



08504/5/01/1

Schallgutachten zum Bebauungsplan Nr. 64

- Verkehrs- und Schienenlärm -

Bauvorhaben: Schallimmissionsprognose
Auftrags-Nr.: AU21000166

Bebauungsplan: Bebauungsplan Nr. 64
„Südlich der Flachslakestraße bis zur Straße
Am langen Berg, Stadtteil Bergfelde“

Auftraggeber: Stadt Hohen Neuendorf
Vergabestelle
Oranienburger Straße 2
16540 Hohen Neuendorf

Der Bericht umfasst 28 Seiten Text
und 4 Anlagen, bestehend aus 41 Seiten

Berlin, den 22.11.2021

Dieser Bericht ersetzt den Bericht 08504/5/01/0 vom 22.04.2021 vollständig.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'LK'.

Dr.-Ing. Lothar Krawczack
Bereichsleiter Bauphysik

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'O. Buttler'.

Oliver Buttler, M. Sc.
Bearbeiter

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
1.1	Allgemeine Hinweise	4
1.2	Geplante Bebauung	4
2	Grundlagen	4
3	Beschreibung der Situation	7
3.1	Vorhandene Bebauung	7
3.2	Lärmquellen	7
3.2.1	Straßenverkehr	7
3.2.2	Schienenverkehr Deutsche Bahn AG	8
4	Gesetzliche Grundlagen, Anforderungen	8
4.1	Schalltechnische Orientierungswerte	8
4.2	Baulicher Schallschutz	9
5	Vorgehensweise bei der Bearbeitung	10
6	Immissionsberechnungen	10
6.1	Ausgangsdaten für die Berechnung	10
6.1.1	Lageplan, Gelände und Immissionsorte	10
6.1.2	Straßenverkehr	11
6.1.3	Schienenverkehr	13
6.2	Ergebnisse der Immissionsberechnung	14
7	Erforderlicher Schallschutz der Außenfassade	16
7.1	Gesamt-Schalldämmung der Fassade	16
7.2	Abschätzung der Schalldämmung der Fenster	19
8	Festsetzungen für den B-Plan	20
9	Weitere Hinweise	27
10	Zusammenfassung	28

Anlagen:

Anlage 1: Lageplan

Anlage 1.1: Übersicht

Anlage 1.2: B-Plan 64 mit Baugrenzen (türkis) und Immissionspunkten

Anlage 2: Lärmkarte und passiver Schallschutz

Anlage 2.1.1: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehr (tags)

Anlage 2.1.2: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehr (nachts)

Anlage 2.2: Textl. Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz) für WR1, WR2, WR 7 und MI1

Anlage 2.3: Textl. Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz) für WR11 – WR16 und MI2

Anlage 3: Datenlisten

Anlage 3.1: Ausgangsdaten

Anlage 3.2: Prognosedaten Deutsche Bahn AG – Original

Anlage 3.3: Prognosedaten Deutsche Bahn AG – halbiert (je Richtung)

Anlage 4: Ergebnislisten

Anlage 4.1: Ergebnisse der Immissionsberechnung an allen Immissionspunkten

Anlage 4.2: Ergebnisse der Immissionsberechnung an den drei kritischsten Immissionspunkten (detailliert)

Anlage 4.3: Berechnung der erforderlichen Schalldämmung der Fassade nach DIN 4109-1, -2 – Jan. 2018

1 Aufgabenstellung

1.1 Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Bericht stellt eine Aktualisierung des „Schallgutachten zum Bebauungsplan Nr. 64“ (Projektnummer: 08504/5/01/0) vom 22.04.2021 dar. Der Grund für die Aktualisierung ist der Wegfall eines kompletten Wohngebietes (WR 17). Alle Anpassungen beziehen sich auf diesen Wegfall. Die Ergebnisse der Berechnungen der restlichen in diesem B-Plan betrachteten Wohngebiete werden durch die Anpassungen nicht verändert.

Der Bericht 08504/5/01/0 mit der Datierung 22.04.2021 verliert hiermit seine Gültigkeit und wird vollständig durch den vorliegenden Bericht ersetzt.

1.2 Geplante Bebauung

Für den geplanten Neubau von Wohnungen und der Einrichtung entsprechender Baugebiete im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 64 „Südlich der Flachslakestraße“ im Stadtteil Bergfelde der Stadt Hohen Neuendorf soll der Schallschutz für die relevanten Bebauungsgrenzen gegenüber den bestehenden Verkehrswegen festgelegt werden. Hierfür ist eine Prognose des Verkehrs- und Schienenlärms zu berechnen. Aus den Ergebnissen werden die Anforderungen an den passiven Schallschutz der Außenbauteile abgeleitet.

Die Vorgaben für den passiven Schallschutz sind im B-Plan festzusetzen.

Ziel ist die Schaffung gesunder Lebensverhältnisse für die Bewohner der geplanten und bestehenden Häuser.

2 Grundlagen

- [1] DIN 18 005-1: Schallschutz im Städtebau
Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
Juli 2002
einschließlich Beiblatt 1 zu DIN 18 005
Teil 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
Mai 1987
- [2] DIN 4109-1
Schallschutz im Hochbau
Teil 1: Mindestanforderungen
Januar 2018

- [3] DIN 4109-2
Schallschutz im Hochbau
Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
Januar 2018
- [4] Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
Ausgabe 2019 (RLS 19)
Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- [5] Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)
Drucksache 319/14 vom 17.07.14
Anlage 2 der Drucksache 319/14
Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)
- [6] Zweite Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)
Bundesgesetzblatt 2020, Teil I Nr. 50, S. 2334
vom 04.11.2020
- [7] Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung (VV TB BRB)
Land Brandenburg
21. April 2020
(ABl./20, [Nr. 18], S.434)
- [8] Land Brandenburg
Landesbetrieb Straßenwesen
Dezernat Planung BAB
Deckblattplanung D – Schließung des geplanten Lärmschutzwalls von km 176+205 bis km 176+466
Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen
Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen
bestehend aus 53 Seiten: 1D – 53D
Hohen Neuendorf, den 04.11.2016
- [9] Land Brandenburg
Landesbetrieb Straßenwesen
Dezernat Planung BAB
Deckblatt Lageplan der Lärmschutzmaßnahmen – Bereich Bergfelde
Unterlage Nr.: 11.4
Blatt-Nr.: 9 D
Planergänzung zum Planfeststellungsbeschluss 6-streifiger Ausbau der A10
Schließung des geplanten Lärmschutzwalls von km 176+205 bis km 176+466
Hohen Neuendorf, 04.11.2016
- [10] Planungsunterlagen
Entwurf Bebauungsplan Nr. 64 „Südlich der Flachlakestraße bis zur Straße Am langen Berg, Stadtteil Bergfelde“, der Stadt Hohen Neuendorf
Teil A: Zeichnerische Festsetzungen
Arbeitsstand: 08 November 2021

- [11] Stadt Hohen Neuendorf
Verkehrsentwicklungsplan Verkehrstechnik mbH
Rotherstraße 22
10245 Berlin
Projekt-Nr.: 5121
30.01.2015
Online abrufbar unter: <https://hohen-neuendorf.de/de/bauen-wirtschaft/stadtplanung/verkehrsentwicklungsplan> (letzter Abruf: 29.03.2021, 15:52 Uhr) für die
Stadt Hohen Neuendorf
stadtraum – Gesellschaft für Raumplanung,
Städtebau & Verkehrstechnik mbH
Rotherstraße 22
10245 Berlin
- [12] Land Brandenburg
Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
Arbeitshilfe Bebauungsplanung
Januar 2020
- [13] Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin
Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen
März 2017

3 Beschreibung der Situation

3.1 Vorhandene Bebauung

Das zu betrachtende Gebiet betrifft den Stadtteil Bergfelde der Stadt Hohen Neuendorf südlich der Flachslakestraße. Der gesamte Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 64 [10] beinhaltet insgesamt 16 reine Wohngebiete (WR) und zwei Mischgebiete (MI).

Im Norden bzw. Nordosten des Plangebiets verläuft die Autobahn A10 (Berliner Ring). Der minimalste Abstand zwischen dem Plangebiet und der A10 beläuft sich auf ca. 1,1 Kilometer. Im westlichen Teil des Plangebiets verläuft die Bundesstraße B96a. Parallel (südwestlich) zur B96a befinden sich mehrere Trassen der Deutschen Bahn AG auf denen sowohl Regional-, Güter-, ICE-Züge und die Berliner S-Bahn S8 verkehren. Der minimale Abstand zwischen dem Baugebiet und den Bahngleisen beläuft sich auf etwa 20 Meter. Anlage 1.1 zeigt einen Übersichtslageplan.

Im gesamten Plangebiet befinden sich bereits diverse Einzel- und Doppelhäuser (WR + MI) und verschiedene Gewerbeeinrichtungen wie zum Beispiel Pensionen und Gaststätten (MI). Hierbei ist nicht davon auszugehen, dass der durch das Gewerbe entstehende Lärm die Orientierungswerte für ein Mischgebiet überschreitet. Die Zahl der Vollgeschosse dieser Bestandsgebäude beläuft sich auf maximal drei in den reinen Wohngebieten bzw. vier in den Mischgebieten. Der Hauptteil der Häuser hat zwei Vollgeschosse. Neubauten sollen sich zukünftig auf eine maximale Vollgeschossanzahl von zwei (WR) bzw. drei (MI) belaufen [10].

Die jeweiligen Baugrenzen sind in Anlage 1.2 mit einer türkisen Umrandung zu erkennen.

3.2 Lärmquellen

3.2.1 Straßenverkehr

Zu den Lärmquellen, welche durch den Straßenverkehr erzeugt werden, gehören in erster Linie diejenigen Straßen, welche das Gebiet des B-Plan 64 durchqueren bzw. an das Gebiet angrenzen. Dies sind Anliegerstraßen und die Bundesstraße 96a im westlichen Teil des Bebauungsplans.

Die Autobahn A10 (nördlicher Berliner Ring) befindet sich in einer ausreichend weiten Entfernung, dass diese bei der nachfolgenden Berechnung der Schallimmissionsprognose keinen Einfluss auf die Berechnungen hat und somit vernachlässigt werden kann.

Die Bundesstraße 96a verbindet die Gemeinde Birkenwerder mit Berlin und durchquert dabei den Stadtteil Bergfelde. Im Bereich des B-Plans 64 ist die zulässige Höchstge-

schwindigkeit 50 km/h. Im weiteren Verlauf ab der Kreuzung B96a/Briesestraße/Bahnstraße (Bergfelde) findet tagsüber in der Zeit von 07:00 – 18:00 Uhr eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h statt.

Weitere für die Berechnungen der Immissionsprognose betrachtete Straßen sind:

- Briesestraße
- Lehnitzstraße
- Flachlakestraße
- Summter Straße (Bergfelde)
- Helmut-Just-Straße
- Am Langen Berg
- Sommerstraße
- Bahnstraße
- Wiesenweg /Feldweg /Hohen Neuendorfer Weg (Bergfelde).

Alle diese Straßen haben eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und können der Straßenkategorie Anliegerstraße zugeordnet werden.

3.2.2 Schienenverkehr Deutsche Bahn AG

Die zweite wesentliche Lärmquelle ist der Schienenverkehr. Unweit der südlichen und südwestlichen Grenze des B-Plans 64 befinden sich mehrere Gleise der Deutschen Bahn AG. Für den hier zu untersuchenden Bereich interessiert jedoch in erster Linie eine Trasse aus maximal drei Gleisen auf welcher die S-Bahn S8 und verschiedene Fernbahn- und Güterzüge verkehren. Für die Berechnungen wurden allerdings alle Gleise berücksichtigt, welche sich im umliegenden Gebiet befinden. Die Bahntrassen befinden sich auf der gleichen Höhe wie auch die Straßen und Grundstücke im Bebauungsplangebiet. Für die Berechnungen wird der Schienenweg in sämtliche Richtungen berücksichtigt.

4 Gesetzliche Grundlagen, Anforderungen

4.1 Schalltechnische Orientierungswerte

Für den Bau oder Umbau von schutzbedürftigen Gebäuden an bestehenden Verkehrswegen gelten die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz nach DIN 18 005 [1]. Dort sind im Beiblatt 1 zu DIN 18 005 folgende schalltechnische Orientierungswerte gegenüber Verkehrslärm festgelegt:

Tabelle 4.1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18 005

Beurteilungszeitraum	Tag	Nacht
	06.00 – 22.00 h	22.00 – 06.00 h
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	45 dB(A)
Reines Wohngebiet	50 dB(A)	35 dB(A)
Dorf-, Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)

Nach dem B-Plan ist eine Einstufung als reines Wohngebiet (WR) für insgesamt 16 Wohngebiete und als Mischgebiet (MI) für zwei Mischgebiete vorgesehen.

Wenn die zutreffenden schalltechnischen Orientierungswerte überschritten werden, sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. In diesem Fall bestehen die Maßnahmen in der Realisierung eines entsprechenden Schalldämm-Maßes der Außenbauteile (passiver Schallschutz).

4.2 Baulicher Schallschutz

Der erforderliche bauliche Schallschutz ergibt sich nach der bauaufsichtlich eingeführten neuesten Fassung der DIN 4109 vom Januar 2018 [2]. Dort sind die altbekannten Lärmpegelbereiche in 5-dB-Stufen entfallen. Stattdessen wird das erforderliche Schalldämm-Maß der Außenfassade direkt aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel L_a berechnet. Die Berechnung erfolgt als:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad (4.1)$$

mit $K_{Raumart} =$ 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches

Das minimal erforderliche Schalldämm-Maß der Außenbauteile von Wohnungen beträgt 30 dB.

Die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels wird in Abschn. 7.1 erläutert und angewendet.

5 Vorgehensweise bei der Bearbeitung

Die Bearbeitung erfolgt rein rechnerisch in drei Schritten.

1. Im ersten Schritt werden die Emissionspegel des Straßen- und Schienenverkehrs im Untersuchungsbereich berechnet. Grundlage für die Berechnung bildet die prognostizierte Verkehrsbelegung der Straßen sowie das Aufkommen des Zugverkehrs. Die Berechnungen des Straßenverkehrslärms erfolgen seit Inkrafttreten der Zweiten Änderung der 16. BImSchV [6] am 01.03.2021 unter Anwendung der Vorschrift RLS-19 [4]. Die Berechnungen des Schienenverkehrslärms erfolgen unter der Anwendung der Schall03 [5].
2. Aus den vorliegenden Emissionspegeln werden die Beurteilungspegel für Tag und Nacht an den in den relevanten Bereichen der jeweiligen Bebauungsgrenzen berechnet.
3. Anhand dieser Berechnungsergebnisse werden nach DIN 4109-2018 die maßgeblichen Außenlärmpegel berechnet und daraus die erforderlichen Schalldämm-Maße der möglichen Außenfassade direkt auf den Bebauungsgrenzen. Diese werden zur Festlegung der textlichen Festsetzungen im B-Plan angegeben.

6 Immissionsberechnungen

Die Immissionsberechnungen werden unter Verwendung des Computerprogramms IMMI 2020 der Firma Wölfel durchgeführt. In diesem Programm sind die genannten Rechen- und Beurteilungsvorschriften implementiert.

6.1 Ausgangsdaten für die Berechnung

6.1.1 Lageplan, Gelände und Immissionsorte

Der Lageplan wurde aus den vorliegenden Unterlagen [10] in das Programm IMMI importiert und bildete somit die Grundlage für die folgenden Berechnungen. Anlage 1.1 zeigt den Untersuchungsbereich. Es sind alle für die Berechnungen herangezogenen Straßen und Bahntrassen zu erkennen.

Anlage 1.2 zeigt den Untersuchungsbereich mit den Baugrenzen und die für die Berechnungen gewählten Immissionspunkte.

Es wurden Immissionspunkte in verschiedenen Höhen (drei Geschosse – 1,5 m, 4,5 m und 7,50 m für WR bzw. vier Geschossen – 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m und 10,5 m für MI) entlang ausgewählter Baugrenzen gelegt, welche den unterschiedlichen Lärmquellen zugewandt sind. Dabei besteht die Namensgebung der Immissionspunkte aus einer

Kombination des entsprechenden Wohngebiets (WR oder MI), der fortlaufenden Nummer der Immissionsorte von Nord nach Süd bzw. West nach Ost für die jeweilige Baugrenze, der Geschossangabe (EG bis OG3) und der Himmelsrichtung der jeweiligen Baugrenze.

6.1.2 Straßenverkehr

Der Straßenverkehr als Lärmquelle berechnet sich aus folgenden Parametern:

- Anzahl der Fahrzeuge
- Anteil Schwerverkehr, in RLS-19 aufgeteilt in leichte LKW (p_1) und schwere LKW (p_2)
- Geschwindigkeit
- Fahrbahnbelag
- ggf. Lichtsignalanlagen.

Bei der Angabe des prognostizierten Verkehrsaufkommens wird sich auf den Bericht „Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf“ berufen [11]. Hier werden in Abschnitt 3.2.2 Erläuterungen für die Belastungskarten im Planfall für Daten aus einer Verkehrsprognose für das Jahr 2025 (Anlage 3.2-1a bzw. Anlage 3.2-1c) angegeben. Hierbei wird das Verkehrsaufkommen in durchschnittlich täglichem Verkehr an Werktagen (Mo-Fr) DTV_w angegeben. Diese Daten wurden in Anlehnung an die Hinweise und Umrechnung von Verkehrsmengen der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin [13] in DTV-Werte umgerechnet.

Im Rahmen einer Ortsbesichtigung am 18.12.2020 wurde vom Bearbeiter dieses Berichts festgestellt, dass sich im gesamten Gebiet des B-Plans 64 verschiedene Fahrbahnbeläge befinden. Diese Fahrbahnbeläge reichen von Kopfsteinpflaster über Sandwege bis hin zur normalen Asphaltierung. Eventuelle Aufschläge bzgl. des Straßenbelags werden bei den Berechnungen berücksichtigt und in Tabelle 6.1 in der Spalte „ D_{SD} “ nach RLS-19 [4] angegeben.

Alle Ausgangsdaten bezgl. des Straßenverkehrs sind der Tabelle 6.1 bzw. Tabelle 6.2 zu entnehmen.

Tabelle 6.1: Verkehrsbelegung der Straße (Prognose 2025)

	DTV	SV	v [km/h]	Belag	D _{SD}
Bundesstraße 96a -					
Abschnitt 1.2	2.500	108	50	Asphalt	0 dB
Abschnitt 2	1.900	108	50	Asphalt	
Abschnitt 3	5.100	86	30/50	Asphalt	
Abschnitt 4	5.500	238	30/50	Asphalt	
Briesestraße -					
Abschnitt 2	1.300	22	30	Asphalt	0 dB
Abschnitt 3	1.900	43	30	Asphalt	
Abschnitt 4	3.300	43	30	Asphalt	
Lehnitzstraße -					
Abschnitt 1	900	22	30	Asphalt	0 dB
Abschnitt 2	1.400	43	30	Asphalt	
Flachlakestraße					
Abschnitt 1.1	700	22	30	Kopfsteinpflaster	+5 dB
Abschnitt 1.2	700	22	30	Asphalt	0 dB
Summter Str. (Bergfelde) -					
Abschnitt 1	500	11	30	Asphalt	0 dB
Abschnitt 2	500	11	30	Plaster (eben)	+1 dB
Abschnitt 3	500	11	30	Pflaster (sonstige)	+5 dB
Abschnitt 4	500	11	30	Sand	+1 dB
Helmut-Just-Straße / Am Langen Berg					
	500	5	30	Asphalt	0 dB
Sommerstraße					
	500	5	30	Kopfsteinpflaster	+5 dB
Bahnstraße / Wiesenweg / Feldweg / Hohen Neuendorfer Weg (Bergfelde)					
	300	3	30	Sand	+1 dB

Die Bezeichnungen der jeweiligen Straßenabschnitte beziehen sich fortlaufend entsprechend den Himmelsrichtungen West nach Ost bzw. Nord nach Süd und sind (zum Teil) zusätzlich in den Anlagen 1.1 und 1.2 zu erkennen. Hierbei ist anzumerken, dass aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht alle Straßennamen in den erwähnten Anlagen zu erkennen sind. Insbesondere auf die Darstellung der Straßennamen sehr kurzer Anliegerstraßen wurde verzichtet.

