



Untersuchung zu betriebsbedingten Schallimmissionen (Schiene)

0	Ausgangsfassung	11.06.2020
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
<p>Vorhabenträgerin:</p> <p>DB Netz AG  Regionalbereich Ost Produktionsdurchführung Berlin Granitzstraße 55-56 13189 Berlin</p> <p>Datum Unterschrift</p>		
<p>Vertreter der Vorhabenträgerin:</p> <p>DB Netz AG  Regionales Projektmanagement Projektrealisierung KIB Süd Caroline-Michaelis-Str. 5-11 10115 Berlin</p> <p>Datum Unterschrift</p>		<p>Verfasser:</p> <p>ISU Plan Planungsgruppe für Immissionsschutz, Stadtplanung, Umweltplanung Helmholtzstraße 2-9 10587 Berlin</p> <p>Datum Unterschrift</p>
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

Schalltechnische Untersuchung

nur zur Information

Ersatzneubau EÜ Niemetzstraße F-Bahn Strecke 6170 und 6045 km 17,0

DB Netz AG

DB Netz AG
Regionalbereich Ost
Caroline-Michaelis-Straße 5-11
10115 Berlin

ISU Plan

Planungsgruppe für Immissionsschutz,
Stadtplanung, Umweltplanung
Helmholtzstraße 2-9
10587 Berlin
Tel.: 030 / 29 49 47 51
Fax: 030 / 29 49 47 69
eMail: info@isu-plan.de
Internet: www.isu-plan.de

Juni 2020

Inhaltsverzeichnis

Unterlage 13.1.1 Erläuterungsbericht	3
1 Aufgabenstellung	3
2 Rechtliche Grundlagen	3
3 Schalltechnische Grundlagen	4
3.1 Berechnungs- und Bemessungsverfahren	4
3.2 Bebauung und örtliche Gegebenheiten.....	5
3.3 Ausgangsdaten	6
4. Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung.....	7
4.1 Prüfkriterien	7
4.2 Prüfung auf wesentliche Änderung	8
4.3 Schallschutzmaßnahmen.....	9
4.4 Kosten-Nutzen-Analyse	10
5 Quellenangaben	18
Unterlage 13.1.2 Berechnungsergebnisse.....	21
1 Emissionspegel und Betriebsprogramm – Prognose 2030	21
2 Beurteilungspegel der Immissionsorte.....	25
2.1 Prüfung auf wesentliche Änderung	
2.2 Vergleich ohne Lärmschutz mit Lärmschutzvarianten	
Unterlage 13.1.3 Lagepläne	
1. Prüfung auf wesentliche Änderung	
2. Variante mit Lärmschutz, Gesamtvariante	

Unterlage 13.1.1 Erläuterungsbericht

1 Aufgabenstellung

Für die EÜ Niemetzstraße besteht ein Aufweitungsverlangen. In Folge dessen werden die Brücken der Strecken 6170 und 6045 erneuert.

Es ist eine schalltechnische Untersuchung für den Schienenverkehrslärm zu erstellen.

Die schienenseitigen Baumaßnahmen sind im Sinne der 16. BImSchV als erhebliche, bauliche Eingriffe in die Substanz des Verkehrsweges einzustufen und auf eine wesentliche Änderung zu prüfen. Es ist somit für den Bereich detailliert zu prüfen, ob eine Erhöhung der Beurteilungspegel eintritt, die die Bedingungen der wesentlichen Änderung gemäß § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV erfüllt.

Aufgabe der Untersuchung ist die Ermittlung der zu erwartenden Lärmbelastungen im Bereich des Untersuchungsraums, die Bestimmung der Ansprüche auf Lärmvorsorge sowie die Dimensionierung notwendiger aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen.

Gemäß „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen - Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr“ sind ggfls. umfangreiche Verhältnismäßigkeitsprüfungen bzgl. der Realisierung aktiver Schallschutzmaßnahmen durchzuführen.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die erforderlichen Nachweise erbracht und die notwendigen aktiven Schallschutzmaßnahmen dimensioniert sowie die passiven Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgewiesen.

2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ist zu prüfen, ob eine wesentliche Änderung gemäß § 1 Absatz 2 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) im Bereich des Untersuchungsgebietes vorliegt und ob Maßnahmen zur Lärmvorsorge zu treffen sind.

Dabei kommt folgende Vorgehensweise zur Anwendung:

Prüfkriterium 1

Liegt eine Erhöhung der Beurteilungspegel am Immissionsort um mindestens 3 Dezibel(A) vor und ist diese Erhöhung durch die Baumaßnahme verursacht, besteht für diesen Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV.

Prüfkriterium 2

Erhöht sich der Beurteilungspegel am Immissionsort durch die Baumaßnahme auf über 70 Dezibel(A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel(A) in der Nacht im Vergleich zum Zustand ohne Baumaßnahme, besteht für diesen Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV.

Weitere Vorgehensweise

Alle Immissionsorte, die das Prüfkriterium 1 oder 2 erfüllen, werden hinsichtlich einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV, § 2 überprüft. Liegt eine Überschreitung vor, so besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.

Wenn die Schalltechnische Untersuchung zu dem Ergebnis gelangt, dass wesentliche Änderungen und damit Ansprüche auf Schallschutz im Untersuchungsgebiet bestehen, dann sind vorrangig aktive Schallschutzmaßnahmen zu prüfen, die die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte in der jeweilig einschlägigen Gebietskategorie gewährleisten.

Gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim "Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind". Abs. 1 gilt gemäß Abs. 2 nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden (§ 41 Abs. 2 BImSchG).

Bezüglich der Methodik der Ermittlung der aktiven Maßnahmen, welche verhältnismäßig sind, wird auf den „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen - Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr“ (S. 62-76) verwiesen. Wenn mithilfe der aktiven Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nicht erreicht werden kann, sind weitere Maßnahmen am Einwirkungsort zu planen. Bezüglich dieser passiven Schallschutzmaßnahmen regelt § 42 BImSchG - Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen – Folgendes:

(1) Werden im Falle des § 41 die in der Rechtsverordnung nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten, hat der Eigentümer einer betroffenen baulichen Anlage gegen den Träger der Baulast einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld, es sei denn, dass die Beeinträchtigung wegen der besonderen Benutzung der Anlage zumutbar ist. Dies gilt auch bei baulichen Anlagen, die bei Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder bei Auslegung des Entwurfs der Bauleitpläne mit ausgewiesener Wegeplanung bauaufsichtlich genehmigt waren.

(2) Die Entschädigung ist zu leisten für Schallschutzmaßnahmen an den baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen, soweit sich diese im Rahmen der Rechtsverordnung nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 halten. Vorschriften, die weitergehende Entschädigungen gewähren, bleiben unberührt.

Den Rahmen zur Ermittlung der notwendigen Maßnahmen und Aufwendungen bildet die "24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997", die Art und den Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen regelt.

Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für den Tag besteht darüber hinaus ein Anspruch für die Entschädigung von Außenwohnbereichen wie Balkone, Loggien und Terrassen.

Zur Ermittlung der notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen und Entschädigungen werden im Rahmen einer Ortsbegehung alle entschädigungsrelevanten Bereiche bestimmt und die betroffenen Gebäude oder Gebäudeteile bauakustisch erfasst. In einem Berechnungsverfahren werden die notwendigen Verbesserungen der Außenbauteile ermittelt und dem Eigentümer mitgeteilt. Der Rahmen der Umsetzung der passiven Maßnahmen und der anfallenden Entschädigungszahlungen werden in einem Vertrag zwischen Eigentümer und Vorhabensträger konkretisiert und nach Umsetzung der baulichen Maßnahmen geprüft und entschädigt.

3 Schalltechnische Grundlagen

3.1 Berechnungs- und Bemessungsverfahren

Der von der Schiene ausgehende Schall, die sog. Schallemission, und der an einem bestimmten Ort ankommende Schall, die sog. Schallimmission, werden im Rahmen der 16. BImSchV immer berechnet. Eine Berechnung wird durchgeführt, weil damit

- zufällige Ereignisse ausgeschlossen werden können und

- die Ermittlung für die prognostizierte Verkehrsbelastung erfolgen kann.

Die schalltechnische Berechnung des Verkehrs auf den vorhandenen Gleisen erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) – Anlage 2 (zu §4) zur 16. BImSchV, 18. Dezember 2014.

Dabei werden bei der Berechnung der Schallemission unter anderem folgende Einflussparameter berücksichtigt:

- Verkehrszusammensetzung (Zugarten und -längen)
- Geschwindigkeitsklassen,
- Fahrbahnart,
- Fahrflächenzustand,
- Bahnhofsbereiche und Haltestellen,
- Brücken und Viadukte,
- Bahnübergänge,
- Kurvenradien

Für die so entstehenden Abschnitte werden einheitliche Pegel der längenbezogenen Schallleistung ermittelt. In diesen Berechnungen werden die acht Oktavbänder mit den Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8000 Hz sowie die vier Schallquellenarten an Fahrzeugen für Eisenbahnen (Rollgeräusche, Antriebsgeräusche, Aggregatgeräusche, aero-dynamische Geräusche) in den dazugehörigen Höhenbereichen berücksichtigt. Somit entsteht ein Emissionsmodell mit drei Quellhöhen von 0 m, 4 m und 5 m über Schienenoberkante.

Zur Beurteilung der Schallsituation wird der Pegel der längenbezogenen A-bewerteten Schallleistung ($L_{W \cdot A}$) ermittelt.

Neben den fahrzeugspezifischen Schallquellen und den Geschwindigkeiten wird der A-bewertete Gesamtpegel der längenbezogenen Schallleistung durch frequenzabhängige Pegelkorrekturen wie Fahrbahnart (c_1) und Schallminderung (c_2) und den frequenzunabhängigen Pegelkorrekturen wie Brücken (K_{Br}) und Kurvenfahrgeräusche (K_L) beeinflusst.

3.2 Bebauung und örtliche Gegebenheiten

Der Untersuchungsabschnitt umfasst, neben den zur Erneuerung vorgesehenen Brücken des EÜ Niemetzstraße auf den Strecken 6045 und 6170 die S-Bahnstrecken 6020 und 6021, da sie den Sachverhalt des sog. „gemeinsamen Verkehrsweges“ erfüllen.

Bei der Bebauung nördlich der Baumaßnahme handelt es sich um als Wohngebiet eingestufte vier- bis fünfstöckige Bebauung. Südlich der Baumaßnahme befinden sich gewerbliche Nutzungen, sowie als Mischgebiet eingestufte vierstöckige Wohnbebauung.

Im Bereich Niemetzstraße werden die aus Norden kommenden Strecken (Ringbahn) mit den Strecken der Verbindung von Baumschulenweg nach Neukölln zusammengeführt. Durch ein Kreuzungsbauwerk werden die Gleise der Strecke 6021 über die Strecken 6020 (links) und 6170 überführt. Sämtliche Strecken befinden sich im zu untersuchenden Bereich in Damm-lage.

Bebauungspläne

Für den Bereich des Untersuchungsraumes existieren keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Für die nicht überplanten Bereiche gilt der 1958/60 für den damaligen Westteil der Stadt aufgestellte Baunutzungsplan. Der Entwurf des Bebauungsplans 8-79B (südlich des S-Bahnrings) steht in keinem Widerspruch zu den der Untersuchung zu Grunde gelegten Gebietsnutzungen.

3.3 Ausgangsdaten

Die Berechnungen werden mit den verkehrlichen Ausgangsdaten für den Prognosezustand 2030 durchgeführt. Das Betriebsprogramm 2030 Planfall ist in der Unterlage 15.2 unter Punkt 1 aufgeführt.

Als Fahrbahnart werden den Berechnungen Schwellengleise im Schotterbett (Standardfahrbahn) sowie ein durchschnittlich gepflegtes Rad-Schiene-System zugrunde gelegt.

Bahnübergänge sind im Bereich PFA1 südlicher Berliner Innenring in Bestand und Planung nicht vorhanden, so dass die Pegelkorrektur c_1 gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 7 entfällt.

Schallminderungstechniken gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 8 (besonders überwachtetes Gleis, Schienenstegdämpfer, Schienenstegabschirmungen) sind im Bestand nicht vorhanden, so dass eine entsprechende Pegelkorrektur c_2 nicht angesetzt wurde.

Aufgrund eines bestehenden gemeinsamen Verkehrsweges, werden neben den Bahnstrecken 6045 und 6170, an denen die Brückenaufweitungen stattfinden, die Strecken 6020 und 6021 (jeweils zweigleisig) betrachtet.

Im Bereich der Bestandsbrücken, bei denen keine Änderung vorgesehen ist, werden in Abhängigkeit von der Brückenbauweise gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 9 Zeile 3 Spalte B eine Pegelkorrektur K_{Br} von 3 dB und Tabelle 9 Zeile 2 Spalte B eine Pegelkorrektur K_{Br} von 6 dB angesetzt.

EÜ Niemetzstraße	Strecke 6020	km 17,004	Tab. 9, Zeile 2, Spalte B
EÜ Kreuzungsbauwerk	Strecke 6021	km 0,685	Tab. 9, Zeile 3, Spalte B

Im Bereich der zu ändernden Brücken wird in Abhängigkeit von der Brückenbauweise gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 9 Zeile 3 Spalte B eine Pegelkorrektur K_{Br} angesetzt.

Brücken Bestand	Brückenart	K_{Br}	K_{LM}
Strecke 6045 lichte Weite: 13,00m Stützweite: 15,20 m	Brücken mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett (ohne Schallminderungsmaßnahmen)	6 dB	0 dB
Strecke 6170 lichte Weite: 13,00 m Stützweite: 14,63 m	Brücken mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett (ohne Schallminderungsmaßnahmen)	6 dB	0 dB

Brücke Planung	Brückenart	K_{Br}	K_{LM}
Strecke 6045 lichte Weite: 23,03m Stützweite: 25,50m	Brücken mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett (ohne Schallminderungsmaßnahmen)	6 dB	0 dB
Strecke 6170 lichte Weite: 23,03m Stützweite: 24,63m	Brücken mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett (ohne Schallminderungsmaßnahmen)	6 dB	0 dB

Brücke Planung mit SSW	Brückenart	K_{Br}	K_{LM}
Strecke 6045 lichte Weite: 23,03m Stützweite: 25,50m	Brücken mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett (mit Unterschottermatten)	6 dB	-3dB dB
Strecke 6170 lichte Weite: 23,03m Stützweite: 24,63m	Brücken mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett (ohne Schallminderungsmaßnahmen) kein K_{LM} , da SSW auf Torsionsbalken, keine Unterschottermatten	6 dB	0 dB

Eine Pegelminderung K_{LM} kann im Bereich der Brücken angesetzt werden, wenn gleichzeitig eine Lärmschutzwand auf dem Brückenkörper errichtet wird und Unterschottermatten (USM) zur Reduzierung von Schwingungs- und Erschütterungsemissionen realisiert werden.

An der nördlichen Brücke der S-Bahn (Strecke 6020R) kann eine Lärmschutzwand bis zu einer Höhe von 3 Metern auf dem Brückenkörper errichtet werden. Das gleiche gilt für die südliche Brücke der Fernbahn (Strecke 6045) für eine Höhe bis zu 4m.

Für höhere LSW ist der Einsatz eines Torsionsbalkens notwendig. In diesen Fällen lässt sich die Pegelminderung K_{LM} nicht anrechnen, da sich die LSW nicht auf den Brückenbauwerken befinden (Vergleich Schall 03, Kapitel 4.6 und 5.5).

