

- schallschutz
- bau- und raumakustik
- erschütterungsschutz
- wärme- & feuchteschutz
- energieberatung /-konzepte
- enev - gebäudeenergieausweis
- thermografie & luftdichtheit

Unterlage 10.1



Schalltechnische Untersuchung

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München;
hier: Schalltechnische Einwirkungen aus Straßen- und Trambahnverkehr

Projekt-Nr.: 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Auftraggeber: Stadtwerke München GmbH
Verkehrsinfrastruktur - Planung
Emmy-Noether-Str. 2
80992 München

Kaufering,
den 21.09.2022

Index	Fassung vom	Bemerkung
gu01_v1	24.06.2022	Schalltechnische Untersuchung Straßen- u. Tramverkehr Prognose 2035; Planstand: 02/2022 Modell: 21123_20220615_sch_str_johanneskirchnerstr_swm_gu01_v1.cna
gu02_v1	16.09.2022	Schalltechnische Untersuchung Straßen- u. Tramverkehr Prognose 2035 Planstand: 09/2022 (Index 1 - Gleisverschiebungen) Modell: 21123_20220916_sch_str_johanneskirchnerstr_swm_gu02_v1.cna

Bezeichnung der Untersuchung	TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München / hier: Schalltechnische Einwirkungen aus Straßen- und Trambahnverkehr
Auftraggeber	Stadtwerke München GmbH, MI-PL-TA Planung Tram Emmy-Noether-Str. 2, 80992 München
Auftragnehmer	 hils consult gmbh Kolpingstr. 15 86916 Kaufering fon: (0 81 91) 97 14 37 fax: (0 81 91) 97 14 38 www.hils-consult.de info@hils-consult.de Schall Erschütterung Bauphysik
Bearbeiter	Dr. rer. nat. Th. Hils, Dipl.-Ing.(FH) R. Steinbauer
Datum der Berichterstellung	Kaufering, den 21.09.2022

Zusammenfassung

Die Stadtwerke München GmbH (SWM) planen im Bereich Johanneskirchner Str. den Neubau einer Trambahnstrecke. Die lt. derzeitiger Tram-Netz Karte bestehenden Linien 16 und 37 auf der Cosimastraße werden mittelfristig ab der Haltestelle Regina-Ullmann-Straße aufgeteilt. Die Linie 16 wird zukünftig bis zum Lückenschluss der Tram Nordtangente durch den Englischen Garten über die Johanneskirchner Straße mit Wendeschleife westlich des S-Bahnhofs Johanneskirchen geführt. Mit der etwa 1 km langen Neubaustrecke wird eine Anbindung an den S-Bahnhof Johanneskirchen und somit ein Anschluss ins Umland und zum Flughafen (S-Bahnlinie S8) geschaffen. Auf der geplanten Neubaustrecke sollen langfristig für zwei Linien insgesamt 384 Tag- und 160 Nachtfahrten, d.h. 192 Tag- und 80 Nachtfahrten je Fahrtrichtung (vgl. Anhang 4) ermöglicht werden. Mit dem Neubau der Trambahntrasse ist auch ein tiefgreifender Umbau der betroffenen Straßenbereiche verbunden.

Den schalltechnischen Belangen im Zuge des Planungs- / Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren nach § 28 PBefG [34]) soll dabei durch die konkrete Ermittlung und Bewertung der Geräuschauswirkungen aus der künftigen verkehrlichen Situation Rechnung getragen werden. Dabei sind die zu erwartenden schalltechnischen Auswirkungen im Plangebiet zu untersuchen. Die Beurteilung erfolgt anhand der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV in Verbindung mit dem Kriterium der „wesentlichen Änderung“ sowie ggf. weiterer Richtlinien. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung dienen als Grundlage für die Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie.

Die geplante Maßnahme stellt sowohl für den Trambahnverkehr als auch für den Straßenverkehr einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar (Neubau und Änderung eines Verkehrswegs). Anhand einer schalltechnischen Untersuchung soll dargelegt werden, ob bedingt durch die Planung eine „wesentliche Änderung“ im Sinne des 16. BImSchV zu erwarten ist, bzw. inwieweit hieraus Anspruch auf Schallschutz entsteht und entsprechende Maßnahmen zur Lärmvorsorge erforderlich werden.

Auf Grundlage der vom Vorhabenträger (SWM) zur Verfügung gestellten Verkehrsmengen (Straße [c], Schiene [d]) werden die zu erwartenden Beurteilungspegel stockwerks- und fassadenscharf im Umfeld der Maßnahme für den Prognose-Nullfall 2035 (altes Betriebsprogramm - ohne Neubaustrecke) sowie für den Prognose-Planfall 2035 (neues Betriebsprogramm - mit Neubaustrecke) ermittelt.

Die Berechnung erfolgt dabei für den Trambahnverkehr gemäß Schall 03 und für den Straßenverkehr gemäß RLS-19. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Trambahnverkehr: Die Untersuchung des Trambahnverkehrs zeigt, dass der Sachverhalt der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV in Verbindung mit einer Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) an insgesamt 87 Anwesen zutrifft und sich somit unter Berücksichtigung einer schutzbedürftigen Nutzung an etwa 70 Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt. Im Prognose-Nullfall 2035 (V01) ist der potentiell gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen und von 60 dB(A) in der Nacht an 5 Anwesen überschritten. Im Prog.-Planfall 2035 (V02) wird der potentiell gesundheitsgefährdende Schwellenwerte (GSW) am Tag weiterhin an keinem Anwesen und in der Nacht dann an 23 Anwesen überschritten.

Straßenverkehr: Die Untersuchung des Straßenverkehrs zeigt, dass der Sachverhalt der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV in Verbindung mit einer Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) an insgesamt 4 Anwesen zutrifft und sich somit unter Berücksichtigung der schutzbedürftigen Nutzung an etwa 3 Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt. Die potentiell gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte (GSW) von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden sowohl im Prognose-Nullfall 2035 (V03) als auch im Prog.-Planfall 2035 (V04) an keinem Anwesen überschritten.

Gesamtlärm: Es zeigt sich, dass im Prognose-Nullfall 2035 ohne baulichen Eingriff allein aufgrund der Vorbelastung aus Straßen- und Trambahnverkehr der potentiell gesundheitsgefährdende Schwellenwert (GSW) von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen überschritten ist. Im Nachtzeitraum hingegen ist der GSW von 60 dB(A) bereits an 8 Anwesen überschritten. Durch die geplante Neubaustrecke nebst Straßenumbau ist das Kriterium für die Gesamtlärmbetrachtung (Tram + Straße) tagsüber weiterhin an keinem Anwesen und im Nachtzeitraum dann an 36 Anwesen vom Grundsatz her erfüllt (s. Anhang 1). Durch die Gesamtlärmbetrachtung tritt an keinem Anwesen „erstmalig“ ein Anspruch auf Schallschutz auf, so dass sich keine zusätzlichen Betroffenen gegenüber dem Trambahn- bzw. Straßenverkehr ableiten lassen.

Konfliktbewältigung: Als zielführendes Schallschutzkonzept werden für die betroffenen Anwesen hinsichtlich der Platzverhältnisse, städtebaulicher Belange sowie der Gebäudehöhen ausschließlich „passive Schallschutzmaßnahmen“ als zweckmäßig erachtet. (vgl. Kap. 7).

Zur Konfliktbewältigung sind insgesamt **762** Schutzfälle (Tag- u. Nacht) zu lösen (vgl. Anhang 12: Schutzfallermittlung).

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung	5
1.1.	Ausgangssituation	5
1.2.	Untersuchungsmethodik.....	6
2.	Örtliche Gegebenheiten.....	7
2.1.	Istzustand (Ausgangssituation - PN 2035)	11
2.2.	Planung (künftige Situation - PP 2035)	11
3.	Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung.....	13
3.1.	Planungs- und Bearbeitungsgrundlagen	13
3.2.	Gesetze, Regelwerke und Literatur	14
3.3.	Grundlagen der Schallimmissionen.....	15
3.4.	Gesetzliche Grenzwerte - Rechtsgrundlagen.....	16
3.4.1.	Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV	16
3.4.2.	Gesamtschallpegelbetrachtung	17
3.5.	Berechnungsverfahren	19
3.6.	Schallschutzmaßnahmen	20
3.6.1.	Aktive Schallschutzmaßnahmen.....	20
3.6.2.	Passive Schallschutzmaßnahmen	22
3.7.	Ablauf und Umfang der Untersuchung	24
3.7.1.	Ermittlung des erheblichen baulichen Eingriffs.....	24
3.7.2.	Untersuchungsvarianten / Ermittlung von Schallschutzansprüchen	25
3.7.3.	Ermittlung der zu lösenden Schutzfälle	26
3.7.4.	Bildung von Schutzabschnitten.....	27
3.7.5.	Schallschutz - Variantenuntersuchungen	27
3.7.6.	Kosten-Nutzen-Analyse / Schallschutzkonzept	28
4.	Schutzbedürftige Gebiete - Flächennutzung	30
4.1.	Flächennutzung	30
4.2.	Immissionsorte	32
5.	Schallemissionen	33
5.1.	Trambahnverkehr	33
5.2.	Straßenverkehr.....	39
5.2.1.	Modellierung einer Straße	39
5.2.2.	Verkehrsdaten nach RLS-19	39
5.3.	Parkplätze (öffentlich).....	45
5.4.	Gesamtlärmbelastung (Straße + Trambahn).....	46
6.	Schallimmissionen und Beurteilung	47
6.1.	Schallausbreitung.....	47
6.2.	Beurteilungsbereiche und Immissionsorte	48
6.3.	Beurteilung der Immissionen.....	50
6.3.1.	Beurteilung Trambahn	50
6.3.2.	Beurteilung Straße (Vorbelastung)	51
6.3.3.	Beurteilung Gesamtlärm (Straße + Trambahn)	52
6.4.	Schutzfallermittlung	53
7.	Schallschutzkonzept / Abwägung	54
7.1.	Aktive Schallschutzmaßnahmen	54
7.1.1.	Schallschutzmaßnahmen am Fahrweg	55
7.1.2.	Abschirmende Schallschutzmaßnahmen (hier: Schallschutzwände)	56
7.1.3.	Maßnahmen zur Reflexionsminimierung	56
7.2.	Kosten-Nutzen-Analyse.....	57
7.2.1.	Kostenschätzung aktive Maßnahmen.....	57
7.2.2.	Kostenabschätzung passive Maßnahmen.....	57
7.2.3.	Wirksamkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen	58
7.2.4.	Grafische Auswertung der Kosten für aktiven und passiven Schallschutz	58
7.3.	Verhältnismäßigkeitsprüfung aktiver Schallschutzmaßnahmen	58

8. Planungsempfehlung	59
9. Lärmschutz während der Bauzeit	60
10. Zusammenfassung	62
Literaturverzeichnis / Software	65
Verwendete Formelzeichen und Abkürzungen	68

Anhänge:

Anhang Seite

Anhang 1: Immissionsorte (mit Anspruch auf Schallschutz).....	2
Anhang 2: Straße: Verkehrsprognose 2035 – Stadt München.....	4
Anhang 3: Straße: Emission nach RLS-19 (Verkehrsmengengerüst).....	5
Anhang 4: Tram: Verkehrsprognose PN 35 und PP 35 (Basisdaten).....	11
Anhang 5: Tram: Verkehrsprognose / Verkehrsmengengerüst.....	13
Anhang 6: Flächennutzungsplan (Auszug).....	18
Anhang 7: Übersicht Bebauungspläne.....	18
Anhang 8: Ergebnistabelle Trambahnverkehr / Immissionsbelastung [PN 2035 (V01) und PP 2035 (V02)].....	19
Anhang 9: Ergebnistabelle Straßenverkehr / Immissionsbelastung [PN 2035 (V03) und PP 2035 (V04)].....	53
Anhang 10: Ergebnistabelle Gesamtlärm (Straße + Schiene).....	57
Anhang 11: Schutzabschnitte für Schutzfallanalyse.....	72
Anhang 12: Schutzfallermittlung.....	73
Anhang 13: Bildnachweis.....	76

Anlagen:

Anlage 1a:	Plan Nr. 1 „Schienenverkehr“ PN 35 → Lageplan der Immissionsorte (Fassadennummern und maßgeblichen Verkehrswege) Darstellung: (V01) Prog.-Nullfall 2035 - Tram im Nachtzeitraum
Anlage 1b:	Plan Nr. 2 „Schienenverkehr“ (PP 35) → Lageplan der Immissionsorte (Fassadennummern und maßgebliche Verkehrswege) Darstellung: (V02) Prog.-Planfall 2035 - Tram im Nachtzeitraum
Anlage 2a:	Plan Nr. 3 „Straßenverkehr“ (PN 35) → Lageplan der Immissionsorte (Fassadennummern und maßgebliche Verkehrswege) Darstellung: (V03) Prog.-Nullfall 2035 - Straße im Nachtzeitraum
Anlage 2b:	Plan Nr. 4 „Straßenverkehr“ PP 35 → Lageplan der Immissionsorte (Fassadennummern und maßgeblichen Verkehrswege) Darstellung: (V04) Prog.-Planfall 2035 - Straße im Nachtzeitraum
Anlage 3:	Plan Nr. 5 „Gesamtlärm“ PP 35 → Lageplan der Immissionsorte (Fassadennummern und maßgeblichen Verkehrswege) Darstellung: (v06) Prog.-Nullfall 2035 - Tram + Straße im Nachtzeitraum
Anlage 4:	Ergebnistabelle - alle Berechnungsvarianten V01 bis V06 (1 x pdf, 1 x Excel-Tabelle)

1. Aufgabenstellung

1.1. Ausgangssituation

Die Stadtwerke München GmbH (SWM) haben die Ausgangslage sowie die geplanten Maßnahmen im Leistungsbild [b] wie folgt beschrieben:

...“Die Tram Johanneskirchen soll als Weiterführung der Tram Nordtangente zum S-Bahnhof Johanneskirchen geplant werden. ... Die Führung soll durch die Ausbildung eines kompletten Gleisdreiecks von der bestehenden Trasse der Trambahn der Linien 16/37 in der Cosimastraße mit Linienführung durch die Johanneskirchner Straße und Wendeschleife westlich des S-Bahnhofs Johanneskirchen erreicht werden. Sie weist eine Streckenlänge von ca. 1 km auf. Mit der Anbindung an den S-Bahnhof Johanneskirchen kann ein Anschluss ins Umland und zum Flughafen (S-Bahnlinie S8) geschaffen werden.

... Die Tram Johanneskirchen westlich der Bahngleise gilt als Vorwegmaßnahme für eine spätere Querung der DB-Bahngleise, die zeitlich unabhängig von den vorbeschriebenen DB-Ausbauplanungen realisiert werden kann. Sie ermöglicht außerdem eine anschließende mögliche Weiterführung zur Erschließung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Münchner Nordosten (SEM Nordost).

Der Projektumfang umfasst den Anschluss an die Bestandsstrecke in der Cosimastraße, führt mit einer Gesamtlänge von ca. 1 km durch die Johanneskirchner Straße und endet östlich der Freischützstraße (= westlich des S-Bahnhofs Johanneskirchen) mittels einer Wendeanlage am östlichen Ende der Strecke, angrenzend zur Freischützstraße.

Diese Anlage besteht aus einer Wendeschleife für die Tramgleise mit einem Abfahrts- und einem Überholgleis mit je einem Tram-Bahnsteig an der nördlichen Seite der Anlage. Die Gleisanlage der Wendeschleife ist asphaltiert und wird auch durch Buslinien befahren. Innerhalb der Wendeschleife befindet sich eine Bushaltestelle mit zwei Bussteigen. An der nördlichen Seite der Wendeanlage führt ein Geh- und Radweg nach Osten und mündet in einen Bahnseitenweg, über den die Fahrgäste in nördlicher Richtung weiter zum S-Bahnhof Johanneskirchen gelangen können.

Die Trasse soll auf besonderem Bahnkörper mit Rasengleiseindeckung verlaufen, um die Betriebsstabilität zu erhöhen. Nur im Bereich der Haltestellen, Fußgänger- und Straßenquerungen ist das Gleis mit Asphalteindeckung ausgeführt.“...

Die Stadtwerke München GmbH (SWM) planen im Bereich Johanneskirchner Str. den Neubau einer Trambahnstrecke. Die lt. derzeitiger Tram-Netzkarte bestehenden Linien 16 und 37 auf der Cosimastraße werden mittelfristig ab der Haltestelle Regina-Ullmann-Straße aufgeteilt. Die Linie 16 wird zukünftig bis zum Lückenschluss der Tram Nordtangente durch den Englischen Garten über die Johanneskirchner Straße mit Wendeschleife westlich des S-Bahnhofs Johanneskirchen geführt. Mit der etwa 1 km langen Neubaustrecke wird eine Anbindung an den S-Bahnhof Johanneskirchen und somit ein Anschluss ins Umland und zum Flughafen (S-Bahnlinie S8) geschaffen. Auf der geplanten Neubaustrecke sollen langfristig für zwei Linien insgesamt 384 Tag- und 160 Nachtfahrten, d.h. 192 Tag- und 80 Nachtfahrten je Fahrtrichtung (vgl. Anhang 4) ermöglicht werden. Mit dem Neubau der Trambahntrasse ist auch ein tiefgreifender Umbau der betroffenen Straßenbereiche verbunden.

1.2. Untersuchungsmethodik

Nach § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [4] ist beim Bau oder bei einer wesentlichen Änderung von Schienenwegen, Straßen oder Magnetschwebebahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik und mit vertretbarem wirtschaftlichem Aufwand vermeidbar sind.

Den schalltechnischen Belangen im Zuge des Planungs- / Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren nach § 28 PBefG [34]) soll dabei durch die konkrete Ermittlung und Bewertung der Geräuschauswirkungen aus der künftigen verkehrlichen Situation Rechnung getragen werden. Dabei sind die zu erwartenden schalltechnischen Auswirkungen im Plangebiet zu untersuchen. Die Beurteilung erfolgt anhand der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV in Verbindung mit dem Kriterium der „wesentlichen Änderung“ sowie ggf. weiterer Richtlinien.

Die geplante Maßnahme stellt sowohl für den Trambahnverkehr als auch für den Straßenverkehr einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar (Neubau und Änderung eines Verkehrswegs). Anhand einer schalltechnischen Untersuchung soll dargelegt werden, ob bedingt durch die Planung eine „wesentliche Änderung“ im Sinne des 16. BImSchV zu erwarten ist, bzw. inwieweit hieraus Anspruch auf Schallschutz entsteht und entsprechende Maßnahmen zur Lärmvorsorge erforderlich werden.

Auf Grundlage der vom Vorhabenträger (SWM) zur Verfügung gestellten Verkehrsmengen (Straße [c], Schiene [d]) werden die zu erwartenden Beurteilungspegel stockwerks- und fassadenscharf im Umfeld der Maßnahme für den Prognose-Nullfall 2035 (altes Betriebsprogramm - ohne Neubaustrecke) sowie für den Prognose-Planfall 2035 (neues Betriebsprogramm - mit Neubaustrecke) ermittelt.

Die Berechnung erfolgt dabei für den Trambahnverkehr gemäß Schall 03 und für den Straßenverkehr gemäß RLS-19. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Ergänzend sind die Einwirkungen der Gesamtschallpegelbetrachtung aus Schienen- und Straßenverkehr zu untersuchen und vor dem Hintergrund des Grundrechtsschutzes nach Art. 2 GG [21] in Verbindung mit § 1 Abs. 1 BImSchG [4] zu bewerten.

Weitere Erläuterungen zur Vorgehensweise finden sich in Kap. 3.7 „Ablauf und Umfang der Untersuchung“

2. Örtliche Gegebenheiten

1.) Untersuchungsgebiet:

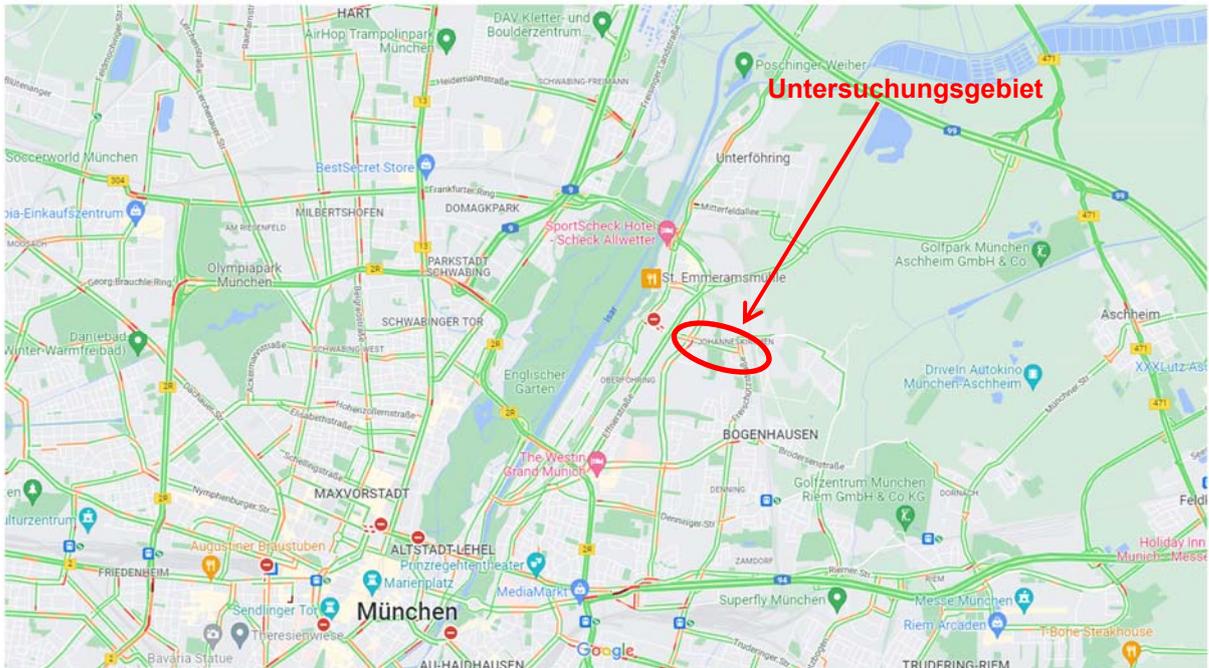


Abb. 1 Lageskizze Untersuchungsgebiet - Johanneskirchner Str. - München [Quelle: Google maps]

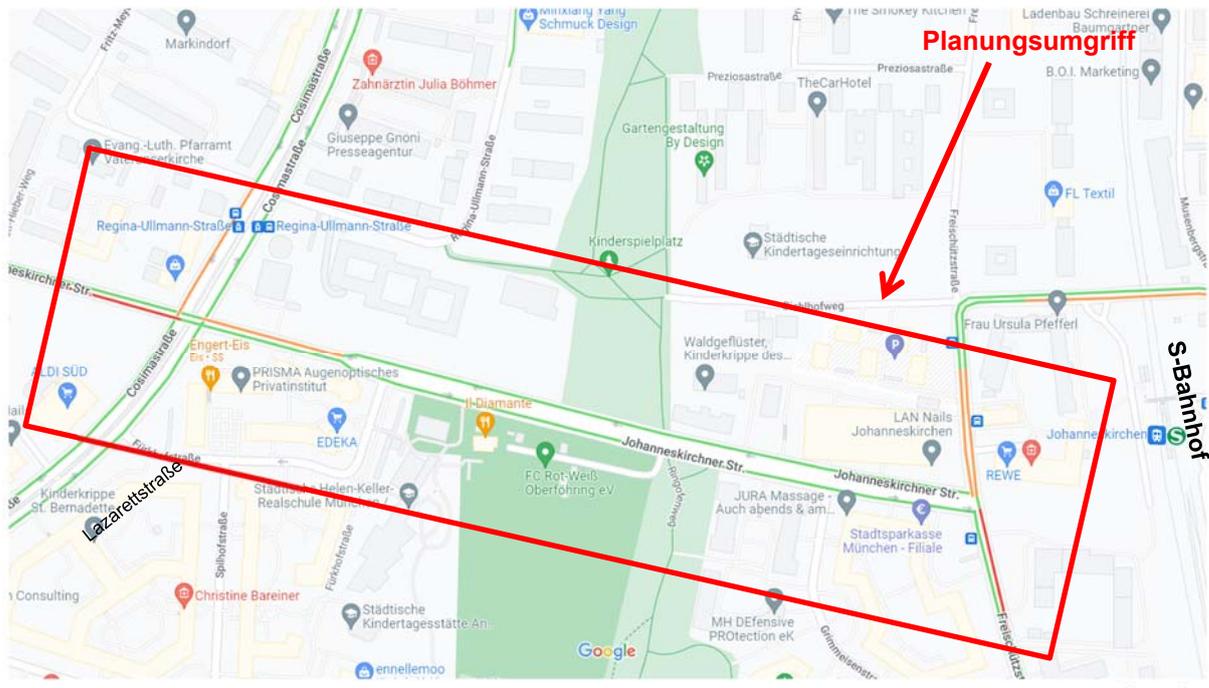


Abb. 2 Umfeld Johanneskirchner Str. mit maßgeblichen Verkehrswegen [Quelle: Google maps]



Abb. 3 Luftbild Untersuchungsgebiet - genordet - (Zustand bis 2021) [Quelle: google maps]

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Landeshauptstadt München im nordöstlichen Stadtteil Bogenhausen / Johanneskirchen. Der Trassenneubau verläuft in der Johanneskirchner Str. (JK-Str.) zwischen der Cosimastraße und der Freischützstraße und endet westlich des S-Bahnhofes Johanneskirchen.

2) Topografie / Bebauung:

Das Gelände im Untersuchungsgebiet kann aus schalltechnischer Sicht **nicht als eben** betrachtet werden, so dass dem Berechnungsmodell ein digitales Geländemodell (DGM, 1 m Raster) [i] zugrundegelegt wird.

Die JK-Str. selbst steigt von der Cosimastraße kommend leicht an und fällt nach etwa der halben Strecke zur Freischützstraße hin wieder ab. Auf der westlichen Hälfte der JK-Str. fällt das Gelände auf beiden Seiten (Nord, Süd) etwas ab und auf der östlichen Hälfte liegt die JK-Str. dann annähernd auf Höhe des umliegenden Geländes.

Die maßgebliche Bebauung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist gekennzeichnet durch die Gebietsnutzungen „Wohnen (W)“, „Arbeiten/Einkaufen (M)“ und „Lernen (Schule)“. In den Wohngebietsarealen befinden sich überwiegend 3-4 geschossige Mehrfamilienhäuser ähnlicher Bauart. In den Mischgebietsflächen sind in der Regel 3-4-geschossige Büro- und Verwaltungsgebäude mit Ladeneinheiten in den Erdgeschossen anzutreffen. Im Bereich der Freischützstraße werden derzeit Bestandsgebäude „generalsaniert“ (BV: In den Winterlinden“).

Die Bebauung wird über 3D-Gebäudedaten (LoD1-Daten) entsprechend dem hier verwendeten Berechnungsprogramm [58] modelliert.

Die bestehende Bebauung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in den jeweiligen Teilbereichen als homogen zu betrachten. Bzgl. der Gebäudealter sind sowohl die Wohngebäude als

auch die Geschäftshäuser eher als Neubauten einzustufen. In der westlichen Hälfte des Planungsgebietes dominieren zwei Schulareale beidseits der JK-Str.. Nördlich der JK-Str. befindet sich die 2-geschossige „Regina-Ullmann-Grundschule“ mit Sportplatz- und Pausehof-Flächen und südlich der JK-Str. liegt die 2-3-geschossige „Helen-Keller- Realschule“ mit angrenzendem Sportplatzgelände. Die „Helen-Keller- Realschule“ wird derzeit neu geplant und wird in der vorliegenden Untersuchung bereits als Neubau berücksichtigt.

Weitere Angaben zur Bebauung sind den Lageplänen zu entnehmen.

3) Gebietseinstufung:

Die für die schalltechnische Beurteilung maßgebliche Gebietseinstufung erfolgt anhand rechtskräftiger Bebauungspläne [f]. Sind keine B-Pläne vorhanden, erfolgt die Festlegung der Schutzbedürftigkeit anhand des Flächennutzungsplans [e] der Landeshauptstadt München oder der tatsächlichen Nutzung nach örtlicher Inaugenscheinnahme. Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung maßgeblichen Bebauungspläne (B-Pläne) sind in der Übersichtsskizze im Anhang 7 dargestellt. Nach Tabelle 1 auf Seite 16 sind somit im Untersuchungsgebiet unter Beachtung der Bebauungspläne [f] im wesentlichen **drei Gebietskategorien** (Wohnen, Schule, Verwaltung) zu berücksichtigen. Nähere Angaben zur Gebietseinstufung des Plangebietes und der maßgeblichen umliegenden Bebauung nach der BauNVO [3] sind Kap. 4. „Schutzbedürftige Gebiete - Flächennutzung“ aufgeführt.

4) Schalltechnische Vorbelastung:

Die schalltechnische Vorbelastung bzw. Gesamtsituation wird hier maßgeblich durch folgende Verkehrswege bestimmt:

Straße (siehe Abb. A1 und Anlage 1b) (Vekehrszahlen PN 35 entspricht PP 35):

- Johanneskirchner Str. (beide Richtungen) (von 20.000 bis 21.500 Kfz/24h)
- Cosimastraße (Kreuzung KP1, beide Richtungen) (14.000 bis 16.000 Kfz/24h)
- Freischützstraße (Kreuzung KP2, beide Richtungen) (11.000 bis 17.000 Kfz/24h)

Trambahn (PN 2035):

- SWM: Trambahn nur auf der Cosimastr. (beide Richtungen).
→ Linie 15 / 16(11) / 17 /N11 / N17¹
(s. Anhang 4 Abb. A3 bzw. Anhang 5)
vor, im und nach KP1:
Tag: (2 x 288 = 576 Züge/16h)
Nacht: (2 x 80 = 160 Züge/8h)

¹ Erläuterung zu den Liniennummern im Erläuterungsbericht (Unterlage 1.1)

Trambahn (PP 2035):

- SWM: Trambahn auf der Cosimastr (beide Richtungen).

→ Linie 6, 7, 21, N21²

(s. Anhang 4 Abb. A3 bzw. Anhang 5)

vor und nach KP1:

Tag: (2 x 288 = 576 Züge/16h)

Nacht: (2 x 64 = 128 Züge/8h)

im KP1:

Tag: (2 x 192 = 384 Züge/16h)

Nacht: (2 x 24 = 48 Züge/8h)

Zu-/Abfahrten auf/von JK-Str.:

Tag: (2 x 96 = 192 Züge/16h) **in** JK-Str. und (2 x 96 = 192 Züge/16h) **aus** JK-Str.

Nacht: (2 x 40 = 80 Züge/8h) **in** JK-Str. und (2 x 40 = 80 Züge/16h) **aus** JK-Str.

- SWM: Trambahn auf der Johanneskirchner Str. (beide Richtungen).

→ Linie 21, 23, N21, N23 (inkl. Wendehammer)

(s. Anhang 4 Abb. A3 bzw. Anhang 5)

Tag: (2 x 192 = 384 Züge/16h)

Nacht: (2 x 80 = 160 Züge/8h) (siehe Anhang 5)

Weitere maßgebliche schalltechnische Vorbelastungen sind nicht bekannt und wurden auch bei der Ortsbegehung [I] nicht festgestellt.

² Erläuterung zu den Liniennummern im Erläuterungsbericht (Unterlage 1.1)

2.1. Istzustand (Ausgangssituation - PN 2035)

Trambahn: Zum Prognosehorizont 2035 ohne Baumaßnahme verkehren nur auf der Cosimastraße die Linien 15, 16(11), 17, N11 und N17. In der JK-Str. befindet sich im Prognose-Nullfall in Straßenmitte lediglich ein Grünstreifen.

Straße: Sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall ist auf den maßgeblichen Straßen (Cosimastr, JK-Str. und Freischützstr.) mit einer sehr hohen Verkehrsdichte zu rechnen. Alle maßgeblichen Straßen sind je Fahrtrichtung zweispurig angelegt, jedoch wird die äußere Fahrspur derzeit überall als Parkstreifen verwendet. Aus schalltechnischer Sicht entsprechen daher im Prognose-Nullfall die Quelllinien je Fahrtrichtung den tatsächlichen Fahrspuren.

Der derzeitige Verlauf der Trambahn (nur Cosimastr.) sowie der Istzustand der Straßen inkl. der maßgeblichen Streckenabschnitte ist in den folgenden Plänen grafisch dargestellt:

- Tram (PN35 - V01): Anlage 1a (Plan Nr. 1 „Schienenverkehr“ PN 35)
- Straße (PN35 - V03): Anlage 2a (Plan Nr. 3 „Straßenverkehr“ (PN 35)

Die Gesamt- und Teilemissionen aus dem Schienen- und Straßenverkehr an repräsentativen Streckenquerschnitten können für den Schienenverkehr der Tabelle 6 in Kap. 5.1 und für den Straßenverkehr der Tabelle 13 in Kap. 5.2 entnommen werden.

Weitere Informationen zur verkehrlichen Situation finden sich in Kap. 5.

Aktiver Schallschutz im Bestand (PN 2035):

Im maßgeblichen Planungsgebiet befinden sich keine „aktiven Schallschutzmaßnahmen“ in Form von Lärmschutzwänden u.dgl., jedoch erfolgt die Gleisbettung der Trambahngleise in der Cosimastraße mit Ausnahme der Haltestellenbereiche, des Kreuzungsbereichs sowie der Bereiche von Straßenquerungen in hochliegenden Rasenbahnkörpern. Die Fahrbahnart „Rasenbahnkörper hochliegend“ entspricht einer aktiven Schallschutzmaßnahme beim Schienenverkehr.

2.2. Planung (künftige Situation - PP 2035)

Die geplante Maßnahme umfasst aus schalltechnischer Sicht in erster Linie den Neubau einer Trambahntrasse in der JK-Str. und damit verbunden auch eine tiefgreifende Veränderungen am

Straßenverkehrsweg der JK-Str.. Es wird ausschließlich der geplante Endzustand [d] schalltechnisch untersucht. Baubedingte Zwischenzustände³ die bis zu einem Jahr dauern können, wie z.B. Gleise im Schotterbett ohne fertiges Rasensubstrat sind nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

Trambahn: Die derzeit geplante Baumaßnahme mit Linienführung über die JK-Str. nebst Wendehammer stellt im Gesamtkonzept einen mittelfristigen Zwischenzustand dar. Unabhängig von den zukünftig (Endzustand) verkehrenden Trambanlinien wird in der vorliegenden Untersuchung ein entsprechendes worst-case-Szenario abgebildet, das im Anhang 4 und Anhang 5 über Zugzahlen dokumentiert ist. Eine tiefergehende Maßnahmenbeschreibung bzgl. der mittel- und langfristig verkehrenden Trambahnen mit Linienbezeichnungen ist dem Erläuterungsbericht zu entnehmen.

Straße: Durch den Neubau der Trambahntrasse im Bereich des derzeitigen Grünstreifens in der JK-Str. ergeben sich Fahrspuränderungen. Wie derzeit auch erhält die JK-Str. je Fahrtrichtung zukünftig eine Fahrspur. Die derzeit als Parkstreifen genutzten äußeren Fahrspuren werden aufgelöst. In den Kreuzungsknoten Cosimastr.- JK-Str. (KP1) und Freischützstr.- JK-Str. (KP2) sind ebenfalls Fahrspuranpassungen erforderlich.

Der zukünftige Trambahn- und Straßenverlauf inkl. der maßgeblichen Streckenabschnitte ist in den folgenden Plänen grafisch dargestellt:

- Tram (PP35 - V02): Anlage 1b (Plan Nr. 2 „Schienenverkehr“ PP 35)
- Straße (PP35 - V04): Anlage 2b (Plan Nr. 3 „Straßenverkehr“ (PN 35))

Die Gesamt- und Teilemissionen aus dem Schienen- und Straßenverkehr an repräsentativen Streckenquerschnitten können für den Schienenverkehr der Tabelle 6 in Kap. 5.1 und für den Straßenverkehr der Tabelle 13 in Kap. 5.2 entnommen werden.

³ * wird im Erläuterungsbericht (Unterlage 1.1) beschrieben

3. Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung

3.1. Planungs- und Bearbeitungsgrundlagen

Der schalltechnischen Untersuchung liegen zugrunde:

- [a] Bestands- u. Planungsdaten; (Planstand: 09/2022) (dwg und pdf-Datei), d.h. Kataster, Tramplanung, usw. über Vorhabenträger vertreten durch Herrn Ressel und Herrn Borowski (Stadtwerke München GmbH - Ressort Mobilität - Verkehrsinfrastruktur - Fahrweg Tram Planung, Emmy-Noether-Str. 2, 80992 München, Tel: 089/2191-2826, www.mvg.de), email: ressel.frank@swm.de und borowski.lukas@swm.de, E-Mail vom 13.01.2022 mit diversen Ergänzungen und Detailabstimmungen bis 21.09.2022; Index 1: Mitteilung der Gleisverschiebung E-Mail vom 22.08.2022 (SWM) und endgültiger Lageplan E-Mail vom 30.08. u. 12.09.2022 (IB Lahmeyer).
- [b] Leistungsbild Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung (SWM, MI-PL-TA, vom 20.09.2021)
- [c] Straßenverkehr: Verkehrsprognose vom 09.12.2021 für den Prognosehorizont 2035 (grobe Abschätzung der Verkehrsmengen auf den Hauptverkehrswegen ohne Knotenpunktaufteilung) der Stadt München (siehe Anhang 2); Diverse telefonische und schriftliche Abstimmungen mit Herrn Borowski (SWM) (z.B. Straßendeckschichtkorrekturen) (siehe Anhang 2 bis Anhang 3); diverse E-Mail's bis zum 21.09.2022
- [d] Schienenverkehr: (SWM) Trambahn - Cosimastraße - Johanneskirchner Str. - Linie 23; Abgestimmtes Verkehrsmengengerüst vom 11.05.2022, Prognose Nullfall 2035 und Prognose Planfall 2035; siehe Anhang 4 und Anhang 5; E-Mail vom 11.05.2022
- [e] Flächennutzungsplan der Stadt München über Herrn Ressel (SWM); [http://maps.muenchen.de/ plan/flaechennutzungsplan](http://maps.muenchen.de/plan/flaechennutzungsplan), Stand: 02/2022, siehe Anhang 6; E-Mail vom 15.02.2022
- [f] Bebauungspläne der Landeshauptstadt München über Herrn Ressel (SWM) <http://maps.muenchen.de/plan/bebauungsplan>; siehe Anhang 7
- [g] Kataster u.a.: LoD1-Gebäudedaten (Haushöhen) über Herrn Borowski; E-Mail vom 21.02.2022; siehe auch [a]
- [h] 3D-Planungsdaten - Gelände, Gradienten, Fahrbahnränder, (keine Bestandsdaten) usw. 3D-Daten über Herrn W. Kämmerer vom Ingenieurbüro Lahmeyer Deutschland GmbH; E-Mail vom 10.02.2022
- [i] DGM: Digitales Geländeeraster über Bayerische Vermessungsverwaltung - www.geodaten.bayern.de; Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Alexandrastr. 4, 80538 München; siehe Rechnungsbeleg
- [j] Geplanter Schul-Neubau „Helen-Keller-Realschule“ - Planungsdaten mittels IFC-Datei über Herrn Ressel; E-Mail vom 24.02.2022
- [k] Diverse telefonische Abstimmungen zwischen Herrn Steinbauer (hils consult gmbh) und Herrn Borowski (Stadtwerke München GmbH); diverse E-Mails bis zum 12.09.2022
- [l] Ortsbegehung / Objektaufnahmen am 27. u. 28.02.2022 durch IB hils consult gmbh
- [m] Auftaktgespräch am 19.01.2022; Teilnehmer: Herr Ressel, Frau Wetzel, Herr Borowski (SWM) sowie Herr Dr. Hils und Herr Steinbauer (hils consult gmbh) mit Festlegungen zum weiteren Vorgehen. siehe Protokoll
- [n] Schalltechnischer Untersuchungsbericht gu01_v1 vom 15.06.2022 - 1. Korrekturrücklauf vom 12.09.2022

3.2. Gesetze, Regelwerke und Literatur

Für die schalltechnische Untersuchung werden folgende Normen, Richtlinien und Literaturquellen herangezogen. Weiterführende Literatur ist im Literaturverzeichnis ab Seite 65ff zu finden.

Gesetzliche bzw. Beurteilungsgrundlagen

- [1] 16. BImSchV: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) Ausfertigungsdatum: 12.06.1990 Vollzitat: "Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 4.11.2020 I 2334
- [2] 24. BImSchV: Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) 24. BImSchV Ausfertigungsdatum: 04.02.1997 Vollzitat: "Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung 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" Stand: Geändert durch Art. 3 V v. 23.9.1997 I 2329
- [3] BauNVO: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) BauNVO Ausfertigungsdatum: 26.06.1962 Vollzitat: "Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist" Stand: Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786
- [4] BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) BImSchG Ausfertigungsdatum: 15.03.1974 Vollzitat: "Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist" Stand: Neugefasst durch Bek. v. 17.5.2013 I 1274; 2021, 123; zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 3.12.2020 I 2694

Straßenverkehr

- [5] Straße: RAS-Q 96: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q) Ausgabe 1996
- [6] Straße: RBLärm-92: Rechenbeispiele zu den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen; vom Bundesministerium für Verkehr - Abteilung Straßenbau; Ausgabe 1992
- [7] Straße: RLS-19: „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 19“, (Richtlinie zum Ersatz der RLS-19 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV), Bundesminister für den Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 2019
- [8] Straße: VLärmSchR-97: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zum Verkehrslärmschutz an Straßen (vom 30. Juli 1997); Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

Schieneverkehr

- [9] Schiene: Schall 03 [2012]: „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ gemäß Anlage 2 zu § 4 der Verordnung zur Änderung der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 18.12.2014)
- [10] Schiene: Schall 03 - Erläuterungsbericht: „Erläuterungen zur Anlage 2 der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ - Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) - Teil 1: Erläuterungsbericht; Stand: 19. Dezember 2014, vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

3.3. Grundlagen der Schallimmissionen

Lästig empfundene Geräuschimmissionen werden als Lärm bezeichnet. Dabei handelt es sich also nicht um einen rein physikalischen Begriff, sondern um einen Ausdruck für ein subjektives Empfinden. Dieses ist abhängig von verschiedenen Einflüssen, wie z.B. vom Informationsgehalt oder dem Spektrum (Frequenzzusammensetzung).

Zur zahlenmäßigen Beschreibung von zeitlich schwankenden Geräuschimmissionen wie dem Straßen- und Schienenverkehr wird in der Bundesrepublik Deutschland der A-bewertete Mittelungspegel herangezogen. In seinen Wert gehen Stärke und Dauer jedes Schallereignisses während des Zeitraumes ein, über den gemittelt wird.

Die A-Bewertung ist eine Frequenzbewertung, die dem menschlichen Hörempfinden näherungsweise angepasst ist. Aus dem Mittelungspegel wird mit weiteren Zu- bzw. Abschlägen (z.B. für Impuls- / Ton- / Informationshaltigkeit, je nach Regelwerk) der Beurteilungspegel L_r [dB] gebildet, der mit schalltechnischen Orientierungswerten bzw. Immissionsricht- oder grenzwerten zu vergleichen ist. In zahlreichen Untersuchungen wird eine gute Korrelation des Beurteilungspegels mit dem Lästigkeitsempfinden festgestellt. Daher ist die Größe des Beurteilungspegels, getrennt für die Tageszeit (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), in der Bundesrepublik Deutschland generell die Bemessungsgröße für Schallimmissionen.

Bei der Bewertung von Verkehrslärm werden zunächst die Auswirkungen für jede Verkehrsart einzeln festgestellt und anhand der gesetzlichen Grenzwerte beurteilt. Hierbei wird im Regelfall nach dem Verursacherprinzip beurteilt, das heißt beim Straßenverkehrslärm wird keine Vorbelastung durch Schienenverkehrslärm berücksichtigt und umgekehrt.

3.4. Gesetzliche Grenzwerte - Rechtsgrundlagen

3.4.1. Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV

Grundlage zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [4]. Hiernach gilt gemäß § 41 Abs. 1: „... bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen ist ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“. § 41 Abs. 2 BImSchG [4] bestimmt, dass dies nicht gilt, soweit die Kosten für Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen würden.

Aufgrund von § 43 BImSchG wird zur Durchführung des § 41 und des § 42 bei Straßen und Schienenwegen die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) [1] erlassen. Darin sind die folgenden Immissionsgrenzwerte (IGW) geregelt:

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV

1	2	3
Gebietskategorie	Tag 6 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 6 Uhr
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altersheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

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

Erholungsgebiete / Sondergebiete:

Für schutzbedürftige Bebauung in Gebietsnutzungen nach § 10 BauNVO [3] die sich nicht einer der o.g. vier Gebietskategorien zuordnen lassen, sind entsprechend der aktuellen Rechtsprechung [20] folgende Immissionsgrenzwerte zugrunde zu legen:

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte (IGW) für Sondergebiete die der Erholung dienen

1	2	3
Gebietskategorie	Tag 6 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 6 Uhr
1. Kleingartengebiete, Schrebergärten (nur schutzbedürftig am Tag)	64 dB(A)	--
2. Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)

Anwendungsvoraussetzung der 16. BImSchV:

Die 16. BImSchV gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen, Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege)

Neubau eines Verkehrsweges:

Bei einem Neubau eines Verkehrsweges erfolgt die Prüfung unmittelbar auf Einhaltung der IGW. Bei einem reinen „*Neubau eines Verkehrsweges*“ ist die Ermittlung des Prognose-Nullfalls nicht zwingend erforderlich.

Wesentliche Änderung eines Verkehrsweges:

Voraussetzung für eine Überprüfung im Sinne der „*wesentlichen Änderungskriterien*“ ist i.d.R. ein „*erheblicher baulicher Eingriff*“. Das Kriterium der wesentlichen Änderung ist erfüllt, wenn

- 1) *eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder*
- 2) *durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des vom zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) bzw. der Beurteilungspegel auf 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht wird.*

Das Kriterium der wesentlichen Änderung ist auch erfüllt, wenn der Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch einen erheblichen baulichen Eingriff weiter erhöht wird. Dies gilt jedoch nicht in Gewerbegebieten.

Die für die vorliegende schalltechnische Untersuchung (STU) maßgebliche Beurteilungssystematik wird in Kap. 3.7 näher erläutert.

3.4.2. Gesamtschallpegelbetrachtung

Nach der 16. BImSchV ist zwar jeder Verkehrsweg getrennt zu beurteilen, jedoch muss nach der geltenden Rechtsprechung des BVerwG (BVerwG-Urteil vom 21.03.1996 [46]) eine Gesamtlärbetrachtung erfolgen, wenn der zu ändernde Verkehrsweg im Zusammenwirken mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege potentiell zu einer Lärmbelastung führt, bei der Gesundheitsgefahren oder ein Eingriff in die Substanz des Eigentums nicht mehr ausgeschlossen werden können.

Zumutbarkeitsschwelle (ZS):

In einer Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts aus dem Jahr 2011 [46] wird die Zumutbarkeitsschwelle nochmals definiert:

... sind Lärmschutzbelange der Nachbarschaft grundsätzlich nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das Vorhaben ansteigt. Dies gilt auch dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der zur Abwehr einer Gesundheitsgefährdung nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG sowie unzumutbarer Eingriffe in das Eigentum nach Art. 14 Abs. 1 GG in der höchstrichterlichen Rechtsprechung entwickelten grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen. ...

Die schalltechnische Beurteilung der geplanten Maßnahme erfolgt somit vor dem Hintergrund des Grundrechtsschutzes nach Art. 2 GG [21] in Verbindung mit § 1 Abs. 1 BImSchG [4].

Beurteilungskriterium Gesamtlärm:

Eine grundrechtsverletzende Pegelerhöhung durch die geplante Maßnahme liegt vor, wenn die Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten bzw. der Beurteilungspegel jenseits von 70/60 dB(A) weiter erhöht wird.

Es ist für den „Gesamtlärm“ darzulegen, ob bedingt durch die Maßnahme Überschreitungen der potentiell gesundheitsgefährdenden Zumutbarkeitsschwellenwerte zu erwarten sind bzw. inwieweit hierdurch Anspruch auf Schallschutz entsteht und entsprechende Maßnahmen zur Lärmvorsorge erforderlich werden.

3.5. Berechnungsverfahren

Die mit den o.g. Immissionsgrenzwerten (IGW) bzw. Anhaltswerten („*gesundheitsgefährdender Eingriff*“) zu vergleichenden Beurteilungspegel werden getrennt für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00-22:00 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-6:00 Uhr) entsprechend der folgenden Vorschriften/Richtlinien berechnet:

- Straßenverkehr: Anlage 1 zur 16. BImSchV [1] in Verbindung mit RLS-19 [7]
- Schienenverkehr: Anlage 2 zur 16. BImSchV [1] (\cong Schall 03 [2012] [9])

Schallausbreitung:

Bei der Schallausbreitung werden ausgehend von den jeweiligen Emissionsabschnitten (Straßen- bzw. Schienenabschnitten) die Einflüsse aus geometrischer Ausbreitung (Abstand), Luftabsorption, Bodeneinfluss und Abschirmung durch Hindernisse (Topografie) sowie Reflexionen bis zur 3. Ordnung (vgl. Kap. 6) berücksichtigt. Die Topographie (siehe Seite 8, Kap. 2) geht in die Berechnung ein, so dass die Abschirmwirkung durch Geländeformationen, Gebäude bzw. Schallschutzmaßnahmen etc. berücksichtigt werden. Die Berechnungsverfahren beschreiben ausbreitungsgünstige Witterungsbedingungen, wie sie bei leichtem Mitwind oder leichter Bodeninversion auftreten.

Berechnungskonfiguration:

Straße: Die Berechnungen erfolgen gemäß RLS-19 [7], d.h.

- zwei Reflexionsordnungen (Kap. 3.6 [7])
- keine Seitenbeugung
- keine Bebauungsdämpfung
- keine Bewuchsdämpfung
- Quelllinien (RLS-19 Kap. 3.3.1); je Fahrtrichtung eine Quelllinie (äußere Fahrspur)
- keine Meteorologie

Schiene: Nach Schall 03 [2012] [9] sind verschiedene Berechnungsparameter konfigurierbar.

In der vorliegenden STU werden folgende maßgebliche Berechnungsparameter in Verbindung mit dem Berechnungsprogramm [58] verwendet.

- Reflexionsordnung: → es wird die 3. Reflexionsordnung berücksichtigt.
- Emissionshöhen: → alle zugtypischen Emissionshöhen werden berücksichtigt und nicht auf 0,0 m über SOK zusammengefasst.
- Seitenbeugung: → die Seitenbeugung wird gerechnet
- Schienenbonus: → wird nicht berücksichtigt (auch bei Straßenbahn)
- Rasterfaktor: → wird nicht iterativ bestimmt

Konformitätserklärung:

Die Immissionsprognose erfolgt unter Verwendung des Berechnungsprogramms Cadna/A [58].

Ein Konformitätserklärung gemäß DIN 45687 [59] liegt vor.

3.6. Schallschutzmaßnahmen

Um schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm zu vermeiden, ist es bei Vorliegen einer wesentlichen Änderung und Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV [1] notwendig, geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Der durch den Neubau und Ausbau von Straßen oder Schienenwegen verursachte Verkehrslärm ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Er ist ggf. durch Lärmvorsorgemaßnahmen zu mindern. Dabei ist dem aktiven Schallschutz in Form von Schallschutzwänden und Schallschutzwällen dem passiven Schallschutz (in erster Linie Schallschutzfenster) der Vorzug zu geben, weil durch den aktiven Schallschutz im Allgemeinen eine umfassendere Verbesserung der Immissionssituation (Außenwohnbereich) erzielt wird.

Der aktive Schallschutz muss aber städtebaulich vertretbar und baupraktisch realisierbar sein. Außerdem müssen die Kosten der Maßnahmen in einem angemessenen Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck sowie der erzielten Wirkung stehen. (§ 41 Abs. 2 BImSchG) [4].

3.6.1. Aktive Schallschutzmaßnahmen

Treten bei schutzbedürftigen Gebäuden Grenzwertüberschreitungen der 16. BImSchV auf, so besteht grundsätzlich Anspruch auf Schallschutz. Diesem Anspruch ist in der Regel durch aktive Schallschutzmaßnahmen Rechnung zu tragen. Unter „aktive Schallschutzmaßnahmen“ fällt sowohl die direkte Minderung des Emissionspegels durch geeignete Maßnahmen an der Fahrbahn als auch durch Abschirmung der Schallausbreitung in Form von Schallschutzwänden bzw. Schallschutzwällen (Erdwall).

Folgende aktive Schallschutzmaßnahmen sind dabei denkbar.

aktive Schallschutzmaßnahmen auf dem Ausbreitungsweg

- Schallschutzwände (SSW), Schallschutzwälle (Erdwall), Steilwälle, Gabionen
Die Schutzwirkung von Schallschutzwänden/-wällen, Einschnitts- und Troglagen bzw. Hochlagen beruht darauf, dass die Sichtverbindung zwischen dem zu schützenden Immissionsort und der Lärmquelle unterbrochen wird, ein Teil des Schalls absorbiert bzw. reflektiert wird und nur der durch Beugung um das Hindernis herum zum Immissionsort gelangende Anteil zum Immissionspegel beiträgt. Hierbei ist der Umweg über das Hindernis gegenüber der direkten Verbindungslinie Emissionsort – Immissionsort maßgebend (Kap. 3.5.5 [7]). Als abschirmende Schallschutzmaßnahmen sind Schallschutzwände (Außenwände am Straßenrand, Mittelwände zwischen den Gleisen mehrgleisiger Bahnanlagen) und Lärmschutzwälle zu betrachten. In der RLS-19 [7] werden in Kap. 2.1.4 mögliche Abschirmeinrichtungen beschrieben.
- Schallschutzwall mit aufgesetzter Schallschutzwand (Wall-Wand-Kombination)
- SSW mit Vergrößerung des Schirmwertes „z“ nach Abschnitt 3.5.5 [7]
- Einschnitts-, u. Troglagen, Hochlagen
- Teil- und Vollabdeckungen (Galerien, Einhausungen, Tunnel).

aktive Schallschutzmaßnahmen am Fahrweg

Straße:

- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Verkehrsberuhigung)
Neben den abschirmenden Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände, Schallschutzwälle) stellt auch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine mögliche „aktive Schallschutzmaßnahme“ dar.
- Einsatz eines lärmindernden bzw. lärmoptimierten Fahrbahnbelags (LOA)
Lärmindernde Straßendeckschichttypen SDT nach RLS-19
Von den technisch möglichen und zielführenden Maßnahmen besitzt eine „lärmindernde Asphaltdeckschicht“ bzw. ein „lärmoptimierter Fahrbahnbelag“ (LOA) ein hohes Lärminderungspotential und ist daher eine probate und in der Regel kostengünstige bzw. annähernd kostenneutrale Maßnahme einer Lärminderung an Straßen. In der Tab. 4a der RLS-19 [7] sind 10 lärmoptimierte Deckschichttypen für Fahrgeschwindigkeiten ≤ 60 km/h und > 60 km/h angegeben (Korrekturwerte; $D_{SD,SDT,FzG,(v)}$). Je nach Fahrzeugart und Fahrgeschwindigkeit sowie technischer Eignung (Innerorts, Bundesstraße, Autobahn) ermöglichen lärmoptimierte Straßendeckschichten Emissionsminderungen von bis zu etwa 5 dB. Ein Einsatz ist daher in vielen Fällen möglich und wird aus schalltechnischer Sicht ausdrücklich begrüßt. Der Einsatz sowie die technische Eignung (Zulassung, Prüfzeugnis) möglicher Straßendeckschichten ist vom Vorhabenträger vor den schalltechnischen Untersuchungen festzulegen.
- Vermeidung von Lichtzeichenanlagen (Ampeln) und Straßenquerungen
Die Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen sowie von Kreisverkehren wird im Emissionspegel durch die Knotenpunkt Korrektur nach dem Abschnitt 3.3.7 [7] berücksichtigt. Die Herstellung von störungsfreien Verkehrsknoten stellt somit eine weitere mögliche „aktive Schallschutzmaßnahme“ dar.

Trambahn:

- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Verkehrsberuhigung)
- analog Straße -
- Schallminderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Kurvengeräusche
Nach der Schall 03 [9] ist eine Pegelkorrektur für Kurvengeräusche (Kurvenquietschen) anzusetzen, wenn diese tatsächlich auftreten bzw. nicht durch geeignete technische Maßnahmen (Schallminderungsmaßnahmen) ausgeschlossen werden können. Hiernach gilt gemäß Kap. 5.3.2 der Schall 03 ...*“Werden in Gleisbögen mit Radien $r < 200$ m keine wirksamen Schallminderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Kurvengeräusche getroffen, ist - zusätzlich zur Annahme der ersatzweise angenommenen Geschwindigkeit von $v = 50$ km/h - der Pegel der längenbezogenen Schalleistung von Rollgeräuschen nach der Gleichung (Gl. 1) wegen der besonderen Auffälligkeit des Kurvengeräusches um $K_{Ra} = 4$ dB zu erhöhen“*. ... Die in der schalltechnischen Berechnung angesetzten Kurvenzuschläge sind im Anhang 5 in der Spalte 10 „ K_{Ra} “ aufgeführt).
- „begrünter Bahnkörper“ mit tief- bzw. hochliegender Vegetationsebene
Ausgehend von dem Referenz-Gleis „Schwellen im Schotterbett“ sind je nach Gleisoberbau frequenzabhängige Pegelerhöhungen oder Pegelminderungen bei der Emissionsberechnung möglich. Als Schallminderungsmaßnahme gilt hierbei der „begrünte Bahnkörper“ in zwei Ausführungsvarianten → a) tiefliegende Vegetationsschicht (geringe Schallminderung) und → b) hochliegende Vegetationsschicht (hohe Schallminderung).
- Schallminderungsmaßnahmen auf Brücken (K_{LM})
Nach der Schall 03 [9] Kap. 5.5 Tab. 16 sind je nach Brücken und Fahrbahnart Pegelkorrekturen (K_{LM}) für Lärminderungsmaßnahmen möglich. Die Minderung der Schallabstrahlung der Brücke beruht auf hochelastischen Schienenbefestigungen.
- Schallminderungstechniken am Gleis
Gemäß Schall 03 [9] Kap. 5.3, 5.4 und 5.5 sind Pegelkorrekturen für Schallminderungsmaßnahmen am Gleis angegeben. Die Schallminderungstechniken an Trambahngleisen beschränken sich hierbei auf die in der Tabelle 5 aufgeführten Maßnahmen wie z.B. „begrünter Bahnkörper“, „hochelastische Schienenbefestigung auf Brücken (KLM)“ oder „Schallminderungsmaßnahmen gegen Kurvengeräusche“. (siehe auch Seite 36)

Kosten aktive Schallschutzmaßnahmen (Straße / Schiene):

Die Kosten für aktive Schallschutzmaßnahmen (Straßendeckschicht, SSW, Erdwall, usw.) sind von der jeweiligen Baumaßnahme abhängig und sind vom Vorhabenträger bzw. Verkehrsweplaner entsprechend dem aktuellen Preisniveau vorzugeben.

3.6.2. Passive Schallschutzmaßnahmen

Treten an „*schutzbedürftigen Gebäuden/Räumen*“ Grenzwertüberschreitungen auf und werden aus Gründen der Verhältnismäßigkeit aktive Schallschutzmaßnahmen nicht vorgesehen oder sind diese nicht hinreichend wirksam, ist zu untersuchen, welche zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind, um eine störungsfreie Nutzung zu gewährleisten. Für diese Gebäude/Räume wird ein Rechtsanspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgelöst, was bedeutet, dass für Räume mit Schutzanspruch notwendigen Schallschutzmaßnahmen zu realisieren sind.

Folgende passive Schallschutzmaßnahmen sind für „*schutzbedürftige Räume*“ dabei grundsätzlich denkbar (siehe auch siehe Abschnitt 2.2.3. der RLS-19)

passive Schallschutzmaßnahmen

- Verbesserung der Umfassungsbauteile vorrangig Fenster und Türen
- Verbesserung von Rollladenkästen
- Einbau von Schalldämmlüfter in Schlafräumen bzw. Räumen mit sauerstoffverbrauchenden Energiequellen (z.B. Etagenheizungen)
- Verglaste Vorbauten auf Balkonen und Loggien (RLS-19)
- allg. Schalldämmung der Gebäudehülle (Wand, Dach)

Schutzbedürftiger Raum

Ein Raum wird als schutzbedürftig bezeichnet, wenn er dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dient (Aufenthalts- u. Schlafräume). Die Tabelle 1 der 24. BImSchV [2] definiert schutzbedürftige Raumnutzungen.

Für die Bemessung und Durchführung der passiven Schallschutzmaßnahmen ist die „*Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes – Immissionsschutz-gesetzes (Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)*“ [2] heranzuziehen. Diese Verordnung regelt bundeseinheitlich die Vorgehensweise, wenn die für den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Entsprechend der Verordnung ist bei der Bemessung der passiven Schallschutzmaßnahmen nach der Raumnutzung, den maßgeblichen Tageszeiten und nach der Art des Verkehrsweges zu unterscheiden.

Kosten passive Schallschutzmaßnahmen:

Straßen- bzw. Schienennahe Objekte mit Anspruch auf Überprüfung hinsichtlich passiver Schallschutzmaßnahmen erzeugen i.d.R. höhere Kosten, als entfernter gelegene Objekte mit nur geringen Grenzwertüberschreitungen. Entsprechend einer mit dem Vorhabenträger [a] abgestimmten Schutzfalldefinition in Anlehnung an [43] werden unter Berücksichtigung der Gebäudealter und der Bausubstanz sowie der folgenden Pegelbereiche grob überschlägig folgende gestaffelte Kostenansätze für passive Maßnahmen je Schutzfall (SF) ermittelt. Maßgebend für die Kostenschätzung sind somit die ermittelten Schutzfälle (vgl. Kap. 6.4) und ein rechnerischer Mittelwert der Kosten pro Schutzfall. Bei verbleibendem Anspruch auf passiven Schallschutz „*dem Grunde nach*“ werden daher im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse folgende projektbezogene Kosten für die anzusetzenden Schutzfälle (SF) abgeschätzt.

A) im Pegelbereich 1: Beurteilungspegel im Nachtzeitraum < 60 dB(A)

- 1 WE mit Anspruch nachts und SF nachts \rightarrow ca. 1.800 €/SF⁴
- 1 WE mit Anspruch tags und SF tags \rightarrow ca. 1.800 €/SF¹

B) im Pegelbereich 2: Beurteilungspegel im Nachtzeitraum ≥ 60 dB(A):

- 1 WE mit Anspruch nachts und SF nachts \rightarrow ca. 3.200 €/SF¹
- 1 WE mit Anspruch tags und SF tags \rightarrow ca. 3.200 €/SF¹

Bemerkung:

In der vorliegenden Untersuchung erfolgt die Kostenabschätzung auf Wunsch des Vorhabenträgers mittels einer Einschätzung der für die jeweiligen Schutzfälle erforderlichen Einzelmaßnahmen.

⁴ die Kosten pro Schutzfall ergeben sich aus der hier nicht aufgeführten detaillierten Kostenschätzung

3.7. Ablauf und Umfang der Untersuchung

Anwendungsvoraussetzung:

Voraussetzung für eine Überprüfung im Sinne der „wesentlichen Änderungskriterien“ ist i.d.R. ein „*erheblicher baulicher Eingriff*“.

Die geplante Maßnahme umfasst aus schalltechnischer Sicht in erster Linie den Neubau einer Trambahntrasse in der JK-Str. und damit verbunden auch eine tiefgreifende Veränderungen am Straßenverkehrsweg der JK-Str..

3.7.1. Ermittlung des erheblichen baulichen Eingriffs

Der erhebliche bauliche Eingriff im Sinne des Immissionsschutzrechtes ist ein unbestimmter Rechtsbegriff. Nähere Erläuterungen hierzu finden sich in [43] und sind entsprechend auf Straßenverkehrswege zu übertragen. In der vorliegenden Untersuchung ist der Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs durch die Planfeststellungsgrenzen vorgegeben und wird in den Lageplänen entsprechend gekennzeichnet.

Beurteilungskriterien:

Die vorliegende Maßnahme stellt zweifelsfrei einen erheblichen baulichen Eingriff dar, so dass gem. 16. BImSchV im Bereich des **Neubaus** der Trasse für den Trambahnverkehr sowie für den Busverkehr in der Wendeschleife direkt auf Einhaltung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte zu prüfen ist und für die **Änderung** der Straßen-/und Schienenverkehrswege eine Beurteilung nach den „*wesentlichen Änderungskriterien*“ (s. Seite 17) zu erfolgen hat.

Für die Ermittlung von Immissions- und Beurteilungspegeln wird im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ein 3-dimensionales Berechnungsmodell erstellt. Dabei werden für jeden Lastfall, d.h. für jede Untersuchungsvariante (vgl. Kap. 3.7.2) die Achs-/Gradientendaten nebst Fahrbahnränder der maßgeblichen Straßen (siehe Anhang 2 und Anhang 3) als auch die maßgeblichen Gleislagen der Trambahnstrecken (siehe Anhang 5 und Anlage 1a bzw. Anlage 1b) sowie die Geländedaten nebst allgem. Topographie (DGM [a]) geometrisch in das Berechnungsmodell übernommen.

Als Prognosezeitpunkt wird das Jahr 2035 zugrunde gelegt.

3.7.2. Untersuchungsvarianten / Ermittlung von Schallschutzansprüchen

Die einzelnen Verkehrswege sind getrennt voneinander zu betrachten.

Nach erfolgreicher Überprüfung der Anwendungsvoraussetzungen (s. Seite 17 und Seite 24) ist also konkret zu untersuchen, ob infolge der geplanten Maßnahme eine wesentliche Änderung der schalltechnischen Situation in der Nachbarschaft entsteht bzw. inwieweit sich hieraus Anspruch auf Schallschutz ableiten lässt.

Ergänzend sind die Einwirkungen der Gesamtschallpegelbetrachtung aus Straße und Trambahn zu untersuchen und gemäß der 16. BImSchV [1] in Verbindung mit der VLärmSchR 97 [8] zu bewerten.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden daher die Beurteilungspegel **vor** (PN 35) und **nach** (PP 35) der Baumaßnahme für

- a) den Trambahnverkehr
 - b) den Straßenverkehr und
 - c) den Gesamtverkehr (Straße + Tram)
- ermittelt und gegenübergestellt.

Zusätzlich sind die Beurteilungspegel für den Prognose-Planfall 2035 aus Trambahnverkehr, Straßenverkehr sowie aus der Gesamtschallpegelbelastung (Straße + Trambahn) mit den potentiell gesundheitsgefährdenden Schwellenwerten 70/60 dB(A) zu vergleichen.

Im Falle einer wesentlichen Änderung sind für die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz (Prüfung Schutzbedürftigkeit) gegebenenfalls Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV auszuweisen (Schallschutzkonzept, vgl. Kap. 7).

Die zu vergleichenden Szenarien (Berechnungsvarianten) werden wie folgt bezeichnet:

Szenario A: Trambahnverkehr (Tram) (Tabelle A4 im Anhang 8)

- **(V01): Prognose-Nullfall - nur Trambahn (PN) 2035**
Zustand zum Prognosezeitpunkt ohne Baumaßnahme
- **(V02): Prognose-Planfall - nur Trambahn (PP) 2035**
Zustand zum Prognosezeitpunkt nach der Baumaßnahme

Szenario B: Straßenverkehr (Tabelle A5 im Anhang 9)

- **(V03): Prognose-Nullfall - nur Straße (PN) 2035;** (V03 = V04)
Zustand zum Prognosezeitpunkt ohne Baumaßnahme
- **(V04): Prognose-Planfall - nur Straße (PP) 2035;** (V04 = V03)

Zustand zum Prognosezeitpunkt nach der Baumaßnahme

Szenario C: Gesamtverkehr (Straße + Schiene)

- **(V05): Prognose-Nullfall - Straße + Trambahn (PN) 2035**
Zustand zum Prognosezeitpunkt ohne Baumaßnahme
- **(V06): Prognose-Planfall - Straße + Trambahn (PP) 2035**
Zustand zum Prognosezeitpunkt nach der Baumaßnahme

An den maßgeblichen Gebäuden (siehe Kap. 4.2 bzw. Tabelle A1 im Anhang 1) werden stockwerks- und fassadenscharf die Beurteilungspegel für die o.g. Szenarien berechnet.

Im **Szenario A** (V01 u. V02) wird überprüft, für welche Anwesen die Kriterien der wesentlichen Änderung aufgrund des Trambahnverkehrs erfüllt sind und ob sich ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt. Für die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz wären dann aktive Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen und ggf. die Anzahl an Schutzfällen abzuschätzen. Die Berechnungsergebnisse für das Szenario A) sind in der Tabelle A4 im Anhang 8 dargestellt.

Im **Szenario B** (V03 u. V04) wird überprüft, für welche Anwesen die Kriterien der wesentlichen Änderung aufgrund des Straßenverkehrs erfüllt sind und ob sich ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt. Für die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz wären dann aktive Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen und ggf. die Anzahl an Schutzfällen abzuschätzen. Die Berechnungsergebnisse für das Szenario B) sind in der Tabelle A5 im Anhang 9 dargestellt.

Im **Szenario C** (V05 u. V06) wird zusätzlich überprüft, ob die Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird. Eine grundrechtsverletzende Pegelerhöhung durch die geplante Maßnahme liegt vor, wenn die Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten bzw. der Beurteilungspegel jenseits von 70/60 dB(A) weiter erhöht wird. Die Berechnungsergebnisse für das Szenario C) sind im Anhang 10 dargestellt.

3.7.3. Ermittlung der zu lösenden Schutzfälle

Vor der Durchführung von möglichen Variantenuntersuchungen (vgl. Kap. 7) bzw. zur Festlegung von entsprechenden Schallschutz-Maßnahmenkonzepten sind alle zu lösenden Schutzfälle (SF) zu ermitteln. Die Ermittlung der zu lösenden Schutzfälle erfolgt in Kap. 6.4 auf Seite 53ff.

3.7.4. Bildung von Schutzabschnitten

Der Bereich der schutzbedürftigen Bebauung mit Anspruch auf Schallschutz und zu lösenden Schutzfällen ist in räumlich abgrenzbare Schutzabschnitte zu unterteilen. Die Abgrenzung erfolgt einerseits durch die Verkehrswege selbst sowie andererseits durch größere unbebaute Flächen, durch unterschiedliche Gebietsnutzungen, durch Schutzwürdigkeit der Bebauung, durch Anzahl der Schutzfälle und durch die Höhe und Dichte der Bebauung sowie deren Abstand zum Verkehrsweg.

In diesem Sinne ergeben sich im betrachteten Untersuchungsgebiet, d.h. im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs 9 Schutzabschnitte (A bis I) (s. Abb. A6 im Anhang 11).

3.7.5. Schallschutz - Variantenuntersuchungen

Wird für die untersuchten Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz ermittelt, ist ein schalltechnisch wirksames und wirtschaftlich vertretbares Schallschutzkonzept zu entwickeln. Hierzu ist im Regelfall eine hinreichend differenzierte Kosten-Nutzen-Analyse für unterschiedliche Schallschutzvarianten durchzuführen. Die sich aus der Struktur des § 41 BImSchG ergebende Prüfungsreihenfolge hat der 11. Senat des BVerwG bereits in seinem Urteil vom 21.04.1999 dargelegt. Nach Auffassung des BVerwG kann der Ausgangspunkt einer Verhältnismäßigkeitsprüfung nicht ein Minimalschutzkonzept sein, bei dessen „*Verbesserung*“ die Zusatzkosten zu den zusätzlich gelösten Lärmschutzfällen ins Verhältnis gesetzt werden. Vielmehr sind die für einen Vollschutz (Einhaltung der Grenzwerte gem. § 2 der 16. BImSchV) erforderlichen Schutzmaßnahmen in Form von Variantenrechnungen schrittweise abzustufen (z.B. durch Reduzierungen von Wandhöhen), um den „*gerade noch verhältnismäßigen Aufwand*“ zu ermitteln.

Folgende aktive Schallschutzmaßnahmen (Straße / Schiene) können bei den Variantenuntersuchungen vom Grundsatz her theoretisch berücksichtigt werden. (siehe auch Kap. 3.6.1 und Kap. 7.1):

a) Schallschutzmaßnahmen am Fahrweg

- a.1) Straße: Lärmindernde Fahrbahnbeläge (vgl. Kap. 3.6.1, S. 21):
- a.2) Trambahngleise: Oberbau - „*begrünter Bahnkörper*“ (vgl. Kap. 3.6.1, S. 21):
- a.3) Trambahngleise: Schallminderung - „*Kurvengeräusche*“ (vgl. Kap. 3.6.1, S. 21):
- a.4) Trambahngleise: Gleis - „*Oberbau auf Brücken und Viadukte*“ (vgl. Kap. 3.6.1, S. 21):

b) Abschirmende Schallschutzmaßnahmen (siehe Kap. 3.6.1; S. 20)

b.1) Vollschutz: Ausgangspunkt einer schalltechnischen Variantenuntersuchung ist i.d.R. der „Vollschutz“, also die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte und somit die vollständige Beseitigung aller Schutzfälle (SF). Der Vorhabenträger hat vor Beginn der schalltechnischen Untersuchung die maximal baubaren und städtebaulich bzw. landschaftsplanerisch vertretbaren Schallschutzwandhöhen über Schienen- bzw. Fahrbahnoberkante (SOK/FOK) festzulegen.

b.2) Staffelung SSW: Stellt der Vollschutz keinen baulich realisierbaren Schallschutz dar, sind je Schutzabschnitt ausgehend von der max. baubaren Schallschutzwandhöhe gestaffelte Schallschutzwandhöhen (Untersuchungsvarianten) zu betrachten.

Im Hinblick auf ein zielführendes Schallschutzkonzept (Vorzugsvariante) sind unter Berücksichtigung der vorhandenen und zukünftigen Emissionen und der Anzahl von Betroffenen geeignete Schallschutzvarianten zu ermitteln und zu untersuchen.

Die ggf. in der vorliegenden Untersuchung betrachteten „aktiven Schallschutzmaßnahmen“ werden in Kap. 7.1 näher beschrieben.

3.7.6. Kosten-Nutzen-Analyse / Schallschutzkonzept

Als Grundlage für die vorzunehmende Abwägung nach § 41 Abs. 2 BImSchG [4] sind für jede untersuchte Schallschutzvariante die „Kosten je gelösten Schutzfall“ zu ermitteln. Diese ergeben sich als Quotient der Gesamtkosten der jeweiligen Variante aktiver Maßnahmen und der Zahl der gelösten Schutzfälle (SF).

