In der **zweiten Stufe** wurden alle

- **Ballungsräume** mit mehr als **100.000 Einwohnern**,
- **Hauptverkehrsstraßen** mit mehr als **3 Millionen Kfz pro Jahr** und die
- **Haupteisenbahnstrecken** mit mehr als **30.000 Zügen pro Jahr**

erfasst.

Im Anschluss daran, was als dritte Stufe bezeichnet werden kann, werden weiterhin die Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 8.200 Kfz pro Tag bzw. 3 Millionen Kfz pro Jahr betrachtet. Es wird überprüft, ob es Veränderungen bei der Zahl der betroffenen Personen gibt und ob neue Lärmquellen entstanden sind.

Hinsichtlich des Straßenverkehrs sind die mit den Hauptverkehrsstraßen ermittelten Belastungszahlen nicht als scharfe Grenze zu verstehen. Vielmehr ist die kommunale Lärmaktionsplanung beispielsweise um verkehrsreiche Kreis- und Gemeindestraßen zu ergänzen. Ebenso sollten auch lärmrelevante Straßen mit täglich weniger als 8.200 Fahrzeugen einbezogen werden.

2.3

Zuständigkeiten und Bindungswirkung

Für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen für Hauptverkehrsstraßen sind in Baden-Württemberg die Kommunen zuständig. Somit wird als zuständige Behörde für den Lärmaktionsplan benannt:

Stadt Ebersbach an der Fils | Marktplatz 1 | 73061 Ebersbach an der Fils

Für die Umsetzung der in einem Lärmaktionsplan festgesetzten Maßnahmen sind die jeweiligen Fachbehörden zuständig. Bezüglich des Straßenverkehrslärms sind dies insbesondere die jeweiligen Straßenbaubehörden bzw. Straßenverkehrsbehörden.

Nach § 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG sind Maßnahmen in Lärmaktionsplänen durch Anordnung oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen.

§ 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG stellt keine eigenständige Rechtsgrundlage für die Anordnung von Lärminderungsmaßnahmen dar. Diese können nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in einen Lärmaktionsplan aufgenommen wurden. Bei der Umsetzung von Maßnahmen eines Lärmaktionsplans prüft die Fachbehörde, ob die gesetzlichen Voraussetzungen auf der Tatbestandsseite vorliegen und das Ermessen durch die planaufstellende Behörde rechtsfehlerfrei ausgeübt wurde (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 28). Ist dies gegeben, ist die Fachbehörde zur Umsetzung verpflichtet [4].

Gemäß dem ergänzenden Schreiben vom MVI BW zum Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung [5] sind Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr oder weniger keine Hauptverkehrsstraßen im Sinne von § 47b Nr. 3 BImSchG. Werden solche Straßen in Lärmaktionspläne einbezogen, obliegt die Ermessensausübung bei hierauf abzielenden Maßnahmen der zuständigen Fachbehörde. Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen sind dies die Straßenverkehrsbehörden. Die Anordnung unterliegt dem Zustimmungsvorbehalt der höheren Straßenverkehrsbehörde (VwV-StVO zu § 45 zu Absatz 1 bis 1e Rn. 13 unter Verweis auf die Lärmschutz-Richtlinien-StV). Das bedeutet, dass die untere Straßenverkehrsbehörde und die höhere Straßenverkehrsbehörde bei Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von weniger als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr durch den Lärmaktionsplan nicht gebunden sind, sich die im Lärmaktionsplan dargelegte Abwägung der Kommune jedoch zu eigen machen können. Die Fachbehörden sind hierbei grundsätzlich an die ermessenslenkenden Verwaltungsvorschriften gebunden, was auch vom Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg (VGH) bestätigt wird (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 28).

2.4

Berechnungsgrundlagen

Abweichend von den im deutschen Immissionsschutzrecht gebräuchlichen Beurteilungszeiträumen Tag (6 bis 22 Uhr) und Nacht (22 bis 6 Uhr) wurden durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} zur Bewertung der allgemeinen Lärmbelastung sowie der Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} zur Bewertung lärminduzierter Schlafstörungen eingeführt.

Berechnungsgrundlagen für die Kartierung des Straßenverkehrslärms sowie der Ermittlung von Lärmbetroffenheiten im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind die „Vorläufige

Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)“ [6] und die „Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“ [8].

Die VBUS [6] weicht in mehreren Punkten von den für den nationalen Verkehrslärmschutz geltenden „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)“ [7] ab. So lautet die Schwerverkehrsdefinition gemäß VBUS auf 3,5 Tonnen zulässige Gesamtmasse, nicht wie in den RLS-90 auf 2,8 Tonnen. Zudem entfällt nach VBUS [6] der Zuschlag für die erhöhte Störwirkung im Umkreis von Lichtsignalanlagen.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] sieht zudem die nach unterschiedlichen Pegelbereichen differenzierte Ausweisung der Anzahl der lärmbelasteten Menschen, sowie von Schul- und Krankenhausgebäuden vor. Zur Ermittlung realitätsnaher Betroffenenzahlen wurden die im Jahre 2018 gemeldeten Bewohnerzahlen adressgenau den jeweiligen Wohngebäuden zugewiesen und nach dem Verfahren der VBEB [8] statistisch auf die Fassadenabschnitte der Gebäude aufgeteilt.

2.5 Lärm und Gesundheitsgefährdung

Hinsichtlich des Erfordernisses zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen hat das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) mit Schreiben vom 29. Oktober 2018 letztmals die Rahmenbedingungen definiert. Demnach sind Lärmaktionspläne „grundsätzlich für alle kartierten Gebiete aufzustellen, in denen die Umgebungslärmkartierung Lärmbetroffene ausweist. Zu kartieren sind gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) Bereiche mit Lärmpegeln über 55 dB(A) L_{DEN} und 50 dB(A) L_{Night} .“ [4]

Wissenschaftliche Beiträge zur Lärmwirkungsforschung gehen bei dauerhafter Lärmexposition mit Mittelungspegeln von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts von einem um 20 % erhöhten Risiko für Herzinfarkte aus [10]. In einem Schreiben vom 10. September 2014 unterstreicht die damalige Lärmschutzbeauftragte des Landes Baden-Württemberg, Dr. Gisela Splett, die diesbezügliche Zielsetzung der Lärmaktionsplanung, Lärmbetroffenheiten oberhalb der sogenannten Auslösewerte von über 65 dB(A) am Tag bzw. 55 dB(A) in der Nacht nach Möglichkeit zu vermeiden, um lärmbedingte gesundheitliche Risiken zu verringern [11]. Auch das MVI schreibt, dass mit der Lärmaktionsplanung darauf hinzuwirken ist, dass die Werte 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} nach Möglichkeit unterschritten werden [4].

Vordringlichen Handlungsbedarf weist das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur für Bereiche mit sehr hohen Lärmbelastungen über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts [4] aus. Die mit solchen Pegeln einhergehende Gesundheitsgefährdung wird in der wissenschaftlichen Literatur als hinreichend nachgewiesen erachtet [10].

Die Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gem. § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33). Für die Ermessensausübung sind insbesondere die Bestimmungen für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV [12]) heranzuziehen. Der Kooperationserlass [4] weist darauf hin, dass „bei der Ermessensausübung im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen ist, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht im gesundheitskritischen Bereich liegen“ (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 36).

Anzuführen ist hierbei, dass sich die Lärmschutz-Richtlinien StV explizit an die Grundsätze des baulichen Lärmschutzes an bestehenden Straßen (Lärmsanierung, [13][12]) anlehnen. So geht u. a. aus der Fußnote zu den Richtwerten der Lärmschutz-Richtlinien StV [12] hervor, dass diese den Beurteilungspegeln für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen entsprechen. Seit Bekanntmachung der Lärmschutz-Richtlinien StV 2007 wurden die Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen erstmals im Jahr 2010 um jeweils 3 dB(A), sowie per Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur vom 22.01.2016 [14] für Wohn- und Mischgebiete an Landesstraßen in Baden-Württemberg um 2 dB(A) und per Schreiben vom 25.08.2020 [16] um 1 dB(A) abgesenkt. Eine Wiederangleichung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien StV an die Auslösewerte der Lärmsanierung an bestehenden Straßen, wie bereits in einem Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur vom 29.07.2014 [14][15] angeregt, ist bislang nicht erfolgt. Der Beschluss für eine dement-sprechende Prüfung der Lärmschutz-Richtlinien StV ist im Oktober 2015 seitens der Verkehrsministerkonferenz erfolgt.

Des Weiteren heißt es unter Punkt 1.2 der Lärmschutz-Richtlinien StV: „Die Grenze des billigerweise zumutbaren Verkehrslärms ist nicht durch gesetzlich bestimmte Grenzwerte festgelegt. Maßgeblich ist vielmehr, ob die Lärmbeeinträchtigung jenseits dessen liegt, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen werden muss“ [12].

Im Zuge einer ermessensfehlerfreien Maßnahmenabwägung sind somit Auswirkungen auf andere relevante Aspekte des Verkehrs neben den Verbesserungspotentialen der Lärminderung zu prüfen.

3. LÄRMKARTIERUNG

3.1

Örtliche Situation

Die Stadt Ebersbach an der Fils liegt im Westen des Landkreises Göppingen und grenzt an den Landkreis Esslingen. Zum 31.12.2017 lebten 15.386 Einwohner in der Stadt.

Das Stadtgebiet reicht im Norden bis auf die Schurwaldhöhen hinauf. Südlich des Filstals reicht die Gemarkung bis zum Mittleren Albvorland. Zur Stadt Ebersbach gehören neben dem Hauptort die sechs Stadtteile Büchenbronn, Bünzwangen, Krapfenreut, Roßwälden, Sulpach und Weiler. Die Bahnlinie und die Bundesstraße B 10 binden die Stadt ebenso in den Kern des Großraums Stuttgart wie auch in überregionale Verkehrsverbindungen ein.

3.2

Kartierungsumfang und Verkehrskennwerte

Die in der Lärmkartierung des Straßenverkehrs zu Grunde gelegten innerörtlichen Verkehrskennwerte basieren auf Verkehrserhebungen aus dem Jahre 2017. Ergänzend wurden für verschiedene Querschnitte die automatische Straßenverkehrszählungen des Landes Baden-Württemberg aus dem Jahre 2015 herangezogen. Die nachfolgende Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Belastungen wesentlicher Straßenquerschnitte. Eine grafische Übersicht des für die Lärmaktionsplanung berücksichtigten Straßennetzes ist in Abbildung 1 dargestellt.

Straße	DTV_{alle Tage} Kfz/24 h	a_N [%]	p_T [%]	p_N [%]
B 10	45.000	7,9	14,7	17,1
L 1152	5.000 – 5.850	7,2 – 7,6	7,2 – 7,8	5,7 – 7,1
K 1416	4.000	6,1	3,9	5,9
K 1419 (Ri. Bünzwangen)	6.000	7,6	4,8	4,8
K 1422	4.100	6,8	4,8	5,3
Albstraße	9.100 – 9.550	7,6	6,8 - 6,9	6,7 - 6,8
Bahnhofsallee	3.600 - 6.150	7,6	4,9 - 5,3	4,8 - 5,3
Brückenstraße	3.650	7,6	6,3	6,2
Büchenbronner Straße	5.250 - 9.750	7,6	5,3 – 6,9	5,3 -6,8
Fabrikstraße	4.300	7,6	11,2	11,0
Hauptstraße	4.600 – 12.750	7,6	6,0 - 8,6	5,9 - 8,4
Karlstraße	850 – 2.050	7,6	5,9 - 6,7	5,8 -6,5
Marktplatz	5.750	7,6	6,8	6,7

Straße	DTV_{alle Tage} Kfz/24 h	a_N [%]	p_T [%]	p_N [%]
Leintelstraße	3.850 – 5.850	7,6	5,1 - 7,3	5,1 - 7,2
Stuttgarter Straße	10.450	7,6	8,0	7,8

Tabelle 1: Verkehrskennwerte der betrachteten Streckenabschnitte

Es bedeuten:

DTV_{alle Tage} = Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (über alle Tage des Jahres)

a_N = Nachtanteil

p_T = Schwerverkehrsanteil (>2,8t) tags

p_N = Schwerverkehrsanteil (>2,8t) nachts

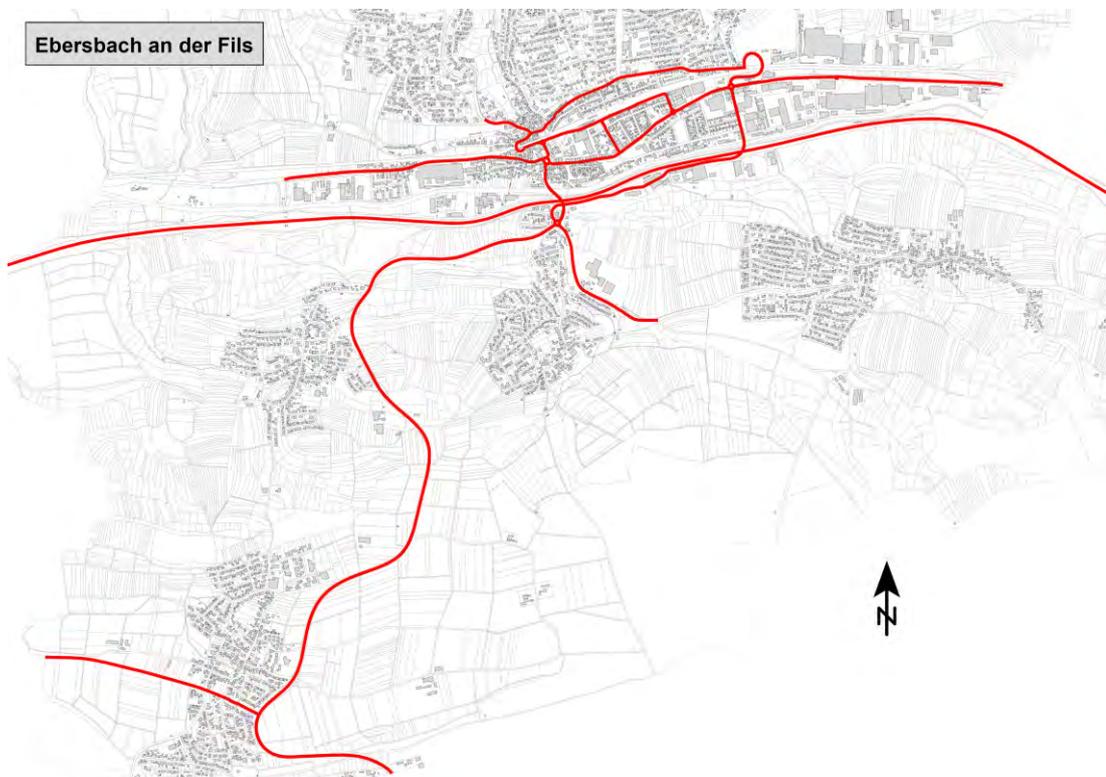


Abbildung 1: Straßennetz Lärmkartierung

3.3

Ergebnisse der Lärmkartierung

Die Kartierung des Straßenverkehrslärms erfolgte in Form von Rasterlärmkarten (Pläne 5671-01a-e bis 5671-02a-e), die einen flächenhaften Eindruck der Lärmsituation vermitteln, sowie in Form von Gebäudelärmkarten (5671-03a-e bis 5671-04a-e), die Aussagen zu den Lärmpegeln an den betroffenen Gebäudefassaden erlauben. In den Plandarstellungen farbig hervorgehoben sind dabei Gebäude, deren lauteste Fassade Pegel aufweist, bei denen dringender Handlungsbedarf besteht, um gesundheitsgefährdende Auswirkungen des Straßenverkehrslärms bei den Anwohnern zu mindern. Solch vordringlicher Handlungsbedarf ist laut Kooperationserlass des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur bei Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts gegeben. Aus Sicht der Lärmwirkungsforschung sollten bereits Pegel von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts (sog. Auslösewerte) unterschritten werden, um Gesundheitsgefährdungen durch Lärm zu vermeiden, wie das MVI in seinem Schreiben an die Städte und Gemeinden des Landes Baden-Württemberg vom 10. September 2014 unterstreicht [18].