Im Bereich folgender Kurvenradien:

Strecke 6021 Gleis rechts u. links	von km 0,678 bis km 0,888	$r \geq 300\text{m}$ bis $< 500\text{m}$
Strecke 6045 (eingleisig)	von km 0,643 bis km 0,853	$r \geq 300\text{m}$ bis $< 500\text{m}$
Strecke 6020 Gleis rechts	von km 16,843 bis km 17,043	$r \geq 300\text{m}$ bis $< 500\text{m}$
Strecke 6020 Gleis links	von km 16,964 bis km 17,084	$r \geq 300\text{m}$ bis $< 500\text{m}$
Strecke 6170 (eingleisig)	von km 16,921 bis km 17,001	$r \geq 300\text{m}$ bis $< 500\text{m}$
Strecke 6170 (eingleisig)	von km 17,011 bis km 17,081	$r < 300\text{m}$

wurde gemäß Schall 03 (2014) Tabelle 11 für Kurvenradien $r \geq 300$ m bis < 500 m eine Pegelkorrektur K_L von 3 dB und für den Kurvenradius $r < 300$ m eine Pegelkorrektur K_L von 8 dB angesetzt.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel an den vorhandenen Gebäuden (= Immissionsorte) werden unter anderem folgende Parameter berücksichtigt:

- die Emissionspegel
- Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände der Bebauung zum Emittenten und der Luftabsorption
- Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
- Pegeländerung durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen z. B. an Gebäuden und Stützmauern).

Dabei handelt es sich neben der Bebauung um:

- Höhenunterschiede im Berechnungsgebiet
- Böschungen und Dämme, die die Ausbreitung der Emissionen begünstigen oder hemmen
- Wälle, Wände oder Reflexionsflächen die Immissionsorte vom Emittenten abschirmen

Für die Erstellung des notwendigen dreidimensionalen Berechnungsmodells dienten die Höhen- und Gebäudeinformationen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin.

Die Berechnung ist Ausgangsbasis zur Feststellung notwendiger Schallschutzmaßnahmen.

4. Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung

4.1 Prüfkriterien

Wie in Kapitel 1 dargestellt, liegt durch die Erneuerung der Brücken der Strecken 6170 und 6045 ein erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der 16. BImSchV vor.

Entsprechend wurde folgende Vorgehensweise im Untersuchungsraum angewendet:

Prüfkriterium 1

Liegt eine vorhabenbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel am Immissionsort um mindestens 3 dB(A) vor, so besteht für diesen Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16.BImSchV.

Prüfkriterium 2

Werden die Beurteilungspegel am Immissionsort erstmals vorhabenbedingt auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht, besteht an diesen Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16.BImSchV.

Prüfkriterium 3

Wenn die Beurteilungspegel am Immissionsort schon vorher über 70 dB(A) am Tage oder über 60 dB(A) in der Nacht lagen und eine vorhabenbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel stattfindet, besteht an diesen Immissionsort ebenfalls eine wesentliche Änderung im Sinne der 16.BImSchV. Dies gilt nicht für Gewerbegebiete.

Sollte eines der drei Prüfkriterien zutreffen, besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge, wenn gleichzeitig die gesetzlichen Grenzwerte überschritten werden.

4.2 Prüfung auf wesentliche Änderung

An folgenden Immissionsorten wurde eine wesentliche Änderung ermittelt:

Lagebereich Nord, innerhalb der Baumaßnahme

Adresse	Fassade	Stockwerke
Niemetzstraße 26	NO	EG
Niemetzstraße 28	NO	1. OG bis 2. OG
Niemetzstraße 30	NO	1. OG, 3. OG und 4. OG
Saalestraße 29	NO	EG und 2. OG und 3. OG
	S	3. OG
Niemetzstraße 25	SW	1. OG und 3. OG
Niemetzstraße 27	SW	2. OG
Niemetzstraße 29	SW	2. OG
Saalestraße 30	SO	1. OG und 3. OG
	NO	EG

Lagebereich Nord, außerhalb der Baumaßnahme

Adresse	Fassade	Stockwerke
Saalestraße 28	S	2. bis 3. OG
Saalestraße 32	SO	3. bis 5. OG
Saalestraße 33	SO	4. OG

Lagebereich Süd, innerhalb der Baumaßnahme

Adresse	Fassade	Stockwerke
Niemetzstraße 33	N	1. OG bis 3. OG
	SW	EG bis 3. OG
Niemetzstraße 35	SW	EG und 2. bis 3. OG
Niemetzstraße 37	SW	3. bis 4. OG

Lagebereich Süd, außerhalb der Baumaßnahme

Adresse	Fassade	Stockwerke
Niemetzstraße 35, A	NW	3. OG bis 4. OG

4.3 Schallschutzmaßnahmen

➤ Schallschutzwälle

Für die Verwendung von Schallschutzwällen sind größere Flächen entlang der Bahntrassen erforderlich. Durch die Nähe der Bebauung zu den Gleisen und die ungünstige topographische Situation scheidet diese Schallschutzvariante für die weiteren Betrachtungen aus Platzgründen aus.

➤ Schallschutzwände

Die Verwendung von Schallschutzwänden ist möglich und Gegenstand der Prüfung und Abwägung der Schallschutzvarianten. Aufgrund technischer Machbarkeit sind Wandhöhen bis maximal 6m umsetzbar. Die Schallschutzwände sind beidseitig hochabsorbierend (A3) und auf Höhe der Schienenoberkante zu errichten.

Eine Schallschutzwand entlang der Strecke 6021 (Überflieger) lässt sich aufgrund technisch-konstruktiver Gründe nicht realisieren. Für die Errichtung von Schallschutzwänden an der Strecke 6021 wären abweichend vom Bestand massivere Randkappen erforderlich. Durch die Errichtung neuer Randkappen wäre die Tragsicherheit des Überbaus nicht mehr gewährleistet.

Wandbereiche

Strecke	km		Länge m
	von	bis	
Nord, rdB 6020r	16,880	16,968	88
Nord, rdB 6020r	16,962	17,104	142
Süd, 6045re	0,586	0,723	137

➤ Besonders überwachtes Gleis (BüG)

Das Besonders überwachte Gleis als aktive Schallschutzmaßnahme ist nicht immer anwendbar. Die Anwendungsfälle ergeben sich aus dem Umweltleitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes.

Voraussetzungen für einen Einsatz des BüG sind

- Streckenabschnitte mit Fahrgeschwindigkeiten größer 80 km/h
- keine Bahnhofsgebiete (ausgenommen durchgehende Hauptgleise)
- Streckenabschnitte mit Längen größer 300 m
- Streckenabschnitte mit Kurvenradien nicht kleiner als 500 m

Im Untersuchungsgebiet lässt sich das „Besonders überwachte Gleis“ aufgrund der oben genannten Kriterien nur sehr eingeschränkt anwenden. Ein Einsatz ist nur westlich der EÜ Niemetzstraße möglich und müsste auf einer Streckenlänge von jeweils mindestens 300m erfolgen. Im Bereich östlich des EÜ bestehen Kurvenradien kleiner 500m. Auf der Strecke 6170 ist aufgrund der Geschwindigkeit (70km/h) keine Anrechenbarkeit gegeben. Ein wirtschaftlich sinnvoller Einsatz des „Besonders überwachten Gleises“ lässt sich ausschließen.

➤ Schienenstegdämpfer

Aufgrund des hohen Zugaufkommens wurden neben den Varianten mit Schallschutzwänden zusätzlich Varianten untersucht, bei denen darüber hinaus Schienenstegdämpfer in Ansatz gebracht wurden.

Auf Grundlage eines Angebotes (Hering Bau GmbH & Co. KG), bei dem 400 bis 430€/m Gleis für das geplante Vorhaben angegeben wurden, wurde hier mit einem Mittelwert von 415€ je Meter Gleis gerechnet.

4.4 Kosten-Nutzen-Analyse

Die Grundlage der Abwägung zur Ermittlung des optimalen Schallschutzkonzeptes stellen die Kosten je gelöstem Schutzfall dar. Als „Schutzfall“ ist die Grenzwertüberschreitung an einer Wohneinheit/Nutzungseinheit im entsprechenden Zeitraum (Tag / Nacht) definiert. Bei Grenzwertüberschreitung tags und nachts in einer Wohneinheit/Nutzungseinheit liegen somit zwei Schutzfälle vor.

Es wurden Immissionsorte innerhalb der Baumaßnahme und außerhalb der Baumaßnahme auf das Vorliegen einer wesentlichen Änderung hin geprüft. Für die ermittelten anspruchsberechtigten Immissionsorte wurden die Lärmschutzlösungen nördlich und südlich der Bahn untereinander abgewogen.

Die Ergebnisdarstellung der Kosten-Nutzen-Analyse erfolgt neben den Tabellen der schalltechnischen Berechnungen auch in Form einer Tabelle, welche die untersuchten Schallschutzvarianten bzgl. ihrer Kosten mit den jeweils gelösten Schutzfällen zusammenfassend auflistet.

Im Zuge der Verhältnismäßigkeitsprüfung werden unterschiedliche Lärmschutzwandvarianten miteinander verglichen. Dies erfolgt zum einen in Kombination mit Schienenstegdämpfern und zum anderen ohne Schienenstegdämpfer. Aufgrund technischer Machbarkeit sind Wandhöhen bis maximal 6m umsetzbar. Die Abwägung der Schallschutzwandlösungen erfolgte in den Abstufungen 2m, 3m, 4m, 5m und 6m. Von den untersuchten Schienenstegdämpfern auf einer Länge von etwa 230m je Gleis profitieren sowohl der Bereich nördlich, als auch der südlich der Bahn.

Strecke	km		Länge m
	von	bis	
6045re	0,532	0,760	228
6021re	0,568	0,803	235
6021li	0,568	0,803	235
6020li	16,884	17,114	230
6020re	16,884	17,114	230
6170re	16,861	17,103	242
Summe:			1.400

Bei Kosten von 415€ je Meter und einem Einsatz auf insgesamt 1400m ist mit Gesamtkosten für Schienenstegdämpfer in Höhe von 581.000€ zu rechnen.

Durch den Auftraggeber wurden die abgeschätzten Kosten aus der Entwurfsplanung für die Lärmschutzwandvarianten mitgeteilt. Diese stellen sich wie folgt dar:

Kosten LSW, Nordseite S-Bahn (Strecke 6020R)

Höhe LSW über SO	LSW S-Bahn	neue Konsole Überbau 6020	neue Stützwand 6020*	Torsionsbalken	Gesamtkosten
m	€	€	€	€	€
2	426.987	54.288	-	-	481.275
3	553.799	66.826	-	-	620.625
4	865.975	-	80.000	185.000	1.130.975
5	1.087.375	-	250.000	230.000	1.567.375
6	1.205.086	-	250.000	275.000	1.730.086

Kosten LSW, Südseite Fernbahn (Strecke 6045)

Höhe LSW über SO	LSW Fernbahn	Torsionsbalken	Gesamtkosten*
m	€	€	€
2	230.708	-	230.708
3	284.138	-	284.138
4	339.760	-	339.760
5	444.565	230.000	674.565
6	509.092	275.000	784.092

Lagebereich nördlich der Bahn

Bei dem Bereich nördlich der Bahn handelt es sich um ein Wohngebiet entlang der Niemetz- und der Saalestraße. Es kommt zu einer geringfügigen Erhöhung der Emissionspegel durch die Aufweitung der Brücken an den Strecken 6170 und 6045.

Da hier bereits hohe Pegel vorliegen, reicht die mit der Aufweitung der Brücken einhergehende geringfügige Pegelerhöhung, um an 39 ermittelten Wohneinheiten eine wesentliche Änderung und damit Anspruchsvoraussetzungen auszulösen. Die Grenzwerte werden durchgehend im Tag- und im Nachtzeitraum überschritten, so dass insgesamt 78 Schutzfälle vorliegen.

Es liegen ohne Lärmschutzmaßnahmen zudem Überschreitungen der gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte vor. Dies trifft auf 23 Wohneinheiten im Tag- und 39 im Nachtzeitraum zu.

Es wurden 11 Lärmschutzvarianten betrachtet. Bei den Schallschutzvarianten ohne Schienenstegdämpfer können maximal 10 Schutzfälle, ausschließlich am Tag gelöst werden. Neben den verbleibenden 68 Schutzfällen (29 am Tag / 39 in der Nacht) verbleiben Überschreitungen der gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte (6 im Tag-/ 21 im Nachtzeitraum). Gegenüber den Varianten ohne Schienenstegdämpfern können durch die Varianten mit Schienenstegdämpfern maximal 9 weitere Schutzfälle gelöst werden.

Die Kosten je gelösten Schutzfall stellen sich bei den Varianten mit Schienenstegdämpfern durchgehend günstiger gegenüber den Varianten ohne Schienenstegdämpfer dar. Am geringsten sind die Kosten je gelösten Schutzfall der Variante mit Lärmschutzwänden von 3m Höhe mit 92.433€. Eine weitere Erhöhung der Lärmschutzwand auf 4m führt zur Erhöhung der Kosten je gelösten Schutzfall auf 106.998€, eine Erhöhung auf 5m zur Erhöhung auf 119.354€.

Nach Angaben des Auftraggebers ist die Errichtung der 4m hohen Wand mit erheblichen technischem Aufwand, sowie betrieblichen Einschränkungen, das heißt mit einer längeren Vollsperrung der S-Bahnlinie 41 (Ringbahn) verbunden.

Der zusätzliche technische Aufwand erstreckt sich auf eine Anpassung der Stützwand, welche im Jahr 1995 erst errichtet wurde; Eingriffe in die Bestandwiderlager der EÜ für die Errichtung des Torsionsbalkens (Konsole); Einbau Signalwiederholer und Softwarewechsel.

Aus schalltechnischer Sicht werden durch die 4m-Wand gegenüber der Wand mit 3m Höhe zwar 3 weitere Schutzfälle gelöst, es kommt jedoch nur zu einer geringfügigen Zunahme der mittleren Pegelminderung (Im Vergleich der Varianten 3m und 4m Zunahme von 0,74dB(A) im Tag- und 0,66dB(A) im Nachtzeitraum). Weiterhin kommt es zu einer Erhöhung der Kosten je gelösten Schutzfall gegenüber der 3m-Variante.

In Anbetracht des erforderlichen Aufwandes wird durch die Erhöhung der Wand auf 4m Höhe nicht die gewünschte Wirkung erzielt. Die Kosten der 3m Variante mit Schienenstegdämpfern erscheinen mit 92.433€ je gelöstem Schutzfall als hoch. Sie stellt in dieser Hinsicht im Vergleich jedoch die günstigste Variante dar. Durch die hohe Ausgangsbelastung erscheinen Lärmschutzmaßnahmen als notwendig. Durch die genannte Variante können mittlere Pegelreduzierungen von etwa 7dB(A) am Tag und 6dB(A) in der Nacht erreicht werden.

Es wird die Errichtung der LSW mit 3m Höhe und Schienenstegdämpfern empfohlen.

Strecke	km		Höhe m	Länge
	von	bis		
Nord, rdB 6020r	16,880	16,885	2	5
	16,885	16,968	3	83
	16,962	17,100	3	138
	17,100	17,105	2	5

Die ermittelten Kosten für die Schallschutzwand liegen bei 620.625€, für die Schienenstegdämpfer bei 581.000€. Es entstehen Gesamtkosten für aktive Schallschutzmaßnahmen in Höhe von etwa 1.281.625€. Für die passiven Lärmschutzmaßnahmen ist bei 1600€ je verbleibenden Schutzfall mit zusätzlichen 104.000€ zu rechnen.

