MÜLLER-BBM

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
Helmut-A.-Müller Straße 1 - 5
82152 Planegg

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.mbbm-ind.com

Dipl.-Ing. (FH) Katrin Großardt
Telefon +49(89)85602 166
katrin.grossardt@mbbm-ind.com

28. September 2023
M175459/04 Version 1 GRO/DNK

Planungsverband Straßkirchen / Irlbach

Bebauungsplan "Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach"

Geräuschimmissionsschutz

Ermittlung der Geräuschimmissionen durch zuzurechnenden Verkehr auf öffentlichen Straßen

Bericht Nr. M175459/04

\\S-muc-fs01\allefirmen\M\Proj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX : 28. 09. 2023

Auftraggeber:	BMW Group Immobilienmanagement München 80788 München
Bearbeitet von:	Dipl.-Ing. (FH) Katrin Großardt
Berichtsumfang:	Insgesamt 40 Seiten, davon 26 Seiten Textteil, 4 Seiten Anhang A 5 Seiten Anhang B und 5 Seiten Anhang C

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk,
Dr. Alexander Ropertz

Inhaltsverzeichnis

1	**Situation und Aufgabenstellung**	**6**
2	**Anforderungen an den Schallschutz**	**8**
2.1	Allgemeiner Überblick	8
2.2	Beiblatt 1 zu DIN 18005	9
2.3	Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV	9
2.4	VLärmSchR97	10
2.5	Lärmschutz-Richtlinien-StV	11
2.6	TA Lärm	12
2.7	Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung	13
3	**Verkehrsgeräusche**	**14**
3.1	Untersuchungsgegenstand	14
3.2	Untersuchungsgebiet	14
3.3	Immissionsorte	14
3.4	Verkehrsmengendaten	15
3.5	Geräuschemissionen	15
3.6	Geräuschimmissionen	17
3.7	Ergebnis	18
4	**Beurteilung**	**19**
4.1	Methodik der Beurteilung	19
4.2	Untersuchungsgebiet Straßkirchen	20
4.3	Untersuchungsgebiet Altenbuch	21
4.4	Untersuchungsgebiet Stephansposching	21
4.5	Hinweis Gesamtbelastung	23
5	**Grundlagen**	**24**

Anhang A Abbildungen

Anhang B Berechnungsergebnisse Übersicht

Anhang C Auszüge aus CadnaA

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Zusammenfassung

Der Planungsverband Straßkirchen / Irlbach beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes "Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach" [37] die Ausweisung eines Sondergebietes Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme nach § 11 BauNVO [3]. Des Weiteren ist im Bereich des Planungsgebietes die Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Straßkirchen durch das Deckblatt Nr. 28 [38] sowie des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Irlbach durch das Deckblatt Nr. 6 [39] vorgesehen.

Auslöser für diese städtebaulichen Planungen ist die von der BMW Group geplante Errichtung eines Standortes für die Komponentenfertigung von Kfz-Energiesystemen im Bereich der Gemeinden Straßkirchen und Irlbach.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB [2] zu prüfen, ob hinsichtlich des Belanges des Geräuschimmissionsschutzes grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen.

Für die Beurteilung der mit der städtebaulichen Planung verbundenen Auswirkungen ist die Zusatzbelastung durch den planinduzierten Verkehr auf den öffentlichen Verkehrswegen zu ermitteln und zu beurteilen.

Für die Berechnungen wurden Verkehrsmengendaten für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall für einen Prognosehorizont 2040 zur Verfügung gestellt. Die Daten basieren auf dem Ansatz eines großflächig produzierenden Gewerbebetriebes der Automobilindustrie im sogenannten branchentypischen Wechselflächenkonzeptes.

Bis dato wurden Berechnungen für die Untersuchungsbereiche Straßkirchen, Altenbuch sowie Stephansposching durchgeführt. Die Berechnungen erfolgen für repräsentative Immissionsorte entlang der jeweiligen Hauptverkehrsachsen. Insbesondere in den innerörtlichen Bereichen sind somit jeweils vergleichbare Situationen auch im Umfeld der betrachteten Einzelpunkte zu erwarten. Mit der Untersuchung werden im ersten Schritt die grundlegend zu erwartenden Auswirkungen ermittelt.

Die ermittelten Ergebnisse sind in Abschnitt 3.7 bzw. in den folgenden Tabellen im Anhang B dargestellt:

- Untersuchungsgebiet Straßkirchen: siehe Tabelle B 1
- Untersuchungsgebiet Altenbuch: siehe Tabelle B 3
- Untersuchungsgebiet Stephansposching: siehe Tabelle B 5

Die textliche Bewertung der Ergebnisse erfolgt in Kapitel 4.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass insbesondere im **Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8** sowohl im Ortsbereich Straßkirchen als auch an einzelnen Anwesen im Gemeindegebiet Stephansposching bereits für den Prognose-Nullfall die anzunehmenden Schwellen der Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) durch die Beurteilungspegel des Straßenverkehrs überschritten werden.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Im Ortsbereich **Straßkirchen** treten dabei Beurteilungspegel von bis zu 74 dB(A) tags und 71 dB(A) nachts auf. Im Bereich von **Rottenmann** werden an einzelnen maßgeblich betroffenen Anwesen Beurteilungspegel von bis zu 74 dB(A) tags und 69 dB(A) nachts berechnet.

Durch den planinduzierten Verkehr werden in den einzelnen Untersuchungsgebieten folgende maximalen Pegelerhöhungen ermittelt:

- Untersuchungsgebiet Straßkirchen (siehe Anhang B, Tabelle B 2):
  - Pegelerhöhung Tag: 0,3 dB
  - Pegelerhöhung Nacht: 1,6 dB
- Untersuchungsgebiet Altenbuch (siehe Anhang B, Tabelle B 4):
  - Pegelerhöhung Tag: 1,0 dB
  - Pegelerhöhung Nacht: 4,7 dB
- Untersuchungsgebiet Stephansposching (siehe Anhang, Tabelle B 6):
  - Pegelerhöhung Tag: 0,3 dB
  - Pegelerhöhung Nacht: 2,8 dB

Somit werden an Immissionsorten mit Überschreitungen der anzunehmenden Schwellen für die Gesundheitsgefahr weitergehende Erhöhungen in den oben genannten Größenordnungen ermittelt. Des Weiteren ist zu erwarten, dass im Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 in Straßkirchen sowie auch im Bereich Rottenmann erstmalige Überschreitungen der Schwellen zur Gesundheitsgefahr induziert werden.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr ist das Gebot einer Gesamtlärmbetrachtung im weiteren Verfahren einzubeziehen.

Im Ortsbereich **Altenbuch** treten zur Nachtzeit insbesondere im Prognose-Planfall Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auf. Die Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) bleibt nachts um 1 dB unterschritten. Zur Tagzeit werden die Immissionsgrenzwerte auch im Prognose-Planfall unterschritten.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Die Untersuchung der planinduzierten Verkehre ist im weiteren Verfahrensverlauf fortzuschreiben. Die Ergebnisse sind in die weiteren Abwägungen und Planungen einzubeziehen.

Dipl.-Ing. (FH) Katrin Großardt
Telefon +49 (0)89 85602-166

Projektverantwortliche

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch Müller-BBM. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14119-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

1 Situation und Aufgabenstellung

Der Planungsverband Straßkirchen / Irlbach beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes "Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach" [37] die Ausweisung eines Sondergebietes Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme nach § 11 BauNVO [3]. Des Weiteren ist im Bereich des Planungsgebietes die Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Straßkirchen durch das Deckblatt Nr. 28 [38] sowie des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Irlbach durch das Deckblatt Nr. 6 [39] vorgesehen.

Auslöser für diese städtebaulichen Planungen ist die von der BMW Group geplante Errichtung eines Standortes für die Komponentenfertigung von Kfz-Energiesystemen im Bereich der Gemeinden Straßkirchen und Irlbach.

Die Art der baulichen Nutzung des Sondergebietes wird im Entwurf des Bebauungsplans [37] wie folgt festgesetzt:

> *Das Sondergebiet dient der Unterbringung von großflächig produzierenden Gewerbebetrieben der Automobilbranche für die Komponentenfertigung von Kfz-Energiesystemen, sowie von Nebeneinrichtungen und Anlagen mit direktem Funktionsbezug zum Gewerbebetrieb:*
>
> *zulässige Nutzungen:*
>
> - *Entwicklung, Herstellung und Montage von Komponenten für Kfz-Energiesysteme inkl. erforderlicher Infrastruktur (z.B. Büros, Parkplätze, Kantinen, Werksarzt, Energieversorgung, Feuerwehr, IT)*
> - *Lagerung und Umschlag von Komponenten für die Automobilproduktion*
> - *Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen*
>
> *unzulässige Nutzungen:*
>
> - *selbständige Betriebe mit einer Betriebsgröße < 3 ha (Ausnahme 3 zu Ziff. 3.3 (Z) des LEP)*
> - *Eigenständige Logistikbetriebe*
> - *Batteriezellfertigung*
> - *Batterierecycling*
> - *Gießereien*
> - *Kunststoffspritzgussanlagen*
> - *Lackierereien*
> - *Stahlpresswerke*
> - *Herstellung von Faserverbundwerkstoffen unter der Verwendung von Harzen*
> - *Energieerzeugung mittels Verbrennungsprozessen (ausgenommen Notstromaggregate)*
> - *Tankstellen.*

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen sind durch die vorstehend genannten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeschränkt. Insbesondere verbleibt als mögliche Nutzung die genannte Montage von Hochvoltbatterien. Unter "Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme" wären bei den explizit genannten zulässigen und unzulässigen Nutzungen z. B. noch die Montage von Brennstoffzellen, die Montage von Steuerelektronik für Hochvoltbatterien oder die Montage von Elektromotoren möglich.

Für die Beurteilung der mit der städtebaulichen Planung verbundenen Auswirkungen ist die Zusatzbelastung durch den planinduzierten Verkehr auf den öffentlichen Verkehrswegen zu ermitteln und zu beurteilen.

Dazu sind die Geräuschemissionen und Geräuschimmissionen öffentlicher Straßen im Umfeld des Plangebietes nach den RLS-19 [10] auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Verkehrsmengen für folgende Fälle zu berechnen:

- Prognose-Nullfall 2040
- Prognose-Planfall 2040

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Grundlagen und erste Ergebnisse der bis dato in den Untersuchungsbereichen Straßkirchen, Altenbuch und dem Gemeindebereich Stephansposching an exemplarischen Immissionsorten durchgeführten Berechnungen.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

2 Anforderungen an den Schallschutz

2.1 Allgemeiner Überblick

Zum Schutz vor Verkehrslärm sind verschiedene Regelungen einschlägig. Unterschieden werden kann zwischen dem Lärmschutz durch Planung, der Lärmvorsorge sowie der Lärmsanierung.