Unter Anwendung der Vorschrift RLS-19 [4] wurden die Emissionspegel aller betrachteten Straßen in Linienquellen mit entsprechenden Regelquerschnitten überführt. Die Angaben sind im Folgenden zusammengefasst.

Tabelle 6.2: Emissionspegel der Straßen

Emissionspegel								$L_{W,Tag}$	$L_{W,Nacht}$
Straße	DTV	M_{Tag}	M_{Nacht}	p_{1Tag}	p_{2Tag}	p_{1Nacht}	p_{2Nacht}	dB(A)	dB(A)
Bundesstraße 96a -									
Abschnitt 1.2	2.500	144	25	1,4%	2,9%	3,1%	1,6%	75,8	68,1
Abschnitt 2	1.900	109	19	1,9%	3,7%	4,1%	2,1%	74,8	67,1
Abschnitt 3	5.100	293	51	0,6%	1,1%	1,2%	0,6%	78,4 / 75,0	70,8
Abschnitt 4	5.500	316	55	1,4%	2,9%	3,1%	1,6%	79,2 / 76,2	71,5
Briesestraße -									
Abschnitt 2	1.300	75	13	0,5%	1,1%	1,2%	0,6%	69,1	61,4
Abschnitt 3	1.900	109	19	0,7%	1,5%	1,7%	0,8%	70,9	63,2
Abschnitt 4	3.300	190	33	0,4%	0,9%	0,9%	0,5%	73,0	65,3
Lehnitzstraße -									
Abschnitt 1	900	52	9	0,8%	1,6%	1,7%	0,9%	67,8	60,0
Abschnitt 2	1.400	81	14	1,0%	2,1%	2,2%	1,1%	69,9	62,1
Flachslakestraße									
Abschnitt 1.1	700	40	7	1,0%	2,1%	2,2%	1,1%	71,9	64,0
Abschnitt 1.2	700	40	7	1,0%	2,1%	2,2%	1,1%	66,9	59,0
Summter Str. (Bergfelde) -									
Abschnitt 1	500	29	5	0,7%	1,4%	1,5%	0,8%	65,1	57,3
Abschnitt 2	500	29	5	0,7%	1,4%	1,5%	0,8%	66,1	58,3
Abschnitt 3	500	29	5	0,7%	1,4%	1,5%	0,8%	70,1	62,3
Abschnitt 4	500	29	5	0,7%	1,4%	1,5%	0,8%	66,1	58,3
Helmut-Just-Straße / Am Langen Berg									
	500	29	5	0,4%	0,7%	0,8%	0,4%	64,8	57,1
Sommerstraße									
	500	29	5	0,4%	0,7%	0,8%	0,4%	69,8	62,1
Bahnstraße / Wiesenweg / Feldweg / Hohen Neuendorfer Weg (Bergfelde)									
	300	17	3	0,4%	0,7%	0,8%	0,4%	63,5	55,8

Die Positionen der Linienquellen liegen in der Mitte der äußeren Fahrstreifen.

Der prozentualen Anteile p_1 und p_2 für den Tag und die Nacht des Schwerverkehrsan- teil wurden hierbei aus dem p -Wert nach RLS-90 nach eigenen Einschätzungen und in Anlehnung an die Tabelle 2 der RLS -19 [4] geschätzt.

Es befindet sich im betrachteten Bereich des B-Plans 64 keine Lichtsignalanlage.

Alle Ausgangsdaten sind in Anlage 3.1 angegeben.

6.1.3 Schienenverkehr

Der Schienenverkehr als Lärmquelle berechnet sich aus folgenden Parametern:

- Anzahl der Züge
- Arten der Fahrzeuge (Triebfahrzeuge, Wagen), Bremsbauarten
- Anzahl der Achsen je Fahrzeug

- Geschwindigkeit
- Gleisbett / Zuschläge

Alle zu berücksichtigenden Daten wurden auf Anfrage von der Deutschen Bahn AG übermittelt und sind in Anlage 3.2 zu erkennen. Hierbei ist zu beachten, dass die angegebenen Anzahlen der Züge für die Berechnungen nach Schall03 [5] halbiert werden müssen, somit die Betrachtung in die jeweilige Fahrtrichtung berücksichtigt werden muss. Die so aufbereiteten Daten sind in der Anlage 3.3 aufgeführt.

Für die Berechnungen nach Schall 03 [5] wird jedes Gleis als eine Linienquelle modelliert. Zuschläge für bestimmte Gleisbauarten kommen nicht zur Anwendung. Geschwindigkeitsabweichungen in den entsprechenden Schienenbereichen wurden berücksichtigt.

Für einen zusammenfassenden Überblick dient folgende Tabelle:

Tabelle 6.3: Emissionspegel der Schienen

Strecke (jeweilige Richtungen)	Abschnitt	Zugarten	Gesamtanzahl Züge je Richtung		$L_{w',A} - \text{Tag}$	$L_{w',A} - \text{Nacht}$
			Tag	Nacht		
6009	Bergfelde (b. Berlin) - Bergfelde Streckenwechsel 6009/9010	S-Bahn	48	17	80,8	79,3
6087	Schönfließ - Schönfließ West	Güterzüge, Regionalzüge, InterCity Express	69,5	15,5	85,2	83,9
6091	Birkenwerder - Schönfließ West	Güterzüge, Regionalzüge, InterCity Express	74	13	81,4	79,2
6010	Hohen Neuendorf (b. Berlin) - Bergfelde Strw. 6009/6010	S-Bahn	48	13,5	80,8	78,3
6092	Hohen Neuendorf Strw. 6088/6090/6092 - Schönfließ (West)	Güterzüge, Regionalzüge	27,5	6	79,5	78,4

Alle Ausgangsdaten bzgl. des Schienenverkehrs sind in den Anlagen 3.1 und 3.2 bzw. 3.3 angegeben.

6.2 Ergebnisse der Immissionsberechnung

Nach Aufbereitung aller Ausgangsdaten kann nun die eigentliche Immissionsberechnung erfolgen. Die Berechnung erfolgt getrennt für Straßen- und Schienenverkehr. Zur Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel werden beide Lärmarten überlagert.

In der folgenden Tabelle sind beide Einzelquellenarten getrennt sowie als Gesamtergebnis ausgewiesen. Wegen der Vielzahl der Immissionspunkte sind lediglich die Ergebnisse für diejenigen Immissionsorte angegeben, welche den höchsten Beurteilungspegel des jeweiligen Wohn- bzw. Mischgebietes aufweisen. Weiterhin beschränkt sich die Darstellung der Ergebnisse hier auf das jeweils oberste Geschoss (WR → 2.OG, MI → 3.OG). Die Auflistung der Ergebnisse für alle Immissionspunkte erfolgt in Anlage 4.1. Dort sind alle hier gezeigten Ergebnisse zur Orientierung grau markiert.

Tabelle 6.4: *Auszug aus den Ergebnissen:* Beurteilungspegel des Straßen- und Schienenverkehrs für Immissionspunkte in jeweils höchstem Geschoss für ausgewählte Immissionsorte.

Immissionspunkt	Orientierungswert		Straße		Bahn		Gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Bbg WR 1 1 OG2N/O	50	35	59,2	51,5	52,0	50,4	60,0	54,0
Bbg WR 2 1 OG2West	50	35	59,9	52,2	51,6	50,1	60,5	54,3
Bbg WR 3 1 OG2West	50	35	56,4	48,7	49,2	47,8	57,2	51,3
Bbg WR 4 1 OG2West	50	35	55,1	47,2	47,6	46,3	55,8	49,8
Bbg WR 5 1 OG2West	50	35	56,0	48,1	48,3	47,0	56,6	50,6
Bbg WR 6 1 OG2West	50	35	56,4	48,7	51,5	50,0	57,6	52,4
Bbg WR 7 2 OG2Ost	50	35	57,6	49,9	52,0	50,6	58,7	53,3
Bbg WR 8 1 OG2Nord	50	35	51,8	44,0	51,2	49,7	54,5	50,7
Bbg WR 9 1 OG2West	50	35	52,3	44,8	51,9	50,4	55,1	51,5
Bbg WR 10 1 OG2West	50	35	55,9	48,0	49,0	47,7	56,7	50,9
Bbg WR 11 1 OG2Süd	50	35	45,0	37,4	70,3	68,7	70,3	68,7
Bbg WR 12 1 OG2S/W	50	35	54,4	46,7	68,4	66,9	68,6	66,9
Bbg WR 13 1 OG2Süd	50	35	54,7	47,0	64,0	62,5	64,5	62,6
Bbg WR 14 2 OG2West	50	35	53,6	46,0	61,8	60,2	62,4	60,4
Bbg WR 15 1 OG2Süd	50	35	47,3	40,0	70,9	69,3	70,9	69,3
Bbg WR 16 1 OG2Süd	50	35	49,9	42,3	70,5	69,0	70,6	69,0
Bbg MI 1 2 OG3West	60	45	60,2	52,6	55,7	54,2	61,5	56,5
Bbg MI 2 2 OG3Ost	60	45	60,3	53,1	56,5	55,0	61,8	57,1

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind in ihrer Gesamtheit an allen Immissionspunkten überschritten. Demzufolge ist passiver Schallschutz vorzusehen.

Dabei werden die höchsten Beurteilungspegel an den Immissionspunkten auf den Baugrenzen der Wohngebiete WR 11 bis WR 16 und der beiden Mischgebiete erreicht. Diese Gebiete befinden sich alle in unmittelbarer Nähe zu den Schienenwegen.

Die Beurteilungspegel liegen in einigen Fällen über 65 dB(A) am Tag und über 55 dB(A) in der Nacht. Diese Pegel werden ebenfalls in den Wohngebieten WR 11 bis WR 16 und den Mischgebieten MI 1 und MI 2 erreicht. Demnach besteht die Gefahr

einer Gesundheitsgefährdung künftiger Anwohner. Es müssen lärmindernde Maßnahmen getroffen werden, um gesunde Wohnverhältnisse in den Aufenthaltsräumen zu schaffen.

Anlage 2.1.2 zeigt die Lärmkarte des Verkehrs- und Schienenlärms als Beurteilungspegel in der Nacht in einer Höhe von 7,5 Metern (entspricht 2.OG).

Anlage 4.2 die detaillierte Liste der Ergebnisse für die drei kritischsten Immissionsorte.

7 Erforderlicher Schallschutz der Außenfassade

Die folgende Berechnung des passiven Schallschutzes wird für alle Immissionspunkte vorgenommen.

Die Berechnung des passiven Schallschutzes erfolgt nach der Neufassung der DIN 4109 vom Januar 2018 [2], [3].

7.1 Gesamt-Schalldämmung der Fassade

Der für die Dimensionierung des passiven Schallschutzes entscheidende maßgebliche Außenlärmpegel L_a berechnet sich wie folgt:

$$L_{a,Tag} = L_{r,Tag} + 3 \text{ dB}$$

$$L_{a,Nacht} = L_{r,Nacht} + 13 \text{ dB.}$$

Da die Wohnraumnutzung durch den Bewohner festgelegt wird, muss für alle Räume der höhere maßgebliche Außenlärmpegel als Grundlage der Berechnung verwendet werden. Das ist meist der für die Nacht, so auch hier.

Nach der Neufassung der DIN 4109-2018 berechnet sich das erforderliche Schalldämm-Maß der Fassade als:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad (7.1)$$

mit $K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Wohnräume

Eine entscheidende Neuerung kommt bei der Berechnung des Beurteilungspegels zur Anwendung. Hierzu heißt es in DIN 4109-2: „**Aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen ist der Beurteilungspegel von Schienenverkehr pauschal um 5 dB zu mindern.**“

In der im April 2020 erschienenen VV TB BRB [7] für das Land Brandenburg wird jedoch folgende Formulierung verwendet:

„Zu DIN 4109-2

1 Zu Abschnitt 4.4.5.3

Eine Minderung des Beurteilungspegels für Schienenverkehr gemäß Abschnitt 4.4.5.3 Absatz 3 ist mit der Bauaufsichtsbehörde abzustimmen. Erforderlichenfalls ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen einzuholen.“

Um etwaigen Diskussionen zu vermeiden, wird hier auf den Abzug von 5 dB verzichtet.

Der Beurteilungspegel berechnet sich nunmehr aus der energetischen Addition („ \oplus “) des Straßenverkehrslärms mit dem nicht geminderten Schienenverkehrslärm, also:

$$L_r = L_{r, \text{Straße}} \oplus L_{r, \text{Schiene}} \quad (7.2)$$

Zur besseren Übersicht sollen in Tabelle 7.1 erneut lediglich die Ergebnisse dargestellt werden, welche das höchste Gesamt-Schalldämm-Maß des jeweiligen Wohn- bzw. Mischgebietes aufweist. Weiterhin beschränkt sich die Darstellung der Ergebnisse hier auf das jeweils oberste Geschoss (WR \rightarrow 2.OG, MI \rightarrow 3.OG). Die Ergebnisse für alle Geschosse sind in Anlage 4.3 angegeben. Dort sind alle hier gezeigten Ergebnisse zur Orientierung grau markiert.

Tabelle 7.1: *Auszug aus den Ergebnissen: Gesamt-Schalldämm-Maß der Außenfassaden nach DIN 4109-2018 in jeweils höchstem Geschoss für ausgewählte Immissionsorte*

Immissionspunkt	L_r	L_r	L_a	L_a	$R_{w,res}$	$R_{w,res}$
	Gesamt		Gesamt		Fassade	Fassade
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Bbg WR 1 1 OG2N/O	60,0	54,0	63	67	33	37
Bbg WR 2 1 OG2West	60,5	54,3	63	67	33	37
Bbg WR 3 1 OG2West	57,2	51,3	60	64	30	34
Bbg WR 4 1 OG2West	55,8	49,8	59	63	29	33
Bbg WR 5 1 OG2West	56,6	50,6	60	64	30	34
Bbg WR 6 1 OG2West	57,6	52,4	61	65	31	35
Bbg WR 7 2 OG2Ost	58,7	53,3	62	66	32	36
Bbg WR 8 1 OG2Nord	54,5	50,7	57	64	27	34
Bbg WR 9 1 OG2West	55,1	51,5	58	64	28	34
Bbg WR 10 1 OG2West	56,7	50,9	60	64	30	34
Bbg WR 11 1 OG2Süd	70,3	68,7	73	82	43	52
Bbg WR 12 1 OG2S/W	68,6	66,9	72	80	42	50
Bbg WR 13 1 OG2Süd	64,5	62,6	68	76	38	46
Bbg WR 14 2 OG2West	62,4	60,4	65	73	35	43
Bbg WR 15 1 OG2Süd	70,9	69,3	74	82	44	52
Bbg WR 16 1 OG2Süd	70,6	69,0	74	82	44	52
Bbg MI 1 2 OG3West	61,5	56,5	64	69	34	39
Bbg MI 2 2 OG3Ost	61,8	57,1	65	70	35	40

Aus diesen Ergebnissen erkennt man folgendes:

- Aus der nächtlichen Lärmbelastung berechnet sich ein höheres Schalldämm-Maß, als aus der Lärmbelastung am Tage. Dieses höhere Schalldämm-Maß muss im B-Plan festgesetzt werden, wenn dieser einen Wert von 35 dB überschreitet.
- Die erforderliche Gesamt-Schalldämmung einer möglichen Außenfassade direkt an den Schienenwegen beträgt maximal 52 dB in drei Fällen.
- Alle Schalldämm-Maße von 35 dB und weniger gelten als Stand der Technik und müssen nicht im B-Plan festgesetzt werden, sind aber im späteren Genehmigungsverfahren von Bedeutung¹.
- Für berechnete Schalldämm-Maße von weniger als 30 dB ist das Ergebnis (im späteren Genehmigungsverfahren) auf 30 dB anzuheben.

¹ Grundlage dieser Aussage entspricht dem üblichen Genehmigungsverfahren des Landesamtes für Umwelt Brandenburg

Anlage 2.2 und Anlage 2.3 zeigen eine visuelle Darstellung in welchem Bereich der passive Schallschutz im B-Plan 64 festgesetzt werden muss (farbige Strichlinien auf den Baugrenzen in hellgrün, dunkelgrün, gelb und magenta). Es sind die erforderlichen Gesamtschalldämm-Maße in Dezibel für den Ausschnitt der betreffenden Gebiete WR 1, WR 2, WR 7 und MI 1 (Anlage 2.2) und WR 11 – WR 16 und MI 2 (Anlage 2.3) gezeigt. Dabei sind die dargestellten ISO-Linien so gegliedert, dass sie einer 1 dB-Schrittweite entsprechen.

7.2 Abschätzung der Schalldämmung der Fenster

Die Berechnung der Schalldämmung der Fenster muss im Genehmigungsverfahren für alle schutzbedürftigen Räume vorgenommen werden. Um aus den erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maßen der Außenfassade das Schalldämm-Maß der Fenster zu berechnen, sind mehrere geometrische Raumparameter sowie Bauteilparameter erforderlich. Diese Parameter sind:

- der maßgebliche Außenlärmpegel (liegt vor)
- Raumgeometrie: Fassadenfläche, Grundfläche, Fläche des Fensters
- Schalldämm-Maß des Außenbauteils ohne Fenster (Wandaufbau)
- ggf. Lüftungselemente und Rollladenkästen.

Weiterhin ist anzumerken, dass im vorliegenden Fall nicht überall von gewöhnlichen Fenstern für schutzbedürftige Räume ausgegangen werden kann. Aus den berechneten erforderlichen Schalldämm-Maßen der Außenfassaden lassen sich theoretisch Schalldämm-Maße der Fenster von maximal ca. 52 dB an geplanten Hausfassaden direkt an den Schienenwegen abschätzen. Praktisch sind Fenster mit einem so hohen Schalldämm-Maß unter normalen Umständen jedoch nicht zu realisieren.

Daher folgt eine Einstufung für welche Bereiche der Schalldämm-Maße der Außenfassaden, welche Art von Fenstern, überhaupt möglich wären:

a) **Fassade; $36 \text{ dB} \leq R_{w,res} \leq 45 \text{ dB}$**

→ Fenster (Schallschutz) für schutzbedürftige Räume mit ungefährem angegebenem Schalldämm-Maß $R_{w,res}$ nach Anlage 4.3 – Spalte 7

b) **Fassade; $46 \text{ dB} \leq R_{w,res} \leq 48 \text{ dB}$**

→ spezielle Lösung für Fenster (z.B. Kastenfenster/Doppelfenster) für schutzbedürftige Räume mit ungefährem angegebenem Schalldämm-Maß $R_{w,res}$ nach Anlage 4.3 – Spalte 7 oder Hausfassadenseitig kein Vorhandensein von schutzbedürftigen Räumen (z.B. Eingangsbereich, WC, Abstellraum etc.)

c) **Fassade; $R_{w,res} \geq 49$ dB**

→ Situationsabhängige Spezialanfertigung von Fenstern (Kasten-/Doppelfenster) für schutzbedürftige Räume mit ungefährtem angegebenem Schalldämm-Maß $R_{w,res}$ nach Anlage 4.3 – Spalte 7 oder keine Fenster oder Hausfassaden-seitig kein Vorhandensein von schutzbedürftigen Räumen (z.B. Eingangsbereich, WC, Abstellraum etc.)

Diese Einstufungen sind ebenfalls in Anlage 4.3 enthalten. Hierbei entsprechen die gelb markierten Zellen der Einstufung b) und die orange markierten Zellen der Einstufung c).

