

Schalltechnische Untersuchung

Fortschreibung Lärmaktionsplan (Entwurf) Stadt Tett nang 6538



BS INGENIEURE

Verkehrsplanung

Straßenplanung

Schallimmissionsschutz

Projekt: Fortschreibung Lärmaktionsplan
Stadt Tett nang

Projektnummer: 6538

Bearbeitung: Dominik Wörn, B.Eng.

Auftraggeber: Stadt Tett nang
Montfortplatz 7
88069 Tett nang

Ludwigsburg, 17. November 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 BERECHNUNGSRUNDLAGEN	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	9
4. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG.....	11
4.1 REALISIERTE LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN	11
4.2 FESTGELEGTE LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN.....	11
4.3 WEITERE MAßNAHMEN	41
5. SCHLUSSBEMERKUNGEN	43
LITERATUR	44

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 Tettngang wurden wir beauftragt, die vorliegende Fortschreibung des Lärmaktionsplans zu erarbeiten. Der Lärmaktionsplan der Stadt wurde erstmals am 16. November 2016 beschlossen. Auf Basis der vorliegenden Entwurfsfassung wird die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgen. Die Abwägung aller im Zuge der Beteiligungsrunden eingegangenen Stellungnahmen erfolgt nach Ablauf dieser Beteiligungsrunde.

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 Tettngang | Montfortplatz 7 | 88069 Tettngang

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 2020 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 dementprechende 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 Tettang liegt zwischen den Städten Ravensburg und Friedrichshafen im Bodenseekreis. Zum 31.12.2021 lebten 19.710 Einwohner in Tettang. Zur Stadt gehören die Ortsteile Kau, Langnau und Tannau sowie zahlreiche Weiler und Höfe.

Nachbarkommunen der Stadt sind Eriskirch, Friedrichshafen, Meckenbeuren, Ravensburg, Bodnegg, Neukirch, Kressbronn und Langenargen.

3.2

Kartierungsumfang und Verkehrskennwerte

Die der Lärmkartierung zugrunde gelegten Verkehrskennwerte basieren seitens von BS Ingenieure durchgeführten Erhebungen aus dem Jahre 2021. Für die Ermittlung der Verkehrskennwerte wurde ein Umrechnungsfaktor für den Schwerverkehr > 3,5 Tonnen auf Schwerverkehr > 2,8 Tonnen von 2,035 entsprechend der Zulassungszahlen des Kraftfahrtbundesamtes (Stand 1. Januar 2021) in Ansatz gebracht.

Eine tabellarische Übersicht über die Belastungen der wesentlichen Straßenquerschnitte ist im Anhang beigefügt. Ein grafischer Überblick des für die Lärmaktionsplanung berücksichtigten Straßennetzes ist in Abbildung 1 dargestellt.

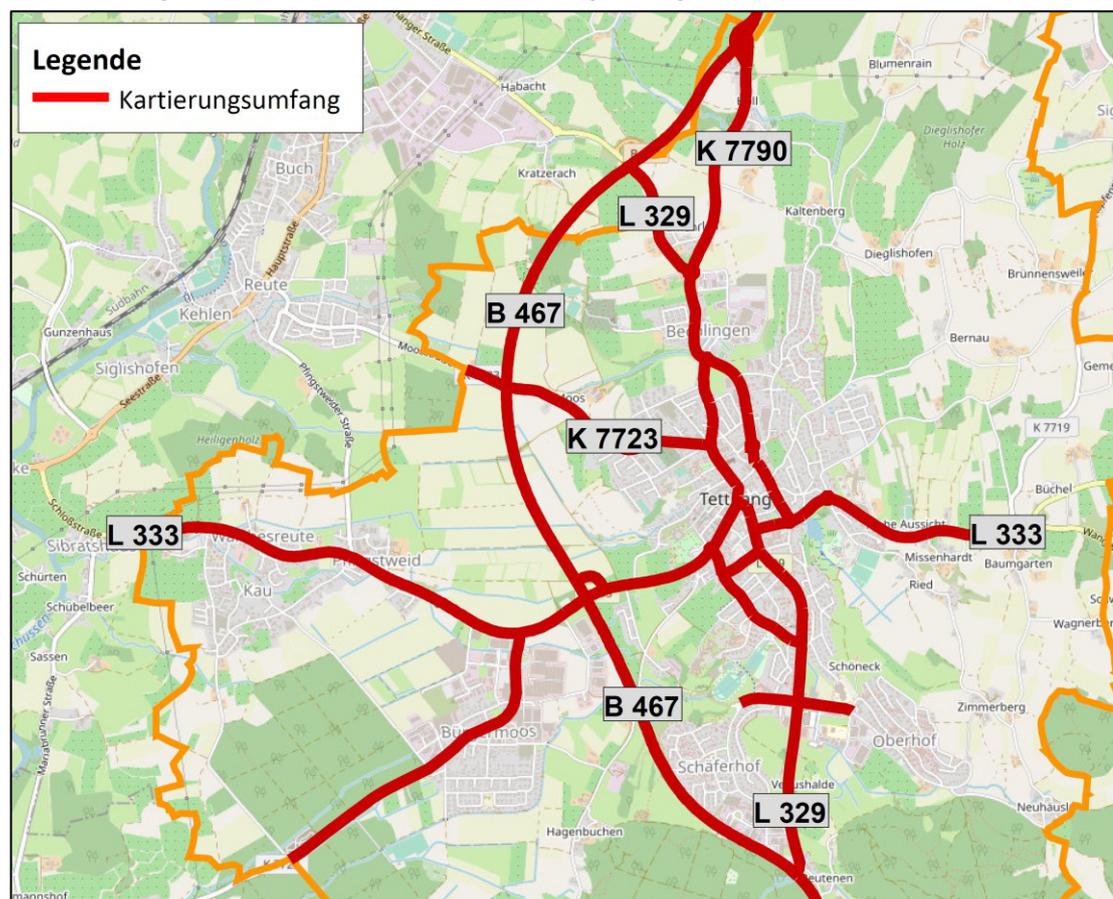


Abbildung 1: Straßennetz Lärmkartierung

3.3

Ergebnisse der Lärmkartierung

Die Kartierung des Straßenverkehrslärms erfolgt in Form von Rasterlärmkarten (Pläne 6538-01a-f bis 6538-02a-f), die einen flächenhaften Eindruck der Lärmsituation vermitteln, sowie in Form von Gebäudelärmkarten (6538-03a-f bis 6538-04a-f), die Aussagen zu den Lärmpegeln an den betroffenen Gebäudefassaden erlauben. In den Plandarstellungen farblich 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 [4] 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 [17].

In Bereichen der Tettninger Straße, Seestraße, Loretostraße, Martin-Luther-Straße, Lindauer Straße, Wangener Straße, Bachstraße, Bahnhofstraße, Bärenplatz, Kirchstraße, Ravensburger Straße, Moosstraße, Karlstraße werden an zahlreichen Gebäuden die Auslösewerte (tags/nachts > 65/55 dB(A)) überschritten. Streckenabschnittsbezogen werden gar die Pegelwerte des vordringlichen Handlungsbedarfs (tags/nachts > 70/60 dB(A)) erreicht.

Maßgeblich für die Höhe der Lärmpegel erscheint dabei nicht nur das Verkehrsaufkommen des jeweiligen Straßenabschnitts. Als ausschlaggebend erweisen sich zudem Faktoren wie eine dichte, Mehrfachreflexionen begünstigende Bebauungssituation. Die Störwirkung der verkehrsregelnden Lichtsignalanlagen für die Ermittlung der Immissionspegel wurden berücksichtigt. Die Betriebszeiten wurden von der Stadt Tettngang zur Verfügung gestellt.

PLÄNE

Die Kartierungsergebnisse sind in den Plänen 6538-01a-f bis 6538-04a-f aufbereitet.

ANHANG

Sämtliche Gebäude, an denen Fassadenpegel oberhalb der Grenzwerte der Lärmvorsorge der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) ermittelt wurden, sind in der Immissionsortabelle im Anhang aufgeführt.

In Tabelle 1 ist dargestellt, wie viele Einwohner der Stadt Tettngang welchen durch den Straßenverkehr verursachten Beurteilungspegeln 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 1: Einwohner nach Pegelbereichen

Gebiet	Pegelbereich	Einwohner	
		L _{DEN} (24h)	L _{Night} (Nacht)
Stadt Tettngang	dB(A)		
	über 50 bis 55	1.507	834
	über 55 bis 60	867	334
	über 60 bis 65	827	37
	über 65 bis 70	318	-
über 70	32	-	

Der durchgeführten Lärmkartierung zufolge sind 350 Bewohner der Gemeinde 24-Stunden-Mittelungspegeln von L_{DEN} 65 dB(A) und mehr ausgesetzt. 32 Bewohner sind gar von dauerhaften Pegeln von über 70 dB(A) betroffen. In der Nacht sind 371 Perso-

nen Pegeln oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung von $L_{\text{Night}} 55 \text{ dB(A)}$ ausgesetzt. 37 Bewohner ist 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 2020 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 Tettngang. 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

Die Stadt Tettngang hat bereits in der Vergangenheit umfangreiche Maßnahmen zur Verkehrslenkung und -beruhigung und damit auch zur Lärminderung umgesetzt.

Im August 2012 wurde mit der Freigabe der innerörtlichen Entlastungsstraße ein maßgeblicher Schritt zur Entlastung der innerstädtischen Achse der Landesstraße L 329 (Ravensburger Straße, Kirchstraße, Bärenplatz, Lindauer Straße) sowie der Karlstraße getan. Im Bereich der Karlstraße wurde zwischenzeitlich Tempo 20 umgesetzt. In der Loretostraße, sowie in der Kirchstraße, Bärenplatz und Lindauer Straße gilt im Bereich zwischen Schillerstraße und Wangener Straße Tempo 30 ganztags.

Beläge mit einer lärmindernden Wirkung (Asphaltbetone) wurden in den letzten 10 Jahren im Bereich der Bundesstraße B 467 und streckenabschnittsbezogen in der Wangener Straße eingebaut. Diese bewirken eine Pegelminderung von ca. 2 dB(A).

Darüber hinaus wurden entlang der Tettnganger Straße in Walchesreute und der östlichen Wangener Straße in Tettngang Lärmschutzwände umgesetzt.

Im Jahre 2022 hat die Stadt Tettngang beschlossen, der Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten" des Deutschen Städtetags beizutreten. Die Initiative bekennt sich zur Mobilitätswende und fordert den Bund auf, die rechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Kommunen Tempo 30 als Höchstgeschwindigkeit innerorts anordnen können, wo sie es für notwendig halten.

4.2

Festgelegte Lärminderungsmaßnahmen

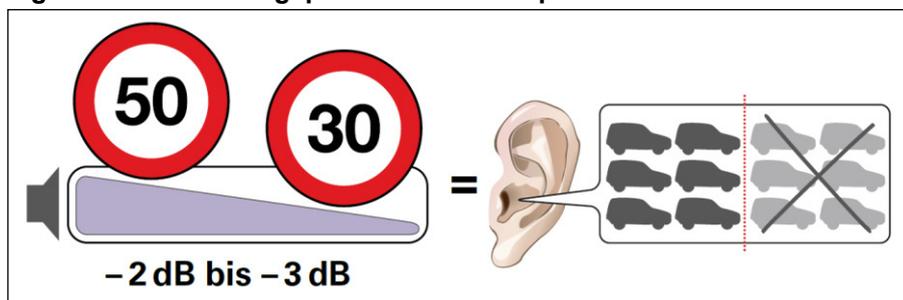
Aus den Ergebnissen der Lärmkartierung wurden die im Folgenden erläuterten Lärminderungsmaßnahmen entwickelt, die darauf abzielen, die Lärmsituation in den ermittelten Bedarfsbereichen zu verbessern. Die Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gem. § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage 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)[4]. Für die Ermessensausübung sind insbesondere die Bestimmungen für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV [12]) heranzuziehen. Bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen sind unabhängig vom Gebietstyp nach Baunutzungsverordnung und unter Berücksichtigung eines bereits vorhandenen Lärmschutzes folgende Werte (RLS-90) zu beachten: 70 dB(A) zwischen 6:00 und 22:00 Uhr (tags) und 60 dB(A) zwischen 22:00

und 6:00 Uhr (nachts) (in Gewerbegebieten erfolgt ein Zuschlag von 5 dB(A)). 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).

4.2.1 Einrichtung von 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 2: Lärminderungspotenzial von Tempo 30



Quelle: MVI Baden-Württemberg [18]

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 [19].

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 3 verdeutlicht, erwächst hieraus weiteres Lärminderungspotenzial.

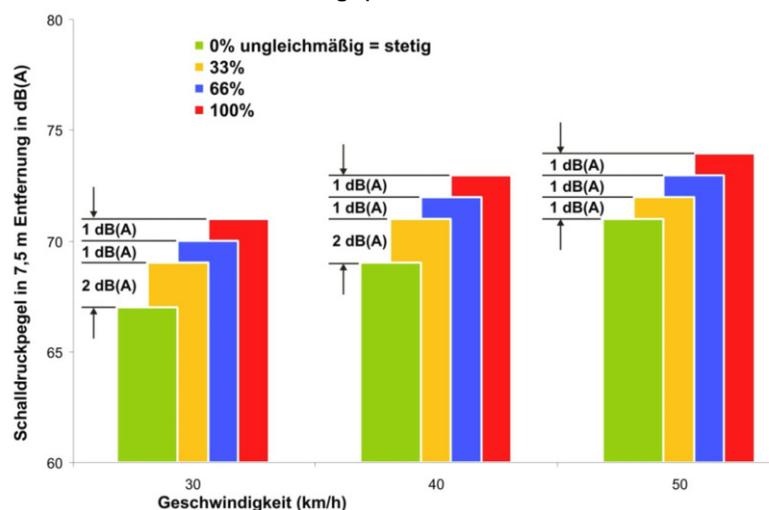


Abbildung 3: Lärminderungspotenzial durch Geschwindigkeitsreduzierung und Verstetigung des Verkehrsflusses

Quelle: UBA [20]

Die Gebäude entlang der im Folgenden aufgeführten Straßen sind bei den gegenwärtig zulässigen Geschwindigkeiten 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 Tett nang schlägt daher für die folgenden Straßenabschnitte eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ganztags im Zuge einer sinnvollen räumlichen Abgrenzung aus Gründen des Lärmschutzes vor:

Tett nang

Maßnahme M1: Ravensburger Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Ravensburger Straße zwischen dem Kreisverkehrsplatz Ravensburger Straße/Bahnhofstraße und Moosstraße (Streckenlänge: ca. 480 m).

Maßnahme M2: Kirchstraße

Erweiterung Tempo 30 ganztags in der Kirchstraße zwischen Moosstraße und Schillerstraße bis zur bestehenden Tempo 30-Regelung (zusätzliche Streckenlänge: ca. 265 m).

Maßnahme M3: Lindauer Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Lindauer Straße zwischen der Wangener Straße und Höhe Gebäude „Lindauer Straße 47“ (zusätzliche Streckenlänge: ca. 430 m).

Maßnahme M4: Loretostraße/Martin-Luther-Straße

Einführung Tempo 30 ganztags im Bereich der Loretostraße und Martin-Luther-Straße zwischen dem Kreisverkehrsplatz Loretostraße/Karlstraße/Seestraße und Lindauer Straße (Streckenlänge: ca. 390 m).

Maßnahme M5: Wangener Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Wangener Straße zwischen Lindauer Straße und Kreisverkehrsplatz Wangener Straße/Riedstraße/Emil-Münch-Straße (Streckenlänge: ca. 450 m).

Maßnahme M6: Bachstraße/Bahnhofstraße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Bachstraße und Bahnhofstraße zwischen Lindauer Straße und Kreisverkehrsplatz Wangener Straße/Bachstraße/Schöneckstraße und Kreisverkehrsplatz Bahnhofstraße/Kaltenberger Straße/Wilhelmstraße (Streckenlänge: ca. 460 m).

Maßnahme M7: Moosstraße

Erweiterung der bestehenden tageszeitabhängigen Tempo 30-Regelung (07 bis 17 Uhr zwischen den Gebäuden Moosstraße 13 bis Moosstraße 25/3) im Bereich zwischen Ravensburger Straße und Gebäude Moosstraße 25/3 (Streckenlänge ca. 400 m).

Bechlingen

Maßnahme M8: Ravensburger Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Ravensburger Straße zwischen dem Kreisverkehrsplatz Ravensburger Straße/Bahnhofstraße und Höhe Gebäude St.Aignan-Straße 10 (Streckenlänge: ca. 350 m).

In der nachfolgenden Abbildung 4 sind die vorgeschlagenen ganztätigen Tempo 30 Maßnahmenbereiche (grün gepunktet) abgebildet.