Für den Schutz des in der Regel von vorhandenen Verkehrswegen ausgehenden Verkehrslärms sind in der **Bauleitplanung** die in Beiblatt 1 zur DIN 18005 [8] enthaltenen Orientierungswerte von Bedeutung. Diese sind nicht bindend und stellen keine Planungsobergrenze dar (siehe Abschnitt 2.2). Weitere Anforderungen zum Schutz vor **Verkehrslärm bei der Planung** finden sich in den VLärmSchR 97 [11] (siehe Abschnitt 2.4), welche sich für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes befinden.

Vorsorgende Verkehrslärmschutzmaßnahmen werden zentral in § 41 BImSchG [1] geregelt, so dass beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen, sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen unbeschadet des § 50 BImSchG [1] sicherzustellen ist, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nicht, sofern die Kosten der Schallschutzmaßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen durch den Bau oder die wesentliche Änderung der genannten Verkehrswege erfolgt nach der 16. BImSchV [5] (siehe Abschnitt 2.3). Weitere Anforderungen zur Lärmvorsorge finden sich in den VLärmSchR 97 [11] (siehe Abschnitt 2.4), welche sich für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes befinden. Sofern Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte auftreten, werden in der 24. BImSchV [6] Art und Umfang von Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen geregelt.

Regelungen, welche zur **Lärmsanierung** an Bestandsstraßen verpflichten, bestehen nicht. Bestimmungen zur Lärmsanierung finden sich jedoch für Bundesfernstraßen in den VLärmSchR 97 [11] (siehe Abschnitt 2.4). Allgemein auf den Lärmschutz an bestehenden Straßen beziehen sich die Lärmschutz-Richtlinien-StV [12] (siehe Abschnitt 2.5).

Bei der Beurteilung von **Anlagen** im Sinne des BImSchG [1] sind die mit dem Betrieb der Anlage verbundenen An- und Abfahrtverkehre auf öffentlichen Verkehrswegen zu beurteilen. Sofern die in der TA Lärm [4] genannten Kriterien kumulativ zutreffen (siehe Abschnitt 2.6) sollen organisatorische Maßnahmen zur Minderung geprüft werden.

Des Weiteren ist Verkehrsgeräuschen dann eine besondere Beachtung zu schenken, wenn durch deren Einwirkung **Eigentums- oder Gesundheitsbeeinträchtigungen** (siehe Abschnitt 2.7) zu erwarten sind.

In den nachfolgenden Abschnitten sind die einzelnen Regelungen nochmals aufgeführt. Die für die Beurteilung des planinduzierten Verkehrs im Rahmen der Bauleitplanung zur Ausweisung des geplanten Sondergebietes abgeleitete Methodik zur Beurteilung ist in Abschnitt 4.1 erläutert.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

2.2 Beiblatt 1 zu DIN 18005

Als schalltechnische Beurteilungsgrundlage ist für die **Bauleitplanung** das Beiblatt 1 zu der Norm DIN 18005 [7] heranzuziehen. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 [8] sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Tabelle 1. Schalltechnische Orientierungswerte für den Beurteilungspegel (ORW) nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Verkehr (Tag 06:00 bis 22:00 Uhr, Nacht 22:00 bis 06:00 Uhr).

Gebiete	**ORW** dB(A)	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenend-hausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50
Kerngebiete (MK)	63	53
Gewerbegebiete (GE)	65	55

2.3 Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV

Im Rahmen der Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [1] gelten für den **Bau oder die wesentliche Änderung** von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen die Anforderungen der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung [5]).

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Tabelle 2. Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV [5] (Tag 06:00 bis 22:00 Uhr, Nacht 22:00 bis 06:00 Uhr).

Gebiet	**Immissionsgrenzwerte IGW** dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
Mischgebiete (MI), Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Urbanen Gebieten (MU)	64	54
Gewerbegebiete (GE)	69	59

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Eine Änderung ist wesentlich, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird oder
- ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

2.4 VLärmSchR97

Die VLärmSchR97 [11] regelt den Schutz vor Verkehrslärm im Falle von Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes. Zu den Bundesfernstraßen gehören Bundesstraßen und Autobahnen.

Die Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen setzt – neben der Verfügbarkeit entsprechender Mittel im Bundeshaushalt – voraus, dass der Beurteilungspegel die in der Tabelle 3 genannten Auslösewerte übersteigt. Ein genereller Anspruch für Lärmsanierung besteht in der Regel nicht.

Gemäß dem Allgemeinen Rundschreiben Nr. 19/2020 des BMVI vom 24.11.2020 sind die RLS-19 für die Lärmsanierung entlang Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes anzuwenden.

Tabelle 3. Auslösewerte nach VLärmSchR97 [11] mit Stand August 2020 (Tag 06:00 bis 22:00 Uhr, Nacht 22:00 bis 06:00 Uhr).

Gebiete	**Auslösewerte** dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime, Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete	64	54
Mischgebiete (MI), Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD)	66	56
Gewerbegebiete (GE)	72	62

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

2.5 Lärmschutz-Richtlinien-StV

Die Lärmschutz-Richtlinien-StV [12] gilt für bestehende Straßen und lehnt sich an die Grundsätze der VLärmSchR 97 [11] an.

Die Richtlinien sollen den Straßenverkehrsbehörden als Orientierungshilfe zur Entscheidung über straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Straßenverkehrslärm gegeben werden.

Ermächtigungsgrundlage für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen sowie Verkehrszeichenregelungen. Maßgeblich für die Grenze des zumutbaren Verkehrslärms sind neben Grenzwerten auch die Belange des Verkehrs, welche im konkreten Einzelfall als ortsüblich hingenommen werden kann. Vor Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen sind im Sinne des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit unterschiedliche Belange gegeneinander abzuwägen. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen sollen in ein Konzept zur Lärmbekämpfung eingebunden werden.

Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen *insbesondere* in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Beurteilungspegel nach RLS-90 einen der folgenden Richtwerte überschreitet.

Tabelle 4. Richtwerte nach Lärmschutz-Richtlinien-StV [12] (Tag 06:00 bis 22:00 Uhr, Nacht 22:00 bis 06:00 Uhr).

Gebiete	**Richtwerte** dB(A)	
	Tag	Nacht
Reine und Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete sowie Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	70	60
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	72	62
Gewerbegebiete	75	65

Als straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen kommen nach [12] in Betracht:

- Verkehrslenkung
- Lichtzeichenregelung
- Geschwindigkeitsbeschränkung
- Verkehrsverbote

Es ist diejenige Maßnahme vorzuziehen, welche den geringsten Eingriff in den Straßenverkehr darstellt. Im Einzelfall ist auch eine Kombination von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen und anderen Maßnahmen möglich. Dazu werden folgende Beispiele in [12] genannt:

- aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen
- Nutzungszuordnung von Verkehrsarten zu bestimmten Hauptverkehrsstraßen bzw. Quartieren,
- Verlagerung lärmintensives Gewerbe

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

- Förderung ÖPNV und Fahrrad- und Fußgängerverkehr
- Bau lärmarmer Fahrbahndecken
- Maßnahmen zur Verflüssigung des Verkehrs

In [16] wird zur Bestimmung der Zumutbarkeit von Lärmbelastungen durch Bestandsstraßen ausgeführt:

Gemäß StVO [13] können die Straßenverkehrsbehörden z. B. zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Es handelt sich um eine Ermessensvorschrift. Im konkreten Fall ist unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs zu berücksichtigen, was als ortsüblich hingenommen werden muss und zumutbar ist.

Werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [5] nicht überschritten, ist davon auszugehen, dass überhaupt kein Anspruch gegenüber der Straßenverkehrsbehörde auf ein Einschreiten gegeben ist.

Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [5] sind die tatbestandlichen Voraussetzungen für ein Tätigwerden der Straßenverkehrsbehörde erfüllt und die Behörde ist bei einem entsprechenden Antrag zu einer Ermessensentscheidung verpflichtet.

Werden die Werte nach Lärmschutz-Richtlinien-StV [12] überschritten, wird sich ein Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung gegebenenfalls auf Null reduzieren.

2.6 TA Lärm

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen von **Anlagen** nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [4]) anzuwenden.

Nach Nr. 7.4 TA Lärm [4] sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Straßen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit für diese Geräusche folgende drei Kriterien kumulativ zutreffen:

- Erhöhung der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A),
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr,
- erstmalige oder weitergehende Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [5]).

Die Anwendung von Nr. 7.4 TA Lärm [4] erfolgt nur für Immissionsorte außerhalb von Gewerbe- und Industriegebieten.

Der Abstand von 500 m ist nicht als strikte Grenze zu verstehen [15], entscheidend ist die konkrete Situation im Einzelfall. Hinsichtlich des Kriteriums Vermischung muss der An- und Abfahrtverkehr erkennbar in Erscheinung treten [15].

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Die Erfüllung von organisatorischen Maßnahmen muss für den Anlagenbetreiber tatsächlich und rechtlich möglich sein und sie müssen dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprechen [15].

2.7 Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung

Darüber hinaus seien auch die Schwellen zur Gesundheitsgefährdung erwähnt, für die keine festen Grenzen vorhanden sind, die in der Rechtsprechung aber häufig mit

- $L_{r,\,tags}$ = 70 dB(A) und
- $L_{r,\,nachts}$ = 60 dB(A)

für den Dauerschallpegel angesetzt werden.

Ein Überschreiten dieser Schwelle erfordert auf Ebene der Vorsorge in der Bauleitplanung eine vertiefte und weitergehende Betrachtung der Situation sowie Prüfung von Konfliktlösungsmöglichkeiten.

Werden die Schwellen zur Gesundheitsgefährdung überschritten, ist die sonst übliche Sicht der jeweils getrennten Betrachtung verschiedener Lärmarten im Rahmen von Bauleitplanverfahren nicht mehr zulässig, sondern der Summenpegel aller Schallquellen ist zu ermitteln [17].

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

3 Verkehrsgeräusche

3.1 Untersuchungsgegenstand

Gemäß der Aufgabenstellung sind die Verkehrsgeräusche durch den Verkehr auf den öffentlichen Straßen Gegenstand der Untersuchung. Für die Ermittlung dieser Verkehrsgeräuschimmissionen werden folgende Situationen berücksichtigt:

- Prognose-Nullfall 2040
- Prognose-Planfall 2040

Der Prognose-Nullfall beschreibt die zu erwartenden Verkehrsmengen für den Prognosehorizont 2040 unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrszunahme.

Der Prognose-Planfall baut auf dem Prognose-Nullfall auf und berücksichtigt zusätzlich die im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans induzierten Verkehrsmengen.

Für die planinduzierte Verkehrszunahme werden seitens des Verkehrsgutachters täglich zu erwartende Verkehrsmengen bei Betrieb eines für die vorgesehene Art der Nutzung branchenüblichen Wechselflächenkonzeptes angesetzt. Für die Berechnung der über das Jahr gemittelten Verkehrsmengen wird davon ausgegangen, dass die planinduzierten Verkehre an 90 % der Tage eines Jahres stattfinden.

