Schalltechnische Untersuchung

Fortschreibung Lärmaktionsplan (Entwurf) Stadt Tettnang

6538

BS INGENIEURE
Verkehrsplanung
Straßenplanung
Schallimmissionsschutz

Projekt: Fortschreibung Lärmaktionsplan
Stadt Tettnang

Projektnummer: 6538

Bearbeitung: Dominik Wörn, B.Eng.

Auftraggeber: Stadt Tettnang
Montfortplatz 7
88069 Tettnang

Ludwigsburg, 1. Februar 2023

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

INHALT

1. HINTERGRUND 3

2. EINFÜHRUNG 4

2.1 RECHTLICHER HINTERGRUND 4
2.2 STUFEN DER LÄRMAKTIONSPLANUNG 4
2.3 ZUSTÄNDIGKEITEN UND BINDUNGSWIRKUNG 5
2.4 BERECHNUNGSGRUNDLAGEN 5
2.5 LÄRM UND GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG 6

3. LÄRMKARTIERUNG 8

3.1 ÖRTLICHE SITUATION 8
3.2 KARTIERUNGSUMFANG UND VERKEHRSKENNWERTE 8
3.3 ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG 9

4. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG 11

4.1 REALISIERTE LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN 11
4.2 MAßNAHMENVORSCHLÄGE 11
4.3 WEITERE MAßNAHMEN 18

5. SCHLUSSBEMERKUNGEN 20

LITERATUR 21

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 Tettnang 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 Lärmminderung 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 Tettnang | Montfortplatz 7 | 88069 Tettnang

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 Lärmminderungsmaßnahmen 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 dementsprechende 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 Lärmminderung zu prüfen.

3. LÄRMKARTIERUNG

3.1
Örtliche Situation

Die Stadt Tettnang liegt zwischen den Städten Ravensburg und Friedrichshafen im Bodenseekreis. Zum 31.12.2021 lebten 19.710 Einwohner in Tettnang. 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.

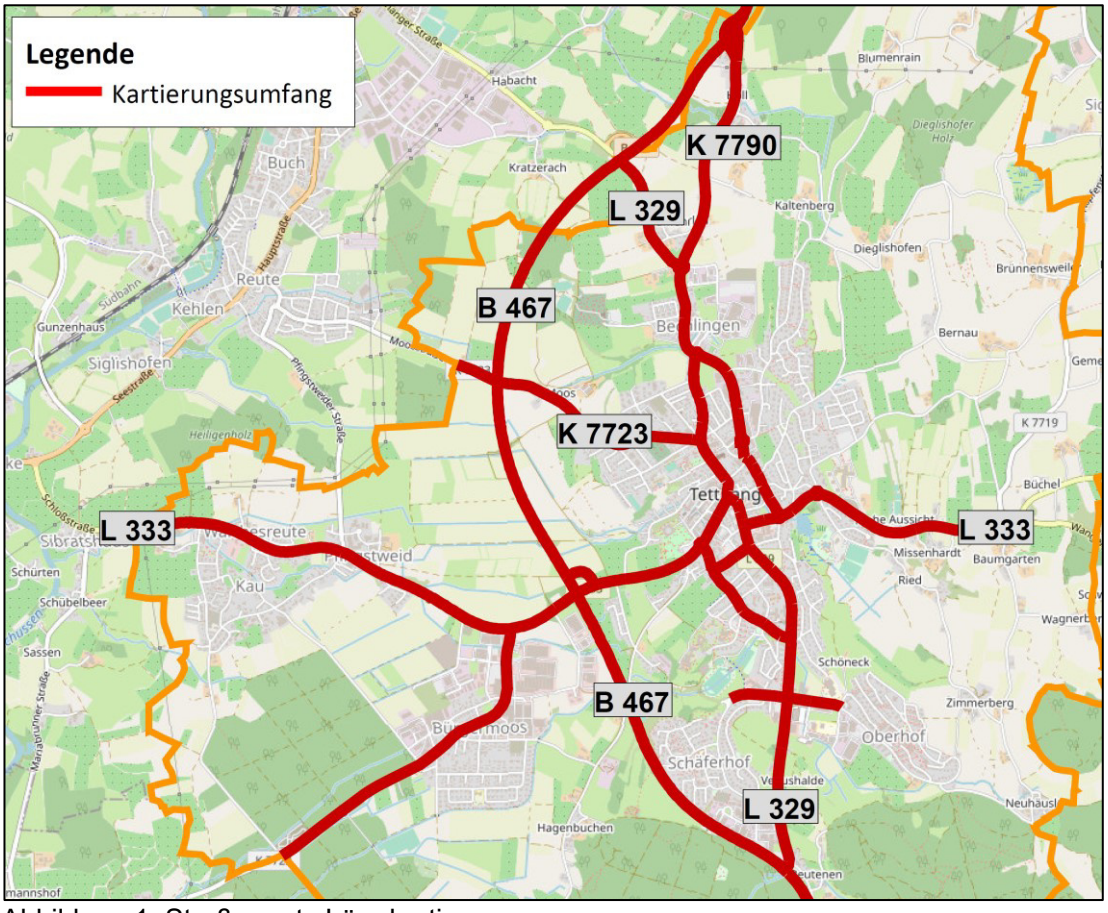


Abbildung 1: Straßennetz Lärmkartierung

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 farbig hervorgehoben sind dabei Gebäude, deren lauteste Fassade Pegel aufweist, bei denen dringender Handlungsbedarf besteht, um gesundheitsgefährdende Auswirkungen des Straßenverkehrslärms bei den Anwohnern zu mindern. Solch vordringlicher Handlungsbedarf ist laut Kooperationserlass des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur [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 Tettnanger 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 Tettnang 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 Immissionsorttabelle im Anhang aufgeführt.

In Tabelle 1 ist dargestellt, wie viele Einwohner der Stadt Tettnang 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	
Stadt Tettnang	**dB(A)**	**L_{DEN} (24h)**	**L_{Night} (Nacht)**
	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_{Night} 55 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 Lärmminderung entlang der betrachteten Straßen bewirken können.

Planaufstellende Behörde für den Lärmaktionsplan ist die Stadt Tettnang. Die Stadt legt somit die Beurteilungskriterien fest und entscheidet grundsätzlich und inhaltlich über die Aufnahme von Lärmminderungsmaßnahmen 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 Lärmminderungsmaßnahmen

Die Stadt Tettnang hat bereits in der Vergangenheit umfangreiche Maßnahmen zur Verkehrslenkung und -beruhigung und damit auch zur Lärmminderung 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 lärmmindernden 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 Tettnanger Straße in Walchesreute und der östlichen Wangener Straße in Tettnang Lärmschutzwände umgesetzt.

Im Jahre 2022 hat die Stadt Tettnang 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
Maßnahmenvorschläge

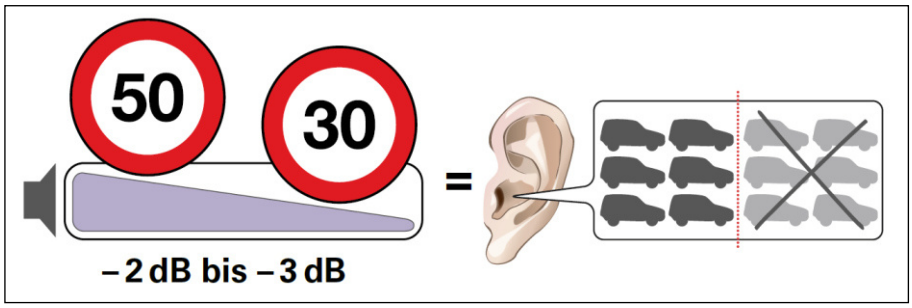
Aus den Ergebnissen der Lärmkartierung wurden die im Folgenden erläuterten Lärmminderungsmaßnahmen entwickelt, die darauf abzielen, die Lärmsituation in den ermittelten Bedarfsbereichen zu verbessern. Die Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gem. § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage 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: Lärmminderungspotenzial 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 Lärmminderungspotenzial.

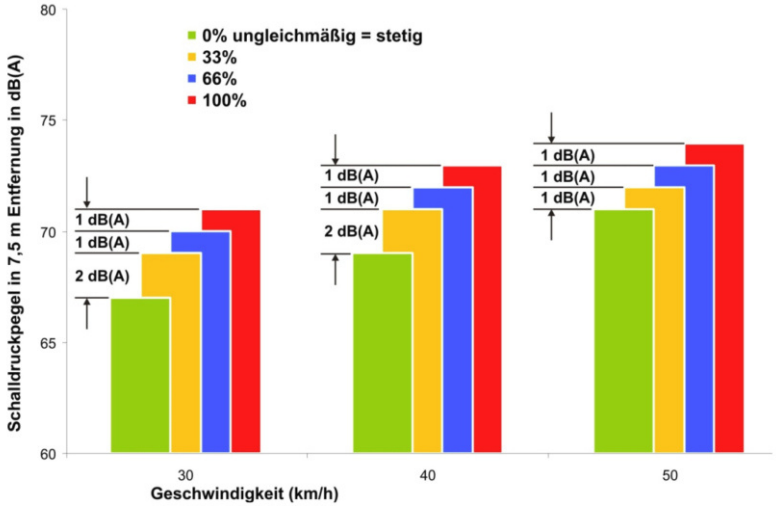


Abbildung 3: Lärmminderungspotenzial durch Geschwindigkeitsreduzierung und Verstetigung des Verkehrsflusses
Quelle: UBA [20]

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.

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde zunächst das nachfolgende Maßnahmenkonzept für Tettnang vorgeschlagen, das Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen vorgesehen hat. Nach Abwägung hat der Gemeinderat in der Sitzung vom 1. Februar 2023 beschlossen, von diesen Maßnahmen in Tettnang abzusehen.

Tettnang

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 ist das ursprüngliche Maßnahmenkonzept mit den ganztätigen Tempo 30 Maßnahmenbereichen (grün gepunktet) abgebildet.