Gesundheitskritische Beurteilungspegel von $L_{r,T} > 65$ dB(A) und $L_{r,N} > 55$ dB(A) nach RLS-90 [7] bzw. Lärmpegel, die die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von $L_{r,T} > 70$ dB(A) und $L_{r,N} > 60$ dB(A) überschreiten, wurden an Gebäuden entlang der innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen in der **Kernstadt** von **Ebersbach an der Fils** sowie im Einflussbereich der tangierenden Bundesstraße B 10 ermittelt. Die lautesten Pegel ergeben sich dabei vorrangig an der Stuttgarter Straße, Albstraße, Büchenbronner Straße und Leintelstraße sowie an der B 10. Maßgeblich für die Höhe der Lärmpegel ist dabei nicht allein das Verkehrsaufkommen des jeweiligen Straßenabschnitts. Als ausschlaggebend erweisen sich zudem Faktoren wie beispielsweise die dichte, Mehrfachreflexionen begünstigende Bebauungssituation.

In den Stadtteilen **Bünzwanen**, **Rosswälden** und **Weiler** werden die Auslösewerte im Tag-/ Nachtzeitraum von 65/55 dB(A) lediglich an vereinzelten Gebäuden überschritten. Die Pegel des vordringlichen Handlungsbedarfs von 70/60 dB(A) tags/nachts werden nicht erreicht.

PLÄNE	Die Kartierungsergebnisse sind in den Plänen 5671-01a-e bis 5671-04a-e aufbereitet.
ANHANG	Sämtliche Gebäude, an denen Fassadenpegel oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung (65 dB(A) tags, 55 dB(A) nachts) ermittelt wurden, sind in der Immissionsorttabelle im Anhang aufgeführt.

In Tabelle 2 ist dargestellt, wie viele Einwohner der Stadt Ebersbach an der Fils welchen durch den Straßenverkehr verursachten Lärmindizes ausgesetzt sind. Die Einwohner eines Hauses wurden dabei gemäß **VBEB** [7] auf die Fassadenabschnitte des jeweiligen Wohngebäudes verteilt. Hervorgehoben sind die den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung bzw. dem vordringlichen Handlungsbedarf entsprechenden Pegelbereiche.

Tabelle 2: Einwohner nach Pegelbereichen

Pegelbereich	Einwohner	
	L _{DEN} (24h)	L _{Night} (Nacht)
50 – 55	2.783	948
55 – 60	1.615	308
60 – 65	734	42
65 – 70	237	16
> 70	49	-

Der durchgeführten Lärmkartierung zufolge sind 286 Bewohner der Stadt Mittelungspiegeln im 24h-Zeitraum L_{DEN} > 65 dB(A) und mehr nach VBEB ausgesetzt. Es sind 49 Bewohner von dauerhaften Pegeln von über 70 dB(A) betroffen. In der Nacht sind 366 Personen Pegeln oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung von L_{Night} 55 dB(A) ausgesetzt. 58 sind von zweifellos gesundheitsgefährdenden Pegeln von 60 dB(A) und mehr betroffen.

Während bei der Berechnungsvorschrift „VBEB“ [8] die Anwohner auf die Fassadenabschnitte des jeweiligen Wohngebäudes verteilt werden (siehe Tabelle 2), werden bei der Bewertung über die RLS-90 [7] die Gesamtbewohnerzahlen aus dem Jahre 2018 für die schützenswerten Gebäude herangezogen. Insgesamt ergeben sich, wie in Kapitel 2.4 dargelegt, bei den Berechnungen nach RLS-90 [7] aufgrund der unterschiedlichen Verfahren in Teilbereichen differierende Pegel und Betroffenheiten. Die VBUS [6] weicht in mehreren Punkten von den für den nationalen Verkehrslärmschutz geltenden „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)“ [7] ab. So lautet die Schwerverkehrsdefinition gemäß VBUS auf 3,5 Tonnen zulässige Gesamtmasse, nicht wie in den RLS-90 auf 2,8 Tonnen. Zudem entfällt nach VBUS [6] der Zuschlag für die erhöhte Störwirkung im Umkreis von Lichtsignalanlagen

TABELLEN

Die Tabellen mit den Immissionspegeln sind im Anhang dokumentiert.

4. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG

Im Folgenden werden bereits umgesetzte Lärmschutzmaßnahmen benannt sowie Möglichkeiten aufgezeigt, die eine Lärminderung entlang der betrachteten Straßen bewirken können.

Planaufstellende Behörde für den Lärmaktionsplan ist die Stadt Ebersbach an der Fils. Die Stadt legt somit die Beurteilungskriterien fest und entscheidet grundsätzlich und inhaltlich über die Aufnahme von Lärminderungsmaßnahmen in den Lärmaktionsplan. Diesen Entscheidungen muss eine „ermessensfehlerfreie Abwägung“ vorausgehen. Die Abwägung korreliert mit der Höhe der Immissionspegel und muss andererseits u.a. Belange des ÖPNV, der Verkehrssicherheit sowie der verkehrlichen Funktion einer Straße berücksichtigen.

4.1

Realisierte Lärminderungsmaßnahmen

In der Vergangenheit wurden bereits Maßnahmen ergriffen, die die Lärmbelastung der Anwohner entlang der Hauptverkehrsstraßen mindern. Entlang der Bundesstraße B 10 wurden Lärmschutzwände errichtet sowie lärmarme Splittmastixasphalte auf der B 10 in den Jahren 2009/2010 (SMA) und 2013 (SMA 8 S) mit einer lärmindernden Wirkung von $D_{\text{Stro}} = -2 \text{ dB(A)}$ eingebaut. Des Weiteren wurde in den Jahren 1979 und 1980 ein Zuschussprogramm für den Einbau von Lärmschutzfenstern entlang der alten B 10 (jetzt L 1192) durchgeführt.

4.2

Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen

Aus den Ergebnissen der Lärmkartierung wurden die im Folgenden erläuterten Lärminderungsmaßnahmen entwickelt, die darauf abzielen, die Lärmsituation in den ermittelten Bedarfsbereichen zu verbessern.

4.2.1 Geschwindigkeitsbeschränkungen: Tempo 30 ganztags

Aus einer Geschwindigkeitsbeschränkung von Tempo 50 auf Tempo 30 resultiert eine rechnerische Pegelminderung zwischen 2 und 3 dB(A). Zur Veranschaulichung der Größenordnung dieses Effekts kann die Tatsache herangezogen werden, dass eine Verringerung um 3 dB(A) in der Wahrnehmung des menschlichen Ohres einer Halbierung der lärmverursachenden Verkehrsmenge entspricht.

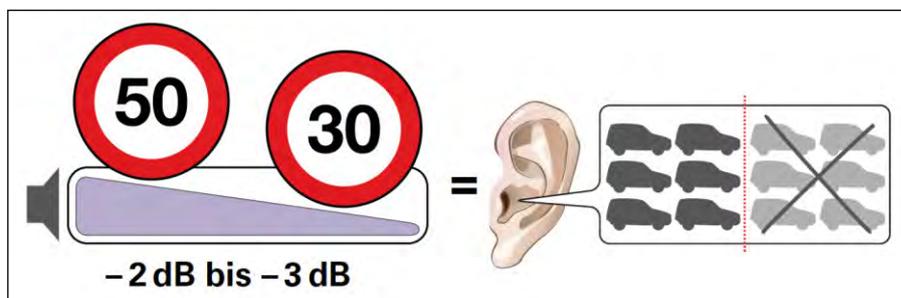


Abbildung 3: Lärminderungspotenzial von Tempo 30

Quelle: MVI Baden-Württemberg [19]

Insbesondere nachts, wenn die Lärmbelastung vorrangig aus einzelnen Vorbeifahrten resultiert, kommt darüber hinaus auch den bei Tempo 30 um ca. 5 - 6 dB(A) niedrigeren Einzelereignispegeln besondere Bedeutung zu, um Aufwachreaktionen und Schlafstörungen nach Möglichkeit zu vermeiden [20].

In Anbetracht der vielfältigen Störeinflüsse auf den Verkehrsfluss im Innerortsbereich kann durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oftmals auch eine Verstetigung des Verkehrsflusses erreicht werden. Wie Abbildung 4 verdeutlicht, erwächst hieraus weiteres Lärminderungspotenzial.

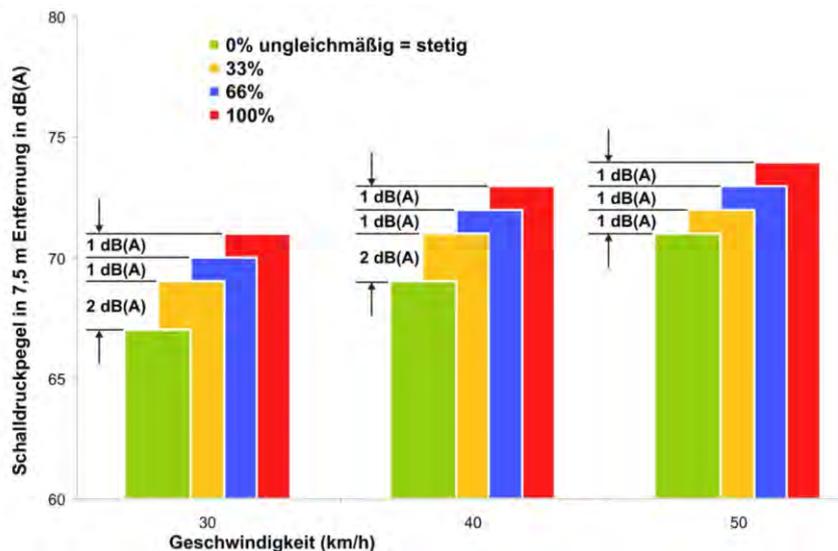


Abbildung 4: Lärminderungspotenzial durch Geschwindigkeitsreduzierung und Verstetigung des Verkehrsflusses Quelle: UBA [21]

Die Gebäude entlang der im Folgenden aufgeführten Straßen sind bei den gegenwärtig zulässigen Geschwindigkeiten von 50 km/h durchgängig von sehr hohen Lärmpegeln von über 65 dB(A) am Tag bzw. über 55 dB(A) in der Nacht, stellenweise sogar von mehr als 70 bzw. 60 dB(A) betroffen. Bei Pegeln in dieser Höhe besteht vordringlicher Handlungsbedarf, um die Lärmbelastung der Anwohner durch den Straßenverkehr zu reduzieren und die möglichen negativen gesundheitlichen Folgen zu mindern. Der Lärmaktionsplan der Stadt Ebersbach an der Fils schlägt daher für die folgenden Straßenabschnitte eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ganztags im Zuge einer sinnvollen räumlichen Abgrenzung aus Gründen des Lärmschutzes vor:

Maßnahmenbereich 1: Stuttgarter Straße

Einführung von Tempo 30 ganztags in der Stuttgarter Straße im Bereich der Einmündung Filswiesenstraße bis zum Kreisverkehrsplatz (Streckenlänge ca. 880 m).

Maßnahmenbereich 2: Albstraße

Einführung von Tempo 30 ganztags in der Albstraße im Bereich Höhe Gebäude „Albstraße 4/1“ bis zum Kreisverkehrsplatz (Streckenlänge ca. 115 m).

Maßnahmenbereich 3: Büchenbronner Straße

Einführung von Tempo 30 ganztags in der Büchenbronner Straße des Kreisverkehrsplatzes bis Höhe Gebäude „Büchenbronner Straße 34“ (Ev. Kirche) (Streckenlänge ca. 475 m).

Maßnahmenbereich 4: Leintelstraße

Erweiterung (Lückenschluss) der bestehenden Tempo 30-Regelungen (Verkehrssicherheit) in der Leintelstraße zwischen Höhe Gebäude „Leintelstraße 17“ bis Höhe Gebäude „Leintelstraße 36“ (Streckenlänge ca. 140 m).

Eine grafische Übersicht der Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Abb. 5:

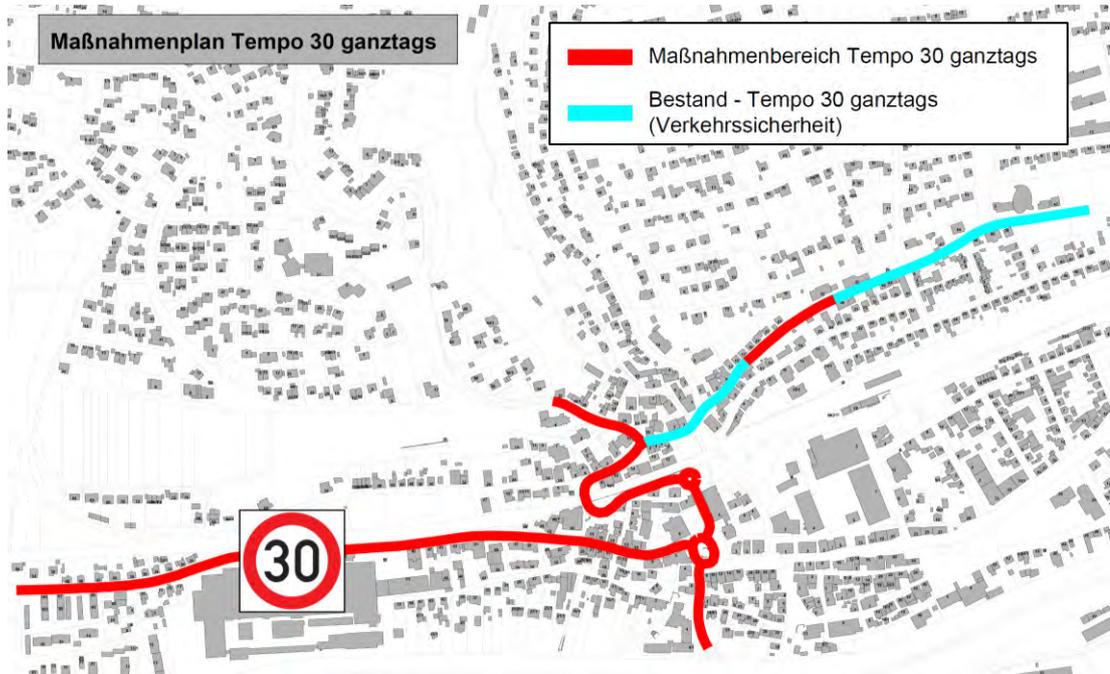


Abbildung 5: Maßnahmenbereiche Tempo 30 ganztags

Im Zuge einer ermessensfehlerfreien Maßnahmenabwägung sind auch Auswirkungen auf andere relevante Aspekte des Verkehrs neben den bereits genannten Verbesserungspotentialen der Lärminderung und Verstetigung im vorliegenden Fall zu prüfen. Auf diese Gesichtspunkte wird im Folgenden eingegangen:

Maßnahmenbereich 1: Stuttgarter Straße

Einführung von Tempo 30 ganztags in der Stuttgarter Straße im Bereich der Einmündung Filswiesenstraße bis zum Kreisverkehrsplatz (Streckenlänge ca. 880 m).