Anmerkung: Alle hier getätigten Aussagen und vor allem die Unterteilung der verschiedenen Stufen a) bis c) gelten lediglich als eine erste Orientierung. Welche Schalldämm-Maße die Fenster letztendlich erreichen müssen, hängt von den einleitend aufgezählten Faktoren ab.

8 Festsetzungen für den B-Plan

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass laut dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg [12], Punkt B 24.1 keine textlichen Festsetzungen zum passivem Schallschutz in einem Bebauungsplan mit entsprechenden Grenzwerten gefordert werden. Grundsätzlich hat der aktive Lärmschutz Vorrang vor dem passiven Maßnahmen. Es ist dabei grundsätzlich zu beachten, dass jede bauliche Situation gesondert betrachtet und bewertet werden muss. Dabei ist das Ziel bezüglich des passiven Schallschutzes im Allgemeinen:

„Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen sollten darauf ausgerichtet sein, eine ausreichende Wohn- und Arbeitsruhe im Gebäudeinneren und eine angemessene Aufenthaltsqualität für Außenwohnbereiche wie Balkone, Terrassen und andere Aufenthaltsflächen im Freien abzusichern. In Schlafräumen von Wohnungen, Wohnheimen u.ä. ist außerdem ein weitgehend ungestörter Nachtschlaf bei nutzerunabhängiger Belüftung, d.h. vorzugsweise bei gekipptem Fenster, zu gewährleisten.“ [12]

Dem gegenüber steht die übliche Vorgehensweise zum Genehmigungsverfahren des Landesamtes für Umwelt Brandenburg. Hierbei gelten alle berechneten Schalldämm-Maße nach DIN 4109-1, -2 [2],[3] von 35 dB und weniger als Stand der Technik und müssen nicht im B-Plan festgesetzt werden, sind aber im späteren Genehmigungsverfahren von Bedeutung. Alle Schalldämm-Maße, welche die Grenze von 35 dB überschreiten, sollen im Bebauungsplan textlich festgesetzt werden.

Daraus folgt:

Die erforderlichen Schalldämm-Maße der möglichen Außenfassaden auf den relevanten Baugrenzen sind in Anlage 2.2 und Anlage 2.3 eingetragen. In einigen Fällen liegt der berechnete Wert für das 2.OG um 1 bis 2 dB höher als für das EG. In diesem Fall wurde der höhere Wert für die gesamte Fassade angegeben.

Daraus folgt, dass im B-Plan Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 64 „Südlich der Flachlakestraße bis zur Straße Am langen Berg, Stadtteil Bergfelde“, der Stadt Hohen Neuendorf [10] ein Teil B: „Textliche Festsetzungen“ ergänzt werden muss.

Die Anpassungen entsprechen der in Anlage 2.2 und Anlage 2.3 gekennzeichneten farbigen Linien (hellgrün, dunkelgrün, gelb und magenta). Im Detail bedeutet dies, dass in den Bereichen der Bebauungsgrenzen, auf denen sich zukünftig mögliche Außenbauteile von Gebäuden befinden, mögliche Fassaden vor Wohn- und Schlafräumen so auszubilden sind, dass ein nachfolgend angegebenes maximal resultierendes Bauschalldämm-Maß $R_{w,res}$ erreicht wird.

Dies betrifft in allen Einzelheiten:

-- **Enthalten in Anlage 2.2** --

- **Reines Wohngebiet WR 1**

- gesamte nordöstliche Baugrenze (an der B 96a) → **$R_{w,res} = 37$ dB**
- 10 Meter der nordwestlichen Baugrenze ausgehend von der nordöstlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 37$ dB**
 - 10 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 36$ dB**
- 13 Meter der südöstlichen Baugrenze ausgehend von der nordöstlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 37$ dB**
 - 13 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 36$ dB**

- **Reines Wohngebiet WR 2**

- gesamte westliche Baugrenze (an der B 96a) → **$R_{w,res} = 37$ dB**
- 10 Meter der nördlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 38$ dB**
 - 17 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 37$ dB**
 - 18 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 36$ dB**

- 15 Meter der südlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 37 \text{ dB}$**
 - 10 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 36 \text{ dB}$**

- **Reines Wohngebiet WR 7**

- gesamte südliche Baugrenze → **$R_{w,res} = 36 \text{ dB}$**
- 55 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 36 \text{ dB}$**

- **Mischgebiet MI 1**

- 170 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der nördlichen Baugrenze (an der B 96a) → **$R_{w,res} = 38 \text{ dB}$**
 - 105 Meter im weiteren Verlauf (an der B 96a) → **$R_{w,res} = 39 \text{ dB}$**
 - 80 Meter im weiteren Verlauf (an der B 96a) → **$R_{w,res} = 40 \text{ dB}$**
- 25 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der östlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 40 \text{ dB}$**
 - 23 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 39 \text{ dB}$**
 - 30 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 38 \text{ dB}$**
- 14 Meter der nördlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 37 \text{ dB}$**
 - 10 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 36 \text{ dB}$**

-- Enthalten in Anlage 2.3 --

- Reines Wohngebiet WR 11

- gesamte südliche Baugrenze → **$R_{w,res} = 52 \text{ dB}$**
- 5 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 51 \text{ dB}$**
 - 8 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 50 \text{ dB}$**
 - 5 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 49 \text{ dB}$**
 - 6 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 48 \text{ dB}$**
 - 8 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 47 \text{ dB}$**
 - 6 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 46 \text{ dB}$**
- 5 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 51 \text{ dB}$**
 - 6 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 49 \text{ dB}$**
 - 7 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 48 \text{ dB}$**
 - 8 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 47 \text{ dB}$**
 - 10 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 46 \text{ dB}$**
 - 12 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 45 \text{ dB}$**
 - 17 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 44 \text{ dB}$**

- Reines Wohngebiet WR 12

- 17 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 50 \text{ dB}$**
 - 7 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 48 \text{ dB}$**
 - 8 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 47 \text{ dB}$**
 - 10 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 46 \text{ dB}$**
 - 12 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 45 \text{ dB}$**
 - 15 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 44 \text{ dB}$**
 - 20 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 43 \text{ dB}$**
- 25 Meter der südlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 50 \text{ dB}$**

- 21 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 49 \text{ dB}$
- 19 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 48 \text{ dB}$
- 33 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 47 \text{ dB}$
- 8 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 47 \text{ dB}$
 - 13 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 46 \text{ dB}$
 - 15 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 45 \text{ dB}$
 - 20 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 44 \text{ dB}$
 - 23 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 43 \text{ dB}$
 - 29 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 42 \text{ dB}$
 - 18 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 41 \text{ dB}$

- Reines Wohngebiet WR 13

- 55 Meter der südlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 46 \text{ dB}$
 - 43 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 45 \text{ dB}$
- 15 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 46 \text{ dB}$
 - 15 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 45 \text{ dB}$
 - 20 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 44 \text{ dB}$
 - 24 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 43 \text{ dB}$
 - 30 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 42 \text{ dB}$
 - 31 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 41 \text{ dB}$
- 6 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 45 \text{ dB}$
 - 20 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 44 \text{ dB}$
 - 26 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 43 \text{ dB}$
 - 30 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 42 \text{ dB}$
 - 35 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 41 \text{ dB}$
 - 43 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 40 \text{ dB}$
 - 15 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 39 \text{ dB}$

- **Reines Wohngebiet WR 14**

- 70 Meter der südlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 44 \text{ dB}$**
 - 110 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 43 \text{ dB}$**
- 18 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 44 \text{ dB}$**
 - 25 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 43 \text{ dB}$**
 - 30 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 42 \text{ dB}$**
 - 37 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 41 \text{ dB}$**
 - 43 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 40 \text{ dB}$**
 - 33 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 39 \text{ dB}$**
- 23 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 42 \text{ dB}$**
 - 35 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 41 \text{ dB}$**
 - 37 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 40 \text{ dB}$**
- 17 Meter der nördlichen Baugrenze ausgehend von der östlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 40 \text{ dB}$**

- **Reines Wohngebiet WR 15**

- 81 Meter der südlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 52 \text{ dB}$**
 - 38 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 51 \text{ dB}$**
 - 18 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 50 \text{ dB}$**
 - 5 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 49 \text{ dB}$**
 - 13 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 48 \text{ dB}$**
 - 17 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 47 \text{ dB}$**
- 7 Meter der westlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → **$R_{w,res} = 52 \text{ dB}$**
 - 11 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 51 \text{ dB}$**
 - 7 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 50 \text{ dB}$**
 - 9 Meter im weiteren Verlauf → **$R_{w,res} = 49 \text{ dB}$**

- 10 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 48 \text{ dB}$
- 13 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 47 \text{ dB}$
- 5 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 46 \text{ dB}$
- 10 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 47 \text{ dB}$
 - 15 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 46 \text{ dB}$
 - 17 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 45 \text{ dB}$
 - 20 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 44 \text{ dB}$

- **Reines Wohngebiet WR 16**

- gesamte südliche Baugrenze → $R_{w,res} = 52 \text{ dB}$
- gesamte westliche Baugrenze → $R_{w,res} = 52 \text{ dB}$
- 20 Meter der nördlichen Baugrenze ausgehend von der westlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 51 \text{ dB}$
 - 23 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 50 \text{ dB}$
 - 25 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 49 \text{ dB}$
- 10 Meter der östlichen Baugrenze ausgehend von der südlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 51 \text{ dB}$
 - 7 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 50 \text{ dB}$
 - 8 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 49 \text{ dB}$
 - 10 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 48 \text{ dB}$
 - 8 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 47 \text{ dB}$

- **Mischgebiet MI 2**

- 88 Meter der südwestlichen Baugrenze ausgehend von der nördlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 38 \text{ dB}$
 - 76 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 39 \text{ dB}$
 - 30 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 40 \text{ dB}$
- gesamte südöstliche Baugrenze → $R_{w,res} = 40 \text{ dB}$
- 90 Meter der nordöstlichen Baugrenze ausgehend von der südöstlichen Baugrenze (an der B96 a) → $R_{w,res} = 40 \text{ dB}$

- 63 Meter im weiteren Verlauf (an der B96 a) → $R_{w,res} = 39 \text{ dB}$
- 15 Meter der nördlichen Baugrenze ausgehend von der nordöstlichen Baugrenze → $R_{w,res} = 39 \text{ dB}$
 - 11 Meter im weiteren Verlauf → $R_{w,res} = 38 \text{ dB}$

Die Anforderung ist durch die gesamte Fassade, bestehend aus Außenwand, Fenster und Lüftungsbauteil zu erfüllen. Dabei ist für die entsprechenden Fassaden die Verwendung von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Es ist anzumerken, dass die hier angegebenen Entfernungen in Meter sich lediglich auf zukünftig mögliche Hausfassaden direkt auf den Baugrenzen beziehen. Alle Fassaden eines Hauses, welche im inneren der jeweiligen Wohn- bzw. Mischgebiete liegen, müssen erforderliche Gesamtschalldämm-Maße je nach Standort im entsprechenden Gebiet aufweisen. Auch hierfür können die Anlagen 2.2 und 2.3 als erste Orientierung herangezogen werden.

9 Weitere Hinweise

Alle in diesem Bericht getätigten Aussagen, gelten in erster Linie für den passiven Schallschutz möglicher Neubauten im Bebauungsplangebiet 64. Für Schutzvorkehrungen im Freibereich auf den Grundstücken (Terrassen, Balkone, etc.) können lediglich Empfehlungen getätigt werden.

Grundsätzlich gelten für alle Wohngebiete, welche sich in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Schienenwegen befinden, dass nach jetzigem Stand, ein genereller Schutzanspruch im Außenbereich vor dem auftretenden Schienenlärm nicht gewährleistet werden kann. Wie schon für die besondere einzelne Situationsbetrachtung bzgl. der Schallschutzfenster (vgl. Abschnitt 7.2), muss auch hier eine Einzelbetrachtung im Planfall möglicher Bebauung berücksichtigt werden. Es wird dabei empfohlen schutzbedürftige Außenbereiche, wie z. B. Terrassen und Balkone, im „akustischen Schatten“ der entstehenden Neubauten bzw. der Bestandsgebäude zu realisieren. Dabei kann als erste Orientierung für die Planung die Lärmkarte für den Tag in Anlage 2.1.1 genutzt werden.

10 Zusammenfassung

Für die geplante Wohnbebauung im Bebauungsplan Nr. 64 „Südlich der Flachslakestraße bis zur Straße Am langen Berg, Stadtteil Bergfelde“, der Stadt Hohen Neuendorf [10] wurde der passive Schallschutz gegenüber dem Verkehrslärm des Straßen- und Schienenverkehrs berechnet.

Das erforderliche Schalldämm-Maß der möglichen Außenfassaden direkt an den Baugrenzen liegt bei maximal 52 dB und betrifft ausschließlich die Wohngebiete, welche sich unmittelbar in der Nähe der Bundesstraße 96a bzw. der Bahntrasse befinden.

Die in Anlage 2.2 und Anlage 2.3 eingetragenen Schalldämm-Maße der Fassaden sind im Vorentwurf zum B-Plan Nr. 64 „Südlich der Flachslakestraße bis zur Straße Am langen Berg, Stadtteil Bergfelde“ [10] textlich festzusetzen (vgl. auch Kapitel 8).

08504/5/01/1

Lärmimmissionsprognose

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan

Anlage 1.1: Übersicht

Anlage 1.2: B-Plan 64 mit Baugrenzen (türkis) und Immissionspunkten

Anlage 2: Lärmkarte und passiver Schallschutz

Anlage 2.1.1: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehr (tags)

Anlage 2.1.2: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehr (nachts)

Anlage 2.2: Textliche Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz) für
WR1, WR2, WR7 und MI1

Anlage 2.3: Textliche Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz) für
WR11 – WR16 und MI2

Anlage 3: Datenlisten

Anlage 3.1: Ausgangsdaten

Anlage 3.2: Prognosedaten Deutsche Bahn AG – Original

Anlage 3.3: Prognosedaten Deutsche Bahn AG – halbiert (je Richtung)

Anlage 4: Ergebnislisten

Anlage 4.1: Ergebnisse der Immissionsberechnung an allen
Immissionspunkten

Anlage 4.2: Ergebnisse der Immissionsberechnung an den drei
kritischsten Immissionspunkten (detailliert)

Anlage 4.3: Berechnung der erforderlichen Schalldämmung der
Fassade nach DIN 4109-1, -2 – Jan. 2018

Anlage 1.1: Lageplan, Übersicht



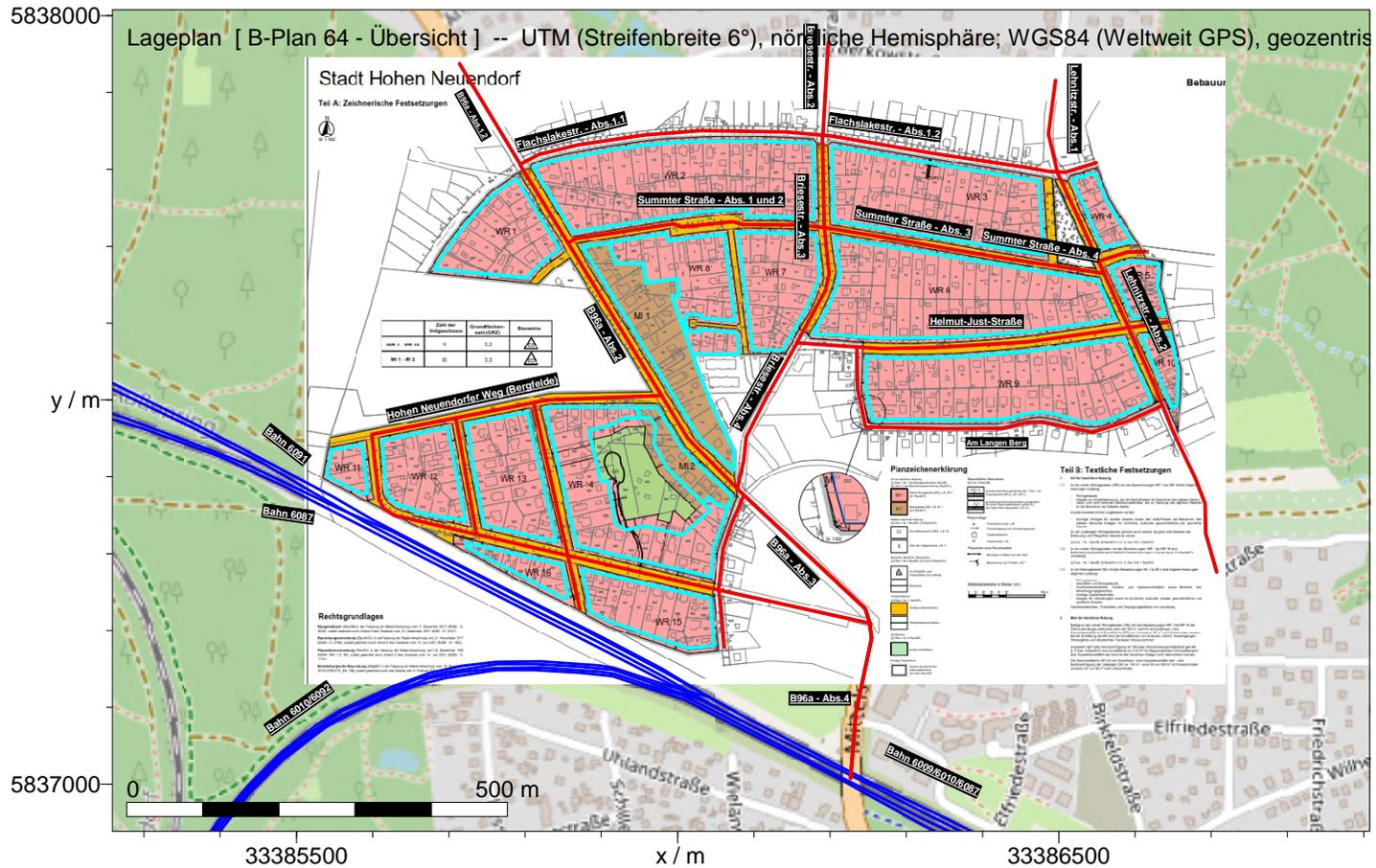
Projekt: 08504/5/01/1
 Lärmimmissionsprognose
 B-Plan 64 Bergfelde

BBP Bauconsulting GmbH
 Wolfener Str. 36
 12681 Berlin

AG: Stadt Hohen Neuendorf
 Auftrag: AU21000166
 18.11.2021

Legende

- Bebauungsgrenze
- Straße /RLS-19
- Schiene /Schall03



Anlage 2: Lärmkarte und passiver Schallschutz

- Anlage 2.1.1: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehr (tags)
- Anlage 2.1.2: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehr (nachts)
- Anlage 2.2: Textliche Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz) für WR1, WR2, WR7 und MI1
- Anlage 2.3: Textliche Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz) für WR11 – WR16 und MI2