Varianten LSW, Lagebereich Nord (ohne und mit Schienenstegdämpfer)

Inhalt	Gesamt- länge SSW [m]	Kosten SSD		Kosten SSW und Sonder- bauwerke		Gelöste Schutz- fälle		Gelöste Schutzfälle je gelösten Schutzfall		Verblei- bende Schutzfälle gesamt	Verblei- bende Schutzfälle		Mittlere Pegel- minderung		Tag >70dB(A)	Nacht >60dB(A)	Kosten passiver Schallschutz		Gesamt- kosten aktiver + passiver Schallschutz €
		€	€	Tag	Nacht	€	€	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht			€	€	
Abschnitt Planung						0	0			78	39	39			23	39	124.800	124.800	124.800
Abschnitt SSW 2m Außenwände (USM)	230			481.275		0	0			78	39	39	2,90	2,36	14	32	124.800	124.800	606.075
Abschnitt SSW 3m Außenwände (USM)	230			620.625		2	2	0	310.313	76	37	39	4,21	3,44	11	28	121.600	121.600	742.225
Abschnitt SSW 4m Außenwände	230			1.130.975		7	7	0	161.568	71	32	39	5,49	4,44	8	25	113.600	113.600	1.244.575
Abschnitt SSW 5m Außenwände	230			1.567.375		7	7	0	223.911	71	32	39	6,13	4,82	6	23	113.600	113.600	1.680.975
Abschnitt SSW 6m Außenwände	230			1.730.086		10	10	0	173.009	68	29	39	6,85	5,59	6	21	108.800	108.800	1.838.886
Abschnitt Planung SSD		581.000				0	0	0		78	39	39	2,00	2,00	17	33	124.800	124.800	705.800
Abschnitt SSW 2m Außenwände (USM)	230	581.000		481.275		7	7	0	151.754	71	32	39	5,77	5,13	8	22	113.600	113.600	1.175.875
Abschnitt SSW 3m Außenwände (USM)	230	581.000		620.625		13	13	0	92.433	65	26	39	7,00	5,90	6	21	104.000	104.000	1.305.625
Abschnitt SSW 4m Außenwände	230	581.000		1.130.975		16	16	0	106.998	62	23	39	7,74	6,56	6	20	99.200	99.200	1.811.175
Abschnitt SSW 5m Außenwände	230	581.000		1.567.375		18	18	0	119.354	60	21	39	8,46	7,05	2	18	96.000	96.000	2.244.375
Abschnitt SSW 6m Außenwände	230	581.000		1.730.086		19	19	0	121.636	59	20	39	9,15	7,85	2	16	94.400	94.400	2.405.486

Lagebereich südlich der Bahn

Bei dem Bereich südlich der Bahn handelt es sich um ein Mischgebiet entlang der Niemetzstraße. Die Gebäude werden vor allem zum Wohnen genutzt.

Es wurde an insgesamt 21 Wohneinheiten eine wesentliche Änderung und damit Anspruchsvoraussetzungen ermittelt. Ohne Schallschutzmaßnahmen bestehen 21 Schutzfälle im Tag- und 21 Schutzfälle im Nachtzeitraum. Ohne Lärmschutzmaßnahmen liegen zudem Überschreitungen der gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte vor. Dies trifft im Tagzeitraum in 9 und im Nachtzeitraum in 21 Fällen zu.

Es wurden 11 Lärmschutzvarianten betrachtet.

Bei den Schallschutzvarianten ohne Schienenstegdämpfer können, bei Umsetzung der 6m hohen Schallschutzwand, maximal 18 Schutzfälle gelöst werden. Es verbleiben 5 Schutzfälle im Tag- und 19 Fälle im Nachtzeitraum. Überschreitungen der gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte (70/60 dB) verbleiben in drei Fällen im Tag- und in 11 Fällen im Nachtzeitraum. Gegenüber den Varianten ohne können durch die Varianten mit Schienenstegdämpfer maximal 3 weitere Schutzfälle gelöst werden.

Die Kosten je gelösten Schutzfall stellen sich bei den Varianten mit Schienenstegdämpfern aufgrund der geringen Anzahl zusätzlich gelöster Schutzfälle ungünstig dar.

Die geringsten Kosten je gelösten Schutzfall liegen bei der 4m-Variante ohne Schienenstegdämpfern mit 24.269€ vor. Es können mittlere Pegelreduzierungen von 4,76dB(A) im Tag- und 4,24dB(A) im Nachtzeitraum erzielt werden. Durch eine Erhöhung der Lärmschutzwand auf 5m kann kein weiterer Schutzfall gelöst werden. Die Kosten steigen auf 48.183€ je gelösten Schutzfall an.

Auch eine Betrachtung der Varianten mit Schienenstegdämpfern zeigt einen deutlichen Anstieg der Kosten, ohne die Schutzfälle signifikant reduzieren zu können.

Aufgrund der Empfehlung für den Schutzabschnitt nördlich der Bahn ist jedoch von einer Umsetzung der Schienenstegdämpfer auszugehen. Hiervon profitieren auch die Gebäude südlich der Bahn.

Es verbleiben im Falle der Errichtung einer bis zu 4m hohen Schallschutzwand in Kombination mit Schienenstegdämpfern 7 Schutzfälle im Tag- und 18 Schutzfälle im Nachtzeitraum. 17 Schutzfälle können gelöst werden. Die gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte werden im Tagzeitraum in einem, im Nachtzeitraum in 7 Fällen überschritten. Die mittlere Pegelreduzierung liegt bei 6,81dB(A) im Tag- und bei 6,24dB(A) im Nachtzeitraum.

Strecke	km		Höhe m	Länge
	von	bis		
Süd, rdB 6045 re	0,586	0,591	2	5
	0,591	0,596	3	5
	0,596	0,713	4	117
	0,713	0,718	3	5
	0,718	0,723	2	5

Varianten LSW, Lagebereich Süd (ohne und mit Schienenstegdämpfer)

Inhalt	Gesamt- länge SSW [m]	Kosten SSD		Kosten SSW	Gelöste Schutz- fälle	Gelöste Schutzfälle		Kosten je gelösten Schutzfall	Verblei- bende Schutzfälle gesamt	Verblei- bende Schutzfälle		Mittlere Pegel- minderung		Tag >70dB(A)	Nacht >60dB(A)	Kosten passiver Schallschutz	Gesamt- kosten aktiver + passiver Schallschutz
		€	€			Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht				
Abschnitt Planung					0	0	0		42	21	21			9	21	67.200	67.200
Abschnitt SSW 2m Außenwände (USM)	137			230.708	4	4	0	57.677	38	17	21	1,95	2,19	7	18	60.800	291.508
Abschnitt SSW 3m Außenwände (USM)	137			284.138	9	9	0	31.571	33	12	21	3,38	3,24	7	17	52.800	336.938
Abschnitt SSW 4m Außenwände (USM)	137			339.760	14	14	0	24.269	28	7	21	4,76	4,24	3	16	44.800	384.560
Abschnitt SSW 5m Außenwände	137			674.565	14	14	0	48.183	28	7	21	5,71	5,33	3	14	44.800	719.365
Abschnitt SSW 6m Außenwände	137			784.092	18	16	2	43.561	24	5	19	6,62	6,19	3	11	38.400	822.492
Abschnitt Planung SSD		581.000			2	2	0	290.500	40	19	21	1,86	1,00	6	21	64.000	645.000
Abschnitt SSW 2m Außenwände (USM)	137	581.000		230.708	11	11	0	73.792	31	10	21	4,14	4,33	2	17	49.600	861.308
Abschnitt SSW 3m Außenwände (USM)	137	581.000		284.138	15	14	1	57.676	27	7	20	5,29	5,29	1	12	43.200	908.338
Abschnitt SSW 4m Außenwände (USM)	137	581.000		339.760	17	14	3	54.162	25	7	18	6,81	6,24	1	7	40.000	960.760
Abschnitt SSW 5m Außenwände	137	581.000		674.565	20	16	4	62.778	22	5	17	7,67	7,24	1	7	35.200	1.290.765
Abschnitt SSW 6m Außenwände	137	581.000		784.092	21	16	5	65.004	21	5	16	8,52	7,95	0	5	33.600	1.398.692

Gesamtbetrachtung

Durch die Umsetzung der Schienenstegdämpfer für den Lagebereich nördlich der Bahn, profitieren auch die Immissionsorte auf der Südseite. Betrachtet man die beiden ermittelten Vorzugsvarianten als Gesamtvariante stellt sich das Bild wie folgt dar.

Durch die beiden ermittelten Vorzugsvarianten entstehen Kosten von etwa 960.000€. Weitere 581.000€ wurden für die Umsetzung der Schienenstegdämpfer errechnet. Damit entstehen unter Berücksichtigung der Kosten für passiven Lärmschutz Gesamtkosten von 1.685.385€. Die Kosten je gelösten Schutzfall liegen bei der Gesamtbetrachtung bei 51.380€. Von den insgesamt 120 Schutzfällen können 30 gelöst werden (27 im Tag- und 3 im Nachtzeitraum). Es verbleiben 90 Schutzfälle, von denen 33 auf den Tag- und 57 auf den Nachtzeitraum entfallen. Die gesundheitsgefährdenden Schwellenwerte werden in sieben Fällen im Tag- und in 28 Fällen im Nachtzeitraum überschritten.

Die verbleibenden Schutzfälle sind passiv zu schützen. Für passive Maßnahmen fallen weitere Kosten in Höhe von 144.000€ (1600€ je Schutzfall) an.

Bei Umsetzung der Vorzugsvariante verbleiben folgende anspruchsberechtigte Immissionsorte:

Adresse	Fassade	Stockwerke	Tag / Nacht
Niemetzstraße 26	NO	EG	N
Niemetzstraße 28	NO	1. OG	N
	NO	2. OG	T/N
Niemetzstraße 30	NO	1. OG	N
	NO	3. und 4. OG	T/N
Saalestraße 29	NO	EG	N
	NO	2. und 3. OG	T/N
	S	3. OG	T/N
Niemetzstraße 25	SW	1. und 3. OG	N
Niemetzstraße 27	SW	2. OG	N
Niemetzstraße 29	SW	2. OG	T/N
Saalestraße 30	SO	1. und 3. OG	T/N
	NO	EG	N
Saalestraße 28	S	2. bis 3. OG	T/N
Saalestraße 32	SO	3. bis 5. OG	T/N
Saalestraße 33	SO	4. OG	T/N
Niemetzstraße 33	N	1. OG	N
	N	2. bis 3. OG	T/N
	SW	1. bis 2. OG	N
	SW	3. OG	T/N
Niemetzstraße 35	SW	2. bis 3. OG	N
Niemetzstraße 37	SW	3. bis 4. OG	N
Niemetzstraße 35, A	NW	3. OG bis 4. OG	T/N

Im Ergebnis erfolgt in Folge der Baumaßnahme in Verbindung mit den vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen eine erhebliche Verringerung der Lärmbelastung gegenüber der bestehenden Situation.

5 Quellenangaben

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269).
- Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997 (BGBl. I S. 172, 1253), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23.09.1997 (BGBl. I S. 2329).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).
- Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) – Anlage 2 (zu §4) zur 16. BImSchV, 18. Dezember 2014
- Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 18. Dezember 2014
- Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen: Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt
- Richtlinie für die Schalldämmung von Fenstern bei Schienenverkehrslärm - Akustik 23 - Ausgabe 1996, Deutsche Bahn AG, ZBT 51
- Bundeskleingartengesetz (BKleingG) vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
- Hinweise zur Erstellung Schalltechnischer Untersuchungen in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung von Neu- und Ausbaumaßnahmen von Schienenwegen, Eisenbahn-Bundesamt, 15.06.2009
- Kostenkennwertekatalog der DB, Ril 808.0210A02, Stand 01.05.2016
- IVMG-Pläne: Bereitstellung durch DB Engineering & Consulting GmbH per Mail vom 28.07.2016
- Schallschutzwände: Lage realisierbarer Schallschutzwände, Bereitstellung durch DB Engineering & Consulting GmbH erhalten per Mail vom 09.05.2017 (letzter Stand)
- Betriebsprogramm Prognose 2030 für die Strecken 6170, 6045, 6020, 6021 erhalten per Mail am 23.01.2020 von Herrn Martin Czaika, DB Netz AG
- Gleislage für die Strecken 6020, 6170, 6021, 6045, 6007, 6142 als Gradientenkleinpunkte, erhalten per Mail durch Herrn de Huarac am 19.07.2016 und der Nebenstrecken erhalten am 18.05.2016 durch Herrn Kerschke
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Abteilung III -Geoinformation- : Digitales Geländemodell für den Untersuchungsraum (DGM 2) ATKIS DGM, Downloaddienst (ATOM)
- Kosten aus der Entwurfsplanung für die Lärmschutzwände und zusätzliche Kosten, erhalten per Mail durch Herrn Czaika am 05.03.2019

- Informationen zu den bestehenden und geplanten Brückenparametern im Untersuchungsgebiet, erhalten per Mail durch Herrn Czaika am 09.04.2018
- Kostenansätze für Schienenstegdämpfer, Auskunft durch Hering Bau GmbH & Co. KG (Angebot), erhalten per Mail durch Herrn Czaika am 29.06.2018
- Quelle Bebauungspläne: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/b-planverfahren/de/b-plaene_fisbroker.shtml, abgerufen März 2018
- Quelle Flächennutzungsplan: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/>, abgerufen Juli 2016

**Sechzehnte Verordnung
zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)**

Vom 12. Juni 1990

§1 Anwendungsbereich

- (1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen, sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).
- (2) Die Änderung ist wesentlich, wenn
 1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
 2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel(A) oder auf mindestens 70 Dezibel(A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel(A) in der Nacht erhöht wird.

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

§2 Immissionsgrenzwerte

- (1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Gebietsnutzung	Tag	Nacht
1. Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
2. reinen und allgemeinen Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
3. Kerngebieten, Dorfgebiete und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
4. Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

- (2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete, sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.
- (3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

§3 Berechnung des Beurteilungspegels

Der Beurteilungspegel ist für Straßen nach Anlage 1 und für Schienenwege nach Anlage 2 zu dieser Verordnung zu berechnen. Der in Anlage 2 zur Berücksichtigung der Besonderheiten des Schienenverkehrs vorgesehene Abschlag in Höhe von 5 Dezibel(A) gilt nicht für Schienenwege, auf denen in erheblichem Umfang Güterzüge gebildet oder zerlegt werden.

Unterlage 13.1.2 Berechnungsergebnisse

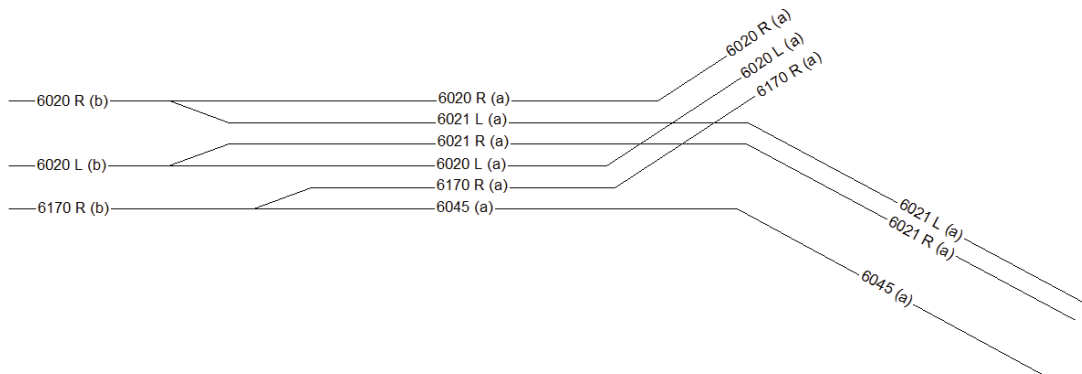


Abbildung 1: Systemskizze Gleise Niemetzstraße

1 Emissionspegel und Betriebsprogramm – Prognose 2030

Emissionspegel Prognose 2030

(ohne Pegelzuschläge / Schienenstegabschirmungen)

Fernbahn

Prognose 2030 Strecke 6170 eingleisig, Abschnitt 6170R (a) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw. km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
				0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
SGV-11 80 8-Z2-A4(1) 10-Z5(22) 10-Z18(6)	4	-	70	74,5	60	-	-	-	-
TFZ-02 70 8-Z2-A4(1)	1	1	70	58,7	49,6	-	61,8	52,6	-
Gesamt	5	1	-	74,7	60	-	61,8	52,6	-

Prognose 2030 Strecke 6170 eingleisig, Abschnitt 6170R (b) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw. km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
				0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
SGV-11 80 8-Z2-A4(1) 10-Z5(22) 10-Z18(6)	8	4	80	78,2	62,8	-	78,2	62,8	-
TFZ-02 80 8-Z2-A4(1)	1	1	80	59,4	49,1	-	62,5	52,1	-
SGV-12 80 8-Z2-A4(1) 10-Z18(28)	2	-	80	72,2	62,1	-	-	-	-
Gesamt	11	5	-	79,2	65,5	-	78,3	63,1	-