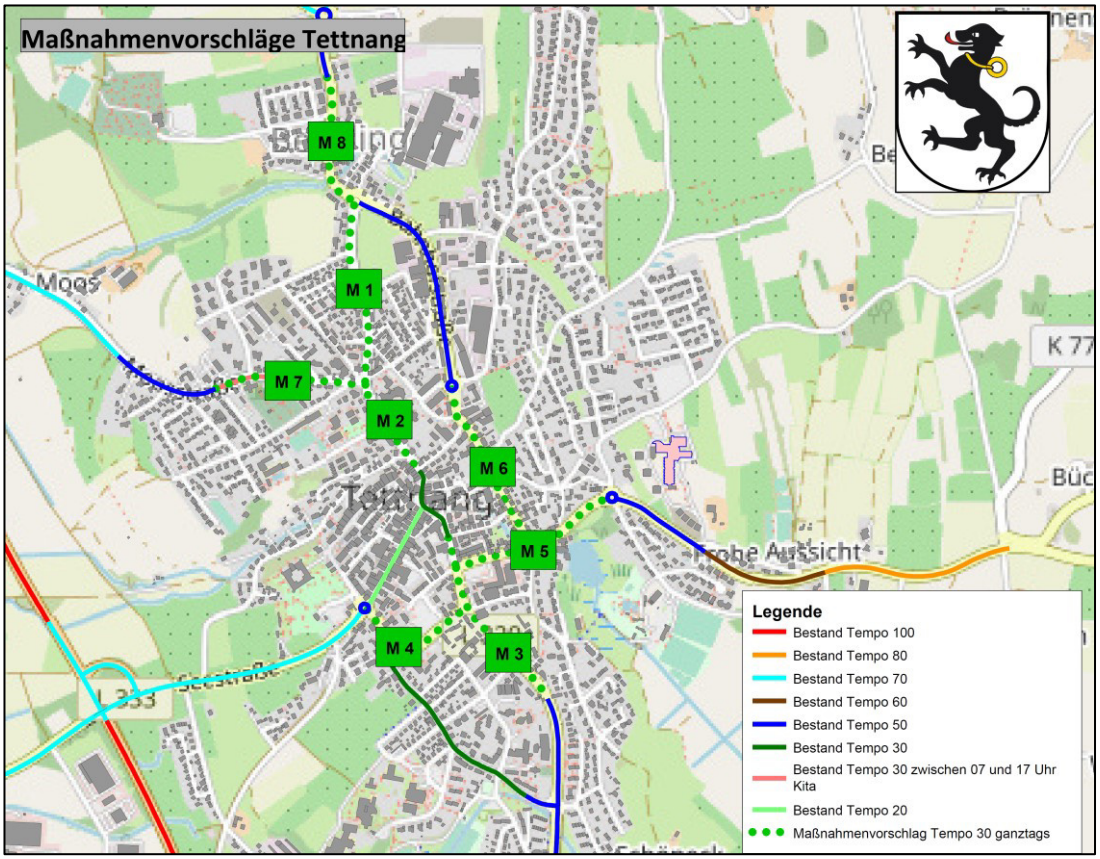


Abbildung 4: Übersicht ursprüngliche Maßnahmenbereiche Tempo 30 ganztags

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.

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde zunächst eine Erweiterung der westlich angrenzenden ganztägigen Tempo 50-Regelung im vorrangig genannten Abschnitt vorgeschlagen (s. nachfolgende Abbildung 5). Mit der entsprechenden Maßnahme könnten die Lärmpegel um ca. 1 dB(A) gesenkt werden. Nach Abwägung hat der Gemeinderat in der Sitzung vom 1. Februar 2023 beschlossen, von dieser Maßnahme in Tettnang abzusehen.

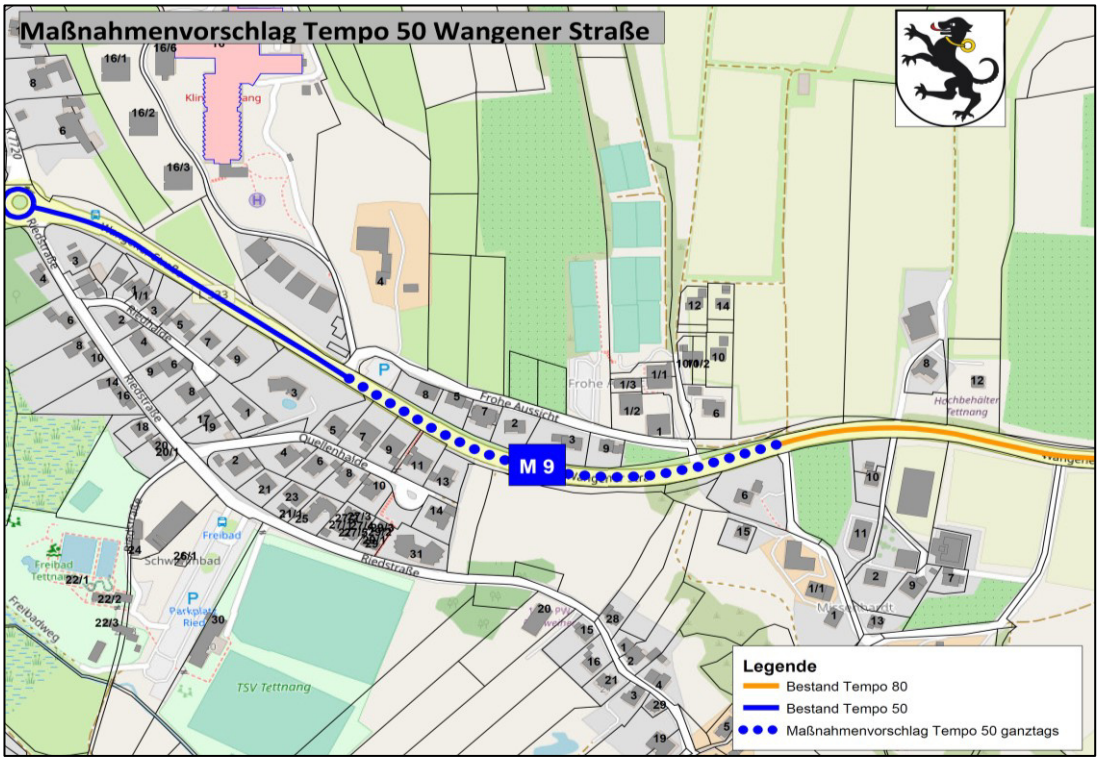


Abbildung 5: Übersicht ursprünglicher Maßnahmenbereich M9 (Ortseingang Wangener Straße)

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

4.2.3 Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 in der Tettnanger Straße

Gegenwärtig besteht am westlichen Ortseingang in Kau/Pfingstweid von Sibratshaus kommend in Fahrtrichtung Tettnang keine Geschwindigkeitsbeschränkung in der Tettnanger 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 Fahrtrichtungen. In dem Streckenabschnitt ab dem Ortsschild bis Höhe Gebäude „Tettnanger Straße 66“ werden die gesundheitskritischen Pegelwerte tags/nachts > 65/55 dB(A) überschritten.

Im Rahmen der ursprünglichen Entwurfsplanung wurde zunächst für den genannten Maßnahmenbereich M10 (ca. 240 m) eine Erweiterung der bestehenden Regelung auf Tempo 50 ganztags vorgeschlagen, die die Lärmeinwirkungen an der schützenswerten Bebauung um ca. 3 dB(A) gemindert hätten. Eine Temporeduzierung hätte darüber hinaus eine Verbesserung der Verkehrssicherheit im Bereich der Bushaltestelle bewirken können. Am östlichen Ortseingang wurde 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 Betroffenheiten (Maßnahmenbereich M11). Die Lärmeinwirkungen hätten hierbei um ca. 2 dB(A) an der schützenswerten Bebauung gemindert werden können.

Nach Abwägung hat der Gemeinderat in der Sitzung vom 1. Februar 2023 beschlossen, von dieser Maßnahme in Tettnang abzusehen.

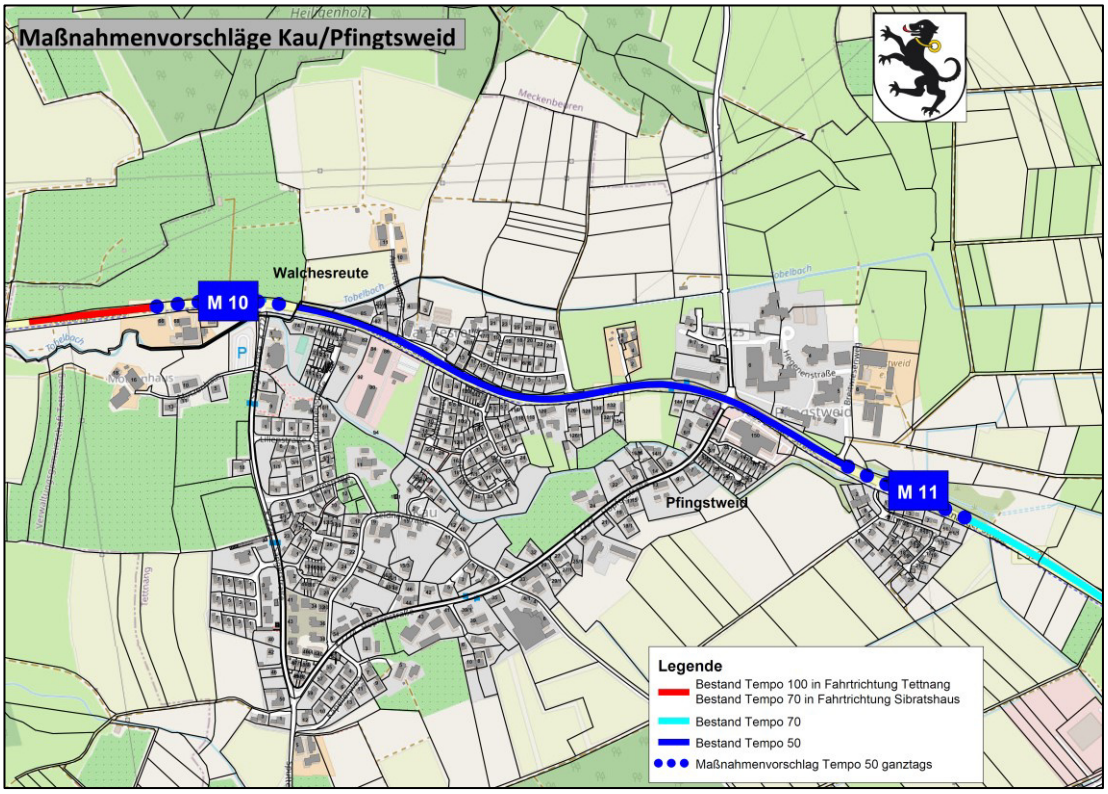


Abbildung 6: Übersicht ursprünglicher Maßnahmenbereiche Kau/Pfingstweid

Aufgrund der hohen Pegel im Tag- und Nachtzeitraum regt der Lärmaktionsplan an, bei den jeweiligen Baulastträgern die Durchführbarkeit von Lärmsanierungsmaßnahmen prüfen zu lassen (beispielweise der Einbau von lärmmindernden 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 Tettnang 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 Geräuschentwicklung 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 Lärmminderungen 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 Lärmminderung [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 Lärmminderung 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 Verkehrsangebote 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 Lärmminderungspotenziale 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 Lärmminderungsplanung als langfristig angelegte strategische Planung zu verstehen ist, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Themen Lärmbelastung und Lärmminderung 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 Tettnang 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-Immissionsschutz-gesetzes. 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 Umge-bungslärm (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 Lärmminderung - 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 lärmmindernden Asphaltdeckschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 17. Juli 2015