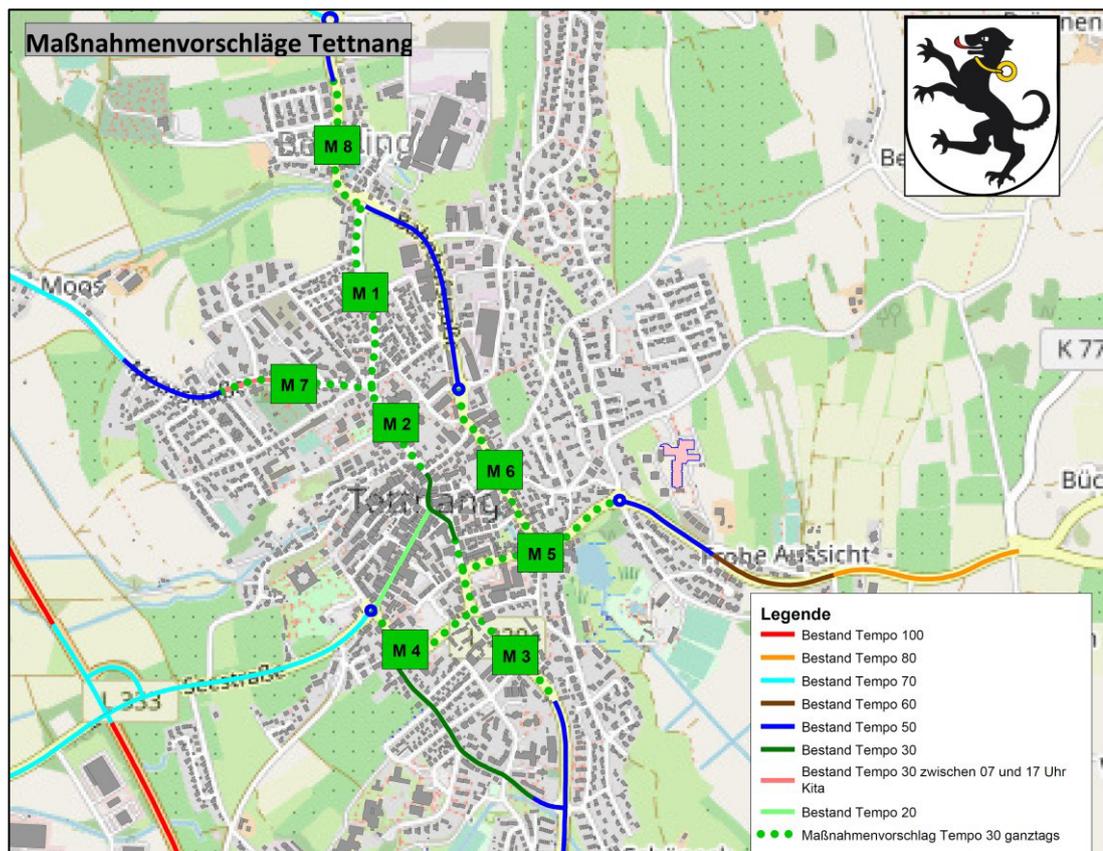


Abbildung 4: Übersicht Maßnahmenbereiche Tempo 30 ganztags

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:

Maßnahme M1: Ravensburger Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Ravensburger Straße zwischen dem Kreisverkehrsplatz Ravensburger Straße/Bahnhofstraße und Moosstraße (Streckenlänge: ca. 480 m).

In der nachfolgenden Tabelle 2 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 Betroffenen mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenen im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M1: Ravensburger 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	15	1	23	3
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	118	3	154	44
Maßnahmenbereich M1: Ravensburger Straße - Abwägung Tempo 40 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	8 (-7)	0 (-1)	15 (-8)	1 (-2)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	76 (-42)	0 (-3)	118 (-36)	3 (-41)
Maßnahmenbereich M1: Ravensburger 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	4 (-11)	0 (-1)	8 (-15)	0 (-3)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	46 (-72)	0 (-3)	76 (-78)	0 (-41)

Tabelle 2: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M1

Es bedeuten: $L_{r,T}$: Beurteilungspegel tags | $L_{r,N}$: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts $> 65/55 \text{ dB(A)}$ verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40. Mit Tempo 30 werden die Pegel sogar soweit gemindert, dass keine Betroffenheiten mehr im gesundheitsschädlichen Pegelbereich tags/nachts $> 70/60 \text{ dB(A)}$ vorliegen.

ÖPNV

Die Buslinien 221, 225, 226, 229 7545 und 7547 sowie die Stadtbus Linie 1 verkehren streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M1. 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.“ [21] 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 Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	130	2,6
221	100	2,0
225	100	2,0
226	100	2,0
229	380	7,6
7545	480	9,6
7547	100	2,0

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.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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

Straßen mit einer überörtlichen Bedeutung - wie die Landesstraße L 329 – erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für eine Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang festgelegt, eine größtmögliche Minderung

des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben. Darüber hinaus ist auch unter Berücksichtigung der bestehenden bzw. zusätzlich geplanten Tempo 30-Regelungen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung sinnvoll zur Vermeidung von zusätzlichen Beschleunigungs- und Abbremsvorgängen bei Geschwindigkeitswechseln sowie zur Verstärkung des Verkehrs.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Bushaltestellen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M2: Kirchstraße

Erweiterung Tempo 30 ganztags in der Kirchstraße zwischen Moosstraße und Schillerstraße bis zur bestehenden Tempo 30-Regelung (zusätzliche Streckenlänge: ca. 265 m).

In der nachfolgenden Tabelle 3 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 Betroffenheiten mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M2: Kirchstraße - 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	18	5	18	7
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	114	31	114	53

Maßnahmenbereich M2: Kirchstraße - Abwägung Tempo 40 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	10 (-8)	2 (-3)	18 (0)	5 (-2)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	67 (-47)	2 (-29)	114 (0)	31 (-22)
Maßnahmenbereich M2: Kirchstraße - mit Maßnahme Tempo 30 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	8 (-10)	0 (-5)	10 (-8)	2 (-5)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	59 (-55)	0 (-31)	67 (-47)	2 (-51)

Tabelle 3: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M2

Es bedeuten: L_{r,T}: Beurteilungspegel tags | L_{r,N}: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts > 65/55 dB(A) verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40. Mit Tempo 30 werden die Pegel sogar soweit gemindert, dass keine Betroffenheiten mehr im gesundheitsschädlichen Pegelbereich tags > 70 dB(A) vorliegen. Im Zeitbereich Nacht verbleiben lediglich 2 Betroffene Gebäude > 60 dB(A).

ÖPNV

Die Buslinien 221, 225, 226, 7545 und 7547 sowie die Stadtbus Linie 1 verkehren streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M2. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund von Fußgängerquerungen und Bedarfsampeln damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	265	5,3
221	265	5,3
225	265	5,3
226	265	5,3
7545	265	5,3
7547	265	5,3

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.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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 (beispielsweise im Bereich der Fußgängerquerungen und Bedarfsampeln).

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

Straßen mit einer überörtlichen Bedeutung - wie die Landesstraße L 329 – erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für eine Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang festgelegt, eine größtmögliche Minderung des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben. Darüber hinaus ist auch unter Berücksichtigung der bestehenden bzw. zusätzlich geplanten Tempo 30-Regelungen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung sinnvoll zur Vermeidung von zusätzlichen Beschleunigungs- und Abbremsvorgängen bei Geschwindigkeitswechseln sowie zur Verstetigung des Verkehrs.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Fußgängerquerungen und Bedarfsampeln bereits im Bestand langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M3: Lindauer Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Lindauer Straße zwischen der Wangener Straße und Höhe Gebäude „Lindauer Straße 47“ (zusätzliche Streckenlänge: ca. 430 m).

In der nachfolgenden Tabelle 4 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 Betroffenen mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenen im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M3: Lindauer Straße - 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	17	7	17	6
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	119	55	119	52
Maßnahmenbereich M3: Lindauer Straße - Abwägung Tempo 40 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	17 (0)	5 (-2)	17 (0)	3 (-3)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	119 (-0)	48 (-7)	119 (0)	44 (-8)

Maßnahmenbereich M3: Lindauer 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	13 (-4)	2 (-5)	12 (-5)	2 (-4)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	87 (-32)	33 (-22)	99 (-20)	33 (-19)

Tabelle 4: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M3

Es bedeuten: $L_{r,T}$: Beurteilungspegel tags | $L_{r,N}$: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts $> 65/55 \text{ dB(A)}$ verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40.

ÖPNV

Die Buslinien 221, 225, 7545 und 7586 sowie die Stadtbus Linien 1 und 2 verkehren streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M3. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund von Lichtsignalanlagen damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	115	2,3
Stadtbus Linie 2	115	2,3
221	300	6,0
225	430	8,6
7545	300	6,0
7586	300	6,0

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.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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

Straßen mit einer überörtlichen Bedeutung - wie die Landesstraße L 329 – erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für eine Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang festgelegt, eine größtmögliche Minderung des Verkehrslärms durch die Einführung von Tempo 30 ganztags anzustreben. Darüber hinaus ist auch unter Berücksichtigung der bestehenden bzw. zusätzlich geplanten Tempo 30-Regelungen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung sinnvoll zur Vermeidung von zusätzlichen Beschleunigungs- und Abbremsvorgängen bei Geschwindigkeitswechseln sowie zur Verstetigung des Verkehrs.

Alternative Tempo 30-Regelung nur im Nachtzeitraum

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 30-Regelung im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Lichtsignalanlagen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M4: Loretostraße/Martin-Luther-Straße

Einführung Tempo 30 ganztags im Bereich der Loretostraße und Martin-Luther-Straße zwischen dem Kreisverkehrsplatz Loretostraße/Karlstraße/Seestraße und Lindauer Straße (Streckenlänge: ca. 390 m).

In der nachfolgenden Tabelle 5 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 Betroffenen mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenen im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M4: Loretostraße/Martin-Luther-Straße - 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	12	2	13	4
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	94	16	107	26
Maßnahmenbereich M4: Loretostraße/Martin-Luther-Straße - Abwägung Tempo 40 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	12 (0)	1 (-1)	12 (-1)	2 (-2)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	94 (0)	11 (-5)	94 (-13)	16 (-10)
Maßnahmenbereich M4: Loretostraße/Martin-Luther-Straße - mit Maßnahme Tempo 30 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	10 (-2)	0 (-2)	11 (-2)	0 (-4)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	91 (-3)	0 (-16)	94 (-13)	0 (-26)

Tabelle 5: Übersicht Betroffenen im Maßnahmenbereich M4

Es bedeuten: L_{r,T}: Beurteilungspegel tags | L_{r,N}: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenen in den Pegelbereichen tags/nachts > 65/55 dB(A) verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40. Mit Tempo 30 werden die Pegel sogar soweit gemindert, dass keine Betroffenen mehr im gesundheitsschädlichen Pegelbereich tags/nachts > 70/60 dB(A) vorliegen.

ÖPNV

Die Buslinien 221, 7545 und 7586 sowie die Stadtbus Linien 1 und 2 verkehren streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M4. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund von Lichtsignalanlagen und Fußgängerquerungen damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	390	7,8
Stadtbus Linie 2	390	7,8
221	390	7,8
7545	390	7,8
7586	390	7,8

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.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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 (zum Beispiel im Bereich der Fußgängerquerungen).

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

Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang 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 im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Lichtsignalanlagen und Fußgängerquerungen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M5: Wangener Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Wangener Straße zwischen Lindauer Straße und Kreisverkehrplatz Wangener Straße/Riedstraße/Emil-Münch-Straße (Streckenlänge: ca. 450 m).

In der nachfolgenden Tabelle 6 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M5 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M5: Wangener Straße - 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	13	1	16	4
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	50	0	65	21

Maßnahmenbereich M5: Wangener Straße - Abwägung Tempo 40 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	11 (-2)	1 (0)	12 (-4)	0 (-4)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	44 (-6)	0 (0)	49 (-16)	0 (-21)
Maßnahmenbereich M5: Wangener Straße - mit Maßnahme Tempo 30 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	7 (-6)	0 (-1)	10 (-6)	0 (-4)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	30 (-20)	0 (0)	42 (-23)	0 (-21)

Tabelle 6: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M5

Es bedeuten: L_{r,T}: Beurteilungspegel tags | L_{r,N}: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts > 65/55 dB(A) verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40. Mit Tempo 30 werden die Pegel sogar soweit gemindert, dass keine Gebäude und Betroffenheiten mehr im gesundheitsschädlichen Pegelbereich tags/ nachts > 70/60 dB(A) vorliegen.

ÖPNV

Die Buslinie 7547 verkehrt streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M5. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund der Kreisverkehrsplätze und Fußgängerquerungen damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
7547	230	4,6

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 5 der Fall.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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 (zum Beispiel im Bereich der Fußgängerquerungen).

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

Straßen mit einer überörtlichen Bedeutung - wie die Landesstraße L 333 – erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für eine Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang 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 im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Kreisverkehrsplätze und Fußgängerquerungen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M6: Bachstraße/Bahnhofstraße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Bachstraße und Bahnhofstraße zwischen Lindauer Straße und Kreisverkehrsplatz Wangener Straße/Bachstraße/Schöneckstraße und Kreisverkehrsplatz Bahnhofstraße/Kaltenberger Straße/Wilhelmstraße (Streckenlänge: ca. 460 m).

In der nachfolgenden Tabelle 7 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M6 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M6: Bachstraße/Bahnhofstraße - 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	28	14	29	17
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	206	90	249	91
Maßnahmenbereich M6: Bachstraße/Bahnhofstraße - Abwägung Tempo 40 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	28 (0)	11 (-3)	28 (-1)	10 (-7)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	206 (0)	47 (-43)	206 (-43)	46 (-45)
Maßnahmenbereich M6: Bachstraße/Bahnhofstraße - mit Maßnahme Tempo 30 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	25 (-3)	8 (-6)	25 (-4)	8 (-9)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	179 (-27)	38 (-52)	164 (-85)	38 (-53)

Tabelle 7: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M6

Es bedeuten: L_{r,T}: Beurteilungspegel tags | L_{r,N}: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts > 65/55 dB(A) verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40.

ÖPNV

Die Buslinien 229 und 7547 sowie die Stadtbus Linie 1 verkehren streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M6. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund der Kreisverkehrsplätze und Fußgängerquerungen damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	360	7,2
229	360	7,2
7547	460	9,2

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 6 der Fall.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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 (zum Beispiel im Bereich der Lichtsignalanlagen, Fußgängerquerungen und in Bezug auf die vorliegenden Radwege im Streckenabschnitt). 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.

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

Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang 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 im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Kreisverkehrsplätze, Lichtsignalanlagen und Fußgängerquerungen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M7: Moosstraße

Erweiterung der bestehenden tageszeitabhängigen Tempo 30-Regelung (07 bis 17 Uhr zwischen den Gebäuden Moosstraße 13 bis Moosstraße 25/3) im Bereich zwischen Ravensburger Straße und Gebäude Moosstraße 25/3 (Streckenlänge ca. 400 m).

In der nachfolgenden Tabelle 8 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M7 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M7: Moosstraße - 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	7	0	14	3
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	67	0	102	9

Maßnahmenbereich M7: Moosstraße - Abwägung Tempo 40 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	5 (-2)	0 (0)	10 (-4)	0 (0)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	18 (-49)	0 (0)	80 (-22)	0 (0)
Maßnahmenbereich M7: Moosstraße - mit Maßnahme Tempo 30 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	3 (-4)	0 (0)	6 (-8)	0 (0)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	9 (-58)	0 (0)	54 (-48)	0 (0)

Tabelle 8: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M7

Es bedeuten: L_{r,T}: Beurteilungspegel tags | L_{r,N}: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts > 65/55 dB(A) verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40.

ÖPNV

Die Stadtbus Linie 1 verkehrt streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M7. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund der Fußgängerquerungen und Haltestellen damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	400	8,0

Gemäß dem Kooperationserlass 2018 [4] wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme in der Regel als nicht ausschlagge-

bend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Dies ist bei der vorliegenden Maßnahme 7 der Fall.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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 (zum Beispiel im Bereich der Fußgängerquerungen und Haltestellen).

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

Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfunktion durch die Einführung von Tempo 30 ganztags nicht negativ beeinflusst wird.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettngang 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 im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Fußgängerquerungen und Bushaltestellen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Maßnahme M8: Ravensburger Straße

Einführung Tempo 30 ganztags in der Ravensburger Straße zwischen dem Kreisverkehrsplatz Ravensburger Straße/Bahnhofstraße und Höhe Gebäude St.Aignan-Straße 10 in Bechlingen (Streckenlänge: ca. 350 m).

In der nachfolgenden Tabelle 9 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M8 aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit den potenziellen Maßnahmen Tempo 40 und Tempo 30 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M8: Ravensburger Straße - 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	19	0	21	2
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	102	0	107	4
Maßnahmenbereich M8: Ravensburger Straße - Abwägung Tempo 40 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	11 (-8)	0 (0)	19 (-2)	0 (-2)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	44 (-58)	0 (0)	102 (-5)	0 (-4)
Maßnahmenbereich M8: Ravensburger Straße - mit Maßnahme Tempo 30 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	8 (-11)	0 (0)	10 (-11)	0 (-2)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	27 (-75)	0 (0)	27 (-80)	0 (-4)

Tabelle 9: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich M8

Es bedeuten: L_{r,T}: Beurteilungspegel tags | L_{r,N}: Beurteilungspegel nachts

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Maßnahme Tempo 30 deutlich weniger Betroffenheiten in den Pegelbereichen tags/nachts > 65/55 dB(A) verbleiben als mit einer alternativen Maßnahme Tempo 40.