3.2 Untersuchungsgebiet

Die Untersuchung der Verkehrsgeräusche wurde bisher für folgende Bereiche durchgeführt:

- Untersuchungsgebiet Straßkirchen
- Untersuchungsgebiet Altenbuch
- Untersuchungsgebiet Stephansposching

Das jeweilige Untersuchungsgebiet ist der Abbildung A 1 bis Abbildung A 3 im Anhang A zu entnehmen.

3.3 Immissionsorte

Ausgewählt werden Immissionsorte, welche nahe an berücksichtigten Verkehrsachsen liegen oder an denen die Veränderung der Verkehrsgeräuschimmissionen am höchsten ist. Die Auswahl der Immissionsorte beschränkt sich dabei auf Nutzungen innerhalb von Wohngebieten sowie Misch- und Dorfgebieten bzw. Wohnnutzungen im Außenbereich.

Die Zuordnung zu Gebietseinstufungen nach der BauNVO [3] und der damit verbundene Schutzanspruch vor Geräuschimmissionen erfolgt anhand der rechtskräftigen Bebauungspläne ([23] bis [25], [28]) oder der Darstellung in den jeweiligen Flächennutzungsplänen ([22], [26], [27]).

Die ausgewählten Einzelpunkte repräsentieren die im Bereich der betrachteten Gebiete im ungünstigsten Fall zu erwartenden Verkehrsgeräusche durch den Verkehr auf der öffentlichen Straße.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Je nach Gebäudeart wird die Höhenlage der Einzelpunkte ausgehend von der pauschalen Annahme des Niveaus des Erdgeschosses von 2,8 m mit darauf folgenden Geschosshöhen von jeweils 2,8 m berechnet.

3.4 Verkehrsmengendaten

Die für die Untersuchung zur Verfügung gestellten Verkehrsmengendaten ([40], [41]) für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall sind für einzelne Straßenabschnitte in den nachfolgend genannten Tabellen im Anhang B dokumentiert:

- Untersuchungsgebiet Straßkirchen: siehe Tabelle B 1
- Untersuchungsgebiet Altenbuch: siehe Tabelle B 3
- Untersuchungsgebiet Stephansposching: siehe Tabelle B 5

Die Zuordnung der einzelnen Straßenabschnitte kann im Wesentlichen über die in den Abbildungen im Anhang A angegebenen Nummern erfolgen.

3.5 Geräuschemissionen

Die Berechnung der längenbezogenen Schallleistungspegel L_w' erfolgt nach den RLS-19 [10] unter Berücksichtigung der für einzelne Straßenabschnitte zur Verfügung gestellten Verkehrsmengendaten.

Die Geschwindigkeiten werden nach den Vorgaben der RLS-19 [10] in Verbindung mit den Erkenntnissen zu örtlichen Geschwindigkeitsbeschränkungen berücksichtigt.

Nach den RLS-19 [10] werden für Splittmastixasphalte und Asphaltbetone nach ZTV Asphalt-StB 07/13 aus dem Jahr 2013 gegenüber dem als Referenzbelag definierten nicht geriffelten Gussasphalt Korrekturen vergeben. Für die Berechnung der Geräuschemissionen werden entsprechende Korrekturen für Straßendeckschichten, die ab 2013 verbaut wurden, vergeben. Sofern jedoch keine homogenen Straßendeckschichten vorliegen (z. B. wechselnde oder geänderte Beläge durch Ausbesserungsarbeiten), wird der Referenzbelag zugrunde gelegt. In Tabelle 5 sind Angaben zu den ursprünglich verbauten Straßendeckschichten aufgeführt und jene Straßenabschnitte gekennzeichnet, für welche bei den Berechnungen abweichend der Referenzbelag zugrunde gelegt wird.

Im Ortsbereich Straßkirchen werden in den Einmündungsbereichen der Lindenstraße und Irlbacher Straße in die Bundesstraße B8 Pflasterbeläge angesetzt.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Tabelle 5. Angaben zu verbauten Straßendeckschichten im Bereich der Untersuchungsgebiete (Splittmastixasphalte SMA und Asphaltbetone AC) und Kennzeichnung von Straßenabschnitten welche in den Berechnungen mit dem Referenzbelag (REF) nach RLS-19 [10] angesetzt werden.

Straße	Deckschicht	REF
Autobahn A92		
Wallersdorf West bis Plattling Nord	SMA 8 S aus 1994 bzw. 1995	x
Bundesstraße B8		
A92 bis St 2074 [33] (Abschnitt 3540)	SMA 8 S mit PmB 45 A aus 2015	x
St 2074 bis B20 [33] (Abschnitt 3520 bis 3380)	AC 11 mit Bindem. 50/70 aus 2009	x
südlich Aiterhofen [33] (Abschnitt 3380_0 bis 3360_2,5)	SMA 8 S mit Bindem. 50/70 aus 2007	x
Staatsstraße St2325		
in Straßkirchen [33]	AC 11 DS mit Bindem. 50/70 aus 2013	x
Straßkirchen bis Grenze Landkreis DGF-SR [33]	AC 11 DS mit Bindem. 50/70 aus 2011	x
Grenze Landkreis DGF-SR bis Ortsdurchfahrt Altenbuch [34]	AC 11 aus 2012	x
Ortsdurchfahrt Altenbuch [34] (Ortsmitte Richtung Altenbuch Süd)	AC 8 DS aus 2022	
südlich Altenbuch [34]	AC 11 aus 2016	
Kreisstraßen und Gemeindeverbindungsstraßen		
SR 5, SR 7, SR 19 (östlich SR 22) [36]	AC 8 bzw. AC 11 S, Einbau nach 2013	
SR 9, SR 22, SR 27, SR 31 [36]	AC 8 bzw. AC 11 S, Einbau vor 2013	x

Korrekturen für die Längsneigung werden, sofern im vorliegenden Fall aufgrund des ebenen Geländes überhaupt zutreffend, auf Grundlage des digitalen Geländemodelles [19] programmintern berechnet.

Korrekturen für Knotenpunkte werden nicht vergeben. Die im Untersuchungsbereich Straßkirchen vorhandenen Fußgängerampeln sind nicht dauerhaft in Betrieb.

Zuschläge für Mehrfachreflexionen werden nicht vergeben (siehe Abschnitt 3.6).

Die detaillierten Emissionsberechnungen zu den einzelnen Streckenabschnitten sind dem Anhang C zu entnehmen.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

3.6 Geräuschimmissionen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen an den in Kapitel 3.3 beschriebenen Immissionsorten erfolgen unter Anwendung der RLS-19 [10] mit der Software CADNA/A, Version 2023 MR1 (32 bit).

Der Geländeverlauf wird im Untersuchungsbereich anhand eines digitalen Geländemodells [19] berücksichtigt.

Die Gebäude im Untersuchungsbereich werden auf Grundlage eines digitalen Gebäudemodelles [20] modelliert. Die Fassaden der für die Berechnung berücksichtigten Baukörper innerhalb der jeweiligen Untersuchungsbereiche werden als schallharte Flächen mit einem Reflexionsverlust von 0,5 dB in Ansatz gebracht.

Abweichend zu den RLS-19 [10] erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung eine Berechnung der Reflexionen bis zum 3. Grad sowie eine Berechnung der Seitenbeugung.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

3.7 Ergebnis

Die berechneten Beurteilungspegel für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall sind dem Anhang B zu entnehmen:

- Untersuchungsgebiet Straßkirchen: siehe Tabelle B 2
- Untersuchungsgebiet Altenbuch: siehe Tabelle B 4
- Untersuchungsgebiet Stephansposching: siehe Tabelle B 6

In den Ergebnistabellen werden jene Pegel gekennzeichnet, welche die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 [8] oder den Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [5] überschreiten. Gesondert gekennzeichnet werden Pegel, welche über den anzunehmenden Schwellen der Gesundheitsgefährdung liegen.

Des Weiteren wird die Erhöhung der Verkehrsgeräuschimmissionen durch den planinduzierten Verkehr im Vergleich zum Prognose-Nullfall angegeben.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

4 Beurteilung

4.1 Methodik der Beurteilung

Nach den Regelungen gemäß Nr. 7.4 TA Lärm [4] (siehe Abschnitt 2.6) sind bei der Beurteilung von Anlagen zuzurechnende Verkehrsgeräuschimmissionen auf öffentlichen Verkehrsflächen zu ermitteln. Bereits auf der Ebene der Bauleitplanung muss sichergestellt werden, dass mit der Realisierung der angedachten Nutzung keine unüberwindbaren Planungshindernisse existieren. Insofern sind die planinduzierten Verkehrsgeräuschimmissionen zu ermitteln.

Die grundsätzlichen Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau sind in der DIN 18005 [7] verankert. Sie enthält im Beiblatt 1 [8] schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Somit ergibt sich hieraus die primäre Beurteilungsgrundlage im Zusammenhang mit den zu erwartenden planinduzierten Verkehren.

Zusätzlich werden bei der Beurteilung der Auswirkungen des planinduzierten Verkehrs regelmäßig die Grenzwerte der 16. BImSchV [5] (siehe Abschnitt 2.3) hinzugezogen. Diese Grenzwerte definieren die Erheblichkeitsschwelle, anhand derer die Prüfung auf schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche des Straßen- und Schienenverkehrs erfolgen kann. Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung eines öffentlichen Verkehrsweges (Straße oder Schiene). Änderungen liegen im Sinne der Verordnung dann vor, wenn eine bauliche Erweiterung des Verkehrsweges vorgenommen wird oder wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB erhöht wird oder Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht werden. Eine Änderung ist nach der 16. BImSchV [5] auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

In diesem Zusammenhang kann eine verkehrsinduzierende Planung im erweiterten Sinne als „Änderung“ des Verkehrsweges aufgefasst werden, zumindest im Hinblick auf die damit verbundenen Auswirkungen auf die Veränderung der bestehenden Verkehrsgeräuschimmission. Im Zusammenhang mit der Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen, darf auf die Grenzwerte der 16. BImSchV [5] zurückgegriffen werden, da diese im Zusammenhang mit der oben beschriebenen baulichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen regelmäßig für die Beurteilung Anwendung finden.

Ferner ist zu untersuchen, ob im Einzelfall darüber hinaus die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, die ab 70 dB(A) zur Tagzeit und ab 60 dB(A) zur Nachtzeit angenommen werden kann, erstmalig oder weitergehend erreicht bzw. überschritten wird.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Zur Beurteilung, inwiefern eine Konfliktsituation an den einzelnen Immissionsorten vorherrscht, werden die Immissionsorte in den genannten entsprechenden Fallgruppen zusammengefasst und beurteilt. Für Immissionsorte, die in den Prognosefällen keine Überschreitungen der Orientierungswerte aufweisen, ist von einer grundsätzlichen Verträglichkeit des Planvorhabens auszugehen.