Aufgestellt durch:

BS Ingenieure
Ludwigsburg

Ludwigsburg, 1. Februar 2023

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 - Pfingstweid
- Plan 6538-01d RLK L_{DEN} (VBUS) – Tettnang 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) – Tettnang 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) – Tettnang 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) – Tettnang 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 Sängerstraße	12.100	6,4	7,7	7,2
L 333 - Tettnanger Straße	östlich Sängerstraße bis Hegenenstraße	11.900	6,4	7,3	6,9
L 333 - Tettnanger Straße	zwischen Hegenenstraße 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	nördliich 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 Staße	südlich Domänenstraße	8.950	6,4	6,0	5,3
L 329 - Lindauer Staße	zwischen Domänenstraße und Schäferhofstraße	8.400	6,4	6,0	5,3
L 329 - Lindauer Staße	nördlich Schäferhofstraße	10.750	6,4	7,4	6,6
L 329 - Lindauer Staße	südlich Loretostraße	11.350	6,4	5,8	5,1
L 329 - Lindauer Staße	zwischen Loretostraße und Uhlandstraße	8.550	6,4	5,3	5,7
L 329 - Lindauer Staße	zwischen Uhlandstraße und Martin-Luther-Straße	14.000	6,4	8,9	8,0
L 329 - Lindauer Staße	zwischen Martin-Luther-Straße und Wangener Straße	6.000	6,4	11,6	10,4
L 329 - Lindauer Staße/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 Wangner Straße/ Bachstraße und Olgastraße	11.150	6,4	4,6	4,1
Bachstraße	zwischen und 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

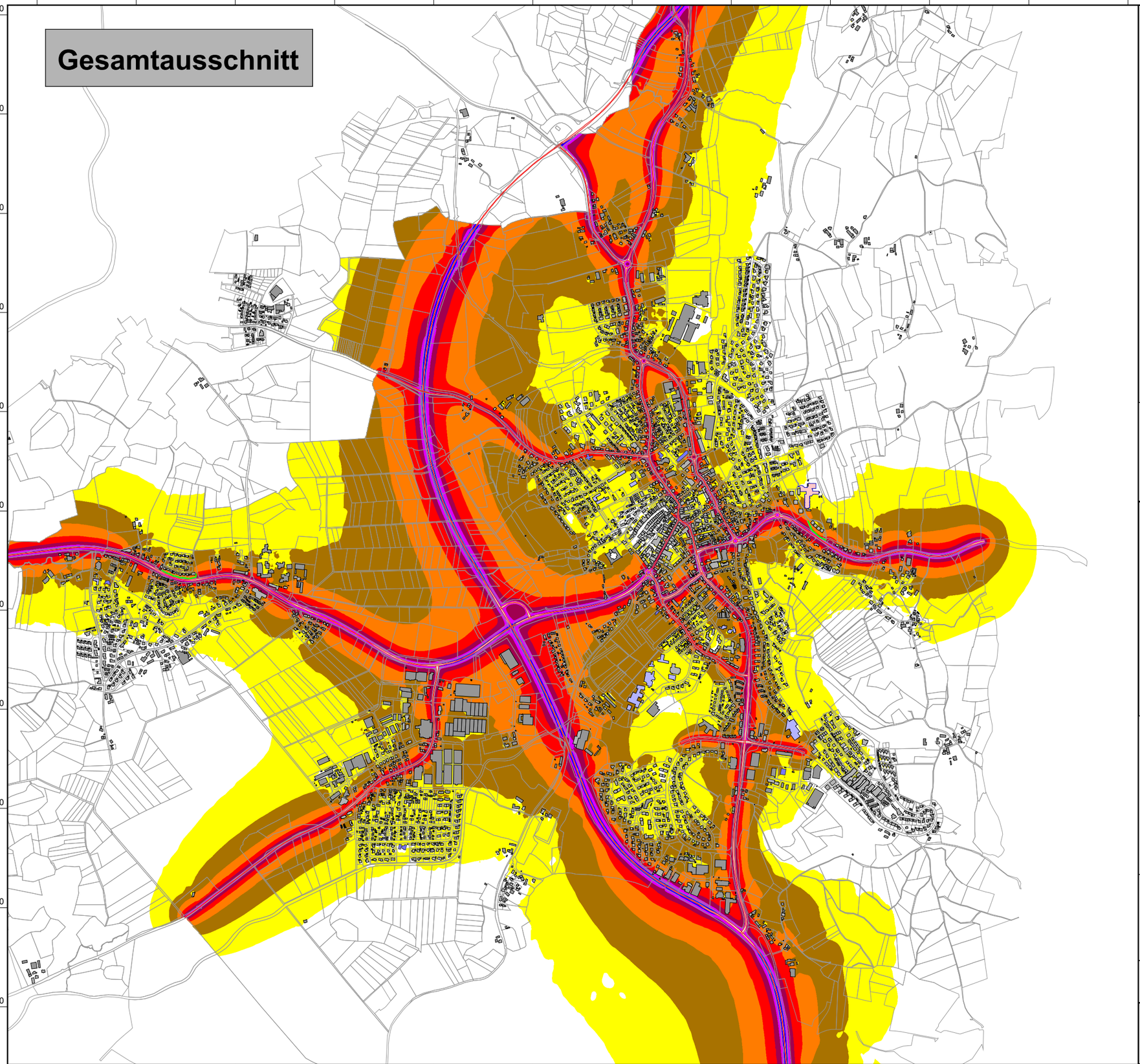
Rasterlärmkarten (RLK) Status quo:

- 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) – Tettnang 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) – Tettnang 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) – Tettnang 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) – Tettnang Zentrum
- Plan 6538-04e GLK Nacht (RLS-90) – Schäferhof – Reutenen
- Plan 6538-04f GLK Nacht (RLS-90) – Bürgermoos

Gesamtausschnitt



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße
Gesamtausschnitt

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
> 75	

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

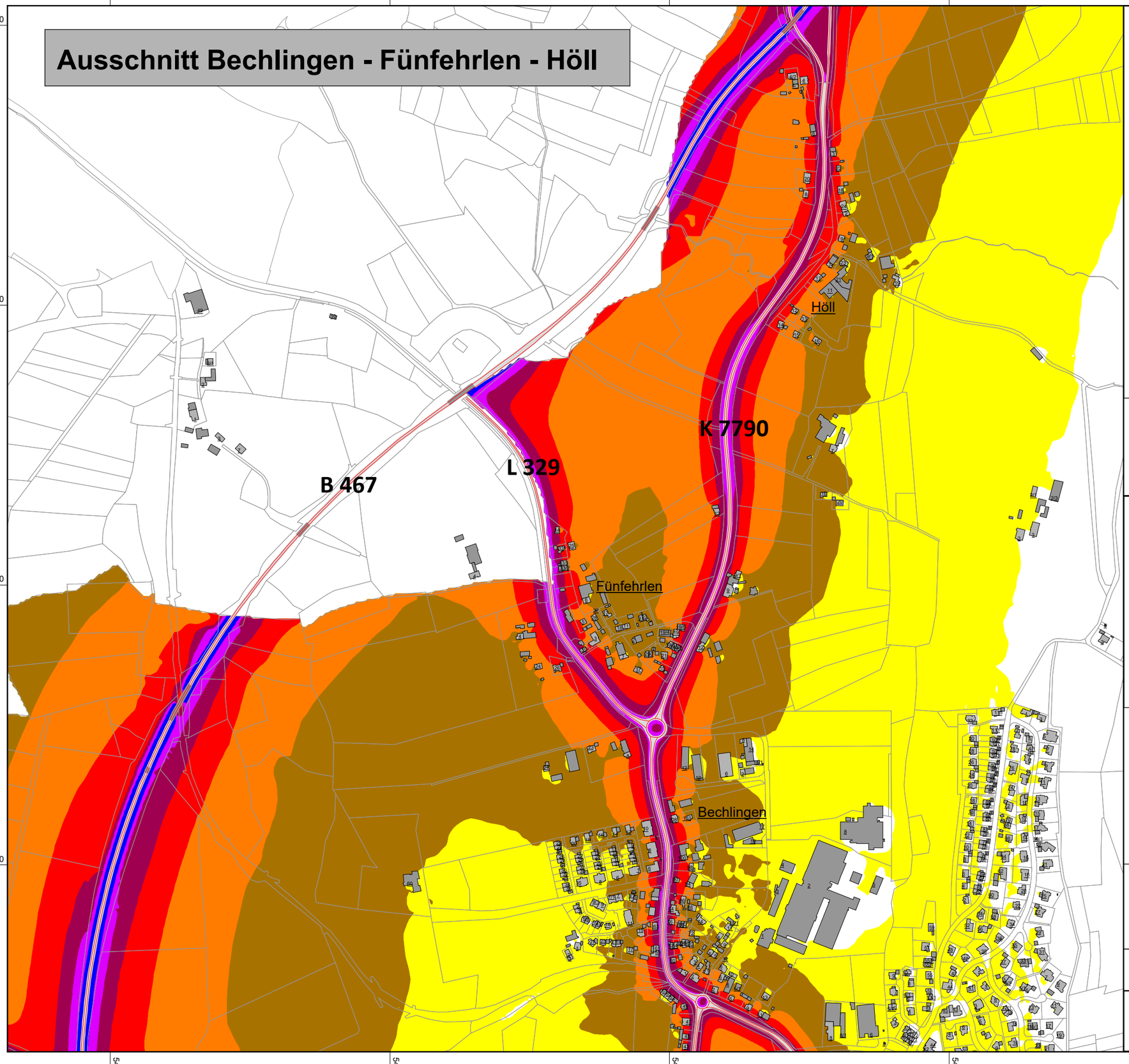
Maßstab 1 : 20.000

0 100 200 300 400 500 m

N

BS Ingenieure
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Bechlingen - Fünfehrlen - Höll