Prognose 2030 Strecke 6045 eingleisig, Abschnitt 6045R (a) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw. km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
				0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
SGV-11 80 8-Z2-A4(1) 10-Z5(22) 10-Z18(6)	4	4	80	75,2	59,8	-	78,2	62,8	-
SGV-12 80 8-Z2-A4(1) 10-Z18(28)	2	-	80	72,2	62,1	-	-	-	-
Gesamt	6	4	-	77	64,1	-	78,2	62,8	-

S-Bahn

Prognose 2030 Strecke 6020 rechtes Gleis, Abschnitt 6020R (a) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
			km/h	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
S-03 100 5-Z2-A8(4)	192	40	100	87,3	66,3	59,7	83,5	62,5	55,9
Gesamt	192	40	-	87,3	66,3	59,7	83,5	62,5	55,9

Prognose 2030 Strecke 6020 linkes Gleis, Abschnitt 6020L (a) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
			km/h	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
S-03 100 5-Z2-A8(4)	192	40	100	87,3	66,3	59,7	83,5	62,5	55,9
Gesamt	192	40	-	87,3	66,3	59,7	83,5	62,5	55,9

Prognose 2030 Strecke 6020 linkes Gleis, Abschnitt 6020R (b) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
			km/h	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
S-03 100 5-Z2-A8(4)	336	92	100	89,7	68,7	62,2	87,1	66,1	59,5
Gesamt	336	92	-	89,7	68,7	62,2	87,1	66,1	59,5

Prognose 2030 Strecke 6020 linkes Gleis, Abschnitt 6020L (b) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
			km/h	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
S-03 100 5-Z2-A8(4)	336	92	100	89,7	68,7	62,2	87,1	66,1	59,5
Gesamt	336	92	-	89,7	68,7	62,2	87,1	66,1	59,5

Prognose 2030 Strecke 6021 linkes Gleis, Abschnitt 6020R (a) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
			km/h	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
S-03 100 5-Z2-A8(4)	144	52	100	84,9	65	53,6	83,5	63,6	52,2
Gesamt	144	52	-	84,9	65	53,6	83,5	63,6	52,2

Prognose 2030 Strecke 6021 linkes Gleis, Abschnitt 6020L (a) Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
	tags	nachts		tags			nachts		
			km/h	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
S-03 100 5-Z2-A8(4)	144	52	100	84,9	65	53,6	83,5	63,6	52,2
Gesamt	144	52	-	84,9	65	53,6	83,5	63,6	52,2

Zwischen Neukölln und Treptow Gbf finden die Fahrten auf Strecke 6170 als Rangierfahrten statt. Gemäß Anlage 2 zur 16.BImSchV wurden Rangierfahrten mit Geschwindigkeiten v = 70 km/h gerechnet.

Betriebsprogramm Prognose 2030

Strecke 6170, Abschnitt Berlin-Neukölln (a) - Berlin-Treptow Gbf (a)

	Tag/ Nacht	Anzahl Züge			Geschwindigkeit v_max	Zusammensetzung Fahrzeug					
		Richtung		Gegenrichtung		Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie
SGV	6-22 Uhr	2		2	25 *	8_A4	1	10-Z5	22	10-Z18	6
	22-6 Uhr				25 *	8_A4	1	10-Z5	22	10-Z18	6
SGV (Tfz)	6-22 Uhr			1	25 *	8_A4	1				
	22-6 Uhr		1		25 *	8_A4	1				

* Zwischen Neukölln und Treptow Gbf finden die Fahrten als Rangierfahrten statt. Gemäß Anlage 2 zur 16.BImSchV wurden Rangierfahrten mit Geschwindigkeiten v = 70 km/h gerechnet.

Strecke 6045, Abschnitt Berlin-Neukölln (a) - Berlin-Baumschulenweg (a)

	Tag/ Nacht	Anzahl Züge			Geschwindigkeit v_max	Zusammensetzung Fahrzeug					
		Richtung		Gegenrichtung		Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie
SGV	6-22 Uhr	2		2	80	8_A4	1	10-Z5	22	10-Z18	6
	22-6 Uhr		1		3	8_A4	1	10-Z5	22	10-Z18	6
SGV Tanklager	6-22 Uhr	1		1	80	8_A4	1	10-Z18	28		
	22-6 Uhr				80	8_A4	1	10-Z18	28		

Strecke 6020, Abschnitt Berlin Sonnenallee (a) - Berlin-Neukölln (a)

	Tag/ Nacht	Anzahl Züge			Geschwindigkeit v_max	Zusammensetzung Fahrzeug					
		Richtung		Gegenrichtung		Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie
SPNV (S41/S42)	6-22 Uhr	192		192	100	5-Z2-A8	4				
	22-6 Uhr		40		40	5-Z2-A8	4				

Strecke 6021, Abschnitt Berlin-Neukölln (a) - Berlin Köllnische Heide (a)

	Tag/ Nacht	Anzahl Züge			Geschwindigkeit v_max	Zusammensetzung Fahrzeug						
		Richtung		Gegenrichtung		Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	
SPNV (S45, S46, S47)	6-22 Uhr	144		144	100	5-Z2-A8	4					
	22-6 Uhr		52		100	5-Z2-A8	4					

Strecke 6020, Abschnitt Berlin Sonnenallee UND Köllnische Heide (a) - Berlin-Neukölln (a) 6020 zuzügl. Züge 6021

	Tag/ Nacht	Anzahl Züge			Geschwindigkeit v_max	Zusammensetzung Fahrzeug						
		Richtung		Gegenrichtung		Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Fahrzeug-kategorie ¹⁾	Anzahl Fahrzeuge der Fahrzeug-kategorie	
SPNV (S41/S42)	6-22 Uhr	336		336	100	5-Z2-A8	4					
	22-6 Uhr		92		100	5-Z2-A8	4					

SGV Ansatz 1: 2030 = 100% Verbundstoffbremse
SGV Ansatz 2: 20% Kesselwagenanteil, 80% übrige Güterwagen
Angaben nach Schall 03 unter Vorbehalt

Die **Bezeichnung der Fahrzeugkategorie** setzt sich wie folgt zusammen:
Nr. der Fz-Kategorie -**V**ariante bzw. -**Z**eilennummer in Tabelle Beiblatt 1 -**A**chszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

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

Quelle: Zugzahldatenbank der BVWP Prognose 2030 mit regionaler Validierung

22.01.2020, I.NM-O-E

2 Beurteilungspegel der Immissionsorte

2.1 Prüfung auf wesentliche Änderung

Lagebereich nördlich der Bahn

- 2.1.1 Immissionsorte innerhalb der Baumaßnahme
- 2.1.2 Immissionsorte außerhalb der Baumaßnahme
- 2.1.3 Außenwohnbereiche innerhalb der Baumaßnahme
- 2.1.4 Außenwohnbereiche außerhalb der Baumaßnahme

Lagebereich südlich der Bahn

- 2.1.5 Immissionsorte innerhalb der Baumaßnahme
- 2.1.6 Immissionsorte außerhalb der Baumaßnahme
- 2.1.7 Außenwohnbereiche innerhalb der Baumaßnahme

2.2 Vergleich ohne Lärmschutz mit Lärmschutzvarianten

Lagebereich nördlich der Bahn

- 2.2.1 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 2m
- 2.2.2 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 3m
- 2.2.3 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 4m
- 2.2.4 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 5m
- 2.2.5 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 6m
- 2.2.6 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Schienenstegdämpfern
- 2.2.7 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 2m
- 2.2.8 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 3m
- 2.2.9 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 4m
- 2.2.10 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 5m
- 2.2.11 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 6m
- 2.2.12 Außenwohnbereiche ohne Lärmschutz / mit Vorzugsvariante Lärmschutz

Lagebereich südlich der Bahn

- 2.2.13 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 2m
- 2.2.14 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 3m
- 2.2.15 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 4m
- 2.2.16 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 5m

- 2.2.17 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 6m
- 2.2.18 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Schienenstegdämpfern
- 2.2.19 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 2m
- 2.2.20 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 3m
- 2.2.21 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 4m
- 2.2.22 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 5m
- 2.2.23 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 6m
- 2.2.24 Außenwohnbereiche ohne Lärmschutz / mit Vorzugsvariante Lärmschutz

Prüfung auf wesentliche Änderung gemäß 16. BImSchV

2.1.1 nördlich der Bahn, Immissionsorte innerhalb der Baumaßnahme

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11	nur	ausschließlich Tagnutzung (z.B. Büro, Schule, Kita)
12-13	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
14-15	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
16-17	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
18	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	nur Tag-nutzung	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch		
N_I_01 Braunschweiger Straße 28	2	17+077	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	19
	1	17+077	SO	EG	WA	121,75	11,27	59	49		60,4	57,9	0	0		nein
	1	17+077	SO	1.OG	WA	121,75	14,07	59	49		61,5	59,1	1	0		nein
	1	17+077	SO	2.OG	WA	121,75	16,87	59	49		63,6	61,1	0	0		nein
	1	17+077	SO	3.OG	WA	121,75	19,67	59	49		63,3	60,9	1	0		nein
N_I_02 Niemetzstraße 26	1	17+077	SO	4.OG	WA	121,75	22,47	59	49		63,9	61,5	1	0		nein
	2	17+060	N	EG	WA	90,12	-2,81	59	49		53,6	50,5	0	1		nein
	2	17+060	N	1.OG	WA	90,12	0,49	59	49		53,9	51,0	1	1		nein
	2	17+060	N	2.OG	WA	90,12	3,79	59	49		54,7	52,0	0	0		nein
	2	17+060	N	3.OG	WA	90,12	7,09	59	49		55,9	53,4	1	0		nein
N_I_03 Niemetzstraße 28	2	17+060	N	4.OG	WA	90,12	10,39	59	49		57,1	54,6	1	0		nein
	3	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49		64,3	61,1	0	1	X	T/N
	3	17+054	NO	1.OG	WA	82,26	0,49	59	49		64,3	61,3	1	0		nein
	3	17+054	NO	2.OG	WA	82,26	3,79	59	49		65,0	62,0	1	0		nein
	3	17+054	NO	3.OG	WA	82,26	7,09	59	49		66,7	63,7	0	0		nein
N_I_04 Niemetzstraße 30	3	17+054	NO	4.OG	WA	82,26	10,39	59	49		68,2	65,2	0	0		nein
	4	17+049	NO	EG	WA	68,14	-2,71	59	49		65,5	62,3	0	0		nein
	4	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49		65,6	62,5	0	1	X	T/N
	4	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49		66,6	63,5	1	1	X	T/N
	4	17+049	NO	3.OG	WA	68,14	7,19	59	49		68,6	65,5	1	0		nein
N_I_05 Saalestraße 29	4	17+049	NO	4.OG	WA	68,14	10,49	59	49		69,8	66,7	0	0		nein
	5	17+045	NO	EG	WA	49,59	-2,92	59	49		67,1	63,8	1	0		nein
	5	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49		67,0	63,9	0	1	X	T/N
	5	17+045	NO	2.OG	WA	49,59	3,28	59	49		68,4	65,2	0	0		nein
	5	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49		70,4	67,1	1	0	X	T/N
N_I_06 Braunschweiger Straße 26	5	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49		71,4	68,2	0	1	X	T/N
	6	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49		69,8	66,2	0	1	X	T/N
	6	17+040	NO	1.OG	WA	33,45	0,18	59	49		68,6	65,3	1	0		nein
	6	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49		71,2	67,8	1	0	X	T/N
	6	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49		72,7	69,2	0	1	X	T/N
N_I_06 Braunschweiger Straße 26	6	17+040	NO	4.OG	WA	33,45	9,48	59	49		73,2	70,0	0	0		nein
	7	17+048	S	EG	WA	23,79	-2,92	59	49		70,0	66,4	0	0		nein
	7	17+048	S	1.OG	WA	23,79	0,18	59	49		70,0	66,6	0	0		nein
	7	17+048	S	2.OG	WA	23,79	3,28	59	49		73,6	70,1	0	0		nein
	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49		74,3	70,9	0	1	X	T/N
8	17+045	S	4.OG	WA	143,36	-3,41	59	49		59,2	56,1	0	0		nein	

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	nur Tag-nutzung	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch					
N_I_06 Braunschweiger Straße 26	2	17+045	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	8	17+045	S	1.OG	WA	143,36	-0,61	59	49		59,2	56,1	59,2	56,2	0	0	1	nein	
	8	17+045	S	2.OG	WA	143,36	2,19	59	49		59,4	56,4	59,5	56,4	1	0	0	nein	
	8	17+045	S	3.OG	WA	143,36	4,99	59	49		59,9	57,0	60,0	57,0	1	0	0	nein	
N_I_07 Niemetzstraße 25	8	17+045	S	4.OG	WA	143,36	7,79	59	49		60,9	58,0	60,9	58,1	0	1	0	nein	
	9	17+021	SW	EG	WA	81,94	-3,22	59	49		64,4	61,2	64,5	61,2	1	0	0	nein	
	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49		64,4	61,2	64,4	61,3	0	1	1	T/N	
	9	17+021	SW	2.OG	WA	81,94	2,38	59	49		64,8	61,7	64,8	61,7	0	0	0	nein	
N_I_08 Niemetzstraße 27	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49		65,8	62,6	65,8	62,7	0	1	1	X	T/N
	10	17+016	SW	EG	WA	68,68	-3,33	59	49		58,8	55,9	58,8	55,9	0	0	0	nein	
	10	17+016	SW	1.OG	WA	68,68	-0,53	59	49		59,3	56,5	59,3	56,5	0	0	0	nein	
	10	17+016	SW	2.OG	WA	68,68	2,27	59	49		60,2	57,3	60,2	57,4	0	1	1	nein	
	10	17+016	SW	3.OG	WA	68,68	5,07	59	49		61,5	58,6	61,5	58,6	0	0	0	nein	
	11	16+987	NO	EG	WA	66,07	-3,33	59	49		59,8	57,4	59,8	57,4	0	0	0	nein	
	11	16+987	NO	1.OG	WA	66,07	-0,53	59	49		61,0	58,4	61,0	58,4	0	0	0	nein	
	11	16+987	NO	2.OG	WA	66,07	2,27	59	49		63,0	60,3	63,0	60,3	0	0	0	nein	
	11	16+987	NO	3.OG	WA	66,07	5,07	59	49		64,4	61,7	64,4	61,7	0	0	0	nein	
	12	17+018	SW	EG	WA	59,15	-3,33	59	49		62,0	58,8	62,0	58,8	0	0	0	nein	
	12	17+018	SW	1.OG	WA	59,15	-0,53	59	49		62,2	59,1	62,2	59,1	0	0	0	nein	
	N_I_09 Niemetzstraße 29	12	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49		63,1	60,1	63,1	60,2	0	1	1	X
12		17+018	SW	3.OG	WA	59,15	5,07	59	49		65,2	62,2	65,3	62,2	1	0	0	nein	
13		17+017	SW	EG	WA	49,78	-3,12	59	49		67,8	64,3	67,8	64,3	0	0	0	nein	
13		17+017	SW	1.OG	WA	49,78	-0,32	59	49		67,2	63,9	67,2	63,9	0	0	0	nein	
13		17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49		68,2	64,9	68,2	65,0	0	1	1	X	T/N
14		17+000	NO	EG	WA	53,11	-3,12	59	49		65,3	62,6	65,3	62,6	0	0	0	nein	
14		17+000	NO	1.OG	WA	53,11	-0,32	59	49		66,7	64,0	66,8	64,0	1	0	0	nein	
14		17+000	NO	2.OG	WA	53,11	2,48	59	49		68,0	65,1	68,1	65,1	1	0	0	nein	
N_I_10 Saalestraße 30		15	17+011	SW	EG	WA	32,59	-3,16	59	49		71,5	67,8	71,5	67,8	0	0	0	nein
		15	17+011	SW	1.OG	WA	32,59	-0,36	59	49		69,5	66,0	69,5	66,0	0	0	0	nein
		15	17+011	SW	2.OG	WA	32,59	2,44	59	49		71,7	68,2	71,7	68,2	0	0	0	nein
		15	17+011	SW	3.OG	WA	32,59	5,24	59	49		73,7	70,2	73,7	70,2	0	0	0	nein
	16	17+002	SO	EG	WA	20,32	-3,16	59	49		71,4	67,8	71,4	67,8	0	0	0	nein	
	16	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49		72,5	69,0	72,5	69,1	0	1	1	X	T/N
	16	17+002	SO	2.OG	WA	20,32	2,44	59	49		76,3	72,7	76,3	72,7	0	0	0	nein	
N_I_10 Saalestraße 30	16	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49		76,9	73,5	77,0	73,5	1	0	0	X	T/N
	17	16+996	NO	EG	WA	23,27	-3,16	59	49		63,2	60,3	63,2	60,3	0	0	0	nein	
	17	16+996	NO	1.OG	WA	23,27	-0,36	59	49		67,4	64,2	67,4	64,2	0	0	0	nein	