ÖPNV

Die Buslinien 229 und 7545 sowie die Stadtbus Linie 1 verkehren streckenabschnittsbezogen entlang des Maßnahmenabschnitts M6. 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.“ [21] Des Weiteren ist in innerstädtischen Gebieten davon auszugehen, dass diese Fahrzeitverlängerung auf Grund der infrastrukturellen Bedingungen geringer ausfällt. Im vorliegenden Abschnitt ist aufgrund der Fußgängerquerungen und Haltestellen damit zu rechnen, dass nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Als Richtwert kann das Ergebnis eines Pilotversuchs herangezogen werden: Durch die Reduzierung von Tempo 50 auf 30 ergab sich eine Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter [21]. Für den vorliegenden Abschnitt ergeben sich auf dieser Bemessungsgrundlage folgende Fahrzeitverluste:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	350	7,0

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 8 der Fall.

Fuß-, Radverkehr und Verkehrssicherheit

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verkehrssicherheit 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 (zum Beispiel im Bereich der Fußgängerquerungen und Haltestellen).

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.

Alternative Tempo 40-Regelung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den Maßnahmenbereichen 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 der Stadt Tettang 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 im Nachtzeitraum in den Maßnahmenbereichen 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 $L_{r,T}/L_{r,N} > 65/55$ dB(A) nach Möglichkeit zu unterschreiten. Darüber hinaus wird aus Akzeptanzgründen eine konsistente Geschwindigkeitsregelung in Ergänzung zu der bestehenden und zusätzlich geplanten ganztägigen Tempo 30-Regelung angestrebt.

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 zur v_{85} im Maßnahmenbereich liegen nicht vor. Es ist allerdings anzunehmen, dass aufgrund der Fußgängerquerungen und Bushaltestellen bereits im Bestand streckenabschnittsbezogen langsamer gefahren wird als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Abwägungsergebnis ÖPNV und Verkehrsverlagerungen

Auf Grundlage des Pilotversuchs [21] (Verlustzeit von ca. 2 Sekunden pro 100 Meter) ergeben sich für alle Ortsteile der vorrangig benannten Streckenabschnitte unter Berücksichtigung der Buslinienverläufe zusammenfassend folgende Fahrzeitverluste für den ÖPNV:

Buslinie	Streckenlänge [Meter]	Fahrzeitverlust [Sekunden]
Stadtbus Linie 1	2.010	40,2
Stadtbus Linie 2	505	10,1
221	1.055	21,1
225	795	15,9
226	365	7,3
229	1.200	24
7545	1.895	37,9
7547	1055	21,1
7586	690	13,8

Tabelle 10: Übersicht Fahrzeitverluste Buslinien

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. Die Stadtbus Linie 1 und die Buslinie 7545 überschreiten diesen Wert.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde bei der Maßnahmenabwägung ebenfalls eine Tempo 40-Regelung in den jeweiligen Maßnahmenbereichen in Betracht gezogen. Da jedoch 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. Das MVI BW weist darauf hin, dass mit der Lärmaktionsplanung darauf hinzuwirken ist, dass die Werte von tags/nachts 65/55 dB(A) nach Möglichkeit unterschritten werden sollen. Vor diesem

Hintergrund wird dem Schutz der Gesundheit ein höheres Gut beigemessen und Tempo 30 ganztags im Rahmen des Lärmaktionsplans gefordert, um eine maximale Pegelminderung anzustreben. Streckenabschnittsbezogen werden in den vorrangig genannten Maßnahmenbereichen sogar die Pegel der Gesundheitsgefährdung tags/nachts > 70/60 dB(A) überschritten, daher herrscht dringlicher Handlungsbedarf, um die Lärmsituation zu verbessern. Aufgrund der hohen Lärmbelastung und Anzahl an betroffenen Einwohnern sollten die ggfs. erforderlichen Anpassungen der Dienst- und Umlaufpläne überprüft werden. Wie bereits vorrangig erwähnt, ist aufgrund der innerstädtischen Situation anzunehmen, dass aufgrund von Haltestellen, Lichtsignalanlagen, Fußgängerquerungen und Kreisverkehrsplätzen bereits im Bestand nur streckenabschnittsbezogen die derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erreicht werden.

Aufgrund der Vielzahl an geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen ist es nicht auszuschließen, dass es innerörtlich zu Verkehrsverlagerungen kommt.

4.2.2 Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 in der Wangener Straße

Im Bereich der östlichen Wangener Straße besteht in einem ca. 340 m langen Teilabschnitt zwischen der Einmündung „Frohe Aussicht“ und Höhe Gebäude „Missenhardt 6“ Tempo 60 ganztags. An der straßennahen schützenswerten Bebauung werden flächendeckend die gesundheitskritischen Pegelwerte tags/nachts > 65/55 dB(A) überschritten.

Als lärmindernde Maßnahme wird die Erweiterung der westlich angrenzenden ganztägigen Tempo 50-Regelung im vorrangig genannten Abschnitt vorgeschlagen (s. nachfolgende Abbildung 5). Mit der entsprechenden Maßnahme können die Lärmpegel um ca. 1 dB(A) gesenkt werden.

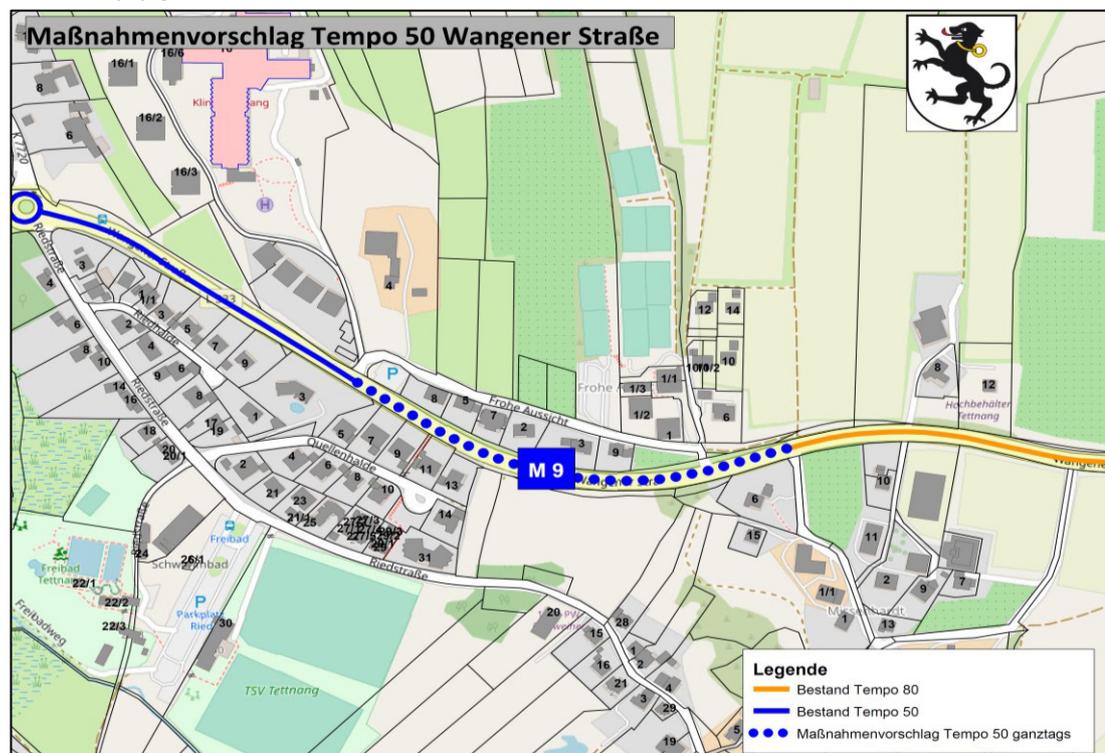


Abbildung 5: Übersicht Maßnahmenbereich M9 (Ortseingang Wangener Straße)

In der nachfolgenden Tabelle 11 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffen-

heiten mit der potenziellen Maßnahme Tempo 50 ganztags aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenen im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M9: Wangener Straße - Status quo (Tempo 60 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	10	0	12	0
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	68	0	94	0
Maßnahmenbereich M9: Wangener Straße - mit Maßnahme 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	9 (-1)	0 (-0)	10 (-2)	0 (-0)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	62 (-6)	0 (-0)	68 (-26)	0 (-0)

Tabelle 11: Übersicht Betroffenen im Maßnahmenbereich M9

Aufgrund der hohen Pegel im Tag- und Nachtzeitraum regt der Lärmaktionsplan weitergehend an, bei den jeweiligen Baulastträgern die Durchführbarkeit von Lärmsanierungsmaßnahmen prüfen zu lassen (beispielweise der Einbau von lärmindernden Straßenbelägen bei der nächsten anstehenden Sanierung), um die Lärmbelastung weiter zu reduzieren.

4.2.3 Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 in der Tettninger Straße

Gegenwärtig besteht am westlichen Ortseingang in Kau/Pfingstweid von Sibratshaus kommend in Fahrtrichtung Tettning keine Geschwindigkeitsbeschränkung in der Tettninger Straße (Landesstraße L 333) bis zur Bushaltestelle. Die Gegenrichtung ist auf Tempo 70 begrenzt. Zwischen dem Ortsschild und der Bushaltestelle gilt Tempo 70 in beide Fahrrichtungen. In dem Streckenabschnitt ab dem Ortsschild bis Höhe Gebäude „Tettninger Straße 66“ werden die gesundheitskritischen Pegelwerte tags/nachts > 65/55 dB(A) überschritten. Daher wird für den genannten Maßnahmenbereich M10 (ca. 240 m) eine Erweiterung der bestehenden Regelung auf Tempo 50 ganztags vorgeschlagen. Am östlichen Ortseingang wird ebenfalls eine Erweiterung der bestehenden Tempo 50-Regelung vom Ortsschild bis Höhe Gebäude Altwiesenweg 11/1“ (Streckenlänge: ca. 220 m; Bestand Tempo 70) vorgeschlagen, aufgrund der ermittelten Betroffenen (Maßnahmenbereich M11). In der nachfolgenden Abbildung sind die beiden Maßnahmenbereiche (blau-gepunktet) am westlichen und östlichen Ortseingang von Kau/Pfingstweid dargestellt:

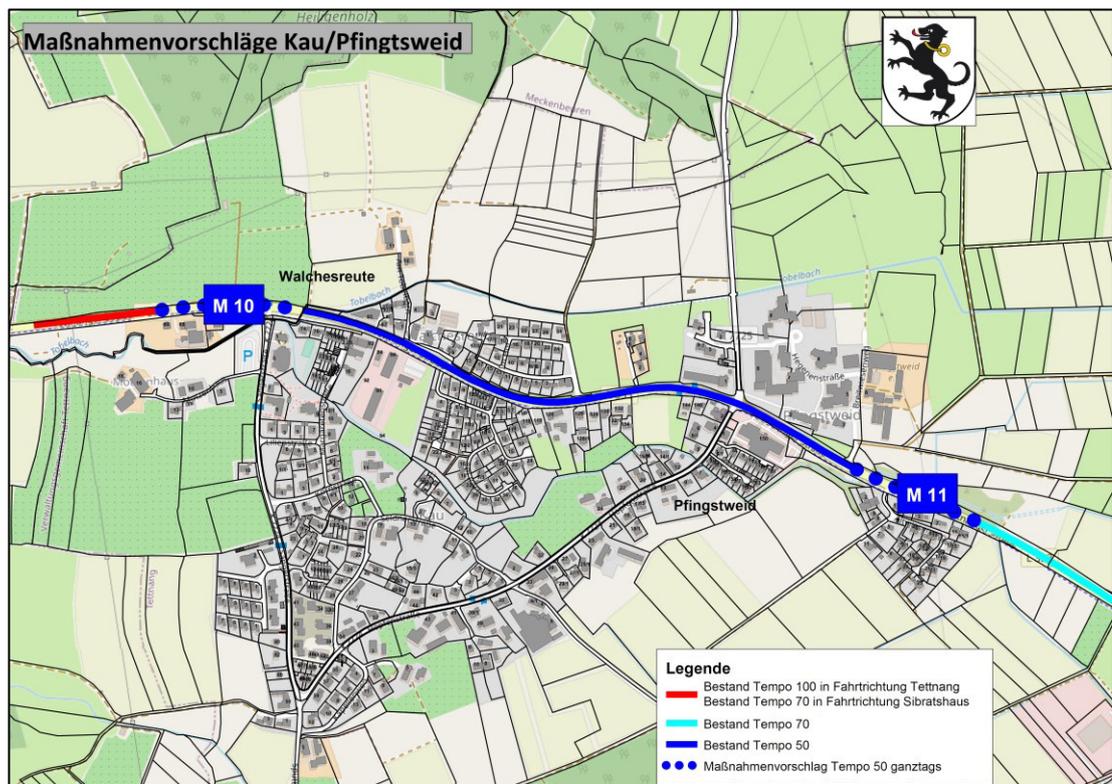


Abbildung 6: Übersicht Maßnahmenbereiche Kau/Pfingstweid

Maßnahmenbereich M10: Tettninger Straße (westlicher Ortseingang) - Status quo				
	$L_{r,T} > 65 \text{ dB(A)}$	$L_{r,T} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 55 \text{ dB(A)}$	$L_{r,N} > 60 \text{ dB(A)}$
Betroffene Gebäude	4	0	4	1
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	15	0	15	4
Maßnahmenbereich M10: Tettninger Straße (westlicher Ortseingang) - mit Maßnahme 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	2 (-2)	0 (0)	3 (-1)	0 (0)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	5 (-10)	0 (0)	10 (-5)	0 (0)

Tabelle 12: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich 10

Am westlichen Ortseingang können die Lärmeinwirkungen durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 im Bereich der Gebäude Tettninger Straße 66, 68 und 70

um ca. 3 dB(A) gemindert werden. Eine Temporeduzierung kann darüber hinaus eine Verbesserung der Verkehrssicherheit im Bereich der Bushaltestelle bewirken.

In der nachfolgenden Tabelle 13 sind die betroffenen Gebäude und die Anzahl der gemeldeten Einwohner in den betroffenen Gebäuden differenziert für den Maßnahmenbereich M11 (östlicher Ortseingang) aufgeführt. Neben der Bestandssituation (Status quo) sind ebenfalls die Betroffenheiten mit der potenziellen Maßnahme Tempo 50 aufgeführt. In den Klammern sind jeweils die Abnahmen der Betroffenheiten im Vergleich zum Status quo aufgeführt:

Maßnahmenbereich M11: Tettninger Straße (östlicher Ortseingang) - Status quo				
	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	6	0	6	0
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	20	0	20	0
Maßnahmenbereich M11: Tettninger Straße (östlicher Ortseingang) - mit Maßnahme 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 (-2)	0 (0)	6 (0)	0 (0)
Gemeldete Einwohner in den betroffenen Gebäuden	14 (-6)	0 (0)	20 (0)	0 (0)

Tabelle 13: Übersicht Betroffenheiten im Maßnahmenbereich 11

Zwar ändern sich die Betroffenheiten tags/nachts > 65/55 dB(A) am östlichen Ortseingang nur marginal, dennoch können die Lärmeinwirkungen durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von Tempo 70 auf 50 um ca. 2 dB(A) und somit spürbar im Bereich der schützenswerten Bebauung gemindert werden. Aufgrund der hohen Pegel im Tag- und Nachtzeitraum regt der Lärmaktionsplan weitergehend an, bei den jeweiligen Baulastträgern die Durchführbarkeit von Lärmsanierungsmaßnahmen prüfen zu lassen (beispielweise der Einbau von lärmindernden Straßenbelägen bei der nächsten anstehenden Sanierung), um die Lärmbelastung weiter zu reduzieren.

4.2.4 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 Tettngang regt an, bei den jeweiligen Baulastträgern die Durchführbarkeit von Lärmsanierungsmaßnahmen im Bereich der Kartierungsstrecken prüfen zu lassen. Neben einer unter bestimmten Voraussetzungen möglichen Bezuschussung passiver Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden kommt hierbei dem Einbau lärmmindernder Straßenbeläge eine immer bedeutendere Rolle zu. In den Handlungsempfehlungen zum Einsatz lärmmindernder Asphaltdeckschichten im Innerortsbereich nennt das MVI belagsseitige Eingriffe insbesondere bei ohnehin anstehenden Erhaltungsmaßnahmen als zu bevorzugende Möglichkeit der Lärmsanierung [25] (vgl. 4.2.4).

4.2.5 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 Geschwindigkeiten in unterschiedlichem Niveau beteiligt und werden zudem entscheidend durch die Oberfläche der Fahrbahn beeinflusst. Fahrzeugspezifische Ansatzpunkte wie die Geräuscentwicklung durch Reifen, Motor oder Karosserie können nicht Gegenstand einer kommunalen Lärmaktionsplanung sein. Grundsätzlich wurde von der Industrie 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 insbesondere 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 Fahrbahndecken konnten in der Vergangenheit Lärminderungen erreicht werden. Diese werden auch regelmäßig beim Neubau und der Sanierung von Straßen umgesetzt. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass der Einsatzbereich der lärmmindernden Fahrbahnbeläge 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 lärmmindernde Wirkung von ca. 3 dB(A) erwartet werden. Per Schreiben vom 17. Juli 2015 hat das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur eine Handlungsempfehlung für den Einsatz lärmmindernder Asphaltdeckschichten im Innerortsbereich veröffentlicht [25]. Demnach „ist der Einsatz von lärmmindernden 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. lärmmindernden Belägen als Pilotstrecke beim Verkehrs- und Infrastrukturministerium beantragt werden [25].