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Bechlingen - Fünfehrlen - Höll

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

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

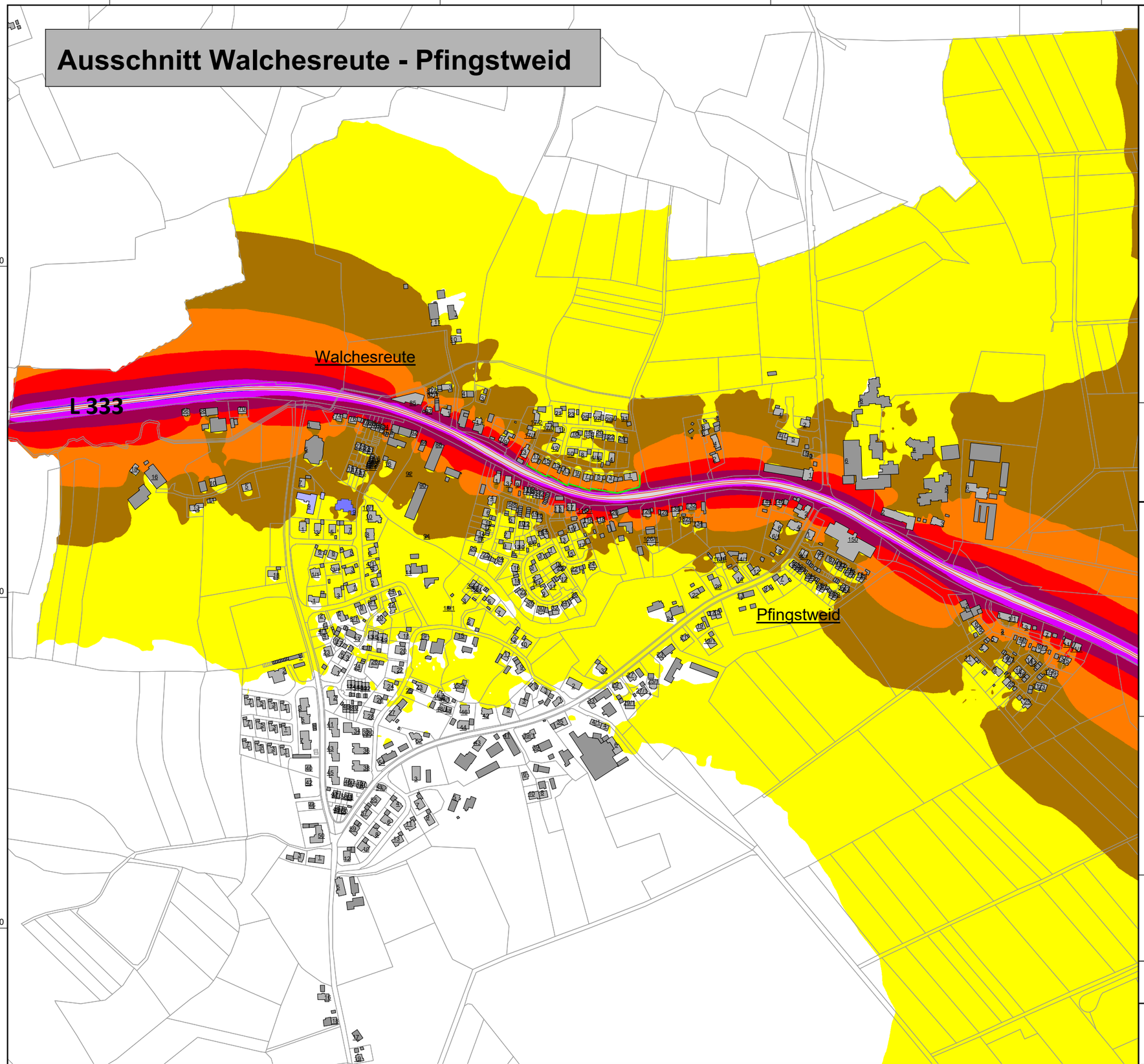
Maßstab 1 : 7.000

0 50 100 150 200 250 m

N

BS Ingenieure
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Walchesreute - Pfingstweid

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

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)

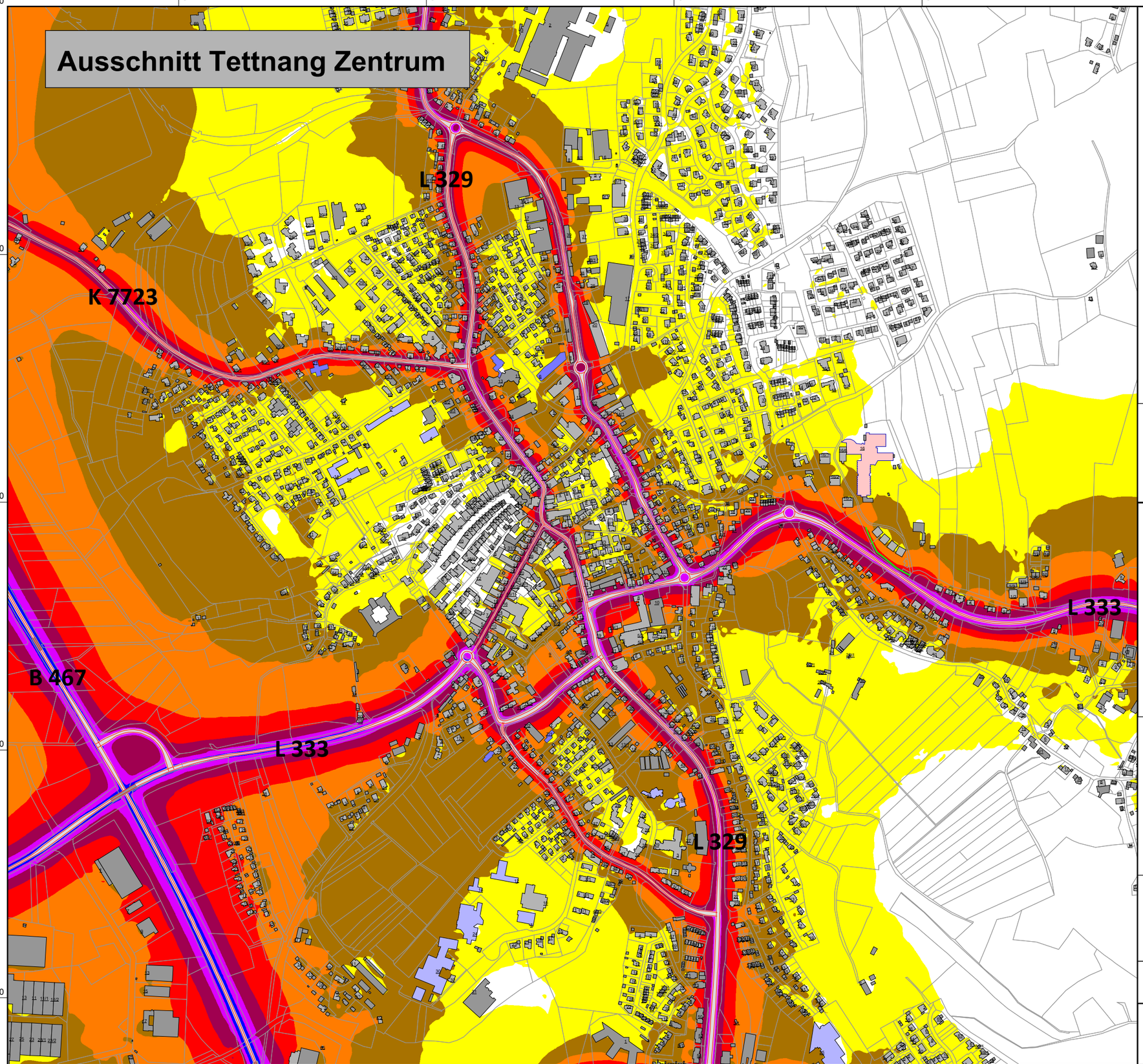
Plan-Nr. 6538-01c
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.000

0 40 80 120 160 200 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Tettnang Zentrum

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75

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)