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA	H I-A	IGW		nur Tag-nutzung	Bestand		Neubau		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch	
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)		Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_I_10 Saalestraße 30	17	16+996	NO	2.OG	WA	23,27	2,44	59	49		71,3	67,9	71,3	67,9	0	0	0	nein
	17	16+996	NO	3.OG	WA	23,27	5,24	59	49		71,9	68,6	71,9	68,6	0	0	0	nein
	18	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49		63,6	60,6	63,6	60,7	0	0	1	T/N
	18	17+000	NO	1.OG	WA	33,68	-0,36	59	49		65,8	62,7	65,8	62,7	0	0	0	nein
	18	17+000	NO	2.OG	WA	33,68	2,44	59	49		68,4	65,1	68,4	65,1	0	0	0	nein
	18	17+000	NO	3.OG	WA	33,68	5,24	59	49		69,4	66,1	69,4	66,1	0	0	0	nein

2.1.2 nördlich der Bahn, Immissionsorte außerhalb der Baumaßnahme

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11	nur	ausschließlich Tagnutzung (z.B. Büro, Schule, Kita)
12-13	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
14-15	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
16-17	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
18	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFRont	SW	Nutz	SA	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	nur Tag-nutzung	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch				
N_A_01 Saalestraße 27	2	17+035	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	1	17+035	S	EG	WA	56,56	-2,66	59	49		55,1	52,2	55,1	52,2	0	0	0	nein
	1	17+035	S	1.OG	WA	56,56	0,54	59	49		55,9	52,9	55,9	53,0	0	1	1	nein
	1	17+035	S	2.OG	WA	56,56	3,74	59	49		58,5	55,5	58,5	55,6	0	1	1	nein
	1	17+035	S	3.OG	WA	56,56	6,94	59	49		60,4	57,4	60,4	57,5	0	1	1	nein
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+035	S	4.OG	WA	56,56	10,14	59	49		61,6	58,6	61,6	58,7	0	1	1	nein
	2	17+035	S	EG	WA	38,22	-2,62	59	49		60,6	57,6	60,7	57,7	1	1	1	nein
	2	17+035	S	1.OG	WA	38,22	0,58	59	49		61,7	58,6	61,7	58,7	0	1	1	nein
	2	17+035	S	2.OG	WA	38,22	3,78	59	49		65,1	62,1	65,2	62,2	1	1	1	T/N
	2	17+035	S	3.OG	WA	38,22	6,98	59	49		66,5	63,4	66,5	63,6	0	1	1	X
N_A_03 Niemetzstraße 24	2	17+035	S	4.OG	WA	38,22	10,18	59	49		67,2	64,1	67,2	64,2	0	1	1	X
	3	17+035	N	EG	WA	101,26	-2,81	59	49		46,0	43,0	46,0	43,1	0	1	1	nein
	3	17+035	N	1.OG	WA	101,26	0,49	59	49		46,1	43,0	46,1	43,2	0	1	1	nein
	3	17+035	N	2.OG	WA	101,26	3,79	59	49		46,5	43,4	46,5	43,6	0	1	1	nein
	3	17+035	N	3.OG	WA	101,26	7,09	59	49		47,7	44,6	47,7	44,9	0	1	1	nein
N_A_04 Saalestraße 32	3	17+035	N	4.OG	WA	101,26	10,39	59	49		50,4	47,2	50,4	47,6	0	1	1	nein
	4	17+006	SO	EG	WA	53,42	-2,83	59	49		57,7	54,6	57,7	54,7	0	1	1	nein
	4	17+006	SO	1.OG	WA	53,42	-0,03	59	49		60,4	57,1	60,5	57,8	1	1	1	nein
	4	17+006	SO	2.OG	WA	53,42	2,76	59	49		61,6	58,4	61,7	58,9	1	1	1	nein
	4	17+006	SO	3.OG	WA	53,42	5,56	59	49		63,7	60,4	63,7	60,9	0	1	1	X
N_A_05 Saalestraße 33	4	17+006	SO	4.OG	WA	53,42	8,36	59	49		64,7	61,4	64,7	61,9	0	1	1	X
	4	17+006	SO	5.OG	WA	53,42	11,17	59	49		65,3	62,0	65,3	62,5	0	1	1	X
	5	17+006	SO	EG	WA	74,52	-2,26	59	49		55,8	52,7	55,8	53,0	0	1	1	nein
	5	17+006	SO	1.OG	WA	74,52	0,94	59	49		58,0	54,6	58,1	55,4	1	1	1	nein
	5	17+006	SO	2.OG	WA	74,52	4,14	59	49		59,3	56,0	59,3	56,6	0	1	1	nein
N_A_06 Saalestraße 34	5	17+006	SO	3.OG	WA	74,52	7,34	59	49		60,7	57,5	60,8	58,1	1	1	1	nein
	5	17+006	SO	4.OG	WA	74,52	10,53	59	49		61,9	58,6	61,9	59,2	0	1	1	X
	6	17+006	SO	EG	WA	95,97	-2,10	59	49		54,3	51,1	54,3	51,5	0	1	1	nein
	6	17+006	SO	1.OG	WA	95,97	1,10	59	49		56,0	52,7	56,1	53,5	1	1	1	nein
	6	17+006	SO	2.OG	WA	95,97	4,31	59	49		56,9	53,5	56,9	54,2	0	1	1	nein
N_A_07 Saalestraße 35	6	17+006	SO	3.OG	WA	95,97	7,51	59	49		58,1	54,8	58,1	55,4	0	1	1	nein
	6	17+006	SO	4.OG	WA	95,97	10,70	59	49		59,2	55,9	59,2	56,5	0	1	1	nein
	7	17+006	SO	EG	WA	111,13	-2,05	59	49		53,9	50,6	53,9	51,1	0	1	1	nein
	7	17+006	SO	1.OG	WA	111,13	1,25	59	49		55,2	51,9	55,3	52,6	1	1	1	nein
	7	17+006	SO	2.OG	WA	111,13	4,55	59	49		55,9	52,6	56,0	53,3	1	1	1	nein
N_A_07 Saalestraße 35	7	17+006	SO	3.OG	WA	111,13	7,85	59	49		57,0	53,7	57,1	54,4	1	1	1	nein
	7	17+006	SO	4.OG	WA	111,13	11,15	59	49		58,0	54,7	58,0	55,3	0	1	1	nein

Punktname	Lfd. Nr.	Station	HFfront	SW	Nutz	SA	H I-A	IGW	nur Tag-nutzung	Bestand		Neubau		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch	
										Tag	Nacht	Tag	Nacht				
1	2	km 3	4	5	6	7	m 8	9 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_07 Saalestraße 35	7	17+006	SO	5.OG	WA	111,13	14,45	59	49	58,4	55,1	58,4	55,8	0	1		nein

2.1.3 nördlich der Bahn, Außenwohnbereiche innerhalb der Baumaßnahme

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
13-14	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
17	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
18	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch
			4	5	6	7	8	9 10	11 12	13 14	15 16	17	18
N_I_01 Braunschweiger Straße 28, Balkon	2	17+070		(4,6 m)	WA	142,88	-0,93	59 49	59,4 56,4	59,5 56,5	1 1		nein
	1	17+070		(7,4 m)	WA	142,88	1,87	59 49	59,5 56,6	59,5 56,7	0 1		nein
	1	17+070		(10,2 m)	WA	142,88	4,67	59 49	60,1 57,4	60,1 57,4	0 0		nein
	1	17+070		(13,0 m)	WA	142,88	7,47	59 49	61,1 58,6	61,1 58,6	0 0		nein
	2	17+070		(4,7 m)	WA	124,28	-0,93	59 49	62,2 59,2	62,2 59,2	0 0		nein
	2	17+070		(7,5 m)	WA	124,28	1,87	59 49	62,4 59,4	62,4 59,5	0 1		nein
	2	17+070		(10,3 m)	WA	124,28	4,67	59 49	63,0 60,2	63,0 60,2	0 0		nein
	2	17+070		(13,1 m)	WA	124,28	7,47	59 49	63,9 61,2	63,9 61,2	0 0		nein
	3	17+081		(4,7 m)	WA	117,08	-0,93	59 49	57,4 54,4	57,5 54,4	1 0		nein
	3	17+081		(7,5 m)	WA	117,08	1,87	59 49	57,8 54,9	57,9 54,9	1 0		nein
	3	17+081		(10,3 m)	WA	117,08	4,67	59 49	58,7 56,0	58,7 56,0	0 0		nein
	3	17+081		(13,1 m)	WA	117,08	7,47	59 49	59,8 57,2	59,8 57,2	0 0		nein
	N_I_02 Niemetzstraße 26, Balkon	4	17+051		(2,8 m)	WA	80,76	-2,81	59 49	66,5 63,4	66,6 63,5	1 1	
4		17+051		(6,1 m)	WA	80,76	0,49	59 49	66,6 63,5	66,6 63,6	0 1		nein
4		17+051		(9,4 m)	WA	80,76	3,79	59 49	67,3 64,3	67,3 64,3	0 0		nein
4		17+051		(12,7 m)	WA	80,76	7,09	59 49	69,0 66,0	69,0 66,0	0 0		nein
4		17+051		(16,0 m)	WA	80,76	10,39	59 49	70,5 67,5	70,5 67,5	0 0		nein
5		17+059		(2,8 m)	WA	90,65	-2,81	59 49	55,4 52,3	55,5 52,4	1 1		nein
5		17+059		(6,1 m)	WA	90,65	0,49	59 49	55,8 52,9	55,9 53,0	1 1		nein
5		17+059		(9,4 m)	WA	90,65	3,79	59 49	56,7 54,0	56,7 54,0	0 0		nein
5		17+059		(12,7 m)	WA	90,65	7,09	59 49	58,1 55,7	58,2 55,7	1 1		nein
5		17+059		(16,0 m)	WA	90,65	10,39	59 49	59,8 57,5	59,8 57,5	0 0		nein
6		17+029		(5,0 m)	WA	144,82	-0,61	59 49	61,2 58,2	61,3 58,2	1 0		nein
6		17+029		(7,8 m)	WA	144,82	2,19	59 49	61,5 58,5	61,6 58,5	1 0		nein
6		17+029		(10,6 m)	WA	144,82	4,99	59 49	62,0 59,1	62,0 59,1	0 0		nein
7	17+051		(2,1 m)	WA	151,14	-3,41	59 49	58,8 55,7	63,1 60,3	1 1		nein	
7	17+051		(4,9 m)	WA	151,14	-0,61	59 49	58,7 55,6	58,9 55,8	1 1		nein	
7	17+051		(7,7 m)	WA	151,14	2,19	59 49	58,8 55,9	58,8 55,9	1 0		nein	
7	17+051		(10,5 m)	WA	151,14	4,99	59 49	59,3 56,4	59,4 56,4	1 0		nein	
7	17+051		(13,3 m)	WA	151,14	7,79	59 49	60,1 57,2	60,1 57,3	0 1		nein	
8	17+045		(4,9 m)	WA	142,10	-0,61	59 49	61,6 58,6	61,7 58,6	1 0		nein	
8	17+045		(7,7 m)	WA	142,10	2,19	59 49	61,8 58,8	61,9 58,8	1 0		nein	
8	17+045		(10,5 m)	WA	142,10	4,99	59 49	62,4 59,4	62,4 59,5	0 1		nein	
8	17+045		(13,3 m)	WA	142,10	7,79	59 49	63,3 60,5	63,4 60,6	1 1		nein	
9	17+010		(2,1 m)	WA	151,41	-3,41	59 49	57,8 54,9	57,8 54,9	0 0		nein	

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch
			4	5	6	7	8	9 10	11 12	13 14	15 16	17	18
N_I_06 Braunschweiger Straße 26	2	17+010		(4,9 m)	WA	151,41	-0,61	59 49	60,6 57,6	60,6 57,6	0 0	0	nein
	9	17+010		(7,7 m)	WA	151,41	2,19	59 49	60,2 57,4	60,2 57,4	0 0	0	nein
	9	17+010		(10,5 m)	WA	151,41	4,99	59 49	60,7 58,1	60,8 58,1	1 0	0	nein
	9	17+010		(13,3 m)	WA	151,41	7,79	59 49	62,0 59,6	62,0 59,6	0 0	0	nein
	10	17+025		(2,3 m)	WA	89,40	-3,22	59 49	65,6 62,4	65,6 62,4	0 0	0	nein
	10	17+025		(5,1 m)	WA	89,40	-0,42	59 49	65,5 62,4	65,6 62,4	1 0	0	nein
	10	17+025		(7,9 m)	WA	89,40	2,38	59 49	65,9 62,9	66,0 62,9	1 0	0	nein
	10	17+025		(10,7 m)	WA	89,40	5,18	59 49	67,0 63,9	67,0 63,9	0 0	0	nein
	11	17+022		(2,4 m)	WA	77,11	-3,22	59 49	66,1 62,8	66,0 62,8	0 0	0	nein
11	17+022		(5,2 m)	WA	77,11	-0,42	59 49	66,0 62,8	66,0 62,8	0 0	1	0	nein
11	17+022		(8,0 m)	WA	77,11	2,38	59 49	66,4 63,3	66,5 63,3	1 0	0	nein	
11	17+022		(10,8 m)	WA	77,11	5,18	59 49	67,6 64,5	67,7 64,5	1 0	0	nein	
N_I_08 Niemetzstraße 27, Balkon	12	17+019		(2,1 m)	WA	59,00	-3,33	59 49	67,1 63,7	67,1 63,7	0 0	0	nein
	12	17+019		(4,9 m)	WA	59,00	-0,53	59 49	66,8 63,6	66,9 63,7	1 1	1	nein
	12	17+019		(7,7 m)	WA	59,00	2,27	59 49	67,5 64,4	67,5 64,4	0 0	0	nein
	12	17+019		(10,5 m)	WA	59,00	5,07	59 49	69,4 66,2	69,5 66,2	1 0	0	X
	13	17+017		(2,1 m)	WA	68,24	-3,33	59 49	62,0 59,0	62,0 59,1	0 0	1	nein
	13	17+017		(4,9 m)	WA	68,24	-0,53	59 49	62,4 59,6	62,5 59,6	1 0	0	nein
	13	17+017		(7,7 m)	WA	68,24	2,27	59 49	63,2 60,4	63,2 60,4	0 0	0	nein
	13	17+017		(10,5 m)	WA	68,24	5,07	59 49	64,5 61,6	64,6 61,7	1 1	1	nein
	14	17+015		(2,4 m)	WA	30,43	-3,16	59 49	74,7 71,0	74,7 71,0	0 0	0	nein
	14	17+015		(5,2 m)	WA	30,43	-0,36	59 49	72,4 68,9	72,4 68,9	0 0	0	nein
	14	17+015		(8,0 m)	WA	30,43	2,44	59 49	74,8 71,3	74,8 71,3	0 0	0	nein
	14	17+015		(10,8 m)	WA	30,43	5,24	59 49	76,6 73,1	76,6 73,1	0 0	0	nein
	15	17+013		(2,4 m)	WA	23,42	-3,16	59 49	75,3 71,6	75,3 71,6	0 0	0	nein
15	17+013		(5,2 m)	WA	23,42	-0,36	59 49	73,0 69,5	73,0 69,6	0 0	1	nein	
15	17+013		(8,0 m)	WA	23,42	2,44	59 49	76,3 72,8	76,3 72,8	0 0	0	nein	
15	17+013		(10,8 m)	WA	23,42	5,24	59 49	77,3 73,8	77,3 73,8	0 0	0	nein	
16	17+016		(2,4 m)	WA	41,40	-3,16	59 49	71,9 68,3	72,0 68,3	1 0	0	X	
16	17+016		(5,2 m)	WA	41,40	-0,36	59 49	70,7 67,3	70,7 67,3	0 0	0	nein	
16	17+016		(8,0 m)	WA	41,40	2,44	59 49	72,1 68,7	72,1 68,7	0 0	0	nein	
16	17+016		(10,8 m)	WA	41,40	5,24	59 49	74,4 71,0	74,5 71,0	1 0	0	X	
17	17+015		(2,4 m)	WA	35,27	-3,16	59 49	73,3 69,7	73,3 69,7	0 0	0	nein	
17	17+015		(5,2 m)	WA	35,27	-0,36	59 49	71,6 68,2	71,7 68,2	1 0	0	X	
17	17+015		(8,0 m)	WA	35,27	2,44	59 49	73,5 70,0	73,5 70,0	0 0	0	nein	
17	17+015		(10,8 m)	WA	35,27	5,24	59 49	75,6 72,1	75,6 72,1	0 0	0	nein	