Die Kosten für ggf. verbleibende passive Maßnahmen bleiben dabei unberücksichtigt.

Zur überschlägigen Ermittlung der Baukosten von Lärmschutzwänden werden im Bedarfsfall die vom Vorhabenträger vorgegebenen Kostenkennwerte (z.B. Basis: Kostenpauschalen 2018 - mit Anwenderhinweisen od. Kostenkennwertekatalog der DB Netz AG [44]) herangezogen. Da im Regelfall die Kosten für die Errichtung von Schallschutzwänden an Straßen etwas niedriger sind als für Schallschutzwände an Schienenwegen⁵, ist die Kostenschätzung tendenziell als obere Abschätzung anzusehen. (hier: - gegenstandslos -)

Für jede in Kap. 3.7.2 dargestellte Schallschutzvariante wird eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt (hier: - gegenstandslos -). Die Ergebnisse einer ggf. erforderlichen Kosten-Nutzen-

⁵ hier sind nicht Straßenbahnen gemeint.

Analyse sind in Tabellenform und als Diagramm darzustellen.

Die Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse sind im Regelfall in Tabellenform darzustellen. Für die betrachteten Lärmschutzvarianten sollten dabei im Einzelnen angegeben werden:

- Kosten Schallschutzwände
- Anzahl der gelösten Schutzfälle (Tag, Nacht, gesamt)
- Kosten je gelöster Schutzfall
- Anzahl der verbleibenden Schutzfälle (Tag, Nacht, gesamt)
- Anzahl der Nutzungseinheiten mit Pegeln >70 dB(A) tags und >60 dB(A) nachts
- Anzahl der Nutzungseinheiten, an denen die Prognosepegel die Werte der Vorbelastung und 70 dB(A) am Tage bzw. 60 dB(A) in der Nacht überschreiten (nur bei Prüfung auf wesentliche Änderung durch erheblichen baulichen Eingriff)
- mittlere Pegelminderung getrennt für Tag und Nacht (arithmetischer Mittelwert) unter Bezug auf die insgesamt zu lösenden Schutzfälle
- Gesamtkosten aktiver und passiver Maßnahmen

In die Abwägung des Schallschutzkonzepts sind neben dem Kosten-Nutzen-Verhältnis, wenn auch mit geringerem Gewicht insbesondere einzustellen:

- eine evtl. Lärmvorbelastung durch den vorhandenen Straßenabschnitt
- private Belange negativ betroffener Dritter durch Beeinträchtigung des Wohnumfeldes (z. B. Verschattung, Störung von Sichtbeziehungen) bei baulichen Lärmschutzanlagen großer Höhe
- sonstige öffentliche Belange wie z. B. Landschaftsschutz oder Stadtbildpflege einschließlich Denkmalbelange, Stadtplanung

4. Schutzbedürftige Gebiete - Flächennutzung

4.1. Flächennutzung

Gemäß § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV [1] sind mit Bezug auf die Art der betroffenen baulichen Anlagen und Gebiete die Festsetzungen in den Bebauungsplänen maßgeblich. Gebiete, für welche keine Festsetzungen bestehen, werden entsprechend der „Schutzbedürftigkeit“ eingestuft.

Die im Untersuchungsgebiet (vgl. Abb. 2 bzw. Abb. 3) rechtskräftigen B-Pläne (siehe Anhang 7) lassen keine abweichenden Angaben zum Flächennutzungsplan (Anhang 6) erkennen.

Nach Abgleich des Flächennutzungsplans (FNP, siehe Anhang 6) mit der vor Ort erfassten Bebauung [l] unter Berücksichtigung rechtskräftiger Bebauungspläne lässt sich in Abstimmung mit dem Vorhabenträger [a] die „Schutzbedürftigkeit“ anhand folgender Gebietsnutzungen festlegen.

Tabelle 3: Gebietsnutzung / Schutzbedürftigkeit (siehe Lagepläne)

1 Ifd. Nr.	2 Gebiets- nutzung	3 Lage	4 Einstufung nach			
			Flächen- nutzungsplan (s. Anhang 6)	BauNVO [3]	16. BImSchV (s. Tabelle 1)	VLärmSchR-97 [8]
1	Sonderflächen Kur- Kranken- haus, Schule	siehe Lagepläne (Farbe „lila“)	GB Gesundheit	SO § 11	Klinik, Schule §2(1) 1.	Klinik, Schule Kap. 10.2 (3 - Z1)
2	Wohngebiete	siehe Lagepläne (Farbe „rot“)	W, WR, WB, WA	WR, WA § 3, § 4	W §2(1) 2.	W Kap. 10.2 (3 - Z2)
3	Misch- gebiet(e)	siehe Lagepläne (Farbe „orange“)	M, GS, V, MU	MD, MI, MK § 5, § 6, § 7	M §2(1) 3.	M Kap. 10.2 (3 - Z3)
4	Gewerbe- gebiet(e)	siehe Lagepläne (Farbe „grau“)	G	GE § 8	G §2(1) 4.	G Kap. 10.2 (3 - Z4)
5	Kleingarten- anlage ⁶	- nicht vorhanden -	KG	--	M (nur tags) §2(1) 3.	M Kap. 10.2 (4) (nur tags)
6	Campingplatz- gebiete	- nicht vorhanden -	SO	SO § 10	--	M* Kap. 10.2 (3 / Z3)

*VLärmSchR 97 - Kap. 10.2: Schutzkategorie 3; Der Campingplatz wird in seiner Schutzbedürftigkeit einem Mischgebiet gleichgestellt; Dauer- und Reisecampingplatzgebiete (§ 10 BauNVO); vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 15.4.1993 - 7 K 3383/92 - ND MBL 1994, 115; VkBl. 1996, 54

Sondergebiet Kirche:

Die kirchlich genutzten Gebietsareale befinden sich umgeben von Wohngebieten und grenzen auch an schulische Einrichtungen, so dass die Gebietsnutzung der Kirchenareale einem

⁶ Kleingartenanlage ist der 3. Schutzkategorie lt. VLärmSchR97 zuzuordnen

Wohngebiet gleichgesetzt wird.

Nach Tabelle 1 auf Seite 16 sind somit im Untersuchungsgebiet die in Tabelle 3 genannten **drei Gebietskategorien** zu berücksichtigen:

Nr. 1 → Sondergebietsflächen Schule

Nr. 2 → Wohngebiet inkl. kirchliche Einrichtungen (W, WR, WA)

Nr. 3 → Mischgebiet (M, MI, MK, MU)

In den Lageplänen (siehe Anlage 1a und Anlage 1b) sind die unterschiedlichen Gebietsnutzungen entsprechend farblich gekennzeichnet.

	(W) reines Wohngebiet (59/49)
	(W) allg. Wohngebiet (59/49)
	(M) Misch-Kerngebiet (64/54)
	(M) Mischgebiet (64/54)
	(SO) Schule/KiGa (57/47)
	(M) Verwaltung (64/54)
	(SO) Krankenhaus (57/47)
	(SO) Altenheim / Kur (57/47)
	(SO) Kirche (59/49)
	Kleingartenanlage (64) nur Tag
	(G) Gewerbe (69/59)

Abb. 4 allg. Gebietsnutzungen (Farblegende)

Die Ergebnisse dieser Einstufung sind auch in den Immissionstabellen im Anhang (siehe Tabelle A4, Tabelle A5 und Tabelle A6) dargestellt.

4.2. Immissionsorte

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation im Umfeld der geplanten Maßnahme werden maßgebliche, repräsentative Immissionsorte herangezogen, die die nächstgelegene bestehende bzw. geplante oder zulässige (Wohn-)Bebauung charakterisieren. Die hier im Einwirkungsbereich der Maßnahme befindlichen Bestandsgebäude bzw. derzeit in Planung oder im Bau befindlichen Neubauten (siehe [f] bzw. Anhang 7) sind den o.g. drei Gebietskategorien der 16. BImSchV (vgl. Tabelle 3) zuzuordnen.

Die einzelnen Immissionsorte (Anwesen) mit Anspruch auf Schallschutz „*dem Grunde nach*“ sind unter Angabe der jeweiligen Gebietsnutzung in Tabelle A1 im Anhang 1 aufgeführt.

An insgesamt 177 Objekten/Anwesen (mit und ohne Anspruch auf Schallschutz) werden stockwerks- und fassadenscharf die Immissionspegel (Beurteilungspegel) für den Prognose-Nullfall 2035 und den Prognose-Planfall 2035 berechnet (siehe Seite 25).

Die in der vorliegenden Untersuchung maßgeblichen Berechnungsergebnisse mit allen Berechnungspunkten und Gegenüberstellung PN 2035 und PP 2035 sind für die untersuchten Szenarien (vgl. Seite 25) im Anhang 8 (nur Trambahn), Anhang 9 (Straße) und im Anhang 10 (Gesamtlärm) dargestellt.

Anmerkung:

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation werden jeweils die kritischen Geschosse an den der Planung zugewandten Fassaden berücksichtigt. Die Modellierung der Gebäude erfolgt auf Grundlage der LoD1-Gebäudedaten [g] in Verbindung mit den Erkenntnissen aus den Ortsbesichtigungen [I]. In der vorliegenden Untersuchung wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebäudehöhen für alle Gebäude einheitliche Aufpunkthöhen im Erdgeschoss von 3,0 m über Gelände und Geschosshöhen ab dem 1.OG von 2,8 m angenommen. In Einzelfällen wird von dieser Regelung abgewichen.

Gemäß RLS-19 gilt:

...An Gebäuden wird der Immissionsort auf Höhe der Geschossdecke 5 cm vor der Außenfassade angenommen. Die Ausbreitungspfade, deren letzte Reflexion an der zum Immissionsort gehörenden Fassade liegt, werden nicht berücksichtigt. Für Balkone und Loggien ist der Immissionsort an der Außenfassade bzw. der Brüstung in Höhe der Geschossdecke der betroffenen Wohnung maßgebend. Bei Außenwohnbereichen (zum Beispiel Terrassen) wird der Immissionsort in 2,00 m Höhe über der Mitte der als Außenwohnbereich definierten Fläche angenommen...

Die Immissionsorte sind in den Lageplänen (siehe Anlage 1a bzw. Anlage 1b) dargestellt.

5. Schallemissionen

Ausgangsgröße für die Berechnung der Beurteilungspegel von Straßen gemäß RLS-19 [7] ist der längenbezogene Schalleistungspegel, der streckenabschnittsweise für den Tages- und Nachtzeitraum ermittelt wird. Der Emissionspegel ist ein Maß für die von einem Streckenabschnitt ausgehende Schallbelastung, unabhängig von der Topographie und den örtlichen Gegebenheiten. Er wird wesentlich bestimmt durch Anzahl, Art und Geschwindigkeit der verkehrenden Fahrzeuge (Pkw, Lkw, Krad) sowie der Fahrbahndeckschicht und ggf. weiteren Zuschlägen entsprechend Kap. 5.2.

5.1. Trambahnverkehr

a) Fahrzeugbedingte Emissionen:

Die fahrzeugbedingten Emissionen aus dem Trambahnverkehr werden im Wesentlichen bestimmt durch Fahrzeugart, Anzahl und Fahrgeschwindigkeit auf den jeweiligen Streckenabschnitten. Das der Untersuchung zugrundeliegende Verkehrsmengengerüst (Schiene) basiert auf den Kenngrößen gemäß Schall 03 [2012] [9]. In der vorliegenden Untersuchung werden die Trambahn-Verkehrsdaten [d] vom Vorhabenträger (Stadtwerke München GmbH) zur Verfügung gestellt. Das zugrundeliegende Verkehrsmengengerüst gemäß Anhang 5 basiert auf den in Tabelle 4 vorgegebenen Zugzahlen. Im Anhang 4 sind die Basisdaten des Vorhabenträgers dargestellt.

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Trambahnfahrten vor und nach der Baumaßnahme

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Richtung	Zugzahlen					
		für Berechnung nach Schall 03 [9]					
		PN 2035			PP 2035		
	Bezeichnung (Tram / Linie)	Tag 06:00–22:00 Uhr	Nacht 22:00– 06:00 Uhr	Bezeichnung (Tram / Linie)	Tag 06:00–22:00 Uhr	Nacht 22:00– 06:00 Uhr	
1	Cosimastr. Ri Norden vor Kreuzung	15 / 16(11) / 17 N11 / N17	192 (8-Achsen) 96 (12-Achsen)	40 (8-Achsen) 40 (12-Achsen)	6 / 7 / 21 / N21	288 (12-Achsen)	64 (12-Achsen)
2	Cosimastraße Richtung Norden in Kreuzung	15 / 16(11) / 17 N11 / N17	192 (8-Achsen) 96 (12-Achsen)	40 (8-Achsen) 40 (12-Achsen)	6 / 7	192 (12-Achsen)	24 (12-Achsen)
3	Cosimastraße Richtung Norden nach Kreuzung	15 / 16(11) / 17 N11 / N17	192 (8-Achsen) 96 (12-Achsen)	40 (8-Achsen) 40 (12-Achsen)	6 / 7 / 23 / N23	288 (12-Achsen)	64 (12-Achsen)
4	Cosimastraße Richtung Süden vor Kreuzung	15 / 16(11) / 17 N11 / N17	192 (8-Achsen) 96 (12-Achsen)	40 (8-Achsen) 40 (12-Achsen)	6 / 7 / 23 / N23	288 (12-Achsen)	64 (12-Achsen)
5	Cosimastraße Richtung Süden in Kreuzung	15 / 16(11) / 17 N11 / N17	192 (8-Achsen) 96 (12-Achsen)	40 (8-Achsen) 40 (12-Achsen)	6 / 7	192 (12-Achsen)	24 (12-Achsen)
6	Cosimastraße Richtung Süden nach Kreuzung	15 / 16(11) / 17 N11 / N17	192 (8-Achsen) 96 (12-Achsen)	40 (8-Achsen) 40 (12-Achsen)	6 / 7 / 21 / N21	288 (12-Achsen)	64 (12-Achsen)
7	Abbieger von Cosimastr Ri. Nord in Johanneskirchner Str.	--	--	--	21 / N21	96 (12-Achsen)	40 (12-Achsen)
8	Abbieger von Cosimastr Ri. Süd in Johanneskirchner Str.	--	--	--	23 / N23	96 (12-Achsen)	40 (12-Achsen)

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Trambahnfahrten vor und nach der Baumaßnahme

1	2	3	4	5	6	7	8
Ifd. Nr.	Richtung	Zugzahlen					
		für Berechnung nach Schall 03 [9]					
		PN 2035			PP 2035		
	Bezeichnung (Tram / Linie)	Tag 06:00–22:00 Uhr	Nacht 22:00– 06:00 Uhr	Bezeichnung (Tram / Linie)	Tag 06:00–22:00 Uhr	Nacht 22:00– 06:00 Uhr	
9	Johanneskirchner Str. Richtung Ost	--	--	--	21 / 23 / N21 / N23	192 (12-Achsen)	80 (12-Achsen)
10	Johanneskirchner Str. im Wendehammer	--	--	--	11 / N11	96 (12-Achsen)	40 (12-Achsen)
11	Johanneskirchner Str. Richtung West	--	--	--	21 / 23 / N21 / N23	192 (12-Achsen)	80 (12-Achsen)
12	Abbieger von Joh.- kirchner Str. in Cosi- mastr Ri. Nord	--	--	--	23 / N23	96 (12-Achsen)	40 (12-Achsen)
13	Abbieger von Joh.- kirchner Str. in Cosi- mastr Ri. Süd	--	--	--	21 / N21	96 (12-Achsen)	40 (12-Achsen)

Ergänzende Angaben zum Verkehrsmengengerüst der Trambahn sind im Anhang 5 aufgeführt.

Fahrzeugarten / Schallquellenart:

Die Tabelle 4 zeigt, dass im Prognose-Nullfall sowohl „4-Teiler-Züge“ (8 Achsen) als auch „6-Teiler-Züge“ (12 Achsen) fahren. Im Prognose-Planfall werden dann als „worst case Szenario“ ausschließlich „6-Teiler-Züge“ mit 12 Achsen und Klimaanlage zugrundegelegt. Die Fahrzeug-Kategorie „Niederflur-Fahrzeug mit Klimaanlage“ (Fz-Kat. 21 nach Schall 03) gilt sowohl für den Prog.-Nullfall als auch für den Prog.-Planfall.

Folgende Fahrzeuge (Trambahnen) kommen zum Einsatz:

Fahrzeugart im PN35: Tab. 12 Schall 03 [9] → Fz-Kat. 21 /
4-Teiler → 8 Achsen und 6-Teiler → 12 Achsen
Fahrzeugart im PP35: Tab. 12 Schall 03 [9] → Fz-Kat. 21 /
nur 6-Teiler → 12 Achsen
Schallquellenart PN u. PP: Tab. 13 Schall 03 [9] → Zeile 4 (mit Klimaanlage)

Die Veränderungen der Zugzahlen auf den maßgeblichen Streckenabschnitten (beide Fahrtrichtungen) stellen sich wie folgt dar (vgl. S. 9 u. 10):

Cosimastr. Tag: 576 Züge im PN 35 und 576 Züge im PP 35
→ keine Veränderung der Zugzahlen jed. Erhöhung der Zuglängen von 8 Achsen auf 12 Achsen

Cosimastr. Nacht: 160 Züge im PN35 und 128 Züge im PP 35
→ Verminderung um 32 Züge, jed. Erhöhung der Zuglängen von 8 Achsen auf 12 Achsen

JK-Str. Tag: 0 Züge im PN35 und 384 Züge im PP 35
→ Erhöhung um 384 Züge

JK-Str. Nacht: 0 Züge im PN35 und 160 Züge im PP 35
→ Erhöhung um 160 Züge

Das vom Vorgabenträger bereitgestellte Verkehrsmengengerüst (z.B. Zugart, Zuglänge, Achsanzahl, Geschwindigkeit usw.) ist im Anhang 4 dokumentiert und im Anhang 5 streckenabschnittsweise für die Emissionsberechnung aufbereitet.

b) Fahrgeschwindigkeiten gem. Kap. 5.3 der Schall 03 [9]:

Die Schall 03 unterscheidet zwischen der tatsächlichen „*Fahrgeschwindigkeit*“ und der in der Berechnung anzusetzenden „*Ersatz-Geschwindigkeit*“. Gemäß den Angaben des Vorhabenträgers (SWM) [c] liegen unterschiedliche „*Fahrgeschwindigkeiten* V_{Fahr} “ für die Trambahnen im Untersuchungsbereich vor, so dass Anpassungen der „*Berechnungsgeschwindigkeit* $V_{Str.}$ “ nach Kap. 5.3.2 [9] im vorliegenden Fall erforderlich werden. Die in der Berechnung für den jeweiligen Streckenabschnitt erfasste „*Ersatz- bzw. Berechnungsgeschwindigkeit* $V_{Str.}$ “ wird im Anhang 5 angegeben.

c) Fahrbahnarten gem. Kap. 5.4 der Schall 03 [9]:

Bei der Berechnung der Emissionspegel sind für unterschiedliche Fahrbahnarten Korrekturwerte „ K_{FB} “ zu berücksichtigen (vgl. Kap. 3.6.1 auf Seite 21). Im Untersuchungsbereich (Cosimastr, Johanneskirchner Str. und Freischützstr.) werden hinsichtlich der vorherrschenden Wohnbebauung aus schalltechnischer Sicht im Wesentlichen „*begrünte Bahnkörper*“ vorgesehen. Lediglich in den Kreuzungsbereichen und teilweise in den Haltestellen werden „*straßenbündige Bahnkörper*“, d.h. Asphalt eingebaut.

In der folgenden Tabelle 5 sind die für Trambahnen möglichen und hier maßgeblichen Fahrbahnkorrekturen gemäß Schall 03 (2012) [9] aufgeführt.

Tabelle 5: Pegelkorrekturen „ K_{FB} “ für Trambahnen nach Schall 03 (2012) [9]

1	2	3	4	5	6	7
Ifd. Nr.	Fahrbahnart nach Kap. 5.4		Pegelkorrekturen gem. Tab. 15 Schall 03 (2012) [9]			
	Nr.	Bez.	Kurzzeichen		hier vorh. [ja/nein]	allgemein
			Korrektur	Minderung möglich		
1	(1)	Referenzfahrbahn = Schwellen im Schotterbett	K_{FB}	--	nein	Tab. 15 Schall 03 [9]; frequenzabhängig
2	(2)	straßenbündiger Bahnkörper		--	ja	
3	(3)	Rasenbahnkörper tiefe Vegetation		K_{FB}	nein	
4	(4)	Rasenbahnkörper hohe Vegetation		K_{FB}	ja	
5	(1)	Stahlbrücke - Gleise direkt aufliegend	K_{BR}	K_{LM}	nein	gem. Brückentyp nach Tab. 16 [9]
6	(2)	Stahlbrücke - Gleise im Schotterbett		K_{LM}	nein	
7	(3)	Stahlbrücke - massive Fahrbahn - Rillenschiene		--	nein	
8	(4)	massive Brücke - Gleise im Schotterbett		K_{LM}	nein	
9	(5)	massive Brücke - Gleise ohne Schotterbett		--	nein	
10	(1)	Reduzierung der Kurvengeräusche	K_{Ra}	K_{Ra}	nein	gem. Schall 03 [9] Kap. 5.3.2 kann auf einen Zu- schlag für Kurvengeräusche verzichtet werden, wenn ge- eignete Maßnahmen getrof- fen werden.

d) Schallminderungstechniken am Gleis gem. Kap. 5.4 der Schall 03 [9]:

Die Schallminderungstechniken an Trambahngleisen beschränken sich hierbei auf die in der Tabelle 5 aufgeführten Maßnahmen wie z.B. „begrünter Bahnkörper“, „hochelastische Schienenbefestigung auf Brücken (K_{LM})“ oder „Schallminderungsmaßnahmen gegen Kurvengeräusche“. In der vorliegenden Untersuchung sind als Schallminderungsmaßnahme am Gleis der „begrünte Bahnkörper“ in den entsprechenden Streckenabschnitten zu berücksichtigen. Hierbei kommen im Untersuchungsbereich ausschließlich hochliegende Vegetationsschichten zum tragen.

e) Trambahnüberfahrt über Brücken (EÜ) und Viadukte(gem. Kap. 5.5 der Schall 03 [9]):

Eine weitere emissionsseitige Pegelkorrektur (K_{BR} und K_{LM}) ist für die Überfahrt einer Trambahn über eine Brücke zu berücksichtigen. Die Schall 03 unterscheidet die Belästigung aufgrund tieffrequenter Geräuschanteile für fünf unterschiedliche „Brücken- / Fahrbahnkombinationen“. In der vorliegenden Untersuchung sind keine Eisenbahnüberführungen vorhanden, so dass kein Korrekturwert (K_{BR} / K_{LM}) anzusetzen ist.

f) Auffälligkeit von Eisenbahngeräuschen (Kurvenquietschen) gem. Kap. 5.3.2 der Schall 03 [9]:

Siehe Ausführungen „Schallminderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Kurvengeräusche“ auf Seite 21. Gemäß Festlegung des Vorhabenträgers sind im geplanten Wendehammer sowie in den Zufahrtsskurven aus der Cosimastr. in die JK-Str.. **keine** Spurkranzschmiereinrichtungen vorgesehen bzw. technisch realisierbar. Damit ist ein entsprechenden Kurvenzuschlag K_R anzusetzen.

Emissionen aus Trambahnverkehr:

Unter Zugrundelegung der in Kap. 5.1 beschriebenen Verkehrsmengen und unter Berücksichtigung emissionsrelevanter Pegelkorrekturen aufgrund von Fahrzeug- und Fahrbahnart werden die Teilemissionen der Trasse an repräsentativen Streckenquerschnitten ermittelt.

Im Anhang 5 sind die längenbezogenen Schalleistungspegeln (L_{WA} [dB]) aller Teilstrecken im Detail dargestellt. Die maßgebenden Streckenbezeichnungen sind in den Lageplänen dargestellt.

In der folgenden Tabelle 6 sind an repräsentativen Streckenquerschnitten die Teil- und Gesamtemissionen aus Schienenverkehr für den Prognosehorizont 2035 angegeben.

Tabelle 6: Teil- u. Gesamtemissionen ($L_{m,E}$ [dB(A)]) aus Trambahnverkehr an repräsentativen Querschnitten für den Prognose-Nullfall 2035 und den Prognose-Planfall 2035

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Ifd. Nr.	Lage (Gleisabschnitte siehe Lageplan)	Fahrtrichtung	Teilemissionen Trambahn PN 35				Teilemission Trambahn PP 35				Gesamtemission Trambahn				Gesamtemission nur Straße ⁷ (siehe Tabelle 13)			
			Streckenabschnitt * PN		PN		Streckenabschnitt PP		PP		PN		PP		PN		PP	
			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
1	H_030(Ä) Cosimastr.	S N	B03a A01c	71,7 71,7	69,4 69,4	B03 A01c	82,0 72,6	78,5 69,1	74,7 72,4	72,4 72,4	82,5 79,0	79,0 79,0	80,4 80,4	72,5 72,5	80,3 80,3	72,4 72,4		
2	B_010(Ä) Cosimastr.	S N	B02a A02b	81,0 81,0	78,7 78,7	B01b A04a	83,3 82,0	79,8 78,5	84,0 81,7	81,7 81,7	85,7 82,2	82,2 82,2	80,9 80,9	73,0 73,0	80,8 80,8	72,9 72,9		
3	B_010(N) JK-Str.	W O	-- --	-- --	-- --	E01i C01b	70,9 69,9	70,1 69,2	-- --	-- --	73,4 72,7	72,7 72,7	82,2 82,2	74,3 74,3	82,1 82,1	74,2 74,2		
4	G_150 JK-Str.	W O	-- --	-- --	-- --	E01g C01e	70,9 70,9	70,1 70,1	-- --	-- --	73,9 73,1	73,1 73,1	81,9 81,9	74,0 74,0	81,8 81,8	73,9 73,9		
5	C_220 JK-Str.	W O	-- --	-- --	-- --	E01c C01i	70,9 70,9	70,1 70,1	-- --	-- --	73,9 73,1	73,1 73,1	82,5 82,5	74,7 74,7	82,4 82,4	74,6 74,6		
6	F_030 Wendehammer	W O	-- --	-- --	-- --	D01i D01a	80,3 80,3	79,5 79,5	-- --	-- --	83,3 82,5	82,5 82,5	-- --	-- --	70,5 70,5	66,8 66,8		

* Kurzbezeichnung der Trambahnabschnitte siehe Lagepläne.; JK = Johanneskirchner Str., FS = Freischützstr.
b = beide Richtungen, N = Nord, S = Süd, W = West, O = Ost

Ergebnis:

Die Tabelle 6 zeigt, dass sich aufgrund der unterschiedlichen Emissionsparameter (Verkehrsmengen, Fahrbahnbeläge, Zuglängen, usw.) keine einheitlich dominierende Lärmquelle ermittelt lässt. So stellt im Bereich der Trambahn mit dem Fahrbahnbelag „hoch liegende Vegetationsebene“ die Straße die dominierende Lärmquelle dar und in Bereichen mit Gleisen in „fester Fahrbahn“ ist dann die Trambahn die dominierende Lärmquelle.

Aufgrund der vorhandenen bzw. zukünftig geplanten und mit dem Vorhabenträger abgestimmten Straßendeckschichten [c] kann im Prog.-Planfall bei unveränderter Verkehrsmenge (s. Anhang 3) mit Ausnahme der Busfahrwege im Wendehammers von einer geringfügigen Pegelminde rung beim Straßenverkehr sowohl in der Cosimastr. als auch in der Johanneskirchner Str. ausgegangen werden (vgl. Tabelle 6 Spalten 13-16).

Durch den geplanten Trassenneubau in der JK-Str. nebst Haltestellenumbauten in der Cosimastraße stellt im Prog.-Planfall in der Cosimastraße der Schienenverkehr die dominierende Lärmquelle sowohl am Tag als auch in der Nacht dar (vgl. Tabelle 6 Spalte 11 / 15 und Spalte 12 / 16). In der JK-Str. ist im Prog.-Planfall dann am Tag der Straßenverkehrslärm dominierend und in der Nacht überall dort, wo die Trambahn auf einer „hoch liegenden Vegetationsebene“ fährt. In Bereichen mit Gleisen auf „fester Fahrbahn“ ist sonst im Nachtzeitraum der Schienenverkehrslärm dominierend.

⁷ Darstellung Emission Straße nur zu Vergleichszwecken

Bemerkung:

Allein der Vergleich der Emissionshöhen von Schienen- und Straßenverkehr hat in der vorliegenden Untersuchung hinsichtlich der Ermittlung der Ansprüche auf Schallschutz nur eine untergeordnete Bedeutung, da der Schienenverkehr überwiegend nach den „*Neubaukriterien*“ und der Straßenverkehr überwiegend nach den „*Änderungskriterien*“ im Sinne der 16. BImSchV beurteilt wird.

Gesamtlärmvergleich:

Tabelle 7: Gesamtlärmvergleich Straße und Schiene an repräsentativen Querschnitten für den Prognose-Nullfall 2035 und den Prognose-Planfall 2035 (auf Grundlage von Tabelle 6)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Repräsentative QS	Gesamtlärm PN				Gesamtlärm PP				Änderung Emissionspegel	
	Teilpegel Tram + Straße	Gesamtpegel	Tag	Nacht						
	Tag		Nacht		Tag		Nacht		dB(A)	dB(A)
	H_030(Ä) Cosimastr.	74,7 + 80,4	81,4	72,4 + 72,5	75,5	82,5 + 80,3	84,5	79,0 + 72,4	79,9	+3,1
B_010(Ä) Cosimastr.	84,0 + 80,9	85,7	81,7 + 73,0	82,2	85,7 + 80,8	86,9	82,2 + 72,9	82,7	+1,2	+0,5
B_010(N) JK-Str.	--	82,2	74,3	74,3	73,4 + 81,1	81,8	72,7 + 74,2	76,5	-0,4	+2,2
G_150 JK-Str.	--	81,9	--	74,0	73,9 + 81,8	82,5	73,1 + 73,9	76,5	+0,6	+2,5
C_220 JK-Str.	--	82,5	--	74,7	73,9 + 82,4	83,0	73,1 + 74,6	76,9	+0,5	+2,2
F_030 Wendehammer	--	--	--		83,3 + 70,5	83,5	82,5 + 66,8	82,6	+83,5	+82,6

Durch die Neubaumaßnahme nebst den Haltestellenumbau erhöht sich in der **Cosimastr.** die Gesamtemission aus Straßen- u. Schienenverkehr am Tag um bis zu **3,1 dB(A)** und in der Nacht um **4,5 dB(A)**.

In der **JK-Str.** tritt erstmalig eine Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr auf. Der Trambahnverkehr erhöht die Gesamtemission aus Straßen- u. Schienenverkehr um bis zu **0,6 dB(A)** am Tag und bis zu **2,5 dB(A)** in der Nacht.

Im Wendehammer tritt im Prognose-Planfall erstmalig ein Verkehrslärm aus Schienen und Busverkehr auf. Die Tabelle 7 zeigt, dass sich die Gesamtemission aus Schienen- und Straßenverkehr mit Ausnahme des Wendehammers am Tag um bis zu max **3,1 dB(A)** und in der Nacht um bis zu max. **4,5 dB(A)** erhöht.

5.2. Straßenverkehr

Gemäß RLS-19 [7] wird die Stärke der Schallemission bzw. der Schallemissionspegel einzelner Fahrzeuge durch den Schalleistungspegel L_W in dB und die Schallemission einzelner Fahrstreifen durch den längenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W'}$ in dB beschrieben. Der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{W'}$ wird aus der Verkehrsstärke M , dem Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppen Lkw1 (p_1) und Lkw2 (p_2), den Geschwindigkeiten v der Fahrzeuggruppen und dem Typ der Straßendeckschicht berechnet. Hinzu kommen gegebenenfalls Zuschläge für die Längsneigung der Straße, für Mehrfachreflexionen und für die Störwirkung von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten oder Kreisverkehrsplätzen. Die charakteristische, von der Strecke ausgehende Schallabstrahlung ergibt sich durch energetische Summation über alle Teilquellen.

5.2.1. Modellierung einer Straße

Gemäß der RLS-19 [7] wird bei Straßen für jede Fahrtrichtung eine eigene Quelllinie angesetzt. Im Regelfall wird eine Straße also durch zwei Quelllinien modelliert, auf die die stündliche Verkehrsstärke M der Straße je zur Hälfte verteilt wird. Die Position der Quelllinien hängt von der Anzahl der Fahrstreifen pro Fahrtrichtung ab und wird entsprechend dem Abschnitt 3.3.1 der RLS-19 [7] modelliert. Die Quelllinien werden somit auf Grundlage der in den Lageplänen dargestellten Fahrbahnmarkierungen sowohl für den Prognose-Nullfall (Istzustand) als auch für den Prognose-Planfall ermittelt. Die Modellierung der exakten Lage der Quelllinien ist somit abhängig von einer eindeutigen Fahrspurplanung, d.h. von der Vorgabe der Fahrbahnränder, Standstreifen, Parkstreifen und anderen Fahrbahnmarkierungen durch den Straßenplaner [h].

5.2.2. Verkehrsdaten nach RLS-19

Gemäß RLS-19 sind zur Emissionsberechnung folgende Berechnungsparameter erforderlich.

Tabelle 8: Basisdaten für Emissionsberechnung nach RLS-19

1	2	3	
lfd. Nr.	Datenart	Kenngröße / Einheit	
1	Straßengattung nach Tab. 2 der RLS-19	1) Bundesautobahnen 2) Bundesstraßen 3) Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen 4) Gemeindestraßen	
2	DTV (s. Abkürzungsverzeichnis)	[Kfz/24h]	für gesamten Querschnitt des jeweiligen Streckabschnitts
3	Fahrgeschwindigkeit (zulässige Höchstgeschwindigkeit)	$V_{Pkw,Krad}$ [km/h] V_{Lkw1+2} [km/h]	für jeden Streckenabschnitt getrennt Pkw + Krad und Lkw
4	Stündliche Verkehrsstärke alle Fahrzeuge Pkw + Lkw1 + Lkw2 + Krad)	M_{tag} [Kfz/16h] M_{Nacht} [Kfz/8h]	für jeden Streckenabschnitt getrennt nach Tag und Nacht

Tabelle 8: Basisdaten für Emissionsberechnung nach RLS-19

1	2	3	
lfd. Nr.	Datenart	Kenngröße / Einheit	
5	Anteil Lkw1 ohne Anhänger p1 in %	p _{1, Tag} [%] p _{1, Nacht} [%]	Schwerverkehr mit Anhänger
6	Anteil Lkw2 mit Anhänger p2 in %	p _{2, Tag} [%] p _{2, Nacht} [%]	Schwerverkehr mit Anhänger
7	Anteil Motorrad als p3 in %	p _{3, Tag} [%] p _{3, Nacht} [%]	Motorräder (Kruder nach TLS 2012) werden emissionsmäßig wie Lkw2 eingestuft.
8	Straßendeckschichttyp (SDT) nach Tab. 4a der RLS-19	Straßendeckschichtkorrektur in [dB]	für jeden Streckenabschnitt abhängig von Fahrgeschwindigkeit

Die Basisdaten nach Tabelle 8 sind vom Verkehrsplaner i.d.R. getrennt für den Prognose-Nullfall und für den Prognose-Planfall anzugeben.

Als Grundlage zur Ermittlung der Emissionen aus Straßenverkehr wird die Verkehrsprognose 2035 [c] der Landeshauptstadt München zugrunde gelegt (siehe Anhang 2). Diese Verkehrsprognose stellt eine grobe Abschätzung des Werktags-DTV_(W) der Hauptverkehrsstraßen dar und macht keine Angaben zu den Verkehrsbewegungen in den Kreuzungsknoten. Neben dem Werktags-DTV wird der prozentuale Schwerverkehrsanteil nur für 24h angegeben. Es fehlt somit die für die Emissionsermittlung nach RLS-19 erforderliche stündliche Verkehrsstärke (M_T , M_N) sowie der prozentuale Schwerverkehrsanteil (p_T , p_N) getrennt für den Tag- und Nachtzeitraum, so dass hier eine Abschätzung der RLS-19 konformen Emissionsparameter mit Hilfe der Tabelle 9 in Verbindung mit der RBLärm-92 [6] der erforderlich wird.

Da im vorliegenden Fall die Verkehrsprognose der Landeshauptstadt München [c] als obere Abschätzung herangezogen wird, ist eine in Anlehnung an die RAS-Q 96 [5] entsprechende Extrapolation der Verkehrsanalyse aus dem Jahr 2018 gem. [c] für den Prognosehorizont 2035 nicht mehr erforderlich. Die prognostizierten Verkehrszahlen sind in der Tabelle A2 im Anhang 3 dargestellt.

Die o.g. für das Jahr 2035 prognostizierten Verkehrszahlen (Straße) liegen hierbei sowohl dem Prognose-Nullfall (ohne Trassenneubau) als auch dem Prognose-Planfall (mit Trassenneubau) zugrunde. Sofern wie im vorliegenden Fall keine verkehrsplanerische Untersuchung vorliegt, können zur Ermittlung der stündlichen Verkehrsstärken die Standardwerte nach Tab. 2 der RLS-19 (s. Tabelle 9) verwendet werden. Gem. RLS-19 sind die Standardwerte gem. der folgenden Tabelle 9 jedoch nur anzuwenden, wenn keine geeigneten projektbezogenen Untersuchungsergebnisse vorliegen.

Tabelle 9: Standardwerte für die stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h und den Anteil von Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1, p_1 und Lkw2, p_2 in % (Tab. 2 der RLS-19)

1 Zeile	2 Straßenart	3 tags (6.00 - 22:00 Uhr)			6 nachts (22:00 - 6:00 Uhr)		
		M_T	$p_{1,T}$	$p_{2,T}$	M_N	$p_{1,N}$	$p_{2,N}$
		[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Bundesautobahn	0,0555 * DTV	3	11	0,0140* DTV	10	25
2	Bundesstraße	0,0575 * DTV	3	7	0,0100 * DTV	7	13
3	Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen	0,0575 * DTV	3	5	0,0100 * DTV	5	6
4	Gemeindestraßen	0,0575 * DTV	3	4	0,0100 * DTV	3	4

Abschätzung M_T und M_N :

Für die in der Tabelle A2 im Anhang 3 aufgeführten Straßenabschnitte werden die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken (M_T / M_N) gemäß Zeile 4 der Tabelle 9 berechnet.

Abschätzung p_T und p_N :

Der anteilige Schwerlastverkehr (p_{24}) entsprechend der Verkehrsprognose 2035 gem. Anhang 2 wird in Abstimmung mit dem Vorhabenträger in Ermangelung einer Tag-Nacht-Aufteilung „ $p_{T/N}$ “ (Tag/Nacht) unter Zuhilfenahme der RBLärm-92 [6] entsprechend der Straßengattung „Gemeindestraße“ für den Tag mit $p_T = p_{24h} \times 1,06$ und für die Nacht mit $p_N = p_{24h} \times 0,32$ abgeschätzt.

Quelllinien:

Entsprechend der Ausführungen in Kap. 5.2.1 werden die Quelllinien auf die beide äußeren Fahrstreifen gelegt.

Hinweis zum DTV:

Gemäß Abstimmung mit dem Vorhabenträger wird der in der Verkehrsprognose der Landeshauptstadt München [c] (siehe Anhang 2) angegebene Werktags- $DTV_{(Werktag)}$ dem Jahres- $DTV_{(alle\ Tage)}$ im Rahmen einer oberen Abschätzung gleichgesetzt.

Geschwindigkeit(en):

Folgende Höchstgeschwindigkeiten sind im Untersuchungsbereich sowohl für den Prognose-Nullfall 2035 als auch für den Prognose-Planfall 2035 zulässig.

Tabelle 10: Geschwindigkeiten für Pkw und Lkw auf den maßgeblichen Straßenabschnitten

1 Straßenbereiche (alle innerhalb geschlossener Ortschaften)	2 Geschwindigkeitsbegrenzung	3		4		5		6	
		PN 2035		PP 2035					
		Pkw [km/h]	Lkw [km/h]	Pkw [km/h]	Lkw [km/h]				
Cosimastraße – Gemeindestraße	ja (innerorts)	50	50	50	50	50	50	50	50
Johanneskirchner Str. – Gemeindestraße	ja (innerorts - Schule)	50	50	50	50	50	50	50	50
Freischützstraße – Gemeindestraße - nördlich vom KP 2	ja Verkehrsberuhigt	30	30	30	30	30	30	30	30
Freischützstraße – Gemeindestraße - südlich vom KP 2		50	50	50	50	50	50	50	50

Fahrbahnart(en) / Straßendeckschichttyp (SDT):

Als relevante Größe bei der Emissionsberechnung ist der Einfluss der Straßendeckschicht (SDT) zu berücksichtigen. Die Korrekturwerte $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ für unterschiedliche Straßendeckschichttypen SDT werden getrennt für Pkw und Lkw und Geschwindigkeit V_{FzG} festgelegt. Die Werte für den Lkw gelten für die Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2. Die Straßendeckschichtkorrekturen für unterschiedliche Bauarten sind den Tabellen 4a und 4b der RLS-19 [7] zu entnehmen.

Referenzbelag Straße:

Liegen keine verbindlichen Bestand und/oder Planungsdaten vor, ist gem. RLS-19 grundsätzlich vom Referenzbelag auszugehen. Der Referenzbelag nach Tab. 4a Zeile 1 [7] wird über einen Straßendeckschichtkorrekturwert von $D_{SD,SDT,FzG}(v) = 0$ dB berücksichtigt.

Straßendeckschichtkorrektur:

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen wird im gesamten Planfeststellungsabschnitt auch der Fahrbahnbelag erneuert. In Abstimmung mit dem Vorhabenträger (SWM [c]) sind sowohl für den Prog.-Nullfall als auch für den Prog.-Planfall unterschiedliche Straßendeckschichtkorrekturen zu berücksichtigen.

In der vorliegenden Untersuchung wird für den **Prog.-Nullfall** von einer lärmindernden Straßendeckschicht im Sinne der RLS-19 Tab. 4a **Zeile 2** ausgegangen (vgl. Tabelle 11).

Im **Prog.-Planfall** kommt dann eine schalltechnisch optimierte Straßendeckschicht im Sinne der RLS-19 Tab. 4a **Zeile 3** zum Einsatz (vgl. Tabelle 11).

In der vorliegenden Untersuchung wird somit der Referenzbelag gem. Zeile 1 der RLS-19 Tab. 4a „Nicht geriffelter Gussasphalt“ mit einer Deckschichtkorrektur von $D_{SD,SDT,FzG}(v) = 0$ dB nicht berücksichtigt.

Tabelle 11: Straßendeckschichtkorrektur nach RLS-19

1 Zeile	2 Straßendeckschichttyp	3 Straßendeckschichtkorrektur in dB			
		4 Pkw		5 LKW	
		6 ≤60 km/h	7 >60 km/h	8 ≤60 km/h	9 >60 km/h
1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6		-1,8	
3	Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3		-1,8		-2,0
4	Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-Stb 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
5	Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-4,5		-4,4
6	Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-5,5		-5,5
7	Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche		-1,4		-2,3
8	Lärmarter Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B		-2,0		-1,5
9	Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2		-1,0	
10	Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D		-2,8		-4,6
11	Dünne Asphaltdeckschicht in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 0713	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Längsneigungskorrektur (Steigung / Gefälle):

Gemäß Abschnitt 3.3.6 der RLS-19 [7] sind für folgende Steigungen bzw. Gefälle Längsneigungskorrekturen zu berücksichtigen. Für Pkw ist dabei zwischen +2% und -6% und für Lkw zwischen +2% und -4% keine Korrektur erforderlich.

Tabelle 12: Längsneigungskorrektur nach RLS-19

1 Geltungsbereich Gefälle / Steigung	2 Pkw	3 Lkw1, Lkw 2
	Neigung in [%] -g = Gefälle / +g = Steigung / x = Neigung	
≤ -12 %	g = -12%	g = -12%
-11,9% bis -6,1%	g = -x%	g = -x%
-6,0% bis -4,1%		
-4,0% bis +2,0%	--	--
+2,1% bis +11,9%	g = +x%	g = +x%
≥ +12 %	g = +12%	g = + 12%

Die örtliche Augenscheinnahme [I] sowie die automatische Steigungsberechnung [58] zeigen, dass die maßgeblichen Straßen selbst keine Steigung > 2,0% bzw. kein Gefälle < -4% aufweisen. Die Längsneigung der Straßen bewegt sich zwischen -1,3% und + 1,4%.

Knotenpunktskorrektur / Lichtzeichengeregelte Kreuzung (LZA):

Entsprechend Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 [7] wird die Störfunktion durch das Anfahren und Bremsen der Fahrzeuge an Knotenpunkten in Abhängigkeit vom Knotenpunkttyp K_T und von der Entfernung zum Schnittpunkt von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Quelllinien bestimmt. Der emissionsseitige Zuschlag ($D_{K,KT}(x)$ in dB) erfolgt jeweils auf das Fahrstreifen-teilstück zwischen der sich kreuzenden oder einmündenden Quelllinien. Im Untersuchungsbereich sind folgende lichtzeichengeregelte Knotenpunkte (LZA) zur Regelung des Straßen-/Kreuzungsverkehrs vorhanden.

Für die Lichtzeihanlagen wird in den Berechnungen im Sinne der Betroffenen ein 24h-Betrieb zugrunde gelegt.

Im Untersuchungsbereich sind **zwei Lichtzeihanlagen** (LZA) zur dauerhaften Regelung des (Straßen-) Kreuzungsverkehrs vorhanden.

Folgende LZA werden im Prog.-Nullfall und im Prog.-Planfall berücksichtigt.

- Knotenpunkt 1 (KP 1): Cosimastr./Johanneskirchner Str.
(KP1-LZA 1 bis KP1-LZA 4) → siehe Anlage 3 bis Anlage 4
- Knotenpunkt 2 (KP 2): Johanneskirchner Str./Freischützstr.
(KP2-LZA 1 bis KP2-LZA 4) → siehe Anlage 3 bis Anlage 4

Vorhandene Lichtzeihanlagen für Fußgängerquerungen und Haltestellenbetrieb sind bedarfsgesteuert und werden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger schalltechnisch nicht berücksichtigt. Die Lichtzeihanlagen sind im Lageplan (siehe Anlagen) dargestellt.

Mehrfachreflexionszuschlag:

Entsprechend Abschnitt 3.3.8 der RLS-19 [7] ist für ein Fahrstreifen-teilstück zwischen parallelen, reflektierenden Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden die nicht weiter als 100 m voneinander entfernt sind ein Zuschlag zur Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen erforderlich. Bei reflexionsmindernden oder stark reflexionsmindernden Lärmschutzwänden wird die Mehrfachreflexion vernachlässigt. Im Untersuchungsbereich sind die genannten Randbedingungen für einen Mehrfachreflexionszuschlag in Teilbereichen gegeben.

Die Straßenabschnitte mit Mehrfachreflexionszuschlag sind in der Emissions-Tabelle A2 im Anhang 3 angegeben.

Emissionen aus Straßenverkehr

Unter Zugrundelegung der vorgenannten Berechnungsparameter bzw. emissionsrelevanter Pegelkorrekturen werden für die zur Verfügung gestellten Verkehrsmengen [c] zum Prognosehorizont 2035 gem. Anhang 2 bzw. Anhang 3 die Teil- und Gesamtemissionspegel an repräsentativen Streckenpunkten an repräsentativen Streckenquerschnitten ermittelt.

In der Tabelle A2 sind die längenbezogenen Schalleistungspegeln (L_w [dB]) aller Straßenabschnitte im Detail dargestellt.

Die maßgebenden Streckenbezeichnungen sind in den Lageplänen dargestellt.

Die folgende *Tabelle 13* zeigt die Teil- und Gesamtemissionen an repräsentativen Streckenpunkten für den Prognose-Nullfall/Planfall 2035.

Tabelle 13: Teil- und Gesamtemission aus Straßenverkehr an repräsentativen Streckenpunkten für den Prognose-Nullfall 2035 (PN) und den Prognose-Planfall 2035 (PP)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
lfd. Nr.	Lage (Straßenabschnitte siehe Lageplan)	Fahrrichtung	Teilemissionen Straße PN 35				Teilemission Straße PP 35			Gesamtemission Straße				Gesamtemission nur Schiene (siehe Tabelle 6)			
			PN		PP		PN		PP		PN		PP				
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
1	H_030(Ä) Cosimastr.	S	B02	76,8	68,8	B02	76,7	68,7	80,4	72,5	80,3	72,4	74,7	72,4	82,5	79,0	
		N	A01	77,9	70,0	A01	77,8	69,9									77,8
2	B_010(Ä) Cosimastr.	S	B01	77,9	70,0	B01	77,8	69,9	80,9	73,0	80,8	72,9	84,0	81,7	85,7	82,2	
		N	A01	77,9	70,0	A01	77,8	69,9									77,8
3	B_010(N) JK-Str.	W	F02	79,3	71,4	F02	79,2	71,3	82,2	74,3	81,1	74,2	--	--	73,4	72,7	
		O	C02	79,1	71,2	C02	79,0	71,1									79,0
4	G_150 JK-Str.	W	F01	79,1	71,2	F01	79,0	71,1	81,9	74,0	81,8	73,9	--	--	73,9	73,1	
		O	C03	78,6	70,8	C03	78,5	70,7									78,5
5	C_220 JK-Str.	W	F01	79,7	71,9	F01	79,6	71,8	82,5	74,7	82,4	74,6	--	--	73,9	73,1	
		O	C04	79,3	71,4	C04	79,2	71,3									79,2
6	F_030 Wendehammer	W	--	--	--	G01	67,5	63,8	--	--	70,5	66,8	--	--	83,3	82,5	
		O	--	--	--	G01	67,5	63,8									67,5

Die Tabelle 13 zeigt, dass aufgrund der unterschiedlichen Straßendeckschichtkorrekturen die Gesamtemissionen aus Straßenverkehr trotz identischer Verkehrsmengen im Prog.-Planfall mit Ausnahme des Busverkehrs im Wendehammer in allen Teilabschnitten um 0,1 dB(A) geringer ist als im Prog.-Nullfall. Die Emissionen der einzelnen Straßenabschnitte sind der Tabelle A2 im Anhang 3 zu entnehmen.

5.3. Parkplätze (öffentlich)

Gemäß Abschnitt 3.4 der RLS-19 [7] sind neben den Straßen öffentliche Parkplätze schalltechnisch zu berücksichtigen. Hierbei werden die Parkplatzflächen in Abhängigkeit von den jeweiligen Immissionsorten in geeignete Teilflächen zerlegt, für die jeweils ein flächenbezogener

Schalleistungspegel $L_{W''}$ in dB zu berechnen ist. Der flächenbezogene Schalleistungspegel $L_{W''}$ wird aus der Anzahl der Fahrzeugbewegungen N , der Anzahl der Parkstände und dem Zuschlag für den Parkplatztyp (PT) ermittelt. Die Standardwerte der Fahrzeugbewegungen N nach Tabelle 7 der RLS-19 [7] sind dabei nur anzuwenden, wenn keine geeigneten projektbezogenen Untersuchungsergebnisse vorliegen.

Im hier untersuchten Planfeststellungsabschnitt befinden sich keine öffentlichen Parkplätze im Sinne der RLS-19 [7].

5.4. Gesamtlärmbelastung (Straße + Trambahn)

Aufgrund der in Kap. 3.4.2 dargelegten höchstrichterlichen Rechtsprechung sind ergänzend die Einwirkungen aus der Summenwirkung aus Straße und Trambahn (Gesamtlärm) zu untersuchen. Es ist für den „Gesamtlärm“ darzulegen, ob bedingt durch die Maßnahme Überschreitungen der potentiell gesundheitsgefährdenden Zumutbarkeitsschwellenwerte zu erwarten sind bzw. inwieweit hierdurch Anspruch auf Schallschutz entsteht und entsprechende Maßnahmen zur Lärmvorsorge erforderlich werden. Eine grundrechtsverletzende Pegelerhöhung durch die geplante Maßnahme liegt vor, wenn die Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten bzw. der Beurteilungspegel jenseits von 70/60 dB(A) weiter erhöht wird.

Die Einzelemissionen aus Straßen- und Trambahnverkehr sind den Kap. 5.2 und 5.1 zu entnehmen. Die Gesamtemission aus Trambahn- und Straßenverkehr ist als „hoch“ einzustufen.

In der Tabelle A6 im Anhang 10 werden die Beurteilungspegel aus Straßen-, Trambahn- und Gesamtlärm gegenübergestellt. Die Ergebnisauswertung und Beurteilung erfolgt in Kap. 6.3.3.

6. Schallimmissionen und Beurteilung

Für die Ermittlung der Schallimmissionen aus Straßen- bzw. Schienenverkehr werden Einzelpunktberechnungen an maßgeblichen Fassaden und Stockwerken (Immissionspunkten) der nächstgelegenen Bebauung innerhalb des Plangebietes durchgeführt.

Die untersuchten Immissionsorte (Anwesen) sind in der Tabelle A1 aufgelistet und grafisch in den Lageplänen (siehe Anlagen) dargestellt. (vgl. hierzu auch Kap. 4.2).

6.1. Schallausbreitung

Bei der Immissionsberechnung sind auf den Ausbreitungswegen des Schalls die Ausbreitungsdämpfung (Abschnitt 6.1 der Schall 03 bzw. Abschnitt 3.5 der RLS-19) sowie die Abschirmeinflüsse bei Schallausbreitung entsprechend zu berücksichtigen.

Schallausbreitung Straße:

Für die Schallausbreitung nach RLS-19 zwischen der Quelle bzw. Spiegelschallquelle und dem Immissionsort ist eine Dämpfung D_A zu berechnen. Diese Dämpfung berücksichtigt eine geometrische Divergenz D_{div} , eine Luftdämpfung D_{atm} , eine Bodendämpfung D_{gr} und die Pegelmin- derung durch Abschirmung D_z . Seitliche Beugungen um Hindernisse werden nicht berücksich- tigt.

Gelände / Topografie (D_{div} und D_{gr}) / Bebauung / Abschirmung (D_z):

Das Gelände im Untersuchungsgebiet kann aus schalltechnischer Sicht **nicht als eben** betrach- ten werden, so dass dem Berechnungsmodell ein digitales Geländemodell (DGM, 1 m Raster) [i] zugrundegelegt wird. Für die Bestimmung der Schallimmissionen in der Nachbarschaft wer- den insbesondere folgende vorhandenen topographischen Gegebenheiten (Abschirmungen) berücksichtigt:

- Gebäudehöhen der bestehenden umliegenden Bebauung [l], [g]
- Gebäudehöhen der geplanten bzw. im Bau befindlichen Neubauten (Schule, Hotel) (s. An- hang 7) bzw. [j]
- bestehende Lärmschutz-Wänden/Wälle [l] (hier: - gegenstandslos -)
- die bestehende Geländetopographie

Reflexion:

Gemäß Abschnitt 3.6 der RLS-19 sind für Stützmauern, Hausfassaden, Lärmschutzwände oder

andere Flächen die Reflexionen erster und zweiter Ordnung nach dem Prinzip der Spiegelschallquelle zu berücksichtigen. Hierbei werden die bei den Reflexionen auftretenden Energieverluste über Reflexionsverlust (D_{RV1} erste Reflexion bzw. D_{RV2} zweite Reflexion) reduzierte Schalleistungspegel der Spiegelschallquellen berechnet. Im Hinblick auf die akustischen Eigenschaften der maßgeblichen Fassaden wird überwiegend von glatten Fassadenoberflächen mit einem Reflexionsverlust von $D_{RV1,2} = 0,5$ dB ausgegangen (\triangleq Gebäudefassaden u. reflektierende Schallschutzwände). Die straßenseitigen Flächen von Schallschutzwände oder ähnlichen abschirmenden Bauwerken (z.B. Gartenmauern) sind grundsätzlich stark reflexionsmindernd auszuführen und werden daher mit einem Reflexionsverlust-Wert von $D_{RV1,2} = 5,0$ dB berücksichtigt.

6.2. Beurteilungsbereiche und Immissionsorte

Der Untersuchungsbereich wird entsprechend dem „erheblichen baulichen Eingriff“ grundsätzlich in folgende Bereiche eingeteilt, die im Sinne der 16. BImSchV [1] jeweils nach unterschiedlichen Kriterien zu beurteilen sind.

Bereich N: *Bereich der durch den Neubau (N) einer Straße/Schiene oder die Erweiterung (E) um eine oder mehrere durchgehende Straßen/Gleise gekennzeichnet ist. Hier ist gemäß 16. BImSchV unmittelbar auf Einhaltung der IGW zu prüfen; ggf. sind geeignete Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.*

- Schiene: Neubau → Trambahntrasse in der JK-Str. und im Wendehammer
- Schiene: Erweiterung - hier gegenstandslos -
- Straße: Neubau → Busverkehr im Wendehammer
- Straße: Erweiterung - hier gegenstandslos -

Bereich Ä: *Erheblicher baulicher Eingriff mit Prüfung auf (wesentliche) Änderung (Ä). Gemäß § 1 der 16. BImSchV ist ein erheblicher baulicher Eingriff Voraussetzung, um zu prüfen, ob das Kriterium der wesentlichen Änderung in Verbindung mit einer Überschreitung der IGW im Sinne der Verordnung vorliegt.*

- Schiene: Änderung Bestand → Trambahntrasse in der Cosimastr.
- Straße: Änderung Bestand → KP 1 Cosimastr./JK-Str.
- Straße: Änderung Bestand → KP2 JK-Str./Freischützstr.
- Straße: Änderung Bestand → gesamte JK-Str.

Bereich A: *Für die Immissionsorte im Außenbereich (A), d.h. außerhalb des baulichen Eingriffs („Baugrubenmodell“) ist stattdessen lediglich der Verkehrsweg innerhalb des baulichen Eingriffs zu berücksichtigen. Eine schalltechnische Beurteilung findet in diesen Bereichen nur bezüglich eventueller Einwirkungen aus den Bereichen mit erheblichem baulichem Eingriff statt.*

- Schiene/Straße: Cosimastr. außerhalb der Planungsgrenzen.
- Straße: Freischützstr. außerhalb der Planungsgrenzen

⁸ siehe Begriffsdefinition auf S. 15 und S. 20

Die betroffenen Anwesen bzw. Immissionsorte der jeweiligen Beurteilungsbereiche sind in der Tabelle A1 im Anhang 1 sowie in den Lageplänen (siehe Anlage 1a und Anlage 1b) dargestellt.

Zur konkreten Ermittlung potentieller Ansprüche auf Schallschutz erfolgen die Immissionsberechnungen entsprechend stockwerks- und fassadenscharf. Dazu werden alle örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt, die die Schallausbreitung beeinflussen.

a) Prüfung auf wesentliche Änderung:

Zur Ermittlung der Schallimmissionen und Beurteilung der schalltechnischen Situation wird für alle maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich der Maßnahme (Festlegung Planungsumgriff nach [m]) geprüft, ob das Kriterium der wesentlichen Änderung nach § 1 der 16. BImSchV erfüllt ist und eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte vorliegt.

b) Prüfung auf Überschreitung 70/60 dB(A) Tag/Nacht und Gesamtlärm

Für alle maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich der Maßnahme ist daher zusätzlich zu prüfen, ob durch die Maßnahme erstmalige Überschreitungen bzw. weitere Erhöhungen jenseits der gesundheitsgefährdenden Anhaltswerte von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht vorliegen. Dies ist zum einen allein für den Trambahnverkehr (vgl. Anhang 8) und zum anderen auch für Gesamtverkehrslärm aus Straße und Trambahn (vgl. Anhang 10) zu untersuchen.

Die in der vorliegenden Untersuchung maßgeblichen Berechnungsergebnisse mit allen Berechnungspunkten und Gegenüberstellung PN 2035 und PP 2035 sind für die untersuchten Szenarien (vgl. Seite 25) im Anhang 8 (nur Trambahn), Anhang 9 (Straße) und im Anhang 10 (Gesamtlärm) dargestellt.

6.3. Beurteilung der Immissionen

Entsprechend der in Kap. 6.2 aufgeführten Beurteilungsbereiche für Neubau bzw. Erweiterung (N/E) sowie Änderung (Ä) und Außenbereich (A) werden die berechneten Immissionspegel unterschiedlich beurteilt. Bei der Maßnahme „*Neubaustrecke Tram Johanneskirchen*“ handelt es sich aus schalltechnischer Sicht zwar um den „*Neubau eines Verkehrsweges (N)*“, jedoch sind auch „*Änderungen (Ä)*“ an den bestehenden Verkehrswegen (Straße u. Schiene) erforderlich, so dass je nach Lage und Orientierung der Gebäudefassaden die Immissionspegel gem. der 16. BImSchV unterschiedlich zu beurteilen sind (s. Seite 17).

6.3.1. Beurteilung Trambahn

Die Berechnungsergebnisse für den Trambahnverkehr sind in Tabelle A4 im Anhang 8 aufgeführt.

Ergebnis Neubau Schienentrasse (Tram) (N):

Die Auswertung der Tabelle A7 im Anhang 12 zeigt, dass durch die Neubaustrecke in der JK-Str. sich an etwa **62⁹ schutzbedürftigen Anwesen** im Sinne der 16. BImSchV [1] ca. **581 zu lösende Schutzfälle** (SF) darstellen lassen. Durch den „*neuen*“ Trambahnverkehr wird der gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen und von 60 dB(A) in der Nacht an 15 Anwesen überschritten.

Durch die Neubaumaßnahme treten erhöhte Verkehrslärmpegel auf, so dass ein Schallschutzkonzept vorzusehen ist. Das Schallschutzkonzept „*Tram*“ wird in Kap. 7 dargelegt.

Ergebnis Änderung der Schienentrasse (Tram) (Ä):

Durch die Änderungen der Trambahntrasse der in der Cosimastr. ergeben sich somit an **31¹⁰ schutzbedürftigen Anwesen** im Sinne der 16. BImSchV [1] etwa **181 zu lösende Schutzfälle** (SF). Durch den „*veränderten*“ Trambahnverkehr wird der gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen und von 60 dB(A) in der Nacht an 8 Anwesen überschritten.

Durch die Umbaumaßnahmen treten erhöhte Verkehrslärmpegel auf, so dass ein Schallschutzkonzept vorzusehen ist. Das Schallschutzkonzept „*Tram*“ wird in Kap. 7 dargelegt.

⁹ nur Anwesen im Beurteilungsbereich „Neubau (N)“

¹⁰ nur Anwesen im Beurteilungsbereich „Änderung (A)“

6.3.2. Beurteilung Straße (Vorbelastung)

Die in der vorliegenden Untersuchung maßgeblichen Berechnungsergebnisse mit allen Berechnungspunkten und Gegenüberstellung PN 2035 und PP 2035 sind für die untersuchten Szenarien (vgl. Seite 25) im Anhang 8 (nur Trambahn), Anhang 9 (Straße) und im Anhang 10 (Gesamtlärm) dargestellt. Die Untersuchung des Straßenverkehrs zeigt, dass der Sachverhalt der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV in Verbindung mit einer Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) an insgesamt 4 Anwesen zutrifft und sich somit unter Berücksichtigung der schutzbedürftigen Nutzung an etwa 3 Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt.

Ergebnis Neubau Straße (Wendehammer - Busfahrestrecke) (N):

Die Errichtung des Wendehammers am östlichen Planungsende stellt bzgl. des zukünftigen Busverkehrs den Neubau einer Straße dar. Durch den Neubau des Wendehammers östlich der Freischützstraße ergeben sich daher an **3¹¹ schutzbedürftigen Anwesen** im Sinne der 16. BImSchV [1] etwa **63 zu lösende Schutzfälle (SF)** im Nachtzeitraum (siehe Anhang 1 und Anhang 12). Durch den „neuen“ Busverkehr wird weder der gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 70 dB(A) am Tag noch der von 60 dB(A) in der Nacht überschritten.

Durch die Neubaumaßnahme treten erhöhte Verkehrslärmpegel auf, so dass ein Schallschutzkonzept vorzusehen ist. Das Schallschutzkonzept „Straße“ wird in Kap. 7 dargelegt.

Ergebnis Änderung der Straße (Ä):

Durch die geplanten Fahrspurverschiebungen nebst lärmtechnisch optimierter Fahrbahnbeläge ergibt sich bei gleichbleibender Verkehrsmenge (PN35 \triangleq PP35) lediglich an **einem¹² schutzbedürftigen Anwesen** (hier: F_030 im EG) im Sinne der 16. BImSchV [1] **ein zu lösender Schutzfall (SF)** (siehe Anhang 1 und Anhang 12). Die potentiell gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte (GSW) von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden sowohl im Prognose-Nullfall 2035 (V03) als auch im Prog.-Planfall 2035 (V04) an keinem Anwesen überschritten.

Durch die Umbaumaßnahmen treten kaum nennenswerte Veränderungen der Verkehrslärmpegel auf, so dass ein Schallschutzkonzept vornehmlich für die Wendehammer (Straßen-Neubau) vorzusehen ist. Das Schallschutzkonzept „Tram“ wird in Kap. 7 dargelegt.

¹¹ nur Anwesen im Beurteilungsbereich „Neubau (N)“

¹² nur Anwesen im Beurteilungsbereich „Änderung (A)“

6.3.3. Beurteilung Gesamtlärm (Straße + Trambahn)

Aufgrund der in Kap. 3.4.2 dargelegten höchstrichterlichen Rechtsprechung sind ergänzend die Einwirkungen aus der Summenwirkung Straße und Schiene (Gesamtlärm) zu untersuchen und gemäß der 16. BImSchV in Verbindung mit der VLärmSchR 97 hinsichtlich potentieller Gesundheitsgefahren oder Eingriff in die Substanz des Eigentums zu bewerten.

Ergebnis Gesamtlärm (Änderung eines Verkehrsweges):

Es zeigt sich, dass im Prognose-Nullfall 2035 ohne baulichen Eingriff allein aufgrund der Vorbelastung aus Straßen- und Trambahnverkehr der potentiell gesundheitsgefährdende Schwellenwert (GSW) von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen überschritten ist. Im Nachtzeitraum hingegen ist der GSW von 60 dB(A) bereits an 8 Anwesen überschritten. Durch die geplante Neubaustrecke nebst Straßenumbau ist das Kriterium für die Gesamtlärbetrachtung (Tram + Straße) tagsüber weiterhin an keinem Anwesen und im Nachtzeitraum dann an 36 Anwesen vom Grundsatz her erfüllt (s. Anhang 1). Durch die Gesamtlärbetrachtung tritt an keinem Anwesen „erstmalig“ ein Anspruch auf Schallschutz auf, so dass sich keine zusätzlichen Betroffenen gegenüber dem Trambahn- bzw. Straßenverkehr ableiten lassen.

Durch die Summenpegelbetrachtung aus Schienen- und Straßenverkehr im Sinne der VLärmSchR-97 [8] bzw. 24. BImSchV [2] ergeben etwa **274 zu lösende Schutzfälle** (SF). (siehe Anhang 12). Dabei wird der gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen überschritten.

Durch die Maßnahme wird im Prog.-Planfall 2035 an 36 Anwesen im Nachtzeitraum der gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 60 dB(A) überschritten, so dass ein Schallschutzkonzept vorzusehen ist.

Das Schallschutzkonzept „Gesamtlärm“ wird in Kap. 7 dargelegt.

6.4. Schutzfallermittlung

Die Schutzfallermittlung wird in Kap. 3.7.5 näher erläutert. Als Kenngröße ist dabei das Verhältnis der Kosten der jeweiligen Schutzvariante zur Zahl der durch diese Variante insgesamt gelösten Schutzfälle in den Blick zu nehmen. Grundlage der Abwägung sind die „*Kosten je gelöster Schutzfall*“.

Die Anzahl der Schutzfälle ergibt sich aus der Zahl der schutzbedürftigen Räume (SR) bzw. Wohneinheiten (WE) mit Grenzwertüberschreitungen am Tag zuzüglich der SR / WE mit Grenzwertüberschreitungen nachts. Die Abschätzung der Anzahl der Schutzfälle erfolgt i.d.R. somit auf Grundlage der Einschätzung des Berichterstellers.

Für die im Anhang 1 ermittelten Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz werden im Rahmen einer Ortsbesichtigung [!] mittels Augenscheinnahme (siehe Anhang 13) der betroffenen Fassaden die vermeintlichen Raumnutzungen bestimmt und daraus entsprechend der mit dem Vorhabenträger abgestimmten Regelung die Anzahl der Schutzfälle abgeschätzt.

Neubauten gem. Bebauungsplan [j]

Die Untersuchung zeigt, dass für die geplanten bzw. im Bau befindliche Neubauten (soweit bekannt) das Kriterium der wesentlichen Änderung zwar erfüllt ist, sich aber hinsichtlich der planerischen Vorsorgemaßnahmen (Schallschutzmaßnahmen am Gebäude) **keine Schutzfälle** für diese Neubauten ableiten lassen.

7. Schallschutzkonzept / Abwägung

Wird für die untersuchten Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz ermittelt, ist ein schalltechnisch wirksames und wirtschaftlich vertretbares Schallschutzkonzept zu entwickeln. Hierzu ist im Regelfall eine hinreichend differenzierte Kosten-Nutzen-Analyse für unterschiedliche Schallschutzvarianten durchzuführen. Die sich aus der Struktur des § 41 BImSchG ergebende Prüfungsreihenfolge hat der 11. Senat des BVerwG bereits in seinem Urteil vom 21.04.1999 dargelegt. Nach Auffassung des BVerwG kann der Ausgangspunkt einer Verhältnismäßigkeitsprüfung nicht ein Minimalschutzkonzept sein, bei dessen „Verbesserung“ die Zusatzkosten zu den zusätzlich gelösten Lärmschutzfällen ins Verhältnis gesetzt werden. Vielmehr sind die für einen Vollschutz (Einhaltung der Grenzwerte gem. § 2 der 16. BImSchV) erforderlichen Schutzmaßnahmen in Form von Variantenrechnungen schrittweise abzustufen (z.B. durch Reduzierungen von Wandhöhen), um den „gerade noch verhältnismäßigen Aufwand“ zu ermitteln.

Schallschutzkonzept:

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder -wällen kommen aufgrund der innerstädtischen Lage und aufgrund der Höhe der Gebäude bei verhältnismäßigem Aufwand nicht bzw. nur zum Schutz ebenerdiger Freibereiche in Betracht. Diese Einschätzung entspricht auch ähnlichen innerstädtischen Planfeststellungsbeschlüssen der Landeshauptstadt München.

7.1. Aktive Schallschutzmaßnahmen

Die Berechnungsergebnisse für den Prognose-Planfall 2035 (V02, V04 und V06) zeigen, dass sich durch die geplante Maßnahme an insgesamt **34** Anwesen tags und **87** Anwesen nachts ein „Anspruch auf Schallschutz dem Grunde“ nach ableiten lässt (vgl. Tabelle A1).

In der Tabelle A7 im Anhang 12 werden insgesamt 762 zu lösende Schutzfälle ermittelt.

Schutzbedürftige Anwesen befinden sich in den Schutzabschnitten A, B, C, D, F, G, H. Die ermittelten Schutzabschnitte sind in Abb. A6 im Anhang 11 dargestellt.

Vollschutz:

Eine hier nicht näher dargestellte Nebenberechnung (Berechnungsvariante V07) zeigt, dass für einen „Vollschutz“ mit Schallschutzwänden im Untersuchungsgebiet bzw. zur Einhaltung der IGW nach 16. BImSchV an den betroffenen Fassaden auf beiden Seiten der Johanneskirchner Str. sowie in den Kreuzungsknoten KP1 und KP2 (s. Lagepläne) beidseits durchgängige und hochabsorbierende Schallschutzwände mit Höhen über 20 m notwendig wären. Es zeigt sich

somit, dass aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden im innerstädtischen Bereich kein probates Mittel zur Konfliktbewältigung darstellen.

Sind aktive Schallschutzmaßnahmen nicht verhältnismäßig bzw. technisch nicht realisierbar oder verbleiben trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen Überschreitungen der IGW, ergibt sich für die zu schützenden Räumlichkeiten dem Grunde nach ein Anspruch auf „passiven Schallschutz“.

7.1.1. Schallschutzmaßnahmen am Fahrweg

a) Straße (vgl. Kap. 3.6.1 auf Seite 21 und Kap. 5.2.2 auf Seite 42):

Gemäß den Vorgaben des Vorhabenträgers [c] erhalten sämtliche Straßen im Planungsgebiet neue Fahrbahndeckschichten, für die entsprechend der Tabelle 11 auf Seite 43 eine lärmindernde Wirkung auch für Fahrgeschwindigkeiten ≤ 50 km/h zu berücksichtigen ist (s. S. 21). Da die geplanten Straßendeckschichten bereits einen lärmoptimierten Belag berücksichtigen, ist eine entsprechende Variantenuntersuchung bzgl. unterschiedlicher Fahrbahndeckschichten nicht erforderlich.

a) Schiene / Trambahn (vgl. Kap. 3.6.1 auf Seite 21 und Kap. 5.1 auf Seite 36):

Fahrbahn: Im Bereich der Bestandstrasse in der Cosimastr. wurde als lärmindernde Maßnahme bereits der „*begrünte Bahnkörper mit hochliegender Vegetationsebene*“ berücksichtigt. Diese Lärminderungsmaßnahme ist auch fast durchgängig bei der Neubaustrecke vorgesehen.

Kurvenquietschen: Stationäre, dauerhafte Kurvenschmiereinrichtung in Kreuzungsknoten (hier: KP 1 - Cosimastr./Johanneskirchner Str.) stellen lt. Vorhabenträger für den MIV auf straßenbündigen Fahrbahnen eine Sicherheitsgefährdung dar, so dass das Schmieren von Schienen als schalltechnische „*Minderungsmaßnahme Kurvenquietschen*“ in Abstimmung mit den Stadtwerken München GmbH [a] hier keine zielführende und wirtschaftlich vertretbare Schallminderungsmaßnahme darstellt.

Fazit:

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, d.h. aufgrund des vorhandenen und geplanten Trassenverlaufs im Bereich straßenmittiger Grünstreifen stellt für die Um- und Neubaustrecke die Fahrbahnart „*begrünter Bahnkörper*“ eine wirtschaftlich vertretbare und schalltechnisch hoch wirksame aktive Schallschutzmaßnahme dar. Diese Schallminderungsmaßnahme am Gleis wird bereits in der Planung berücksichtigt.

7.1.2. Abschirmende Schallschutzmaßnahmen (hier: Schallschutzwände)

Aufgrund der innerörtlichen Lage sowie der vorhandenen bis zu 24 m hohen straßennahen Bebauung nebst der beiden Straßenkreuzungen (KP1: Cosimastr./JK-Str. und KP2: Freischützstr./JK-Str.), erscheinen „aktive Schallschutzmaßnahmen“ entsprechend der Ausführungen in Kap. 3.7.5 weder städtebaulich vertretbar noch schalltechnisch zielführend.