Im Zuge künftig anstehender Erhaltungsmaßnahmen ist ferner grundsätzlich zu prüfen, ob die Voraussetzungen zur Lärmsanierung gegeben sind (vgl. 4.2.4). Werden die Auslösewerte zur Lärmsanierung überschritten, nennt das MVI den Einsatz lärmmindernder Asphaltdeckschichten als bevorzugte Maßnahme zur Lärmreduzierung [25].

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 lärmmindernde Wirkung des SMA LA hin.

4.3 Weitere Maßnahmen

4.3.1 Verstärkte Geschwindigkeitsüberwachung und -beeinflussung

Mit zunehmender Geschwindigkeit steigt die Lärmbelastung. Die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Hauptverkehrsstraßen trägt somit zur Lärmreduzierung 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.

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.

4.3.2 Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) hat maßgeblichen Anteil an der Lärmbelastung in den Kommunen. Gelingt es, durch qualitativ hochwertige öffentliche Verkehrsangebo-

te sowie die Stärkung des Fuß- und Radverkehrs eine attraktive Alternative zum eigenen PKW anzubieten, kann der Anteil des MIV wirksam verringert und 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.

4.3.3 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 Lärmreduzierungsspotenziale 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.

4.3.4 Strategische Planung sensibilisieren

Da die Lärmreduzierungsplanung als langfristig angelegte strategische Planung zu verstehen ist, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Themen Lärmbelastung und Lärmreduzierung 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 Tettngang werden Maßnahmen zur Minderung der straßenverkehrsbedingten Lärmbelastung festgelegt. Die Umsetzung straßenbaulicher und straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen bedarf der vorhergehenden Prüfung und Zustimmung der zuständigen Straßenverkehrsbehörden 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]).

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 13.04.2021
- [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] Lärmaktionsplanung zum Schutz der Gesundheit
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 10. September 2014
- [18] Leise(r) ist das Ziel! Lärmschutz als Querschnittsaufgabe stärken.
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
April 2014
- [19] 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
- [20] Planungsempfehlungen für eine umweltentlastende Verkehrsberuhigung Minderung von Lärm- und Schadstoffemissionen an Wohn- und Verkehrsstraßen
Umweltbundesamt
Texte 52/2000
- [21] FGSV 210/1 „Wirkung von Maßnahmen zur Umweltentlastung Teil 1 Stadtgeschwindigkeiten und Tempo 30
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
26. Mai 2015
- [22] Lärmschutz im Straßenverkehr – Für eine ruhige Umwelt
Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
Oktober 2019
- [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] 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, 17. November 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. Wörn', is centered within a light gray rectangular box.

Dominik Wörn, B.Eng.
Bearbeitung

ANHANG

I. Übersicht Verkehrskennwerte

II. Pläne

Rasterlärmkarten (RLK) Status quo:

- Plan 6538-01a RLK L_{DEN} (VBUS) – Gesamtausschnitt
- Plan 6538-01b RLK L_{DEN} (VBUS) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-01c RLK L_{DEN} (VBUS) – Walchesreute - Pflingstweid
- Plan 6538-01d RLK L_{DEN} (VBUS) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-01e RLK L_{DEN} (VBUS) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-01f RLK L_{DEN} (VBUS) – Bürgermoos
- Plan 6538-02a RLK L_{Night} (VBUS) – Walchesreute - Pflingstweid
- Plan 6538-02b RLK L_{Night} (VBUS) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-02c RLK L_{Night} (VBUS) – Walchesreute - Pflingstweid
- Plan 6538-02d RLK L_{Night} (VBUS) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-02e RLK L_{Night} (VBUS) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-02f RLK L_{Night} (VBUS) – Bürgermoos

Gebäudelärmkarten (GLK) Status quo:

- Plan 6538-03a GLK Tag (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 6538-03b GLK Tag (RLS-90) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-03c GLK Tag (RLS-90) – Walchesreute - Pflingstweid
- Plan 6538-03d GLK Tag (RLS-90) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-03e GLK Tag (RLS-90) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-03f GLK Tag (RLS-90) – Bürgermoos
- Plan 6538-04a GLK Nacht (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 6538-04b GLK Nacht (RLS-90) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-04c GLK Nacht (RLS-90) – Walchesreute - Pflingstweid
- Plan 6538-04d GLK Nacht (RLS-90) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-04e GLK Nacht (RLS-90) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-04f GLK Nacht (RLS-90) – Bürgermoos

III. Betroffenheitsstatistik

- Einwohner und Schulgebäude nach Pegelbereichen

IV. Immissionspegel Status quo (RLS-90)

- Lärmbetroffenheit nach Pegelbereichen, Status quo

I. Übersicht Verkehrskennwerte

Übersicht Verkehrskennwerte

Straße	Abschnitt	DTV ^{alle Tage} [Kfz/24h]	a _N [%]	p _T [%]	p _N [%]
B 467	südlich L 333	13.150	6,4	8,7	7,7
B 467	nördlich L 333	13.600	6,4	11,8	10,6
B 467	zwischen L 329 und AS B 467 Nord	12.750	6,4	11,4	10,2
B 467	nördlich AS B 467 Nord	12.650	6,4	11,5	10,3
L 333 - Tettnanger Straße	westlich Sängersstraße	12.100	6,4	7,7	7,2
L 333 - Tettnanger Straße	östlich Sängersstraße bis Hegegenstraße	11.900	6,4	7,3	6,9
L 333 - Tettnanger Straße	zwischen Hegegenstraße und Prinz-Eugen-Straße	12.600	6,4	8,1	7,6
L 333 - Tettnanger Straße	zwischen Prinz-Eugen-Straße und AS B 467	20.150	6,4	9,1	8,5
K 7722 - Prinz-Eugen-Straße	südlich L 333	10.400	6,4	6,3	5,6
K 7722 - Prinz-Eugen-Straße	nördlich Karlsdorfer Straße	5.400	6,4	9,7	8,7
K 7722 - Prinz-Eugen-Straße	südlich Karlsdorfer Straße	5.550	6,4	8,2	7,3
K 7722 - Prinz-Eugen-Straße	westlich Semliner Straße	3.350	6,4	6,2	5,5
L 333	Seestraße	16.300	6,4	4,3	3,8
Karlstraße	zw. KVP und Neugasse	3.700	6,4	2,7	2,4
Karlstraße	zw. Neugasse und Bärenplatz	3.950	6,4	3,6	3,2
L 333	Wangener Straße zw. Lindauer Straße und Höhe Wangener Straße 5	11.250	6,4	5,7	5,1
L 333	Wangener Straße zw. Wangener Straße 5 und KVP Wangener Straße/Bachstraße	11.000	6,4	6,0	5,3
L 333	Wangener Straße zw. KVP Wangener Straße/Bachstraße und KVP Wangener Straße/E.M.Straße	13.950	6,4	5,2	4,6
L 333	östlich KVP Wangener Straße/E.M.Straße	11.400	6,4	6,7	6,0
L 329 - Lindauer Straße	südlich Domänenstraße	8.950	6,4	6,0	5,3
L 329 - Lindauer Straße	zwischen Domänenstraße und Schäferhofstraße	8.400	6,4	6,0	5,3
L 329 - Lindauer Straße	nördlich Schäferhofstraße	10.750	6,4	7,4	6,6
L 329 - Lindauer Straße	südlich Loretostraße	11.350	6,4	5,8	5,1
L 329 - Lindauer Straße	zwischen Loretostraße und Uhlandstraße	8.550	6,4	5,3	5,7
L 329 - Lindauer Straße	zwischen Uhlandstraße und Martin-Luther-Straße	14.000	6,4	8,9	8,0
L 329 - Lindauer Straße	zwischen Martin-Luther-Straße und Wangener Straße	6.000	6,4	11,6	10,4
L 329 - Lindauer Straße/Bärenplatz	zwischen Wangener Straße und Karlstraße	6.350	6,4	12,2	10,9
L 329 - Bärenplatz/Kirchstraße	zwischen Karlstraße und Moosstraße	7.000	6,4	9,9	8,9
L 329 - Ravensburger Straße	zwischen Moosstraße und Wilhelmstraße	4.900	6,4	10,7	7,4
L 329 - Ravensburger Straße	zwischen Wilhelmstraße und Jahnstraße	4.100	8,0	7,7	5,4
L 329 - Ravensburger Straße	zwischen Jahnstraße und Kreisverkehrsplatz	4.200	8,0	8,8	6,0
L 329 - Ravensburger Straße	zwischen Kreisverkehrsplätzen (Bechlingen)	9.900	6,4	5,8	5,2
L 329	nördlich Kreisverkehrsplatz (Bechlingen)	6.050	6,4	7,5	6,7
K 7790	nördlich Kreisverkehrsplatz (Bechlingen) und Höll	4.950	6,4	5,9	5,3
K 7790	nördlich Höll	4.400	6,4	6,2	5,5
K 7723 - Moosstraße	zwischen Ravensburger Straße und Drostestraße	4.700	8,0	7,7	7,5
K 7723 - Moosstraße	zwischen Drosteweg und Ramsbachstraße	3.500	8,0	6,0	5,9
K 7723 - Moosstraße	westlich Ramsbachstraße	3.200	8,0	1,7	2,0
Bachstraße	zwischen Kreisverkehrsplatz Wangener Straße/Bachstraße und Olgastraße	11.150	6,4	4,6	4,1
Bachstraße	zwischen Olgastraße und Hochstraße	10.700	6,4	5,6	5,0
Bahnhofstraße	zwischen Hochstraße und Wilhelmstraße	10.700	6,4	5,5	4,8

Übersicht Verkehrskennwerte

Straße	Abschnitt	DTV _{alle Tage} [Kfz/24h]	a _N [%]	p _T [%]	p _N [%]
Bahnhofstraße	zwischen Hochstraße und Kreisverkehrsplatz	9.300	6,4	5,2	4,6
Bahnhofstraße	zwischen Hochstraße und Max-Planck-Weg	5.700	6,4	4,2	3,8
Bahnhofstraße	zwischen Max-Planck-Weg und KVP	6.350	6,4	4,9	4,4
Loretostraße	nördlich Martin-Luther-Straße	14.050 - 13.800	6,4	5,9	5,3
Loretostraße	zwischen Martin-Luther-Straße und Manzenbergstraße	3.150	6,4	8,6	7,6
Loretostraße	südlich Manzenbergstraße	4.150	6,4	7,5	6,7
Martin-Luther-Straße		10.850	6,4	6,7	6,0
Schäferhofstraße		3.500	6,4	3,5	3,1
Oberhofer Straße		6.200	6,4	6,7	5,9

DTV_{alle Tage} [Kfz/24h] - durchschnittliche
tägliche Verkehrsstärke

a_N - Nachtanteil in %

p_T - Schwerverkehrsanteil > 2,8t tags in %

p_N - Schwerverkehrsanteil > 2,8t nachts in %

II. Pläne Status quo

Rasterlärmkarten (RLK) Status quo:

- Plan 6538-01a RLK L_{DEN} (VBUS) – Gesamtausschnitt
- Plan 6538-01b RLK L_{DEN} (VBUS) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-01c RLK L_{DEN} (VBUS) – Walchesreute - Pfingstweid
- Plan 6538-01d RLK L_{DEN} (VBUS) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-01e RLK L_{DEN} (VBUS) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-01f RLK L_{DEN} (VBUS) – Bürgermoos
- Plan 6538-02a RLK L_{Night} (VBUS) – Walchesreute - Pfingstweid
- Plan 6538-02b RLK L_{Night} (VBUS) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-02c RLK L_{Night} (VBUS) – Walchesreute - Pfingstweid
- Plan 6538-02d RLK L_{Night} (VBUS) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-02e RLK L_{Night} (VBUS) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-02f RLK L_{Night} (VBUS) – Bürgermoos

Gebäudelärmkarten (GLK) Status quo:

- Plan 6538-03a GLK Tag (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 6538-03b GLK Tag (RLS-90) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-03c GLK Tag (RLS-90) – Walchesreute - Pfingstweid
- Plan 6538-03d GLK Tag (RLS-90) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-03e GLK Tag (RLS-90) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-03f GLK Tag (RLS-90) – Bürgermoos
- Plan 6538-04a GLK Nacht (RLS-90) – Gesamtausschnitt
- Plan 6538-04b GLK Nacht (RLS-90) – Bechlingen - Fünferlehn – Höll
- Plan 6538-04c GLK Nacht (RLS-90) – Walchesreute - Pfingstweid
- Plan 6538-04d GLK Nacht (RLS-90) – Tett nang Zentrum
- Plan 6538-04e GLK Nacht (RLS-90) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-04f GLK Nacht (RLS-90) – Bürgermoos

Gesamtausschnitt

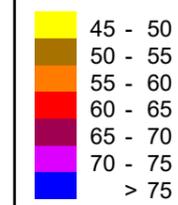
Stadt Tettng



Lärmaktionsplan Straße Gesamtausschnitt

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-01a
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Bechlingen - Fünfehlen - Höll

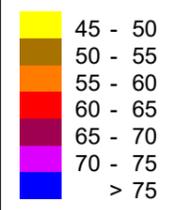
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Bechlingen - Fünfehlen - Höll

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



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

Legende

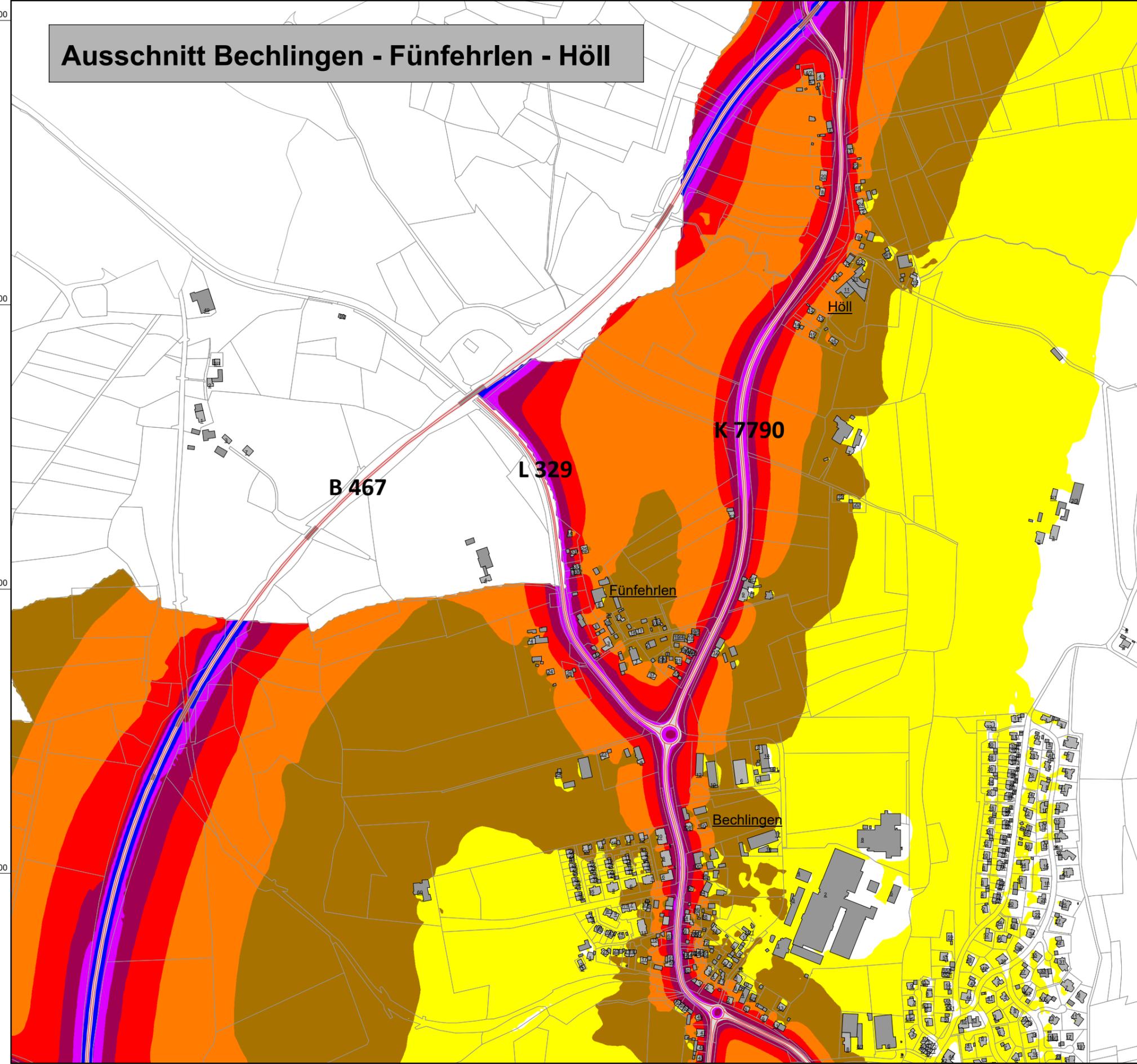
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-01b
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022



BS **BS INGENIEURE**
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid

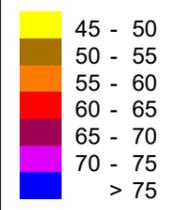
Stadt Tett nang



Lärmaktionsplan Straße Walchesreute - Pfingstweid

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



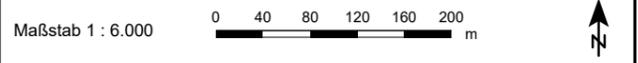
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