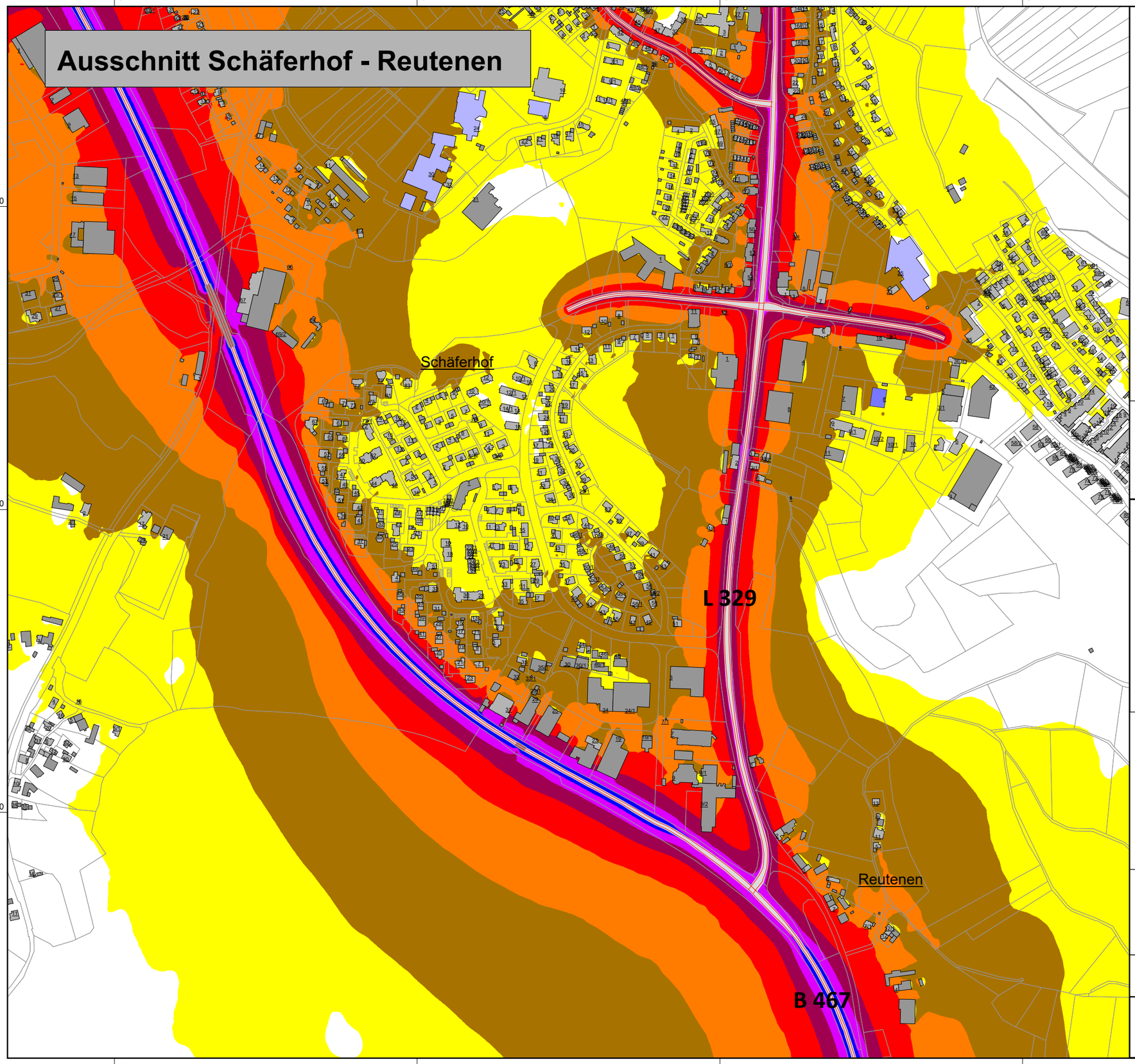
Plan-Nr. 6538-01d
Rasterlärmkarte L_{DEN}
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000

0 60 120 180 240 300 m

N

BS Ingenieure
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Schäferhof - Reutenen

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

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

0 50 100 150 200 250 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

542500 543000 543500 544000

5279000

5278500

Ausschnitt Bürgermoos

L 333

K 7722

Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Bürgermoos

- Entwurf -

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
> 75	

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

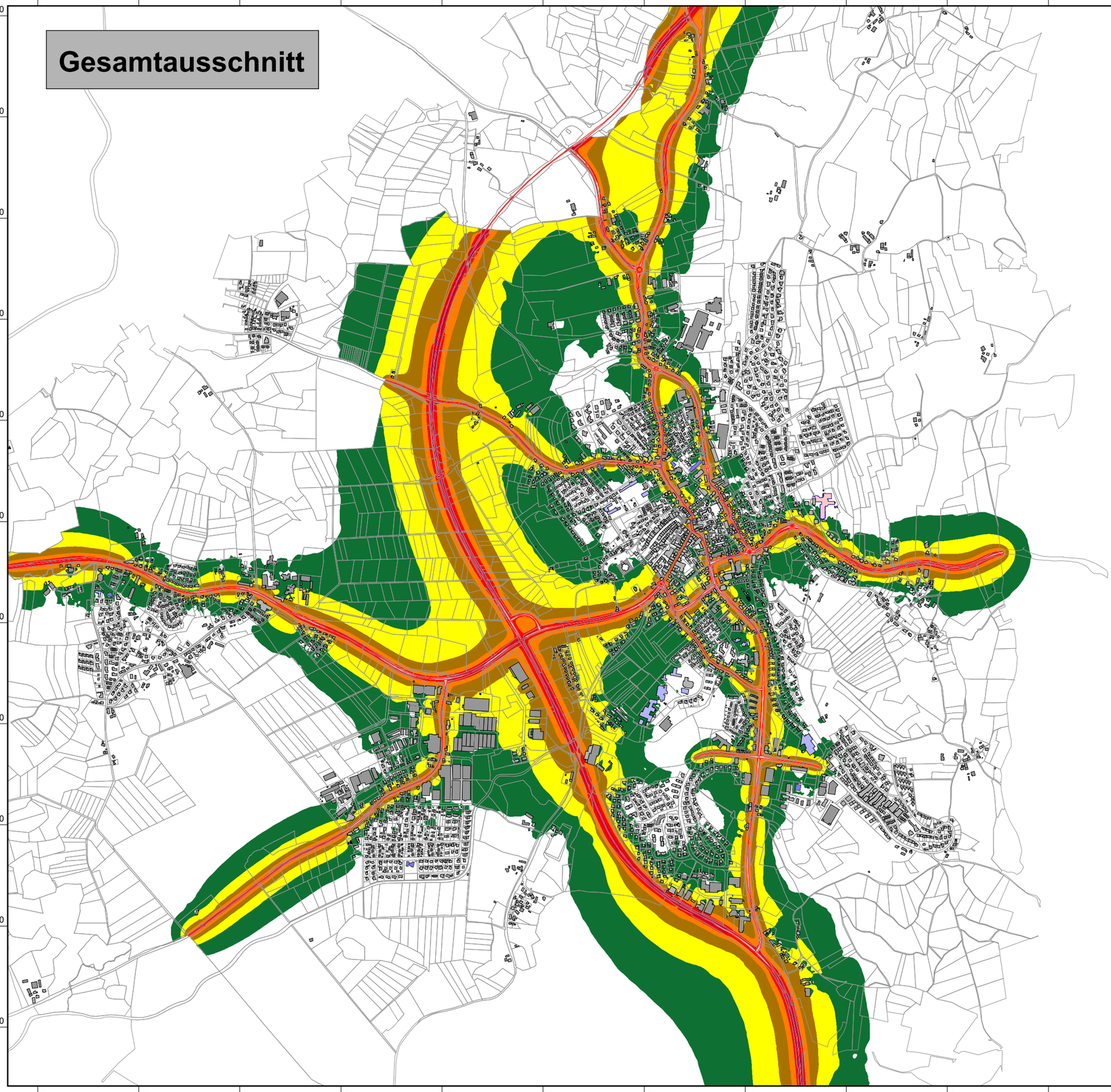
Maßstab 1 : 4.500

0 30 60 90 120 150 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Gesamtausschnitt



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße
Gesamtausschnitt

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)

	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

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

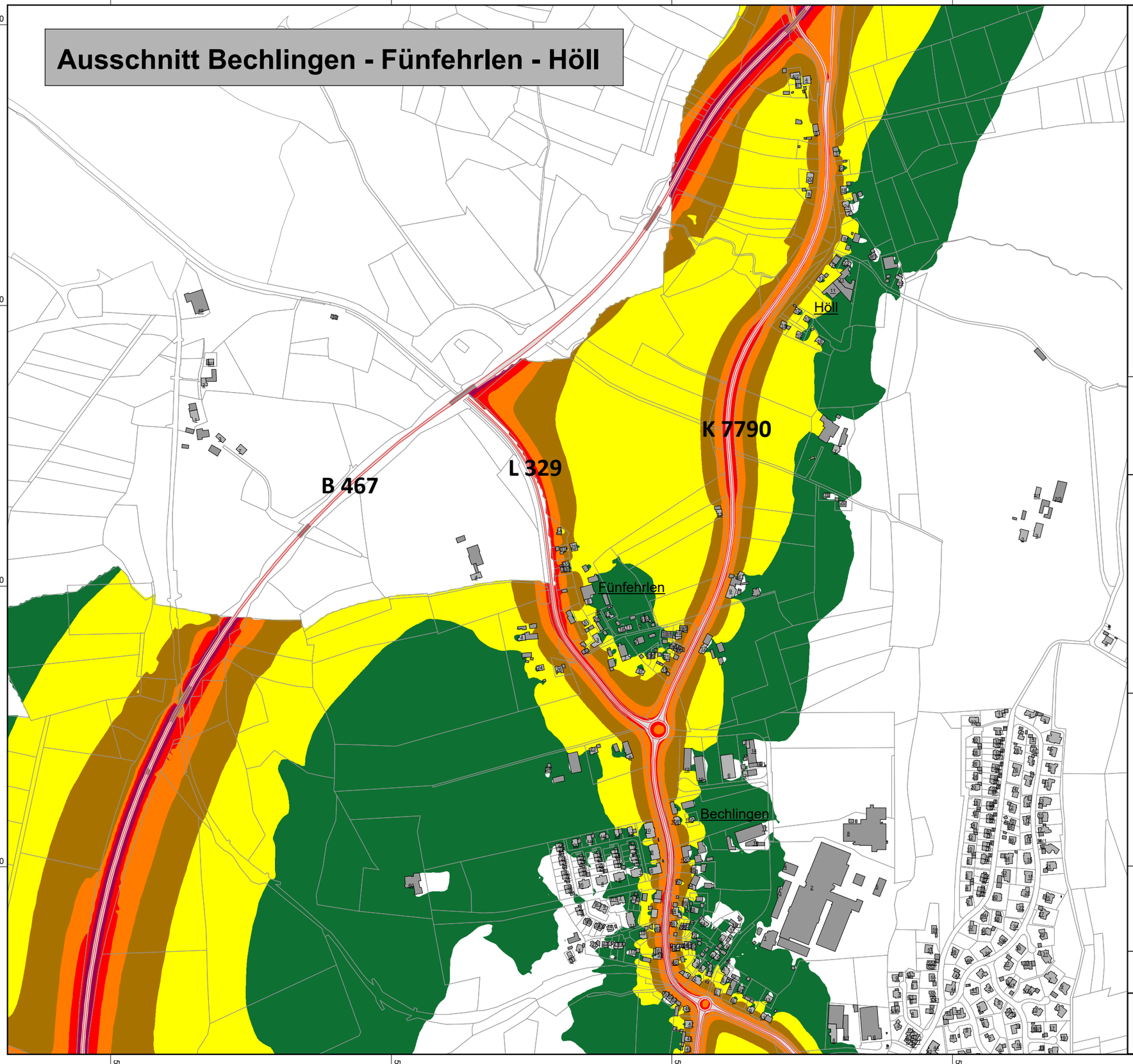
Maßstab 1 : 20.000

0 100 200 300 400 500 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Bechlingen - Fünfehrlen - Höll



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Bechlingen - Fünfehrlen - Höll

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)