In der vorliegenden Untersuchung werden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger theoretisch mögliche Variantenuntersuchungen „aktiver Schallschutzmaßnahmen“ als nicht sinnvoll erachtet und daher nicht näher untersucht. In der Tabelle A7 im Anhang 12 erfolgt daher die Schutzfallermittlung nur für die jeweiligen Verkehrswege im Prognose-Planfall 2035 - **ohne aktive Schallschutzmaßnahmen**.

7.1.3. Maßnahmen zur Reflexionsminimierung

Bestand: → hier gegenstandslos

Neubau: Werden Schallschutzwände o.ä. Bauwerke (z.B. Grundstücksmauern) vorgesehen, sind diese mind. straßenseitig hochabsorbierend auszuführen. Im Bereich von Wohnbebauungen sollten Schallschutzwände grundsätzlich beidseitig hochabsorbierend ausgeführt werden. (hier: - gegenstandslos -)

7.2. Kosten-Nutzen-Analyse

7.2.1. Kostenschätzung aktive Maßnahmen

In der Kosten-Nutzen-Analyse sind für aktive Schallschutzmaßnahmen die Kosten abzuschätzen. Die maßgeblichen Kostenansätze sind mit dem Vorhabenträger bzw. Planer festzulegen.

Da weder aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden noch in Form von weiteren Lärminderungstechniken an den Fahrbahnen als zielführend erachtet werden, erübrigen sich entsprechende Variantenuntersuchungen und somit fiktive Kostenschätzungen der hier nicht näher betrachteten „aktiven Maßnahmen“.

Folgende Kosten für aktive Schallschutzmaßnahmen wurden festgelegt.

Tabelle 14: Kosten für aktive Schallschutzmaßnahmen

1 lfd. Nr.	2 aktive Schallschutzmaßnahme	3 Zusatz- anforderung	4 Kosten		6 Anmerkung
			€	EH	
1	Schiene: Rasenbahnkörper (Tram)	hoch liegend	--	[€/m]	- kostenneutral -
2	Straße: Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-Stb 07/13 (s. Tabelle 11)	keine	--	[€/m]	- kostenneutral -

7.2.2. Kostenabschätzung passive Maßnahmen

Für die ermittelten Schutzfälle erfolgt eine „unbereinigte“ Kostenschätzung, d.h. eine auf der sicheren Seite liegende Kostenschätzung für jeden Schutzfall unabhängig von Gebäudealter, Baujahr und Bausubstanz.

Die in Abstimmung mit dem Vorhabenträger (SWM) in einer Nebenuntersuchung ermittelte Abschätzung der Kosten für verbleibende passive Schallschutzmaßnahmen kommt zu folgendem Ergebnis.

Tabelle 15: Kostenschätzung für verbleibende passive Schallschutzmaßnahmen

1 Varianten- bezeich- nung	2 aktive Schall- schutzmaß- nahmen	3 Kosten pro Schutzfall (Seite 23) bzw. Einzelkostenab- schätzung	4 Schutzfälle mit verbleibender Grenzwertüberschreitung (über alle Schutzabschnitte)		6	7 Gesamtkosten für verblei- bende passive Schallschutz- maßnahmen
			Tag	Nacht	gesamt	
		[Euro] ohne MwSt.	[SF]	[SF]	[SF]	[€] ohne MwSt.
V02 (Tram) V04 (Straße) V06 (Gesamt)	ohne zusätzli- che Maß- nahme	Pegel <60 dB(A) nachts GWÜ ca. 1.800 €/SF	0	374	374*	673.200
		Pegel ≥60 dB(A) nachts GWÜ ca. 3.200 €/SF	290	388	388*	1.241.600
Geschätzte Gesamtkosten passive Maßnahmen						ca. 1,91 Mio.

* bzgl. der detaillierten Kostenabschätzung ist keine Unterscheidung nach SF_{Tag} und SF_{Nacht} zielführend

Es zeigt sich, dass von den 87 Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz „*dem Grunde nach*“ bei etwa 70 Anwesen aufgrund der Nutzung eine Schutzbedürftigkeit vorliegt und sich somit Schutzfälle ableiten lassen. Für diese 70 schutzbedürftigen Anwesen werden insgesamt **762** Schutzfälle (Tag und/oder Nacht) ermittelt und auf Grundlage der Ortsbegehung die Kosten für eventuell erforderliche „*passive Schallschutzmaßnahmen*“ abgeschätzt.

Die Kostenabschätzung nach Tabelle 15 basiert auf den Beurteilungspegeln der Gesamtlärbetrachtung (höchster Außenlärmpegel an den betroffenen Fassaden). Auch wenn sich für die etwa 274 Schutzfälle aus der Gesamtlärbetrachtung (vgl. Anhang 12) **keine zusätzlichen** Betroffenheiten ableiten lassen (diese entstehen durch den Schienenverkehr), ist für den Summenpegel der passive Schallschutz abzuschätzen.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen (Schutzbedürftigkeit, Kosten, Sanierungsbedarf) sind Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen an den „*Bestandsgebäuden*“ in Höhe von etwa 1,91 Mio. Euro zu erwarten.

7.2.3. Wirksamkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen

→ hier gegenstandslos, da nur passive Schallschutzmaßnahmen

7.2.4. Grafische Auswertung der Kosten für aktiven und passiven Schallschutz

→ hier gegenstandslos, da nur passive Schallschutzmaßnahmen

7.3. Verhältnismäßigkeitsprüfung aktiver Schallschutzmaßnahmen

→ hier gegenstandslos, da nur passive Schallschutzmaßnahmen

8. Planungsempfehlung

- Straße:** Gemäß den Vorgaben des Vorhabenträgers [c] erhalten sämtliche Straßen im Planungsgebiet neue Fahrbahndeckschichten, für die entsprechend der Tabelle 11 auf Seite 43 eine lärmindernde Wirkung auch für Fahrgeschwindigkeiten ≤ 50 km/h zu berücksichtigen ist (s. S. 21).
- Schiene:** Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, d.h. aufgrund des vorhandenen und geplanten Trassenverlaufs im Bereich straßenmittiger Grünstreifen stellt für die Um- und Neubaustrecke die Fahrbahnart „*begrünter Bahnkörper*“ eine wirtschaftlich vertretbare und schalltechnisch hoch wirksame aktive Schallschutzmaßnahme dar. Diese Schallminderungsmaßnahme am Gleis wird bereits in der Planung berücksichtigt.
- SSW:** Aufgrund der innerörtlichen Lage sowie der vorhandenen bis zu 24 m hohen straßennahen Bebauung nebst der beiden Straßenkreuzungen (KP1: Cosimastr./JK-Str. und KP2: Freischützstr./JK-Str.), erscheinen „*aktive Schallschutzmaßnahmen*“ entsprechend der Ausführungen in Kap. 3.7.5 weder städtebaulich vertretbar noch schalltechnisch zielführend.

Schallschutzkonzept:

Im vorliegenden Fall kommen „*aktive Schallschutzmaßnahmen*“ im Form von Schallschutzwänden oder wällen aufgrund der innerstädtischen Lage und Höhen straßennaher Bebauung von bis zu 24 m bei verhältnismäßigem Aufwand nicht in Betracht. In Abstimmung mit dem Vorhabenträger werden daher nur „*passive Schallschutzmaßnahmen*“ vorgeschlagen. Diese Einschätzung entspricht auch ähnlichen innerstädtischen Planfeststellungsbeschlüssen der Landeshauptstadt München.

9. Lärmschutz während der Bauzeit

Baustellen gelten nach § 3 Abs. 5 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [4] als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Gemäß § 22 BImSchG ist nachzuweisen, dass an der benachbarten Wohnbebauung keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind, die nach dem Stand der Technik vermeidbar wären bzw. unvermeidbare Einwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Beurteilungsgrundlage ist in diesem Fall die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm)“ vom 19.08.1970 [47]. Diese gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit die Baumaschinen gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden.

Im Hinblick auf Luftschallemissionen sind die Geräuschemissionsgrenzwerte nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der „Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates“ vom 08.05.2000 [22] durch die zum Einsatz kommenden Geräte einzuhalten.

Baumaschinen müssen dabei der „Zweiunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV“ [12] entsprechen. Eingesetzte Baumaschinen, die bisher nicht den EG-Zulassungsbestimmungen unterlagen, d.h. vor dem 22.12.1986 zugelassen wurden, müssen die erhöhten Anforderungen gemäß Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm [47] - Emissionsrichtwerte - erfüllen.

Im Hinblick auf die Geräuschimmissionen werden demnach folgende Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß AVV-Baulärm [47] in der Nachbarschaft festgesetzt:

1	2	3	4
	Nutzungsgebiet	Beurteilungszeitraum	Immissionsrichtwert (IRW)
a)	Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind,	tagsüber	70 dB(A)
b)	Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	tagsüber	65 dB(A)
		nachts	50 dB(A)
c)	Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber	60 dB(A)
		nachts	45 dB(A)
d)	Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber	55 dB(A)
		nachts	40 dB(A)
e)	Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	tagsüber	50 dB(A)
		nachts	35 dB(A)
f)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tagsüber	45 dB(A)
		nachts	30 dB(A)

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr.

Der Immissionsrichtwert (IRW) ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet oder der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit von einem oder mehreren Messwerten (Taktmaximalpegel- Verfahren) um mehr als 20 dB(A) überschritten wird.

Sollten während der Bauzeit Anhaltspunkte vorliegen, dass die oben genannten Immissionsrichtwerte trotz lärmärmer Bauverfahren und Baumaschinen (dauerhaft) überschritten werden, sind entsprechend eventueller Auflagen der Genehmigungsbehörde, Überwachungsmessungen durchzuführen und ggf. nach dem Stand der Technik mögliche Minderungsmaßnahmen umzusetzen.

Bei genauer Kenntnis der Art, der Anzahl, der Einsatzdauer und des Einsatzortes der verwendeten Baumaschinen und -fahrzeuge werden Immissionsberechnungen durchgeführt und bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte gemäß AV-Lärm Schallschutzmaßnahmen oder Betriebszeitbeschränkungen ausgewiesen. Während der Bauphase soll durch Messungen und darauf ausgerichteten Maschineneinsatz sichergestellt werden, dass die vorgenannten Richtwerte eingehalten werden.

10. Zusammenfassung

Die Stadtwerke München GmbH (SWM) planen im Bereich Johanneskirchner Str. den Neubau einer Trambahnstrecke. Die lt. derzeitiger Tram-Netz Karte bestehenden Linien 16 und 37 auf der Cosimastraße werden mittelfristig ab der Haltestelle Regina-Ullmann-Straße aufgeteilt. Die Linie 16 wird zukünftig bis zum Lückenschluss der Tram Nordtangente durch den Englischen Garten über die Johanneskirchner Straße mit Wendeschleife westlich des S-Bahnhofs Johanneskirchen geführt. Mit der etwa 1 km langen Neubaustrecke wird eine Anbindung an den S-Bahnhof Johanneskirchen und somit ein Anschluss ins Umland und zum Flughafen (S-Bahnlinie S8) geschaffen. Auf der geplanten Neubaustrecke sollen langfristig für zwei Linien insgesamt 384 Tag- und 160 Nachtfahrten, d.h. 192 Tag- und 80 Nachtfahrten je Fahrtrichtung (vgl. Anhang 4) ermöglicht werden. Mit dem Neubau der Trambahntrasse ist auch ein tiefgreifender Umbau der betroffenen Straßenbereiche verbunden.

Den schalltechnischen Belangen im Zuge des Planungs- / Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren nach § 28 PBefG [34]) soll dabei durch die konkrete Ermittlung und Bewertung der Geräuschauswirkungen aus der künftigen verkehrlichen Situation Rechnung getragen werden. Dabei sind die zu erwartenden schalltechnischen Auswirkungen im Plangebiet zu untersuchen. Die Beurteilung erfolgt anhand der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV in Verbindung mit dem Kriterium der „wesentlichen Änderung“ sowie ggf. weiterer Richtlinien.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung dienen als Grundlage für die Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie.

Die geplante Maßnahme stellt sowohl für den Trambahnverkehr als auch für den Straßenverkehr einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV dar (Neubau und Änderung eines Verkehrswegs). Anhand einer schalltechnischen Untersuchung soll dargelegt werden, ob bedingt durch die Planung eine „wesentliche Änderung“ im Sinne des 16. BImSchV zu erwarten ist, bzw. inwieweit hieraus Anspruch auf Schallschutz entsteht und entsprechende Maßnahmen zur Lärmvorsorge erforderlich werden.

Auf Grundlage der vom Vorhabenträger (SWM) zur Verfügung gestellten Verkehrsmengen (Straße [c], Schiene [d]) werden die zu erwartenden Beurteilungspegel stockwerks- und fassadenscharf im Umfeld der Maßnahme für den Prognose-Nullfall 2035 (altes Betriebsprogramm - ohne Neubaustrecke) sowie für den Prognose-Planfall 2035 (neues Betriebsprogramm - mit Neubaustrecke) ermittelt.

Die Berechnung erfolgt dabei für den Trambahnverkehr gemäß Schall 03 und für den Straßenverkehr gemäß RLS-19. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Trambahn:

Die Untersuchung des Trambahnverkehrs zeigt, dass der Sachverhalt der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV in Verbindung mit einer Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) an insgesamt 87 Anwesen zutrifft und sich somit unter Berücksichtigung einer schutzbedürftigen Nutzung an etwa 70 Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt.

Im Prognose-Nullfall 2035 (V01) ist der potentiell gesundheitsgefährdende Schwellenwert von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen und von 60 dB(A) in der Nacht an 5 Anwesen überschritten.

Straße:

Die Untersuchung des Straßenverkehrs zeigt, dass der Sachverhalt der wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV in Verbindung mit einer Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte (IGW) an insgesamt 4 Anwesen zutrifft und sich somit unter Berücksichtigung der schutzbedürftigen Nutzung an etwa 3 Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt.

Die potentiell gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte (GSW) von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden sowohl im Prognose-Nullfall 2035 (V03) als auch im Prog.-Planfall 2035 (V04) an keinem Anwesen überschritten.

Gesamtlärm:

Es zeigt sich, dass im Prognose-Nullfall 2035 ohne baulichen Eingriff allein aufgrund der Vorbelastung aus Straßen- und Trambahnverkehr der potentiell gesundheitsgefährdende Schwellenwert (GSW) von 70 dB(A) am Tag an keinem Anwesen überschritten ist. Im Nachtzeitraum hingegen ist der GSW von 60 dB(A) bereits an 8 Anwesen überschritten. Durch die geplante Neubaustrecke nebst Straßenumbau ist das Kriterium für die Gesamtlärmbetrachtung (Tram + Straße) tagsüber weiterhin an keinem Anwesen und im Nachtzeitraum dann an 36 Anwesen vom Grundsatz her erfüllt (s. Anhang 1). Durch die Gesamtlärmbetrachtung tritt an keinem Anwesen „*erstmalig*“ ein Anspruch auf Schallschutz auf, so dass sich keine zusätzlichen Betroffenheiten gegenüber dem Trambahn- bzw. Straßenverkehr ableiten lassen.

Schallschutzkonzept:

Als zielführendes Schallschutzkonzept werden für die betroffenen Anwesen hinsichtlich der Platzverhältnisse, städtebaulicher Belange sowie der Gebäudehöhen ausschließlich „*passive Schallschutzmaßnahmen*“ als zweckmäßig erachtet. (vgl. Kap. 7).

Dieser Bericht ist nur für seinen vorgesehenen Zweck bestimmt und darf auch auszugsweise

nur nach Genehmigung durch das Büro hils consult gmbh, ing.-büro für bauphysik vervielfältigt,
gezeigt oder veröffentlicht werden.

Die schalltechnische Untersuchung umfasst 69 Seiten, 81 Seiten Anhang und 5 Anlagen.

Kaufering, den 21.09.2022

hils consult gmbh



Dr.rer.nat. Th. Hils
(GF/TL)



i. A. Dipl.-Ing.(FH) R. Steinbauer
(TB)

Literaturverzeichnis / Software

Gesetzliche bzw. Beurteilungsgrundlagen

- [11] 18. BImSchV Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist)
- [12] 32. BImSchV: 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - 32. BImSchV Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 Ausfertigungsdatum: 29.08.2002; zuletzt geändert durch Art. 9 G v. 8.11.2011 I 2178
- [13] AV-Lärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1.9.1970)
- [14] BauGB: Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuellen Fassung
- [15] BKleingG: Bundeskleingartengesetz, (BKleingG), vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S.210), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19.9.2006, (BGBl. I S.2146)
- [16] DIN 18005: DIN 18005 Teil 1 "Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" vom Mai 1987 mit Beiblatt 1
- [17] DIN 4150-2: DIN 4150, Teil 2: Erschütterungen im Bauwesen - Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, DIN 4150-2:1999-06
- [18] DIN 4150-3: DIN 4150, Teil 3: Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlage, DIN 4150-3:2016-12
- [19] 16. BImSchV: Begründung der Bundesregierung zum Entwurf der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, HdL Lfg. 6/90, 19030/1
- [20] Gebietsnutzung: Sondergebiete Rechtsprechung
Kleingartengebiete (KG): BVerwG 4 B 230/91 Urteil vom 17.03 1992
Wochenendhausgebiete: BVerwG 4 B 170/93 Urteil vom 20.10.1993
Campingplatzgebiete: OVG Lüneburg 7 K3383/92 Urteil vom 15.04.2003
- [21] GG: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG); Ausfertigungsdatum: 23.05.1949, i.d.F. vom 13.07.2017
- [22] RICHTLINIE 2000/14/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen (ABl. L 162 vom 3.7.2000, S. 1)
- [23] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.8.1998 zuletzt geändert am 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [24] Urteil: BVerwG_9A_8.10-Provisorische Maßnahmen: BVerwG_9A_8.10 vom 03.03.2011: Bundesverwaltungsgerichtsurteil bezüglich der schalltechnischen Bewertung provisorisch eingerichteter Fahrbahnen, deren Beseitigung absehbar ist.

Straßenverkehr:

- [25] Straße: Lärmindernde Fahrbahnbeläge - Ein Überblick über den Stand der Technik Aktualisierte Überarbeitung von Ulrich Peschel, Urs Reichart Umweltbundesamt, unter Mitwirkung von Wolfram Bartolomaeus, Oliver Ripke, Ulrike Stöckert, Marek Zöller Bundesanstalt für Straßenwesen, Text 20/2014, Februar 2014
- [26] Parkplatz: Parkplatzlärmstudie 6. Aufl.: Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen“ 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Augsburg, August 2007 (ISBN: 978-3-940009-17-3)
- [27] Straße: Lärmsanierung/Auslösewerte: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS); Schreiben vom 25.06.2010, Aktenzeichen: StB 13/7144.2/01/1206434; Betreff: Lärmsanierung an Bundesfernstraßen - Abgesenkte Auslösewerte
- [28] Straße: Männel, M.: Überblick geräuschmindernder Fahrbahnbeläge. 2011, <http://www.vsvi-blnbbg.de/pdf/mnl.pdf>
- [29] Straße: ZTV-Lsw 06: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung

von Lärmschutzwänden an Straßen - ZTV-Lsw, Ausgabe 2006

- [30] Wolfgang Probst / Cadna „Praxisbeispiele“ „Die Abstrahlung von Tunnelöffnungen“ mit Herleitung aus „Probst, Wolfgang: Calculation of Noise Levels in an Environment with highly Objects and Surfaces, Euro-noise 1998 München“ und „Die Prognose des aus Tunnelmündungen abgestrahlten Schalls“ Zeitschrift für Lärmbekämpfung; Bd. 3; Nr. 3; Mai 2008
- [31] Straße: „Leiser Verkehr durch lärmarme Fahrbahnbeläge für kommunale Straße“, U. Donner (Acouplan GmbH) und B. Dudenhöfer (ASPHALTA), VSVI Journal 2009
- [32] Straße: DSH-V“ System: „Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung“ (DSH-V) siehe http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme_belaege
- [33] Straße: Lärmarmer Gußasphalt: VkB1 Amtlicher Teil Heft 18-2010: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 22/2010 Sachgebiet 12.1 Umweltschutz; Lärmschutz (StB 13/7144.2/02 / 1261717); Thema: „Lärmarmer Gußasphalt“

Schienerverkehr:

- [34] PBefG: Personenbeförderungsgesetz (PBefG), Ausfertigungsdatum: 21.03.1961; Vollzitat: "Personenbeförderungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist" Stand: Neugefasst durch Bek. v. 8.8.1990 I 1690 zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 14 G v. 20.7.2017 I 2808
- [35] Schiene: AEG: Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG); "Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 29.5.2017 I 1298
- [36] Schiene: Akustik 04: Akustik 04 der Deutschen Bahn AG, „Richtlinie für schalltechnische Untersuchungen bei der Planung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen“, Ausgabe 1990
- [37] Schiene: Auslegung „Erheblicher baulicher Eingriff“: Schreiben des EBA vom 23.07.2014 „Zur Auslegung des erheblichen baulichen Eingriffs“ i.S.d. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV
- [38] Schiene: Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg, Schlussbericht DB Netz; Stand: 15.06.2012
- [39] Schiene: Kostenermittlungsbuch (KEB) der DB D808.0210; Stand: 01.05.2012
- [40] Schiene: LFU-Straßenbahnen: „Die Schallemission von Straßenbahnen“, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand: 03.2005, noch aktuell 02.2006
- [41] Schiene: RiLi 800.2001: Richtlinie 800.2001: Netzinfrastruktur Technik entwerfen; Lärmschutzanlagen an Eisenbahnstrecken, DB Netz 01.01.2000
- [42] Schiene: RiLi-Lärmsanierung: Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, Aktenzeichen: LA 18.5185.7/10, Bonn, 26.11.2013, Inkraft seit 01.01.2013
- [43] Schiene: EBA-Umweltleitfaden-Teil VI 2012: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen - Stand: Dezember 2012 - Umwelt-Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamts Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr
- [44] Schiene: Kostenkennwertekatalog (KKK) der DB - Vers. 2016 808.0210A02, Regelwerk Bautechnik, Leit-Signal- u. Telekommunikationstechnik; gültig ab: 01.05.2016

Gesamtlärm:

- [45] Urteil BVerwG 7 A 11.10 vom 15.12.2011/ GG Art. 2 Abs. 2 Satz 1, Art. 14; BImSchG § 41 Abs. 1 und 2; VwVfG § 74 Abs. 2; 16. BImSchV § 1 Abs. 2, § 3 und Anlage 2 Planfeststellung; Ausbaustrecke; erheblicher baulicher Eingriff; Schallschutzwand, hochabsorbierende; Schallreflexionen; Schall 03; VDI 2714; Schallschutz, aktiver, passiver; Lärmvorsorge; Lärmsanierung; Erheblichkeitsschwelle, grundrechtliche; Abwägung; Gesundheitsgefährdung; Lärmsummation
- [46] Verkehrslärm / Urteil: Gesamtlärmbetrachtung: Bundesverwaltungsgerichtsurteil: BVerwG, 21.03.1996 - 4 C 9.95 (Summenpegelbetrachtung)

Baulärm:

- [47] Baulärm: AVV-Baulärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - AVV Baulärm vom 19. August 1970

- [48] Baulärm: Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen; Inkraft getreten am : 03/07/2000
- [49] Baulärm / Urteil: BVerwG, Urteil vom 13.05.2009, 9 A 72.07 Rn. 61 ff; „Verlegung BAB A4“
- [50] Baulärm / Urteil: BVerwG-Urteile vom 10.07.2012, BVerwG 7 A 11.11, 12.11, 24.11, (sogenannte Berliner Baustellenlärmfälle)

Sonstiges

- [51] VDI 2719: „Schallschutz von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, 1987
- [52] DIN 4109: „Schallschutz im Hochbau (Anforderungen und Nachweise)“, 1989
- [53] Literatur: Heckl, Müller, Taschenbuch der technischen Akustik, 2. Auflage, Springer Verlag

Ausbreitung

- [54] DIN ISO 9613-2: “Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien”, 1997
- [55] VDI 2714: „Schallausbreitung im Freien“ Verein Deutscher Ingenieure - Januar 1988
- [56] VDI 2720: „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“ Verein Deutscher Ingenieure März 1997
- [57] VDI 2571: „Schallabstrahlung von Industriebauten“, Ausgabe 1976

Software

- [58] Cadna/ A. Version 2022 MR2 (32 bit) (Build: 191.5229) Datakustik GmbH, München
- [59] DIN 45687: Akustik - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschemission im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen“; Stand: 04/2015

Verwendete Formelzeichen und Abkürzungen

Symbol	Einheit	Bezeichnung
AEG	-	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	-	Auftraggeber
AM	-	Wohngebäude im Außenbereich
auto AV, AV, AA, VV	--	Abkürzung aus Berechnungsprogramm Cadna. Die Kürzel VA, AV, AA und VV bezeichnen darin die Verkehrsrichtung auf den Fahrstreifen, gesehen vom Anfangs- zum Endpunkt der Straße. Die Buchstaben „A“ und „V“ lassen sich als Pfeilspitzen interpretieren.
AVV - Bau	-	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
bl	-	bahnlinks bzw. links der Bahn oder auch l.d.B.
B-Plan	-	Bebauungsplan
br	-	bahnrechts bzw. rechts der Bahn oder auch r.d.B.
BÜ	-	Bahnübergang
büG	-	besonders überwachtes Gleis
c1	dB	Pegelkorrektur für Fahrbahnarten gemäß Schall 03 [2012] bei Eisenbahnen
C _{met}	dB	meteorologische Korrektur
dB(A)	-	Dezibel (A-bewertet)
DG	-	Dachgeschoss
DIN	-	Deutsches Institut für Normung
D _{stro}	dB	<i>Straßenoberfläche siehe Tab. 4 RLS-19 [7]</i>
DTV	Kfz/24 h	durchschnittlicher täglicher Kfz-Verkehr pro 24h,
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EG	-	Erdgeschoss
EÜ	-	Eisenbahnüberführung
FNP	-	Flächennutzungsplan
G	-	Gewerbegebiet
GOK	-	Geländeoberkante
GVS	-	Gemeindeverbindungsstraße
GWÜ	dB(A)	Grenzwertüberschreitung
Hz	[Hz]	Hertz (Einheit der Frequenz)
ICE	-	Inter City Express
IGW	dB(A)	Immissionsgrenzwert
IO	-	Immissionsort
K	dB	Pegelkorrektur (allgem.) gem. Schall03 [2012]
K _{BR}	dB	Pegelkorrektur für Brücken gemäß Schall03 [2012]
K _{FB}	dB	Pegelkorrektur für Fahrbahnarten gem. Schall03 [2012] bei Straßenbahnen vgl. auch „c1“
KG	-	Kleingartengebiet
KI	dB(A)	Zuschlag für die Impulshaltigkeit eines Geräusches
K _L	dB	Pegelkorrektur für die Auffälligkeit von Geräuschen gem. Schall03 [2012]
K _{LA}	dB	Pegelkorrektur für Schallschutzmaßnahmen gegen die Auffälligkeit von Geräuschen
K _{LM}	dB	Pegelkorrektur für Schallminderungsmaßnahmen an Brücken gem. Schall03 [2012]
K _{met}	-	Korrekturfaktor für meteorologische Einflüsse gemäß Schall03 [2012]
KP	-	Kreuzungspunkt, Knotenpunkt (KP), Straßenkreuzung
KPA	dB(A)	Zuschlag für die Parkplatzart (RLS-19)
K _S	dB	Schienenbonus gem. Schall03 [2012]
L' _{WA} bzw. L _{WA}	dB	A-bewerteter Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung gem. Schall03 [2012]
LAA	--	Lärmarter Asphalt
L _{Aeq}	dB(A)	äquivalenter Dauerschalldruckpegel. A-bewertet
L _{AFM}	dB(A)	Taktmaximalmittelungspegel (A-bewertet, zeitbewertet "Fast")
L _{AT(DW)}	dB(A)	A-bewerteter Mitwindmittelungspegel
L _{AT(LT)}	dB(A)	A-bewerteter Langzeitmittelungspegel
lfm	[m]	laufender Meter
lg	[lg]	dekadischer Logarithmus [Basis 10]
Lkw	-	Lastkraftwagen / Schwerverkehr
L _{m,E,T,N}	dB(A)	mittlerer Emissionspegel (Tag / Nacht)
LMA	--	Lärmindernder Asphalt
LOA	--	Lärmoptimierter Asphalt
L _r	dB(A)	Beurteilungspegel (Immissionspegel)
LSW	-	Lärmschutzwand hier bezeichnet als SSW = Schallschutzwand
L _W	dB(A)	Mittelungspegel einer Schallemission einer Einzelschallquelle gem. Schall03 [2012]

L_{WA}	dB	A-bewerteter Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung gem. Schall03 [2012] Der Pegel wird unter Bezug auf eine Schalleistung von 1 pW und eine Länge von 1 m in Dezibel, dB, angegeben.
$L_{WA,1h}$	dB(A)	zeitlich gemittelter A-bewerteter Schalleistungspegel pro Stunde
$L_{WA,max}$	dB(A)	maximaler A-bewerteter mittlerer Schalleistungspegel
$L_{WA'}$	dB(A)	mittlerer längenbezogener A-bewerteter Schalleistungspegel
$L_{WA''}$	dB(A)	mittlerer flächenbezogener A-bewerteter Schalleistungspegel
LZA	--	Lichtzeichenanlage
M	-	Mischgebiet
MI	-	Mischgebiet
$M_{T,N}$	Kfz/h	maßgebende Verkehrsstärke (Tag/Nacht)
N	Kfz/n h	Bewegungshäufigkeit je Stellplatz und Stunde
n	-	Stellplatzanzahl
n_{Achs}	Anzahl	Anzahl der Achsen bei Schienenfahrzeugen gem. Schall03 [2012]
n_{Fz}	Anzahl	Anzahl Fahrzeuge je Stunde gem. Schall03 [2012]
n_Q	Anzahl	Anzahl der Schallquellen je Fahrzeugeinheit gem. Schall03 [2012]
OG	-	Obergeschoss
OK	-	Oberkante
ÖPNMV	-	öffentlicher Personennahverkehr
p	%	maßgebender prozentualer LKW-Anteil
PFA	-	Planfeststellungsabschnitt
PLF / PFB	-	Planfeststellung / Planfeststellungsbeschluss
RB	-	Regionalbahn
RBET	-	Regionalbahn mit Elektrotriebzug
RE	-	Regionalexpress
$R_{w,erf}$	-	erforderliches Bewertetes Schalldämm-Maß
SO	-	Sondergebiet oder Schienenoberkante
SOK	-	Schienenoberkante
SPFV	-	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	-	Schienenpersonennahverkehr
SSA	-	Schienenstegabschirmung gem. Schall03 [2012]
S-Sch	-	Sondergebiet Schule
SSD	-	Schienenstegdämpfer gem. Schall03 [2012]
SSK	-	Schallschutzklasse für Fenster
SSM	-	Schallschutzmaßnahme
SSW	-	Schallschutzwand
SSWL	-	Schallschutzwall
STU	-	Schalltechnische Untersuchung
Stws	-	Stockwerkseite
SU	-	Straßenunterführung
SÜ	-	Straßenüberführung
S-V	-	Sondergebiet Verwaltung
Tab.	-	Tabelle
Te	S	Einwirkzeit eines Emissionsereignisses
UVU	-	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
v	km/h	zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw bzw. Lkw ; Geschwindigkeit gem. Schall03 [2012]
VDI	-	Verein Deutscher Ingenieure
W	-	Wohngebiet
α od. A	-	Schallabsorptionsgrad ist ein Maß für die reflektierte Schallintensität
ρ od. R	-	Schallreflexionsgrad ist ein Maß für die reflektierte Schallintensität

ANHANG

Anhang 1: Immissionsorte (mit Anspruch auf Schallschutz)

Folgende Immissionsorte im Untersuchungsbereich wurden untersucht und haben Anspruch auf Schallschutz „dem Grunde nach“.

Tabelle A1: Immissionsorte (Anwesen / schutzbedürftig und nicht schutzbedürftige Gebäude)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																			
																			lfd. Nr.	Anzahl Anwesen	Bezeichnung	ID	Anzahl Etagen / Geschosse		Gebietsnutzung	Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach											
																							Ge- schosse	An- zahl Stock- werke		(V01/V02) Schiene				Beur- teilung Tram	(V03/V04) Straße				(V05/V06) Sch. + Str.		
																										(Ä)		(N)			(Ä)		(N)		Gesamt- lärm GSW (70 / 60)		
Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht																								
1	1	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A 010(Ä)	E	1	MI	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
2	2	Cosimastr. 215 (2) (Ghs)	A 011(Ä)	E	1	MI	(Ä)	--	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
3	3	Cosimastr. 215 (3)	A 012(Ä)	E	1	MI	(Ä)	--	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
4	4	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	E+1	2	MI	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
5	5	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A 030(Ä)	E+1	2	GB5	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
6	6	Cosimastr. 219	A 040(a,Ä)	E+3+SP	5	WA	(a,Ä)	ja	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
7	7	Cosimastr. 219a	A 041(a,Ä)	E+3+SP	5	WA	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
8	8	Cosimastr. 221	A 042(a,Ä)	E+3+SP	5	WA	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
9	9	Fritz-Meyer-Weg 10	A 050(a,Ä)	E+7	8	WA	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
10	10	Fritz-Meyer-Weg 08	A 051(a,Ä)	E+7	8	WA	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
11	11	Fritz-Meyer-Weg 06	A 052(a,Ä)	E+7	8	WA	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
12	12	Johanneskirchner Str. 03	A 060(Ä)	E+4	4	WA	(Ä)	--	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
13	13	Johanneskirchner Str. 03a	A 070(Ä)	E+4	4	WA	(Ä)	--	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
14	14	Johanneskirchner Str. 03b	A 080(Ä)	E+3	4	WA	(Ä)	--	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
15	15	Johanneskirchner Str. 03c	A 090(a,Ä)	E+3	4	WA	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
16	16	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	E+3	3	GB5	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
17	16	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	E+3	3	GB5	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
18	17	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	E+2	3	GB5	(Ä)	--	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
19	18	Cosimastr. 206	B 020(a,Ä)	E+4	5	WR	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
20	19	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C 010	E+1	2	GB1	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
21	20	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C 020	E+1	2	GB1	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
22	21	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C 030	E+1	2	GB1	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
23	22	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C 040	E	1	GB1	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
24	23	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG2)	C 041	E+1	2	GB1	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
25	24	Regina-Ullmann-Str. 05	C 060	E+4	5	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
26	25	Regina-Ullmann-Str. 07	C 070	E+4	5	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
27	26	Regina-Ullmann-Str. 08	C 080	E+4	5	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
28	27	Johanneskirchner Str. 83	C 140	U+E+3	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
29	28	Johanneskirchner Str. 89+91	C 160	E+3	4	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
30	29	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C 170	E+3	4	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
31	30	Johanneskirchner Str. 95+97	C 180	E+4	5	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
32	31	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C 190	E+4	5	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
33	32	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	E+5	6	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
34	33	Johanneskirchner Str. 107	C 210	E+5	6	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
35	34	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	E+7	8	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
36	35	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	E+3	4	MK	(N)	--	--	ja	ja	(N)	--	--	--	ja	--	ja																			
37	36	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	E+3	4	MK	(N)	--	--	ja	ja	(N)	--	--	--	--	--	ja																			
38	37	Freischützstr. 96	D 021	E+1	2	MK	(N)	--	--	--	ja	(N)	--	--	--	--	--	--																			
39	38	Freischützstr. 96	D 030	E+4	5	MK	(N)	--	--	--	ja	(N)	--	--	--	--	--	--																			
40	39	Freischützstr. 98 (WGhs.)	D 040	E+3	4	WA	(N)	--	--	--	ja	(N)	--	--	--	--	--	--																			
41	40	Freischützstr. 100	D 041(a)	E+5	6	WA	(a)	--	--	--	ja	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
42	41	Musenbergstraße 23 (2)	E_111(a)	E+D	2	WA	(a,N)	--	--	--	ja	(a,N)	--	--	--	--	--	--																			
43	42	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	E+5+D	6	WA	(N)	--	--	ja	ja	(N)	--	--	--	ja	--	ja																			
44	43	Freischützstr. 84a	F_020	E+5+D	6	WA	(N)	--	--	ja	ja	(N)	--	--	--	ja	--	ja																			
45	44	Freischützstr. 90	F_030	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(N)	--	ja	ja	ja	--	ja																			
46	45	Freischützstr. 82b	F_042	E+5+D	6	WA	(N)	--	--	ja	ja	(N)	--	--	--	--	--	ja																			
47	46	Freischützstr. 88a	F_050	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
48	47	Freischützstr. 88	F_060(a)	E+3+D	4	WA	(a,N)	--	--	--	ja	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
49	48	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH1)	F_070(a)	E+3	4	WA	(a,N)	--	--	--	ja	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
50	49	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)	F_071(a)	E+4	5	WA	(a,N)	--	--	--	ja	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
51	50	Freischützstr. 75	G_005(a)	E+2+D	4	WR	(a,N)	--	--	--	ja	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
52	51	Freischützstr. 77	G_010(a)	E+2+D	4	WR	(a,N)	--	--	--	ja	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--																			
53	52	Freischützstr. 79	G_020	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
54	53	Freischützstr. 81	G_030	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--																			
55	54	Johanneskirchner Str. 100	G_040	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
56	55	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
57	56	Johanneskirchner Str. 96	G_060	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
58	57	Johanneskirchner Str. 94	G_070	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			
59	58	Johanneskirchner Str. 92	G_080	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	ja																			

Tabelle A1: Immissionsorte (Anwesen / schutzbedürftig und nicht schutzbedürftige Gebäude)

0	1	2	3	4		5	6	7										17	18		
				Anzahl Etagen / Geschosse				Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach													
				Ge- schosse	An- zahl Stock- werke			(V01/V02) Schiene				(V03/V04) Straße				(V05/V06) Sch. + Str.					
								(Ä)		(N)		(Ä)		(N)		Gesamt- lärm GSW (70 / 60)					
Ird. Nr.	Anzahl Anwesen	Bezeichnung	ID			Gebietsnutzung	Beur- teilung Tram	Tag		Nacht		Beur- teilung Straße		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
60	59	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	E+3	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--	ja	
61	60	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--	--	
62	61	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--	--	
63	62	Grimmeisenstr. 41 (1)	G_111	E+2+D	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--	--	
64	63	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	E+3	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--	--	
65	64	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)	G_140	E+1	2	GB1	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
66	65	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)	G_150	E+3	4	GB1	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
67	66	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G_200	E+2+D	4	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
68	67	Johanneskirchner Str. 68	G_210	E+2+D	4	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
69	68	Johanneskirchner Str. 66	G_220	E+2+D	4	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
70	69	Johanneskirchner Str. 64	G_230	E+2+D	4	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
71	70	Johanneskirchner Str. 62	G_240(N)	E+4	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
72	70	Johanneskirchner Str. 62	G_240(Ä)	E+4	5	WA	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
73	71	Johanneskirchner Str. 60	G_250(N)	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
74	72	Fürkhofstr. 17	G_300	E+2+D	4	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
75	73	Fürkhofstr. 10	G_310	E+4	5	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
76	74	Fürkhofstr. 18	G_350	E+3	4	WR	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
77	75	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
78	76	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
79	76	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	E+4+D	5	WA	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
80	77	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	ja	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
81	77	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	E+4+D	5	WA	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
82	78	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
83	78	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	E+4+D	5	WA	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
84	79	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	E+4+D	5	WA	(N)	--	--	--	ja	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
85	79	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	E+4+D	5	WA	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
86	80	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	E+4	5	WR	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
87	81	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	E+3+D	5	WR	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
88	82	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	E+3+D	5	WR	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
89	83	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	E+3+D	5	WR	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
90	84	Cosimastr. 168	H_080(a,Ä)	E+3+D	5	WR	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
91	85	Hochstiftsweg 4 (Parkhaus und Aldi)	I_010(a,Ä)	E+2	3	MI	(a,Ä)	--	ja	--	--	(a,Ä)	--	--	--	--	--	--	--		
92	86	Hotel Neub. Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	E+2	3	MI	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
93	87	Hotel Neub. Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	E+2	3	MI	(Ä)	ja	ja	--	--	(Ä)	--	--	--	--	--	--	ja		
(graue Felder = doppelte Anwesen; siehe Spalte Anz. Anwesen → 16,70,76, 77,78,79)								tags	nachts	tags	nachts		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
Anzahl Objektfassaden mit Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach								12	31	26	62		0	1	1	4	0	40			
Anzahl Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach "tags"								34													
Anzahl Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach "nachts"								87													
Erstmaliger (zusätzlicher) Anspruch auf Schallschutz "Gesamtlärm"																		0	0		

Anzahl Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach

Trambahn - tags: **34** Anwesen (vgl. Tabelle A4)Trambahn - nachts: **87** Anwesen (vgl. Tabelle A4); (93 Anw. - 6 doppelte Anwesen bzgl. Beurteilung = 87 Anwesen)Straße - tags: **1** Anwesen (vgl. Tabelle A5)Straße - nachts: **4** Anwesen (vgl. Tabelle A5)Summenpegel - tags: **0** Anwesen (vgl. Tabelle A6)Summenpegel - nachts: **36** Anwesen (vgl. Tabelle A6); (40 Anw. - 4 doppelte Anwesen bzgl. Beurteilung = 36 Anwesen)

Insgesamt:

87 Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach

Anhang 2: Straße: Verkehrsprognose 2035 – Stadt München

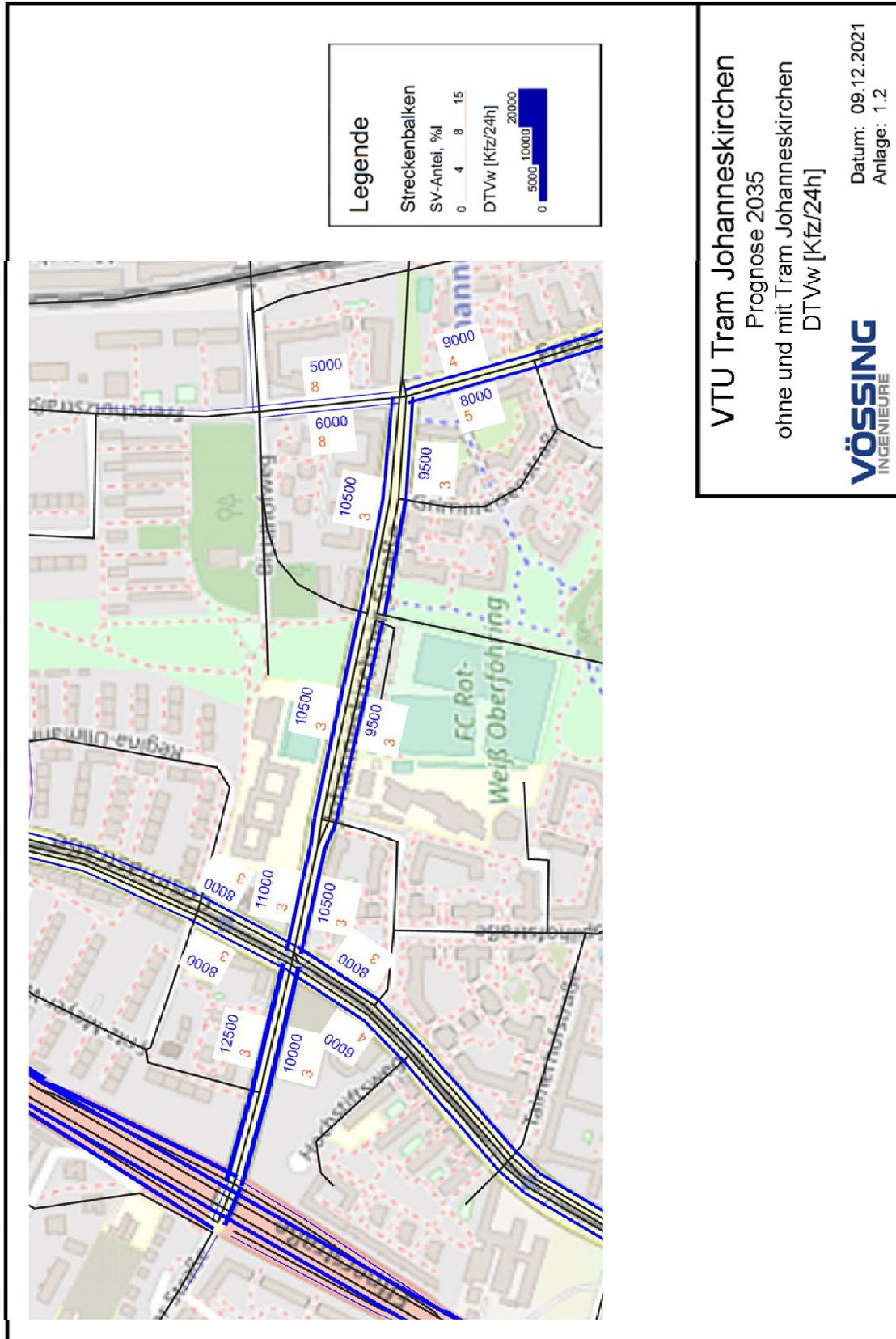


Abb. A1 Grobe Verkehrsprognose der Stadt München zum Prognosehorizont 2035

Anhang 3: Straße: Emission nach RLS-19 (Verkehrsmengengerüst)

Lastfall Prognose 2035: Prognose-Nullfall (PN) = Prognose-Planfall (PP)
 Erstellt am: 17.05.2022 und mit dem Vorhabenträger [a] abgestimmt.

Tabelle A2: Emissionstabelle Straßenverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

Ifd. Nr.	1	2	3	4		5		6	7	8	9	10		11-15				16-17		18-22			23		
				L _w		DTV						Stündliche Verkehrsstärke		Schwerlastverkehr				Motorräder		zul. Geschw.		Straßendeckschichttyp mit Straßendeckschichtkorrektur			
				Tag	Nacht	Kfz	SV					M _t	M _n	p1 (Lkw1) (%) (hier Näherung)		p2 (Lkw2) (%) (hier nicht vorh.)		p3 (Krad) (%) (hier nicht vorh.)		Pkw	Lkw	RLS-19 Tab. 4			
														dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	SV/24h	p24 [%/24h]	Tag			Nacht		Tag	Nacht
Prognose-Nullfall 2035																									
1	A01(a)	PN35 (A01(a)): Cosimastraße (ri. Nord) bis KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	77,9	70,0	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
2	A01	PN35 (A01): Cosimastraße (ri. Nord) bis KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	77,9	70,0	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
3	A02(a)	PN35 (A02(a)): Cosimastraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	77,9	70,0	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
4	A02	PN35 (A02): Cosimastraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	77,90	70,00	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
5	B01(a)	PN35 (B01(a)): Cosimastraße (Ri Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	77,90	70,00	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
6	B01	PN35 (B01): Cosimastraße (Ri Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	77,90	70,00	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
7	B02(a)	PN35 (B02(a)): Cosimastraße nach KP Johanneskirchner Str. (Ri. Süd); [50 km/h, DTV 6.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PN35	76,80	68,80	6000	k.A.	4	G	345,0	60,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		
8	B02	PN35 (B02): Cosimastraße nach KP Johanneskirchner Str. (Ri. Süd); [50 km/h, DTV 6.000(???) Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PN35	76,80	68,80	6000	k.A.	4	G	345,0	60,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0		

Tabelle A2: Emissionstabelle Straßenverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ifd. Nr.	Straßenbezeichnung mit Streckenabschnitt-Kurzbezeichnung und mit prognostiziertem DTV _(w) [Kfz(SV) / 24h] (pt SV%), pn SV%) SV = Schwerverkehr		ID (Lastfall)	L _w		DTV			Straßengattung	Stündliche Verkehrsstärke		Schwerlastverkehr				Motorräder		zul. Geschw.		Straßendeckschichttyp mit Straßendeckschichtkorrektur			Mehrfachreflexionszuschlag
				Tag	Nacht	Kfz	SV	M _t		M _n	p1 (Lkw1) (%) (hier Näherung)	p2 (Lkw2) (%) (hier nicht vorh.)	p3 (Krad) (%) (hier nicht vorh.)	Pkw	Lkw	RLS-19 Tab. 4							
				dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	SV/24h	p24 [%/24h]		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)	Bez.	Kz.	Zeile	
9	C01(a)	PN35 (C01(a)): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) vor KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 10.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	78,90	71,00	10000	k.A.	3	G	575,0	100,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
10	C01	PN35 (C01): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) vor KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 10.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	78,90	71,00	10000	k.A.	3	G	575,0	100,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
11	C02	PN35 (C02): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) nach KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 10.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,10	71,20	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
12	C03	PN35 (C03): Johanneskirchner Str. nach KP Fürhofstr. (Ri. Ost); [50 km/h, DTV 9.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	78,60	70,80	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
13	C03_MR	PN35 (C03_MR): Johanneskirchner Str. nach KP Fürhofstr. (Ri. Ost); [50 km/h, DTV 9.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,30	71,40	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0,66
14	C04_KP	PN35 (C04_KP): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) nach KP Grimmeisenstr. vor KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 9.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	78,60	70,80	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
15	C04_MR	PN35 (C04_MR): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) nach KP Grimmeisenstr. vor KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 9.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,30	71,40	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0,66
16	D01(a)	PN35 (D01(a)): Freischützstraße (Ri. Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 6.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PN35	74,00	65,40	6000	k.A.	8	G	345,0	60,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	SMA	T4Z2	2	0
17	D01	PN35 (D01): Freischützstraße (Ri. Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 6.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PN35	74,00	65,40	6000	k.A.	8	G	345,0	60,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	SMA	T4Z2	2	0
18	D02(a)	PN35 (D02(a)): Freischützstr. (Ri. Süd) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=5,0%, pt=5,3%, pn=1,6%]	str_PN35	78,20	70,10	8000	k.A.	5	G	460,0	80,0	5,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
19	D02	PN35 (D02): Freischützstr. (Ri. Süd) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=5,0%, pt=5,3%, pn=1,6%]	str_PN35	78,20	70,10	8000	k.A.	5	G	460,0	80,0	5,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
20	E01(a)	PN35 (E01(a)): Freischützstraße (Ri. Nord) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 9.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PN35	78,50	70,60	9000	k.A.	4	G	517,5	90,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0

Tabelle A2: Emissionstabelle Straßenverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
lfd. Nr.	Straßenbezeichnung mit Streckenabschnitt-Kurzbezeichnung und mit prognostiziertem DTV _(w) [Kfz(SV) / 24h] (pt SV%), (pn SV%) SV = Schwerverkehr		ID (Lastfall)	L _w		DTV			Straßengattung	Stündliche Verkehrsstärke		Schwerlastverkehr				Motorräder		zul. Geschw.		Straßendeck- schichttyp mit Straßendeck- schichtkorrek- tur			Mehrfach- reflexionszuschlag
				Tag	Nacht	Kfz	SV	M _t		M _n	p1 (Lkw1) (%) (hier Nähe- rung)	p2 (Lkw2) (%) (hier nicht vorh.)	p3 (Krad) (%) (hier nicht vorh.)	Pkw	Lkw	RLS-19 Tab. 4							
				dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	SV/24 h	p24 [%/24 h]		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)	Bez.	Kz.	Zeile	
21	E01	PN35 (E01): Freischützstraße (Ri. Nord) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 9.000(???), Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PN35	78,50	70,60	9000	k.A.	4	G	517,5	90,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
22	E02	PN35 (E02(a)): Freischützstraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 5.000(???), Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PN35	73,20	64,60	5000	k.A.	8	G	287,5	50,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	SMA	T4Z2	2	0
23	E02	PN35 (E02): Freischützstraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 5.000(???), Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PN35	73,20	64,60	5000	k.A.	8	G	287,5	50,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	SMA	T4Z2	2	0
24	F01	PN35 (F01): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 10.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,10	71,20	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
25	F01_KP	PN35 (F01_KP): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 10.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,10	71,20	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
26	F01_MR	PN35 (F01_MR): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 10.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,70	71,90	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0,66
27	F02	PN35 (F02): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Fürkofstr. vor KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 11.000(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,30	71,40	11000	k.A.	3	G	632,5	110,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
28	F03	PN35 (F03(a)): Johanneskirchner Str. nach KP Cosimastr. (Ri. West); [50 km/h, DTV 12.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,80	71,90	12500	k.A.	3	G	718,8	125,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
29	F03	PN35 (F03): Johanneskirchner Str. nach KP Cosimastr. (Ri. West); [50 km/h, DTV 12.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PN35	79,80	71,90	12500	k.A.	3	G	718,8	125,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0

Tabelle A2: Emissionstabelle Straßenverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

Ifd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																					
																								Straßenbezeichnung mit Streckenabschnitt-Kurzbezeichnung und mit prognostiziertem DTV _(w) [Kfz(SV) / 24h] (pt SV%), pn SV%) SV = Schwerverkehr		ID (Lastfall)	L _w		DTV		Straßengattung	Stündliche Verkehrsstärke		Schwerlastverkehr				Motorräder		zul. Geschw.		Straßendeckschichttyp mit Straßendeckschichtkorrektur		
																								Tag	Nacht		Kfz	SV	M _t	M _n		p1 (Lkw1) (%) (hier Näherung)		p2 (Lkw2) (%) (hier nicht vorh.)		p3 (Krad) (%) (hier nicht vorh.)		Pkw	Lkw	RLS-19 Tab. 4				
																								dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	SV/24h	p24 [%/24h]	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)	Bez.	Kz.	Zeile	Mehrfachreflexionszuschlag
Prognose-Planfall 2035																																												
1	A01(a)	PP35 (A01(a)): Cosimastraße (Ri. Nord) bis KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	77,90	70,00	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																					
2	A01	PP35 (A01): Cosimastraße (Ri. Nord) bis KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	77,80	69,90	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					
3	A02(a)	PP35 (A02(a)): Cosimastraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	77,90	70,00	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																					
4	A02	PP35 (A02): Cosimastraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	77,80	69,90	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					
5	B01(a)	PP35 (B01(a)): Cosimastraße (Ri Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	77,90	70,00	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																					
6	B01	PP35 (B01): Cosimastraße (Ri Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	77,80	69,90	8000	k.A.	3	G	460,0	80,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					
7	B02(a)	PP35 (B02(a)): Cosimastraße (Ri Süd) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 6.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PP35	76,80	68,80	6000	k.A.	4	G	345,0	60,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																					
8	B02	PP35 (B02): Cosimastraße (Ri Süd) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 6.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PP35	76,70	68,70	6000	k.A.	4	G	345,0	60,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					
9	C01(a)	PP35 (C01(a)): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) vor KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 10.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	78,90	71,00	10000	k.A.	3	G	575,0	100,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																					
10	C01	PP35 (C01): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) vor KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 10.000(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	78,80	70,90	10000	k.A.	3	G	575,0	100,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					
11	C02	PP35 (C02): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) nach KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 10.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,00	71,10	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					
12	C03	PP35 (C03): Johanneskirchner Str. (Ri Ost) nach KP Fühofstr.; [50 km/h, DTV 9.500(??), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	78,50	70,70	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																					

Tabelle A2: Emissionstabelle Straßenverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

Ifd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																						
																								Straßenbezeichnung mit Streckenabschnitt-Kurzbezeichnung und mit prognostiziertem DTV _(w) [Kfz(SV) / 24h] (pt SV%, pn SV%) SV = Schwerverkehr		ID (Lastfall)	L _w		DTV			Straßengattung	Stündliche Verkehrsstärke		Schwerlastverkehr				Motorräder		zul. Geschw.		Straßendeckschichttyp mit Straßendeckschichtkorrektur		
																								Tag	Nacht		Kfz	SV	M _t	M _n	p1 (Lkw1) (%) (hier Näherung)		p2 (Lkw2) (%) (hier nicht vorh.)		p3 (Krad) (%) (hier nicht vorh.)		Pkw	Lkw	RLS-19 Tab. 4						
																								dB(A)	dB(A)		Kfz/24h	SV/24h			h		h	h	h	h			h	h	h	h	h	h	h
13	C03_MR	PP35 (C03_MR): Johanneskirchner Str. (Ri Ost) nach KP Fürhofstr.; [50 km/h, DTV 9.500(???)], Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,20	71,30	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0,66																						
14	C04	PP35 (C04): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) nach KP Grimmeisenstr. vor KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 9.500(???)], Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	78,50	70,70	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																						
15	C04_MR	PP35 (C04_MR): Johanneskirchner Str. (Ri. Ost) nach KP Grimmeisenstr. vor KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 9.500(???)], Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,20	71,30	9500	k.A.	3	G	546,3	95,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0,66																						
16	D01(a)	PP35 (D01(a)): Freischützstraße (Ri. Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 6.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PP35	74,00	65,40	6000	k.A.	8	G	345,0	60,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	SMA	T4Z2	2	0																						
17	D01	PP35 (D01): Freischützstraße (Ri. Süd) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 6.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PP35	73,90	65,30	6000	k.A.	8	G	345,0	60,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	AB	T4Z4	4	0																						
18	D02(a)	PP35 (D02(a)): Freischützstr. (Ri. Süd) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=5,0%, pt=5,30%, pn=1,60%]	str_PP35	78,20	70,10	8000	k.A.	5	G	460,0	80,0	5,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																						
19	D02	PP35 (D02): Freischützstr. (Ri. Süd) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 8.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=5,0%, pt=5,30%, pn=1,60%]	str_PP35	78,10	70,00	8000	k.A.	5	G	460,0	80,0	5,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																						
20	E01(a)	PP35 (E01(a)): Freischützstraße (Ri. Nord) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 9.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PP35	78,50	70,60	9000	k.A.	4	G	517,5	90,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0																						
21	E01	PP35 (E01): Freischützstraße (Ri. Nord) vor KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 9.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=4,0%, pt=4,24%, pn=1,28%]	str_PP35	78,40	70,50	9000	k.A.	4	G	517,5	90,0	4,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																						
22	E02(a)	PP35 (E02(a)): Freischützstraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 5.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PP35	73,20	64,60	5000	k.A.	8	G	287,5	50,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	SMA	T4Z2	2	0																						
23	E02	PP35 (E02): Freischützstraße (Ri. Nord) nach KP Johanneskirchner Str.; [50 km/h, DTV 5.000(???)], Kfz(SV)/24h, p24=8,0%, pt=8,45%, pn=2,56%]	str_PP35	73,10	64,50	5000	k.A.	8	G	287,5	50,0	8,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30	30	AB	T4Z4	4	0																						
24	F01	PP35 (F01): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 10.500(???)], Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,00	71,10	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0																						

Tabelle A2: Emissionstabelle Straßenverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ifd. Nr.	Straßenbezeichnung mit Streckenabschnitt-Kurzbezeichnung und mit prognostiziertem DTV _(w) [Kfz(SV) / 24h] (pt SV%), (pn SV%) SV = Schwerverkehr		ID (Lastfall)	L _w		DTV			Straßengattung	Stündliche Verkehrsstärke		Schwerlastverkehr				Motorräder		zul. Geschw.		Straßendeck- schichttyp mit Straßendeck- schichtkorrek- tur			Mehrfach- reflexionszuschlag
				Tag	Nacht	Kfz	SV	M _t		M _n	p1 (Lkw1) (%) (hier Nähe- rung)	p2 (Lkw2) (%) (hier nicht vorh.)	p3 (Krad) (%) (hier nicht vorh.)	Pkw	Lkw	RLS-19 Tab. 4							
				dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	SV/24 h	p24 [%/24 h]		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)	Bez.	Kz.	Zeile	
25	F01_KP	PP35 (F01_KP): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 10.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,00	71,10	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0
26	F01_MR	PP35 (F01_MR): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Freischützstr.; [50 km/h, DTV 10.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,60	71,80	10500	k.A.	3	G	603,8	105,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0,66
27	F02	PP35 (F02): Johanneskirchner Str. nach KP Fürkofstr. vor KP Cosimastr. (Ri. West); [50 km/h, DTV 11.000(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,20	71,30	11000	k.A.	3	G	632,5	110,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0
28	F03(a)	PP35 (F03(a)): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 12.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,80	71,90	12500	k.A.	3	G	718,8	125,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	SMA	T4Z2	2	0
29	F03	PP35 (F03): Johanneskirchner Str. (Ri. West) nach KP Cosimastr.; [50 km/h, DTV 12.500(???), Kfz(SV)/24h, p24=3,0%, pt=3,18%, pn=0,96%]	str_PP35	79,70	71,80	12500	k.A.	3	G	718,8	125,0	3,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	50	AB	T4Z4	4	0
30	G01	PP35 (G01): Buslinie Wendehammer östl. KP 2; [20 km/h, DTV - (364), Kfz(SV)/24h, p24=100%, pt=100%, pn=100%]	str_PP35	67,50	63,80	---	364	100	G	18,8	8,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	20	AB	T4Z4	4	0

AB = Asphaltbeton <= AC11 nach RLS-19 Tab. 4a

*G = Gemeindestraße, nach RLS-19

D_{Stro} = Straßenoberflächen nach örtlicher Aufnahme []

(1) = Asphaltbeton <=0/11

Anhang 4: Tram: Verkehrsprognose PN 35 und PP 35 (Basisdaten)

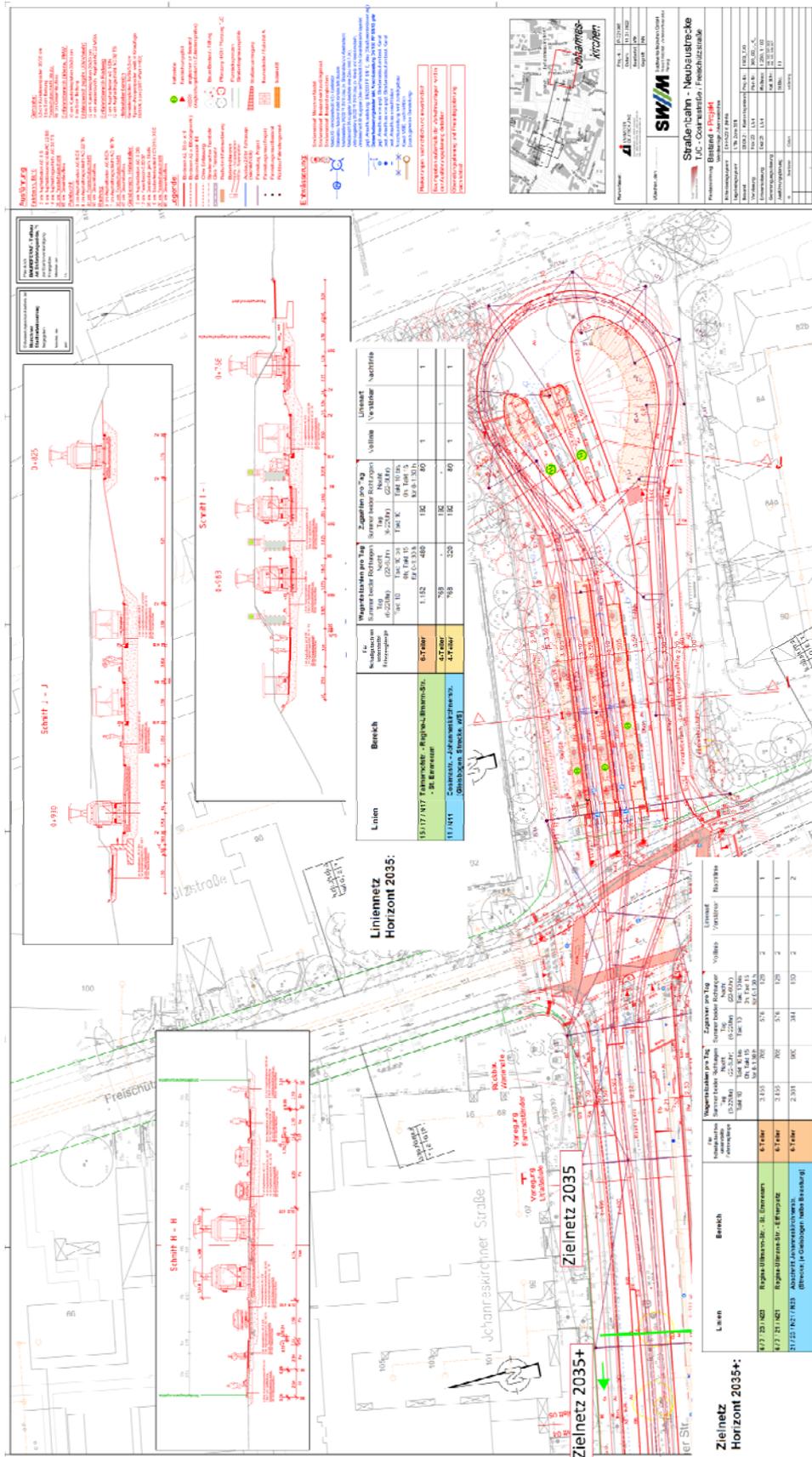


Abb. A2 Verkehrsprognose Trambahn der Stadtwerke München zum Prognosehorizont 2035

Nullfall

Bezeichnung Linie	Fahrtichtung (Streckenabschnitt)	Zugzahlen pro Tag		Züge 4-Teiler		Züge 5-Teiler		Züge 6-Teiler		max. zul. Fahrgeschwindigkeit v _{max} [km/h]
				Fahrzeugkategorie Fz-K: 8-Achsen		Fahrzeugkategorie Fz-K: 10-Achsen		Fahrzeugkategorie Fz-K: 12-Achsen		
		Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	
15 / 16(11) / 17 / N11 / N17	Cosimastraße Richtung Norden	288	80	192	40	0	0	96	40	60 km/h
15 / 16(11) / 17 / N11 / N17	Cosimastraße Richtung Süden	288	80	192	40	0	0	96	40	60 km/h

Prognose Planfall

Bezeichnung Linie	Fahrtichtung (Streckenabschnitt)	Zugzahlen pro Tag		Züge 4-Teiler		Züge 5-Teiler		Züge 6-Teiler		max. zul. Fahrgeschwindigkeit v _{max} [km/h]
				Fahrzeugkategorie Fz-K: 8-Achsen		Fahrzeugkategorie Fz-K: 10-Achsen		Fahrzeugkategorie Fz-K: 12-Achsen		
		Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	
6 / 7 / 21 / N21	Cosimastraße Richtung Norden vor Kreuzung	288	64	0	0	0	0	288	64	60 km/h
6 / 7	Cosimastraße Richtung Norden in Kreuzung	192	24	0	0	0	0	192	24	60 km/h
6 / 7 / 23 / N23	Cosimastraße Richtung Norden nach Kreuzung	288	64	0	0	0	0	288	64	60 km/h
6 / 7 / 23 / N23	Cosimastraße Richtung Süden vor Kreuzung	288	64	0	0	0	0	288	64	60 km/h
6 / 7	Cosimastraße Richtung Süden in Kreuzung	192	24	0	0	0	0	192	24	60 km/h
6 / 7 / 21 / N21	Cosimastraße Richtung Süden nach Kreuzung	288	64	0	0	0	0	288	64	60 km/h
21 / N21	Abbieger von Cosimastr. Ri. Nord in Johanneskirchner Str.	96	40	0	0	0	0	96	40	30 km/h
23 / N23	Abbieger von Cosimastr. Ri. Süd in Johanneskirchner Str.	96	40	0	0	0	0	96	40	30 km/h
21 / 23 / N21 / N23	Johanneskirchner Str. Richtung Ost	192	80	0	0	0	0	192	80	60 km/h
11 / N11	Johanneskirchner Str. im Wendehammer	96	40	0	0	0	0	96	40	30 km/h
21 / 23 / N21 / N23	Johanneskirchner Str. Richtung West	192	80	0	0	0	0	192	80	60 km/h
23 / N23	Abbieger von Joh. kirchner Str. in Cosimastr. Ri. Nord	96	40	0	0	0	0	96	40	30 km/h
21 / N21	Abbieger von Joh. kirchner Str. in Cosimastr. Ri. Süd	96	40	0	0	0	0	96	40	30 km/h

temporäre Wendeschleife, daher
Prognosehorizont nur 2035, im
restlichen Abschnitt
Prognosehorizont 2035 +

Stand: 11.05.2022

SWM INTERN

Abb. A3 Verkehrsprognose Trambahn der Stadtwerke München zum Prognosehorizont 2035 [d]

Anhang 5: Tram: Verkehrsprognose / Verkehrsmengengerüst

Tabelle A3: Trambahnverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

Ifd. Nr.	Bezeichnung Streckenabschnitte	ID	Teilemissionspegel		Zugklassen	Geschwindigkeit			Fahrbahn		Kurve	Zugzahlen									
			mit Pegelkorrekturen			V (SWM)	V (Str.)	V (Fz)	Art	Nr.		Radius	Tram Typ 1			Tram Typ 2					
			LWA			tatsächliche Fahrgeschwindigkeit	Ersatz- bzw. Berechnungsgeschwindigkeit	max. Fahrgeschwindigkeit					Fz-Kat.	Züge	Achsen	Fz-Kat.	Züge	Achsen			
			(Las tfall)	Tag		Nacht	[km/h]	[km/h]	[km/h]	Anzahl			Anzahl								
				dB(A)		dB(A)				Tag		Nacht	pro Zug	Tag	Nacht	pro Zug					
Prognose - Nullfall 2035																					
1	PN35 (A01a): Cosimastr. (Ri Nord) vor Kreuzung Johan.Str; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche]	sch_PN	71,7	69,4	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
2	PN35 (A01b): Cosimastr. (Ri Nord) - vor Kreuzung; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche]	sch_PN	82,3	80	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
3	PN35 (A01c): Cosimastr. (Ri Nord) - vor Kreuzung; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche]	sch_PN	71,7	69,4	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
4	PN35 (A02a): Cosimastr. (Ri Nord) in KP1 vor HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, keine Kreuzung]	sch_PN	82,3	80	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
5	PN35 (A02b): Cosimastr. (Ri Nord) HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PN	81	78,7	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
6	PN35 (A03a): Cosimastr. (Ri Nord) HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PN	70,8	68,5	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
7	PN35 (A03b): Cosimastr. (Ri Nord) nach HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PN	71,7	69,4	PN35 Cosimastr. (Ri. Nord)	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
8	PN35 (B01a): Cosimastr. (Ri Süd) vor HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PN	71,7	69,4	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
9	PN35 (B01b): Cosimastr. (Ri Süd) HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PN	70,8	68,5	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
10	PN35 (B02a): Cosimastr. (Ri Süd) HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PN	81	78,7	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
11	PN35 (B02b): Cosimastr. (Ri Süd) nach HS; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PN	82,3	80	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
12	PN35 (B03a): Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PN	71,7	69,4	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
13	PN35 (B03b): Cosimastr. (Ri Süd) nach Kreuzung; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, Straßenkezung]	sch_PN	82,3	80	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12
14	PN35 (B03c): Cosimastr. (Ri Süd) nach Straßenkreuzung; [Tag/Nacht = 288/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PN	71,7	69,4	PN35 Cosimastr. (Ri. Süd)	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	4	192	40	8	FZ-K21	6	96	40	12

Tabelle A3: Trambahnverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

Ifd. Nr.	Bezeichnung Streckenabschnitte	ID (Las tfall)	Teilemissionspegel mit Pegelkorrekturen		Zugklassen	Geschwindigkeit			Fahrbahn		Kurve Radius	Zugzahlen								
			LWA	Tag dB(A)		Nacht dB(A)	V (SWM) tatsächliche Fahrge- schwindig- keit [km/h]	V (Str.) Ersatz- bzw. Be- rechnungs- geschw.keit [km/h]	V (Fz) max. Fahr- zeugge- schwindig- keit [km/h]	Art		Nr.	Tram Typ 1			Tram Typ 2				
													Fahrzeug- Kategorie	Züge		Ach- sen pro Zug	Fahrzeug- Kategorie	Züge		Ach- sen pro Zug
			Fz.- Kat.	Anz. Wagen (Teiler)		Anzahl		Fz.- Kat.	Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl										
			Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Prognose - Planfall 2035																				
1	PP35 (A01a): Cosimastr. (Ri Nord) bis "Hochstiftsweg"; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	72,6	69,1	PP35 Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
2	PP35 (A01b(a)): Cosimastr. (Ri Nord) "Hochstiftsweg"; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	83,3	79,8	PP35 Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
3	PP35 (A01c(a)): Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	72,6	69,1	PP35 Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
4	PP35 (A01c): Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	72,6	69,1	PP35 Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
5	PP35 (A02): Cosimastr. (Ri Nord) vor Weiche; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, Weiche, keine HS]	sch_PP	71,7	68,2	PP35 Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
6	PP35 (A02Ac): Cosimastr. (Ri Nord) vor Weiche; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, vor Weiche, keine HS]	sch_PP	82	78,5	PP35 Cosimastr. (Ri Nord) vor KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
7	PP35 (A03a): Cosimastr. (Ri. Nord) im KP1 nach Weiche; [Tag/Nacht = 192/24, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, nach Weiche, im KP1]	sch_PP	80,3	74,2	PP35 Cosimastr. (Ri. Nord) im KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	24	12	--	--	--	--
8	PP35 (A03b): Cosimastr. (Ri. Nord) im KP1; [Tag/Nacht = 192/24, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Feste FB, Gerade, vor Weiche]	sch_PP	80,3	74,2	PP35 Cosimastr. (Ri. Nord) im KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	24	12	--	--	--	--
9	PP35 (A03c): Cosimastr. (Ri. Nord) HS; [Tag/Nacht = 192/24, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, vor Weiche, HS]	sch_PP	80,3	74,2	PP35 Cosimastr. (Ri. Nord) im KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	24	12	--	--	--	--
10	PP35 (A04a): Cosimastr. (Ri Nord) HS; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, nach Weiche, HS]	sch_PP	82	78,5	PP35 Cosimastr. (Ri. Nord) nach KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
11	PP35 (A04b(a)): Cosimastr. (Ri. Nord) nach HS; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	83,3	79,8	PP35 Cosimastr. (Ri. Nord) nach KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
12	PP35 (A04c(a)): Cosimastr. (Ri. Nord) freie Strecke; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	72,6	69,1	PP35 Cosimastr. (Ri. Nord) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
13	PP35 (B01a(a)): Cosimastr. (Ri Süd) vor KP1; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	72,6	69,1	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
14	PP35 (B01b(a)): Cosimastr. (Ri Süd) vor Weiche KP1; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, Weiche, keine HS]	sch_PP	83,3	79,8	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
15	PP35 (B01b): Cosimastr. (Ri Süd) vor Weiche KP1; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, Weiche, keine HS]	sch_PP	83,3	79,8	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--
16	PP35 (B01c): Cosimastr. (Ri Süd) vor Weiche KP1; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, vor Weiche, keine HS]	sch_PP	82	78,5	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) vor KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--