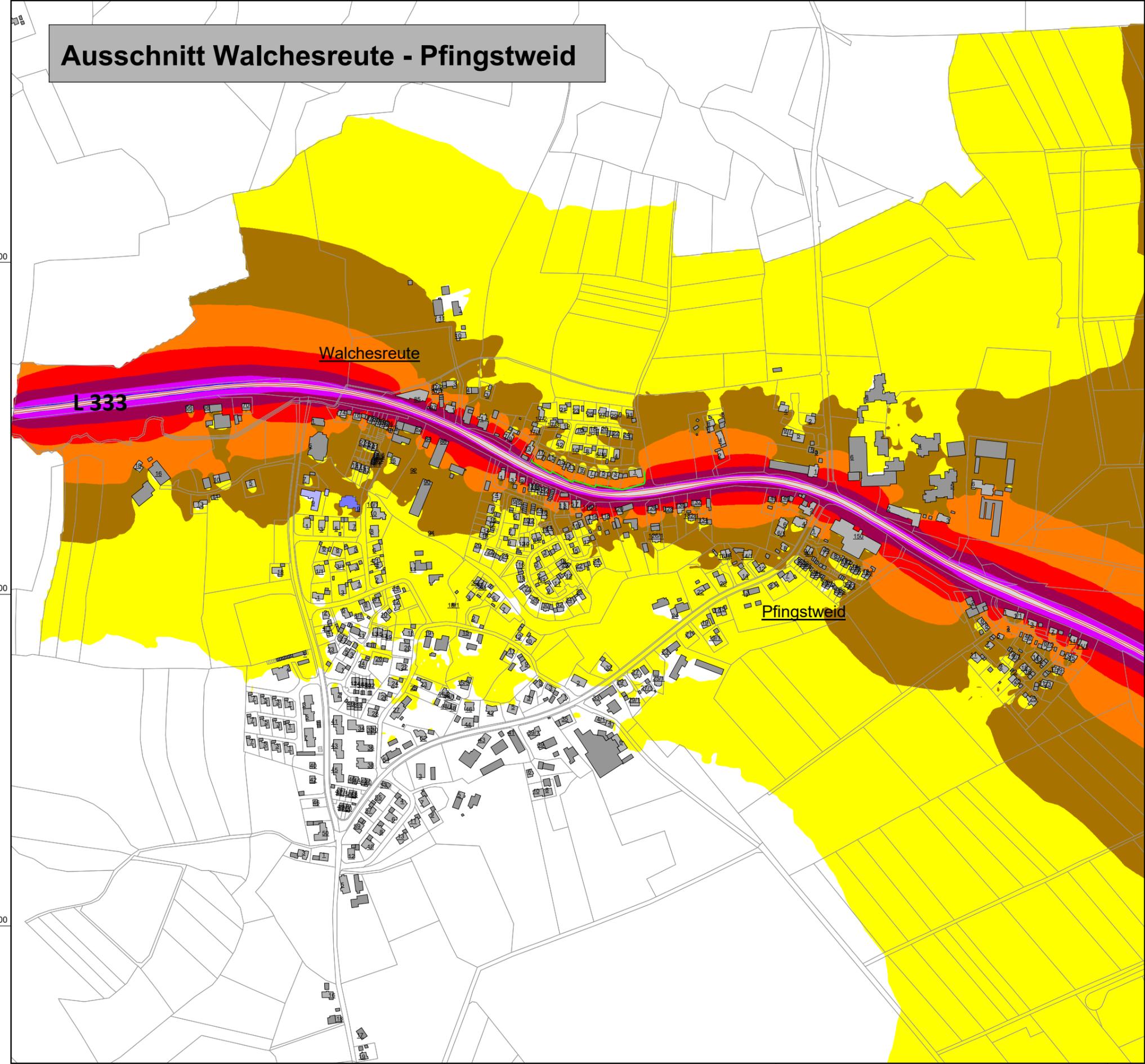
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-01c
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022



BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Ausschnitt Tettang Zentrum

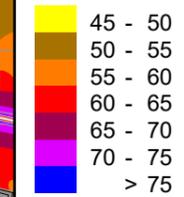
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Tettang Zentrum

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-01d
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Schäferhof - Reutenen

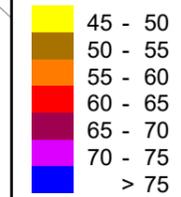
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Schäferhof - Reutenen

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-01e
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.500



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

L 329

B 467

Schäferhof

Reutenen

Ausschnitt Bürgermoos

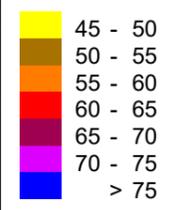
Stadt Tett nang



Lärmaktionsplan Straße Bürgermoos

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)



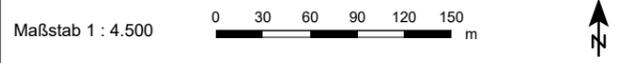
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

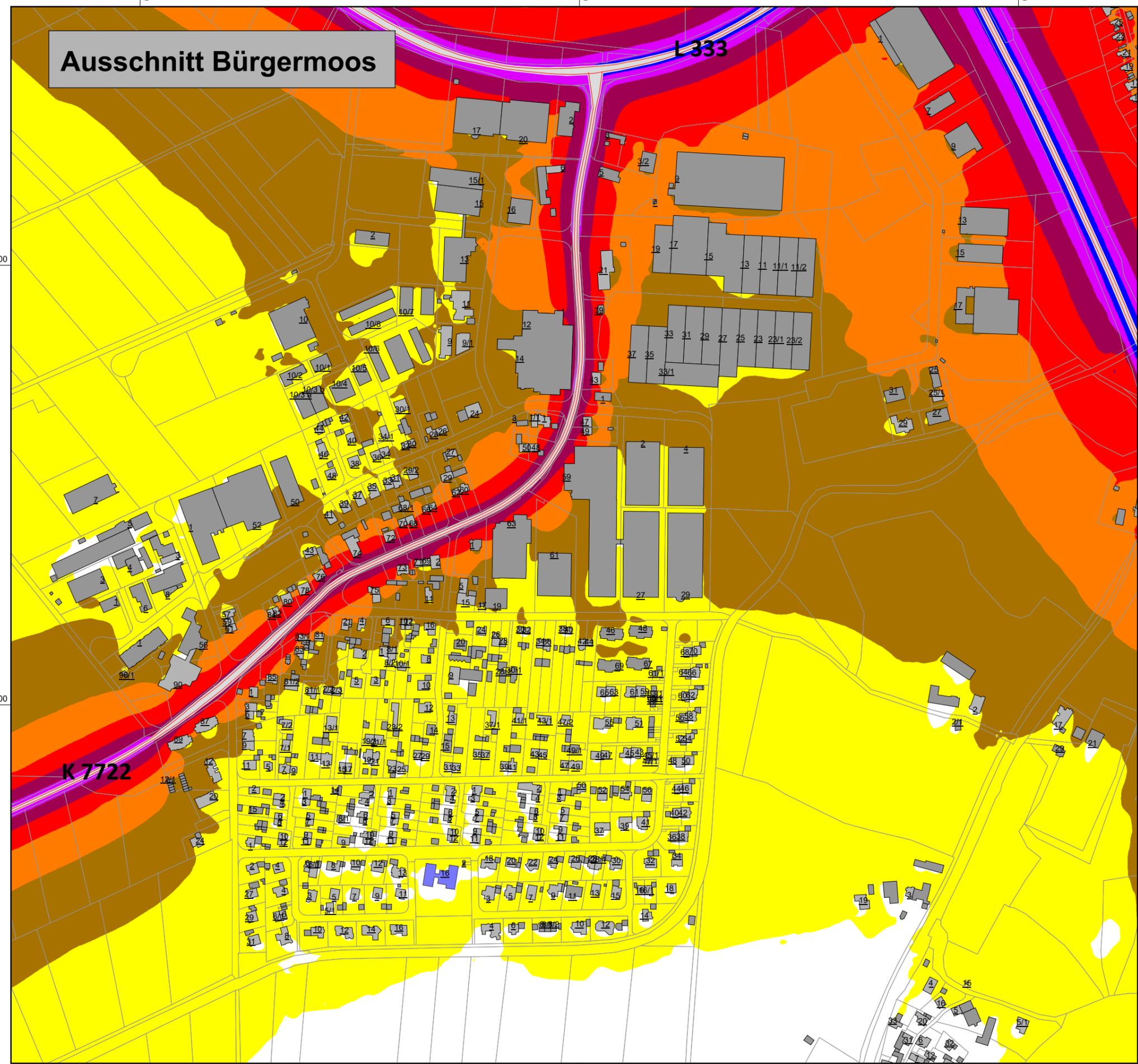
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-01f
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022



BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Gesamtausschnitt

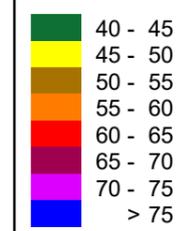
Stadt Tettng



Lärmaktionsplan Straße Gesamtausschnitt

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kindergarten
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-02a
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 20.000

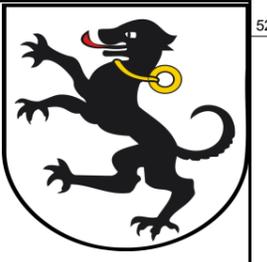


BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Bechlingen - Fünföhren - Höll

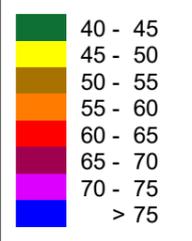
Stadt Tett nang



Lärmaktionsplan Straße Bechlingen - Fünföhren - Höll

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)



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

Legende

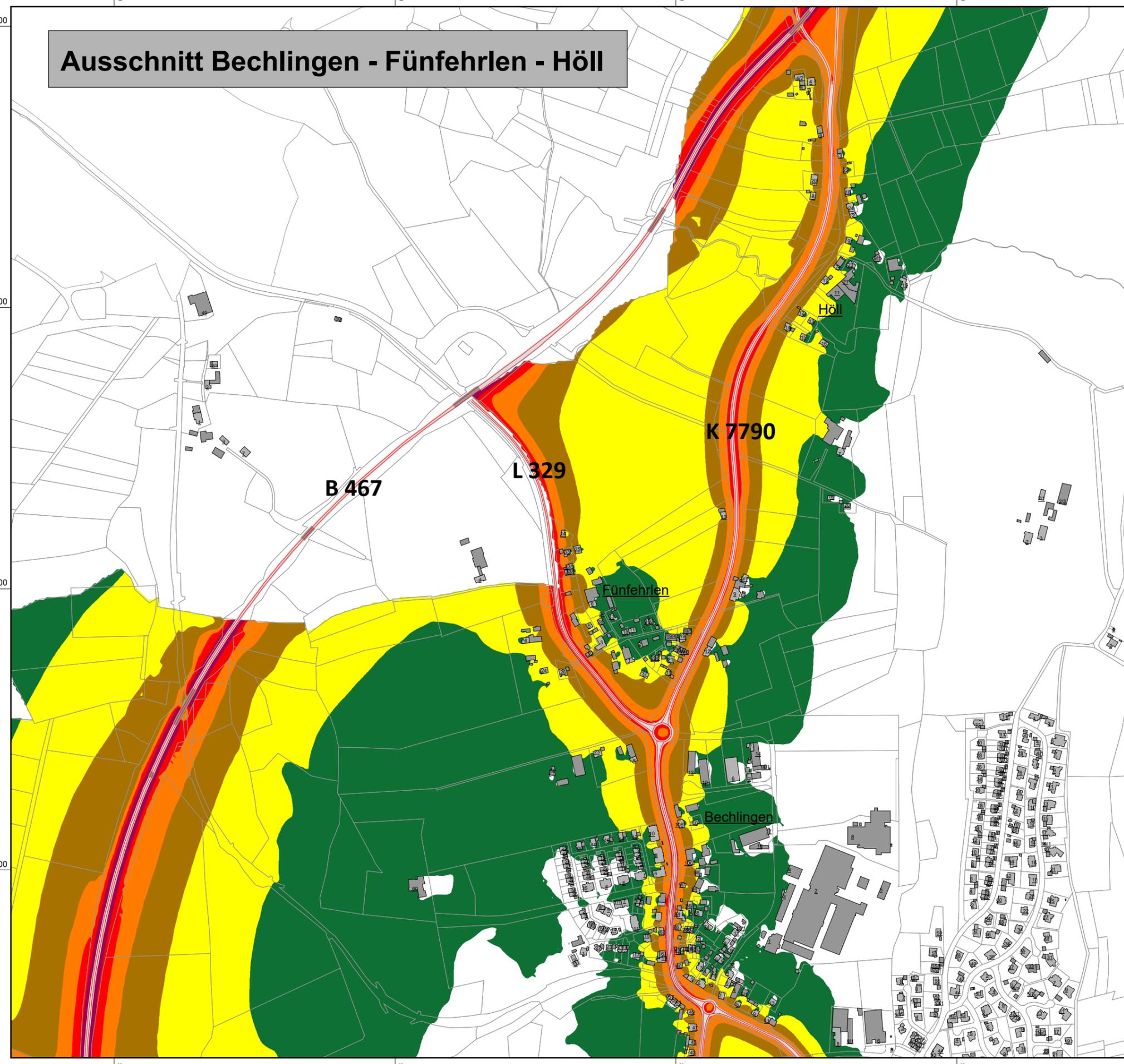
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kindergarten
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-02b
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022



BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid

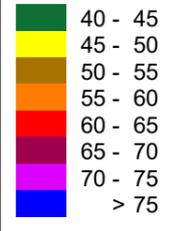
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Walchesreute - Pfingstweid

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kindergarten
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-02c
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022



BS **BS INGENIEURE**
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Tettang Zentrum

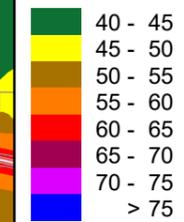
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Tettang Zentrum

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kindergarten
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-02d
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Schäferhof - Reutenen

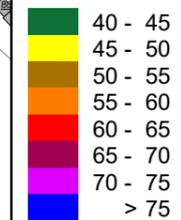
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Schäferhof - Reutenen

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)



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

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kindergarten
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

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

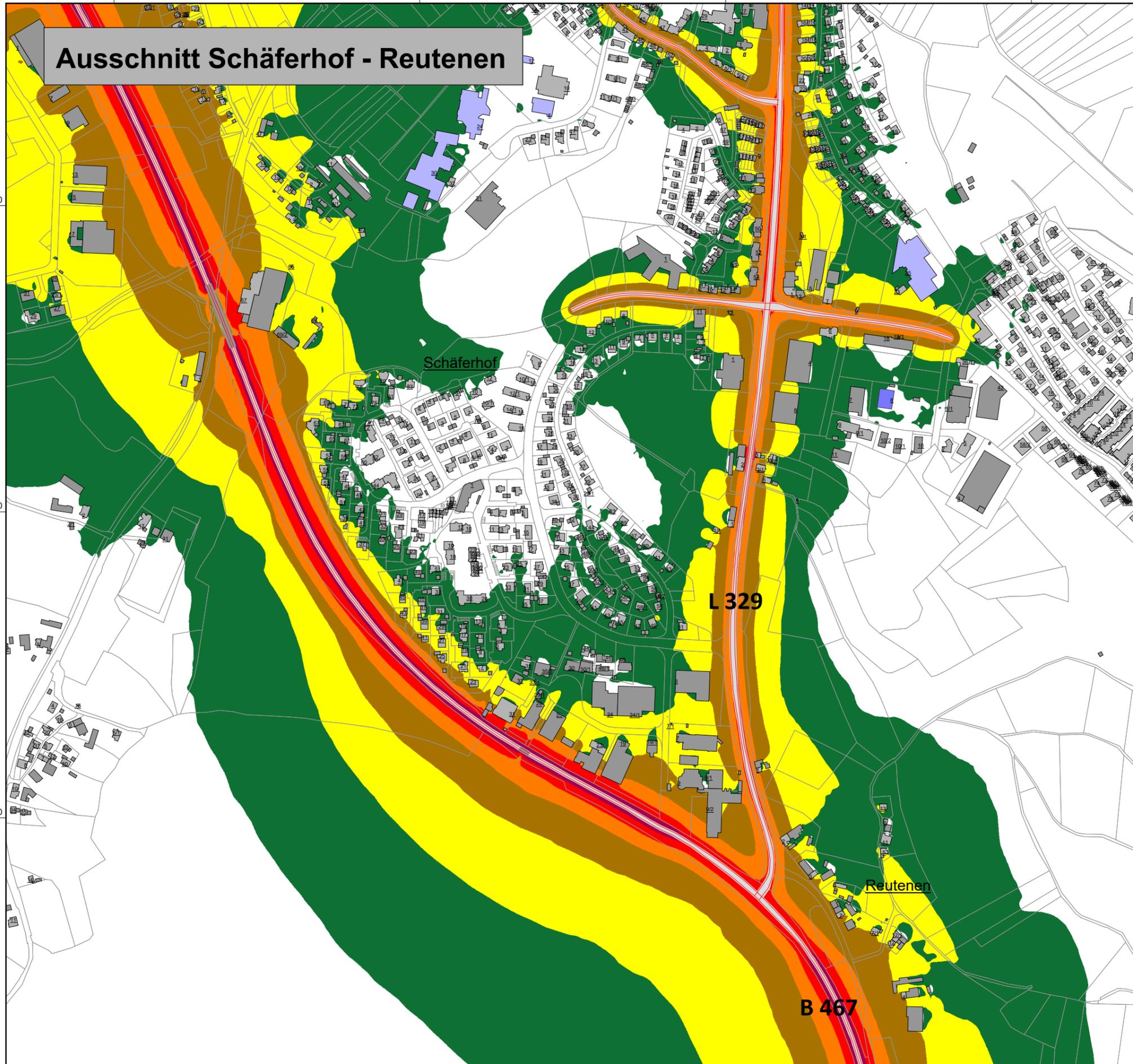
Plan-Nr. 6538-02e
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.500



BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Ausschnitt Bürgermoos

L 333

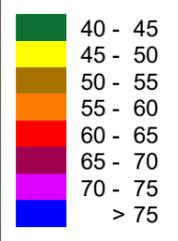
Stadt Tettang



Lärmaktionsplan Straße Bürgermoos

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)



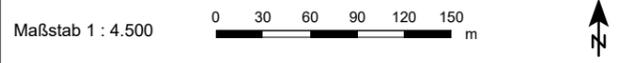
Berechnung nach VBUS
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände
Berechnungsraster L = 5 m

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kindergarten
- Schule
- Straße
- Emissionslinie

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

Plan-Nr. 6538-02f
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022



BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

5279000

5279000

5278500

5278500

542500

543000

543500

544000

542500

543000

543500

544000

K 7722

Gesamtausschnitt



Stadt Tettang Gesamtausschnitt

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 65 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 66
- > 67
- > 68
- > 69
- > 70 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Analyse ohne Maßnahmen

Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)

Plan-Nr.: 6538-03a

Gebäudelärmkarte

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Bechlingen - Fünferlehn - Höll

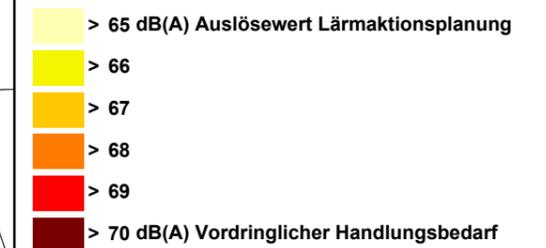


Stadt Tettang
Bechlingen - Fünferlehn - Höll

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im
Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung



Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 6538-03b

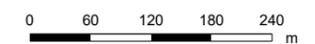
Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)

Planstand: 17.11.2022

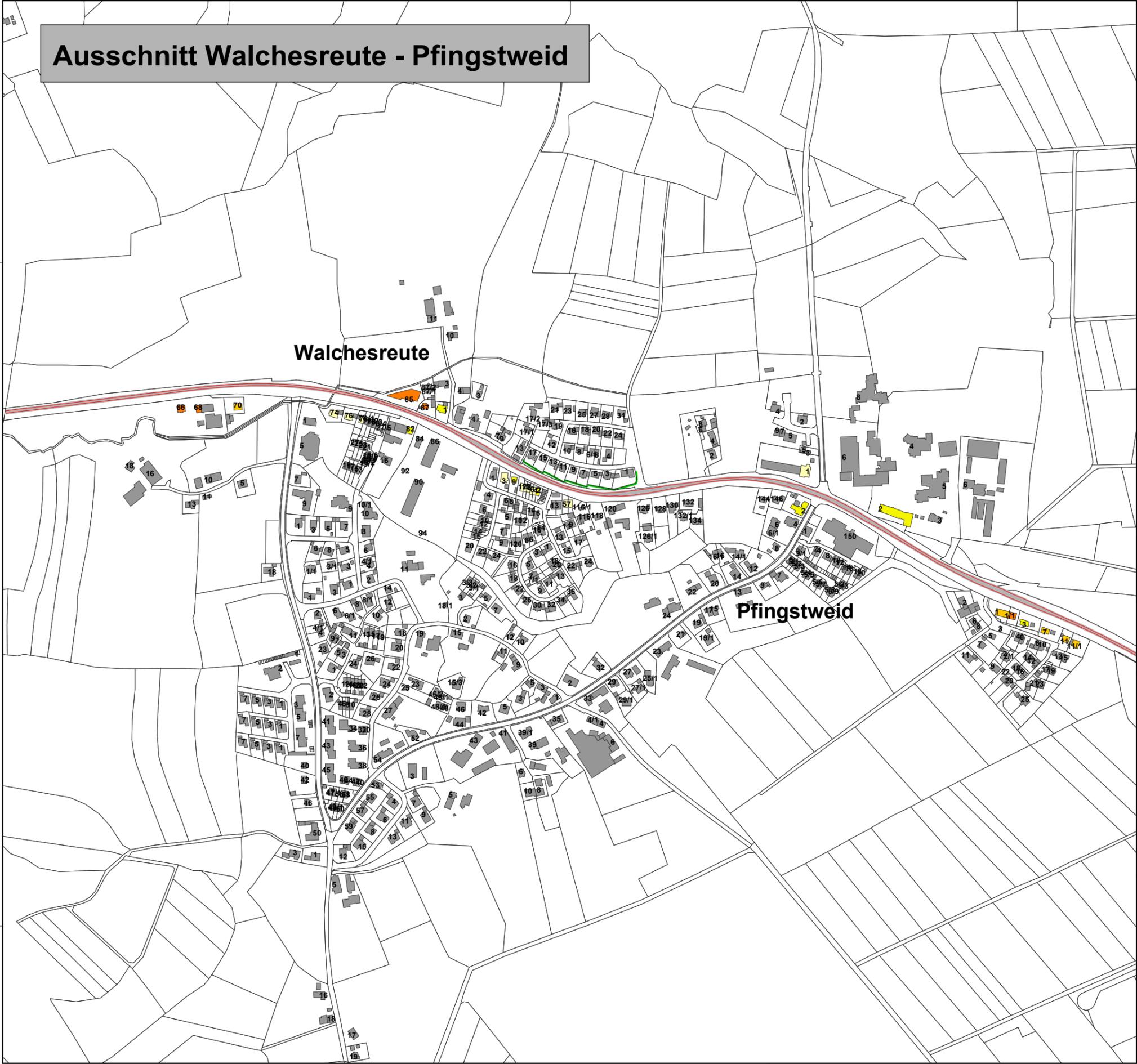
Maßstab 1 : 7.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid



Stadt Tettang
Walchesreute - Pfingstweid

Lärmaktionsplan Straße
- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im
Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 65 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 66
- > 67
- > 68
- > 69
- > 70 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90	Plan-Nr.: 6538-03c
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich tags (06.00 - 22.00 Uhr)	Planstand: 17.11.2022



BS INGENIEURE
 Wettemarkt 5
 71640 Ludwigsburg
 Fon 07141.8696.0
 info@bsingenieure.de

5281000

544000

545000

546000

5281000

Ausschnitt Tettang Zentrum



5280000

5280000

Stadt Tettang Tettang Zentrum

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 65 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 66
- > 67
- > 68
- > 69
- > 70 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

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

Plan-Nr.: 6538-03d
Gebäudelärmkarte
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000 0 70 140 210 280 m



5279000

5279000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

544000

545000

546000

Ausschnitt Schäferhof - Reutenen



Stadt Tettang Schäferhof - Reutenen

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 65 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 66
- > 67
- > 68
- > 69
- > 70 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 6538-03e

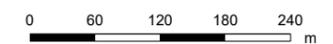
Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)

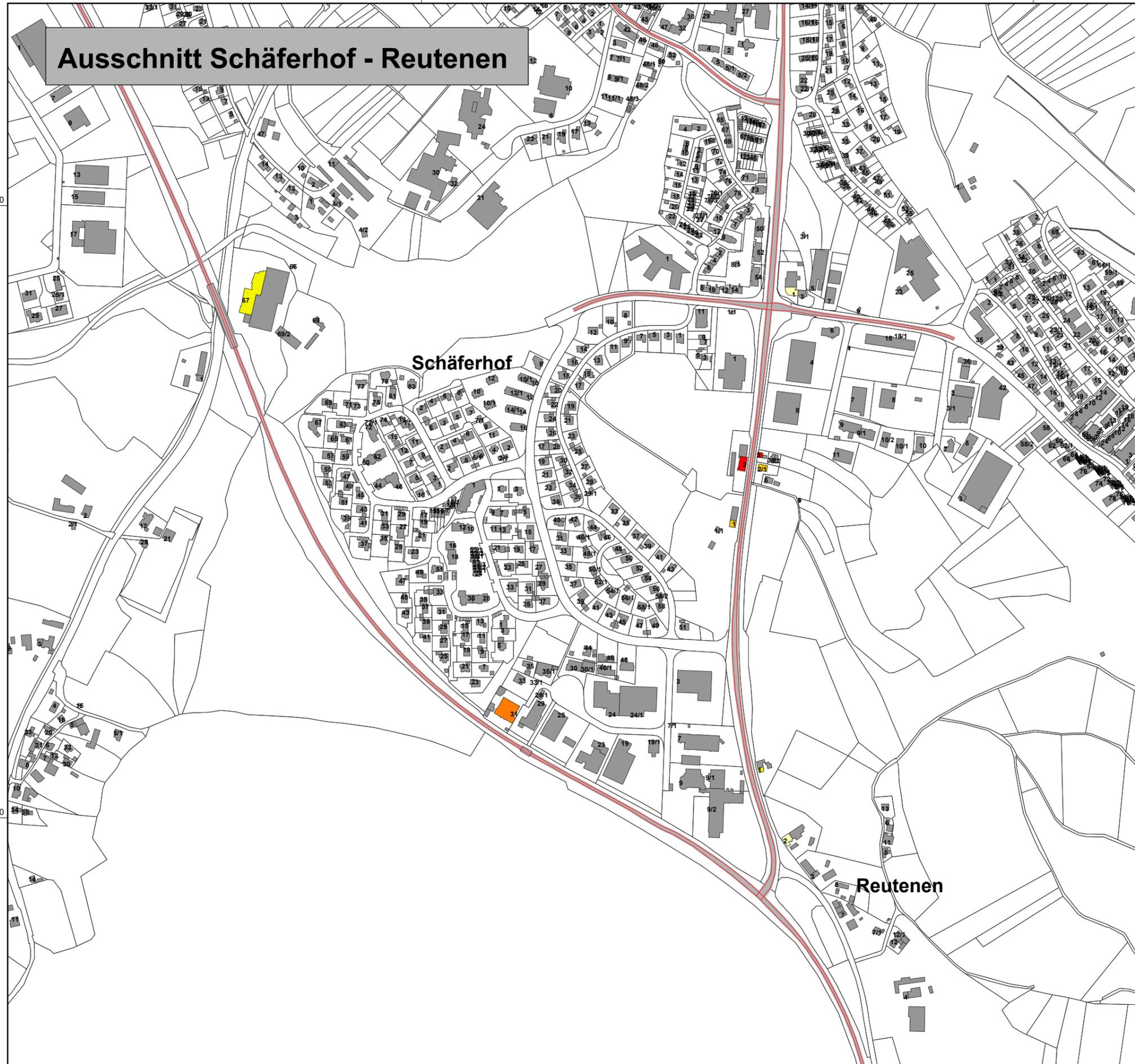
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.500



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de



Ausschnitt Bürgermoos



Stadt Tettang Bürgermoos

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

-  > 65 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
-  > 66
-  > 67
-  > 68
-  > 69
-  > 70 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 6538-03f

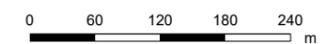
Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich tags
(06.00 - 22.00 Uhr)

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.500



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

5279000

5279000

5278000

5278000

544000

545000

544000

545000

Schäferhof

Reutenen

Gesamtausschnitt



Stadt Tettang Gesamtausschnitt

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 55 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 56
- > 57
- > 58
- > 59
- > 60 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Analyse ohne Maßnahmen

Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)

Plan-Nr.: 6538-04a

Gebäudelärmkarte

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 20.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Bechlingen - Fünferlehn - Höll



Stadt Tettang
Bechlingen - Fünferlehn - Höll

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

**Gebäude mit Fassadenpegeln im
Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung**

-  > 55 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
-  > 56
-  > 57
-  > 58
-  > 59
-  > 60 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Analyse ohne Maßnahmen

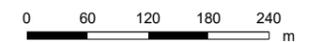
Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)

Plan-Nr.: 6538-04b

Gebäudelärmkarte

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 7.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid



Walchesreute

Pfingstweid

Stadt Tettang Walchesreute - Pfingstweid

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im
Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 55 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 56
- > 57
- > 58
- > 59
- > 60 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 6538-04c

Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

5281000

544000

545000

546000

5281000

Ausschnitt Tett nang Zentrum



5280000

5280000

Stadt Tett nang Tett nang Zentrum

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 55 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 56
- > 57
- > 58
- > 59
- > 60 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 6538-04d

Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000



5279000

5279000



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

544000

545000

546000

Ausschnitt Schäferhof - Reutenen



Stadt Tettang
Schäferhof - Reutenen

Lärmaktionsplan Straße

- Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im
Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 55 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 56
- > 57
- > 58
- > 59
- > 60 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

Straßenverkehr RLS-90

Plan-Nr.: 6538-04e

Analyse ohne Maßnahmen

Gebäudelärmkarte

Darstellung Zeitbereich nachts
(22.00 - 06.00 Uhr)

Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.500



BS INGENIEURE

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Bürgermoos



Stadt Tettang Bürgermoos

Lärmaktionsplan Straße - Entwurf -

Gebäude mit Fassadenpegeln im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung

- > 55 dB(A) Auslösewert Lärmaktionsplanung
- > 56
- > 57
- > 58
- > 59
- > 60 dB(A) Vordringlicher Handlungsbedarf

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

Plan-Nr.: 6538-04f
Gebäudelärmkarte
Planstand: 17.11.2022



BS INGENIEURE
Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

5279000

5279000

543000

544000

543000

544000

III. Betroffenheitsstatistik

Lärmaktionsplan Stadt Tettngang

Straßenverkehr (VBUS) - Status quo



EU-Betroffenheitsstatistik nach Pegelbereichen Einwohner - Schulen - Krankenhäuser

Name	Intervalle	Einwohner		Anzahl Schulen		Anzahl Krankenhäuser	
		L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}
Stadt Tettngang	50 - 55	1507	834	4	-	1	-
	55 - 60	867	334	2	-	-	-
	60 - 65	827	37	-	-	-	-
	65 - 70	318	-	-	-	-	-
	70 - 75	32	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

A 6538
17.11.2022

IV. Immissionspegel Status quo (RLS-90)

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Ackermannweg 13	SW	58,1	48,7	1
Ackermannweg 15	SW	58,3	49,0	1
Ackermannweg 17	SW	58,4	49,0	1
Ackermannweg 19	SW	58,3	49,0	4
Ackermannweg 21	SW	58,3	49,0	1
Ackermannweg 23	SW	58,4	49,1	1
Ackermannweg 25	SW	58,4	49,2	4
Ackermannweg 27	SW	58,6	49,3	4
Ackermannweg 29	SW	57,9	48,7	3
Ackermannweg 31	W	58,4	49,3	0
Ackermannweg 33	W	58,4	49,2	2
Ackermannweg 35	W	58,5	49,4	0
Ackermannweg 35/1	N	59,7	50,7	3
Ackermannweg 37	N	59,9	50,9	2
Albert-Schweitzer-Straße 2	SO	70,0	60,3	10
Albert-Schweitzer-Straße 4	NO	62,9	52,5	9
Alte Landstraße 1	S	62,9	54,0	3
Alte Landstraße 7	SW	64,0	54,6	3
Alte Landstraße 9	SW	63,7	54,2	2
Altwiesenweg 3	N	66,4	57,5	2
Altwiesenweg 4	N	58,7	49,9	4
Altwiesenweg 6	N	59,9	51,0	4
Altwiesenweg 7	N	67,7	58,9	2
Altwiesenweg 8	N	60,8	51,9	4
Altwiesenweg 10	N	60,4	51,5	4
Altwiesenweg 11	N	68,0	59,2	5
Altwiesenweg 11/1	N	67,1	58,3	4
Altwiesenweg 13	N	60,9	52,0	2
Altwiesenweg 15	N	63,1	54,3	3
Altwiesenweg 17	N	57,0	48,2	5
Altwiesenweg 19	N	57,0	48,1	4
Am Hopfengarten 1	O	58,7	50,1	6
Am Hopfengarten 2	NO	62,6	54,0	7
Am Ranken 1	N	67,8	59,0	2
Am Ranken 1/1	N	68,3	59,4	5
Am Ranken 5	NO	57,9	49,0	1
Am Ranken 6	NO	59,4	50,5	2
Am Ranken 8	NO	59,1	50,2	2
Am Stadtbach 9	SO	58,3	48,5	0
Am Stadtbach 13	NO	63,8	54,0	4
Am Tobelbach 1	S	66,8	58,0	3
Am Tobelbach 3	S	57,3	48,4	5
Am Weiher 3	N	57,2	48,2	2
Am Weiher 4	N	58,5	49,5	5
Am Weiher 5	O	62,5	53,5	4
Am Weiher 9	N	57,9	48,9	4
Am Weiher 10	N	59,5	50,6	2
Am Weiher 11	O	63,4	54,5	4
Am Weiher 12	N	60,2	51,2	1
Am Weiher 13	N	60,6	51,6	2
Am Weiher 14	N	61,0	52,0	1
Am Weiher 15	N	61,5	52,5	1
Am Weiher 16	N	62,9	53,9	4
Am Weiher 17	O	64,3	55,4	2
An der Haltestelle 5	SW	63,0	54,1	1
An der Haltestelle 9	SW	63,0	54,1	3
An der Haltestelle 11	SW	63,2	54,3	0



Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Bachstraße 1	SW	73,5	62,0	5
Bachstraße 4	NO	74,9	63,4	8
Bachstraße 5	SW	74,2	62,7	6
Bachstraße 5/1	SO	61,1	49,5	4
Bachstraße 6	NO	74,7	64,0	5
Bachstraße 7	SW	73,2	62,6	3
Bachstraße 8	NW	60,7	49,9	4
Bachstraße 9	SW	74,4	63,8	5
Bachstraße 10	NO	74,6	63,9	4
Bachstraße 11	SW	74,1	63,4	2
Bachstraße 12	NO	64,6	53,8	3
Bachstraße 13	W	62,5	52,7	3
Bachstraße 15	SW	58,8	49,0	5
Bachstraße 17	SW	71,9	62,1	3
Bachstraße 19	SW	69,0	60,1	3
Bachstraße 20	NO	67,4	58,5	3
Bachstraße 25	SW	69,8	60,8	1
Bachstraße 25/1	W	60,0	51,0	2
Bachstraße 27	SW	67,4	58,5	8
Bahnhofplatz 8	O	67,9	59,0	2
Bahnhofstraße 2	W	70,4	58,9	2
Bahnhofstraße 4	SW	68,8	57,3	5
Bahnhofstraße 6	W	71,6	60,1	1
Bahnhofstraße 7	NO	68,7	58,1	20
Bahnhofstraße 8	SW	72,4	62,7	5
Bahnhofstraße 11	NO	70,7	61,0	35
Bahnhofstraße 12	SW	69,3	60,4	3
Bahnhofstraße 13	O	67,4	58,5	16
Bahnhofstraße 14	S	69,3	60,4	0
Bahnhofstraße 18	SW	69,2	60,3	2
Bahnhofstraße 18/1	SO	60,3	51,4	0
Bärenplatz 1	SW	67,5	58,5	3
Bärenplatz 2	SW	68,9	59,9	3
Bärenplatz 3	NO	65,1	56,1	10
Bärenplatz 4	NO	65,6	56,6	6
Bärenplatz 5	NO	66,4	57,4	6
Bärenplatz 6	SO	65,9	56,8	11
Bärenplatz 7	NO	63,4	54,4	6
Bärenplatz 8	SO	61,3	52,3	3
Bärenstraße 4	W	58,8	49,8	0
Bechlinger Straße 2	S	65,2	56,3	4
Bechlinger Straße 3	S	58,5	49,6	2
Bechlinger Straße 6	SW	57,2	48,3	5
Beim Krausbeck 1	SW	65,5	56,5	2
Beim Krausbeck 2	SW	64,7	55,7	0
Beim Krausbeck 3	NW	57,5	48,6	5
Breitwiesenweg 3	S	61,4	52,6	0
Brühlweg 2	S	61,6	52,0	3
Drosteweg 1	SW	64,4	56,6	1
Drosteweg 2	S	57,5	49,7	22
Drosteweg 3	SO	63,8	55,9	1
Drosteweg 5	SW	57,8	50,1	4
Drosteweg 7	SW	56,6	48,9	2
Eisenbahnstraße 2	SW	60,1	51,5	0
Eisenbahnstraße 3	SW	59,6	50,9	2
Emil-Münch-Straße 6	SO	58,8	49,8	0
Emil-Münch-Straße 16/3	S	60,3	51,3	0



**Lärmaktionsplan Stadt Tettang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo**



**Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel > 49 dB(A)**

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Emil-Münch-Straße 25/3	SW	59,6	50,6	0
Franzfelder Straße 2	N	64,0	55,0	10
Friedhofstraße 1	NO	65,7	57,0	13
Friedhofstraße 3	NW	57,1	49,1	0
Friedhofstraße 3/1	NW	58,5	50,5	6
Friedhofstraße 4	NW	58,3	50,5	4
Friedrichstraße 1	NW	59,2	50,6	12
Friedrichstraße 2	SW	57,3	48,7	2
Frohe Aussicht 1	S	64,8	55,8	14
Frohe Aussicht 1/2	S	59,5	50,5	10
Frohe Aussicht 2	S	66,5	57,5	4
Frohe Aussicht 3	S	67,3	58,4	11
Frohe Aussicht 5	S	67,2	58,2	14
Frohe Aussicht 6	S	64,6	55,7	12
Frohe Aussicht 7	S	68,1	59,2	10
Frohe Aussicht 8	SW	68,4	59,4	11
Frohe Aussicht 9	S	67,1	58,2	4
Fünfehlen 1	S	57,4	48,4	0
Fünfehlen 3	SW	61,4	52,4	9
Fünfehlen 5	SW	60,2	51,3	2
Fünfehlen 6	W	60,0	51,2	2
Fünfehlen 8	O	63,0	54,1	1
Fünfehlen 9	W	65,4	56,5	0
Fünfehlen 9/1	W	62,0	53,1	4
Fünfehlen 10	SO	64,4	55,5	0
Fünfehlen 12	NW	66,1	57,2	11
Fünfehlen 13	O	64,7	55,8	2
Fünfehlen 14	W	67,8	58,9	4
Fünfehlen 15	SO	63,3	54,3	4
Fünfehlen 19	O	63,1	54,2	11
Fünfehlen 19/1	NO	59,4	50,5	4
Fünfehlen 19/2	NO	61,2	52,3	4
Fünfehlen 19/3	SO	66,4	57,5	4
Fünfehlen 21	O	61,9	53,0	9
Fünfehlen 23	O	57,1	48,1	4
Fünfehlen 24	O	57,7	48,7	2
Fünfehlen 25	W	60,7	51,9	3
Fünfehlen 26	N	59,0	50,1	0
Fünfehlen 30	S	57,2	48,2	4
Fünfehlen 33	W	66,9	58,1	6
Fünfehlen 33/1	W	66,3	57,5	2
Fünfehlen 37	SW	58,7	49,7	3
Graf-Eberhard-Straße 1	SO	64,5	53,3	4
Graf-Eberhard-Straße 2	NO	65,2	54,3	0
Graf-Eberhard-Straße 2/1	NO	61,1	50,9	5
Graf-Eberhard-Straße 3	NO	59,9	49,2	4
Graf-Eberhard-Straße 4	NO	58,3	48,2	14
Graf-Eberhard-Straße 8	SO	57,5	48,2	17
Graf-Eberhard-Straße 11	NO	58,0	49,0	19
Graf-Ulrich-Straße 9	NW	58,2	48,6	7
Graf-Ulrich-Straße 11	NO	59,3	49,0	12
Gründenbühlstraße 21	S	57,3	48,4	3
Gründenbühlstraße 23	S	59,6	50,7	3
Gründenbühlstraße 41	S	60,1	51,2	5
Hagenbuchen 1	O	61,3	51,8	5
Hegenenstraße 1	S	65,2	55,7	0
Hegenenstraße 2	S	66,6	57,7	131

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Hochstraße 1/3	NW	61,2	49,5	2
Hochstraße 2	SW	61,7	50,2	1
Hochstraße 8/4	SW	57,1	48,2	4
Hochstraße 18	O	60,8	51,9	6
Hochstraße 20	S	64,4	55,5	6
Hochstraße 22	S	61,5	52,6	8
Hochstraße 24	S	63,7	54,8	4
Hochstraße 26	S	64,2	55,3	4
Hochstraße 28	S	64,8	55,8	4
Hochstraße 30	S	65,5	56,5	4
Hochstraße 32	S	65,5	56,6	4
Hochstraße 34	S	65,9	57,0	5
Hofbrunnenweg 4	O	59,3	50,4	4
Hofbrunnenweg 4/1	O	62,2	53,3	4
Hofbrunnenweg 6	S	61,2	52,2	3
Hofrat-Moll-Straße 10	W	62,2	53,2	7
Hofrat-Moll-Straße 12	W	61,9	52,9	2
Hofrat-Moll-Straße 14/1	W	62,8	53,9	13
Hofrat-Moll-Straße 16/1	W	63,3	54,4	11
Hofrat-Moll-Straße 18/1	W	63,2	54,3	16
Hofrat-Moll-Straße 20/1	W	63,2	54,3	8
Hofrat-Moll-Straße 22	W	63,1	54,1	16
Hofrat-Moll-Straße 22/1	W	64,4	55,5	8
Hofrat-Moll-Straße 28	W	62,2	53,2	18
Hofrat-Moll-Straße 30/2	W	61,7	52,8	4
Hofrat-Moll-Straße 32/2	W	60,0	51,0	1
Hofrat-Moll-Straße 34/2	W	58,7	49,7	3
Höll 2	W	59,0	50,0	2
Höll 3	W	66,1	57,1	1
Höll 4	N	62,6	53,5	5
Höll 4/1	O	57,5	48,3	2
Höll 4/2	O	60,1	50,9	5
Höll 6	O	66,2	57,2	3
Höll 7	NW	59,2	50,1	1
Höll 8	O	62,8	53,8	5
Höll 9	W	59,7	50,7	0
Höll 12	NW	61,0	52,0	3
Höll 14	NW	62,3	53,4	4
Höll 17	NW	60,4	51,4	5
Höll 18	W	62,1	53,0	3
Höll 20	O	62,8	53,8	4
Höll 22	W	62,8	53,8	3
Höll 24	W	60,9	51,9	3
Hopfenstraße 1	NO	60,4	51,4	16
Hopfenstraße 2	NO	66,1	56,8	5
Hopfenstraße 4	SO	58,9	49,9	14
Im Hof 1	S	58,9	49,4	4
Im Hof 13	SW	62,1	52,7	4
Im Hof 17	NW	59,1	49,6	3
Im Kirschgarten 1	N	63,1	53,5	4
Im Kirschgarten 2	N	66,3	56,7	3
Im Kirschgarten 3	N	63,3	53,8	2
Im Kirschgarten 4	N	65,9	56,4	2
Im Kirschgarten 5	N	65,4	55,8	7
Im Kirschgarten 6	N	65,8	56,2	2
Im Kirschgarten 7	N	65,7	56,2	6
Im Kirschgarten 8	N	66,0	56,5	2

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Im Kirschgarten 10	N	65,8	56,2	3
Im Kirschgarten 12	N	65,5	56,0	5
In der Schläthe 1	N	64,4	54,9	5
In der Schläthe 3	N	65,6	56,1	7
In der Schläthe 9	N	66,1	56,5	2
Kalchenstraße 1	NW	62,8	54,1	4
Kalchenstraße 14	NO	57,3	48,4	7
Kalchenstraße 15	O	65,3	56,5	2
Kalchenstraße 16	O	65,0	56,1	10
Kalchenstraße 17	O	65,2	56,4	2
Kalchenstraße 23	W	61,4	52,5	1
Kalchenstraße 25	W	57,2	48,2	3
Kalchenstraße 38	W	58,4	49,5	0
Kaltenberger Straße 6	SW	64,0	55,0	7
Kaltenberger Straße 20	W	60,8	51,9	3
Karlsdorfer Straße 1	O	63,9	54,9	4
Karlsdorfer Straße 1/1	O	59,1	50,1	3
Karlstraße	NW	63,8	54,4	0
Karlstraße 1	SO	69,7	60,8	0
Karlstraße 2	SW	66,4	57,5	5
Karlstraße 2/4	NW	66,3	57,4	21
Karlstraße 3	SO	63,2	54,3	11
Karlstraße 5	SO	63,2	54,3	4
Karlstraße 6	NW	64,3	55,4	7
Karlstraße 7	SO	64,0	55,2	2
Karlstraße 10	W	64,4	55,5	22
Karlstraße 12	NW	64,4	55,5	5
Karlstraße 13	SO	64,2	55,3	1
Karlstraße 14	NW	64,9	56,0	0
Karlstraße 15	SO	64,3	55,3	4
Karlstraße 16	NW	65,1	56,2	1
Karlstraße 16/1	NW	63,8	54,6	9
Karlstraße 16/2	NW	63,9	54,6	8
Karlstraße 17	SO	63,8	54,7	2
Karlstraße 18	NW	63,4	54,3	5
Karlstraße 19	SO	63,8	54,5	6
Karlstraße 20	NW	64,0	54,6	5
Karlstraße 21	SO	64,0	54,7	18
Karlstraße 25	SO	63,6	54,3	15
Karlstraße 26	NW	63,8	54,4	2
Karlstraße 27	SO	63,8	54,5	1
Karlstraße 28	NW	64,0	54,7	10
Karlstraße 29	SO	63,2	53,8	2
Karlstraße 30	NW	64,4	55,0	0
Karlstraße 31	SO	63,7	54,3	1
Karlstraße 33	SO	64,0	54,7	3
Karlstraße 35	SO	64,5	55,1	0
Karlstraße 37	SO	64,9	55,5	2
Kiesweg 17	SW	57,4	48,1	5
Kiesweg 19	SW	57,6	48,3	3
Kiesweg 21	SW	57,6	48,4	4
Kiesweg 23	W	57,6	48,4	1
Kiesweg 25	W	57,8	48,5	2
Kiesweg 27	W	58,1	49,0	1
Kiesweg 28	N	60,2	51,2	2
Kiesweg 29	N	59,2	50,3	3
Kiesweg 31	N	59,5	50,5	2

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Kiesweg 33	N	59,7	50,8	2
Kiesweg 35	N	60,1	51,1	1
Kirchstraße 1	O	72,8	63,8	7
Kirchstraße 2	W	70,3	61,4	1
Kirchstraße 4	W	72,7	63,7	9
Kirchstraße 5	NO	69,3	60,4	12
Kirchstraße 6	W	72,2	63,3	5
Kirchstraße 7	NO	69,5	60,5	1
Kirchstraße 9	NO	70,5	61,5	13
Kirchstraße 10	SW	69,3	60,3	21
Kirchstraße 11	NO	71,6	62,6	2
Kirchstraße 12	SW	70,5	61,6	1
Kirchstraße 13	NO	71,5	62,6	0
Kirchstraße 14	SW	71,0	62,0	5
Kirchstraße 15	NO	70,5	61,5	11
Kirchstraße 17	NO	67,4	58,4	6
Kirchstraße 18	SW	69,5	60,6	1
Kirchstraße 19	NO	62,7	53,7	4
Kirchstraße 22	SW	68,8	59,8	6
Kirchstraße 23	O	66,6	57,7	2
Kirchstraße 25	NO	69,4	60,4	21
Kirchstraße 26	SW	58,4	49,4	0
Kirchstraße 28	SW	66,2	57,2	2
Kirchstraße 33	NO	65,5	56,6	4
Kirchstraße 35	NO	65,7	56,8	2
Kirchstraße 37	NO	65,8	56,8	4
Kirchstraße 41	NO	65,3	56,4	9
Kirchstraße 43	NO	65,4	56,5	2
Kolpingstraße 3	SO	65,7	57,8	36
Langenargener Straße 2	W	61,5	52,6	1
Langenargener Straße 6	N	60,1	51,2	5
Langenargener Straße 14	NW	57,2	48,2	7
Langenargener Straße 67	W	66,9	57,4	8
Lindauer Straße 1	W	66,2	57,2	2
Lindauer Straße 2	NO	68,3	59,3	4
Lindauer Straße 5	W	67,8	57,9	0
Lindauer Straße 7	W	68,0	58,2	3
Lindauer Straße 9	W	71,1	60,4	7
Lindauer Straße 11	W	71,1	59,6	0
Lindauer Straße 12	O	72,0	61,0	1
Lindauer Straße 13	W	71,5	60,2	0
Lindauer Straße 14	O	71,0	60,0	1
Lindauer Straße 16	O	71,8	60,3	3
Lindauer Straße 19	W	77,4	65,9	0
Lindauer Straße 19/1	W	64,6	54,0	0
Lindauer Straße 21	W	68,8	57,4	0
Lindauer Straße 22	NW	72,3	61,3	11
Lindauer Straße 24	NO	70,3	58,8	6
Lindauer Straße 25	W	74,9	63,4	33
Lindauer Straße 26	NO	67,9	57,3	5
Lindauer Straße 28	NO	67,1	57,3	3
Lindauer Straße 35/1	SW	60,3	51,4	3
Lindauer Straße 37	SW	66,7	57,8	17
Lindauer Straße 37/1	SW	60,2	51,3	8
Lindauer Straße 38	NO	62,8	53,9	2
Lindauer Straße 39	SW	68,5	59,6	10
Lindauer Straße 39/1	SW	68,5	59,6	11