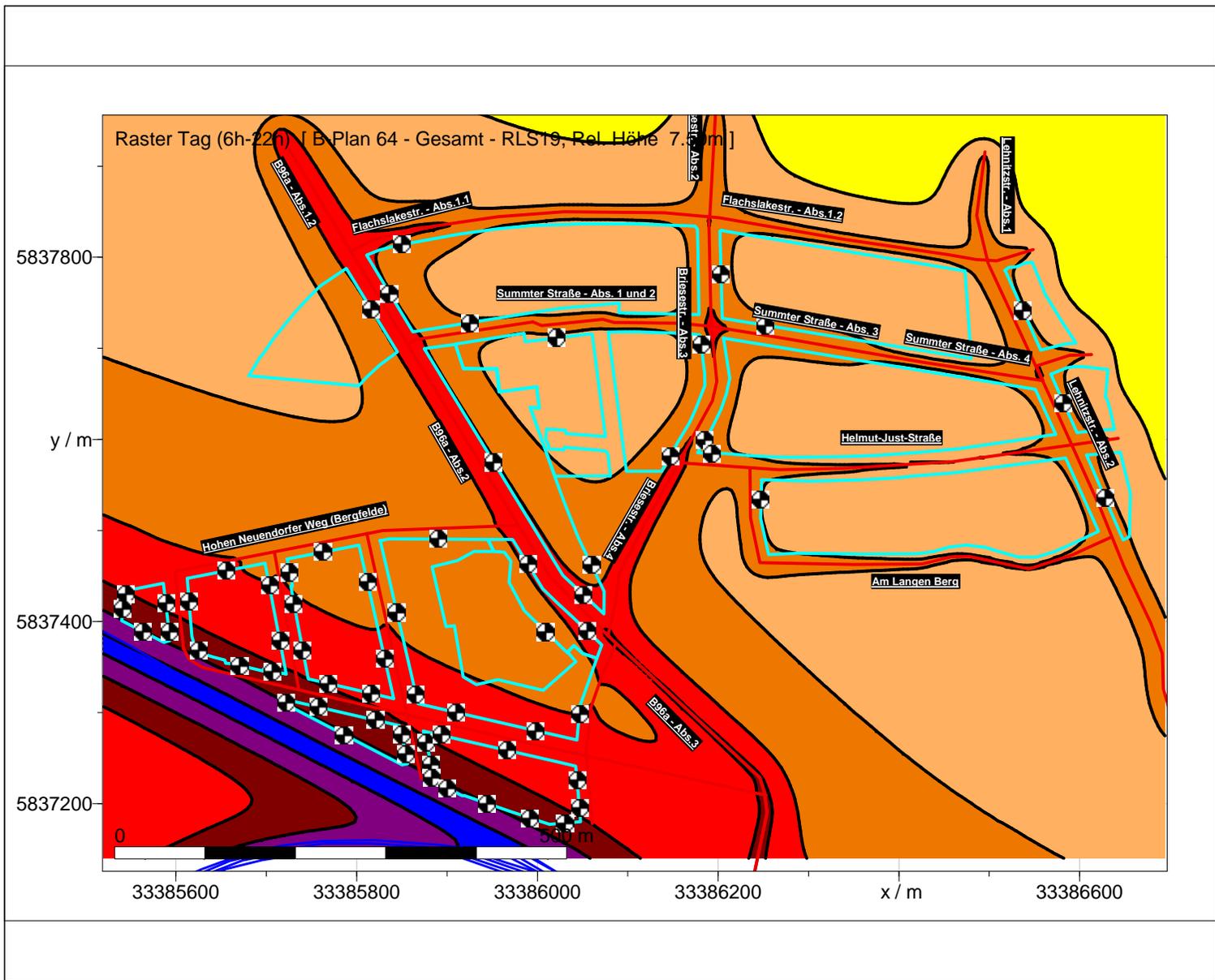
Anlage 2.1.1: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehrslärm (tags)



Projekt: 08504/5/01/1
 Lärmimmissionsprognose
 B-Plan 64 Bergfelde

BBP Bauconsulting GmbH
 Wolfener Str. 36
 12681 Berlin

AG: Stadt Hohen Neuendorf
 Auftrag: AU21000166
 18.11.2021



Legende

- Bebauungsgrenze
- Immissionspunkt
- Straße /RLS-19
- Schiene /Schall03

Tag (6h-22h)
 Pegel
 dB(A)

>..-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-80
>80-..

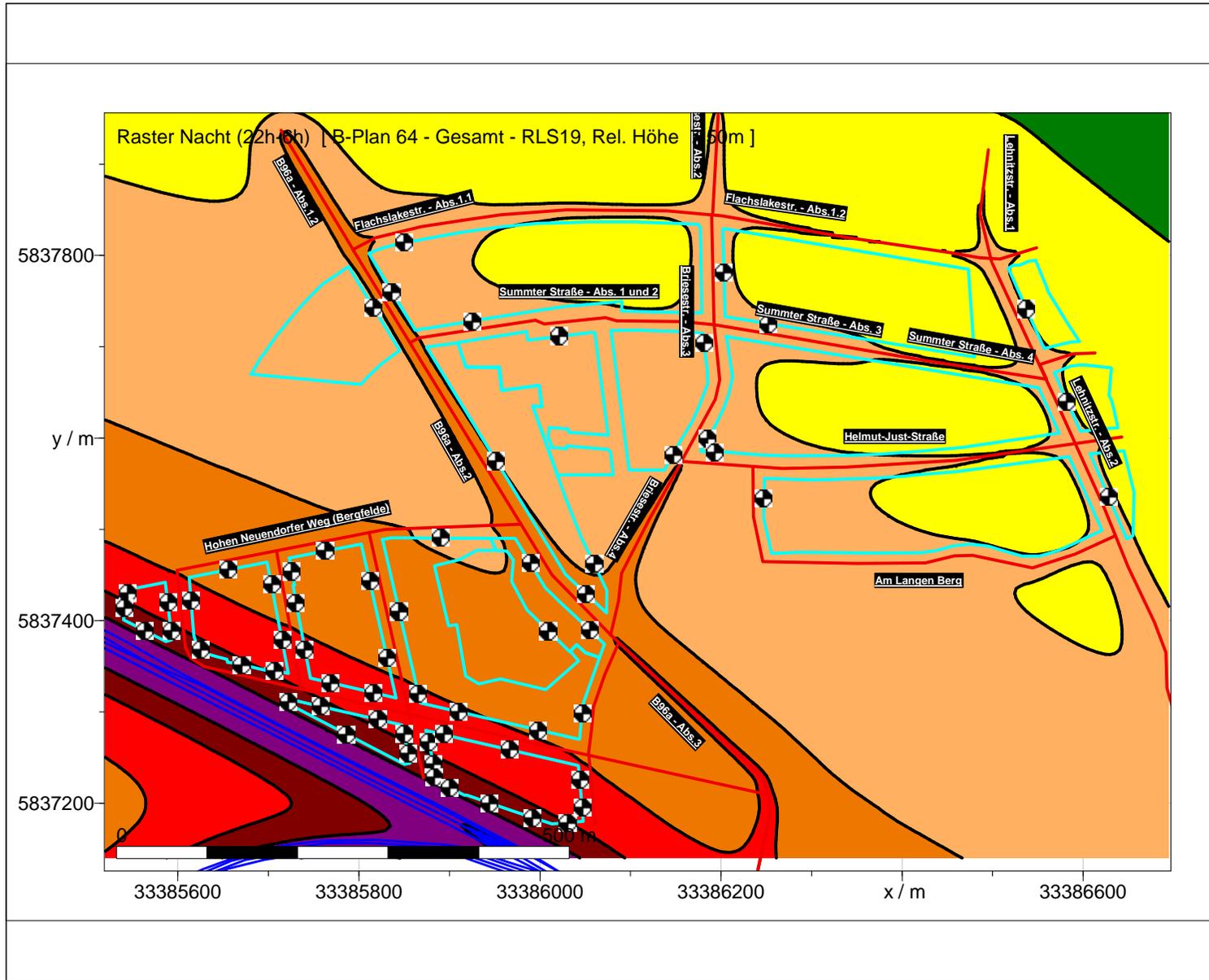
Anlage 2.1.2: Lärmkarte Schienen- und Straßenverkehrslärm (nachts)



Projekt: 08504/5/01/1
 Lärmimmissionsprognose
 B-Plan 64 Bergfelde

BBP Bauconsulting GmbH
 Wolfener Str. 36
 12681 Berlin

AG: Stadt Hohen Neuendorf
 Auftrag: AU21000166
 18.11.2021



- Legende
- Bebauungsgrenze
 - Immissionspunkt
 - Straße /RLS-19
 - Schiene /Schall03

Nacht (22h-6h)
 Pegel
 dB(A)

	>..-35
	>35-40
	>40-45
	>45-50
	>50-55
	>55-60
	>60-65
	>65-70
	>70-75
	>75-80
	>80-..

Anlage 2.2: Textl. Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz)

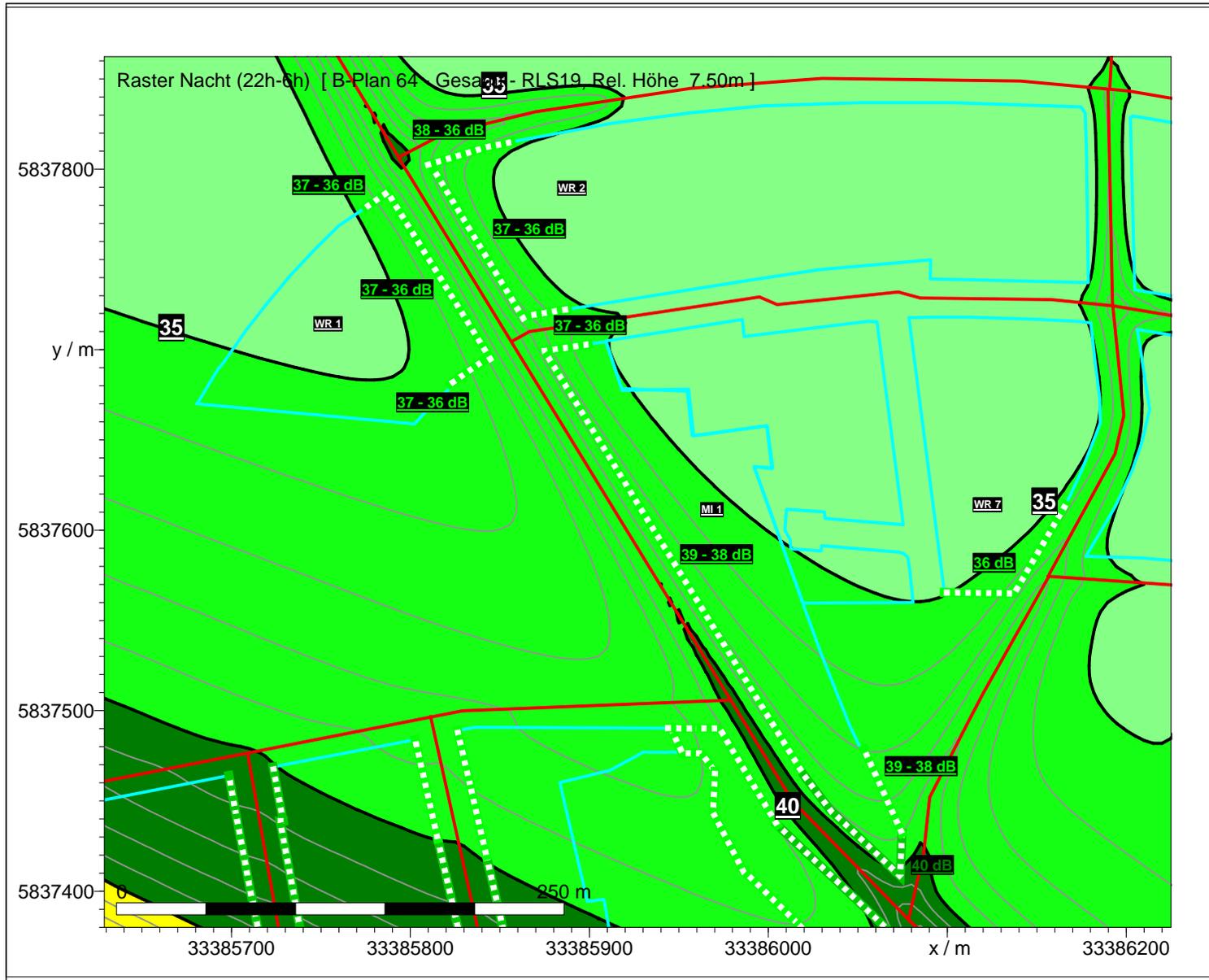
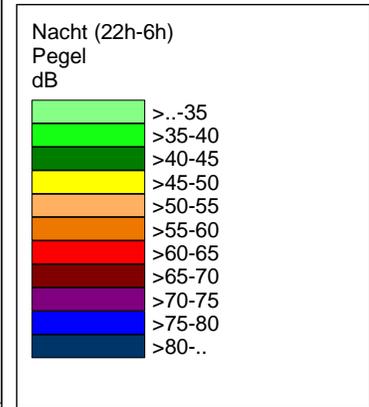


Projekt: 08504/5/01/1
Lärmimmissionsprognose
B-Plan 64 Bergfelde

BBP Bauconsulting GmbH
Wolfener Str. 36
12681 Berlin

AG: Stadt Hohen Neuendorf
Auftrag: AU21000166
18.11.2021

- Legende
- Bebauungsgrenze
 - Festsetzung (45 - 40 dB)
 - Festsetzung (40 - 38 dB)
 - Straße /RLS-19
 - Schiene /Schall03



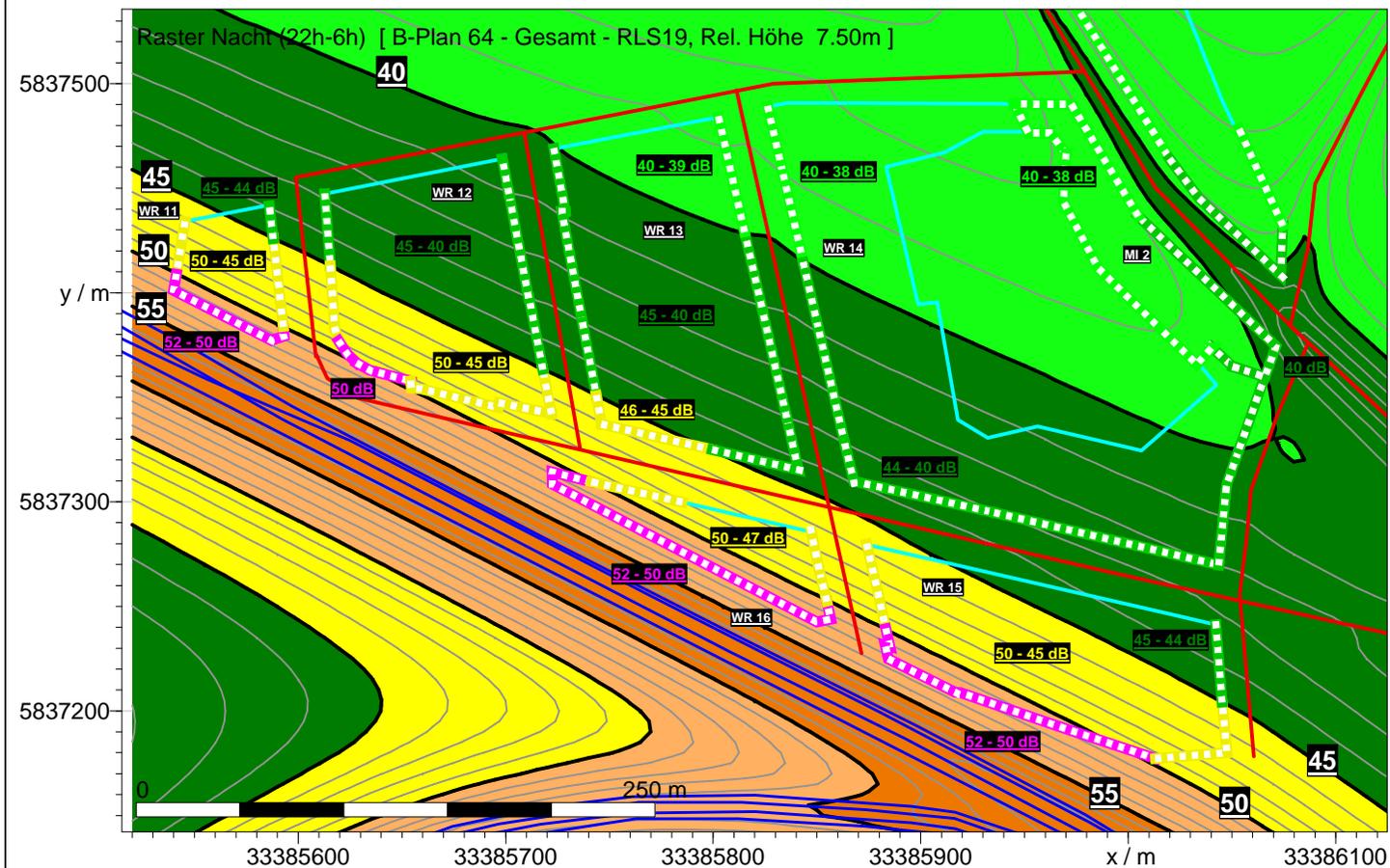
Anlage 2.3: Textl. Festsetzung im B-Plan (passiver Schallschutz)



Projekt: 08504/5/01/1
 Lärmimmissionsprognose
 B-Plan 64 Bergfelde

BBP Bauconsulting GmbH
 Wolfener Str. 36
 12681 Berlin

AG: Stadt Hohen Neuendorf
 Auftrag: AU21000166
 18.11.2021



- Legende
- Bebauungsgrenze
 - Festsetzung (52 - 50 dB)
 - Festsetzung (50 - 45 dB)
 - Festsetzung (45 - 40 dB)
 - Festsetzung (40 - 38 dB)
 - Straße /RLS-19
 - Festsetzung (52 - 50 dB)

Nacht (22h-6h)
 Pegel
 dB

	>..-35
	>35-40
	>40-45
	>45-50
	>50-55
	>55-60
	>60-65
	>65-70
	>70-75
	>75-80
	>80-..