Tabelle A3: Trambahnverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

lfd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																				
																						Bezeichnung Streckenabschnitte	ID	Teilemissionspegel		Zugklassen	Geschwindigkeit			Fahrbahn		Kurve	Zugzahlen								
																								mit Pegelkorrekturen			V (SWM)	V (Str.)	V (Fz)				Tram Typ 1			Tram Typ 2					
																								LwA									Fahrzeug-Kategorie	Züge		Achsen	Fahrzeug-Kategorie	Züge		Achsen	
																						(Las tfall)	Tag	Nacht	Fz.- Kat.	Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl		Fz.- Kat.	Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl										
									Art	Nr.	Radius			Tag	Nacht	pro Zug			Tag	Nacht	pro Zug																				
17	PP35 (B02a): Cosimastr. (Ri Süd) in KP1 nach Weiche; [Tag/Nacht = 192/24, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, nach Weiche, KP1]	sch_PP	80,3	74,2	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) im KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	24	12	--	--	--	--	--																				
18	PP35 (B02b): Cosimastr. (Ri Süd) in KP1 vor HS, vor Weiche; [Tag/Nacht = 192/24, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, vor Weiche, vor HS]	sch_PP	80,3	74,2	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) im KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	24	12	--	--	--	--	--																				
19	PP35 (B02c): Cosimastr. (Ri Süd) in KP1 vor Weiche; [Tag/Nacht = 192/24, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, Weiche, HS]	sch_PP	80,3	74,2	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) im KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	24	12	--	--	--	--	--																				
20	PP35 (B03): Cosimastr. (Ri Süd) HS nach Weiche; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, nach Weiche, HS]	sch_PP	82	78,5	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--	--																				
21	PP35 (B04a(a)): Cosimastr. (Ri Süd) nach HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
22	PP35 (B04b(a)): Cosimastr. (Ri Süd) "Hochstiftsweg"; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	83,3	79,8	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--	--																				
23	PP35 (B04c(a)): Cosimastr. (Ri Süd) nach "Hochstiftsweg"; [Tag/Nacht = 288/64, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	72,6	69,1	PP35 Cosimastr. (Ri Süd) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	288	64	12	--	--	--	--	--																				
24	PP35 (C01a): Johan.Str (Ri Ost); [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, nach Weiche, vor HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
25	PP35 (C01b): Johan.Str (Ri Ost) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, Weiche, HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
26	PP35 (C01c): Johan.Str (Ri Ost) nach HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
27	PP35 (C01dAc): Johan.Str (Ri Ost) "Fürkhofstr."; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	81,6	80,8	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
28	PP35 (C01e): Johan.Str. (Ri Ost) nach "Fürkhofstr."; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
29	PP35 (C01f): Johan.Str (Ri Ost) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, vor HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
30	PP35 (C01g): Johan.Str (Ri Ost) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
31	PP35 (C01gAc): Johan.Str (Ri Ost) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, nach HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
32	PP35 (C01gAc): Johan.Str (Ri Ost) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, vor HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				
33	PP35 (C01h): Johan.Str (Ri Ost) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, nach HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																				

Tabelle A3: Trambahnverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

lfd. Nr.	Bezeichnung Streckenabschnitte	ID	Teilemissionspegel		Zugklassen	Geschwindigkeit			Fahrbahn		Kurve	Zugzahlen									
			mit Pegelkorrekturen			V (SWM)	V (Str.)	V (Fz)	Art	Nr.		Radius	Tram Typ 1			Tram Typ 2					
			LwA			tatsächliche Fahrgeschwindigkeit	Ersatz- bzw. Berechnungsgeschwindigkeit	max. Fahrgeschwindigkeit					Fahrzeug-Kategorie	Züge	Achsen	Fahrzeug-Kategorie	Züge	Achsen			
			(Lasfall)	Tag		Nacht	[km/h]	[km/h]	[km/h]	Fz.-Kat.		Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl			Fz.-Kat.	Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl			
			dB(A)	dB(A)		dB(A)							Tag	Nacht	pro Zug			Tag	Nacht	pro Zug	
34	PP35 (C01i): Johan.Str (Ri Ost) freie Strecke; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
35	PP35 (C01j): Johan.Str. (Ri Ost) im KP2 freie Strecke; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	84,2	83,4	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
36	PP35 (C01k): Johan.Str (Ri Ost) im KP2; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve>200, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	>= 200	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
37	PP35 (C01l): Johan.Str (Ri Ost) im KP2; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	84,2	83,4	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
38	PP35 (C01m): Johan.Str (Ri Ost) im KP2; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve>200, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri Ost) nach KP1	40	50	60	SB	2	>= 200	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
39	PP35 (D01a): Wendehammer; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 WH Zufahrt (Ri Ost)	20	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
40	PP35 (D01b): Wendehammer; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve <200, keine Weiche, HS]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 WH (Kurve)	20	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
41	PP35 (D01c): Wendehammer; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 20/30/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve>200, keine Weiche, HS]	sch_PP	74	73,2	PP35 WH (Kurve)	20	30	60	SB	2	>= 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
42	PP35 (D01d): Wendehammer; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 WH (Kurve)	20	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
43	PP35 (D01e): Wendehammer; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 WH (Kurve)	20	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
44	PP35 (D01f): Wendehammer; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 20/30/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, keine HS]	sch_PP	74	73,2	PP35 WH (Kurve)	20	30	60	SB	2	--	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
45	PP35 (D01g): Wendehammer; [Tag/Nacht = 96/30, V(SWM)/VSt/VFz = 20/30/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	74	73,2	PP35 WH (Kurve)	20	30	60	SB	2	--	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
46	PP35 (D01h): Wendehammer; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, keine Weiche, HS]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 WH (Kurve)	20	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--
47	PP35 (D01i): Wendehammer - HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 WH Ausfahrt (Ri West)	20	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
48	PP35 (D01j): Wendehammer - HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 20/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve>200, keine Weiche, HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 WH Ausfahrt (Ri West)	20	50	60	SB	2	>= 200	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
49	PP35 (E01a): Johan.Str (Ri West) nach Wendehammer; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri West) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
50	PP35 (E01b): Johan.Str (Ri West) im KP2; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	81,6	80,8	PP35 Johan (Ri West) vor KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--
51	PP35 (E01c): Johan.Str (Ri West) nach KP2; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri West) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--

Tabelle A3: Trambahnverkehr (Prognose-Nullfall 2035 und Prognose-Planfall 2035)

lfd. Nr.	0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																			
		Bezeichnung Streckenabschnitte																						ID	Teilemissionspegel		Zugklassen	Geschwindigkeit			Fahrbahn		Kurve	Zugzahlen								
																									mit Pegelkorrekturen			V (SWM)	V (Str.)	V (Fz)				Tram Typ 1			Tram Typ 2					
																								LWA		tatsächliche Fahrgeschwindigkeit	Ersatz- bzw. Berechnungsgeschwindigkeit	max. Fahrzeuggeschwindigkeit	Art	Nr.	Radius	Fahrzeug-Kategorie		Züge		Achsen	Fahrzeug-Kategorie		Züge		Achsen	
																								(Las tfall) Tag Nacht dB(A) dB(A)								Fz.-Kat.	Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl			Fz.-Kat.	Anz. Wagen (Teiler)	Anzahl			
						[km/h]	[km/h]	[km/h]			Tag	Nacht	pro Zug	Tag	Nacht	pro Zug																										
52	PP35 (E01d): Johan.Str (Ri West) vor HS 1; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, vor HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--	--																				
53	PP35 (E01e): Johan.Str (Ri West) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
54	PP35 (E01e): Johan.Str (Ri West) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
55	PP35 (E01eAc): Johan.Str (Ri West) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, vor HS]	sch_PP	80,3	79,5	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	40	50	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
56	PP35 (E01f): Johan.Str (Ri West) HS; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, nach HS]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
57	PP35 (E01g): Johan.Str (Ri West) vor "Fürkhofstr."; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
58	PP35 (E01hAc): Johan.Str (Ri West) "Fürkhofstr."; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	81,6	80,8	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	60	60	60	SB	2	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
59	PP35 (E01i): Johan.Str (Ri West) vor KP1; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 60/60/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, keine Weiche, freie Strecke]	sch_PP	70,9	70,1	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	60	60	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
60	PP35 (E01j): Johan.Str (Ri West) vor Weiche KP1; [Tag/Nacht = 192/80, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, Rasen hoch, Gerade, vor Weiche, freie Strecke]	sch_PP	69,9	69,2	PP35 Johan (Ri. West) vor KP1	40	50	60	RH	4	--	FZ-K21	6	192	80	12	--	--	--	--	--																					
61	PP35 (F01): Cosimastr => Johan.Str; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, vor und nach Weiche, keine HS]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 Ab Cosi=>Johan (Nord=>Ost)	40	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--																					
62	PP35 (F02): Johan.Str => Cosimastr (Ri Süd) im KP1; [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, vor und nach Weiche]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 Ab Johan=>Cosi (West=>Süd)	40	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--																					
63	PP35 (F03): Cosimastr. (Ri Süd) => Johan.Str (Ri Ost); [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, vor un nach Weiche]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 Ab Cosi=>Johan (Süd=>Ost)	40	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--																					
64	PP35 (F04): Johan.Str => Cosimastr. (Ri Nord); [Tag/Nacht = 96/40, V(SWM)/VSt/VFz = 40/50/60 km/h, Fz-Typ 21 + Klima, feste FB, Kurve<200, vor und nach Weiche]	sch_PP	81,2	80,4	PP35 Ab Johan=>Cosi (West=>Nord)	40	50	60	SB	2	< 200	FZ-K21	6	96	40	12	--	--	--	--	--																					

RH = Rasenbahnkörper hoch liegend
 SB = straßenbündiger Bahkörper
 Fz-K21 = Fahrzeug-Kategorie 21 nach Schall 03

Anhang 6: Flächennutzungsplan (Auszug)

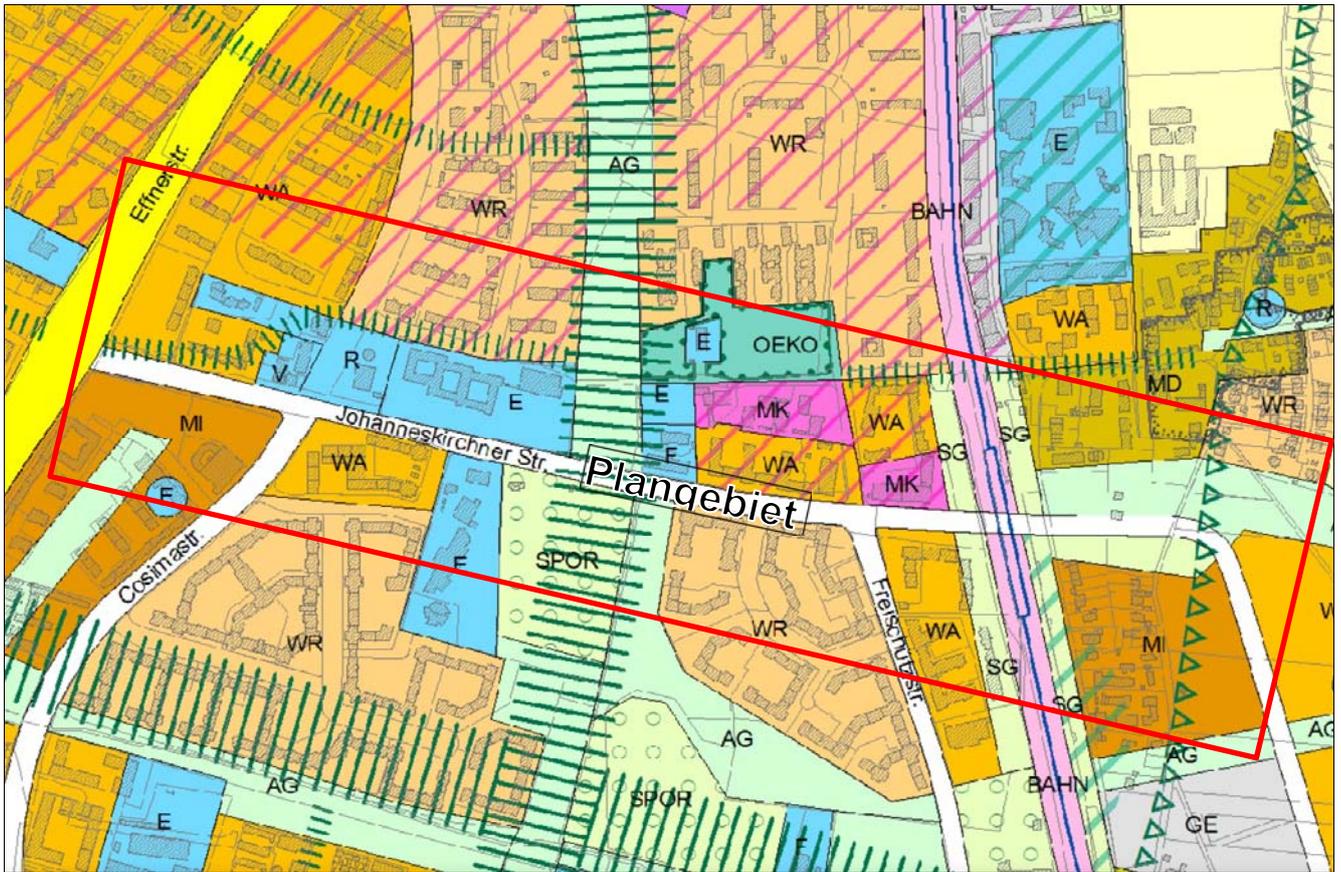


Abb. A4 Digitaler Flächennutzungsplan (pdf) der Stadt München [e].

Anhang 7: Übersicht Bebauungspläne

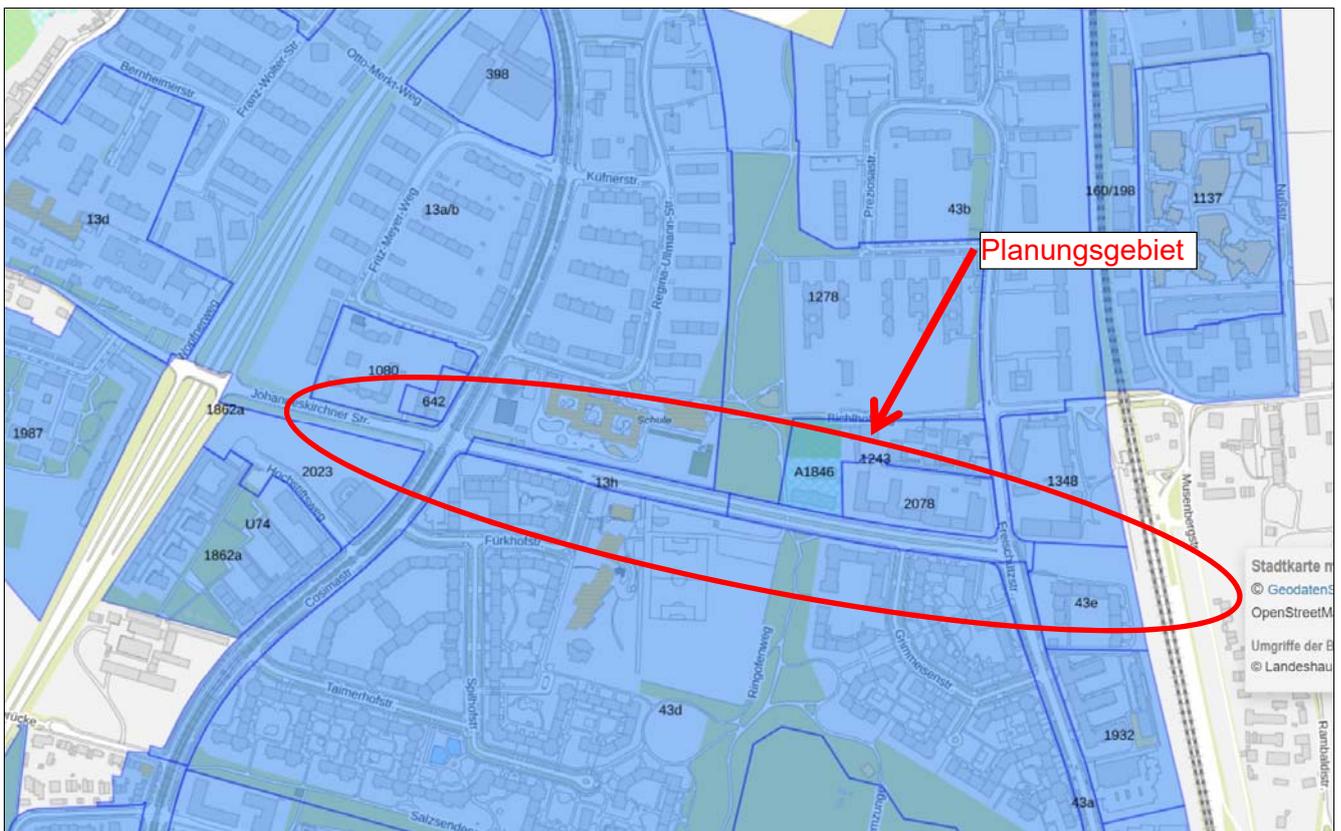


Abb. A5 Übersicht der Bebauungspläne im Planungsgebiet der Landeshauptstadt München [f]

Anhang 8: Ergebnistabelle Trambahnverkehr / Immissionsbelastung [PN 2035 (V01) und PP 2035 (V02)]

Beurteilung gem. Kap. 6.3 Wesentliche Änderung (Ä), Erweiterung/Neubau (N), Außenbereich (A)

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		
	Immissionsorte										Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																														
	Bezeichnung		Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		V01		V02		V02					V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		V02		
						Prog.-Nullfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035					Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035		Prog.-Planfall 2035
	16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)						IGW		(Ä)		(N)																														
Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht					Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht
dB(A)		dB(A)		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]			
1	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A_010(Ä)	EG	1	MI	S	(Ä)	64	54	60,5	58,3	63,4	60,4	64	61	2,9	2,1	-	6,4	nein	ja	--	--																										
2	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A_010(Ä)	EG	2	MI	N	(Ä)	64	54	59,5	57,3	62,4	59,4	63	60	2,9	2,1	-	5,4	nein	ja	--	--																										
3	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A_010(Ä)	EG	3	MI	O	(Ä)	64	54	64,1	61,8	66,6	63,6	67	64	2,5	1,8	2,6	9,6	ja	ja	--	--																										
4	Cosimastr. 215 (2) (Ghs)	A_011(Ä)	EG	1	MI	S	(Ä)	64	54	57,1	54,9	60,6	57,5	61	58	3,5	2,6	-	3,5	nein	ja	--	--																										
10	Cosimastr. 215 (3)	A_012(Ä)	EG	4	MI	O	(Ä)	64	54	55,0	52,7	58,8	56,1	59	57	3,8	3,4	-	2,1	nein	ja	--	--																										
11	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A_020(Ä)	EG	1	MI	S	(Ä)	64	54	61,4	59,2	64,5	61,7	65	62	3,1	2,5	0,5	7,7	ja	ja	--	--																										
12	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A_020(Ä)	1.OG	1	MI	S	(Ä)	64	54	63,2	61,0	65,7	63,1	66	64	2,5	2,1	1,7	9,1	ja	ja	--	--																										
13	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A_020(Ä)	2.OG	1	MI	S	(Ä)	64	54	63,3	61,0	65,8	63,2	66	64	2,5	2,2	1,8	9,2	ja	ja	--	--																										
20	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A_020(Ä)	EG	4	MI	O	(Ä)	64	54	64,0	61,7	66,1	62,9	67	63	2,1	1,2	2,1	8,9	ja	ja	--	--																										
21	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A_020(Ä)	1.OG	4	MI	O	(Ä)	64	54	65,5	63,2	67,4	64,3	68	65	1,9	1,1	3,4	10,3	nein	ja	--	--																										
22	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A_020(Ä)	2.OG	4	MI	O	(Ä)	64	54	65,6	63,4	67,6	64,5	68	65	2,0	1,1	3,6	10,5	nein	ja	--	--																										
23	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	EG	1	GB5	S	(Ä)	59	49	56,6	54,4	59,3	56,5	60	57	2,7	2,1	0,3	7,5	ja	ja	--	--																										
24	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	1.OG	1	GB5	S	(Ä)	59	49	58,0	55,8	60,6	57,7	61	58	2,6	1,9	1,6	8,7	ja	nein	--	--																										
28	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	1.OG	3	GB5	N	(Ä)	59	49	57,8	55,5	60,0	56,6	60	57	2,2	1,1	1,0	7,6	ja	nein	--	--																										
29	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	EG	4	GB5	O	(Ä)	59	49	64,6	62,4	66,8	63,4	67	64	2,2	1,0	7,8	14,4	ja	ja	--	--																										
30	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	1.OG	4	GB5	O	(Ä)	59	49	65,7	63,5	67,8	64,4	68	65	2,1	0,9	8,8	15,4	ja	ja	--	--																										
31	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	EG	5	GB5	S	(Ä)	59	49	63,0	60,8	65,4	62,2	66	63	2,4	1,4	6,4	13,2	ja	ja	--	--																										
32	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A_030(Ä)	1.OG	5	GB5	S	(Ä)	59	49	64,2	61,9	66,5	63,3	67	64	2,3	1,4	7,5	14,3	ja	ja	--	--																										
34	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	1.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	57,0	54,8	59,2	56,1	60	57	2,2	1,3	0,2	7,1	ja	nein	--	--																										
35	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	2.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	58,0	55,7	60,3	57,1	61	58	2,3	1,4	1,3	8,1	ja	nein	--	--																										
36	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	3.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	58,3	56,0	60,6	57,4	61	58	2,3	1,4	1,6	8,4	ja	nein	--	--																										
37	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	4.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	58,4	56,1	60,7	57,6	61	58	2,3	1,5	1,7	8,6	ja	nein	--	--																										
43	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	EG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	51,9	49,6	54,8	52,0	55	52	2,9	2,4	-	3,0	nein	ja	--	--																										
44	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	1.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	53,2	50,9	55,9	53,0	56	53	2,7	2,1	-	4,0	nein	ja	--	--																										
45	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	2.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	54,3	52,0	57,0	54,1	57	55	2,7	2,1	-	5,1	nein	ja	--	--																										
50	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	2.OG	4	WA	SO	(A,Ä)	59	49	56,8	54,5	59,2	56,1	60	57	2,4	1,6	0,2	7,1	ja	nein	--	--																										
51	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	3.OG	4	WA	SO	(A,Ä)	59	49	57,1	54,8	59,5	56,4	60	57	2,4	1,6	0,5	7,4	ja	nein	--	--																										
52	Cosimastr. 219	A_040(a,Ä)	4.OG	4	WA	SO	(A,Ä)	59	49	57,2	55,0	59,7	56,6	60	57	2,5	1,6	0,7	7,6	ja	nein	--	--																										
53	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	EG	1	WA	SO	(A,Ä)	59	49	48,5	46,2	52,0	49,5	52	50	3,5	3,3	-	0,5	nein	ja	--	--																										
54	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	1.OG	1	WA	SO	(A,Ä)	59	49	49,5	47,2	52,9	50,3	53	51	3,4	3,1	-	1,3	nein	ja	--	--																										
55	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	2.OG	1	WA	SO	(A,Ä)	59	49	50,3	48,0	53,7	51,2	54	52	3,4	3,2	-	2,2	nein	ja	--	--																										

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																							
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)											
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz			
			Etage	Fassa-den-Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	Straße, Hs.-Nr. (Info)		IO	Etage					Fassa-den-Nr.	16. BImSchV	(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)	
		Tag									Nacht	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag
56	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	3.OG	1	WA	SO	(A,Ä)	59	49	51,0	48,8	54,3	51,8	55	52	3,3	3,0	-	2,8	nein	ja	--	--	
57	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	4.OG	1	WA	SO	(A,Ä)	59	49	51,7	49,5	54,9	52,4	55	53	3,2	2,9	-	3,4	nein	ja	--	--	
58	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	EG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	49,9	47,7	53,2	50,6	54	51	3,3	2,9	-	1,6	nein	ja	--	--	
59	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	1.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	51,1	48,8	54,1	51,4	55	52	3,0	2,6	-	2,4	nein	ja	--	--	
60	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	2.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	52,0	49,7	55,1	52,4	56	53	3,1	2,7	-	3,4	nein	ja	--	--	
61	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	3.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	52,9	50,6	55,8	53,1	56	54	2,9	2,5	-	4,1	nein	ja	--	--	
62	Cosimastr. 219a	A_041(a,Ä)	4.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	53,3	51,1	56,3	53,5	57	54	3,0	2,4	-	4,5	nein	ja	--	--	
69	Cosimastr. 221	A_042(a,Ä)	2.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	48,3	46,0	52,1	49,7	53	50	3,8	3,7	-	0,7	nein	ja	--	--	
70	Cosimastr. 221	A_042(a,Ä)	3.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	48,8	46,6	52,6	50,2	53	51	3,8	3,6	-	1,2	nein	ja	--	--	
71	Cosimastr. 221	A_042(a,Ä)	4.OG	2	WA	SO	(A,Ä)	59	49	49,4	47,1	53,1	50,7	54	51	3,7	3,6	-	1,7	nein	ja	--	--	
73	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	1.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	49,6	47,3	52,4	49,5	53	50	2,8	2,2	-	0,5	nein	ja	--	--	
74	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	2.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	50,2	48,0	53,1	50,3	54	51	2,9	2,3	-	1,3	nein	ja	--	--	
75	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	3.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	50,9	48,7	53,9	51,1	54	52	3,0	2,4	-	2,1	nein	ja	--	--	
76	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	4.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	51,5	49,2	54,3	51,4	55	52	2,8	2,2	-	2,4	nein	ja	--	--	
77	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	5.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	52,1	49,9	54,8	52,0	55	52	2,7	2,1	-	3,0	nein	ja	--	--	
78	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	6.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	52,9	50,6	55,6	52,7	56	53	2,7	2,1	-	3,7	nein	ja	--	--	
91	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	1.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	51,9	49,7	54,7	52,0	55	52	2,8	2,3	-	3,0	nein	ja	--	--	
92	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	2.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	52,5	50,3	55,3	52,4	56	53	2,8	2,1	-	3,4	nein	ja	--	--	
93	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	3.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	53,3	51,1	56,1	53,2	57	54	2,8	2,1	-	4,2	nein	ja	--	--	
94	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	4.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	54,1	51,8	56,9	54,1	57	55	2,8	2,3	-	5,1	nein	ja	--	--	
95	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	5.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	54,8	52,5	57,5	54,7	58	55	2,7	2,2	-	5,7	nein	ja	--	--	
96	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	6.OG	3	WA	SO	(A,Ä)	59	49	55,2	52,9	57,8	55,0	58	55	2,6	2,1	-	6,0	nein	ja	--	--	
100	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	1.OG	4	WA	SW	(A,Ä)	59	49	51,8	49,6	54,6	51,8	55	52	2,8	2,2	-	2,8	nein	ja	--	--	
101	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	2.OG	4	WA	SW	(A,Ä)	59	49	52,3	50,1	55,0	52,2	55	53	2,7	2,1	-	3,2	nein	ja	--	--	
102	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	3.OG	4	WA	SW	(A,Ä)	59	49	53,1	50,9	56,0	53,2	56	54	2,9	2,3	-	4,2	nein	ja	--	--	
103	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	4.OG	4	WA	SW	(A,Ä)	59	49	54,0	51,7	56,7	53,9	57	54	2,7	2,2	-	4,9	nein	ja	--	--	
104	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	5.OG	4	WA	SW	(A,Ä)	59	49	54,7	52,4	57,3	54,5	58	55	2,6	2,1	-	5,5	nein	ja	--	--	
110	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	2.OG	5	WA	SW	(A,Ä)	59	49	51,3	49,0	54,0	51,2	54	52	2,7	2,2	-	2,2	nein	ja	--	--	
111	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	3.OG	5	WA	SW	(A,Ä)	59	49	51,9	49,7	54,9	52,1	55	53	3,0	2,4	-	3,1	nein	ja	--	--	
112	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	4.OG	5	WA	SW	(A,Ä)	59	49	52,6	50,3	55,4	52,5	56	53	2,8	2,2	-	3,5	nein	ja	--	--	
113	Fritz-Meyer-Weg 10	A_050(a,Ä)	5.OG	5	WA	SW	(A,Ä)	59	49	53,3	51,1	56,1	53,2	57	54	2,8	2,1	-	4,2	nein	ja	--	--	
121	Fritz-Meyer-Weg 08	A_051(a,Ä)	4.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	49,6	47,3	52,3	49,4	53	50	2,7	2,1	-	0,4	nein	ja	--	--	
122	Fritz-Meyer-Weg 08	A_051(a,Ä)	5.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	50,2	47,9	52,9	50,0	53	50	2,7	2,1	-	1,0	nein	ja	--	--	
123	Fritz-Meyer-Weg 08	A_051(a,Ä)	6.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	50,7	48,5	53,5	50,6	54	51	2,8	2,1	-	1,6	nein	ja	--	--	
124	Fritz-Meyer-Weg 08	A_051(a,Ä)	7.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	51,2	48,9	54,2	51,3	55	52	3,0	2,4	-	2,3	nein	ja	--	--	
125	Fritz-Meyer-Weg 08	A_051(a,Ä)	8.OG	1	WA	SW	(A,Ä)	59	49	51,9	49,7	54,7	51,9	55	52	2,8	2,2	-	2,9	nein	ja	--	--	

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																									
	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV	(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					Etag	Fassa- den- Nr.						(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																	
				Tag	Nacht								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht																
																											dB(A)	dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht
208	Johanneskirchner Str. 03a	A_070(Ä)	4.OG	3	WA	O	(Ä)	59	49	54,5	52,3		57,5	54,8	58	55	3,0	2,5	-	5,8	nein	ja	--	--																		
209	Johanneskirchner Str. 03a	A_070(Ä)	5.OG	3	WA	O	(Ä)	59	49	55,4	53,2	58,3	55,6	59	56	2,9	2,4	-	6,6	nein	ja	--	--																			
210	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	EG	1	WA	O	(Ä)	59	49	51,6	49,3	55,1	51,9	56	52	3,5	2,6	-	2,9	nein	ja	--	--																			
211	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	1.OG	1	WA	O	(Ä)	59	49	52,8	50,6	56,1	53,1	57	54	3,3	2,5	-	4,1	nein	ja	--	--																			
212	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	2.OG	1	WA	O	(Ä)	59	49	53,8	51,5	56,9	53,9	57	54	3,1	2,4	-	4,9	nein	ja	--	--																			
213	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	3.OG	1	WA	O	(Ä)	59	49	54,9	52,6	57,7	54,8	58	55	2,8	2,2	-	5,8	nein	ja	--	--																			
214	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	4.OG	1	WA	O	(Ä)	59	49	55,4	53,2	58,2	55,3	59	56	2,8	2,1	-	6,3	nein	ja	--	--																			
215	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	EG	2	WA	S	(Ä)	59	49	51,1	48,9	55,0	51,8	55	52	3,9	2,9	-	2,8	nein	ja	--	--																			
216	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	1.OG	2	WA	S	(Ä)	59	49	52,0	49,7	55,5	52,5	56	53	3,5	2,8	-	3,5	nein	ja	--	--																			
217	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	2.OG	2	WA	S	(Ä)	59	49	52,7	50,4	56,0	53,1	56	54	3,3	2,7	-	4,1	nein	ja	--	--																			
218	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	3.OG	2	WA	S	(Ä)	59	49	53,4	51,1	56,5	53,7	57	54	3,1	2,6	-	4,7	nein	ja	--	--																			
219	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	4.OG	2	WA	S	(Ä)	59	49	54,2	52,0	57,2	54,4	58	55	3,0	2,4	-	5,4	nein	ja	--	--																			
220	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	EG	3	WA	S	(Ä)	59	49	50,6	48,4	54,5	51,3	55	52	3,9	2,9	-	2,3	nein	ja	--	--																			
221	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	1.OG	3	WA	S	(Ä)	59	49	51,4	49,1	55,0	51,9	55	52	3,6	2,8	-	2,9	nein	ja	--	--																			
222	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	2.OG	3	WA	S	(Ä)	59	49	52,0	49,7	55,4	52,5	56	53	3,4	2,8	-	3,5	nein	ja	--	--																			
223	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	3.OG	3	WA	S	(Ä)	59	49	52,6	50,4	55,9	53,0	56	53	3,3	2,6	-	4,0	nein	ja	--	--																			
224	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	4.OG	3	WA	S	(Ä)	59	49	53,3	51,1	56,4	53,6	57	54	3,1	2,5	-	4,6	nein	ja	--	--																			
225	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	EG	4	WA	S	(Ä)	59	49	50,1	47,8	54,0	50,8	54	51	3,9	3,0	-	1,8	nein	ja	--	--																			
226	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	1.OG	4	WA	S	(Ä)	59	49	50,8	48,5	54,5	51,4	55	52	3,7	2,9	-	2,4	nein	ja	--	--																			
227	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	2.OG	4	WA	S	(Ä)	59	49	51,3	49,1	54,9	51,9	55	52	3,6	2,8	-	2,9	nein	ja	--	--																			
228	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	3.OG	4	WA	S	(Ä)	59	49	51,9	49,6	55,2	52,3	56	53	3,3	2,7	-	3,3	nein	ja	--	--																			
229	Johanneskirchner Str. 03b	A_080(Ä)	4.OG	4	WA	S	(Ä)	59	49	52,6	50,3	55,7	52,8	56	53	3,1	2,5	-	3,8	nein	ja	--	--																			
230	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	EG	1	WA	S	(A,Ä)	59	49	49,5	47,3	53,5	50,3	54	51	4,0	3,0	-	1,3	nein	ja	--	--																			
231	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	1.OG	1	WA	S	(A,Ä)	59	49	50,2	47,9	54,0	50,9	54	51	3,8	3,0	-	1,9	nein	ja	--	--																			
232	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	2.OG	1	WA	S	(A,Ä)	59	49	50,7	48,5	54,3	51,3	55	52	3,6	2,8	-	2,3	nein	ja	--	--																			
233	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	3.OG	1	WA	S	(A,Ä)	59	49	51,2	49,0	54,6	51,7	55	52	3,4	2,7	-	2,7	nein	ja	--	--																			
234	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	4.OG	1	WA	S	(A,Ä)	59	49	51,8	49,5	55,0	52,1	55	53	3,2	2,6	-	3,1	nein	ja	--	--																			
235	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	EG	2	WA	S	(A,Ä)	59	49	49,1	46,8	53,1	49,9	54	50	4,0	3,1	-	0,9	nein	ja	--	--																			
236	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	1.OG	2	WA	S	(A,Ä)	59	49	49,7	47,5	53,5	50,4	54	51	3,8	2,9	-	1,4	nein	ja	--	--																			
237	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	2.OG	2	WA	S	(A,Ä)	59	49	50,2	48,0	53,9	50,8	54	51	3,7	2,8	-	1,8	nein	ja	--	--																			
238	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	3.OG	2	WA	S	(A,Ä)	59	49	50,7	48,5	54,2	51,2	55	52	3,5	2,7	-	2,2	nein	ja	--	--																			
239	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	4.OG	2	WA	S	(A,Ä)	59	49	51,2	49,0	54,5	51,6	55	52	3,3	2,6	-	2,6	nein	ja	--	--																			
240	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	EG	3	WA	S	(A,Ä)	59	49	48,7	46,5	52,8	49,6	53	50	4,1	3,1	-	0,6	nein	ja	--	--																			
241	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	1.OG	3	WA	S	(A,Ä)	59	49	49,3	47,1	53,2	50,1	54	51	3,9	3,0	-	1,1	nein	ja	--	--																			
242	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	2.OG	3	WA	S	(A,Ä)	59	49	49,8	47,5	53,5	50,4	54	51	3,7	2,9	-	1,4	nein	ja	--	--																			
243	Johanneskirchner Str. 03c	A_090(a,Ä)	3.OG	3	WA	S	(A,Ä)	59	49	50,3	48,0	53,8	50,8	54	51	3,5	2,8	-	1,8	nein	ja	--	--																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte										Immissionsgrenzwert (IGW)		V01 (nur Tram)										V02 (nur Tram)																			
	Bezeichnung		Immissionsorte (IO)		Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungsreich	16. BImSchV			(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschreitung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)													(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																
							Etag	Fassaden-Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
244	Johanneskirchner Str. 03c		A_090(a,Ä)		4.OG								3	WA	S	(A,Ä)	59	49	50,7	48,4	54,0	51,2	54	52	3,3	2,8	-	2,2	nein	ja	--	--										
350	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		EG		1	GB5	O	(N)	59	49	48,2	46,0	51,6	49,1	52	50	3,4	3,1	-	0,1	--	--	nein	ja																
351	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		1.OG		1	GB5	O	(N)	59	49	48,8	46,5	52,7	50,5	53	51	3,9	4,0	-	1,5	--	--	nein	ja																
352	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		2.OG		1	GB5	O	(N)	59	49	48,5	46,2	53,0	50,9	53	51	4,5	4,7	-	1,9	--	--	nein	ja																
353	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		3.OG		1	GB5	O	(N)	59	49	41,4	39,1	51,3	50,2	52	51	9,9	11,1	-	1,2	--	--	nein	ja																
354	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		EG		2	GB5	O	(N)	59	49	47,4	45,2	51,4	49,1	52	50	4,0	3,9	-	0,1	--	--	nein	ja																
355	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		1.OG		2	GB5	O	(N)	59	49	47,6	45,3	52,3	50,3	53	51	4,7	5,0	-	1,3	--	--	nein	ja																
356	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		2.OG		2	GB5	O	(N)	59	49	47,5	45,3	53,0	51,3	53	52	5,5	6,0	-	2,3	--	--	nein	ja																
357	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		3.OG		2	GB5	O	(N)	59	49	41,0	38,8	51,9	50,8	52	51	10,9	12,0	-	1,8	--	--	nein	ja																
358	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		EG		3	GB5	O	(N)	59	49	48,0	45,7	52,1	50,0	53	50	4,1	4,3	-	1,0	--	--	nein	ja																
359	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		1.OG		3	GB5	O	(N)	59	49	46,8	44,6	52,9	51,2	53	52	6,1	6,6	-	2,2	--	--	nein	ja																
360	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		2.OG		3	GB5	O	(N)	59	49	46,5	44,3	53,5	52,1	54	53	7,0	7,8	-	3,1	--	--	nein	ja																
361	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		3.OG		3	GB5	O	(N)	59	49	41,7	39,5	52,7	51,7	53	52	11,0	12,2	-	2,7	--	--	nein	ja																
362	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		EG		4	GB5	S	(N)	59	49	55,8	53,5	61,5	59,4	62	60	5,7	5,9	2,5	10,4	--	--	ja	ja																
363	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		1.OG		4	GB5	S	(N)	59	49	55,1	52,8	61,1	59,3	62	60	6,0	6,5	2,1	10,3	--	--	ja	ja																
364	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		2.OG		4	GB5	S	(N)	59	49	55,8	53,6	61,8	60,0	62	60	6,0	6,4	2,8	11,0	--	--	ja	ja																
365	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		3.OG		4	GB5	S	(N)	59	49	56,5	54,2	62,3	60,6	63	61	5,8	6,4	3,3	11,6	--	--	ja	ja																
366	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		EG		5	GB5	S	(N)	59	49	56,2	53,9	62,2	60,3	63	61	6,0	6,4	3,2	11,3	--	--	ja	ja																
367	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		1.OG		5	GB5	S	(N)	59	49	56,7	54,4	62,9	61,2	63	62	6,2	6,8	3,9	12,2	--	--	ja	ja																
368	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		2.OG		5	GB5	S	(N)	59	49	57,6	55,4	63,7	62,1	64	63	6,1	6,7	4,7	13,1	--	--	ja	ja																
369	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(N)		3.OG		5	GB5	S	(N)	59	49	58,4	56,1	64,1	62,5	65	63	5,7	6,4	5,1	13,5	--	--	ja	ja																
372	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		2.OG		1	GB5	N	(Ä)	59	49	61,4	59,1	63,1	59,6	64	60	1,7	0,5	4,1	10,6	nein	ja	--	--																
373	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		3.OG		1	GB5	N	(Ä)	59	49	61,6	59,4	63,4	59,9	64	60	1,8	0,5	4,4	10,9	nein	ja	--	--																
374	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		EG		2	GB5	W	(Ä)	59	49	61,5	59,3	64,7	62,1	65	63	3,2	2,8	5,7	13,1	ja	ja	--	--																
375	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		1.OG		2	GB5	W	(Ä)	59	49	62,9	60,6	65,8	63,3	66	64	2,9	2,7	6,8	14,3	ja	ja	--	--																
376	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		2.OG		2	GB5	W	(Ä)	59	49	63,9	61,7	66,9	64,4	67	65	3,0	2,7	7,9	15,4	ja	ja	--	--																
377	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		3.OG		2	GB5	W	(Ä)	59	49	64,1	61,9	67,2	64,7	68	65	3,1	2,8	8,2	15,7	ja	ja	--	--																
378	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		EG		3	GB5	W	(Ä)	59	49	62,1	59,9	64,7	61,9	65	62	2,6	2,0	5,7	12,9	ja	ja	--	--																
379	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		1.OG		3	GB5	W	(Ä)	59	49	63,7	61,4	66,1	63,2	67	64	2,4	1,8	7,1	14,2	ja	ja	--	--																
380	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		2.OG		3	GB5	W	(Ä)	59	49	64,4	62,2	66,9	64,1	67	65	2,5	1,9	7,9	15,1	ja	ja	--	--																
381	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		3.OG		3	GB5	W	(Ä)	59	49	64,6	62,3	67,2	64,4	68	65	2,6	2,1	8,2	15,4	ja	ja	--	--																
382	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		EG		4	GB5	W	(Ä)	59	49	62,8	60,5	65,0	61,9	65	62	2,2	1,4	6,0	12,9	ja	ja	--	--																
383	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		1.OG		4	GB5	W	(Ä)	59	49	64,4	62,2	66,5	63,4	67	64	2,1	1,2	7,5	14,4	ja	ja	--	--																
384	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		2.OG		4	GB5	W	(Ä)	59	49	64,9	62,7	67,1	64,1	68	65	2,2	1,4	8,1	15,1	ja	ja	--	--																
385	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)		B_010(Ä)		3.OG		4	GB5	W	(Ä)	59	49	65,0	62,7	67,3	64,3	68	65	2,3	1,6	8,3	15,3	ja	ja	--	--																
389	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)		B_012(Ä)		EG		2	GB5	W	(Ä)	59	49	62,9	60,7	64,7	61,5	65	62	1,8	0,8	5,7	12,5	nein	ja	--	--																

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																											
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2		3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte								Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs- reich	Immissions- grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immission- sorte (IO)		Gebäude- punkte						16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei- tung		(V02) Anspruch Schallschutz																		
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etage	Fassa- den-Nr.							(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW				(Ä)		(N)																
							Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht															
				dB(A)		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag	Nacht	Tag	Nacht																	
390	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	1.OG	2	GB5	W	(Ä)	59	49	64,6	62,4	66,4	63,1	67	64	1,8	0,7	7,4	14,1	nein	ja	--	--																				
391	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	2.OG	2	GB5	W	(Ä)	59	49	65,0	62,8	67,0	63,7	67	64	2,0	0,9	8,0	14,7	nein	ja	--	--																				
392	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	EG	3	GB5	N	(Ä)	59	49	61,5	59,3	63,3	59,8	64	60	1,8	0,5	4,3	10,8	nein	ja	--	--																				
393	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	1.OG	3	GB5	N	(Ä)	59	49	63,2	61,0	65,0	61,5	65	62	1,8	0,5	6,0	12,5	nein	ja	--	--																				
394	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	2.OG	3	GB5	N	(Ä)	59	49	63,8	61,6	65,7	62,2	66	63	1,9	0,6	6,7	13,2	nein	ja	--	--																				
395	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	EG	4	GB5	O	(Ä)	59	49	49,5	47,2	52,3	49,4	53	50	2,8	2,2	-	0,4	nein	ja	--	--																				
396	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	1.OG	4	GB5	O	(Ä)	59	49	50,1	47,8	53,1	50,5	54	51	3,0	2,7	-	1,5	nein	ja	--	--																				
397	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B_012(Ä)	2.OG	4	GB5	O	(Ä)	59	49	51,7	49,5	54,5	51,8	55	52	2,8	2,3	-	2,8	nein	ja	--	--																				
398	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	EG	1	WR	S	(A,Ä)	59	49	53,4	51,2	56,3	53,4	57	54	2,9	2,2	-	4,4	nein	ja	--	--																				
399	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	1.OG	1	WR	S	(A,Ä)	59	49	54,4	52,2	57,2	54,3	58	55	2,8	2,1	-	5,3	nein	ja	--	--																				
403	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	EG	2	WR	W	(A,Ä)	59	49	52,9	50,7	56,0	53,2	56	54	3,1	2,5	-	4,2	nein	ja	--	--																				
404	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	1.OG	2	WR	W	(A,Ä)	59	49	53,8	51,6	56,8	53,9	57	54	3,0	2,3	-	4,9	nein	ja	--	--																				
405	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	2.OG	2	WR	W	(A,Ä)	59	49	54,8	52,5	57,5	54,6	58	55	2,7	2,1	-	5,6	nein	ja	--	--																				
408	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	EG	3	WR	W	(A,Ä)	59	49	51,7	49,4	55,0	52,4	55	53	3,3	3,0	-	3,4	nein	ja	--	--																				
409	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	1.OG	3	WR	W	(A,Ä)	59	49	52,5	50,2	55,7	53,0	56	53	3,2	2,8	-	4,0	nein	ja	--	--																				
410	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	2.OG	3	WR	W	(A,Ä)	59	49	53,3	51,1	56,4	53,6	57	54	3,1	2,5	-	4,6	nein	ja	--	--																				
411	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	3.OG	3	WR	W	(A,Ä)	59	49	54,1	51,8	57,0	54,2	57	55	2,9	2,4	-	5,2	nein	ja	--	--																				
412	Cosimastr. 206	B_020(a,Ä)	4.OG	3	WR	W	(A,Ä)	59	49	54,5	52,3	57,3	54,4	58	55	2,8	2,1	-	5,4	nein	ja	--	--																				
466	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	2	GB1	S	(N)	57	47	45,7	43,4	49,8	47,6	50	48	4,1	4,2	-	0,6	--	--	nein	ja																				
470	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	4	GB1	N	(N)	57	47	46,8	44,5	50,1	47,6	51	48	3,3	3,1	-	0,6	--	--	nein	ja																				
472	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	5	GB1	W	(N)	57	47	47,7	45,4	50,7	48,1	51	49	3,0	2,7	-	1,1	--	--	nein	ja																				
474	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	6	GB1	O	(N)	57	47	43,0	40,8	48,9	47,1	49	48	5,9	6,3	-	0,1	--	--	nein	ja																				
475	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	EG	7	GB1	S	(N)	57	47	43,4	41,1	51,6	50,1	52	51	8,2	9,0	-	3,1	--	--	nein	ja																				
476	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	7	GB1	S	(N)	57	47	46,9	44,7	54,2	52,6	55	53	7,3	7,9	-	5,6	--	--	nein	ja																				
477	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	EG	8	GB1	S	(N)	57	47	44,4	42,1	53,5	52,2	54	53	9,1	10,1	-	5,2	--	--	nein	ja																				
478	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	8	GB1	S	(N)	57	47	47,4	45,2	55,5	54,1	56	55	8,1	8,9	-	7,1	--	--	nein	ja																				
479	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	EG	9	GB1	S	(N)	57	47	44,8	42,5	53,3	51,9	54	52	8,5	9,4	-	4,9	--	--	nein	ja																				
480	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	9	GB1	S	(N)	57	47	47,5	45,3	55,3	53,9	56	54	7,8	8,6	-	6,9	--	--	nein	ja																				
481	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	EG	10	GB1	S	(N)	57	47	44,9	42,7	53,1	51,8	54	52	8,2	9,1	-	4,8	--	--	nein	ja																				
482	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	10	GB1	S	(N)	57	47	47,5	45,2	55,2	53,8	56	54	7,7	8,6	-	6,8	--	--	nein	ja																				
483	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	EG	11	GB1	W	(N)	57	47	53,4	51,1	55,6	52,4	56	53	2,2	1,3	-	5,4	--	--	nein	ja																				
484	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	11	GB1	W	(N)	57	47	54,3	52,1	56,7	53,6	57	54	2,4	1,5	-	6,6	--	--	nein	ja																				
485	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	EG	12	GB1	N	(N)	57	47	50,5	48,3	52,6	49,2	53	50	2,1	0,9	-	2,2	--	--	nein	ja																				
486	Regina-Ullmann-Str. 04 (Schule)	C_010	1.OG	12	GB1	N	(N)	57	47	51,4	49,2	53,5	50,2	54	51	2,1	1,0	-	3,2	--	--	nein	ja																				
489	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	EG	2	GB1	S	(N)	57	47	46,0	43,7	57,4	56,3	58	57	11,4	12,6	0,4	9,3	--	--	ja	ja																				
490	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	2	GB1	S	(N)	57	47	47,1	44,8	58,8	57,7	59	58	11,7	12,9	1,8	10,7	--	--	ja	ja																				

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte										Immissions- grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immission- sorte (IO)		Gebäude- punkte		Gebietsnutzung	Himmelsrichtung		Beurteilungs- bereich	(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei- tung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etage	Fassa- den- Nr.	16. BImSchV																																			
	(ungerundet)																(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																	
Tag		Nacht		Tag			Nacht				Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht																
dB(A)		dB(A)		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht																	
491	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	EG	3	GB1	S	(N)	57	47	45,8	43,5	57,1	56,0	58	56	11,3	12,5	0,1	9,0	--	--	ja	ja																			
492	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	3	GB1	S	(N)	57	47	46,9	44,7	58,5	57,4	59	58	11,6	12,7	1,5	10,4	--	--	ja	ja																			
493	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	EG	4	GB1	S	(N)	57	47	45,0	42,7	56,4	55,3	57	56	11,4	12,6	-	8,3	--	--	nein	ja																			
494	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	4	GB1	S	(N)	57	47	46,4	44,1	57,7	56,6	58	57	11,3	12,5	0,7	9,6	--	--	ja	ja																			
495	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	EG	5	GB1	S	(N)	57	47	44,8	42,5	55,8	54,6	56	55	11,0	12,1	-	7,6	--	--	nein	ja																			
496	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	5	GB1	S	(N)	57	47	46,5	44,2	57,2	56,0	58	56	10,7	11,8	0,2	9,0	--	--	ja	ja																			
497	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	EG	6	GB1	W	(N)	57	47	45,5	43,2	52,2	50,4	53	51	6,7	7,2	-	3,4	--	--	nein	ja																			
498	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	6	GB1	W	(N)	57	47	48,3	46,0	54,4	52,6	55	53	6,1	6,6	-	5,6	--	--	nein	ja																			
502	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	8	GB1	W	(N)	57	47	45,1	42,9	49,6	47,4	50	48	4,5	4,5	-	0,4	--	--	nein	ja																			
504	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_020	1.OG	9	GB1	S	(N)	57	47	44,4	42,1	49,9	48,0	50	48	5,5	5,9	-	1,0	--	--	nein	ja																			
507	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	EG	2	GB1	O	(N)	57	47	29,0	26,7	47,9	47,1	48	48	18,9	20,4	-	0,1	--	--	nein	ja																			
508	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	2	GB1	O	(N)	57	47	30,9	28,6	48,5	47,6	49	48	17,6	19,0	-	0,6	--	--	nein	ja																			
509	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	EG	3	GB1	S	(N)	57	47	42,6	40,3	54,9	53,8	55	54	12,3	13,5	-	6,8	--	--	nein	ja																			
510	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	3	GB1	S	(N)	57	47	43,4	41,1	56,3	55,2	57	56	12,9	14,1	-	8,2	--	--	nein	ja																			
511	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	EG	4	GB1	S	(N)	57	47	45,1	42,9	55,9	54,7	56	55	10,8	11,8	-	7,7	--	--	nein	ja																			
512	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	4	GB1	S	(N)	57	47	46,0	43,8	57,2	56,1	58	57	11,2	12,3	0,2	9,1	--	--	ja	ja																			
513	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	EG	5	GB1	S	(N)	57	47	43,2	41,0	56,4	55,4	57	56	13,2	14,4	-	8,4	--	--	nein	ja																			
514	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	5	GB1	S	(N)	57	47	44,1	41,9	57,8	56,8	58	57	13,7	14,9	0,8	9,8	--	--	ja	ja																			
515	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	EG	6	GB1	S	(N)	57	47	43,4	41,2	57,2	56,2	58	57	13,8	15,0	0,2	9,2	--	--	ja	ja																			
516	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	6	GB1	S	(N)	57	47	44,4	42,1	58,6	57,6	59	58	14,2	15,5	1,6	10,6	--	--	ja	ja																			
517	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	EG	7	GB1	S	(N)	57	47	43,8	41,6	57,8	56,8	58	57	14,0	15,2	0,8	9,8	--	--	ja	ja																			
518	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	7	GB1	S	(N)	57	47	44,9	42,6	59,3	58,3	60	59	14,4	15,7	2,3	11,3	--	--	ja	ja																			
522	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	9	GB1	W	(N)	57	47	43,3	41,0	49,1	47,3	50	48	5,8	6,3	-	0,3	--	--	nein	ja																			
524	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule)	C_030	1.OG	10	GB1	S	(N)	57	47	43,2	40,9	49,3	47,6	50	48	6,1	6,7	-	0,6	--	--	nein	ja																			
526	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	2	GB1	S	(N)	57	47	33,5	31,2	49,3	48,4	50	49	15,8	17,2	-	1,4	--	--	nein	ja																			
527	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	3	GB1	S	(N)	57	47	33,0	30,7	49,3	48,4	50	49	16,3	17,7	-	1,4	--	--	nein	ja																			
528	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	4	GB1	S	(N)	57	47	31,8	29,5	49,3	48,4	50	49	17,5	18,9	-	1,4	--	--	nein	ja																			
529	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	5	GB1	S	(N)	57	47	32,8	30,5	49,3	48,4	50	49	16,5	17,9	-	1,4	--	--	nein	ja																			
530	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	6	GB1	S	(N)	57	47	32,3	30,0	48,9	48,1	49	49	16,6	18,1	-	1,1	--	--	nein	ja																			
531	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	7	GB1	S	(N)	57	47	31,6	29,4	48,5	47,7	49	48	16,9	18,3	-	0,7	--	--	nein	ja																			
532	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG1)	C_040	EG	8	GB1	S	(N)	57	47	31,1	28,8	48,1	47,2	49	48	17,0	18,4	-	0,2	--	--	nein	ja																			
534	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG2)	C_041	1.OG	1	GB1	S	(N)	57	47	38,0	35,7	49,9	48,8	50	49	11,9	13,1	-	1,8	--	--	nein	ja																			
536	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG2)	C_041	1.OG	2	GB1	S	(N)	57	47	37,6	35,3	49,7	48,7	50	49	12,1	13,4	-	1,7	--	--	nein	ja																			
538	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG2)	C_041	1.OG	3	GB1	S	(N)	57	47	37,6	35,3	49,5	48,5	50	49	11,9	13,2	-	1,5	--	--	nein	ja																			
540	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG2)	C_041	1.OG	4	GB1	S	(N)	57	47	37,4	35,1	49,1	48,1	50	49	11,7	13,0	-	1,1	--	--	nein	ja																			
541	Regina-Ullmann-Str. 06 (Schule NG2)	C_041	1.OG	5	GB1	S	(N)	57	47	37,6	35,3	49,1	48,0	50	48	11,5	12,7	-	1,0	--	--	nein	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung			Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV					(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																				
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etag	Fassa-den-Nr.						(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																		
												Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht															
					dB(A)	dB(A)						Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht																	
542	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	EG	1	WR	S		(N)	59	49	51,4	49,2	53,6	50,2	54	51	2,2	1,0	-	1,2	--	--	nein	ja																		
543	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	1.OG	1	WR	S	(N)	59	49	52,1	49,9	54,3	51,0	55	51	2,2	1,1	-	2,0	--	--	nein	ja																			
544	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	2.OG	1	WR	S	(N)	59	49	52,6	50,4	55,1	52,1	56	53	2,5	1,7	-	3,1	--	--	nein	ja																			
545	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	3.OG	1	WR	S	(N)	59	49	53,2	51,0	55,8	52,8	56	53	2,6	1,8	-	3,8	--	--	nein	ja																			
546	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	4.OG	1	WR	S	(N)	59	49	53,7	51,5	56,4	53,4	57	54	2,7	1,9	-	4,4	--	--	nein	ja																			
547	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	EG	2	WR	W	(N)	59	49	50,2	47,9	52,3	49,1	53	50	2,1	1,2	-	0,1	--	--	nein	ja																			
548	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	1.OG	2	WR	W	(N)	59	49	50,9	48,6	53,1	49,9	54	50	2,2	1,3	-	0,9	--	--	nein	ja																			
549	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	2.OG	2	WR	W	(N)	59	49	51,4	49,1	53,6	50,5	54	51	2,2	1,4	-	1,5	--	--	nein	ja																			
550	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	3.OG	2	WR	W	(N)	59	49	51,9	49,6	54,2	51,1	55	52	2,3	1,5	-	2,1	--	--	nein	ja																			
551	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	4.OG	2	WR	W	(N)	59	49	52,4	50,2	54,7	51,6	55	52	2,3	1,4	-	2,6	--	--	nein	ja																			
557	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	EG	4	WR	S	(N)	59	49	50,4	48,1	52,5	49,2	53	50	2,1	1,1	-	0,2	--	--	nein	ja																			
558	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	1.OG	4	WR	S	(N)	59	49	51,2	48,9	53,4	50,2	54	51	2,2	1,3	-	1,2	--	--	nein	ja																			
559	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	2.OG	4	WR	S	(N)	59	49	51,7	49,4	54,2	51,3	55	52	2,5	1,9	-	2,3	--	--	nein	ja																			
560	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	3.OG	4	WR	S	(N)	59	49	52,0	49,8	54,8	52,0	55	52	2,8	2,2	-	3,0	--	--	nein	ja																			
561	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	4.OG	4	WR	S	(N)	59	49	52,5	50,3	55,4	52,6	56	53	2,9	2,3	-	3,6	--	--	nein	ja																			
562	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	EG	5	WR	S	(N)	59	49	50,8	48,5	52,9	49,6	53	50	2,1	1,1	-	0,6	--	--	nein	ja																			
563	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	1.OG	5	WR	S	(N)	59	49	51,5	49,2	53,7	50,4	54	51	2,2	1,2	-	1,4	--	--	nein	ja																			
564	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	2.OG	5	WR	S	(N)	59	49	52,1	49,8	54,6	51,6	55	52	2,5	1,8	-	2,6	--	--	nein	ja																			
565	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	3.OG	5	WR	S	(N)	59	49	52,6	50,4	55,3	52,4	56	53	2,7	2,0	-	3,4	--	--	nein	ja																			
566	Regina-Ullmann-Str. 05	C_060	4.OG	5	WR	S	(N)	59	49	53,1	50,8	55,9	53,0	56	53	2,8	2,2	-	4,0	--	--	nein	ja																			
568	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	1.OG	1	WR	S	(N)	59	49	50,3	48,0	52,5	49,4	53	50	2,2	1,4	-	0,4	--	--	nein	ja																			
569	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	2.OG	1	WR	S	(N)	59	49	50,8	48,5	53,5	50,6	54	51	2,7	2,1	-	1,6	--	--	nein	ja																			
570	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	3.OG	1	WR	S	(N)	59	49	50,7	48,5	53,8	51,1	54	52	3,1	2,6	-	2,1	--	--	nein	ja																			
571	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	4.OG	1	WR	S	(N)	59	49	51,2	48,9	54,4	51,8	55	52	3,2	2,9	-	2,8	--	--	nein	ja																			
573	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	1.OG	2	WR	S	(N)	59	49	50,5	48,3	52,8	49,6	53	50	2,3	1,3	-	0,6	--	--	nein	ja																			
574	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	2.OG	2	WR	S	(N)	59	49	50,9	48,7	53,6	50,7	54	51	2,7	2,0	-	1,7	--	--	nein	ja																			
575	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	3.OG	2	WR	S	(N)	59	49	51,0	48,7	54,0	51,3	54	52	3,0	2,6	-	2,3	--	--	nein	ja																			
576	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	4.OG	2	WR	S	(N)	59	49	51,4	49,2	54,6	51,9	55	52	3,2	2,7	-	2,9	--	--	nein	ja																			
578	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	1.OG	3	WR	S	(N)	59	49	50,9	48,7	53,1	49,9	54	50	2,2	1,2	-	0,9	--	--	nein	ja																			
579	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	2.OG	3	WR	S	(N)	59	49	51,4	49,2	54,0	51,0	54	51	2,6	1,8	-	2,0	--	--	nein	ja																			
580	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	3.OG	3	WR	S	(N)	59	49	51,5	49,2	54,4	51,7	55	52	2,9	2,5	-	2,7	--	--	nein	ja																			
581	Regina-Ullmann-Str. 07	C_070	4.OG	3	WR	S	(N)	59	49	52,0	49,7	55,0	52,3	55	53	3,0	2,6	-	3,3	--	--	nein	ja																			
589	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	2.OG	2	WR	S	(N)	59	49	49,0	46,7	52,2	49,5	53	50	3,2	2,8	-	0,5	--	--	nein	ja																			
590	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	3.OG	2	WR	S	(N)	59	49	49,0	46,8	52,6	50,2	53	51	3,6	3,4	-	1,2	--	--	nein	ja																			
591	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	4.OG	2	WR	S	(N)	59	49	49,5	47,3	53,3	50,9	54	51	3,8	3,6	-	1,9	--	--	nein	ja																			
594	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	2.OG	3	WR	S	(N)	59	49	49,5	47,3	52,6	49,8	53	50	3,1	2,5	-	0,8	--	--	nein	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																											
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)															
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz							
			Etage	Fassa- den- Nr.					Tag Nacht		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)					
	Straße, Hs.-Nr. (Info)		IO	Etage					Fassa- den- Nr.	Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	16. BImSchV	Tag	Nacht	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag
dB(A)		dB(A)																										
595	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	3.OG	3	WR	S	(N)	59	49	49,5	47,3	53,0	50,5	53	51	3,5	3,2	-	1,5	--	--	nein	ja					
596	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	4.OG	3	WR	S	(N)	59	49	50,0	47,7	53,6	51,2	54	52	3,6	3,5	-	2,2	--	--	nein	ja					
599	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	2.OG	4	WR	S	(N)	59	49	50,1	47,9	53,0	50,2	53	51	2,9	2,3	-	1,2	--	--	nein	ja					
600	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	3.OG	4	WR	S	(N)	59	49	50,0	47,8	53,3	50,8	54	51	3,3	3,0	-	1,8	--	--	nein	ja					
601	Regina-Ullmann-Str. 08	C_080	4.OG	4	WR	S	(N)	59	49	50,5	48,3	54,0	51,5	54	52	3,5	3,2	-	2,5	--	--	nein	ja					
682	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	3	WA	O	(N)	59	49	33,4	31,1	51,5	50,6	52	51	18,1	19,5	-	1,6	--	--	nein	ja					
683	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	3	WA	O	(N)	59	49	35,6	33,3	52,6	51,8	53	52	17,0	18,5	-	2,8	--	--	nein	ja					
684	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	3	WA	O	(N)	59	49	37,1	34,8	53,0	52,1	53	53	15,9	17,3	-	3,1	--	--	nein	ja					
685	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	3	WA	O	(N)	59	49	38,9	36,6	53,2	52,3	54	53	14,3	15,7	-	3,3	--	--	nein	ja					
686	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	4	WA	S	(N)	59	49	34,0	31,8	55,8	55,0	56	55	21,8	23,2	-	6,0	--	--	nein	ja					
687	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	4	WA	S	(N)	59	49	34,5	32,3	56,8	56,0	57	56	22,3	23,7	-	7,0	--	--	nein	ja					
688	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	4	WA	S	(N)	59	49	34,7	32,5	56,9	56,1	57	57	22,2	23,6	-	7,1	--	--	nein	ja					
689	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	4	WA	S	(N)	59	49	35,0	32,8	57,0	56,1	57	57	22,0	23,3	-	7,1	--	--	nein	ja					
690	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	5	WA	S	(N)	59	49	34,2	31,9	55,9	55,1	56	56	21,7	23,2	-	6,1	--	--	nein	ja					
691	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	5	WA	S	(N)	59	49	34,7	32,4	56,9	56,1	57	57	22,2	23,7	-	7,1	--	--	nein	ja					
692	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	5	WA	S	(N)	59	49	34,9	32,6	57,1	56,3	58	57	22,2	23,7	-	7,3	--	--	nein	ja					
693	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	5	WA	S	(N)	59	49	35,3	33,0	57,1	56,3	58	57	21,8	23,3	-	7,3	--	--	nein	ja					
694	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	6	WA	S	(N)	59	49	32,8	30,6	55,8	55,0	56	55	23,0	24,4	-	6,0	--	--	nein	ja					
695	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	6	WA	S	(N)	59	49	33,4	31,1	57,0	56,2	57	57	23,6	25,1	-	7,2	--	--	nein	ja					
696	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	6	WA	S	(N)	59	49	33,8	31,5	57,3	56,5	58	57	23,5	25,0	-	7,5	--	--	nein	ja					
697	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	6	WA	S	(N)	59	49	35,1	32,9	57,3	56,5	58	57	22,2	23,6	-	7,5	--	--	nein	ja					
698	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	7	WA	S	(N)	59	49	31,1	28,8	56,4	55,6	57	56	25,3	26,8	-	6,6	--	--	nein	ja					
699	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	7	WA	S	(N)	59	49	31,8	29,5	57,8	57,0	58	57	26,0	27,5	-	8,0	--	--	nein	ja					
700	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	7	WA	S	(N)	59	49	32,3	30,0	58,0	57,2	58	58	25,7	27,2	-	8,2	--	--	nein	ja					
701	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	7	WA	S	(N)	59	49	34,4	32,2	58,0	57,2	58	58	23,6	25,0	-	8,2	--	--	nein	ja					
702	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	8	WA	S	(N)	59	49	28,8	26,6	57,6	56,8	58	57	28,8	30,2	-	7,8	--	--	nein	ja					
703	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	8	WA	S	(N)	59	49	29,8	27,6	59,1	58,3	60	59	29,3	30,7	0,1	9,3	--	--	ja	ja					
704	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	8	WA	S	(N)	59	49	30,4	28,2	59,1	58,3	60	59	28,7	30,1	0,1	9,3	--	--	ja	ja					
705	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	8	WA	S	(N)	59	49	31,8	29,6	59,0	58,2	59	59	27,2	28,6	-	9,2	--	--	nein	ja					
706	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	9	WA	S	(N)	59	49	35,1	32,9	59,5	58,7	60	59	24,4	25,8	0,5	9,7	--	--	ja	ja					
707	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	9	WA	S	(N)	59	49	35,5	33,3	60,6	59,8	61	60	25,1	26,5	1,6	10,8	--	--	ja	ja					
708	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	9	WA	S	(N)	59	49	35,7	33,4	60,5	59,7	61	60	24,8	26,3	1,5	10,7	--	--	ja	ja					
709	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	9	WA	S	(N)	59	49	36,0	33,7	60,4	59,5	61	60	24,4	25,8	1,4	10,5	--	--	ja	ja					
710	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	10	WA	S	(N)	59	49	35,5	33,2	61,0	60,2	61	61	25,5	27,0	2,0	11,2	--	--	ja	ja					
711	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	10	WA	S	(N)	59	49	35,9	33,6	61,7	60,9	62	61	25,8	27,3	2,7	11,9	--	--	ja	ja					
712	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	10	WA	S	(N)	59	49	36,0	33,7	61,5	60,7	62	61	25,5	27,0	2,5	11,7	--	--	ja	ja					

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																									
	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte										Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																							
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035					(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					Etag	Fassa-den- Nr.	Tag		Nacht					(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)															
				dB(A)				dB(A)		Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht															
				dB(A)				dB(A)		Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht															
713	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	10	WA	S	(N)	59	49	36,2	34,0	61,3	60,5	62	61	25,1	26,5	2,3	11,5	--	--	ja	ja																			
714	Johanneskirchner Str. 83	C_140	EG	11	WA	W	(N)	59	49	38,6	36,3	55,8	54,9	56	55	17,2	18,6	-	5,9	--	--	nein	ja																			
715	Johanneskirchner Str. 83	C_140	1.OG	11	WA	W	(N)	59	49	39,9	37,7	57,5	56,7	58	57	17,6	19,0	-	7,7	--	--	nein	ja																			
716	Johanneskirchner Str. 83	C_140	2.OG	11	WA	W	(N)	59	49	40,3	38,0	57,5	56,7	58	57	17,2	18,7	-	7,7	--	--	nein	ja																			
717	Johanneskirchner Str. 83	C_140	3.OG	11	WA	W	(N)	59	49	40,6	38,4	57,4	56,5	58	57	16,8	18,1	-	7,5	--	--	nein	ja																			
730	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	EG	2	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,9	54,5	53,7	55	54	26,4	27,8	-	4,7	--	--	nein	ja																			
731	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	1.OG	2	WA	S	(N)	59	49	29,1	26,8	55,8	55,0	56	55	26,7	28,2	-	6,0	--	--	nein	ja																			
732	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	2.OG	2	WA	S	(N)	59	49	29,5	27,3	56,0	55,2	56	56	26,5	27,9	-	6,2	--	--	nein	ja																			
733	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	3.OG	2	WA	S	(N)	59	49	34,2	32,0	56,1	55,3	57	56	21,9	23,3	-	6,3	--	--	nein	ja																			
734	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	EG	3	WA	S	(N)	59	49	28,2	26,0	54,5	53,7	55	54	26,3	27,7	-	4,7	--	--	nein	ja																			
735	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	1.OG	3	WA	S	(N)	59	49	29,3	27,0	55,8	55,0	56	55	26,5	28,0	-	6,0	--	--	nein	ja																			
736	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	2.OG	3	WA	S	(N)	59	49	29,8	27,5	56,1	55,3	57	56	26,3	27,8	-	6,3	--	--	nein	ja																			
737	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	3.OG	3	WA	S	(N)	59	49	34,7	32,5	56,2	55,4	57	56	21,5	22,9	-	6,4	--	--	nein	ja																			
738	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	EG	4	WA	W	(N)	59	49	30,2	27,9	50,8	50,0	51	50	20,6	22,1	-	1,0	--	--	nein	ja																			
739	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	1.OG	4	WA	W	(N)	59	49	31,8	29,5	52,2	51,4	53	52	20,4	21,9	-	2,4	--	--	nein	ja																			
740	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	2.OG	4	WA	W	(N)	59	49	35,2	32,9	52,8	51,9	53	52	17,6	19,0	-	2,9	--	--	nein	ja																			
741	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	3.OG	4	WA	W	(N)	59	49	37,6	35,3	53,1	52,2	54	53	15,5	16,9	-	3,2	--	--	nein	ja																			
743	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	1.OG	5	WA	W	(N)	59	49	37,1	34,8	50,1	49,1	51	50	13,0	14,3	-	0,1	--	--	nein	ja																			
744	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	2.OG	5	WA	W	(N)	59	49	38,5	36,2	51,1	50,1	52	51	12,6	13,9	-	1,1	--	--	nein	ja																			
745	Johanneskirchner Str. 89+91	C_160	3.OG	5	WA	W	(N)	59	49	39,3	37,1	51,6	50,6	52	51	12,3	13,5	-	1,6	--	--	nein	ja																			
750	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	EG	1	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,8	54,4	53,6	55	54	26,3	27,8	-	4,6	--	--	nein	ja																			
751	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	1.OG	1	WA	S	(N)	59	49	29,0	26,7	55,7	54,9	56	55	26,7	28,2	-	5,9	--	--	nein	ja																			
752	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	2.OG	1	WA	S	(N)	59	49	29,3	27,1	56,0	55,2	56	56	26,7	28,1	-	6,2	--	--	nein	ja																			
753	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	3.OG	1	WA	S	(N)	59	49	34,0	31,7	56,1	55,3	57	56	22,1	23,6	-	6,3	--	--	nein	ja																			
758	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	EG	3	WA	S	(N)	59	49	30,1	27,9	54,3	53,5	55	54	24,2	25,6	-	4,5	--	--	nein	ja																			
759	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	1.OG	3	WA	S	(N)	59	49	30,5	28,3	55,6	54,8	56	55	25,1	26,5	-	5,8	--	--	nein	ja																			
760	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	2.OG	3	WA	S	(N)	59	49	30,9	28,7	55,8	55,0	56	55	24,9	26,3	-	6,0	--	--	nein	ja																			
761	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	3.OG	3	WA	S	(N)	59	49	34,4	32,1	55,9	55,1	56	56	21,5	23,0	-	6,1	--	--	nein	ja																			
762	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	EG	4	WA	S	(N)	59	49	29,8	27,5	54,3	53,5	55	54	24,5	26,0	-	4,5	--	--	nein	ja																			
763	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	1.OG	4	WA	S	(N)	59	49	30,2	27,9	55,6	54,8	56	55	25,4	26,9	-	5,8	--	--	nein	ja																			
764	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	2.OG	4	WA	S	(N)	59	49	30,5	28,3	55,9	55,1	56	56	25,4	26,8	-	6,1	--	--	nein	ja																			
765	Johanneskirchner Str. 87 (1)	C_170	3.OG	4	WA	S	(N)	59	49	34,4	32,2	56,0	55,2	56	56	21,6	23,0	-	6,2	--	--	nein	ja																			
766	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	4.OG	1	WA	W	(N)	59	49	39,0	36,8	50,8	49,9	51	50	11,8	13,1	-	0,9	--	--	nein	ja																			
782	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	EG	5	WA	S	(N)	59	49	28,7	26,5	55,2	54,4	56	55	26,5	27,9	-	5,4	--	--	nein	ja																			
783	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	1.OG	5	WA	S	(N)	59	49	29,0	26,8	56,2	55,4	57	56	27,2	28,6	-	6,4	--	--	nein	ja																			
784	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	2.OG	5	WA	S	(N)	59	49	29,3	27,0	56,3	55,5	57	56	27,0	28,5	-	6,5	--	--	nein	ja																			