Bei Immissionsorten, an denen keine Einhaltung der Orientierungswerte bzw. der Immissionsgrenzwerte zu erwarten ist, muss weiter differenziert werden. Sofern die Orientierungswerte bzw. Immissionsgrenzwerte, die die Erheblichkeitsschwelle darstellen, überschritten werden, ist zu prüfen, ob diese Überschreitungen erstmals durch den planinduzierten Verkehr verursacht werden. In diesem Fall ist zu beurteilen, inwiefern der Beitrag durch das Planvorhaben und somit die Erhöhung der Beurteilungspegel theoretisch wahrnehmbar ist. Hier ist auf die Veränderung gegenüber dem Prognose-Nullfall 2030 abzustellen. An Immissionsorten, die keine wahrnehmbare Veränderung aufweisen, ist aus geräuschimmissionsschutzfachlicher Sicht mit keinem nennenswerten Einfluss des planinduzierten Verkehrs zu rechnen, selbst wenn oben beschriebene Erheblichkeitsschwellen bereits im jeweiligen Ausgangszustand, d. h. ohne Realisierung der Planung, überschritten werden. Sie werden daher nicht näher analysiert.

In unterschiedlichen Studien (u. a. [18]) wurde festgestellt, dass unter Idealbedingungen eine Erhöhung des Pegels erst ab etwa 1 dB wahrzunehmen ist. Unter Normalbedingungen ist die Erhöhung des Pegels erst ab ca. 3 dB wahrzunehmen.

An Immissionsorten, an denen durch das Planvorhaben eine erstmalige Überschreitung der Orientierungs- bzw. Grenzwerte auftritt, die Veränderung jedoch weniger als 1 dB beträgt, sind die Beiträge der Planung im Hinblick auf die Kausalität aus geräuschimmissionsschutzfachlicher Sicht als tolerabel zu werten. Weitergehende Pegelerhöhungen sind mit Blick auf den Einzelfall zu betrachten.

Inwiefern erstmalige oder weitergehende Überschreitungen der Schwellen der Gesundheitsgefährdung toleriert werden können, ist im Einzelfall sorgfältig zu prüfen.

4.2 Untersuchungsgebiet Straßkirchen

Die im **Prognose-Nullfall** im Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 ermittelten Beurteilungspegel stellen sich im ungünstigsten Fall wie folgt dar:

- Tag: Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) um bis zu 4 dB
- Nacht: Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) um bis zu 9 dB

Entlang der im Ort verlaufenden Kreisstraßen werden die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV in der Regel überschritten.

Für den **Prognose-Planfall** ergeben sich im Vergleich zum Prognose-Nullfall im ungünstigsten Fall folgende Pegelerhöhungen (siehe Anhang B, Tabelle B 2):

- Pegelerhöhung Tag: 0,3 dB
- Pegelerhöhung Nacht: 1,6 dB

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Je nach Lage der Immissionsorte wird an einzelnen Immissionsorten der Schwellenwert der Gesundheitsgefahr somit erstmals oder weitergehend überschritten.

4.3 Untersuchungsgebiet Altenbuch

Die im **Prognose-Nullfall** im Einwirkungsbereich der Hauptstraße ermittelten Beurteilungspegel stellen sich im ungünstigsten Fall wie folgt dar:

- Tag: Unterschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 64 dB(A) um mindestens 3 dB
- Nacht: Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 54 dB(A) um 1 dB

Für den **Prognose-Planfall** ergeben sich im Vergleich zum Prognose-Nullfall im ungünstigsten Fall folgende Pegelerhöhungen (siehe Anhang B, Tabelle B 4):

- Pegelerhöhung Tag: 1,0 dB
- Pegelerhöhung Nacht: 4,7 dB

Zur Tagzeit werden die Immissionsgrenzwerte auch im Prognose-Planfall noch unterschritten. Zur Nachtzeit wird der Immissionsgrenzwert erstmalig oder weitergehend um bis zu 5 dB überschritten. Der höchste Beurteilungspegel liegt bei 59 dB und unterschreitet somit gerade noch den Schwellenwert zur Gesundheitsgefahr von 60 dB.

4.4 Untersuchungsgebiet Stephansposching

Die im **Prognose-Nullfall** für die im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 gelegenen **Anwesen Rottenmann (Rottenmann 1 und 2)** ermittelten Beurteilungspegel stellen sich im ungünstigsten Fall wie folgt dar:

- Tag: Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) um bis zu 4 dB
- Nacht: Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) um bis zu 9 dB

Die im **Prognose-Nullfall** für das im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 gelegenen **Anwesen Rottersdorf 30** ermittelten Beurteilungspegel stellen sich im ungünstigsten Fall wie folgt dar:

- Tag: Unterschreitung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV von 64 dB(A) um 2 dB
- Nacht: Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 54 dB(A) um 4 dB

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Die im **Prognose-Nullfall** für den im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Bundesstraße B8 nächstgelegenen Immissionsort in **Stephansposching Bahnhof (Bahnhofstraße 27)** ermittelten Beurteilungspegel stellen sich im ungünstigsten Fall wie folgt dar:

- Tag: Unterschreitung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV von 64 dB(A) um 4 dB
- Nacht: Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 54 dB(A) um 2 dB

Für den Prognose-Planfall ergeben sich im Vergleich zum Prognose-Nullfall im ungünstigsten Fall folgende Pegelerhöhungen (siehe Anhang B, Tabelle B 6):

- Pegelerhöhung Tag: 0,3 dB
- Pegelerhöhung Nacht: 2,8 dB

An den Anwesen in Rottenmann werden die Schwellen zur Gesundheitsgefahr damit weitergehend überschritten und in Rottendorf 3 nachts erstmalig erreicht.

Am Anwesen Rottersdorf 30 wird der Immissionsgrenzwert tags überschritten und die Schwelle zur Gesundheitsgefahr nachts erreicht.

An den der Bundesstraße nächstgelegenen Wohngebäuden in Stephansposching Bahnhof werden die Immissionsgrenzwerte überschritten. Geräuscheinwirkungen durch die Bahnhofstraße (Kreisstraße DEG13) sind nicht berücksichtigt.

An den weiter entfernt gelegenen Immissionsorten am südlichen Ortsrand von Stephansposching ergeben sich auch im Prognose-Planfall durch die anteiligen Geräuscheinwirkungen der Bundesstraße keine Überschreitungen der Orientierungswerte bzw. Immissionsgrenzwerte.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

4.5 Hinweis Gesamtbelastung

Für die Bereiche Straßkirchen sowie für die Einzelanwesen und Ortschaften entlang der Bundesstraße B8 im Gemeindebereich Stephansposching wurden durch den Verkehr auf der öffentlichen Straße bereits Geräuschimmissionen ermittelt, welche die anzunehmenden Schwellen zur Gesundheitsgefahr überschreiten.

Somit ist im Rahmen der Bauleitplanung ein Einbezug weiterer Lärmarten im Hinblick auf eine Gesamtlärmbetrachtung geboten. Insbesondere können durch die örtlich vorhandene Bahnstrecke weitergehende maßgebliche Pegelbeiträge nicht ausgeschlossen werden.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

5 Grundlagen

Allgemeine Gesetze und Verordnungen

[1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

[2] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist.

[3] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

[4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBl 1998, Nr. 26, S. 503 mit Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm) vom 1. Juni 2017, BAnz AT 08.06.2017 B5 mit Schreiben Az. IG I 7 – 501-1/2 des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit: "Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm" vom 07.07.2017.

[5] Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) – 16. BImSchV, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

[6] Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172; 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist.

[7] DIN 18005: Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2023.

[8] Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1: Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023.

[9] DIN 45687: Akustik – Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmission im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen. 2006-05.

[10] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Ausgabe 2019.

[11] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 vom 27.05.1997.

[12] Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm – Lärmschutz-Richtlinien-StV vom 23.11.2007.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

[13] Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 28. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 236) geändert worden ist.

Fachliteratur

[14] Fickert / Fieseler: Baunutzungsverordnung, 11. Auflage, 2008.

[15] Feldhaus / Tegeder: Kommentar TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sonderdruck aus Feldhaus Bundesimmissionsschutzrecht – Kommentar. 2014.

[16] Deutscher Bundestag: Wissenschaftliche Dienste, Sachstand Verkehrslärmschutz an Bestandsstraßen, WD 7 – 3000 – 021/16, 03.03.2016.

[17] O. Bischopink, Ch. Külpmann, J. Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, 5. Aufl., vhw verlag Bonn, ISBN: 978-3-87941-814-5, Bonn, 09/2021.

[18] Jens Ortscheid und Heidemarie Wende: Können Lärmminderungsmaßnahmen mit geringer akustischer Wirkung wahrgenommen werden? – Ein klärendes Wort zur Wahrnehmung von Pegeländerungen, Berlin 2004.

Geodaten

[19] Bayerische Vermessungsverwaltung: Digitales Geländemodell DGM1, Daten-Download am 24.04.2023.

[20] Bayerische Vermessungsverwaltung: Digitales Gebäudemodell LoD2, Daten-Download am 18.04.2023.

[21] Bayerische Vermessungsverwaltung: Kataster ALKIS, erhalten am 06.04.2023.

Unterlagen Gemeinde Straßkirchen

[22] Gemeinde Straßkirchen: Flächennutzungsplan, erhalten am 13.04.2023 sowie am 19.09.2023.

[23] Gemeinde Straßkirchen: Übersicht zu rechtskräftigen Bebauungsplänen, erhalten am 13.04.2023.

[24] Gemeinde Straßkirchen: Bebauungsplan "Beim Heilmbauer", 1962.

[25] Gemeinde Straßkirchen: Bebauungsplan "Am Hoffeld ab4 /1+2". 1994.

Unterlagen Gemeinde Stephansposching

[26] Gemeinde Stephansposching: Auszüge aus dem Flächennutzungsplan, erhalten am 16.08.2023.

Unterlagen Markt Wallersdorf

[27] Markt Wallersdorf: Flächennutzungsplan, https://www.markt-wallersdorf.de/seite/27202/fl%C3%A4chennutzungsplan.html, Download 16.08.2023.

[28] Markt Wallersdorf: Bebauungs- und Grünordnungsplan Altenbuch – Reutlüsstraße, 1992.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Unterlagen Gemeinde Straßkirchen

[29] Gemeinde Straßkirchen: Flächennutzungsplan, erhalten am 13.04.2023.

[30] Gemeinde Straßkirchen: Übersicht zu rechtskräftigen Bebauungsplänen, erhalten am 13.04.2023.

Unterlagen Gemeinde Stephansposching

[31] Gemeinde Stephansposching: Auszüge aus dem Flächennutzungsplan, erhalten am 16.08.2023.

[32] Gemeinde Stephansposching: Bebauungsplan "Altemarkäcker Wischlburg" einschl. Deckblatt 1, Rechtskraft Urplan 1996.

Angaben zu Straßendeckschichten

[33] Staatliches Bauamt Passau: E-Mail vom 25.07.2023.