2.1.4 nördlich der Bahn, Außenwohnbereiche außerhalb der Baumaßnahme

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
13-14	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
17	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
18	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch
N_A_01 Saalestraße 27, Balkon	2	3	4	5	6	7	8	9 10	11 12	13 14	15 16	17	18
	1	17+035		(5,6 m)	WA	50,35	0,34	59 49	60,3 57,3	60,4 57,5	1		nein
	1	17+035		(8,8 m)	WA	50,35	3,54	59 49	62,8 59,8	62,8 59,9	0		nein
	1	17+035		(12,0 m)	WA	50,35	6,74	59 49	64,4 61,4	64,5 61,6	1		nein
	1	17+035		(15,2 m)	WA	50,35	9,94	59 49	65,3 62,3	65,4 62,6	1		nein
	2	17+035		(2,7 m)	WA	59,90	-2,46	59 49	56,8 53,8	56,9 53,9	1		nein
	2	17+035		(5,9 m)	WA	59,90	0,74	59 49	57,6 54,6	57,7 54,7	1		nein
	2	17+035		(9,1 m)	WA	59,90	3,94	59 49	60,1 57,2	60,2 57,2	1	0	nein
	2	17+035		(12,3 m)	WA	59,90	7,14	59 49	61,8 58,8	61,9 58,9	1	1	nein
	2	17+035		(15,5 m)	WA	59,90	10,34	59 49	62,9 59,9	63,0 60,1	1	1	nein
N_A_04 Saalestraße 32, Balkon	3	17+006		(5,1 m)	WA	62,33	-0,04	59 49	61,7 58,3	62,0 59,0	1		nein
	3	17+006		(7,9 m)	WA	62,33	2,76	59 49	62,6 59,3	62,9 59,9	1		nein
	3	17+006		(10,7 m)	WA	62,33	5,56	59 49	64,5 61,2	64,7 61,7	1		nein
	3	17+006		(13,5 m)	WA	62,33	8,36	59 49	65,5 62,3	65,7 62,8	1		nein
	3	17+006		(16,3 m)	WA	62,33	11,16	59 49	66,2 62,9	66,4 63,5	1		nein
	4	17+006		(5,3 m)	WA	45,21	-0,04	59 49	63,5 60,1	63,8 60,8	1		nein
	4	17+006		(8,1 m)	WA	45,21	2,76	59 49	64,9 61,6	65,1 62,2	1		nein
	4	17+006		(10,9 m)	WA	45,21	5,56	59 49	66,9 63,6	67,1 64,1	1		nein
	4	17+006		(13,7 m)	WA	45,21	8,36	59 49	68,0 64,8	68,3 65,3	1		nein
	4	17+006		(16,5 m)	WA	45,21	11,16	59 49	68,4 65,2	68,7 65,8	1		nein
N_A_05 Saalestraße 33, Balkon	5	17+006		(5,7 m)	WA	67,77	0,54	59 49	61,1 57,7	61,4 58,4	1		nein
	5	17+006		(8,9 m)	WA	67,77	3,74	59 49	62,5 59,2	62,7 59,7	1		nein
	5	17+006		(12,1 m)	WA	67,77	6,94	59 49	64,0 60,8	64,2 61,3	1		nein
	5	17+006		(15,3 m)	WA	67,77	10,14	59 49	65,2 61,9	65,4 62,5	1		nein
	6	17+006		(5,6 m)	WA	81,76	0,54	59 49	59,8 56,5	60,2 57,1	1		nein
	6	17+006		(8,8 m)	WA	81,76	3,74	59 49	60,8 57,5	61,1 58,1	1		nein
	6	17+006		(12,0 m)	WA	81,76	6,94	59 49	62,2 58,9	62,4 59,4	1		nein
	6	17+006		(15,2 m)	WA	81,76	10,14	59 49	63,4 60,1	63,6 60,7	1		nein
	7	17+006		(5,7 m)	WA	87,87	0,70	59 49	58,9 55,6	59,3 56,2	1		nein
	7	17+006		(8,9 m)	WA	87,87	3,90	59 49	59,9 56,5	60,2 57,1	1		nein
N_A_06 Saalestraße 34, Balkon	7	17+006		(12,1 m)	WA	87,87	7,10	59 49	61,2 57,9	61,5 58,4	1		nein
	7	17+006		(15,3 m)	WA	87,87	10,30	59 49	62,3 59,1	62,6 59,6	1		nein
	8	17+006		(2,8 m)	WA	100,04	-2,10	59 49	56,5 53,2	56,7 53,8	1		nein
	8	17+006		(6,0 m)	WA	100,04	1,10	59 49	58,1 54,7	58,4 55,4	1		nein
	8	17+006		(9,2 m)	WA	100,04	4,30	59 49	58,9 55,5	59,2 56,2	1		nein
	8	17+006		(12,4 m)	WA	100,04	7,50	59 49	60,1 56,7	60,3 57,3	1		nein
	8	17+006		(15,6 m)	WA	100,04	10,70	59 49	61,1 57,8	61,4 58,4	1		nein

2.1.5 Immissionsorte innerhalb der Baumaßnahme

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11	nur	ausschließlich Tagnutzung (z.B. Büro, Schule, Kita)
12-13	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
14-15	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
16-17	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
18	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFRont	SW	Nutz	SA	H I-A	IGW Tag Nacht in dB(A)	nur Tag-nutzung	Bestand Tag Nacht in dB(A)	Neubau Tag Nacht in dB(A)	Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch	
						m	m	9 10	11	12 13	14 15	16 17	18	19	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+671	NO	EG	MI	24,92	-2,83	64	54	62,0	60,6	0	0	nein	
	1	0+671	NO	1.OG	MI	24,92	0,37	64	54	65,8	63,9	0	0	nein	
	1	0+671	NO	2.OG	MI	24,92	3,57	64	54	68,3	66,7	0	0	nein	
	1	0+671	NO	3.OG	MI	24,92	6,77	64	54	69,5	67,7	0	0	nein	
	2	0+659	N	EG	MI	13,24	-2,83	64	54	64,1	62,3	0	0	nein	
	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,7	69,3	1	1	X	T/N
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,2	71,8	1	1	X	T/N
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,3	72,8	1	1	X	T/N
	3	0+655	SW	EG	MI	24,46	-2,83	64	54	66,1	63,1	1	1	X	T/N
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,46	0,37	64	54	67,7	64,7	0	1	X	T/N
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,46	3,57	64	54	69,9	67,0	1	1	X	T/N
	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,46	6,77	64	54	71,6	68,4	1	1	X	T/N
	S_I_02 Niemetzstraße 35	4	0+676	NO	EG	MI	40,53	-2,75	64	54	62,1	60,5	0	0	nein
4		0+676	NO	1.OG	MI	40,53	0,45	64	54	64,5	62,6	0	0	nein	
4		0+676	NO	2.OG	MI	40,53	3,65	64	54	66,4	64,6	0	0	nein	
4		0+676	NO	3.OG	MI	40,53	6,85	64	54	67,3	65,5	0	0	nein	
5		0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	64,9	61,9	1	1	X	T/N
5		0+663	SW	1.OG	MI	44,95	0,45	64	54	65,5	62,6	0	0	nein	
5		0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,7	63,8	1	1	X	T/N
5		0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,3	65,2	1	1	X	T/N
6		0+681	NO	EG	MI	54,95	-2,95	64	54	59,6	58,2	0	0	nein	
6		0+681	NO	1.OG	MI	54,95	0,05	64	54	60,1	58,8	0	0	nein	
6		0+681	NO	2.OG	MI	54,95	3,05	64	54	61,4	59,9	0	0	nein	
6		0+681	NO	3.OG	MI	54,95	6,05	64	54	62,6	61,1	0	0	nein	
7		0+677	SO	EG	MI	63,72	-2,95	64	54	57,5	55,7	0	0	nein	
7	0+677	SO	1.OG	MI	63,72	0,05	64	54	57,5	55,8	0	0	nein		
7	0+677	SO	2.OG	MI	63,72	3,05	64	54	57,9	56,2	0	0	nein		
7	0+677	SO	3.OG	MI	63,72	6,05	64	54	58,2	56,4	0	0	nein		
7	0+677	SO	4.OG	MI	63,72	9,05	64	54	58,2	56,5	0	0	nein		
8	0+668	SW	EG	MI	58,71	-2,95	64	54	64,2	61,3	0	0	nein		
8	0+668	SW	1.OG	MI	58,71	0,05	64	54	64,6	61,8	0	0	nein		
8	0+668	SW	2.OG	MI	58,71	3,05	64	54	65,3	62,5	0	0	nein		
8	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	0	1	X	T/N	
8	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,4	0	1	X	T/N	

2.1.6 Immissionsorte außerhalb der Baumaßnahme

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11	nur	ausschließlich Tagnutzung (z.B. Büro, Schule, Kita)
12-13	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
14-15	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
16-17	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
18	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		nur Tag-nutzung	Bestand Tag Nacht in dB(A)		Neubau Tag Nacht in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch	
								Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht				
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	1	0+651	NW	EG	MI	47,51	-3,19	64	54		55,8	52,5	55,5	52,9	0	1		nein
	1	0+651	NW	1.OG	MI	47,51	-0,39	64	54		60,7	57,5	60,7	57,9	0	1		nein
	1	0+651	NW	2.OG	MI	47,51	2,41	64	54		61,4	58,0	61,5	58,8	1	1		nein
	1	0+651	NW	3.OG	MI	47,51	5,21	64	54		62,9	59,5	63,0	60,2	1	1	X	N
	1	0+651	NW	4.OG	MI	47,51	8,01	64	54		64,3	60,9	64,3	61,5	0	1	X	T/N
	2	0+651	NO	EG	MI	58,64	-3,19	64	54		52,1	48,9	52,0	49,2	0	1		nein
	2	0+651	NO	1.OG	MI	58,64	-0,39	64	54		53,4	50,2	53,5	50,6	1	1		nein
	2	0+651	NO	2.OG	MI	58,64	2,41	64	54		53,7	50,4	53,7	50,9	0	1		nein
	2	0+651	NO	3.OG	MI	58,64	5,21	64	54		54,3	51,0	54,3	51,5	0	1		nein
2	0+651	NO	4.OG	MI	58,64	8,01	64	54		49,1	45,8	49,3	46,6	1	1		nein	
3	0+651	SO	EG	MI	63,28	-3,19	64	54		47,1	43,7	47,3	44,5	1	1		nein	
3	0+651	SO	1.OG	MI	63,28	-0,39	64	54		47,6	44,2	47,8	45,0	1	1		nein	
3	0+651	SO	2.OG	MI	63,28	2,41	64	54		47,4	43,9	47,5	44,7	1	1		nein	
3	0+651	SO	3.OG	MI	63,28	5,21	64	54		47,5	44,1	47,5	44,9	0	1		nein	
3	0+651	SO	4.OG	MI	63,28	8,01	64	54		47,5	44,2	47,5	44,9	0	1		nein	
4	0+651	SW	EG	MI	52,14	-3,19	64	64		53,5	50,5	53,6	50,6	1	1		nein	
4	0+651	SW	1.OG	MI	52,14	-0,39	64	64		56,5	53,5	56,6	53,6	1	1		nein	
4	0+651	SW	2.OG	MI	52,14	2,41	64	64		57,1	54,0	57,2	54,2	1	1		nein	
4	0+651	SW	3.OG	MI	52,14	5,21	64	64		58,2	55,1	58,3	55,3	1	1		nein	
4	0+651	SW	4.OG	MI	52,14	8,01	64	64		59,5	56,5	59,7	56,6	1	1		nein	
S_A_02 Niemetzstraße 39	5	0+651	NW	EG	MI	72,38	-2,77	64	54		55,3	52,0	55,1	52,4	0	1		nein
	5	0+651	NW	1.OG	MI	72,38	0,43	64	54		57,6	54,4	57,7	54,8	1	1		nein
	6	0+651	SW	EG	MI	72,76	-2,77	64	54		51,6	48,0	51,5	48,9	0	1		nein
	6	0+651	SW	1.OG	MI	72,76	0,43	64	54		52,4	48,8	52,6	49,8	1	1		nein
	7	0+651	SO	EG	MI	77,58	-2,77	64	54		47,5	44,2	47,6	44,8	1	1		nein
	7	0+651	SO	1.OG	MI	77,58	0,43	64	54		47,6	44,2	47,7	44,9	1	1		nein
	8	0+651	SO	EG	MI	79,04	-2,77	64	54		47,7	44,5	47,8	45,0	1	1		nein
	8	0+651	SO	1.OG	MI	79,04	0,43	64	54		47,9	44,7	48,1	45,2	1	1		nein
S_A_03 Niemetzstraße 35, A2	9	0+651	SW	EG	MI	68,89	-3,04	64	54		55,3	51,8	55,0	52,3	0	1		nein
	9	0+651	SW	1.OG	MI	68,89	-0,24	64	54		58,8	55,5	58,8	56,0	0	1		nein
	9	0+651	SW	2.OG	MI	68,89	2,56	64	54		59,2	55,9	59,3	56,5	1	1		nein
	9	0+651	SW	3.OG	MI	68,89	5,36	64	54		60,3	56,9	60,4	57,6	1	1		nein
	9	0+651	SW	4.OG	MI	68,89	8,16	64	54		61,1	57,7	61,1	58,4	0	1		nein
	10	0+651	N	EG	MI	67,46	-3,04	64	54		52,5	49,0	52,5	50,0	0	1		nein
	10	0+651	N	1.OG	MI	67,46	-0,24	64	54		57,7	54,4	57,8	54,9	1	1		nein
	10	0+651	N	2.OG	MI	67,46	2,56	64	54		58,6	55,3	58,7	55,9	1	1		nein

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA	H I-A m	IGW		nur Tag- nutzung	Bestand		Neubau		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch	
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)		Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
S_A_03 Niemetzstraße 35, A2	10	0+651	N	3.OG	MI	67,46	5,36	64	54		59,7	56,3	59,8	56,9	1	1		nein
	10	0+651	N	4.OG	MI	67,46	8,16	64	54		60,6	57,2	60,6	57,8	0	1		nein
	11	0+651	NO	EG	MI	80,88	-3,04	64	54		37,9	34,6	37,9	35,0	0	1		nein
	11	0+651	NO	1.OG	MI	80,88	-0,24	64	54		39,3	36,1	39,3	36,5	0	1		nein
	11	0+651	NO	2.OG	MI	80,88	2,56	64	54		42,2	39,1	42,2	39,3	0	1		nein
	11	0+651	NO	3.OG	MI	80,88	5,36	64	54		42,1	39,0	42,1	39,2	0	1		nein
	11	0+651	NO	4.OG	MI	80,88	8,16	64	54		41,3	38,2	41,3	38,4	0	1		nein