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																									
	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV	(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					Etag	Fassa- den- Nr.						(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																	
				Tag	Nacht								Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht																
																											Tag	Nacht	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
785	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	3.OG	5	WA	S	(N)	59	49	29,5	27,3		56,3	55,5	57	56	26,8	28,2	-	6,5	--	--	nein	ja																		
786	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	4.OG	5	WA	S	(N)	59	49	35,9	33,6	56,3	55,5	57	56	20,4	21,9	-	6,5	--	--	nein	ja																			
787	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	EG	6	WA	S	(N)	59	49	29,4	27,2	55,3	54,5	56	55	25,9	27,3	-	5,5	--	--	nein	ja																			
788	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	1.OG	6	WA	S	(N)	59	49	29,8	27,5	56,2	55,4	57	56	26,4	27,9	-	6,4	--	--	nein	ja																			
789	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	2.OG	6	WA	S	(N)	59	49	30,1	27,8	56,4	55,6	57	56	26,3	27,8	-	6,6	--	--	nein	ja																			
790	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	3.OG	6	WA	S	(N)	59	49	30,3	28,1	56,4	55,6	57	56	26,1	27,5	-	6,6	--	--	nein	ja																			
791	Johanneskirchner Str. 95+97	C_180	4.OG	6	WA	S	(N)	59	49	36,2	33,9	56,4	55,6	57	56	20,2	21,7	-	6,6	--	--	nein	ja																			
792	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	EG	1	WA	S	(N)	59	49	28,5	26,3	54,9	54,1	55	55	26,4	27,8	-	5,1	--	--	nein	ja																			
793	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	1.OG	1	WA	S	(N)	59	49	28,8	26,6	56,0	55,2	56	56	27,2	28,6	-	6,2	--	--	nein	ja																			
794	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	2.OG	1	WA	S	(N)	59	49	29,1	26,8	56,2	55,4	57	56	27,1	28,6	-	6,4	--	--	nein	ja																			
795	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	3.OG	1	WA	S	(N)	59	49	29,3	27,1	56,2	55,4	57	56	26,9	28,3	-	6,4	--	--	nein	ja																			
796	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	4.OG	1	WA	S	(N)	59	49	35,7	33,4	56,2	55,4	57	56	20,5	22,0	-	6,4	--	--	nein	ja																			
802	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	EG	3	WA	S	(N)	59	49	29,8	27,5	55,2	54,4	56	55	25,4	26,9	-	5,4	--	--	nein	ja																			
803	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	1.OG	3	WA	S	(N)	59	49	30,1	27,8	56,0	55,2	56	56	25,9	27,4	-	6,2	--	--	nein	ja																			
804	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	2.OG	3	WA	S	(N)	59	49	30,3	28,1	56,1	55,3	57	56	25,8	27,2	-	6,3	--	--	nein	ja																			
805	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	3.OG	3	WA	S	(N)	59	49	30,5	28,2	56,1	55,3	57	56	25,6	27,1	-	6,3	--	--	nein	ja																			
806	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	4.OG	3	WA	S	(N)	59	49	35,7	33,4	56,1	55,3	57	56	20,4	21,9	-	6,3	--	--	nein	ja																			
807	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	EG	4	WA	S	(N)	59	49	29,6	27,3	54,8	54,0	55	54	25,2	26,7	-	5,0	--	--	nein	ja																			
808	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	1.OG	4	WA	S	(N)	59	49	29,8	27,6	56,0	55,2	56	56	26,2	27,6	-	6,2	--	--	nein	ja																			
809	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	2.OG	4	WA	S	(N)	59	49	30,1	27,8	56,2	55,4	57	56	26,1	27,6	-	6,4	--	--	nein	ja																			
810	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	3.OG	4	WA	S	(N)	59	49	30,3	28,0	56,2	55,4	57	56	25,9	27,4	-	6,4	--	--	nein	ja																			
811	Johanneskirchner Str. 93 (1)	C_190	4.OG	4	WA	S	(N)	59	49	35,8	33,5	56,2	55,4	57	56	20,4	21,9	-	6,4	--	--	nein	ja																			
831	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	EG	5	WA	S	(N)	59	49	27,8	25,6	57,3	56,5	58	57	29,5	30,9	-	7,5	--	--	nein	ja																			
832	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	5	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,8	57,7	56,9	58	57	29,6	31,1	-	7,9	--	--	nein	ja																			
833	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	2.OG	5	WA	S	(N)	59	49	28,3	26,0	57,8	57,0	58	57	29,5	31,0	-	8,0	--	--	nein	ja																			
834	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	3.OG	5	WA	S	(N)	59	49	28,4	26,2	57,9	57,1	58	58	29,5	30,9	-	8,1	--	--	nein	ja																			
835	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	4.OG	5	WA	S	(N)	59	49	28,7	26,4	58,0	57,2	58	58	29,3	30,8	-	8,2	--	--	nein	ja																			
836	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	5.OG	5	WA	S	(N)	59	49	31,6	29,4	58,0	57,2	58	58	26,4	27,8	-	8,2	--	--	nein	ja																			
837	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	EG	6	WA	S	(N)	59	49	27,9	25,6	57,3	56,5	58	57	29,4	30,9	-	7,5	--	--	nein	ja																			
838	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	6	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,9	57,6	56,8	58	57	29,5	30,9	-	7,8	--	--	nein	ja																			
839	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	2.OG	6	WA	S	(N)	59	49	28,4	26,1	57,7	56,9	58	57	29,3	30,8	-	7,9	--	--	nein	ja																			
840	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	3.OG	6	WA	S	(N)	59	49	28,5	26,2	57,7	56,9	58	57	29,2	30,7	-	7,9	--	--	nein	ja																			
841	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	4.OG	6	WA	S	(N)	59	49	28,8	26,5	57,8	57,0	58	57	29,0	30,5	-	8,0	--	--	nein	ja																			
842	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	5.OG	6	WA	S	(N)	59	49	31,5	29,2	57,8	57,0	58	57	26,3	27,8	-	8,0	--	--	nein	ja																			
843	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	EG	7	WA	S	(N)	59	49	28,3	26,1	57,1	56,3	58	57	28,8	30,2	-	7,3	--	--	nein	ja																			
844	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	7	WA	S	(N)	59	49	28,6	26,4	57,4	56,6	58	57	28,8	30,2	-	7,6	--	--	nein	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																													
	1				2		3	4	5	6	7	8		9	10		11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Immissionsorte								Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)													
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV					(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz							
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					Etage	Fassa- den- Nr.	Tag					Nacht		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)			
				dB(A)				dB(A)					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag	Nacht	Tag	Nacht		
				dB(A)				dB(A)					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag	Nacht	Tag	Nacht		
845	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	2.OG	7	WA	S	(N)	59	49	28,8	26,6	57,5	56,7	58	57	28,7	30,1	-	7,7	--	--	nein	ja							
846	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	3.OG	7	WA	S	(N)	59	49	29,0	26,7	57,5	56,7	58	57	28,5	30,0	-	7,7	--	--	nein	ja							
847	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	4.OG	7	WA	S	(N)	59	49	29,3	27,0	57,6	56,8	58	57	28,3	29,8	-	7,8	--	--	nein	ja							
848	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	5.OG	7	WA	S	(N)	59	49	31,8	29,6	57,5	56,7	58	57	25,7	27,1	-	7,7	--	--	nein	ja							
849	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	EG	8	WA	S	(N)	59	49	28,8	26,6	56,9	56,1	57	57	28,1	29,5	-	7,1	--	--	nein	ja							
850	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	1.OG	8	WA	S	(N)	59	49	29,1	26,8	57,2	56,4	58	57	28,1	29,6	-	7,4	--	--	nein	ja							
851	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	2.OG	8	WA	S	(N)	59	49	29,3	27,0	57,3	56,5	58	57	28,0	29,5	-	7,5	--	--	nein	ja							
852	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	3.OG	8	WA	S	(N)	59	49	29,4	27,1	57,3	56,5	58	57	27,9	29,4	-	7,5	--	--	nein	ja							
853	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	4.OG	8	WA	S	(N)	59	49	29,6	27,4	57,3	56,5	58	57	27,7	29,1	-	7,5	--	--	nein	ja							
854	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C 200	5.OG	8	WA	S	(N)	59	49	32,4	30,2	57,2	56,4	58	57	24,8	26,2	-	7,4	--	--	nein	ja							
855	Johanneskirchner Str. 107	C 210	EG	1	WA	S	(N)	59	49	27,7	25,4	57,0	56,2	57	57	29,3	30,8	-	7,2	--	--	nein	ja							
856	Johanneskirchner Str. 107	C 210	1.OG	1	WA	S	(N)	59	49	27,9	25,7	57,8	57,0	58	57	29,9	31,3	-	8,0	--	--	nein	ja							
857	Johanneskirchner Str. 107	C 210	2.OG	1	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,9	58,0	57,2	58	58	29,9	31,3	-	8,2	--	--	nein	ja							
858	Johanneskirchner Str. 107	C 210	3.OG	1	WA	S	(N)	59	49	28,3	26,0	58,1	57,3	59	58	29,8	31,3	-	8,3	--	--	nein	ja							
859	Johanneskirchner Str. 107	C 210	4.OG	1	WA	S	(N)	59	49	28,5	26,2	58,2	57,4	59	58	29,7	31,2	-	8,4	--	--	nein	ja							
860	Johanneskirchner Str. 107	C 210	5.OG	1	WA	S	(N)	59	49	31,2	29,0	58,3	57,5	59	58	27,1	28,5	-	8,5	--	--	nein	ja							
867	Johanneskirchner Str. 107	C 210	EG	3	WA	S	(N)	59	49	27,5	25,2	57,7	56,9	58	57	30,2	31,7	-	7,9	--	--	nein	ja							
868	Johanneskirchner Str. 107	C 210	1.OG	3	WA	S	(N)	59	49	27,7	25,5	58,5	57,7	59	58	30,8	32,2	-	8,7	--	--	nein	ja							
869	Johanneskirchner Str. 107	C 210	2.OG	3	WA	S	(N)	59	49	27,9	25,7	58,9	58,1	59	59	31,0	32,4	-	9,1	--	--	nein	ja							
870	Johanneskirchner Str. 107	C 210	3.OG	3	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,8	59,0	58,3	59	59	30,9	32,5	-	9,3	--	--	nein	ja							
871	Johanneskirchner Str. 107	C 210	4.OG	3	WA	S	(N)	59	49	28,3	26,0	59,1	58,3	60	59	30,8	32,3	0,1	9,3	--	--	ja	ja							
872	Johanneskirchner Str. 107	C 210	5.OG	3	WA	S	(N)	59	49	30,9	28,6	59,1	58,3	60	59	28,2	29,7	0,1	9,3	--	--	ja	ja							
873	Johanneskirchner Str. 107	C 210	EG	4	WA	S	(N)	59	49	27,5	25,3	57,3	56,5	58	57	29,8	31,2	-	7,5	--	--	nein	ja							
874	Johanneskirchner Str. 107	C 210	1.OG	4	WA	S	(N)	59	49	27,8	25,5	58,0	57,2	58	58	30,2	31,7	-	8,2	--	--	nein	ja							
875	Johanneskirchner Str. 107	C 210	2.OG	4	WA	S	(N)	59	49	28,0	25,7	58,3	57,5	59	58	30,3	31,8	-	8,5	--	--	nein	ja							
876	Johanneskirchner Str. 107	C 210	3.OG	4	WA	S	(N)	59	49	28,1	25,9	58,5	57,7	59	58	30,4	31,8	-	8,7	--	--	nein	ja							
877	Johanneskirchner Str. 107	C 210	4.OG	4	WA	S	(N)	59	49	28,3	26,1	58,6	57,8	59	58	30,3	31,7	-	8,8	--	--	nein	ja							
878	Johanneskirchner Str. 107	C 210	5.OG	4	WA	S	(N)	59	49	31,1	28,8	58,6	57,8	59	58	27,5	29,0	-	8,8	--	--	nein	ja							
887	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	2	WA	O	(N)	59	49	18,2	15,9	54,6	53,8	55	54	36,4	37,9	-	4,8	--	--	nein	ja							
888	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	2	WA	O	(N)	59	49	18,4	16,2	55,4	54,6	56	55	37,0	38,4	-	5,6	--	--	nein	ja							
889	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	2	WA	O	(N)	59	49	18,5	16,2	56,2	55,4	57	56	37,7	39,2	-	6,4	--	--	nein	ja							
890	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	2	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,4	56,9	56,1	57	57	38,2	39,7	-	7,1	--	--	nein	ja							
891	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	2	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,5	57,5	56,8	58	57	38,8	40,3	-	7,8	--	--	nein	ja							
892	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	2	WA	O	(N)	59	49	18,8	16,5	57,8	57,0	58	57	39,0	40,5	-	8,0	--	--	nein	ja							
893	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	2	WA	O	(N)	59	49	18,9	16,6	57,9	57,1	58	58	39,0	40,5	-	8,1	--	--	nein	ja							
894	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	2	WA	O	(N)	59	49	20,8	18,5	57,9	57,2	58	58	37,1	38,7	-	8,2	--	--	nein	ja							

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte										Immissionsgrenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immissionsorte (IO)		Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	Himmelsrichtung		Beurteilungsreich	(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschreitung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etage	Fassaden-Nr.	16. BImSchV																																			
							(ungerundet)						(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																			
				Tag			Nacht	Tag			Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht																
				dB(A)		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag	Nacht	Tag	Nacht																			
895	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	3	WA	O	(N)	59	49	18,2	15,9	55,9	55,1	56	56	37,7	39,2	-	6,1	--	--	nein	ja																			
896	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	3	WA	O	(N)	59	49	18,4	16,1	56,8	56,1	57	57	38,4	40,0	-	7,1	--	--	nein	ja																			
897	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	3	WA	O	(N)	59	49	18,4	16,2	57,7	56,9	58	57	39,3	40,7	-	7,9	--	--	nein	ja																			
898	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	3	WA	O	(N)	59	49	18,6	16,4	58,4	57,6	59	58	39,8	41,2	-	8,6	--	--	nein	ja																			
899	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	3	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,4	58,7	57,9	59	58	40,0	41,5	-	8,9	--	--	nein	ja																			
900	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	3	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,4	58,7	57,9	59	58	40,0	41,5	-	8,9	--	--	nein	ja																			
901	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	3	WA	O	(N)	59	49	18,8	16,5	58,7	57,9	59	58	39,9	41,4	-	8,9	--	--	nein	ja																			
902	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	3	WA	O	(N)	59	49	20,6	18,4	58,7	57,9	59	58	38,1	39,5	-	8,9	--	--	nein	ja																			
903	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	4	WA	O	(N)	59	49	18,8	16,6	57,3	56,5	58	57	38,5	39,9	-	7,5	--	--	nein	ja																			
904	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	4	WA	O	(N)	59	49	19,6	17,3	58,5	57,7	59	58	38,9	40,4	-	8,7	--	--	nein	ja																			
905	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	4	WA	O	(N)	59	49	20,7	18,4	59,5	58,7	60	59	38,8	40,3	0,5	9,7	--	--	ja	ja																			
906	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	4	WA	O	(N)	59	49	22,4	20,1	59,7	58,9	60	59	37,3	38,8	0,7	9,9	--	--	ja	ja																			
907	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	4	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,4	59,7	58,9	60	59	41,0	42,5	0,7	9,9	--	--	ja	ja																			
908	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	4	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,4	59,7	58,9	60	59	41,0	42,5	0,7	9,9	--	--	ja	ja																			
909	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	4	WA	O	(N)	59	49	18,8	16,6	59,6	58,8	60	59	40,8	42,2	0,6	9,8	--	--	ja	ja																			
910	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	4	WA	O	(N)	59	49	20,6	18,4	59,6	58,8	60	59	39,0	40,4	0,6	9,8	--	--	ja	ja																			
911	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	5	WA	O	(N)	59	49	24,9	22,7	59,3	58,5	60	59	34,4	35,8	0,3	9,5	--	--	ja	ja																			
912	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	5	WA	O	(N)	59	49	25,1	22,9	60,7	59,9	61	60	35,6	37,0	1,7	10,9	--	--	ja	ja																			
913	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	5	WA	O	(N)	59	49	25,4	23,1	61,0	60,2	61	61	35,6	37,1	2,0	11,2	--	--	ja	ja																			
914	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	5	WA	O	(N)	59	49	25,6	23,4	61,0	60,2	61	61	35,4	36,8	2,0	11,2	--	--	ja	ja																			
915	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	5	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,5	60,9	60,1	61	61	42,2	43,6	1,9	11,1	--	--	ja	ja																			
916	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	5	WA	O	(N)	59	49	18,7	16,5	60,8	60,0	61	60	42,1	43,5	1,8	11,0	--	--	ja	ja																			
917	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	5	WA	O	(N)	59	49	18,9	16,6	60,6	59,8	61	60	41,7	43,2	1,6	10,8	--	--	ja	ja																			
918	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	5	WA	O	(N)	59	49	20,6	18,4	60,5	59,7	61	60	39,9	41,3	1,5	10,7	--	--	ja	ja																			
919	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	6	WA	S	(N)	59	49	26,3	24,0	60,1	59,3	61	60	33,8	35,3	1,1	10,3	--	--	ja	ja																			
920	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	6	WA	S	(N)	59	49	26,6	24,3	61,2	60,4	62	61	34,6	36,1	2,2	11,4	--	--	ja	ja																			
921	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	6	WA	S	(N)	59	49	26,8	24,6	61,4	60,6	62	61	34,6	36,0	2,4	11,6	--	--	ja	ja																			
922	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	6	WA	S	(N)	59	49	26,9	24,7	61,4	60,6	62	61	34,5	35,9	2,4	11,6	--	--	ja	ja																			
923	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	6	WA	S	(N)	59	49	27,1	24,8	61,3	60,5	62	61	34,2	35,7	2,3	11,5	--	--	ja	ja																			
924	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	6	WA	S	(N)	59	49	27,9	25,6	61,2	60,4	62	61	33,3	34,8	2,2	11,4	--	--	ja	ja																			
925	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	6	WA	S	(N)	59	49	29,9	27,6	61,1	60,3	62	61	31,2	32,7	2,1	11,3	--	--	ja	ja																			
926	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	6	WA	S	(N)	59	49	31,1	28,9	60,9	60,1	61	61	29,8	31,2	1,9	11,1	--	--	ja	ja																			
927	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	7	WA	S	(N)	59	49	26,5	24,2	58,5	57,7	59	58	32,0	33,5	-	8,7	--	--	nein	ja																			
928	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	7	WA	S	(N)	59	49	26,8	24,5	59,4	58,6	60	59	32,6	34,1	0,4	9,6	--	--	ja	ja																			
929	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	7	WA	S	(N)	59	49	27,0	24,7	59,9	59,1	60	60	32,9	34,4	0,9	10,1	--	--	ja	ja																			
930	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	7	WA	S	(N)	59	49	27,1	24,8	59,9	59,1	60	60	32,8	34,3	0,9	10,1	--	--	ja	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																						
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)		V02 (nur Tram)												
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz		
			Straße, Hs.-Nr. (Info)	E-tage					Fassa-ßen-Nr.	Tag Nacht		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä) (N)	
	dB(A)	dB(A)								Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht
931	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	7					WA	S	(N)	59	49	27,3	25,0	60,0	59,2	60	60	32,7	34,2	1,0	10,2
932	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	7	WA	S	(N)	59	49	28,0	25,8	60,0	59,2	60	60	32,0	33,4	1,0	10,2	--	--	ja	ja
933	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	7	WA	S	(N)	59	49	30,8	28,6	59,9	59,1	60	60	29,1	30,5	0,9	10,1	--	--	ja	ja
934	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	7	WA	S	(N)	59	49	31,6	29,4	59,8	59,0	60	59	28,2	29,6	0,8	10,0	--	--	ja	ja
936	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	8	WA	W	(N)	59	49	37,7	35,4	50,3	49,3	51	50	12,6	13,9	-	0,3	--	--	nein	ja
1063	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	EG	1	MK	W	(N)	64	54	27,3	25,1	58,9	58,1	59	59	31,6	33,0	-	4,1	--	--	nein	ja
1064	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	1.OG	1	MK	W	(N)	64	54	29,9	27,6	60,2	59,4	61	60	30,3	31,8	-	5,4	--	--	nein	ja
1065	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	2.OG	1	MK	W	(N)	64	54	31,1	28,8	61,7	60,9	62	61	30,6	32,1	-	6,9	--	--	nein	ja
1066	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	3.OG	1	MK	W	(N)	64	54	32,2	29,9	61,5	60,7	62	61	29,3	30,8	-	6,7	--	--	nein	ja
1067	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	EG	2	MK	W	(N)	64	54	24,1	21,9	56,8	56,0	57	56	32,7	34,1	-	2,0	--	--	nein	ja
1068	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	1.OG	2	MK	W	(N)	64	54	26,2	23,9	58,5	57,7	59	58	32,3	33,8	-	3,7	--	--	nein	ja
1069	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	2.OG	2	MK	W	(N)	64	54	26,9	24,6	59,9	59,1	60	60	33,0	34,5	-	5,1	--	--	nein	ja
1070	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	3.OG	2	MK	W	(N)	64	54	28,3	26,0	60,2	59,4	61	60	31,9	33,4	-	5,4	--	--	nein	ja
1075	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	EG	4	MK	S	(N)	64	54	24,5	22,2	63,9	63,2	64	64	39,4	41,0	-	9,2	--	--	nein	ja
1076	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	1.OG	4	MK	S	(N)	64	54	24,7	22,4	64,8	64,0	65	64	40,1	41,6	0,8	10,0	--	--	ja	ja
1077	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	2.OG	4	MK	S	(N)	64	54	24,9	22,6	65,1	64,4	66	65	40,2	41,8	1,1	10,4	--	--	ja	ja
1078	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	3.OG	4	MK	S	(N)	64	54	25,1	22,8	65,1	64,3	66	65	40,0	41,5	1,1	10,3	--	--	ja	ja
1079	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	EG	5	MK	S	(N)	64	54	24,7	22,5	64,0	63,2	64	64	39,3	40,7	-	9,2	--	--	nein	ja
1080	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	1.OG	5	MK	S	(N)	64	54	25,0	22,7	64,9	64,1	65	65	39,9	41,4	0,9	10,1	--	--	ja	ja
1081	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	2.OG	5	MK	S	(N)	64	54	25,1	22,9	65,2	64,4	66	65	40,1	41,5	1,2	10,4	--	--	ja	ja
1082	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	3.OG	5	MK	S	(N)	64	54	25,3	23,1	65,1	64,3	66	65	39,8	41,2	1,1	10,3	--	--	ja	ja
1083	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	EG	6	MK	S	(N)	64	54	25,0	22,8	64,0	63,2	64	64	39,0	40,4	-	9,2	--	--	nein	ja
1084	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	1.OG	6	MK	S	(N)	64	54	25,2	22,9	64,9	64,1	65	65	39,7	41,2	0,9	10,1	--	--	ja	ja
1085	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	2.OG	6	MK	S	(N)	64	54	25,4	23,1	65,2	64,4	66	65	39,8	41,3	1,2	10,4	--	--	ja	ja
1086	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	3.OG	6	MK	S	(N)	64	54	25,6	23,3	65,1	64,3	66	65	39,5	41,0	1,1	10,3	--	--	ja	ja
1087	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	EG	7	MK	S	(N)	64	54	25,0	22,8	63,9	63,1	64	64	38,9	40,3	-	9,1	--	--	nein	ja
1088	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	1.OG	7	MK	S	(N)	64	54	25,3	23,0	64,9	64,1	65	65	39,6	41,1	0,9	10,1	--	--	ja	ja
1089	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	2.OG	7	MK	S	(N)	64	54	25,5	23,2	65,2	64,4	66	65	39,7	41,2	1,2	10,4	--	--	ja	ja
1090	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D 010	3.OG	7	MK	S	(N)	64	54	25,7	23,4	65,0	64,3	65	65	39,3	40,9	1,0	10,3	--	--	ja	ja
1096	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	EG	3	MK	O	(N)	64	54	16,1	13,9	58,8	58,0	59	58	42,7	44,1	-	4,0	--	--	nein	ja
1097	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	1.OG	3	MK	O	(N)	64	54	16,3	14,1	60,4	59,6	61	60	44,1	45,5	-	5,6	--	--	nein	ja
1098	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	2.OG	3	MK	O	(N)	64	54	16,5	14,2	60,8	60,0	61	60	44,3	45,8	-	6,0	--	--	nein	ja
1099	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	3.OG	3	MK	O	(N)	64	54	16,7	14,4	60,9	60,1	61	61	44,2	45,7	-	6,1	--	--	nein	ja
1100	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	EG	4	MK	S	(N)	64	54	23,4	21,2	64,5	63,7	65	64	41,1	42,5	0,5	9,7	--	--	ja	ja
1101	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	1.OG	4	MK	S	(N)	64	54	23,8	21,5	65,2	64,4	66	65	41,4	42,9	1,2	10,4	--	--	ja	ja
1102	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D 020	2.OG	4	MK	S	(N)	64	54	24,1	21,8	65,4	64,6	66	65	41,3	42,8	1,4	10,6	--	--	ja	ja

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																							
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)											
	Bezeichnung		Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte					V01 Prog.-Nullfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02-V01 Differenz		V02 Überschrei-tung		V02 Anspruch Schallschutz					
	Straße, Hs.-Nr. (Info)			E-tage					Fassa-ßen-Nr.	16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)
			Tag							Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)							Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1103	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	4	MK	S	(N)	64	54	24,3	22,0	65,4	64,6	66	65	41,1	42,6	1,4	10,6	--	--	ja	ja	
1104	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	5	MK	S	(N)	64	54	23,8	21,6	64,2	63,4	65	64	40,4	41,8	0,2	9,4	--	--	ja	ja	
1105	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	5	MK	S	(N)	64	54	24,1	21,8	65,1	64,3	66	65	41,0	42,5	1,1	10,3	--	--	ja	ja	
1106	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	5	MK	S	(N)	64	54	24,2	22,0	65,3	64,5	66	65	41,1	42,5	1,3	10,5	--	--	ja	ja	
1107	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	5	MK	S	(N)	64	54	24,4	22,2	65,3	64,5	66	65	40,9	42,3	1,3	10,5	--	--	ja	ja	
1108	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	6	MK	S	(N)	64	54	24,0	21,8	64,0	63,2	64	64	40,0	41,4	-	9,2	--	--	nein	ja	
1109	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	6	MK	S	(N)	64	54	24,3	22,0	64,9	64,1	65	65	40,6	42,1	0,9	10,1	--	--	ja	ja	
1110	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	6	MK	S	(N)	64	54	24,4	22,2	65,2	64,4	66	65	40,8	42,2	1,2	10,4	--	--	ja	ja	
1111	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	6	MK	S	(N)	64	54	24,6	22,4	65,2	64,4	66	65	40,6	42,0	1,2	10,4	--	--	ja	ja	
1112	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	7	MK	S	(N)	64	54	24,2	21,9	63,9	63,1	64	64	39,7	41,2	-	9,1	--	--	nein	ja	
1113	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	7	MK	S	(N)	64	54	24,4	22,2	64,8	64,0	65	64	40,4	41,8	0,8	10,0	--	--	ja	ja	
1114	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	7	MK	S	(N)	64	54	24,6	22,3	65,1	64,3	66	65	40,5	42,0	1,1	10,3	--	--	ja	ja	
1115	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	7	MK	S	(N)	64	54	24,8	22,5	65,1	64,3	66	65	40,3	41,8	1,1	10,3	--	--	ja	ja	
1116	Freischützstr. 96	D_021	EG	1	MK	O	(N)	64	54	19,0	16,8	55,0	54,2	55	55	36,0	37,4	-	0,2	--	--	nein	ja	
1117	Freischützstr. 96	D_021	1.OG	1	MK	O	(N)	64	54	19,1	16,9	56,3	55,5	57	56	37,2	38,6	-	1,5	--	--	nein	ja	
1118	Freischützstr. 96	D_021	2.OG	1	MK	O	(N)	64	54	19,3	17,1	57,2	56,4	58	57	37,9	39,3	-	2,4	--	--	nein	ja	
1124	Freischützstr. 96	D_030	2.OG	1	MK	O	(N)	64	54	18,0	15,7	55,5	54,7	56	55	37,5	39,0	-	0,7	--	--	nein	ja	
1125	Freischützstr. 96	D_030	3.OG	1	MK	O	(N)	64	54	18,0	15,8	56,2	55,4	57	56	38,2	39,6	-	1,4	--	--	nein	ja	
1126	Freischützstr. 96	D_030	4.OG	1	MK	O	(N)	64	54	18,3	16,0	56,7	55,9	57	56	38,4	39,9	-	1,9	--	--	nein	ja	
1149	Freischützstr. 98 (WGhs.)	D_040	2.OG	3	WA	S	(N)	59	49	24,6	22,3	50,3	49,5	51	50	25,7	27,2	-	0,5	--	--	nein	ja	
1150	Freischützstr. 98 (WGhs.)	D_040	3.OG	3	WA	S	(N)	59	49	26,3	24,0	51,0	50,2	51	51	24,7	26,2	-	1,2	--	--	nein	ja	
1174	Freischützstr. 100	D_041(a)	3.OG	3	WA	S	(A,N)	59	49	28,7	26,5	50,1	49,2	51	50	21,4	22,7	-	0,2	--	--	nein	ja	
1175	Freischützstr. 100	D_041(a)	4.OG	3	WA	S	(A,N)	59	49	32,3	30,1	51,3	50,4	52	51	19,0	20,3	-	1,4	--	--	nein	ja	
1176	Freischützstr. 100	D_041(a)	5.OG	3	WA	S	(A,N)	59	49	34,5	32,3	52,7	51,9	53	52	18,2	19,6	-	2,9	--	--	nein	ja	
1326	Musenbergstraße 23 (2)	E_111(a)	2.OG	1	WA	W	(A,N)	59	49	29,7	27,5	50,1	49,2	51	50	20,4	21,7	-	0,2	--	--	nein	ja	
1333	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	1	WA	O	(N)	59	49	15,9	13,7	63,3	62,5	64	63	47,4	48,8	4,3	13,5	--	--	ja	ja	
1334	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,0	13,8	63,3	62,5	64	63	47,3	48,7	4,3	13,5	--	--	ja	ja	
1335	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,2	13,9	63,2	62,4	64	63	47,0	48,5	4,2	13,4	--	--	ja	ja	
1336	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,2	14,0	62,9	62,1	63	63	46,7	48,1	3,9	13,1	--	--	ja	ja	
1337	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,4	14,1	62,5	61,7	63	62	46,1	47,6	3,5	12,7	--	--	ja	ja	
1338	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,5	14,2	61,9	61,1	62	62	45,4	46,9	2,9	12,1	--	--	ja	ja	
1339	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,5	14,3	61,6	60,8	62	61	45,1	46,5	2,6	11,8	--	--	ja	ja	
1340	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	1	WA	O	(N)	59	49	24,8	22,6	61,2	60,4	62	61	36,4	37,8	2,2	11,4	--	--	ja	ja	
1341	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	2	WA	N	(N)	59	49	23,5	21,2	65,1	64,3	66	65	41,6	43,1	6,1	15,3	--	--	ja	ja	
1342	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	24,1	21,8	65,3	64,5	66	65	41,2	42,7	6,3	15,5	--	--	ja	ja	
1343	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	24,8	22,6	65,4	64,6	66	65	40,6	42,0	6,4	15,6	--	--	ja	ja	

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																								
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)												
	Bezeichnung		Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte					16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz				
	Straße, Hs.-Nr. (Info)			Etage					Fassa- den- Nr.	Tag Nacht		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)	
			dB(A) dB(A)							Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		dB(A) dB(A)		dB(A) dB(A)		Tag Nacht		Tag Nacht	
1344	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	2					WA	N	(N)	59	49	25,5	23,2	65,3	64,5	66	65	39,8	41,3	6,3	15,5	--	--
1345	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	2	WA	N	(N)	59	49	26,0	23,8	65,1	64,3	66	65	39,1	40,5	6,1	15,3	--	--	ja	ja		
1346	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	2	WA	N	(N)	59	49	26,6	24,3	64,9	64,1	65	65	38,3	39,8	5,9	15,1	--	--	ja	ja		
1347	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	2	WA	N	(N)	59	49	27,1	24,9	64,6	63,8	65	64	37,5	38,9	5,6	14,8	--	--	ja	ja		
1348	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	2	WA	N	(N)	59	49	32,1	29,9	64,3	63,5	65	64	32,2	33,6	5,3	14,5	--	--	ja	ja		
1349	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	3	WA	N	(N)	59	49	30,9	28,7	65,7	64,9	66	65	34,8	36,2	6,7	15,9	--	--	ja	ja		
1350	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	3	WA	N	(N)	59	49	31,4	29,1	65,7	64,9	66	65	34,3	35,8	6,7	15,9	--	--	ja	ja		
1351	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	3	WA	N	(N)	59	49	31,9	29,7	65,5	64,8	66	65	33,6	35,1	6,5	15,8	--	--	ja	ja		
1352	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	3	WA	N	(N)	59	49	32,4	30,2	65,4	64,6	66	65	33,0	34,4	6,4	15,6	--	--	ja	ja		
1353	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	3	WA	N	(N)	59	49	33,4	31,2	65,0	64,3	65	65	31,6	33,1	6,0	15,3	--	--	ja	ja		
1354	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	3	WA	N	(N)	59	49	33,9	31,6	64,7	63,9	65	64	30,8	32,3	5,7	14,9	--	--	ja	ja		
1355	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	3	WA	N	(N)	59	49	34,2	31,9	64,4	63,6	65	64	30,2	31,7	5,4	14,6	--	--	ja	ja		
1356	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	3	WA	N	(N)	59	49	34,5	32,2	64,1	63,3	65	64	29,6	31,1	5,1	14,3	--	--	ja	ja		
1357	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	4	WA	N	(N)	59	49	30,8	28,6	66,5	65,7	67	66	35,7	37,1	7,5	16,7	--	--	ja	ja		
1358	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	4	WA	N	(N)	59	49	31,2	29,0	66,3	65,5	67	66	35,1	36,5	7,3	16,5	--	--	ja	ja		
1359	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	4	WA	N	(N)	59	49	31,8	29,5	66,0	65,2	66	66	34,2	35,7	7,0	16,2	--	--	ja	ja		
1360	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	4	WA	N	(N)	59	49	32,3	30,0	65,6	64,8	66	65	33,3	34,8	6,6	15,8	--	--	ja	ja		
1361	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	4	WA	N	(N)	59	49	33,3	31,0	65,2	64,4	66	65	31,9	33,4	6,2	15,4	--	--	ja	ja		
1362	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	4	WA	N	(N)	59	49	33,7	31,4	64,7	63,9	65	64	31,0	32,5	5,7	14,9	--	--	ja	ja		
1363	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	4	WA	N	(N)	59	49	34,1	31,8	64,4	63,6	65	64	30,3	31,8	5,4	14,6	--	--	ja	ja		
1364	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	4	WA	N	(N)	59	49	34,3	32,1	64,0	63,2	64	64	29,7	31,1	5,0	14,2	--	--	ja	ja		
1365	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	5	WA	N	(N)	59	49	30,7	28,4	67,1	66,3	68	67	36,4	37,9	8,1	17,3	--	--	ja	ja		
1366	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	5	WA	N	(N)	59	49	31,0	28,8	66,7	65,9	67	66	35,7	37,1	7,7	16,9	--	--	ja	ja		
1367	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	5	WA	N	(N)	59	49	31,6	29,3	66,3	65,5	67	66	34,7	36,2	7,3	16,5	--	--	ja	ja		
1368	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	5	WA	N	(N)	59	49	32,1	29,8	65,8	65,0	66	65	33,7	35,2	6,8	16,0	--	--	ja	ja		
1369	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	5	WA	N	(N)	59	49	33,2	31,0	65,3	64,5	66	65	32,1	33,5	6,3	15,5	--	--	ja	ja		
1370	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	5	WA	N	(N)	59	49	33,7	31,4	64,8	64,0	65	64	31,1	32,6	5,8	15,0	--	--	ja	ja		
1371	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	5	WA	N	(N)	59	49	34,1	31,8	64,4	63,6	65	64	30,3	31,8	5,4	14,6	--	--	ja	ja		
1372	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	5	WA	N	(N)	59	49	34,5	32,2	64,0	63,2	64	64	29,5	31,0	5,0	14,2	--	--	ja	ja		
1373	Freischützstr. 84a	F_020	EG	1	WA	N	(N)	59	49	31,1	28,8	65,4	64,6	66	65	34,3	35,8	6,4	15,6	--	--	ja	ja		
1374	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	31,5	29,3	65,5	64,8	66	65	34,0	35,5	6,5	15,8	--	--	ja	ja		
1375	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	32,1	29,8	65,6	64,8	66	65	33,5	35,0	6,6	15,8	--	--	ja	ja		
1376	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	32,6	30,4	65,4	64,6	66	65	32,8	34,2	6,4	15,6	--	--	ja	ja		
1377	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	1	WA	N	(N)	59	49	33,6	31,3	65,2	64,4	66	65	31,6	33,1	6,2	15,4	--	--	ja	ja		
1378	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	1	WA	N	(N)	59	49	34,0	31,8	64,9	64,1	65	65	30,9	32,3	5,9	15,1	--	--	ja	ja		
1379	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	1	WA	N	(N)	59	49	34,4	32,1	64,6	63,8	65	64	30,2	31,7	5,6	14,8	--	--	ja	ja		

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23			
	Immissionsorte												Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)								V02 (nur Tram)																																																																			
	Bezeichnung						Immis-sion-sorte (IO)		Gebäude-punkte		(V01) Prog.-Nullfall 2035						(V02) Prog.-Planfall 2035				(V02) Prog.-Planfall 2035				(V02-V01) Differenz				(V02) Überschrei-tung				(V02) Anspruch Schallschutz																																																											
	Straße, Hs.-Nr. (Info)						Etage	Fassa-den-Nr.	16. BImSchV								(ungerundet)				(ungerundet)				(gerundet)				(Pegeländerung)				IGW				(Ä)		(N)																																																					
	Tag		Nacht		Tag				Nacht		Tag						Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht																																																							
dB(A)		dB(A)		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]			Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]						Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht																																																									
1438	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	3	WA	W	(N)	59	49	35,0	32,8	61,0	60,2	61	61	26,0	27,4	2,0	11,2	--	--	ja	ja																																																																					
1439	Freischützstr. 90	F_030	EG	4	WA	N	(N)	59	49	31,7	29,4	65,1	64,3	66	65	33,4	34,9	6,1	15,3	--	--	ja	ja																																																																					
1440	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	4	WA	N	(N)	59	49	32,4	30,2	65,5	64,7	66	65	33,1	34,5	6,5	15,7	--	--	ja	ja																																																																					
1441	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	4	WA	N	(N)	59	49	33,1	30,9	65,6	64,8	66	65	32,5	33,9	6,6	15,8	--	--	ja	ja																																																																					
1442	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	4	WA	N	(N)	59	49	33,7	31,5	65,5	64,7	66	65	31,8	33,2	6,5	15,7	--	--	ja	ja																																																																					
1443	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	4	WA	N	(N)	59	49	34,5	32,3	65,4	64,6	66	65	30,9	32,3	6,4	15,6	--	--	ja	ja																																																																					
1444	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	4	WA	N	(N)	59	49	35,0	32,7	65,2	64,4	66	65	30,2	31,7	6,2	15,4	--	--	ja	ja																																																																					
1445	Freischützstr. 90	F_030	EG	5	WA	N	(N)	59	49	31,8	29,5	65,3	64,5	66	65	33,5	35,0	6,3	15,5	--	--	ja	ja																																																																					
1446	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	5	WA	N	(N)	59	49	32,3	30,1	65,7	64,9	66	65	33,4	34,8	6,7	15,9	--	--	ja	ja																																																																					
1447	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	5	WA	N	(N)	59	49	32,9	30,7	65,8	65,0	66	65	32,9	34,3	6,8	16,0	--	--	ja	ja																																																																					
1448	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	5	WA	N	(N)	59	49	33,6	31,3	65,6	64,8	66	65	32,0	33,5	6,6	15,8	--	--	ja	ja																																																																					
1449	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	5	WA	N	(N)	59	49	34,4	32,2	65,5	64,7	66	65	31,1	32,5	6,5	15,7	--	--	ja	ja																																																																					
1450	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	5	WA	N	(N)	59	49	34,9	32,6	65,3	64,5	66	65	30,4	31,9	6,3	15,5	--	--	ja	ja																																																																					
1500	Freischützstr. 82b	F_042	1.OG	1	WA	O	(N)	59	49	15,5	13,2	50,9	50,1	51	51	35,4	36,9	-	1,1	--	--	nein	ja																																																																					
1501	Freischützstr. 82b	F_042	2.OG	1	WA	O	(N)	59	49	15,6	13,4	51,9	51,1	52	52	36,3	37,7	-	2,1	--	--	nein	ja																																																																					
1502	Freischützstr. 82b	F_042	3.OG	1	WA	O	(N)	59	49	15,7	13,4	52,3	51,5	53	52	36,6	38,1	-	2,5	--	--	nein	ja																																																																					
1503	Freischützstr. 82b	F_042	4.OG	1	WA	O	(N)	59	49	15,9	13,6	52,7	51,9	53	52	36,8	38,3	-	2,9	--	--	nein	ja																																																																					
1504	Freischützstr. 82b	F_042	5.OG	1	WA	O	(N)	59	49	15,9	13,7	52,9	52,1	53	53	37,0	38,4	-	3,1	--	--	nein	ja																																																																					
1505	Freischützstr. 82b	F_042	6.OG	1	WA	O	(N)	59	49	16,0	13,7	53,0	52,2	53	53	37,0	38,5	-	3,2	--	--	nein	ja																																																																					
1506	Freischützstr. 82b	F_042	7.OG	1	WA	O	(N)	59	49	23,4	21,2	53,1	52,3	54	53	29,7	31,1	-	3,3	--	--	nein	ja																																																																					
1509	Freischützstr. 82b	F_042	2.OG	2	WA	O	(N)	59	49	15,6	13,3	50,6	49,8	51	50	35,0	36,5	-	0,8	--	--	nein	ja																																																																					
1510	Freischützstr. 82b	F_042	3.OG	2	WA	O	(N)	59	49	15,7	13,4	51,2	50,4	52	51	35,5	37,0	-	1,4	--	--	nein	ja																																																																					
1511	Freischützstr. 82b	F_042	4.OG	2	WA	O	(N)	59	49	15,8	13,6	51,7	50,9	52	51	35,9	37,3	-	1,9	--	--	nein	ja																																																																					
1512	Freischützstr. 82b	F_042	5.OG	2	WA	O	(N)	59	49	15,9	13,6	52,0	51,2	52	52	36,1	37,6	-	2,2	--	--	nein	ja																																																																					
1513	Freischützstr. 82b	F_042	6.OG	2	WA	O	(N)	59	49	16,0	13,7	52,1	51,3	53	52	36,1	37,6	-	2,3	--	--	nein	ja																																																																					
1514	Freischützstr. 82b	F_042	7.OG	2	WA	O	(N)	59	49	23,9	21,6	50,9	50,1	51	51	27,0	28,5	-	1,1	--	--	nein	ja																																																																					
1517	Freischützstr. 82b	F_042	2.OG	3	WA	O	(N)	59	49	15,5	13,3	50,0	49,2	50	50	34,5	35,9	-	0,2	--	--	nein	ja																																																																					
1518	Freischützstr. 82b	F_042	3.OG	3	WA	O	(N)	59	49	15,6	13,4	50,9	50,1	51	51	35,3	36,7	-	1,1	--	--	nein	ja																																																																					
1519	Freischützstr. 82b	F_042	4.OG	3	WA	O	(N)	59	49	15,8	13,5	51,4	50,6	52	51	35,6	37,1	-	1,6	--	--	nein	ja																																																																					
1520	Freischützstr. 82b	F_042	5.OG	3	WA	O	(N)	59	49	15,8	13,6	51,7	50,9	52	51	35,9	37,3	-	1,9	--	--	nein	ja																																																																					
1521	Freischützstr. 82b	F_042	6.OG	3	WA	O	(N)	59	49	15,9	13,7	51,8	51,0	52	51	35,9	37,3	-	2,0	--	--	nein	ja																																																																					
1522	Freischützstr. 82b	F_042	7.OG	3	WA	O	(N)	59	49	24,1	21,9	49,9	49,1	50	50	25,8	27,2	-	0,1	--	--	nein	ja																																																																					
1539	Freischützstr. 82b	F_042	EG	6	WA	N	(N)	59	49	15,9	13,6	62,1	61,3	63	62	46,2	47,7	3,1	12,3	--	--	ja	ja																																																																					
1540	Freischützstr. 82b	F_042	1.OG	6	WA	N	(N)	59	49	16,0	13,7	62,5	61,7	63	62	46,5	48,0	3,5	12,7	--	--	ja	ja																																																																					
1541	Freischützstr. 82b	F_042	2.OG	6	WA	N	(N)	59	49	16,1	13,9	62,5	61,7	63	62	46,4	47,8	3,5	12,7	--	--	ja	ja																																																																					
1542	Freischützstr. 82b	F_042	3.OG	6	WA	N	(N)	59	49	16,2	14,0	62,5	61,7	63	62	46,3	47,7	3,5	12,7	--	--	ja	ja																																																																					

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																													
	1				2		3	4	5	6	7	8		9	10		11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Immissionsorte								Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)													
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV					(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz							
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					E-tage	Fassa-den-Nr.						(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)					
Tag		Nacht		Tag				Nacht					Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht						
dB(A)		dB(A)		Lr [dB(A)]				Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht				
1543	Freischützstr. 82b	F_042	4.OG	6	WA	N	(N)	59	49	16,4	14,2	62,4	61,6	63	62	46,0	47,4	3,4	12,6	--	--	ja	ja							
1544	Freischützstr. 82b	F_042	5.OG	6	WA	N	(N)	59	49	16,8	14,5	62,2	61,4	63	62	45,4	46,9	3,2	12,4	--	--	ja	ja							
1545	Freischützstr. 82b	F_042	6.OG	6	WA	N	(N)	59	49	20,1	17,8	62,0	61,2	62	62	41,9	43,4	3,0	12,2	--	--	ja	ja							
1546	Freischützstr. 82b	F_042	7.OG	6	WA	N	(N)	59	49	30,8	28,5	61,7	60,9	62	61	30,9	32,4	2,7	11,9	--	--	ja	ja							
1547	Freischützstr. 82b	F_042	EG	7	WA	O	(N)	59	49	15,5	13,2	52,6	51,8	53	52	37,1	38,6	-	2,8	--	--	nein	ja							
1548	Freischützstr. 82b	F_042	1.OG	7	WA	O	(N)	59	49	15,6	13,3	54,2	53,4	55	54	38,6	40,1	-	4,4	--	--	nein	ja							
1549	Freischützstr. 82b	F_042	2.OG	7	WA	O	(N)	59	49	15,7	13,4	54,7	53,9	55	54	39,0	40,5	-	4,9	--	--	nein	ja							
1550	Freischützstr. 82b	F_042	3.OG	7	WA	O	(N)	59	49	15,8	13,5	55,0	54,2	55	55	39,2	40,7	-	5,2	--	--	nein	ja							
1551	Freischützstr. 82b	F_042	4.OG	7	WA	O	(N)	59	49	16,0	13,7	55,1	54,3	56	55	39,1	40,6	-	5,3	--	--	nein	ja							
1552	Freischützstr. 82b	F_042	5.OG	7	WA	O	(N)	59	49	16,0	13,8	55,2	54,4	56	55	39,2	40,6	-	5,4	--	--	nein	ja							
1553	Freischützstr. 82b	F_042	6.OG	7	WA	O	(N)	59	49	16,1	13,8	55,2	54,4	56	55	39,1	40,6	-	5,4	--	--	nein	ja							
1554	Freischützstr. 82b	F_042	7.OG	7	WA	O	(N)	59	49	23,5	21,2	55,2	54,4	56	55	31,7	33,2	-	5,4	--	--	nein	ja							
1563	Freischützstr. 88a	F_050	EG	3	WA	W	(N)	59	49	25,8	23,5	54,1	53,3	55	54	28,3	29,8	-	4,3	--	--	nein	ja							
1564	Freischützstr. 88a	F_050	1.OG	3	WA	W	(N)	59	49	28,4	26,1	54,9	54,1	55	55	26,5	28,0	-	5,1	--	--	nein	ja							
1565	Freischützstr. 88a	F_050	2.OG	3	WA	W	(N)	59	49	30,6	28,4	55,6	54,8	56	55	25,0	26,4	-	5,8	--	--	nein	ja							
1566	Freischützstr. 88a	F_050	3.OG	3	WA	W	(N)	59	49	31,8	29,5	56,3	55,5	57	56	24,5	26,0	-	6,5	--	--	nein	ja							
1567	Freischützstr. 88a	F_050	4.OG	3	WA	W	(N)	59	49	34,0	31,7	56,8	56,0	57	56	22,8	24,3	-	7,0	--	--	nein	ja							
1568	Freischützstr. 88a	F_050	5.OG	3	WA	W	(N)	59	49	34,6	32,3	57,1	56,3	58	57	22,5	24,0	-	7,3	--	--	nein	ja							
1569	Freischützstr. 88a	F_050	EG	4	WA	W	(N)	59	49	28,1	25,9	53,1	52,3	54	53	25,0	26,4	-	3,3	--	--	nein	ja							
1570	Freischützstr. 88a	F_050	1.OG	4	WA	W	(N)	59	49	30,1	27,9	53,9	53,1	54	54	23,8	25,2	-	4,1	--	--	nein	ja							
1571	Freischützstr. 88a	F_050	2.OG	4	WA	W	(N)	59	49	31,8	29,5	54,8	54,0	55	54	23,0	24,5	-	5,0	--	--	nein	ja							
1572	Freischützstr. 88a	F_050	3.OG	4	WA	W	(N)	59	49	32,6	30,3	55,4	54,6	56	55	22,8	24,3	-	5,6	--	--	nein	ja							
1573	Freischützstr. 88a	F_050	4.OG	4	WA	W	(N)	59	49	34,3	32,0	55,8	55,0	56	55	21,5	23,0	-	6,0	--	--	nein	ja							
1574	Freischützstr. 88a	F_050	5.OG	4	WA	W	(N)	59	49	34,9	32,6	56,0	55,2	56	56	21,1	22,6	-	6,2	--	--	nein	ja							
1575	Freischützstr. 88	F_060(a)	EG	1	WA	W	(A,N)	59	49	26,1	23,8	53,1	52,3	54	53	27,0	28,5	-	3,3	--	--	nein	ja							
1576	Freischützstr. 88	F_060(a)	1.OG	1	WA	W	(A,N)	59	49	28,3	26,0	53,8	53,0	54	53	25,5	27,0	-	4,0	--	--	nein	ja							
1577	Freischützstr. 88	F_060(a)	2.OG	1	WA	W	(A,N)	59	49	30,2	28,0	54,4	53,6	55	54	24,2	25,6	-	4,6	--	--	nein	ja							
1578	Freischützstr. 88	F_060(a)	3.OG	1	WA	W	(A,N)	59	49	30,9	28,7	55,0	54,2	55	55	24,1	25,5	-	5,2	--	--	nein	ja							
1587	Freischützstr. 88	F_060(a)	EG	4	WA	W	(A,N)	59	49	25,4	23,2	53,2	52,4	54	53	27,8	29,2	-	3,4	--	--	nein	ja							
1588	Freischützstr. 88	F_060(a)	1.OG	4	WA	W	(A,N)	59	49	27,7	25,5	53,7	52,9	54	53	26,0	27,4	-	3,9	--	--	nein	ja							
1589	Freischützstr. 88	F_060(a)	2.OG	4	WA	W	(A,N)	59	49	29,7	27,4	54,3	53,5	55	54	24,6	26,1	-	4,5	--	--	nein	ja							
1590	Freischützstr. 88	F_060(a)	3.OG	4	WA	W	(A,N)	59	49	31,5	29,3	54,8	54,0	55	54	23,3	24,7	-	5,0	--	--	nein	ja							
1591	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH1)	F_070(a)	EG	1	WA	N	(A,N)	59	49	19,9	17,6	51,4	50,7	52	51	31,5	33,1	-	1,7	--	--	nein	ja							
1592	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH1)	F_070(a)	1.OG	1	WA	N	(A,N)	59	49	23,2	20,9	52,0	51,3	52	52	28,8	30,4	-	2,3	--	--	nein	ja							
1593	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH1)	F_070(a)	2.OG	1	WA	N	(A,N)	59	49	26,4	24,2	52,4	51,6	53	52	26,0	27,4	-	2,6	--	--	nein	ja							
1594	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH1)	F_070(a)	3.OG	1	WA	N	(A,N)	59	49	30,1	27,9	52,8	52,0	53	52	22,7	24,1	-	3,0	--	--	nein	ja							

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																										
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte										Immissions- grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immission- sorte (IO)		Gebäude- punkte		Gebietsnutzung	Himmelsrichtung		Beurteilungs- be- reich	(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei- tung		(V02) Anspruch Schallschutz																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)												16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)															
					Etag		Fassa- den- Nr.						Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht											
				dB(A)		dB(A)		Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht							
1599	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)				F_071(a)		EG				1		WA	N	(A,N)	59	49	20,7	18,5	50,3	49,5	51	50	29,6	31,0	-	0,5	--	--	nein	ja											
1600	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)				F_071(a)		1.OG		1		WA	N	(A,N)	59	49	23,9	21,6	50,9	50,1	51	51	27,0	28,5	-	1,1	--	--	nein	ja													
1601	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)				F_071(a)		2.OG		1		WA	N	(A,N)	59	49	26,8	24,6	51,3	50,5	52	51	24,5	25,9	-	1,5	--	--	nein	ja													
1602	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)				F_071(a)		3.OG		1		WA	N	(A,N)	59	49	30,1	27,9	51,7	50,9	52	51	21,6	23,0	-	1,9	--	--	nein	ja													
1603	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)				F_071(a)		4.OG		1		WA	N	(A,N)	59	49	31,2	29,0	52,1	51,3	53	52	20,9	22,3	-	2,3	--	--	nein	ja													
1642	Freischützstr. 75				G_005(a)		EG		1		WR	O	(A,N)	59	49	17,7	15,5	54,5	53,7	55	54	36,8	38,2	-	4,7	--	--	nein	ja													
1643	Freischützstr. 75				G_005(a)		1.OG		1		WR	O	(A,N)	59	49	17,8	15,5	55,1	54,3	56	55	37,3	38,8	-	5,3	--	--	nein	ja													
1644	Freischützstr. 75				G_005(a)		2.OG		1		WR	O	(A,N)	59	49	17,9	15,6	55,5	54,7	56	55	37,6	39,1	-	5,7	--	--	nein	ja													
1645	Freischützstr. 75				G_005(a)		3.OG		1		WR	O	(A,N)	59	49	18,4	16,1	55,9	55,1	56	56	37,5	39,0	-	6,1	--	--	nein	ja													
1646	Freischützstr. 75				G_005(a)		EG		2		WR	O	(A,N)	59	49	17,7	15,5	51,3	50,5	52	51	33,6	35,0	-	1,5	--	--	nein	ja													
1647	Freischützstr. 75				G_005(a)		1.OG		2		WR	O	(A,N)	59	49	17,8	15,5	51,9	51,1	52	52	34,1	35,6	-	2,1	--	--	nein	ja													
1648	Freischützstr. 75				G_005(a)		2.OG		2		WR	O	(A,N)	59	49	17,9	15,7	52,3	51,5	53	52	34,4	35,8	-	2,5	--	--	nein	ja													
1649	Freischützstr. 75				G_005(a)		3.OG		2		WR	O	(A,N)	59	49	18,4	16,1	52,7	51,9	53	52	34,3	35,8	-	2,9	--	--	nein	ja													
1654	Freischützstr. 77				G_010(a)		EG		4		WR	O	(A,N)	59	49	24,9	22,7	53,6	52,8	54	53	28,7	30,1	-	3,8	--	--	nein	ja													
1655	Freischützstr. 77				G_010(a)		1.OG		4		WR	O	(A,N)	59	49	26,5	24,2	54,2	53,4	55	54	27,7	29,2	-	4,4	--	--	nein	ja													
1656	Freischützstr. 77				G_010(a)		2.OG		4		WR	O	(A,N)	59	49	28,0	25,7	54,7	53,9	55	54	26,7	28,2	-	4,9	--	--	nein	ja													
1657	Freischützstr. 77				G_010(a)		3.OG		4		WR	O	(A,N)	59	49	28,7	26,4	55,2	54,4	56	55	26,5	28,0	-	5,4	--	--	nein	ja													
1658	Freischützstr. 77				G_010(a)		EG		5		WR	O	(A,N)	59	49	24,8	22,5	53,5	52,7	54	53	28,7	30,2	-	3,7	--	--	nein	ja													
1659	Freischützstr. 77				G_010(a)		1.OG		5		WR	O	(A,N)	59	49	26,4	24,2	54,1	53,3	55	54	27,7	29,1	-	4,3	--	--	nein	ja													
1660	Freischützstr. 77				G_010(a)		2.OG		5		WR	O	(A,N)	59	49	28,0	25,7	54,6	53,8	55	54	26,6	28,1	-	4,8	--	--	nein	ja													
1661	Freischützstr. 77				G_010(a)		3.OG		5		WR	O	(A,N)	59	49	28,6	26,3	55,0	54,2	55	55	26,4	27,9	-	5,2	--	--	nein	ja													
1662	Freischützstr. 77				G_010(a)		EG		6		WR	O	(A,N)	59	49	17,9	15,7	53,4	52,6	54	53	35,5	36,9	-	3,6	--	--	nein	ja													
1663	Freischützstr. 77				G_010(a)		1.OG		6		WR	O	(A,N)	59	49	18,0	15,8	53,9	53,1	54	54	35,9	37,3	-	4,1	--	--	nein	ja													
1664	Freischützstr. 77				G_010(a)		2.OG		6		WR	O	(A,N)	59	49	18,2	15,9	54,4	53,6	55	54	36,2	37,7	-	4,6	--	--	nein	ja													
1665	Freischützstr. 77				G_010(a)		3.OG		6		WR	O	(A,N)	59	49	18,7	16,4	54,8	54,0	55	54	36,1	37,6	-	5,0	--	--	nein	ja													
1666	Freischützstr. 77				G_010(a)		EG		7		WR	O	(A,N)	59	49	16,4	14,1	53,6	52,8	54	53	37,2	38,7	-	3,8	--	--	nein	ja													
1667	Freischützstr. 77				G_010(a)		1.OG		7		WR	O	(A,N)	59	49	16,5	14,2	54,1	53,3	55	54	37,6	39,1	-	4,3	--	--	nein	ja													
1668	Freischützstr. 77				G_010(a)		2.OG		7		WR	O	(A,N)	59	49	16,6	14,4	54,5	53,7	55	54	37,9	39,3	-	4,7	--	--	nein	ja													
1669	Freischützstr. 77				G_010(a)		3.OG		7		WR	O	(A,N)	59	49	17,1	14,9	54,9	54,1	55	55	37,8	39,2	-	5,1	--	--	nein	ja													
1670	Freischützstr. 79				G_020		EG		1		WR	N	(N)	59	49	23,2	20,9	58,0	57,2	58	58	34,8	36,3	-	8,2	--	--	nein	ja													
1671	Freischützstr. 79				G_020		1.OG		1		WR	N	(N)	59	49	24,5	22,2	58,6	57,9	59	58	34,1	35,7	-	8,9	--	--	nein	ja													
1672	Freischützstr. 79				G_020		2.OG		1		WR	N	(N)	59	49	26,3	24,1	59,2	58,4	60	59	32,9	34,3	0,2	9,4	--	--	ja	ja													
1673	Freischützstr. 79				G_020		3.OG		1		WR	N	(N)	59	49	29,2	26,9	59,8	59,0	60	59	30,6	32,1	0,8	10,0	--	--	ja	ja													
1674	Freischützstr. 79				G_020		EG		2		WR	O	(N)	59	49	25,2	23,0	56,0	55,2	56	56	30,8	32,2	-	6,2	--	--	nein	ja													
1675	Freischützstr. 79				G_020		1.OG		2		WR	O	(N)	59	49	26,7	24,4	56,7	55,9	57	56	30,0	31,5	-	6,9	--	--	nein	ja													
1676	Freischützstr. 79				G_020		2.OG		2		WR	O	(N)	59	49	28,2	25,9	57,3	56,5	58	57	29,1	30,6	-	7,5	--	--	nein	ja													

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)												
	Bezeichnung		Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		V01 Prog.-Nullfall 2035						V02 Prog.-Planfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02-V01 Differenz		V02 Überschrei-tung		V02 Anspruch Schallschutz								
	Straße, Hs.-Nr. (Info)			E-tage	Fassa-ben-Nr.	16. BImSchV						(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)				
			Tag			Nacht	Tag					Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
1677	Freischützstr. 79	G 020	3.OG	2	WR	O	(N)	59	49	28,9	26,6	57,9	57,1	58	58	29,0	30,5	-	8,1	--	--	nein	ja					
1682	Freischützstr. 79	G 020	EG	4	WR	N	(N)	59	49	22,9	20,6	57,7	57,0	58	57	34,8	36,4	-	8,0	--	--	nein	ja					
1683	Freischützstr. 79	G 020	1.OG	4	WR	N	(N)	59	49	23,9	21,6	58,4	57,6	59	58	34,5	36,0	-	8,6	--	--	nein	ja					
1684	Freischützstr. 79	G 020	2.OG	4	WR	N	(N)	59	49	25,2	23,0	58,9	58,1	59	59	33,7	35,1	-	9,1	--	--	nein	ja					
1685	Freischützstr. 79	G 020	3.OG	4	WR	N	(N)	59	49	27,7	25,5	59,4	58,6	60	59	31,7	33,1	0,4	9,6	--	--	ja	ja					
1686	Freischützstr. 81	G 030	EG	2	WR	NO	(N)	59	49	28,0	25,7	57,2	56,4	58	57	29,2	30,7	-	7,4	--	--	nein	ja					
1687	Freischützstr. 81	G 030	1.OG	2	WR	NO	(N)	59	49	28,7	26,4	57,8	57,0	58	57	29,1	30,6	-	8,0	--	--	nein	ja					
1688	Freischützstr. 81	G 030	2.OG	2	WR	NO	(N)	59	49	29,3	27,0	58,4	57,6	59	58	29,1	30,6	-	8,6	--	--	nein	ja					
1689	Freischützstr. 81	G 030	3.OG	2	WR	NO	(N)	59	49	29,9	27,7	58,9	58,1	59	59	29,0	30,4	-	9,1	--	--	nein	ja					
1690	Freischützstr. 81	G 030	EG	3	WR	NO	(N)	59	49	28,3	26,1	57,2	56,4	58	57	28,9	30,3	-	7,4	--	--	nein	ja					
1691	Freischützstr. 81	G 030	1.OG	3	WR	NO	(N)	59	49	29,2	27,0	57,8	57,0	58	57	28,6	30,0	-	8,0	--	--	nein	ja					
1692	Freischützstr. 81	G 030	2.OG	3	WR	NO	(N)	59	49	30,1	27,9	58,3	57,5	59	58	28,2	29,6	-	8,5	--	--	nein	ja					
1693	Freischützstr. 81	G 030	3.OG	3	WR	NO	(N)	59	49	30,8	28,5	58,9	58,1	59	59	28,1	29,6	-	9,1	--	--	nein	ja					
1694	Freischützstr. 81	G 030	EG	4	WR	NO	(N)	59	49	27,2	24,9	57,2	56,4	58	57	30,0	31,5	-	7,4	--	--	nein	ja					
1695	Freischützstr. 81	G 030	1.OG	4	WR	NO	(N)	59	49	28,1	25,8	57,8	57,0	58	57	29,7	31,2	-	8,0	--	--	nein	ja					
1696	Freischützstr. 81	G 030	2.OG	4	WR	NO	(N)	59	49	29,0	26,7	58,3	57,5	59	58	29,3	30,8	-	8,5	--	--	nein	ja					
1697	Freischützstr. 81	G 030	3.OG	4	WR	NO	(N)	59	49	30,0	27,7	58,8	58,0	59	58	28,8	30,3	-	9,0	--	--	nein	ja					
1698	Freischützstr. 81	G 030	EG	5	WR	N	(N)	59	49	23,6	21,3	57,4	56,6	58	57	33,8	35,3	-	7,6	--	--	nein	ja					
1699	Freischützstr. 81	G 030	1.OG	5	WR	N	(N)	59	49	24,4	22,2	57,9	57,1	58	58	33,5	34,9	-	8,1	--	--	nein	ja					
1700	Freischützstr. 81	G 030	2.OG	5	WR	N	(N)	59	49	25,3	23,0	58,5	57,7	59	58	33,2	34,7	-	8,7	--	--	nein	ja					
1701	Freischützstr. 81	G 030	3.OG	5	WR	N	(N)	59	49	27,3	25,0	59,0	58,2	59	59	31,7	33,2	-	9,2	--	--	nein	ja					
1706	Johanneskirchner Str. 100	G 040	EG	1	WR	O	(N)	59	49	19,7	17,4	57,3	56,5	58	57	37,6	39,1	-	7,5	--	--	nein	ja					
1707	Johanneskirchner Str. 100	G 040	1.OG	1	WR	O	(N)	59	49	20,4	18,1	58,0	57,2	58	58	37,6	39,1	-	8,2	--	--	nein	ja					
1708	Johanneskirchner Str. 100	G 040	2.OG	1	WR	O	(N)	59	49	21,1	18,9	58,6	57,9	59	58	37,5	39,0	-	8,9	--	--	nein	ja					
1709	Johanneskirchner Str. 100	G 040	3.OG	1	WR	O	(N)	59	49	21,7	19,4	59,3	58,5	60	59	37,6	39,1	0,3	9,5	--	--	ja	ja					
1710	Johanneskirchner Str. 100	G 040	EG	2	WR	NO	(N)	59	49	26,5	24,2	57,4	56,6	58	57	30,9	32,4	-	7,6	--	--	nein	ja					
1711	Johanneskirchner Str. 100	G 040	1.OG	2	WR	NO	(N)	59	49	26,8	24,5	58,0	57,2	58	58	31,2	32,7	-	8,2	--	--	nein	ja					
1712	Johanneskirchner Str. 100	G 040	2.OG	2	WR	NO	(N)	59	49	27,0	24,7	58,6	57,8	59	58	31,6	33,1	-	8,8	--	--	nein	ja					
1713	Johanneskirchner Str. 100	G 040	3.OG	2	WR	NO	(N)	59	49	27,2	25,0	59,2	58,4	60	59	32,0	33,4	0,2	9,4	--	--	ja	ja					
1722	Johanneskirchner Str. 100	G 040	EG	7	WR	O	(N)	59	49	18,3	16,0	58,0	57,2	58	58	39,7	41,2	-	8,2	--	--	nein	ja					
1723	Johanneskirchner Str. 100	G 040	1.OG	7	WR	O	(N)	59	49	18,4	16,1	58,9	58,1	59	59	40,5	42,0	-	9,1	--	--	nein	ja					
1724	Johanneskirchner Str. 100	G 040	2.OG	7	WR	O	(N)	59	49	18,6	16,3	59,8	59,0	60	59	41,2	42,7	0,8	10,0	--	--	ja	ja					
1725	Johanneskirchner Str. 100	G 040	3.OG	7	WR	O	(N)	59	49	19,5	17,2	60,4	59,6	61	60	40,9	42,4	1,4	10,6	--	--	ja	ja					
1726	Johanneskirchner Str. 100	G 040	EG	8	WR	O	(N)	59	49	19,9	17,6	57,4	56,7	58	57	37,5	39,1	-	7,7	--	--	nein	ja					
1727	Johanneskirchner Str. 100	G 040	1.OG	8	WR	O	(N)	59	49	20,5	18,3	58,2	57,5	59	58	37,7	39,2	-	8,5	--	--	nein	ja					
1728	Johanneskirchner Str. 100	G 040	2.OG	8	WR	O	(N)	59	49	21,3	19,0	59,0	58,2	59	59	37,7	39,2	-	9,2	--	--	nein	ja					

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																								
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)		V02 (nur Tram)														
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						V01 Prog.-Nullfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02-V01 Differenz		V02 Überschrei-tung		V02 Anspruch Schallschutz						
			Straße, Hs.-Nr. (Info)	Immis-sion-sorte (IO)					Etag-e	Fassa-den- Nr.	16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)
	Tag	Nacht									Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
dB(A)	dB(A)	Lr [dB(A)]									Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1729	Johanneskirchner Str. 100	G_040	3.OG	8	WR	O	(N)	59	49	21,8	19,6	59,7	58,9	60	59	37,9	39,3	0,7	9,9	--	--	ja	ja		
1730	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	EG	1	WR	N	(N)	59	49	33,1	30,9	60,3	59,5	61	60	27,2	28,6	1,3	10,5	--	--	ja	ja		
1731	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	1	WR	N	(N)	59	49	33,7	31,4	61,6	60,8	62	61	27,9	29,4	2,6	11,8	--	--	ja	ja		
1732	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	1	WR	N	(N)	59	49	34,3	32,0	61,9	61,1	62	62	27,6	29,1	2,9	12,1	--	--	ja	ja		
1733	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	1	WR	N	(N)	59	49	34,9	32,6	61,9	61,1	62	62	27,0	28,5	2,9	12,1	--	--	ja	ja		
1734	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	EG	2	WR	O	(N)	59	49	18,3	16,0	60,5	59,7	61	60	42,2	43,7	1,5	10,7	--	--	ja	ja		
1735	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	2	WR	O	(N)	59	49	18,5	16,2	62,0	61,2	62	62	43,5	45,0	3,0	12,2	--	--	ja	ja		
1736	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	2	WR	O	(N)	59	49	18,7	16,4	62,2	61,4	63	62	43,5	45,0	3,2	12,4	--	--	ja	ja		
1737	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	2	WR	O	(N)	59	49	19,4	17,1	62,2	61,4	63	62	42,8	44,3	3,2	12,4	--	--	ja	ja		
1738	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	EG	3	WR	O	(N)	59	49	18,2	15,9	58,9	58,1	59	59	40,7	42,2	-	9,1	--	--	nein	ja		
1739	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	3	WR	O	(N)	59	49	18,4	16,1	60,1	59,3	61	60	41,7	43,2	1,1	10,3	--	--	ja	ja		
1740	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	3	WR	O	(N)	59	49	18,6	16,3	61,0	60,2	61	61	42,4	43,9	2,0	11,2	--	--	ja	ja		
1741	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	3	WR	O	(N)	59	49	19,1	16,8	61,2	60,4	62	61	42,1	43,6	2,2	11,4	--	--	ja	ja		
1742	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	EG	4	WR	W	(N)	59	49	33,3	31,0	55,0	54,2	55	55	21,7	23,2	-	5,2	--	--	nein	ja		
1743	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	4	WR	W	(N)	59	49	33,9	31,6	56,5	55,7	57	56	22,6	24,1	-	6,7	--	--	nein	ja		
1744	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	4	WR	W	(N)	59	49	34,5	32,2	56,6	55,8	57	56	22,1	23,6	-	6,8	--	--	nein	ja		
1745	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	4	WR	W	(N)	59	49	35,1	32,8	56,6	55,8	57	56	21,5	23,0	-	6,8	--	--	nein	ja		
1746	Johanneskirchner Str. 96	G_060	EG	1	WR	N	(N)	59	49	35,5	33,3	56,4	55,6	57	56	20,9	22,3	-	6,6	--	--	nein	ja		
1747	Johanneskirchner Str. 96	G_060	1.OG	1	WR	N	(N)	59	49	36,1	33,8	57,9	57,1	58	58	21,8	23,3	-	8,1	--	--	nein	ja		
1748	Johanneskirchner Str. 96	G_060	2.OG	1	WR	N	(N)	59	49	36,8	34,6	58,5	57,7	59	58	21,7	23,1	-	8,7	--	--	nein	ja		
1749	Johanneskirchner Str. 96	G_060	3.OG	1	WR	N	(N)	59	49	37,5	35,2	58,8	57,9	59	58	21,3	22,7	-	8,9	--	--	nein	ja		
1754	Johanneskirchner Str. 96	G_060	EG	3	WR	N	(N)	59	49	33,8	31,6	55,8	55,0	56	55	22,0	23,4	-	6,0	--	--	nein	ja		
1755	Johanneskirchner Str. 96	G_060	1.OG	3	WR	N	(N)	59	49	34,4	32,2	57,4	56,6	58	57	23,0	24,4	-	7,6	--	--	nein	ja		
1756	Johanneskirchner Str. 96	G_060	2.OG	3	WR	N	(N)	59	49	35,3	33,0	57,9	57,1	58	58	22,6	24,1	-	8,1	--	--	nein	ja		
1757	Johanneskirchner Str. 96	G_060	3.OG	3	WR	N	(N)	59	49	36,6	34,3	58,2	57,4	59	58	21,6	23,1	-	8,4	--	--	nein	ja		
1758	Johanneskirchner Str. 96	G_060	EG	4	WR	N	(N)	59	49	34,7	32,4	56,0	55,2	56	56	21,3	22,8	-	6,2	--	--	nein	ja		
1759	Johanneskirchner Str. 96	G_060	1.OG	4	WR	N	(N)	59	49	35,2	33,0	57,6	56,8	58	57	22,4	23,8	-	7,8	--	--	nein	ja		
1760	Johanneskirchner Str. 96	G_060	2.OG	4	WR	N	(N)	59	49	36,1	33,8	58,2	57,4	59	58	22,1	23,6	-	8,4	--	--	nein	ja		
1761	Johanneskirchner Str. 96	G_060	3.OG	4	WR	N	(N)	59	49	36,9	34,7	58,5	57,7	59	58	21,6	23,0	-	8,7	--	--	nein	ja		
1766	Johanneskirchner Str. 94	G_070	EG	2	WR	N	(N)	59	49	21,2	19,0	56,1	55,3	57	56	34,9	36,3	-	6,3	--	--	nein	ja		
1767	Johanneskirchner Str. 94	G_070	1.OG	2	WR	N	(N)	59	49	21,5	19,2	57,4	56,6	58	57	35,9	37,4	-	7,6	--	--	nein	ja		
1768	Johanneskirchner Str. 94	G_070	2.OG	2	WR	N	(N)	59	49	22,9	20,6	57,7	56,9	58	57	34,8	36,3	-	7,9	--	--	nein	ja		
1769	Johanneskirchner Str. 94	G_070	3.OG	2	WR	N	(N)	59	49	32,9	30,7	57,9	57,1	58	58	25,0	26,4	-	8,1	--	--	nein	ja		
1770	Johanneskirchner Str. 94	G_070	EG	3	WR	N	(N)	59	49	24,9	22,7	56,2	55,4	57	56	31,3	32,7	-	6,4	--	--	nein	ja		
1771	Johanneskirchner Str. 94	G_070	1.OG	3	WR	N	(N)	59	49	26,2	23,9	57,4	56,6	58	57	31,2	32,7	-	7,6	--	--	nein	ja		
1772	Johanneskirchner Str. 94	G_070	2.OG	3	WR	N	(N)	59	49	28,5	26,2	57,8	57,0	58	57	29,3	30,8	-	8,0	--	--	nein	ja		