[34] Straßenbauamt Landshut: E-Mail vom 21.08.2023.

[35] Die Autobahn GmbH des Bundes: E-Mail vom 23.08.2023.

[36] Landratsamt Straubing-Bogen: E-Mail vom 18.08.2023.

Projektspezifische Grundlagen und Informationen

[37] Planteam: Bebauungs- und Grünordnungsplan "Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach" (Arbeitsplan A/B zum Entwurf), Stand: 15.09.2023.

[38] Planungsverband Straßkirchen / Irlbach: Flächennutzungsplan Straßkirchen Änderung durch Deckblatt 28, erhalten am 12.09.2023.

[39] Planungsverband Straßkirchen / Irlbach: Flächennutzungsplan Irlbach Änderung durch Deckblatt 6, erhalten am 12.09.2023.

[40] Schlothauer & Wauer: Streckenabschnitte für Lärmdaten, Stand 13.07.2023.

[41] Schlothauer & Wauer: Daten nach RLS-19, Stand 30.08.2023.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Anhang A

Abbildungen

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Abbildung A 1. Untersuchungsbereich Straßkirchen – Lage berücksichtigter Immissionsorte sowie Nummerierung von Straßenabschnitten gemäß Angaben zu Verkehrsmengen.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Abbildung A 2. Untersuchungsbereich Altenbuch – Lage berücksichtigter Immissionsorte sowie Nummerierung von Straßenabschnitten gemäß Angaben zu Verkehrsmengen.

Abbildung A 3. Untersuchungsbereich Stephansposching – Lage berücksichtigter Immissionsorte sowie Nummerierung von Straßenabschnitten gemäß Angaben zu Verkehrsmengen.

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Anhang B

Berechnungsergebnisse Übersicht

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Untersuchungsgebiet Straßkirchen

Tabelle B 1. Untersuchungsgebiet Straßkirchen – Verkehrsmengendaten für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall (stündliche Verkehrsstärke M, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 p1, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 p2, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Motorrad pKrad).

Straßenabschnitt gemäß ([40],[41])		**Prognose-Nullfall**								**Prognose-Planfall**							
		Tag				Nacht				Tag				Nacht			
Nr.	Bezeichnung	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad
1	SR7 nördl. Plattenweg	189,4	2,8%	1,2%	1,0%	18,5	4,1%	2,3%	1,2%	193,9	2,9%	1,3%	1,0%	19,3	4,1%	2,6%	1,2%
2	SR7 nördl. B8	173,1	3,6%	1,5%	0,8%	15,3	6,1%	3,5%	0,0%	172,1	3,7%	1,5%	0,8%	15,4	6,2%	3,9%	0,0%
3	SR7 südl. B8	127,4	2,9%	2,2%	0,6%	9,7	3,1%	4,6%	0,0%	127,0	2,8%	2,2%	0,6%	12,9	2,5%	5,6%	0,0%
4	SR7 nördl. SR31	77,7	3,6%	3,5%	0,4%	7,7	6,0%	6,0%	2,0%	78,5	3,4%	3,5%	0,4%	10,6	4,5%	7,0%	1,5%
5	St2325 südl. B8	86,6	5,5%	8,0%	0,5%	16,7	5,2%	3,5%	0,6%	92,0	5,1%	7,5%	0,6%	17,7	4,8%	3,2%	0,6%
6	SR5 südl. B8	82,9	1,8%	2,1%	0,4%	7,4	1,6%	14,7%	1,7%	90,2	1,7%	2,0%	0,4%	9,2	1,4%	12,9%	1,4%
7	B8 östl. St2325	591,9	3,8%	12,4%	0,5%	109,1	3,4%	40,1%	0,4%	598,9	3,3%	11,9%	0,5%	213,5	2,5%	25,4%	0,2%
8	B8 westl. St2325	672,4	3,7%	12,1%	0,5%	125,3	3,4%	37,1%	0,4%	685,2	3,2%	11,5%	0,5%	230,6	2,5%	24,8%	0,2%
9	B8 westl. SR7	781,7	3,4%	10,2%	0,5%	135,6	3,1%	34,2%	0,4%	796,6	3,0%	9,8%	0,5%	238,6	2,4%	23,9%	0,2%
10	B8 westl. SR5	735,5	3,5%	10,7%	0,5%	130,5	3,3%	34,6%	0,4%	743,6	3,1%	10,2%	0,5%	230,9	2,5%	24,2%	0,2%
11	B8 östl. Langer Weg	664,4	3,8%	11,7%	0,6%	129,6	3,4%	35,4%	0,4%	673,6	3,4%	11,2%	0,5%	229,0	2,6%	24,6%	0,2%
12	B8 westl. Langer Weg	665,7	3,9%	11,8%	0,6%	129,7	3,5%	35,8%	0,3%	680,2	3,5%	11,2%	0,6%	229,7	2,6%	24,8%	0,2%
13	B8 östl SR22	586,1	3,9%	12,5%	0,4%	122,8	3,2%	36,3%	0,1%	606,3	3,4%	11,7%	0,4%	223,4	2,4%	24,5%	0,1%
14	SR19 östl SR22	104,9	0,1%	0,1%	1,0%	15,4	0,2%	0,3%	1,2%	105,7	0,1%	0,1%	1,0%	15,5	0,2%	0,3%	1,2%
21	SR5 östl. SR22	73,7	2,6%	4,4%	0,7%	7,2	1,9%	17,4%	0,0%	74,8	2,6%	4,4%	0,7%	7,9	1,9%	17,0%	0,0%
22	SR31 südl. Sportanlagen	37,2	1,5%	4,4%	1,3%	3,9	0,0%	0,0%	8,1%	38,2	1,5%	4,5%	1,2%	6,5	0,3%	2,3%	4,8%
23	SR7 südl. Sportanlagen	102,3	4,5%	3,8%	0,1%	10,1	8,0%	8,0%	0,0%	102,0	4,4%	3,8%	0,1%	10,3	7,8%	9,1%	0,0%
25	St2325 nördl. Makofen	98,4	5,1%	6,4%	0,5%	19,4	7,2%	0,0%	0,6%	104,8	4,9%	6,1%	0,5%	20,7	6,9%	0,0%	0,6%
28	SR7 südl. Irlbach	127,6	4,5%	1,3%	0,8%	12,5	5,0%	3,7%	0,0%	134,4	4,5%	1,3%	0,8%	13,2	5,0%	3,8%	0,0%
45	B8 östl. Industriestraße	497,9	4,2%	14,0%	0,5%	91,8	3,8%	45,2%	0,4%	509,3	3,7%	13,2%	0,4%	197,3	2,6%	26,4%	0,2%

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Tabelle B 2. Untersuchungsgebiet Straßkirchen – Vergleich der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (ORW) [8] bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [5] mit den Beurteilungspegeln für Straßenverkehr für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall sowie Veränderung zwischen Prognose-Nullfall 2040 und Prognose-Planfall 2040.

Immissionsort	**Gebiet**	**ORW**		**IGW**		L_r **Prognose-Nullfall**		L_r **Prognose-Planfall**		**Veränderung Planfall - Nullfall**	
		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB	
Nr.		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Altenbucher Straße 1	MI	60	50	64	54	66	58	66	59	0,2	0,5
Altenbucher Straße 8	MD	60	50	64	54	65	59	65	60	0,1	1,1
Altenbucher Straße 16	WA	55	45	59	49	64	57	64	57	0,1	0,6
Bayerwaldstraße 13	WA	55	45	59	49	64	54	64	55	0,1	0,3
Eibengasse 1	WA	55	45	59	49	60	52	61	53	0,3	0,8
Irlbacher Straße 2	MD	60	50	64	54	73	68	73	70	0,0	1,5
Irlbacher Straße 3	MD	60	50	64	54	71	62	71	63	0,0	0,8
Irlbacher Straße 6	MD	60	50	64	54	68	59	68	59	0,0	0,5
Irlbacher Straße 51	WA	55	45	59	49	64	54	64	54	0,1	0,3
Jägerweg 12	WA	55	45	59	49	62	57	62	59	0,0	1,5
Kirchplatz 1	MD	60	50	64	54	74	69	74	70	0,0	1,5
Langer Weg 1	WA	55	45	59	49	60	55	60	57	0,0	1,6
Langer Weg 3	MI	60	50	64	54	61	56	61	58	0,0	1,6
Lindenstraße 13	MI	60	50	64	54	64	56	64	56	0,3	0,8
Lindenstraße 47	MD	60	50	64	54	62	54	63	55	0,3	0,7
Paitzkofener Straße 5	WA	55	45	59	49	65	55	65	57	0,0	1,4
Paitzkofener Straße 7a	WA	55	45	59	49	64	54	64	55	0,0	1,3
Paitzkofener Straße 27	WA	55	45	59	49	63	52	63	54	0,0	1,4
Passauer Straße 7	MD	60	50	64	54	72	67	72	69	-0,1	1,5
Passauer Straße 8	MI	60	50	64	54	72	67	72	69	-0,1	1,6
Passauer Straße 29	MI	60	50	64	54	72	67	72	69	0,0	1,6
Pfreimdengasse 7a	WA	55	45	59	49	58	53	58	54	0,0	1,4
Ringstraße 15	WA	55	45	59	49	64	59	64	61	-0,1	1,6
Robert-Koch-Straße 1	WA	55	45	59	49	63	52	63	54	0,0	1,4
Sandweg 2	WA	55	45	59	49	62	57	62	59	0,0	1,5
Straubinger Straße 2	MI	60	50	64	54	74	69	74	71	0,0	1,5
Straubinger Straße 11	MI	60	50	64	54	72	67	72	68	0,0	1,6
Straubinger Straße 16	MI	60	50	64	54	72	67	72	69	-0,1	1,5
Straubinger Straße 22	MI	60	50	64	54	72	68	72	69	-0,1	1,5
Straubinger Straße 43	MI	60	50	64	54	72	67	72	68	-0,1	1,5
Sudetenstraße 7	WA	55	45	59	49	66	61	66	63	0,0	1,5

Legende für die farbliche Darstellung der Beurteilungspegel:

rot	Überschreitung Orientierungswert des Beiblattes 1 zu DIN 18005 [7]
rot	Überschreitung Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [5]
rot	Schwelle zur Gesundheitsgefährdung erreicht oder überschritten

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Untersuchungsgebiet Altenbuch

Tabelle B 3. Untersuchungsgebiet Altenbuch – Verkehrsmengendaten für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall (stündliche Verkehrsstärke M, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 p1, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 p2, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Motorrad pKrad).