2.1.7 Außenwohnbereiche innerhalb der Baumaßnahme

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
13-14	Neubau	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
17	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
18	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	wes. And.	Anspruch	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
S_I_01 Niemetzstraße 33, Balkon	2	0+655	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	1	0+655		(2,8 m)	MI	31,01	-2,84	64	54	68,2	65,2	68,3	65,2	1	0		nein
	1	0+655		(6,0 m)	MI	31,01	0,36	64	54	69,2	66,3	69,3	66,3	1	0	X	T
	1	0+655		(9,2 m)	MI	31,01	3,56	64	54	71,1	68,2	71,2	68,5	1	1	X	T
	1	0+655		(12,4 m)	MI	31,01	6,76	64	54	72,9	69,8	73,0	70,0	1	1	X	T
	2	0+651		(2,7 m)	MI	16,50	-2,84	64	54	68,7	65,6	68,7	65,6	0	0		nein
	2	0+651		(5,9 m)	MI	16,50	0,36	64	54	71,1	68,3	71,1	68,4	0	1	X	nein
	2	0+651		(9,1 m)	MI	16,50	3,56	64	54	73,9	71,2	74,2	71,6	1	1	X	T
	2	0+651		(12,3 m)	MI	16,50	6,76	64	54	75,0	72,1	75,3	72,5	1	1	X	T
	S_I_02 Niemetzstraße 35, Balkon	3	0+663		(2,8 m)	MI	50,94	-2,75	64	54	66,7	63,8	66,8	63,8	1	0	
3		0+663		(6,0 m)	MI	50,94	0,45	64	54	67,3	64,4	67,3	64,4	0	0		nein
3		0+663		(9,2 m)	MI	50,94	3,65	64	54	68,3	65,4	68,3	65,5	0	1		nein
3		0+663		(12,4 m)	MI	50,94	6,85	64	54	69,7	66,7	69,8	66,8	1	1	X	T
4		0+658		(2,8 m)	MI	40,07	-2,75	64	54	67,5	64,5	67,6	64,5	1	0		nein
4		0+658		(6,0 m)	MI	40,07	0,45	64	54	68,2	65,3	68,2	65,3	0	0		nein
4		0+658		(9,2 m)	MI	40,07	3,65	64	54	69,7	66,7	69,7	66,8	0	1		nein
4		0+658		(12,4 m)	MI	40,07	6,85	64	54	71,4	68,3	71,5	68,4	1	1	X	T

Vergleich ohne Lärmschutz mit Vorzugsvariante Lärmschutz Nord (Gesamtvariante)

2.2.1 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 2m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	Anspruch passiv		Anspruch	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	66,9	64,2	-4	-4	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	69,8	66,9	-2	-2	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	72,1	69,1	-2	-2	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	74,3	71,5	-1	0	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	75,4	72,5	0	0	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	73,9	71,0	0	0	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	59,5	57,3	-4	-3	ja	ja	T/N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	62,0	59,7	-3	-2	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	63,6	61,1	-3	-2	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	62,6	60,3	-4	-3	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	66,1	63,5	-4	-3	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	68,8	66,1	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	71,5	68,4	-2	-2	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	60,5	57,9	-9	-8	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	66,4	63,6	-4	-4	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	69,5	66,4	-3	-2	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	60,3	58,0	-4	-3	ja	ja	T/N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	62,6	60,0	-3	-2	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	60,0	57,7	-3	-2	ja	ja	T/N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	63,8	61,2	-4	-3	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	60,0	57,7	-3	-3	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	65,6	63,1	-6	-6	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	74,4	71,2	-2	-2	ja	ja	T/N

2.2.2 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 3m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	65,7	63,3	-6	-5	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	68,6	66,0	-3	-3	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	69,9	67,4	-4	-4	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	73,0	70,5	-2	-1	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	74,2	71,5	-1	-1	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	72,5	69,8	-2	-1	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	58,6	56,6	-5	-4	nein	ja	N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	61,1	59,0	-4	-3	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	62,3	60,2	-4	-3	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	61,5	59,5	-5	-4	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	65,1	62,7	-5	-4	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	67,5	65,2	-3	-3	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	70,3	67,5	-4	-3	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	59,5	57,1	-10	-9	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	64,4	62,2	-6	-5	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	67,0	64,5	-5	-4	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	59,4	57,4	-5	-3	ja	ja	T/N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	61,3	59,1	-4	-3	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	59,2	57,1	-3	-3	ja	ja	T/N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	62,3	60,1	-5	-4	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	58,7	56,3	-4	-4	nein	ja	N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	63,8	61,4	-8	-7	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	71,7	69,0	-5	-4	ja	ja	T/N

2.2.3 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 4m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	64,2	62,3	-7	-6	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	67,0	64,9	-5	-4	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	68,4	66,4	-6	-5	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	71,7	69,5	-3	-2	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	73,1	70,7	-2	-1	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	71,5	69,2	-3	-2	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	57,9	56,0	-6	-5	nein	ja	N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	60,2	58,4	-5	-4	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	61,4	59,6	-5	-4	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	60,6	58,8	-6	-5	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	63,7	61,8	-6	-5	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	66,5	64,5	-4	-3	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	68,1	65,7	-6	-5	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	57,6	55,4	-12	-10	nein	ja	N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	63,1	61,2	-8	-6	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	65,4	63,3	-7	-6	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	58,7	56,9	-5	-4	nein	ja	N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	60,2	58,4	-5	-4	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	58,5	56,7	-4	-3	nein	ja	N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	61,3	59,3	-6	-5	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	57,3	55,2	-6	-5	nein	ja	N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	60,7	58,3	-11	-10	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	69,7	67,5	-7	-6	ja	ja	T/N

2.2.4 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 5m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	63,7	61,9	-8	ja	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	66,4	64,4	-6	ja	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	67,7	65,9	-7	ja	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	70,7	68,9	-4	ja	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	72,5	70,3	-3	ja	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	70,5	68,5	-4	ja	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	57,6	55,9	-6	nein	ja	ja	N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	59,8	58,0	-5	ja	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	61,1	59,3	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	60,1	58,4	-6	ja	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	63,1	61,3	-7	ja	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	65,6	63,9	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	66,8	64,9	-7	ja	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	56,1	53,4	-13	nein	ja	ja	N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	62,4	60,6	-8	ja	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	64,3	62,5	-8	ja	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	58,5	56,7	-5	nein	ja	ja	N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	59,9	58,1	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	58,2	56,5	-4	nein	ja	ja	N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	60,9	59,1	-7	ja	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	56,7	54,5	-6	nein	ja	ja	N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	59,1	56,3	-13	ja	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	68,5	66,6	-6	ja	ja	ja	T/N

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv Tag Nacht		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	63,7	61,9	-8	ja	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	66,4	64,4	-6	ja	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	67,7	65,9	-7	ja	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	70,7	68,9	-4	ja	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	72,5	70,3	-3	ja	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	70,5	68,5	-4	ja	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	57,6	55,9	-6	nein	ja	ja	N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	59,8	58,0	-5	ja	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	61,1	59,3	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	60,1	58,4	-6	ja	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	63,1	61,3	-7	ja	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	65,6	63,9	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	66,8	64,9	-7	ja	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	56,1	53,4	-13	nein	ja	ja	N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	62,4	60,6	-8	ja	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	64,3	62,5	-8	ja	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	58,5	56,7	-5	nein	ja	ja	N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	59,9	58,1	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	58,2	56,5	-4	nein	ja	ja	N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	60,9	59,1	-7	ja	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	56,7	54,5	-6	nein	ja	ja	N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	59,1	56,3	-13	ja	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	68,5	66,6	-6	ja	ja	ja	T/N

2.2.5 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 6m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv Tag Nacht		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	61,8	59,8	-10	ja	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	66,0	64,2	-6	ja	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	67,0	65,3	-7	ja	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	70,3	68,6	-5	ja	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	71,8	69,9	-3	ja	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	69,9	68,1	-4	ja	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	56,4	54,6	-7	nein	ja	ja	N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	59,3	57,6	-6	ja	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	60,9	59,1	-5	ja	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	58,2	56,3	-8	ja	nein	ja	N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	62,8	61,1	-7	ja	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	65,2	63,6	-6	ja	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	66,2	64,5	-8	ja	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	55,3	52,4	-14	nein	ja	ja	N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	61,3	59,5	-10	ja	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	63,8	62,1	-8	ja	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	58,1	56,3	-6	nein	ja	ja	N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	59,7	58,0	-6	ja	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	57,9	56,1	-5	nein	ja	ja	N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	60,6	58,8	-7	ja	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	55,8	53,4	-7	nein	ja	ja	N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	58,7	55,8	-13	nein	ja	ja	N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	67,8	66,1	-9	ja	ja	ja	T/N

2.2.6 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Schienenstegdämpfern

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	69,5	66,2	-2	-2	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	70,3	67,1	-2	-2	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	72,3	69,1	-2	-2	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	72,9	69,9	-2	-2	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	73,1	70,3	-2	-2	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	72,4	69,4	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	61,9	58,8	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	63,2	60,3	-2	-2	ja	ja	T/N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	64,3	61,3	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	64,6	61,6	-2	-2	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	68,0	64,8	-2	-2	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	69,0	65,9	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	72,1	68,7	-2	-2	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	67,4	63,9	-2	-2	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	68,9	65,5	-2	-2	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	70,2	66,9	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	61,9	58,9	-2	-2	ja	ja	T/N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	63,4	60,3	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	60,8	57,9	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	65,9	62,7	-2	-2	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	61,2	58,3	-2	-2	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	70,1	66,8	-2	-2	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	74,6	71,2	-2	-2	ja	ja	T/N

2.2.7 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 2m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	13	14	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	64,1	61,7	-7	ja	ja	T/N	
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	66,7	64,2	-5	ja	ja	T/N	
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	69,1	66,3	-5	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	71,1	68,5	-4	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	72,0	69,3	-3	ja	ja	T/N	
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	70,6	67,9	-4	ja	ja	T/N	
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	56,6	54,7	-7	nein	ja	N	
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	59,2	57,1	-6	ja	ja	T/N	
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	60,9	58,6	-5	ja	ja	T/N	
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	59,8	57,8	-7	ja	ja	T/N	
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	63,5	61,1	-7	ja	ja	T/N	
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	66,1	63,6	-5	ja	ja	T/N	
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	68,5	65,7	-5	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	57,2	55,0	-12	nein	ja	N	
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	63,6	61,1	-7	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	66,7	63,8	-6	ja	ja	T/N	
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	57,5	55,5	-6	nein	ja	N	
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	59,9	57,5	-5	ja	ja	T/N	
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	57,2	55,0	-5	nein	ja	N	
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	61,0	58,7	-7	ja	ja	T/N	
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	56,9	54,8	-6	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	62,5	60,2	-10	ja	ja	T/N	
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	71,3	68,3	-5	ja	ja	T/N	

2.2.8 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 3m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv Tag Nacht		Anspruch
									Tag	Nacht	Tag	Nacht	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	63,2	61,0	-8	-7	ja	ja	T/N
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	66,1	63,7	-6	-5	ja	ja	T/N
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	67,3	65,0	-7	-6	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	70,3	67,8	-5	-4	ja	ja	T/N
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	71,2	68,8	-4	-3	ja	ja	T/N
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	69,8	67,3	-4	-4	ja	ja	T/N
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	55,9	54,0	-8	-7	nein	ja	N
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	58,4	56,5	-7	-6	nein	ja	N
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	59,7	57,8	-7	-5	ja	ja	T/N
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	58,8	57,0	-8	-6	nein	ja	N
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	62,5	60,4	-8	-6	ja	ja	T/N
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	65,0	62,8	-6	-5	ja	ja	T/N
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	67,7	65,1	-6	-5	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	56,4	54,3	-13	-12	nein	ja	N
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	61,8	59,8	-9	-8	ja	ja	T/N
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	64,5	62,2	-8	-7	ja	ja	T/N
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	56,7	54,9	-7	-6	nein	ja	N
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	58,7	56,7	-7	-6	nein	ja	N
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	56,6	54,6	-6	-5	nein	ja	N
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	59,6	57,5	-8	-7	ja	ja	T/N
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	55,6	53,5	-8	-7	nein	ja	N
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	60,7	58,6	-11	-10	ja	ja	T/N
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	69,1	66,6	-7	-6	ja	ja	T/N

2.2.9 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 4m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	62,5	60,5	-9	-7	ja	ja	T/N	
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	65,1	63,0	-7	-6	ja	ja	T/N	
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	66,2	64,3	-8	-7	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	69,3	67,2	-6	-5	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	70,7	68,4	-4	-4	ja	ja	T/N	
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	69,3	66,9	-5	-4	ja	ja	T/N	
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	55,5	53,7	-8	-7	nein	ja	N	
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	57,9	56,1	-7	-6	nein	ja	N	
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	59,1	57,3	-7	-6	ja	ja	T/N	
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	58,2	56,4	-8	-7	nein	ja	N	
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	61,5	59,6	-9	-7	ja	ja	T/N	
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	64,1	62,2	-7	-6	ja	ja	T/N	
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	66,0	63,7	-8	-7	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	55,5	53,2	-14	-13	nein	ja	N	
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	60,9	59,0	-10	-8	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	63,2	61,1	-9	-8	ja	ja	T/N	
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	56,4	54,6	-8	-6	nein	ja	N	
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	58,0	56,2	-7	-6	nein	ja	N	
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	56,3	54,4	-6	-5	nein	ja	N	
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	59,0	57,1	-9	-7	nein	ja	N	
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	55,0	52,9	-8	-7	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	58,6	56,2	-13	-12	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	67,5	65,3	-9	-8	ja	ja	T/N	

2.2.10 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 5m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	62,0	60,1	-9	-8	ja	ja	T/N	
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	64,5	62,6	-8	-6	ja	ja	T/N	
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	65,5	63,7	-9	-7	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	68,4	66,6	-6	-5	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	70,1	68,0	-5	-4	ja	ja	T/N	
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	68,3	66,2	-6	-5	ja	ja	T/N	
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	55,3	53,5	-9	-7	nein	ja	N	
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	57,4	55,7	-8	-6	nein	ja	N	
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	58,8	57,1	-7	-6	nein	ja	N	
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	57,8	56,0	-9	-7	nein	ja	N	
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	60,8	59,1	-9	-8	ja	ja	T/N	
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	63,2	61,5	-8	-6	ja	ja	T/N	
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	64,8	62,9	-9	-8	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	53,9	51,4	-15	-14	nein	ja	N	
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	60,1	58,4	-11	-9	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	62,1	60,3	-10	-9	ja	ja	T/N	
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	56,2	54,4	-8	-6	nein	ja	N	
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	57,6	55,9	-8	-6	nein	ja	N	
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	56,0	54,2	-7	-6	nein	ja	N	
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	58,5	56,7	-9	-8	nein	ja	N	
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	54,3	52,1	-9	-8	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	57,0	54,2	-15	-14	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	66,2	64,4	-10	-9	ja	ja	T/N	