40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
> 75	

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

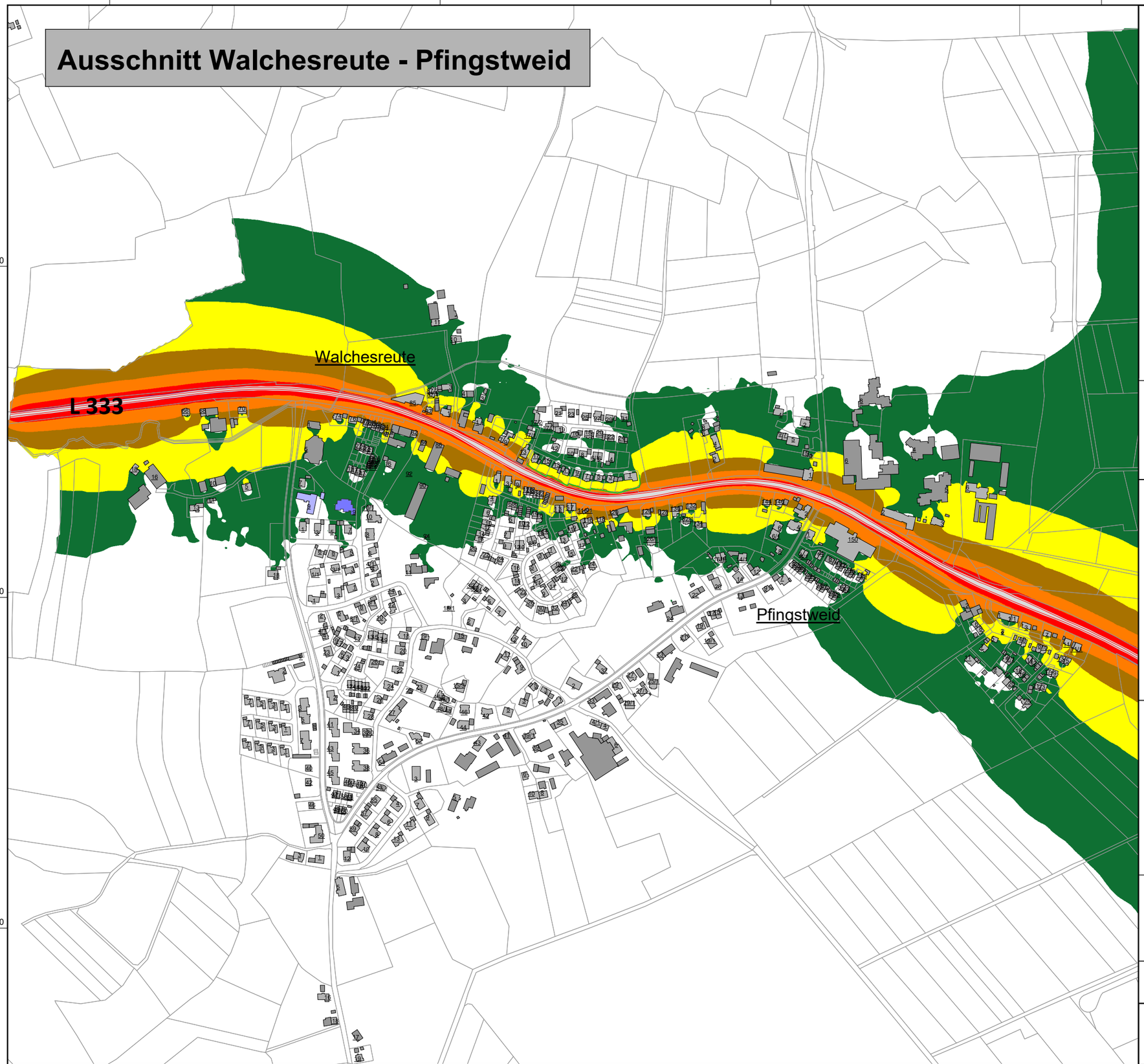
Maßstab 1 : 7.000

0 50 100 150 200 250 m

N

BS Ingenieure
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid



541000 541500 542000 542500 543000

5280000 5279500 5279000

Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Walchesreute - Pfingstweid

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)

	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

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)

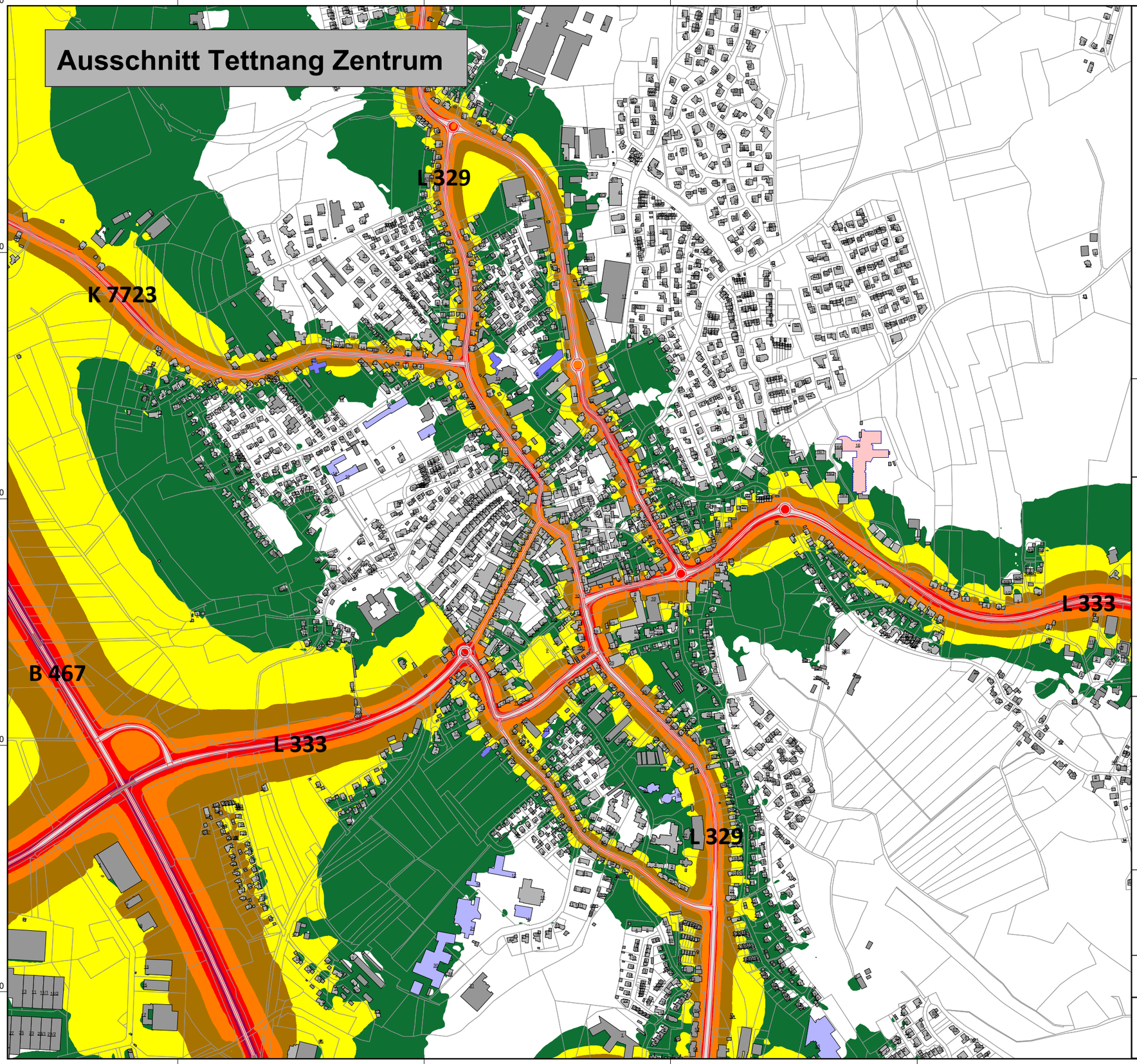
Plan-Nr. 6538-02c
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.000

0 40 80 120 160 200 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Tettnang Zentrum

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)

	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

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)

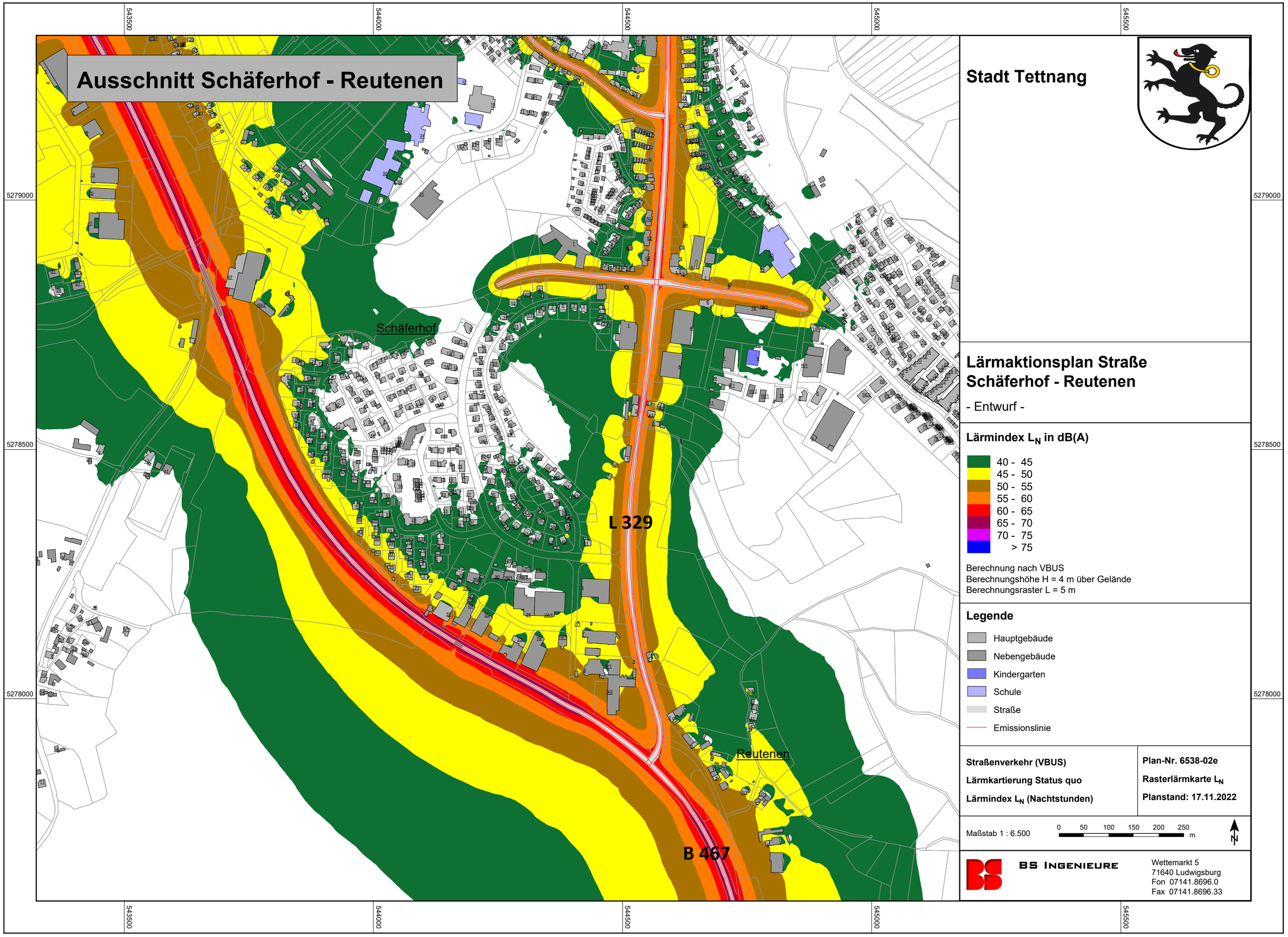
Plan-Nr. 6538-02d
Rasterlärmkarte L_N
Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000