Straßenabschnitt gemäß ([40],[41])		**Prognose-Nullfall**								**Prognose-Planfall**							
		Tag				Nacht				Tag				Nacht			
Nr.	Bezeichnung	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad
38	St2325 südöstl. Stetten	80,9	2,7%	6,8%	0,7%	17,0	3,0%	9,1%	0,5%	109,1	2,1%	5,5%	0,6%	63,7	1,0%	3,6%	0,2%
39	St2325 südl. Altenbuch	83,2	1,5%	6,4%	1,9%	17,4	0,0%	9,8%	0,0%	102,2	1,2%	5,5%	1,6%	57,7	0,1%	3,8%	0,0%

Tabelle B 4. Untersuchungsgebiet Altenbuch – Vergleich der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (ORW) [8] bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [5] mit den Beurteilungspegeln für Straßenverkehr für den Prognose-Nullfall 2040 und den Prognose-Planfall 2040 sowie Veränderung zwischen Prognose-Nullfall 2040 und Prognose-Planfall 2040.

Immissionsort	**Gebiet**	**ORW**		**IGW**		**L_r**				**Veränderung**	
						Prognose-Nullfall		**Prognose-Planfall**		**Planfall - Nullfall**	
		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB	
Nr.		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Espanstraße 1	MD	60	50	64	54	60	54	61	58	1,0	4,7
Hauptstraße 1	MD	60	50	64	54	58	51	59	56	1,0	4,4
Hauptstraße 2	MD	60	50	64	54	58	52	59	56	1,0	4,4
Hauptstraße 19	MD	60	50	64	54	60	54	61	58	0,9	4,3
Hauptstraße 28	MD	60	50	64	54	61	55	62	59	1,0	4,6
südlich Obere Kirchstraße 17	WA	55	45	59	49	46	40	47	44	1,0	4,5

Legende für die farbliche Darstellung der Beurteilungspegel:	
rot	Überschreitung Orientierungswert des Beiblattes 1 zu DIN 18005 [7]
rot	Überschreitung Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [5]
rot	Schwelle zur Gesundheitsgefährdung erreicht oder überschritten

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Untersuchungsgebiet Stephansposching

Tabelle B 5. Untersuchungsgebiet Stephansposching – Verkehrsmengendaten für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall (stündliche Verkehrsstärke M, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 p1, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 p2, Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Motorrad pKrad).

Straßenabschnitt gemäß ([40],[41])		**Prognose-Nullfall**								**Prognose-Planfall**							
		Tag				Nacht				Tag				Nacht			
Nr.	Bezeichnung	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad	M	p1	p2	pKrad
29	B8 östl. GVS Makofen	495,7	4,2%	14,8%	0,3%	99,3	3,9%	44,0%	0,0%	511,9	4,0%	16,2%	0,3%	206,3	4,2%	38,4%	0,0%
40	B8 westl. AS Plattling-West	681,4	4,5%	15,6%	0,3%	136,6	4,1%	46,3%	0,0%	692,3	4,3%	16,7%	0,3%	239,7	4,3%	40,9%	0,0%
42	A92 Wall-Nord - Plat-West	1484,3	0,3%	1,0%	0,3%	317,5	1,2%	3,5%	0,2%	1492,6	0,3%	1,0%	0,3%	330,9	1,2%	3,3%	0,2%
43	A92 Plat-West - Plat-Nord	1649,2	0,4%	1,0%	0,2%	350,1	1,4%	3,4%	0,1%	1645,4	0,4%	1,5%	0,2%	402,4	1,7%	7,3%	0,1%

Tabelle B 6. Untersuchungsgebiet Stephansposching – Vergleich der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (ORW) [8] bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [5] mit den Beurteilungspegeln für Straßenverkehr für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall sowie Veränderung zwischen Prognose-Nullfall 2040 und Prognose-Planfall 2040.

Immissionsort	**Gebiet**	**ORW** dB(A)		**IGW** dB(A)		**L_r** **Prognose-Nullfall** dB(A)		**L_r** **Prognose-Planfall** dB(A)		**Veränderung Planfall - Nullfall** dB	
Nr.		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Bahnhofstraße 29	WA	55	45	59	49	43	38	43	41	0,2	2,5
Bahnhofstraße 72	MI	60	50	64	54	60	56	61	58	0,3	2,5
Rottenmann 1	AB	60	50	64	54	74	69	74	71	0,2	2,1
Rottenmann 2	AB	60	50	64	54	73	69	73	71	0,2	2,1
Rottenmann 3	MD	60	50	64	54	62	58	63	60	0,2	2,1
Rottersdorf 12	WA	55	45	59	49	45	41	45	43	0,3	2,8
Rottersdorf 30	AB	60	50	64	54	62	58	63	60	0,3	2,8
Rottersdorfer Straße 16	AB	60	50	64	54	55	50	55	53	0,3	2,8
Schaidham 2	MD	60	50	64	54	55	50	55	52	0,1	1,9

Legende für die farbliche Darstellung der Beurteilungspegel:

rot	Überschreitung Orientierungswert des Beiblattes 1 zu DIN 18005 [7]
rot	Überschreitung Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [5]
rot	Schwelle zur Gesundheitsgefährdung erreicht oder überschritten

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Anhang C

Auszüge aus CadnaA

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Untersuchungsgebiet Straßkirchen

Tabelle C 1. Schallquellen Untersuchungsgebiet Straßkirchen (Straßenabschnitte für den Prognose-Nullfall (N_) sowie den Prognose-Planfall (P_).

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.
				Tag		Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art	
				(dBA)		(dBA)			Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)
N_01_050_REF_SR7_Irlbacher Straße		~	!0000!	77,0		67,2			189,4		18,5	2,8		4,1	1,2		2,3	1,0		1,2	50			RLS_REF	auto VA
N_02.01_050_PFL_SR7_Irlbacher Straße		~	!0000!	83,5		73,6			173,1		15,3	3,6		6,1	1,5		3,5	0,8		0,0	50			RLS_PFL_B	auto VA
N_02.02_050_REF_SR7_Irlbacher Straße		~	!0000!	76,7		66,6			173,1		15,3	3,6		6,1	1,5		3,5	0,8		0,0	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_03_50_REF_SR7_Paitzkofener Straße		~	!0000!	75,4		64,5			127,4		9,7	2,9		3,1	2,2		4,6	0,6		0,0	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_04.01_50_REF_SR7_Paitzkofener Straße		~	!0000!	73,5		64,3			77,7		7,7	3,6		6,0	3,5		6,0	0,4		2,0	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_04.02_100_REF_SR7_Paitzkofener Straße		~	!0000!	79,4		70,4			77,7		7,7	3,6		6,0	3,5		6,0	0,4		2,0	100		3	RLS_REF	auto VA
N_05.01_50_REF_ST2325_Altenbucher Straße		~	!0000!	74,8		67,0			86,6		16,7	5,5		5,2	8,0		3,5	0,5		0,6	50			RLS_REF	auto VA
N_05.02_100_REF_ST2325_Altenbucher Straße		~	!0000!	80,6		72,9			86,6		16,7	5,5		5,2	8,0		3,5	0,5		0,6	100			RLS_REF	auto VA
N_06_50_PFL_SR5 Lindenstraße		~	!0000!	80,3		71,7			82,9		7,4	1,8		1,6	2,1		14,7	0,4		1,7	50		3,5	RLS_PFL_B	auto VA
N_06_50_REF_SR5 Lindenstraße		~	!0000!	73,3		64,9			82,9		7,4	1,8		1,6	2,1		14,7	0,4		1,7	50		3	RLS_REF	auto VA
N_07_050_REF_B8_Passauer Straße		~	!0000!	83,7		78,9			591,9		109,1	3,8		3,4	12,4		40,1	0,5		0,4	50			RLS_REF	auto VA
N_08_050_REF_B8_Passauer Straße		~	!0000!	84,2		79,3			672,4		125,3	3,7		3,4	12,1		37,1	0,5		0,4	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_09_50_REF_B8_Kirchplatz		~	!0000!	84,5		79,4			781,7		135,6	3,4		3,1	10,2		34,2	0,5		0,4	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_10_50_REF_B8 Straubinger Straße		~	!0000!	84,4		79,3			735,5		130,5	3,5		3,3	10,7		34,6	0,5		0,4	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_11_50_REF_B8 Straubinger Straße		~	!0000!	84,1		79,3			664,4		129,6	3,8		3,4	11,7		35,4	0,6		0,4	50		3,5	RLS_REF	auto VA
N_12_50_REF_B8 westlich Langer Weg		~	!0000!	84,1		79,3			665,7		129,7	3,9		3,5	11,8		35,8	0,6		0,3	50		7	RLS_REF	auto VA
N_13_100_REF_B8 westlich Straßkirchen		~	!0000!	89,4		84,6			586,1		122,8	3,9		3,2	12,5		36,3	0,4		0,1	100		7	RLS_REF	auto VA
N_14_100_AC11_SR19		~	!0000!	78,5		70,3			104,9		15,4	0,1		0,2	0,1		0,3	1,0		1,2	100		3	RLS_AC11	auto VA
N_21_100_REF_SR5		~	!0000!	79,3		70,6			73,7		7,2	2,6		1,9	4,4		17,4	0,7		0,0	100		3	RLS_REF	auto VA
N_22.01_100_REF_SR31		~	!0000!	76,5		68,1			37,2		3,9	1,5		0,0	4,4		0,0	1,3		8,1	100		2,75	RLS_REF	auto VA
N_22.02_50_AC11_SR31 Ortsdurchfahrt Haberkofen		~	!0000!	68,1		59,4			37,2		3,9	1,5		0,0	4,4		0,0	1,3		8,1	50		2,75	RLS_AC11	auto VA
N_22.03_100_AC11_SR31 westlich Haberkofen		~	!0000!	74,8		67,3			37,2		3,9	1,5		0,0	4,4		0,0	1,3		8,1	100		2,75	RLS_AC11	auto VA
N_23_100_REF_SR7		~	!0000!	80,6		71,3			102,3		10,1	4,5		8,0	3,8		8,0	0,1		0,0	100		2,75	RLS_REF	auto VA
N_25_100_AC11_ST2325 nördlich Makofen		~	!0000!	79,1		71,4			98,4		19,4	5,1		7,2	6,4		0,0	0,5		0,6	100			RLS_AC11	auto VA
N_28_100_REF_SR7_Irlbacher Straße		~	!0000!	81,4		71,4			127,6		12,5	4,5		5,0	1,3		3,7	0,8		0,0	100		3,5	RLS_REF	auto VA
N_45_100_REF_B8		~	!0000!	88,9		84,0			497,9		91,8	4,2		3,8	14,0		45,2	0,5		0,4	100		4,5	RLS_REF	auto VA
P_01_050_REF_SR7_Irlbacher Straße			!0001!	77,1		67,5			193,9		19,3	2,9		4,1	1,3		2,6	1,0		1,2	50			RLS_REF	auto VA
P_02.01_050_PFL_SR7_Irlbacher Straße			!0001!	83,5		73,7			172,1		15,4	3,7		6,2	1,5		3,9	0,8		0,0	50			RLS_PFL_B	auto VA
P_02.02_050_REF_SR7_Irlbacher Straße			!0001!	76,6		66,7			172,1		15,4	3,7		6,2	1,5		3,9	0,8		0,0	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_03_50_REF_SR7_Paitzkofener Straße			!0001!	75,3		65,9			127,0		12,9	2,8		2,5	2,2		5,6	0,6		0,0	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_04.01_50_REF_SR7_Paitzkofener Straße			!0001!	73,5		65,6			78,5		10,6	3,4		4,5	3,5		7,0	0,4		1,5	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_04.02_100_REF_SR7_Paitzkofener Straße			!0001!	79,4		71,6			78,5		10,6	3,4		4,5	3,5		7,0	0,4		1,5	100		3	RLS_REF	auto VA
P_05.01_50_REF_ST2325_Altenbucher Straße			!0001!	75,0		67,1			92,0		17,7	5,1		4,8	7,5		3,2	0,6		0,6	50			RLS_REF	auto VA
P_05.02_100_REF_ST2325_Altenbucher Straße			!0001!	80,8		73,1			92,0		17,7	5,1		4,8	7,5		3,2	0,6		0,6	100			RLS_REF	auto VA
P_06_50_PFL_SR5 Lindenstraße			!0001!	80,6		72,4			90,2		9,2	1,7		1,4	2,0		12,9	0,4		1,4	50		3,5	RLS_PFL_B	auto VA
P_06_50_REF_SR5 Lindenstraße			!0001!	73,7		65,6			90,2		9,2	1,7		1,4	2,0		12,9	0,4		1,4	50		3	RLS_REF	auto VA
P_07_050_REF_B8_Passauer Straße			!0001!	83,6		80,6			598,9		213,5	3,3		2,5	11,9		25,4	0,5		0,2	50			RLS_REF	auto VA
P_08_050_REF_B8_Passauer Straße			!0001!	84,1		80,8			685,2		230,6	3,2		2,5	11,5		24,8	0,5		0,2	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_09_50_REF_B8_Kirchplatz			!0001!	84,5		80,9			796,6		238,6	3,0		2,4	9,8		23,9	0,5		0,2	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_10_50_REF_B8 Straubinger Straße			!0001!	84,3		80,8			743,6		230,9	3,1		2,5	10,2		24,2	0,5		0,2	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_11_50_REF_B8 Straubinger Straße			!0001!	84,0		80,8			673,6		229,0	3,4		2,6	11,2		24,6	0,5		0,2	50		3,5	RLS_REF	auto VA
P_12_50_REF_B8 westlich Langer Weg			!0001!	84,1		80,8			680,2		229,7	3,5		2,6	11,2		24,8	0,6		0,2	50		7	RLS_REF	auto VA
P_13_100_REF_B8 westlich Straßkirchen			!0001!	89,4		86,2			606,3		223,4	3,4		2,4	11,7		24,5	0,4		0,1	100		7	RLS_REF	auto VA
P_14_100_AC11_SR19			!0001!	78,5		70,3			105,7		15,5	0,1		0,2	0,1		0,3	1,0		1,2	100		3	RLS_AC11	auto VA
P_21_100_REF_SR5			!0001!	79,4		70,9			74,8		7,9	2,6		1,9	4,4		17,0	0,7		0,0	100		3	RLS_REF	auto VA
P_22.01_100_REF_SR31			!0001!	76,6		69,7			38,2		6,5	1,5		0,3	4,5		2,3	1,2		4,8	100		2,75	RLS_REF	auto VA
P_22.02_50_AC11_SR31 Ortsdurchfahrt Haberkofen			!0001!	68,2		61,1			38,2		6,5	1,5		0,3	4,5		2,3	1,2		4,8	50		2,75	RLS_AC11	auto VA
P_22.03_100_AC11_SR31 westlich Haberkofen			!0001!	74,9		68,6			38,2		6,5	1,5		0,3	4,5		2,3	1,2		4,8	100		2,75	RLS_AC11	auto VA
P_23_100_REF_SR7			!0001!	80,6		71,5			102,0		10,3	4,4		7,8	3,8		9,1	0,1		0,0	100		2,75	RLS_REF	auto VA
P_25_100_AC11_ST2325 nördlich Makofen			!0001!	79,3		71,6			104,8		20,7	4,9		6,9	6,1		0,0	0,5		0,6	100			RLS_AC11	auto VA
P_28_100_REF_SR7_Irlbacher Straße			!0001!	81,7		71,7			134,4		13,2	4,5		5,0	1,3		3,8	0,8		0,0	100		3,5	RLS_REF	auto VA
P_45_100_REF_B8			!0001!	88,8		85,9			509,3		197,3	3,7		2,6	13,2		26,4	0,4		0,2	100		4,5	RLS_REF	auto VA