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Lindauer Straße 39/2	NW	59,5	50,6	8
Lindauer Straße 40	NO	63,2	54,3	0
Lindauer Straße 41	SW	68,5	59,6	2
Lindauer Straße 41/1	SW	60,1	51,1	1
Lindauer Straße 42	NO	63,6	54,7	13
Lindauer Straße 46	O	69,6	60,7	4
Lindauer Straße 47	W	66,4	57,5	10
Loretostraße 1	SW	71,2	62,3	5
Loretostraße 3	SW	69,8	60,9	0
Loretostraße 3/2	NW	62,7	53,8	9
Loretostraße 3/3	SW	61,2	52,1	5
Loretostraße 4	NO	70,5	61,6	12
Loretostraße 6	NO	60,2	51,2	4
Loretostraße 8	NO	66,4	57,2	0
Loretostraße 9	SW	63,8	54,7	45
Loretostraße 10	NO	67,0	57,7	3
Loretostraße 11	SW	69,1	59,6	10
Loretostraße 11/1	SO	64,8	55,7	13
Loretostraße 11/2	SO	68,1	59,1	11
Loretostraße 11/3	SO	68,4	59,4	10
Loretostraße 12	NO	60,9	51,5	1
Loretostraße 14	NO	62,6	53,4	6
Loretostraße 15	NW	63,9	54,8	2
Loretostraße 16	NW	59,9	50,7	0
Loretostraße 17	SW	61,1	52,1	4
Loretostraße 19	SW	61,2	52,2	4
Loretostraße 20	NO	61,6	52,6	4
Loretostraße 21	SW	60,4	51,4	4
Loretostraße 22	NO	59,9	50,8	4
Loretostraße 23	SW	60,4	51,4	3
Loretostraße 25	SW	60,7	51,7	3
Loretostraße 27	SW	63,9	54,9	1
Loretostraße 29	SW	62,9	53,8	10
Loretostraße 30	NO	62,5	53,5	4
Loretostraße 31	SW	63,1	54,1	7
Loretostraße 32	NO	64,0	54,9	6
Loretostraße 33	SW	62,9	53,9	3
Loretostraße 34	NO	62,0	52,9	0
Loretostraße 35	SW	63,1	54,1	5
Loretostraße 36	NO	61,9	52,9	5
Loretostraße 41	SW	59,1	50,1	3
Loretostraße 42	NO	62,3	53,3	2
Loretostraße 43	SW	58,5	49,5	4
Loretostraße 45	SW	61,9	52,9	12
Loretostraße 46	NO	62,2	53,2	3
Loretostraße 47	SW	61,3	52,4	20
Loretostraße 48	N	62,7	53,7	7
Loretostraße 52	NO	61,2	52,2	3
Loretostraße 65	O	58,6	49,6	12
Loretostraße 67	N	58,0	49,0	11
Martin-Luther-Straße 1	NW	69,4	58,6	11
Martin-Luther-Straße 3	NW	69,7	59,6	8
Martin-Luther-Straße 7	NW	61,1	52,1	8
Martin-Luther-Straße 7/1	NW	58,0	49,0	0
Mastorter Straße 2	N	58,0	49,0	0
Missenhardt 6	N	65,3	56,3	6
Missenhardt 8	SO	62,4	53,5	4

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Missenhardt 10	N	64,2	55,3	3
Moos 2	SO	58,1	50,3	0
Moos 2/1	NO	65,5	57,8	1
Moos 3	SW	63,9	56,2	2
Moos 3/1	SW	60,7	52,9	2
Moos 7	S	59,3	51,5	3
Mooshaldenweg 1	NW	60,7	53,0	5
Mooshaldenweg 2	NO	60,7	53,0	2
Mooshaldenweg 2/1	NO	61,2	53,5	5
Mooshaldenweg 3	NO	57,8	50,1	2
Mooshaldenweg 3/1	NO	56,2	48,4	2
Moosstraße 2	S	68,7	60,8	2
Moosstraße 3	N	66,5	58,6	7
Moosstraße 6	S	68,6	60,8	2
Moosstraße 6/1	SW	61,6	53,8	13
Moosstraße 7	N	66,8	58,9	2
Moosstraße 8	S	68,8	60,9	5
Moosstraße 9	NO	61,6	53,7	5
Moosstraße 13	NW	64,2	56,5	9
Moosstraße 14	S	62,0	55,1	9
Moosstraße 15	NO	62,9	56,3	3
Moosstraße 15/1	NO	61,1	53,8	8
Moosstraße 16	S	55,1	49,2	9
Moosstraße 18	S	60,5	54,6	5
Moosstraße 20	S	60,4	54,6	5
Moosstraße 21	N	61,1	55,4	0
Moosstraße 22	S	61,5	55,7	12
Moosstraße 23	NW	57,9	52,0	5
Moosstraße 25/2	NW	56,3	49,2	4
Moosstraße 25/3	NW	57,3	50,2	4
Moosstraße 26	SO	58,2	51,8	9
Moosstraße 26/1	SO	58,1	50,8	0
Moosstraße 28	SW	57,5	49,6	3
Moosstraße 28/1	SO	60,3	52,6	0
Moosstraße 29	NO	60,1	52,5	12
Moosstraße 41	NO	62,8	55,1	5
Motzenhaus 18	NO	59,3	50,5	6
Neuhalden 1	O	67,3	58,4	2
Neuhalden 1/1	SO	60,0	51,0	0
Neuhalden 2	O	69,3	60,4	5
Neuhalden 2/1	W	67,2	58,3	4
Neuhalden 3	W	69,3	60,4	0
Neuhalden 3/1	W	59,7	50,7	1
Neuhalden 6	W	63,5	54,5	3
Oberhofer Straße 1	W	65,8	56,8	8
Oberhofer Straße 6	N	64,3	55,4	13
Oberhofer Straße 7	S	63,8	54,8	1
Oberhofer Straße 23	SW	57,4	48,4	3
Oberhofer Straße 25	SW	57,6	48,6	0
Pestalozzistraße 1	NW	68,1	58,6	15
Pestalozzistraße 3	SW	62,1	52,6	9
Pestalozzistraße 32	SW	61,0	52,0	45
Prinz-Eugen-Straße 6	O	64,8	55,4	2
Prinz-Eugen-Straße 21	W	63,3	54,2	1
Prinz-Eugen-Straße 43	W	66,4	57,4	5
Prinz-Eugen-Straße 47	W	65,6	56,6	11
Prinz-Eugen-Straße 48	O	63,6	54,6	4



Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Prinz-Eugen-Straße 49	W	64,4	55,4	2
Prinz-Eugen-Straße 50	S	61,5	52,4	5
Prinz-Eugen-Straße 60	S	60,7	51,7	4
Prinz-Eugen-Straße 62	S	60,4	51,4	3
Prinz-Eugen-Straße 64	S	61,6	52,6	3
Prinz-Eugen-Straße 66	S	61,4	52,4	1
Prinz-Eugen-Straße 68	S	64,0	55,0	6
Prinz-Eugen-Straße 69	N	64,2	55,2	10
Prinz-Eugen-Straße 70	S	62,3	53,3	4
Prinz-Eugen-Straße 71	N	64,6	55,6	3
Prinz-Eugen-Straße 72	S	65,3	56,3	6
Prinz-Eugen-Straße 73	N	65,4	56,4	5
Prinz-Eugen-Straße 74	SO	64,7	55,7	3
Prinz-Eugen-Straße 75	N	62,8	53,9	5
Prinz-Eugen-Straße 76	SO	64,4	55,5	2
Prinz-Eugen-Straße 78	S	63,6	54,7	7
Prinz-Eugen-Straße 80	S	61,6	52,6	4
Prinz-Eugen-Straße 81	N	58,9	49,9	1
Prinz-Eugen-Straße 82	S	61,6	52,7	2
Prinz-Eugen-Straße 83	W	59,3	50,4	1
Prinz-Eugen-Straße 83/1	W	61,3	52,3	3
Prinz-Eugen-Straße 84	S	61,0	52,0	2
Prinz-Eugen-Straße 85	W	59,4	50,4	3
Prinz-Eugen-Straße 87	NW	62,4	53,4	20
Prinz-Eugen-Straße 89	NW	64,1	55,2	23
Prinz-Eugen-Straße 90	SO	60,4	51,4	7
Quellenhalde 3	NO	61,6	52,6	1
Quellenhalde 5	NO	63,8	54,9	1
Quellenhalde 7	NO	66,7	57,8	4
Quellenhalde 9	NO	66,7	57,8	3
Quellenhalde 11	NO	67,5	58,6	1
Quellenhalde 13	NO	63,1	54,2	1
Ramsbachstraße 1	S	56,5	50,4	72
Ravensburger Straße 1	O	69,6	61,0	39
Ravensburger Straße 2	W	70,8	62,1	3
Ravensburger Straße 3	O	63,3	54,6	34
Ravensburger Straße 6	W	69,8	61,1	2
Ravensburger Straße 11	O	66,9	58,3	7
Ravensburger Straße 14	W	67,6	59,0	2
Ravensburger Straße 16	W	66,8	58,2	9
Ravensburger Straße 20	W	67,3	58,7	7
Ravensburger Straße 21	O	64,2	55,7	4
Ravensburger Straße 22	W	66,6	58,0	7
Ravensburger Straße 23	O	64,7	56,1	4
Ravensburger Straße 25	O	64,6	56,0	4
Ravensburger Straße 26	W	64,6	56,0	3
Ravensburger Straße 27	O	65,4	56,8	4
Ravensburger Straße 29	O	65,9	57,3	2
Ravensburger Straße 31	NO	65,5	56,9	9
Ravensburger Straße 33	NO	65,2	56,6	10
Ravensburger Straße 35	NO	64,4	55,8	7
Ravensburger Straße 39	O	64,7	56,1	5
Ravensburger Straße 43	O	64,9	56,2	6
Ravensburger Straße 45	O	64,9	56,2	3
Ravensburger Straße 47	O	65,2	56,5	11
Ravensburger Straße 49	O	66,1	57,2	2
Ravensburger Straße 53	NO	65,7	56,8	3

Lärmaktionsplan Stadt Tettang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Ravensburger Straße 55	NO	65,6	56,7	5
Ravensburger Straße 57	NO	65,3	56,4	2
Ravensburger Straße 59	O	69,5	60,6	1
Ravensburger Straße 60	W	68,3	59,4	1
Ravensburger Straße 61	O	70,0	61,0	3
Ravensburger Straße 62	W	68,0	59,1	5
Ravensburger Straße 63	O	69,0	60,0	5
Ravensburger Straße 64	N	62,7	53,8	4
Ravensburger Straße 65	O	66,8	57,8	0
Ravensburger Straße 66	W	59,0	50,1	2
Ravensburger Straße 67	O	68,2	59,3	0
Ravensburger Straße 70	W	57,8	48,9	3
Ravensburger Straße 76	W	68,8	59,9	2
Ravensburger Straße 78	W	61,5	52,6	2
Ravensburger Straße 80	S	57,7	48,8	3
Ravensburger Straße 84	W	68,4	59,5	10
Ravensburger Straße 86	W	62,4	53,5	6
Ravensburger Straße 90	W	67,1	58,2	0
Ravensburger Straße 94	NW	61,3	52,4	4
Ravensburger Straße 98	W	60,1	51,2	2
Ravensburger Straße 100	W	64,8	55,9	5
Ravensburger Straße 108	W	66,2	57,2	0
Ravensburger Straße 110	S	57,3	48,3	2
Reutenen 1	W	67,0	58,0	1
Reutenen 2	SW	65,2	56,3	4
Reutenen 3	SW	61,2	52,3	5
Reutenen 4	W	60,5	51,6	4
Reutenen 7	SW	61,6	52,6	1
Reutenen 7/1	SW	59,4	50,5	3
Reutenen 8	W	58,2	49,2	3
Reutenen 12	SW	58,9	50,0	3
Riedhalde 1	NO	65,4	56,5	3
Riedhalde 1/1	NO	64,9	56,0	4
Riedhalde 3	NO	64,8	55,9	5
Riedhalde 5	NO	64,6	55,6	4
Riedhalde 7	NO	64,3	55,3	4
Riedhalde 9	NO	63,5	54,6	4
Riedstraße 1/2	NO	59,1	50,1	5
Riedstraße 1/3	NO	65,7	56,7	5
Riedstraße 3	NO	64,8	55,8	1
Riedstraße 3/1	NO	60,1	51,1	5
Riedstraße 4	NW	60,9	51,9	0
Schillerstraße 1	SW	58,3	49,3	10
Schillerstraße 2	NW	57,2	48,2	9
Schillerstraße 10	NO	61,7	51,9	16
Schillerstraße 12	SO	58,9	50,0	10
Schillerstraße 14	NO	68,3	59,4	15
Schloßstraße 5	SW	57,2	48,2	4
Schloßstraße 7	SW	60,1	51,2	7
Schmiedegasse 18	NO	57,3	48,4	6
Schmiedegasse 20	NO	57,8	48,9	4
Schöneckstraße 1	N	68,0	59,1	1
Schöneckstraße 4	N	60,0	51,1	7
Schöneckstraße 5	W	58,3	49,3	3
Schöneckstraße 30/1	W	57,3	48,3	3
Schöneckstraße 30/2	W	61,1	52,1	4
Schöneckstraße 30/3	W	59,6	50,6	2



Lärmaktionsplan Stadt Tett nang Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo



Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung Fassadenpegel > 49 dB(A)

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Schöneckstraße 34/2	W	62,6	53,7	2
Schöneckstraße 34/3	W	61,8	52,8	2
Schöneckstraße 34/4	W	62,0	53,1	4
Schöneckstraße 34/5	W	62,0	53,1	2
Seestraße 3	NW	69,2	60,3	0
Seestraße 5	NW	68,5	59,6	9
Seestraße 18	S	70,6	61,7	3
Seestraße 20	O	63,8	54,9	2
Semliner Straße 1	N	59,7	50,8	4
Semliner Straße 3	NW	57,5	48,6	8
St.Aignan-Straße 6	O	66,5	57,5	17
St.Aignan-Straße 8	O	65,7	56,8	27
St.Aignan-Straße 10	O	65,5	56,6	17
St.Johann 4	S	61,0	52,0	19
St.Johann 5	SW	61,9	52,9	20
St.Johann 5/1	SW	61,2	52,2	15
St.Johann 5/2	SW	62,2	53,2	8
Storchenstraße 1	S	64,5	55,5	1
Storchenstraße 3	S	62,5	53,4	0
Storchenstraße 12	O	68,1	56,6	11
Storchenstraße 21	NO	62,3	50,7	6
Storchenstraße 23	NO	68,9	57,4	26
Storchenstraße 25	NO	70,2	58,7	6
Tett nanger Straße 66	N	68,9	60,1	4
Tett nanger Straße 68	N	68,5	59,6	1
Tett nanger Straße 70	N	67,7	58,9	5
Tett nanger Straße 74	N	65,4	56,5	5
Tett nanger Straße 76	N	65,1	56,2	4
Tett nanger Straße 78	N	65,2	56,4	4
Tett nanger Straße 78/1	N	64,9	56,1	2
Tett nanger Straße 78/2	N	64,6	55,7	5
Tett nanger Straße 78/3	N	64,7	55,9	2
Tett nanger Straße 78/4	N	64,8	56,0	4
Tett nanger Straße 82	N	66,5	57,7	1
Tett nanger Straße 85	S	68,4	59,6	2
Tett nanger Straße 87	S	68,2	59,4	4
Tett nanger Straße 87/1	SW	60,0	51,1	2
Tett nanger Straße 116	N	61,3	51,7	7
Tett nanger Straße 118	N	62,6	53,0	4
Tett nanger Straße 120	N	64,9	55,3	3
Tett nanger Straße 126	N	64,0	54,4	9
Tett nanger Straße 128	N	62,2	52,7	4
Tett nanger Straße 130	N	63,2	53,7	4
Tett nanger Straße 132	N	63,5	54,0	5
Tett nanger Straße 144	N	63,6	54,1	5
Tett nanger Straße 146	N	64,6	55,1	5
Tett nanger Straße 150	NO	64,9	56,0	1
Tobeläckerstraße 5	NW	61,4	53,7	5
Waldesch 23	SW	58,0	49,1	3
Waldesch 31	W	68,1	59,2	3
Wangener Straße 3	S	65,7	55,7	1
Wangener Straße 5	S	69,2	59,8	6
Wangener Straße 7	S	69,8	60,4	6
Wangener Straße 8	N	66,8	57,5	2
Wangener Straße 9	S	69,6	60,2	7
Wangener Straße 11	SO	69,7	60,8	8
Wangener Straße 17	SO	67,2	58,3	2

**Lärmaktionsplan Stadt Tettang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo**



**Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung
Fassadenpegel > 49 dB(A)**

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90		Bewohner
		tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	
Wangener Straße 18	NW	64,9	56,0	4
Wangener Straße 19	SO	66,7	57,7	2
Wangener Straße 20	W	63,5	54,6	4
Wangener Straße 21	S	64,6	55,6	5
Wangener Straße 22	N	68,9	60,0	2
Wangener Straße 25	SW	57,3	48,3	0
Wangener Straße 26	N	65,9	57,0	5
Weinstraße 1	NO	65,5	56,5	11
Weinstraße 1/2	NW	59,8	50,8	10
Wilhelmstraße 1	NO	67,7	58,8	3
Wilhelmstraße 2	NO	58,9	49,9	10
Wilhelmstraße 3	NO	58,0	49,0	28
Wilhelmstraße 4	NO	64,2	55,3	43
Wilhelmstraße 6	SO	57,7	48,8	0
Wilhelmstraße 15	NW	57,9	49,3	0
Wilhelmstraße 20	SW	58,0	49,2	13
Wilhelmstraße 22	SW	62,0	53,3	0
Wilhelmstraße 24	SW	66,0	57,4	4
Wolfgrube 15	O	60,9	52,0	2
Ziegelweg 1/1	NW	58,4	49,4	3



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