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																									
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)		V02 (nur Tram)															
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						V01 Prog.-Nullfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02 Prog.-Planfall 2035		V02-V01 Differenz		V02 Überschrei-tung		V02 Anspruch Schallschutz							
			Etage	Fassa-den-Nr.					16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä) (N)					
	Straße, Hs.-Nr. (Info)		IO	E					F	G	H	B	IGW	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
dB(A)		Lr [dB(A)]												Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht
1773	Johanneskirchner Str. 94	G_070	3.OG	3	WR	N	(N)	59	49	34,1	31,9	58,0	57,2	58	58	23,9	25,3	-	8,2	--	--	nein	ja			
1774	Johanneskirchner Str. 94	G_070	EG	4	WR	N	(N)	59	49	28,7	26,4	56,2	55,4	57	56	27,5	29,0	-	6,4	--	--	nein	ja			
1775	Johanneskirchner Str. 94	G_070	1.OG	4	WR	N	(N)	59	49	29,7	27,4	57,5	56,7	58	57	27,8	29,3	-	7,7	--	--	nein	ja			
1776	Johanneskirchner Str. 94	G_070	2.OG	4	WR	N	(N)	59	49	31,9	29,6	57,8	57,0	58	57	25,9	27,4	-	8,0	--	--	nein	ja			
1777	Johanneskirchner Str. 94	G_070	3.OG	4	WR	N	(N)	59	49	35,1	32,8	58,1	57,3	59	58	23,0	24,5	-	8,3	--	--	nein	ja			
1778	Johanneskirchner Str. 92	G_080	EG	1	WR	W	(N)	59	49	29,3	27,1	51,0	50,2	51	51	21,7	23,1	-	1,2	--	--	nein	ja			
1779	Johanneskirchner Str. 92	G_080	1.OG	1	WR	W	(N)	59	49	30,3	28,0	52,5	51,7	53	52	22,2	23,7	-	2,7	--	--	nein	ja			
1780	Johanneskirchner Str. 92	G_080	2.OG	1	WR	W	(N)	59	49	31,8	29,6	53,0	52,1	53	53	21,2	22,5	-	3,1	--	--	nein	ja			
1781	Johanneskirchner Str. 92	G_080	3.OG	1	WR	W	(N)	59	49	33,0	30,8	53,1	52,3	54	53	20,1	21,5	-	3,3	--	--	nein	ja			
1782	Johanneskirchner Str. 92	G_080	EG	2	WR	W	(N)	59	49	35,0	32,7	55,3	54,5	56	55	20,3	21,8	-	5,5	--	--	nein	ja			
1783	Johanneskirchner Str. 92	G_080	1.OG	2	WR	W	(N)	59	49	35,4	33,1	56,6	55,7	57	56	21,2	22,6	-	6,7	--	--	nein	ja			
1784	Johanneskirchner Str. 92	G_080	2.OG	2	WR	W	(N)	59	49	36,0	33,7	56,6	55,8	57	56	20,6	22,1	-	6,8	--	--	nein	ja			
1785	Johanneskirchner Str. 92	G_080	3.OG	2	WR	W	(N)	59	49	36,4	34,2	56,6	55,8	57	56	20,2	21,6	-	6,8	--	--	nein	ja			
1786	Johanneskirchner Str. 92	G_080	EG	3	WR	N	(N)	59	49	34,5	32,2	57,2	56,4	58	57	22,7	24,2	-	7,4	--	--	nein	ja			
1787	Johanneskirchner Str. 92	G_080	1.OG	3	WR	N	(N)	59	49	34,9	32,7	57,9	57,1	58	58	23,0	24,4	-	8,1	--	--	nein	ja			
1788	Johanneskirchner Str. 92	G_080	2.OG	3	WR	N	(N)	59	49	35,6	33,3	58,0	57,2	58	58	22,4	23,9	-	8,2	--	--	nein	ja			
1789	Johanneskirchner Str. 92	G_080	3.OG	3	WR	N	(N)	59	49	36,1	33,9	58,0	57,1	58	58	21,9	23,2	-	8,1	--	--	nein	ja			
1790	Johanneskirchner Str. 92	G_080	EG	4	WR	O	(N)	59	49	19,7	17,4	55,8	55,0	56	55	36,1	37,6	-	6,0	--	--	nein	ja			
1791	Johanneskirchner Str. 92	G_080	1.OG	4	WR	O	(N)	59	49	19,8	17,6	57,2	56,4	58	57	37,4	38,8	-	7,4	--	--	nein	ja			
1792	Johanneskirchner Str. 92	G_080	2.OG	4	WR	O	(N)	59	49	20,0	17,7	57,6	56,8	58	57	37,6	39,1	-	7,8	--	--	nein	ja			
1793	Johanneskirchner Str. 92	G_080	3.OG	4	WR	O	(N)	59	49	22,5	20,3	57,7	56,9	58	57	35,2	36,6	-	7,9	--	--	nein	ja			
1849	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	EG	1	WR	O	(N)	59	49	28,7	26,4	51,3	50,5	52	51	22,6	24,1	-	1,5	--	--	nein	ja			
1850	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	1.OG	1	WR	O	(N)	59	49	29,5	27,2	52,6	51,8	53	52	23,1	24,6	-	2,8	--	--	nein	ja			
1851	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	2.OG	1	WR	O	(N)	59	49	29,0	26,7	52,9	52,1	53	53	23,9	25,4	-	3,1	--	--	nein	ja			
1852	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	3.OG	1	WR	O	(N)	59	49	26,1	23,9	53,1	52,3	54	53	27,0	28,4	-	3,3	--	--	nein	ja			
1853	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	EG	2	WR	W	(N)	59	49	37,3	35,1	55,8	55,0	56	55	18,5	19,9	-	6,0	--	--	nein	ja			
1854	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	1.OG	2	WR	W	(N)	59	49	38,4	36,2	56,6	55,8	57	56	18,2	19,6	-	6,8	--	--	nein	ja			
1855	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	2.OG	2	WR	W	(N)	59	49	38,8	36,5	56,6	55,8	57	56	17,8	19,3	-	6,8	--	--	nein	ja			
1856	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	3.OG	2	WR	W	(N)	59	49	39,0	36,8	56,6	55,7	57	56	17,6	18,9	-	6,7	--	--	nein	ja			
1857	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	EG	3	WR	N	(N)	59	49	36,4	34,1	57,2	56,4	58	57	20,8	22,3	-	7,4	--	--	nein	ja			
1858	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	1.OG	3	WR	N	(N)	59	49	37,2	35,0	57,6	56,8	58	57	20,4	21,8	-	7,8	--	--	nein	ja			
1859	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	2.OG	3	WR	N	(N)	59	49	37,6	35,3	57,5	56,7	58	57	19,9	21,4	-	7,7	--	--	nein	ja			
1860	Johanneskirchner Str. 90 (1)	G_090	3.OG	3	WR	N	(N)	59	49	37,8	35,6	57,4	56,6	58	57	19,6	21,0	-	7,6	--	--	nein	ja			
1861	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	EG	1	WR	N	(N)	59	49	39,1	36,8	55,7	54,8	56	55	16,6	18,0	-	5,8	--	--	nein	ja			
1862	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	1.OG	1	WR	N	(N)	59	49	39,9	37,7	56,6	55,7	57	56	16,7	18,0	-	6,7	--	--	nein	ja			
1863	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	2.OG	1	WR	N	(N)	59	49	40,2	38,0	56,7	55,8	57	56	16,5	17,8	-	6,8	--	--	nein	ja			

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung			Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV					(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																				
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etag	Fassa-den-Nr.	Tag					(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)																		
				dB(A)			Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht																		
			dB(A)				Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht																		
1864	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	3.OG	1	WR	N	(N)	59	49	40,5	38,2	56,6	55,7	57	56	16,1	17,5	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1877	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	EG	5	WR	N	(N)	59	49	37,5	35,3	55,6	54,7	56	55	18,1	19,4	-	5,7	--	--	nein	ja																			
1878	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	1.OG	5	WR	N	(N)	59	49	38,3	36,0	56,5	55,7	57	56	18,2	19,7	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1879	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	2.OG	5	WR	N	(N)	59	49	38,7	36,4	56,6	55,8	57	56	17,9	19,4	-	6,8	--	--	nein	ja																			
1880	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	3.OG	5	WR	N	(N)	59	49	39,1	36,9	56,6	55,7	57	56	17,5	18,8	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1881	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	EG	6	WR	N	(N)	59	49	38,5	36,3	55,6	54,7	56	55	17,1	18,4	-	5,7	--	--	nein	ja																			
1882	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	1.OG	6	WR	N	(N)	59	49	39,4	37,2	56,6	55,7	57	56	17,2	18,5	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1883	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	2.OG	6	WR	N	(N)	59	49	39,8	37,5	56,7	55,8	57	56	16,9	18,3	-	6,8	--	--	nein	ja																			
1884	Johanneskirchner Str. 90 (2)	G_100	3.OG	6	WR	N	(N)	59	49	40,1	37,9	56,6	55,8	57	56	16,5	17,9	-	6,8	--	--	nein	ja																			
1949	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	2.OG	1	WR	W	(N)	59	49	38,5	36,2	50,1	49,1	51	50	11,6	12,9	-	0,1	--	--	nein	ja																			
1950	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	3.OG	1	WR	W	(N)	59	49	38,8	36,6	50,7	49,8	51	50	11,9	13,2	-	0,8	--	--	nein	ja																			
1951	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	EG	2	WR	N	(N)	59	49	22,4	20,2	55,3	54,5	56	55	32,9	34,3	-	5,5	--	--	nein	ja																			
1952	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	1.OG	2	WR	N	(N)	59	49	22,6	20,3	56,3	55,5	57	56	33,7	35,2	-	6,5	--	--	nein	ja																			
1953	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	2.OG	2	WR	N	(N)	59	49	22,9	20,6	56,4	55,6	57	56	33,5	35,0	-	6,6	--	--	nein	ja																			
1954	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	3.OG	2	WR	N	(N)	59	49	24,0	21,8	56,4	55,6	57	56	32,4	33,8	-	6,6	--	--	nein	ja																			
1955	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	EG	3	WR	N	(N)	59	49	30,7	28,5	55,4	54,6	56	55	24,7	26,1	-	5,6	--	--	nein	ja																			
1956	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	1.OG	3	WR	N	(N)	59	49	32,8	30,6	56,4	55,6	57	56	23,6	25,0	-	6,6	--	--	nein	ja																			
1957	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	2.OG	3	WR	N	(N)	59	49	33,2	30,9	56,5	55,7	57	56	23,3	24,8	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1958	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	3.OG	3	WR	N	(N)	59	49	33,9	31,7	56,5	55,7	57	56	22,6	24,0	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1959	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	EG	4	WR	N	(N)	59	49	33,3	31,1	55,5	54,7	56	55	22,2	23,6	-	5,7	--	--	nein	ja																			
1960	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	1.OG	4	WR	N	(N)	59	49	35,0	32,8	56,5	55,6	57	56	21,5	22,8	-	6,6	--	--	nein	ja																			
1961	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	2.OG	4	WR	N	(N)	59	49	35,6	33,4	56,5	55,7	57	56	20,9	22,3	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1962	Johanneskirchner Str. 88 (2)	G_110	3.OG	4	WR	N	(N)	59	49	36,5	34,2	56,5	55,7	57	56	20,0	21,5	-	6,7	--	--	nein	ja																			
1977	Grimmeisenstr. 41 (1)	G_111	2.OG	2	WR	W	(N)	59	49	38,0	35,7	50,6	49,7	51	50	12,6	14,0	-	0,7	--	--	nein	ja																			
1978	Grimmeisenstr. 41 (1)	G_111	3.OG	2	WR	W	(N)	59	49	38,4	36,2	51,2	50,3	52	51	12,8	14,1	-	1,3	--	--	nein	ja																			
2023	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	EG	1	WR	O	(N)	59	49	21,8	19,5	55,5	54,7	56	55	33,7	35,2	-	5,7	--	--	nein	ja																			
2024	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	1.OG	1	WR	O	(N)	59	49	21,9	19,7	56,4	55,6	57	56	34,5	35,9	-	6,6	--	--	nein	ja																			
2025	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	2.OG	1	WR	O	(N)	59	49	22,2	19,9	56,4	55,6	57	56	34,2	35,7	-	6,6	--	--	nein	ja																			
2026	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	3.OG	1	WR	O	(N)	59	49	22,3	20,0	56,3	55,5	57	56	34,0	35,5	-	6,5	--	--	nein	ja																			
2027	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	EG	2	WR	W	(N)	59	49	36,8	34,6	51,8	50,9	52	51	15,0	16,3	-	1,9	--	--	nein	ja																			
2028	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	1.OG	2	WR	W	(N)	59	49	38,5	36,2	53,1	52,2	54	53	14,6	16,0	-	3,2	--	--	nein	ja																			
2029	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	2.OG	2	WR	W	(N)	59	49	38,9	36,6	53,6	52,7	54	53	14,7	16,1	-	3,7	--	--	nein	ja																			
2030	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	3.OG	2	WR	W	(N)	59	49	39,1	36,9	53,8	52,9	54	53	14,7	16,0	-	3,9	--	--	nein	ja																			
2031	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	EG	3	WR	N	(N)	59	49	37,4	35,2	56,7	55,9	57	56	19,3	20,7	-	6,9	--	--	nein	ja																			
2032	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	1.OG	3	WR	N	(N)	59	49	38,3	36,0	57,3	56,4	58	57	19,0	20,4	-	7,4	--	--	nein	ja																			
2033	Johanneskirchner Str. 88 (1)	G_120	2.OG	3	WR	N	(N)	59	49	38,7	36,4	57,3	56,5	58	57	18,6	20,1	-	7,5	--	--	nein	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																									
	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																		
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					Etage	Fassa- den- Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
						dB(A)	dB(A)					Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Ä	N	Ä	N	Ä	N	Ä	N	Ä	N	Ä	N	Ä	N	Ä	N			
2034	Johanneskirchner Str. 88 (1)				G_120	3.OG	3	WR	N	(N)	59	49	38,9	36,7	57,2	56,4	58	57	18,3	19,7	-	7,4	--	--	nein	ja																
2046	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_140	1.OG	5	GB1	N	(N)	57	47	42,2	39,9	55,4	54,4	56	55	13,2	14,5	-	7,4	--	--	nein	ja																
2047	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_140	2.OG	5	GB1	N	(N)	57	47	43,1	40,9	57,2	56,3	58	57	14,1	15,4	0,2	9,3	--	--	ja	ja																
2048	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_140	1.OG	6	GB1	N	(N)	57	47	40,9	38,7	56,2	55,3	57	56	15,3	16,6	-	8,3	--	--	nein	ja																
2049	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_140	2.OG	6	GB1	N	(N)	57	47	41,8	39,5	58,5	57,6	59	58	16,7	18,1	1,5	10,6	--	--	ja	ja																
2051	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_140	1.OG	7	GB1	SO	(N)	57	47	24,9	22,7	48,5	47,7	49	48	23,6	25,0	-	0,7	--	--	nein	ja																
2052	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_140	2.OG	7	GB1	SO	(N)	57	47	25,6	23,4	50,2	49,4	51	50	24,6	26,0	-	2,4	--	--	nein	ja																
2065	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	4	GB1	W	(N)	57	47	38,5	36,3	51,2	50,3	52	51	12,7	14,0	-	3,3	--	--	nein	ja																
2066	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	4	GB1	W	(N)	57	47	38,9	36,7	51,9	50,9	52	51	13,0	14,2	-	3,9	--	--	nein	ja																
2067	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	4	GB1	W	(N)	57	47	39,5	37,3	52,5	51,6	53	52	13,0	14,3	-	4,6	--	--	nein	ja																
2068	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	5	GB1	W	(N)	57	47	39,3	37,0	54,9	54,0	55	54	15,6	17,0	-	7,0	--	--	nein	ja																
2069	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	5	GB1	W	(N)	57	47	40,6	38,3	56,0	55,2	56	56	15,4	16,9	-	8,2	--	--	nein	ja																
2070	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	5	GB1	W	(N)	57	47	41,1	38,9	57,1	56,2	58	57	16,0	17,3	0,1	9,2	--	--	ja	ja																
2071	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	6	GB1	N	(N)	57	47	42,3	40,1	57,7	56,8	58	57	15,4	16,7	0,7	9,8	--	--	ja	ja																
2072	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	6	GB1	N	(N)	57	47	43,1	40,8	59,1	58,2	60	59	16,0	17,4	2,1	11,2	--	--	ja	ja																
2073	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	6	GB1	N	(N)	57	47	43,6	41,4	60,3	59,4	61	60	16,7	18,0	3,3	12,4	--	--	ja	ja																
2074	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	7	GB1	W	(N)	57	47	42,6	40,4	57,1	56,2	58	57	14,5	15,8	0,1	9,2	--	--	ja	ja																
2075	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	7	GB1	W	(N)	57	47	43,4	41,2	58,6	57,7	59	58	15,2	16,5	1,6	10,7	--	--	ja	ja																
2076	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	7	GB1	W	(N)	57	47	44,0	41,7	59,8	59,0	60	59	15,8	17,3	2,8	12,0	--	--	ja	ja																
2077	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	8	GB1	W	(N)	57	47	45,8	43,5	58,6	57,6	59	58	12,8	14,1	1,6	10,6	--	--	ja	ja																
2078	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	8	GB1	W	(N)	57	47	46,4	44,1	60,5	59,6	61	60	14,1	15,5	3,5	12,6	--	--	ja	ja																
2079	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	8	GB1	W	(N)	57	47	46,7	44,4	61,1	60,2	62	61	14,4	15,8	4,1	13,2	--	--	ja	ja																
2080	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	9	GB1	N	(N)	57	47	45,7	43,4	57,9	56,9	58	57	12,2	13,5	0,9	9,9	--	--	ja	ja																
2081	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	9	GB1	N	(N)	57	47	46,3	44,1	59,3	58,3	60	59	13,0	14,2	2,3	11,3	--	--	ja	ja																
2082	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	9	GB1	N	(N)	57	47	46,7	44,5	59,7	58,7	60	59	13,0	14,2	2,7	11,7	--	--	ja	ja																
2083	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	10	GB1	N	(N)	57	47	44,3	42,0	56,9	55,9	57	56	12,6	13,9	-	8,9	--	--	nein	ja																
2084	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	10	GB1	N	(N)	57	47	45,1	42,9	58,1	57,1	59	58	13,0	14,2	1,1	10,1	--	--	ja	ja																
2085	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	10	GB1	N	(N)	57	47	45,6	43,3	58,1	57,1	59	58	12,5	13,8	1,1	10,1	--	--	ja	ja																
2086	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	EG	11	GB1	SO	(N)	57	47	27,8	25,6	48,7	47,9	49	48	20,9	22,3	-	0,9	--	--	nein	ja																
2087	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	1.OG	11	GB1	SO	(N)	57	47	27,7	25,5	50,8	50,0	51	50	23,1	24,5	-	3,0	--	--	nein	ja																
2088	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	11	GB1	SO	(N)	57	47	28,9	26,6	51,4	50,6	52	51	22,5	24,0	-	3,6	--	--	nein	ja																
2091	Johanneskirchner Str. 72 (Schule neu)				G_150	2.OG	12	GB1	SO	(N)	57	47	28,4	26,2	48,5	47,7	49	48	20,1	21,5	-	0,7	--	--	nein	ja																
2117	Fürkhofstr. 19 (Whs.)				G_200	EG	1	WA	N	(N)	59	49	49,6	47,4	62,9	62,0	63	62	13,3	14,6	3,9	13,0	--	--	ja	ja																
2118	Fürkhofstr. 19 (Whs.)				G_200	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	50,0	47,8	63,6	62,6	64	63	13,6	14,8	4,6	13,6	--	--	ja	ja																
2119	Fürkhofstr. 19 (Whs.)				G_200	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	50,3	48,0	63,5	62,5	64	63	13,2	14,5	4,5	13,5	--	--	ja	ja																
2120	Fürkhofstr. 19 (Whs.)				G_200	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	50,7	48,4	63,2	62,2	64	63	12,5	13,8	4,2	13,2	--	--	ja	ja																

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung			Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV					(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																				
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etag	Fassa-den-Nr.	Tag					Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht						
				dB(A)			Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht								
2121	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	2	WA	N	(N)	59	49	33,3	31,0	64,0	63,2	64	64	30,7	32,2	5,0	14,2	--	--	ja	ja																			
2122	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	33,5	31,3	65,1	64,3	66	65	31,6	33,0	6,1	15,3	--	--	ja	ja																			
2123	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	33,8	31,6	65,0	64,2	65	65	31,2	32,6	6,0	15,2	--	--	ja	ja																			
2124	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	37,0	34,8	64,7	63,9	65	64	27,7	29,1	5,7	14,9	--	--	ja	ja																			
2125	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	3	WA	O	(N)	59	49	35,2	32,9	61,7	60,9	62	61	26,5	28,0	2,7	11,9	--	--	ja	ja																			
2126	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	3	WA	O	(N)	59	49	35,9	33,6	63,1	62,3	64	63	27,2	28,7	4,1	13,3	--	--	ja	ja																			
2127	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	3	WA	O	(N)	59	49	35,7	33,4	63,0	62,2	63	63	27,3	28,8	4,0	13,2	--	--	ja	ja																			
2128	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	3	WA	O	(N)	59	49	34,5	32,3	62,7	61,9	63	62	28,2	29,6	3,7	12,9	--	--	ja	ja																			
2129	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	4	WA	O	(N)	59	49	39,5	37,2	59,8	59,0	60	59	20,3	21,8	0,8	10,0	--	--	ja	ja																			
2130	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	4	WA	O	(N)	59	49	39,8	37,5	61,5	60,7	62	61	21,7	23,2	2,5	11,7	--	--	ja	ja																			
2131	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	4	WA	O	(N)	59	49	40,0	37,7	61,8	61,0	62	61	21,8	23,3	2,8	12,0	--	--	ja	ja																			
2132	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	4	WA	O	(N)	59	49	38,8	36,5	61,7	60,9	62	61	22,9	24,4	2,7	11,9	--	--	ja	ja																			
2145	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	8	WA	N	(N)	59	49	52,6	50,3	59,0	57,2	59	58	6,4	6,9	-	8,2	--	--	nein	ja																			
2146	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	8	WA	N	(N)	59	49	52,9	50,7	59,5	57,9	60	58	6,6	7,2	0,5	8,9	--	--	ja	ja																			
2147	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	8	WA	N	(N)	59	49	53,3	51,0	59,6	57,9	60	58	6,3	6,9	0,6	8,9	--	--	ja	ja																			
2148	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	8	WA	N	(N)	59	49	53,7	51,4	59,5	57,7	60	58	5,8	6,3	0,5	8,7	--	--	ja	ja																			
2149	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	9	WA	N	(N)	59	49	49,9	47,7	61,3	60,2	62	61	11,4	12,5	2,3	11,2	--	--	ja	ja																			
2150	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	9	WA	N	(N)	59	49	50,4	48,1	62,2	61,1	63	62	11,8	13,0	3,2	12,1	--	--	ja	ja																			
2151	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	9	WA	N	(N)	59	49	50,7	48,4	62,2	61,2	63	62	11,5	12,8	3,2	12,2	--	--	ja	ja																			
2152	Fürkhofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	9	WA	N	(N)	59	49	51,0	48,8	62,0	60,9	62	61	11,0	12,1	3,0	11,9	--	--	ja	ja																			
2153	Johanneskirchner Str. 68	G 210	EG	1	WA	N	(N)	59	49	51,4	49,2	59,0	57,4	59	58	7,6	8,2	-	8,4	--	--	nein	ja																			
2154	Johanneskirchner Str. 68	G 210	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	51,8	49,6	59,7	58,3	60	59	7,9	8,7	0,7	9,3	--	--	ja	ja																			
2155	Johanneskirchner Str. 68	G 210	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	52,2	50,0	60,1	58,7	61	59	7,9	8,7	1,1	9,7	--	--	ja	ja																			
2156	Johanneskirchner Str. 68	G 210	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	52,6	50,3	60,1	58,7	61	59	7,5	8,4	1,1	9,7	--	--	ja	ja																			
2157	Johanneskirchner Str. 68	G 210	EG	2	WA	N	(N)	59	49	52,1	49,9	59,4	57,8	60	58	7,3	7,9	0,4	8,8	--	--	ja	ja																			
2158	Johanneskirchner Str. 68	G 210	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,5	50,3	60,3	58,9	61	59	7,8	8,6	1,3	9,9	--	--	ja	ja																			
2159	Johanneskirchner Str. 68	G 210	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,9	50,6	60,7	59,3	61	60	7,8	8,7	1,7	10,3	--	--	ja	ja																			
2160	Johanneskirchner Str. 68	G 210	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	53,2	51,0	60,7	59,2	61	60	7,5	8,2	1,7	10,2	--	--	ja	ja																			
2165	Johanneskirchner Str. 66	G 220	EG	1	WA	N	(N)	59	49	51,7	49,5	58,6	56,9	59	57	6,9	7,4	-	7,9	--	--	nein	ja																			
2166	Johanneskirchner Str. 66	G 220	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	52,2	49,9	59,2	57,7	60	58	7,0	7,8	0,2	8,7	--	--	ja	ja																			
2167	Johanneskirchner Str. 66	G 220	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	52,6	50,3	59,4	57,9	60	58	6,8	7,6	0,4	8,9	--	--	ja	ja																			
2168	Johanneskirchner Str. 66	G 220	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,0	50,8	59,5	57,9	60	58	6,5	7,1	0,5	8,9	--	--	ja	ja																			
2169	Johanneskirchner Str. 66	G 220	EG	2	WA	N	(N)	59	49	51,6	49,3	58,7	57,1	59	58	7,1	7,8	-	8,1	--	--	nein	ja																			
2170	Johanneskirchner Str. 66	G 220	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,0	49,7	59,4	57,9	60	58	7,4	8,2	0,4	8,9	--	--	ja	ja																			
2171	Johanneskirchner Str. 66	G 220	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,4	50,1	59,7	58,2	60	59	7,3	8,1	0,7	9,2	--	--	ja	ja																			
2172	Johanneskirchner Str. 66	G 220	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,8	50,5	59,8	58,3	60	59	7,0	7,8	0,8	9,3	--	--	ja	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung			Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte		16. BImSchV					(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																				
	Straße, Hs.-Nr. (Info)				Etag	Fassa-den-Nr.	Tag					Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht						
				dB(A)			dB(A)					Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht								
2177	Johanneskirchner Str. 64	G 230	EG	1	WA	N	(N)	59	49	52,9	50,6	58,9	57,1	59	58	6,0	6,5	-	8,1	--	--	nein	ja																			
2178	Johanneskirchner Str. 64	G 230	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,4	51,1	59,5	57,8	60	58	6,1	6,7	0,5	8,8	--	--	ja	ja																			
2179	Johanneskirchner Str. 64	G 230	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,9	51,6	59,7	58,0	60	58	5,8	6,4	0,7	9,0	--	--	ja	ja																			
2180	Johanneskirchner Str. 64	G 230	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	54,3	52,1	59,8	58,0	60	58	5,5	5,9	0,8	9,0	--	--	ja	ja																			
2181	Johanneskirchner Str. 64	G 230	EG	2	WA	N	(N)	59	49	52,3	50,0	58,7	57,0	59	57	6,4	7,0	-	8,0	--	--	nein	ja																			
2182	Johanneskirchner Str. 64	G 230	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,8	50,5	59,3	57,7	60	58	6,5	7,2	0,3	8,7	--	--	ja	ja																			
2183	Johanneskirchner Str. 64	G 230	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	53,2	51,0	59,5	57,9	60	58	6,3	6,9	0,5	8,9	--	--	ja	ja																			
2184	Johanneskirchner Str. 64	G 230	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	53,7	51,4	59,6	57,9	60	58	5,9	6,5	0,6	8,9	--	--	ja	ja																			
2194	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	EG	2	WA	N	(N)	59	49	54,5	52,3	59,9	57,9	60	58	5,4	5,6	0,9	8,9	--	--	ja	ja																			
2195	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	55,1	52,8	60,4	58,5	61	59	5,3	5,7	1,4	9,5	--	--	ja	ja																			
2196	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	55,6	53,4	60,7	58,8	61	59	5,1	5,4	1,7	9,8	--	--	ja	ja																			
2197	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	56,1	53,9	60,9	59,0	61	59	4,8	5,1	1,9	10,0	--	--	ja	ja																			
2198	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	4.OG	2	WA	N	(N)	59	49	56,7	54,4	61,1	59,2	62	60	4,4	4,8	2,1	10,2	--	--	ja	ja																			
2199	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	EG	3	WA	N	(N)	59	49	53,8	51,6	59,5	57,6	60	58	5,7	6,0	0,5	8,6	--	--	ja	ja																			
2200	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	1.OG	3	WA	N	(N)	59	49	54,4	52,1	60,0	58,2	60	59	5,6	6,1	1,0	9,2	--	--	ja	ja																			
2201	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	2.OG	3	WA	N	(N)	59	49	54,9	52,6	60,2	58,4	61	59	5,3	5,8	1,2	9,4	--	--	ja	ja																			
2202	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	3.OG	3	WA	N	(N)	59	49	55,4	53,1	60,4	58,5	61	59	5,0	5,4	1,4	9,5	--	--	ja	ja																			
2203	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	4.OG	3	WA	N	(N)	59	49	55,9	53,6	60,6	58,7	61	59	4,7	5,1	1,6	9,7	--	--	ja	ja																			
2210	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	EG	2	WA	W	(Ä)	59	49	56,7	54,4	60,8	58,2	61	59	4,1	3,8	1,8	9,2	ja	ja	--	--																			
2211	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	1.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	57,2	55,0	61,4	58,9	62	59	4,2	3,9	2,4	9,9	ja	ja	--	--																			
2212	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	2.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	57,8	55,5	61,8	59,4	62	60	4,0	3,9	2,8	10,4	ja	ja	--	--																			
2213	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	3.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	58,3	56,0	62,2	59,8	63	60	3,9	3,8	3,2	10,8	ja	ja	--	--																			
2214	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	4.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	58,8	56,5	62,6	60,3	63	61	3,8	3,8	3,6	11,3	ja	ja	--	--																			
2219	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	EG	2	WA	N	(N)	59	49	55,9	53,6	60,3	57,8	61	58	4,4	4,2	1,3	8,8	--	--	ja	ja																			
2220	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	56,5	54,2	61,0	58,6	61	59	4,5	4,4	2,0	9,6	--	--	ja	ja																			
2221	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	57,1	54,8	61,5	59,3	62	60	4,4	4,5	2,5	10,3	--	--	ja	ja																			
2222	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	57,6	55,3	62,0	59,8	62	60	4,4	4,5	3,0	10,8	--	--	ja	ja																			
2223	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	4.OG	2	WA	N	(N)	59	49	58,1	55,9	62,4	60,2	63	61	4,3	4,3	3,4	11,2	--	--	ja	ja																			
2224	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	EG	3	WA	N	(N)	59	49	54,7	52,5	59,1	56,6	60	57	4,4	4,1	0,1	7,6	--	--	ja	ja																			
2225	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	1.OG	3	WA	N	(N)	59	49	55,3	53,0	59,8	57,4	60	58	4,5	4,4	0,8	8,4	--	--	ja	ja																			
2226	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	2.OG	3	WA	N	(N)	59	49	55,8	53,5	60,3	58,1	61	59	4,5	4,6	1,3	9,1	--	--	ja	ja																			
2227	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	3.OG	3	WA	N	(N)	59	49	56,3	54,0	60,7	58,5	61	59	4,4	4,5	1,7	9,5	--	--	ja	ja																			
2228	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	4.OG	3	WA	N	(N)	59	49	56,8	54,6	61,1	58,9	62	59	4,3	4,3	2,1	9,9	--	--	ja	ja																			
2253	Fürkhofstr. 17	G 300	EG	1	WA	N	(N)	59	49	40,3	38,0	53,0	52,0	53	52	12,7	14,0	-	3,0	--	--	nein	ja																			
2254	Fürkhofstr. 17	G 300	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	40,7	38,4	53,3	52,3	54	53	12,6	13,9	-	3,3	--	--	nein	ja																			
2255	Fürkhofstr. 17	G 300	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	41,0	38,7	54,0	53,0	54	53	13,0	14,3	-	4,0	--	--	nein	ja																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																																										
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2	3	4	5	6	7	8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
	Immissionsorte							Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)																										
	Bezeichnung				Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz																		
	Straße, Hs.-Nr. (Info)					Etage	Fassa- den-Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
							dB(A)					dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
2256	Fürkhofstr. 17	G_300	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	41,4	39,2	54,7	53,8	55	54	13,3	14,6	-	4,8	--	--	nein	ja																			
2257	Fürkhofstr. 17	G_300	EG	2	WA	N	(N)	59	49	40,0	37,7	53,5	52,6	54	53	13,5	14,9	-	3,6	--	--	nein	ja																			
2258	Fürkhofstr. 17	G_300	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	40,4	38,1	54,6	53,7	55	54	14,2	15,6	-	4,7	--	--	nein	ja																			
2259	Fürkhofstr. 17	G_300	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	40,3	38,0	55,3	54,4	56	55	15,0	16,4	-	5,4	--	--	nein	ja																			
2260	Fürkhofstr. 17	G_300	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	39,8	37,5	55,9	55,0	56	55	16,1	17,5	-	6,0	--	--	nein	ja																			
2261	Fürkhofstr. 17	G_300	EG	3	WA	O	(N)	59	49	38,8	36,5	53,6	52,7	54	53	14,8	16,2	-	3,7	--	--	nein	ja																			
2262	Fürkhofstr. 17	G_300	1.OG	3	WA	O	(N)	59	49	39,4	37,2	54,5	53,6	55	54	15,1	16,4	-	4,6	--	--	nein	ja																			
2263	Fürkhofstr. 17	G_300	2.OG	3	WA	O	(N)	59	49	39,7	37,5	55,1	54,2	56	55	15,4	16,7	-	5,2	--	--	nein	ja																			
2264	Fürkhofstr. 17	G_300	3.OG	3	WA	O	(N)	59	49	37,8	35,5	55,6	54,8	56	55	17,8	19,3	-	5,8	--	--	nein	ja																			
2265	Fürkhofstr. 17	G_300	EG	4	WA	O	(N)	59	49	39,0	36,7	53,0	52,1	53	53	14,0	15,4	-	3,1	--	--	nein	ja																			
2266	Fürkhofstr. 17	G_300	1.OG	4	WA	O	(N)	59	49	39,6	37,4	53,9	53,0	54	53	14,3	15,6	-	4,0	--	--	nein	ja																			
2267	Fürkhofstr. 17	G_300	2.OG	4	WA	O	(N)	59	49	40,0	37,7	54,5	53,6	55	54	14,5	15,9	-	4,6	--	--	nein	ja																			
2268	Fürkhofstr. 17	G_300	3.OG	4	WA	O	(N)	59	49	38,3	36,1	55,0	54,1	55	55	16,7	18,0	-	5,1	--	--	nein	ja																			
2273	Fürkhofstr. 17	G_300	EG	6	WA	N	(N)	59	49	40,9	38,7	50,8	49,7	51	50	9,9	11,0	-	0,7	--	--	nein	ja																			
2274	Fürkhofstr. 17	G_300	1.OG	6	WA	N	(N)	59	49	41,3	39,0	51,9	50,8	52	51	10,6	11,8	-	1,8	--	--	nein	ja																			
2275	Fürkhofstr. 17	G_300	2.OG	6	WA	N	(N)	59	49	41,6	39,3	52,5	51,5	53	52	10,9	12,2	-	2,5	--	--	nein	ja																			
2276	Fürkhofstr. 17	G_300	3.OG	6	WA	N	(N)	59	49	42,0	39,7	53,2	52,1	54	53	11,2	12,4	-	3,1	--	--	nein	ja																			
2282	Fürkhofstr. 10	G_310	5.OG	1	WR	N	(N)	59	49	48,7	46,4	52,2	49,2	53	50	3,5	2,8	-	0,2	--	--	nein	ja																			
2325	Fürkhofstr. 18	G_350	2.OG	2	WR	N	(N)	59	49	35,1	32,8	50,1	49,2	51	50	15,0	16,4	-	0,2	--	--	nein	ja																			
2326	Fürkhofstr. 18	G_350	3.OG	2	WR	N	(N)	59	49	35,6	33,4	50,5	49,6	51	50	14,9	16,2	-	0,6	--	--	nein	ja																			
2331	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	EG	2	WA	N	(N)	59	49	56,3	54,1	61,5	59,1	62	60	5,2	5,0	2,5	10,1	--	--	ja	ja																			
2332	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	57,0	54,8	62,1	59,9	63	60	5,1	5,1	3,1	10,9	--	--	ja	ja																			
2333	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	57,8	55,5	62,8	60,7	63	61	5,0	5,2	3,8	11,7	--	--	ja	ja																			
2334	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	58,4	56,2	63,4	61,4	64	62	5,0	5,2	4,4	12,4	--	--	ja	ja																			
2335	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	4.OG	2	WA	N	(N)	59	49	59,0	56,8	63,7	61,7	64	62	4,7	4,9	4,7	12,7	--	--	ja	ja																			
2336	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	EG	3	WA	N	(N)	59	49	56,1	53,9	60,9	58,5	61	59	4,8	4,6	1,9	9,5	--	--	ja	ja																			
2337	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	1.OG	3	WA	N	(N)	59	49	56,8	54,6	61,6	59,3	62	60	4,8	4,7	2,6	10,3	--	--	ja	ja																			
2338	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	2.OG	3	WA	N	(N)	59	49	57,4	55,2	62,2	60,0	63	60	4,8	4,8	3,2	11,0	--	--	ja	ja																			
2339	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	3.OG	3	WA	N	(N)	59	49	58,0	55,8	62,7	60,6	63	61	4,7	4,8	3,7	11,6	--	--	ja	ja																			
2340	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	4.OG	3	WA	N	(N)	59	49	58,6	56,4	63,1	61,0	64	61	4,5	4,6	4,1	12,0	--	--	ja	ja																			
2345	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	EG	2	WA	N	(N)	59	49	56,5	54,3	62,1	59,8	63	60	5,6	5,5	3,1	10,8	--	--	ja	ja																			
2346	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	57,4	55,1	62,8	60,7	63	61	5,4	5,6	3,8	11,7	--	--	ja	ja																			
2347	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	58,2	56,0	63,6	61,6	64	62	5,4	5,6	4,6	12,6	--	--	ja	ja																			
2348	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	59,0	56,7	64,2	62,2	65	63	5,2	5,5	5,2	13,2	--	--	ja	ja																			
2349	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	4.OG	2	WA	N	(N)	59	49	59,4	57,2	64,3	62,4	65	63	4,9	5,2	5,3	13,4	--	--	ja	ja																			
2350	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	EG	2	WA	W	(Ä)	59	49	55,7	53,4	61,5	58,8	62	59	5,8	5,4	2,5	9,8	ja	ja	--	--																			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23			
	Immissionsorte																Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immisions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)								V02 (nur Tram)																																																															
	Bezeichnung																				Immision-sorte (IO)	Gebäude-punkte	(V01) Prog.-Nullfall 2035				(V02) Prog.-Planfall 2035				(V02) Prog.-Planfall 2035				(V02-V01) Differenz				(V02) Überschrei-tung				(V02) Anspruch Schallschutz																																																	
	Straße, Hs.-Nr. (Info)																						16. BImSchV				(ungerundet)				(ungerundet)				(gerundet)				(Pegeländerung)				IGW				(Ä)				(N)																																									
																							Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht																																											
																dB(A)							dB(A)		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)]		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		Tag		Nacht		Tag		Nacht																																									
2351	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	1.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	56,7	54,4	62,3	59,6	63	60	5,6	5,2	3,3	10,6	ja	ja	--	--																																																																					
2352	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	2.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	57,7	55,4	63,0	60,4	63	61	5,3	5,0	4,0	11,4	ja	ja	--	--																																																																					
2353	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	3.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	58,5	56,2	63,6	61,1	64	62	5,1	4,9	4,6	12,1	ja	ja	--	--																																																																					
2354	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	4.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	58,7	56,5	63,7	61,2	64	62	5,0	4,7	4,7	12,2	ja	ja	--	--																																																																					
2355	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	EG	3	WA	N	(Ä)	59	49	56,9	54,6	62,7	60,5	63	61	5,8	5,9	3,7	11,5	ja	ja	--	--																																																																					
2356	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	1.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	57,9	55,6	63,6	61,5	64	62	5,7	5,9	4,6	12,5	ja	ja	--	--																																																																					
2357	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	2.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	58,8	56,6	64,3	62,4	65	63	5,5	5,8	5,3	13,4	ja	ja	--	--																																																																					
2358	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	3.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	59,6	57,3	64,9	63,0	65	63	5,3	5,7	5,9	14,0	ja	ja	--	--																																																																					
2359	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	4.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	59,7	57,5	64,9	62,9	65	63	5,2	5,4	5,9	13,9	ja	ja	--	--																																																																					
2360	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	EG	1	WA	O	(N)	59	49	52,8	50,6	59,2	57,0	60	57	6,4	6,4	0,2	8,0	--	--	ja	ja																																																																					
2361	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	1.OG	1	WA	O	(N)	59	49	53,7	51,5	60,0	57,8	60	58	6,3	6,3	1,0	8,8	--	--	ja	ja																																																																					
2362	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	2.OG	1	WA	O	(N)	59	49	54,5	52,3	60,6	58,5	61	59	6,1	6,2	1,6	9,5	--	--	ja	ja																																																																					
2363	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	3.OG	1	WA	O	(N)	59	49	55,3	53,0	61,2	59,2	62	60	5,9	6,2	2,2	10,2	--	--	ja	ja																																																																					
2364	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	4.OG	1	WA	O	(N)	59	49	55,9	53,7	61,8	59,9	62	60	5,9	6,2	2,8	10,9	--	--	ja	ja																																																																					
2365	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	EG	2	WA	O	(N)	59	49	51,8	49,5	57,6	55,5	58	56	5,8	6,0	-	6,5	--	--	nein	ja																																																																					
2366	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	1.OG	2	WA	O	(N)	59	49	52,5	50,3	58,4	56,3	59	57	5,9	6,0	-	7,3	--	--	nein	ja																																																																					
2367	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	2.OG	2	WA	O	(N)	59	49	52,6	50,3	57,9	56,1	58	57	5,3	5,8	-	7,1	--	--	nein	ja																																																																					
2368	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	3.OG	2	WA	O	(N)	59	49	53,3	51,0	58,4	56,7	59	57	5,1	5,7	-	7,7	--	--	nein	ja																																																																					
2369	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	4.OG	2	WA	O	(N)	59	49	53,9	51,7	58,9	57,3	59	58	5,0	5,6	-	8,3	--	--	nein	ja																																																																					
2370	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	EG	1	WA	W	(Ä)	59	49	54,2	51,9	60,6	57,3	61	58	6,4	5,4	1,6	8,3	ja	ja	--	--																																																																					
2371	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	1.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	55,3	53,0	61,5	58,2	62	59	6,2	5,2	2,5	9,2	ja	ja	--	--																																																																					
2372	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	2.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	56,2	53,9	62,4	59,1	63	60	6,2	5,2	3,4	10,1	ja	ja	--	--																																																																					
2373	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	3.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	56,6	54,3	62,7	59,4	63	60	6,1	5,1	3,7	10,4	ja	ja	--	--																																																																					
2374	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	4.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	56,9	54,6	62,7	59,5	63	60	5,8	4,9	3,7	10,5	ja	ja	--	--																																																																					
2375	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	EG	2	WA	W	(Ä)	59	49	55,2	53,0	61,6	58,3	62	59	6,4	5,3	2,6	9,3	ja	ja	--	--																																																																					
2376	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	1.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	56,5	54,2	62,6	59,3	63	60	6,1	5,1	3,6	10,3	ja	ja	--	--																																																																					
2377	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	2.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	57,3	55,0	63,3	60,1	64	61	6,0	5,1	4,3	11,1	ja	ja	--	--																																																																					
2378	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	3.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	57,7	55,4	63,5	60,3	64	61	5,8	4,9	4,5	11,3	ja	ja	--	--																																																																					
2379	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	4.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	57,8	55,5	63,5	60,4	64	61	5,7	4,9	4,5	11,4	ja	ja	--	--																																																																					
2380	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	EG	3	WA	N	(Ä)	59	49	55,9	53,6	62,7	60,1	63	61	6,8	6,5	3,7	11,1	ja	ja	--	--																																																																					
2381	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	1.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	57,0	54,7	63,6	61,0	64	61	6,6	6,3	4,6	12,0	ja	ja	--	--																																																																					
2382	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	2.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	58,0	55,7	64,4	61,9	65	62	6,4	6,2	5,4	12,9	ja	ja	--	--																																																																					
2383	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	3.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	58,5	56,2	64,8	62,3	65	63	6,3	6,1	5,8	13,3	ja	ja	--	--																																																																					
2384	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	4.OG	3	WA	N	(Ä)	59	49	58,7	56,4	65,0	62,6	65	63	6,3	6,2	6,0	13,6	ja	ja	--	--																																																																					
2385	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	EG	1	WA	O	(N)	59	49	49,6	47,3	54,6	52,8	55	53	5,0	5,5	-	3,8	--	--	nein	ja																																																																					
2386	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	1.OG	1	WA	O	(N)	59	49	50,2	47,9	55,5	53,6	56	54	5,3	5,7	-	4,6	--	--	nein	ja																																																																					

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23			
	Immissionsorte																Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)								V02 (nur Tram)																																																															
	Bezeichnung				Immission-sorte (IO)				Gebäude-punkte				16. BImSchV								(V01) Prog.-Nullfall 2035				(V02) Prog.-Planfall 2035				(V02) Prog.-Planfall 2035				(V02-V01) Differenz				(V02) Überschrei-tung				(V02) Anspruch Schallschutz																																																			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								Etag				Fassa-den-Nr.								Tag				Nacht				Tag				Nacht				Tag				Nacht				Tag				Nacht				Tag				Nacht																																			
																					dB(A)				dB(A)				Lr [dB(A)]				Lr [dB(A)]				Lr [dB(A)]				Lr [dB(A)]				dB(A)				Tag				Nacht				Tag				Nacht																															
2387	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	2.OG	1	WA	O	(N)	59	49	46,8	44,6	54,2	52,8	55	53	7,4	8,2	-	3,8	--	--	nein	ja																																																																					
2388	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	3.OG	1	WA	O	(N)	59	49	47,3	45,0	54,7	53,3	55	54	7,4	8,3	-	4,3	--	--	nein	ja																																																																					
2389	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	4.OG	1	WA	O	(N)	59	49	47,8	45,6	55,1	53,8	56	54	7,3	8,2	-	4,8	--	--	nein	ja																																																																					
2390	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	EG	2	WA	O	(N)	59	49	43,7	41,4	51,3	49,7	52	50	7,6	8,3	-	0,7	--	--	nein	ja																																																																					
2391	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	1.OG	2	WA	O	(N)	59	49	44,2	41,9	52,0	50,6	52	51	7,8	8,7	-	1,6	--	--	nein	ja																																																																					
2392	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	2.OG	2	WA	O	(N)	59	49	43,9	41,7	52,1	50,8	53	51	8,2	9,1	-	1,8	--	--	nein	ja																																																																					
2393	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	3.OG	2	WA	O	(N)	59	49	44,3	42,1	52,6	51,3	53	52	8,3	9,2	-	2,3	--	--	nein	ja																																																																					
2394	Fürkhofstr. 05 (Ost)	H_031(N)	4.OG	2	WA	O	(N)	59	49	44,8	42,6	53,0	51,7	53	52	8,2	9,1	-	2,7	--	--	nein	ja																																																																					
2395	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	EG	1	WA	W	(Ä)	59	49	52,7	50,5	59,1	55,8	60	56	6,4	5,3	0,1	6,8	ja	ja	--	--																																																																					
2396	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	1.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	53,8	51,5	60,0	56,6	60	57	6,2	5,1	1,0	7,6	ja	ja	--	--																																																																					
2397	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	2.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	54,5	52,2	60,6	57,3	61	58	6,1	5,1	1,6	8,3	ja	ja	--	--																																																																					
2398	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	3.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	55,2	52,9	61,2	57,9	62	58	6,0	5,0	2,2	8,9	ja	ja	--	--																																																																					
2399	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	4.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	55,5	53,2	61,4	58,1	62	59	5,9	4,9	2,4	9,1	ja	ja	--	--																																																																					
2400	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	EG	2	WA	W	(Ä)	59	49	53,3	51,1	59,8	56,5	60	57	6,5	5,4	0,8	7,5	ja	ja	--	--																																																																					
2401	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	1.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	54,4	52,2	60,7	57,4	61	58	6,3	5,2	1,7	8,4	ja	ja	--	--																																																																					
2402	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	2.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	55,3	53,0	61,4	58,1	62	59	6,1	5,1	2,4	9,1	ja	ja	--	--																																																																					
2403	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	3.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	55,8	53,5	61,9	58,6	62	59	6,1	5,1	2,9	9,6	ja	ja	--	--																																																																					
2404	Fürkhofstr. 05 (West)	H_031(Ä)	4.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	56,1	53,8	62,1	58,8	63	59	6,0	5,0	3,1	9,8	ja	ja	--	--																																																																					
2409	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	4.OG	1	WA	S	(N)	59	49	48,4	46,1	52,4	49,3	53	50	4,0	3,2	-	0,3	--	--	nein	ja																																																																					
2411	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	1.OG	2	WA	O	(N)	59	49	42,5	40,3	50,6	49,2	51	50	8,1	8,9	-	0,2	--	--	nein	ja																																																																					
2412	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	2.OG	2	WA	O	(N)	59	49	42,7	40,4	50,9	49,5	51	50	8,2	9,1	-	0,5	--	--	nein	ja																																																																					
2413	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	3.OG	2	WA	O	(N)	59	49	43,0	40,8	51,2	49,9	52	50	8,2	9,1	-	0,9	--	--	nein	ja																																																																					
2414	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	4.OG	2	WA	O	(N)	59	49	43,5	41,2	51,6	50,3	52	51	8,1	9,1	-	1,3	--	--	nein	ja																																																																					
2419	Fürkhofstr. 03 (Ost)	H_032(N)	4.OG	3	WA	O	(N)	59	49	42,6	40,4	50,5	49,2	51	50	7,9	8,8	-	0,2	--	--	nein	ja																																																																					
2420	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	EG	1	WA	W	(Ä)	59	49	51,8	49,6	57,7	54,3	58	55	5,9	4,7	-	5,3	nein	ja	--	--																																																																					
2421	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	1.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	52,7	50,5	58,6	55,3	59	56	5,9	4,8	-	6,3	nein	ja	--	--																																																																					
2422	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	2.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	53,4	51,1	59,2	55,8	60	56	5,8	4,7	0,2	6,8	ja	ja	--	--																																																																					
2423	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	3.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	54,0	51,7	59,7	56,4	60	57	5,7	4,7	0,7	7,4	ja	ja	--	--																																																																					
2424	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	4.OG	1	WA	W	(Ä)	59	49	54,5	52,2	60,2	56,8	61	57	5,7	4,6	1,2	7,8	ja	ja	--	--																																																																					
2425	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	EG	2	WA	W	(Ä)	59	49	52,2	49,9	58,4	55,0	59	55	6,2	5,1	-	6,0	nein	ja	--	--																																																																					
2426	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	1.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	53,2	50,9	59,3	55,9	60	56	6,1	5,0	0,3	6,9	ja	ja	--	--																																																																					
2427	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	2.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	53,9	51,6	59,9	56,5	60	57	6,0	4,9	0,9	7,5	ja	ja	--	--																																																																					
2428	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	3.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	54,5	52,3	60,4	57,1	61	58	5,9	4,8	1,4	8,1	ja	ja	--	--																																																																					
2429	Fürkhofstr. 03 (West)	H_032(Ä)	4.OG	2	WA	W	(Ä)	59	49	54,9	52,7	60,8	57,4	61	58	5,9	4,7	1,8	8,4	ja	ja	--	--																																																																					
2442	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	EG	3	WR	NW	(A,Ä)	59	49	47,4	45,1	54,6	51,2	55	52	7,2	6,1	-	2,2	nein	ja	--	--																																																																					
2443	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	1.OG	3	WR	NW	(A,Ä)	59	49	48,0	45,7	55,9	52,4	56	53	7,9	6,7	-	3,4	nein	ja	--	--																																																																					

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																						
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)				V02 (nur Tram)										
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						16. BImSchV	(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz			
			Etage	Fassa-den-Nr.						(ungerundet)	(ungerundet)	(gerundet)	(Pegeländerung)	IGW		(Ä)		(N)					
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
				dB(A)					dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht
2444	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	2.OG	3	WR	NW	(A,Ä)	59	49	48,5	46,2	56,3	52,8	57	53	7,8	6,6	-	3,8	nein	ja	--	--
2445	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	3.OG	3	WR	NW	(A,Ä)	59	49	49,0	46,7	56,6	53,2	57	54	7,6	6,5	-	4,2	nein	ja	--	--
2446	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	4.OG	3	WR	NW	(A,Ä)	59	49	49,5	47,2	57,0	53,6	57	54	7,5	6,4	-	4,6	nein	ja	--	--
2447	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	5.OG	3	WR	NW	(A,Ä)	59	49	50,0	47,8	57,4	54,0	58	54	7,4	6,2	-	5,0	nein	ja	--	--
2449	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	1.OG	4	WR	N	(A,Ä)	59	49	45,0	42,8	53,2	49,8	54	50	8,2	7,0	-	0,8	nein	ja	--	--
2450	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	2.OG	4	WR	N	(A,Ä)	59	49	45,6	43,3	53,7	50,3	54	51	8,1	7,0	-	1,3	nein	ja	--	--
2451	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	3.OG	4	WR	N	(A,Ä)	59	49	46,1	43,8	54,1	50,7	55	51	8,0	6,9	-	1,7	nein	ja	--	--
2452	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	4.OG	4	WR	N	(A,Ä)	59	49	46,6	44,3	54,5	51,1	55	52	7,9	6,8	-	2,1	nein	ja	--	--
2453	Fürkhofstr. 02	H_040(a,Ä)	5.OG	4	WR	N	(A,Ä)	59	49	47,3	45,1	54,9	51,5	55	52	7,6	6,4	-	2,5	nein	ja	--	--
2454	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	EG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	46,5	44,2	53,4	50,2	54	51	6,9	6,0	-	1,2	nein	ja	--	--
2455	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	1.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	47,0	44,7	54,4	51,0	55	51	7,4	6,3	-	2,0	nein	ja	--	--
2456	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	2.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	47,5	45,3	54,7	51,4	55	52	7,2	6,1	-	2,4	nein	ja	--	--
2457	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	3.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	48,0	45,8	55,1	51,8	56	52	7,1	6,0	-	2,8	nein	ja	--	--
2458	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	4.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	48,5	46,3	55,5	52,2	56	53	7,0	5,9	-	3,2	nein	ja	--	--
2459	Fürkhofstr. 06	H_050(a,Ä)	5.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	49,0	46,8	55,9	52,7	56	53	6,9	5,9	-	3,7	nein	ja	--	--
2460	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	EG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	46,9	44,6	54,4	51,3	55	52	7,5	6,7	-	2,3	nein	ja	--	--
2461	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	1.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	47,4	45,1	55,1	52,0	56	52	7,7	6,9	-	3,0	nein	ja	--	--
2462	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	2.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	47,9	45,7	55,6	52,6	56	53	7,7	6,9	-	3,6	nein	ja	--	--
2463	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	3.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	48,5	46,2	56,0	53,0	56	53	7,5	6,8	-	4,0	nein	ja	--	--
2464	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	4.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	48,9	46,7	56,4	53,4	57	54	7,5	6,7	-	4,4	nein	ja	--	--
2465	Fürkhofstr. 04	H_060(a,Ä)	5.OG	1	WR	N	(A,Ä)	59	49	49,3	47,0	56,7	53,7	57	54	7,4	6,7	-	4,7	nein	ja	--	--
2466	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	EG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	44,8	42,5	52,9	50,0	53	50	8,1	7,5	-	1,0	nein	ja	--	--
2467	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	1.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	45,2	43,0	53,4	50,6	54	51	8,2	7,6	-	1,6	nein	ja	--	--
2468	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	2.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	45,7	43,4	53,9	51,0	54	51	8,2	7,6	-	2,0	nein	ja	--	--
2469	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	3.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	46,2	43,9	54,2	51,3	55	52	8,0	7,4	-	2,3	nein	ja	--	--
2470	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	4.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	46,6	44,3	54,5	51,7	55	52	7,9	7,4	-	2,7	nein	ja	--	--
2471	Cosimastr. 170	H_070(a,Ä)	5.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	47,0	44,8	54,8	52,0	55	52	7,8	7,2	-	3,0	nein	ja	--	--
2474	Cosimastr. 168	H_080(a,Ä)	2.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	43,6	41,3	51,8	49,1	52	50	8,2	7,8	-	0,1	nein	ja	--	--
2475	Cosimastr. 168	H_080(a,Ä)	3.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	43,9	41,7	52,1	49,4	53	50	8,2	7,7	-	0,4	nein	ja	--	--
2476	Cosimastr. 168	H_080(a,Ä)	4.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	44,3	42,0	52,3	49,6	53	50	8,0	7,6	-	0,6	nein	ja	--	--
2477	Cosimastr. 168	H_080(a,Ä)	5.OG	1	WR	NW	(A,Ä)	59	49	44,7	42,4	52,6	49,9	53	50	7,9	7,5	-	0,9	nein	ja	--	--
2502	Hochstiftsweg 4 (Parkhaus und Aldi)	I_010(a,Ä)	EG	1	MI	SO	(A,Ä)	64	54	50,4	48,1	58,4	55,1	59	56	8,0	7,0	-	1,1	nein	ja	--	--
2503	Hochstiftsweg 4 (Parkhaus und Aldi)	I_010(a,Ä)	1.OG	1	MI	SO	(A,Ä)	64	54	51,4	49,2	59,3	56,0	60	56	7,9	6,8	-	2,0	nein	ja	--	--
2504	Hochstiftsweg 4 (Parkhaus und Aldi)	I_010(a,Ä)	2.OG	1	MI	SO	(A,Ä)	64	54	51,7	49,4	59,6	56,3	60	57	7,9	6,9	-	2,3	nein	ja	--	--
2505	Hochstiftsweg 4 (Parkhaus und Aldi)	I_010(a,Ä)	3.OG	1	MI	SO	(A,Ä)	64	54	51,8	49,6	59,6	56,4	60	57	7,8	6,8	-	2,4	nein	ja	--	--
2557	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	2	MI	N	(Ä)	64	54	54,2	52,0	56,9	54,3	57	55	2,7	2,3	-	0,3	nein	ja	--	--

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																							
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)								V02 (nur Tram)							
	Bezeichnung		Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte					16. BImSchV		(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)			Etag-e					Fassa-den- Nr.	Tag Nacht		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä) (N)		
			dB(A) dB(A)							Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		Lr [dB(A)] Lr [dB(A)]		dB(A) dB(A)		dB(A) dB(A)		Tag Nacht				
2562	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	3	MI	N	(Ä)	64	54	54,1	51,9	57,0	54,3	57	55	2,9	2,4	-	0,3	nein	ja	--	--	
2563	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	3	MI	N	(Ä)	64	54	54,7	52,4	57,4	54,8	58	55	2,7	2,4	-	0,8	nein	ja	--	--	
2564	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	3	MI	N	(Ä)	64	54	55,1	52,8	57,7	55,1	58	56	2,6	2,3	-	1,1	nein	ja	--	--	
2567	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	4	MI	N	(Ä)	64	54	54,1	51,8	57,2	54,4	58	55	3,1	2,6	-	0,4	nein	ja	--	--	
2568	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	4	MI	N	(Ä)	64	54	54,5	52,2	57,4	54,7	58	55	2,9	2,5	-	0,7	nein	ja	--	--	
2569	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	4	MI	N	(Ä)	64	54	55,1	52,8	57,9	55,2	58	56	2,8	2,4	-	1,2	nein	ja	--	--	
2570	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	4	MI	N	(Ä)	64	54	55,6	53,4	58,2	55,7	59	56	2,6	2,3	-	1,7	nein	ja	--	--	
2571	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	4	MI	N	(Ä)	64	54	55,9	53,6	58,5	55,9	59	56	2,6	2,3	-	1,9	nein	ja	--	--	
2573	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	5	MI	N	(Ä)	64	54	54,3	52,0	57,6	54,7	58	55	3,3	2,7	-	0,7	nein	ja	--	--	
2574	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	5	MI	N	(Ä)	64	54	55,0	52,7	58,0	55,2	58	56	3,0	2,5	-	1,2	nein	ja	--	--	
2575	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	5	MI	N	(Ä)	64	54	55,5	53,2	58,4	55,7	59	56	2,9	2,5	-	1,7	nein	ja	--	--	
2576	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	5	MI	N	(Ä)	64	54	56,1	53,9	58,8	56,2	59	57	2,7	2,3	-	2,2	nein	ja	--	--	
2577	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	5	MI	N	(Ä)	64	54	56,5	54,2	59,1	56,5	60	57	2,6	2,3	-	2,5	nein	ja	--	--	
2578	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	5	MI	N	(Ä)	64	54	56,6	54,4	59,3	56,8	60	57	2,7	2,4	-	2,8	nein	ja	--	--	
2579	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	6	MI	N	(Ä)	64	54	54,3	52,0	57,9	54,9	58	55	3,6	2,9	-	0,9	nein	ja	--	--	
2580	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	6	MI	N	(Ä)	64	54	55,3	53,0	58,5	55,7	59	56	3,2	2,7	-	1,7	nein	ja	--	--	
2581	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	6	MI	N	(Ä)	64	54	56,0	53,8	59,0	56,3	59	57	3,0	2,5	-	2,3	nein	ja	--	--	
2582	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	6	MI	N	(Ä)	64	54	56,6	54,4	59,5	56,8	60	57	2,9	2,4	-	2,8	nein	ja	--	--	
2583	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	6	MI	N	(Ä)	64	54	57,1	54,9	59,8	57,2	60	58	2,7	2,3	-	3,2	nein	ja	--	--	
2584	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	6	MI	N	(Ä)	64	54	57,3	55,0	60,0	57,5	60	58	2,7	2,5	-	3,5	nein	ja	--	--	
2585	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	6	MI	N	(Ä)	64	54	57,4	55,1	60,1	57,6	61	58	2,7	2,5	-	3,6	nein	ja	--	--	
2586	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	7	MI	N	(Ä)	64	54	55,2	52,9	58,8	55,9	59	56	3,6	3,0	-	1,9	nein	ja	--	--	
2587	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	7	MI	N	(Ä)	64	54	56,3	54,0	59,6	56,8	60	57	3,3	2,8	-	2,8	nein	ja	--	--	
2588	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	7	MI	N	(Ä)	64	54	57,1	54,8	60,2	57,5	61	58	3,1	2,7	-	3,5	nein	ja	--	--	
2589	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	7	MI	N	(Ä)	64	54	57,8	55,5	60,6	58,0	61	58	2,8	2,5	-	4,0	nein	ja	--	--	
2590	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	7	MI	N	(Ä)	64	54	58,0	55,7	60,8	58,2	61	59	2,8	2,5	-	4,2	nein	ja	--	--	
2591	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	7	MI	N	(Ä)	64	54	58,1	55,8	60,9	58,4	61	59	2,8	2,6	-	4,4	nein	ja	--	--	
2592	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	7	MI	N	(Ä)	64	54	58,1	55,8	60,9	58,4	61	59	2,8	2,6	-	4,4	nein	ja	--	--	
2593	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	8	MI	N	(Ä)	64	54	56,2	54,0	59,9	57,0	60	57	3,7	3,0	-	3,0	nein	ja	--	--	
2594	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	8	MI	N	(Ä)	64	54	57,5	55,3	60,9	58,2	61	59	3,4	2,9	-	4,2	nein	ja	--	--	
2595	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	8	MI	N	(Ä)	64	54	58,5	56,2	61,4	58,8	62	59	2,9	2,6	-	4,8	nein	ja	--	--	
2596	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	8	MI	N	(Ä)	64	54	58,7	56,5	61,7	59,1	62	60	3,0	2,6	-	5,1	nein	ja	--	--	
2597	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	8	MI	N	(Ä)	64	54	58,8	56,6	61,8	59,3	62	60	3,0	2,7	-	5,3	nein	ja	--	--	
2598	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	8	MI	N	(Ä)	64	54	58,8	56,6	61,8	59,4	62	60	3,0	2,8	-	5,4	nein	ja	--	--	
2599	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	8	MI	N	(Ä)	64	54	58,8	56,5	61,7	59,3	62	60	2,9	2,8	-	5,3	nein	ja	--	--	
2600	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	9	MI	O	(Ä)	64	54	59,1	56,9	65,1	62,0	66	62	6,0	5,1	1,1	8,0	ja	ja	--	--	

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																								
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immissions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)								V02 (nur Tram)								
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz						
			Etage	Fassa-den-Nr.					16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)		
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
				dB(A)					dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
2601	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	9	MI	O	(Ä)	64	54	60,2	58,0	65,5	62,5	66	63	5,3	4,5	1,5	8,5	ja	ja	--	--		
2602	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	9	MI	O	(Ä)	64	54	60,4	58,1	65,5	62,5	66	63	5,1	4,4	1,5	8,5	ja	ja	--	--		
2603	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	9	MI	O	(Ä)	64	54	60,4	58,1	65,4	62,5	66	63	5,0	4,4	1,4	8,5	ja	ja	--	--		
2604	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	9	MI	O	(Ä)	64	54	60,3	58,1	65,2	62,4	66	63	4,9	4,3	1,2	8,4	ja	ja	--	--		
2605	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	9	MI	O	(Ä)	64	54	60,2	58,0	64,9	62,2	65	63	4,7	4,2	0,9	8,2	ja	ja	--	--		
2606	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	9	MI	O	(Ä)	64	54	60,1	57,8	64,6	61,9	65	62	4,5	4,1	0,6	7,9	ja	ja	--	--		
2607	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	58,4	56,1	65,3	62,0	66	62	6,9	5,9	1,3	8,0	ja	ja	--	--		
2608	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	59,0	56,7	65,6	62,4	66	63	6,6	5,7	1,6	8,4	ja	ja	--	--		
2609	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	59,3	57,0	65,5	62,4	66	63	6,2	5,4	1,5	8,4	ja	ja	--	--		
2610	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	59,3	57,1	65,3	62,3	66	63	6,0	5,2	1,3	8,3	ja	ja	--	--		
2611	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	59,3	57,0	65,1	62,2	66	63	5,8	5,2	1,1	8,2	ja	ja	--	--		
2612	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	59,2	57,0	64,9	62,0	65	62	5,7	5,0	0,9	8,0	ja	ja	--	--		
2613	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	10	MI	SO	(Ä)	64	54	59,1	56,9	64,6	61,7	65	62	5,5	4,8	0,6	7,7	ja	ja	--	--		
2614	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,6	65,1	61,7	66	62	7,3	6,1	1,1	7,7	ja	ja	--	--		
2615	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	58,4	56,1	65,3	62,0	66	62	6,9	5,9	1,3	8,0	ja	ja	--	--		
2616	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	58,6	56,3	65,2	62,0	66	62	6,6	5,7	1,2	8,0	ja	ja	--	--		
2617	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	58,7	56,4	65,0	61,9	65	62	6,3	5,5	1,0	7,9	ja	ja	--	--		
2618	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	58,7	56,4	64,8	61,8	65	62	6,1	5,4	0,8	7,8	ja	ja	--	--		
2619	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	58,6	56,3	64,6	61,6	65	62	6,0	5,3	0,6	7,6	ja	ja	--	--		
2620	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	11	MI	SO	(Ä)	64	54	58,5	56,2	64,3	61,4	65	62	5,8	5,2	0,3	7,4	ja	ja	--	--		
2629	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	EG	1	MI	SO	(Ä)	64	54	57,7	55,4	65,0	61,6	65	62	7,3	6,2	1,0	7,6	ja	ja	--	--		
2630	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	1.OG	1	MI	SO	(Ä)	64	54	58,1	55,8	65,2	61,9	66	62	7,1	6,1	1,2	7,9	ja	ja	--	--		
2631	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	2.OG	1	MI	SO	(Ä)	64	54	58,2	55,9	65,1	61,8	66	62	6,9	5,9	1,1	7,8	ja	ja	--	--		
2632	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	3.OG	1	MI	SO	(Ä)	64	54	58,3	56,0	64,8	61,6	65	62	6,5	5,6	0,8	7,6	ja	ja	--	--		
2633	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	4.OG	1	MI	SO	(Ä)	64	54	58,2	56,0	64,6	61,5	65	62	6,4	5,5	0,6	7,5	ja	ja	--	--		
2634	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	5.OG	1	MI	SO	(Ä)	64	54	58,2	55,9	64,4	61,3	65	62	6,2	5,4	0,4	7,3	ja	ja	--	--		
2635	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	EG	2	MI	SO	(Ä)	64	54	57,5	55,2	64,8	61,5	65	62	7,3	6,3	0,8	7,5	ja	ja	--	--		
2636	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	1.OG	2	MI	SO	(Ä)	64	54	57,9	55,6	65,0	61,7	65	62	7,1	6,1	1,0	7,7	ja	ja	--	--		
2637	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	2.OG	2	MI	SO	(Ä)	64	54	57,9	55,7	64,8	61,5	65	62	6,9	5,8	0,8	7,5	ja	ja	--	--		
2638	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	3.OG	2	MI	SO	(Ä)	64	54	58,0	55,7	64,6	61,4	65	62	6,6	5,7	0,6	7,4	ja	ja	--	--		
2639	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	4.OG	2	MI	SO	(Ä)	64	54	58,0	55,7	64,4	61,2	65	62	6,4	5,5	0,4	7,2	ja	ja	--	--		
2640	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	5.OG	2	MI	SO	(Ä)	64	54	57,9	55,6	64,1	61,0	65	61	6,2	5,4	0,1	7,0	ja	ja	--	--		
2641	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	EG	3	MI	SO	(Ä)	64	54	57,4	55,2	64,5	61,2	65	62	7,1	6,0	0,5	7,2	ja	ja	--	--		
2642	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	1.OG	3	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,5	64,6	61,3	65	62	6,8	5,8	0,6	7,3	ja	ja	--	--		
2643	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	2.OG	3	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,6	64,5	61,2	65	62	6,7	5,6	0,5	7,2	ja	ja	--	--		
2644	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	3.OG	3	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,5	64,2	61,0	65	61	6,4	5,5	0,2	7,0	ja	ja	--	--		

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A4: Immissionsbelastung aus Trambahnverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V01) und Prognose-Planfall 2035 (V02)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																						
	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungs-be-reich	Immisions-grenzwert (IGW)	V01 (nur Tram)		V02 (nur Tram)												
	Bezeichnung	Immis-sion-sorte (IO)	Gebäude-punkte						(V01) Prog.-Nullfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02) Prog.-Planfall 2035		(V02-V01) Differenz		(V02) Überschrei-tung		(V02) Anspruch Schallschutz				
			Etage	Fassa-den- Nr.					16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä) (N)		
	Straße, Hs.-Nr. (Info)		Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
dB(A)		Lr [dB(A)]																					
2645	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	4.OG	3	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,5	64,0	60,8	64	61	6,2	5,3	-	6,8	nein	ja	--	--
2646	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	5.OG	3	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,5	63,7	60,6	64	61	5,9	5,1	-	6,6	nein	ja	--	--
2647	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	EG	4	MI	SO	(Ä)	64	54	57,5	55,2	63,8	60,6	64	61	6,3	5,4	-	6,6	nein	ja	--	--
2648	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	1.OG	4	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,6	64,0	60,7	64	61	6,2	5,1	-	6,7	nein	ja	--	--
2649	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	2.OG	4	MI	SO	(Ä)	64	54	57,9	55,6	63,8	60,6	64	61	5,9	5,0	-	6,6	nein	ja	--	--
2650	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	3.OG	4	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,6	63,6	60,4	64	61	5,8	4,8	-	6,4	nein	ja	--	--
2651	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	4.OG	4	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,6	63,4	60,2	64	61	5,6	4,6	-	6,2	nein	ja	--	--
2652	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü.NN)	I_020c(Ä)	5.OG	4	MI	SO	(Ä)	64	54	57,8	55,5	63,2	60,0	64	60	5,4	4,5	-	6,0	nein	ja	--	--

Ergebnis:

Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach aufgrund von **Schienenverkehrslärm**

Tagzeitraum (6:00-22:00 Uhr) → **34** Anwesen (vgl. Tabelle A1 Spalte 9 u. 11)

Nachtzeitraum (22:00-6:00 Uhr) → **87** Anwesen (vgl. Tabelle A1 Spalte 10 u. 12)

Bemerkung:

Einige Gebäude in der Cosimastraße bzw. im Kreuzungsbereich der Cosimastr. und der JK-Str. werden je nach Orientierung der Fassade unterschiedlich beurteilt, so dass in der Tabelle A1 insgesamt sechs Anwesen doppelt aufgeführt aber nur einfach gezählt werden (siehe Tabelle A1 im Anhang 1).