0 60 120 180 240 300 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33



Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Schäferhof - Reutenen

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)

- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

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

0 50 100 150 200 250 m

N

BS INGENIEURE
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

542500 543000 543500 544000

5279000

5278500

Ausschnitt Bürgermoos

L 333

K 7722

Stadt Tettnang

Lärmaktionsplan Straße Bürgermoos

- Entwurf -

Lärmindex L_N in dB(A)

	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

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

Maßstab 1 : 4.500

0 30 60 90 120 150 m

N

BS Ingenieure
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33

541000 542000 543000 544000 545000 546000 547000 548000

5282000 5281000 5280000 5279000 5278000

Gesamtausschnitt

Stadt Tettnang
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	**Plan-Nr.: 6538-03a**
Analyse ohne Maßnahmen	**Gebäudelärmkarte**
Darstellung Zeitbereich tags (06.00 - 22.00 Uhr)	**Planstand: 17.11.2022**

Maßstab 1 : 20.000

0 100 200 300 400 m

N

BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

Ausschnitt Bechlingen - Fünferlehn - Höll

543000 | 544000 | 545000

5282000

5281000

Höll

Fünfehrlen

Bechlingen

Stadt Tettnang
Bechlingen - Fünferlehn - Höll

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.: 6538-03b
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich tags (06.00 - 22.00 Uhr)	Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 7.000

0 60 120 180 240 m

N

BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

541000

542000

543000

5280000

5279000

Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid

Walchesreute

Pfingstweid

Stadt Tettnang
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

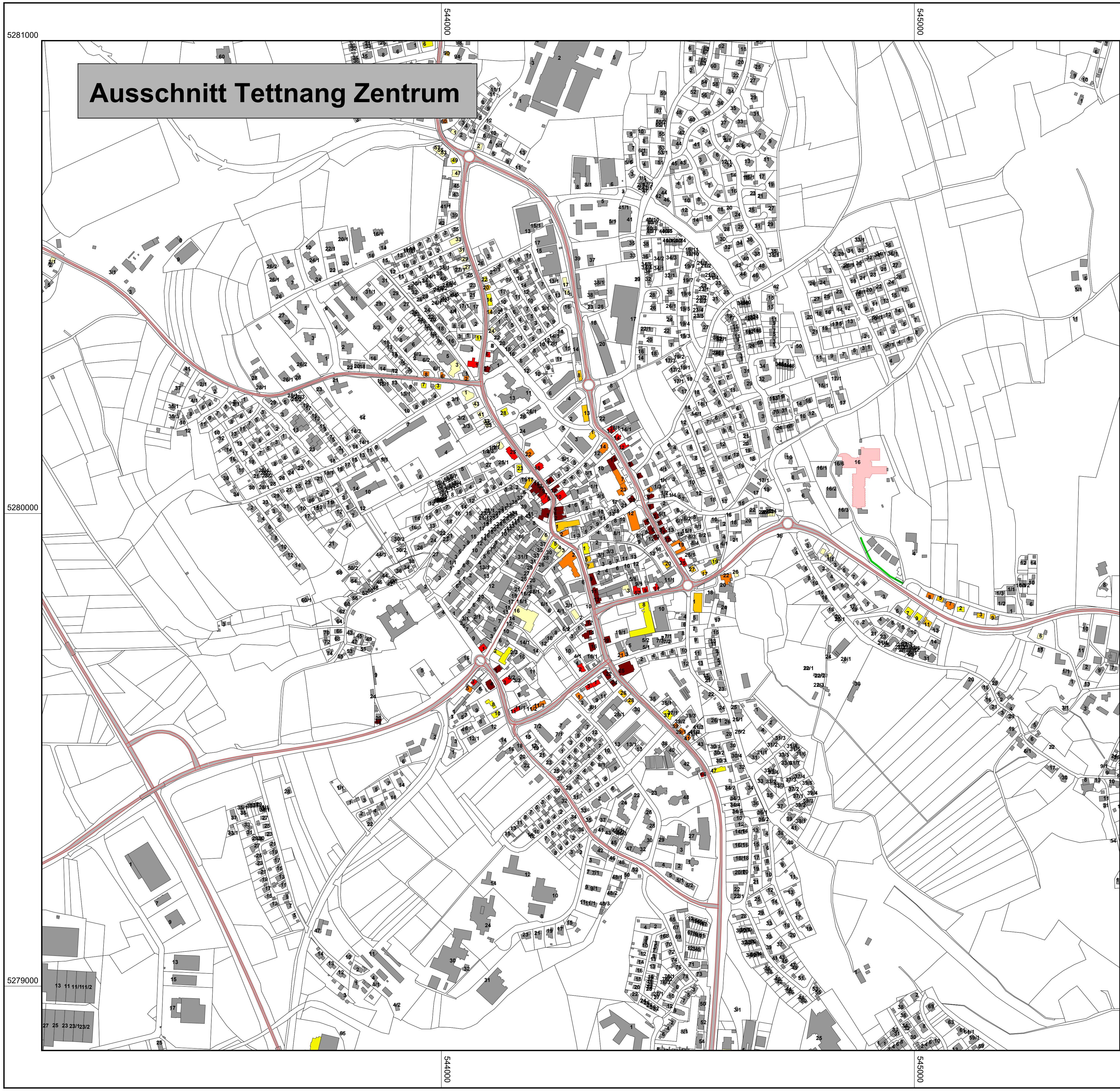
Straßenverkehr RLS-90	Plan-Nr.: 6538-03c
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich tags (06.00 - 22.00 Uhr)	Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 6.000

0 50 100 150 200 m

N

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



Stadt Tettnang
Tettnang 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	Plan-Nr.: 6538-03d
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich tags (06.00 - 22.00 Uhr)	Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 8.000 — 0 70 140 210 280 m — N

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

Ausschnitt Schäferhof - Reutenen

544000

545000

5279000

5278000

Schäferhof

Reutenen

Stadt Tettnang
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

0 60 120 180 240 m

N

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

544000

545000

5279000

5278000

Ausschnitt Bürgermoos

Schäferhof

Reutenen

Stadt Tettnang
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

0 60 120 180 240 m

N

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

541000 542000 543000 544000 545000 546000 547000 548000

5282000 5281000 5280000 5279000 5278000

Gesamtausschnitt

Stadt Tettnang
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	**Plan-Nr.: 6538-04a**
Analyse ohne Maßnahmen	**Gebäudelärmkarte**
Darstellung Zeitbereich nachts (22.00 - 06.00 Uhr)	**Planstand: 17.11.2022**