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Tabelle C 2. Berechnungsergebnisse Untersuchungsgebiet Straßkirchen – Prognose-Nullfall.

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht			Tag	Nacht			Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)			(dBA)	(dBA)						(m)		(m)	(m)	(m)
Altenbucher Straße 1				65,2	58,0			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773379,52	5415147,73	328,80
Altenbucher Straße 8				64,6	58,1			64,0	54,0			MD		Straße	5,60	r	32773380,85	5415116,60	331,62
Altenbucher Straße 16				63,3	56,1			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773421,78	5415033,98	330,64
Bayerwaldstraße 13				63,7	54,0			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773755,57	5415592,10	329,80
Eibengasse 1				59,9	51,8			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32772620,17	5415190,15	327,80
Irlbacher Straße 2				72,8	67,6			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773288,86	5415268,12	324,89
Irlbacher Straße 3				70,3	62,0			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773282,52	5415297,28	324,23
Irlbacher Straße 6				67,6	58,5			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773321,41	5415297,13	324,44
Irlbacher Straße 51				63,1	53,5			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32773885,50	5415689,62	333,60
Jägerweg 12				61,6	56,8			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32772407,02	5415603,93	332,60
Kirchplatz 1				73,5	68,2			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773266,75	5415265,10	324,80
Langer Weg 1				59,4	54,5			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32772171,81	5415646,56	331,56
Langer Weg 3				60,7	55,8			64,0	54,0			MI		Straße	5,60	r	32772153,51	5415670,76	331,00
Lindenstraße 13				63,4	55,2			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772875,26	5415310,48	326,31
Lindenstraße 47				62,0	53,7			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32772200,59	5415017,52	325,80
Paitzkofener Straße 5				65,0	55,0			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773176,20	5415212,60	326,80
Paitzkofener Straße 7a				63,4	53,4			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773145,76	5415179,00	327,61
Paitzkofener Straße 27				62,2	51,8			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32772992,86	5414965,48	330,80
Passauer Straße 7				71,7	66,8			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773359,08	5415214,95	327,04
Passauer Straße 8				71,8	67,0			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773373,97	5415182,47	327,80
Passauer Straße 29				71,3	66,6			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773593,65	5415079,64	331,23
Pfreimdengasse 7a				57,8	52,4			59,0	49,0			WA		Straße	7,80	r	32773324,09	5415105,99	334,80
Ringstraße 15				63,5	58,7			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32773630,17	5415008,07	330,60
Robert-Koch-Straße 1				62,3	51,9			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773027,50	5415021,99	330,76
Sandweg 2				61,5	56,7			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32772609,32	5415558,98	332,60
Straubinger Straße 2				73,9	68,6			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773091,47	5415382,97	324,67
Straubinger Straße 11				71,4	66,3			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772961,85	5415460,22	327,29
Straubinger Straße 16				71,8	66,7			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772895,79	5415509,26	327,80
Straubinger Straße 22				72,0	67,2			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772810,82	5415548,79	328,80
Straubinger Straße 43				71,3	66,5			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772543,02	5415601,83	329,80
Sudetenstraße 7				65,7	60,9			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32772303,20	5415711,15	328,80
Haberkofen 8				54,2	45,5			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32771532,65	5413943,55	329,80

Tabelle C 3. Berechnungsergebnisse Untersuchungsgebiet Straßkirchen – Prognose-Planfall.

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht			Tag	Nacht			Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)			(dBA)	(dBA)						(m)		(m)	(m)	(m)
Altenbucher Straße 1				65,4	58,5			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773379,52	5415147,73	328,80
Altenbucher Straße 8				64,7	59,2			64,0	54,0			MD		Straße	5,60	r	32773380,85	5415116,60	331,62
Altenbucher Straße 16				63,4	56,7			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773421,78	5415033,98	330,64
Bayerwaldstraße 13				63,8	54,3			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773755,57	5415592,10	329,80
Eibengasse 1				60,2	52,6			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32772620,17	5415190,15	327,80
Irlbacher Straße 2				72,8	69,1			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773288,86	5415268,12	324,89
Irlbacher Straße 3				70,3	62,8			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773282,52	5415297,28	324,23
Irlbacher Straße 6				67,6	59,0			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773321,41	5415297,13	324,44
Irlbacher Straße 51				63,2	53,8			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32773885,50	5415689,62	333,60
Jägerweg 12				61,6	58,3			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32772407,02	5415603,93	332,60
Kirchplatz 1				73,5	69,7			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773266,75	5415265,10	324,80
Langer Weg 1				59,4	56,1			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32772171,81	5415646,56	331,56
Langer Weg 3				60,7	57,4			64,0	54,0			MI		Straße	5,60	r	32772153,51	5415670,76	331,00
Lindenstraße 13				63,7	56,0			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772875,26	5415310,48	326,31
Lindenstraße 47				62,3	54,4			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32772200,59	5415017,52	325,80
Paitzkofener Straße 5				65,0	56,4			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773176,20	5415212,60	326,80
Paitzkofener Straße 7a				63,4	54,7			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773145,76	5415179,00	327,61
Paitzkofener Straße 27				62,2	53,2			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32772992,86	5414965,48	330,80
Passauer Straße 7				71,6	68,3			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32773359,08	5415214,95	327,04
Passauer Straße 8				71,7	68,6			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773373,97	5415182,47	327,80

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht			Tag	Nacht			Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)			(dBA)	(dBA)						(m)		(m)	(m)	(m)
Passauer Straße 29				71,3	68,2			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773593,65	5415079,64	331,23
Pfreimdengasse 7a				57,8	53,8			59,0	49,0			WA		Straße	7,80	r	32773324,09	5415105,99	334,80
Ringstraße 15				63,4	60,3			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32773630,17	5415008,07	330,60
Robert-Koch-Straße 1				62,3	53,3			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32773027,50	5415021,99	330,76
Sandweg 2				61,5	58,2			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32772609,32	5415558,98	332,60
Straubinger Straße 2				73,9	70,1			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32773091,47	5415382,97	324,67
Straubinger Straße 11				71,4	67,9			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772961,85	5415460,22	327,29
Straubinger Straße 16				71,7	68,2			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772895,79	5415509,26	327,80
Straubinger Straße 22				71,9	68,7			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772810,82	5415548,79	328,80
Straubinger Straße 43				71,2	68,0			64,0	54,0			MI		Straße	2,80	r	32772543,02	5415601,83	329,80
Sudetenstraße 7				65,7	62,4			59,0	49,0			WA		Straße	2,80	r	32772303,20	5415711,15	328,80
Haberkofen 8				54,3	47,2			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32771532,65	5413943,55	329,80

Untersuchungsgebiet Altenbuch

Tabelle C 4. Schallquellen Untersuchungsgebiet Altenbuch (Straßenabschnitte für den Prognose-Nullfall (N_) sowie den Prognose-Planfall (P_).