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M1 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit dem Maßnahmenvorschlag Tempo 30 ganztags aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich Stuttgarter Straße - Status quo (Tempo 50 ganztags)				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	49	30	52	43
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	360	245	379	334

Maßnahmenbereich Stuttgarter Straße – mit Maßnahme Tempo 30 ganztags				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	43 (-6)	8 (-22)	49 (-3)	21 (-22)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	334 (-26)	63 (-182)	360 (-19)	169 (-165)

Tabelle 3: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M1

ÖPNV

Im Bereich der Stuttgarter Straße wird in Bezug auf die vorliegenden Pegel und der Anzahl der Betroffenheiten eine ganztägige Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 festgelegt. Im Bereich der Stuttgarter Straße verkehrt lediglich der Bürgerbus.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen legt dar, dass „die Anordnung von Tempo 30 auf Verkehrsstraßen Probleme bei den Umläufen der Fahrzeuge erzeugen kann. Insbesondere in dicht bebauten städtischen Bereichen wird jedoch Tempo 30 aufgrund der kurzen Haltestellenabstände häufig gar nicht oder nur auf einem kurzen Streckenabschnitt erreicht. Zudem sind die Fahrpläne in der Regel auf die Hauptverkehrszeiten und damit auf ein niedrigeres Geschwindigkeitsniveau abgestimmt“ [22]. Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. In der Stuttgarter Straße ist anzunehmen, dass aufgrund von Fußgängerquerungen („Zebrastrifen“), Bushaltestellen und des Kreisverkehrsplatzes im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [22]. Für den vorliegenden Abschnitt würde sich auf dieser Bemessungsgrundlage für den Bürgerbus ein Fahrzeitverlust von maximal 17,6 Sekunden ergeben.

Gemäß dem Kooperationserlass 2018 [4] wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Dies ist bei der vorliegenden Maßnahme 1 der Fall.

Verkehrsverlagerungen

Wesentliche Verkehrsverlagerungen durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h auf das nachgeordnete Straßennetz sind nicht zu erwarten.

Fuß- und Radverkehr

Stadtverträgliche Geschwindigkeiten steigern die Attraktivität des Rad- und Fußverkehrs. Bei Geschwindigkeiten <50 km/h erhöht sich die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, hauptsächlich für Radfahrer und Fußgänger. Die Geschwindigkeiten von Kfz und Fahrrädern gleichen sich an und besonders Elektrofahrräder können im Verkehrsfluss mitfahren. Stadtverträgliche Geschwindigkeiten fördern die Entwicklung zur „Stadt der kurzen Wege“, indem sie zur Erhöhung des Modal Split-Anteils von Rad- und Fußverkehr beitragen. Das wiederum verringert die Lärm- und Luftschadstoffbelastung und verbessert die Lebens- und Aufenthaltsqualität in den Städten [22]. Die Verkehrssicherheit wird u.a. in Bezug auf die Radwege in der Stuttgarter Straße, sowie Fußgängerquerungen durch ein niedriges Geschwindigkeitsniveau gefördert.

Luftreinhaltung

Tempo 30 reduziert die Luftschadstoffbelastung, wenn es gelingt, die Qualität des Verkehrsflusses beizubehalten oder zu verbessern [23]. Durch die im Innerortsbereich zu erwartende Verstetigung des Verkehrsflusses bei Tempo 30 sowie geringeren und kürzeren Beschleunigungsphasen sind tendenziell positive Effekte im Hinblick auf die Luftreinhaltung zu erwarten.

Verkehrsfunktion

Da unter anderem keine wesentlichen Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz zu erwarten sind ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Verkehrsfluss

„Eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hat in den meisten Fällen keinen nennenswerten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr. Andere Faktoren wie die Qualität der Lichtsignalprogramme, die Anzahl querender Fußgänger oder Bushalte, Parkvorgänge oder Halten in zweiter Reihe haben in der Regel einen größeren Einfluss. Die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr wird daher durch Tempo 30 nicht oder nicht nennenswert beeinträchtigt“ [23].

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung im Maßnahmenbereich 1 in Betracht gezogen. Da bei einer vorgeschlagenen Tempo 30-Anordnung ganztags keine negativen Auswirkungen auf andere Aspekte des Verkehrs (ÖPNV etc.) zu erwarten sind und viele Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung festgelegt, eine größtmögliche Minderung des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung nur im Zeitbereich nachts in der Stuttgarter Straße in Betracht gezogen. Da jedoch im vorliegenden Maßnahmenbereich viele Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird weiterhin eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 ganztags und somit eine größtmögliche spürbare Pegelminderung angestrebt. Mit der Lärmaktionsplanung ist darauf hinzuwirken, die Werte von $L_{r,T}/L_{r,N} > 65$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Akzeptanz

Bei der Ausarbeitung der Lärmaktionspläne kommt der Information und Beteiligung der Öffentlichkeit eine ganz besondere Bedeutung zu. Der aktive Austausch zwischen Bevölkerung, Politik und Verwaltung erhöht die Transparenz des Planungsprozesses und die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen [24]. Erkenntnisse zu v_{85} -Geschwindigkeiten liegen nicht vor.

Verkehrssicherheit

Tendenziell sind bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h weniger Unfälle mit geringeren Folgen zu erwarten u.a. aufgrund kürzerer Bremswege [23]. Darüber hinaus spricht für eine Geschwindigkeitsreduzierung, dass Verkehrsteilnehmer bei niedrigen Geschwindigkeiten deutlich mehr Details des Verkehrsraumes wahrnehmen und somit früher reagieren können.

Lückenschluss

Im Abschnitt zwischen den Gebäuden „Stuttgarter Straße 28“ und „Stuttgarter Straße 49“ wurde nur ein Gebäude mit Pegeln tags/nachts > 65/55 dB(A) ermittelt. Die Erweiterung der Geschwindigkeitsregelung im benannten Streckenbereich begründet sich darin, einen entsprechenden Lückenschluss herzustellen. Auf dem ca. 270 m langen Abschnitt sollen damit kurzzeitige Beschleunigungsvorgänge auf die derzeitige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vermieden werden, welche zu einer erhöhten Lärmbelastung führen. Durch den Lückenschluss wird darüber hinaus sichergestellt, dass bereits auf Höhe der betroffenen Bereiche die Geschwindigkeitsreduktion vorgenommen ist. Laut dem Kooperationserlass des MVI BW [4] können zur Vermeidung häufigerer Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Ortsdurchfahrten zwischen Maßnahmenbereichen Lückenschlüsse bis maximal 300 Meter Länge erfolgen.

Maßnahmenbereich 2: Albstraße

Einführung von Tempo 30 ganztags in der Albstraße im Bereich Höhe Gebäude „Albstraße 4/1“ bis zum Kreisverkehrsplatz (Streckenlänge ca. 115 m).

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M2 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenen mit dem Maßnahmenvorschlag Tempo 30 ganztags aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenen im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich Albstraße - Status quo (Tempo 50 ganztags)				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	11	3	12	6
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	88	17	95	48
Maßnahmenbereich Albstraße – mit Maßnahme Tempo 30 ganztags				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	7 (-4)	0 (-3)	11 (-1)	3 (-3)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	48 (-40)	0 (-17)	88 (-7)	17 (-31)

Tabelle 4: Übersicht Betroffenen im Maßnahmenbereich M2

ÖPNV

Im Bereich der Albstraße wird in Bezug auf die vorliegenden Pegel und der Anzahl der Betroffenen eine ganztägige Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 festgelegt. Im Bereich der Albstraße verkehren die Buslinien 916 und 924.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen legt dar, dass „die Anordnung von Tempo 30 auf Verkehrsstraßen Probleme bei den Umläufen der

Fahrzeuge erzeugen kann. Insbesondere in dicht bebauten städtischen Bereichen wird jedoch Tempo 30 aufgrund der kurzen Haltestellenabstände häufig gar nicht oder nur auf einem kurzen Streckenabschnitt erreicht. Zudem sind die Fahrpläne in der Regel auf die Hauptverkehrszeiten und damit auf ein niedrigeres Geschwindigkeitsniveau abgestimmt“ [22]. Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. In der Albstraße ist anzunehmen, dass aufgrund des Kreisverkehrsplatzes bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [22]. Für den vorliegenden Abschnitt würde sich auf dieser Bemessungsgrundlage für die Buslinien 916 und 924 ein Fahrzeitverlust von maximal 2,3 Sekunden ergeben.

Gemäß dem Kooperationserlass 2018 [4] wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Dies ist bei der vorliegenden Maßnahme 2 der Fall.

Verkehrsverlagerungen

Wesentliche Verkehrsverlagerungen durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h auf das nachgeordnete Straßennetz sind nicht zu erwarten.

Fuß- und Radverkehr

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit in Bezug auf den Fuß- und Radverkehr verbessert, da die Bremswege von 30 km/h auf 0 km/h kürzer ausfallen als von 50 km/h auf 0 km/h in der Bestandssituation. Darüber hinaus spricht für eine Geschwindigkeitsreduzierung, dass Verkehrsteilnehmer bei niedrigen Geschwindigkeiten deutlich mehr Details des Verkehrsraumes wahrnehmen und somit früher reagieren können

Luftreinhaltung

Tempo 30 reduziert die Luftschadstoffbelastung, wenn es gelingt, die Qualität des Verkehrsflusses beizubehalten oder zu verbessern [23]. Durch die im Innerortsbereich zu erwartende Verstetigung des Verkehrsflusses bei Tempo 30 sowie geringeren und kürzeren Beschleunigungsphasen sind tendenziell positive Effekte im Hinblick auf die Luftreinhaltung zu erwarten.

Verkehrsfunktion

Da unter anderem keine wesentlichen Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz zu erwarten sind ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Verkehrsfluss

„Eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hat in den meisten Fällen keinen nennenswerten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr. Andere Faktoren wie die Qualität der Lichtsignalprogramme, die Anzahl querender Fußgänger oder Bushalte, Parkvorgänge oder Halten in zweiter Reihe haben in der Regel einen größeren Einfluss. Die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr wird daher durch Tempo 30 nicht oder nicht nennenswert beeinträchtigt“ [23].

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung im Maßnahmenbereich 2 in Betracht gezogen. Da bei einer vorgeschlagenen Tempo 30-Anordnung ganztags keine negativen Auswirkungen auf

andere Aspekte des Verkehrs (ÖPNV etc.) zu erwarten sind und viele Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung festgelegt, eine größtmögliche Minderung des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung nur im Zeitbereich nachts in der Albstraße in Betracht gezogen. Da jedoch im vorliegenden Maßnahmenbereich viele Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird weiterhin eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 ganztags und somit eine größtmögliche spürbare Pegelminderung angestrebt. Mit der Lärmaktionsplanung ist darauf hinzuwirken, die Werte von $L_{r,T}/L_{r,N} > 65$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Akzeptanz

Bei der Ausarbeitung der Lärmaktionspläne kommt der Information und Beteiligung der Öffentlichkeit eine ganz besondere Bedeutung zu. Der aktive Austausch zwischen Bevölkerung, Politik und Verwaltung erhöht die Transparenz des Planungsprozesses und die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen [24]. Erkenntnisse zu v_{85} -Geschwindigkeiten liegen nicht vor. Erkenntnisse zu v_{85} -Geschwindigkeiten liegen nicht vor.

Verkehrssicherheit

Tendenziell sind bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h weniger Unfälle mit geringeren Folgen zu erwarten u.a. aufgrund kürzerer Bremswege [23]. Darüber hinaus spricht für eine Geschwindigkeitsreduzierung, dass Verkehrsteilnehmer bei niedrigen Geschwindigkeiten deutlich mehr Details des Verkehrsraumes wahrnehmen und somit früher reagieren können.

Angesichts der im Umfeld der Albstraße vorzufindenden Nutzungen (Seniorenwohnanlage „Haus Filsblick“ (Gebäude Albstraße 4) und dem damit verbundenen hohen Querungsbedarf von schwächeren Verkehrsteilnehmern wird zusätzlich auf § 45 Abs. 9 Nr. 6 StVO verwiesen, mit dem Ziel der Verbesserung der Verkehrssicherheit. Demnach wird die erleichterte Anordnung bei innerörtlichen streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkungen von 30 km/h nach Absatz 1 Satz 1 auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) oder auf weiteren Vorfahrtsstraßen im unmittelbaren Bereich von an diesen Straßen gelegenen Kindergärten, Kindertagesstätten, allgemeinbildenden Schulen, Förderschulen, Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern ermöglicht.

Maßnahmenbereich 3: Büchenbronner Straße

Einführung von Tempo 30 ganztags in der Büchenbronner Straße des Kreisverkehrplatzes bis Höhe Gebäude „Büchenbronner Straße 34“ (Ev. Kirche) (Streckenlänge ca. 475 m).

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M3 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit dem Maßnahmenvorschlag Tempo 30 ganztags aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich Büchenbronner Straße - Status quo (Tempo 50 ganztags)				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	22	8	30	14
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	115	28	129	82
Maßnahmenbereich Büchenbronner Straße – mit Maßnahme Tempo 30 ganztags				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	16 (-6)	0 (-8)	21 (-9)	7 (-7)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	90 (-25)	0 (-28)	113 (-16)	24 (-58)

Tabelle 5: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M3

ÖPNV

Im Bereich der Büchenbronner Straße wird in Bezug auf die vorliegenden Pegel und der Anzahl der Betroffenheiten eine ganztägige Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 festgelegt. Im Bereich der Büchenbronner Straße verkehren streckenabschnittsbezogen die Buslinien 917 und 924.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen legt dar, dass „die Anordnung von Tempo 30 auf Verkehrsstraßen Probleme bei den Umläufen der Fahrzeuge erzeugen kann. Insbesondere in dicht bebauten städtischen Bereichen wird jedoch Tempo 30 aufgrund der kurzen Haltestellenabstände häufig gar nicht oder nur auf einem kurzen Streckenabschnitt erreicht. Zudem sind die Fahrpläne in der Regel auf die Hauptverkehrszeiten und damit auf ein niedrigeres Geschwindigkeitsniveau abgestimmt“ [22]. Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. In der Albstraße ist anzunehmen, dass aufgrund des Kreisverkehrsplatzes bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [22]. Für den vorliegenden Abschnitt würde sich auf dieser Bemessungsgrundlage für die Buslinie 917 auf einer Streckenlänge von ca. 130 m ein Fahrzeitverlust von maximal 2,6 Sekunden bzw. für die Buslinie 924 ein Fahrzeitverlust von maximal 7,0 Sekunden ergeben.

Gemäß dem Kooperationserlass 2018 [4] wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Dies ist bei der vorliegenden Maßnahme 3 der Fall.

Verkehrsverlagerungen

Wesentliche Verkehrsverlagerungen durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h auf das nachgeordnete Straßennetz sind nicht zu erwarten.

Fuß- und Radverkehr

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit in Bezug auf den Fuß- und Radverkehr verbessert, da die Bremswege von 30 km/h auf 0 km/h kürzer ausfallen als von 50 km/h auf 0 km/h in der Bestandssituation. Darüber hinaus spricht für eine Geschwindigkeitsreduzierung, dass Verkehrsteilnehmer bei niedrigen Geschwindigkeiten deutlich mehr Details des Verkehrsraumes wahrnehmen und somit früher reagieren können

Luftreinhaltung

Tempo 30 reduziert die Luftschadstoffbelastung, wenn es gelingt, die Qualität des Verkehrsflusses beizubehalten oder zu verbessern [23]. Durch die im Innerortsbereich zu erwartende Verstetigung des Verkehrsflusses bei Tempo 30 sowie geringeren und kürzeren Beschleunigungsphasen sind tendenziell positive Effekte im Hinblick auf die Luftreinhaltung zu erwarten.