Maßstab 1 : 20.000

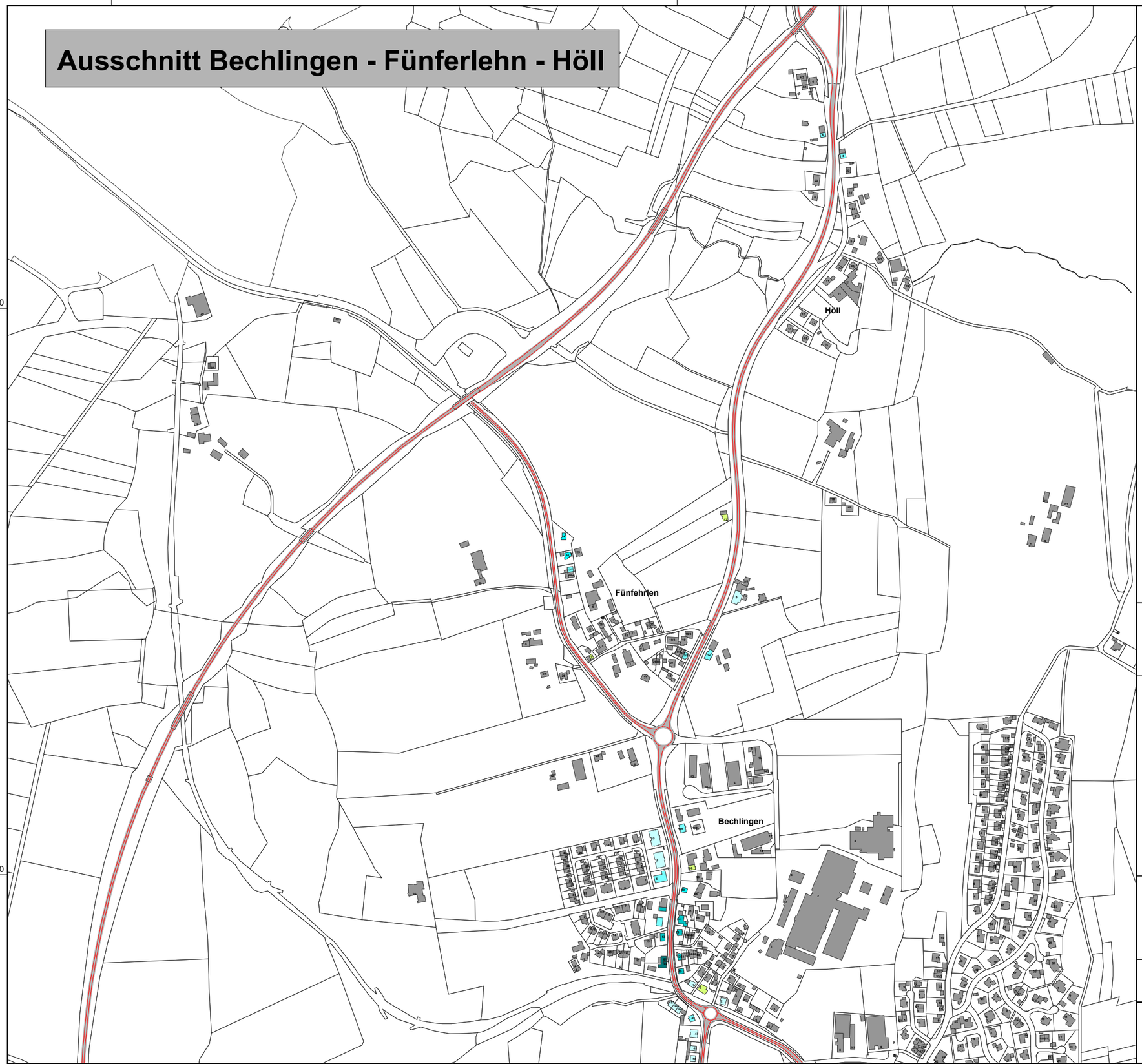
0 100 200 300 400 m

N

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

543000
544000
545000
5282000
5281000

Ausschnitt Bechlingen - Fünferlehn - Höll



Stadt Tettnang
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	Plan-Nr.: 6538-04b
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich nachts (22.00 - 06.00 Uhr)	Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 7.000

0 60 120 180 240 m

N

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

Ausschnitt Walchesreute - Pfingstweid

541000 542000 543000

5280000

5279000

Walchesreute

Pfingstweid

Stadt Tettnang
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 — 0 50 100 150 200 m — N

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

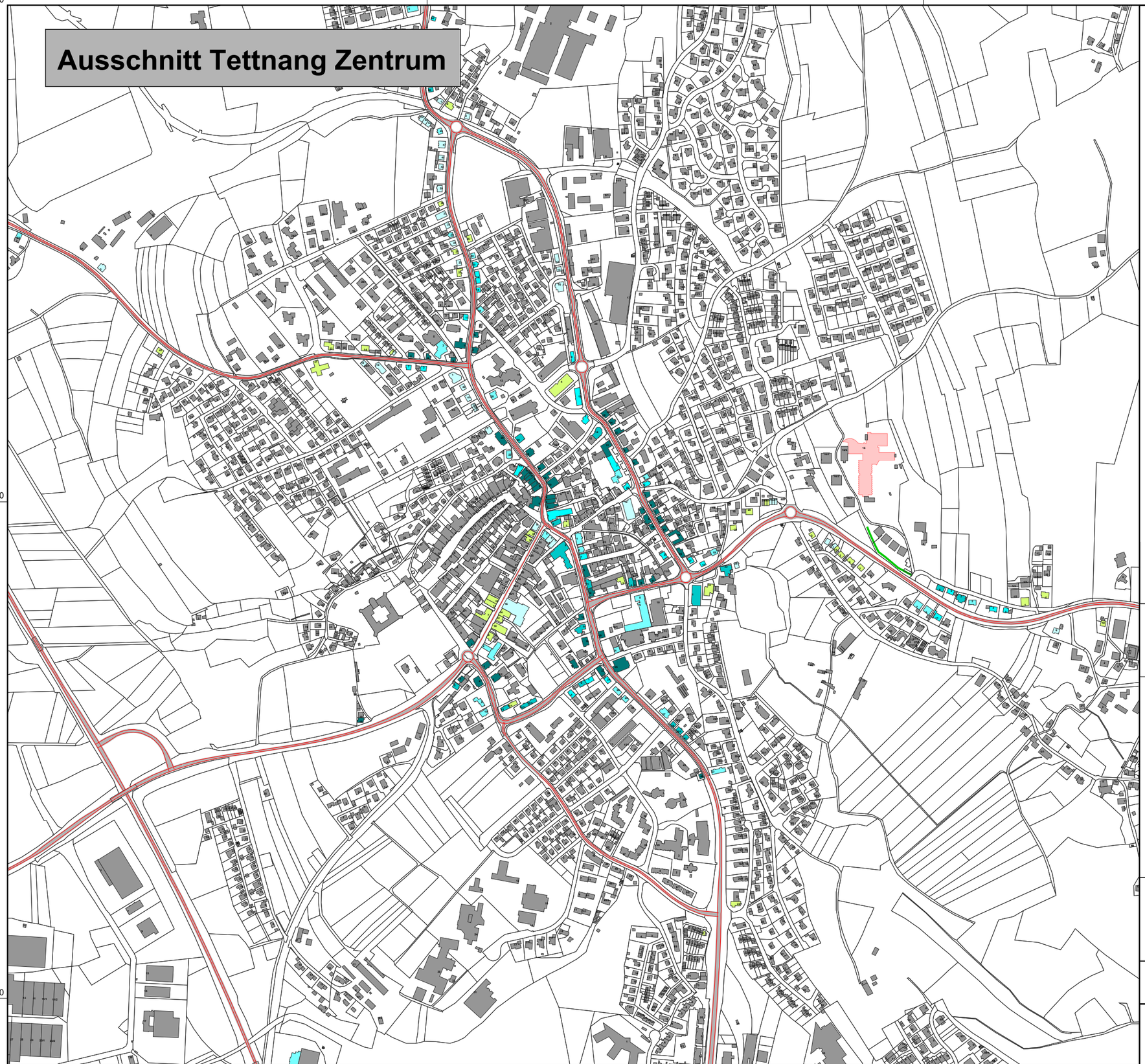
5281000

544000

545000

546000

Ausschnitt Tettnang Zentrum



5280000

5279000

Stadt Tettnang
Tettnang 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

0 70 140 210 280 m

N

BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

544000

545000

5279000

5278000

Ausschnitt Schäferhof - Reutenen

Schäferhof

Reutenen

Stadt Tettnang
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

0 60 120 180 240 m

N

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

543000

544000

5279000

5279000

Ausschnitt Bürgermoos

Stadt Tettnang
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	Plan-Nr.: 6538-04f
Analyse ohne Maßnahmen	Gebäudelärmkarte
Darstellung Zeitbereich nachts (22.00 - 06.00 Uhr)	Planstand: 17.11.2022

Maßstab 1 : 4.500

0 40 80 120 160 m

N

BS INGENIEURE

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
info@bsingenieure.de

543000

544000

III. Betroffenheitsstatistik

Lärmaktionsplan Stadt Tettnang
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 Tettnang	50 - 55	1507	834	4	-	1	-
	55 - 60	867	334	2	-	-	-
	60 - 65	827	37	-	-	-	-
	65 - 70	318	-	-	-	-	-
	70 - 75	32	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-

IV. Immissionspegel Status quo (RLS-90)

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

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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
Fünfehrlen 1	S	57,4	48,4	0
Fünfehrlen 3	SW	61,4	52,4	9
Fünfehrlen 5	SW	60,2	51,3	2
Fünfehrlen 6	W	60,0	51,2	2
Fünfehrlen 8	O	63,0	54,1	1
Fünfehrlen 9	W	65,4	56,5	0
Fünfehrlen 9/1	W	62,0	53,1	4
Fünfehrlen 10	SO	64,4	55,5	0
Fünfehrlen 12	NW	66,1	57,2	11
Fünfehrlen 13	O	64,7	55,8	2
Fünfehrlen 14	W	67,8	58,9	4
Fünfehrlen 15	SO	63,3	54,3	4
Fünfehrlen 19	O	63,1	54,2	11
Fünfehrlen 19/1	NO	59,4	50,5	4
Fünfehrlen 19/2	NO	61,2	52,3	4
Fünfehrlen 19/3	SO	66,4	57,5	4
Fünfehrlen 21	O	61,9	53,0	9
Fünfehrlen 23	O	57,1	48,1	4
Fünfehrlen 24	O	57,7	48,7	2
Fünfehrlen 25	W	60,7	51,9	3
Fünfehrlen 26	N	59,0	50,1	0
Fünfehrlen 30	S	57,2	48,2	4
Fünfehrlen 33	W	66,9	58,1	6
Fünfehrlen 33/1	W	66,3	57,5	2
Fünfehrlen 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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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
Tettnanger Straße 66	N	68,9	**60,1**	4
Tettnanger Straße 68	N	68,5	59,6	1
Tettnanger Straße 70	N	67,7	58,9	5
Tettnanger Straße 74	N	65,4	56,5	5
Tettnanger Straße 76	N	65,1	56,2	4
Tettnanger Straße 78	N	65,2	56,4	4
Tettnanger Straße 78/1	N	64,9	56,1	2
Tettnanger Straße 78/2	N	64,6	55,7	5
Tettnanger Straße 78/3	N	64,7	55,9	2
Tettnanger Straße 78/4	N	64,8	56,0	4
Tettnanger Straße 82	N	66,5	57,7	1
Tettnanger Straße 85	S	68,4	59,6	2
Tettnanger Straße 87	S	68,2	59,4	4
Tettnanger Straße 87/1	SW	60,0	51,1	2
Tettnanger Straße 116	N	61,3	51,7	7
Tettnanger Straße 118	N	62,6	53,0	4
Tettnanger Straße 120	N	64,9	55,3	3
Tettnanger Straße 126	N	64,0	54,4	9
Tettnanger Straße 128	N	62,2	52,7	4
Tettnanger Straße 130	N	63,2	53,7	4
Tettnanger Straße 132	N	63,5	54,0	5
Tettnanger Straße 144	N	63,6	54,1	5
Tettnanger Straße 146	N	64,6	55,1	5
Tettnanger 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 Tettnang
Straßenverkehr (RLS-90) - Status Quo

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

Anschrift	lauteste Fassade	Beurteilungspegel nach RLS-90 tags LrT in dB(A)	nachts LrN in dB(A)	Bewohner
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
Wolfsgrube 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

BS INGENIEURE