Anhang 9: Ergebnistabelle Straßenverkehr / Immissionsbelastung [PN 2035 (V03) und PP 2035 (V04)]

Beurteilung gem. Kap. 6.3 Wesentliche Änderung (Ä), Erweiterung/Neubau (N), Außenbereich (A)

Tabelle A5: Immissionsbelastung aus Straßenverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V03) und Prognose-Planfall 2035 (V04)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

Ifd. Nr.	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungsbereich	Imm.-grenzwert (IGW)		V03 (nur Straße)		V04 (nur Straße)													
	Bezeichnung	Immissionsorte (IO)	Gebäudepunkte					16. BImSchV	V03 (V03)		V04 (V04)		V04 (V04)		V04 (V04)		V04 (V04)		V04 (V04)		V04 (V04)				
			Etage	Fassaden-Nr.					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								dB(A)	dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]
1081	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	5	MK	S	(N)	64	54	60,9	52,9	61,4	54,1	62	55	0,5	1,2	-	0,1	--	--	nein	ja		
1082	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	5	MK	S	(N)	64	54	61,3	53,3	61,7	54,4	62	55	0,4	1,1	-	0,4	--	--	nein	ja		
1084	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	6	MK	S	(N)	64	54	61,6	53,6	61,8	54,4	62	55	0,2	0,8	-	0,4	--	--	nein	ja		
1085	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	6	MK	S	(N)	64	54	62,2	54,2	62,4	55,0	63	55	0,2	0,8	-	1,0	--	--	nein	ja		
1086	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	6	MK	S	(N)	64	54	62,4	54,4	62,6	55,1	63	56	0,2	0,7	-	1,1	--	--	nein	ja		
1087	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	EG	7	MK	S	(N)	64	54	61,6	53,6	62,0	54,4	62	55	0,4	0,8	-	0,4	--	--	nein	ja		
1088	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	7	MK	S	(N)	64	54	63,0	54,9	63,1	55,5	64	56	0,1	0,6	-	1,5	--	--	nein	ja		
1089	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	7	MK	S	(N)	64	54	63,3	55,3	63,5	55,9	64	56	0,2	0,6	-	1,9	--	--	nein	ja		
1090	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	7	MK	S	(N)	64	54	63,5	55,4	63,6	55,9	64	56	0,1	0,5	-	1,9	--	--	nein	ja		
1341	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	2	WA	N	(N)	59	49	48,2	40,1	54,7	50,1	55	51	6,5	10,0	-	1,1	--	--	nein	ja		
1342	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	2	WA	N	(N)	59	49	48,9	40,9	54,9	50,3	55	51	6,0	9,4	-	1,3	--	--	nein	ja		
1343	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	2	WA	N	(N)	59	49	49,5	41,5	55,0	50,2	55	51	5,5	8,7	-	1,2	--	--	nein	ja		
1344	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	2	WA	N	(N)	59	49	50,0	42,0	54,9	50,0	55	50	4,9	8,0	-	1,0	--	--	nein	ja		
1345	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	2	WA	N	(N)	59	49	50,5	42,5	54,8	49,8	55	50	4,3	7,3	-	0,8	--	--	nein	ja		
1346	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	2	WA	N	(N)	59	49	51,0	42,9	54,8	49,6	55	50	3,8	6,7	-	0,6	--	--	nein	ja		
1347	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	2	WA	N	(N)	59	49	51,1	43,1	54,6	49,3	55	50	3,5	6,2	-	0,3	--	--	nein	ja		
1348	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	2	WA	N	(N)	59	49	52,8	44,8	55,2	49,5	56	50	2,4	4,7	-	0,5	--	--	nein	ja		
1349	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	3	WA	N	(N)	59	49	51,3	43,3	56,0	50,9	56	51	4,7	7,6	-	1,9	--	--	nein	ja		
1350	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	3	WA	N	(N)	59	49	52,0	44,0	56,1	51,0	57	51	4,1	7,0	-	2,0	--	--	nein	ja		
1351	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	3	WA	N	(N)	59	49	52,6	44,6	56,2	50,9	57	51	3,6	6,3	-	1,9	--	--	nein	ja		
1352	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	3	WA	N	(N)	59	49	53,0	45,1	56,2	50,7	57	51	3,2	5,6	-	1,7	--	--	nein	ja		
1353	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	3	WA	N	(N)	59	49	53,6	45,6	56,1	50,5	57	51	2,5	4,9	-	1,5	--	--	nein	ja		
1354	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	3	WA	N	(N)	59	49	54,0	46,0	56,2	50,3	57	51	2,2	4,3	-	1,3	--	--	nein	ja		
1355	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	3	WA	N	(N)	59	49	54,2	46,2	56,1	50,1	57	51	1,9	3,9	-	1,1	--	--	nein	ja		
1356	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	3	WA	N	(N)	59	49	54,7	46,7	56,3	50,0	57	50	1,6	3,3	-	1,0	--	--	nein	ja		
1357	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	4	WA	N	(N)	59	49	50,8	42,8	56,0	51,1	56	52	5,2	8,3	-	2,1	--	--	nein	ja		

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A5: Immissionsbelastung aus Straßenverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V03) und Prognose-Planfall 2035 (V04)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.																							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ird. Nr.	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungsbereich	Imm.-grenzwert (IGW)	V03 (nur Straße)		V04 (nur Straße)												
	Bezeichnung	Immissionsorte (IO)	Gebäudepunkte						V03 (V03) Prog.-Nullfall 2035		V04 (V04) Prog.-Planfall 2035		V04 (V04) Prog.-Planfall 2035		V04 (V04-V03) Differenz		V04 (V04) Überschreitung		V04 (V04) Anspruch Schallschutz				
			Etage	Fassaden-Nr.					16. BImSchV		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)		
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
			dB(A)	dB(A)					Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag
1358	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	4	WA	N	(N)	59	49	51,4	43,4	56,0	51,0	56	51	4,6	7,6	-	2,0	--	--	nein	ja
1359	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	4	WA	N	(N)	59	49	51,9	44,0	56,0	50,8	56	51	4,1	6,8	-	1,8	--	--	nein	ja
1360	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	4	WA	N	(N)	59	49	52,3	44,4	55,9	50,5	56	51	3,6	6,1	-	1,5	--	--	nein	ja
1361	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	4	WA	N	(N)	59	49	52,8	44,8	55,8	50,2	56	51	3,0	5,4	-	1,2	--	--	nein	ja
1362	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	4	WA	N	(N)	59	49	53,3	45,3	55,8	50,0	56	50	2,5	4,7	-	1,0	--	--	nein	ja
1363	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	4	WA	N	(N)	59	49	53,5	45,5	55,7	49,8	56	50	2,2	4,3	-	0,8	--	--	nein	ja
1364	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	4	WA	N	(N)	59	49	54,0	46,0	55,8	49,7	56	50	1,8	3,7	-	0,7	--	--	nein	ja
1365	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	5	WA	N	(N)	59	49	50,8	42,8	56,2	51,4	57	52	5,4	8,6	-	2,4	--	--	nein	ja
1366	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	5	WA	N	(N)	59	49	51,4	43,4	56,2	51,2	57	52	4,8	7,8	-	2,2	--	--	nein	ja
1367	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	5	WA	N	(N)	59	49	52,0	44,0	56,1	50,9	57	51	4,1	6,9	-	1,9	--	--	nein	ja
1368	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	5	WA	N	(N)	59	49	52,4	44,4	55,9	50,6	56	51	3,5	6,2	-	1,6	--	--	nein	ja
1369	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	5	WA	N	(N)	59	49	52,9	44,9	55,8	50,3	56	51	2,9	5,4	-	1,3	--	--	nein	ja
1370	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	5	WA	N	(N)	59	49	53,4	45,4	55,8	50,0	56	50	2,4	4,6	-	1,0	--	--	nein	ja
1371	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	5	WA	N	(N)	59	49	53,6	45,6	55,7	49,8	56	50	2,1	4,2	-	0,8	--	--	nein	ja
1372	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	5	WA	N	(N)	59	49	54,1	46,1	55,8	49,7	56	50	1,7	3,6	-	0,7	--	--	nein	ja
1373	Freischützstr. 84a	F_020	EG	1	WA	N	(N)	59	49	51,9	44,0	56,0	50,6	56	51	4,1	6,6	-	1,6	--	--	nein	ja
1374	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	52,7	44,8	56,3	50,8	57	51	3,6	6,0	-	1,8	--	--	nein	ja
1375	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,3	45,4	56,5	50,9	57	51	3,2	5,5	-	1,9	--	--	nein	ja
1376	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,9	46,0	56,6	50,9	57	51	2,7	4,9	-	1,9	--	--	nein	ja
1377	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	1	WA	N	(N)	59	49	54,5	46,5	56,7	50,8	57	51	2,2	4,3	-	1,8	--	--	nein	ja
1378	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	1	WA	N	(N)	59	49	54,9	46,9	56,8	50,7	57	51	1,9	3,8	-	1,7	--	--	nein	ja
1379	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	1	WA	N	(N)	59	49	55,2	47,2	56,8	50,6	57	51	1,6	3,4	-	1,6	--	--	nein	ja
1380	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	1	WA	N	(N)	59	49	55,5	47,5	56,9	50,5	57	51	1,4	3,0	-	1,5	--	--	nein	ja
1397	Freischützstr. 84a	F_020	EG	4	WA	N	(N)	59	49	53,0	45,1	56,4	50,6	57	51	3,4	5,5	-	1,6	--	--	nein	ja
1398	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	4	WA	N	(N)	59	49	53,9	46,0	56,8	51,0	57	51	2,9	5,0	-	2,0	--	--	nein	ja
1399	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	4	WA	N	(N)	59	49	54,8	46,8	57,1	51,2	58	52	2,3	4,4	-	2,2	--	--	nein	ja
1400	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	4	WA	N	(N)	59	49	55,4	47,4	57,3	51,3	58	52	1,9	3,9	-	2,3	--	--	nein	ja
1401	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	4	WA	N	(N)	59	49	55,9	47,9	57,6	51,4	58	52	1,7	3,5	-	2,4	--	--	nein	ja
1402	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	4	WA	N	(N)	59	49	56,3	48,3	57,8	51,4	58	52	1,5	3,1	-	2,4	--	--	nein	ja
1403	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	4	WA	N	(N)	59	49	56,6	48,6	57,8	51,3	58	52	1,2	2,7	-	2,3	--	--	nein	ja
1404	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	4	WA	N	(N)	59	49	56,9	48,9	57,9	51,3	58	52	1,0	2,4	-	2,3	--	--	nein	ja

Tabelle A5: Immissionsbelastung aus Straßenverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V03) und Prognose-Planfall 2035 (V04)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Ifd. Nr.	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungsbereich	Imm.-grenzwert (IGW)	V03 (nur Straße)								V04 (nur Straße)							
	Bezeichnung	Immissionsorte (IO)	Gebäudepunkte						V03 (V03) Prog.-Nullfall 2035		V04 (V04) Prog.-Planfall 2035		V04 (V04) Prog.-Planfall 2035		V04 (V04-V03) Differenz		V04 (V04) Überschreitung		V04 (V04) Anspruch Schallschutz					
			Etage	Fassaden-Nr.					16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegeländerung)		IGW		(Ä)		(N)	
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]					Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
1405	Freischützstr. 84a	F_020	EG	5	WA	N	(N)	59	49	52,7	44,7	56,3	50,6	57	51	3,6	5,9	-	1,6	--	--	nein	ja	
1406	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	5	WA	N	(N)	59	49	53,5	45,6	56,7	51,0	57	51	3,2	5,4	-	2,0	--	--	nein	ja	
1407	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	5	WA	N	(N)	59	49	54,2	46,2	56,9	51,1	57	52	2,7	4,9	-	2,1	--	--	nein	ja	
1408	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	5	WA	N	(N)	59	49	55,0	47,0	57,1	51,2	58	52	2,1	4,2	-	2,2	--	--	nein	ja	
1409	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	5	WA	N	(N)	59	49	55,5	47,5	57,3	51,2	58	52	1,8	3,7	-	2,2	--	--	nein	ja	
1410	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	5	WA	N	(N)	59	49	55,9	47,9	57,5	51,2	58	52	1,6	3,3	-	2,2	--	--	nein	ja	
1411	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	5	WA	N	(N)	59	49	56,2	48,2	57,6	51,1	58	52	1,4	2,9	-	2,1	--	--	nein	ja	
1412	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	5	WA	N	(N)	59	49	56,5	48,5	57,7	51,1	58	52	1,2	2,6	-	2,1	--	--	nein	ja	
1413	Freischützstr. 84a	F_020	EG	6	WA	N	(N)	59	49	49,6	41,6	55,0	50,0	55	50	5,4	8,4	-	1,0	--	--	nein	ja	
1414	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	6	WA	N	(N)	59	49	50,6	42,6	55,4	50,3	56	51	4,8	7,7	-	1,3	--	--	nein	ja	
1415	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	6	WA	N	(N)	59	49	51,3	43,3	55,6	50,5	56	51	4,3	7,2	-	1,5	--	--	nein	ja	
1416	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	6	WA	N	(N)	59	49	51,9	43,9	55,6	50,4	56	51	3,7	6,5	-	1,4	--	--	nein	ja	
1417	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	6	WA	N	(N)	59	49	52,4	44,4	55,7	50,3	56	51	3,3	5,9	-	1,3	--	--	nein	ja	
1418	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	6	WA	N	(N)	59	49	52,9	44,9	55,7	50,2	56	51	2,8	5,3	-	1,2	--	--	nein	ja	
1419	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	6	WA	N	(N)	59	49	53,1	45,1	55,6	50,0	56	50	2,5	4,9	-	1,0	--	--	nein	ja	
1420	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	6	WA	N	(N)	59	49	53,9	45,9	55,9	50,0	56	50	2,0	4,1	-	1,0	--	--	nein	ja	
1421	Freischützstr. 90	F_030	EG	1	WA	N	(N)	59	49	51,0	43,0	55,4	50,0	56	50	4,4	7,0	-	1,0	--	--	nein	ja	
1422	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	1	WA	N	(N)	59	49	52,2	44,2	55,9	50,4	56	51	3,7	6,2	-	1,4	--	--	nein	ja	
1423	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,0	45,0	56,2	50,6	57	51	3,2	5,6	-	1,6	--	--	nein	ja	
1424	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	1	WA	N	(N)	59	49	53,7	45,7	56,4	50,7	57	51	2,7	5,0	-	1,7	--	--	nein	ja	
1425	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	1	WA	N	(N)	59	49	54,2	46,2	56,6	50,8	57	51	2,4	4,6	-	1,8	--	--	nein	ja	
1426	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	1	WA	N	(N)	59	49	54,8	46,8	56,8	50,8	57	51	2,0	4,0	-	1,8	--	--	nein	ja	
1433	Freischützstr. 90	F_030	EG	3	WA	W	(Ä)	59	49	58,9	50,9	60,9	53,1	61	54	2,0	2,2	1,9	4,1	nein	ja	--	--	
1439	Freischützstr. 90	F_030	EG	4	WA	N	(N)	59	49	56,0	48,0	58,3	51,8	59	52	2,3	3,8	-	2,8	--	--	nein	ja	
1440	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	4	WA	N	(N)	59	49	57,4	49,4	59,1	52,4	60	53	1,7	3,0	0,1	3,4	--	--	ja	ja	
1441	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	4	WA	N	(N)	59	49	58,5	50,5	59,7	52,9	60	53	1,2	2,4	0,7	3,9	--	--	ja	ja	
1442	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	4	WA	N	(N)	59	49	59,1	51,1	60,0	53,1	60	54	0,9	2,0	1,0	4,1	--	--	ja	ja	
1443	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	4	WA	N	(N)	59	49	59,4	51,4	60,2	53,2	61	54	0,8	1,8	1,2	4,2	--	--	ja	ja	
1444	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	4	WA	N	(N)	59	49	59,6	51,6	60,3	53,2	61	54	0,7	1,6	1,3	4,2	--	--	ja	ja	
1445	Freischützstr. 90	F_030	EG	5	WA	N	(N)	59	49	55,0	47,0	57,8	51,5	58	52	2,8	4,5	-	2,5	--	--	nein	ja	
1446	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	5	WA	N	(N)	59	49	56,3	48,3	58,4	52,0	59	52	2,1	3,7	-	3,0	--	--	nein	ja	

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A5: Immissionsbelastung aus Straßenverkehr für Prognose-Nullfall 2035 (V03) und Prognose-Planfall 2035 (V04)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ifrd. Nr.	Immissionsorte				Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Beurteilungsbereich	Imm.- grenzwert (IGW)	V03 (nur Straße)		V04 (nur Straße)												
	Bezeichnung	Immis- sions- orte (IO)	Gebäude- punkte						(V03) Prog.-Nullfall 2035		(V04) Prog.-Plan- fall 2035		(V04) Prog.-Plan- fall 2035		(V04-V03) Differenz		(V04) Überschrei- tung		(V04) Anspruch Schallschutz				
			Etage	Fassaden- Nr.					16. BImSchV		(ungerundet)		(ungerundet)		(gerundet)		(Pegel- änderung)		IGW		(Ä)		(N)
	Straße, Hs.-Nr. (Info)								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
			dB(A)	dB(A)					Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	Lr [dB(A)]	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
1447	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	5	WA	N	(N)	59	49	57,3	49,3	58,8	52,3	59	53	1,5	3,0	-	3,3	--	--	nein	ja
1448	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	5	WA	N	(N)	59	49	58,0	50,0	59,2	52,6	60	53	1,2	2,6	0,2	3,6	--	--	ja	ja
1449	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	5	WA	N	(N)	59	49	58,5	50,5	59,5	52,7	60	53	1,0	2,2	0,5	3,7	--	--	ja	ja
1450	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	5	WA	N	(N)	59	49	58,7	50,7	59,6	52,7	60	53	0,9	2,0	0,6	3,7	--	--	ja	ja

Ergebnis:

Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach aufgrund von **Straßenverkehrslärm**

Tagzeitraum (6:00-22:00 Uhr) → 1 Anwesen (vgl. Tabelle A1 Spalte 13)

Nachtzeitraum (22:00-6:00 Uhr) → 4 Anwesen (vgl. Tabelle A1 Spalte 14)

Bemerkung:

Die geplante Maßnahme bewirkt mit Ausnahme des Wendehammers am östlichen Planungsende lediglich eine Lageänderung der Fahrspuren. Die Verkehrsbelastung und somit die Emissionen zum Prognosehorizont 2035 erhöhen sich durch die Baumaßnahmen nicht, so dass sich lediglich an 4 Objekten bzw. 3 schutzbedürftigen Anwesen ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach ableiten lässt.

Anhang 10: Ergebnistabelle Gesamtlärm (Straße + Schiene)

Beurteilung gem. Kap. 3.4.2 - Überschreitung der Zumutbarkeitsschwelle (ZS) 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeitschwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))												
			Etage	Fasaden-Nr.			Tag	Nacht	Beurteilung Tram		(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) Anspruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) Anspruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschreitung 70/60		Anspruch Schallschutz	
									dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A 010(Ä)	EG	1	MI	S	70	60	(Ä)	60,5	58,3	63,4	60,4	nein	ja	(Ä)	66,4	58,6	65,9	58,0	nein	nein	67,4	61,4	67,8	62,3	0,4	0,9	-	2,3	nein	ja	
2	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A 010(Ä)	EG	2	MI	N	70	60	(Ä)	59,5	57,3	62,4	59,4	nein	ja	(Ä)	60,2	52,3	59,4	51,5	nein	nein	62,9	58,5	64,1	60,1	1,2	1,6	-	0,1	nein	ja	
3	Cosimastr. 215 (1) (Ghs. / Laden)	A 010(Ä)	EG	3	MI	O	70	60	(Ä)	64,1	61,8	66,6	63,6	ja	ja	(Ä)	66,3	58,4	65,3	57,4	nein	nein	68,4	63,5	69,0	64,6	0,6	1,1	-	4,6	nein	ja	
4	Cosimastr. 215 (2) (Ghs)	A 011(Ä)	EG	1	MI	S	70	60	(Ä)	57,1	54,9	60,6	57,5	nein	ja	(Ä)	65,5	57,6	65,0	57,1	nein	nein	66,1	59,4	66,3	60,3	0,2	0,9	-	0,3	nein	ja	
11	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	EG	1	MI	S	70	60	(Ä)	61,4	59,2	64,5	61,7	ja	ja	(Ä)	63,6	55,7	62,9	55,0	nein	nein	65,7	60,8	66,8	62,5	1,1	1,7	-	2,5	nein	ja	
12	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	1.OG	1	MI	S	70	60	(Ä)	63,2	61,0	65,7	63,1	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,1	56,2	nein	nein	67,0	62,4	68,0	63,9	1,0	1,5	-	3,9	nein	ja	
13	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	2.OG	1	MI	S	70	60	(Ä)	63,3	61,0	65,8	63,2	ja	ja	(Ä)	65,3	57,5	65,0	57,1	nein	nein	67,4	62,6	68,4	64,2	1,0	1,6	-	4,2	nein	ja	
20	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	EG	4	MI	O	70	60	(Ä)	64,0	61,7	66,1	62,9	ja	ja	(Ä)	64,9	57,0	63,9	56,0	nein	nein	67,4	63,0	68,1	63,7	0,7	0,7	-	3,7	nein	ja	
21	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	1.OG	4	MI	O	70	60	(Ä)	65,5	63,2	67,4	64,3	nein	ja	(Ä)	65,5	57,6	64,6	56,7	nein	nein	68,5	64,3	69,3	65,0	0,8	0,7	-	5,0	nein	ja	
22	Cosimastr. 217 (Ghs. / Post)	A 020(Ä)	2.OG	4	MI	O	70	60	(Ä)	65,6	63,4	67,6	64,5	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	64,9	57,0	nein	nein	68,7	64,4	69,5	65,2	0,8	0,8	-	5,2	nein	ja	
29	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A 030(Ä)	EG	4	GB5	O	70	60	(Ä)	64,6	62,4	66,8	63,4	ja	ja	(Ä)	64,2	56,3	63,7	55,9	nein	nein	67,4	63,3	68,5	64,1	1,1	0,8	-	4,1	nein	ja	
30	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A 030(Ä)	1.OG	4	GB5	O	70	60	(Ä)	65,7	63,5	67,8	64,4	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,2	56,3	nein	nein	68,2	64,3	69,4	65,0	1,2	0,7	-	5,0	nein	ja	
31	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A 030(Ä)	EG	5	GB5	S	70	60	(Ä)	63,0	60,8	65,4	62,2	ja	ja	(Ä)	63,5	55,6	62,8	54,9	nein	nein	66,3	61,9	67,3	62,9	1,0	1,0	-	2,9	nein	ja	
32	Fritz-Meyer-Weg 01 (Kita)	A 030(Ä)	1.OG	5	GB5	S	70	60	(Ä)	64,2	61,9	66,5	63,3	ja	ja	(Ä)	64,1	56,2	63,4	55,5	nein	nein	67,2	63,0	68,2	63,9	1,0	0,9	-	3,9	nein	ja	
362	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	EG	4	GB5	S	70	60	(N)	55,8	53,5	61,5	59,4	ja	ja	(Ä)	62,6	54,7	63,4	55,5	nein	nein	63,4	57,2	65,6	60,9	2,2	3,7	-	0,9	nein	ja	
363	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	1.OG	4	GB5	S	70	60	(N)	55,1	52,8	61,1	59,3	ja	ja	(Ä)	63,3	55,4	64,2	56,3	nein	nein	63,9	57,3	66,0	61,0	2,1	3,7	-	1,0	nein	ja	
364	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	2.OG	4	GB5	S	70	60	(N)	55,8	53,6	61,8	60,0	ja	ja	(Ä)	64,1	56,2	64,7	56,9	nein	nein	64,7	58,1	66,5	61,7	1,8	3,6	-	1,7	nein	ja	
365	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	3.OG	4	GB5	S	70	60	(N)	56,5	54,2	62,3	60,6	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	64,9	57,1	nein	nein	65,1	58,6	66,8	62,2	1,7	3,6	-	2,2	nein	ja	
366	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	EG	5	GB5	S	70	60	(N)	56,2	53,9	62,2	60,3	ja	ja	(Ä)	62,8	54,9	63,7	55,8	nein	nein	63,7	57,4	66,0	61,6	2,3	4,2	-	1,6	nein	ja	
367	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	1.OG	5	GB5	S	70	60	(N)	56,7	54,4	62,9	61,2	ja	ja	(Ä)	63,7	55,8	64,7	56,8	nein	nein	64,5	58,2	66,9	62,5	2,4	4,3	-	2,5	nein	ja	
368	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	2.OG	5	GB5	S	70	60	(N)	57,6	55,4	63,7	62,1	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	65,7	57,3	nein	nein	65,3	59,1	67,5	63,3	2,2	4,2	-	3,3	nein	ja	
369	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(N)	3.OG	5	GB5	S	70	60	(N)	58,4	56,1	64,1	62,5	ja	ja	(Ä)	64,9	57,0	65,3	57,4	nein	nein	65,8	59,6	67,8	63,7	2,0	4,1	-	3,7	nein	ja	
372	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	2.OG	1	GB5	N	70	60	(Ä)	61,4	59,1	63,1	59,6	nein	ja	(Ä)	59,6	51,7	59,3	51,4	nein	nein	63,6	59,9	64,6	60,2	1,0	0,3	-	0,2	nein	ja	
373	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	3.OG	1	GB5	N	70	60	(Ä)	61,6	59,4	63,4	59,9	nein	ja	(Ä)	59,3	51,4	58,9	51,1	nein	nein	63,6	60,0	64,7	60,4	1,1	0,4	-	0,4	nein	ja	
374	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	EG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	61,5	59,3	64,7	62,1	ja	ja	(Ä)	62,6	54,7	62,7	54,8	nein	nein	65,1	60,6	66,8	62,8	1,7	2,2	-	2,8	nein	ja	
375	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	1.OG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	62,9	60,6	65,8	63,3	ja	ja	(Ä)	63,8	55,9	64,0	56,1	nein	nein	66,4	61,9	68,0	64,1	1,6	2,2	-	4,1	nein	ja	
376	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	2.OG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	63,9	61,7	66,9	64,4	ja	ja	(Ä)	64,4	56,6	64,5	56,6	nein	nein	67,2	62,8	68,9	65,0	1,7	2,2	-	5,0	nein	ja	
377	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	3.OG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	64,1	61,9	67,2	64,7	ja	ja	(Ä)	64,8	56,9	64,7	56,8	nein	nein	67,5	63,1	69,1	65,4	1,6	2,3	-	5,4	nein	ja	
378	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	EG	3	GB5	W	70	60	(Ä)	62,1	59,9	64,7	61,9	ja	ja	(Ä)	62,6	54,7	62,5	54,6	nein	nein	65,4	61,0	66,8	62,6	1,4	1,6	-	2,6	nein	ja	
379	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	1.OG	3	GB5	W	70	60	(Ä)	63,7	61,4	66,1	63,2	ja	ja	(Ä)	63,7	55,8	63,6	55,7	nein	nein	66,7	62,5	68,0	63,9	1,3	1,4	-	3,9	nein	ja	
380	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	2.OG	3	GB5	W	70	60	(Ä)	64,4	62,2	66,9	64,1	ja	ja	(Ä)	64,2	56,4	64,2	56,3	nein	nein	67,3	63,2	68,8	64,7	1,5	1,5	-	4,7	nein	ja	

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))																	
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Beurteilung Tram	(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz									
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	>70 dB(A)	>60 dB(A)	Tag	Nacht				
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
			381	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)			B 010(Ä)	3.OG	3	GB5	W	70	60	(Ä)	64,6	62,3	67,2	64,4	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,4	56,5	nein	nein	67,6	63,4	69,0	65,1	1,4	1,7	-	5,1	nein	ja	
382	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	EG	4	GB5	W	70	60	(Ä)	62,8	60,5	65,0	61,9	ja	ja	(Ä)	62,9	55,0	62,6	54,7	nein	nein	65,8	61,6	67,0	62,7	1,2	1,1	-	2,7	nein	ja						
383	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	1.OG	4	GB5	W	70	60	(Ä)	64,4	62,2	66,5	63,4	ja	ja	(Ä)	63,8	56,0	63,6	55,7	nein	nein	67,2	63,1	68,3	64,1	1,1	1,0	-	4,1	nein	ja						
384	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	2.OG	4	GB5	W	70	60	(Ä)	64,9	62,7	67,1	64,1	ja	ja	(Ä)	64,3	56,4	64,0	56,1	nein	nein	67,6	63,6	68,9	64,7	1,3	1,1	-	4,7	nein	ja						
385	Cosimastr. 204 (Kirche, Whs.)	B 010(Ä)	3.OG	4	GB5	W	70	60	(Ä)	65,0	62,7	67,3	64,3	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	64,3	56,4	nein	nein	67,7	63,7	69,0	64,9	1,3	1,2	-	4,9	nein	ja						
389	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	EG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	62,9	60,7	64,7	61,5	nein	ja	(Ä)	62,4	54,6	62,2	54,3	nein	nein	65,7	61,6	66,7	62,2	1,0	0,6	-	2,2	nein	ja						
390	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	1.OG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	64,6	62,4	66,4	63,1	nein	ja	(Ä)	63,4	55,6	63,1	55,2	nein	nein	67,1	63,2	68,1	63,8	1,0	0,6	-	3,8	nein	ja						
391	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	2.OG	2	GB5	W	70	60	(Ä)	65,0	62,8	67,0	63,7	nein	ja	(Ä)	64,0	56,1	63,7	55,9	nein	nein	67,6	63,6	68,7	64,4	1,1	0,8	-	4,4	nein	ja						
392	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	EG	3	GB5	N	70	60	(Ä)	61,5	59,3	63,3	59,8	nein	ja	(Ä)	59,8	51,9	59,7	51,8	nein	nein	63,8	60,0	64,9	60,4	1,1	0,4	-	0,4	nein	ja						
393	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	1.OG	3	GB5	N	70	60	(Ä)	63,2	61,0	65,0	61,5	nein	ja	(Ä)	60,8	53,0	60,7	52,8	nein	nein	65,2	61,6	66,3	62,0	1,1	0,4	-	2,0	nein	ja						
394	Cosimastr. 204 (Kirche - Rundbau)	B 012(Ä)	2.OG	3	GB5	N	70	60	(Ä)	63,8	61,6	65,7	62,2	nein	ja	(Ä)	62,2	54,3	62,0	54,1	nein	nein	66,1	62,3	67,2	62,8	1,1	0,5	-	2,8	nein	ja						
700	Johanneskirchner Str. 83	C 140	2.OG	7	WA	S	70	60	(N)	32,3	30,0	58,0	57,2	nein	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,9	57,0	nein	nein	64,6	56,7	65,7	60,2	1,1	3,5	-	0,2	nein	ja						
701	Johanneskirchner Str. 83	C 140	3.OG	7	WA	S	70	60	(N)	34,4	32,2	58,0	57,2	nein	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,8	57,0	nein	nein	64,6	56,8	65,7	60,1	1,1	3,3	-	0,1	nein	ja						
703	Johanneskirchner Str. 83	C 140	1.OG	8	WA	S	70	60	(N)	29,8	27,6	59,1	58,3	ja	ja	(Ä)	64,4	56,5	64,9	57,0	nein	nein	64,4	56,5	65,9	60,7	1,5	4,2	-	0,7	nein	ja						
704	Johanneskirchner Str. 83	C 140	2.OG	8	WA	S	70	60	(N)	30,4	28,2	59,1	58,3	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,9	57,0	nein	nein	64,6	56,7	65,9	60,7	1,3	4,0	-	0,7	nein	ja						
705	Johanneskirchner Str. 83	C 140	3.OG	8	WA	S	70	60	(N)	31,8	29,6	59,0	58,2	nein	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,8	56,9	nein	nein	64,6	56,7	65,8	60,6	1,2	3,9	-	0,6	nein	ja						
706	Johanneskirchner Str. 83	C 140	EG	9	WA	S	70	60	(N)	35,1	32,9	59,5	58,7	ja	ja	(Ä)	63,5	55,6	64,5	56,6	nein	nein	63,5	55,6	65,7	60,8	2,2	5,2	-	0,8	nein	ja						
707	Johanneskirchner Str. 83	C 140	1.OG	9	WA	S	70	60	(N)	35,5	33,3	60,6	59,8	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	65,1	57,2	nein	nein	64,5	56,6	66,4	61,7	1,9	5,1	-	1,7	nein	ja						
708	Johanneskirchner Str. 83	C 140	2.OG	9	WA	S	70	60	(N)	35,7	33,4	60,5	59,7	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	65,1	57,2	nein	nein	64,7	56,8	66,4	61,7	1,7	4,9	-	1,7	nein	ja						
709	Johanneskirchner Str. 83	C 140	3.OG	9	WA	S	70	60	(N)	36,0	33,7	60,4	59,5	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,9	57,1	nein	nein	64,7	56,8	66,2	61,5	1,5	4,7	-	1,5	nein	ja						
710	Johanneskirchner Str. 83	C 140	EG	10	WA	S	70	60	(N)	35,5	33,2	61,0	60,2	ja	ja	(Ä)	63,4	55,5	64,5	56,6	nein	nein	63,4	55,5	66,1	61,8	2,7	6,3	-	1,8	nein	ja						
711	Johanneskirchner Str. 83	C 140	1.OG	10	WA	S	70	60	(N)	35,9	33,6	61,7	60,9	ja	ja	(Ä)	64,4	56,5	65,1	57,2	nein	nein	64,4	56,6	66,7	62,4	2,3	5,8	-	2,4	nein	ja						
712	Johanneskirchner Str. 83	C 140	2.OG	10	WA	S	70	60	(N)	36,0	33,7	61,5	60,7	ja	ja	(Ä)	64,6	56,8	65,1	57,2	nein	nein	64,7	56,8	66,7	62,3	2,0	5,5	-	2,3	nein	ja						
713	Johanneskirchner Str. 83	C 140	3.OG	10	WA	S	70	60	(N)	36,2	34,0	61,3	60,5	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,9	57,0	nein	nein	64,6	56,8	66,5	62,1	1,9	5,3	-	2,1	nein	ja						
831	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	EG	5	WA	S	70	60	(N)	27,8	25,6	57,3	56,5	nein	ja	(Ä)	65,4	57,5	65,6	57,8	nein	nein	65,4	57,5	66,2	60,2	0,8	2,7	-	0,2	nein	ja						
832	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	5	WA	S	70	60	(N)	28,1	25,8	57,7	56,9	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,0	58,1	nein	nein	65,8	57,9	66,6	60,6	0,8	2,7	-	0,6	nein	ja						
833	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	2.OG	5	WA	S	70	60	(N)	28,3	26,0	57,8	57,0	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,2	nein	nein	65,9	58,0	66,7	60,6	0,8	2,6	-	0,6	nein	ja						
834	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	3.OG	5	WA	S	70	60	(N)	28,4	26,2	57,9	57,1	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,6	60,7	0,7	2,7	-	0,7	nein	ja						
835	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	4.OG	5	WA	S	70	60	(N)	28,7	26,4	58,0	57,2	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,0	nein	nein	65,8	57,9	66,5	60,6	0,7	2,7	-	0,6	nein	ja						
836	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	5.OG	5	WA	S	70	60	(N)	31,6	29,4	58,0	57,2	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,7	57,8	nein	nein	65,7	57,8	66,4	60,6	0,7	2,8	-	0,6	nein	ja						
837	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	EG	6	WA	S	70	60	(N)	27,9	25,6	57,3	56,5	nein	ja	(Ä)	65,3	57,4	65,8	58,0	nein	nein	65,3	57,4	66,4	60,3	1,1	2,9	-	0,3	nein	ja						
838	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	6	WA	S	70	60	(N)	28,1	25,9	57,6	56,8	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	66,0	58,2	nein	nein	65,7	57,9	66,6	60,5	0,9	2,6	-	0,5	nein	ja						

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))												
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Beurteilung Tram	(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz				
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
839	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	2.OG	6	WA	S	70	60	(N)	28,4	26,1	57,7	56,9	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,1	58,2	nein	nein	65,8	57,9	66,7	60,6	0,9	2,7	-	0,6	nein	ja	
840	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	3.OG	6	WA	S	70	60	(N)	28,5	26,2	57,7	56,9	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,0	58,1	nein	nein	65,8	57,9	66,6	60,6	0,8	2,7	-	0,6	nein	ja	
841	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	4.OG	6	WA	S	70	60	(N)	28,8	26,5	57,8	57,0	nein	ja	(Ä)	65,7	57,9	65,8	58,0	nein	nein	65,7	57,9	66,5	60,5	0,8	2,6	-	0,5	nein	ja	
842	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	5.OG	6	WA	S	70	60	(N)	31,5	29,2	57,8	57,0	nein	ja	(Ä)	65,6	57,7	65,7	57,8	nein	nein	65,6	57,7	66,3	60,4	0,7	2,7	-	0,4	nein	ja	
843	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	EG	7	WA	S	70	60	(N)	28,3	26,1	57,1	56,3	nein	ja	(Ä)	65,3	57,4	65,7	57,8	nein	nein	65,3	57,4	66,2	60,1	0,9	2,7	-	0,1	nein	ja	
844	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	7	WA	S	70	60	(N)	28,6	26,4	57,4	56,6	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	66,0	58,1	nein	nein	65,7	57,8	66,6	60,4	0,9	2,6	-	0,4	nein	ja	
845	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	2.OG	7	WA	S	70	60	(N)	28,8	26,6	57,5	56,7	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,0	58,1	nein	nein	65,8	57,9	66,6	60,5	0,8	2,6	-	0,5	nein	ja	
846	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	3.OG	7	WA	S	70	60	(N)	29,0	26,7	57,5	56,7	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,0	nein	nein	65,8	57,9	66,5	60,4	0,7	2,5	-	0,4	nein	ja	
847	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	4.OG	7	WA	S	70	60	(N)	29,3	27,0	57,6	56,8	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,8	57,9	nein	nein	65,7	57,8	66,4	60,4	0,7	2,6	-	0,4	nein	ja	
848	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	5.OG	7	WA	S	70	60	(N)	31,8	29,6	57,5	56,7	nein	ja	(Ä)	65,6	57,7	65,6	57,7	nein	nein	65,6	57,7	66,2	60,3	0,6	2,6	-	0,3	nein	ja	
850	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	1.OG	8	WA	S	70	60	(N)	29,1	26,8	57,2	56,4	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	66,0	58,1	nein	nein	65,7	57,8	66,5	60,3	0,8	2,5	-	0,3	nein	ja	
851	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	2.OG	8	WA	S	70	60	(N)	29,3	27,0	57,3	56,5	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,0	58,1	nein	nein	65,8	57,9	66,5	60,4	0,7	2,5	-	0,4	nein	ja	
852	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	3.OG	8	WA	S	70	60	(N)	29,4	27,1	57,3	56,5	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,0	nein	nein	65,8	57,9	66,4	60,3	0,6	2,4	-	0,3	nein	ja	
853	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	4.OG	8	WA	S	70	60	(N)	29,6	27,4	57,3	56,5	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,7	57,8	nein	nein	65,7	57,8	66,3	60,2	0,6	2,4	-	0,2	nein	ja	
854	Johanneskirchner Str. 99+101+103+105	C_200	5.OG	8	WA	S	70	60	(N)	32,4	30,2	57,2	56,4	nein	ja	(Ä)	65,5	57,6	65,5	57,7	nein	nein	65,5	57,6	66,1	60,1	0,6	2,5	-	0,1	nein	ja	
856	Johanneskirchner Str. 107	C_210	1.OG	1	WA	S	70	60	(N)	27,9	25,7	57,8	57,0	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,0	nein	nein	65,8	57,9	66,5	60,5	0,7	2,6	-	0,5	nein	ja	
857	Johanneskirchner Str. 107	C_210	2.OG	1	WA	S	70	60	(N)	28,1	25,9	58,0	57,2	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,6	60,7	0,7	2,7	-	0,7	nein	ja	
858	Johanneskirchner Str. 107	C_210	3.OG	1	WA	S	70	60	(N)	28,3	26,0	58,1	57,3	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	65,9	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,6	60,7	0,7	2,7	-	0,7	nein	ja	
859	Johanneskirchner Str. 107	C_210	4.OG	1	WA	S	70	60	(N)	28,5	26,2	58,2	57,4	nein	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,8	58,0	nein	nein	65,8	57,9	66,5	60,7	0,7	2,8	-	0,7	nein	ja	
860	Johanneskirchner Str. 107	C_210	5.OG	1	WA	S	70	60	(N)	31,2	29,0	58,3	57,5	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,7	57,8	nein	nein	65,7	57,8	66,4	60,6	0,7	2,8	-	0,6	nein	ja	
867	Johanneskirchner Str. 107	C_210	EG	3	WA	S	70	60	(N)	27,5	25,2	57,7	56,9	nein	ja	(Ä)	65,6	57,7	65,5	57,6	nein	nein	65,6	57,7	66,1	60,2	0,5	2,5	-	0,2	nein	ja	
868	Johanneskirchner Str. 107	C_210	1.OG	3	WA	S	70	60	(N)	27,7	25,5	58,5	57,7	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,7	60,9	0,8	2,9	-	0,9	nein	ja	
869	Johanneskirchner Str. 107	C_210	2.OG	3	WA	S	70	60	(N)	27,9	25,7	58,9	58,1	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,8	61,1	0,9	3,1	-	1,1	nein	ja	
870	Johanneskirchner Str. 107	C_210	3.OG	3	WA	S	70	60	(N)	28,1	25,8	59,0	58,3	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,8	61,2	0,9	3,2	-	1,2	nein	ja	
871	Johanneskirchner Str. 107	C_210	4.OG	3	WA	S	70	60	(N)	28,3	26,0	59,1	58,3	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,0	nein	nein	65,8	57,9	66,7	61,1	0,9	3,2	-	1,1	nein	ja	
872	Johanneskirchner Str. 107	C_210	5.OG	3	WA	S	70	60	(N)	30,9	28,6	59,1	58,3	ja	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,7	57,8	nein	nein	65,7	57,8	66,5	61,1	0,8	3,3	-	1,1	nein	ja	
873	Johanneskirchner Str. 107	C_210	EG	4	WA	S	70	60	(N)	27,5	25,3	57,3	56,5	nein	ja	(Ä)	65,5	57,6	65,4	57,5	nein	nein	65,5	57,6	66,0	60,1	0,5	2,5	-	0,1	nein	ja	

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))												
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Beurteilung Tram	(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz				
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	>70 dB(A)	>60 dB(A)	Tag
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
874	Johanneskirchner Str. 107	C 210	1.OG	4	WA	S	70	60	(N)	27,8	25,5	58,0	57,2	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,6	60,7	0,7	2,7	-	0,7	nein	ja	
875	Johanneskirchner Str. 107	C 210	2.OG	4	WA	S	70	60	(N)	28,0	25,7	58,3	57,5	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,2	nein	nein	65,9	58,0	66,7	60,9	0,8	2,9	-	0,9	nein	ja	
876	Johanneskirchner Str. 107	C 210	3.OG	4	WA	S	70	60	(N)	28,1	25,9	58,5	57,7	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,7	60,9	0,8	2,9	-	0,9	nein	ja	
877	Johanneskirchner Str. 107	C 210	4.OG	4	WA	S	70	60	(N)	28,3	26,1	58,6	57,8	nein	ja	(Ä)	65,9	58,0	65,9	58,0	nein	nein	65,9	58,0	66,6	60,9	0,7	2,9	-	0,9	nein	ja	
878	Johanneskirchner Str. 107	C 210	5.OG	4	WA	S	70	60	(N)	31,1	28,8	58,6	57,8	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,7	57,8	nein	nein	65,7	57,8	66,5	60,8	0,8	3,0	-	0,8	nein	ja	
906	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	4	WA	O	70	60	(N)	22,4	20,1	59,7	58,9	ja	ja	(Ä)	61,9	53,7	62,3	54,2	nein	nein	61,9	53,8	64,2	60,1	2,3	6,3	-	0,1	nein	ja	
907	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	4	WA	O	70	60	(N)	18,7	16,4	59,7	58,9	ja	ja	(Ä)	61,9	53,7	62,3	54,2	nein	nein	61,9	53,7	64,2	60,2	2,3	6,5	-	0,2	nein	ja	
908	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	4	WA	O	70	60	(N)	18,7	16,4	59,7	58,9	ja	ja	(Ä)	61,8	53,6	62,2	54,1	nein	nein	61,8	53,6	64,1	60,1	2,3	6,5	-	0,1	nein	ja	
912	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	5	WA	O	70	60	(N)	25,1	22,9	60,7	59,9	ja	ja	(Ä)	62,5	54,4	62,7	54,6	nein	nein	62,5	54,4	64,8	61,0	2,3	6,6	-	1,0	nein	ja	
913	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	5	WA	O	70	60	(N)	25,4	23,1	61,0	60,2	ja	ja	(Ä)	62,7	54,5	62,9	54,8	nein	nein	62,7	54,5	65,1	61,3	2,4	6,8	-	1,3	nein	ja	
914	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	5	WA	O	70	60	(N)	25,6	23,4	61,0	60,2	ja	ja	(Ä)	62,6	54,5	62,9	54,9	nein	nein	62,6	54,5	65,1	61,3	2,5	6,8	-	1,3	nein	ja	
915	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	5	WA	O	70	60	(N)	18,7	16,5	60,9	60,1	ja	ja	(Ä)	62,5	54,4	62,8	54,8	nein	nein	62,5	54,4	65,0	61,2	2,5	6,8	-	1,2	nein	ja	
916	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	5	WA	O	70	60	(N)	18,7	16,5	60,8	60,0	ja	ja	(Ä)	62,4	54,2	62,7	54,6	nein	nein	62,4	54,2	64,8	61,1	2,4	6,9	-	1,1	nein	ja	
917	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	5	WA	O	70	60	(N)	18,9	16,6	60,6	59,8	ja	ja	(Ä)	62,2	54,0	62,5	54,4	nein	nein	62,2	54,0	64,6	60,9	2,4	6,9	-	0,9	nein	ja	
918	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	5	WA	O	70	60	(N)	20,6	18,4	60,5	59,7	ja	ja	(Ä)	62,0	53,8	62,2	54,2	nein	nein	62,0	53,8	64,4	60,8	2,4	7,0	-	0,8	nein	ja	
919	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	6	WA	S	70	60	(N)	26,3	24,0	60,1	59,3	ja	ja	(Ä)	65,4	57,5	65,4	57,6	nein	nein	65,4	57,5	66,6	61,5	1,2	4,0	-	1,5	nein	ja	
920	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	6	WA	S	70	60	(N)	26,6	24,3	61,2	60,4	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,1	nein	nein	65,8	57,9	67,2	62,4	1,4	4,5	-	2,4	nein	ja	
921	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	6	WA	S	70	60	(N)	26,8	24,6	61,4	60,6	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,0	58,1	nein	nein	65,8	57,9	67,3	62,5	1,5	4,6	-	2,5	nein	ja	
922	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	6	WA	S	70	60	(N)	26,9	24,7	61,4	60,6	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,9	58,0	nein	nein	65,8	57,9	67,2	62,5	1,4	4,6	-	2,5	nein	ja	
923	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	6	WA	S	70	60	(N)	27,1	24,8	61,3	60,5	ja	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,8	57,9	nein	nein	65,7	57,8	67,1	62,4	1,4	4,6	-	2,4	nein	ja	
924	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	6	WA	S	70	60	(N)	27,9	25,6	61,2	60,4	ja	ja	(Ä)	65,5	57,6	65,6	57,7	nein	nein	65,5	57,6	66,9	62,3	1,4	4,7	-	2,3	nein	ja	
925	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	6	WA	S	70	60	(N)	29,9	27,6	61,1	60,3	ja	ja	(Ä)	65,2	57,3	65,3	57,4	nein	nein	65,2	57,3	66,7	62,1	1,5	4,8	-	2,1	nein	ja	
926	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	6	WA	S	70	60	(N)	31,1	28,9	60,9	60,1	ja	ja	(Ä)	65,0	57,0	64,9	57,1	nein	nein	65,0	57,0	66,4	61,9	1,4	4,9	-	1,9	nein	ja	
927	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	EG	7	WA	S	70	60	(N)	26,5	24,2	58,5	57,7	nein	ja	(Ä)	65,5	57,6	65,5	57,6	nein	nein	65,5	57,6	66,3	60,6	0,8	3,0	-	0,6	nein	ja	
928	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	1.OG	7	WA	S	70	60	(N)	26,8	24,5	59,4	58,6	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	66,0	58,1	nein	nein	65,8	57,9	66,8	61,4	1,0	3,5	-	1,4	nein	ja	
929	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	2.OG	7	WA	S	70	60	(N)	27,0	24,7	59,9	59,1	ja	ja	(Ä)	65,9	58,0	66,0	58,1	nein	nein	65,9	58,0	67,0	61,6	1,1	3,6	-	1,6	nein	ja	
930	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	3.OG	7	WA	S	70	60	(N)	27,1	24,8	59,9	59,1	ja	ja	(Ä)	65,9	58,0	65,9	58,1	nein	nein	65,9	58,0	66,9	61,6	1,0	3,6	-	1,6	nein	ja	
931	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	4.OG	7	WA	S	70	60	(N)	27,3	25,0	60,0	59,2	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,8	57,9	nein	nein	65,8	57,9	66,8	61,6	1,0	3,7	-	1,6	nein	ja	
932	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	5.OG	7	WA	S	70	60	(N)	28,0	25,8	60,0	59,2	ja	ja	(Ä)	65,6	57,7	65,6	57,7	nein	nein	65,6	57,7	66,7	61,5	1,1	3,8	-	1,5	nein	ja	
933	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	6.OG	7	WA	S	70	60	(N)	30,8	28,6	59,9	59,1	ja	ja	(Ä)	65,3	57,4	65,3	57,4	nein	nein	65,3	57,4	66,4	61,3	1,1	3,9	-	1,3	nein	ja	
934	Freischützstr. 89+91 (Hochhaus)	C 220	7.OG	7	WA	S	70	60	(N)	31,6	29,4	59,8	59,0	ja	ja	(Ä)	65,0	57,1	65,0	57,1	nein	nein	65,0	57,1	66,1	61,2	1,1	4,1	-	1,2	nein	ja	
1064	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	1	MK	W	70	60	(N)	29,9	27,6	60,2	59,4	nein	ja	(Ä)	62,8	54,7	62,8	54,8	nein	nein	62,8	54,7	64,7	60,7	1,9	6,0	-	0,7	nein	ja	
1065	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	1	MK	W	70	60	(N)	31,1	28,8	61,7	60,9	nein	ja	(Ä)	63,7	55,5	63,8	55,7	nein	nein	63,7	55,5	65,9	62,0	2,2	6,5	-	2,0	nein	ja	
1066	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	1	MK	W	70	60	(N)	32,2	29,9	61,5	60,7	nein	ja	(Ä)	63,7	55,6	63,8	55,8	nein	nein	63,7	55,6	65,8	61,9	2,1	6,3	-	1,9	nein	ja	
1069	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	2	MK	W	70	60	(N)	26,9	24,6	59,9	59,1	nein	ja	(Ä)	62,5	54,3	62,8	54,7	nein	nein	62,6	54,4	64,6	60,4	2,0	6,0	-	0,4	nein	ja	
1070	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	2	MK	W	70	60	(N)	28,3	26,0	60,2	59,4	nein	ja	(Ä)	62,7	54,6	63,0	54,8	nein	nein	62,7	54,6	64,8	60,7	2,1	6,1	-	0,7	nein	ja	
1075	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	EG	4	MK	S	70	60	(N)	24,5	22,2	63,9	63,2	nein	ja	(N)	56,8	48,8	58,7	51,7	nein	nein	56,8	48,9	65,1	63,5	8,3	14,6	-	3,5	nein	ja	
1076	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	4	MK	S	70	60	(N)	24,7	22,4	64,8	64,0	ja	ja	(N)	58,5	50,5	59,6	52,6	nein	nein	58,5	50,5	66,0	64,3	7,5	13,8	-	4,3	nein	ja	

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
lfd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))													
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Tag	Nacht	Beurteilung Tram		(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße		(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz	
									dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1077	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	4	MK	S	70	60	(N)	24,9	22,6	65,1	64,4	ja	ja	(N)	59,5	51,5	60,3	53,2	nein	nein	59,5	51,5	66,4	64,7	6,9	13,2	-	4,7	nein	ja		
1078	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	4	MK	S	70	60	(N)	25,1	22,8	65,1	64,3	ja	ja	(N)	60,2	52,2	60,8	53,6	nein	nein	60,2	52,2	66,5	64,7	6,3	12,5	-	4,7	nein	ja		
1079	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	EG	5	MK	S	70	60	(N)	24,7	22,5	64,0	63,2	nein	ja	(N)	58,6	50,6	59,6	52,4	nein	nein	58,6	50,6	65,3	63,6	6,7	13,0	-	3,6	nein	ja		
1080	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	5	MK	S	70	60	(N)	25,0	22,7	64,9	64,1	ja	ja	(N)	60,1	52,1	60,6	53,4	nein	nein	60,1	52,1	66,3	64,4	6,2	12,3	-	4,4	nein	ja		
1081	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	5	MK	S	70	60	(N)	25,1	22,9	65,2	64,4	ja	ja	(N)	60,9	52,9	61,4	54,1	nein	ja	60,9	52,9	66,7	64,8	5,8	11,9	-	4,8	nein	ja		
1082	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	5	MK	S	70	60	(N)	25,3	23,1	65,1	64,3	ja	ja	(N)	61,3	53,3	61,7	54,4	nein	ja	61,3	53,3	66,8	64,8	5,5	11,5	-	4,8	nein	ja		
1083	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	EG	6	MK	S	70	60	(N)	25,0	22,8	64,0	63,2	nein	ja	(N)	60,2	52,2	60,6	53,3	nein	nein	60,2	52,2	65,7	63,7	5,5	11,5	-	3,7	nein	ja		
1084	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	6	MK	S	70	60	(N)	25,2	22,9	64,9	64,1	ja	ja	(N)	61,6	53,6	61,8	54,4	nein	ja	61,6	53,6	66,6	64,6	5,0	11,0	-	4,6	nein	ja		
1085	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	6	MK	S	70	60	(N)	25,4	23,1	65,2	64,4	ja	ja	(N)	62,2	54,2	62,4	55,0	nein	ja	62,2	54,2	67,1	64,9	4,9	10,7	-	4,9	nein	ja		
1086	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	6	MK	S	70	60	(N)	25,6	23,3	65,1	64,3	ja	ja	(N)	62,4	54,4	62,6	55,1	nein	ja	62,4	54,4	67,1	64,8	4,7	10,4	-	4,8	nein	ja		
1087	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	EG	7	MK	S	70	60	(N)	25,0	22,8	63,9	63,1	nein	ja	(N)	61,6	53,6	62,0	54,4	nein	ja	61,6	53,6	66,1	63,7	4,5	10,1	-	3,7	nein	ja		
1088	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	1.OG	7	MK	S	70	60	(N)	25,3	23,0	64,9	64,1	ja	ja	(N)	63,0	54,9	63,1	55,5	nein	ja	63,0	54,9	67,1	64,6	4,1	9,7	-	4,6	nein	ja		
1089	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	2.OG	7	MK	S	70	60	(N)	25,5	23,2	65,2	64,4	ja	ja	(N)	63,3	55,3	63,5	55,9	nein	ja	63,3	55,3	67,4	65,0	4,1	9,7	-	5,0	nein	ja		
1090	Freischützstr. 92 (Ghs.)	D_010	3.OG	7	MK	S	70	60	(N)	25,7	23,4	65,0	64,3	ja	ja	(N)	63,5	55,4	63,6	55,9	nein	ja	63,5	55,4	67,4	64,8	3,9	9,4	-	4,8	nein	ja		
1098	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	3	MK	O	70	60	(N)	16,5	14,2	60,8	60,0	nein	ja	(N)	33,9	25,9	47,9	44,1	nein	nein	34,0	26,2	61,0	60,1	27,0	33,9	-	0,1	nein	ja		
1099	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	3	MK	O	70	60	(N)	16,7	14,4	60,9	60,1	nein	ja	(N)	36,6	28,5	48,2	44,3	nein	nein	36,6	28,7	61,2	60,3	24,6	31,6	-	0,3	nein	ja		
1100	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	4	MK	S	70	60	(N)	23,4	21,2	64,5	63,7	ja	ja	(N)	52,8	44,8	56,3	50,2	nein	nein	52,8	44,9	65,1	63,9	12,3	19,0	-	3,9	nein	ja		
1101	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	4	MK	S	70	60	(N)	23,8	21,5	65,2	64,4	ja	ja	(N)	54,2	46,2	56,9	50,8	nein	nein	54,2	46,2	65,8	64,6	11,6	18,4	-	4,6	nein	ja		
1102	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	4	MK	S	70	60	(N)	24,1	21,8	65,4	64,6	ja	ja	(N)	55,0	47,0	57,4	51,2	nein	nein	55,0	47,0	66,1	64,8	11,1	17,8	-	4,8	nein	ja		
1103	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	4	MK	S	70	60	(N)	24,3	22,0	65,4	64,6	ja	ja	(N)	55,8	47,8	57,7	51,4	nein	nein	55,8	47,8	66,1	64,8	10,3	17,0	-	4,8	nein	ja		
1104	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	5	MK	S	70	60	(N)	23,8	21,6	64,2	63,4	ja	ja	(N)	53,6	45,6	56,7	50,3	nein	nein	53,6	45,6	64,9	63,6	11,3	18,0	-	3,6	nein	ja		
1105	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	5	MK	S	70	60	(N)	24,1	21,8	65,1	64,3	ja	ja	(N)	55,0	47,0	57,4	51,1	nein	nein	55,0	47,0	65,8	64,5	10,8	17,5	-	4,5	nein	ja		
1106	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	5	MK	S	70	60	(N)	24,2	22,0	65,3	64,5	ja	ja	(N)	56,0	48,0	57,9	51,5	nein	nein	56,0	48,0	66,0	64,7	10,0	16,7	-	4,7	nein	ja		
1107	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	5	MK	S	70	60	(N)	24,4	22,2	65,3	64,5	ja	ja	(N)	56,7	48,8	58,3	51,7	nein	nein	56,8	48,8	66,1	64,7	9,3	15,9	-	4,7	nein	ja		
1108	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	6	MK	S	70	60	(N)	24,0	21,8	64,0	63,2	nein	ja	(N)	54,5	46,5	57,3	50,7	nein	nein	54,5	46,5	64,8	63,4	10,3	16,9	-	3,4	nein	ja		
1109	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	6	MK	S	70	60	(N)	24,3	22,0	64,9	64,1	ja	ja	(N)	56,0	48,0	58,0	51,4	nein	nein	56,0	48,0	65,7	64,4	9,7	16,4	-	4,4	nein	ja		
1110	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	6	MK	S	70	60	(N)	24,4	22,2	65,2	64,4	ja	ja	(N)	57,0	49,0	58,6	51,9	nein	nein	57,0	49,0	66,1	64,7	9,1	15,7	-	4,7	nein	ja		
1111	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	6	MK	S	70	60	(N)	24,6	22,4	65,2	64,4	ja	ja	(N)	57,8	49,8	59,0	52,3	nein	nein	57,8	49,8	66,1	64,7	8,3	14,9	-	4,7	nein	ja		
1112	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	EG	7	MK	S	70	60	(N)	24,2	21,9	63,9	63,1	nein	ja	(N)	55,6	47,6	57,9	51,1	nein	nein	55,6	47,6	64,8	63,4	9,2	15,8	-	3,4	nein	ja		
1113	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	1.OG	7	MK	S	70	60	(N)	24,4	22,2	64,8	64,0	ja	ja	(N)	57,0	49,0	58,7	51,9	nein	nein	57,0	49,0	65,8	64,3	8,8	15,3	-	4,3	nein	ja		
1114	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	2.OG	7	MK	S	70	60	(N)	24,6	22,3	65,1	64,3	ja	ja	(N)	58,2	50,2	59,3	52,4	nein	nein	58,2	50,2	66,1	64,6	7,9	14,4	-	4,6	nein	ja		
1115	Freischützstr. 94 (Ghs.)	D_020	3.OG	7	MK	S	70	60	(N)	24,8	22,5	65,1	64,3	ja	ja	(N)	59,0	51,0	59,9	52,9	nein	nein	59,0	51,0	66,3	64,6	7,3	13,6	-	4,6	nein	ja		
1333	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	1	WA	O	70	60	(N)	15,9	13,7	63,3	62,5	ja	ja	(N)	27,8	19,8	50,2	46,5	nein	nein	28,1	20,8	63,5	62,6	35,4	41,8	-	2,6	nein	ja		
1334	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	1	WA	O	70	60	(N)	16,0	13,8	63,3	62,5	ja	ja	(N)	28,5	20,5	50,4	46,7	nein	nein	28,7	21,3	63,5	62,6	34,8	41,3	-	2,6	nein	ja		
1335	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	1	WA	O	70	60	(N)	16,2	13,9	63,2	62,4	ja	ja	(N)	29,2	21,2	50,3	46,6	nein	nein	29,4	22,0	63,4	62,5	34,0	40,5	-	2,5	nein	ja		
1336	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	1	WA	O	70	60	(N)	16,2	14,0	62,9	62,1	ja	ja	(N)	30,1	22,1	50,0	46,3	nein	nein	30,3	22,7	63,1	62,2	32,8	39,5	-	2,2	nein	ja		
1337	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	1	WA	O	70	60	(N)	16,4	14,1	62,5	61,7	ja	ja	(N)	31,3	23,2	49,6	45,9	nein	nein	31,4	23,7	62,7	61,8	31,3	38,1	-	1,8	nein	ja		
1338	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	1	WA	O	70	60	(N)	16,5	14,2	61,9	61,1	ja	ja	(N)	32,8	24,8	49,2	45,4	nein	nein	32,9	25,2	62,2	61,3	29,3	36,1	-	1,3	nein	ja		

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
lfd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))													
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Beurteilung Tram	(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz					
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1339	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	1	WA	O	70	60	(N)	16,5	14,3	61,6	60,8	ja	ja	(N)	35,5	27,5	48,9	45,0	nein	nein	35,5	27,7	61,8	60,9	26,3	33,2	-	0,9	nein	ja		
1340	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	1	WA	O	70	60	(N)	24,8	22,6	61,2	60,4	ja	ja	(N)	46,3	38,3	50,5	45,5	nein	nein	46,4	38,5	61,6	60,6	15,2	22,1	-	0,6	nein	ja		
1341	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	2	WA	N	70	60	(N)	23,5	21,2	65,1	64,3	ja	ja	(N)	48,2	40,1	54,7	50,1	nein	ja	48,2	40,2	65,5	64,4	17,3	24,2	-	4,4	nein	ja		
1342	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	24,1	21,8	65,3	64,5	ja	ja	(N)	48,9	40,9	54,9	50,3	nein	ja	48,9	40,9	65,7	64,7	16,8	23,8	-	4,7	nein	ja		
1343	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	24,8	22,6	65,4	64,6	ja	ja	(N)	49,5	41,5	55,0	50,2	nein	ja	49,5	41,5	65,8	64,7	16,3	23,2	-	4,7	nein	ja		
1344	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	25,5	23,2	65,3	64,5	ja	ja	(N)	50,0	42,0	54,9	50,0	nein	ja	50,1	42,1	65,7	64,7	15,6	22,6	-	4,7	nein	ja		
1345	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	2	WA	N	70	60	(N)	26,0	23,8	65,1	64,3	ja	ja	(N)	50,5	42,5	54,8	49,8	nein	ja	50,5	42,5	65,5	64,5	15,0	22,0	-	4,5	nein	ja		
1346	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	2	WA	N	70	60	(N)	26,6	24,3	64,9	64,1	ja	ja	(N)	51,0	42,9	54,8	49,6	nein	ja	51,0	43,0	65,3	64,2	14,3	21,2	-	4,2	nein	ja		
1347	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	2	WA	N	70	60	(N)	27,1	24,9	64,6	63,8	ja	ja	(N)	51,1	43,1	54,6	49,3	nein	ja	51,1	43,1	65,0	64,0	13,9	20,9	-	4,0	nein	ja		
1348	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	2	WA	N	70	60	(N)	32,1	29,9	64,3	63,5	ja	ja	(N)	52,8	44,8	55,2	49,5	nein	ja	52,8	44,9	64,8	63,7	12,0	18,8	-	3,7	nein	ja		
1349	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	3	WA	N	70	60	(N)	30,9	28,7	65,7	64,9	ja	ja	(N)	51,3	43,3	56,0	50,9	nein	ja	51,3	43,5	66,1	65,0	14,8	21,5	-	5,0	nein	ja		
1350	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	3	WA	N	70	60	(N)	31,4	29,1	65,7	64,9	ja	ja	(N)	52,0	44,0	56,1	51,0	nein	ja	52,0	44,1	66,1	65,1	14,1	21,0	-	5,1	nein	ja		
1351	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	3	WA	N	70	60	(N)	31,9	29,7	65,5	64,8	ja	ja	(N)	52,6	44,6	56,2	50,9	nein	ja	52,6	44,7	66,0	64,9	13,4	20,2	-	4,9	nein	ja		
1352	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	3	WA	N	70	60	(N)	32,4	30,2	65,4	64,6	ja	ja	(N)	53,0	45,1	56,2	50,7	nein	ja	53,1	45,2	65,9	64,7	12,8	19,5	-	4,7	nein	ja		
1353	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	3	WA	N	70	60	(N)	33,4	31,2	65,0	64,3	ja	ja	(N)	53,6	45,6	56,1	50,5	nein	ja	53,7	45,8	65,6	64,4	11,9	18,6	-	4,4	nein	ja		
1354	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	3	WA	N	70	60	(N)	33,9	31,6	64,7	63,9	ja	ja	(N)	54,0	46,0	56,2	50,3	nein	ja	54,0	46,2	65,3	64,1	11,3	17,9	-	4,1	nein	ja		
1355	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	3	WA	N	70	60	(N)	34,2	31,9	64,4	63,6	ja	ja	(N)	54,2	46,2	56,1	50,1	nein	ja	54,3	46,4	65,0	63,8	10,7	17,4	-	3,8	nein	ja		
1356	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	3	WA	N	70	60	(N)	34,5	32,2	64,1	63,3	ja	ja	(N)	54,7	46,7	56,3	50,0	nein	ja	54,7	46,8	64,7	63,5	10,0	16,7	-	3,5	nein	ja		
1357	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	4	WA	N	70	60	(N)	30,8	28,6	66,5	65,7	ja	ja	(N)	50,8	42,8	56,0	51,1	nein	ja	50,8	43,0	66,9	65,9	16,1	22,9	-	5,9	nein	ja		
1358	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	4	WA	N	70	60	(N)	31,2	29,0	66,3	65,5	ja	ja	(N)	51,4	43,4	56,0	51,0	nein	ja	51,4	43,6	66,7	65,7	15,3	22,1	-	5,7	nein	ja		
1359	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	4	WA	N	70	60	(N)	31,8	29,5	66,0	65,2	ja	ja	(N)	51,9	44,0	56,0	50,8	nein	ja	52,0	44,1	66,4	65,3	14,4	21,2	-	5,3	nein	ja		
1360	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	4	WA	N	70	60	(N)	32,3	30,0	65,6	64,8	ja	ja	(N)	52,3	44,4	55,9	50,5	nein	ja	52,4	44,5	66,1	65,0	13,7	20,5	-	5,0	nein	ja		
1361	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	4	WA	N	70	60	(N)	33,3	31,0	65,2	64,4	ja	ja	(N)	52,8	44,8	55,8	50,2	nein	ja	52,9	45,0	65,6	64,5	12,7	19,5	-	4,5	nein	ja		
1362	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	4	WA	N	70	60	(N)	33,7	31,4	64,7	63,9	ja	ja	(N)	53,3	45,3	55,8	50,0	nein	ja	53,4	45,5	65,3	64,1	11,9	18,6	-	4,1	nein	ja		
1363	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	4	WA	N	70	60	(N)	34,1	31,8	64,4	63,6	ja	ja	(N)	53,5	45,5	55,7	49,8	nein	ja	53,5	45,7	64,9	63,7	11,4	18,0	-	3,7	nein	ja		
1364	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	4	WA	N	70	60	(N)	34,3	32,1	64,0	63,2	ja	ja	(N)	54,0	46,0	55,8	49,7	nein	ja	54,1	46,2	64,6	63,4	10,5	17,2	-	3,4	nein	ja		
1365	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	EG	5	WA	N	70	60	(N)	30,7	28,4	67,1	66,3	ja	ja	(N)	50,8	42,8	56,2	51,4	nein	ja	50,8	43,0	67,4	66,4	16,6	23,4	-	6,4	nein	ja		
1366	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	1.OG	5	WA	N	70	60	(N)	31,0	28,8	66,3	65,9	ja	ja	(N)	51,4	43,4	56,2	51,2	nein	ja	51,4	43,6	67,1	66,1	15,7	22,5	-	6,1	nein	ja		
1367	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	2.OG	5	WA	N	70	60	(N)	31,6	29,3	66,3	65,5	ja	ja	(N)	52,0	44,0	56,1	50,9	nein	ja	52,0	44,1	66,7	65,6	14,7	21,5	-	5,6	nein	ja		
1368	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	3.OG	5	WA	N	70	60	(N)	32,1	29,8	65,8	65,0	ja	ja	(N)	52,4	44,4	55,9	50,6	nein	ja	52,4	44,6	66,2	65,2	13,8	20,6	-	5,2	nein	ja		
1369	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	4.OG	5	WA	N	70	60	(N)	33,2	31,0	65,3	64,5	ja	ja	(N)	52,9	44,9	55,8	50,3	nein	ja	52,9	45,1	65,8	64,7	12,9	19,6	-	4,7	nein	ja		
1370	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	5.OG	5	WA	N	70	60	(N)	33,7	31,4	64,8	64,0	ja	ja	(N)	53,4	45,4	55,8	50,0	nein	ja	53,5	45,6	65,3	64,2	11,8	18,6	-	4,2	nein	ja		
1371	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	6.OG	5	WA	N	70	60	(N)	34,1	31,8	64,4	63,6	ja	ja	(N)	53,6	45,6	55,7	49,8	nein	ja	53,7	45,8	64,9	63,8	11,2	18,0	-	3,8	nein	ja		
1372	Freischützstr. 84 (Whs.)	F_010	7.OG	5	WA	N	70	60	(N)	34,5	32,2	64,0	63,2	ja	ja	(N)	54,1	46,1	55,8	49,7	nein	ja	54,1	46,3	64,6	63,4	10,5	17,1	-	3,4	nein	ja		
1373	Freischützstr. 84a	F_020	EG	1	WA	N	70	60	(N)	31,1	28,8	65,4	64,6	ja	ja	(N)	51,9	44,0	56,0	50,6	nein	ja	52,0	44,1	65,9	64,8	13,9	20,7	-	4,8	nein	ja		
1374	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	1	WA	N	70	60	(N)	31,5	29,3	65,5	64,8	ja	ja	(N)	52,7	44,8	56,3	50,8	nein	ja	52,8	44,9	66,0	64,9	13,2	20,0	-	4,9	nein	ja		
1375	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	1	WA	N	70	60	(N)	32,1	29,8	65,6	64,8	ja	ja	(N)	53,3	45,4	56,5	50,9	nein	ja	53,4	45,5	66,1	64,9	12,7	19,4	-	4,9	nein	ja		
1376	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	1	WA	N	70	60	(N)	32,6	30,4	65,4	64,6	ja	ja	(N)	53,9	46,0	56,6	50,9	nein	ja	54,0	46,1	66,0	64,8	12,0	18,7	-	4,8	nein	ja		