Verkehrsfunktion

Da unter anderem keine wesentlichen Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz zu erwarten sind ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Verkehrsfluss

„Eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hat in den meisten Fällen keinen nennenswerten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr. Andere Faktoren wie die Qualität der Lichtsignalprogramme, die Anzahl querender Fußgänger oder Bushalte, Parkvorgänge oder Halten in zweiter Reihe haben in der Regel einen größeren Einfluss. Die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr wird daher durch Tempo 30 nicht oder nicht nennenswert beeinträchtigt“ [23].

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung im Maßnahmenbereich 3 in Betracht gezogen. Da bei einer vorgeschlagenen Tempo 30-Anordnung ganztags keine negativen Auswirkungen auf andere Aspekte des Verkehrs (ÖPNV etc.) zu erwarten sind und viele Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung festgelegt, eine größtmögliche Minderung des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung nur im Zeitbereich nachts in der Büchenbronner Straße in Betracht gezogen. Da jedoch im vorliegenden Maßnahmenbereich viele Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird weiterhin eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 ganztags und somit eine größtmögliche spürbare Pegelminderung angestrebt. Mit der Lärmaktionsplanung ist darauf hinzuwirken, die Werte von $L_{r,T}/L_{r,N} > 65$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Akzeptanz

Bei der Ausarbeitung der Lärmaktionspläne kommt der Information und Beteiligung der Öffentlichkeit eine ganz besondere Bedeutung zu. Der aktive Austausch zwischen Bevölkerung, Politik und Verwaltung erhöht die Transparenz des Planungsprozesses und die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen [24]. Erkenntnisse zu v_{85} -Geschwindigkeiten liegen nicht vor. Erkenntnisse zu v_{85} -Geschwindigkeiten liegen nicht vor.

Bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen werden Tempobeschränkungen mit entsprechenden Kontrollen häufig von den Betroffenen angeregt. Um die erwartete Wirkung zu

erzielen, ist die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine wesentliche Voraussetzung. Es hat sich in der Praxis gezeigt, dass sich bei städtebaulich integrierten, relativ engen und ggf. auch kurvigen Straßen (wie beispielsweise in der Büchenbronner Straße) ein hoher Befolgungsgrad einstellt.

Verkehrssicherheit

Tendenziell sind bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h weniger Unfälle mit geringeren Folgen zu erwarten u.a. aufgrund kürzerer Bremswege [23]. Darüber hinaus spricht für eine Geschwindigkeitsreduzierung, dass Verkehrsteilnehmer bei niedrigen Geschwindigkeiten deutlich mehr Details des Verkehrsraumes wahrnehmen und somit früher reagieren können.

Kooperative Maßnahmenumsetzung bei nicht-kartierungspflichtigen Straßen

Gemäß dem ergänzenden Schreiben vom MVI BW zum Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung [5] sind Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr oder weniger keine Hauptverkehrsstraßen im Sinne von § 47b Nr. 3 BImSchG. Werden solche Straßen in Lärmaktionspläne einbezogen, obliegt die Ermessensausübung bei hierauf abzielenden Maßnahmen der zuständigen Fachbehörde. Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen sind dies die Straßenverkehrsbehörden. Die Anordnung unterliegt dem Zustimmungsvorbehalt der höheren Straßenverkehrsbehörde (VwV-StVO zu § 45 zu Absatz 1 bis 1e Rn. 13 unter Verweis auf die Lärmschutz-Richtlinien-StV). Das bedeutet, dass die untere Straßenverkehrsbehörde und die höhere Straßenverkehrsbehörde bei Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von weniger als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr durch den Lärmaktionsplan nicht gebunden sind, sich die im Lärmaktionsplan dargelegte Abwägung der Kommune jedoch zu eigen machen können. Die Fachbehörden sind hierbei grundsätzlich an die ermessenslenkenden Verwaltungsvorschriften gebunden, was auch vom Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg (VGH) bestätigt wird (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 28). Auf Grundlage der ermittelten Lärmpegel und Betroffenheiten wurde die Büchenbronner Straße (nördlich Leintelstraße) als nicht-kartierungspflichtige Straßen mit in den Lärmaktionsplan mitaufgenommen und Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation entwickelt.

Maßnahmenbereich 4: Leintelstraße

Erweiterung (Lückenschluss) der bestehenden Tempo 30-Regelungen (Verkehrssicherheit) in der Leintelstraße zwischen Höhe Gebäude „Leintelstraße 17“ bis Höhe Gebäude „Leintelstraße 36“ (Streckenlänge ca. 140 m).

In der nachfolgenden Tabelle 6 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M4 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit dem Maßnahmenvorschlag Tempo 30 ganztags aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich Leintelstraße - Status quo (Tempo 50 ganztags)				
	L _{r,T} > 65 dB(A)	L _{r,T} > 70 dB(A)	L _{r,N} > 55 dB(A)	L _{r,N} > 60 dB(A)
Betroffene Gebäude	4	0	9	0
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	7	0	32	0

Maßnahmenbereich Leintelstraße – mit Maßnahme Tempo 30 ganztags				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	0 (-4)	0	4 (-5)	0
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	0 (-7)	0	7 (-25)	0

Tabelle 6: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M4

ÖPNV

Im Bereich der Leintelstraße wird in Bezug auf die vorliegenden Pegel und der Anzahl der Betroffenen eine ganztägige Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 festgelegt. Im Bereich der Leintelstraße verkehren die Buslinien 917 und 924.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen legt dar, dass „die Anordnung von Tempo 30 auf Verkehrsstraßen Probleme bei den Umläufen der Fahrzeuge erzeugen kann. Insbesondere in dicht bebauten städtischen Bereichen wird jedoch Tempo 30 aufgrund der kurzen Haltestellenabstände häufig gar nicht oder nur auf einem kurzen Streckenabschnitt erreicht. Zudem sind die Fahrpläne in der Regel auf die Hauptverkehrszeiten und damit auf ein niedrigeres Geschwindigkeitsniveau abgestimmt“ [22]. Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [22]. Für den vorliegenden Abschnitt würde sich auf dieser Bemessungsgrundlage für die Buslinien 917 und 924 Fahrzeitverluste von maximal 2,8 Sekunden ergeben.

Gemäß dem Kooperationserlass 2018 [4] wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Dies ist bei der vorliegenden Maßnahme 4 der Fall.

Verkehrsverlagerungen

Wesentliche Verkehrsverlagerungen durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h auf das nachgeordnete Straßennetz sind nicht zu erwarten.

Fuß- und Radverkehr

Stadtverträgliche Geschwindigkeiten steigern die Attraktivität des Rad- und Fußverkehrs. Bei Geschwindigkeiten <50 km/h erhöht sich die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, hauptsächlich für Radfahrer und Fußgänger. Die Geschwindigkeiten von Kfz und Fahrrädern gleichen sich an und besonders Elektrofahrräder können im Verkehrsfluss mitfahren. Stadtverträgliche Geschwindigkeiten fördern die Entwicklung zur „Stadt der kurzen Wege“, indem sie zur Erhöhung des Modal Split-Anteils von Rad- und Fußverkehr beitragen. Das wiederum verringert die Lärm- und Luftschadstoffbelastung und verbessert die Lebens- und Aufenthaltsqualität in den Städten [22]. Die Verkehrssicherheit wird u.a. in Bezug auf die Fußgängerquerungen in der Leintelstraße durch ein niedriges Geschwindigkeitsniveau gefördert.

Luftreinhaltung

Tempo 30 reduziert die Luftschadstoffbelastung, wenn es gelingt, die Qualität des Verkehrsflusses beizubehalten oder zu verbessern [23]. Durch die im Innerortsbereich zu

erwartende Verstetigung des Verkehrsflusses bei Tempo 30 sowie geringeren und kürzeren Beschleunigungsphasen sind tendenziell positive Effekte im Hinblick auf die Luftreinhaltung zu erwarten.

Verkehrsfunktion

Da unter anderem keine wesentlichen Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz zu erwarten sind ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Verkehrsfluss

„Eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hat in den meisten Fällen keinen nennenswerten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr. Andere Faktoren wie die Qualität der Lichtsignalprogramme, die Anzahl querender Fußgänger oder Bushalte, Parkvorgänge oder Halten in zweiter Reihe haben in der Regel einen größeren Einfluss. Die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr wird daher durch Tempo 30 nicht oder nicht nennenswert beeinträchtigt“ [23].

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung im Maßnahmenbereich 4 in Betracht gezogen. Da bei einer vorgeschlagenen Tempo 30-Anordnung ganztags keine negativen Auswirkungen auf andere Aspekte des Verkehrs (ÖPNV etc.) zu erwarten sind und Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung festgelegt, eine größtmögliche Minderung des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben. Darüber hinaus wird eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in der Leintelstraße angestrebt.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung nur im Zeitbereich nachts in der Leintelstraße in Betracht gezogen. Da jedoch im vorliegenden Maßnahmenbereich Betroffene im gesundheitskritischen Bereich tags/nachts $> 65/55$ dB(A) verbleiben, wird weiterhin eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 ganztags und somit eine größtmögliche spürbare Pegelminderung angestrebt. Mit der Lärmaktionsplanung ist darauf hinzuwirken, die Werte von $L_{r,T}/L_{r,N} > 65$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Akzeptanz

Bei der Ausarbeitung der Lärmaktionspläne kommt der Information und Beteiligung der Öffentlichkeit eine ganz besondere Bedeutung zu. Der aktive Austausch zwischen Bevölkerung, Politik und Verwaltung erhöht die Transparenz des Planungsprozesses und die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen [24]. Erkenntnisse zu v_{85} -Geschwindigkeiten liegen nicht vor.

Verkehrssicherheit

Tendenziell sind bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h weniger Unfälle mit geringeren Folgen zu erwarten u.a. aufgrund kürzerer Bremswege [23]. Darüber hinaus spricht für eine Geschwindigkeitsreduzierung, dass Verkehrsteilnehmer bei niedrigen Geschwindigkeiten deutlich mehr Details des Verkehrsraumes wahrnehmen und somit früher reagieren können.

Kooperative Maßnahmenumsetzung bei nicht-kartierungspflichtigen Straßen

Gemäß dem ergänzenden Schreiben vom MVI BW zum Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung [5] sind Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr oder weniger keine Hauptverkehrsstraßen im Sinne von § 47b Nr. 3

BlmSchG. Werden solche Straßen in Lärmaktionspläne einbezogen, obliegt die Ermessensausübung bei hierauf abzielenden Maßnahmen der zuständigen Fachbehörde. Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen sind dies die Straßenverkehrsbehörden. Die Anordnung unterliegt dem Zustimmungsvorbehalt der höheren Straßenverkehrsbehörde (VwV-StVO zu § 45 zu Absatz 1 bis 1e Rn. 13 unter Verweis auf die Lärmschutz-Richtlinien-StV). Das bedeutet, dass die untere Straßenverkehrsbehörde und die höhere Straßenverkehrsbehörde bei Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von weniger als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr durch den Lärmaktionsplan nicht gebunden sind, sich die im Lärmaktionsplan dargelegte Abwägung der Kommune jedoch zu eigen machen können. Die Fachbehörden sind hierbei grundsätzlich an die ermessenslenkenden Verwaltungsvorschriften gebunden, was auch vom Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg (VGH) bestätigt wird (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 28). Auf Grundlage der ermittelten Lärmpegel und Betroffenheiten wurde die Leintelstraße als nicht-kartierungspflichtige Straßen mit in den Lärmaktionsplan mitaufgenommen und Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation entwickelt.

4.2.2 Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der B 10

Im Einwirkungsbereich der hochbelasteten Bundesstraße B 10 werden an 34 Gebäuden in Ebersbach an der Fils die gesundheitskritischen Pegelwerte von $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) im Tag-/ Nachtzeitraum überschritten. Insgesamt sind in den betroffenen Gebäuden 298 Einwohner gemeldet. In Anhang IV sind die Beurteilungspegel der betroffenen Gebäude im Nahbereich der B 10 aufgeführt. Darüber hinaus wurden Pegelwerte von $L_{r,T}/L_{r,N} > 70/60$ dB(A) an 7 schützenswerten Gebäuden ermittelt. In den betroffenen Gebäuden sind insgesamt 52 Bewohner gemeldet. Aufgrund der bestehenden Topografie wirkt der von der tieferliegenden B 10 ausgehende Straßenverkehrslärm auch auf die in größerer Entfernung in Hanglage befindliche Bebauung von Ebersbach ein. Um die Lärmbelastung an den schützenswerten Gebäuden zu verringern, wird vorgeschlagen, eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h in dem nachfolgend dargestellten Streckenabschnitt zwischen der östlichen Gemarkungsgrenze bis zur Anschlussstelle der B 10 im westlichen Gemarkungsbereich von Ebersbach an der Fils einzuführen:



Abbildung 6: Maßnahmenbereich B 10

Eine Temporeduzierung von 120 auf 80 km/h bewirkt eine Pegelminderung zwischen 1,5 bis 2,0 dB(A). Straßen mit überörtlicher Bedeutung - wie die Bundesstraße B 10 -

erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für Entlastung des örtlichen Straßennetzes. Diese Funktion darf nur aus gewichtigen Gründen eingeschränkt werden. Es sind grundsätzlich keine maßgebenden Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz bei einer Geschwindigkeitsreduzierung auf der B 10 zu erwarten. Fahrzeitverluste in dem Maßnahmenbereich sind beim Schwerverkehr nicht gegeben, da sich die Temporeduzierung auf 80 km/h nicht auf deren zulässige Höchstgeschwindigkeit auswirkt. Eine maximale Fahrzeitverlängerung für Pkw bei Tempo 80 gegenüber Tempo 120 bei einer Streckenlänge von ca. 3.600 m im Maßnahmenbereich beträgt theoretisch 54 Sekunden.

Um Lärm, Rückstau und Unfälle zu reduzieren, haben sich darüber hinaus die Bürgermeister der Städte Plochingen, Ebersbach an der Fils und der Gemeinde Reichenbach an der Fils für Tempo 80 im Bereich ihrer Gemarkungen auf der Bundesstraße B 10 Richtung Esslingen ausgesprochen. Ein entsprechender gemeinsamer Antrag an das Regierungspräsidium Stuttgart wurde gestellt.

Alternativenprüfung Tempo 100

Im Zuge der Abwägung wurde alternativ auch eine Geschwindigkeitsreduzierung von 120 auf 100 km/h geprüft. Eine solche Geschwindigkeitsreduzierung korrespondiert mehr mit der Verkehrsfunktion der B 10 und in Bezug auf den Pkw-Verkehr würde sich lediglich eine Fahrzeitverlängerung von ca. 22 Sekunden bei Tempo 100 gegenüber Tempo 120 ergeben. Es resultiert allerdings eine geringere Pegelminderung von ca. 1 dB(A) gegenüber der Bestandssituation.

TABELLE Die Tabellen mit den Immissionspegeln der B 10 sind im Anhang dokumentiert

4.3 Weitere Maßnahmen

4.3.1 Lärmsanierung

Per Schreiben vom 22. Januar 2016 [14] wurde durch das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur eine erneute Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen in Baden-Württemberg bekanntgegeben. Den kommunalen Baulastträgern wird empfohlen, diese Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung für Straßen in ihrer Baulast ebenfalls anzuwenden. Die Auslösewerte der Lärmsanierung für Bundesfernstraßen wurden jüngst zum August 2020 nochmals um 3 dB(A) gesenkt. Mit Schreiben vom 25.08.2020 hat das MVI die Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in der Baulast des Landes an die neuen Auslösewerte an Bundesfernstraßen angeglichen [16].