Anlage 3: Datenlisten

- Anlage 3.1: Ausgangsdaten
- Anlage 3.2: Prognosedaten Deutsche Bahn AG –
Original
- Anlage 3.3: Prognosedaten Deutsche Bahn AG –
halbiert (je Richtung)

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht		
SR19001	Bezeichnung	B96a - Abs.1.2			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	154,43			Tag	75,77	-	-	97,66	75,77		
	Länge /m (2D)	154,43			Nacht	68,07	-	-	89,96	68,07		
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00		
					Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m					1,50		
					d/m(Emissionslinie)					1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	144,00	1,43	2,87	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				75,77		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	25,00	3,13	1,57	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				68,07		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag						
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-				0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	75,8	1,00	16,00000	0,00	0,0				
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	68,1	1,00	8,00000	0,00	0,0				
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19002	Bezeichnung	B96a - Abs.2 - 50 km/h			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	510,08			Tag	74,77	-	-	101,84	74,77		
	Länge /m (2D)	510,08			Nacht	67,07	-	-	94,15	67,07		
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00		
					Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m					1,50		
					d/m(Emissionslinie)					1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	109,00	1,87	3,73	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				74,77		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	19,00	4,13	2,07	0,00						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				67,07		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag						
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-				0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	74,8	1,00	16,00000	0,00	0,0				
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	67,1	1,00	8,00000	0,00	0,0				
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19004	Bezeichnung	B96a - Abs.3 - 50 km/h			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht					
Knotenzahl		3				dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)	
Länge /m		248,18		Tag		78,42		-		-		102,37		78,42	
Länge /m (2D)		248,18		Nacht		70,78		-		-		94,73		70,78	
Fläche /m²		---						Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,00	
								Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr			
								Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m						1,50	
								d/m(Emissionslinie)						1,50	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Tag		-		293,00		0,57		1,13		0,00					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Motorrad /Kfz/h					
		-		50,00		50,00		50,00		50,00				78,42	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Nacht		-		51,00		1,20		0,60		0,00					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Motorrad /Kfz/h					
		-		50,00		50,00		50,00		50,00				70,78	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
DIN 18005		-		0,0		0,0		0,0				-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h		Emi.-Var		Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
Tag (6h-22h)		16,00		Tag		78,4		1,00		5,00000		-5,05		-5,1	
Nacht (22h-6h)		8,00		Nacht		70,8		1,00		8,00000		0,00		0,0	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt													
SR19005		Bezeichnung		B96a - Abs.4 - 50 km		Wirkradius /m								99999,00	
		Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19		Emi.Variante		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw	
								dB(A)		dB		dB		dB(A)	
		Knotenzahl		4											
		Länge /m		204,09		Tag		79,19		-		-		102,28	
		Länge /m (2D)		204,09		Nacht		71,50		-		-		94,60	
		Fläche /m²		---										0,00	
														Steigung max. % (aus z-Koord.)	
														0,00	
														Fahrtrichtung	
														2 Richt. /Rechtsverkehr	
														Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m	
														1,50	
														d/m(Emissionslinie)	
														1,50	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Tag		-		316,00		1,43		2,87		0,00					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Motorrad /Kfz/h					
		-		50,00		50,00		50,00		50,00				79,19	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Motor					
Nacht		-		55,00		3,13		1,57		0,00					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Motorrad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Motorrad /Kfz/h					
		-		50,00		50,00		50,00		50,00				71,50	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
DIN 18005		-		0,0		0,0		0,0				-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h		Emi.-Var		Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
Tag (6h-22h)		16,00		Tag		79,2		1,00		5,00000		-5,05		-5,1	
Nacht (22h-6h)		8,00		Nacht		71,5		1,00		8,00000		0,00		0,0	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt													
SR19006		Bezeichnung		Briesestraße - Abs.2		Wirkradius /m								99999,00	
		Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19		Emi.Variante		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw	
								dB(A)		dB		dB		dB(A)	
		Knotenzahl		2											
		Länge /m		118,42		Tag		69,09		-		-		89,82	
		Länge /m (2D)		118,42		Nacht		61,36		-		-		82,09	
		Fläche /m²		---										0,00	
														Steigung max. % (aus z-Koord.)	
														0,00	
														Fahrtrichtung	
														2 Richt. /Rechtsverkehr	
														Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m	
														1,38	

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht	
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				73,02
		-		30,00	30,00	30,00	50,00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-		33,00	0,93	0,47	0,00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		-		30,00	30,00	30,00	50,00				65,30
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0				-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	73,0	1,00	16,00000	0,00			0,0	0,0
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	65,3	1,00	8,00000	0,00			0,0	0,0
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19009	Bezeichnung	Lehnitzstraße - Abs.1				Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19				Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	3					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	124,44				Tag	67,78	-	-	88,72	67,78
	Länge /m (2D)	124,44				Nacht	59,96	-	-	80,91	59,96
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38		
						d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	52,00	0,80	1,60	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00					67,78
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	9,00	1,73	0,87	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00					59,96
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0			-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	67,8	1,00	16,00000	0,00		0,0	0,0	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	60,0	1,00	8,00000	0,00		0,0	0,0	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19010	Bezeichnung	Lehnitzstraße - Abs.2				Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19				Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	8					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	558,90				Tag	69,93	-	-	97,40	69,93
	Länge /m (2D)	558,90				Nacht	62,05	-	-	89,52	62,05
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38		
						d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	81,00	1,03	2,07	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00					69,93
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	14,00	2,20	1,10	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht	
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				62,05	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-				0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	69,9	1,00	16,00000		0,00		0,0	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	62,1	1,00	8,00000		0,00		0,0	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19011	Bezeichnung	Flachslakestraße - Abs.1.1			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	124,95			Tag	71,87	-	-	92,83	71,87	
	Länge /m (2D)	124,95			Nacht	64,04	-	-	85,01	64,04	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38			
					d/m(Emissionslinie)			1,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	40,00	1,03	2,07	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			5,00	5,00	5,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				71,87	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	7,00	2,20	1,10	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			5,00	5,00	5,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				64,04	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-				0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	71,9	1,00	16,00000		0,00		0,0	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	64,0	1,00	8,00000		0,00		0,0	
	Straßenoberfläche	Sonstiges Pflaster									
SR19012	Bezeichnung	Flachslakestraße - Abs.1.2			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	10				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	642,25			Tag	66,87	-	-	94,94	66,87	
	Länge /m (2D)	642,25			Nacht	59,04	-	-	87,12	59,04	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38			
					d/m(Emissionslinie)			1,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	40,00	1,03	2,07	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				66,87	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	7,00	2,20	1,10	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				59,04	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht				
DIN 18005		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw'r /dB(A)				
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	66,9	1,00	16,00000	0,00			0,0				
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	59,0	1,00	8,00000	0,00			0,0				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt												
SR19013	Bezeichnung	Summter Straße - Abs.1.1			Wirkradius /m			99999,00						
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		Lw'			
Knotenzahl		4				dB(A)	dB	dB	dB(A)		dB(A)			
Länge /m		140,97			Tag	65,14	-	-	86,63		65,14			
Länge /m (2D)		140,97			Nacht	57,34	-	-	78,83		57,34			
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00						
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr						
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38						
					d/m(Emissionslinie)			1,38						
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor									
Tag	-	29,00	0,70	1,40	0,00									
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB									
		0,00	0,00	0,00	0,00									
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB									
		0,00	0,00	0,00	0,00									
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h									
		30,00	30,00	30,00	50,00		65,14							
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor									
Nacht	-	5,00	1,53	0,77	0,00									
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB									
		0,00	0,00	0,00	0,00									
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB									
		0,00	0,00	0,00	0,00									
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h									
		30,00	30,00	30,00	50,00		57,34							
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag								
DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	-								
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw'r /dB(A)				
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	65,1	1,00	16,00000	0,00			0,0				
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	57,3	1,00	8,00000	0,00			0,0				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt												
SR19014	Bezeichnung	Summter Straße - Abs.2			Wirkradius /m			99999,00						
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		Lw'			
Knotenzahl		4				dB(A)	dB	dB	dB(A)		dB(A)			
Länge /m		91,55			Tag	66,14	-	-	85,75		66,14			
Länge /m (2D)		91,55			Nacht	58,34	-	-	77,95		58,34			
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00						
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr						
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38						
					d/m(Emissionslinie)			1,38						
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor									
Tag	-	29,00	0,70	1,40	0,00									
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB									
		1,00	1,00	1,00	0,00									
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB									
		0,00	0,00	0,00	0,00									
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h									
		30,00	30,00	30,00	50,00		66,14							
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor									
Nacht	-	5,00	1,53	0,77	0,00									
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB									
		1,00	1,00	1,00	0,00									
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB									
		0,00	0,00	0,00	0,00									
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h									
		30,00	30,00	30,00	50,00		58,34							
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag								
DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	-								
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw'r /dB(A)				
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	66,1	1,00	16,00000	0,00			0,0				
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	58,3	1,00	8,00000	0,00			0,0				
Straßenoberfläche		Pflaster mit ebener Oberfläche												
SR19015	Bezeichnung	Summter Straße - Abs.1.2			Wirkradius /m			99999,00						

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht	
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
Knotenzahl		3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m		107,99			Tag	65,14	-	-	85,47	65,14	
Länge /m (2D)		107,99			Nacht	57,34	-	-	77,67	57,34	
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00	
					Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m					1,38	
					d/m(Emissionslinie)					1,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
Tag	-	29,00	0,70	1,40	0,00						
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
		0,00	0,00	0,00	0,00						
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
		0,00	0,00	0,00	0,00						
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
	-	30,00	30,00	30,00	50,00		65,14				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
Nacht	-	5,00	1,53	0,77	0,00						
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
		0,00	0,00	0,00	0,00						
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
		0,00	0,00	0,00	0,00						
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
	-	30,00	30,00	30,00	50,00		57,34				
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	65,1	1,00	16,00000	0,00	0,0			
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	57,3	1,00	8,00000	0,00	0,0			
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19016	Bezeichnung	Summter Straße - Abs.3			Wirkradius /m					99999,00	
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
Knotenzahl		3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m		168,24			Tag	70,14	-	-	92,40	70,14	
Länge /m (2D)		168,24			Nacht	62,34	-	-	84,59	62,34	
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00	
					Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m					1,38	
					d/m(Emissionslinie)					1,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
Tag	-	29,00	0,70	1,40	0,00						
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
		5,00	5,00	5,00	0,00						
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
		0,00	0,00	0,00	0,00						
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
	-	30,00	30,00	30,00	50,00		70,14				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
Nacht	-	5,00	1,53	0,77	0,00						
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB						
		5,00	5,00	5,00	0,00						
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB						
		0,00	0,00	0,00	0,00						
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h						
	-	30,00	30,00	30,00	50,00		62,34				
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	70,1	1,00	16,00000	0,00	0,0			
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	62,3	1,00	8,00000	0,00	0,0			
Straßenoberfläche		Sonstiges Pflaster									
SR19017	Bezeichnung	Summter Straße - Abs. 4			Wirkradius /m					99999,00	
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
Knotenzahl		7				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m		284,35			Tag	66,14	-	-	90,68	66,14	
Länge /m (2D)		284,35			Nacht	58,34	-	-	82,87	58,34	
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00	
					Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr	

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht		
							Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1,38			
							d/m(Emissionslinie)		1,38			
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
Tag	-	29,00	0,70	1,40	0,00							
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
		1,00	1,00	1,00	0,00							
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
	-	30,00	30,00	30,00	50,00	66,14						
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
Nacht	-	5,00	1,53	0,77	0,00							
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
		1,00	1,00	1,00	0,00							
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
	-	30,00	30,00	30,00	50,00	58,34						
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		0,0				
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	66,1	1,00	16,00000	0,00	0,0				
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	58,3	1,00	8,00000	0,00	0,0				
Straßenoberfläche		Pflaster mit ebener Oberfläche										
SR19018	Bezeichnung			Wirkradius /m			99999,00					
	Helmut-Just-Str.											
	Gruppe			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'			
	Straßen B-Plan 64 - RLS19											
	Knotenzahl				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
	5											
	Länge /m			Tag								
	489,18			64,78	-	-	91,67	64,78				
	Länge /m (2D)			Nacht								
	489,18			57,05	-	-	83,94	57,05				
	Fläche /m²			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00					

				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr					
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38					
				d/m(Emissionslinie)			1,38					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
Tag	-	29,00	0,37	0,73	0,00							
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
	-	30,00	30,00	30,00	50,00	64,78						
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
Nacht	-	5,00	0,80	0,40	0,00							
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
	-	30,00	30,00	30,00	50,00	57,05						
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		0,0				
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	64,8	1,00	16,00000	0,00	0,0				
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	57,0	1,00	8,00000	0,00	0,0				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19019	Bezeichnung			Wirkradius /m			99999,00					
	Am Langen Berg											
	Gruppe			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'			
	Straßen B-Plan 64 - RLS19											
	Knotenzahl				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
	10											
	Länge /m			Tag								
	501,79			64,78	-	-	91,78	64,78				
	Länge /m (2D)			Nacht								
	501,79			57,05	-	-	84,05	57,05				
	Fläche /m²			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00					

				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr					
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38					
				d/m(Emissionslinie)			1,38					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
Tag	-	29,00	0,37	0,73	0,00							
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
		0,00	0,00	0,00	0,00							

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
			0,00	0,00	0,00	0,00							
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
		-	30,00	30,00	30,00	50,00						64,78	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
	Nacht	-	5,00	0,80	0,40	0,00							
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
			0,00	0,00	0,00	0,00							
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
			0,00	0,00	0,00	0,00							
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
		-	30,00	30,00	30,00	50,00						57,05	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag							
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-							0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)					
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	64,8	1,00	16,00000	0,00	0,0					0,0
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	57,0	1,00	8,00000	0,00	0,0					0,0
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt											
SR19020	Bezeichnung	Sommerstraße			Wirkradius /m			99999,00					
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'			
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
	Länge /m	670,53			Tag	69,78	-	-	98,04	69,78			
	Länge /m (2D)	670,53			Nacht	62,05	-	-	90,31	62,05			
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)	0,00							
					Fahrtrichtung	2 Richt. /Rechtsverkehr							
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m	1,38							
					d/m(Emissionslinie)	1,38							
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
	Tag	-	29,00	0,37	0,73	0,00							
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
			5,00	5,00	5,00	0,00							
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
			0,00	0,00	0,00	0,00							
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				69,78			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
	Nacht	-	5,00	0,80	0,40	0,00							
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
			5,00	5,00	5,00	0,00							
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
			0,00	0,00	0,00	0,00							
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				62,05			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag							
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-				0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)					
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	69,8	1,00	16,00000	0,00	0,0		0,0			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	62,0	1,00	8,00000	0,00	0,0		0,0			
	Straßenoberfläche	Sonstiges Pflaster											
SR19021	Bezeichnung	Bahnstraße			Wirkradius /m			99999,00					
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'			
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
	Länge /m	203,17			Tag	63,46	-	-	86,54	63,46			
	Länge /m (2D)	203,17			Nacht	55,83	-	-	78,91	55,83			
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)	0,00							
					Fahrtrichtung	2 Richt. /Rechtsverkehr							
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m	1,38							
					d/m(Emissionslinie)	1,38							
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
	Tag	-	17,00	0,37	0,73	0,00							
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB							
			1,00	1,00	1,00	0,00							
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB							
			0,00	0,00	0,00	0,00							
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h							
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				63,46			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor							
	Nacht	-	3,00	0,80	0,40	0,00							

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht	
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			1,00	1,00	1,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				55,83	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag					Extra-Zuschlag	
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0					0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	63,5	1,00	16,00000	0,00			0,0	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	55,8	1,00	8,00000	0,00			0,0	
	Straßenoberfläche	Pflaster mit ebener Oberfläche									
SR19022	Bezeichnung	Wiesenweg			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	275,95			Tag	63,46	-	-	87,87	63,46	
	Länge /m (2D)	275,95			Nacht	55,83	-	-	80,24	55,83	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38			
					d/m(Emissionslinie)			1,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	17,00	0,37	0,73	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			1,00	1,00	1,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				63,46	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	3,00	0,80	0,40	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			1,00	1,00	1,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				55,83	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag					Extra-Zuschlag	
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0					0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	63,5	1,00	16,00000	0,00			0,0	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	55,8	1,00	8,00000	0,00			0,0	
	Straßenoberfläche	Pflaster mit ebener Oberfläche									
SR19023	Bezeichnung	Feldweg			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	152,42			Tag	63,46	-	-	85,29	63,46	
	Länge /m (2D)	152,42			Nacht	55,83	-	-	77,66	55,83	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,38			
					d/m(Emissionslinie)			1,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	17,00	0,37	0,73	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			1,00	1,00	1,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				63,46	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	3,00	0,80	0,40	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			1,00	1,00	1,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	50,00				55,83	

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	63,5	1,00	16,00000		0,00	0,0		
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	55,8	1,00	8,00000		0,00	0,0		
Straßenoberfläche		Pflaster mit ebener Oberfläche									
SR19024	Bezeichnung		Hohen Neuendorfer Weg (Bergfelde)			Wirkradius /m		99999,00			
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
Knotenzahl		4				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m		470,89			Tag	63,46	-	-	90,19	63,46	
Länge /m (2D)		470,89			Nacht	55,83	-	-	82,56	55,83	
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00				
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr					
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1,38					
				d/m(Emissionslinie)		1,38					
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Tag		-		17,00	0,37	0,73	0,00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
				1,00	1,00	1,00	0,00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
				30,00	30,00	30,00	50,00		63,46		
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Nacht		-		3,00	0,80	0,40	0,00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
				1,00	1,00	1,00	0,00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
				30,00	30,00	30,00	50,00		55,83		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	63,5	1,00	16,00000		0,00	0,0		
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	55,8	1,00	8,00000		0,00	0,0		
Straßenoberfläche		Pflaster mit ebener Oberfläche									
SR19025	Bezeichnung		B96a - Abs.3 - 30 km/h			Wirkradius /m		99999,00			
Gruppe		Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
Knotenzahl		3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m		248,18			Tag	75,04	-	-	98,99	75,04	
Länge /m (2D)		248,18			Nacht	70,78	-	-	94,73	70,78	
Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00				
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr					
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1,50					
				d/m(Emissionslinie)		1,50					
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Tag		-		293,00	0,57	1,13	0,00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
				30,00	30,00	30,00	30,00		75,04		
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Nacht		-		51,00	1,20	0,60	0,00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
				0,00	0,00	0,00	0,00				
				v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
				50,00	50,00	50,00	50,00		70,78		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0		-		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	75,0	1,00	11,00000		-1,63	-1,6		
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	70,8	1,00	0,00000		-99,00	-		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Straße /RLS-19 (25)										B-Plan 64 - Übersicht	
SR19026	Bezeichnung	B96a - Abs.4 - 30 km/h			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straßen B-Plan 64 - RLS19			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	204,09			Tag	76,21	-	-	99,31	76,21	
	Länge /m (2D)	204,09			Nacht	71,50	-	-	94,60	71,50	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,50			
					d/m(Emissionslinie)			1,50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	316,00	1,43	2,87	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	30,00	30,00	30,00	30,00		76,21			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	55,00	3,13	1,57	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		71,50			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	76,2	1,00	11,00000	-1,63	-1,6			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	71,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt									

Schiene /Schall03 (10)										B-Plan 64 - Übersicht	
S03Z007	Bezeichnung	S-Bahn 6010 RW			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)			109,66			
	Knotenzahl	17			Lw (Nacht) /dB(A)			107,16			
	Länge /m	778,92			Lw' (Tag) /dB(A)			80,75			
	Länge /m (2D)	778,92			Lw' (Nacht) /dB(A)			78,25			
	Fläche /m²	---									
S03Z001	Bezeichnung	S-Bahn 6009 RW			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)			111,96			
	Knotenzahl	13			Lw (Nacht) /dB(A)			110,46			
	Länge /m	1322,06			Lw' (Tag) /dB(A)			80,75			
	Länge /m (2D)	1322,06			Lw' (Nacht) /dB(A)			79,25			
	Fläche /m²	---									
S03Z008	Bezeichnung	S-Bahn 6010 RO			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)			109,67			
	Knotenzahl	15			Lw (Nacht) /dB(A)			107,17			
	Länge /m	779,90			Lw' (Tag) /dB(A)			80,75			
	Länge /m (2D)	779,90			Lw' (Nacht) /dB(A)			78,25			
	Fläche /m²	---									
S03Z002	Bezeichnung	S-Bahn 6009 RO			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)			111,95			
	Knotenzahl	13			Lw (Nacht) /dB(A)			110,45			
	Länge /m	1318,17			Lw' (Tag) /dB(A)			80,75			
	Länge /m (2D)	1318,17			Lw' (Nacht) /dB(A)			79,25			
	Fläche /m²	---									
S03Z003	Bezeichnung	Bahn 6087 RW			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)			119,26			
	Knotenzahl	24			Lw (Nacht) /dB(A)			118,01			
	Länge /m	2548,35			Lw' (Tag) /dB(A)			85,20			
	Länge /m (2D)	2548,35			Lw' (Nacht) /dB(A)			83,94			
	Fläche /m²	---									
S03Z004	Bezeichnung	Bahn 6087 RO			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)			119,26			
	Knotenzahl	20			Lw (Nacht) /dB(A)			118,01			
	Länge /m	2547,51			Lw' (Tag) /dB(A)			85,20			
	Länge /m (2D)	2547,51			Lw' (Nacht) /dB(A)			83,94			

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Schiene /Schall03 (10)				B-Plan 64 - Übersicht
	Fläche /m²	---		
S03Z005	Bezeichnung	Bahn 6091 RW	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	115,08
	Knotenzahl	36	Lw (Nacht) /dB(A)	112,92
	Länge /m	2357,07	Lw' (Tag) /dB(A)	81,36
	Länge /m (2D)	2357,07	Lw' (Nacht) /dB(A)	79,20
	Fläche /m²	---		
S03Z006	Bezeichnung	Bahn 6091 RO	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	115,08
	Knotenzahl	30	Lw (Nacht) /dB(A)	112,93
	Länge /m	2359,65	Lw' (Tag) /dB(A)	81,36
	Länge /m (2D)	2359,65	Lw' (Nacht) /dB(A)	79,20
	Fläche /m²	---		
S03Z009	Bezeichnung	S-Bahn 6092 RW	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	108,59
	Knotenzahl	17	Lw (Nacht) /dB(A)	107,53
	Länge /m	819,00	Lw' (Tag) /dB(A)	79,45
	Länge /m (2D)	819,00	Lw' (Nacht) /dB(A)	78,40
	Fläche /m²	---		
S03Z010	Bezeichnung	S-Bahn 6092 RO	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	108,55
	Knotenzahl	16	Lw (Nacht) /dB(A)	107,50
	Länge /m	812,91	Lw' (Tag) /dB(A)	79,45
	Länge /m (2D)	812,91	Lw' (Nacht) /dB(A)	78,40
	Fläche /m²	---		