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))													
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Tag	Nacht	Beurteilung Tram		(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße		(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz	
									dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1377	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	1	WA	N	70	60	(N)	33,6	31,3	65,2	64,4	ja	ja	(N)	54,5	46,5	56,7	50,8	nein	ja	54,5	46,6	65,8	64,6	11,3	18,0	-	4,6	nein	ja		
1378	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	1	WA	N	70	60	(N)	34,0	31,8	64,9	64,1	ja	ja	(N)	54,9	46,9	56,8	50,7	nein	ja	54,9	47,1	65,5	64,3	10,6	17,2	-	4,3	nein	ja		
1379	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	1	WA	N	70	60	(N)	34,4	32,1	64,6	63,8	ja	ja	(N)	55,2	47,2	56,8	50,6	nein	ja	55,2	47,3	65,3	64,0	10,1	16,7	-	4,0	nein	ja		
1380	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	1	WA	N	70	60	(N)	34,7	32,4	64,3	63,5	ja	ja	(N)	55,5	47,5	56,9	50,5	nein	ja	55,6	47,7	65,1	63,8	9,5	16,1	-	3,8	nein	ja		
1397	Freischützstr. 84a	F_020	EG	4	WA	N	70	60	(N)	31,3	29,1	65,3	64,5	ja	ja	(N)	53,0	45,1	56,4	50,6	nein	ja	53,1	45,2	65,8	64,7	12,7	19,5	-	4,7	nein	ja		
1398	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	4	WA	N	70	60	(N)	31,8	29,6	65,6	64,8	ja	ja	(N)	53,9	46,0	56,8	51,0	nein	ja	54,0	46,1	66,1	65,0	12,1	18,9	-	5,0	nein	ja		
1399	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	4	WA	N	70	60	(N)	32,4	30,1	65,7	64,9	ja	ja	(N)	54,8	46,8	57,1	51,2	nein	ja	54,8	46,9	66,3	65,1	11,5	18,2	-	5,1	nein	ja		
1400	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	4	WA	N	70	60	(N)	32,9	30,7	65,6	64,8	ja	ja	(N)	55,4	47,4	57,3	51,3	nein	ja	55,4	47,5	66,2	65,0	10,8	17,5	-	5,0	nein	ja		
1401	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	4	WA	N	70	60	(N)	33,9	31,6	65,4	64,6	ja	ja	(N)	55,9	47,9	57,6	51,4	nein	ja	55,9	48,0	66,0	64,8	10,1	16,8	-	4,8	nein	ja		
1402	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	4	WA	N	70	60	(N)	34,4	32,1	65,2	64,4	ja	ja	(N)	56,3	48,3	57,8	51,4	nein	ja	56,3	48,4	65,9	64,6	9,6	16,2	-	4,6	nein	ja		
1403	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	4	WA	N	70	60	(N)	34,9	32,6	64,9	64,1	ja	ja	(N)	56,6	48,6	57,8	51,3	nein	ja	56,6	48,7	65,7	64,3	9,1	15,6	-	4,3	nein	ja		
1404	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	4	WA	N	70	60	(N)	35,2	33,0	64,6	63,8	ja	ja	(N)	56,9	48,9	57,9	51,3	nein	ja	56,9	49,0	65,5	64,1	8,6	15,1	-	4,1	nein	ja		
1405	Freischützstr. 84a	F_020	EG	5	WA	N	70	60	(N)	31,2	29,0	65,6	64,8	ja	ja	(N)	52,7	44,7	56,3	50,6	nein	ja	52,7	44,8	66,0	64,9	13,3	20,1	-	4,9	nein	ja		
1406	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	5	WA	N	70	60	(N)	31,7	29,4	65,8	65,0	ja	ja	(N)	53,5	45,6	56,7	51,0	nein	ja	53,6	45,7	66,3	65,1	12,7	19,4	-	5,1	nein	ja		
1407	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	5	WA	N	70	60	(N)	32,3	30,0	65,8	65,0	ja	ja	(N)	54,2	46,2	56,9	51,1	nein	ja	54,2	46,3	66,3	65,2	12,1	18,9	-	5,2	nein	ja		
1408	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	5	WA	N	70	60	(N)	32,8	30,6	65,6	64,8	ja	ja	(N)	55,0	47,0	57,1	51,2	nein	ja	55,0	47,1	66,2	65,0	11,2	17,9	-	5,0	nein	ja		
1409	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	5	WA	N	70	60	(N)	33,8	31,5	65,4	64,6	ja	ja	(N)	55,5	47,5	57,3	51,2	nein	ja	55,5	47,6	66,0	64,8	10,5	17,2	-	4,8	nein	ja		
1410	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	5	WA	N	70	60	(N)	34,3	32,0	65,2	64,4	ja	ja	(N)	55,9	47,9	57,5	51,2	nein	ja	55,9	48,0	65,8	64,6	9,9	16,6	-	4,6	nein	ja		
1411	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	5	WA	N	70	60	(N)	34,8	32,5	64,9	64,1	ja	ja	(N)	56,2	48,2	57,6	51,1	nein	ja	56,2	48,3	65,6	64,3	9,4	16,0	-	4,3	nein	ja		
1412	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	5	WA	N	70	60	(N)	35,1	32,9	64,6	63,8	ja	ja	(N)	56,5	48,5	57,7	51,1	nein	ja	56,5	48,6	65,4	64,0	8,9	15,4	-	4,0	nein	ja		
1413	Freischützstr. 84a	F_020	EG	6	WA	N	70	60	(N)	25,4	23,2	65,4	64,6	ja	ja	(N)	49,6	41,6	55,0	50,0	nein	ja	49,7	41,7	65,8	64,8	16,1	23,1	-	4,8	nein	ja		
1414	Freischützstr. 84a	F_020	1.OG	6	WA	N	70	60	(N)	26,2	23,9	65,6	64,8	ja	ja	(N)	50,6	42,6	55,4	50,3	nein	ja	50,6	42,7	66,0	65,0	15,4	22,3	-	5,0	nein	ja		
1415	Freischützstr. 84a	F_020	2.OG	6	WA	N	70	60	(N)	27,2	24,9	65,6	64,8	ja	ja	(N)	51,3	43,3	55,6	50,5	nein	ja	51,3	43,3	66,0	65,0	14,7	21,7	-	5,0	nein	ja		
1416	Freischützstr. 84a	F_020	3.OG	6	WA	N	70	60	(N)	28,2	26,0	65,5	64,7	ja	ja	(N)	51,9	43,9	55,6	50,4	nein	ja	52,0	44,0	65,9	64,8	13,9	20,8	-	4,8	nein	ja		
1417	Freischützstr. 84a	F_020	4.OG	6	WA	N	70	60	(N)	29,1	26,9	65,3	64,5	ja	ja	(N)	52,4	44,4	55,7	50,3	nein	ja	52,5	44,5	65,7	64,6	13,2	20,1	-	4,6	nein	ja		
1418	Freischützstr. 84a	F_020	5.OG	6	WA	N	70	60	(N)	29,9	27,6	65,0	64,2	ja	ja	(N)	52,9	44,9	55,7	50,2	nein	ja	52,9	45,0	65,4	64,3	12,5	19,3	-	4,3	nein	ja		
1419	Freischützstr. 84a	F_020	6.OG	6	WA	N	70	60	(N)	30,6	28,3	64,7	63,9	ja	ja	(N)	53,1	45,1	55,6	50,0	nein	ja	53,1	45,2	65,2	64,0	12,1	18,8	-	4,0	nein	ja		
1420	Freischützstr. 84a	F_020	7.OG	6	WA	N	70	60	(N)	32,9	30,6	64,6	63,6	ja	ja	(N)	53,9	45,9	55,9	50,0	nein	ja	53,9	46,0	65,0	63,8	11,1	17,8	-	3,8	nein	ja		
1421	Freischützstr. 90	F_030	EG	1	WA	N	70	60	(N)	23,9	21,6	65,1	64,3	ja	ja	(N)	51,0	43,0	55,4	50,0	nein	ja	51,0	43,0	65,6	64,5	14,6	21,5	-	4,5	nein	ja		
1422	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	1	WA	N	70	60	(N)	24,5	22,3	65,5	64,7	ja	ja	(N)	52,2	44,2	55,9	50,4	nein	ja	52,2	44,2	66,0	64,9	13,8	20,7	-	4,9	nein	ja		
1423	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	1	WA	N	70	60	(N)	25,2	23,0	65,6	64,9	ja	ja	(N)	53,0	45,0	56,2	50,6	nein	ja	53,0	45,0	66,1	65,0	13,1	20,0	-	5,0	nein	ja		
1424	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	1	WA	N	70	60	(N)	25,9	23,7	65,6	64,8	ja	ja	(N)	53,7	45,7	56,4	50,7	nein	ja	53,7	45,7	66,1	64,9	12,4	19,2	-	4,9	nein	ja		
1425	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	1	WA	N	70	60	(N)	26,6	24,3	65,4	64,6	ja	ja	(N)	54,2	46,2	56,6	50,8	nein	ja	54,2	46,2	65,9	64,8	11,7	18,6	-	4,8	nein	ja		
1426	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	1	WA	N	70	60	(N)	27,5	25,2	65,2	64,4	ja	ja	(N)	54,8	46,8	56,8	50,8	nein	ja	54,8	46,8	65,8	64,6	11,0	17,8	-	4,6	nein	ja		
1434	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	3	WA	W	70	60	(N)	31,6	29,3	60,6	59,8	ja	ja	(Ä)	61,0	53,0	62,1	54,3	nein	nein	61,0	53,0	64,4	60,8	3,4	7,8	-	0,8	nein	ja		
1435	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	3	WA	W	70	60	(N)	32,9	30,6	60,9	60,1	ja	ja	(Ä)	62,5	54,5	62,1	54,9	nein	nein	62,5	54,5	65,0	61,3	2,5	6,8	-	1,3	nein	ja		
1436	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	3	WA	W	70	60	(N)	33,7	31,5	61,1	60,3	ja	ja	(Ä)	62,9	54,9	63,0	55,2	nein	nein	62,9	54,9	65,2	61,5	2,3	6,6	-	1,5	nein	ja		
1437	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	3	WA	W	70	60	(N)	34,6	32,3	61,1	60,3	ja	ja	(Ä)	63,0	55,0	63,2	55,3	nein	nein	63,0	55,0	65,2	61,5	2,2	6,5	-	1,5	nein	ja		

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))													
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Tag	Nacht	Beurteilung Tram		(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße		(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz	
									dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1438	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	3	WA	W	70	60	(N)	35,0	32,8	61,0	60,2	ja	ja	(Ä)	63,1	55,0	63,2	55,4	nein	nein	63,1	55,1	65,2	61,4	2,1	6,3	-	1,4	nein	ja		
1439	Freischützstr. 90	F_030	EG	4	WA	N	70	60	(N)	31,7	29,4	65,1	64,3	ja	ja	(N)	56,0	48,0	58,3	51,8	nein	ja	56,0	48,1	65,9	64,5	9,9	16,4	-	4,5	nein	ja		
1440	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	4	WA	N	70	60	(N)	32,4	30,2	65,5	64,7	ja	ja	(N)	57,4	49,4	59,1	52,4	ja	ja	57,4	49,5	66,4	65,0	9,0	15,5	-	5,0	nein	ja		
1441	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	4	WA	N	70	60	(N)	33,1	30,9	65,6	64,8	ja	ja	(N)	58,5	50,5	59,7	52,9	ja	ja	58,5	50,5	66,6	65,1	8,1	14,6	-	5,1	nein	ja		
1442	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	4	WA	N	70	60	(N)	33,7	31,5	65,5	64,7	ja	ja	(N)	59,1	51,1	60,0	53,1	ja	ja	59,1	51,2	66,6	65,0	7,5	13,8	-	5,0	nein	ja		
1443	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	4	WA	N	70	60	(N)	34,5	32,3	65,4	64,6	ja	ja	(N)	59,4	51,4	60,2	53,2	ja	ja	59,5	51,5	66,5	64,9	7,0	13,4	-	4,9	nein	ja		
1444	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	4	WA	N	70	60	(N)	35,0	32,7	65,2	64,4	ja	ja	(N)	59,6	51,6	60,3	53,2	ja	ja	59,6	51,6	66,4	64,7	6,8	13,1	-	4,7	nein	ja		
1445	Freischützstr. 90	F_030	EG	5	WA	N	70	60	(N)	31,8	29,5	65,3	64,5	ja	ja	(N)	55,0	47,0	57,8	51,5	nein	ja	55,0	47,1	66,0	64,8	11,0	17,7	-	4,8	nein	ja		
1446	Freischützstr. 90	F_030	1.OG	5	WA	N	70	60	(N)	32,3	30,1	65,7	64,9	ja	ja	(N)	56,3	48,3	58,4	52,0	nein	ja	56,3	48,3	66,4	65,1	10,1	16,8	-	5,1	nein	ja		
1447	Freischützstr. 90	F_030	2.OG	5	WA	N	70	60	(N)	32,9	30,7	65,8	65,0	ja	ja	(N)	57,3	49,3	58,8	52,3	nein	ja	57,3	49,4	66,6	65,2	9,3	15,8	-	5,2	nein	ja		
1448	Freischützstr. 90	F_030	3.OG	5	WA	N	70	60	(N)	33,6	31,3	65,6	64,8	ja	ja	(N)	58,0	50,0	59,2	52,6	ja	ja	58,0	50,0	66,5	65,1	8,5	15,1	-	5,1	nein	ja		
1449	Freischützstr. 90	F_030	4.OG	5	WA	N	70	60	(N)	34,4	32,2	65,5	64,7	ja	ja	(N)	58,5	50,5	59,5	52,7	ja	ja	58,5	50,5	66,4	64,9	7,9	14,4	-	4,9	nein	ja		
1450	Freischützstr. 90	F_030	5.OG	5	WA	N	70	60	(N)	34,9	32,6	65,3	64,5	ja	ja	(N)	58,7	50,7	59,6	52,7	ja	ja	58,7	50,8	66,3	64,8	7,6	14,0	-	4,8	nein	ja		
1539	Freischützstr. 82b	F_042	EG	6	WA	N	70	60	(N)	15,9	13,6	62,1	61,3	ja	ja	(N)	38,9	30,9	49,7	45,6	nein	nein	38,9	31,0	62,3	61,4	23,4	30,4	-	1,4	nein	ja		
1540	Freischützstr. 82b	F_042	1.OG	6	WA	N	70	60	(N)	16,0	13,7	62,5	61,7	ja	ja	(N)	39,7	31,7	50,2	46,1	nein	nein	39,7	31,8	62,7	61,8	23,0	30,0	-	1,8	nein	ja		
1541	Freischützstr. 82b	F_042	2.OG	6	WA	N	70	60	(N)	16,1	13,9	62,5	61,7	ja	ja	(N)	40,4	32,4	50,3	46,1	nein	nein	40,4	32,5	62,8	61,8	22,4	29,3	-	1,8	nein	ja		
1542	Freischützstr. 82b	F_042	3.OG	6	WA	N	70	60	(N)	16,2	14,0	62,5	61,7	ja	ja	(N)	40,9	32,9	50,2	46,0	nein	nein	40,9	33,0	62,7	61,8	21,8	28,8	-	1,8	nein	ja		
1543	Freischützstr. 82b	F_042	4.OG	6	WA	N	70	60	(N)	16,4	14,2	62,4	61,6	ja	ja	(N)	41,4	33,4	50,1	45,8	nein	nein	41,5	33,5	62,7	61,7	21,2	28,2	-	1,7	nein	ja		
1544	Freischützstr. 82b	F_042	5.OG	6	WA	N	70	60	(N)	16,8	14,5	62,2	61,4	ja	ja	(N)	42,6	34,5	49,9	45,6	nein	nein	42,6	34,6	62,5	61,5	19,9	26,9	-	1,5	nein	ja		
1545	Freischützstr. 82b	F_042	6.OG	6	WA	N	70	60	(N)	20,1	17,8	62,0	61,2	ja	ja	(N)	43,6	35,6	49,8	45,3	nein	nein	43,6	35,6	62,2	61,3	18,6	25,7	-	1,3	nein	ja		
1546	Freischützstr. 82b	F_042	7.OG	6	WA	N	70	60	(N)	30,8	28,5	61,7	60,9	ja	ja	(N)	47,3	39,3	50,9	45,7	nein	nein	47,4	39,7	62,1	61,1	14,7	21,4	-	1,1	nein	ja		
1673	Freischützstr. 79	G_020	3.OG	1	WR	N	70	60	(N)	29,2	26,9	59,8	59,0	ja	ja	(Ä)	62,3	54,3	62,3	54,4	nein	nein	62,3	54,3	64,3	60,3	2,0	6,0	-	0,3	nein	ja		
1724	Johanneskirchner Str. 100	G_040	2.OG	7	WR	O	70	60	(N)	18,6	16,3	59,8	59,0	ja	ja	(Ä)	61,4	53,4	61,5	53,5	nein	nein	61,4	53,4	63,7	60,1	2,3	6,7	-	0,1	nein	ja		
1725	Johanneskirchner Str. 100	G_040	3.OG	7	WR	O	70	60	(N)	19,5	17,2	60,4	59,6	ja	ja	(Ä)	61,9	53,9	62,0	54,0	nein	nein	61,9	53,9	64,3	60,7	2,4	6,8	-	0,7	nein	ja		
1730	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	EG	1	WR	N	70	60	(N)	33,1	30,9	60,3	59,5	ja	ja	(Ä)	66,2	58,3	66,5	58,6	nein	nein	66,2	58,3	67,5	62,1	1,3	3,8	-	2,1	nein	ja		
1731	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	1	WR	N	70	60	(N)	33,7	31,4	61,6	60,8	ja	ja	(Ä)	66,7	58,8	66,9	59,0	nein	nein	66,7	58,8	68,0	63,0	1,3	4,2	-	3,0	nein	ja		
1732	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	1	WR	N	70	60	(N)	34,3	32,0	61,9	61,1	ja	ja	(Ä)	66,7	58,8	66,8	58,9	nein	nein	66,7	58,8	68,0	63,2	1,3	4,4	-	3,2	nein	ja		
1733	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	1	WR	N	70	60	(N)	34,9	32,6	61,9	61,1	ja	ja	(Ä)	66,5	58,6	66,8	58,7	nein	nein	66,6	58,6	67,8	63,1	1,2	4,5	-	3,1	nein	ja		
1734	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	EG	2	WR	O	70	60	(N)	18,3	16,0	60,5	59,7	ja	ja	(Ä)	61,7	53,7	62,0	54,1	nein	nein	61,7	53,7	64,3	60,7	2,6	7,0	-	0,7	nein	ja		
1735	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	2	WR	O	70	60	(N)	18,5	16,2	62,0	61,2	ja	ja	(Ä)	62,8	54,8	62,9	55,0	nein	nein	62,8	54,8	65,5	62,1	2,7	7,3	-	2,1	nein	ja		
1736	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	2	WR	O	70	60	(N)	18,7	16,4	62,2	61,4	ja	ja	(Ä)	63,2	55,2	63,3	55,4	nein	nein	63,2	55,2	65,8	62,4	2,6	7,2	-	2,4	nein	ja		
1737	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	2	WR	O	70	60	(N)	19,4	17,1	62,2	61,4	ja	ja	(Ä)	63,3	55,3	63,4	55,5	nein	nein	63,3	55,3	65,8	62,4	2,5	7,1	-	2,4	nein	ja		
1739	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	3	WR	O	70	60	(N)	18,4	16,1	60,1	59,3	ja	ja	(Ä)	61,3	53,3	61,4	53,5	nein	nein	61,3	53,3	63,8	60,3	2,5	7,0	-	0,3	nein	ja		
1740	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	3	WR	O	70	60	(N)	18,6	16,3	61,0	60,2	ja	ja	(Ä)	62,1	54,1	62,2	54,2	nein	nein	62,1	54,1	64,6	61,2	2,5	7,1	-	1,2	nein	ja		
1741	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	3	WR	O	70	60	(N)	19,1	16,8	61,2	60,4	ja	ja	(Ä)	62,5	54,5	62,5	54,6	nein	nein	62,5	54,5	64,9	61,4	2,4	6,9	-	1,4	nein	ja		
1743	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	1.OG	4	WR	W	70	60	(N)	33,9	31,6	56,5	55,7	nein	ja	(Ä)	66,0	58,2	66,2	58,3	nein	nein	66,0	58,2	66,6	60,2	0,6	2,0	-	0,2	nein	ja		
1744	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	2.OG	4	WR	W	70	60	(N)	34,5	32,2	56,6	55,8	nein	ja	(Ä)	66,2	58,3	66,2	58,3	nein	nein	66,2	58,3	66,7	60,3	0,5	2,0	-	0,3	nein	ja		
1745	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	G_050	3.OG	4	WR	W	70	60	(N)	35,1	32,8	56,6	55,8	nein	ja	(Ä)	66,1	58,2	66,1	58,2	nein	nein	66,1	58,3	66,6	60,2	0,5	1,9	-	0,2	nein	ja		

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))												
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Beurteilung Tram	(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz				
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	>70 dB(A)	>60 dB(A)	Tag
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2082	Johanneskirchner Str. 72 (Schule Neubau)	G_150	2.OG	9	GB1	N	70	60	(N)	46,7	44,5	59,7	58,7	ja	ja	(Ä)	65,4	57,5	65,2	57,4	nein	nein	65,4	57,7	66,3	61,1	0,9	3,4	-	1,1	nein	ja	
2084	Johanneskirchner Str. 72 (Schule Neubau)	G_150	1.OG	10	GB1	N	70	60	(N)	45,1	42,9	58,1	57,1	ja	ja	(Ä)	65,5	57,6	65,4	57,5	nein	nein	65,5	57,7	66,1	60,3	0,6	2,6	-	0,3	nein	ja	
2085	Johanneskirchner Str. 72 (Schule Neubau)	G_150	2.OG	10	GB1	N	70	60	(N)	45,6	43,3	58,1	57,1	ja	ja	(Ä)	65,4	57,5	65,3	57,4	nein	nein	65,4	57,6	66,1	60,3	0,7	2,7	-	0,3	nein	ja	
2117	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	1	WA	N	70	60	(N)	49,6	47,4	62,9	62,0	ja	ja	(Ä)	66,6	58,7	66,2	58,3	nein	nein	66,7	59,0	67,9	63,5	1,2	4,5	-	3,5	nein	ja	
2118	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	1	WA	N	70	60	(N)	50,0	47,8	63,6	62,6	ja	ja	(Ä)	66,7	58,8	66,3	58,4	nein	nein	66,8	59,1	68,2	64,0	1,4	4,9	-	4,0	nein	ja	
2119	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	1	WA	N	70	60	(N)	50,3	48,0	63,5	62,5	ja	ja	(Ä)	66,4	58,5	66,0	58,1	nein	nein	66,5	58,9	68,0	63,9	1,5	5,0	-	3,9	nein	ja	
2120	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	1	WA	N	70	60	(N)	50,7	48,4	63,2	62,2	ja	ja	(Ä)	66,0	58,1	65,6	57,7	nein	nein	66,1	58,5	67,6	63,5	1,5	5,0	-	3,5	nein	ja	
2121	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	2	WA	N	70	60	(N)	33,3	31,0	64,0	63,2	ja	ja	(Ä)	64,8	57,0	64,5	56,6	nein	nein	64,8	57,0	67,3	64,0	2,5	7,0	-	4,0	nein	ja	
2122	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	33,5	31,3	65,1	64,3	ja	ja	(Ä)	65,2	57,3	64,9	57,0	nein	nein	65,2	57,3	68,0	65,0	2,8	7,7	-	5,0	nein	ja	
2123	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	33,8	31,6	65,0	64,2	ja	ja	(Ä)	65,1	57,2	64,8	56,9	nein	nein	65,1	57,2	67,9	65,0	2,8	7,8	-	5,0	nein	ja	
2124	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	37,0	34,8	64,7	63,9	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,5	56,6	nein	nein	64,7	56,9	67,6	64,7	2,9	7,8	-	4,7	nein	ja	
2125	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	3	WA	O	70	60	(N)	35,2	32,9	61,7	60,9	ja	ja	(Ä)	61,1	53,2	60,7	52,8	nein	nein	61,1	53,2	64,2	61,5	3,1	8,3	-	1,5	nein	ja	
2126	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	3	WA	O	70	60	(N)	35,9	33,6	63,1	62,3	ja	ja	(Ä)	61,7	53,8	61,3	53,4	nein	nein	61,7	53,8	65,3	62,8	3,6	9,0	-	2,8	nein	ja	
2127	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	3	WA	O	70	60	(N)	35,7	33,4	63,0	62,2	ja	ja	(Ä)	61,7	53,8	61,3	53,4	nein	nein	61,7	53,8	65,2	62,7	3,5	8,9	-	2,7	nein	ja	
2128	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	3	WA	O	70	60	(N)	34,5	32,3	62,7	61,9	ja	ja	(Ä)	61,4	53,5	61,1	53,2	nein	nein	61,4	53,5	65,0	62,5	3,6	9,0	-	2,5	nein	ja	
2130	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	4	WA	O	70	60	(N)	39,8	37,5	61,5	60,7	ja	ja	(Ä)	60,4	52,5	60,0	52,1	nein	nein	60,4	52,6	63,8	61,3	3,4	8,7	-	1,3	nein	ja	
2131	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	4	WA	O	70	60	(N)	40,0	37,7	61,8	61,0	ja	ja	(Ä)	60,6	52,7	60,3	52,4	nein	nein	60,6	52,8	64,1	61,6	3,5	8,8	-	1,6	nein	ja	
2132	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	4	WA	O	70	60	(N)	38,8	36,5	61,7	60,9	ja	ja	(Ä)	60,5	52,6	60,2	52,3	nein	nein	60,5	52,7	64,0	61,4	3,5	8,7	-	1,4	nein	ja	
2145	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	8	WA	N	70	60	(N)	52,6	50,3	59,0	57,2	nein	ja	(Ä)	65,4	57,5	64,8	56,9	nein	nein	65,6	58,2	65,8	60,1	0,2	1,9	-	0,1	nein	ja	
2146	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	8	WA	N	70	60	(N)	52,9	50,7	59,5	57,9	ja	ja	(Ä)	65,7	57,9	65,3	57,4	nein	nein	66,0	58,6	66,3	60,7	0,3	2,1	-	0,7	nein	ja	
2147	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	8	WA	N	70	60	(N)	53,3	51,0	59,6	57,9	ja	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,3	57,4	nein	nein	65,9	58,6	66,3	60,7	0,4	2,1	-	0,7	nein	ja	
2148	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	8	WA	N	70	60	(N)	53,7	51,4	59,5	57,7	ja	ja	(Ä)	65,4	57,6	65,1	57,2	nein	nein	65,7	58,5	66,2	60,5	0,5	2,0	-	0,5	nein	ja	
2149	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	EG	9	WA	N	70	60	(N)	49,9	47,7	61,3	60,2	ja	ja	(Ä)	66,6	58,7	66,1	58,2	nein	nein	66,7	59,1	67,4	62,3	0,7	3,2	-	2,3	nein	ja	
2150	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	1.OG	9	WA	N	70	60	(N)	50,4	48,1	62,2	61,1	ja	ja	(Ä)	66,7	58,8	66,3	58,4	nein	nein	66,8	59,1	67,7	63,0	0,9	3,9	-	3,0	nein	ja	
2151	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	2.OG	9	WA	N	70	60	(N)	50,7	48,4	62,2	61,2	ja	ja	(Ä)	66,4	58,5	66,0	58,1	nein	nein	66,5	58,9	67,5	62,9	1,0	4,0	-	2,9	nein	ja	
2152	Fürkthofstr. 19 (Whs.)	G 200	3.OG	9	WA	N	70	60	(N)	51,0	48,8	62,0	60,9	ja	ja	(Ä)	66,0	58,1	65,6	57,7	nein	nein	66,1	58,6	67,2	62,6	1,1	4,0	-	2,6	nein	ja	
2153	Johanneskirchner Str. 68	G 210	EG	1	WA	N	70	60	(N)	51,4	49,2	59,0	57,4	nein	ja	(Ä)	65,6	57,7	65,0	57,1	nein	nein	65,7	58,3	65,9	60,3	0,2	2,0	-	0,3	nein	ja	
2154	Johanneskirchner Str. 68	G 210	1.OG	1	WA	N	70	60	(N)	51,8	49,6	59,7	58,3	ja	ja	(Ä)	65,9	58,0	65,5	57,6	nein	nein	66,1	58,6	66,5	61,0	0,4	2,4	-	1,0	nein	ja	
2155	Johanneskirchner Str. 68	G 210	2.OG	1	WA	N	70	60	(N)	52,2	50,0	60,1	58,7	ja	ja	(Ä)	65,9	58,0	65,5	57,6	nein	nein	66,1	58,6	66,6	61,2	0,5	2,6	-	1,2	nein	ja	
2156	Johanneskirchner Str. 68	G 210	3.OG	1	WA	N	70	60	(N)	52,6	50,3	60,1	58,7	ja	ja	(Ä)	65,6	57,7	65,2	57,3	nein	nein	65,8	58,5	66,4	61,1	0,6	2,6	-	1,1	nein	ja	
2157	Johanneskirchner Str. 68	G 210	EG	2	WA	N	70	60	(N)	52,1	49,9	59,4	57,8	ja	ja	(Ä)	65,4	57,5	64,8	56,9	nein	nein	65,6	58,2	65,9	60,4	0,3	2,2	-	0,4	nein	ja	
2158	Johanneskirchner Str. 68	G 210	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	52,5	50,3	60,3	58,9	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,4	57,5	nein	nein	66,0	58,6	66,6	61,2	0,6	2,6	-	1,2	nein	ja	
2159	Johanneskirchner Str. 68	G 210	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	52,9	50,6	60,7	59,3	ja	ja	(Ä)	65,8	57,9	65,4	57,5	nein	nein	66,0	58,7	66,6	61,5	0,6	2,8	-	1,5	nein	ja	
2160	Johanneskirchner Str. 68	G 210	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	53,2	51,0	60,7	59,2	ja	ja	(Ä)	65,5	57,7	65,2	57,3	nein	nein	65,8	58,5	66,5	61,4	0,7	2,9	-	1,4	nein	ja	
2165	Johanneskirchner Str. 66	G 220	EG	1	WA	N	70	60	(N)	51,7	49,5	58,6	56,9	nein	ja	(Ä)	65,9	58,1	65,4	57,5	nein	nein	66,1	58,6	66,2	60,2	0,1	1,6	-	0,2	nein	ja	
2166	Johanneskirchner Str. 66	G_220	1.OG	1	WA	N	70	60	(N)	52,2	49,9	59,2	57,7	ja	ja	(Ä)	66,2	58,4	65,8	57,9	nein	nein	66,4	58,9	66,7	60,8	0,3	1,9	-	0,8	nein	ja	

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
lfd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))													
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Tag	Nacht	Beurteilung Tram		(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße		(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz	
									dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2167	Johanneskirchner Str. 66	G 220	2.OG	1	WA	N	70	60	(N)	52,6	50,3	59,4	57,9	ja	ja	(Ä)	66,2	58,3	65,8	57,9	nein	nein	66,3	58,9	66,7	60,9	0,4	2,0	-	0,9	nein	ja		
2168	Johanneskirchner Str. 66	G 220	3.OG	1	WA	N	70	60	(N)	53,0	50,8	59,5	57,9	ja	ja	(Ä)	65,9	58,0	65,5	57,6	nein	nein	66,1	58,8	66,5	60,8	0,4	2,0	-	0,8	nein	ja		
2169	Johanneskirchner Str. 66	G 220	EG	2	WA	N	70	60	(N)	51,6	49,3	58,7	57,1	nein	ja	(Ä)	65,7	57,8	65,1	57,2	nein	nein	65,9	58,4	66,0	60,2	0,1	1,8	-	0,2	nein	ja		
2170	Johanneskirchner Str. 66	G 220	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	52,0	49,7	59,4	57,9	ja	ja	(Ä)	66,0	58,2	65,6	57,8	nein	nein	66,2	58,7	66,6	60,9	0,4	2,2	-	0,9	nein	ja		
2171	Johanneskirchner Str. 66	G 220	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	52,4	50,1	59,7	58,2	ja	ja	(Ä)	66,0	58,1	65,6	57,7	nein	nein	66,2	58,8	66,6	61,0	0,4	2,2	-	1,0	nein	ja		
2172	Johanneskirchner Str. 66	G 220	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	52,8	50,5	59,8	58,3	ja	ja	(Ä)	65,7	57,9	65,4	57,5	nein	nein	66,0	58,6	66,5	60,9	0,5	2,3	-	0,9	nein	ja		
2177	Johanneskirchner Str. 64	G 230	EG	1	WA	N	70	60	(N)	52,9	50,6	58,9	57,1	nein	ja	(Ä)	66,6	58,7	65,9	58,0	nein	nein	66,8	59,3	66,7	60,6	-	1,3	-	0,6	nein	ja		
2178	Johanneskirchner Str. 64	G 230	1.OG	1	WA	N	70	60	(N)	53,4	51,1	59,5	57,8	ja	ja	(Ä)	66,8	58,9	66,2	58,4	nein	nein	67,0	59,6	67,1	61,1	0,1	1,5	-	1,1	nein	ja		
2179	Johanneskirchner Str. 64	G 230	2.OG	1	WA	N	70	60	(N)	53,9	51,6	59,7	58,0	ja	ja	(Ä)	66,6	58,7	66,1	58,3	nein	nein	66,9	59,5	67,0	61,1	0,1	1,6	-	1,1	nein	ja		
2180	Johanneskirchner Str. 64	G 230	3.OG	1	WA	N	70	60	(N)	54,3	52,1	59,8	58,0	ja	ja	(Ä)	66,3	58,4	65,9	58,0	nein	nein	66,6	59,3	66,8	61,0	0,2	1,7	-	1,0	nein	ja		
2181	Johanneskirchner Str. 64	G 230	EG	2	WA	N	70	60	(N)	52,3	50,0	58,7	57,0	nein	ja	(Ä)	66,2	58,3	65,6	57,7	nein	nein	66,4	58,9	66,4	60,4	-	1,5	-	0,4	nein	ja		
2182	Johanneskirchner Str. 64	G 230	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	52,8	50,5	59,3	57,0	ja	ja	(Ä)	66,5	58,6	66,0	58,1	nein	nein	66,7	59,2	66,9	60,9	0,2	1,7	-	0,9	nein	ja		
2183	Johanneskirchner Str. 64	G 230	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	53,2	51,0	59,5	57,9	ja	ja	(Ä)	66,4	58,5	66,0	58,1	nein	nein	66,6	59,2	66,8	61,0	0,2	1,8	-	1,0	nein	ja		
2184	Johanneskirchner Str. 64	G 230	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	53,7	51,4	59,6	57,9	ja	ja	(Ä)	66,1	58,2	65,7	57,8	nein	nein	66,3	59,0	66,6	60,9	0,3	1,9	-	0,9	nein	ja		
2194	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	EG	2	WA	N	70	60	(N)	54,5	52,3	59,9	57,9	ja	ja	(Ä)	67,4	59,5	66,5	58,6	nein	nein	67,6	60,2	67,3	61,3	-	1,1	-	1,3	nein	ja		
2195	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	55,1	52,8	60,4	58,5	ja	ja	(Ä)	67,4	59,5	66,6	58,9	nein	nein	67,7	60,4	67,7	61,7	-	1,3	-	1,7	nein	ja		
2196	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	55,6	53,4	60,7	58,8	ja	ja	(Ä)	67,2	59,3	66,6	58,7	nein	nein	67,5	60,3	67,6	61,8	0,1	1,5	-	1,8	nein	ja		
2197	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	56,1	53,9	60,9	59,0	ja	ja	(Ä)	66,9	59,0	66,3	58,4	nein	nein	67,2	60,2	67,4	61,7	0,2	1,5	-	1,7	nein	ja		
2198	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	4.OG	2	WA	N	70	60	(N)	56,7	54,4	61,1	59,2	ja	ja	(Ä)	66,6	58,7	66,0	58,2	nein	nein	67,0	60,1	67,3	61,7	0,3	1,6	-	1,7	nein	ja		
2199	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	EG	3	WA	N	70	60	(N)	53,8	51,6	59,5	57,6	ja	ja	(Ä)	67,0	59,1	66,2	58,3	nein	nein	67,2	59,8	67,1	61,0	-	1,2	-	1,0	nein	ja		
2200	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	1.OG	3	WA	N	70	60	(N)	54,4	52,1	60,0	58,2	ja	ja	(Ä)	67,2	59,3	66,6	58,7	nein	nein	67,4	60,0	67,4	61,5	-	1,5	-	1,5	nein	ja		
2201	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	2.OG	3	WA	N	70	60	(N)	54,9	52,6	60,2	58,4	ja	ja	(Ä)	67,0	59,1	66,4	58,6	nein	nein	67,2	60,0	67,4	61,5	0,2	1,5	-	1,5	nein	ja		
2202	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	3.OG	3	WA	N	70	60	(N)	55,4	53,1	60,4	58,5	ja	ja	(Ä)	66,7	58,8	66,2	58,3	nein	nein	67,0	59,8	67,2	61,4	0,2	1,6	-	1,4	nein	ja		
2203	Johanneskirchner Str. 62	G 240(N)	4.OG	3	WA	N	70	60	(N)	55,9	53,6	60,6	58,7	ja	ja	(Ä)	66,4	58,5	65,9	58,0	nein	nein	66,7	59,7	67,0	61,4	0,3	1,7	-	1,4	nein	ja		
2211	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	1.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	57,2	55,0	61,4	58,9	ja	ja	(Ä)	64,7	56,9	64,0	56,1	nein	nein	65,4	59,0	65,9	60,8	0,5	1,8	-	0,8	nein	ja		
2212	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	2.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	57,8	55,5	61,8	59,4	ja	ja	(Ä)	64,9	57,1	64,3	56,4	nein	nein	65,7	59,4	66,2	61,2	0,5	1,8	-	1,2	nein	ja		
2213	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	3.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	58,3	56,0	62,2	59,8	ja	ja	(Ä)	65,0	57,2	64,4	56,6	nein	nein	65,9	59,6	66,5	61,5	0,6	1,9	-	1,5	nein	ja		
2214	Johanneskirchner Str. 62	G 240(Ä)	4.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	58,8	56,5	62,6	60,3	ja	ja	(Ä)	65,1	57,2	64,5	56,6	nein	nein	66,0	59,9	66,6	61,8	0,6	1,9	-	1,8	nein	ja		
2220	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	56,5	54,2	61,0	58,6	ja	ja	(Ä)	63,7	55,8	63,0	55,1	nein	nein	64,4	58,1	65,1	60,2	0,7	2,1	-	0,2	nein	ja		
2221	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	57,1	54,8	61,5	59,3	ja	ja	(Ä)	64,3	56,4	63,6	55,8	nein	nein	65,1	58,7	65,7	60,9	0,6	2,2	-	0,9	nein	ja		
2222	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	57,6	55,3	62,0	59,8	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	63,9	56,0	nein	nein	65,3	59,0	66,1	61,3	0,8	2,3	-	1,3	nein	ja		
2223	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	4.OG	2	WA	N	70	60	(N)	58,1	55,9	62,4	60,2	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	64,0	56,1	nein	nein	65,4	59,3	66,3	61,6	0,9	2,3	-	1,6	nein	ja		
2227	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	3.OG	3	WA	N	70	60	(N)	56,3	54,0	60,7	58,5	ja	ja	(Ä)	63,7	55,8	63,2	55,4	nein	nein	64,4	58,0	65,2	60,2	0,8	2,2	-	0,2	nein	ja		
2228	Johanneskirchner Str. 60	G 250(N)	4.OG	3	WA	N	70	60	(N)	56,8	54,6	61,1	58,9	ja	ja	(Ä)	63,7	55,9	63,3	55,4	nein	nein	64,5	58,3	65,3	60,5	0,8	2,2	-	0,5	nein	ja		
2331	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	EG	2	WA	N	70	60	(N)	56,3	54,1	61,5	59,1	ja	ja	(Ä)	62,2	54,3	61,8	53,9	nein	nein	63,2	57,2	64,6	60,2	1,4	3,0	-	0,2	nein	ja		
2332	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	57,0	54,8	62,1	59,9	ja	ja	(Ä)	63,5	55,6	62,8	54,9	nein	nein	64,4	58,2	65,5	61,1	1,1	2,9	-	1,1	nein	ja		
2333	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	57,8	55,5	62,8	60,7	ja	ja	(Ä)	64,3	56,4	63,6	55,7	nein	nein	65,2	59,0	66,2	61,9	1,0	2,9	-	1,9	nein	ja		
2334	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	58,4	56,2	63,4	61,4	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,0	56,1	nein	nein	65,5	59,4	66,7	62,5	1,2	3,1	-	2,5	nein	ja		

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
lfd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeits-schwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))													
			Etage	Fas-sa-den-Nr.			Tag	Nacht	Beurteilung Tram		(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) An-spruch Schiene		Beurteilung Straße		(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) An-spruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschrei-tung 70/60		An-spruch Schall-schutz	
									dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
2335	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	4.OG	2	WA	N	70	60	(N)	59,0	56,8	63,7	61,7	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,1	56,2	nein	nein	65,7	59,8	66,9	62,7	1,2	2,9	-	2,7	nein	ja		
2337	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	1.OG	3	WA	N	70	60	(N)	56,8	54,6	61,6	59,3	ja	ja	(Ä)	63,6	55,7	62,9	55,0	nein	nein	64,4	58,2	65,3	60,7	0,9	2,5	-	0,7	nein	ja		
2338	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	2.OG	3	WA	N	70	60	(N)	57,4	55,2	62,2	60,0	ja	ja	(Ä)	64,3	56,4	63,6	55,7	nein	nein	65,1	58,9	66,0	61,4	0,9	2,5	-	1,4	nein	ja		
2339	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	3.OG	3	WA	N	70	60	(N)	58,0	55,8	62,7	60,6	ja	ja	(Ä)	64,5	56,6	64,0	56,1	nein	nein	65,4	59,2	66,4	61,9	1,0	2,7	-	1,9	nein	ja		
2340	Johanneskirchner Str. 58	H_010(N)	4.OG	3	WA	N	70	60	(N)	58,6	56,4	63,1	61,0	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,1	56,2	nein	nein	65,6	59,6	66,6	62,2	1,0	2,6	-	2,2	nein	ja		
2345	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	EG	2	WA	N	70	60	(N)	56,5	54,3	62,1	59,8	ja	ja	(Ä)	62,3	54,4	61,8	53,9	nein	nein	63,3	57,4	65,0	60,8	1,7	3,4	-	0,8	nein	ja		
2346	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	1.OG	2	WA	N	70	60	(N)	57,4	55,1	62,8	60,7	ja	ja	(Ä)	63,4	55,6	62,8	54,9	nein	nein	64,4	58,4	65,8	61,7	1,4	3,3	-	1,7	nein	ja		
2347	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	2.OG	2	WA	N	70	60	(N)	58,2	56,0	63,6	61,6	ja	ja	(Ä)	64,3	56,4	63,6	55,7	nein	nein	65,3	59,2	66,6	62,6	1,3	3,4	-	2,6	nein	ja		
2348	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	3.OG	2	WA	N	70	60	(N)	59,0	56,7	64,2	62,2	ja	ja	(Ä)	64,6	56,7	64,0	56,1	nein	nein	65,7	59,7	67,1	63,2	1,4	3,5	-	3,2	nein	ja		
2349	Johanneskirchner Str. 56	H_020(N)	4.OG	2	WA	N	70	60	(N)	59,4	57,2	64,3	62,4	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,1	56,2	nein	nein	65,8	60,0	67,2	63,3	1,4	3,3	-	3,3	nein	ja		
2351	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	1.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	56,7	54,4	62,3	59,6	ja	ja	(Ä)	60,5	52,6	60,2	52,3	nein	nein	62,0	56,6	64,4	60,3	2,4	3,7	-	0,3	nein	ja		
2352	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	2.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	57,7	55,4	63,0	60,4	ja	ja	(Ä)	61,3	53,4	60,9	53,0	nein	nein	62,9	57,5	65,1	61,1	2,2	3,6	-	1,1	nein	ja		
2353	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	3.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	58,5	56,2	63,6	61,1	ja	ja	(Ä)	61,8	53,9	61,4	53,5	nein	nein	63,5	58,2	65,6	61,8	2,1	3,6	-	1,8	nein	ja		
2354	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	4.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	58,7	56,5	63,7	61,2	ja	ja	(Ä)	62,0	54,1	61,7	53,8	nein	nein	63,7	58,5	65,8	61,9	2,1	3,4	-	1,9	nein	ja		
2355	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	EG	3	WA	N	70	60	(Ä)	56,9	54,6	62,7	60,5	ja	ja	(Ä)	62,4	54,5	61,9	54,0	nein	nein	63,5	57,6	65,3	61,4	1,8	3,8	-	1,4	nein	ja		
2356	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	1.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	57,9	55,6	63,6	61,5	ja	ja	(Ä)	63,5	55,6	62,9	55,0	nein	nein	64,6	58,6	66,3	62,3	1,7	3,7	-	2,3	nein	ja		
2357	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	2.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	58,8	56,6	64,3	62,4	ja	ja	(Ä)	64,4	56,5	63,7	55,8	nein	nein	65,4	59,5	67,1	63,2	1,7	3,7	-	3,2	nein	ja		
2358	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	3.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	59,6	57,3	64,9	63,0	ja	ja	(Ä)	64,6	56,8	64,1	56,2	nein	nein	65,8	60,1	67,5	63,8	1,7	3,7	-	3,8	nein	ja		
2359	Johanneskirchner Str. 56	H_020(Ä)	4.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	59,7	57,5	64,9	62,9	ja	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,2	56,3	nein	nein	65,9	60,2	67,6	63,8	1,7	3,6	-	3,8	nein	ja		
2364	Fürkhofstr. 07 (Ost)	H_030(N)	4.OG	1	WA	O	70	60	(N)	55,9	53,7	61,8	59,9	ja	ja	(Ä)	59,8	51,9	59,4	51,5	nein	nein	61,3	55,9	63,8	60,4	2,5	4,5	-	0,4	nein	ja		
2372	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	2.OG	1	WA	W	70	60	(Ä)	56,2	53,9	62,4	59,1	ja	ja	(Ä)	61,4	53,5	61,2	53,3	nein	nein	62,6	56,7	64,8	60,1	2,2	3,4	-	0,1	nein	ja		
2373	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	3.OG	1	WA	W	70	60	(Ä)	56,6	54,3	62,7	59,4	ja	ja	(Ä)	61,7	53,8	61,5	53,6	nein	nein	62,9	57,1	65,1	60,4	2,2	3,3	-	0,4	nein	ja		
2374	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	4.OG	1	WA	W	70	60	(Ä)	56,9	54,6	62,7	59,5	ja	ja	(Ä)	61,8	53,9	61,7	53,7	nein	nein	63,0	57,3	65,2	60,5	2,2	3,2	-	0,5	nein	ja		
2376	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	1.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	56,5	54,2	62,6	59,3	ja	ja	(Ä)	61,9	54,0	61,7	53,8	nein	nein	63,0	57,1	65,2	60,4	2,2	3,3	-	0,4	nein	ja		
2377	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	2.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	57,3	55,0	63,3	60,1	ja	ja	(Ä)	62,3	54,4	62,1	54,2	nein	nein	63,5	57,7	65,7	61,1	2,2	3,4	-	1,1	nein	ja		
2378	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	3.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	57,7	55,4	63,5	60,3	ja	ja	(Ä)	62,4	54,5	62,2	54,3	nein	nein	63,7	58,0	65,9	61,3	2,2	3,3	-	1,3	nein	ja		
2379	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	4.OG	2	WA	W	70	60	(Ä)	57,8	55,5	63,5	60,4	ja	ja	(Ä)	62,5	54,6	62,3	54,4	nein	nein	63,8	58,1	66,0	61,3	2,2	3,2	-	1,3	nein	ja		
2380	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	EG	3	WA	N	70	60	(Ä)	55,9	53,6	62,7	60,1	ja	ja	(Ä)	61,7	53,8	61,4	53,5	nein	nein	62,7	56,7	65,1	60,9	2,4	4,2	-	0,9	nein	ja		
2381	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	1.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	57,0	54,7	63,6	61,0	ja	ja	(Ä)	62,7	54,8	62,3	54,4	nein	nein	63,7	57,8	66,0	61,9	2,3	4,1	-	1,9	nein	ja		
2382	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	2.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	58,0	55,7	64,4	61,9	ja	ja	(Ä)	63,3	55,4	62,9	55,0	nein	nein	64,4	58,6	66,7	62,7	2,3	4,1	-	2,7	nein	ja		
2383	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	3.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	58,5	56,2	64,8	62,3	ja	ja	(Ä)	63,8	55,9	63,4	55,5	nein	nein	64,9	59,1	67,1	63,1	2,2	4,0	-	3,1	nein	ja		
2384	Fürkhofstr. 07 (West)	H_030(Ä)	4.OG	3	WA	N	70	60	(Ä)	58,7	56,4	65,0	62,6	ja	ja	(Ä)	64,0	56,1	63,6	55,7	nein	nein	65,1	59,3	67,3	63,4	2,2	4,1	-	3,4	nein	ja		
2588	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	7	MI	N	70	60	(Ä)	57,1	54,8	60,2	57,5	nein	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,6	56,7	nein	nein	65,4	58,9	65,9	60,1	0,5	1,2	-	0,1	nein	ja		
2589	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	7	MI	N	70	60	(Ä)	57,8	55,5	60,6	58,0	nein	ja	(Ä)	64,7	56,8	64,5	56,6	nein	nein	65,5	59,2	66,0	60,4	0,5	1,2	-	0,4	nein	ja		
2590	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	7	MI	N	70	60	(Ä)	58,0	55,7	60,8	58,2	nein	ja	(Ä)	64,5	56,7	64,4	56,5	nein	nein	65,4	59,2	66,0	60,5	0,6	1,3	-	0,5	nein	ja		

Tabelle A6: Gesamtlärm - Beurteilungspegel aus Straßen + Schienenverkehr (Gesamtschallpegelbetrachtung) (Prognose 2035); (Berechnungsvarianten V01 bis V06)

Aufgrund der Vielzahl von Berechnungspunkten werden der Übersichtlichkeit halber hier nur die Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz infolge Gesamtlärm aufgeführt.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Ifd. Nr. (aus Gesamttabelle)	Bezeichnung	ID	Gebäudepunkte		Gebietsnutzung	HIRI	Zumutbarkeitschwelle (ZS) 70 / 60 dB		Schienenverkehr (nur Trambahn)						Straßenverkehr (nur Straße)						Gesamtlärm (Schiene + Straße) (Summenpegelbetrachtung / ZS 70/60 dB(A))											
			Etage	Fassaden-Nr.			Beurteilung Tram	(V01) PN35		(V02) PP35		(V01/V02) Anspruch Schiene		Beurteilung Straße	(V03) PN 35		(V04) PP35		(V03/V04) Anspruch (Straße)		(V05) PN35		(V06) PP35		Differenz (V06-V05)		(V06) Überschreitung 70/60		Anspruch Schallschutz			
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	>70 dB(A)	>60 dB(A)
			dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2612	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	10	MI	SO	70	60	(Ä)	59,2	57,0	64,9	62,0	ja	ja	(Ä)	63,8	55,9	63,6	55,7	nein	nein	65,1	59,5	67,3	62,9	2,2	3,4	-	2,9	nein	ja
2613	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	10	MI	SO	70	60	(Ä)	59,1	56,9	64,6	61,7	ja	ja	(Ä)	63,6	55,7	63,3	55,4	nein	nein	64,9	59,3	67,0	62,6	2,1	3,3	-	2,6	nein	ja
2614	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	EG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	57,8	55,6	65,1	61,7	ja	ja	(Ä)	63,0	55,0	63,1	55,2	nein	nein	64,1	58,3	67,2	62,6	3,1	4,3	-	2,6	nein	ja
2615	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	1.OG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	58,4	56,1	65,3	62,0	ja	ja	(Ä)	63,5	55,6	63,6	55,6	nein	nein	64,7	58,9	67,5	62,9	2,8	4,0	-	2,9	nein	ja
2616	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	2.OG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	58,6	56,3	65,2	62,0	ja	ja	(Ä)	63,7	55,7	63,7	55,7	nein	nein	64,8	59,1	67,5	62,9	2,7	3,8	-	2,9	nein	ja
2617	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	3.OG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	58,7	56,4	65,0	61,9	ja	ja	(Ä)	63,7	55,8	63,6	55,7	nein	nein	64,9	59,1	67,4	62,8	2,5	3,7	-	2,8	nein	ja
2618	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	4.OG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	58,7	56,4	64,8	61,8	ja	ja	(Ä)	63,6	55,7	63,5	55,6	nein	nein	64,8	59,1	67,2	62,7	2,4	3,6	-	2,7	nein	ja
2619	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	5.OG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	58,6	56,3	64,6	61,6	ja	ja	(Ä)	63,5	55,6	63,3	55,4	nein	nein	64,7	59,0	67,0	62,5	2,3	3,5	-	2,5	nein	ja
2620	Hotel Neubau Eckgeb. (541,48 m ü. NN)	I_020b(Ä)	6.OG	11	MI	SO	70	60	(Ä)	58,5	56,2	64,3	61,4	ja	ja	(Ä)	63,3	55,4	63,1	55,2	nein	nein	64,5	58,8	66,8	62,3	2,3	3,5	-	2,3	nein	ja
2629	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	EG	1	MI	SO	70	60	(Ä)	57,7	55,4	65,0	61,6	ja	ja	(Ä)	62,9	54,9	63,0	55,1	nein	nein	64,0	58,2	67,1	62,5	3,1	4,3	-	2,5	nein	ja
2630	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	1.OG	1	MI	SO	70	60	(Ä)	58,1	55,8	65,2	61,9	ja	ja	(Ä)	63,3	55,4	63,4	55,5	nein	nein	64,5	58,6	67,4	62,8	2,9	4,2	-	2,8	nein	ja
2631	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	2.OG	1	MI	SO	70	60	(Ä)	58,2	55,9	65,1	61,8	ja	ja	(Ä)	63,5	55,5	63,5	55,5	nein	nein	64,6	58,7	67,3	62,7	2,7	4,0	-	2,7	nein	ja
2632	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	3.OG	1	MI	SO	70	60	(Ä)	58,3	56,0	64,8	61,6	ja	ja	(Ä)	63,4	55,5	63,4	55,5	nein	nein	64,6	58,8	67,2	62,6	2,6	3,8	-	2,6	nein	ja
2633	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	4.OG	1	MI	SO	70	60	(Ä)	58,2	56,0	64,6	61,5	ja	ja	(Ä)	63,4	55,5	63,3	55,4	nein	nein	64,5	58,7	67,0	62,4	2,5	3,7	-	2,4	nein	ja
2634	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	5.OG	1	MI	SO	70	60	(Ä)	58,2	55,9	64,4	61,3	ja	ja	(Ä)	63,3	55,3	63,1	55,2	nein	nein	64,4	58,7	66,8	62,3	2,4	3,6	-	2,3	nein	ja
2635	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	EG	2	MI	SO	70	60	(Ä)	57,5	55,2	64,8	61,5	ja	ja	(Ä)	62,7	54,8	62,9	55,0	nein	nein	63,9	58,0	67,0	62,4	3,1	4,4	-	2,4	nein	ja
2636	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	1.OG	2	MI	SO	70	60	(Ä)	57,9	55,6	65,0	61,7	ja	ja	(Ä)	63,2	55,3	63,3	55,4	nein	nein	64,3	58,4	67,2	62,6	2,9	4,2	-	2,6	nein	ja
2637	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	2.OG	2	MI	SO	70	60	(Ä)	57,9	55,7	64,8	61,5	ja	ja	(Ä)	63,3	55,4	63,3	55,4	nein	nein	64,4	58,5	67,2	62,5	2,8	4,0	-	2,5	nein	ja
2638	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	3.OG	2	MI	SO	70	60	(Ä)	58,0	55,7	64,6	61,4	ja	ja	(Ä)	63,2	55,3	63,2	55,3	nein	nein	64,4	58,5	67,0	62,3	2,6	3,8	-	2,3	nein	ja
2639	Hotel Neubau Cosimastr. (537,48 m ü. NN)	I_020c(Ä)	4.OG	2	MI	SO	70	60	(Ä)	58,0	55,7	64,4	61,2	ja	ja	(Ä)	63,2	55,2	63,1	55,2	nein	nein	64,3	58,5	66,8	62,2	2,5	3,7	-	2,2	nein	ja

Anhang 11: Schutzabschnitte für Schutzfallanalyse

Die hier definierten Schutzabschnitte ergeben sich im Wesentlichen aus der Topografie der schutzbedürftigen Bebauung sowie der Verkehrswege. Insgesamt werden 9 Schutzabschnitte ermittelt.

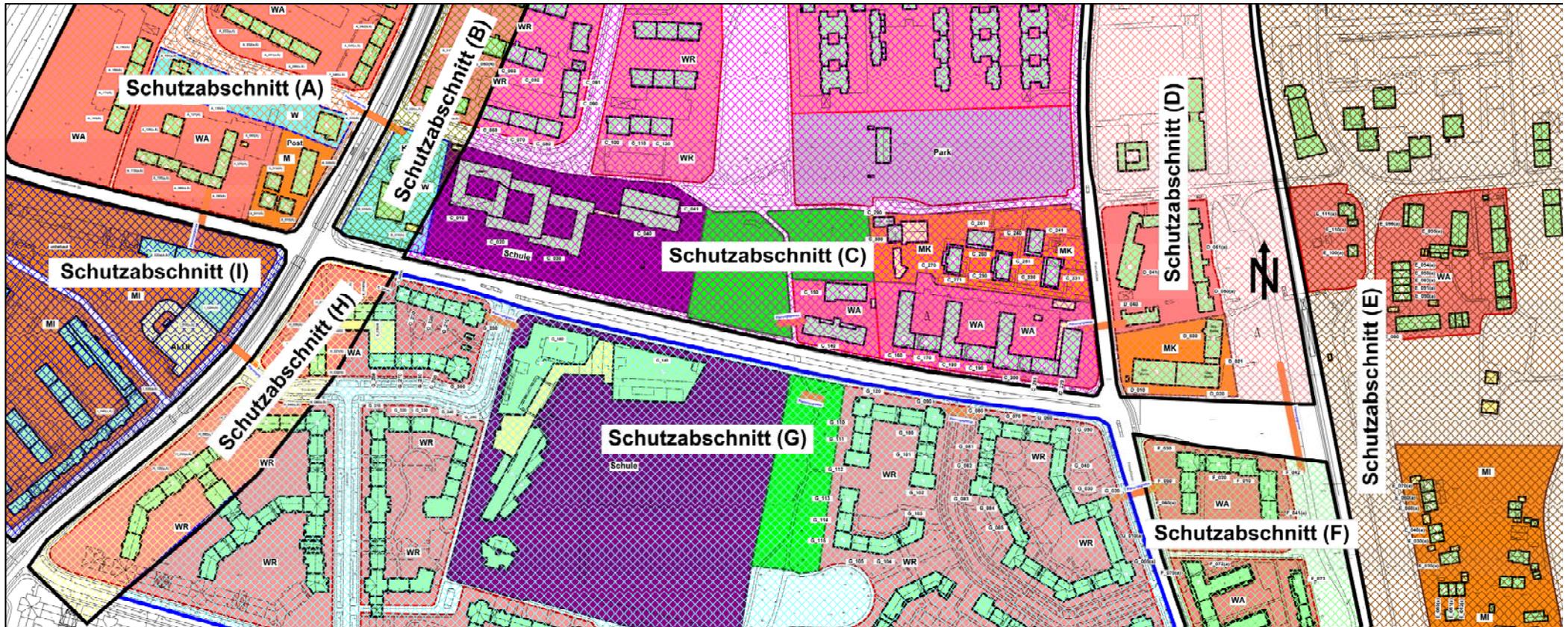


Abb. A6 Systemskizze Schutzabschnitte „A“ bis „I“

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A7: Schutzfallermittlung für Prog.-Planfall 2035 getrennt nach Verkehrswegen

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle Immissionsorte mit Anspruch auf Schallschutz dem Grund nach. Nicht jedes Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz hat auch Schutzfälle.

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Schutzbedürftigkeit	ID	Beurteilungsbereich	Gebietsnutzung	Anzahl Geschosse	Anspruch Schallschutz (Anwesen)																	Schutzfallermittlung																				
							Tram								Straße				Gesamt-lärm	Schutzfallauswertung (V02) Trambahn								Schutzfallauswertung (V04) Straße								Schutzfallauswertung (V06) Gesamt-lärm								
							Bezeichnung	Lfd. Nr.	(A) Tag	(A) Nacht	(N) Tag	(N) Nacht	(A) Tag	(A) Nacht	(N) Tag	(N) Nacht	Tag	Nacht		SF0T (V02) Tag				SF0N (V02) Nacht				SF1T (V04) Tag				SF1N (V04) Nacht				SF3T (V06) Tag		SF3N (V06) Nacht						
									1=ja bzw. 1 SF / 0 = nein bzw. kein SF / -- = kein Anspruch	EG	1.OG	2.OG	3.OG	4.-8.OG	EG	1.OG			2.OG	3.OG	4.-8.OG	EG	1.OG	2.OG	3.OG	4.-8.OG	EG	1.OG	2.OG	3.OG	4.-8.OG	EG	1.OG	2.OG	3.OG	4.-8.OG								
37	Freischützstr. 94 (Ghs.)	Ghs.	D_020	(N)	MK	E+3	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	2	4	4	4	4	--	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	--		
38	Freischützstr. 96	Ghs.	D_021	(N)	MK	E+1	2	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
39	Freischützstr. 96	Ghs.	D_030	(N)	MK	E+4	5	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
40	Freischützstr. 98 (WGhs.)	WGhs.	D_040	(N)	WA	E+3	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
41	Freischützstr. 100	WHS.	D_041(a)	(a,N)	WA	E+5	6	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
42	Musenbergstraße 23 (2)	WHS.	E_111(a)	(a,N)	WA	E+D	2	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
43	Freischützstr. 84 (WHS.)	WHS.	F_010	(N)	WA	E+5+D	6	--	--	1	1	--	--	1	--	1	4	4	4	4	8	4	4	4	4	8	--	--	--	--	4	4	4	4	8	--	--	--	4	4	4	4	8	
44	Freischützstr. 84a	WHS.	F_020	(N)	WA	E+5+D	6	--	--	1	1	--	--	1	--	1	4	4	4	4	8	4	4	4	4	8	--	--	--	--	4	4	4	4	8	--	--	--	4	4	4	4	8	
45	Freischützstr. 90	WHS.	F_030	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	1	1	--	1	1	--	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	--	1	1	2	2	3	3	3	3	3	--	--	--	3	3	3	3	3
46	Freischützstr. 82b	WHS.	F_042	(N)	WA	E+5+D	6	--	--	1	1	--	--	--	--	1	1	1	1	1	2	1	2	4	4	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1
47	Freischützstr. 88a	WHS.	F_050	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
48	Freischützstr. 88	WHS.	F_060(a)	(a,N)	WA	E+3+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
49	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH1)	WHS.	F_070(a)	(a,N)	WA	E+3	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
50	Freischützstr. 62+64+66+68 (HH2)	WHS.	F_071(a)	(a,N)	WA	E+4	5	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
51	Freischützstr. 75	WHS.	G_005(a)	(a,N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
52	Freischützstr. 77	WHS.	G_010(a)	(a,N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4	4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
53	Freischützstr. 79	WHS.	G_020	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	--	1	2	--	0	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--		
54	Freischützstr. 81	WHS.	G_030	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
55	Johanneskirchner Str. 100	WHS.	G_040	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	--	1	4	--	0	4	4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--			
56	Johanneskirchner Str. 98 (WGhs.)	WGhs.	G_050	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	2	3	3	3	--	0	4	4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	4	4	4	--			
57	Johanneskirchner Str. 96	WHS.	G_060	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	2	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	3	3	--			
58	Johanneskirchner Str. 94	WHS.	G_070	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	2	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	3	3	--				
59	Johanneskirchner Str. 92	WHS.	G_080	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	3	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	2	2	--				
60	Johanneskirchner Str. 90 (1)	WHS.	G_090	(N)	WR	E+3	4	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	3	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	--					
61	Johanneskirchner Str. 90 (2)	WHS.	G_100	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	3	3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
62	Johanneskirchner Str. 88 (2)	WHS.	G_110	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	3	4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
63	Grimmeisenstr. 41 (1)	WHS.	G_111	(N)	WR	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
64	Johanneskirchner Str. 88 (1)	WHS.	G_120	(N)	WR	E+3	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
65	Johanneskirchner Str. 72 (Schule Neubau NG)	Schule	G_140	(N)	GB1	E+1	2	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	--	0	--	--	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	--	--	--	--			
66	Johanneskirchner Str. 72 (Schule Neubau HG)	Schule	G_150	(N)	GB1	E+3	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	--	--	--	--			
67	Fürkhofstr. 19 (WHS.)	WHS.	G_200	(N)	WA	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	4	4	4	4	--	4	4	4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4	4	4	--				
68	Johanneskirchner Str. 68	WHS.	G_210	(N)	WA	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	2	2	2	--	1	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	--	--			
69	Johanneskirchner Str. 66	WHS.	G_220	(N)	WA	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	2	2	2	--	1	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	2	2	--				
70	Johanneskirchner Str. 64	WHS.	G_230	(N)	WA	E+2+D	4	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	2	2	2	--	1	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	2	2	--				
71	Johanneskirchner Str. 62	WHS.	G_240(Ä)	(Ä)	WA	E+4	5	1	1	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	1	1	1	1	--				
72	Johanneskirchner Str. 62	WHS.	G_240(N)	(N)	WA	E+4	5	--	--	1	1	--	--	--	--	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1	--				
73	Johanneskirchner Str. 60	WHS.	G_250(N)	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	1	1	--	--	--	--	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	2	2	--			
74	Fürkhofstr. 17	WHS.	G_300	(N)	WA	E+2+D	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	4	4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
75	Fürkhofstr. 10	WHS.	G_310	(N)	WR	E+4	5	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
76	Fürkhofstr. 18	WHS.	G_350	(N)	WR	E+3	4	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München
Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Tabelle A7: Schutzfallermittlung für Prog.-Planfall 2035 getrennt nach Verkehrswegen

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle Immissionsorte mit Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach. Nicht jedes Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz hat auch Schutzfälle.

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Schutzbedürftigkeit	ID	Beurteilungsbereich	Gebietsnutzung	Anzahl Geschosse	Anspruch Schallschutz (Anwesen)												Schutzfallermittlung																											
							Tram				Straße				Gesamtlärm				Schutzfallauswertung (V02) Trambahn				Schutzfallauswertung (V04) Straße				Schutzfallauswertung (V06) Gesamtlärm																			
							Bezeichnung	Lfd. Nr.	(A) Tag	(A) Nacht	(N) Tag	(N) Nacht	(A) Tag	(A) Nacht	(N) Tag	(N) Nacht	Tag	Nacht	SF0T (V02) Tag				SF0N (V02) Nacht				SF1T (V04) Tag				SF1N (V04) Nacht				SF3T (V06) Tag				SF3N (V06) Nacht							
									1 = ja bzw. 1 SF / 0 = nein bzw. kein SF / -- = kein Anspruch																																					
77	Johanneskirchner Str. 58	Whs.	H_010(N)	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	1	1	--	--	--	--	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	2	2	2			
78	Johanneskirchner Str. 56	Whs.	H_020(Ä)	(Ä)	WA	E+4+D	5	1	1	--	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	1	1	1	1				
79	Johanneskirchner Str. 56	Whs.	H_020(N)	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	1	1	--	--	--	--	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	1	1	1	1					
80	Fürkhofstr. 07 (West)	Whs.	H_030(Ä)	(Ä)	WA	E+4+D	5	1	1	--	--	--	--	--	--	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	1	2	2	2						
81	Fürkhofstr. 07 (Ost)	Whs.	H_030(N)	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	1	1	--	--	--	--	1	--	1	1	1	1	0	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1						
82	Fürkhofstr. 05 (West)	Whs.	H_031(Ä)	(Ä)	WA	E+4+D	5	1	1	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
83	Fürkhofstr. 05 (Ost)	Whs.	H_031(N)	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--							
84	Fürkhofstr. 03 (West)	Whs.	H_032(Ä)	(Ä)	WA	E+4+D	5	1	1	--	--	--	--	--	--	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
85	Fürkhofstr. 03 (Ost)	Whs.	H_032(N)	(N)	WA	E+4+D	5	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--							
86	Fürkhofstr. 02	Whs.	H_040(a,Ä)	(a,Ä)	WR	E+4	5	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--							
87	Fürkhofstr. 06	Whs.	H_050(a,Ä)	(a,Ä)	WR	E+3+D	5	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--							
88	Fürkhofstr. 04	Whs.	H_060(a,Ä)	(a,Ä)	WR	E+3+D	5	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--							
89	Cosimastr. 170	Whs.	H_070(a,Ä)	(a,Ä)	WR	E+3+D	5	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--							
90	Cosimastr. 168	Whs.	H_080(a,Ä)	(a,Ä)	WR	E+3+D	5	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
91	Hochstiftsweg 4 (Parkh. und Aldi)	Ghs.	I_010(a,Ä)	(a,Ä)	MI	E+2	3	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0						
92	Hotel Neubau Eckgeb.	Ghs.	I_020b(Ä)	(Ä)	MI	E+2	3	1	1	--	--	--	--	--	--	1	0	0	0	0	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0							
93	Hotel Neubau Cosimastr.	Ghs.	I_020c(Ä)	(Ä)	MI	E+2	3	1	1	--	--	--	--	--	--	1	0	0	0	0	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0							
Summe Spalten							12	31	26	62	0	1	1	4	0	40	43	67	62	63	55	110	162	176	172	142	0	1	1	2	2	11	11	11	11	19	0	0	0	0	0	33	57	60	64	62
doppelte Objekte							4	6	(keine zusätzlichen SF aus Straßenlärm)																(keine zusätzlichen SF aus Gesamtlärm)																					
Auswertung: Anzahl Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz ==> Trambahn:							tags	34	nachts	87																																				
Auswertung: Anzahl Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz ==> Straße:							tags	1	nachts	4	(keine zusätzl. aus Straße)																																			
Auswertung: Anzahl Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz ==> Gesamtlärm:							tags	0	nachts	36	(keine zusätzl. aus Gesamt)																																			
Schutzfälle Tag u. Nacht:											762 SF				63 SF				274 SF																											
Anzahl gelöste SF:											0				0				--				0																							
Schutzfälle (gesamt):											762 SF																																			
Anzahl verbleibende SF (gesamt):											762 SF																																			

Es zeigt sich, dass von den 87 Anwesen mit Anspruch auf Schallschutz „dem Grunde nach“ bei etwa 70 Anwesen aufgrund der Nutzung eine Schutzbedürftigkeit vorliegt und sich somit Schutzfälle ableiten lassen. Für diese 70 schutzbedürftigen Anwesen werden insgesamt **762** Schutzfälle (Tag und/oder Nacht) ermittelt und auf Grundlage der Ortsbegehung die Kosten für eventuell erforderliche „passive Schallschutzmaßnahmen“ abgeschätzt.

Anhang 13: Bildnachweis

Bildnachweise: (Stand: 28.02.2022)

FP = Foto-Nr. aus Ortsbegehung; KP 1 = Kreuzungsknoten Cosimastr./JK-Str.; KP 2 = Kreuzungsknoten Freischützstr./JK-Str.



Foto 1: (FP01) Cosimastr. Ri Süd
(Planungsgrenze)



Foto 2: (FP01) Cosimastr. Ri Nord Blick zur Kreuzung KP1
(Planungsgrenze)



Foto 3: (FP05) JK-Str. westlich vom KP 1 - Ri Südwest
(Planungsgrenze)



Foto 4: (FP05) JK-Str. westlich vom KP 1 - Ri Ost auf KP 1
(Planungsgrenze)

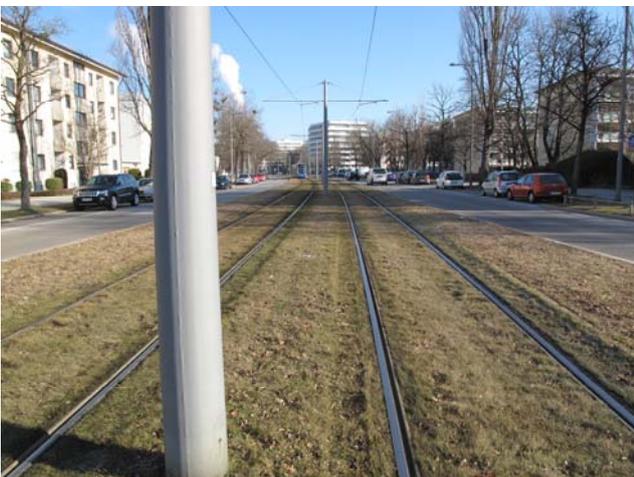


Foto 5: (FP11) Cosimastr. nördlich vom KP 1 - Ri. Norden
(Planungsgrenze)



Foto 6: (FP11) Cosimastr. nördlich vom KP 1 - Ri. Süden Haltestelle
(Planungsgrenze)

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München

Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Bildnachweise: (Stand: 28.02.2022)

FP = Foto-Nr. aus Ortsbegehung; KP 1 = Kreuzungsknoten Cosimastr./JK-Str.; KP 2 = Kreuzungsknoten Freischützstr./JK-Str.



Foto 7: (FP17) Kreuzung Cosimastr.-JK-Str. - Ri Südost
Blick von Tram Haltestelle „Regina-Ullmann-Str.“



Foto 8: (FP17) Kreuzung Cosimastr.-JK-Str. - Ri Südwest
Blick von Tram Haltestelle „Regina-Ullmann-Str.“

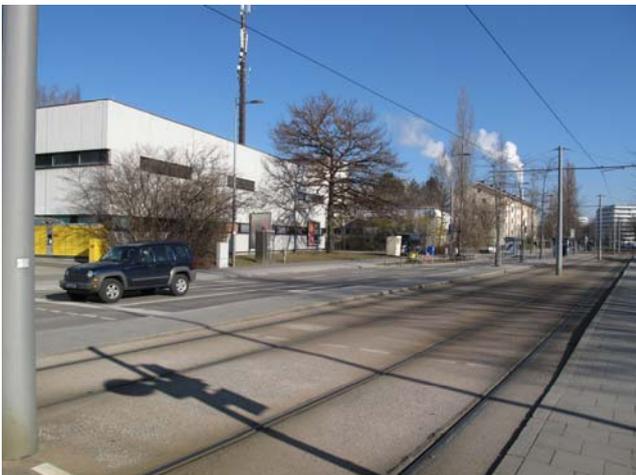


Foto 9: (FP17) Kreuzung Cosimastr.-JK-Str. - Ri Nordwest
(Haltestelle „Regina-Ullmann-Str.“)



Foto 10: (FP17) Kreuzung Cosimastr.-JK-Str. - Ri Nord
(Haltestelle „Regina-Ullmann-Str.“)



Foto 11: (FP20) Kreuzung JK-Str. / Fürkhofstr. - Blick Ri. West zum
KP 1 (links G_200, rechts Grundschule)



Foto 12: (FP20) Kreuzung JK-Str. / Fürkhofstr. - Blick Ri. Südost
(rechts „Helen-Keller-Realschule“)

TJO-1509 Neubaustrecke Tram Johanneskirchen, 81927 München

Beurteilung nach 16. BImSchV, Projekt-Nr. 21123_str_sch_johanneskirchnerstr_gu02_v1

Bildnachweise: (Stand: 28.02.2022)

FP = Foto-Nr. aus Ortsbegehung; KP 1 = Kreuzungsknoten Cosimastr./JK-Str.; KP 2 = Kreuzungsknoten Freischützstr./JK-Str.



Foto 13: (FP27) JK-Str. - Blick Ri. West zum KP 1 (links „Helen-Keller-Realschule“).



Foto 14: (FP27) JK-Str. - Blick Ri. West zum KP 1 (rechts „Regina-Ullmann-Grundschule“).



Foto 15: (FP30) JK-Str. - Blick Ri. Ost zum KP 2 - Freischützstr. (links C_140 bis C_220)



Foto 16: (FP30) JK-Str. - Ri. Südost zum KP 2 - Freischützstr. (rechts G_090 bis G_110)



Foto 17: (FP32) JK-Str. - Blick Ri. Südwest zum Sportplatz der Helen-Keller-Realschule (links Ringofenweg)



Foto 18: (FP32) JK-Str. - Blick Ri. West (links Ringofenweg)

Bildnachweise: (Stand: 28.02.2022)

FP = Foto-Nr. aus Ortsbegehung; KP 1 = Kreuzungsknoten Cosimastr./JK-Str.; KP 2 = Kreuzungsknoten Freischützstr./JK-Str.



Foto 19: (FP35) JK-Str. - Blick Ri West
(links G_120, rechts C_140).



Foto 20: (FP35) JK-Str. - Blick Ri Nordwest auf Whs. C_140



Foto 21: (FP35) JK-Str. - Blick Ri Ost zum KP 2 - Freischützstr.
(links C_180 bis C_220)



Foto 22: FP35) JK-Str. - Blick Ri Südost auf G_090 u. G_100



Foto 23: (FP37) JK-Str. - Blick Ri West
Kreuzung Grimmeisenstr. (links G_090, rechts C_160)



Foto 24: (FP36) JK-Str. - Blick Ri Nordwest
Kreuzung Grimmeisenstr. (rechts C_140, C_160).

Bildnachweise: (Stand: 28.02.2022)

FP = Foto-Nr. aus Ortsbegehung; KP 1 = Kreuzungsknoten Cosimastr./JK-Str.; KP 2 = Kreuzungsknoten Freischützstr./JK-Str.



Foto 25: (FP43) Freischützstr/Grimmeisenstr - Blick in Freischützstr. Ri. Süd (Planungsgrenze)



Foto 26: (FP43) Freischützstr. - Ri. Nord zum KP 2, hinten C_220; links G_020; (Planungsgrenze)



Foto 27: (FP52a) KP 2 - Blick in Freischützstr. Ri. Süd



Foto 28: (FP52a) KP 2 - Blick in Freischützstr. - Ri. Nord links C_220, rechts D_10



Foto 29: (FP49) Freischützstr. - Blick Ri. Südwest zum KP 2 (Bus-Haltestelle 50, 154), links D_010, rechts G_050 (Planungsgrenze)



Foto 30: (FP49) Freischützstr. - Blick Ri. Südost zum KP 2 links D_010, rechts C_220 (Planungsgrenze)

Bildnachweise: (Stand: 28.02.2022)

FP = Foto-Nr. aus Ortsbegehung; KP 1 = Kreuzungsknoten Cosimastr./JK-Str.; KP 2 = Kreuzungsknoten Freischützstr./JK-Str.



Foto 31: (FP51) KP 2 - Blick Ri. Norswest in Freischützstr. rechts hinten Bus-Haltestelle 50, 154, links C_220



Foto 32: (FP49) Freischützstr - nördlich vom KP 2 - Blick Ri Nord Bus-Haltestelle 50, 154 (Planungsgrenze)



Foto 33: (FP51) KP 2 Freischützstr./JK-Str. - Ri Südwest von li nach re G_020 bis G_050.



Foto 34: (FP51) KP 2 - Blick Ri. West in JK-Str. Standort - zukünftiger Wendehammer



Foto 35: (FP51) zukünftiger Wendehammer - Trambahn und Bushaltestelle im Rücken ist KP 2



Foto 36: (FP51) zukünftiger Wendehammer - Blick Ri. Südost F_010 bis F_030