Maßnahmen zur Lärmsanierung an Bundesfern-, Landes-, Kreis- oder Gemeindestraßen kommen demnach in Baden-Württemberg künftig in Betracht, sofern der Beurteilungspegel einen der folgenden Auslösewerte übersteigt:

	tags	nachts
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
2. in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	66 dB(A)	56 dB(A)
3. in Gewerbegebieten	72 dB(A)	62 dB(A)

Der Lärmaktionsplan der Stadt Ebersbach an der Fils regt an, bei den jeweiligen Bau- lastträgern die Durchführbarkeit von Lärmsanierungsmaßnahmen prüfen zu lassen. Neben einer unter bestimmten Voraussetzungen möglichen Bezuschussung passiver Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden kommt hierbei dem Einbau lärmindernder Straßenbeläge eine immer bedeutendere Rolle zu. In den Handlungsempfehlungen zum Einsatz lärmindernder Asphaltdeckschichten im Innerortsbereich nennt das MVI be- lagsseitige Eingriffe insbesondere bei ohnehin anstehenden Erhaltungsmaßnahmen als zu bevorzugende Möglichkeit der Lärmsanierung [26] (vgl. 4.2.3).

4.3.2 Fahrbahndeckensanierungen

Die Schallemissionen von Kraftfahrzeugen resultieren im Wesentlichen aus den Quellen Reifen/Fahrbahn, Motoren- und Windgeräuschen. Bei geringeren Geschwindigkeiten dominieren die Motorengeräusche, bei hohen Geschwindigkeiten die Windgeräusche. Geräusche aus dem Kontakt von Reifen und Fahrbahn sind bei verschiedenen Ge- schwindigkeiten in unterschiedlichem Niveau beteiligt und werden zudem entscheidend durch die Oberfläche der Fahrbahn beeinflusst. Fahrzeugspezifische Ansatzpunkte wie die Geräuschentwicklung durch Reifen, Motor oder Karosserie können nicht Gegen- stand einer kommunalen Lärmaktionsplanung sein. Grundsätzlich wurde von der Indust- rie in der Vergangenheit hierzu viel Positives erreicht und es ist zu erwarten, dass die Fahrzeug- und Reifentechnik hier weitere Verbesserungen hervorbringen wird, die sich auch lärmreduzierend auswirken.

Der allgemeine Zustand der innerörtlichen Fahrbahnbeläge, in welchem Maße diese eben oder uneben sind, ist ein wesentlicher Faktor bei der Lärmentwicklung und insbe- sondere bezüglich der Störwirkung bei betroffenen Anliegern. Erhöhte Störwirkungen resultieren dabei auch aus Niveauunterschieden zwischen Fahrbahn und eingebauten Schachtdeckeln. Daher sind die Fahrbahnen regelmäßig zu überprüfen und ggf. auch punktuelle Verbesserungsmaßnahmen vorzunehmen. Längere Sanierungsintervalle versprechen hier konisch geformte, niveaugleiche Kanalschachtabdeckungen, die ein Absacken der Schachtdeckel und das daraus resultierende Schlagen beim Überfahren wirksam verhindern können.

Auch durch Veränderungen des Fahrbahnaufbaus bzw. der Struktur der Fahrbahnde- cken konnten in der Vergangenheit Lärminderungen erreicht werden. Diese werden auch regelmäßig beim Neubau und der Sanierung von Straßen umgesetzt. Es ist aller- dings darauf hinzuweisen, dass der Einsatzbereich der lärmindernden Fahrbahnbelä- ge unterschiedlich ist. So eignen sich die besonders lärmreduzierenden offenporigen Asphaltbeläge („Flüsterasphalt“) aufgrund des bei innerörtlichen Geschwindigkeiten begrenzten Minderungseffekts und der eingeschränkten Selbstreinigung der Beläge nur für anbaufreie, autobahnähnliche Straßen.

Im Rahmen von Erprobungsstrecken kommen mittlerweile – innerorts wie außerorts – lärmarme oder lärmoptimierte Beläge (SMA LA oder AC D LOA) zum Einsatz. Auch bei innerörtlichen Geschwindigkeiten zwischen 30 und 50 km/h kann dabei eine lärmmin- dernde Wirkung von ca. 3 dB(A) erwartet werden kann. Per Schreiben vom 17. Juli 2015 hat das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur eine Handlungsempfehlung für den Einsatz lärmindernder Asphaltdeckschichten im Innerortsbereich veröffentlicht [26]. Demnach „ist der Einsatz von lärmindernden Asphaltdeckschichten neben dem Bau von Lärmschutzwänden oder -wällen eine wichtige Möglichkeit, aktiven Lärmschutz zu betreiben“. Liegen erhebliche Überschreitungen der Lärmsanierungsauslösewerte vor und sind aktive oder passive Maßnahmen nicht möglich oder unwirtschaftlich, kann eine Fahrbahndeckenerneuerung mit o. g. lärmindernden Belägen als Pilotstrecke beim Verkehrs- und Infrastrukturministerium beantragt werden [26].

Im Zuge künftig anstehender Erhaltungsmaßnahmen ist ferner grundsätzlich zu prüfen, ob die Voraussetzungen sowohl für die innerörtlichen Straßen als auch für die Bundesstraße B 10 zur Lärmsanierung gegeben sind (vgl. 4.3.1). Werden die Auslösewerte zur Lärmsanierung überschritten, nennt das MVI den Einsatz lärmindernder Asphaltdeckschichten als bevorzugte Maßnahme zur Lärminderung [26].

Der Lärmaktionsplan begrüßt die positive Entwicklung bei der Erprobung neuartiger Fahrbahnbeläge, weist angesichts der Erkenntnisse, die aus Messfahrten auf Pilotstrecken gewonnen wurden, jedoch auf die offensichtlich mit zunehmender Liegedauer sowie der Zahl der Überrollungen abnehmende lärmindernde Wirkung des SMA LA hin.

4.3.3 Verstärkte Geschwindigkeitsüberwachung und -beeinflussung

Mit zunehmender Geschwindigkeit steigt die Lärmbelastung. Die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Hauptverkehrsstraßen trägt somit zur Lärminderung bei. Geschwindigkeitsüberwachungen mit „Blitzern“ wiederum können die Einhaltung fördern, wobei folgende Aspekte zu berücksichtigen sind. Stationäre Überwachungsanlagen haben – vor allem bei geringer Anzahl – häufig zunächst nur einen punktuellen Effekt, da sie insbesondere Ortskundigen hinreichend bekannt sind. Gelegentlich ist sogar ein „kontraproduktiver“ Effekt durch Beschleunigen nach Passieren der Anlage zu beobachten. Allerdings kann bei einer entsprechenden Zahl stationärer Anlagen eine langfristige, auch flächenbezogene Wirkung erwartet werden. Darüber hinaus ist auch die eventuell nur punktuelle Wirkung gerade in Bereichen mit besonderer Betroffenheit von nicht zu vernachlässigender Bedeutung. Mobile, den Standort wechselnde Überwachungen haben hingegen – eine gewisse Häufigkeit der Kontrollen vorausgesetzt – aufgrund der Unvorhersehbarkeit einen eher langfristigen Effekt.

Um die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zu fördern, wird im Rahmen des Lärmaktionsplans vorgeschlagen, die Intensität von Geschwindigkeitsüberwachungen zu erhöhen. Dazu sollen zusätzliche stationäre Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen in Ebersbach an der Fils eingerichtet werden.

Eine weitere hilfreiche Maßnahme können Geschwindigkeitsanzeigetafeln oder Dialogdisplays sein, auf denen in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit symbolisch beispielsweise in Form eines freundlichen oder traurigen Gesichts auf die Einhaltung oder Überschreitung der Höchstgeschwindigkeit hingewiesen wird. Solche Tafeln haben lediglich appellierenden Charakter und zielen auf die Sensibilisierung der Fahrer in Richtung Verkehrssicherheit und Verkehrslärm ab.

4.3.4 Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) hat maßgeblichen Anteil an der Lärmbelastung in den Kommunen. Gelingt es, durch qualitativ hochwertige öffentliche Verkehrsangebote sowie die Stärkung des Fuß- und Radverkehrs eine attraktive Alternative zum eigenen PKW anzubieten, kann der Anteil des MIV wirksam verringert und es können somit positive Effekte auf die Lärm- und Luftbelastung erzielt werden.

Kommunale bzw. regionale Konzepte zur ÖPNV-Förderung, zur Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs sowie zur Parkraumbewirtschaftung können dazu beitragen, den Modal Split zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu beeinflussen. Betriebliches Mobilitätsmanagement gibt Unternehmen die Möglichkeit, auf die individuelle Verkehrsmittelwahl ihrer Mitarbeiter einzuwirken, so dass u. a. der Pendlerverkehr wirtschaftlicher und umweltfreundlicher – und damit leiser – gestaltet werden kann.

4.3.5 Lärm als Umweltproblem thematisieren

Grundsätzlich sollten hohe Lärmbelastungen in stärkerem Maße als bisher als Umweltproblem bekannt gemacht werden. Es ist noch weitgehend unbekannt, dass nicht nur zu hohe Spitzenpegel, sondern auch Dauerexpositionen von über 65 dB(A) tags bzw. über 55 dB(A) nachts zu ernsthaften Gesundheitsschäden führen können [10].

Auch auf kommunaler Ebene ist es möglich, durch entsprechende Aufklärung zur Bewusstseinsbildung in dieser Hinsicht beizutragen. Als Beispiele für solche Maßnahmen können öffentliche Veranstaltungen, Presseartikel, Thematisierungen an den Schulen oder Aktionen unter Einbeziehung von Vereinen und Handel genannt werden. Dabei sollte über die durch die Lärmaktionsplanung abgedeckten Schallquellen hinausgegangen und zudem der Gewerbelärm sowie der Sport- und Freizeitlärm einbezogen werden. Gerade im Bereich Freizeitlärm sind durch entsprechende Veränderungen des individuellen Verhaltens nicht unerhebliche Lärminderungspotenziale zu erkennen. Aber auch im Bereich des Straßenverkehrs können beispielsweise durch Hinweise auf eine lärmarme Fahrweise Impulse zur Lärmreduzierung gesetzt werden, die auf das individuelle Verhalten zielen.

4.3.6 Strategische Planung sensibilisieren

Da die Lärminderungsplanung als langfristig angelegte strategische Planung zu verstehen ist, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Themen Lärmbelastung und Lärminderung bei von der Kommune beeinflussbaren Planungen stets einen hohen Stellenwert einnehmen. Bereits in der grundlegenden Bauleitplanung, wie auch in der Stadt- und Verkehrsplanung lassen sich spätere Konflikte vermeiden, sofern diese frühzeitig erkannt werden.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur unterstreicht in seinem Schreiben vom 10. September 2014 [11] die Bedeutung städtebaulicher Maßnahmen für den kommunalen Lärmschutz. Im Rahmen von Siedlungsentwicklung und Bebauungsplanung sollten Aspekte wie die verträgliche Anordnung von Wohn- zu Gewerbegebieten, die Struktur der Erschließung, die Ausrichtung, Grundriss- und Fassadengestaltung von Gebäuden sowie aktive, passive und „gestalterische“ Schallschutzmaßnahmen entsprechende Berücksichtigung finden.

5. SCHLUSSBEMERKUNGEN

Im vorliegenden Lärmaktionsplan der Stadt Ebersbach an der Fils werden Maßnahmen zur Minderung der straßenverkehrsbedingten Lärmbelastung aufgezeigt. Die Umsetzung dieser Maßnahmen bedarf der vorhergehenden Prüfung und Zustimmung der zuständigen Fachbehörden bzw. Planungsträger.

Konkrete Hinweise zur Bindungswirkung von rechtsfehlerfrei in einem Lärmaktionsplan aufgenommenen Maßnahmen gibt das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) in Abschnitt 2.1 seines Schreibens vom 29. Oktober 2018 (sog. Kooperationserlass, [4]), sowie vom 13. April 2021 [5].

Bei straßenbaulichen Maßnahmen ist die Abwägung und Zustimmung seitens der jeweiligen Baulastträger erforderlich. Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen prüft die zuständige Straßenverkehrsbehörde das Vorliegen der Tatbestandsvoraussetzungen nach § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung unter Einbeziehung der Richtlinien zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV). Der Abwägungsspielraum der Behörde bei der Umsetzung der Maßnahme korreliert dabei unmittelbar mit den ermittelten Beurteilungspegeln.

Liegen nach RLS-90 [7] ermittelte Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts vor, verdichtet sich das Ermessen der Behörde zum Einschreiten.

LITERATUR

- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.
- [2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG).
- [3] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Verordnung über die Lärmkartierung. 6. März 2006, BGBl. Teil I Nr. 12 vom 15. März 2006
- [4] Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg
Kooperationserlass - Lärmaktionsplanung
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 28. Oktober 2018
- [5] Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg
Ergänzung zum Kooperationserlass - Lärmaktionsplanung vom 29.10.2018
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 13. April 2021
- [6] Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)
Bundesministerium der Justiz (Hrsg.), Bundesanzeiger vom 22. Mai 2006
- [7] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau
Ausgabe 1990
- [8] Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 9. Februar 2007
- [9] Lärmaktionsplanung – Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 11. Oktober 2013
- [10] Ising, H., Kruppa, B.: Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand der Lärmwirkungsforschung.
Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels. -In: Umweltmed Forsch Prax 6 (4) 2001
- [11] Lärmaktionsplanung – Hinweise zur Bauleitplanung
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 10. September 2014
- [12] Lärmschutz-Richtlinien-StV
Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor
Lärm vom 23.11.2007 (VkBl. Nr. 24/2007, S. 767)
- [13] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des
Bundes (VLärmSchR 97)
27. Mai 1997, Aktualisierung Januar 2016

- [14] Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen – Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 22. Januar 2016
- [15] Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zur Lärminderung - Anpassung der Lärmschutz-Richtlinien-StV
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 29. Juli 2014
- [16] Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen – Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 25. August 2020
- [17] Stadt Ebersbach an der Fils
Verkehrserhebungen Lärmaktionsplanung – Analyse 2017
BS Ingenieure
Ludwigsburg, 2018
- [18] Lärmaktionsplanung zum Schutz der Gesundheit
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 10. September 2014
- [19] Leise(r) ist das Ziel! Lärmschutz als Querschnittsaufgabe stärken.
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
April 2014
- [20] Vergleichende messtechnische Untersuchungen zum Einfluss einer nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h auf 30 km/h auf die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr
Spessert, B. et al., Fachhochschule Jena 2010
- [21] Planungsempfehlungen für eine umweltentlastende Verkehrsberuhigung Minderung von Lärm- und Schadstoffemissionen an Wohn- und Verkehrsstraßen
Umweltbundesamt
Texte 52/2000
- [22] FGSV 210/1 „Wirkung von Maßnahmen zur Umweltentlastung Teil 1 Stadtgeschwindigkeiten und Tempo 30
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
26. Mai 2015
- [23] Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen
Umweltbundesamt
November 2016
- [24] LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung
- Zweite Aktualisierung -
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI)
Fassung vom 9. März 2017
- [25] Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen – Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 22. Januar 2016
- [26] Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärmindernden Asphaltdeckschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 17. Juli 2015

Aufgestellt durch:



Ludwigsburg, 5. April 2022



Christian Fiegl, Dipl.-Ing.
Projektleitung



Dominik Wörn, B.Eng.
Bearbeitung

ANHANG

I. Pläne Status quo

Rasterlärmkarten (RLK):