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechn.	Tag	Nacht		

SR19001	B96a - Abs.1.2	1	0,00	154,43	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19002	B96a - Abs.2 - 50 km/h	1	0,00	91,61	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	91,61	418,47	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19004	B96a - Abs.3 - 50 km/h	1	0,00	18,64	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	18,64	229,54	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19005	B96a - Abs.4 - 50 km	1	0,00	86,61	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	86,61	98,11	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	184,71	19,38	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19006	Briesestraße - Abs.2	1	0,00	118,42	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19007	Briesestraße - Abs.3	1	0,00	117,84	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	117,84	62,74	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	180,58	21,86	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	202,44	76,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19008	Briesestraße - Abs.4	1	0,00	74,64	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	74,64	18,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	93,28	46,18	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	139,46	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	170,49	37,62	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19009	Lehnitzstraße - Abs.1	1	0,00	70,62	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	70,62	53,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19010	Lehnitzstraße - Abs.2	1	0,00	160,41	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	160,41	133,12	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	293,53	71,20	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	364,73	67,69	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	432,41	35,27	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	467,69	38,77	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	506,46	52,44	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19011	Flachslakestraße - Abs.1.1	1	0,00	28,06	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	28,06	52,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	80,91	44,04	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19012	Flachslakestraße - Abs.1.2	1	0,00	43,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	43,94	73,52	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	117,45	111,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	228,46	60,54	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	289,00	139,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	427,99	117,05	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	545,04	31,99	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	577,03	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	599,98	42,26	0,00	0,00	0,00	0,00		

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s / m	ds / m	Steigung /%	Steigung /%	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
SR19013	Summter Straße - Abs.1.1	1	0,00	34,65	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	34,65	95,26	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	129,91	11,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19014	Summter Straße - Abs.2	1	0,00	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	12,80	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	80,80	10,75	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19015	Summter Straße - Abs.1.2	1	0,00	34,83	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	34,83	73,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19016	Summter Straße - Abs.3	1	0,00	81,45	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	81,45	86,79	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19017	Summter Straße - Abs. 4	1	0,00	24,24	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	24,24	38,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	62,86	17,76	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	80,62	61,07	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	141,68	70,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	212,26	72,09	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19018	Helmut-Just-Str.	1	0,00	184,68	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	184,68	122,19	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	306,87	70,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	377,46	111,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19019	Am Langen Berg	1	0,00	46,61	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	46,61	49,62	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	96,23	67,86	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	164,09	19,88	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	183,97	33,07	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	217,04	76,05	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	293,10	103,48	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	396,57	50,39	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	446,97	54,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19020	Sommerstraße	1	0,00	266,50	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	266,50	312,13	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	578,63	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	639,79	17,87	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	657,66	12,87	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19021	Bahnstraße	1	0,00	38,06	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	38,06	37,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	75,12	22,71	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	97,82	27,62	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	125,44	77,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19022	Wiesenweg	1	0,00	275,95	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19023	Feldweg	1	0,00	152,42	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19024	Hohen Neuendorfer Weg (Bergfelde)	1	0,00	150,22	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	150,22	234,48	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	384,70	86,19	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19025	B96a - Abs.3 - 30 km/h	1	0,00	18,64	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	18,64	229,54	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19026	B96a - Abs.4 - 30 km/h	1	0,00	86,61	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	86,61	98,11	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	184,71	19,38	0,00	0,00	0,00	0,00		

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6009

Abschnitt Bergfelde (b. Berlin) - Bergfelde Streckenwechsel 6009/6010

Bereich

von_km 12,5 bis_km 12,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl		
S	96	34	100	5-Z2_A8	4								
	96	34	Summe beider Richtungen										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
12,5	12,9	90

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6087

Abschnitt Schönfließ - Schönfließ West

Bereich Bergfelde

von_km 11,1 bis_km 12,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl		
GZ-E	24	14	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
GZ-E	3	1	120	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
RV-E	48	8	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	5						
RV-VT	48	8	120	6_A6	2								
IC-E	16	0	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	9						
	139	31	Summe beider Richtungen										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
11,1	12,9	120

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6091

Abschnitt Birkenwerder - Schönfließ West

Bereich

von_km 0,0 bis_km 2,5

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl		
GZ-E	10	5	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
IC-E	16	0	200	7-Z5_A4	1	9-Z5	9						
RV-E	24	4	100	7-Z5_A4	1	9-Z5	5						
RV-VT	24	4	100	6-A6	2								
	74	13	Summe beider Richtungen										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
0	2,5	100

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6010

Abschnitt Hohen Neuendorf (b Berlin) - Bergfelde Strw. 6009/6010

Bereich

von_km 0 bis_km 2,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl
S	96	27	100	5-Z2_A8	4								
	48	27	Summe beider Richtungen										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
0	2,9	90

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6092

Abschnitt Hohen Neuendorf Strw. 6088/6090/6092 - Schönfließ (West)

Bereich

von_km 0 bis_km 2,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl		
GZ-E	7	4	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
RV-E	24	4	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	5						
RV-VT	24	4	120	6-A6	2								
	55	12	Summe beider Richtungen										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
0	2,9	100

Erläuterungen und Legende

1. v_max abgeglichen mit VzG 2020

Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten wird die jeweilige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit angegeben. Der Abgleich mit den zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeiten erfolgt durch die Projektleitung.

Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit vFz = 70 km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschließen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.

2. Auf die in der Prognose 2030 ermittelten SGV -Zugzahlen hat das BMVI eine Grundlast aufgeschlagen, mit der Lokfahrten, Mess-, Baustellen-, Schadwagen usw. abgebildet werden.

3. Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

4. Für Brücken, schienenleichte BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

Zugarten:

- GZ = Güterzug
- RV = Regionalzug
- S = Elektrotriebzug der S-Bahn ...
- IC = Intercityzug (auch Railjet)
- ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
- NZ = Nachtreisezug
- AZ = Saison- oder Ausflugszug
- D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
- LR, LICE = Leerreisezug

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6009

Abschnitt Bergfelde (b. Berlin) - Bergfelde Streckenwechsel 6009/6010

Bereich

von_km 12,5 bis_km 12,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl		
S	48	17	100	5-Z2_A8	4								
	48	17	Summe										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
12,5	12,9	90

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6087

Abschnitt Schönfließ - Schönfließ West

Bereich Bergfelde

von_km 11,1 bis_km 12,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl		
GZ-E	12	7	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
GZ-E	1,5	0,5	120	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
RV-E	24	4	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	5						
RV-VT	24	4	120	6_A6	2								
IC-E	8	0	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	9						
	69,5	15,5	Summe										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
11,1	12,9	120

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6091

Abschnitt Birkenwerder - Schönfließ West

Bereich

von_km 0,0 bis_km 2,5

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl		
GZ-E	5	2,5	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
IC-E	8	0	200	7-Z5_A4	1	9-Z5	9						
RV-E	12	2	100	7-Z5_A4	1	9-Z5	5						
RV-VT	12	2	100	6-A6	2								
	74	13	Summe										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
0	2,5	100

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6010

Abschnitt Hohen Neuendorf (b Berlin) - Bergfelde Strw. 6009/6010

Bereich

von_km 0 bis_km 2,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl
S	48	13,5	100	5-Z2_A8	4								
	48	13,5	Summe										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
0	2,9	90

Gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 47/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke 6092

Abschnitt Hohen Neuendorf Strw. 6088/6090/6092 - Schönfließ (West)

Bereich

von_km 0 bis_km 2,9

Verkehrsdatentabelle

Prognose 2030

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart	Anzahl		v_max_Zug km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl	Fahrzeu gkategor ie	Anzahl
GZ-E	3,5	2	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
RV-E	12	2	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	5						
RV-VT	12	2	120	6-A6	2								
	27,5	6	Summe										

VzG

(Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten)

Die nachfolgend genannte zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist anzusetzen, wenn sie kleiner als die Zuggeschwindigkeit ist!

von km	bis km	km/h
0	2,9	100

Erläuterungen und Legende

1. v_max abgeglichen mit VzG 2020

Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten wird die jeweilige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit angegeben. Der Abgleich mit den zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeiten erfolgt durch die Projektleitung.

Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit vFz = 70 km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschließen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.

2. Auf die in der Prognose 2030 ermittelten SGV -Zugzahlen hat das BMVI eine Grundlast aufgeschlagen, mit der Lokfahrten, Mess-, Baustellen-, Schadwagen usw. abgebildet werden.

3. Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

4. Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

Zugarten:

- GZ = Güterzug
- RV = Regionalzug
- S = Elektrotriebzug der S-Bahn ...
- IC = Intercityzug (auch Railjet)
- ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
- NZ = Nachtreisezug
- AZ = Saison- oder Ausflugszug
- D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
- LR, LICE = Leerreisezug

Anlage 4: Ergebnislisten

- Anlage 4.1: Ergebnisse der Immissionsberechnung an allen Immissionspunkten
- Anlage 4.2: Ergebnisse der Immissionsberechnung an den drei kritischsten Immissionspunkten (detailliert)
- Anlage 4.3: Berechnung der erforderlichen Schalldämmung der Fassade nach DIN 4109-1, -2 – Jan. 2018

Ergebnisse der Immissionsberechnung an allen Immissionspunkten

Immissionspunkt	Orientierungswert		Straße		Bahn		Gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Bbg WR 1 1 EG N/O	50	35	58,6	50,9	51,8	50,3	59,4	53,6
Bbg WR 1 1 OG1N/O	50	35	59,3	51,7	51,9	50,3	60,1	54,1
Bbg WR 1 1 OG2N/O	50	35	59,2	51,5	52,0	50,4	60,0	54,0
Bbg WR 2 1 EG West	50	35	59,7	52,0	51,4	49,9	60,3	54,1
Bbg WR 2 1 OG1West	50	35	60,1	52,4	51,5	50,0	60,7	54,4
Bbg WR 2 1 OG2West	50	35	59,9	52,2	51,6	50,1	60,5	54,3
Bbg WR 2 1 EG Nord	50	35	57,2	49,4	50,6	49,1	58,1	52,3
Bbg WR 2 1 OG1Nord	50	35	57,8	50,0	50,7	49,2	58,5	52,6
Bbg WR 2 1 OG2Nord	50	35	57,7	50,0	50,8	49,3	58,5	52,6
Bbg WR 2 1 EG Süd	50	35	53,5	45,7	51,4	49,8	55,6	51,3
Bbg WR 2 1 OG1Süd	50	35	53,7	45,9	51,4	49,9	55,7	51,4
Bbg WR 2 1 OG2Süd	50	35	53,5	45,8	51,5	50,0	55,7	51,4
Bbg WR 3 1 EG West	50	35	56,2	48,5	49,1	47,6	57,0	51,1
Bbg WR 3 1 OG1West	50	35	56,7	48,9	49,1	47,7	57,4	51,4
Bbg WR 3 1 OG2West	50	35	56,4	48,7	49,2	47,8	57,2	51,3
Bbg WR 3 1 EG Süd	50	35	56,3	48,6	49,4	47,9	57,1	51,3
Bbg WR 3 1 OG1Süd	50	35	56,5	48,8	49,5	48,0	57,3	51,4
Bbg WR 3 1 OG2Süd	50	35	56,2	48,4	49,5	48,1	57,1	51,3
Bbg WR 4 1 EG West	50	35	54,8	46,9	47,5	46,1	55,5	49,6
Bbg WR 4 1 OG1West	50	35	55,3	47,4	47,6	46,2	56,0	49,9
Bbg WR 4 1 OG2West	50	35	55,1	47,2	47,6	46,3	55,8	49,8
Bbg WR 5 1 EG West	50	35	56,0	48,1	48,2	46,8	56,7	50,5
Bbg WR 5 1 OG1West	50	35	56,2	48,4	48,2	46,9	56,9	50,7
Bbg WR 5 1 OG2West	50	35	56,0	48,1	48,3	47,0	56,6	50,6
Bbg WR 6 1 EG West	50	35	55,9	48,2	51,3	49,9	57,2	52,1
Bbg WR 6 1 OG1West	50	35	56,5	48,8	51,4	49,9	57,7	52,4
Bbg WR 6 1 OG2West	50	35	56,4	48,7	51,5	50,0	57,6	52,4
Bbg WR 6 1 EG Süd	50	35	53,2	45,6	51,4	50,0	55,4	51,3
Bbg WR 6 1 OG1Süd	50	35	54,4	46,8	51,5	50,1	56,2	51,7
Bbg WR 6 1 OG2Süd	50	35	54,7	47,1	51,6	50,2	56,4	51,9
Bbg WR 7 1 EG Ost	50	35	56,4	48,6	50,1	48,6	57,3	51,6
Bbg WR 7 1 OG1Ost	50	35	57,1	49,3	50,1	48,7	57,9	52,0
Bbg WR 7 1 OG2Ost	50	35	57,0	49,2	50,2	48,8	57,8	52,0
Bbg WR 7 2 EG Ost	50	35	57,5	49,8	51,8	50,4	58,5	53,1
Bbg WR 7 2 OGOst	50	35	57,9	50,2	51,9	50,5	58,9	53,3
Bbg WR 7 2 OG2Ost	50	35	57,6	49,9	52,0	50,6	58,7	53,3
Bbg WR 8 1 EG Nord	50	35	51,1	43,4	51,0	49,5	54,1	50,4
Bbg WR 8 1 OG1Nord	50	35	51,8	44,0	51,1	49,6	54,4	50,6
Bbg WR 8 1 OG2Nord	50	35	51,8	44,0	51,2	49,7	54,5	50,7
Bbg WR 9 1 EG West	50	35	51,9	44,3	51,7	50,2	54,8	51,2
Bbg WR 9 1 OG1West	50	35	52,3	44,7	51,8	50,3	55,1	51,4
Bbg WR 9 1 OG2West	50	35	52,3	44,8	51,9	50,4	55,1	51,5

Immissionspunkt	Orientierungswert		Straße		Bahn		Gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Bbg WR 10 1 EG West	50	35	56,3	48,4	48,9	47,6	57,0	51,0
Bbg WR 10 1 OG1West	50	35	56,3	48,5	49,0	47,6	57,1	51,1
Bbg WR 10 1 OG2West	50	35	55,9	48,0	49,0	47,7	56,7	50,9
Bbg WR 11 1 EG Süd	50	35	43,5	35,9	67,4	65,8	67,4	65,8
Bbg WR 11 1 OG1Süd	50	35	44,2	36,6	69,4	67,8	69,4	67,8
Bbg WR 11 1 OG2Süd	50	35	45,0	37,4	70,3	68,7	70,3	68,7
Bbg WR 11 1 EG Ost	50	35	48,6	41,0	62,6	61,0	62,7	61,1
Bbg WR 11 1 OG1Ost	50	35	49,2	41,6	63,3	61,7	63,4	61,8
Bbg WR 11 1 OG2Ost	50	35	49,2	41,5	64,0	62,4	64,1	62,5
Bbg WR 11 2 EG Ost	50	35	49,2	41,6	65,2	63,6	65,3	63,7
Bbg WR 11 2 OG1Ost	50	35	50,1	42,4	66,5	64,9	66,6	65,0
Bbg WR 11 2 OG2Ost	50	35	50,2	42,5	67,7	66,1	67,8	66,1
Bbg WR 11 1 EG West	50	35	41,8	34,3	63,5	61,9	63,5	61,9
Bbg WR 11 1 OG1West	50	35	42,2	34,7	64,4	62,8	64,4	62,8
Bbg WR 11 1 OG2West	50	35	42,6	35,1	65,3	63,7	65,3	63,7
Bbg WR 11 2 EG West	50	35	41,7	34,2	65,3	63,7	65,3	63,7
Bbg WR 11 2 OG1West	50	35	42,1	34,6	66,7	65,1	66,7	65,1
Bbg WR 11 2 OG2West	50	35	42,6	35,0	67,9	66,3	67,9	66,3
Bbg WR 12 1 EG West	50	35	49,8	42,2	61,7	60,1	61,9	60,2
Bbg WR 12 1 OG1West	50	35	50,2	42,6	62,3	60,7	62,5	60,8
Bbg WR 12 1 OG2West	50	35	50,1	42,5	62,8	61,3	63,0	61,3
Bbg WR 12 1 EG S/W	50	35	54,3	46,6	65,7	64,2	66,0	64,2
Bbg WR 12 1 OG1S/W	50	35	54,7	47,0	67,1	65,6	67,4	65,6
Bbg WR 12 1 OG2S/W	50	35	54,4	46,7	68,4	66,9	68,6	66,9
Bbg WR 12 1 EG Süd	50	35	55,4	47,7	65,1	63,6	65,5	63,7
Bbg WR 12 1 OG1Süd	50	35	55,7	47,9	66,3	64,8	66,7	64,9
Bbg WR 12 1 OG2Süd	50	35	55,3	47,6	67,5	66,0	67,8	66,1
Bbg WR 12 2 EG Süd	50	35	54,5	46,8	63,9	62,4	64,4	62,5
Bbg WR 12 2 OG1Süd	50	35	55,1	47,4	64,9	63,3	65,3	63,4
Bbg WR 12 2 OG2Süd	50	35	55,0	47,3	65,8	64,2	66,1	64,3
Bbg WR 12 1 EG Ost	50	35	50,0	42,4	59,0	57,5	59,5	57,6
Bbg WR 12 1 OG1Ost	50	35	50,5	42,9	59,4	57,8	59,9	58,0
Bbg WR 12 1 OG2Ost	50	35	50,5	42,9	59,7	58,2	60,2	58,3
Bbg WR 12 2 EG Ost	50	35	50,8	43,2	61,4	59,9	61,8	60,0
Bbg WR 12 2 OG1Ost	50	35	51,3	43,7	61,9	60,4	62,3	60,5
Bbg WR 12 2 OG2Ost	50	35	51,4	43,7	62,4	60,9	62,8	61,0
Bbg WR 12 1 EG Nord	50	35	50,5	42,9	59,2	57,7	59,8	57,9
Bbg WR 12 1 OG1Nord	50	35	50,6	43,0	59,6	58,1	60,1	58,2
Bbg WR 12 1 OG2Nord	50	35	50,3	42,7	59,9	58,4	60,4	58,5
Bbg WR 13 1 EG West	50	35	50,1	42,5	58,3	56,7	58,9	56,9
Bbg WR 13 1 OG1West	50	35	50,7	43,1	58,5	57,0	59,2	57,2
Bbg WR 13 1 OG2West	50	35	50,7	43,1	58,8	57,3	59,4	57,4