2.2.11 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 6m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	13	14	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
N_A_02 Saalestraße 28	1	17+066	S	2.OG	WA	23,65	3,58	59	49	71,8	68,4	60,2	58,2	-11	-10	ja	ja	T/N	
	1	17+066	S	3.OG	WA	23,65	6,78	59	49	72,5	69,3	64,2	62,3	-8	-7	ja	ja	T/N	
N_A_04 Saalestraße 32	2	16+958	SO	3.OG	WA	25,99	5,59	59	49	74,7	71,4	64,8	63,1	-9	-8	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	4.OG	WA	25,99	8,39	59	49	75,3	72,3	67,9	66,3	-7	-6	ja	ja	T/N	
	2	16+958	SO	5.OG	WA	25,99	11,19	59	49	75,5	72,6	69,5	67,6	-6	-5	ja	ja	T/N	
N_A_05 Saalestraße 33	3	16+934	SO	4.OG	WA	27,01	10,59	59	49	74,7	71,7	67,7	65,9	-7	-5	ja	ja	T/N	
N_I_02 Niemetzstraße 26	4	17+054	NO	EG	WA	82,26	-2,81	59	49	64,3	61,2	54,1	52,2	-10	-9	nein	ja	N	
N_I_03 Niemetzstraße 28	5	17+049	NO	1.OG	WA	68,14	0,59	59	49	65,6	62,6	57,0	55,2	-8	-7	nein	ja	N	
	5	17+049	NO	2.OG	WA	68,14	3,89	59	49	66,7	63,6	58,5	56,8	-8	-6	nein	ja	N	
N_I_04 Niemetzstraße 30	6	17+045	NO	1.OG	WA	49,59	0,18	59	49	67,0	63,9	56,0	54,1	-11	-9	nein	ja	N	
	6	17+045	NO	3.OG	WA	49,59	6,38	59	49	70,5	67,1	60,5	58,9	-10	-8	ja	ja	T/N	
	6	17+045	NO	4.OG	WA	49,59	9,48	59	49	71,4	68,3	62,8	61,2	-8	-7	ja	ja	T/N	
N_I_05 Saalestraße 29	7	17+048	S	3.OG	WA	23,79	6,38	59	49	74,3	71,0	64,2	62,5	-10	-8	ja	ja	T/N	
	8	17+040	NO	EG	WA	33,45	-2,92	59	49	69,8	66,3	53,1	50,3	-16	-16	nein	ja	N	
	8	17+040	NO	2.OG	WA	33,45	3,28	59	49	71,3	67,8	59,0	57,2	-12	-10	nein	ja	N	
	8	17+040	NO	3.OG	WA	33,45	6,38	59	49	72,7	69,3	61,6	59,9	-11	-9	ja	ja	T/N	
N_I_07 Niemetzstraße 25	9	17+021	SW	1.OG	WA	81,94	-0,42	59	49	64,4	61,3	55,7	54,0	-8	-7	nein	ja	N	
	9	17+021	SW	3.OG	WA	81,94	5,18	59	49	65,8	62,7	57,4	55,7	-8	-7	nein	ja	N	
N_I_08 Niemetzstraße 27	10	17+018	SW	2.OG	WA	59,15	2,27	59	49	63,1	60,2	55,7	53,9	-7	-6	nein	ja	N	
N_I_09 Niemetzstraße 29	11	17+017	SW	2.OG	WA	49,78	2,48	59	49	68,2	65,0	58,3	56,5	-9	-8	nein	ja	N	
N_I_10 Saalestraße 30	12	17+000	NO	EG	WA	33,68	-3,16	59	49	63,6	60,7	53,5	51,2	-10	-9	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	1.OG	WA	20,32	-0,36	59	49	72,5	69,1	56,5	53,7	-16	-15	nein	ja	N	
	13	17+002	SO	3.OG	WA	20,32	5,24	59	49	77,0	73,5	65,5	63,8	-11	-9	ja	ja	T/N	

2.2.12 Außenwohnbereiche ohne Lärmschutz / mit Vorzugsvariante Lärmschutz

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Umbau EÜ Niemetzstraße

Zusammenstellung der Beurteilungspegel
 Immissionsorte mit wesentlicher Änderung ohne /
 mit Lärmschutz Vorzugsvariante
 Außenwohnbereiche

2.2.12
 nördlich Niemetzstraße

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA	HI-A	IGW		Planung oLS		Planung mLS		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	Anspruch passiv		Anspruch	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
N I 08 Niemetzstraße 27, Balkon	1	17+019		(10,5 m)	WA	59,00	5,07	59	49	67,0	63,8	61,7	59,6	-5	ja	nein	T	
N I_10 Saalestraße 30, Balkon	2	17+016		(2,4 m)	WA	41,40	-3,16	59	49	69,5	65,9	59,2	57,1	-10	ja	nein	T	
	2	17+016		(10,8 m)	WA	41,40	5,24	59	49	72,0	68,5	65,2	62,8	-6	ja	nein	T	
	3	17+015		(5,2 m)	WA	35,27	-0,36	59	49	69,2	65,8	61,3	59,3	-7	ja	nein	T	

Vergleich ohne Lärmschutz mit Vorzugsvariante Lärmschutz Nord (Gesamtvariante)

2.2.13 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 2m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	70,2	67,8	0	-1	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	71,4	69,0	0	-1	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	65,9	63,8	-5	-5	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	73,4	70,2	0	-1	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	75,0	72,0	0	0	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	58,6	56,1	-7	-7	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	62,5	59,8	-5	-5	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	67,6	64,3	-2	-3	ja	ja	T/N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	71,2	67,6	0	-1	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	59,8	57,6	-5	-4	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	64,5	61,5	-2	-2	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	66,4	63,2	-2	-2	ja	ja	T/N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	64,9	61,9	-1	-1	ja	ja	T/N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	66,0	62,8	-1	-1	ja	ja	T/N	

2.2.14 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 3m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	69,4	67,3	-1	-1	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	71,3	68,9	0	-1	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	62,4	60,2	-9	-9	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	71,0	68,3	-3	-3	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	74,9	71,7	0	-1	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	57,4	55,0	-8	-8	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	60,8	58,4	-6	-6	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	65,0	62,1	-5	-5	ja	ja	T/N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	69,4	66,0	-2	-2	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	59,0	57,0	-6	-5	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	62,8	60,2	-4	-3	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	65,0	62,0	-3	-3	ja	ja	T/N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	63,4	60,7	-3	-2	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	65,1	62,1	-2	-2	ja	ja	T/N	

2.2.15 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 4m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	68,8	66,9	-2	-2	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	70,7	68,5	-1	-1	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	59,7	57,6	-12	-11	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	68,7	66,7	-5	-5	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	74,6	71,5	0	-1	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	56,8	54,3	-9	-8	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	58,7	56,3	-9	-8	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	62,8	60,4	-7	-6	nein	ja	N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	67,5	64,3	-4	-4	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	57,7	55,7	-7	-6	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	61,6	59,4	-5	-4	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	63,6	60,9	-4	-4	nein	ja	N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	62,2	59,9	-4	-3	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	63,3	60,7	-4	-3	nein	ja	N	

2.2.16 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 5m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)			Diff. alt/neu in dB(A)		Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	11	12	13	14	15	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	68,2	66,5	-2	-2	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	70,0	68,0	-1	-2	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	58,2	56,0	-13	-13	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	65,6	63,7	-8	-8	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	72,9	70,1	-2	-2	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	56,6	54,2	-9	-9	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	57,4	55,1	-10	-9	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	61,5	59,4	-8	-8	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	65,0	62,4	-6	-6	ja	ja	T/N	
	S_I_02 Niemetzstraße 35	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	56,8	54,8	-8	-7	nein	ja	N
4		0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	60,9	58,9	-5	-5	nein	ja	N	
4		0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	62,3	60,1	-6	-5	nein	ja	N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	61,4	59,3	-5	-4	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	62,4	60,0	-5	-4	nein	ja	N	

2.2.17 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Lärmschutzwand 6m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	Tag	Nacht	17	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	67,8	66,2	-3	-3	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	69,5	67,7	-2	-2	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	57,5	55,2	-14	-14	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	61,2	59,2	-13	-12	nein	ja	N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	70,8	68,7	-4	-4	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	56,5	54,1	-9	-9	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	57,0	54,7	-10	-10	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	59,1	56,9	-11	-10	nein	ja	N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	63,4	61,2	-8	-7	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	56,1	53,9	-8	-8	nein	nein	nein	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	60,2	58,3	-6	-5	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	61,6	59,6	-6	-5	nein	ja	N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	61,1	59,1	-5	-4	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	61,6	59,5	-5	-5	nein	ja	N	

2.2.18 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit Schienenstegdämpfern

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)			Diff. alt/neu in dB(A)		Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	13	14	15	16	Tag	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	T/N
	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	69,0	67,7	-1	-1	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	69,9	68,4	-2	-1	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	69,8	68,0	-2	-1	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	72,4	70,6	-1	-1	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	73,3	71,3	-2	-1	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	64,1	61,3	-2	-1	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	65,6	63,1	-2	-1	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	68,1	65,8	-2	-1	ja	ja	T/N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	69,5	66,9	-2	-1	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	62,8	60,1	-2	-1	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	64,7	62,2	-2	-1	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	66,2	63,6	-2	-1	ja	ja	T/N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	64,3	61,8	-2	-1	ja	ja	T/N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	65,3	62,6	-2	-1	ja	ja	T/N	

2.2.19 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 2m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA	HI-A	IGW		Planung oLS		Planung mLS		Diff. alt/neu			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	in dB(A)	in dB(A)	Tag	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	67,8	65,5	-3	-3	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	69,1	66,7	-2	-3	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	63,8	61,7	-8	-7	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	71,0	68,0	-3	-4	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	72,7	69,9	-2	-3	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	56,8	54,4	-9	-8	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	60,4	57,8	-7	-7	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	65,3	62,1	-4	-5	ja	ja	T/N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	68,8	65,2	-2	-3	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	57,9	55,7	-7	-6	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	62,3	59,4	-4	-4	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	64,2	61,0	-4	-4	ja	ja	T/N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	62,6	59,7	-3	-3	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	63,7	60,5	-3	-4	nein	ja	N	

2.2.20 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 3m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	67,1	65,0	-3	-4	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	69,0	66,6	-2	-3	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	60,4	58,4	-11	-11	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	68,6	66,0	-5	-6	ja	ja	T/N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	72,5	69,4	-2	-3	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	55,8	53,4	-10	-9	nein	nein	nein	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	58,8	56,5	-8	-8	nein	ja	N	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	62,8	59,9	-7	-7	nein	ja	N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	67,1	63,7	-4	-5	ja	ja	T/N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	57,2	55,1	-7	-6	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	60,7	58,2	-6	-5	nein	ja	N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	62,8	59,9	-5	-5	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	61,3	58,7	-5	-4	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	62,8	59,9	-4	-4	nein	ja	N	

2.2.21 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 4m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)		Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	15	16	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	66,4	64,5	-4	-4	ja	ja	T/N
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	68,4	66,2	-3	-3	ja	ja	T/N
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	57,9	55,9	-13	-13	nein	ja	N
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	66,4	64,4	-7	-7	ja	ja	T/N
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	72,2	69,1	-3	-3	ja	ja	T/N
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	55,1	52,8	-11	-10	nein	nein	nein
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	56,9	54,6	-10	-10	nein	ja	N
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	60,7	58,4	-9	-8	nein	ja	N
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	65,1	62,0	-6	-6	ja	ja	T/N
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	56,0	54,0	-9	-8	nein	nein	nein
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	59,6	57,5	-7	-6	nein	ja	N
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	61,4	58,8	-7	-6	nein	ja	N
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	60,2	57,9	-6	-5	nein	ja	N
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	61,2	58,6	-6	-5	nein	ja	N

2.2.22 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 5m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	65,8	64,2	-5	-5	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	67,7	65,7	-4	-4	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	56,4	54,5	-15	-15	nein	ja	N	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	63,4	61,5	-10	-10	nein	ja	N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	70,5	67,8	-4	-5	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	54,9	52,7	-11	-10	nein	nein	nein	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	55,9	53,7	-11	-11	nein	nein	nein	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	59,5	57,5	-10	-9	nein	ja	N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	62,8	60,2	-8	-8	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	55,3	53,2	-9	-8	nein	nein	nein	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	59,0	57,0	-7	-6	nein	ja	N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	60,3	58,0	-8	-7	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	59,5	57,4	-6	-6	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	60,3	58,0	-7	-6	nein	ja	N	

2.2.23 Immissionsorte ohne Lärmschutz / mit SSD und Lärmschutzwand 6m

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Lärmschutz tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		Planung oLS in dB(A)		Planung mLS in dB(A)		Diff. alt/neu in dB(A)			Anspruch passiv		Anspruch
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S14-12	S15-13	Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
S_A_01 Niemetzstraße 35, A1	1	0+694	NW	3.OG	MI	23,62	5,22	64	54	70,9	69,2	65,4	63,9	-5	-5	ja	ja	T/N	
	1	0+694	NW	4.OG	MI	23,62	8,02	64	54	71,9	70,0	67,2	65,4	-4	-4	ja	ja	T/N	
S_I_01 Niemetzstraße 33	2	0+659	N	1.OG	MI	13,24	0,37	64	54	71,8	69,5	55,8	53,9	-16	-15	nein	nein	nein	
	2	0+659	N	2.OG	MI	13,24	3,57	64	54	74,3	72,1	59,4	57,5	-14	-14	nein	ja	N	
	2	0+659	N	3.OG	MI	13,24	6,77	64	54	75,4	72,9	68,5	66,4	-6	-6	ja	ja	T/N	
	3	0+655	SW	EG	MI	24,47	-2,83	64	54	66,3	63,2	54,9	52,6	-11	-10	nein	nein	nein	
	3	0+655	SW	1.OG	MI	24,47	0,37	64	54	67,7	64,8	55,5	53,3	-12	-11	nein	nein	nein	
	3	0+655	SW	2.OG	MI	24,47	3,57	64	54	70,1	67,3	57,4	55,3	-12	-12	nein	ja	N	
S_I_02 Niemetzstraße 35	3	0+655	SW	3.OG	MI	24,47	6,77	64	54	71,7	68,7	61,3	59,1	-10	-9	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	EG	MI	44,95	-2,75	64	54	65,0	62,0	54,6	52,5	-10	-9	nein	nein	nein	
	4	0+663	SW	2.OG	MI	44,95	3,65	64	54	66,8	63,9	58,4	56,5	-8	-7	nein	ja	N	
	4	0+663	SW	3.OG	MI	44,95	6,85	64	54	68,4	65,4	59,7	57,6	-8	-7	nein	ja	N	
S_I_03 Niemetzstraße 37	5	0+668	SW	3.OG	MI	58,71	6,05	64	54	66,4	63,6	59,2	57,2	-7	-6	nein	ja	N	
	5	0+668	SW	4.OG	MI	58,71	9,05	64	54	67,5	64,5	59,6	57,5	-7	-7	nein	ja	N	

2.2.24 Außenwohnbereiche ohne Lärmschutz / mit Vorzugsvariante Lärmschutz

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Lfd.	Laufende Punktnummer
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Planung oLS	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau ohne Lärmschutz tags/nachts
13-14	Planung mLS	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau, LS Besonders überwachtes Gleis und Schienenstegdämpfer, tags/nachts
15-16	Diff. ait/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
19	Anspruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag N = Nacht nein = keine Betroffenheit

Punktname	Lfd. Nr.	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	HI-A m	IGW		Planung oLS		Planung mLS		Diff. alt/neu S14-12 S15-13 in dB(A)	Anspruch passiv		Anspruch	
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
S_I_01 Niemetzstraße 33, Balkon	1	0+655		(6,0 m)	MI	31,02	0,36	64	54	69,3	66,3	59,6	57,4	-9	nein	nein	nein	
	1	0+655		(9,2 m)	MI	31,02	3,56	64	54	71,2	68,5	62,6	60,4	-8	nein	nein	nein	
	1	0+655		(12,4 m)	MI	31,02	6,76	64	54	73,0	70,0	65,3	62,5	-7	ja	nein	T	
	2	0+651		(9,1 m)	MI	16,51	3,56	64	54	74,2	71,6	64,4	62,1	-9	ja	nein	T	
	2	0+651		(12,3 m)	MI	16,51	6,76	64	54	75,3	72,5	70,3	67,1	-5	ja	nein	T	
S_I_02 Niemetzstraße 35, Balkon	3	0+663		(12,4 m)	MI	50,94	6,85	64	54	69,8	66,8	63,1	60,7	-6	nein	nein	nein	
	4	0+659		(12,4 m)	MI	40,07	6,85	64	54	71,5	68,4	64,0	61,4	-7	nein	nein	nein	

Unterlage 13.1.3 Lagepläne

1. Prüfung auf wesentliche Änderung

2. Variante mit Lärmschutz, Gesamtvariante