- Plan 5671-01a RLK L_{DEN} (VBUS) - Gesamtausschnitt
- Plan 5671-01b RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-01c RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-01d RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-01e RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Bünzwangen
- Plan 5671-02a RLK L_{Night} (VBUS) – Gesamtausschnitt
- Plan 5671-02b RLK L_{Night} (VBUS) – Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-02c RLK L_{Night} (VBUS) - Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-02d RLK L_{Night} (VBUS) - Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-02e RLK L_{Night} (VBUS) - Ausschnitt Bünzwangen

Gebäudelärmkarten (GLK):

- Plan 5671-03a GLK Tag (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 5671-03b GLK Tag (RLS-90) – Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-03c GLK Tag (RLS-90) – Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-03d GLK Tag (RLS-90) – Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-03e GLK Tag (RLS-90) – Ausschnitt Bünzwangen
- Plan 5671-04a GLK Nacht (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 5671-04b GLK Nacht (RLS-90) - Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-04c GLK Nacht (RLS-90) - Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-04d GLK Nacht (RLS-90) - Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-04e GLK Nacht (RLS-90) - Ausschnitt Bünzwangen

II. Betroffenheitsstatistik

- Einwohner und Schulgebäude nach Pegelbereichen

III. Immissionspegel Status quo (RLS-90)

- Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

IV. Betroffene Gebäude im Maßnahmenbereich der B 10

- Immissionspegel und Anzahl der Bewohner

I. Pläne Status quo

Rasterlärnkarten (RLK):

- Plan 5671-01a RLK L_{DEN} (VBUS) - Gesamtausschnitt
- Plan 5671-01b RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-01c RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-01d RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-01e RLK L_{DEN} (VBUS) – Ausschnitt Bünzwangen
- Plan 5671-02a RLK L_{Night} (VBUS) – Gesamtausschnitt
- Plan 5671-02b RLK L_{Night} (VBUS) – Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-02c RLK L_{Night} (VBUS) - Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-02d RLK L_{Night} (VBUS) - Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-02e RLK L_{Night} (VBUS) - Ausschnitt Bünzwangen

Gebäudelärnkarten (GLK):

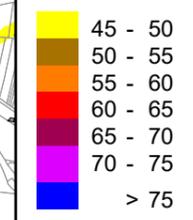
- Plan 5671-03a GLK Tag (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 5671-03b GLK Tag (RLS-90) – Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-03c GLK Tag (RLS-90) – Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-03d GLK Tag (RLS-90) – Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-03e GLK Tag (RLS-90) – Ausschnitt Bünzwangen
- Plan 5671-04a GLK Nacht (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 5671-04b GLK Nacht (RLS-90) - Ebersbach an der Fils
- Plan 5671-04c GLK Nacht (RLS-90) - Ausschnitt Weiler
- Plan 5671-04d GLK Nacht (RLS-90) - Ausschnitt Rosswälden
- Plan 5671-04e GLK Nacht (RLS-90) - Ausschnitt Bünzwangen

Gesamtausschnitt



Lärmaktionsplan Straße Gesamtausschnitt

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_{DEN} (24 Stunden)

Plan-Nr. 5671-01a
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

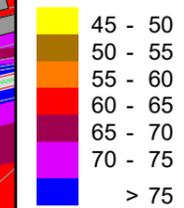
Wettersmarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Ausschnitt Ebersbach an der Fils



Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Ebersbach an der Fils

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_{DEN} (24 Stunden)

Plan-Nr. 5671-01b
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 9.000



BS INGENIEURE

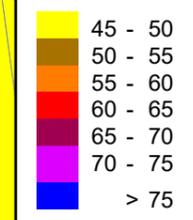
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Ausschnitt Weiler



Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Weiler

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



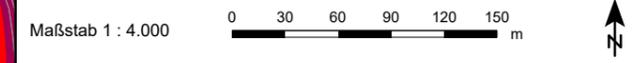
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_{DEN} (24 Stunden)

Plan-Nr. 5671-01c
Rasterlärnkarte L_{DEN}
Planstand: 05.04.2022



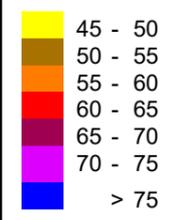
BS **BS INGENIEURE**
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Ausschnitt Rosswälden



Lärmaktionsplan Straße
Ausschnitt Rosswälden

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_{DEN} (24 Stunden)

Plan-Nr. 5671-01d
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 05.04.2022



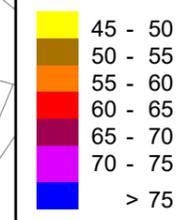
BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Ausschnitt Bünzwangen



Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Bünzwangen

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



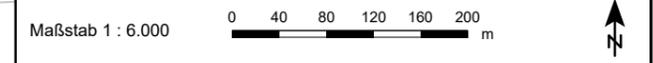
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_{DEN} (24 Stunden)

Plan-Nr. 5671-01e
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 05.04.2022



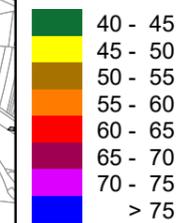
BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Gesamtausschnitt



Lärmaktionsplan Straße Gesamtausschnitt

Lärmindex L_N in dB(A)



Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_N (Nachtstunden)

Plan-Nr. 5671-02a
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

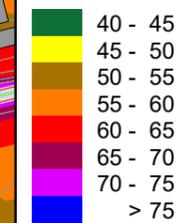
Wettersmarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Ausschnitt Ebersbach an der Fils



Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Ebersbach an der Fils

Lärmindex L_N in dB(A)



Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_N (Nachtstunden)

Plan-Nr. 5671-02b
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 9.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

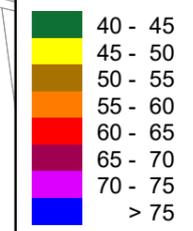


Stadt Ebersbach
an der Fils

Ausschnitt Weiler

Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Weiler

Lärmindex L_N in dB(A)



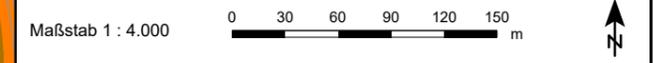
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

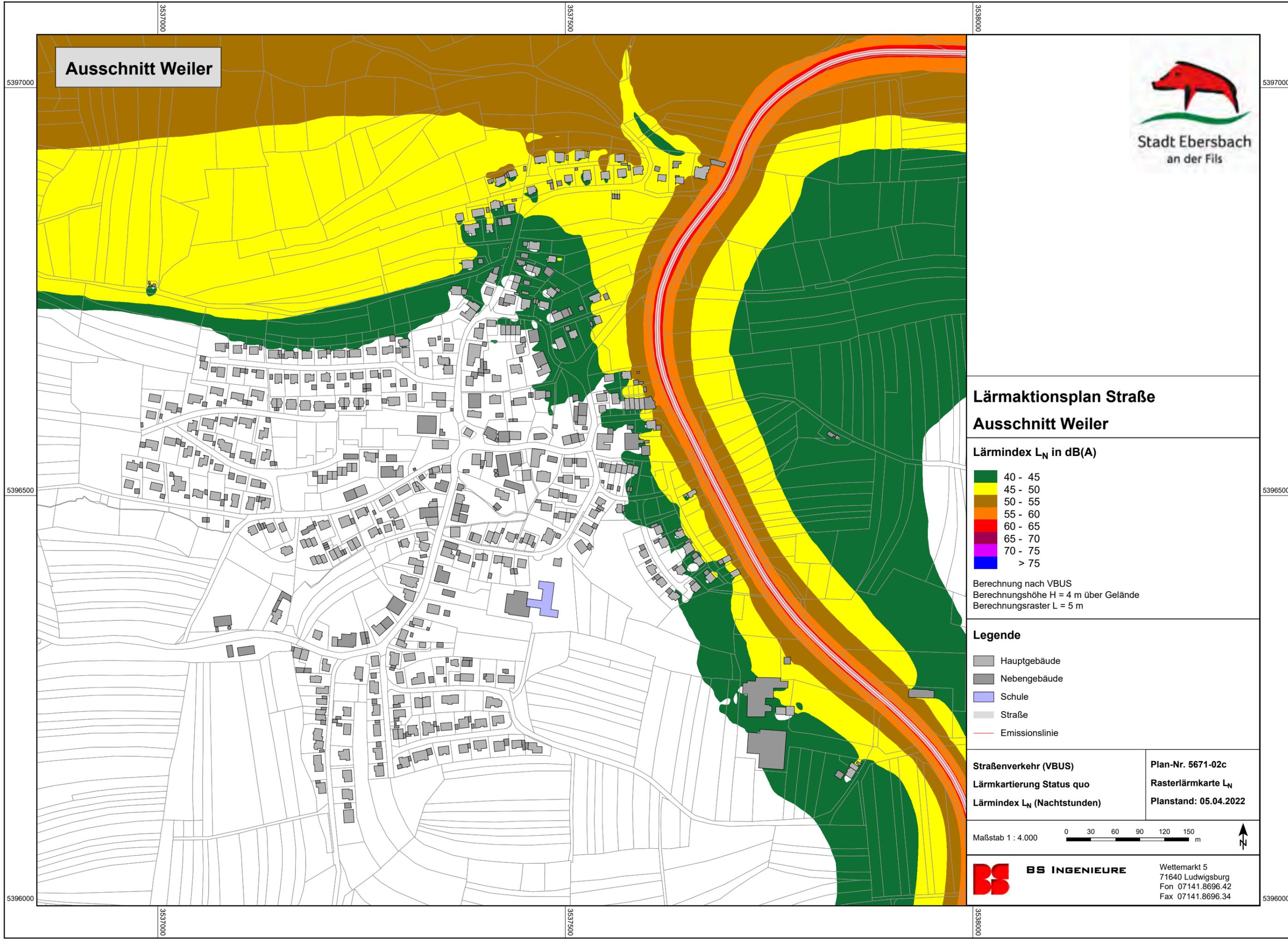
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_N (Nachtstunden)

Plan-Nr. 5671-02c
Rasterlärnkarte L_N
Planstand: 05.04.2022



BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

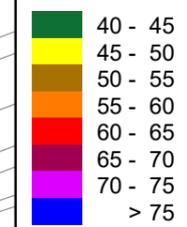


Ausschnitt Rosswälden



Lärmaktionsplan Straße
Ausschnitt Rosswälden

Lärmindex L_N in dB(A)



Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_N (Nachtstunden)

Plan-Nr. 5671-02d
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 5.000

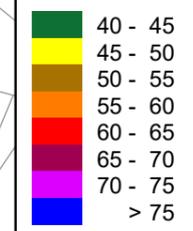
BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34



Ausschnitt Bünzwangen

Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Bünzwangen

Lärmindex L_N in dB(A)



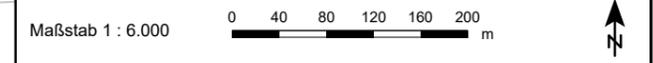
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

Straßenverkehr (VBUS)
Lärmkartierung Status quo
Lärmindex L_N (Nachtstunden)

Plan-Nr. 5671-02e
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 05.04.2022



BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34

Gesamtausschnitt



Lärmaktionsplan Straße Gesamtausschnitt

Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel tags > 65 dB(A)

-  > 65 dB(A) Auslösewert
-  > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 73 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 5671-03a

Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)

Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Ebersbach an der Fils



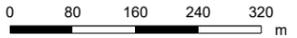
Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Ebersbach an der Fils

Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel tags > 65 dB(A)

-  > 65 dB(A) Auslösewert
-  > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 73 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90
Analyse ohne Maßnahmen
Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)

Plan-Nr.: 5671-03b
Gebäudelärmkarte
Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 9.000  

 **BS INGENIEURE**
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Weiler



**Lärmaktionsplan Straße
Ausschnitt Weiler**

**Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel tags > 65 dB(A)**

-  > 65 dB(A) Auslösewert
-  > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 73 dB(A)

**Straßenverkehr RLS-90
Analyse ohne Maßnahmen
Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)**

**Plan-Nr.: 5671-03c
Gebäudelärmkarte
Planstand: 05.04.2022**



 **BS INGENIEURE** Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

5397000

5397000

5396000

5396000

3537000

3538000

3537000

3538000

Ausschnitt Rosswälden



**Lärmaktionsplan Straße
Ausschnitt Rosswälden**

**Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel tags > 65 dB(A)**

-  > 65 dB(A) Auslösewert
-  > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 73 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90

Analyse ohne Maßnahmen

**Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)**

Plan-Nr.: 5671-03d

Gebäudelärmkarte

Planstand: 05.04.2022

Maßstab 1 : 5.000



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Bünzwangen

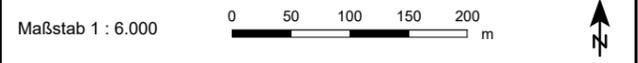


Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Bünzwangen

Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel tags > 65 dB(A)

- > 65 dB(A) Auslösewert
- > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
- > 73 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90	Plan-Nr.: 5671-03e
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich tags (06.00 - 22.00 Uhr)	Planstand: 05.04.2022



	BS INGENIEURE	Wettermarkt 5 71640 Ludwigsburg Fon 07141.8696.42 info@bsingenieure.de
--	----------------------	---

5397000

5397000

5396000

5396000

3540000

3541000

3540000

3541000

Gesamtausschnitt



Lärmaktionsplan Straße Gesamtausschnitt

Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel nachts > 55 dB(A)

-  > 55 dB(A) Auslösewert
-  > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 63 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 5671-04a

Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)

Planstand: 05.04.2022

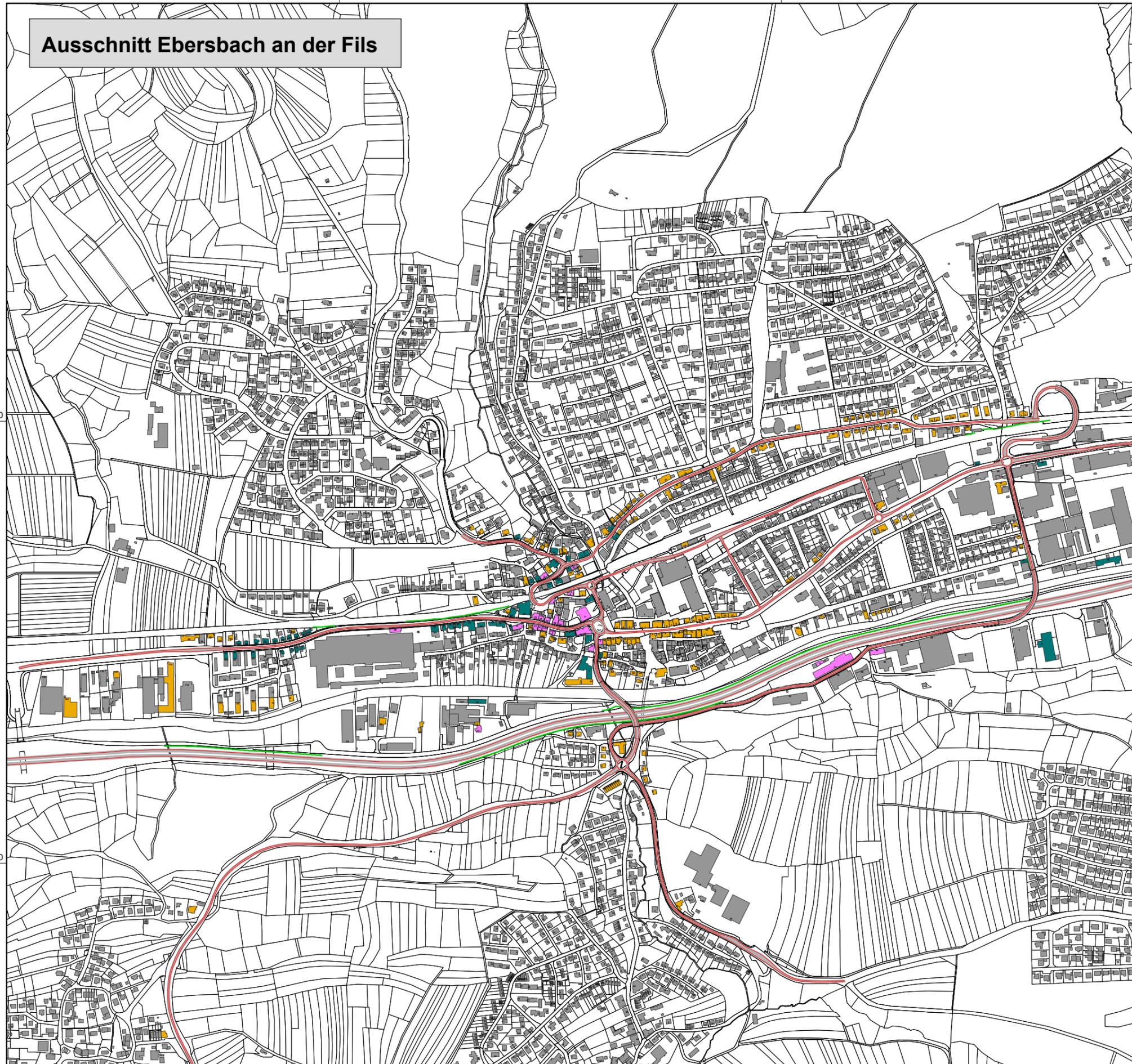
Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Ebersbach an der Fils



Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Ebersbach an der Fils

Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel nachts > 55 dB(A)

- > 55 dB(A) Auslösewert
- > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
- > 63 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90	Plan-Nr.: 5671-04b
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich nachts (22.00 - 06.00 Uhr)	Planstand: 05.04.2022



BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Weiler



Lärmaktionsplan Straße Ausschnitt Weiler

Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel nachts > 55 dB(A)

-  > 55 dB(A) Auslösewert
-  > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 63 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90 Analyse ohne Maßnahmen Darstellung Zeitbereich nachts (22.00 - 06.00 Uhr)	Plan-Nr.: 5671-04c Gebäudelärmkarte Planstand: 05.04.2022
---	--



 BS INGENIEURE	Wettermarkt 5 71640 Ludwigsburg Fon 07141.8696.42 info@bsingenieure.de
--	---

5396000

5396000

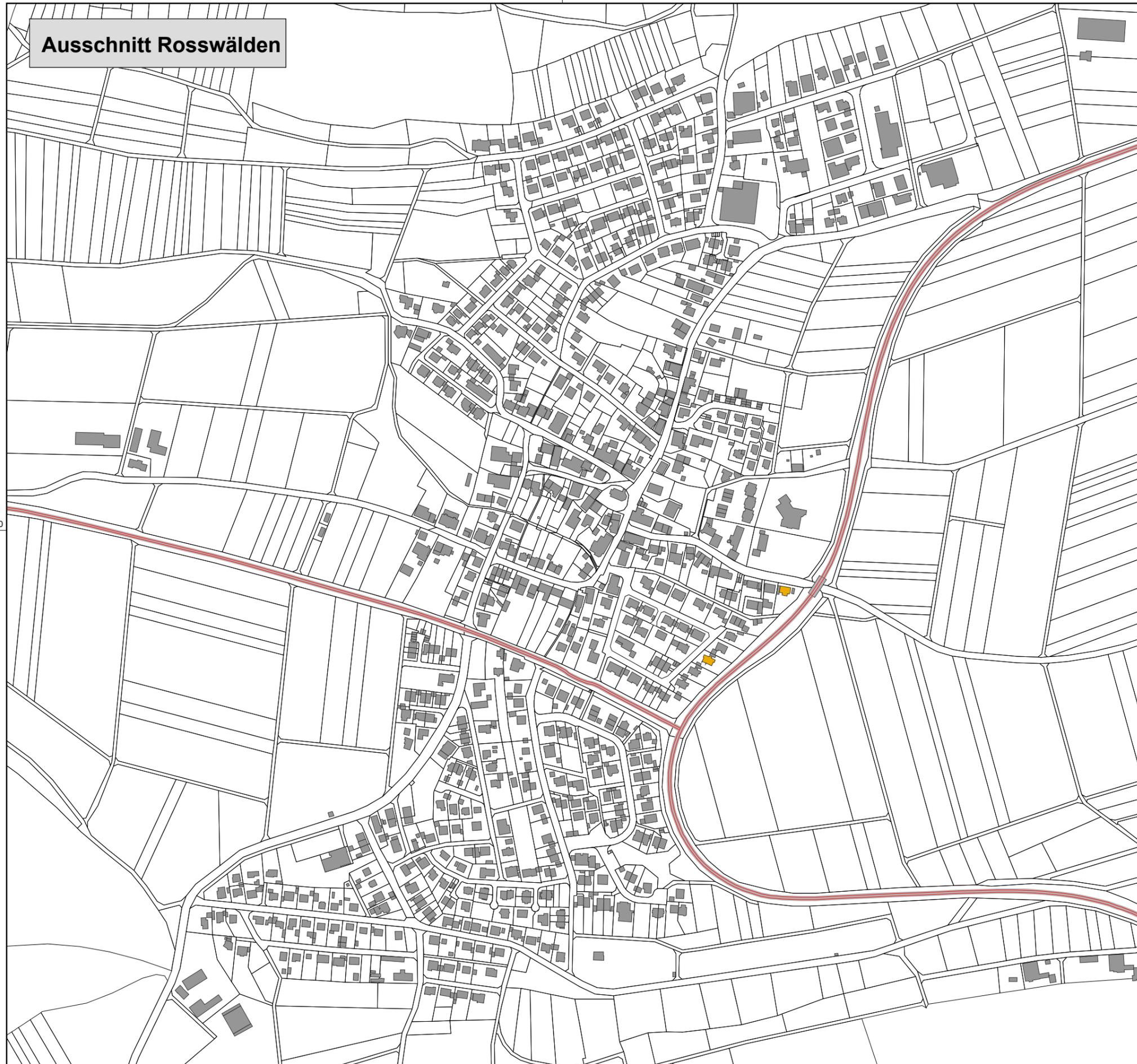
3537000

3538000

3537000

3538000

Ausschnitt Rosswälden



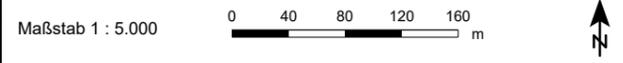
**Lärmaktionsplan Straße
Ausschnitt Rosswälden**

**Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel nachts > 55 dB(A)**

-  > 55 dB(A) Auslösewert
-  > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 63 dB(A)

**Straßenverkehr RLS-90
Analyse ohne Maßnahmen
Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)**

**Plan-Nr.: 5671-04d
Gebäudelärmkarte
Planstand: 05.04.2022**



 **BS INGENIEURE**
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Bünzwangen



**Lärmaktionsplan Straße
Ausschnitt Bünzwangen**

**Gebäude im Relevanzbereich der
Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel nachts > 55 dB(A)**

-  > 55 dB(A) Auslösewert
-  > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf
-  > 63 dB(A)

Straßenverkehr RLS-90	Plan-Nr.: 5671-04e
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich nachts (22.00 - 06.00 Uhr)	Planstand: 05.04.2022



	BS INGENIEURE	Wettermarkt 5 71640 Ludwigsburg Fon 07141.8696.42 info@bsingenieure.de
---	----------------------	---

II. Betroffenheitsstatistik

Lärmaktionsplan Stadt Ebersbach an der Fils Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo



EU-Betroffenheitsstatistik nach Pegelbereichen Einwohner - Schulen - Krankenhäuser

Name	Intervalle	Einwohner		Anzahl Schulen		Anzahl Krankenhäuser	
		L _{DEN}	L _N	L _{DEN}	L _N	L _{DEN}	L _N
Alle Gebiete	50 - 55	2783	948	7	2	-	-
	55 - 60	1615	308	2	-	-	-
	60 - 65	734	42	1	-	-	-
	65 - 70	237	16	-	-	-	-
	70 - 75	37	-	-	-	-	-
	> 75	12	-	-	-	-	-
Bünzwangen	50 - 55	40	-	-	-	-	-
	55 - 60	5	-	-	-	-	-
	60 - 65	-	-	-	-	-	-
	65 - 70	-	-	-	-	-	-
	70 - 75	-	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Ebersbach	50 - 55	2540	918	5	2	-	-
	55 - 60	1501	308	2	-	-	-
	60 - 65	715	42	1	-	-	-
	65 - 70	237	16	-	-	-	-
	70 - 75	37	-	-	-	-	-
	> 75	12	-	-	-	-	-
Rosswälden	50 - 55	135	19	2	-	-	-
	55 - 60	69	-	-	-	-	-
	60 - 65	10	-	-	-	-	-
	65 - 70	-	-	-	-	-	-
	70 - 75	-	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Weiler	50 - 55	68	11	-	-	-	-
	55 - 60	40	-	-	-	-	-
	60 - 65	9	-	-	-	-	-
	65 - 70	-	-	-	-	-	-
	70 - 75	-	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-



III. Immissionspegel Status quo (RLS-90)

Lärmaktionsplan Stadt Ebersbach an der Fils Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte (dB) LrT > 65 dB(A) | LrN > 55 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner	Gemarkung
		tags L _{r,T} in dB(A)	nachts L _{r,N} in dB(A)		
Albstraße 4	O	68,5	60,6	19	Ebersbach
Albstraße 4/1	O	66,6	58,8	27	Ebersbach
Bachgässle 18	S	63,9	56,1	0	Ebersbach
Bahnhofstraße 19	S	64,5	56,7	5	Ebersbach
Barbarossastraße 2	S	63,0	55,2	8	Ebersbach
Blumenstraße 5	NW	68,2	60,4	3	Ebersbach
Blumenstraße 7	NW	66,8	58,9	2	Ebersbach
Blumenstraße 11	NW	63,1	55,2	2	Ebersbach
Blumenstraße 13	NW	63,6	55,8	1	Ebersbach
Blumenstraße 25	NW	64,9	57,0	2	Ebersbach
Blumenstraße 41	N	64,3	56,4	7	Ebersbach
Brückenstraße 2	W	66,8	58,9	14	Ebersbach
Büchenbronner Straße 1	SO	70,3	62,4	4	Ebersbach
Büchenbronner Straße 3	SO	71,0	63,2	0	Ebersbach
Büchenbronner Straße 7	SO	67,5	59,6	5	Ebersbach
Büchenbronner Straße 10	N	70,9	63,1	3	Ebersbach
Büchenbronner Straße 11	NO	68,2	60,3	19	Ebersbach
Büchenbronner Straße 14	N	68,2	60,4	12	Ebersbach
Büchenbronner Straße 18	S	70,5	62,6	2	Ebersbach
Büchenbronner Straße 20	S	63,5	55,7	2	Ebersbach
Büchenbronner Straße 22	S	65,2	57,4	2	Ebersbach
Büchenbronner Straße 24	S	68,2	60,4	12	Ebersbach
Büchenbronner Straße 30	SW	66,7	58,8	2	Ebersbach
Büchenbronner Straße 30/1	SW	67,2	59,3	7	Ebersbach
Büchenbronner Straße 32	S	68,9	61,0	2	Ebersbach
Büchenbronner Straße 34	S	64,6	56,8	4	Ebersbach
Büchenbronner Straße 38	SO	63,1	55,3	2	Ebersbach
Büchenbronner Straße 40	SW	63,1	55,3	0	Ebersbach
Buchwiesen 8	N	69,0	61,5	2	Ebersbach
Bünzwanger Straße 5	W	64,3	56,5	2	Ebersbach
Bünzwanger Straße 7	W	64,7	56,6	3	Ebersbach
Bünzwanger Straße 9	W	63,4	55,2	4	Ebersbach
Bünzwanger Straße 29	SW	65,3	57,0	7	Ebersbach
Dickneweg 8	S	65,2	57,4	4	Ebersbach
Filsstraße 1	W	69,6	61,7	6	Ebersbach
Filsstraße 3	W	70,8	62,9	2	Ebersbach
Filsstraße 5	W	65,7	57,8	6	Ebersbach
Filsstraße 18	W	67,9	60,0	0	Ebersbach
Filsstraße 18/1	W	66,4	58,6	2	Ebersbach
Filsstraße 20	S	64,0	56,3	7	Ebersbach
Filsstraße 22	W	66,0	58,3	5	Ebersbach
Filsstraße 30	S	62,8	55,2	1	Ebersbach
Filsstraße 32	S	64,4	56,9	10	Ebersbach
Filswiesenstraße 15	S	62,7	55,3	12	Ebersbach
Filswiesenstraße 19	S	63,1	55,7	22	Ebersbach
Filswiesenstraße 23	S	63,4	55,9	26	Ebersbach
Filswiesenstraße 33	S	64,3	56,9	27	Ebersbach
Filswiesenstraße 45	S	64,8	57,4	22	Ebersbach
Fischerstraße 10	N	65,7	57,8	4	Ebersbach
Fischerstraße 16	N	63,4	55,6	9	Ebersbach
Fischerstraße 18	O	62,9	55,1	6	Ebersbach
Fischerstraße 40	N	68,8	60,9	23	Ebersbach
Gentenriedweg 10	S	67,7	60,3	1	Ebersbach
Gentenriedweg 12	W	66,8	59,3	19	Ebersbach
Gentenriedweg 18	S	73,0	65,6	4	Ebersbach
Gentenriedweg 22	S	65,2	57,7	3	Ebersbach
Gentenriedweg 36	S	65,6	58,2	2	Ebersbach
Gottlieb-Haeefe-Strasse 14	S	70,1	62,7	3	Ebersbach