Immissionspunkt	Orientierungswert		Straße		Bahn		Gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Bbg WR 13 2 EG West	50	35	50,3	42,7	59,4	57,8	59,9	58,0
Bbg WR 13 2 OG1West	50	35	50,6	43,0	59,7	58,2	60,2	58,3
Bbg WR 13 2 OG2West	50	35	50,5	42,9	60,0	58,5	60,5	58,6
Bbg WR 13 3 EG West	50	35	50,8	43,2	61,4	59,8	61,7	59,9
Bbg WR 13 3 OG1West	50	35	51,4	43,8	61,9	60,3	62,2	60,4
Bbg WR 13 3 OG2West	50	35	51,6	44,0	62,4	60,8	62,7	60,9
Bbg WR 13 1 EG Süd	50	35	54,2	46,5	62,7	61,2	63,3	61,3
Bbg WR 13 1 OG1Süd	50	35	54,8	47,1	63,4	61,8	63,9	62,0
Bbg WR 13 1 OG2Süd	50	35	54,7	47,0	64,0	62,5	64,5	62,6
Bbg WR 13 2 EG Süd	50	35	54,3	46,6	62,0	60,5	62,7	60,6
Bbg WR 13 2 OG1Süd	50	35	54,9	47,2	62,6	61,0	63,2	61,2
Bbg WR 13 2 OG2Süd	50	35	54,8	47,2	63,1	61,6	63,7	61,7
Bbg WR 13 1 EG Ost	50	35	50,7	43,1	57,5	56,0	58,3	56,2
Bbg WR 13 1 OG1Ost	50	35	50,9	43,3	57,7	56,2	58,5	56,4
Bbg WR 13 1 OG2Ost	50	35	50,8	43,2	57,9	56,4	58,7	56,6
Bbg WR 13 2 EG Ost	50	35	51,2	43,6	59,9	58,4	60,4	58,5
Bbg WR 13 2 OG1Ost	50	35	51,5	43,9	60,3	58,7	60,8	58,9
Bbg WR 13 2 OG2Ost	50	35	51,5	43,9	60,6	59,1	61,1	59,2
Bbg WR 13 1 EG Nord	50	35	50,7	43,1	57,2	55,6	58,0	55,9
Bbg WR 13 1 OG1Nord	50	35	50,9	43,3	57,4	55,8	58,3	56,1
Bbg WR 13 1 OG2Nord	50	35	50,7	43,1	57,6	56,1	58,4	56,3
Bbg WR 14 1 EG West	50	35	49,9	42,4	58,0	56,5	58,6	56,7
Bbg WR 14 1 OG1West	50	35	50,4	42,8	58,3	56,7	58,9	56,9
Bbg WR 14 1 OG2West	50	35	50,4	42,8	58,5	57,0	59,1	57,2
Bbg WR 14 2 EG West	50	35	52,0	44,4	60,9	59,4	61,4	59,5
Bbg WR 14 2 OG1West	50	35	53,4	45,8	61,3	59,8	62,0	60,0
Bbg WR 14 2 OG2West	50	35	53,6	46,0	61,8	60,2	62,4	60,4
Bbg WR 14 1 EG Süd	50	35	53,9	46,3	60,9	59,3	61,7	59,6
Bbg WR 14 1 OG1Süd	50	35	54,7	47,0	61,3	59,8	62,2	60,0
Bbg WR 14 1 OG2Süd	50	35	54,6	47,0	61,7	60,2	62,5	60,4
Bbg WR 14 2 EG Süd	50	35	54,1	46,6	60,0	58,5	61,0	58,7
Bbg WR 14 2 OG1Süd	50	35	54,9	47,3	60,3	58,8	61,4	59,1
Bbg WR 14 2 OG2Süd	50	35	54,8	47,3	60,7	59,2	61,7	59,4
Bbg WR 14 1 EG Ost	50	35	52,5	45,5	58,4	56,9	59,4	57,2
Bbg WR 14 1 OG1Ost	50	35	53,1	46,1	58,7	57,2	59,7	57,5
Bbg WR 14 1 OG2Ost	50	35	53,5	46,5	59,0	57,5	60,0	57,8
Bbg WR 14 1 EG Nord	50	35	51,4	43,8	55,5	54,0	56,9	54,4
Bbg WR 14 1 OG1Nord	50	35	51,8	44,2	55,7	54,2	57,2	54,6
Bbg WR 14 1 OG2Nord	50	35	51,8	44,3	55,9	54,3	57,3	54,7
Bbg WR 15 1 EG West	50	35	51,8	44,2	63,7	62,1	63,9	62,2
Bbg WR 15 1 OG1West	50	35	53,1	45,5	64,4	62,9	64,7	63,0
Bbg WR 15 1 OG2West	50	35	53,3	45,7	65,2	63,7	65,5	63,7

Immissionspunkt	Orientierungswert		Straße		Bahn		Gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Bbg WR 15 2 EG West	50	35	49,8	42,3	65,6	64,1	65,7	64,1
Bbg WR 15 2 OG1West	50	35	50,3	42,8	66,9	65,3	67,0	65,3
Bbg WR 15 2 OG2West	50	35	50,6	43,1	68,0	66,5	68,1	66,5
Bbg WR 15 3 EG West	50	35	48,4	41,0	67,6	66,0	67,6	66,0
Bbg WR 15 3 OG1West	50	35	48,9	41,5	69,5	67,9	69,5	67,9
Bbg WR 15 3 OG2West	50	35	49,1	41,7	70,3	68,8	70,4	68,8
Bbg WR 15 1 EG Süd	50	35	46,2	39,0	68,1	66,6	68,2	66,6
Bbg WR 15 1 OG1Süd	50	35	46,7	39,5	70,2	68,7	70,2	68,7
Bbg WR 15 1 OG2Süd	50	35	47,3	40,0	70,9	69,3	70,9	69,3
Bbg WR 15 2 EG Süd	50	35	45,9	38,9	67,3	65,7	67,3	65,7
Bbg WR 15 2 OG1Süd	50	35	46,3	39,3	69,0	67,4	69,0	67,4
Bbg WR 15 2 OG2Süd	50	35	46,7	39,6	70,1	68,5	70,1	68,5
Bbg WR 15 3 EG Süd	50	35	46,3	39,4	66,2	64,7	66,3	64,7
Bbg WR 15 3 OG1Süd	50	35	46,7	39,8	67,5	66,0	67,6	66,0
Bbg WR 15 3 OG2Süd	50	35	47,0	40,1	68,7	67,2	68,8	67,2
Bbg WR 15 4 EG Süd	50	35	47,3	40,5	64,7	63,2	64,8	63,2
Bbg WR 15 4 OG1Süd	50	35	47,9	41,1	65,7	64,2	65,7	64,2
Bbg WR 15 4 OG2Süd	50	35	48,4	41,5	66,6	65,1	66,6	65,1
Bbg WR 15 1 EG Ost	50	35	52,4	45,1	61,2	59,7	61,7	59,8
Bbg WR 15 1 OG1Ost	50	35	53,4	46,1	61,7	60,2	62,3	60,3
Bbg WR 15 1 OG2Ost	50	35	53,7	46,3	62,1	60,6	62,7	60,8
Bbg WR 15 2 EG Ost	50	35	50,8	43,6	62,8	61,3	63,0	61,3
Bbg WR 15 2 OG1Ost	50	35	51,2	44,0	63,4	61,9	63,6	62,0
Bbg WR 15 2 OG2Ost	50	35	51,3	44,1	64,0	62,5	64,2	62,6
Bbg WR 15 1 EG Nord	50	35	54,7	47,0	62,5	61,0	63,2	61,2
Bbg WR 15 1 OG1Nord	50	35	55,2	47,6	63,1	61,6	63,8	61,7
Bbg WR 15 1 OG2Nord	50	35	55,1	47,5	63,7	62,2	64,3	62,3
Bbg WR 15 2 EG Nord	50	35	54,8	47,2	61,6	60,0	62,4	60,3
Bbg WR 15 2 OG1Nord	50	35	55,3	47,6	62,1	60,5	62,9	60,7
Bbg WR 15 2 OG2Nord	50	35	55,1	47,5	62,5	61,0	63,2	61,2
Bbg WR 16 1 EG West	50	35	52,7	45,0	67,0	65,5	67,2	65,5
Bbg WR 16 1 OG1West	50	35	53,9	46,2	68,9	67,4	69,0	67,4
Bbg WR 16 1 OG2West	50	35	53,9	46,2	69,9	68,4	70,0	68,4
Bbg WR 16 1 EG Süd	50	35	47,8	40,2	67,7	66,2	67,8	66,2
Bbg WR 16 1 OG1Süd	50	35	48,9	41,3	69,8	68,3	69,8	68,3
Bbg WR 16 1 OG2Süd	50	35	49,9	42,3	70,5	69,0	70,6	69,0
Bbg WR 16 1 EG Ost	50	35	52,8	45,2	63,9	62,4	64,2	62,5
Bbg WR 16 1 OG1Ost	50	35	54,0	46,3	64,8	63,2	65,1	63,3
Bbg WR 16 1 OG2Ost	50	35	54,0	46,4	65,6	64,1	65,9	64,1
Bbg WR 16 2 EG Ost	50	35	51,2	43,7	65,7	64,2	65,9	64,2
Bbg WR 16 2 OG1Ost	50	35	51,7	44,1	67,0	65,5	67,1	65,5
Bbg WR 16 2 OG2Ost	50	35	51,8	44,3	68,2	66,7	68,3	66,7

Immissionspunkt	Orientierungswert		Straße		Bahn		Gesamt	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Bbg WR 16 1 EG Nord	50	35	54,3	46,7	65,2	63,7	65,5	63,8
Bbg WR 16 1 OG1Nord	50	35	54,9	47,2	66,4	64,9	66,7	65,0
Bbg WR 16 1 OG2Nord	50	35	54,7	47,0	67,6	66,0	67,8	66,1
Bbg WR 16 2 EG Nord	50	35	54,5	46,9	63,7	62,2	64,2	62,3
Bbg WR 16 2 OG1Nord	50	35	55,1	47,4	64,5	63,0	65,0	63,1
Bbg WR 16 2 OG2Nord	50	35	55,0	47,3	65,3	63,8	65,7	63,9
Bbg MI 1 1 EG West	60	45	59,4	51,7	53,5	52,0	60,3	54,8
Bbg MI 1 1 OG1West	60	45	59,8	52,2	53,6	52,1	60,8	55,1
Bbg MI 1 1 OG2West	60	45	59,6	51,9	53,7	52,2	60,6	55,1
Bbg MI 1 1 OG3West	60	45	59,2	51,5	53,8	52,3	60,3	54,9
Bbg MI 1 2 EG West	60	45	60,2	52,6	55,2	53,7	61,4	56,2
Bbg MI 1 2 OG1West	60	45	60,7	53,1	55,3	53,8	61,8	56,5
Bbg MI 1 2 OG2West	60	45	60,5	53,0	55,5	54,0	61,7	56,5
Bbg MI 1 2 OG3West	60	45	60,2	52,6	55,7	54,2	61,5	56,5
Bbg MI 1 1 EG Ost	60	45	53,7	46,2	54,4	53,0	57,1	53,8
Bbg MI 1 1 OG1Ost	60	45	55,0	47,5	54,6	53,1	57,8	54,1
Bbg MI 1 1 OG2Ost	60	45	56,1	48,5	54,7	53,2	58,5	54,5
Bbg MI 1 1 OG3Ost	60	45	56,5	49,0	54,9	53,4	58,8	54,7
Bbg MI 2 1 EG West	60	45	51,6	44,4	56,5	55,0	57,8	55,4
Bbg MI 2 1 OG1West	60	45	52,5	45,3	56,7	55,2	58,1	55,6
Bbg MI 2 1 OG2West	60	45	53,4	46,1	56,9	55,4	58,5	55,9
Bbg MI 2 1 OG3West	60	45	54,1	46,8	57,1	55,6	58,9	56,1
Bbg MI 2 1 EG Ost	60	45	59,2	51,5	55,1	53,6	60,6	55,7
Bbg MI 2 1 OG1Ost	60	45	59,7	52,1	55,3	53,8	61,0	56,0
Bbg MI 2 1 OG2Ost	60	45	59,5	51,9	55,5	53,9	61,0	56,0
Bbg MI 2 1 OG3Ost	60	45	59,2	51,5	55,6	54,1	60,7	56,0
Bbg MI 2 2 EG Ost	60	45	60,1	52,7	55,9	54,4	61,5	56,7
Bbg MI 2 2 OG1Ost	60	45	60,8	53,5	56,1	54,6	62,1	57,1
Bbg MI 2 2 OG2Ost	60	45	60,7	53,4	56,3	54,8	62,0	57,2
Bbg MI 2 2 OG3Ost	60	45	60,3	53,1	56,5	55,0	61,8	57,1

*Beurteilungspegel über 65 dB(A) am Tag und über 55 dB(A) in der Nacht

*Ergebnisse im Bericht dargestellt

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
IPkt175 »	Bbg WR 11 1 OG2Süd	B-Plan 64 - Übersicht		Einstellung: Referenzeinstellung: Schall 03	
		x = 33385563,06 m		y = 5837388,75 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahn 6087 RW	65,731	65,731	64,483	64,483
S03Z004 »	Bahn 6087 RO	64,433	68,141	63,187	66,894
S03Z005 »	Bahn 6091 RW	63,713	69,479	61,555	68,008
S03Z006 »	Bahn 6091 RO	62,203	70,224	60,044	68,652
S03Z007 »	S-Bahn 6010 RW	44,398	70,235	41,901	68,661
S03Z008 »	S-Bahn 6010 RO	44,302	70,247	41,805	68,670
S03Z009 »	S-Bahn 6092 RW	43,241	70,255	42,173	68,680
S03Z010 »	S-Bahn 6092 RO	43,144	70,264	42,075	68,689
SR19020 »	Sommerstraße	41,271	70,269	33,542	68,691
SR19024 »	Hohen Neuendorfer Weg (B	40,322	70,273	32,694	68,692
SR19002 »	B96a - Abs.2 - 50 km/h	34,374	70,275	26,679	68,692
S03Z001 »	S-Bahn 6009 RW	29,189	70,275	27,692	68,692
S03Z002 »	S-Bahn 6009 RO	29,149	70,275	27,652	68,693
SR19023 »	Feldweg	28,273	70,276	20,645	68,693
SR19001 »	B96a - Abs.1.2	28,250	70,276	20,550	68,693
SR19025 »	B96a - Abs.3 - 30 km/h	26,041	70,276		68,693
SR19008 »	Briesestraße - Abs.4	26,018	70,276	18,299	68,693
SR19004 »	B96a - Abs.3 - 50 km/h	25,998	70,276	23,407	68,693
SR19022 »	Wiesenweg	25,052	70,276	17,424	68,693
SR19026 »	B96a - Abs.4 - 30 km/h	24,120	70,277		68,693
SR19005 »	B96a - Abs.4 - 50 km	23,671	70,277	21,034	68,693
SR19011 »	Flachslakestraße - Abs.1.1	23,342	70,277	15,517	68,693
SR19007 »	Briesestraße - Abs.3	22,386	70,277	14,644	68,693
SR19012 »	Flachslakestraße - Abs.1.2	20,831	70,277	13,006	68,693
SR19010 »	Lehnitzstraße - Abs.2	18,830	70,277	10,951	68,693
SR19016 »	Summter Straße - Abs.3	18,060	70,277	10,258	68,693
SR19013 »	Summter Straße - Abs.1.1	17,935	70,277	10,133	68,693
SR19021 »	Bahnstraße	17,226	70,277	9,598	68,693
SR19019 »	Am Langen Berg	16,961	70,277	9,232	68,693
SR19018 »	Helmut-Just-Str.	16,693	70,277	8,963	68,693
SR19014 »	Summter Straße - Abs.2	14,948	70,277	7,146	68,693
SR19006 »	Briesestraße - Abs.2	14,906	70,277	7,173	68,693
SR19017 »	Summter Straße - Abs. 4	13,507	70,277	5,705	68,693
SR19015 »	Summter Straße - Abs.1.2	13,080	70,277	5,278	68,693
SR19009 »	Lehnitzstraße - Abs.1	10,549	70,277	2,737	68,693
n=35	Summe		70,277		68,693

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

IPkt299 »	Bbg WR 15 1 OG2Süd	B-Plan 64 - Übersicht		Einstellung: Referenzeinstellung: Schall 03		z = 7,50 m
		x = 33385900,33 m	y = 5837216,50 m			
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
S03Z003 »	Bahn 6087 RW	66,744	66,744	65,495	65,495	
S03Z004 »	Bahn 6087 RO	64,593	68,811	63,346	67,563	
S03Z005 »	Bahn 6091 RW	63,364	69,901	61,205	68,466	
S03Z006 »	Bahn 6091 RO	61,783	70,524	59,624	68,999	
S03Z007 »	S-Bahn 6010 RW	54,136	70,622	51,638	69,078	
S03Z009 »	S-Bahn 6092 RW	53,763	70,711	52,701	69,177	
S03Z008 »	S-Bahn 6010 RO	53,747	70,797	51,249	69,247	
S03Z010 »	S-Bahn 6092 RO	53,313	70,874	52,251	69,332	
SR19020 »	Sommerstraße	44,127	70,883	36,398	69,335	
SR19022 »	Wiesenweg	39,068	70,886	31,439	69,335	
S03Z001 »	S-Bahn 6009 RW	38,645	70,889	37,148	69,338	
S03Z002 »	S-Bahn 6009 RO	38,605	70,891	37,107	69,341	
SR19002 »	B96a - Abs.2 - 50 km/h	37,182	70,893	29,487	69,341	
SR19025 »	B96a - Abs.3 - 30 km/h	34,720	70,894		69,341	
SR19004 »	B96a - Abs.3 - 50 km/h	34,677	70,895	32,086	69,342	
SR19026 »	B96a - Abs.4 - 30 km/h	32,399	70,896		69,342	
SR19008 »	Briesestraße - Abs.4	32,034	70,897	24,315	69,342	
SR19005 »	B96a - Abs.4 - 50 km	31,951	70,897	29,314	69,342	
SR19021 »	Bahnstraße	28,880	70,897	21,251	69,343	
SR19024 »	Hohen Neuendorfer Weg (B	26,333	70,898	18,705	69,343	
SR19001 »	B96a - Abs.1.2	25,197	70,898	17,498	69,343	
SR19007 »	Briesestraße - Abs.3	25,183	70,898	17,442	69,343	
SR19023 »	Feldweg	23,628	70,898	16,000	69,343	
SR19010 »	Lehnitzstraße - Abs.2	22,777	70,898	14,898	69,343	
SR19019 »	Am Langen Berg	21,999	70,898	14,269	69,343	
SR19012 »	Flachslakestraße - Abs.1.2	21,844	70,898	14,019	69,343	
SR19011 »	Flachslakestraße - Abs.1.1	21,479	70,898	13,654	69,343	
SR19016 »	Summter Straße - Abs.3	20,882	70,898	13,081	69,343	
SR19018 »	Helmut-Just-Str.	20,852	70,898	13,123	69,343	
SR19013 »	Summter Straße - Abs.1.1	17,565	70,898	9,763	69,343	
SR19017 »	Summter Straße - Abs. 4	16,870	70,898	9,068	69,343	
SR19014 »	Summter Straße - Abs.2	16,079	70,898	8,278	69,343	
SR19006 »	Briesestraße - Abs.2	15,998	70,898	8,266	69,343	
SR19015 »	Summter Straße - Abs.1.2	15,090	70,898	7,288	69,343	
SR19009 »	Lehnitzstraße - Abs.1	12,975	70,898	5,163	69,343	
n=35	Summe		70,898		69,343	

Projekt: 08504/5/01/1	BBP Bauconsulting mbH	AG: Stadt Hohen Neuendorf
Lärmimmissionsprognose	Wolfener Str. 36	Auftrag: AU21000166
B-Plan Nr. 64 Bergfelde	12681 Berlin	18.11.2021