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.
				Tag		Nacht	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art	
				(dBA)		(dBA)	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)
N_38.01_AC11_100_St2325 Altenbuch			!0000!	78,3		71,7	80,9		17,0	2,7		3,0	6,8		9,1	0,7		0,5	100		3	RLS_AC11	auto VA
N_38.02_AC11_50_St2325 Altenbuch			!0000!	71,9		65,5	80,9		17,0	2,7		3,0	6,8		9,1	0,7		0,5	50		3	RLS_AC11	auto VA
N_38.03_REF_50_St2325 Altenbuch			!0000!	74,2		67,7	80,9		17,0	2,7		3,0	6,8		9,1	0,7		0,5	50		3	RLS_REF	auto VA
N_38.04_REF_100_St2325 Altenbuch			!0000!	80,1		73,6	80,9		17,0	2,7		3,0	6,8		9,1	0,7		0,5	100		3	RLS_REF	auto VA
P_38.01_AC11_100_St2325 Altenbuch		~	!0001!	79,3		76,4	109,1		63,7	2,1		1,0	5,5		3,6	0,6		0,2	100		3	RLS_AC11	auto VA
P_38.02_AC11_50_St2325 Altenbuch		~	!0001!	72,9		69,9	109,1		63,7	2,1		1,0	5,5		3,6	0,6		0,2	50		3	RLS_AC11	auto VA
P_38.03_REF_50_St2325 Altenbuch		~	!0001!	75,2		72,4	109,1		63,7	2,1		1,0	5,5		3,6	0,6		0,2	50		3	RLS_REF	auto VA
P_38.04_REF_100_St2325 Altenbuch		~	!0001!	81,1		78,3	109,1		63,7	2,1		1,0	5,5		3,6	0,6		0,2	100		3	RLS_REF	auto VA

Tabelle C 5. Berechnungsergebnisse Untersuchungsgebiet Altenbuch – Prognose-Nullfall.

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht			Tag	Nacht			Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)			(dBA)	(dBA)						(m)		(m)	(m)	(m)
Espanstraße 1				59,7	53,2			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775561,71	5410697,20	332,80
Hauptstraße 1				57,1	50,7			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775348,82	5409737,42	333,80
Hauptstraße 2				58,0	51,6			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775409,00	5409731,53	333,80
Hauptstraße 19				59,9	53,5			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775559,61	5409998,18	332,49
Hauptstraße 28				60,8	54,4			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775511,70	5410440,87	332,32
südlich Obere Kirchstraße 17				45,7	39,2			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32775623,34	5409784,82	337,60

Tabelle C 6. Berechnungsergebnisse Untersuchungsgebiet Altenbuch – Prognose-Planfall.

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht			Tag	Nacht			Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)			(dBA)	(dBA)						(m)		(m)	(m)	(m)
Espanstraße 1				60,7	57,9			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775561,71	5410697,20	332,80
Hauptstraße 1				58,1	55,1			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775348,82	5409737,42	333,80
Hauptstraße 2				59,0	56,0			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775409,00	5409731,53	333,80
Hauptstraße 19				60,8	57,8			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775559,61	5409998,18	332,49
Hauptstraße 28				61,8	59,0			64,0	54,0			MD		Straße	2,80	r	32775511,70	5410440,87	332,32
südlich Obere Kirchstraße 17				46,7	43,7			59,0	49,0			WA		Straße	5,60	r	32775623,34	5409784,82	337,60

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023

Untersuchungsgebiet Stephansposching

Tabelle C 7. Schallquellen Untersuchungsgebiet Stephansposching (Straßenabschnitte für den Prognose-Nullfall (N_) sowie den Prognose-Planfall (P_).

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)
N_29.01_REF_100_B8		~	!0000!	88,9	-99,0	84,2			495,7	0,0	99,3	4,2	0,0	3,9	14,8	0,0	44,0	0,3	0,0	0,0	100		4,5	RLS_REF	auto VA
N_29.02_REF_70_B8 Abzweig Wappersdorf		~	!0000!	86,4	-99,0	82,1			495,7	0,0	99,3	4,2	0,0	3,9	14,8	0,0	44,0	0,3	0,0	0,0	70		4,5	RLS_REF	auto VA
N_29.03_REF_100_B8		~	!0000!	88,9	-99,0	84,2			495,7	0,0	99,3	4,2	0,0	3,9	14,8	0,0	44,0	0,3	0,0	0,0	100		4,5	RLS_REF	auto VA
N_40.01_REF_100_B8		~	!0000!	90,4	-99,0	85,7			681,4	0,0	136,6	4,5	0,0	4,1	15,6	0,0	46,3	0,3	0,0	0,0	100		4,5	RLS_REF	auto VA
N_40.02_REF_70_B8 westlich AS Plattling-West		~	!0000!	87,9	-99,0	83,7			681,4	0,0	136,6	4,5	0,0	4,1	15,6	0,0	46,3	0,3	0,0	0,0	70		5	RLS_REF	auto VA
N_42_REF_130_A92 (Wallersdorf Nord - Plattling West)		~	!0000!	93,9	-99,0	87,5			1484,3	0,0	317,5	0,3	0,0	1,2	1,0	0,0	3,5	0,3	0,0	0,2	130	90	14	RLS_REF	auto VA
N_43_REF_130_A92 (Plattling West - Plattling Nord)		~	!0000!	94,3	-99,0	87,9			1649,2	0,0	350,1	0,4	0,0	1,4	1,0	0,0	3,4	0,2	0,0	0,1	130	90	13	RLS_REF	auto VA
P_29.01_REF_100_B8			!0001!	89,2	-99,0	87,0			511,9	0,0	206,3	4,0	0,0	4,2	16,2	0,0	38,4	0,3	0,0	0,0	100		4,5	RLS_REF	auto VA
P_29.02_REF_70_B8 Abzweig Wappersdorf			!0001!	86,7	-99,0	84,9			511,9	0,0	206,3	4,0	0,0	4,2	16,2	0,0	38,4	0,3	0,0	0,0	70		4,5	RLS_REF	auto VA
P_29.03_REF_100_B8			!0001!	89,2	-99,0	87,0			511,9	0,0	206,3	4,0	0,0	4,2	16,2	0,0	38,4	0,3	0,0	0,0	100		4,5	RLS_REF	auto VA
P_40.01_REF_100_B8			!0001!	90,5	-99,0	87,8			692,3	0,0	239,7	4,3	0,0	4,3	16,7	0,0	40,9	0,3	0,0	0,0	100		4,5	RLS_REF	auto VA
P_40.02_REF_70_B8 westlich AS Plattling-West			!0001!	88,1	-99,0	85,7			692,3	0,0	239,7	4,3	0,0	4,3	16,7	0,0	40,9	0,3	0,0	0,0	70		5	RLS_REF	auto VA
P_42_REF_130_A92 (Wallersdorf Nord - Plattling West)			!0001!	93,9	-99,0	87,7			1492,6	0,0	330,9	0,3	0,0	1,2	1,0	0,0	3,3	0,3	0,0	0,2	130	90	14	RLS_REF	auto VA
P_43_REF_130_A92 (Plattling West - Plattling Nord)			!0001!	94,3	-99,0	89,0			1645,4	0,0	402,4	0,4	0,0	1,7	1,5	0,0	7,3	0,2	0,0	0,1	130	90	13	RLS_REF	auto VA

Tabelle C 8. Berechnungsergebnisse Untersuchungsgebiet Stephansposching – Prognose-Nullfall.

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
Bahnhofstraße 29				42,3	37,6	59,0	49,0	WA		Straße	5,60	r	32779068,03	5413648,86	331,60
Bahnhofstraße 72				60,0	55,4	64,0	54,0	MI		Straße	5,60	r	32779249,35	5412466,00	333,13
Rottenmann 1				73,2	68,6	64,0	54,0	AB		Straße	2,80	r	32779822,52	5412091,57	327,80
Rottenmann 2				72,7	68,1	64,0	54,0	AB		Straße	5,60	r	32779856,91	5412035,63	331,26
Rottenmann 3				61,9	57,3	64,0	54,0	MD		Straße	5,60	r	32779648,85	5412009,71	331,36
Rottersdorf 12				44,7	40,1	59,0	49,0	WA		Straße	5,60	r	32777478,82	5412113,92	333,22
Rottersdorf 30				61,8	57,2	64,0	54,0	AB		Straße	8,40	r	32777387,36	5413001,70	335,40
Rottersdorfer Straße 16				54,4	49,9	64,0	54,0	AB		Straße	5,60	r	32778204,47	5412987,94	332,44
Schaidham 2				54,2	49,2	64,0	54,0	MD		Straße	5,60	r	32780917,67	5412099,48	328,60
Sautorn 15				59,9	53,6	64,0	54,0	MD		Straße	5,60	r	32780860,99	5410831,94	331,60

Tabelle C 9. Berechnungsergebnisse Untersuchungsgebiet Stephansposching – Prognose-Planfall.

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
Bahnhofstraße 29				42,5	40,1	59,0	49,0	WA		Straße	5,60	r	32779068,03	5413648,86	331,60
Bahnhofstraße 72				60,3	57,9	64,0	54,0	MI		Straße	5,60	r	32779249,35	5412466,00	333,13
Rottenmann 1				73,4	70,7	64,0	54,0	AB		Straße	2,80	r	32779822,52	5412091,57	327,80
Rottenmann 2				72,9	70,2	64,0	54,0	AB		Straße	5,60	r	32779856,91	5412035,63	331,26
Rottenmann 3				62,1	59,4	64,0	54,0	MD		Straße	5,60	r	32779648,85	5412009,71	331,36
Rottersdorf 12				45,0	42,9	59,0	49,0	WA		Straße	5,60	r	32777478,82	5412113,92	333,22
Rottersdorf 30				62,1	60,0	64,0	54,0	AB		Straße	8,40	r	32777387,36	5413001,70	335,40
Rottersdorfer Straße 16				54,7	52,7	64,0	54,0	AB		Straße	5,60	r	32778204,47	5412987,94	332,44
Schaidham 2				54,3	51,1	64,0	54,0	MD		Straße	5,60	r	32780917,67	5412099,48	328,60
Sautorn 15				60,0	53,8	64,0	54,0	MD		Straße	5,60	r	32780860,99	5410831,94	331,60

\\S-muc-fs01\allefirmen\MProj\175\M175459\M175459_04_Ber_1D.DOCX:28. 09. 2023