Lärmaktionsplan Stadt Ebersbach an der Fils Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte (dB) LrT > 65 dB(A) | LrN > 55 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner	Gemarkung
		tags L _{r,T} in dB(A)	nachts L _{r,N} in dB(A)		
Hardtstraße 6	NW	65,6	57,8	3	Ebersbach
Hauptstraße 1	S	65,6	57,8	5	Ebersbach
Hauptstraße 3	S	66,9	59,1	7	Ebersbach
Hauptstraße 4	N	67,6	59,8	5	Ebersbach
Hauptstraße 5	S	67,3	59,4	6	Ebersbach
Hauptstraße 6	N	67,6	59,8	1	Ebersbach
Hauptstraße 7	S	66,3	58,4	8	Ebersbach
Hauptstraße 8	N	67,1	59,3	6	Ebersbach
Hauptstraße 9	S	65,5	57,6	11	Ebersbach
Hauptstraße 10	N	66,1	58,2	6	Ebersbach
Hauptstraße 12	N	66,7	58,9	3	Ebersbach
Hauptstraße 14	N	67,4	59,6	2	Ebersbach
Hauptstraße 15	S	66,1	58,3	6	Ebersbach
Hauptstraße 16	N	65,1	57,3	5	Ebersbach
Hauptstraße 17	S	65,6	57,8	6	Ebersbach
Hauptstraße 18	N	64,7	56,9	15	Ebersbach
Hauptstraße 19	S	65,7	57,9	2	Ebersbach
Hauptstraße 21	S	65,5	57,7	1	Ebersbach
Hauptstraße 22	N	64,2	56,4	17	Ebersbach
Hauptstraße 23	S	64,5	56,6	13	Ebersbach
Hauptstraße 25	S	63,9	56,1	11	Ebersbach
Hauptstraße 27	S	65,2	57,4	9	Ebersbach
Hauptstraße 35	SO	63,3	55,5	0	Ebersbach
Hauptstraße 37	SO	63,1	55,3	6	Ebersbach
Hauptstraße 41	SO	63,6	55,8	5	Ebersbach
Hauptstraße 43	SO	63,1	55,3	9	Ebersbach
Hauptstraße 44	O	67,2	59,3	3	Ebersbach
Hauptstraße 52	N	70,0	62,2	6	Ebersbach
Hauptstraße 101	S	69,8	61,9	5	Ebersbach
Hauptstraße 118	N	66,6	58,7	2	Ebersbach
Hauptstraße 124	N	66,1	58,3	2	Ebersbach
Hinterer Viehmarktweg 8	S	62,6	55,2	9	Ebersbach
Kanalstraße 4	W	66,1	58,4	1	Ebersbach
Kanalstraße 23	NW	77,6	70,2	0	Ebersbach
Kanalstraße 25	NW	77,3	69,9	6	Ebersbach
Kanalstraße 46	N	75,5	68,0	36	Ebersbach
Kirchheimer Straße 10	S	63,4	55,9	4	Ebersbach
Kirchheimer Straße 11	S	63,8	56,3	8	Ebersbach
Krapfenreuter Straße 1	SO	64,7	56,9	3	Ebersbach
Kümmelbachweg 2	S	66,5	58,6	2	Ebersbach
Leintelstraße 1	S	68,0	60,1	7	Ebersbach
Leintelstraße 2	N	69,6	61,7	3	Ebersbach
Leintelstraße 3	SO	68,4	60,5	9	Ebersbach
Leintelstraße 4	N	71,2	63,4	6	Ebersbach
Leintelstraße 5	SO	67,0	59,1	6	Ebersbach
Leintelstraße 6	N	71,0	63,1	5	Ebersbach
Leintelstraße 8	NO	63,2	55,3	1	Ebersbach
Leintelstraße 9	SO	68,8	61,0	7	Ebersbach
Leintelstraße 10	W	64,8	56,9	1	Ebersbach
Leintelstraße 12	S	65,3	57,4	0	Ebersbach
Leintelstraße 13	SO	66,7	58,8	4	Ebersbach
Leintelstraße 15	SO	67,7	59,8	2	Ebersbach
Leintelstraße 17	SO	67,2	59,4	2	Ebersbach
Leintelstraße 19	SO	66,2	58,4	1	Ebersbach
Leintelstraße 21	SO	65,5	57,7	2	Ebersbach
Leintelstraße 23	SO	64,7	56,9	2	Ebersbach
Leintelstraße 27	SO	63,9	56,0	3	Ebersbach
Leintelstraße 31	S	64,9	57,1	17	Ebersbach



Lärmaktionsplan Stadt Ebersbach an der Fils Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte (dB) LrT > 65 dB(A) | LrN > 55 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner	Gemarkung
		tags L _{r,T} in dB(A)	nachts L _{r,N} in dB(A)		
Leintelstraße 35	S	65,4	57,5	0	Ebersbach
Leintelstraße 36	NW	67,0	59,1	2	Ebersbach
Leintelstraße 43	SO	63,2	55,4	3	Ebersbach
Leintelstraße 46	N	64,3	56,5	5	Ebersbach
Leintelstraße 47	S	63,5	55,7	1	Ebersbach
Leintelstraße 48	N	64,0	56,1	14	Ebersbach
Leintelstraße 50	N	64,0	56,2	4	Ebersbach
Leintelstraße 58	N	65,0	57,1	7	Ebersbach
Leintelstraße 60	N	65,3	57,4	7	Ebersbach
Leintelstraße 61	S	64,1	56,2	4	Ebersbach
Leintelstraße 62	N	66,2	58,4	3	Ebersbach
Leintelstraße 63	S	63,9	56,0	5	Ebersbach
Leintelstraße 64	N	66,1	58,2	4	Ebersbach
Leintelstraße 65	S	63,9	56,0	2	Ebersbach
Leintelstraße 66	N	66,1	58,2	10	Ebersbach
Leintelstraße 67	S	64,1	56,3	4	Ebersbach
Leintelstraße 68	N	65,6	57,8	2	Ebersbach
Leintelstraße 69	S	63,6	55,8	1	Ebersbach
Leintelstraße 70	N	64,8	57,0	12	Ebersbach
Leintelstraße 71	S	64,3	56,5	6	Ebersbach
Leintelstraße 72	N	64,6	56,7	6	Ebersbach
Leintelstraße 73	S	64,2	56,4	5	Ebersbach
Leintelstraße 74	N	63,6	55,8	11	Ebersbach
Leintelstraße 75	S	63,1	55,3	2	Ebersbach
Leintelstraße 78	N	66,4	58,5	3	Ebersbach
Leintelstraße 79	S	65,5	57,7	10	Ebersbach
Leintelstraße 81	S	65,4	57,5	7	Ebersbach
Leintelstraße 83	S	64,8	57,0	10	Ebersbach
Leintelstraße 84	N	65,8	58,0	12	Ebersbach
Leintelstraße 85	S	64,5	56,6	14	Ebersbach
Leintelstraße 86	N	66,5	58,7	4	Ebersbach
Leintelstraße 87	S	64,2	56,3	8	Ebersbach
Leintelstraße 89	S	64,1	56,3	15	Ebersbach
Leintelstraße 91	S	64,0	56,2	13	Ebersbach
Marktplatz 3	W	66,7	58,9	1	Ebersbach
Marktplatz 4	O	69,2	61,3	6	Ebersbach
Marktplatz 5	S	65,4	57,6	0	Ebersbach
Marktplatz 6	O	71,4	63,5	5	Ebersbach
Marktplatz 7	S	65,0	57,3	17	Ebersbach
Marktplatz 8	W	71,8	63,9	10	Ebersbach
Marktplatz 10	N	67,7	59,9	0	Ebersbach
Marktplatz 12	N	66,9	59,0	17	Ebersbach
Marktplatz 14	N	66,0	58,2	4	Ebersbach
Marktplatz 16	N	65,3	57,5	6	Ebersbach
Marktplatz 20	N	64,0	56,1	5	Ebersbach
Marktplatz 22	N	64,3	56,5	8	Ebersbach
Marktplatz 24	N	63,8	56,0	8	Ebersbach
Marktplatz 26	N	63,3	55,5	2	Ebersbach
Marktstraße 20	S	63,6	56,2	6	Ebersbach
Marktstraße 28	S	62,9	55,5	3	Ebersbach
Marktstraße 36	S	63,0	55,6	0	Ebersbach
Marktstraße 43	O	62,7	55,2	2	Ebersbach
Marktstraße 45	O	67,2	59,4	2	Ebersbach
Marktstraße 82	O	68,4	60,7	1	Ebersbach
Martinstraße 4	S	69,0	61,2	6	Ebersbach
Martinstraße 6	S	65,9	58,2	8	Ebersbach
Martinstraße 27	S	63,3	55,5	0	Ebersbach
Max-Eyth-Weg 15	O	67,2	59,4	5	Ebersbach

Lärmaktionsplan Stadt Ebersbach an der Fils Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte (dB) LrT > 65 dB(A) | LrN > 55 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner	Gemarkung
		tags L _{r,T} in dB(A)	nachts L _{r,N} in dB(A)		
Max-Eyth-Weg 16	O	67,1	59,3	0	Ebersbach
Mühlweg 7	W	67,8	60,0	0	Ebersbach
Mühlweg 9	O	66,7	58,9	0	Ebersbach
Mühlweg 12	N	63,8	56,4	0	Ebersbach
Mühlweg 14	N	64,8	57,4	0	Ebersbach
Pfarrstraße 1	NO	70,7	62,9	4	Ebersbach
Pfarrstraße 2	N	67,7	59,8	3	Ebersbach
Pfarrstraße 5	N	67,2	59,4	4	Ebersbach
Pfarrstraße 8	N	71,2	63,3	0	Ebersbach
Schulstraße 19/1	NW	63,1	55,3	0	Ebersbach
Schulstraße 19/2	NW	64,0	56,2	0	Ebersbach
Schulstraße 21	NW	64,6	56,7	10	Ebersbach
Schulstraße 23	NW	64,2	56,4	11	Ebersbach
Schulstraße 25	NW	63,3	55,4	7	Ebersbach
Steggasse 3	W	63,1	55,3	0	Ebersbach
Steggasse 5	NW	72,1	64,3	2	Ebersbach
Stegwiesenstraße 3	O	65,5	57,7	2	Ebersbach
Stegwiesenstraße 5	S	64,1	56,2	8	Ebersbach
Strutstraße 1	S	65,5	57,6	8	Ebersbach
Strutstraße 3	S	65,5	57,7	5	Ebersbach
Stuttgarter Straße 4	SO	72,4	64,5	13	Ebersbach
Stuttgarter Straße 5	NW	73,5	65,7	0	Ebersbach
Stuttgarter Straße 9	N	70,7	62,8	3	Ebersbach
Stuttgarter Straße 10	S	71,6	63,8	6	Ebersbach
Stuttgarter Straße 12	S	72,6	64,7	19	Ebersbach
Stuttgarter Straße 14	S	73,3	65,4	8	Ebersbach
Stuttgarter Straße 15	N	72,0	64,2	5	Ebersbach
Stuttgarter Straße 16	S	73,5	65,6	15	Ebersbach
Stuttgarter Straße 17	N	71,9	64,1	8	Ebersbach
Stuttgarter Straße 18	S	73,5	65,6	1	Ebersbach
Stuttgarter Straße 19	N	73,8	65,9	16	Ebersbach
Stuttgarter Straße 20	S	68,8	61,0	31	Ebersbach
Stuttgarter Straße 21	N	75,2	67,4	0	Ebersbach
Stuttgarter Straße 22	SW	70,6	62,8	23	Ebersbach
Stuttgarter Straße 23	N	75,3	67,4	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 24	SW	66,9	59,1	6	Ebersbach
Stuttgarter Straße 25	W	66,3	58,5	3	Ebersbach
Stuttgarter Straße 27	N	71,1	63,2	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 28	S	69,4	61,6	6	Ebersbach
Stuttgarter Straße 29	N	68,0	60,1	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 30	SO	69,7	61,9	5	Ebersbach
Stuttgarter Straße 32	S	70,1	62,3	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 32/1	S	64,2	56,3	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 34	S	69,9	62,1	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 35	N	70,4	62,5	9	Ebersbach
Stuttgarter Straße 36	S	69,7	61,8	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 37	N	70,7	62,8	14	Ebersbach
Stuttgarter Straße 38	S	69,8	61,9	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 40	S	70,4	62,6	5	Ebersbach
Stuttgarter Straße 41	N	70,4	62,5	24	Ebersbach
Stuttgarter Straße 42	S	70,1	62,2	1	Ebersbach
Stuttgarter Straße 43	N	70,0	62,1	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 45	N	70,4	62,5	15	Ebersbach
Stuttgarter Straße 46	S	70,2	62,4	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 47	N	70,7	62,8	17	Ebersbach
Stuttgarter Straße 48	S	70,4	62,5	1	Ebersbach
Stuttgarter Straße 49	N	70,7	62,8	0	Ebersbach
Stuttgarter Straße 50	S	66,5	58,7	2	Ebersbach



Lärmaktionsplan Stadt Ebersbach an der Fils Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte (dB) LrT > 65 dB(A) | LrN > 55 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner	Gemarkung
		tags L _{r,T} in dB(A)	nachts L _{r,N} in dB(A)		
Stuttgarter Straße 54	S	67,1	59,3	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 55	N	71,3	63,5	1	Ebersbach
Stuttgarter Straße 56	SO	65,6	57,9	7	Ebersbach
Stuttgarter Straße 60	S	66,0	58,2	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 73	N	68,3	60,4	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 75	N	68,8	61,0	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 77	N	69,2	61,3	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 81	N	68,9	61,0	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 89	N	70,3	62,5	6	Ebersbach
Stuttgarter Straße 97	N	70,6	62,7	9	Ebersbach
Stuttgarter Straße 101	N	70,3	62,5	12	Ebersbach
Stuttgarter Straße 119	S	64,7	57,3	2	Ebersbach
Stuttgarter Straße 131	N	63,2	55,4	4	Ebersbach
Stuttgarter Straße 141	S	63,3	55,9	17	Ebersbach
Sulpacher Straße 4	NW	65,6	57,8	2	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/1	NW	65,5	57,7	3	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/2	NW	65,2	57,4	1	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/3	NW	65,1	57,4	0	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/4	NW	64,8	57,0	3	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/5	NW	64,8	57,1	2	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/6	NW	64,5	56,7	5	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/7	NW	64,3	56,5	2	Ebersbach
Sulpacher Straße 4/8	NW	64,2	56,5	4	Ebersbach
Uferstraße 1	S	62,5	55,1	4	Ebersbach
Uferstraße 2	S	62,8	55,4	2	Ebersbach
Uferstraße 3	S	63,2	55,7	0	Ebersbach
Uferstraße 4	S	63,0	55,6	3	Ebersbach
Ringweg 28	SO	63,6	55,7	2	Rosswälden
Steinbißstraße 26	O	63,5	55,7	0	Rosswälden
Schäferstraße 11	NO	63,8	55,9	6	Weiler
Staufenstraße 37	O	64,0	56,1	17	Weiler



IV. Betroffene Gebäude im Maßnahmenbereich der B 10

Betroffene Gebäude im Maßnahmenbereich der Bundesstraße B 10

Gebäude	Lauteste Fassade	LrT in dB(A)	LrN in dB(A)	Bewohner
Albstraße 4/1	O	66,6	58,8	27
Buchwiesen 8	N	69,0	61,5	2
Filsstraße 22	W	66,0	58,3	5
Filsstraße 30	S	62,8	55,2	1
Filsstraße 32	S	64,4	56,9	10
Filswiesenstraße 15	S	62,7	55,3	12
Filswiesenstraße 19	S	63,1	55,7	22
Filswiesenstraße 23	S	63,4	55,9	26
Filswiesenstraße 33	S	64,3	56,9	27
Filswiesenstraße 45	S	64,8	57,4	22
Filswiesenstraße 15	S	62,7	55,3	12
Gentenriedweg 10	S	67,7	60,3	1
Gentenriedweg 12	W	66,8	59,3	19
Gentenriedweg 18	S	73,0	65,6	4
Gentenriedweg 22	S	65,2	57,7	3
Gentenriedweg 36	S	65,6	58,2	2
Gottlieb-Haebele-Straße 14	S	70,1	62,7	3
Hinterer Viehmarktweg 8	S	62,6	55,2	9
Kanalstraße 23	NW	77,6	70,2	0
Kanalstraße 25	NW	77,3	69,9	6
Kanalstraße 46	N	75,5	68,0	36
Kirchheimer Straße 10	S	63,4	55,9	4
Kirchheimer Straße 11	S	63,8	56,3	8
Marktstraße 20	S	63,6	56,2	6
Marktstraße 28	S	62,9	55,5	3
Marktstraße 36	S	63,0	55,6	0
Mühlweg 12	N	63,8	56,4	0
Mühlweg 14	N	64,8	57,4	0
Stuttgarter Straße 119	S	64,7	57,3	2
Stuttgarter Straße 141	S	63,3	55,9	17
Uferstraße 1	S	62,5	55,1	4
Uferstraße 2	S	62,8	55,4	2
Uferstraße 3	S	63,2	55,7	0
Uferstraße 4	S	63,0	55,6	3

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33
www.bsingenieure.de