IPkt339 »	Bbg WR 16 1 OG2Süd	B-Plan 64 - Übersicht		Einstellung: Referenzeinstellung: Schall 03		z = 7,50 m
		x = 33385786,07 m	y = 5837275,13 m			
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)		
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	
S03Z003 »	Bahn 6087 RW	66,631	66,631	65,382	65,382	
S03Z004 »	Bahn 6087 RO	64,473	68,695	63,227	67,447	
S03Z005 »	Bahn 6091 RW	63,104	69,754	60,946	68,324	
S03Z006 »	Bahn 6091 RO	61,610	70,373	59,450	68,853	
S03Z007 »	S-Bahn 6010 RW	50,329	70,416	47,831	68,888	
S03Z008 »	S-Bahn 6010 RO	50,099	70,456	47,601	68,920	
S03Z009 »	S-Bahn 6092 RW	49,420	70,490	48,357	68,958	
S03Z010 »	S-Bahn 6092 RO	49,224	70,522	48,161	68,994	
SR19020 »	Sommerstraße	48,956	70,553	41,227	69,001	
SR19002 »	B96a - Abs.2 - 50 km/h	36,948	70,555	29,253	69,002	
SR19022 »	Wiesenweg	36,337	70,556	28,708	69,002	
S03Z001 »	S-Bahn 6009 RW	34,124	70,557	32,626	69,003	
S03Z002 »	S-Bahn 6009 RO	34,085	70,558	32,587	69,004	
SR19023 »	Feldweg	31,545	70,559	23,916	69,004	
SR19025 »	B96a - Abs.3 - 30 km/h	31,498	70,559		69,004	
SR19004 »	B96a - Abs.3 - 50 km/h	31,455	70,560	28,864	69,005	
SR19008 »	Briesestraße - Abs.4	30,389	70,560	22,669	69,005	
SR19024 »	Hohen Neuendorfer Weg (B	29,527	70,560	21,898	69,005	
SR19026 »	B96a - Abs.4 - 30 km/h	29,049	70,561		69,005	
SR19005 »	B96a - Abs.4 - 50 km	28,601	70,561	25,964	69,005	
SR19001 »	B96a - Abs.1.2	26,607	70,561	18,907	69,005	
SR19007 »	Briesestraße - Abs.3	24,640	70,561	16,898	69,005	
SR19021 »	Bahnstraße	23,875	70,561	16,246	69,005	
SR19011 »	Flachslakestraße - Abs.1.1	22,636	70,562	14,811	69,005	
SR19012 »	Flachslakestraße - Abs.1.2	21,851	70,562	14,025	69,005	
SR19010 »	Lehnitzstraße - Abs.2	21,471	70,562	13,592	69,005	
SR19019 »	Am Langen Berg	20,395	70,562	12,665	69,005	
SR19016 »	Summter Straße - Abs.3	20,243	70,562	12,441	69,005	
SR19018 »	Helmut-Just-Str.	19,664	70,562	11,934	69,005	
SR19013 »	Summter Straße - Abs.1.1	18,476	70,562	10,674	69,005	
SR19014 »	Summter Straße - Abs.2	16,332	70,562	8,530	69,005	
SR19006 »	Briesestraße - Abs.2	15,966	70,562	8,233	69,005	
SR19017 »	Summter Straße - Abs. 4	15,880	70,562	8,078	69,005	
SR19015 »	Summter Straße - Abs.1.2	14,897	70,562	7,096	69,005	
SR19009 »	Lehnitzstraße - Abs.1	12,326	70,562	4,514	69,005	
n=35	Summe		70,562		69,005	

Berechnung der erforderlichen Schalldämmung der Fassade nach DIN 4109-1, -2 - Jan. 2018

$K_{Raumart}$

30 dB

Wohnungen

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

$$L_a = L_{r,Tag} + 3dB$$

$$L_a = L_{r,Nacht} + 13dB$$

Immissionspunkt	L_r	L_r	L_a	L_a	$R_{w,res}$	$R_{w,res}$
	Gesamt		Gesamt		Fassade	Fassade
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Bbg WR 1 1 EG N/O	59,4	53,6	62	67	32	37
Bbg WR 1 1 OG1N/O	60,1	54,1	63	67	33	37
Bbg WR 1 1 OG2N/O	60,0	54,0	63	67	33	37
Bbg WR 2 1 EG West	60,3	54,1	63	67	33	37
Bbg WR 2 1 OG1West	60,7	54,4	64	67	34	37
Bbg WR 2 1 OG2West	60,5	54,3	63	67	33	37
Bbg WR 2 1 EG Nord	58,1	52,3	61	65	31	35
Bbg WR 2 1 OG1Nord	58,5	52,6	62	66	32	36
Bbg WR 2 1 OG2Nord	58,5	52,6	62	66	32	36
Bbg WR 2 1 EG Süd	55,6	51,3	59	64	29	34
Bbg WR 2 1 OG1Süd	55,7	51,4	59	64	29	34
Bbg WR 2 1 OG2Süd	55,7	51,4	59	64	29	34
Bbg WR 3 1 EG West	57,0	51,1	60	64	30	34
Bbg WR 3 1 OG1West	57,4	51,4	60	64	30	34
Bbg WR 3 1 OG2West	57,2	51,3	60	64	30	34
Bbg WR 3 1 EG Süd	57,1	51,3	60	64	30	34
Bbg WR 3 1 OG1Süd	57,3	51,4	60	64	30	34
Bbg WR 3 1 OG2Süd	57,1	51,3	60	64	30	34
Bbg WR 4 1 EG West	55,5	49,6	59	63	29	33
Bbg WR 4 1 OG1West	56,0	49,9	59	63	29	33
Bbg WR 4 1 OG2West	55,8	49,8	59	63	29	33
Bbg WR 5 1 EG West	56,7	50,5	60	64	30	34
Bbg WR 5 1 OG1West	56,9	50,7	60	64	30	34
Bbg WR 5 1 OG2West	56,6	50,6	60	64	30	34
Bbg WR 6 1 EG West	57,2	52,1	60	65	30	35
Bbg WR 6 1 OG1West	57,7	52,4	61	65	31	35
Bbg WR 6 1 OG2West	57,6	52,4	61	65	31	35
Bbg WR 6 1 EG Süd	55,4	51,3	58	64	28	34
Bbg WR 6 1 OG1Süd	56,2	51,7	59	65	29	35
Bbg WR 6 1 OG2Süd	56,4	51,9	59	65	29	35
Bbg WR 7 1 EG Ost	57,3	51,6	60	65	30	35
Bbg WR 7 1 OG1Ost	57,9	52,0	61	65	31	35
Bbg WR 7 1 OG2Ost	57,8	52,0	61	65	31	35
Bbg WR 7 2 EG Ost	58,5	53,1	62	66	32	36
Bbg WR 7 2 OGOst	58,9	53,3	62	66	32	36

Immissionspunkt	L_r	L_r	L_a	L_a	$R_{w,res}$	$R_{w,res}$
	Gesamt		Gesamt		Fassade	Fassade
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Bbg WR 7 2 OG2Ost	58,7	53,3	62	66	32	36
Bbg WR 8 1 EG Nord	54,1	50,4	57	63	27	33
Bbg WR 8 1 OG1Nord	54,4	50,6	57	64	27	34
Bbg WR 8 1 OG2Nord	54,5	50,7	57	64	27	34
Bbg WR 9 1 EG West	54,8	51,2	58	64	28	34
Bbg WR 9 1 OG1West	55,1	51,4	58	64	28	34
Bbg WR 9 1 OG2West	55,1	51,5	58	64	28	34
Bbg WR 10 1 EG West	57,0	51,0	60	64	30	34
Bbg WR 10 1 OG1West	57,1	51,1	60	64	30	34
Bbg WR 10 1 OG2West	56,7	50,9	60	64	30	34
Bbg WR 11 1 EG Süd	67,4	65,8	70	79	40	49
Bbg WR 11 1 OG1Süd	69,4	67,8	72	81	42	51
Bbg WR 11 1 OG2Süd	70,3	68,7	73	82	43	52
Bbg WR 11 1 EG Ost	62,7	61,1	66	74	36	44
Bbg WR 11 1 OG1Ost	63,4	61,8	66	75	36	45
Bbg WR 11 1 OG2Ost	64,1	62,5	67	75	37	45
Bbg WR 11 2 EG Ost	65,3	63,7	68	77	38	47
Bbg WR 11 2 OG1Ost	66,6	65,0	70	78	40	48
Bbg WR 11 2 OG2Ost	67,8	66,1	71	79	41	49
Bbg WR 11 1 EG West	63,5	61,9	67	75	37	45
Bbg WR 11 1 OG1West	64,4	62,8	67	76	37	46
Bbg WR 11 1 OG2West	65,3	63,7	68	77	38	47
Bbg WR 11 2 EG West	65,3	63,7	68	77	38	47
Bbg WR 11 2 OG1West	66,7	65,1	70	78	40	48
Bbg WR 11 2 OG2West	67,9	66,3	71	79	41	49
Bbg WR 12 1 EG West	61,9	60,2	65	73	35	43
Bbg WR 12 1 OG1West	62,5	60,8	66	74	36	44
Bbg WR 12 1 OG2West	63,0	61,3	66	74	36	44
Bbg WR 12 1 EG S/W	66,0	64,2	69	77	39	47
Bbg WR 12 1 OG1S/W	67,4	65,6	70	79	40	49
Bbg WR 12 1 OG2S/W	68,6	66,9	72	80	42	50
Bbg WR 12 1 EG Süd	65,5	63,7	69	77	39	47
Bbg WR 12 1 OG1Süd	66,7	64,9	70	78	40	48
Bbg WR 12 1 OG2Süd	67,8	66,1	71	79	41	49
Bbg WR 12 2 EG Süd	64,4	62,5	67	76	37	46
Bbg WR 12 2 OG1Süd	65,3	63,4	68	76	38	46
Bbg WR 12 2 OG2Süd	66,1	64,3	69	77	39	47
Bbg WR 12 1 EG Ost	59,5	57,6	63	71	33	41
Bbg WR 12 1 OG1Ost	59,9	58,0	63	71	33	41
Bbg WR 12 1 OG2Ost	60,2	58,3	63	71	33	41
Bbg WR 12 2 EG Ost	61,8	60,0	65	73	35	43
Bbg WR 12 2 OG1Ost	62,3	60,5	65	73	35	43
Bbg WR 12 2 OG2Ost	62,8	61,0	66	74	36	44
Bbg WR 12 1 EG Nord	59,8	57,9	63	71	33	41

Immissionspunkt	L_r	L_r	L_a	L_a	$R_{w,res}$	$R_{w,res}$
	Gesamt		Gesamt		Fassade	Fassade
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Bbg WR 12 1 OG1Nord	60,1	58,2	63	71	33	41
Bbg WR 12 1 OG2Nord	60,4	58,5	63	72	33	42
Bbg WR 13 1 EG West	58,9	56,9	62	70	32	40
Bbg WR 13 1 OG1West	59,2	57,2	62	70	32	40
Bbg WR 13 1 OG2West	59,4	57,4	62	70	32	40
Bbg WR 13 2 EG West	59,9	58,0	63	71	33	41
Bbg WR 13 2 OG1West	60,2	58,3	63	71	33	41
Bbg WR 13 2 OG2West	60,5	58,6	63	72	33	42
Bbg WR 13 3 EG West	61,7	59,9	65	73	35	43
Bbg WR 13 3 OG1West	62,2	60,4	65	73	35	43
Bbg WR 13 3 OG2West	62,7	60,9	66	74	36	44
Bbg WR 13 1 EG Süd	63,3	61,3	66	74	36	44
Bbg WR 13 1 OG1Süd	63,9	62,0	67	75	37	45
Bbg WR 13 1 OG2Süd	64,5	62,6	68	76	38	46
Bbg WR 13 2 EG Süd	62,7	60,6	66	74	36	44
Bbg WR 13 2 OG1Süd	63,2	61,2	66	74	36	44
Bbg WR 13 2 OG2Süd	63,7	61,7	67	75	37	45
Bbg WR 13 1 EG Ost	58,3	56,2	61	69	31	39
Bbg WR 13 1 OG1Ost	58,5	56,4	62	69	32	39
Bbg WR 13 1 OG2Ost	58,7	56,6	62	70	32	40
Bbg WR 13 2 EG Ost	60,4	58,5	63	72	33	42
Bbg WR 13 2 OG1Ost	60,8	58,9	64	72	34	42
Bbg WR 13 2 OG2Ost	61,1	59,2	64	72	34	42
Bbg WR 13 1 EG Nord	58,0	55,9	61	69	31	39
Bbg WR 13 1 OG1Nord	58,3	56,1	61	69	31	39
Bbg WR 13 1 OG2Nord	58,4	56,3	61	69	31	39
Bbg WR 14 1 EG West	58,6	56,7	62	70	32	40
Bbg WR 14 1 OG1West	58,9	56,9	62	70	32	40
Bbg WR 14 1 OG2West	59,1	57,2	62	70	32	40
Bbg WR 14 2 EG West	61,4	59,5	64	73	34	43
Bbg WR 14 2 OG1West	62,0	60,0	65	73	35	43
Bbg WR 14 2 OG2West	62,4	60,4	65	73	35	43
Bbg WR 14 1 EG Süd	61,7	59,6	65	73	35	43
Bbg WR 14 1 OG1Süd	62,2	60,0	65	73	35	43
Bbg WR 14 1 OG2Süd	62,5	60,4	65	73	35	43
Bbg WR 14 2 EG Süd	61,0	58,7	64	72	34	42
Bbg WR 14 2 OG1Süd	61,4	59,1	64	72	34	42
Bbg WR 14 2 OG2Süd	61,7	59,4	65	72	35	42
Bbg WR 14 1 EG Ost	59,4	57,2	62	70	32	40
Bbg WR 14 1 OG1Ost	59,7	57,5	63	71	33	41
Bbg WR 14 1 OG2Ost	60,0	57,8	63	71	33	41
Bbg WR 14 1 EG Nord	56,9	54,4	60	67	30	37
Bbg WR 14 1 OG1Nord	57,2	54,6	60	68	30	38
Bbg WR 14 1 OG2Nord	57,3	54,7	60	68	30	38

Immissionspunkt	L_r	L_r	L_a	L_a	$R_{w,res}$	$R_{w,res}$
	Gesamt		Gesamt		Fassade	Fassade
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Bbg WR 15 1 EG West	63,9	62,2	67	75	37	45
Bbg WR 15 1 OG1West	64,7	63,0	68	76	38	46
Bbg WR 15 1 OG2West	65,5	63,7	68	77	38	47
Bbg WR 15 2 EG West	65,7	64,1	69	77	39	47
Bbg WR 15 2 OG1West	67,0	65,3	70	78	40	48
Bbg WR 15 2 OG2West	68,1	66,5	71	80	41	50
Bbg WR 15 3 EG West	67,6	66,0	71	79	41	49
Bbg WR 15 3 OG1West	69,5	67,9	73	81	43	51
Bbg WR 15 3 OG2West	70,4	68,8	73	82	43	52
Bbg WR 15 1 EG Süd	68,2	66,6	71	80	41	50
Bbg WR 15 1 OG1Süd	70,2	68,7	73	82	43	52
Bbg WR 15 1 OG2Süd	70,9	69,3	74	82	44	52
Bbg WR 15 2 EG Süd	67,3	65,7	70	79	40	49
Bbg WR 15 2 OG1Süd	69,0	67,4	72	80	42	50
Bbg WR 15 2 OG2Süd	70,1	68,5	73	82	43	52
Bbg WR 15 3 EG Süd	66,3	64,7	69	78	39	48
Bbg WR 15 3 OG1Süd	67,6	66,0	71	79	41	49
Bbg WR 15 3 OG2Süd	68,8	67,2	72	80	42	50
Bbg WR 15 4 EG Süd	64,8	63,2	68	76	38	46
Bbg WR 15 4 OG1Süd	65,7	64,2	69	77	39	47
Bbg WR 15 4 OG2Süd	66,6	65,1	70	78	40	48
Bbg WR 15 1 EG Ost	61,7	59,8	65	73	35	43
Bbg WR 15 1 OG1Ost	62,3	60,3	65	73	35	43
Bbg WR 15 1 OG2Ost	62,7	60,8	66	74	36	44
Bbg WR 15 2 EG Ost	63,0	61,3	66	74	36	44
Bbg WR 15 2 OG1Ost	63,6	62,0	67	75	37	45
Bbg WR 15 2 OG2Ost	64,2	62,6	67	76	37	46
Bbg WR 15 1 EG Nord	63,2	61,2	66	74	36	44
Bbg WR 15 1 OG1Nord	63,8	61,7	67	75	37	45
Bbg WR 15 1 OG2Nord	64,3	62,3	67	75	37	45
Bbg WR 15 2 EG Nord	62,4	60,3	65	73	35	43
Bbg WR 15 2 OG1Nord	62,9	60,7	66	74	36	44
Bbg WR 15 2 OG2Nord	63,2	61,2	66	74	36	44
Bbg WR 16 1 EG West	67,2	65,5	70	79	40	49
Bbg WR 16 1 OG1West	69,0	67,4	72	80	42	50
Bbg WR 16 1 OG2West	70,0	68,4	73	81	43	51
Bbg WR 16 1 EG Süd	67,8	66,2	71	79	41	49
Bbg WR 16 1 OG1Süd	69,8	68,3	73	81	43	51
Bbg WR 16 1 OG2Süd	70,6	69,0	74	82	44	52
Bbg WR 16 1 EG Ost	64,2	62,5	67	75	37	45
Bbg WR 16 1 OG1Ost	65,1	63,3	68	76	38	46
Bbg WR 16 1 OG2Ost	65,9	64,1	69	77	39	47
Bbg WR 16 2 EG Ost	65,9	64,2	69	77	39	47
Bbg WR 16 2 OG1Ost	67,1	65,5	70	78	40	48

Immissionspunkt	L_r	L_r	L_a	L_a	$R_{w,res}$	$R_{w,res}$
	Gesamt		Gesamt		Fassade	Fassade
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Bbg WR 16 2 OG2Ost	68,3	66,7	71	80	41	50
Bbg WR 16 1 EG Nord	65,5	63,8	69	77	39	47
Bbg WR 16 1 OG1Nord	66,7	65,0	70	78	40	48
Bbg WR 16 1 OG2Nord	67,8	66,1	71	79	41	49
Bbg WR 16 2 EG Nord	64,2	62,3	67	75	37	45
Bbg WR 16 2 OG1Nord	65,0	63,1	68	76	38	46
Bbg WR 16 2 OG2Nord	65,7	63,9	69	77	39	47
Bbg MI 1 1 EG West	60,3	54,8	63	68	33	38
Bbg MI 1 1 OG1West	60,8	55,1	64	68	34	38
Bbg MI 1 1 OG2West	60,6	55,1	64	68	34	38
Bbg MI 1 1 OG3West	60,3	54,9	63	68	33	38
Bbg MI 1 2 EG West	61,4	56,2	64	69	34	39
Bbg MI 1 2 OG1West	61,8	56,5	65	69	35	39
Bbg MI 1 2 OG2West	61,7	56,5	65	70	35	40
Bbg MI 1 2 OG3West	61,5	56,5	64	69	34	39
Bbg MI 1 1 EG Ost	57,1	53,8	60	67	30	37
Bbg MI 1 1 OG1Ost	57,8	54,1	61	67	31	37
Bbg MI 1 1 OG2Ost	58,5	54,5	61	67	31	37
Bbg MI 1 1 OG3Ost	58,8	54,7	62	68	32	38
Bbg MI 2 1 EG West	57,8	55,4	61	68	31	38
Bbg MI 2 1 OG1West	58,1	55,6	61	69	31	39
Bbg MI 2 1 OG2West	58,5	55,9	62	69	32	39
Bbg MI 2 1 OG3West	58,9	56,1	62	69	32	39
Bbg MI 2 1 EG Ost	60,6	55,7	64	69	34	39
Bbg MI 2 1 OG1Ost	61,0	56,0	64	69	34	39
Bbg MI 2 1 OG2Ost	61,0	56,0	64	69	34	39
Bbg MI 2 1 OG3Ost	60,7	56,0	64	69	34	39
Bbg MI 2 2 EG Ost	61,5	56,7	65	70	35	40
Bbg MI 2 2 OG1Ost	62,1	57,1	65	70	35	40
Bbg MI 2 2 OG2Ost	62,0	57,2	65	70	35	40
Bbg MI 2 2 OG3Ost	61,8	57,1	65	70	35	40

*Fassaden voraussichtlich mit situationsabhängigen Spezialanfertigungen von Fenstern oder ohne Fenster oder Fassadenseitig keine schutzbedürftigen Räume

*Fassaden voraussichtlich mit Speziallösung für Fenster (Kastenfenster/Doppelfenster) oder Fassadenseitig keine schutzbedürftigen Räume

*Ergebnisse im Bericht dargestellt